



IPS

Руководство пользователя
IPS Search TDM Certified

Оглавление

1	Введение.....	10
1.1	Назначение системы IPS Search TDM Certified	10
1.2	Достоинства системы IPS Search TDM Certified.....	10
1.2.1	Соответствие условиям современного рынка	10
1.2.2	Контроль информации и безопасность.....	10
1.2.3	Многозвенная архитектура	11
1.2.4	Модульная структура	11
1.2.5	Единая объектная модель	11
1.2.6	Удобный пользовательский интерфейс	11
1.2.7	Обмен данными	12
2	Пользовательский интерфейс	13
2.1	Главное окно системы.....	13
2.2	Контекстное меню	13
2.2.1	Команда Смотреть... ..	15
2.2.2	Персональное контекстное меню	17
2.3	Работа с окнами	26
2.3.1	Вызов окон	26
2.3.2	Переключение между окнами	28
2.3.3	Перемещение и стыковка окон.....	28
2.3.4	Закрытие окон	28
2.3.5	Восстановление окон при загрузке	29
2.3.6	Настройки отображения панелей окон	29
2.3.7	Настройки фильтрации данных и смена пароля пользователя.....	32
2.3.8	Настройки закладок Навигатора	33
2.3.9	Оптимизация системы.....	34
2.4	Панель задач.....	35
2.5	Панели инструментов.....	37
2.5.1	Настройки отображения панелей инструментов	37
2.5.2	Настройка видимости инструментов на панели	38
2.6	Закладка Кнопочные панели.....	39
2.6.1	Описание архитектуры закладки Кнопочные панели	40
2.6.2	Создание кнопочной панели.....	41
3	Навигация по системе	44
3.1	Окно Навигатора.....	44
3.1.1	Дерево навигации	45
3.1.2	Рабочая область Навигатора	46
3.1.3	Панель с дополнительными видами	52
3.1.4	Переход по веткам дерева навигации	54
3.1.5	Дополнительные окна Навигатора.....	55
3.2	Рабочий стол	55
3.2.1	Содержимое рабочего стола	55
3.2.2	Объекты на рабочем столе.....	56
3.2.3	Папки рабочего стола.....	57

3.2.4	Ручная сортировка состава рабочего стола	58
3.3	Управление списками объектов	58
3.3.1	Настройка отображения рабочей области	58
3.3.2	Сортировка объектов списка по колонке	61
3.3.3	Группировка объектов списка по значениям колонки	61
3.3.4	Быстрый поиск объекта в списке по значению атрибута	62
3.3.5	Установка и снятие отметок у объектов в списке	63
3.3.6	Фильтрация списка объектов	64
3.3.7	Фильтрация контекстных версий объектов	67
3.4	Избранное	68
4	Работа с объектами	70
4.1	Создание нового объекта	70
4.1.1	Создание объекта с помощью команд главного меню	70
4.1.2	Создание документа при помощи сканера	72
4.1.3	Создание объекта в дереве Навигатора	73
4.1.4	Создание объекта в рабочей области	74
4.1.5	Создание объекта по прототипу	75
4.1.6	Классификация объектов	75
4.2	Карточка объекта	77
4.3	Свойства объектов	78
4.3.1	Основные свойства объектов	78
4.3.2	Атрибуты объектов	78
4.3.3	Изменение значений атрибутов	79
4.3.4	Добавление атрибутов	80
4.3.5	Удаление атрибутов	83
4.3.6	Сравнить атрибуты	84
4.4	Рабочая копия объекта	85
4.4.1	Взятие объектов на изменение	85
4.5	Базовые версии объектов	86
4.5.1	Способы создания базовых версий	86
4.5.2	Просмотр базовых версий	87
4.5.3	Параллельная проработка нескольких версий объекта	88
4.6	Схемы жизненных циклов объектов	88
4.7	Файлы, прикрепленные к объектам	90
4.7.1	Внешние программы просмотра и редактирования файлов	93
4.7.2	Настройки просмотра документов	94
4.7.3	Настройки Цвет и толщина линий для DWG	98
4.7.4	Аутентичные файлы документов	99
4.7.5	Сохранение файлов на диск	112
4.7.6	Центр печати PDF	115
4.7.7	Сравнение файлов	129
4.8	Рецензирование текстовой и графической документации	130
4.8.1	Внешний редактор замечаний Красный карандаш	130
4.8.2	Внутренний редактор замечаний	147

4.8.3	Рецензирование документов MS Office	152
4.9	Интеграция системы IPS Search TDM Certified с Microsoft Office.....	153
4.9.1	Общее описание модуля Интеграции Microsoft Office	154
4.9.2	Описание Интегратора с Microsoft Word.....	155
4.10	Подписание объектов	164
4.10.1	Статусы подписей.....	164
4.10.2	Создание цифровой подписи для объекта	165
4.11	Информационно-удостоверяющие листы	169
4.12	Уведомления об изменениях в объектах	170
4.13	Права доступа	174
4.14	Контроль действий над объектом	176
4.15	Архивы документов.....	176
4.15.1	Карточка архива.....	177
4.15.2	Создание архивов	177
4.15.3	Регистрация документов в архиве.....	178
4.15.4	Удаление документов из архива.....	178
4.15.5	Удаление архива	179
4.15.6	Отображение колонок на закладке Документы	179
4.16	Автоматизация функций отдела технической документации	179
4.16.1	Регистрация документа в ОТД	180
4.16.2	Рассылка уведомлений о постановке на учет документа в ОТД.....	186
4.16.3	Закладка-фильтр ОТД	198
4.17	Обсуждение объектов	200
4.17.1	Основные операции с сообщениями.....	200
4.17.2	Редактирование сообщения	202
4.17.3	Печать сообщений	205
4.17.4	Уведомления о новых сообщениях	205
4.18	Удаление объектов	205
4.19	Восстановление объектов	208
4.20	Назначение грифа документа	208
5	Работа с составом объекта	209
5.1	Состав объекта в виде дерева состава	209
5.1.1	Дерево состава	209
5.1.2	Заголовок.....	210
5.1.3	Рабочая область	210
5.2	Состав объекта в виде списка.....	210
5.3	Настройки отображения объектов состава.....	210
5.3.1	Настройка отображаемых колонок в дереве состава.....	210
5.3.2	Сортировка объектов состава по колонкам.....	211
5.3.3	Ручная сортировка объектов состава	211
5.4	Статусы объектов состава.....	212
5.4.1	Типы статусов	213
5.4.2	Отображение колонки Статусы.....	213
5.4.3	Настройка отображения статусов	214

5.5	Подбор версий объектов в составе.....	215
5.5.1	Пример состава и версионных объектов в составе.....	216
5.5.2	Подбор по конкретизации версии на связи.....	216
5.5.3	Подбор по контексту редактирования.....	217
5.5.4	Подбор по правилу подбора версий.....	218
5.6	Формирование состава объекта.....	219
5.6.1	Добавление объектов в состав.....	219
5.6.2	Создание объектов в составе.....	222
5.6.3	Редактор составов.....	223
5.7	Фильтрация состава объекта по типам объектов.....	230
5.7.1	Создание фильтра состава объекта.....	230
5.7.2	Применение фильтра состава объекта.....	234
5.8	Временное скрытие состава объекта.....	235
5.8.1	Скрытие состава объекта и объектов со скрытым составом.....	236
5.9	Правила подбора версий.....	236
5.9.1	Панель Фильтрация состава.....	236
5.9.2	Выбор правила подбора версий.....	237
5.9.3	Параметризованные правила подбора версий.....	238
5.10	Контексты редактирования.....	239
5.10.1	Понятие контекста редактирования.....	239
5.10.2	Содержимое контекста редактирования.....	239
5.10.3	Панель инструментов Текущий контекст редактирования.....	239
5.10.4	Создание нового контекста редактирования.....	240
5.10.5	Удаление контекста редактирования.....	240
5.10.6	Выбор текущего контекста редактирования.....	240
5.10.7	Изменение контекста редактирования.....	242
5.10.8	Добавление объектов в контекст редактирования.....	242
5.10.9	Замена версий объектов в контексте редактирования.....	245
5.10.10	Удаление версий объектов из контекста.....	246
5.10.11	Автоматическое обновление контекстов.....	246
5.11	Визуализатор связей.....	247
5.11.1	Интерфейс визуализатора.....	248
5.11.2	Схемы сбора данных визуализатора и его запуск.....	250
5.11.3	Стили визуализатора.....	252
6	Поиск информации в системе.....	256
6.1	Выборки.....	256
6.1.1	Понятие выборки.....	256
6.1.2	Принадлежность выборок.....	257
6.1.3	Способы отбора данных в выборках.....	264
6.1.4	Доступность выборок.....	265
6.1.5	Создание выборки.....	267
6.1.6	Характеристика выборки.....	269
6.1.7	Условия автоматической выборки.....	271
6.1.8	Допустимые условия для различных типов атрибутов.....	279

6.1.9	Формирование ручной выборки	280
6.1.10	Вложенные выборки.....	281
6.1.11	Выборки рабочего стола	282
6.1.12	Поиск с коррекцией ошибок ввода данных.....	283
6.1.13	Уведомляющие выборки.....	283
6.1.14	Удаление выборки	288
6.2	Классификаторы	288
6.2.1	Понятие классификатора	288
6.2.2	Принадлежность классификатора	289
6.2.3	Доступность классификаторов.....	290
6.2.4	Создание классификатора.....	292
6.2.5	Характеристики сборки.....	294
6.2.6	Папки классификаторов	294
6.2.7	Сортировка папок классификатора.....	295
6.2.8	Создание формул классификатора.....	296
6.2.9	Автоматическая генерация обозначений и других строковых атрибутов.....	297
6.2.10	Классификация создаваемых объектов.....	298
6.2.11	Классификация существующих объектов	299
6.2.12	Пример создания классификатора и классификации объектов	300
6.2.13	Удаление классификатора или папки	301
6.3	Поиск извещений и контекстов	301
6.3.1	Поиск извещений и контекстов из дерева Навигатора.....	301
6.3.2	Поиск извещений и контекстов из списков Навигатора	302
6.3.3	Закладка Извещения и контексты	302
6.4	Поиск состава и применимости объектов	303
6.4.1	Схемы поиска объектов	303
6.4.2	Поиск состава и применимости объектов с помощью схем.....	303
6.5	Поиск в дереве	304
6.6	Поиск в списках	304
6.7	Недавние объекты	306
6.8	Поиск по штрих-коду	307
7	Версии объектов	309
7.1	Общие сведения.....	309
7.2	Создание версии объекта	310
7.3	Просмотр списка/дерева версий документа	311
7.4	Список версий на указанную дату	312
7.5	Отображение заголовков версий.....	312
8	Электронный документооборот	314
8.1	Документооборот в IPS Search TDM Certified	314
8.2	Мастер запуска процесса	314
8.3	Работа с почтой.....	316
8.3.1	Папки почты.....	316
8.3.2	Типы сообщений.....	317
8.3.3	Инструменты почты	318

8.3.4	Настройки почты	319
8.3.5	Управление внешней почтой	321
8.3.6	Рецензирование текстовой и графической документации в бизнес-процессе	323
8.4	Контроль выполнения процесса	329
8.4.1	Состояние выполняемого процесса	329
9	Работа с извещениями	332
9.1	Проведение изменений в утверждённой документации	333
9.2	Создание извещений	334
9.2.1	Создание обычного извещения	334
9.2.2	Создание извещения для новой версии объекта	336
9.2.3	Создание извещения для выбранного объекта	336
9.2.4	Погашение и аннулирование предварительного извещения	336
9.2.5	Принятие предложений об изменении	337
9.2.6	Создание связанного извещения	338
9.3	Включение объектов в извещения	338
9.3.1	Создание или выбор извещения	339
9.3.2	Параметры включения объектов в извещение	340
9.3.3	Настройка дополнительных объектов и изменений	341
9.4	Редактор извещений	342
9.4.1	Вызов редактора извещений	342
9.4.2	Окно редактора извещений	343
9.4.3	Заполнение граф бланка извещений	347
9.4.4	Сортировка объектов в извещении	358
9.4.5	Исключение объектов из извещения	358
9.5	Сохранение извещений	358
9.6	Состав извещения	359
9.7	Комплекты извещений	359
9.8	Настройка серий и дат в извещении	360
9.8.1	Окно настройки серий и дат	360
9.8.2	Окно редактирования диапазонов серий или дат	362
9.9	Дополнительные извещения (ДИ и ДПИ)	362
9.9.1	Создание ДИ или ДПИ	362
9.9.2	Редактирование ДИ и ДПИ	363
9.9.3	Представление ДИ/ДПИ в базе данных	364
9.10	Журналы изменений (ЖИ)	364
9.10.1	Создание и удаление журнала изменений	364
9.10.2	Открытие журнала изменений	365
9.10.3	Создание и удаление записей ЖИ	365
9.10.4	Редактирование записей ЖИ	365
9.10.5	Погашение записей ЖИ выпуском ИИ	366
9.10.6	Настройка автоматического создания записей ЖИ при создании версий	367
10	Отчеты	368
10.1	Работа с табличными отчетами	368
10.1.1	Создание табличного отчета	368

10.1.2	Просмотр отчета	368
10.1.3	Печать отчета	369
10.1.4	Редактирование отчета	370
10.1.5	Привязка табличных отчетов к выборкам	370
10.2	Формы отчетов.....	371
10.2.1	Создание форм отчетов	371
10.2.2	Редактирование форм отчетов.....	373
10.2.3	Удаление форм отчетов.....	373
10.3	Ведомости и сложные отчеты	373
11	Проекты.....	375
11.1	Создание нового проекта	375
11.2	Свойства (Карточка) проекта	377
11.3	Шаблоны проектов	378
11.4	Выбор проекта	378
11.4.1	Активировать проект.....	379
11.5	Объекты проекта.....	380
11.5.1	Создание объекта в рамках проекта.....	380
11.5.2	Включение объектов в состав проекта	381
11.5.3	Исключение объекта из состава проекта.....	387
11.6	Безопасность	388
11.6.1	Участники проекта	388
11.6.2	Уровень доступа к объектам проекта	389
11.6.3	Права доступа	389
11.7	Удаление проекта	391
12	Канцелярский документооборот	392
12.1	Регистрация документов.....	392
12.1.1	Обязательные атрибуты канцелярского документа.....	392
12.1.2	Реквизиты внутренних канцелярских документов	393
12.1.3	Реквизиты входящих канцелярских документов	393
12.1.4	Реквизиты исходящих канцелярских документов	393
12.2	Взаимодействие с внешней почтой.....	394
12.2.1	Регистрация входящих документов	394
12.2.2	Отправка документов на внешнюю почту.....	395
12.3	Создание поручений.....	395
12.4	Регистрация во внутренней канцелярии.....	399
13	Органайзер IPS.....	400
13.1	Виды отображения	400
13.2	Задачи органайзера.....	402
14	Управление требованиями.....	404
14.1	Создание требований	404
14.2	Работа с пунктами технического требования по ТЗ.....	405
14.3	Повторное создание дерева после изменения документа	408
14.4	Создание проекта в ImProject на основе состава объекта ТЗ	408
15	Импорт объектов из MS Excel.....	411

15.1	Архитектура окна Настройки импорта	411
15.2	Настройка параметров импортируемых объектов.....	413
15.2.1	Назначить атрибут	414
15.2.2	Назначить тип объекта	417
15.2.3	Настройки типа связи	418
15.3	Работа с конфигурациями	418
15.3.1	Сохранение конфигурации	419
15.3.2	Загрузка ранее созданных конфигураций.....	419
15.3.3	Удаление конфигурации	420
15.3.4	Сохранение и загрузка конфигурации из файла	420
15.4	Импорт документов MS Excel в систему IPS.....	421
16	Работа команды Исполнение обязанностей	423

1.1 Назначение системы IPS Search TDM Certified

IPS Search TDM Certified (IPS) — это комплексная информационная система нового поколения, выпущенная компанией ИНТЕРМЕХ — ведущим разработчиком САПР машиностроения и приборостроения. Система IPS Search TDM Certified позволяет создать единое информационное пространство на предприятии для работы с данными и их управлением на всем протяжении жизненного цикла выпускаемой продукции.

Данная система ориентирована на средние и крупные предприятия отраслей машиностроения и приборостроения, предъявляющие высокие требования к электронному документообороту и ведению базы данных выпускаемых и используемых на предприятии изделий. Структура IPS Search TDM Certified устроена таким образом, что позволяет в довольно короткие сроки подстраивать под себя существующие или добавлять дополнительные функции для более полного удовлетворения запросов предприятия, а также настраивать систему под требования предприятий других отраслей.

IPS Search TDM Certified представляет собой комплексную информационную систему управления инженерными данными и жизненным циклом изделий (PLM – Product Lifecycle Management). Внедрение на предприятии системы IPS обеспечивает следующие возможности:

- создание единого информационного пространства на предприятии;
- управление данными об изделиях;
- создание и ведение документации на изделия;
- управление жизненным циклом изделия;
- информационное обеспечение технологической подготовки производства;
- управление объединенными справочными данными;
- управление документооборотом предприятия и многое другое.

1.2 Достоинства системы IPS Search TDM Certified

1.2.1 Соответствие условиям современного рынка

Являясь системой нового поколения, IPS Search TDM Certified в полной мере соответствует требованиям современных предприятий. От систем подобного класса других западных и отечественных разработчиков система IPS Search TDM Certified выгодно отличается следующими преимуществами:

- комплексностью и тщательностью проработки решаемых задач;
- наиболее полным соответствием стандартам ЕСКД и ЕСТД (без противоречия западным стандартам);
- адаптацией системы под отечественные машиностроительные и приборостроительные предприятия;
- выгодным соотношением цена/качество.

1.2.2 Контроль информации и безопасность

Предоставляя единое информационное пространство для реализации процесса подготовки производства, IPS Search TDM Certified объединяет в себе работу всех структурных подразделений предприятия. Целостность системы обеспечивает полный контроль информации, содержащейся в базе данных предприятия. Это позволяет:

- разграничить доступ к информации;
- исключить дублирование или повторный ввод информации;
- исключить одновременное изменение одного объекта несколькими пользователями;
- ускорить процессы обмена информацией между пользователями;
- минимизировать количество ошибок и неувязок;
- увеличить производительность труда работников и эффективность всего предприятия.

При разработке IPS Search TDM Certified было уделено особое внимание созданию дополнительных мер безопасности системы:

- гибкая политика безопасности учетных записей;
- автоматическая регистрация в журнале событий всех действий, произведенных в системе;
- многоуровневая проверка прав доступа к объектам;
- извлечение файлов рабочих копий в защищенные каталоги и др.

1.2.3 Многозвенная архитектура

Система IPS Search TDM Certified построена в трехзвенной архитектуре клиент↔сервер↔база данных, где в качестве последней может использоваться одна из СУБД (система управления базой данных) промышленного класса — Oracle, MS SQL Server, PostgreSQL. В такой архитектуре клиент не имеет непосредственной связи с базой данных — связь осуществляется в сессии сервера приложения, что обеспечивает:

- устойчивость системы к сбоям в сети;
- автоматическое переподключение клиентской части системы к другому серверу приложений в случае выхода из строя серверного или сетевого оборудования, что позволяет пользователям продолжать работу без необходимости перезагрузки программного обеспечения на рабочих станциях;
- уменьшение количества одновременных подключений к СУБД;
- возможность на одном сервере приложений работать с несколькими базами данных одновременно;
- масштабируемость системы и возможность распределения загрузки перегруженного сервера на другие при подключении дополнительных серверов приложений;
- упрощенную процедуру установки и обновления рабочих мест;

1.2.4 Модульная структура

По своей структуре IPS Search TDM Certified представляет собой информационное ядро с набором функциональных модулей, расширяющих возможности ядра. Модульная организация упрощает работу с системой, позволяя загружать на клиентское приложение только необходимый данному пользователю набор функций в зависимости от роли, в которой он входит в систему.

API-интерфейс системы позволяет предприятиям-пользователям создавать собственные модули расширения, как для серверной, так и для клиентской части системы для реализации дополнительных функций. Модули могут быть написаны на любом .NET языке программирования и наследовать открытую функциональность любого модуля, входящего в состав системы. API-интерфейс позволяет также интегрировать IPS Search TDM Certified с другими информационными системами.

1.2.5 Единая объектная модель

IPS Search TDM Certified — объектно-ориентированная система. Это значит, что вся информация, содержащаяся в ней, представлена в виде объектов различных типов, их атрибутов и связей между ними. Такое представление данных значительно упрощает пользование системой, как на уровне пользователя, так и на уровне администрирования. Объектная модель позволяет добавлять к существующим типам объектов системы новые и наделять их необходимыми атрибутами и связями, а также изменять свойства и правила поведения существующих типов объектов без привлечения квалифицированных программистов.

Объектная модель системы позволяет сократить сроки разработки модулей расширения системы, а функции модулей расширения могут быть применимы к объектам любого типа.

1.2.6 Удобный пользовательский интерфейс

Система IPS имеет логичный, интуитивно понятный интерфейс. Как уже говорилось, объектная модель системы очень проста в использовании. Это достигается благодаря тому, что создание любых объектов в системе и управление ими осуществляется по одному и тому же принципу в окне **Навигатора**. Вся информация в окне **Навигатора** имеет структурированный вид. Пользователь самостоятельно может настраивать стиль отображения, расположение окон на экране, задавать набор выводимых на экран панелей инструментов и их состав, использовать различные механизмы, позволяющие ограничивать набор выводимой на экран информации и др.

Система IPS Search TDM Certified выполняет длительные операции (загрузка файлов, поиск информации, формирование отчетов, ведомостей и пр.) в фоновых потоках, что существенно экономит время пользователей и позволяет более полно задействовать потенциал многоядерных архитектур.

1.2.7 Обмен данными

В системе IPS Search TDM Certified предусмотрена возможность переноса информации и обмена данными между различными базами. Это осуществляется за счет сохранения выбранных объектов и всей связанной с ними информации или части информации в промежуточные XML-файлы в одной базе и импортирования этих объектов в другую базу данных. Причем, возможность сохранять информацию в XML-файлах позволяет обмениваться информацией не только между системами Intermech Professional Solutions, но и с аналогичными системами других разработчиков.

Кроме того, все документы, ведомости и отчеты, созданные в информационной системе IPS Search TDM Certified, сохраняются в формате XML, что также расширяет возможности обмена информацией с другими системами.

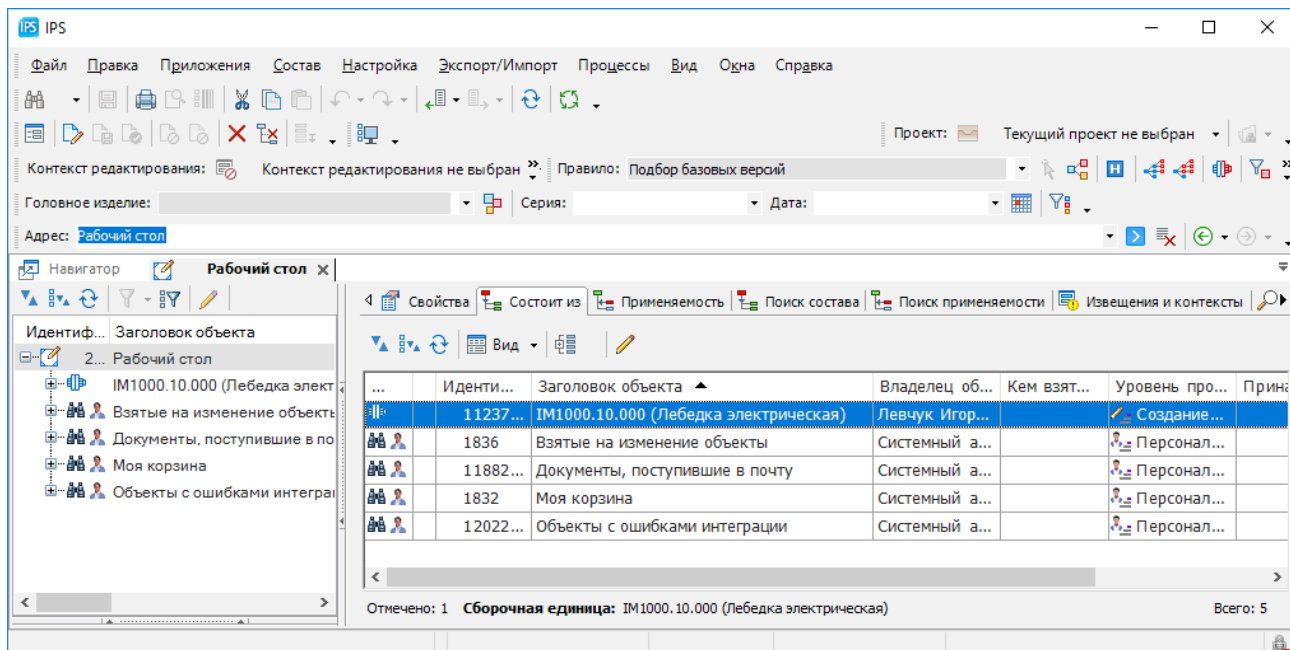
Все объекты, атрибуты и типы имеют в системе глобальные идентификаторы, что позволяет однозначно идентифицировать информацию даже при работе с несколькими отдельными базами данных. Это позволяет организовать работу территориально разделенных филиалов одного предприятия с собственной базой данных в каждом филиале (если соблюдается условие единства происхождения информации).

Все даты в системе хранятся в стандарте UTC (время по Гринвичу), что позволяет корректно обрабатывать информацию, поступающую от клиентов, работающих в различных часовых поясах, а также корректно обрабатывать переход на летнее время.

2 Пользовательский интерфейс

2.1 Главное окно системы

Главное окно IPS Search TDM Certified состоит из следующих основных элементов:



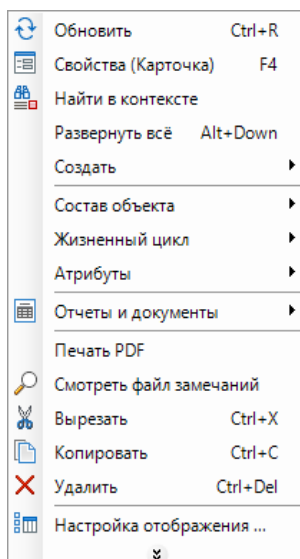
- **Главное меню** — содержит все операции, которые могут быть применены к содержимому текущего окна. Состав главного меню динамичен и может изменяться при переключении между окнами.
- **Панели инструментов** — дублируют функции главного меню и предназначены для повышения эффективности работы с системой. Панели инструментов можно настроить, изменив их видимость и видимость их кнопок.
- **Рабочее пространство** — отображает все открытые окна IPS Search TDM Certified и предоставляет возможность работать в них.
- **Панель окон** — позволяет видеть заголовки всех окон, находящихся в рабочем пространстве, а также быстро переключаться между ними;
- **Строка состояния** — располагается внизу рабочей области и отображает различные сведения информационного характера о состоянии системы.

2.2 Контекстное меню

Контекстное меню является удобным элементом пользовательского интерфейса системы IPS Search TDM Certified. Контекстное меню включает в себя группу команд, набор которых зависит от выбранной категории информации.

Контекстное меню не отображается на экране постоянно, но может быть легко вызвано. Чтобы вызвать контекстное меню любой категории информации, необходимо установить указатель мыши на интересующем элементе системы и кликнуть по нему правой кнопкой мыши.

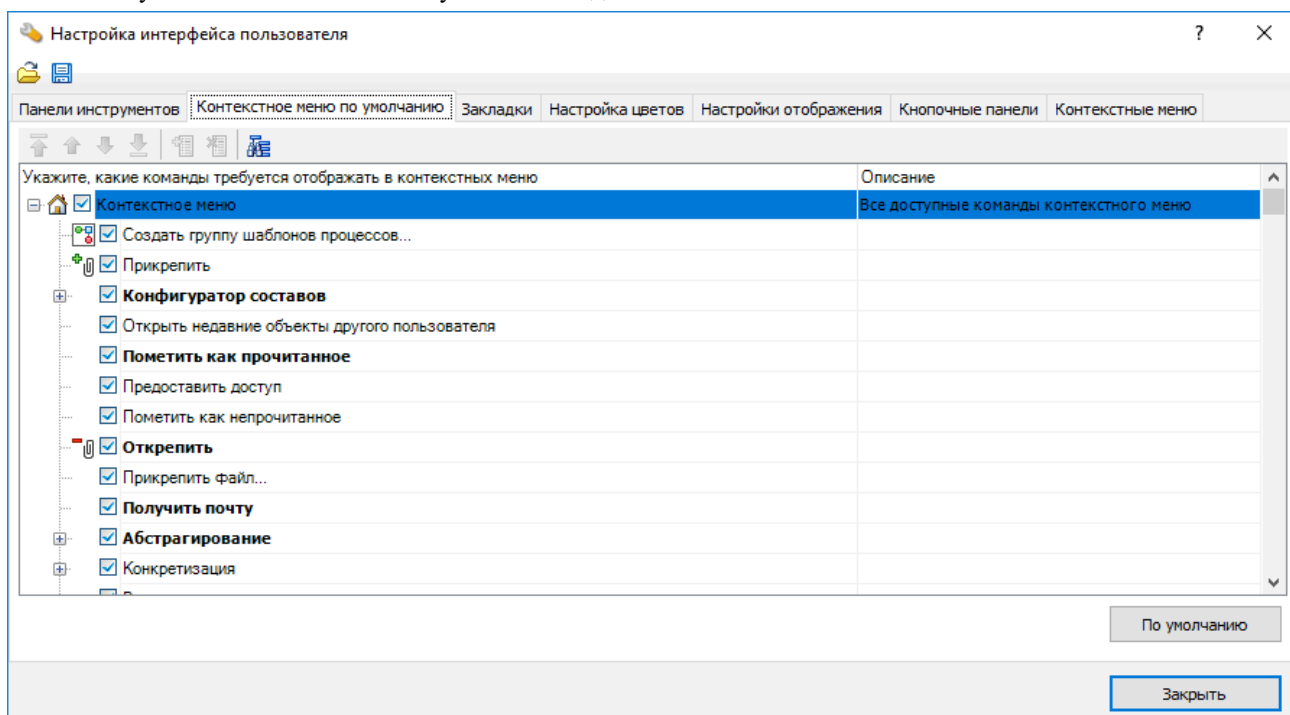
Например, на рисунке приведено контекстное меню элемента дерева навигации.




Чтобы выбрать один из пунктов контекстного меню, необходимо подвести к нему указатель мыши и щелкнуть левой кнопкой мыши.





Использование контекстного меню удобно тем, что позволяет значительно повысить эффективность работы в системе, так как освобождает пользователя от необходимости искать требуемые команды в главном меню системы или на панелях инструментов. К тому же, для некоторых категорий информации контекстное меню предоставляет доступ к командам, отсутствующим в главном меню или на панелях инструментов.

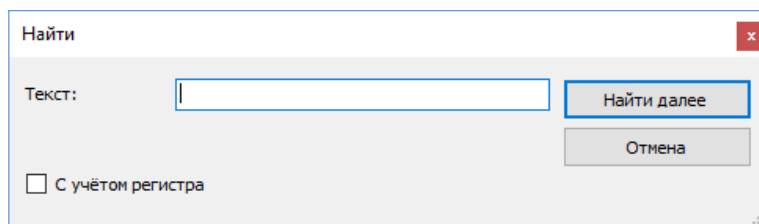
Часто контекстные меню содержат очень много команд, среди которых не так просто быстро сориентироваться. Система IPS Search TDM Certified располагает сервисом, который позволяет задать нужный набор отображаемых команд контекстных меню. Чтобы это сделать, необходимо вызвать команду главного меню **Настройка/Интерфейс пользователя** и в диалоге настройки на закладке **Контекстное меню** включить нужные или отключить ненужные команды контекстных меню.



На панели инструментов доступны следующие кнопки:

- Кнопка  **Переместить команду меню вверх** – позволяет переместить выбранную команду меню вверх по дереву контекстного меню. Перемещать допускается только в пределах текущего уровня вложенности команд.

- Кнопка  **Переместить команду меню вниз** – позволяет переместить выбранную команду меню вниз по дереву контекстного меню. Перемещать допускается только в пределах текущего уровня вложенности команд.
- Кнопка  **Добавить новую группу в меню** – делает выделенную команду меню началом новой группы. Каждая группа в меню начинается с разделителя.
- Кнопка  **Удалить текущую группу** – убирает информацию о начале группы из выделенной команды меню.
- Кнопка  **Найти команду** – открывает специальное окно для поиска команд контекстного меню:



В данном окне можно указать название искомой команды или её часть. Кнопка **Найти** далее позволяет выполнять поиск. Кнопка **Отмена** закрывает окно.

Внимание! Перемещение команд меню вверх-вниз по дереву сохраняет положение всех групп. Например, если переместить команду **Восстановить**, которая является началом новой группы (отмечено полужирным шрифтом), вверх по дереву, то эта команда перейдёт в предыдущую группу команд, а началом текущей группы станет команда **Прервать проект**. Аналогично выполняется перемещение команд вниз.

*Примечание: кнопка **По умолчанию** позволяет вернуть настройки отображения команд меню, назначенные в системе по умолчанию для роли, в которой пользователь вошёл в систему.*

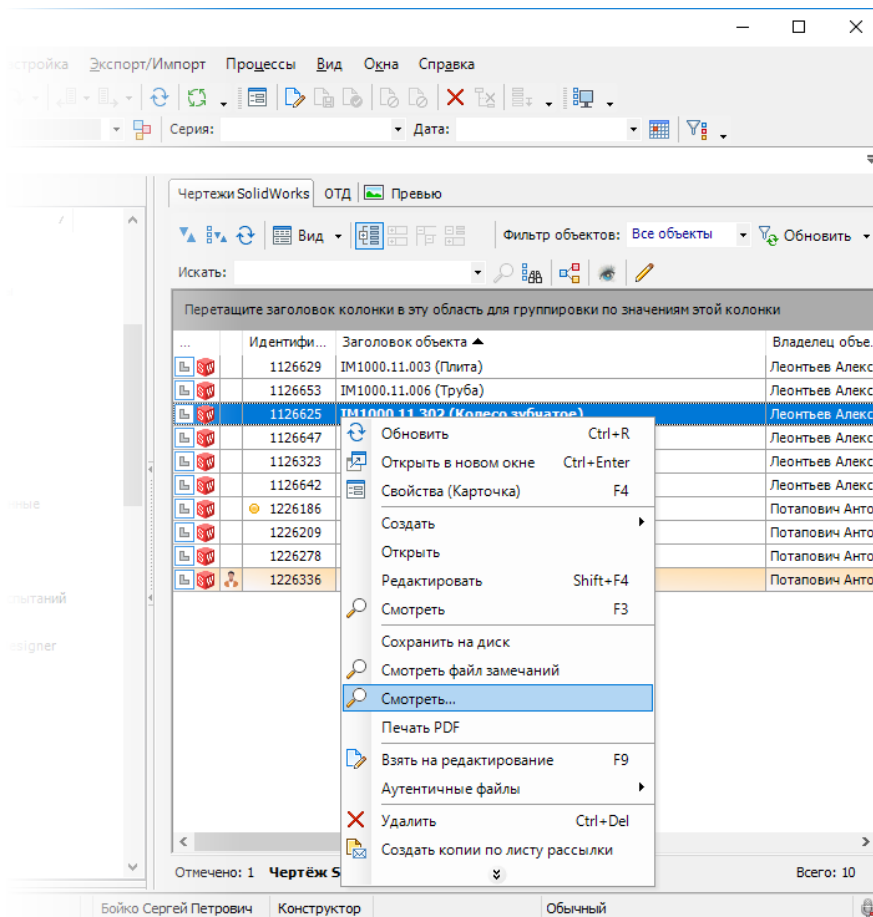
Внимание! Если для текущей роли пользователя включена блокировка настроек контекстного меню, данный редактор не позволит вносить какие-либо изменения, а также отобразит предупреждение.

2.2.1 Команда Смотреть...

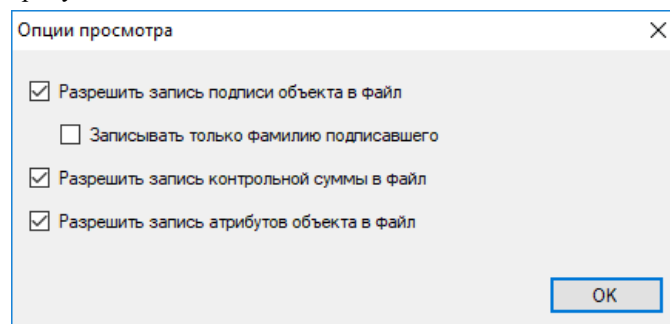
Примечание: команда, описанная в данном пункте, рассчитана только для просмотра и/или печати файла.

Команда **Смотреть...** позволяет записать в файл электронную подпись объекта, контрольную сумму и атрибуты регистрации документа в ОТД в файл.

Команда **Смотреть...** доступна в списке контекстного меню объекта:



При выборе команды **Смотреть...** открывается диалоговое окно с доступными опциями, описание которых представлено сразу после рисунка:



- **Разрешить записи подписи объекта в файл** – записывает подписи объекта в файл документа.
 - **Записывать только фамилию подписавшего** – при выбранной предыдущей опцией, подписи будут записаны в файл без дат и статусов, а только фамилии подписавших.
- **Разрешить запись контрольной суммы в файл** – записывает контрольную сумму файла в сам файл.

*Примечание: после применения опции **Разрешить запись контрольной суммы в файл**, контрольная сумма файла меняется.*

- **Разрешить запись атрибутов объекта в файл** – записывает атрибуты объектов в файл, например, атрибут **Инвентарный номер (ОТД)**.

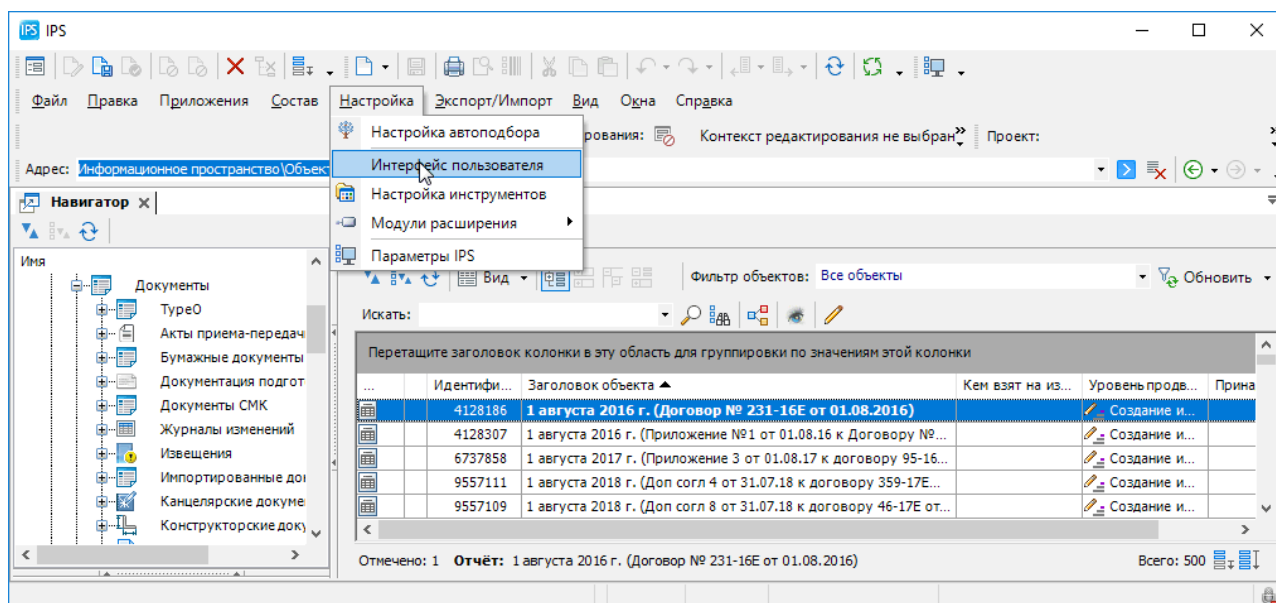
Внимание! Настройка по записи и отображению атрибутов объектов в файле осуществляется пользователем, вошедшим в систему IPS Search TDM Certified под ролью **Администратор**.

2.2.2 Персональное контекстное меню

Персональное контекстное меню (далее экспресс-меню) – это элемент со списком доступных команд пользовательского интерфейса системы IPS Search TDM Certified. Данное экспресс-меню может быть назначено на конкретного пользователя или на определенную роль. Такое меню служит альтернативой стандартному контекстному меню, что позволяет создать более удобное и целевое меню для ускорения доступа к часто используемым командам.

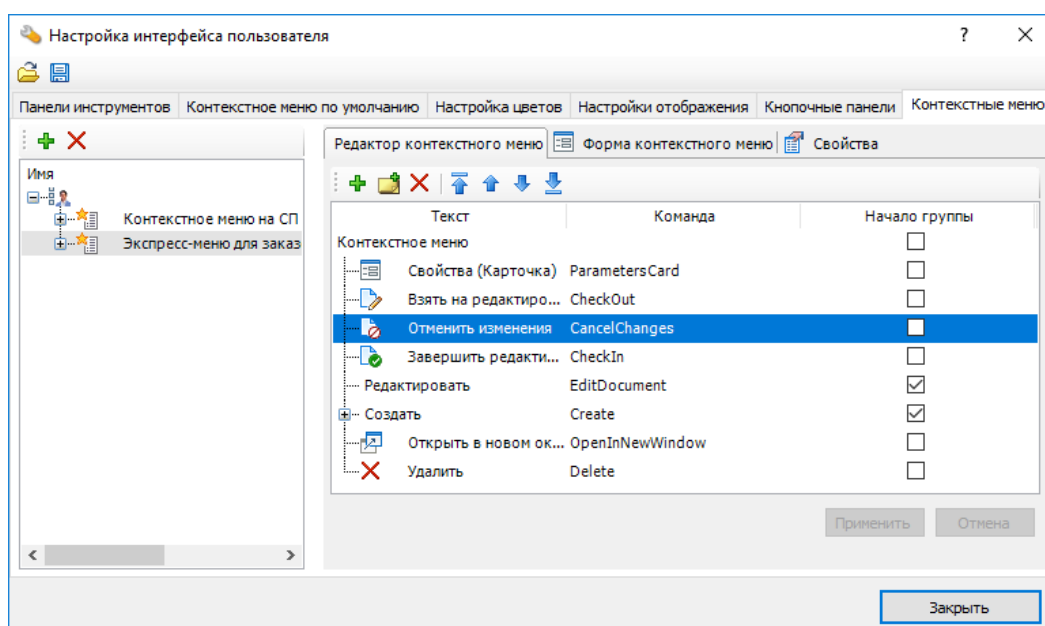
Примечание: вызов экспресс-меню осуществляется нажатием правой кнопки мыши. При необходимости воспользоваться контекстным меню по умолчанию следует нажать сочетание клавиш [Ctrl+правая кнопка мыши].

Доступ к окну настройки экспресс-меню можно получить посредством команды главного меню системы IPS Search TDM Certified, на рисунке ниже показан способ вызова окна **Настройка интерфейса пользователя**.



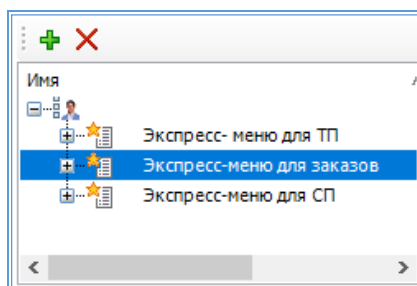
2.2.2.1 Описание архитектуры окна настройки экспресс-меню

Диалоговое окно **Настройка интерфейса пользователя** имеет ряд вкладок, которые предоставляют доступ к редакторам, позволяющим настроить интерфейс в соответствии со своими потребностями. Для настройки экспресс-меню следует перейти на вкладку **Контекстные меню**, вид которой показан на рисунке ниже:



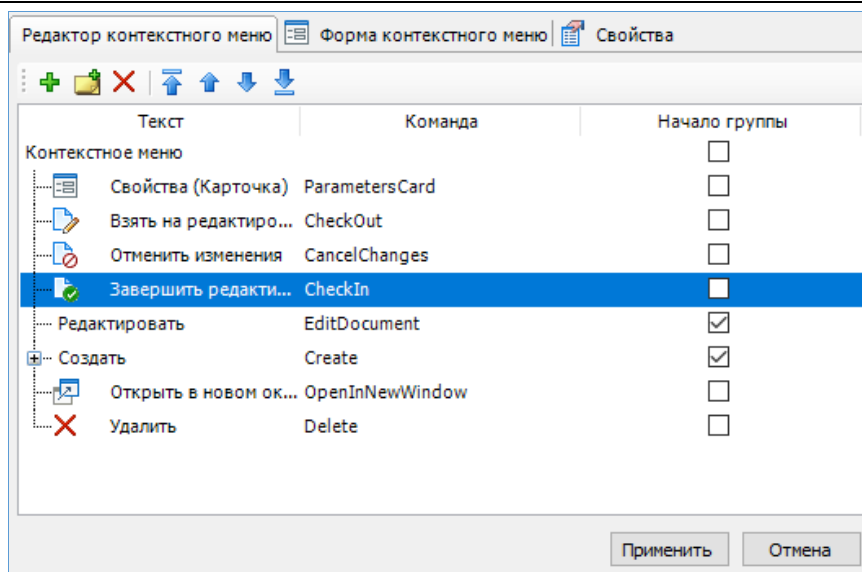
Внешний вид закладки разделяется на две функциональные зоны:

Слева – поле **Имя** со списком экспресс-меню.



Справа – область, в которой осуществляются действия для создания и редактирования экспресс-меню. Данная область имеет несколько закладок. Описание закладок представлено ниже:

2.2.2.2 Редактор контекстного меню



Данная закладка необходима для управления списком команд в экспресс-меню. Для реализации управления командами на закладке расположена панель инструментов с кнопками, описание которых представлено ниже:



– кнопка **Добавить команду** позволяет вызвать окно выбора необходимой команды для ее добавления в экспресс-меню;

– кнопка, которая позволяет создать подменю в основном контекстном меню;

Примечание: подменю создается в конце списка команд, указанного меню или подменю.

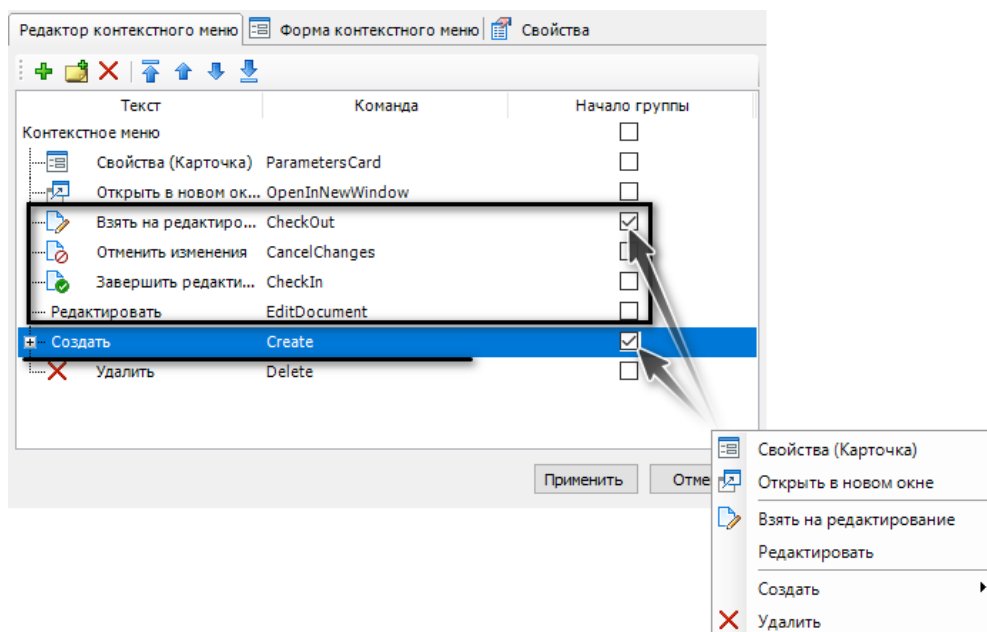
– кнопка, которая позволяет удалить указанную команду;

– кнопки, которые позволяют переместить выбранную команду в начало или конец списка;

– кнопки, которые позволяют переместить выбранную команду вверх или вниз, на одну позицию.

Помимо кнопок управления добавленными командами, закладка **Редактор контекстного меню** имеет столбец **Начало группы**, который позволяет выполнить действие по группировке схожих по функционалу команды.

Например, необходимо выделить в группу те команды, которые могут участвовать при редактировании объекта. Для этого следует установить флажки следующим образом:

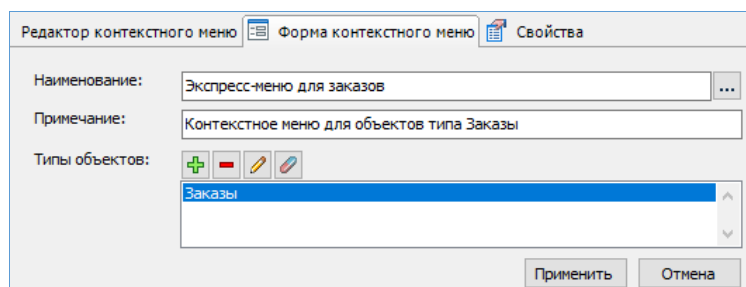


Внимание! Отображение команд зависит от текущего статуса объекта. Например, если объект не взят на редактирование, то команды **Отменить изменения** и **Завершить редактирование** не отображены в общем списке команд экспресс-меню.

2.2.2.3 Форма контекстного меню

Закладка, с помощью которой предоставляется возможность скорректировать некоторые значения экспресс-меню:

- **Наименование** – строка, которая содержит значение заголовка выбранного контекстного меню.
- **Примечание** – строка, которая содержит пояснение или комментарий к контекстному меню.
- **Типы объектов** – поле с перечнем типов объектов, для которых будет активно экспресс-меню.

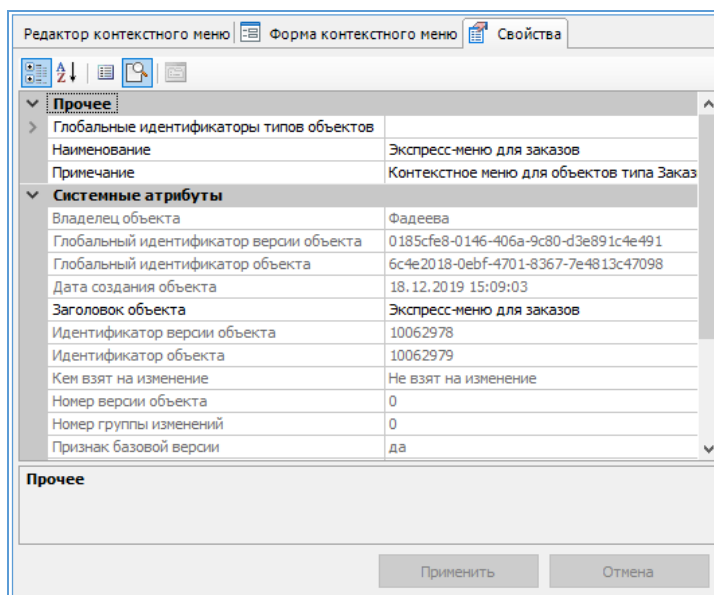


Для управления списком типов объектов в поле расположена панель с кнопками:

- кнопка, которая позволяет вызвать диалоговое окно для выбора необходимого типа объекта.
- кнопка, с помощью которой можно удалить добавленный тип объекта из общего списка.
- кнопка, которая позволяет скорректировать добавленный тип объекта, заменить его на другой тип объекта
- кнопка, которая позволяет очистить весь список.

2.2.2.4 Свойства

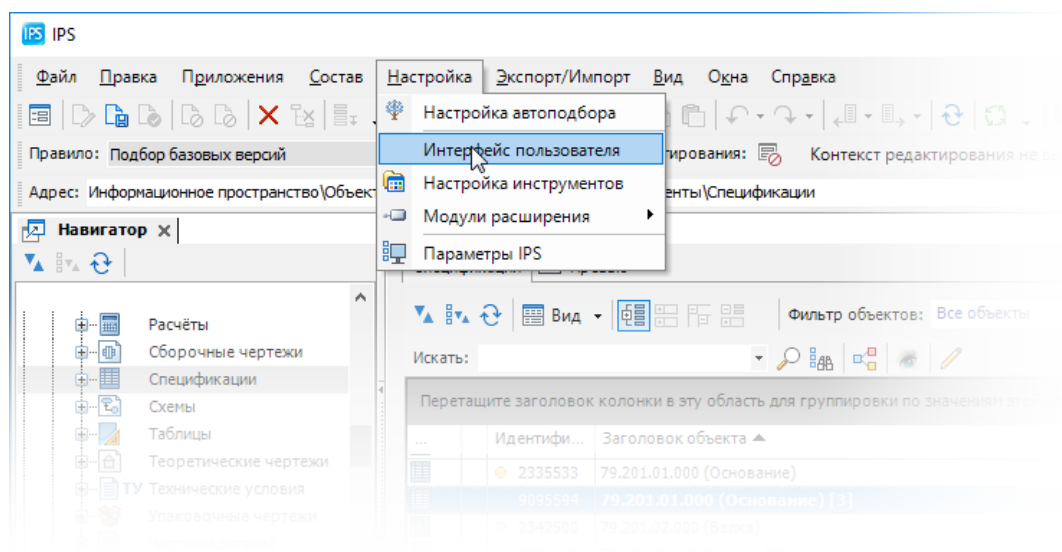
Закладка, в которой можно получить доступ ко всем атрибутам выбранного экспресс-меню.



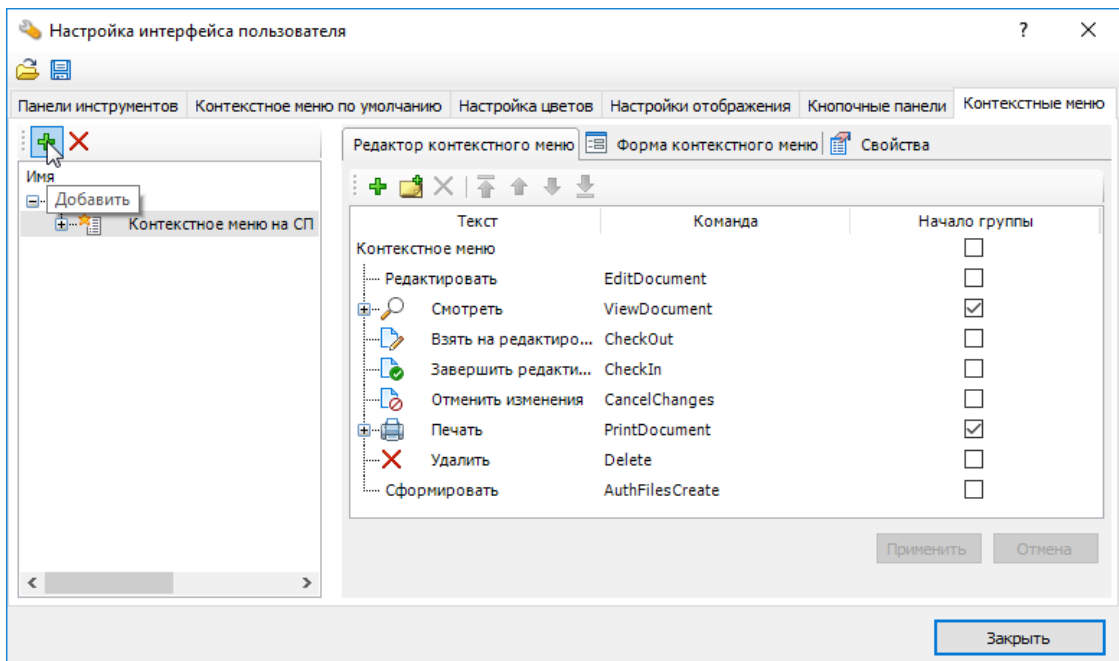
2.2.2.5 Создание персонального контекстного меню

Для создания экспресс-меню следует:

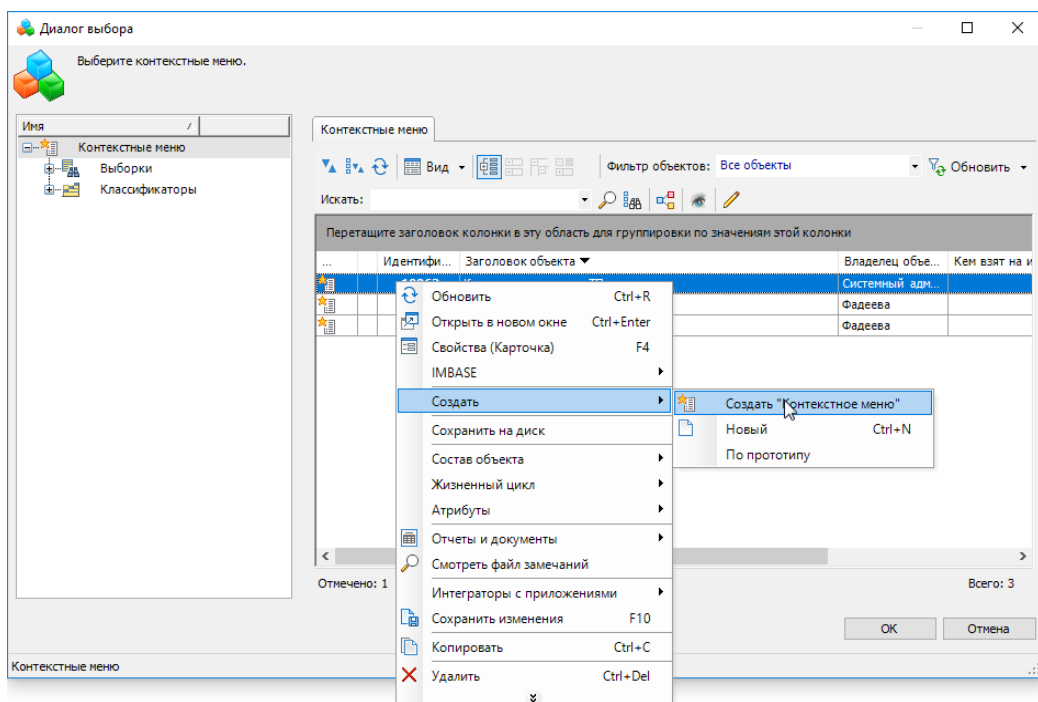
1. На главной панели интерфейса системы IPS Search TDM Certified выбрать меню **Настройка**, а в выпадающем списке выбрать команду **Интерфейс пользователя**.



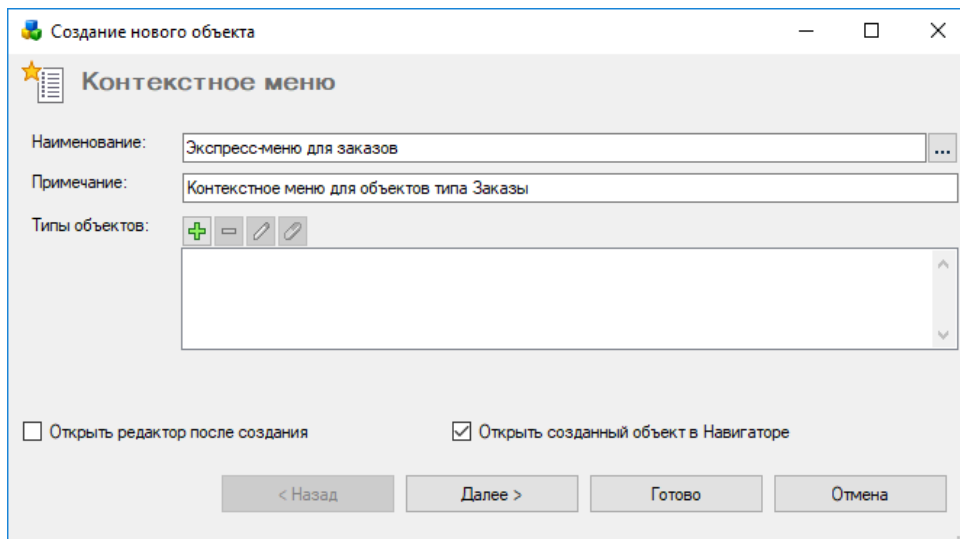
2. В открывшемся диалоговом окне **Настройка интерфейса пользователя** следует выбрать закладку **Контекстное меню** и нажать кнопку **+ Добавить**




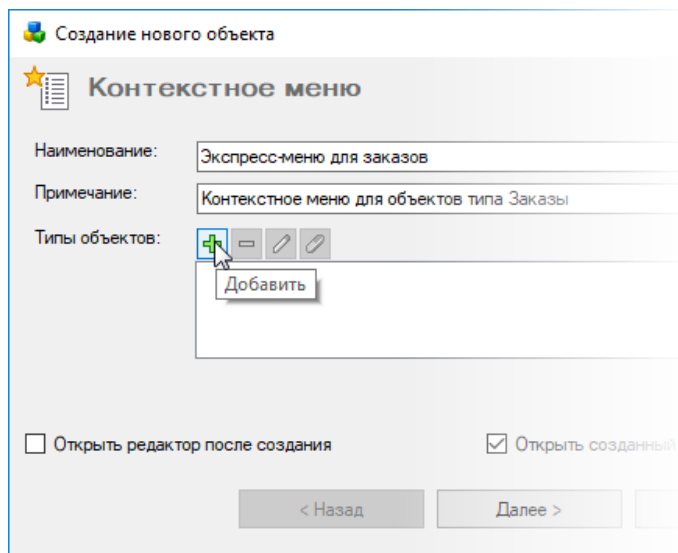
3. В открывшемся диалоге выбора необходимо перейти на рабочую область и вызвать команду **Создать/Создать «Контекстное меню»**.



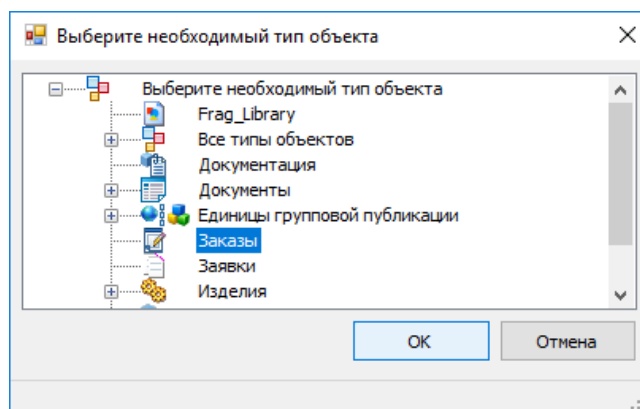
4. В открывшемся диалоговом окне **Создание нового объекта** следует заполнить поле **Наименование** и при необходимости поле **Примечание**.



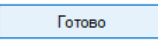
5. Для того чтобы назначить экспресс-меню на тип объекта, следует открыть окно выбора объекта с помощью кнопки .



6. В открывшемся окне следует выбрать тип объекта, а затем нажать кнопку .



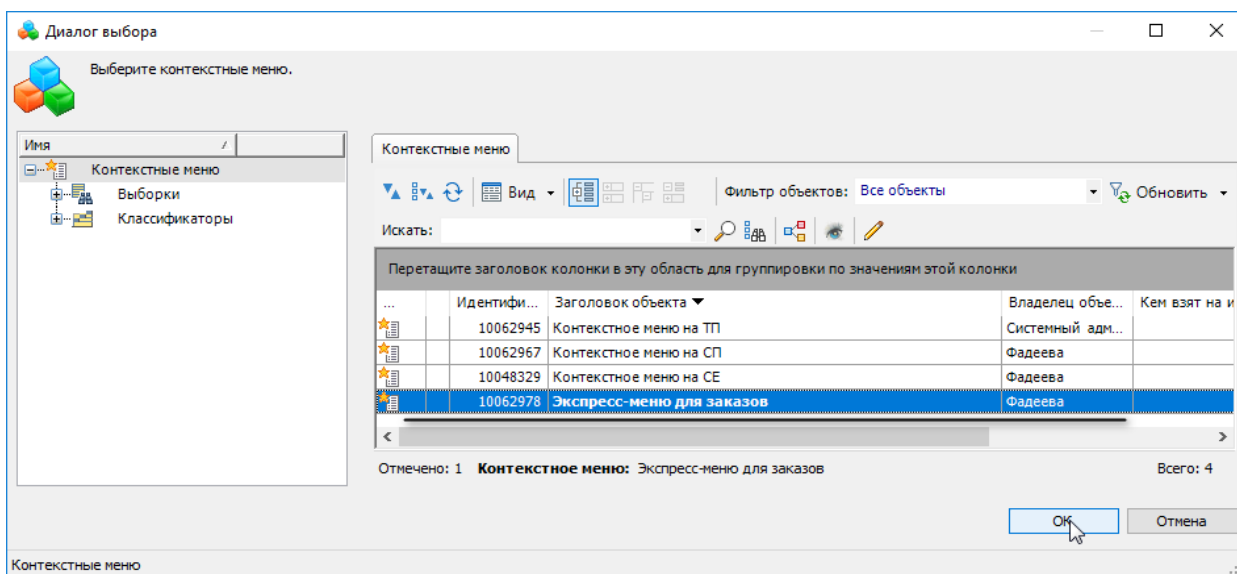
7. Для продолжения создания экспресс-меню необходимо нажать кнопку .


Примечание: следует нажимать кнопку , пока в диалоге не появится кнопка .

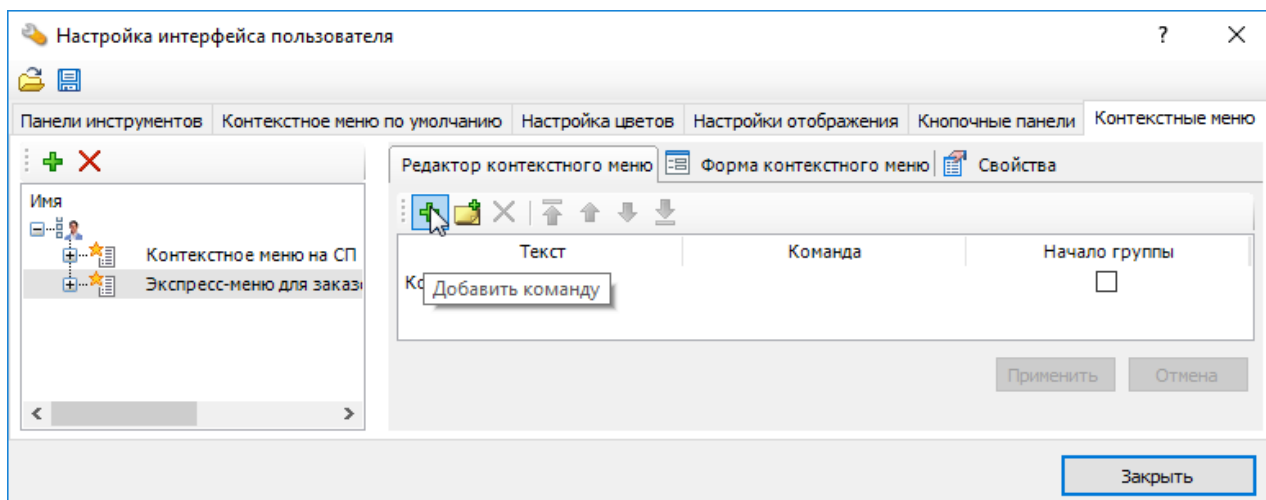
8. Для завершения создания, следует нажать на кнопку .

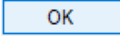
Созданному контекстному меню необходимо назначить команды. Для этого следует:

1. Выбрать новое экспресс-меню и нажать кнопку .

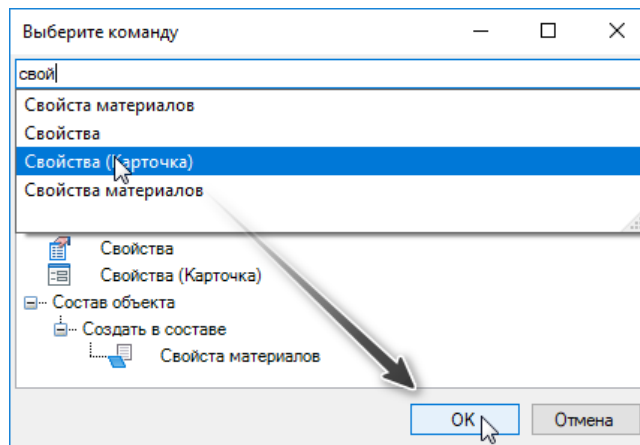


2. Нажать кнопку  **Добавить команду**, которая расположена на закладке **Редактор контекстного меню**.




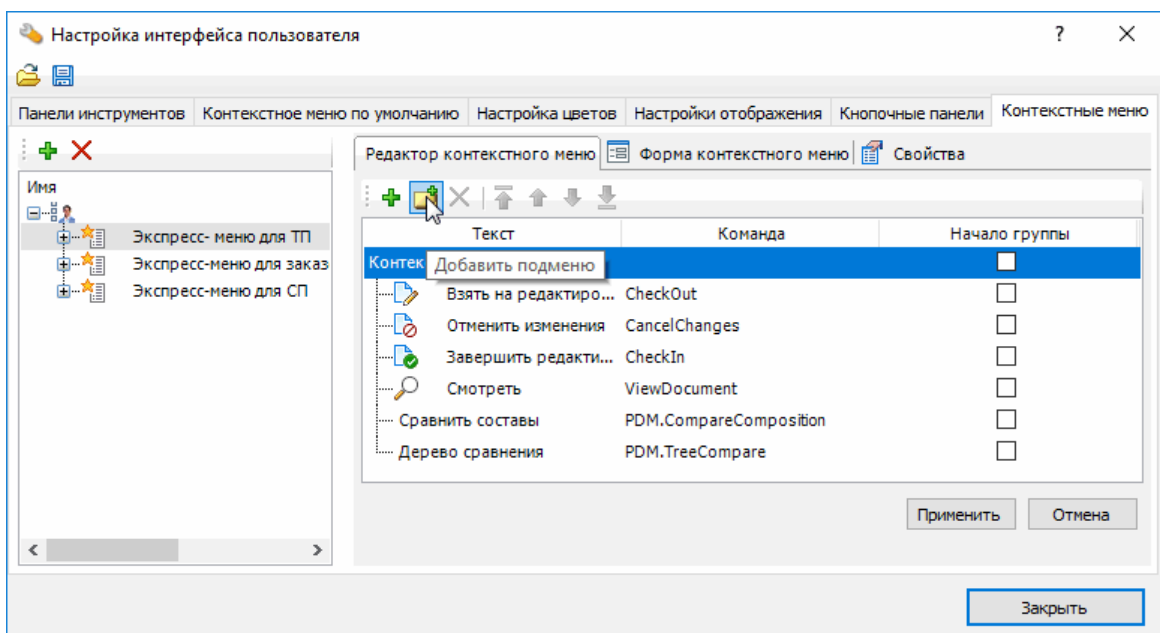
3. В открывшемся окне следует выбрать необходимую команду и нажать кнопку .

Примечание: для реализации быстрого поиска следует ввести наименование искомой команды в строку поиска, как показано на рисунке ниже:

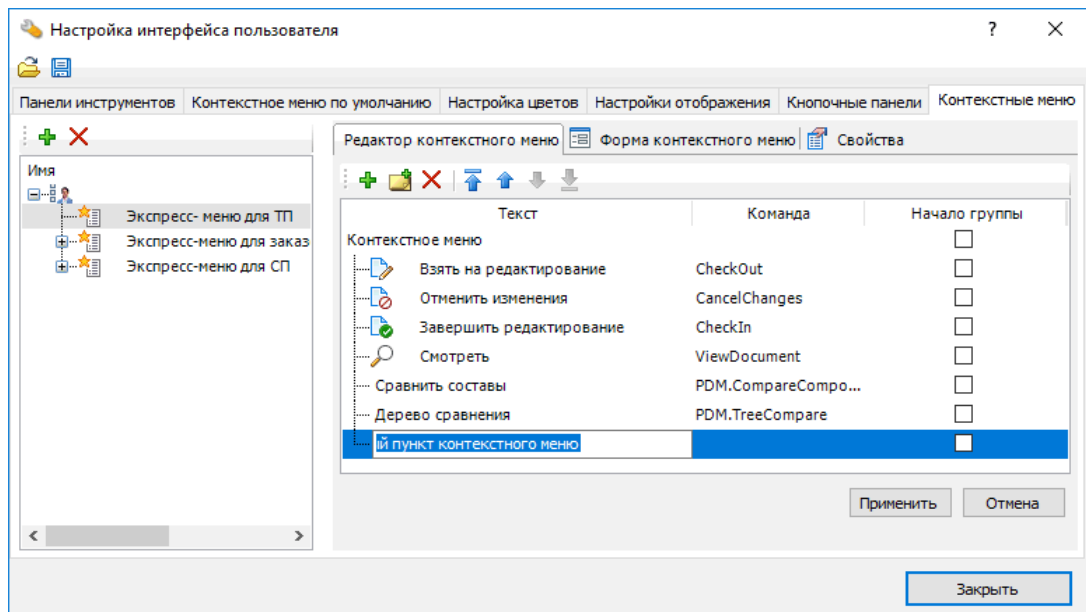


При необходимости создания подменю следует:


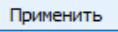
1. Выбрать **Контекстное меню** и нажать кнопку .

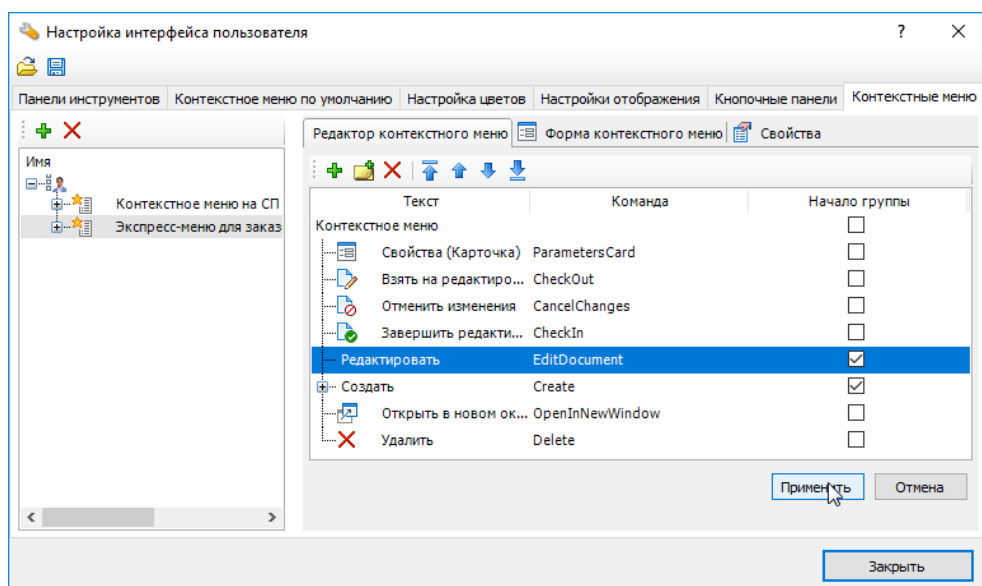


2. Созданному подменю необходимо дать наименование, для этого следует выделить подменю, нажать на клавиатуре клавишу [F2] и ввести наименование.



Примечание: таким же способом можно переименовать и стандартную команду.

- Для добавления команды в созданное меню следует выделить названное подменю и нажать кнопку .
- По окончании создания списка команд, следует нажать кнопку .



- Для завершения работы с настройками экспресс-меню следует нажать кнопку .

Внимание! При создании экспресс-меню с добавленными одинаковыми типами объектов, следует помнить, что в приоритете для использования будет то меню, которое было создано позже, чем остальные.

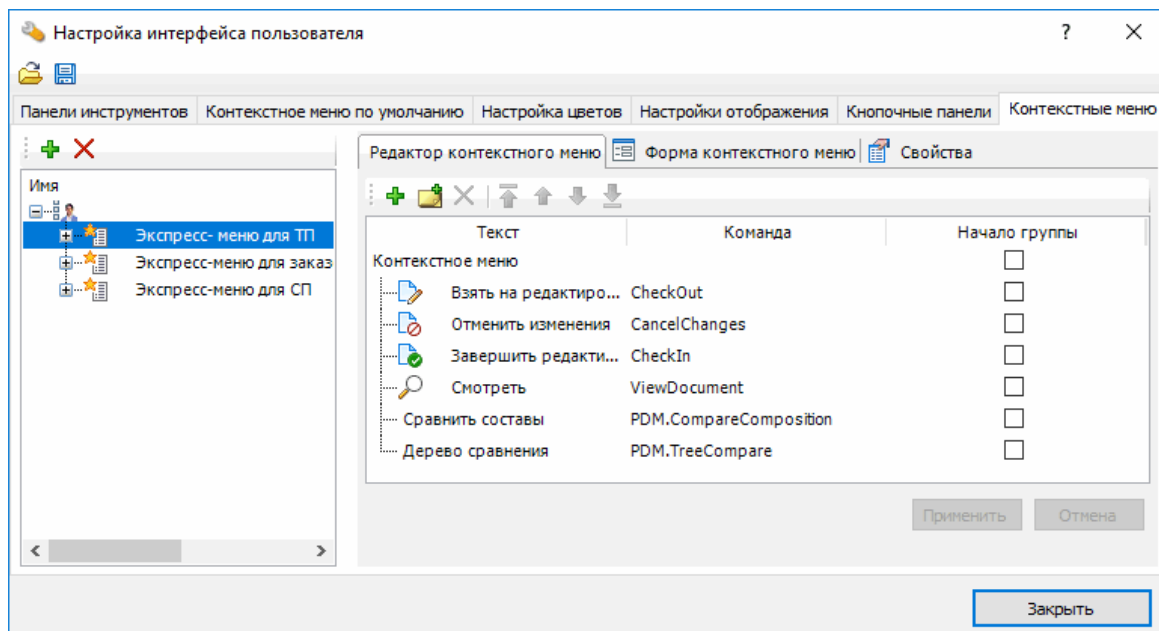
2.2.2.6 Процесс редактирования экспресс-меню

Экспресс-меню можно отредактировать, при условии, что на данное меню не наложен запрет на редактирование.

Для того чтобы внести изменения в экспресс-меню, которое отображено в списке, следует:

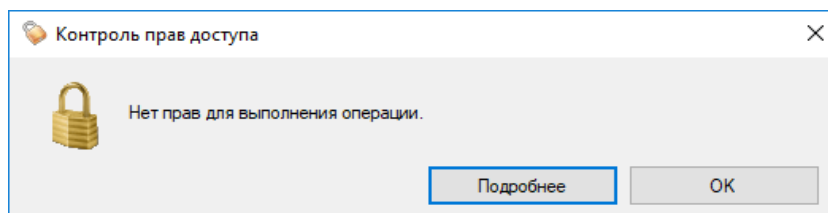
- На главной панели интерфейса системы IPS Search TDM Certified выбрать меню **Настройка**, а в выпадающем списке выбрать пункт **Интерфейс пользователя**.

2. В открывшемся диалоговом окне **Настройка интерфейса пользователя** следует выбрать закладку **Контекстное меню** и в поле **Имя**, где отображен список назначенных пользователю экспресс-меню, выбрать необходимое.



3. В зависимости от характера изменения следует открыть соответствующую закладку:
 - **Редактор контекстного меню** – закладка для коррекции команд в экспресс-меню.
 - **Форма контекстного меню** – закладка для коррекции названия, примечания и типа объектов.

Примечание: процесс редактирования экспресс-меню может быть запрещен администратором, в таком случае система IPS Search TDM Certified выдаст предупредительное сообщение при попытке сохранить изменения:

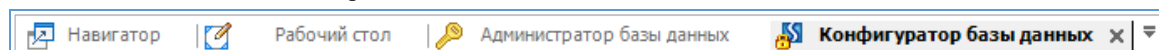


4. Для сохранения внесенных правок следует нажать кнопку **Применить**.

2.3 Работа с окнами

Многооконный интерфейс IPS Search TDM Certified позволяет работать одновременно с несколькими приложениями, объектами, составами, архивами и т.п., располагающимися в отдельных окнах.

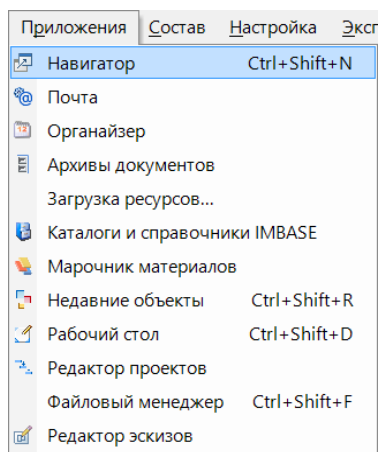
Специальный элемент интерфейса главного окна системы — так называемая панель окон — отображает все открытые окна, находящиеся в рабочем пространстве IPS Search TDM Certified. Каждое окно на панели представлено в виде кнопки, содержащей заголовок окна.



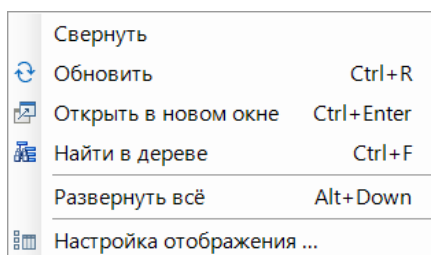
2.3.1 Вызов окон

Вызвать окно в рабочее пространство можно несколькими способами, в зависимости от категории информации, которая будет отображаться в отдельном окне.

Например, главное окно **Навигатор** можно вызвать, воспользовавшись командой главного меню **Приложения** / **Навигатор**.



Такие категории информации, как типы объектов, архивы, рабочий стол, объекты системы и т.п. могут открываться в виде отдельных окон с помощью команды **Открыть в новом окне** их контекстного меню или комбинации клавиш [**Ctrl+Enter**].



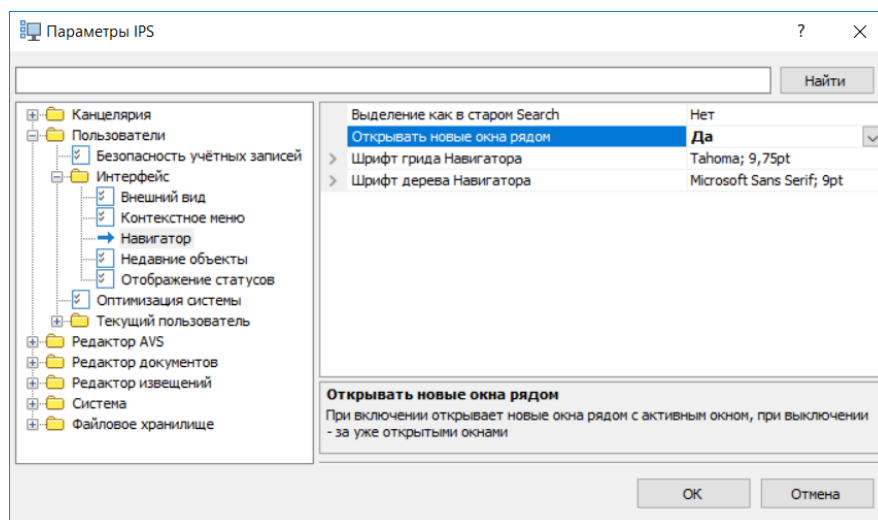
Кроме этого, в виде отдельных окон могут открываться различные редакторы системы: шаблонов процессов, шаблонов документов, спецификаций, извещений и др.

2.3.1.1 *Настройка Открыть в новом окне рядом*

Пользователь IPS Search TDM Certified имеет возможность настроить систему таким образом, что при вызове команды **Открыть в новом окне** новая закладка с объектом откроется непосредственно за активной закладкой, в которой была выбрана команда.

Для этого следует:






1. Выбрать пункт главного меню **Настройка/Параметры IPS**.
2. В левой части открывшегося окна **Параметры IPS** выбрать папку **Пользователи/Интерфейс/Навигатор**.
3. В правой части окна **Параметры IPS** выбрать настройку **Открыть в новом окне рядом** и установить значение **Да**.





*Примечание: при включении настройки **Открыть в новом окне рядом** открывает новые окна рядом с активным окном, при выключенной данной настройке – за все ранее открытыми окнами.*

2.3.2 Переключение между окнами

Переключаться из одного окна в другое можно, используя один из способов:

- Нажмите кнопку с заголовком окна на панели окон.
- Зайдите в главное меню **Окна**, где отображается список всех открытых окон, и выберите окно, к которому необходимо перейти.
- Нажмите кнопку  **Активные окна**, расположенную с правой стороны панели окон и отображающую список всех открытых окон, и выберите окно, к которому необходимо перейти.
- Используйте команды  **Предыдущее окно**,  **Следующее окно** главного меню **Окна** для перехода в ранее открываемые окна.
- Используйте кнопки  **Назад** и  **Вперед** панели инструментов **Стандартная**. Левая часть кнопок позволяет перемещаться между ранее открываемыми окнами по порядку, правая часть кнопок позволяет выбирать ранее открываемые окна из выпадающего списка.
- Используйте комбинацию горячих клавиш **[Ctrl+Tab]** (для перехода к ранее открытому окну).

Если в системе открыто окон больше, чем позволяют границы главного окна, то часть окон скрывается за его границами. В таком случае становятся активными кнопки  **Прокрутка влево** и  **Прокрутка вправо**, расположенные с правой стороны панели окон. Нажимая эти кнопки можно переходить к скрытым за границами рабочего пространства окнам.

2.3.3 Перемещение и стыковка окон

Пользователь может располагать окна на панели в желаемой последовательности, просто перетянув указателем мыши отмеченную кнопку окна в другое место панели окон. Также пользователь может видеть и анализировать информацию сразу в нескольких окнах, открытых на отдельных панелях методом стыковки окон (т.н. **docking**). Чтобы воспользоваться данным методом, выполните следующие действия:

- Нажмите кнопку нужного окна на панели и, удерживая ее указателем мыши, потяните вниз. При этом на экране появится пиктограмма с указателями, предлагающими поместить окно в то или иное место рабочего пространства.






- Совместите удерживаемый указателем мыши значок окна с одним из этих указателей, и окно закрепится в указанной стороне.


Таким образом, можно перемещать окна в рабочем пространстве по своему усмотрению. Для удобного восприятия информации воспользуйтесь возможностью изменять размеры окон, регулируя курсором мыши их смежные границы.

2.3.4 Заккрытие окон

Чтобы закрыть окно, используйте один из способов:


- Выберите окно и нажмите кнопку  **Заккрыть**, расположенную с правой стороны панели окон.
- Выберите окно на панели окон и щелкните средней кнопкой мыши;
- Воспользуйтесь командой главного меню **Файл**  **Заккрыть** или командой  **Заккрыть** контекстного меню выбранного окна;
- Выберите окно и примените комбинацию горячих клавиш **[Ctrl+F4]**.

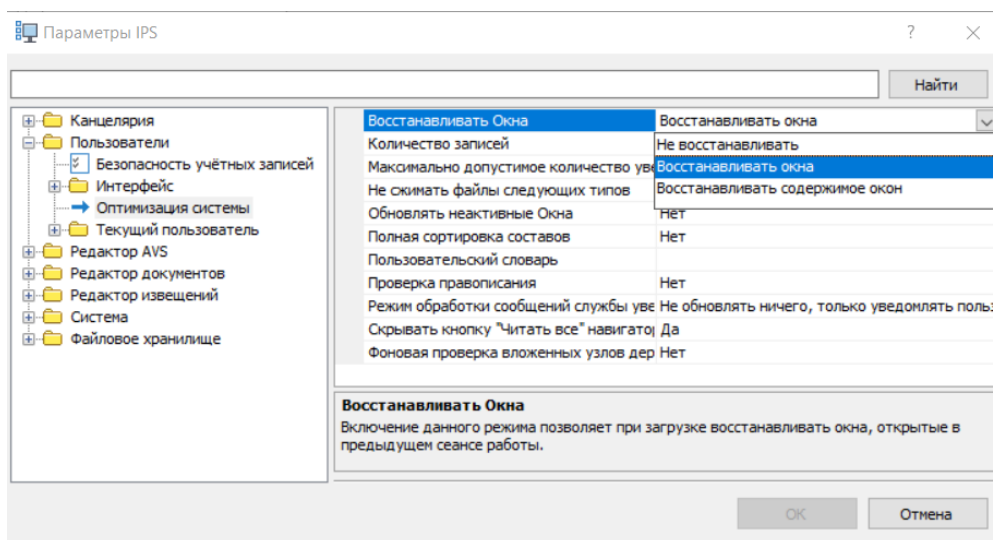
Кроме этого, существует возможность быстро закрыть все неиспользуемые окна, оставив только одно используемое окно. Для этого необходимо выбрать его на панели окон и применить команду **Закрыть все кроме этого** его контекстного меню. В результате этих действий закроются все окна, кроме выбранного.

Для закрытия всех окон одновременно предназначен пункт главного меню **Окна**  **Закрыть все окна**.

2.3.5 Восстановление окон при загрузке

Пользователь IPS Search TDM Certified имеет возможность настроить систему таким образом, что при загрузке системы набор окон, отображаемых на экране, их содержимое и расположение будут оставаться неизменными с предыдущего сеанса работы. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

- Выберите пункт главного меню **Настройка**  **Параметры IPS**, открывающий диалог **Параметры**;
- В левой части диалога **Параметры** отметьте строку **Пользователи/Интерфейс/Оптимизация системы**
- В правой части диалога отметьте строку **Восстанавливать Окна** и выберите один из режимов:
 - **Не восстанавливать** — программа не будет сохранять список открытых окон.
 - **Восстанавливать окна** — позволяет восстанавливать окна при последующих загрузках (содержимое окон подгружается программой по мере выбора элементов).
 - **Восстанавливать содержимое окон** — позволяет восстанавливать окна и их содержимое. (Следует учитывать, что в этих режимах загрузка системы IPS Search TDM Certified может осуществляться дольше.).

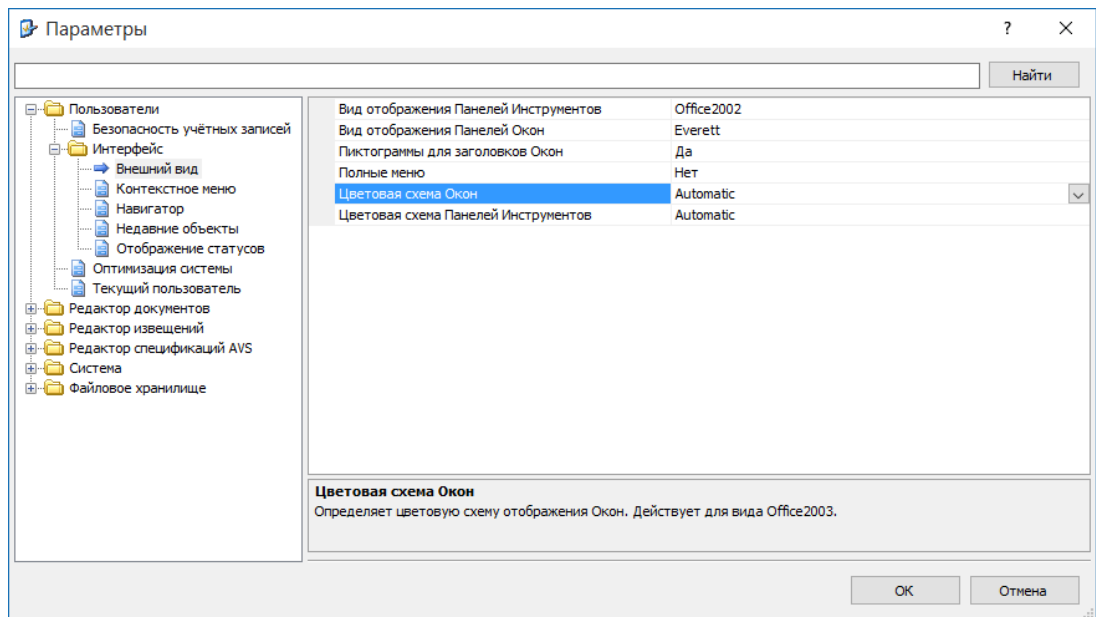


2.3.6 Настройки отображения панелей окон

2.3.6.1 Вид отображения и цветовая схема панелей окон

Пользователь системы IPS Search TDM Certified может настроить вид отображения и цветовую схему панелей окон по своему желанию. Чтобы осуществить эти настройки, необходимо выполнить ряд действий:

- С помощью пункта главного меню **Настройка**  **Параметры IPS** вызовите диалог **Параметры**.



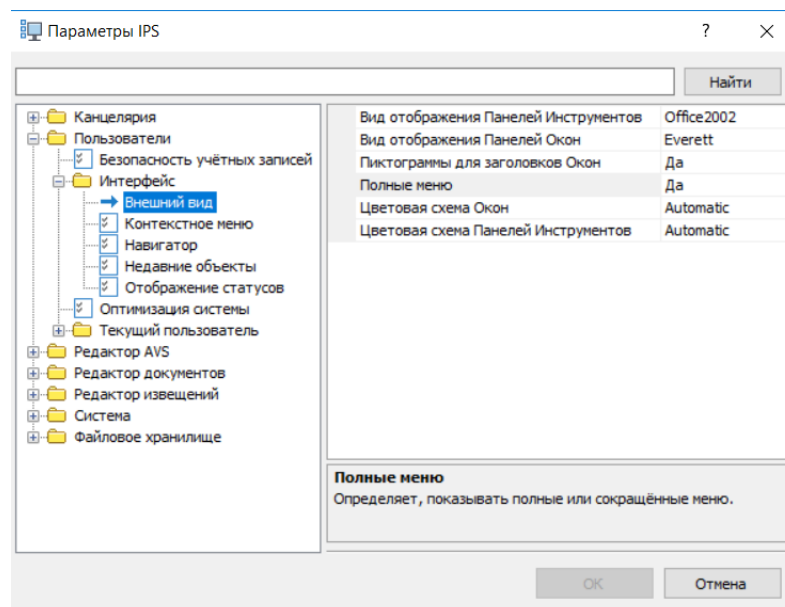
- В левой части диалога **Параметры** перейдите на строку **Пользователи/Интерфейс/Внешний вид**.
- В правой части диалога установите необходимое значение напротив пункта **Вид отображения Панелей Окон** для настройки вида отображения; или напротив пункта **Цветовая схема Окон** для настройки цветовой схемы. (Настройка цветовой схемы действует в том случае, если в пункте **Вид отображения Панелей Окон** данного диалога установлено значение **Office2003**.)
- Для предварительного просмотра нажмите кнопку **Применить**, меняющую отображение согласно новым настройкам при открытом диалоге. Если выбранное отображение вас устраивает, нажмите **ОК**.

2.3.6.2 Пиктограммы заголовков окон

Кроме названия, заголовок окна может отображать пиктограмму, соответствующую тематике открытого окна и помогающую восприятию информации на панели окон.

Чтобы настроить отображение пиктограмм, необходимо выполнить следующие действия:

- С помощью пункта главного меню **Настройка/Параметры IPS** вызовите диалог **Параметры**.



- В левой части диалога **Параметры** перейдите на строку **Пользователи/Интерфейс/Внешний вид**.

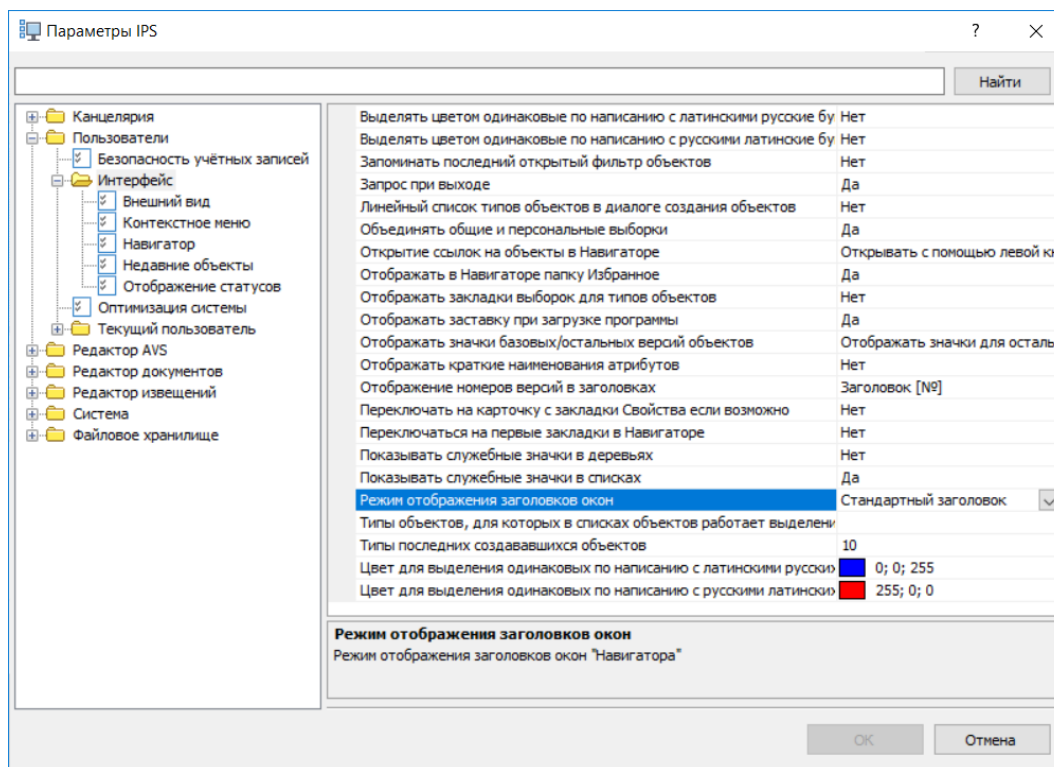
- В правой части диалога установите необходимое значение напротив пункта **Пиктограммы для заголовков Окон**.
- Нажмите **ОК**.

2.3.6.3 Текст заголовков окон

Заголовок окна по умолчанию состоит из названия, открытого в нем узла. Однако у пользователя есть возможность указать системе отображать в заголовке номер версии объекта и другую дополнительную информацию, если в окне открыто содержимое информационного объекта.

Чтобы настроить отображение пиктограмм, необходимо выполнить следующие действия:

- С помощью пункта главного меню **Настройка**  **Параметры IPS** вызовите диалог **Параметры**.



- В левой части диалога **Параметры** перейдите на строку **Пользователи/Интерфейс**.
- В правой части диалога выберите вариант значения в поле **Режим отображения заголовков Окон**.
- Нажмите **ОК**.

Если выбрать значение **Стандартный заголовок**, то в заголовке будет отображаться только заголовок объекта или название открытого в новом окне корневого узла дерева **Навигатора**.

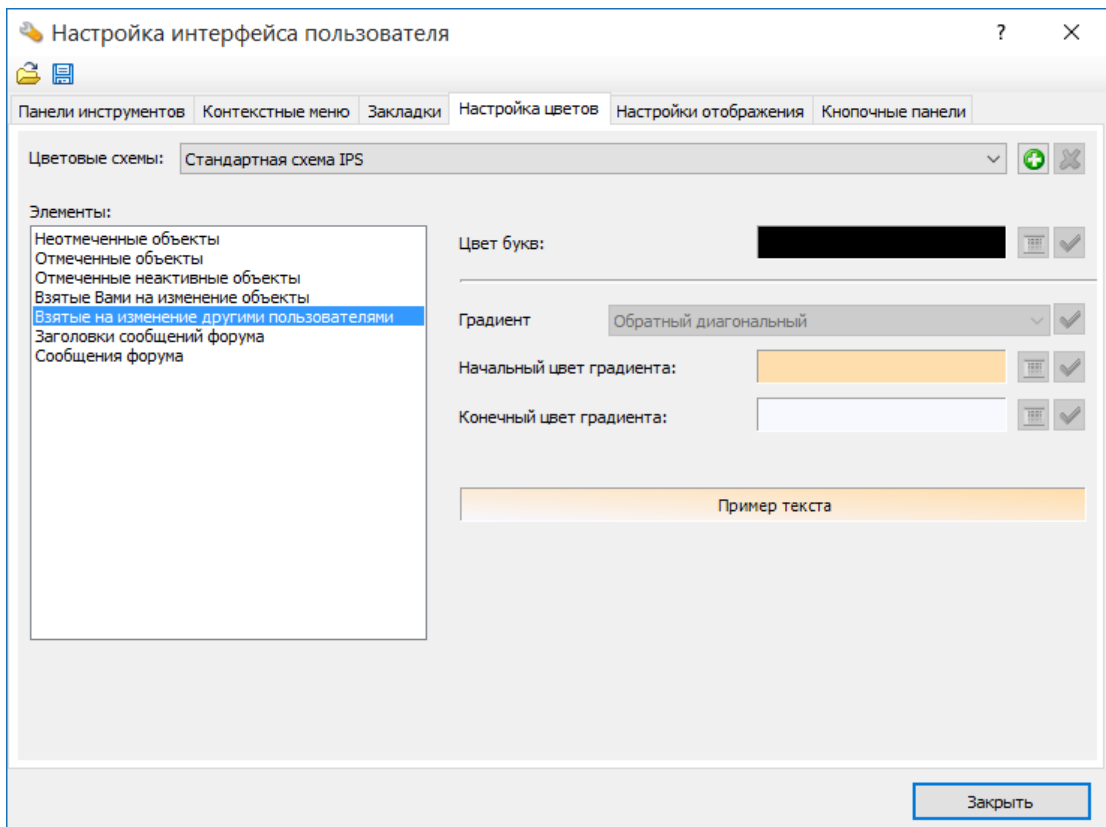
Вариант значения **Стандартный заголовок [версия]** для случая, если корневым элементом в дереве окна **Навигатора** будет информационный объект IPS Search TDM Certified, позволит отобразить в заголовке окна дополнительно номер версии объекта, если он больше нуля.

Значение **Стандартный заголовок + дополнительная информация** кроме заголовка и версии объекта может отображать дополнительную информацию (в зависимости от того, какие модули расширения загружены и какую именно информацию они предоставляют для формирования заголовка и текста подсказок для окна).



2.3.6.4 Цвета в списках и деревьях Навигатора

Система IPS Search TDM Certified позволяет пользователю настраивать цвета для списков и деревьев **Навигатора**, а также для других элементов интерфейса.

Настройка доступна в окне **Настройка интерфейса пользователя**, вызываемом с помощью команды главного меню **Настройка/Интерфейс пользователя** на закладке **Настройка цветов**:




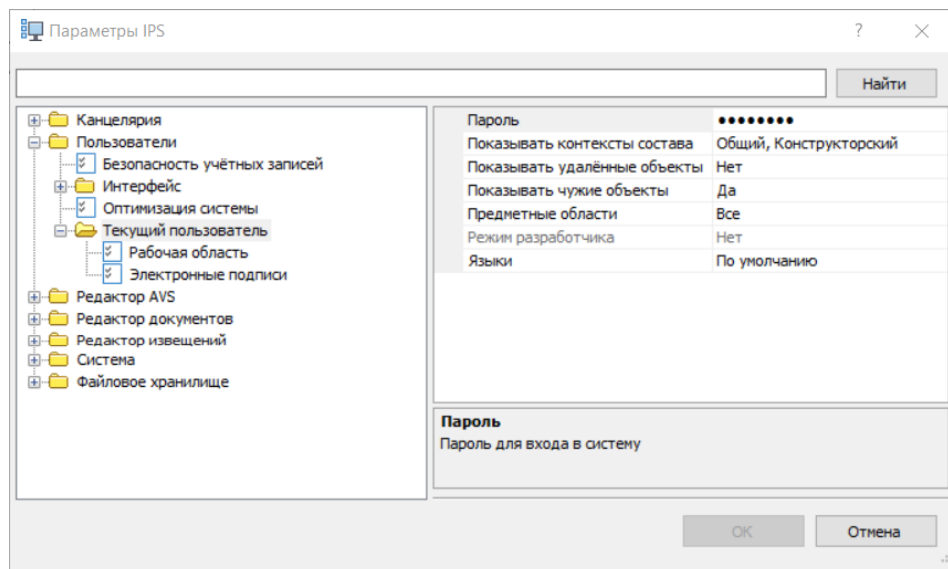
В списке **Элементы** можно выбрать элемент интерфейса пользователя, для которого требуется сделать настройки цвета. На панели справа находятся сами настройки, а также примеры того, как выглядят настроенные цвета.

Цветовые схемы позволяют пользователю сделать несколько вариантов настроек цвета. Кнопка  позволяет создать новую цветовую схему, а кнопка  – удалить выбранную.


В списке присутствует системная схема **Стандартная схема IPS**, в которой нельзя делать настройки, и которую нельзя удалить. Она позволяет использовать стандартные цвета в настройках интерфейса пользователя.

2.3.7 Настройки фильтрации данных и смена пароля пользователя

Пользователь может настроить видимость объектов, атрибутов и типов, а также изменить свой пароль с помощью диалога **Параметры**, который вызывается по команде главного меню **Настройка**  **Параметры IPS**.

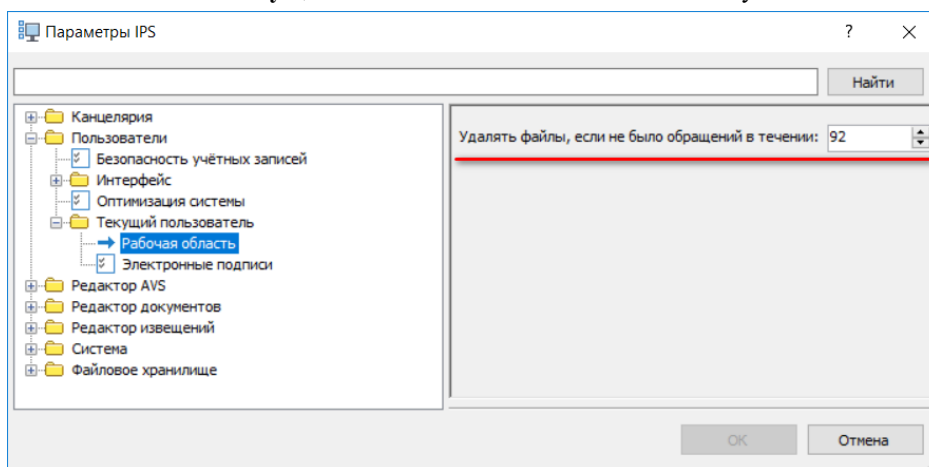


В левой части диалога перейдите на строку **Пользователи/Текущий пользователь**, после чего справа появятся следующие настройки:

- **Пароль** – позволяет сменить пароль зашедшего в IPS Search TDM Certified пользователя. Для смены пароля нажмите кнопку  и в появившемся диалоге введите старый пароль, а затем дважды введите новый пароль. При вводе пароля учитывайте текущий язык и регистр букв.
- **Предметные области** – позволяет посмотреть и изменить набор предметных областей, с которыми пользователь работает в данный момент. Изменения данной настройки действуют на сеанс работы в клиенте IPS Search TDM Certified. При загрузке клиента IPS Search TDM Certified система использует список предметных областей, указанных в настройках роли, под которой пользователь зашел в IPS Search TDM Certified. С помощью данной настройки можно скрывать типы объектов и атрибутов, которые не относятся к предметным областям, интересующим данного пользователя.
- **Языки** – эта настройка даёт возможность указать языки, с которыми работает данный пользователь. Это позволяет фильтровать в списках атрибуты, которые относятся к языкам, не указанным в данном диалоге. Значение **По умолчанию** означает использование языка, который указан в системе по умолчанию.
- **Показывать удалённые объекты** – включает режим отображения удалённых объектов. В списках объектов становятся видимыми объекты, которые были перемещены на уровень продвижения **Удалено**. Данный режим доступен, только если вы зашли в IPS Search TDM Certified в роли администратора.
- **Показывать чужие объекты** – включает режим отображения всех объектов, переведённых на уровень продвижения **Персональный объект** (вне зависимости от владельца объекта). Это позволяет найти персональные объекты, принадлежащие другим пользователям – архивы, выборки, классификаторы и т.п. Данный режим доступен, только если вы зашли в IPS Search TDM Certified в роли администратора.

2.3.7.1 *Настройка Рабочая область*

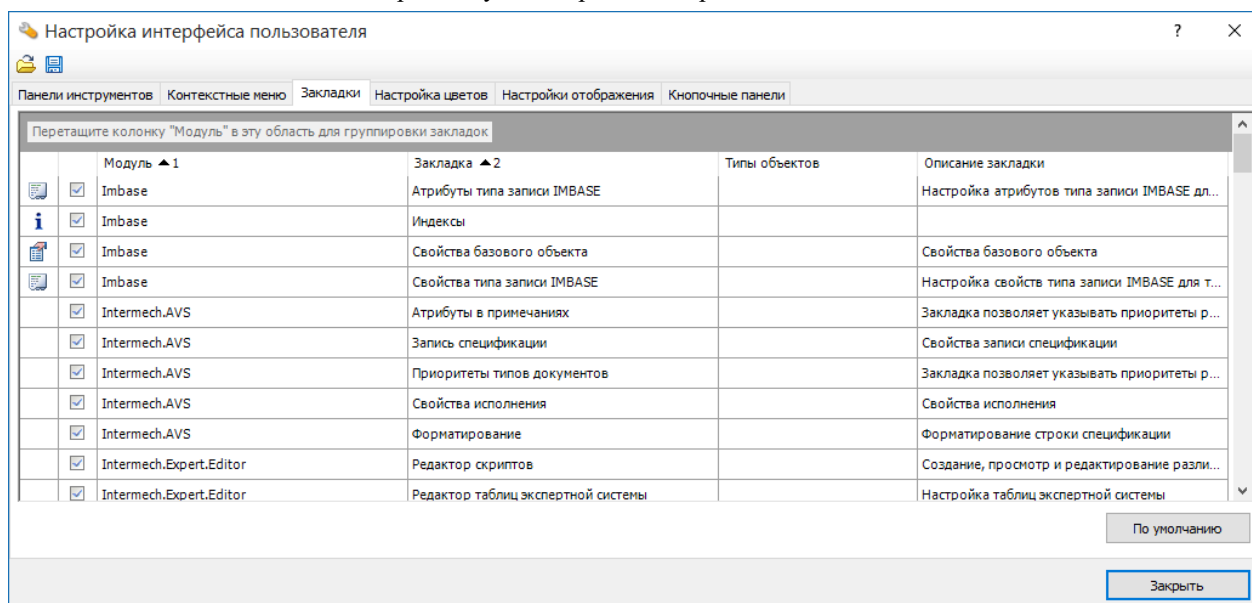
Пользователь может настроить процесс удаления файлов из папки **Workspace**, к которым не было обращений в течении некоторого срока времени. Для этого следует вызвать команду из главного меню **Параметры IPS/Пользователи/Текущий пользователь/Рабочая область** и установить счетчик.



2.3.8 **Настройки закладок Навигатора**

Так как IPS Search TDM Certified является весьма многофункциональной системой, то в некоторых ее окнах невозможно разместить всю информацию иначе, как представляя ее на отдельных закладках. Каждая закладка имеет своё назначение и предоставляет доступ к тем или иным возможностям системы. Набор отображаемых закладок определяется типом выбранного элемента или объекта и настройками системы. Если пользователя

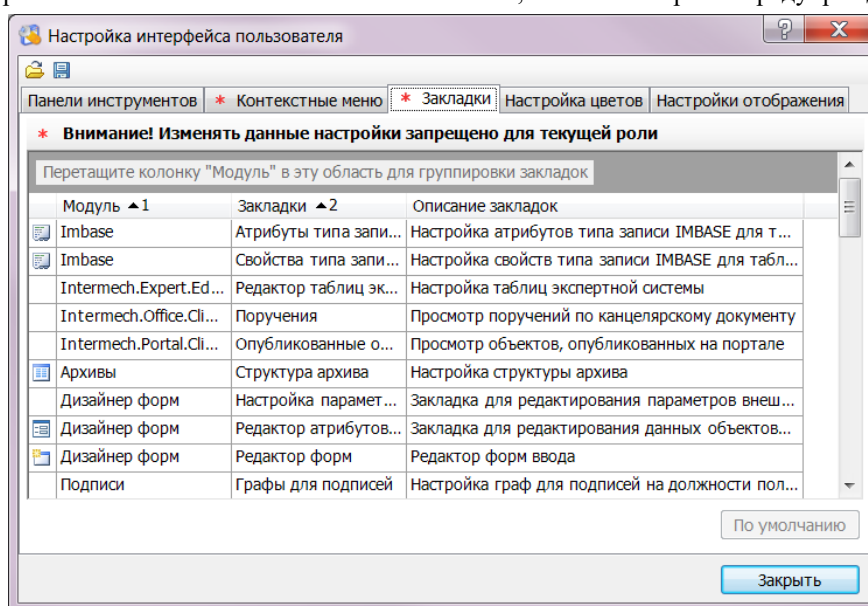
не устраивает набор отображаемых закладок, он может изменить его, добавив или исключив некоторые из них. Для этого необходимо включить/выключить переключатели напротив закладок, в диалоге настройки интерфейса пользователя, вызвать который можно, применив команду главного меню **Настройка/Интерфейс пользователя**. Выполненная настройка будет сохраняться при выходе из системы.



Кнопка **Отметить все** позволяет отметить все закладки из списка, соответственно кнопка **Снять все отметки** – убрать отметки со всех закладок.

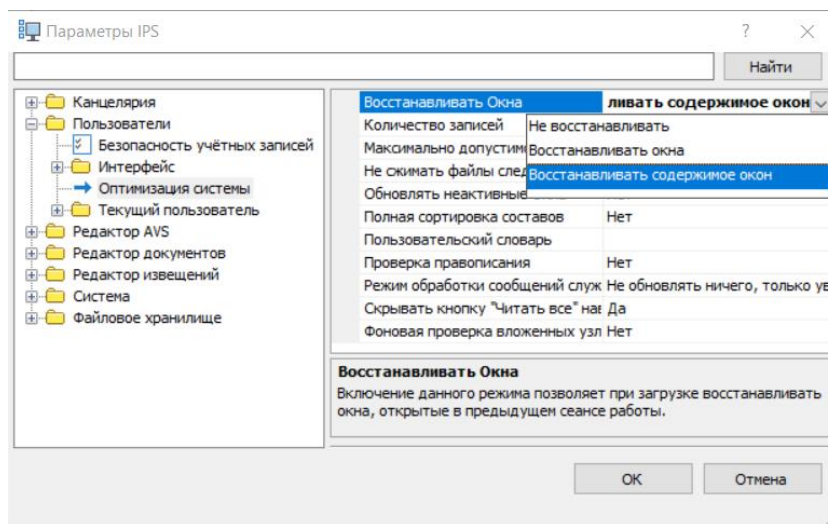
Кнопка **По умолчанию** позволяет вернуть настройки отображения закладок, которые были заданы для той роли, в которой пользователь вошёл в систему.

Внимание! Если для текущей роли пользователя включена блокировка настроек видимости закладок, данный редактор не позволит вносить какие-либо изменения, а также отобразит предупреждение:



2.3.9 Оптимизация системы

Пользователь имеет возможность оптимизировать работу клиентского приложения IPS Search TDM Certified с базой данных и сервером приложений. С помощью пункта главного меню **Настройка/Параметры IPS** следует вызвать диалог **Параметры**, в нем перейти в узел **Пользователи/Оптимизация системы**:

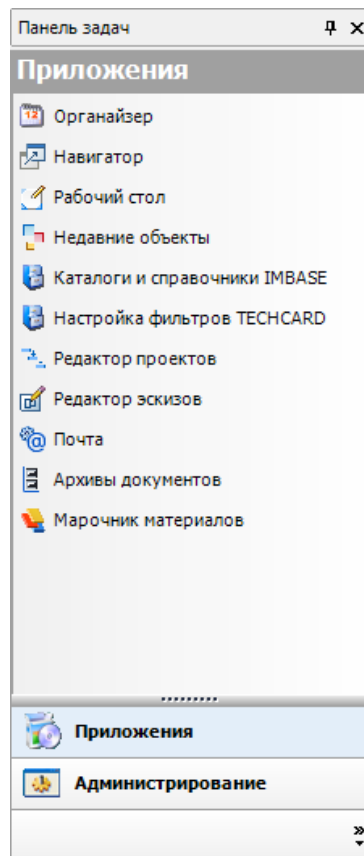




- **Восстанавливать окна** – способ восстановления окон во время загрузки программы.
- **Количество записей** – позволяет указать, из какого количества записей состоят пакеты для чтения списков объектов.
- **Не сжимать файлы следующих типов** — список типов (расширений) файлов, которые не следует сжимать при переносе в базу данных. Значение расширений следует указывать через точку с запятой, например **JPG;JP2;CR2**.
- **Обновлять неактивные окна** — во время работы пользователя с **Навигатором** в клиентской программе генерируется множество событий, например, информация о взятии объектов на редактирование, об отмене изменений, т.п. Данная настройка позволяет **Навигатору** рассылать, либо не рассылать такие события окнам, которые неактивны. Опция также оказывает существенное влияние на производительность системы.
- **Фоновая проверка вложенных узлов дерева** — включение данной опции позволяет **Навигатору** при раскрытии ветвей в деревьях выполнять проверку в фоновом потоке содержимого дочерних узлов (при этом проверка удалит знаки [+] у узлов, у которых отсутствует содержимое). Может замедлить раскрытие узлов в дереве, а также прокрутку содержимого дерева во время проверки дочерних узлов.
- **Проверка правописания** – будет использоваться в некоторых текстовых полях ввода.
- **Полная сортировка составов** — включение данной опции позволяет группировать дочерние типы объектов в составах согласно правилам отображения и сортировки.


2.4 Панель задач

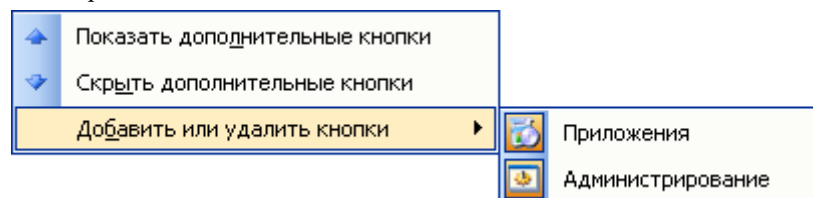
Панель задач обеспечивает пользователю быстрый доступ к основным элементам и настройкам системы, таким как **Навигатор**, **Рабочий стол**, **Почта**, **Редактор шаблонов процессов** и т.п.

Чтобы вызвать панель задач, необходимо применить команду главного меню **Вид** **Панель задач**.







Панель задач состоит из двух разделов. Раздел  **Приложения** отображает приложения, предоставляющие доступ к различным возможностям системы. Раздел  **Администрирование** включает в себя настройки системы. Чтобы выбрать раздел, достаточно щелкнуть по нему указателем мыши. Выбранный раздел выделяется цветом. Чтобы перейти к одному из элементов раздела, также достаточно щелкнуть по элементу указателем мыши.

Кнопка  **Управление разделами**, расположенная в правом нижнем углу панели, предоставляет доступ к настройкам отображения разделов панели.



Панель задач может иметь плавающий вид на экране, т.е. располагаться в любом месте экрана поверх рабочего пространства, или может быть закреплена на экране методом стыковки, чтобы не мешать восприятию информации рабочего пространства. Чтобы закрепить панель в одной из сторон экрана, необходимо потянуть за ее заголовок в желаемую сторону. При перемещении панели, на экране появляются



пиктограммы с указателями  , предлагающими поместить панель в то или иное место рабочего пространства. Совместите удерживаемую указателем мыши панель с одним из этих указателей, и она закрепится в указанной стороне. Теперь можно изменять размеры рабочей области окна и панели относительно друг друга для оптимального восприятия, регулируя их границы с помощью курсора мыши. Кнопка панели  **Автоматически убирать с экрана** позволяет автоматически сворачивать панель, вызывая ее только при подведении указателя мыши к кнопке свернутой панели. Кнопка  позволяет вернуть панель в исходную позицию.

2.5 Панели инструментов

Панели инструментов представляют собой группы инструментов, объединенные различными тематическими признаками. Инструменты удобны в использовании, так как предоставляют быстрый доступ к командам системы.



Панели инструментов обычно закреплены в верхней части главного окна системы, но при необходимости могут принимать плавающий вид на экране, т.е. располагаться в любом месте экрана поверх рабочего пространства. Пользователь может перемещать панели на экране, удерживая их с помощью указателя мыши за левый край.

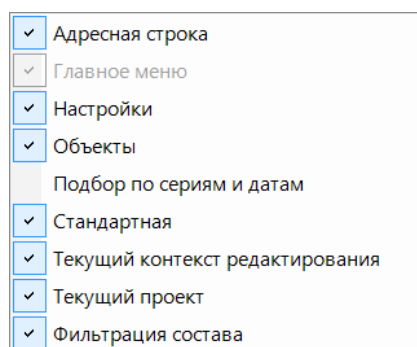
Неактивные кнопки панелей говорят о том, что при текущем условии работы с объектом их функции недоступны.

2.5.1 Настройки отображения панелей инструментов

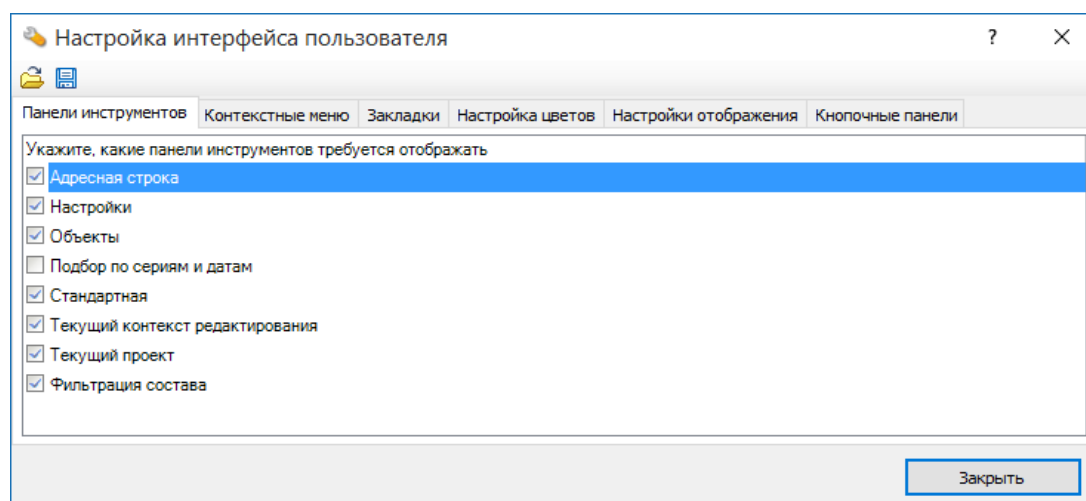
2.5.1.1 Набор отображаемых панелей

Набор панелей, отображаемый в главном окне, может меняться автоматически, в зависимости от выбранной категории информации, предоставляя именно те инструменты, которые применимы для работы с этой информацией. Кроме этого пользователь может самостоятельно менять видимость панелей инструментов на экране, если появляется необходимость дополнительно увидеть какие-либо из панелей инструментов или скрыть неиспользуемые панели для максимального увеличения рабочего пространства. Настроить видимость панелей инструментов можно, используя один из способов:

- Вызовите контекстное меню пространства, расположенного справа от главного меню, и отметьте в нем панели инструментов, которые должны будут отображаться в главном окне.



- Примените команду главного меню **Настройка/Интерфейс пользователя**, вызывающую диалог настройки интерфейса пользователя. На закладке **Панели инструментов** отметьте те панели, которые должны будут отображаться в главном окне.

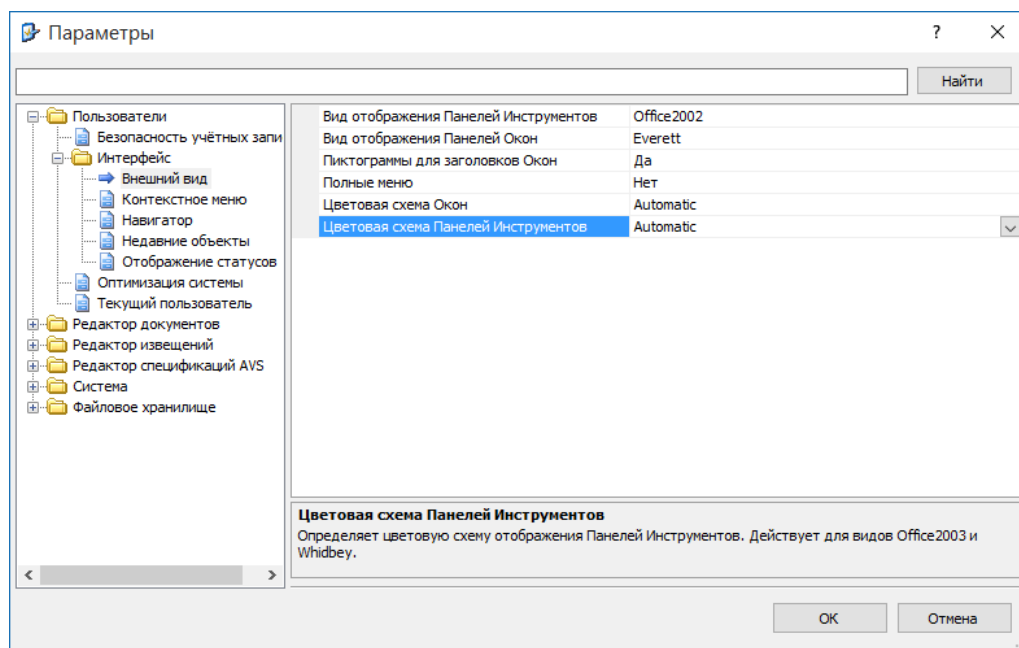


Внимание! Если для текущей роли пользователя включена блокировка видимости панелей инструментов, отвечающих за составы, данный редактор не позволит скрывать панели инструментов **Текущий контекст редактирования**, **Текущий проект** и **Фильтрация состава**.

2.5.1.2 Вид отображения и цветовая схема панелей инструментов


Пользователь системы IPS Search TDM Certified может настроить вид отображения и цветовую схему панелей инструментов по своему желанию. Чтобы осуществить эти настройки, необходимо выполнить ряд действий:

- С помощью пункта главного меню **Настройка**  **Параметры IPS** вызовите диалог **Параметры**.



- В левой части диалога **Параметры** перейдите на строку **Пользователи/Интерфейс/Внешний вид**.
- В правой части диалога установите необходимое значение напротив пункта **Вид отображения Панелей Инструментов** (для настройки вида отображения); или напротив пункта **Цветовая схема Панелей Инструментов** (для настройки цветовой схемы). (Настройка цветовой схемы действует в том случае, если в пункте **Вид отображения Панелей Инструментов** данного диалога установлено значение **Office2003** или **Whidbey**.)
- Для предварительного просмотра нажмите кнопку **Применить**, меняющую отображение согласно новым настройкам при открытом диалоге. Если выбранное отображение вас устраивает, нажмите **ОК**.

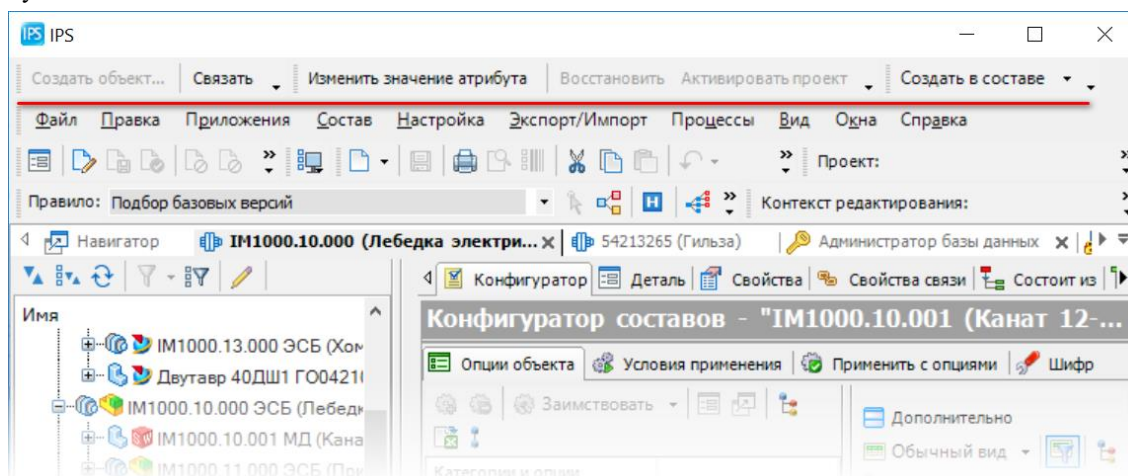
2.5.2 Настройка видимости инструментов на панели

Кроме видимости самих панелей, пользователь может управлять видимостью инструментов на панелях. Если какие-либо из инструментов панели не используются, их можно просто скрыть. Для этого необходимо нажать кнопку  **Управление инструментами**, расположенную с правой стороны панели инструментов, и выключить переключатели напротив тех инструментов, которые отображать не нужно.

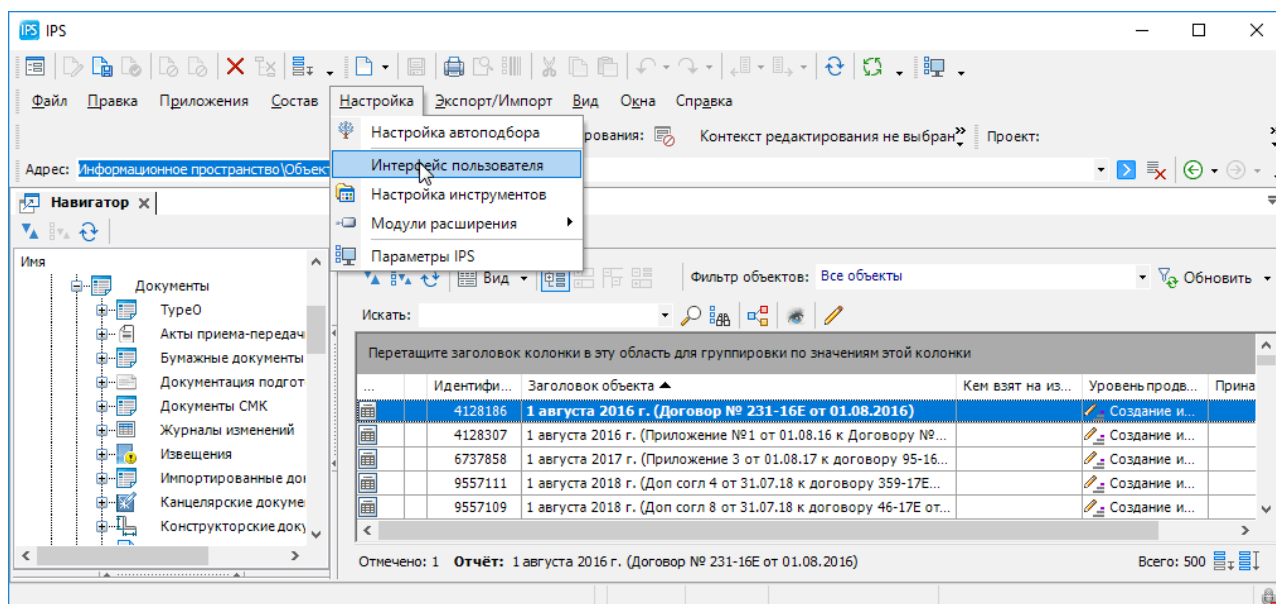
<input checked="" type="checkbox"/>	Свойства (Карточка)
<input checked="" type="checkbox"/>	Взять на редактирование
<input checked="" type="checkbox"/>	Сохранить изменения
<input checked="" type="checkbox"/>	Завершить редактирование
<input checked="" type="checkbox"/>	Отменить изменения
<input checked="" type="checkbox"/>	Отменить чужие изменения
<input checked="" type="checkbox"/>	Удалить
<input checked="" type="checkbox"/>	Исключить из состава
<input checked="" type="checkbox"/>	Читать ещё

2.6 Закладка Кнопочные панели

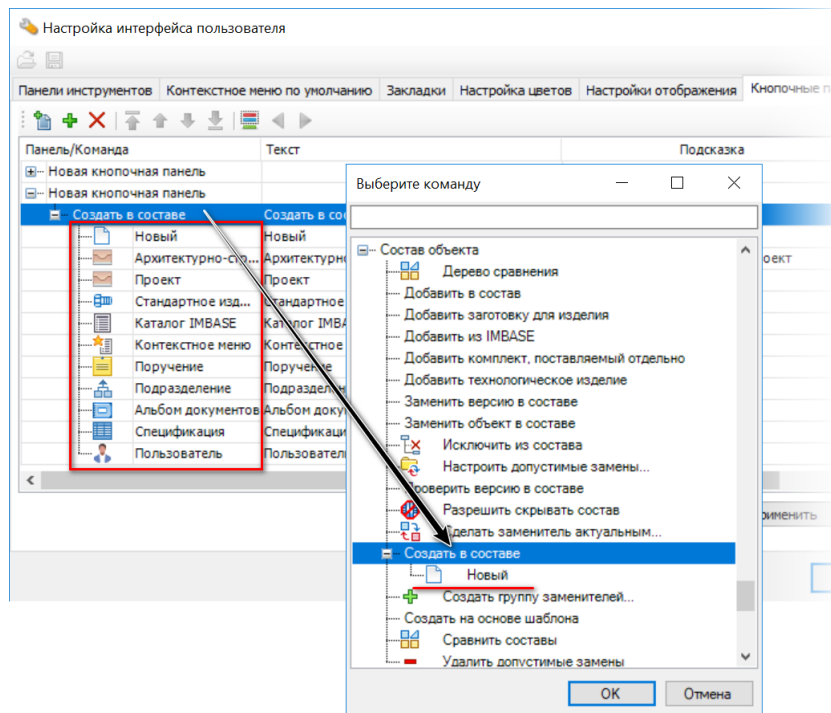
Закладка **Кнопочные панели** – это функционал, с помощью которого пользователь может создавать экспресс-группы с кнопками, выполняющие функции команды контекстного меню. Создаваемые экспресс-группы с кнопками, будут расположены на главной панели системы IPS Search TDM Certified, как показано на рисунке ниже:



Доступ к окну настройки кнопочной панели можно получить посредством команды главного меню системы IPS Search TDM Certified, на рисунке ниже показан способ вызова окна **Настройка интерфейса пользователя**.



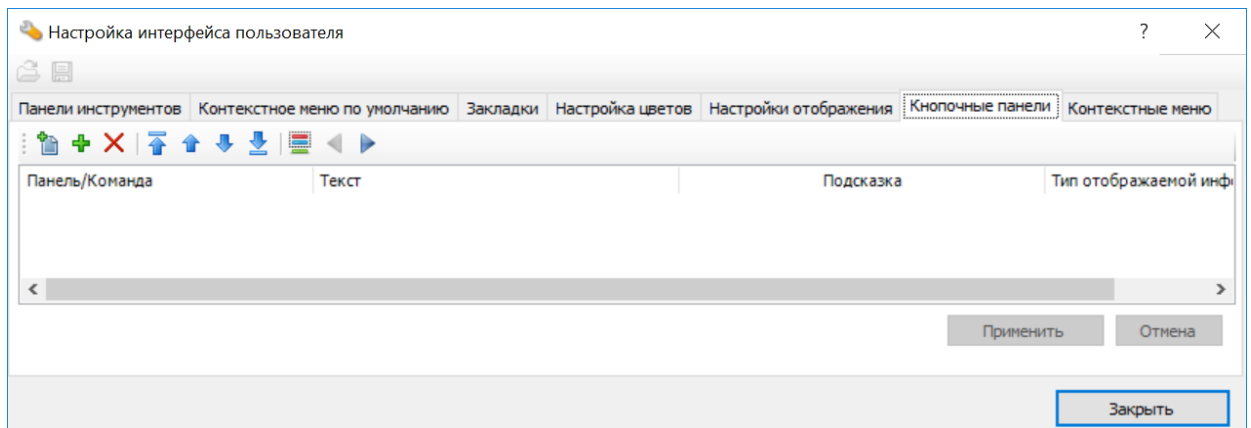
Внимание! Представляется возможность добавить кнопки с командой общего назначения, например, команда **Создать в составе**, при добавлении которой в списке выбираемых команд отобразиться только общее значение – **Новый**, однако при использовании данной кнопки доступны все контексты, ранее используемые пользователем.



Однако, не все кнопки, добавленные на панель, являются универсальными, функционал закладки **Кнопочные панели** позволяет создавать кнопки с целевыми командами, которые работают только в своем контексте.


2.6.1 Описание архитектуры закладки Кнопочные панели


Диалоговое окно **Настройка интерфейса пользователя** имеет ряд закладок, которые предоставляют доступ к редакторам, позволяющим настроить интерфейс в соответствии со своими потребностями. Для создания кнопок на панели следует перейти на закладку **Кнопочные панели**, вид которой показан на рисунке ниже:





На закладке **Кнопочные панели** расположена панель с инструментами. Ниже описание кнопок:




 – кнопка, которая позволяет создать новую кнопочную панель, а также активирует остальные команды панели;

 – кнопка, которая позволяет добавить необходимую команду из предоставленного списка;

 – кнопка, которая позволяет удалить добавленную команду;

 – кнопки, которые позволяют переместить добавленную команду в начало списка или на одну позицию выше;

 – кнопки, которые позволяют переместить добавленную команду на одну позицию ниже или в конец списка;



– кнопка, которая позволяет разграничить между собой добавленные команды в экспресс-группу;

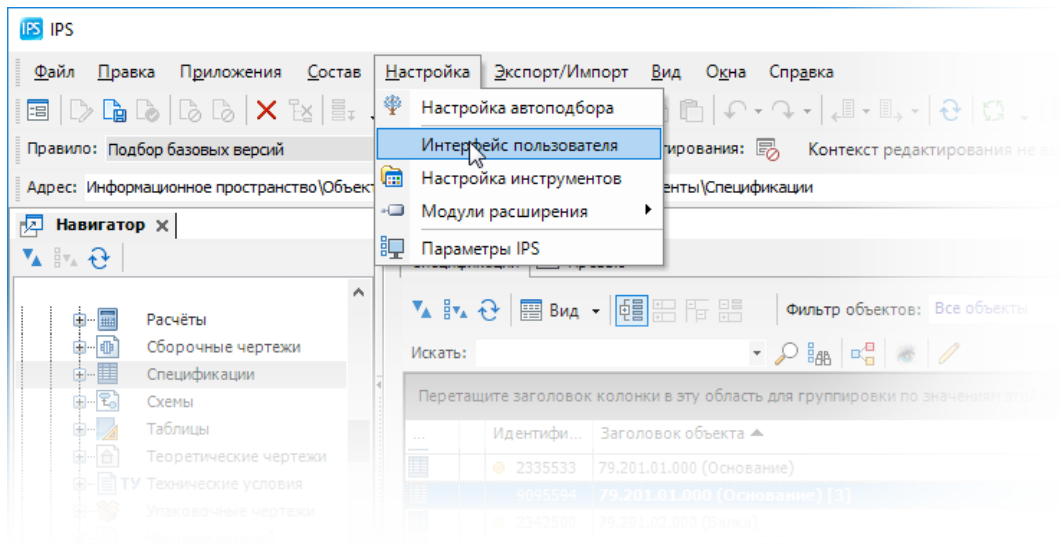


– кнопки, которые позволяют переместить добавленную команду влево или вправо, соответственно позволяет добавить команду в состав другой команды и создать подгруппу из команд и наоборот.

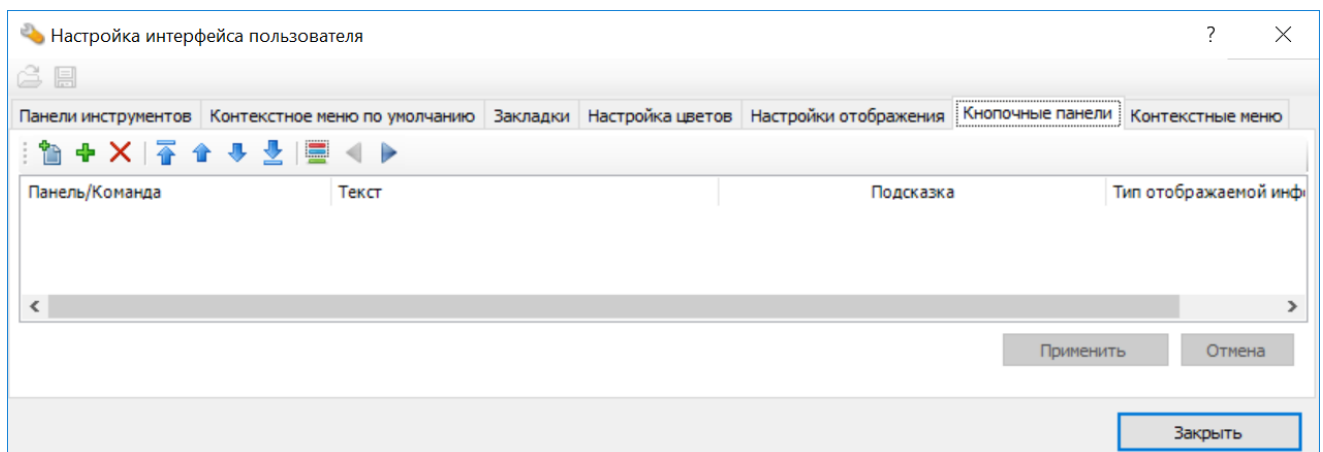
2.6.2 Создание кнопочной панели


Для того чтобы добавить кнопку на главную панель следует:

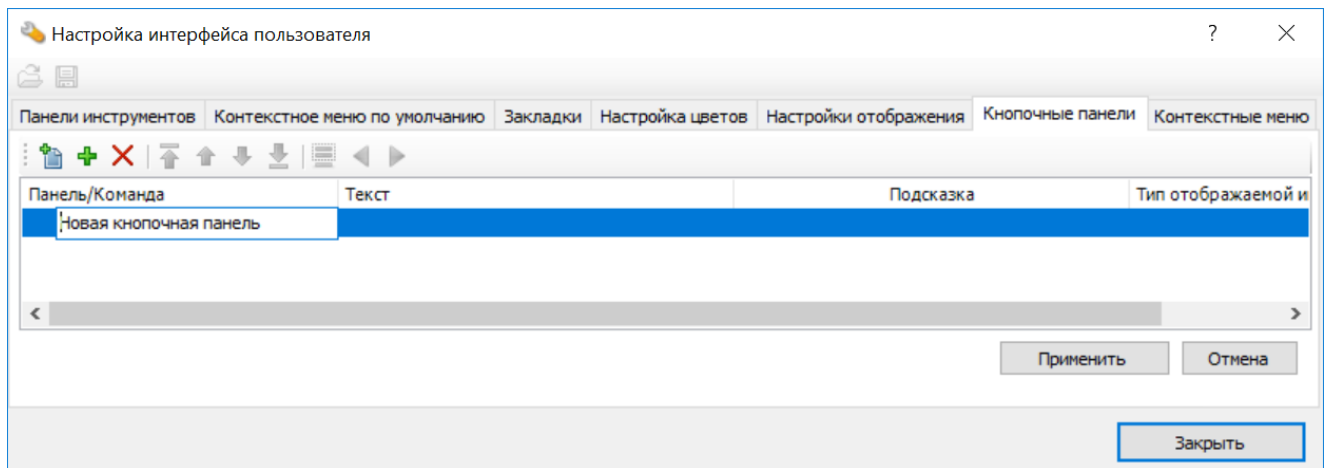
1. В меню **Настройка** выбрать **Интерфейс пользователя**.



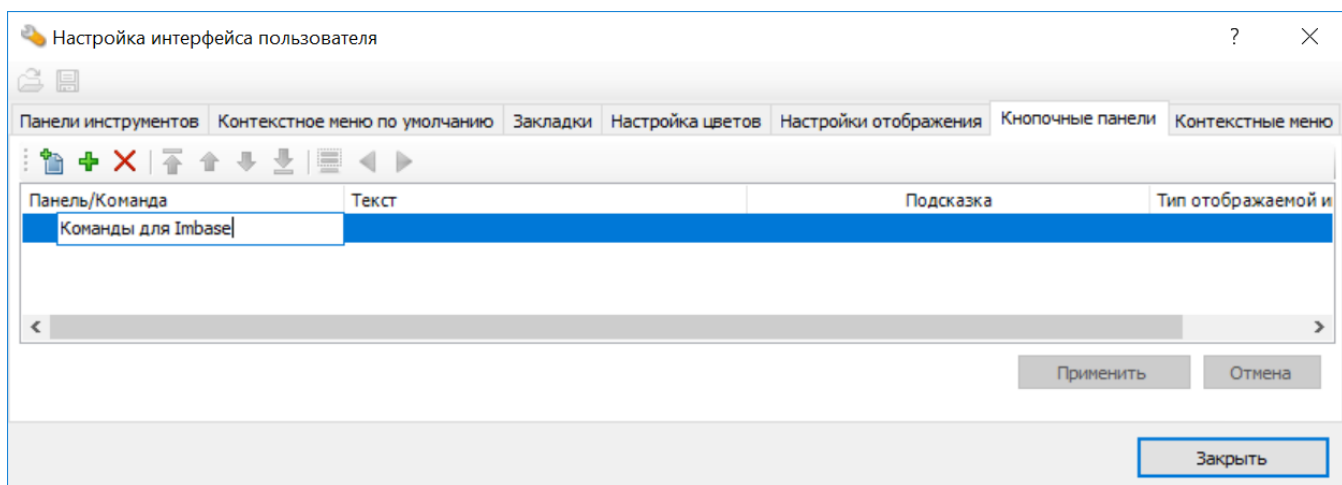
2. В открывшемся окне **Настройка интерфейса пользователя** следует выбрать закладку **Кнопочные панели**.



3. Нажать кнопку  для активации панели инструментов и дальнейшего выбора необходимых команд.

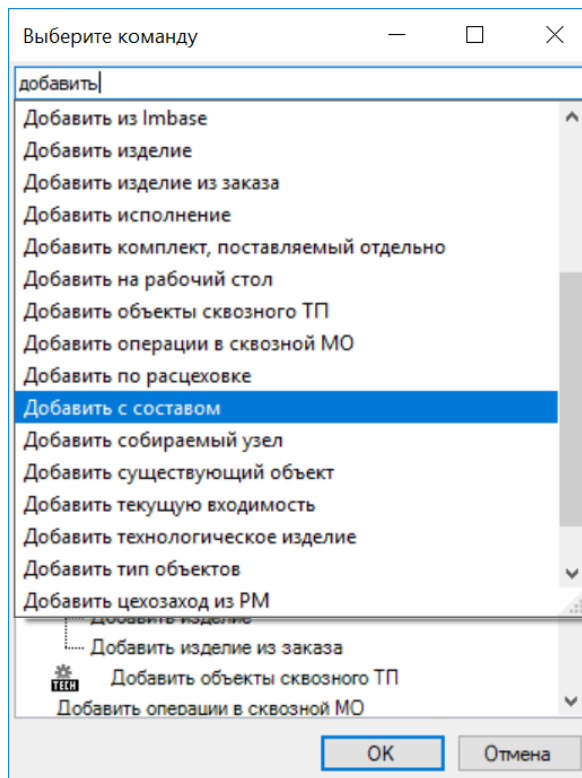


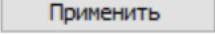
4. При необходимости, кнопочную панель, которая будет содержать ряд команд, можно переименовать.
Например,

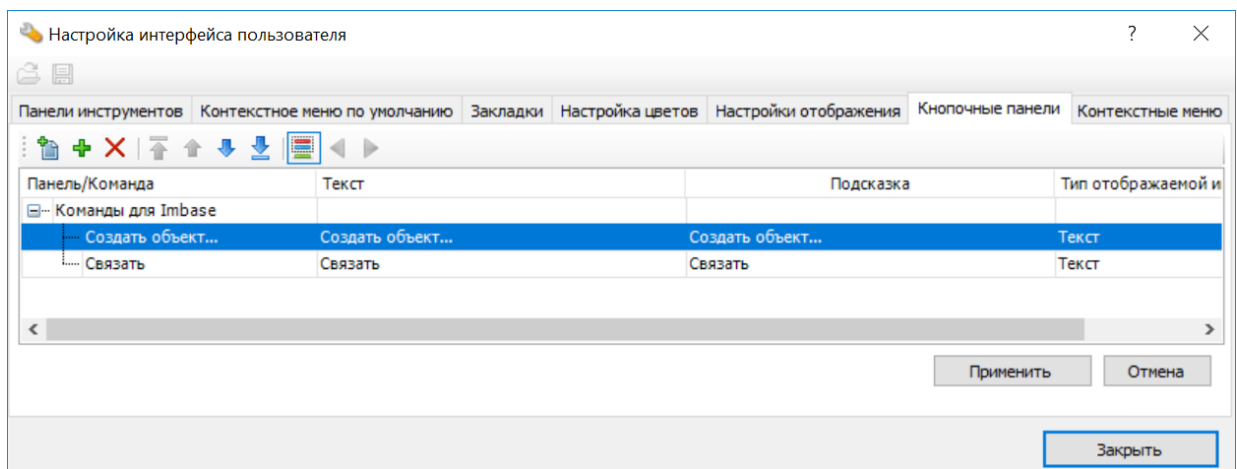


5. Далее следует нажать кнопку  и в открывшемся окне выбрать из списка необходимые команды.

*Примечание: в окне **Выберите команду** работает поисковая строка, с помощью которой можно быстро найти необходимую команду.*



6. Для сохранения созданных настроек, следует нажать кнопку , а затем закрыть окно **Настройка интерфейса пользователя**.

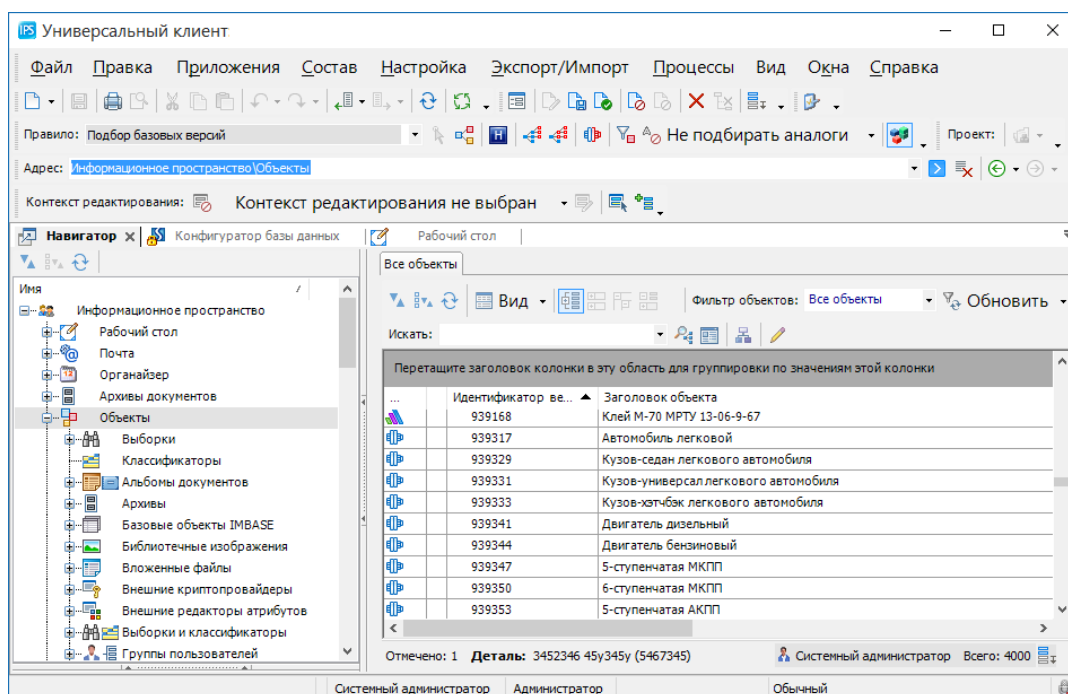


3.1 Окно Навигатора

Навигация по системе осуществляется в специальном окне **Навигатор**, которое можно вызвать, выбрав пункт главного меню **Приложения/Навигатор**. Это главное окно системы, являющееся универсальным инструментом для работы с информацией и предоставляющее доступ к большинству возможностей системы.

Работая в **Навигатора**, пользователь может:

- просматривать содержимое базы данных объектов и архивов документов, искать в них нужные сведения, используя различные виды поиска;
- просматривать, печатать, а также брать на изменение объекты;
- работать с составами объектов;
- создавать новые и удалять ненужные объекты;
- получать всевозможные отчёты;
- работать с электронной почтой и модулем документооборота.



Универсальность функционирования окна **Навигатора** возможна благодаря его специальному строению. **Навигатор** состоит из двух взаимосвязанных компонентов: дерева навигации, расположенного в левой части окна **Навигатора**, и рабочей области, т.н. панели закладок, расположенной в правой части окна **Навигатора**. В дереве навигации отображаются элементы в виде иерархического дерева, которые по определенным признакам группируют данные, отображающиеся в рабочей области **Навигатора**. Данные рабочей области могут быть представлены списками объектов, пиктограммами, наборами закладок и др., в соответствии с выбранным в дереве навигации элементом.

От рабочей области дерево навигации отделяется специальным разделителем. Перемещая разделитель влево или вправо (разделитель изображен на рисунке ниже), удерживая его указателем мыши, можно изменять размеры дерева навигации и рабочей области относительно друг друга, создавая максимально удобное отображение компонентов на экране. В центральной части разделителя находится специальный элемент, позволяющий быстро скрывать/отображать дерево навигации путём нажатия по нему указателем мыши.





3.1.1 Дерево навигации


Дерево навигации отображает все доступные пользователю элементы системы в иерархическом виде. Элемент, включающий в себя другие элементы, является родительским по отношению к элементам, включенным в него. Элементы, входящие в состав родительского элемента, являются его дочерними элементами. Элементы дерева навигации отличаются друг от друга по типам и назначению. В зависимости от типа выбранного элемента, пользователь получает доступ к тому или иному виду информации, к тем или иным возможностям системы.


Получить доступ к информации, связанной с элементом дерева навигации можно, отметив его в дереве, при этом в рабочей области **Навигатора** будет отображаться информация, принадлежащая данному элементу. Переход к дочерним элементам осуществляется путем открытия узла родительского элемента, двойным щелчком мыши по этому элементу или с помощью команды **Развернуть** контекстного меню элемента. Повторный двойной щелчок мыши по элементу или закрытие его узла позволяет свернуть его дочерние элементы. Чтобы свернуть все раскрытые узлы дочерних элементов родительского элемента, необходимо вызвать команду его контекстного меню **Свернуть**.


Ниже приведены краткие характеристики наиболее важных типов элементов дерева. Следует учитывать, что многие элементы добавляются в окно **Навигатора** модулями расширения, поэтому их может не быть в конфигурации системы отдельного пользователя.

 **Информационное пространство** – этот элемент является высшим звеном дерева иерархии и включает в себя все элементы дерева навигации.


 **Рабочий стол** – элемент, представляющий собой электронную модель рабочего места пользователя. На рабочем столе можно хранить наиболее часто используемые объекты и получать быстрый доступ к ним.

 **Папки рабочего стола** – это дочерние элементы рабочего стола, позволяющие группировать содержимое рабочего стола по определенным признакам для удобства восприятия информации.


 **Почта** – этот элемент предназначен для доступа к сообщениям электронной почты IPS Search TDM Certified и просмотра выполняемых процессов модуля электронного документооборота. Все сообщения почты сгруппированы по видам (входящие, исходящие, выполненные и удаленные), доступ к каждому из них осуществляется с помощью соответствующего дочернего элемента.



 **Входящие** – предоставляет доступ к сообщениям и заданиям, полученным и еще не обработанным получателем.







 **Исходящие** – содержит список действий, инициированных пользователем.

 **Выполненные** – содержит действия, обработанные пользователем, т.е. отправленные пользователем дальше по маршруту или возвращенные назад.


 **Удаленные** – Содержит сообщения, удаленные из других папок почты.


 **Архивы документов** – этот элемент включает в себя самостоятельные архивы, созданные для регистрации и хранения документов.


 **Объекты** – элемент, предназначенный для доступа к базе данных всех объектов, имеющихся в системе. Включает в себя множество дочерних элементов — абстрактных типов объектов и типов объектов. При выборе элемента  **Объекты** в рабочей области отображается список всех объектов системы.


Абстрактные типы объектов – элементы, служащие для смысловой группировки типов объектов, имеющих общие атрибуты, взаимосвязи и способы обработки информации. Абстрактными типами объектов являются  **Изделия**,  **Документы**, **Объекты маршрутизатора** и т.п. Например, абстрактный тип объектов  **Изделия** содержит типы объектов  **Сборочные единицы**,  **Детали**,  **Стандартные изделия** и т.п. При выборе в дереве навигации одного из абстрактных типов объектов, в рабочей области отображается список объектов всех типов, унаследованных от данного абстрактного типа. Создавать экземпляры абстрактных типов нельзя.

Типы объектов – являются основными элементами дерева навигации и группируют объекты системы по типам. Каждый тип объектов характеризуется общим набором свойств, атрибутами, допустимыми связями и схемой жизненного цикла. При выборе в дереве навигации одного из типов объектов, в рабочей области отображается список объектов данного типа, а также всех его дочерних типов.

 **Каталоги и справочники IMBASE** – с помощью этого элемента пользователь может обращаться к справочникам и таблицам системы управления справочными данными **IMBASE**, которая позволяет вести иерархические базы данных стандартных изделий, материалов и других объектов.

 **Библиотека изображений** – элемент включает в себя папки, содержащие файлы графических форматов, которые можно загружать в атрибут **Изображение** для типов объектов, наделенных данным атрибутом.

 **Выборки** – эти элементы представляют собой средства фильтрации списков объектов и являются дочерними по отношению к элементам, содержимое которых они фильтруют.

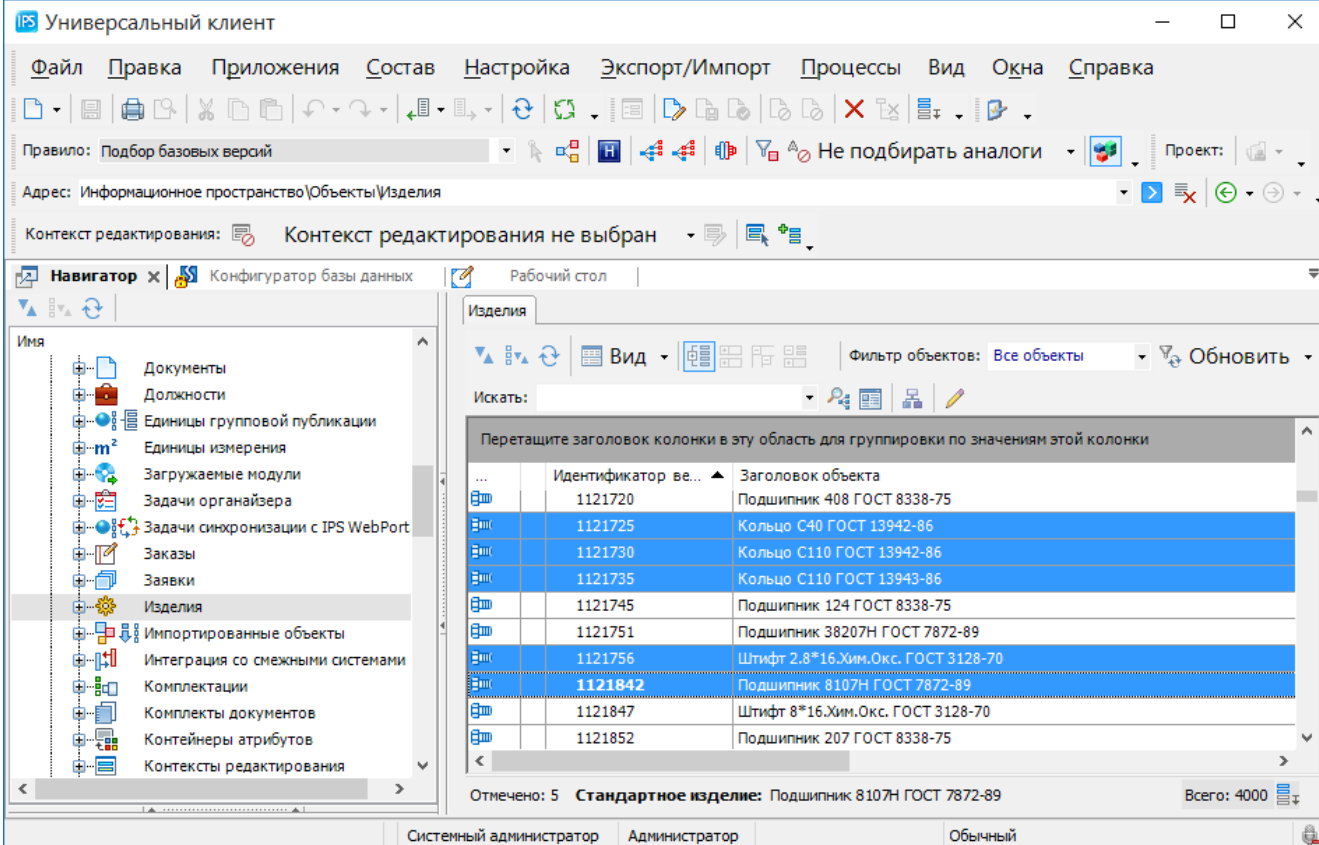
 **Классификаторы** – элементы, позволяющие классифицировать, группировать и упорядочивать объекты системы по каким-либо тематическим признакам, а также могут служить для автоматизации присвоения обозначений объектам. Классификаторы являются дочерними элементами по отношению к классифицируемым элементам.

3.1.2 Рабочая область Навигатора

Рабочая область отображает данные, связанные с элементом, выбранным в дереве навигации, и является проводником к свойствам объектов и действиям над ними. Рабочая область может быть представлена закладками, списками объектов, пиктограммами и др. в зависимости от элемента, выбранного в дереве навигации. Кроме этого, рабочая область может отображать панель с дополнительными видами и строку состояния.

3.1.2.1 Списки объектов

Списки объектов базы данных системы являются основным видом информации, отображаемым в рабочей области **Навигатора**. Каждый из списков связан с выбранным в дереве навигации элементом. Контекстное меню объектов списка предоставляет доступ к большинству действий, которые можно совершать над объектами. Списки объектов системы могут быть весьма объемными, однако система IPS Search TDM Certified имеет ряд возможностей по управлению списками объектов, облегчающих ориентирование среди них.



The screenshot shows the 'IPS Универсальный клиент' (IPS Universal Client) application window. The main area displays a list of objects under the 'Изделия' (Products) tab. The list has columns for 'Идентификатор ве...' (Identifier) and 'Заголовок объекта' (Object Title). The object with ID '1121842' is highlighted in blue.

Идентификатор ве...	Заголовок объекта
1121720	Подшипник 408 ГОСТ 8338-75
1121725	Кольцо С40 ГОСТ 13942-86
1121730	Кольцо С110 ГОСТ 13942-86
1121735	Кольцо С110 ГОСТ 13943-86
1121745	Подшипник 124 ГОСТ 8338-75
1121751	Подшипник 38207Н ГОСТ 7872-89
1121756	Штифт 2,8*16.Хим.Окс. ГОСТ 3128-70
1121842	Подшипник 8107Н ГОСТ 7872-89
1121847	Штифт 8*16.Хим.Окс. ГОСТ 3128-70
1121852	Подшипник 207 ГОСТ 8338-75

At the bottom of the list, it says: 'Отмечено: 5 Стандартное изделие: Подшипник 8107Н ГОСТ 7872-89' and 'Всего: 4000'. The status bar at the bottom shows 'Системный администратор' (System Administrator), 'Администратор' (Administrator), and 'Обычный' (Normal).

3.1.2.2 Закладки

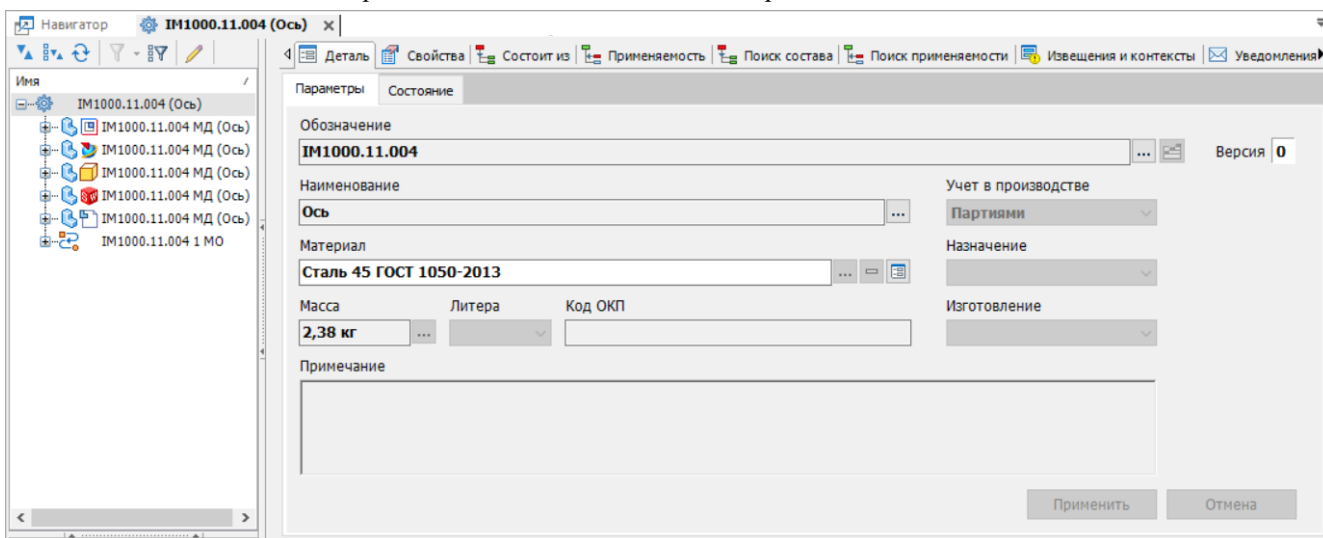
Информация об элементах дерева навигации или объектах может быть представлена в рабочей области **Навигатора** в виде закладок, набор которых определяется типом выбранного элемента или объекта и настройками системы. Каждая закладка имеет свое назначение и предоставляет доступ к тем или иным возможностям системы. Так как различные элементы и объекты имеют свои наборы закладок, их описания приведены в соответствующих разделах. Переход по закладкам осуществляется путем нажатия кнопок с заголовками закладок.

Система IPS Search TDM Certified предоставляет пользователю стандартный набор закладок для любого типа объекта. В зависимости от типов объектов к стандартному набору добавляются динамические закладки.

В данном пункте описаны те закладки, которые являются неизменными для любого типа объекта:

1. 

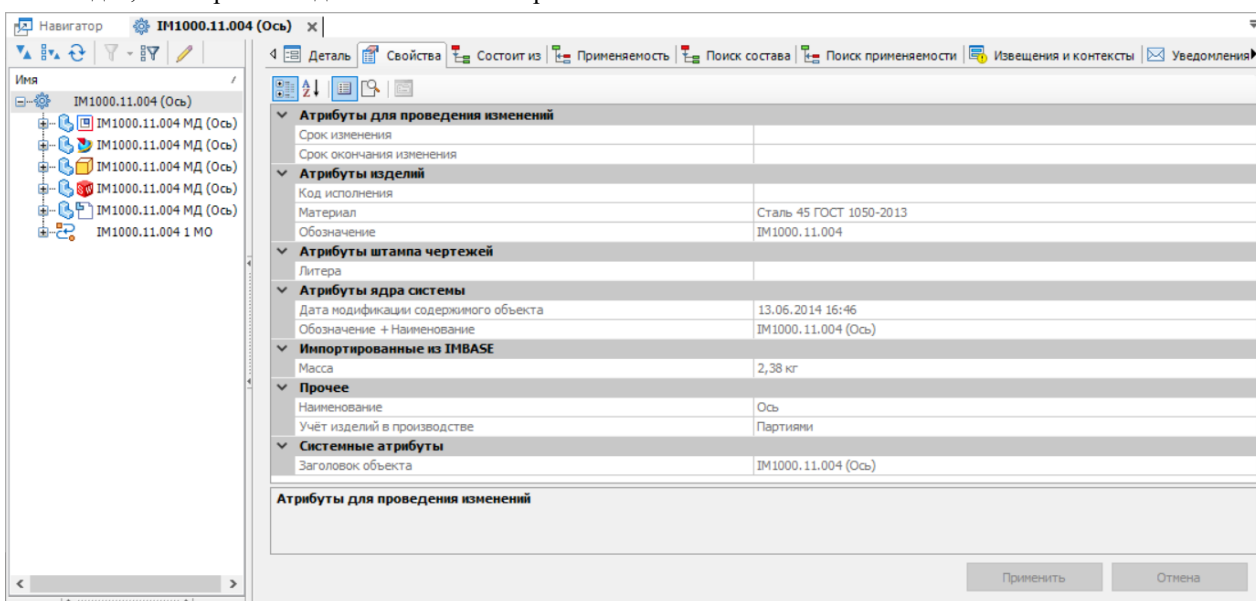
Закладка, наименование которой меняется от типа объекта, отображает главные свойства объекта.




Наполнение закладки может меняться от типа объекта.

2. Свойства

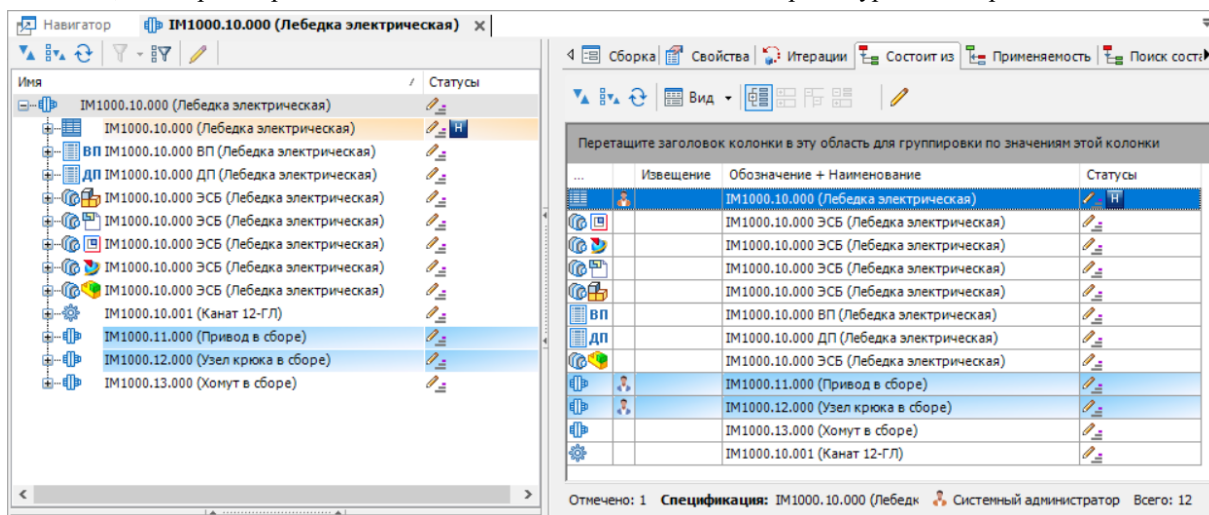
Закладка, в которой находятся свойства выбранного объекта.



На панели инструментов закладки **Свойства** есть кнопка  **Все группы атрибутов**, при нажатии на которую, пользователю предоставляется расширенный список свойств.

3. Составит из

Закладка, в которой перечислены все объекты входящие в состав первого уровня выбранного объекта.

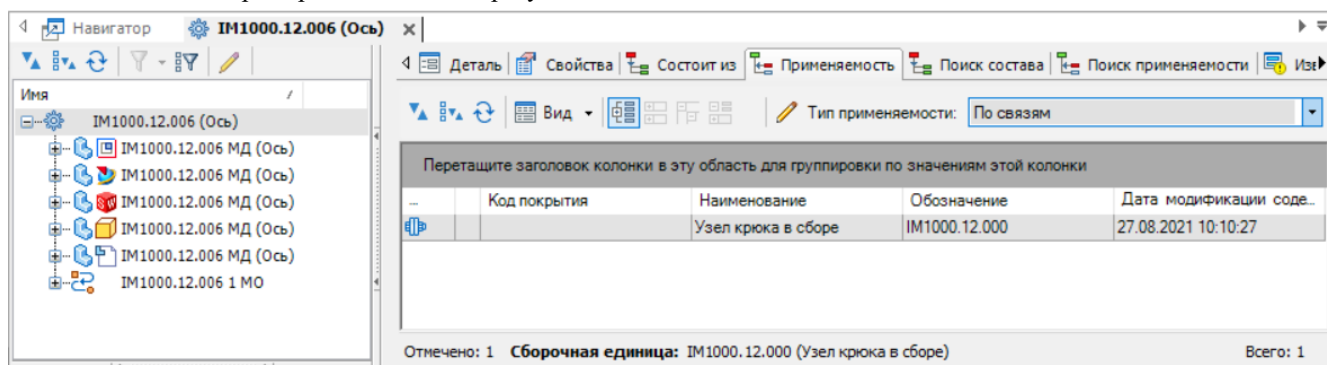


4. Применяемость

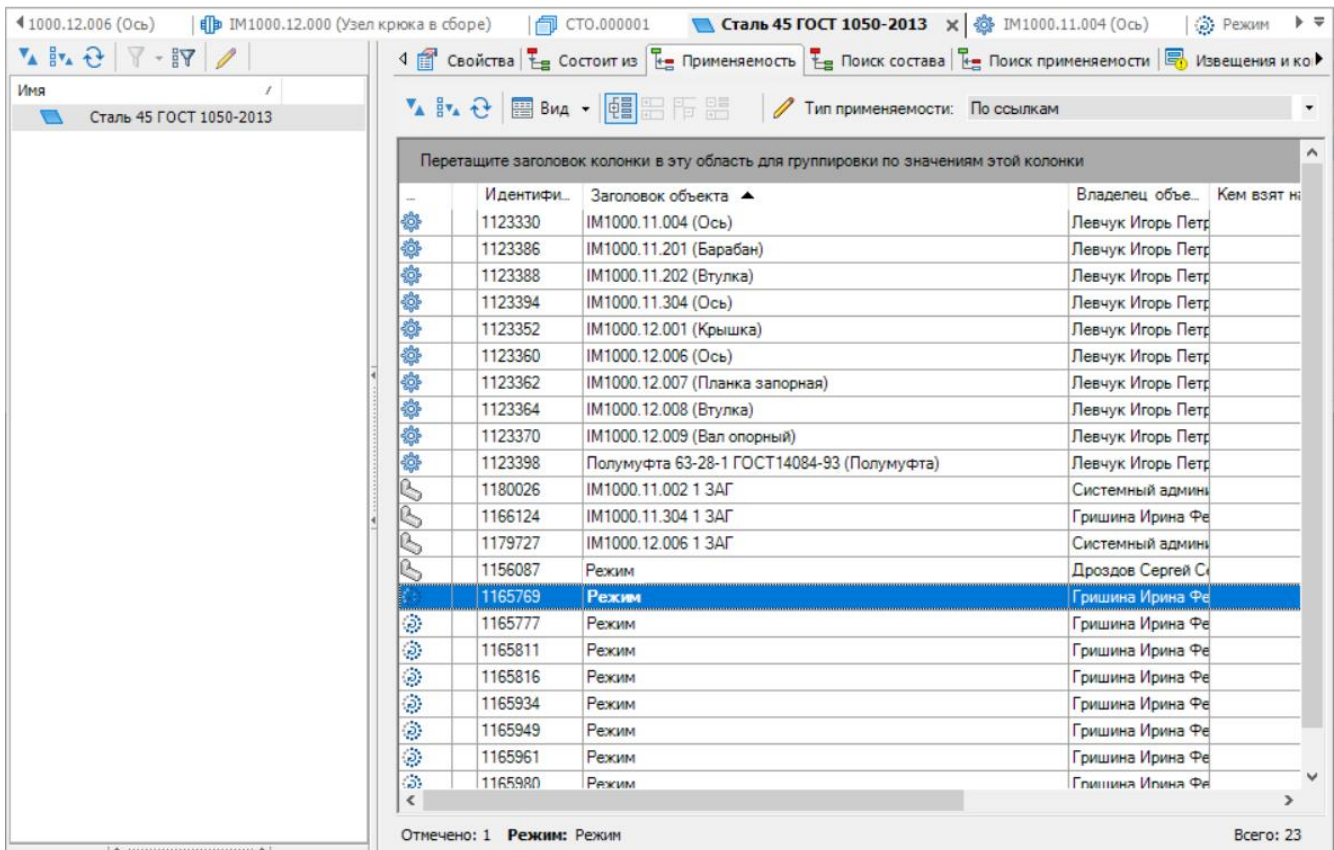
Закладка со списком объектов, которые удовлетворяют условиям одному из выбранных режимов типа применяемости.

На панели закладки расположено поле **Тип применяемости**, в выпадающем списке поля предложены некоторые режимы поиска, по которым пользователь может найти применяемость выбранного объекта в других объектах.

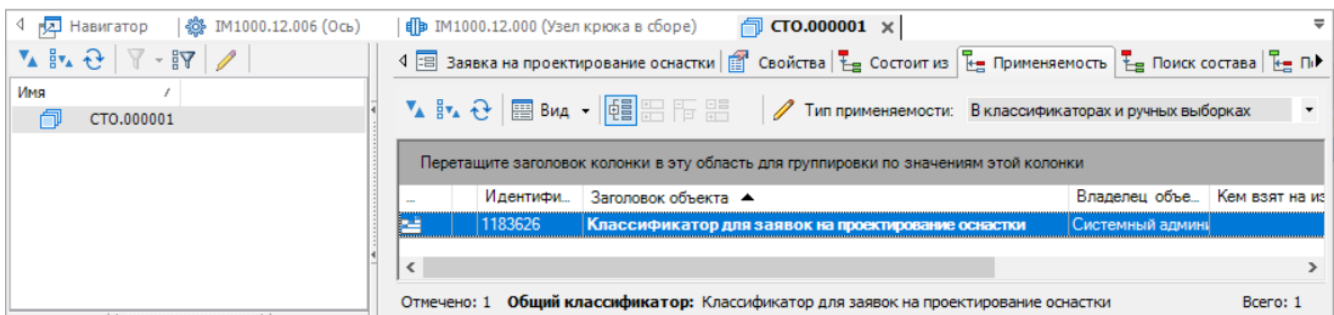
Тип применяемости в режиме **По связи** позволяет найти те объекты, у которых присутствуют необходимые свойства связи. На примере ниже показан результат поиска объектов по связям.



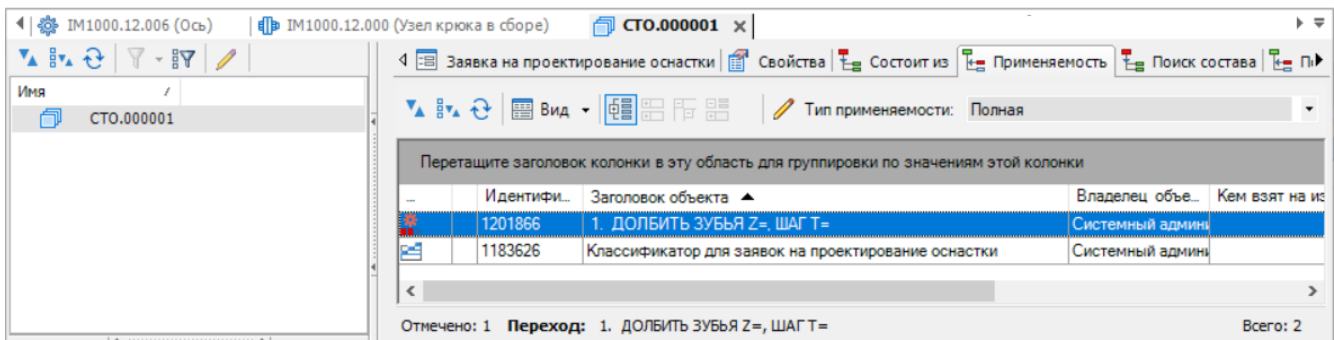
Тип применяемости в режиме **По ссылкам** позволяет найти объекты, имеющие ссылочные атрибуты, которые могут сослаться на этот объект. На примере ниже показан результат поиска объектов, у которых имеется ссылочный атрибут **Материал**, значение которого Сталь 45 ГОСТ 1050-2013, воспользовавшись условием поиска по ссылкам, в рабочем окне отобразится список объектов, на которые ссылается данный атрибут.



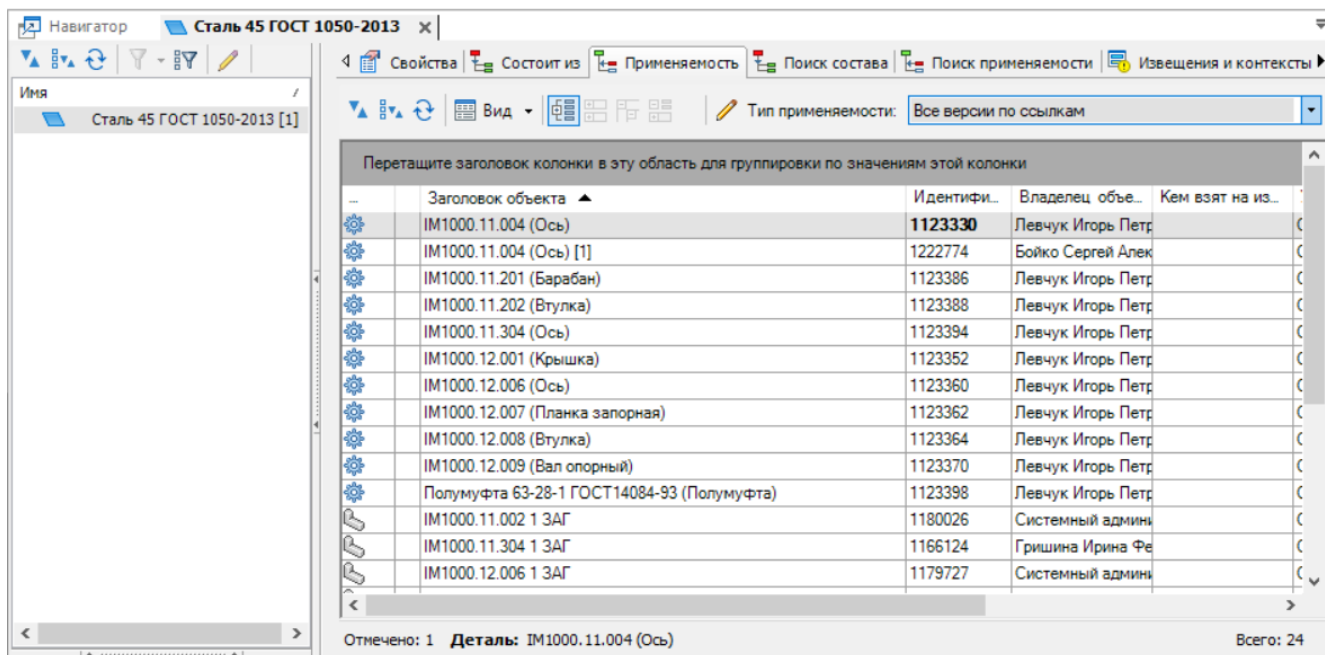
Тип применяемости в режиме **В классификаторах и ручных сборках** позволяет найти объекты с атрибутом **Видимость объекта**. Данный атрибут назначен выборкам, классификаторам и базовым объектам IMBASE. На примере ниже показан результат поиска применяемости заявки на проектирование оснастки в классификаторах и ручных сборках.



Тип применяемости в режиме **Полная** позволяет найти объекты удовлетворяющие ранее описанным режимам поиска одновременно: **По связи, По ссылкам и В классификаторе и ручной выборке**. На примере ниже показан результат поиска применяемости той же заявки на проектирование оснастки но в режиме **Полная**.



Тип применяемости в режиме **Все версии по ссылкам** позволяет найти версии объектов, атрибуты которого имеют тип **Ссылка на версию**, что позволяет сослаться на любую версию этого объекта. На примере ниже показан результат, в котором отображен список объектов, материал которых изменил версию.



5. Поиск состава

Закладка, которая позволяет найти составы/развернутые составы, входящие в состав выбранного.

6. Поиск применяемость

Закладка, которая позволяет найти применяемости/развернутые применяемости, входящие в состав выбранного.

7. Просмотр

Закладка, которая позволяет просматривать файлы в специальном редакторе и вносить замечания прямо на поле документа без изменения самого файла документа, т.е. внесенные изменения будут видны только на этой закладке.

8. Файлы

Закладка, которая отображает файлы, прикрепленные к объекту.

9. Действия над объектом

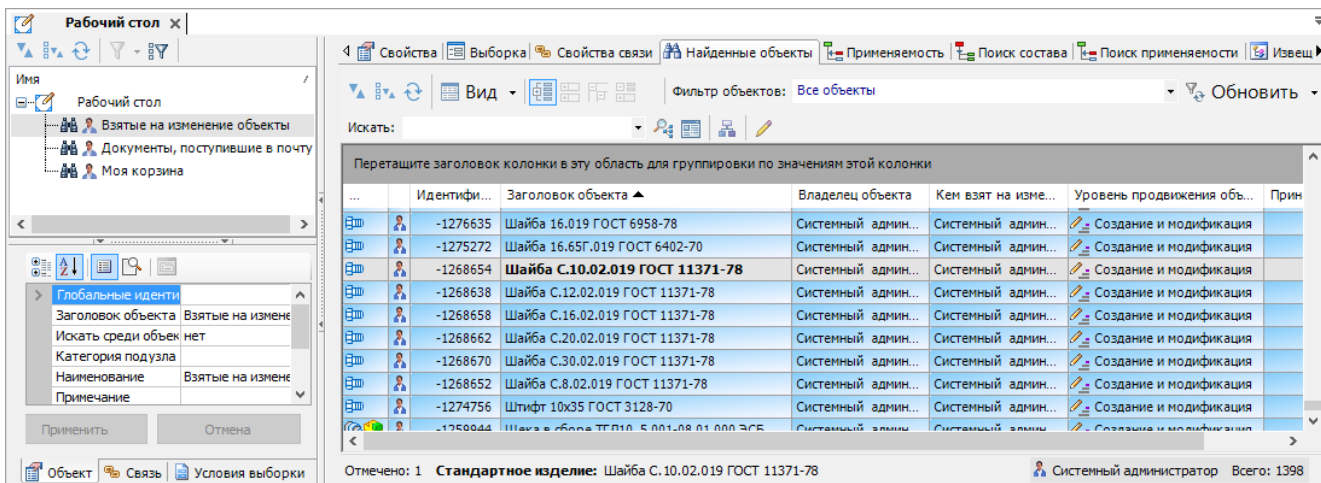
Закладка, которая отображает список действий, произведенных над объектом.

Внимание! Доступ к данной закладке предоставляется тем пользователям, которым назначены соответствующие права доступа. Права доступа может назначить пользователь с правами администратора системы.

Остальные закладки являются динамическими, их описание приведено в разделах данного руководства.

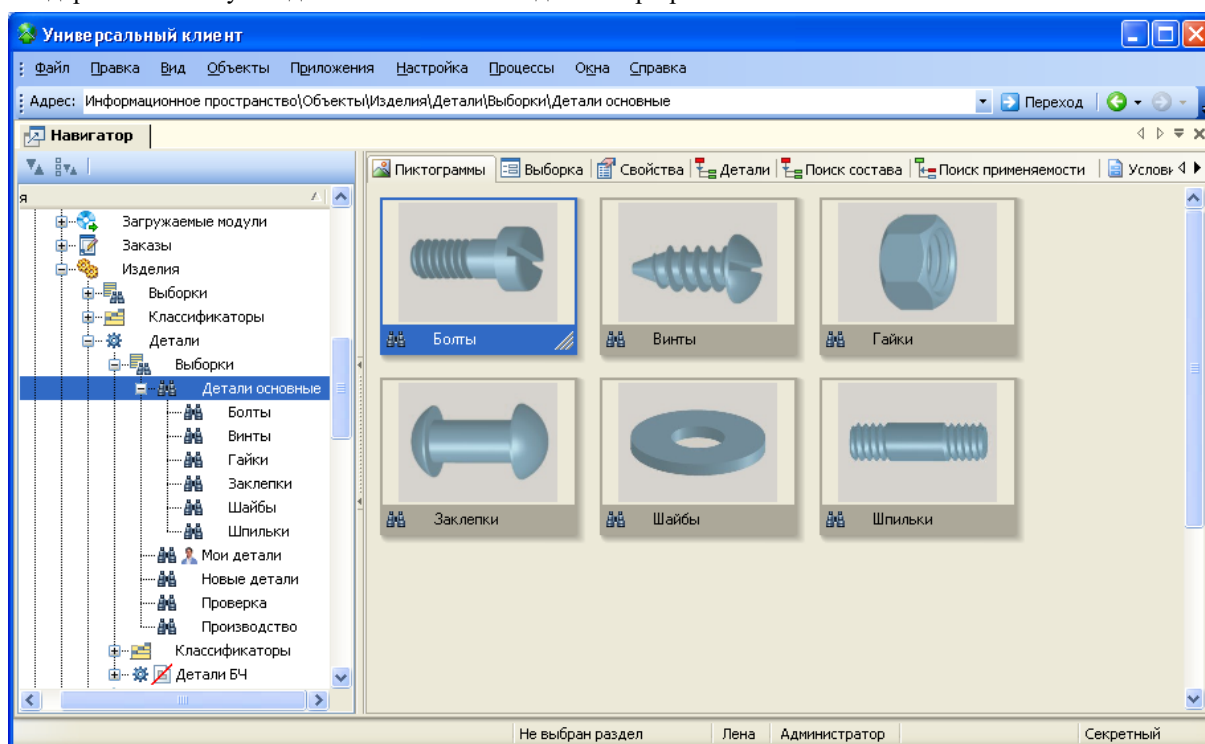
3.1.2.3 Вложенные закладки

Некоторые закладки, например, **Объект**, **Связь**, **Условия выборки**, могут отображаться не только в общем списке закладок, но и под самим деревом **Навигатора**. Например, это позволяет менять свойства выборки, сразу же получая результат работы этой выборки на закладке справа от дерева **Навигатора**:



3.1.2.4 Пиктограммы

Пиктограммы являются графическим отображением выборок и классификаторов, созданных в системе. Они дублируют эти элементы, позволяя просматривать их и активизировать не только в дереве навигации, но и в рабочей области. Пиктограммы представляют собой небольшие изображения, дающие представление о сути их содержимого и служат для повышения наглядности при работе в системе.





Пиктограммы могут отображаться в рабочей области **Навигатора** в нескольких случаях:

- Если в дереве навигации отмечен элемент **Выборки** или **Классификаторы**, содержащий дочерние элементы.
- На закладке выборки **Пиктограммы**, если данная выборка содержит вложенные выборки.
- На закладке классификатора или папки классификатора **Пиктограммы**, если они содержат вложенные папки.

Активизировать элемент с помощью пиктограммы можно двойным щелчком мыши по ней.

Система IPS Search TDM Certified позволяет загружать изображения пиктограмм из файлов, хранящихся на жестких дисках пользователей, или из библиотеки изображений, хранящихся в системе IPS Search TDM Certified:

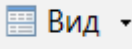
- Чтобы загрузить изображение из файла, примените команду  **Загрузить изображение** контекстного меню пиктограммы и в появившемся диалоге укажите путь к файлу.
- Чтобы загрузить изображение из библиотеки, примените команду  **Выбрать из библиотеки** контекстного меню пиктограммы и в появившемся диалоге выберите необходимое библиотечное изображение.

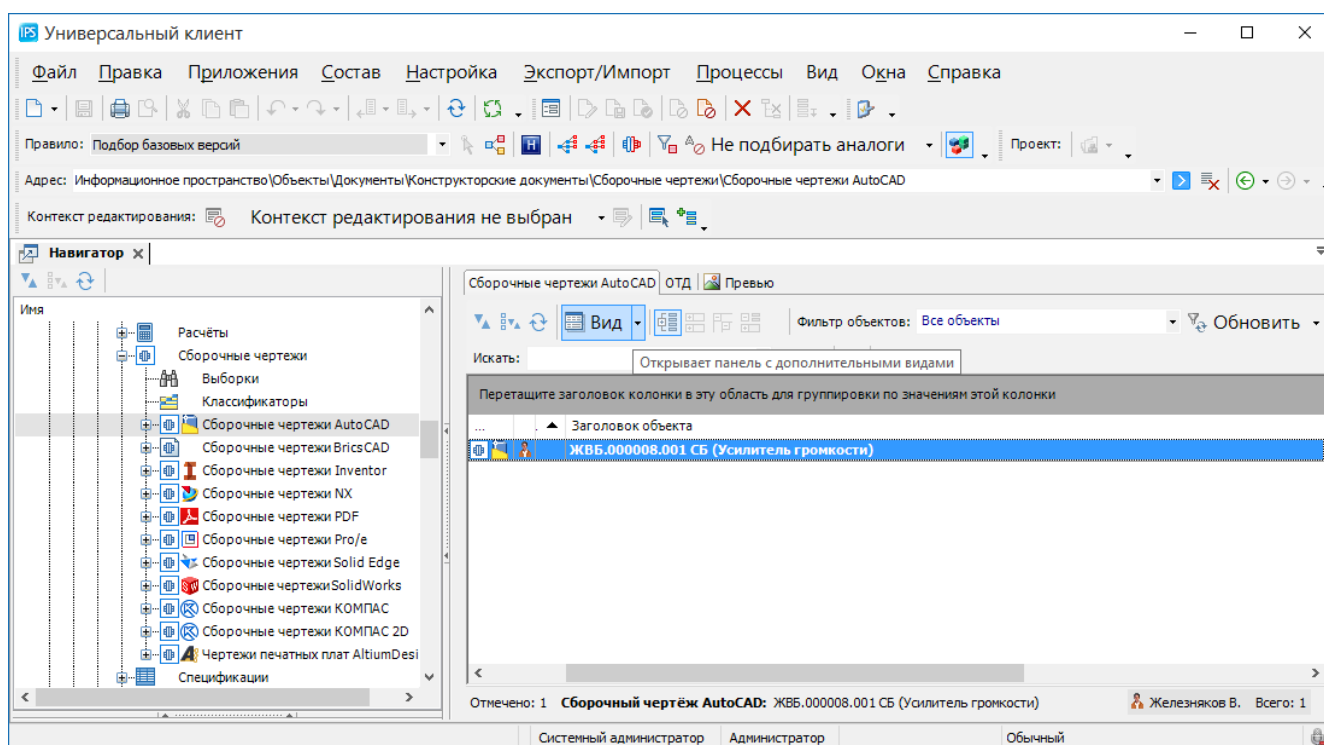
В качестве изображений пиктограмм могут выступать файлы следующих графических форматов: **dwg, dxf, sld, wmf, bmp, emf, jpg, ico, gif, pcx, tga, tif, pic, iff, png, fli, flc**.

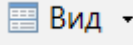
3.1.3 Панель с дополнительными видами

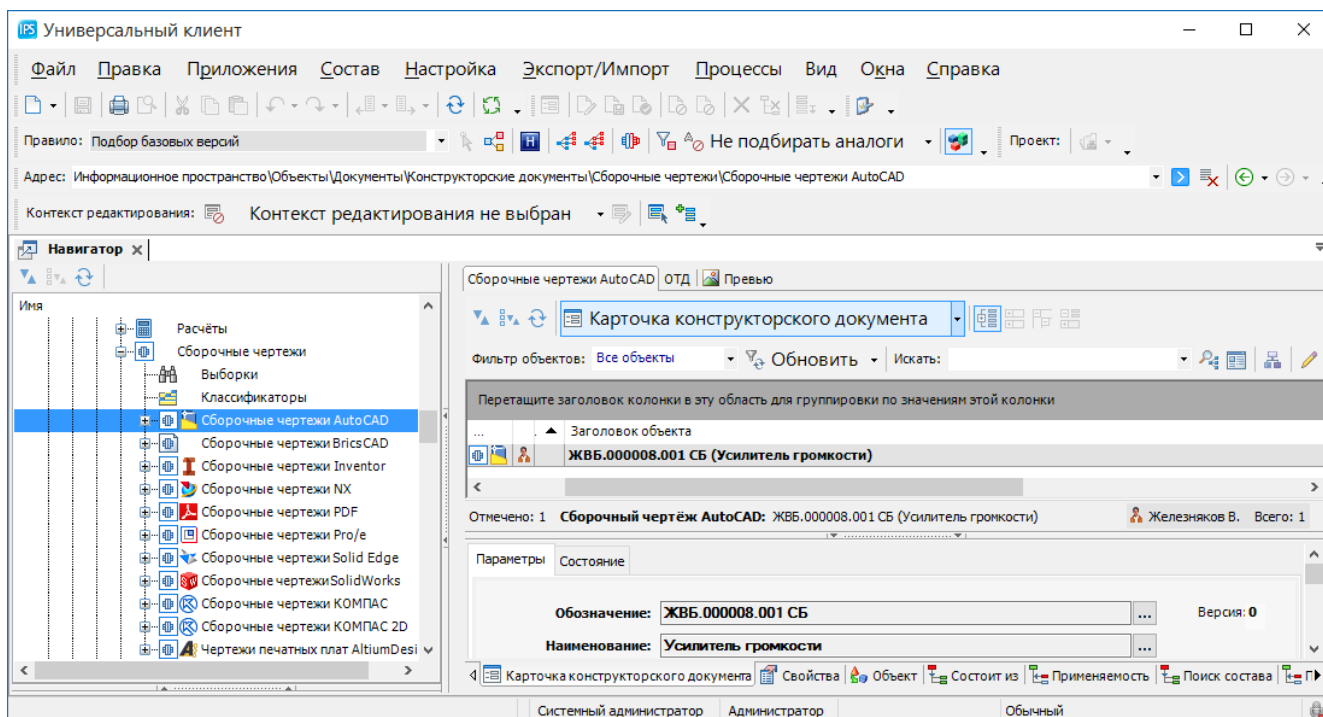
Рабочая область **Навигатора** может отображать не только списки объектов, но и информацию о выбранном из списка объекте. Информация об объекте отображается в виде закладок на панели с дополнительными видами, которая дублирует карточку выбранного объекта и, кроме этого, может предоставлять дополнительную информацию об объекте на отдельных закладках. На панели с дополнительными видами пользователь может просматривать информацию о свойствах объекта, его составе, применяемости, действиях над объектом и т.п. Здесь же пользователь может редактировать информацию при наличии у него соответствующих прав.

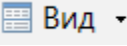
Чтобы вызвать панель с дополнительными видами, выполните следующие действия:

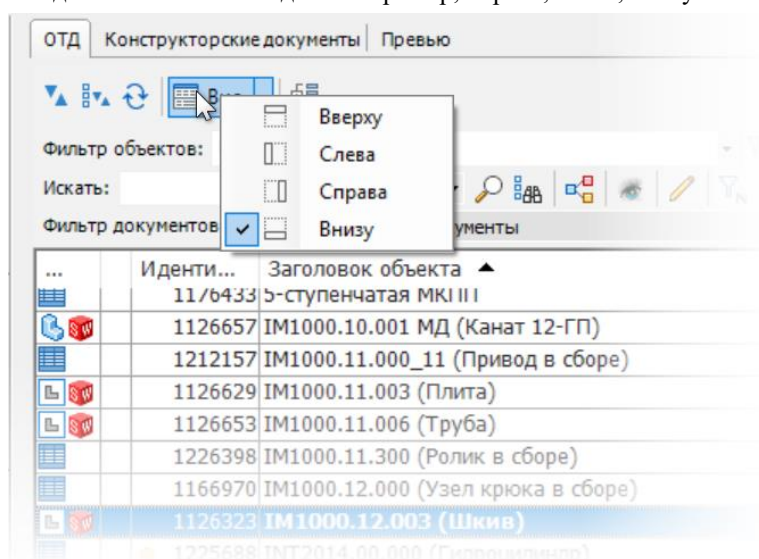
1. Отметить необходимый тип объектов в дереве **Навигатора**.
2. Выбрать объект в рабочей области.
3. Нажать левую часть кнопки , расположенную на панели инструментов рабочей области. (Нажав правую часть кнопки, из выпадающего списка можно выбрать закладку, на которой должна открыться панель с дополнительными видами.).



В результате произведенных действий в нижней части рабочей области открывается панель с дополнительными видами, а изображение кнопки  принимает активный вид и отображает заголовок открытой закладки.



С помощью контекстного меню кнопки  **Вид** предоставляется возможность выбрать любое расположение панели с дополнительным видом. Например, справа, слева, внизу или вверху.



Повторное нажатие этой кнопки позволяет закрыть панель с дополнительными видами и возвращает отображение кнопки к исходному виду.

От рабочей области панель с дополнительными видами отделяется разделителем. Перемещая разделитель, удерживая его указателем мыши, можно изменять размеры панели и рабочей области относительно друг друга, создавая максимально удобное отображение компонентов на экране. В центральной части разделителя находится специальный элемент, позволяющий быстро скрывать/отображать панель с дополнительными видами путем нажатия по нему указателем мыши.



3.1.3.1 Строка состояния

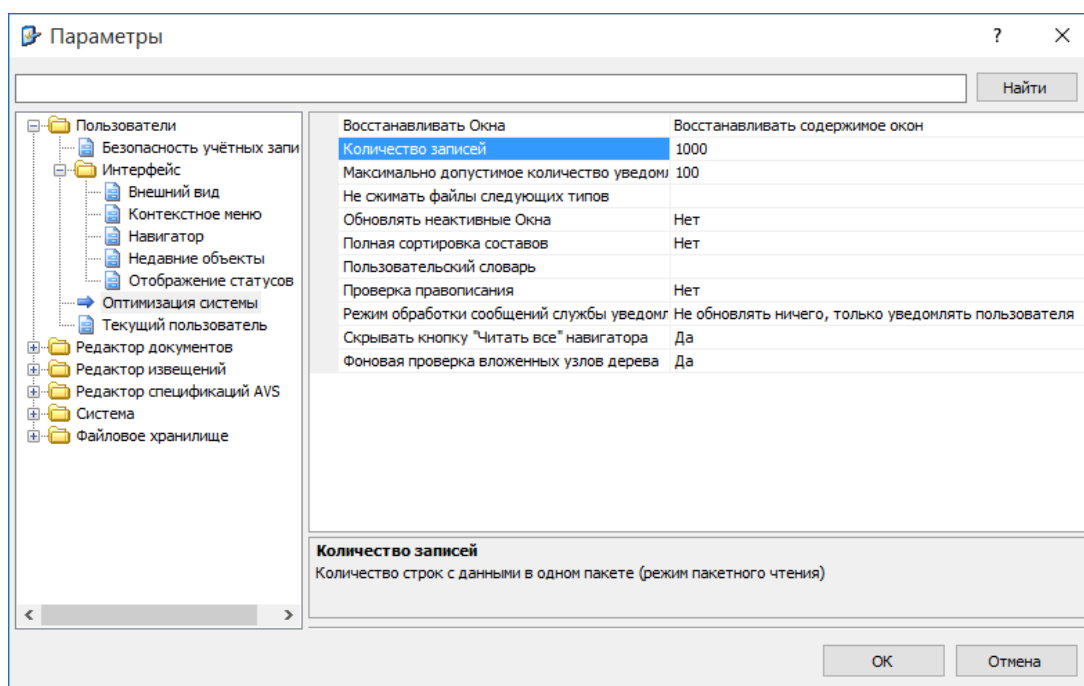
Строка состояния располагается внизу списка объектов рабочей области и отображает общие сведения о данных рабочей области: количество строк в списке, количество отмеченных строк, владельца объекта, заголовок объекта.

Если списки состоят из большого количества объектов, то работа системы может замедляться при их считывании в рабочей области. Для предотвращения этого в системе IPS Search TDM Certified реализована возможность отображать ограниченное количество объектов списка, которое задается в настройках

параметров системы. При этом предусмотрена возможность отображать список объектов полностью. Если загружаемый список содержит большее количество строк, чем указано в настройках параметров, то лишние его строки будут скрыты, а в строке состояния появятся кнопки, команды которых позволяют отображать скрытые строки. Кнопка «Читать ещё» позволит подгружать дополнительные строки в том количестве, которое задано в настройках. Кнопка позволит загрузить весь список (выполнение данной команды может занимать какое-то время в зависимости от загруженности сервера, мощности компьютера и т.п.).

Настроить количество отображаемых строк в списке можно самостоятельно в настройках параметров, выполнив следующие действия:

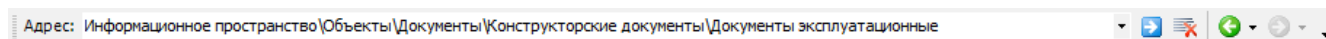
- Выберите команду главного меню **Настройка/Параметры IPS** для вызова диалога **Параметры**.
- В левой части диалога **Параметры** отметьте строку **Пользователи/Интерфейс/Оптимизация системы**.
- В правой части диалога отметьте строку **Количество записей** и введите значение — количество загружаемых объектов в список.



- Нажмите **ОК**.

3.1.4 Переход по веткам дерева навигации

Переход по веткам дерева навигации можно осуществлять как вручную, отмечая необходимые элементы дерева указателем мыши, так и с помощью специальных инструментов. Эти инструменты находятся на панели инструментов **Адресная строка**:




В поле **Адрес** отображается путь к выбранному в дереве навигации элементу. Чтобы перейти к другому элементу, можно ввести в это поле путь, последовательно указав элементы от родительских к дочерним через косую черту «\», и нажав кнопку

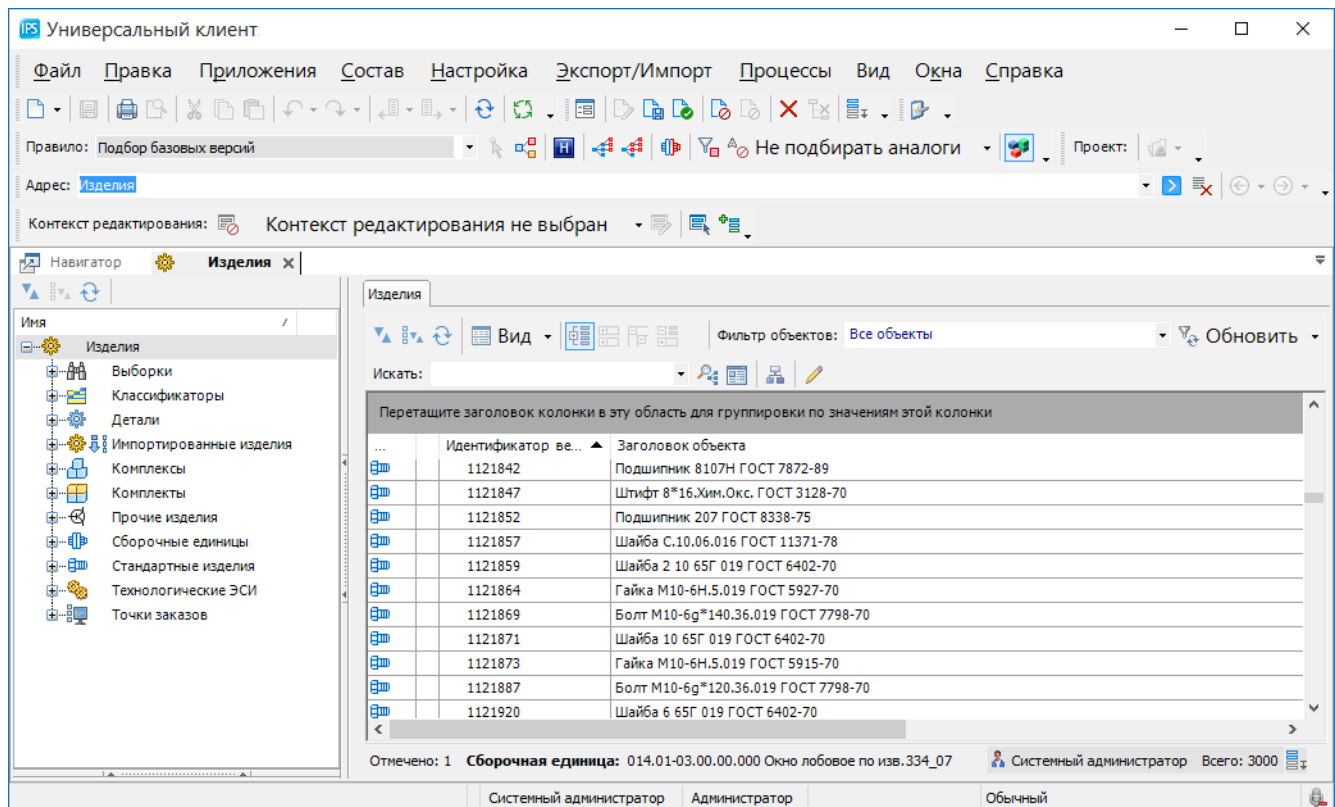
С помощью кнопок панели инструментов **Назад** и **Вперед** пользователь может перемещаться по веткам **Навигатора**, переходя к ранее выбранным элементам дерева навигации или к более поздним соответственно. Левая часть кнопки позволяет переместиться на один шаг. Правая часть кнопки позволяет выбрать шаг, на который следует переместиться, выбрав его из списка, выпадающего меню, содержащего элементы, по которым осуществлялся переход.

Сборочные чертежи AutoCAD
 Выборки
 Сборочные единицы
 Выборки
 Валы и оси
 Специальная технологическая оснастка (деталь)
 Выборки

3.1.5 Дополнительные окна Навигатора


Пользователь системы IPS Search TDM Certified имеет возможность открывать **Навигатор** в виде дополнительных окон, с отображением в них отдельных веток дерева навигации. Это позволяет одновременно работать с несколькими видами данных, переключаясь из одних окон в другие. От главного окна **Навигатора** дополнительное отличается тем, что корнем дерева навигации здесь становится тот элемент, узел которого был открыт в дереве навигации главного окна **Навигатора** с помощью команды его контекстного меню  **Открыть в новом окне**.

Дополнительное окно имеет заголовок, соответствующий названию элемента, которое было открыто в новом окне. Например, если выполнить указанную команду для узла **Изделия**, в **Навигаторе** будет открыто новое окно с таким названием:




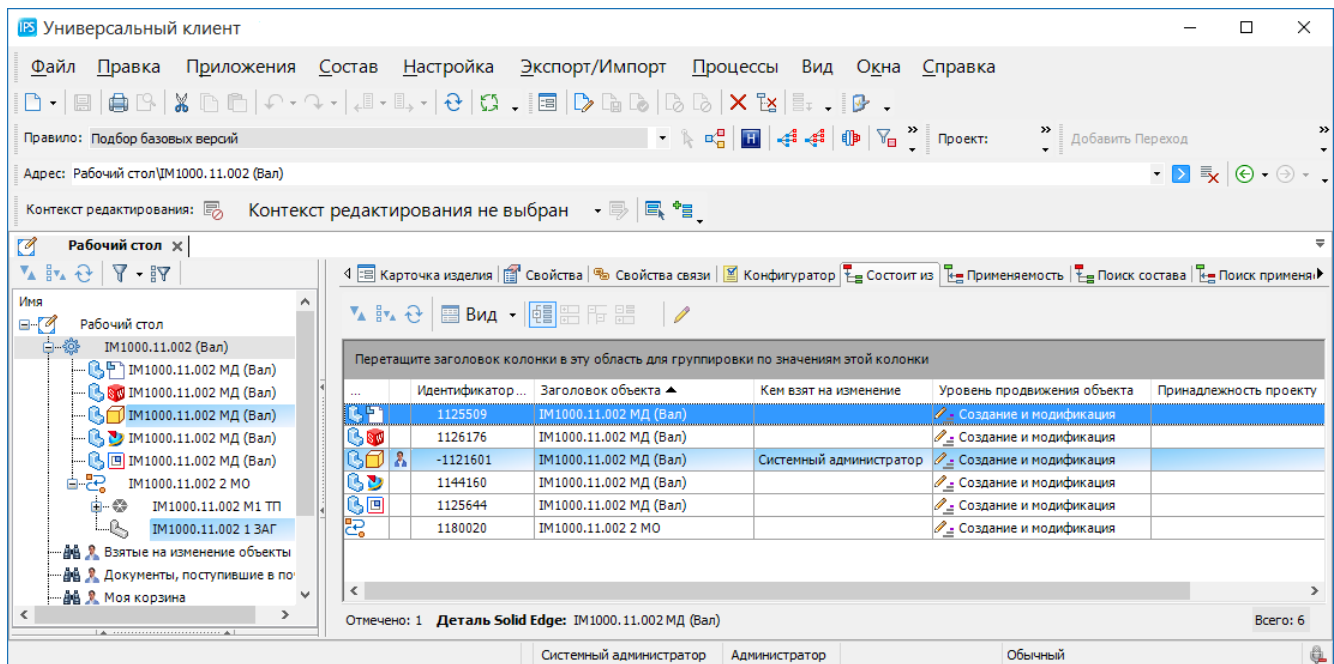
Примечание: если в новом окне открывается версионный объект, есть возможность настроить отображение номера его версии и дополнительной информации в подсказке. Подробнее об этом можно прочитать в п. [Настройки отображения панелей окон](#).


3.2 Рабочий стол


Элемент  **Рабочий стол** представляет собой компьютерную модель рабочего места сотрудника предприятия и обеспечивает пользователю быстрый доступ к наиболее часто используемым объектам.


3.2.1 Содержимое рабочего стола

Содержимое рабочего стола можно увидеть, раскрыв его узел в дереве навигации, или в рабочей области **Навигатора** на закладке **Состоит из**, отметив элемент  **Рабочий стол** в дереве навигации.



Элемент  **Рабочий стол** содержит две стандартные персональные выборки:

 **Взятые на изменение объекты** — в эту выборку автоматически попадают рабочие копии объектов, т.е. объекты, которые пользователь берет на изменение. Таким образом, используя данную выборку, пользователь может видеть все объекты, которые находятся у него на изменении и иметь к ним быстрый доступ.

 **Моя корзина** — в эту выборку автоматически попадают удаленные объекты, владельцем которых является данный пользователь. С ее помощью пользователь может вернуть удаленный объект в базу данных, если этот объект был удален по ошибке. Для этого служит команда контекстного меню **Жизненный цикл/Изменить шаг ЖЦ**.

На рабочий стол можно помещать любые объекты, которые разрешены администратором в конфигураторе базы данных, например:




- папки рабочего стола и иерархии папок, создаваемые для группировки в них содержимого рабочего стола по каким-либо признакам и удобства восприятия информации;
- классификаторы, выборки и архивы для быстрого поиска объектов;
- изделия, документы и пр.


3.2.2 Объекты на рабочем столе

Все объекты, помещаемые на рабочий стол, хранятся на нем в виде так называемых ярлычков. Т.е., пользователь может, не прибегая к проблеме поиска необходимых объектов в системе, просматривать и брать их на изменение прямо с рабочего стола.

3.2.2.1 Перемещение объектов на рабочий стол


Чтобы поместить объект на рабочий стол или в папку рабочего стола, выполните следующие действия:

- Отметьте необходимый объект в списке объектов рабочей области **Навигатора** и вызовите команду его контекстного меню  **Копировать**;
- Отметьте в дереве навигации элемент  **Рабочий стол** или папку, в которую следует поместить объект, и примените команду его контекстного меню  **Вставить**.


Также вы можете просто перетащить объект, зацепив его указателем мыши, из рабочей области в дерево навигации. Подведите появившийся в дереве навигации значок стрелки  к тому узлу рабочего стола, в который хотите поместить объект, и отпустите указатель мыши. В появившемся меню выберите команду **Копировать**.

Такими же способами на рабочий стол могут помещаться архивы и выборки.

3.2.2.2 *Исключение объекта из состава рабочего стола*

Если требуется исключить объект из списка объектов рабочего стола, отметьте его и примените команду его контекстного меню **Состав объекта**  **Исключить из состава**. При этом объект исчезнет из состава рабочего стола, но останется в базе данных.

3.2.2.3 *Удаление объекта с рабочего стола*



Если требуется удалить объект, выделите его в списке объектов рабочего стола и примените команду его контекстного меню  **Удалить**. В этом случае объект будет удален не только с рабочего стола, но и из базы данных.

3.2.3 Папки рабочего стола

Чтобы упорядочить помещаемую на рабочий стол информацию, пользователь имеет возможность создавать папки и иерархии папок на рабочем столе, группируя в них объекты, помещенные на рабочий стол, по каким-либо признакам.


3.2.3.1 *Создание папки на рабочем столе*

Чтобы создать папку на рабочем столе, выполните следующие действия:

1. Отметьте элемент дерева навигации  **Рабочий стол** и выберите команду **Создать/В составе** или команду **Состав объекта/Создать в составе** его контекстного меню.
2. В диалоге **Создание нового объекта** выберите тип объекта  **Папки рабочего стола** и нажмите **Далее**.
3. В поле **Наименование** появившегося диалога внесите название папки и нажмите **Готово**.




3.2.3.2 *Создание иерархии папок*


Для группировки объектов на рабочем столе по более детальному признаку существует возможность создания иерархии папок, которая осуществляется с помощью создания вложенных папок внутри вышестоящих в дереве иерархии. Чтобы создать вложенную папку выполните следующие действия:

1. В дереве навигации отметьте папку рабочего стола, в которой будет создаваться вложенная папка, и выберите команду **Создать/В составе** или команду **Состав объекта/Создать в составе** ее контекстного меню.
2. В диалоге **Создание нового объекта** выберите тип объектов  **Папки рабочего стола** и нажмите **Далее**.
3. В поле **Наименование** появившегося диалога внесите название папки и нажмите **Готово**.

3.2.3.3 *Перемещение объектов в папках*

Чтобы копировать или переместить объект рабочего стола из одной папки в другую, выполните следующие действия:

1. В дереве навигации отметьте папку, из которой нужно копировать или переместить объект.
2. В рабочей области **Навигатора** отметьте необходимый объект и вызовите команду его контекстного меню  **Копировать** или  **Вырезать** соответственно.
3. Отметьте в дереве навигации папку, в которую следует переместить объект, и примените команду ее контекстного меню  **Вставить**.

Также вы можете просто перетащить объект из списка объектов одной папки в другую, зацепив его указателем мыши. Подведите появившийся в дереве навигации значок стрелки  к той папке, в которую хотите поместить объект, и отпустите указатель мыши. В появившемся меню выберите команду **Копировать** или **Переместить**.

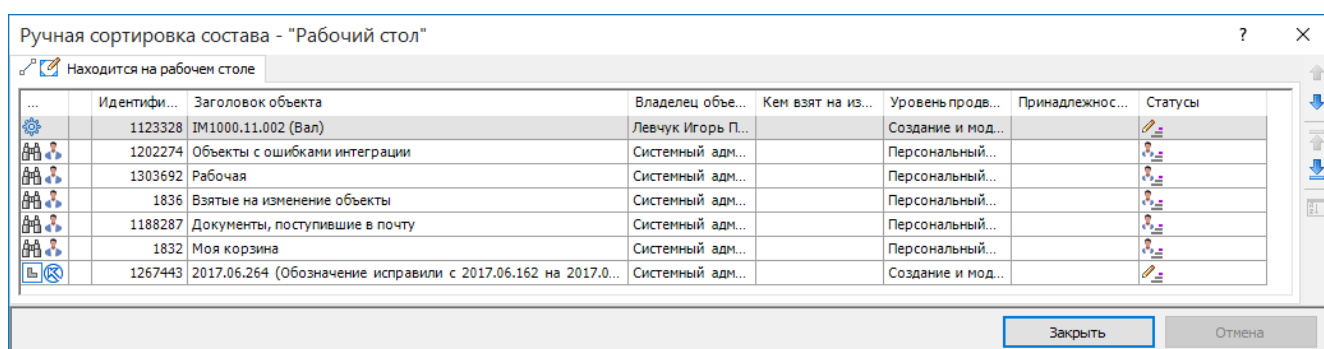
3.2.3.4 Удаление папки рабочего стола

Чтобы удалить папку, отметьте ее в дереве навигации и примените команду ее контекстного меню **Удалить**. Если удаляемая папка содержит в себе объекты, то они будут исключены из состава рабочего стола, но останутся в базе данных. Если удаляемая папка содержит в себе вложенные папки, то ее невозможно будет удалить, предварительно не удалив вложенные папки или не переместив их в другое место.

3.2.4 Ручная сортировка состава рабочего стола

По умолчанию состав рабочего стола отображается в алфавитном порядке. Однако пользователь может изменить порядок следования объектов в списке по своему желанию, выполнив следующие действия:

- В дереве навигации выделите элемент **Рабочий стол** и нажмите кнопку **Выполнить настройку ручной сортировки** панели инструментов дерева навигации.
- В появившемся диалоге задайте необходимый порядок следования объектов, выделяя их в списке и перемещая с помощью кнопок: — на одну позицию вверх или вниз, — в начало или конец списка.



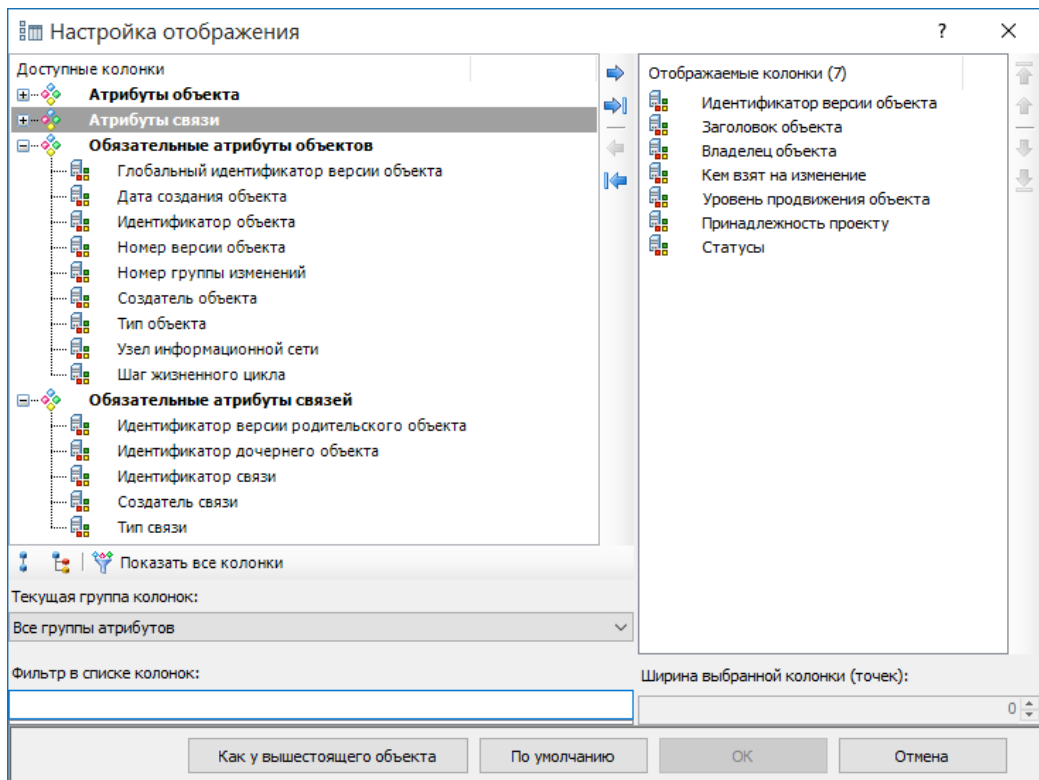
- Нажмите **ОК**;
- Примените команду панели инструментов дерева навигации **Режим ручной сортировки**.

3.3 Управление списками объектов

Объекты системы отображаются в виде списков в рабочей области **Навигатора**. Содержимое списков зависит от типа выбранного в дереве навигации элемента. Любой из элементов дерева навигации может содержать большое множество объектов, что значительно затрудняет поиск необходимых объектов в системе. Система IPS Search TDM Certified предоставляет ряд возможностей, позволяющих отображать списки в рабочей области в соответствии с требованиями пользователя.

3.3.1 Настройка отображения рабочей области

Список объектов в рабочей области представляет собой таблицу, в которой в виде колонок отображаются характеристики объектов. Заголовки колонок соответствуют названиям атрибутов объектов. Набор колонок имеет вид по умолчанию, но может задаваться пользователем по его желанию в диалоговом окне **Настройка отображения**. Чтобы вызвать данный диалог, выберите пункт **Настройка отображения** контекстного меню любого объекта из списка.



- В поле **Допустимые колонки** отображаются существующие виды колонок, а в поле **Отображаемые колонки** — набор колонок, который отображается в рабочей области. Чтобы сформировать необходимый перечень атрибутов в поле **Отображаемые колонки**, перенесите их из одного поля в другое, воспользовавшись одним из способов:
 - Отметьте необходимые колонки и переместите их с помощью кнопок ; или все колонки списка с помощью кнопок .
 - отметьте необходимый атрибут и перетяните его из одного поля в другое с помощью указателя мыши;
 - выберите необходимый атрибут из списка двойным щелчком мыши.
- Поле **Текущая группа колонок** позволяет выбрать группу атрибутов для ограничения списка выводимой информации в списке **Допустимые колонки**.
- Поле **Фильтр в списке колонок** позволяет ввести текст, по которому отфильтруется список **Допустимые колонки**, в результате чего в нем останутся только те атрибуты, которые будут содержать в своем названии введенный текст (без учета регистра символов).
- Кнопка **Свернуть все узлы в древе** сворачивает все узлы в древе допустимых колонок.
- Кнопка **Раскрыть все узлы в древе** раскрывает все узлы в древе допустимых колонок.
- Кнопка-переключатель **Показать все колонки** позволяет отображать все колонки, которые могут быть вынесены в рабочую область. При этом в списке **Допустимые колонки** будут показаны все атрибуты, включая системные.
- В поле **Отображаемые колонки** можно задать порядок следования колонок, перемещая их в списке с помощью кнопок .
- Поле **Ширина выбранной колонки** позволяет настроить ширину колонок. Для этого нужно выделить название столбца в списке и ввести значение в пикселях.

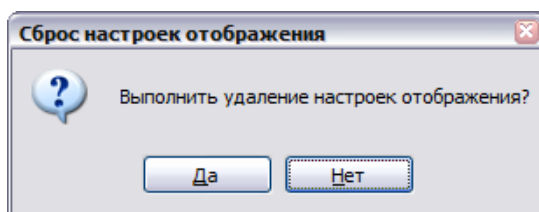
- Кнопка **Как у вышестоящего объекта** позволяет создать отображение колонок такое же, как и у родительского объекта.
- Кнопка **По умолчанию** позволяет вернуть отображение набора колонок, заданного по умолчанию для данного элемента дерева навигации.

Пользователь также имеет возможность задавать ширину колонок и порядок их следования непосредственно в рабочей области. Изменять ширину колонок можно, регулируя указателем мыши смежные границы их заголовков. Изменять порядок следования колонок можно, перемещая их в требуемое место, удерживая указателем мыши их заголовки.

Настройка отображения колонок индивидуальна для каждого пользователя, вид отображаемых колонок настраивается отдельно для каждого типа элемента дерева навигации и сохраняется при выходе из системы.

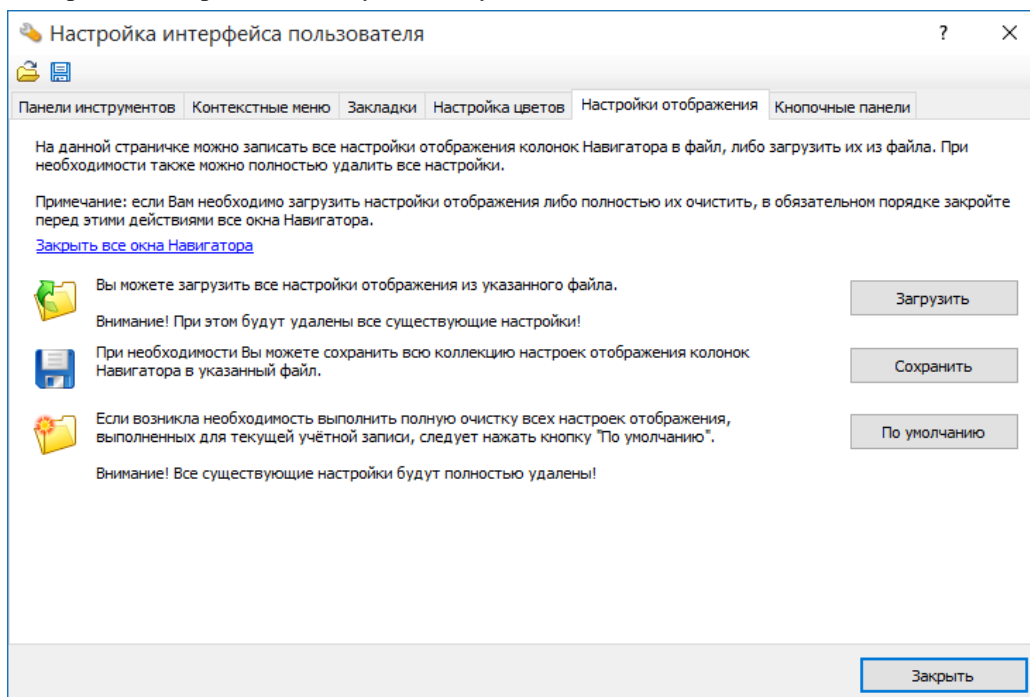
Внимание! Если в списке **Отображаемые колонки** одна или несколько колонок выделены красным шрифтом с полужирным начертанием, это значит, что чтение содержимого данных колонок может замедлить работу системы.

*Примечание: в контекстном меню системы IPS Search TDM Certified есть команда, позволяющая сбросить настройки отображения для текущего списка – **Сбросить настройки отображения**. После её вызова система задаст вопрос о том, действительно ли требуется удалить настройки или нет:*



При положительном ответе настройки в текущем гриде будут удалены.

Кроме того, в настройках интерфейса пользователя (команда **Настройка/Интерфейс пользователя**) на закладке **Настройки отображения** доступны следующие возможности:



Загрузить – команда позволяет загрузить настройки отображения из файла.



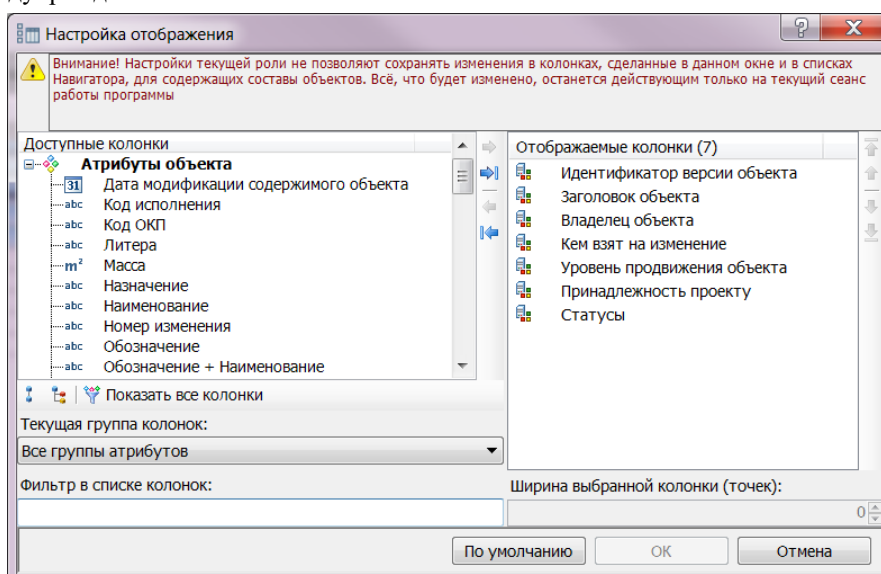
Сохранить – команда позволяет сохранить текущие настройки отображения в файл.



По умолчанию – команда предназначена для полной очистки всех настроек отображения в системе для текущего пользователя.

Внимание! Перед применением команд **Загрузить** и **По умолчанию** обязательно требуется закрыть все окна **Навигатора**, открытые в системе. Чтобы выполнить это действие, не закрывая окно настроек, можно воспользоваться ссылкой: [Закреть все окна Навигатора](#)

Внимание! Если для текущей роли пользователя была установлена блокировка настроек отображения в составах, то при открытии в окне **Настройка отображения** для списков, содержащих составы объектов, будет отображено предупреждение:



Все настройки, выполненные в таком окне, а также настройки в списках и деревьях **Навигатора**, привязанные к объектам с составами, для пользователей такой роли будут действовать только на текущий сеанс работы программы. При последующем запуске программы будут взяты настройки отображения из текущей роли.

3.3.2 Сортировка объектов списка по колонке

Списки объектов могут содержать большое количество информации об объектах. Чтобы ее упорядочить, пользователь может отсортировать список объектов по одной из его колонок, щёлкнув по заголовку колонки левой кнопкой мыши. При этом в зависимости от типа атрибута, которому соответствует выбранная колонка, список будет отсортирован по алфавиту, числовому значению или по группам. Щёлкнув по заголовку колонки повторно, порядок сортировки будет изменен. Заголовок колонки, по которому отсортирован список объектов, содержит значок стрелки, указывающий порядок сортировки: по возрастанию или убыванию.

Если требуется выполнить сортировку списка по нескольким колонкам, нажмите комбинацию клавиш **[Ctrl+Shift]**, а затем, не отпуская клавиши, нажимайте левой кнопкой мыши по требуемым столбцам списка. При этом на столбцах будет отображаться значок направления сортировки (по возрастанию или по убыванию), а также порядковый номер данного столбца в списке участвующих в сортировке столбцов.

3.3.3 Группировка объектов списка по значениям колонки

Еще одним способом отображения списков объектов в рабочей области является группировка объектов по значениям колонки, что в ряде случаев также может помочь восприятию отображаемой информации и при поиске необходимого объекта, благодаря группировке объектов списка по определенному признаку.

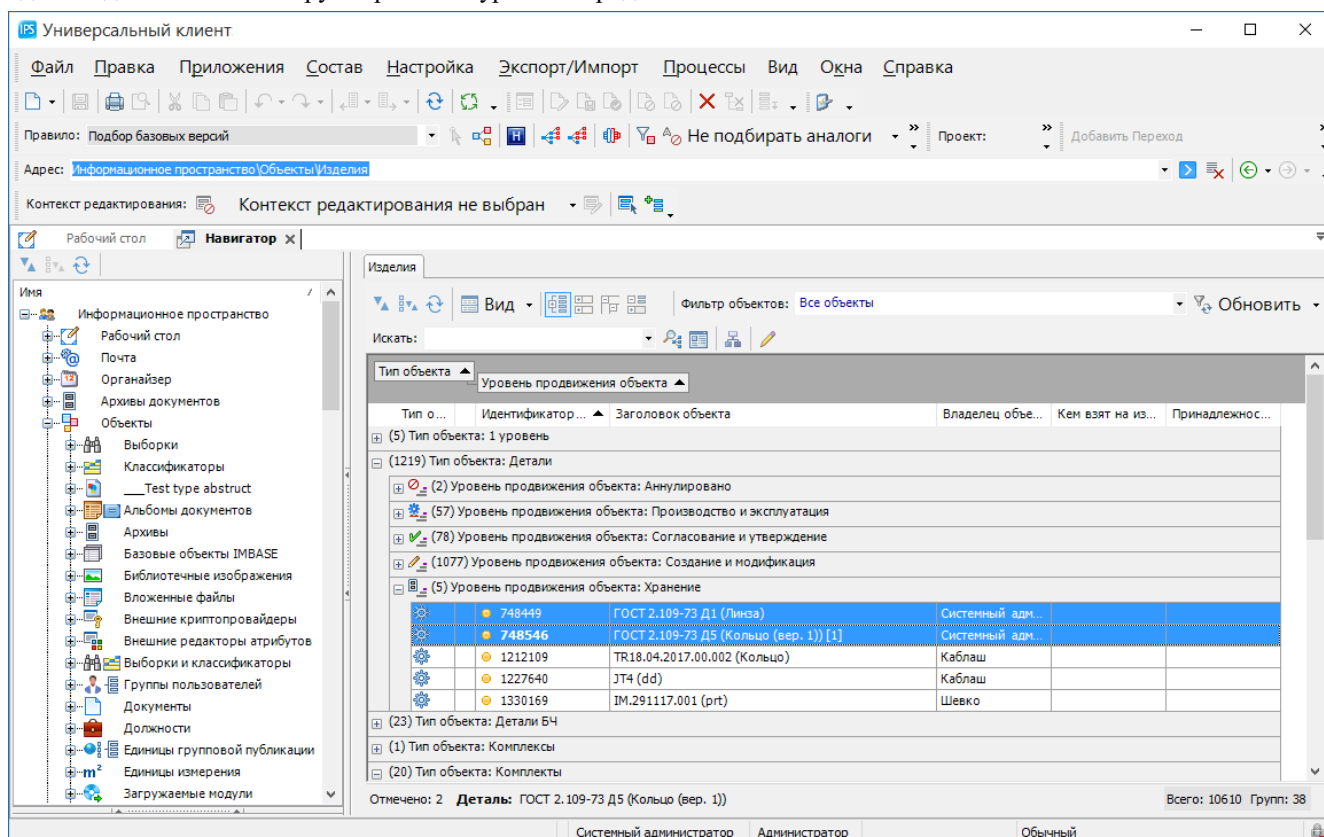
Чтобы сгруппировать объекты списка по значениям колонки, необходимо выполнить ряд действий:




- Активируйте кнопку панели инструментов рабочей области Показать панель для группировки по значениям колонок, разрешить группировку по значениям колонок, благодаря чему над колонками появится панель для группировки по значениям колонок с текстом **Перетащите заголовок колонки в эту область для группировки по значениям этой колонки**;
- Перетащите к этой панели колонку, по значениям которой необходимо сгруппировать объекты, зацепив указателем мыши её заголовок.

В результате этих действий список будет разделён на несколько групп, объекты которых будут объединены общими значениями данной колонки. Эти значения будут являться заголовками сформировавшихся групп.

При необходимости можно перенести несколько колонок, подставляя их к ранее перенесённым. В таком случае будет создаваться дерево иерархии, дочерними элементами которого будут становиться переносимые колонки. С помощью узлов созданного дерева иерархии или двойным щелчком мыши по заголовкам групп можно скрывать или отображать отдельные группы.

Например, на рисунке отображается группировка объектов по их владельцам, а внутри этой группировки сделана дополнительная группировка по уровням продвижения объектов.



- Кнопка  **Свернуть все группы в списке**, расположенная на панели инструментов рабочей области, позволяет свернуть все группы в списке, оставив только заголовки групп.
- Кнопка  **Раскрыть все группы в списке** позволяет отобразить объекты всех групп.
- Кнопка  **Свернуть все группы в списке, за исключением той, в которой находится отмеченная строка** позволяет отображать объекты только той группы, в которой находится отмеченный объект.

Внимание! Чтобы сбросить настройки группирования колонок нужно выключить кнопку .

3.3.4 Быстрый поиск объекта в списке по значению атрибута

Списки объектов позволяют выполнить контекстный поиск (поиск в списке объектов по первым символам вводимой строки). Для этого выделите в списке объектов ячейку, начиная с которой требуется найти какую-то строку с объектом. Поиск при этом будет выполняться по значениям в столбце, в котором находится выделенная ячейка. Далее набирайте искомый текст. Если в столбце будет найдена ячейка, содержимое которой начинается с указанного текста, то будет выполнен переход к строке, содержащей эту ячейку.

Сборочные единицы

Вид Фильтр объектов: Все объекты Обновить

Искать:

Перетащите заголовок колонки в эту область для группировки по значениям этой колонки

...	Иденти...	Заголовок объекта ▲	Владелец об...	Кем взят на...	Урове...
	12120...	АДН125.100.00.000 (Рама)	Системный а...		Соз
	939364	Боковое сиденье второго ряда	Системный а...		Соз
	939344	бокoвое бензиновый	Системный а...		Соз
	939341	Двигатель дизельный	Системный а...		Соз
	746714	ИМ 2008.001.01.000 (Фланец)	Системный а...		Соз
	746749	ИМ 2008.001.02.000 (Фланец)	Системный а...		Соз
	746999	ИМ 2008.001.03.000 (Фланец)	Системный а...		Соз
	989963	КДМИ 1000.00.00.000 (Шкив)	Системный а...		Соз
	731252	КДМИ 1000.00.00.010 (Гайка)	Системный а...		Прс
	● 11076...	КДМИ 1000.00.00.010 (Гайка) [1]	Системный а...		Соз
	11239...	Кузов-кабриолет (а)	Системный а...		Соз
	939329	Кузов-седан легкового автомобиля	Системный а...		Соз
	939331	Кузов-универсал легкового автомобиля	Системный а...		Соз
	939333	Кузов-хэтчбэк легкового автомобиля	Системный а...		Соз

Для завершения контекстного поиска следует нажать клавишу [Esc].

Если контекстный поиск выполняется в списке, информация в котором сгруппирована, то текст группирующих строк также учитываются во время поиска.

Примечание: если во время контекстного поиска очередной найденной строкой оказалась группирующая строка, то для продолжения контекстного поиска среди строк, находящихся внутри этой группы требуется выделить первую строку внутри этой группы.

Контекстный поиск работает только вниз, поэтому, если требуется, чтобы поиск производился по всему списку объектов, отмеченным должно быть значение атрибута верхней строки списка. Кроме того, если загруженный список отображает не все объекты, а ограничен настройками оптимизации системы, то искомый объект может быть не найден. В этом случае, чтобы найти искомый объект, перед операцией поиска необходимо загрузить все объекты списка, нажав кнопку **Читать всё**, расположенную в нижней правой части рабочей области (кнопка может быть отключена администратором и в этом случае будет недоступна пользователям).

Если требуется выполнить поиск текста по всем колонкам списка, с учетом маски поиска, регистра, т.п., следует воспользоваться командой контекстного меню в списке **Найти текст**.

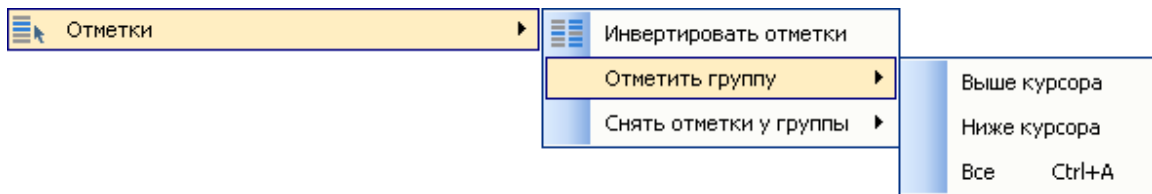
3.3.5 Установка и снятие отметок у объектов в списке

Большинство команд IPS Search TDM Certified, применяемых к объектам, (перемещение, взятие на редактирование, удаление и т.п.) может работать не только с одним отмеченным объектом в списке, но и с группой отмеченных объектов, что позволяет существенно сэкономить время работы с ними. Отмеченные объекты списка выделяются специальным цветом.

Если нужно выделить несколько смежных строк, отметьте две крайние из них при нажатой клавише [Shift], при этом, строки, которые расположены между ними, выделятся. Комбинация клавиш [Shift+Стрелка вниз] и [Shift+Стрелка вверх] при отмеченной строке в списке также позволяет последовательно отмечать смежные строки списка. При этом объекты будут выделяться в списке вниз или вверх соответственно.

Выделить несколько строк списка выборочно можно, отметив их при нажатой клавише [Ctrl].

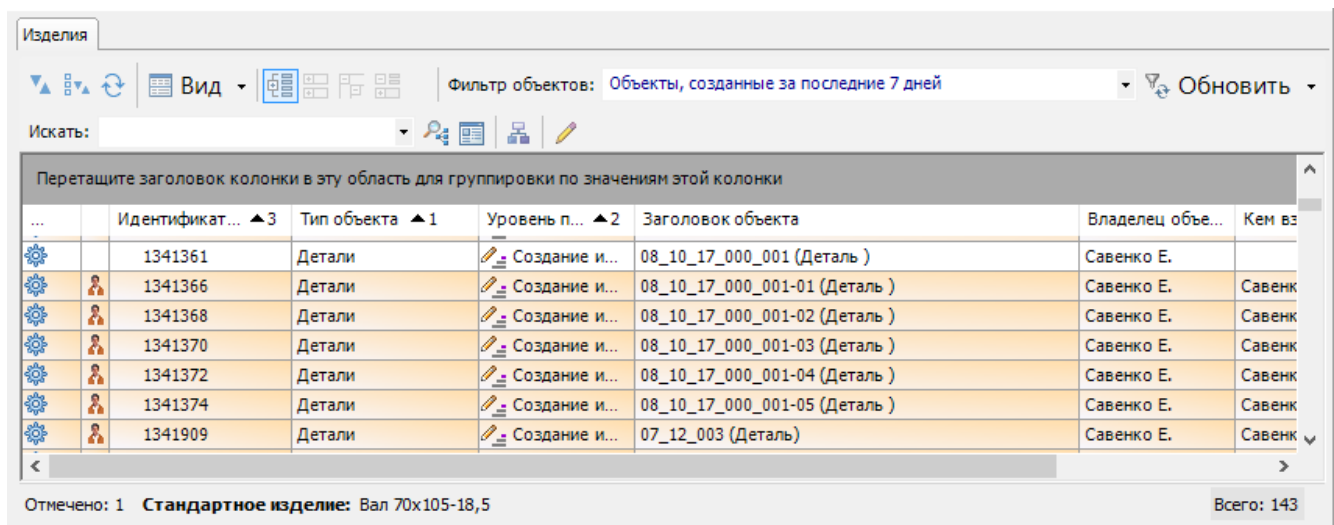
Также пользователь может использовать дополнительные возможности, предоставляемые группой команд пункта контекстного меню объекта **Отметки**.



С их помощью можно отметить или снять отметки в списке ниже или выше отмеченного в списке объекта, а также отметить весь список или снять отметки со всего списка. Команда **Отметки** **Инvertировать отметки** позволяет инvertировать отметки в списке, т.е. снять отметки с выделенных объектов списка и отметить невыделенные.

3.3.6 Фильтрация списка объектов

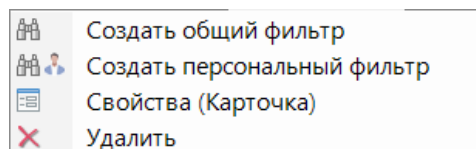
В списках может содержаться очень большое количество информационных объектов. Чтобы упростить пользователю задачу по поиску и выбору требуемых объектов, в системе IPS Search TDM Certified используется механизм выборок. В списках объектов доступен так называемый **Фильтр объектов** – список специальным образом сформированных выборок, которые могут применяться для фильтрации найденных объектов.





Фильтр размещается справа на панели инструментов окна со списком объектов. В списке находятся все найденные в системе выборки, которые подготовлены специальным образом.

Кроме того, для управления списком фильтров есть следующие команды и кнопки:

- Кнопка **Обновить** – перечитывает список выборок, которые могут применяться для фильтрации списка объектов; у этой кнопки доступен выпадающий список команд для управления фильтрами:



- команды **Создать общий фильтр** и **Создать персональный фильтр** позволяют создавать соответствующие фильтры;
- команда **Удалить** удаляет выбранный фильтр;
- команда **Свойства (Карточка)** – открывает окно карточки для текущего фильтра. Кнопка доступна в случае, если выбранный фильтр не является одним из системных;
- Кнопка **Дополнительно фильтровать по правилу подбора версий** – позволяет выполнять дополнительную фильтрацию списка объектов в окне по текущему правилу подбора версий, если само правило подбора это допускает.

- Кнопка  **Настройка опций поиска** позволяет настроить параметры поиска.
- Кнопка  **Режим редактирования** работает в режиме нажатия-отжатия и в режиме нажатия позволяет вручную редактировать напрямую некоторые атрибуты объектов из списка.

По умолчанию в системе доступны следующие фильтры:

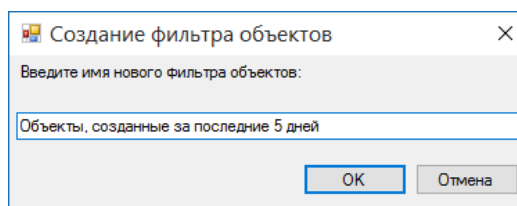
- **Все объекты** – никакой фильтрации в списке объектов не проводится.
- **Мои объекты** – в список попадают объекты, владельцем которых является текущий пользователь.
- **Объекты, созданные за последние 30 дней** – в список попадают все объекты, которые были созданы за последние 30 дней.
- **Объекты, созданные за последние 7 дней** – в список попадают все объекты, которые были созданы за последние 7 дней.
- **Объекты, созданные за последний день** – в список попадают все объекты, которые были созданы за последний день.

Данные фильтры являются системными, их нельзя изменить и удалить.

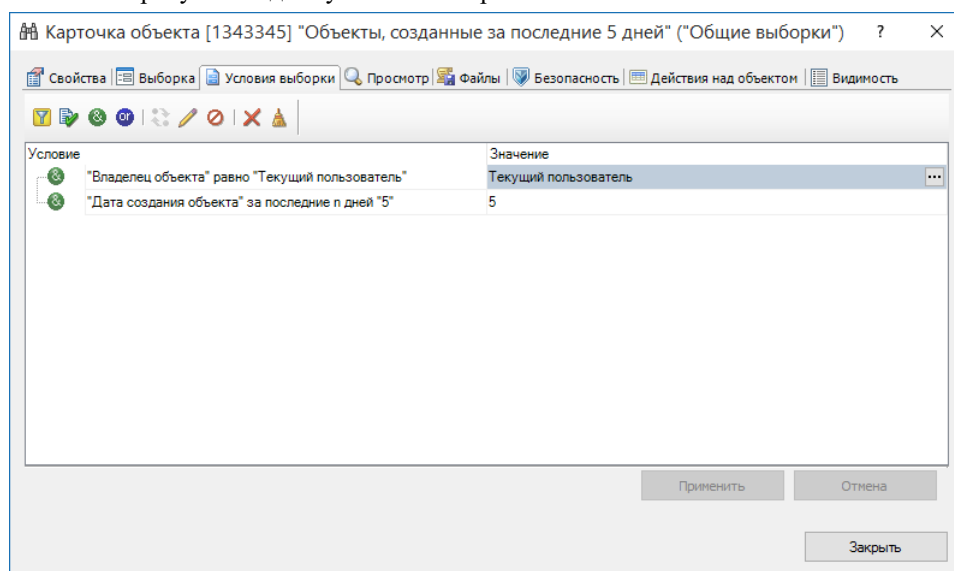
Далее рассмотрим, как можно создать и настроить свой фильтр для списка объектов.

3.3.6.1 Создание фильтра для списка объектов

Для создания фильтра выберите команду **Создать общий фильтр** или **Создать персональный фильтр** (персональный фильтр будет доступен только для текущего пользователя), укажите нового имя фильтра и нажмите кнопку **ОК**.



В появившемся окне требуется задать условия выборки.

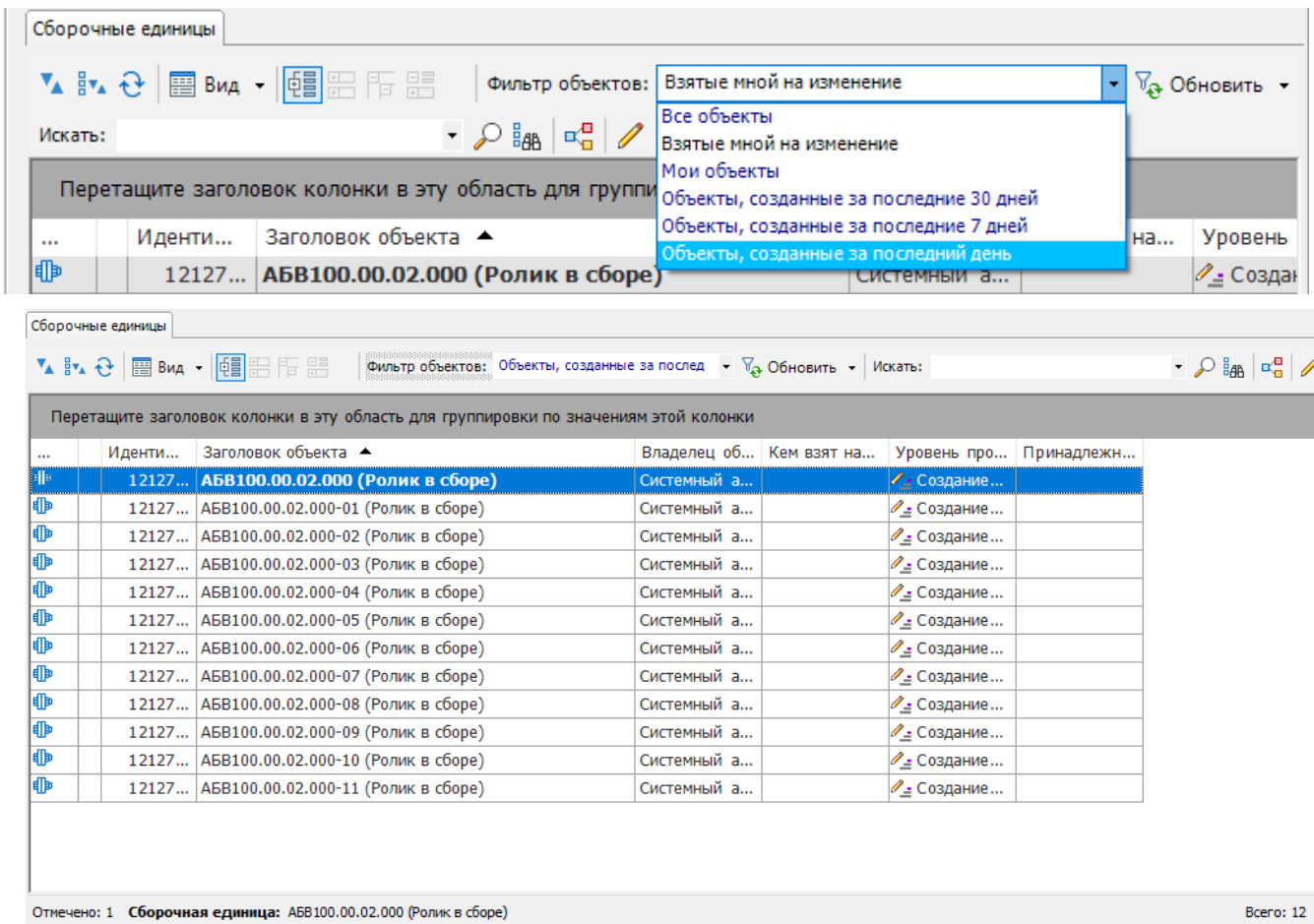


В примере создается выборка **Объекты, созданные за последние 5 дней**, которая позволит текущему пользователю получить список объектов, созданных текущим пользователем в течение последних 5 дней.

По окончании завершения работ по созданию фильтра нажмите кнопку **Закреть**.

3.3.6.2 Применение фильтра объектов

После создания нового фильтра он сразу становится активным, то есть по нему немедленно выполняется фильтрация списка объектов:




При открытии выпадающего списка пользователю предоставляется набор доступных фильтров. Синим цветом отмечены системные фильтры, черным – фильтры, которые были созданы пользователями системы IPS Search TDM Certified.

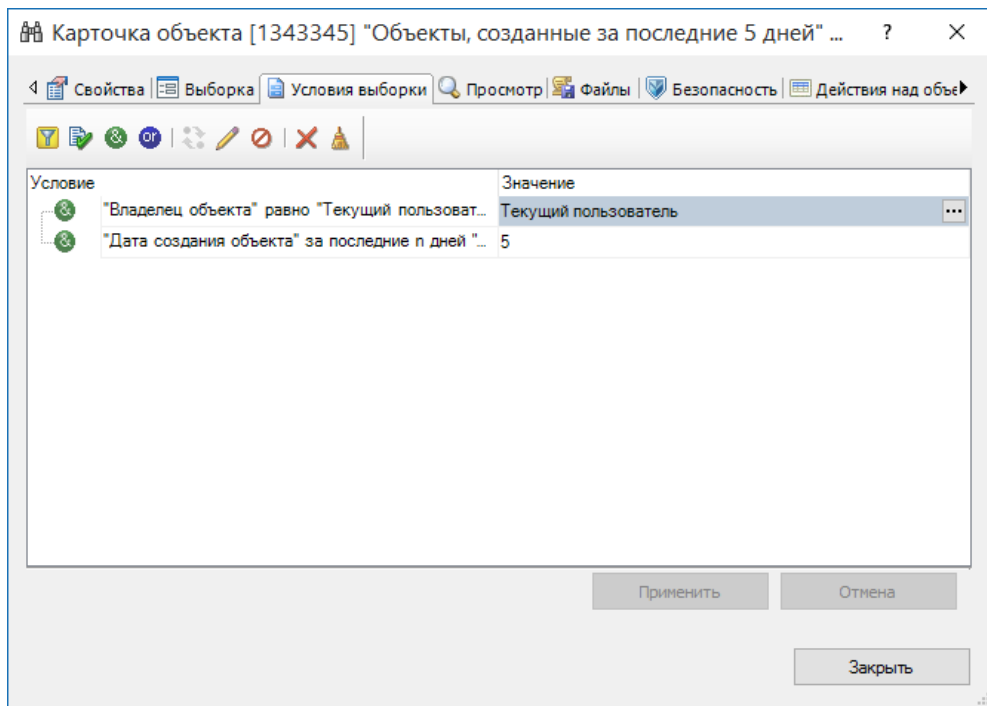
После выбора фильтра выполняется немедленная фильтрация объектов в списке, как показана на рисунке.

Внимание! Данный способ фильтрации работает только для списков объектов. Применять в составах его нельзя, по этой причине в списках с составами элементы управления фильтрами отсутствуют. Для фильтрации составов используются другие механизмы.

3.3.6.3 Изменение свойств фильтра

Список фильтров позволяет просматривать и изменять свойства для фильтров, которые были созданы пользователями IPS Search TDM Certified. Для этого следует выбрать такой фильтр в списке и нажать кнопку  **Свойства (Карточка) текущего фильтра.**

При этом будет отображено окно карточки для фильтра, в котором можно просмотреть и, при необходимости, внести изменения в свойства фильтра:



После изменения свойств фильтра содержимое фильтруемого списка будет обновлено.

3.3.7 Фильтрация контекстных версий объектов

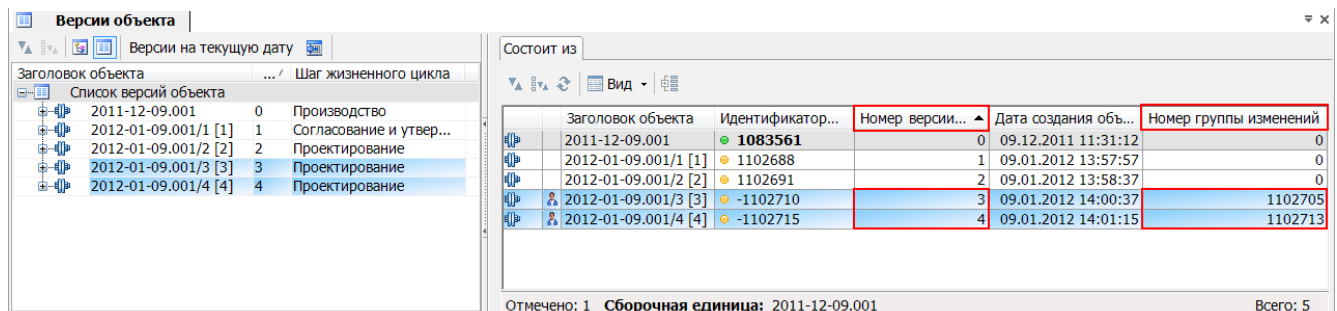
Рассмотрим подробнее, как осуществляется фильтрация версий объектов, применённых в контекстах редактирования/извещениях в **Навигаторе**.

Предположим, есть объект типа **Сборочные единицы**, проработку которого выполняют один или несколько пользователей. За время проработки, согласования и производства было выпущено три версии объекта, причём версия на производстве (нулевая) осталась базовой.

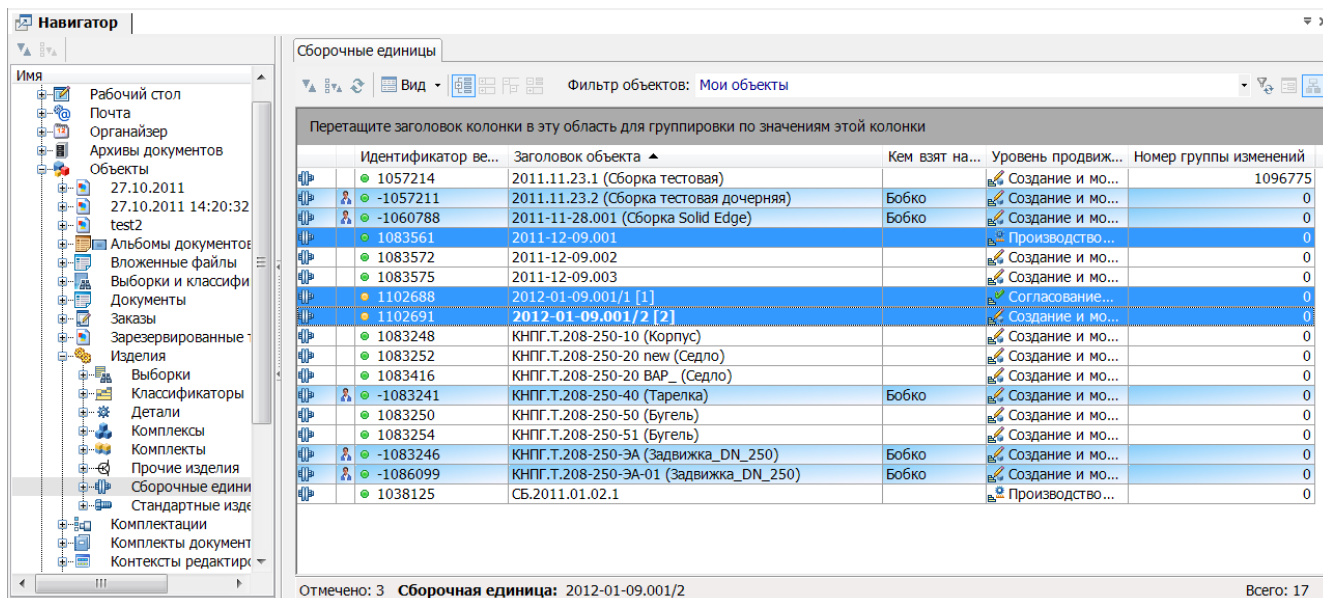
Версии 0, 1 и 2 размещены на шагах жизненного цикла **Производство, Согласование и утверждение и Проектирование** соответственно. К примеру, возникла необходимость проработать одновременно версию на производстве и версию, находящуюся на проектировании. Для каждой из новых версий выпускаются извещения об изменении, в рамках которых создаются новые версии (3 и 4).

При добавлении версии объекта в извещение эта версия автоматически добавляется в контекст редактирования этого извещения, кроме того, у версии объекта заполняется атрибут **Номер группы изменений**, который указывает системе на то, что версия принадлежит контексту редактирования.

На рисунке приведён пример списка указанных версий объектов, причём 3 и 4 версии объекта отмечены как принадлежащие контекстам редактирования:



Если в системе IPS Search TDM Certified пользователь не активирует один из контекстов, в которые входят указанные версии объектов, то в списках объектов, например в **Навигаторе**, эти контекстные версии видны не будут. Это связано с тем, что эти версии не являются базовыми и принадлежат неактивным контекстам редактирования:



В списке объектов типа **Сборочные единицы** видны не контекстные версии исследуемого объекта, но версии, принадлежащие контекстам редактирования (извещениям), в данный список не попадают, т.к. ни один из указанных контекстов не является активным. Аналогичную картину будем наблюдать в окне по выбору объектов, например, при добавлении существующих объектов в состав.

*Примечание: все версии объектов вне зависимости от их принадлежности к контекстам редактирования можно увидеть только в окне **Версии объекта**. В остальных случаях осуществляется фильтрация списка версий.*

Активируем в указанном примере одно из извещений (для версии 3) в качестве текущего контекста редактирования. В список версий объектов **Навигатора** будет добавлена указанная версия:

	Идентификатор ве...	Заголовок объекта ▲	Кем взят на...	Уровень продвиж...	Номер группы изменений
	1057214	2011.11.23.1 (Сборка тестовая)		Создание и мо...	1096775
	-1057211	2011.11.23.2 (Сборка тестовая дочерняя)	Бобко	Создание и мо...	0
	-1060788	2011-11-28.001 (Сборка Solid Edge)	Бобко	Создание и мо...	0
	1083561	2011-12-09.001		Производство...	0
	1083572	2011-12-09.002		Создание и мо...	0
	1083575	2011-12-09.003		Создание и мо...	0
	1102688	2012-01-09.001/1 [1]		Согласование...	0
	1102691	2012-01-09.001/2 [2]		Создание и мо...	0
	-1102710	2012-01-09.001/3 [3]	Бобко	Создание и мо...	1102705
	1083248	КНПГ.Т.208-250-10 (Корпус)		Создание и мо...	0

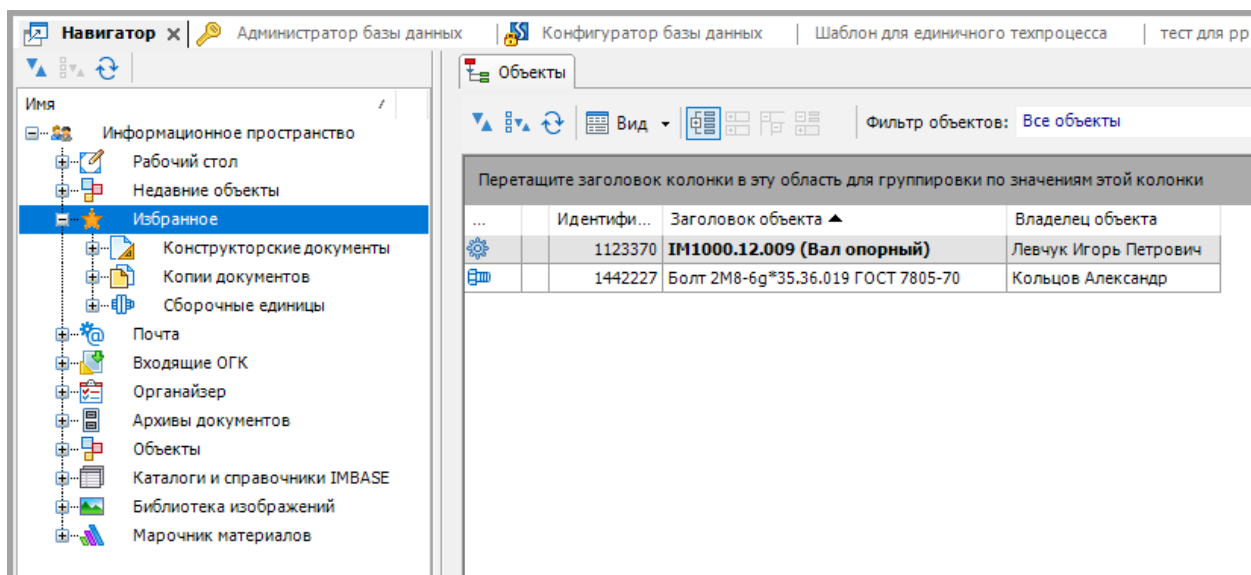
Версия объекта **2012-01-09.001/3** появилась в списке объектов, поскольку её извещение является активным контекстом редактирования.

Внимание! Если применить к списку объектов дополнительную фильтрацию по текущему правилу подбора версий и использовать любое правило, которое будет подбирать последние версии объектов, например, стандартное правило **Последние версии объектов**, подбор будет осуществляться только среди видимых в **Навигаторе** версий объектов! Например, если вообще отключить контекст редактирования, то для списка версий исследуемого объекта последней будет версия 2 – **2012-01-09.001/2**, а версия 4 (**2012-01-09.001/4**) в подбор версий не попадает из-за того, что будет отфильтрована ещё ранее благодаря своей принадлежности неактивному контексту редактирования.

3.4 Избранное

Для удобства навигации у каждого пользователя IPS Search TDM Certified существует возможность добавлять типы объектов и сами объекты в папку **Избранное**.

Типы объектов, входящих в избранное можно увидеть, раскрыв папку **★ Избранное** в дереве **Навигатора**. Типы, входящие в избранное, будут отображены в дереве как дочерние узлы папки. Объекты, непосредственно входящие в избранное, будут отображены справа на вкладке **Объекты**.



Для того, чтобы поместить объект в избранное, необходимо вызвать для него команду контекстного меню **Добавить в избранное**. Для удаления объекта из избранного нужно выделить объект на вкладке **Объекты** избранного и вызвать команду **Удалить из избранного**.

Для добавления типа объекта в избранное можно вызвать команду контекстного меню **Добавить в избранное** для типа объектов или вызвать команду **Добавить тип объектов** из контекстного меню узла избранное. Для удаления типа объектов из избранного нужно выделить тип в дереве типов избранного и вызвать команду **Удалить из избранного**.

Также для узла избранное доступна команда **Вставить**, которая добавляет в избранное скопированный в буфер обмена объект.

Настройка видимости папки **Избранное** в **Навигаторе** производится через меню **Настройка/Параметры IPS/Интерфейс/Отображать в Навигаторе папку Избранное**. Изменения вступают в силу после перезапуска клиентской части IPS Search TDM Certified.

4 Работа с объектами

Объекты являются основным видом информации базы данных и могут представлять собой любые сущности окружающего мира. С каждым объектом в IPS Search TDM Certified связано понятие типа. Каждый тип объектов характеризуется общими набором свойств, атрибутами, допустимыми связями и схемой жизненного цикла. Все типы объектов представлены в виде иерархического дерева, в котором свойства и связи дочерних типов наследуются у родительских. Примерами объектов могут служить изделия (например, детали, сборочные единицы, комплексы), документы (например, спецификации, извещения, чертежи), материалы, пользователи, архивы и т.д. Взаимодействие между объектами описывается созданием определённых связей между ними.

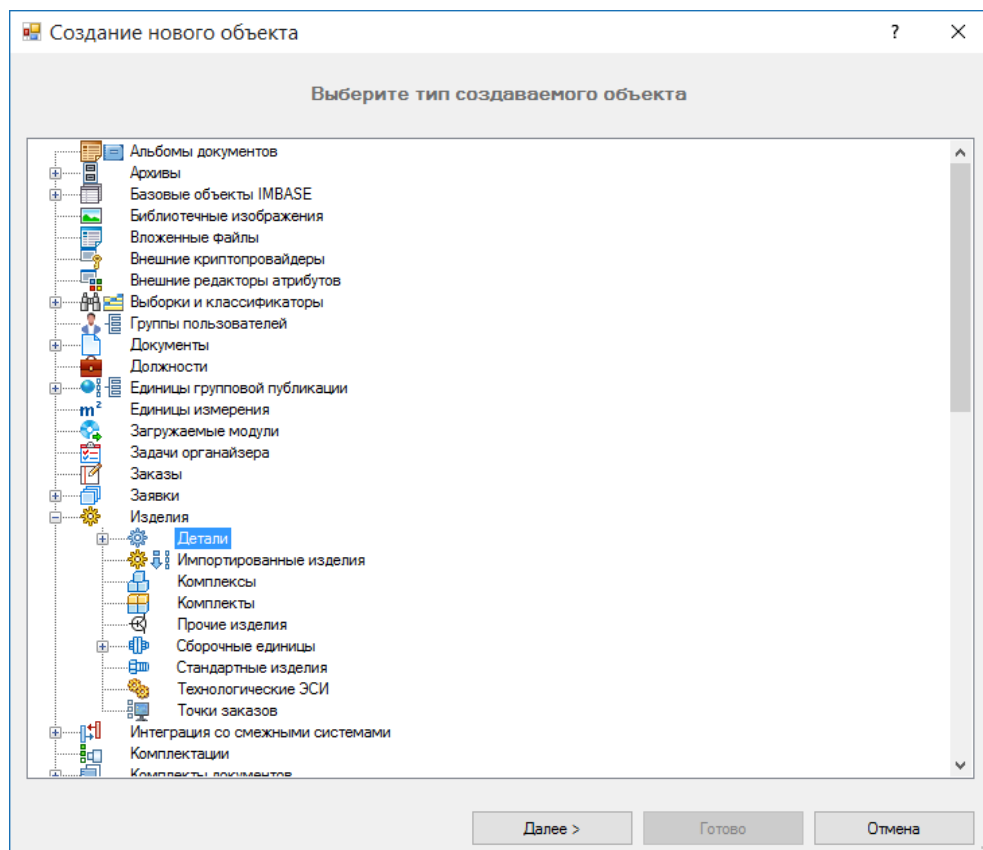
4.1 Создание нового объекта

Все объекты системы, включая документы, создаются по одной и той же схеме, однако интерфейс диалогового окна, в котором задаются основные свойства объектов, может быть разным, в зависимости от типа создаваемого объекта. Существует несколько способов создания объектов.

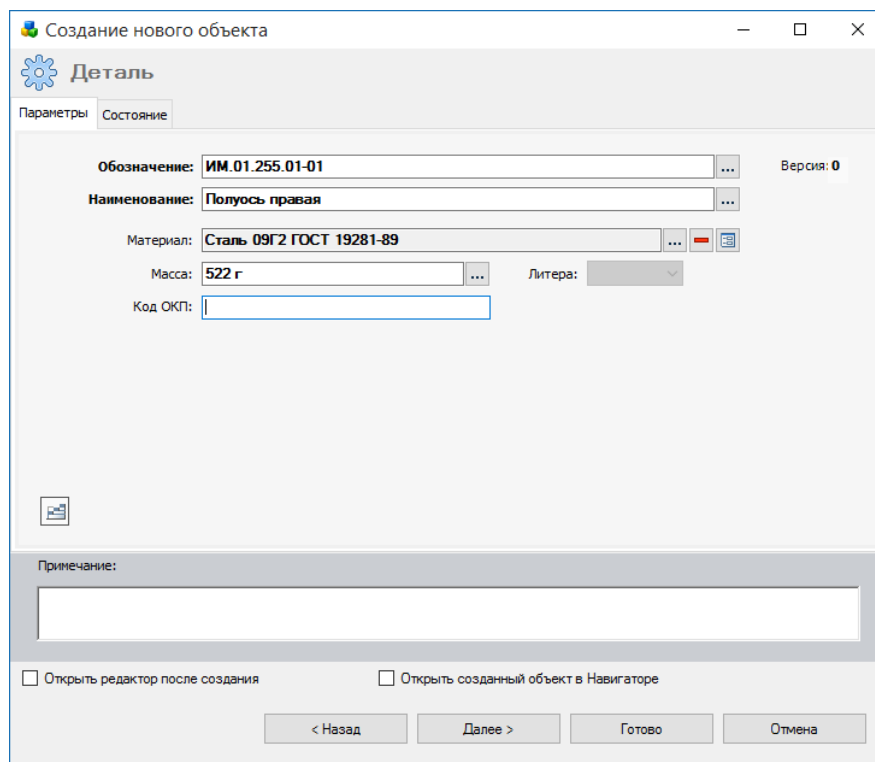
4.1.1 Создание объекта с помощью команд главного меню

Чтобы создать объект с помощью команд главного меню, выполните следующие действия:

1. Вызовите с помощью пункта главного меню **Файл** / **Создать** / **Новый объект** диалог **Создание нового объекта**
2. Выберите тип создаваемого объекта и нажмите **Далее**:

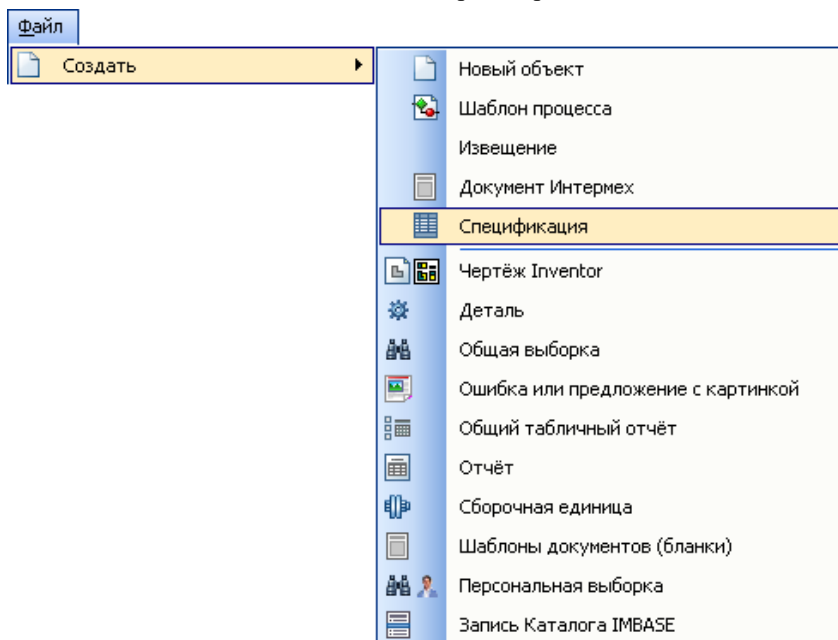


- В появившемся диалоговом окне внесите необходимые сведения о создаваемом объекте:



- Нажмите **Готово**.

В набор команд главного меню **Файл/ Создать** входят также команды, позволяющие создавать объекты определенных типов. Это типы объектов загруженных модулей и типы недавно создаваемых объектов. Выбрав команду с одним из типов, пользователь переходит в диалог создания объектов этого типа, минуя диалог выбора типа объектов, что позволяет экономить время при создании новых объектов.



Список команд является динамическим и зависит от того, какие модули приложения загружены (например, если в системе загружен модуль AVS, то в списке команд будет отображаться тип объектов **Спецификация**), и от того, объекты каких типов создавались в системе последними (т.е. типы последних создаваемых объектов попадают в этот список и заменяют собой более ранние).

Количество отображаемых команд последних создаваемых типов объектов зависит от настроек, которые можно произвести, выполнив следующие действия:

- Выберите пункт главного меню **Настройка/ Параметры IPS**, открывающий диалог **Параметры**;

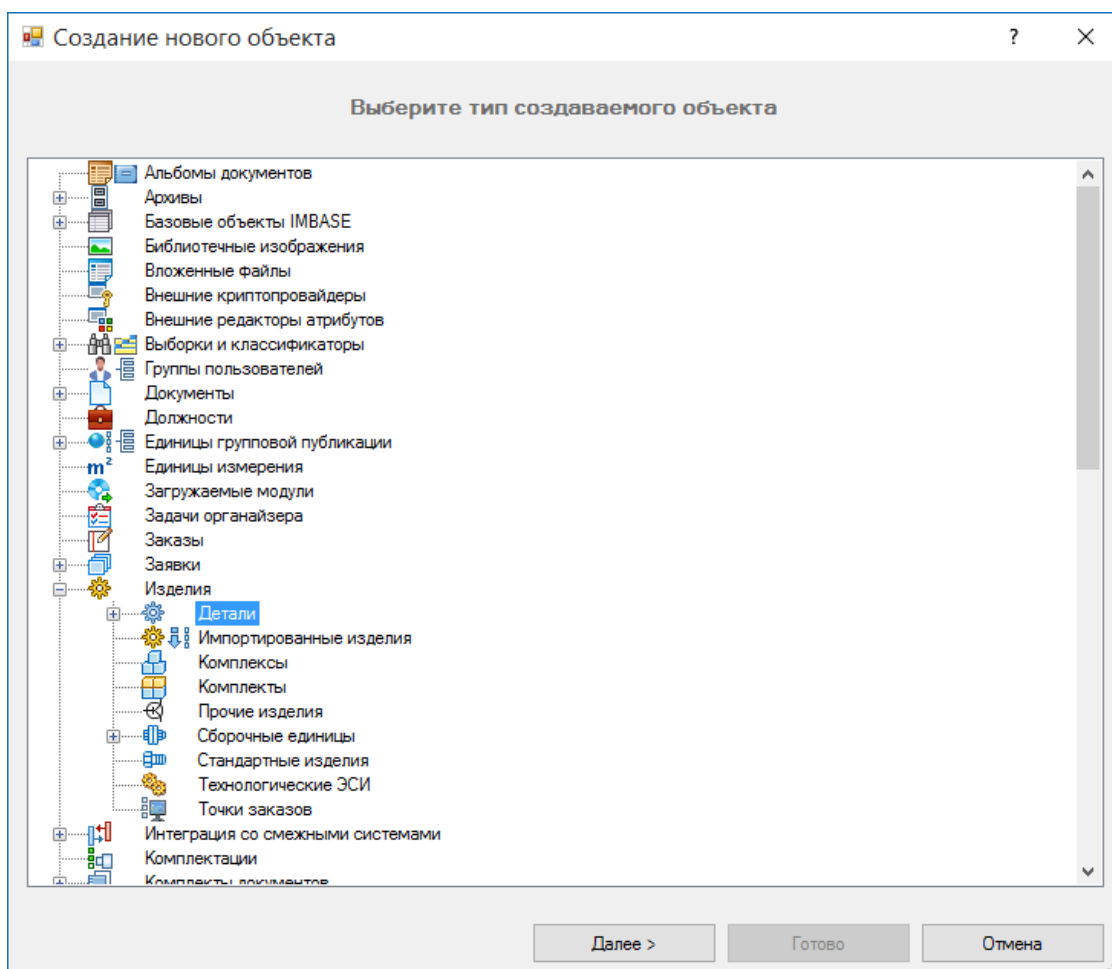
- В левой части диалога **Параметры** выберите строку **Пользователи/Интерфейс**;
- В правой части диалога отметьте строку **Типы последних создававшихся объектов** и установите напротив числовое значение (максимум 10).
- Нажмите **ОК**.

4.1.2 Создание документа при помощи сканера

Система IPS Search TDM Certified позволяет создавать объекты при помощи сканера либо фотокамеры. В таком случае сканированные документы сразу помещаются в файл объекта:

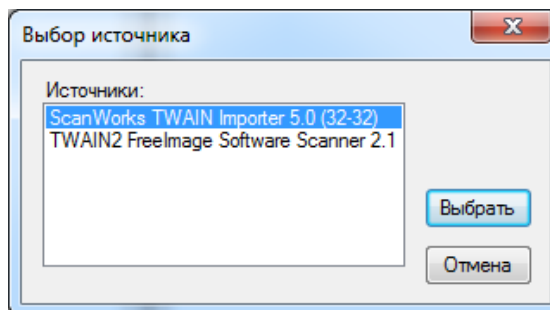
Чтобы создать объект выполните следующие действия:

- Вызовите с помощью пункта главного меню **Файл/📄 Создать/Сканировать документ** диалог **Создание нового объекта**.
- Выберите тип создаваемого объекта и нажмите **Далее**:



- В появившемся диалоговом окне внесите необходимые сведения о создаваемом объекте:

- Нажмите **Готово**.
- Выберите сканер, с помощью которого будут создаваться изображения.

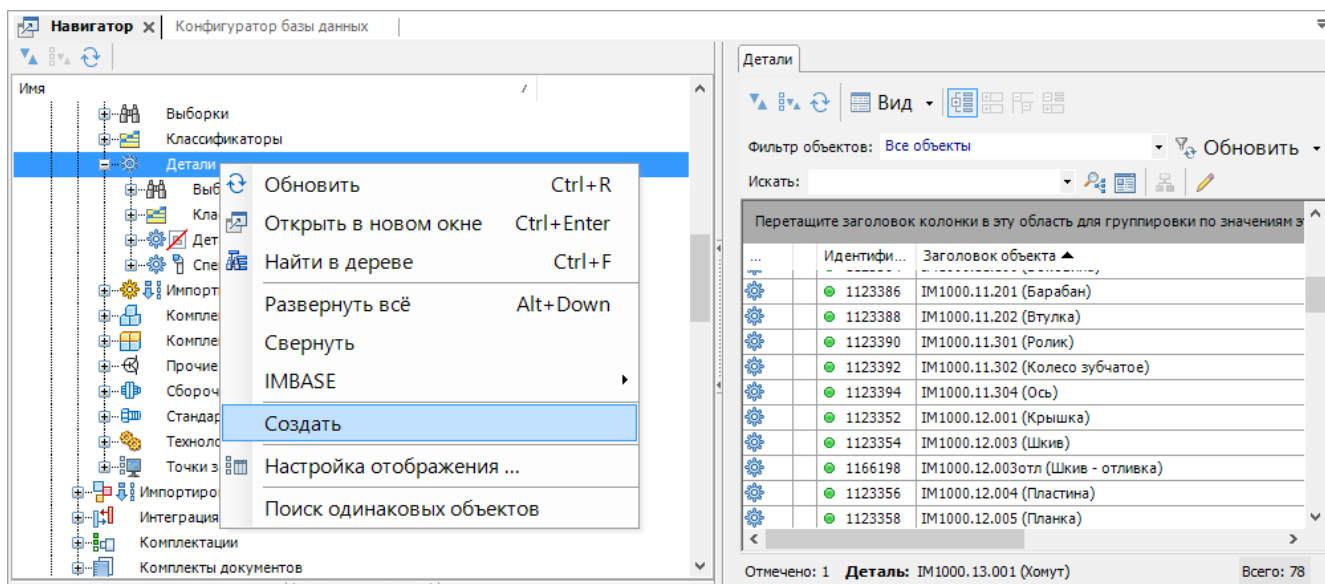


Все отсканированные изображения попадут в атрибут **Файл** документа. По окончании работы закройте диалог настроек сканера.

4.1.3 Создание объекта в дереве Навигатора

Система IPS Search TDM Certified позволяет создавать объекты определенных типов непосредственно в дереве **Навигатора**. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

- В дереве навигации отметьте тип объектов, которому будет принадлежать создаваемый объект, и примените команду **Создать** его контекстного меню для перехода в диалог создания нового объекта:

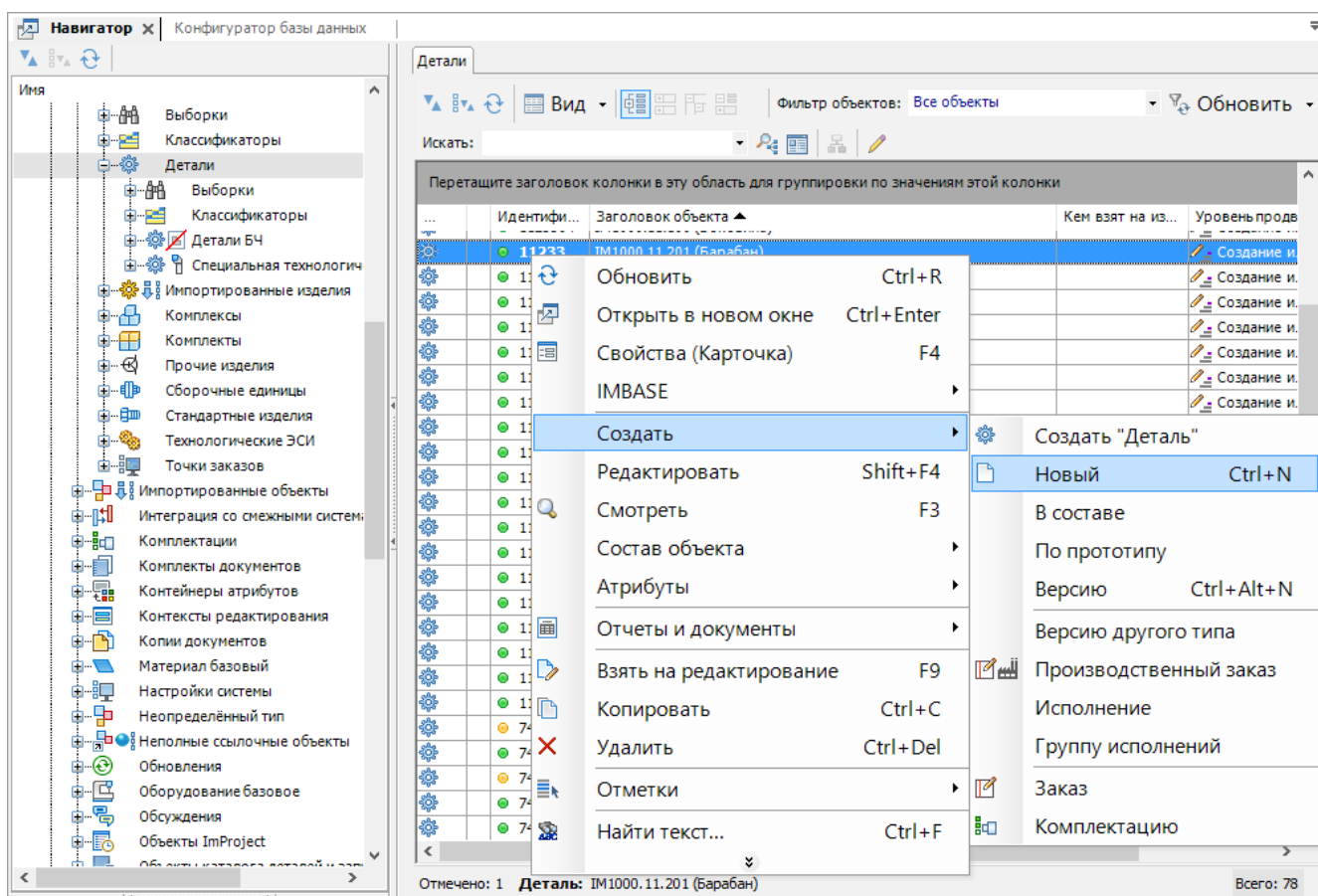


- В появившемся диалоговом окне внесите необходимые сведения о создаваемом объекте.
- Нажмите **Готово**.

4.1.4 Создание объекта в рабочей области

Система IPS Search TDM Certified позволяет создавать объекты в рабочей области типа отмеченного объекта.

- В списке объектов рабочей области выберите объект, тип которого соответствует создаваемому объекту. Вызовите команду его контекстного меню **Создать/Новый** или примените комбинацию клавиш **[Ctrl+N]** для перехода в диалог **Создание нового объекта**:

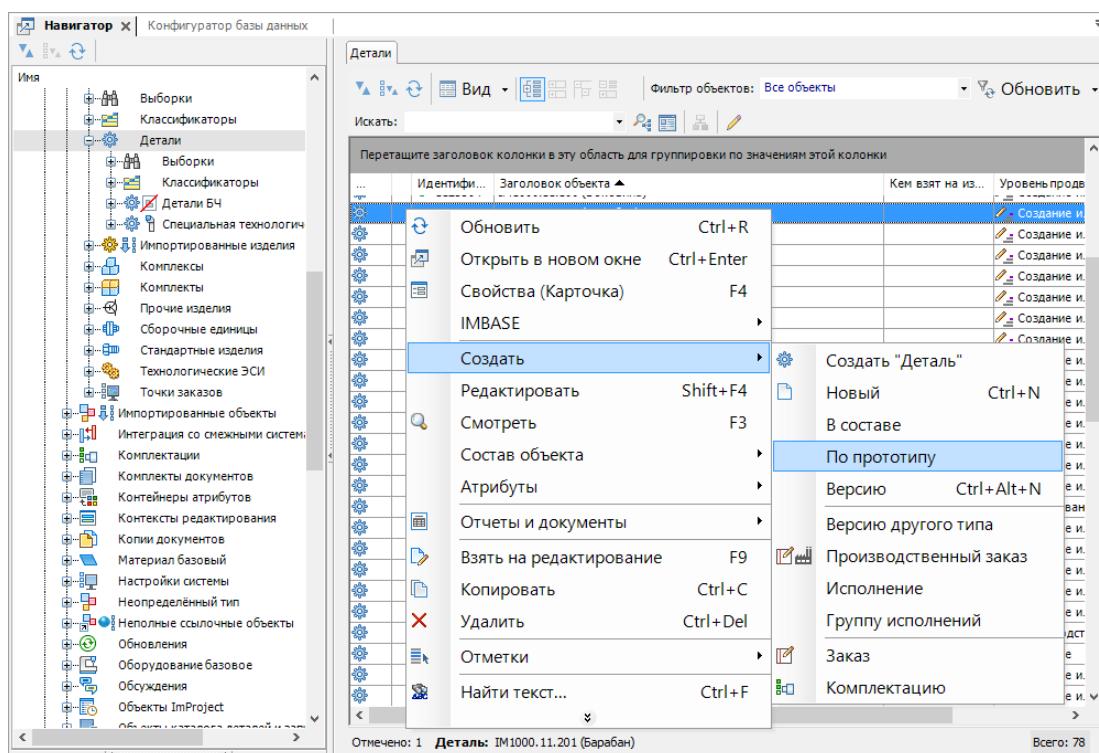


- Укажите тип создаваемого объекта. По умолчанию будет предложен тип объекта, указанного пользователем в момент вызова меню.
- В появившемся диалоговом окне внесите необходимые сведения о создаваемом объекте.
- Нажмите **Готово**.

4.1.5 Создание объекта по прототипу

Система IPS Search TDM Certified предоставляет возможность ускоренного создания объектов, используя значения атрибутов и состав уже существующих объектов. Такой процесс называется созданием объектов по прототипу. Чтобы создать объект по прототипу, выполните следующие действия:

- Выберите из списка объектов рабочей области объект, который будет служить прототипом для создания нового объекта, и примените команду **Создать/По прототипу** его контекстного меню для перехода в диалог создания нового объекта.



- В появившемся диалоговом окне внесите необходимые изменения в свойства создаваемого объекта.
- Нажмите **Готово**.

Администратор системы может настраивать, какие атрибуты и связи будут копироваться при создании объекта по прототипу.

Внимание! В некоторых случаях для корректного создания объекта по прототипу на клиенте и/или сервере должен быть установлен соответствующий модуль расширения, выполняющий дополнительные действия.

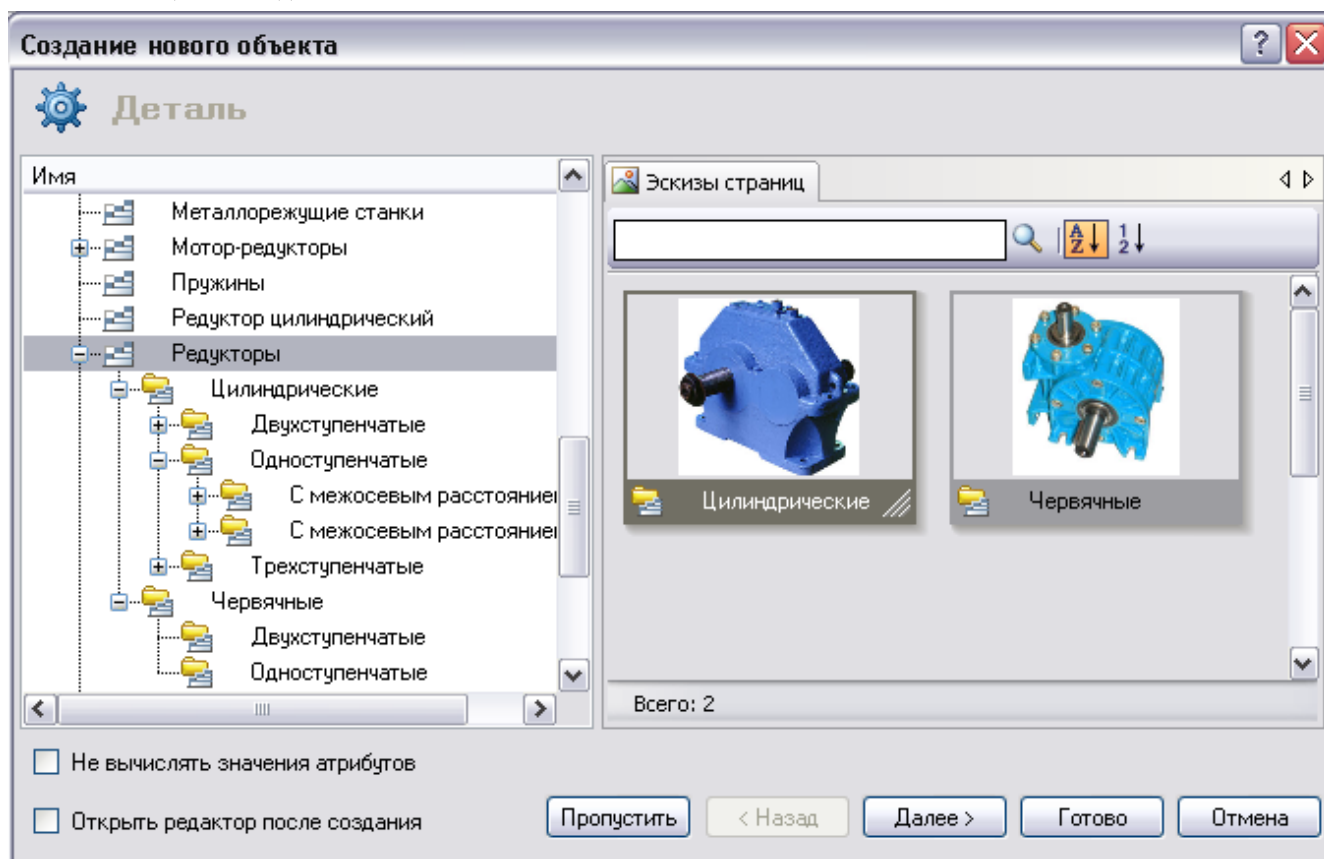
Например, для создания по прототипу конструкторской спецификации потребуется дополнительно создать копии выпускаемых по ней изделий, а также прописать в файл спецификации новые значения идентификационных атрибутов (обозначения, наименования и коды ОКП). Эти действия выполняет редактор конструкторских документов AVS. Если этот модуль отсутствует, спецификация будет создана незаполненной, т.е. некорректной.

4.1.6 Классификация объектов

В процессе создания новых объектов в IPS Search TDM Certified можно использовать механизм классификации объектов для автоматического присвоения обозначений (и/или других свойств) создаваемым объектам.

Классифицировать можно объекты любых типов. Однако для некоторых типов объектов классификация может быть обязательной или выборочной, в зависимости от настроек конфигуратора базы данных. В этих случаях при создании объекта пользователю будет предложено классифицировать новый объект. При обязательной классификации пользователь не сможет создать объект, не применив механизм классификации, при выборочной — классификацию можно будет пропустить.





Объекты классифицируются с помощью классификаторов и папок классификаторов, в которые помещаются классифицируемые объекты. Выбрать классификатор или папку классификатора можно на этапе создания объекта в специальном диалоговом окне.



Кнопка **Пропустить** позволяет пропустить классификацию и перейти к следующему диалоговому окну для заполнения свойств объектов вручную. Кнопки не будет на форме создания объекта, если в конфигураторе включена обязательная классификация объектов данного типа.

Переключатель **Не вычислять значения атрибутов** позволяет поместить создаваемый объект в классификатор, не вычисляя значения атрибутов.



Система IPS Search TDM Certified позволяет классифицировать не только создаваемые объекты, но и уже существующие, при этом свойства объекта будут менять свои значения согласно формулам классификатора. Чтобы классифицировать существующий объект воспользуйтесь одним из способов:

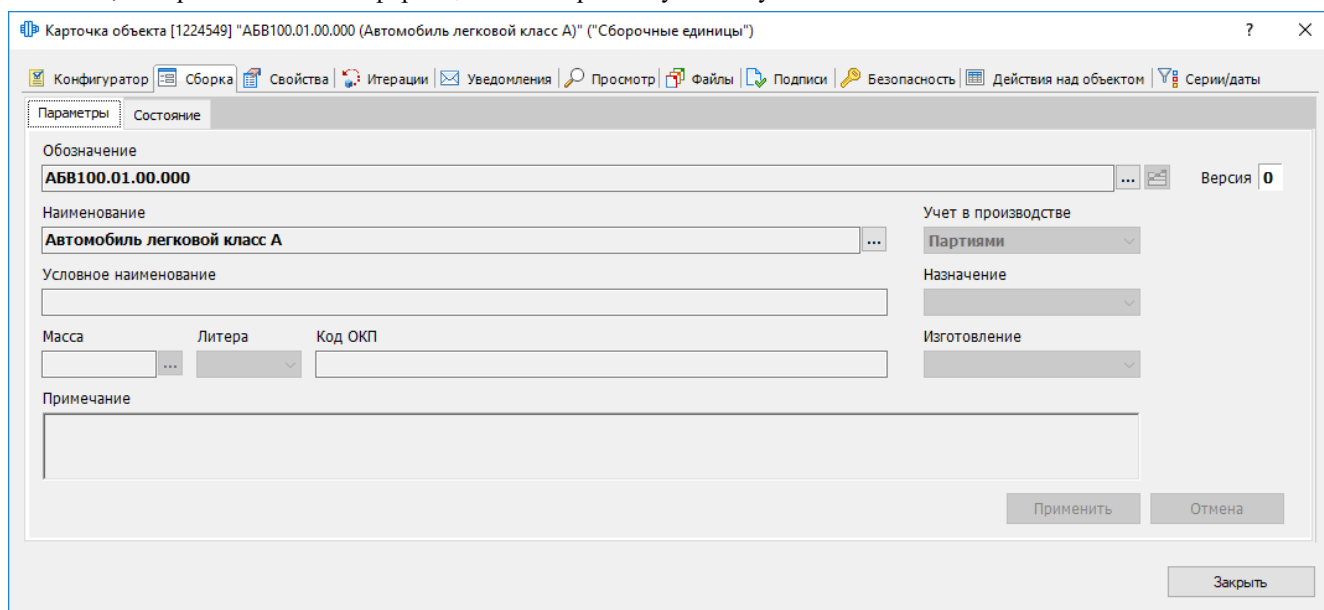
- Отметьте объект в списке объектов, и примените команду  **Копировать** его контекстного меню. Перейдите к папке классификатора, с помощью которого необходимо классифицировать объект, и примените команду  **Вставить** ее контекстного меню. При этом свойства объекта поменяют свои значения, согласно формуле классификатора.
- Перетащите объект из списка объектов рабочей области к папке классификатора в дереве навигации, зацепив его указателем мыши. Подведите появившийся в дереве навигации значок стрелки  к папке, и отпустите указатель мыши. В появившемся меню выберите команду **Копировать**.
- Также классифицировать объект можно с помощью кнопки  **Классифицировать** карточки объекта, вызывающей диалог выбора классификатора. В диалоге выберите папку классификатора и нажмите **ОК**. При этом свойства объекта поменяют свои значения, согласно формуле

классификатора. Если в диалоге производить классификацию несколько раз, то система классифицирует объект только в ту папку классификатора, которая была выбрана последней.












4.2 Карточка объекта


Любой объект системы может быть представлен в виде карточки, на закладках которой отображается вся информация, связанная с объектом. В карточке объекта пользователь может просматривать информацию об объекте и вносить изменения в свойства объектов.


Вызвать карточку объекта можно, выделив объект в списке объектов и применив команду  **Свойства (Карточка)** его контекстного меню или нажав клавишу **[F4]**. Также карточку объекта можно увидеть на панели с дополнительными видами, вызываемую с помощью кнопки  Вид, которая расположена на панели инструментов рабочей области. Панель с дополнительными видами удобна в использовании, так как при последовательном просмотре нескольких объектов, позволяет, не прибегая к вызову карточки каждого из объектов, отображать на ней информацию по выбранному объекту.



Набор закладок, отображающихся в карточке объекта, зависит от типа выбранного объекта, набора загруженных модулей расширения, а также от различных настроек **Навигатора** и конфигуратора базы данных. Карточка объекта может быть представлена закладками следующих видов:

-  – закладка **Конфигуратор**.
-  – отображает главные свойства объекта.
-  – закладка **Свойства** отображает все свойства объекта в виде его атрибутов и их значений.
-  – может отображаться для объектов типа **Документы** и содержит список объектов, выпущенных по этому документу.
-  – закладка **Итерации**.
-  – закладка **Копии документа**.
-  – закладка **Уведомления** позволяет настроить подписку на получение уведомлений в случае действий над объектом.
-  – закладка **Просмотр** позволяет просматривать файлы объекта в специальном редакторе.
-  – закладка **Свойства связи** появляется при просмотре одного объекта в контексте другого и отображает свойства связи объекта в виде атрибутов связи и их значений.
-  **Файлы** — отображает файлы, прикрепленные к объекту.
-  **Подписи** — позволяет подписывать объекты;

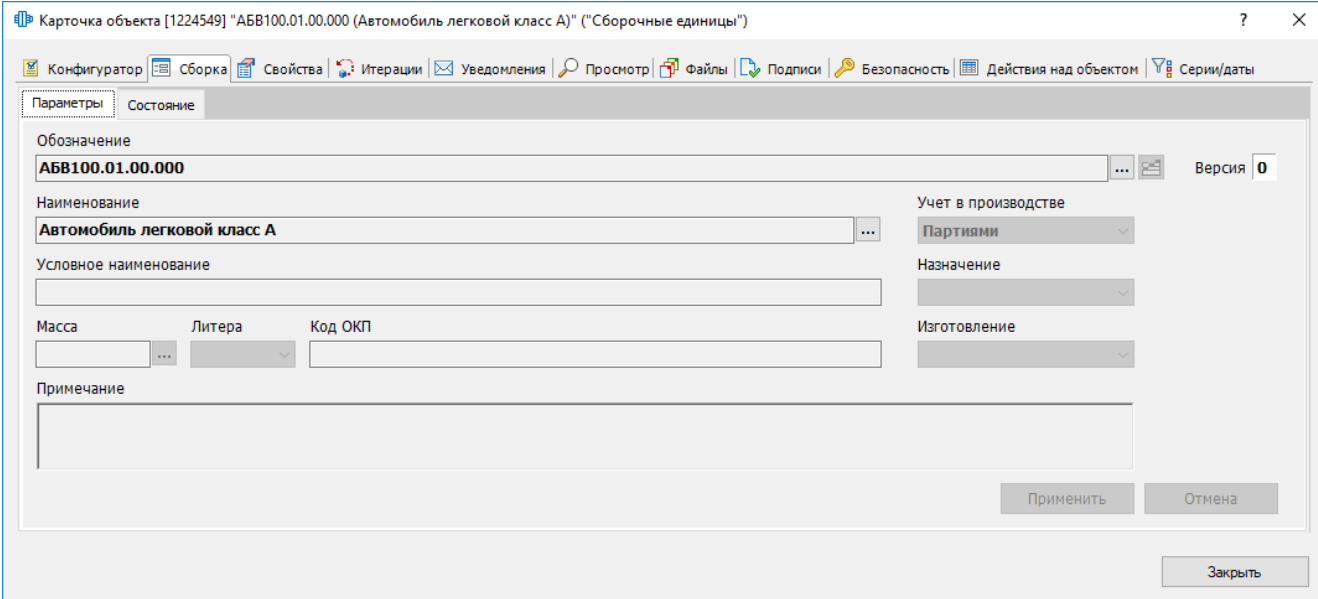
 – закладка **Безопасность** позволяет назначить права доступа к объекту или шагу его жизненного цикла пользователям, группам пользователей или ролям, в которых пользователи входят в систему.



 **Действия над объектом** — отображает список действий, произведенных над объектом.

4.3 Свойства объектов

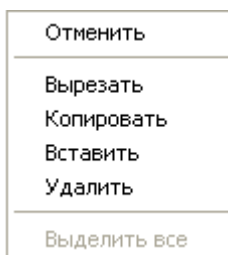
4.3.1 Основные свойства объектов

Основные свойства объекта могут отображаться на специальной закладке карточки объекта. Эта закладка отображается, если для типа объектов разработчиками или администратором системы создавалась специальная форма. Как правило, на форму выносятся главные свойства объектов для удобства отображения и ввода данных. Различным типам объектов могут соответствовать отдельные формы, следовательно, название и содержимое данной закладки будут отличаться у объектов разных типов.




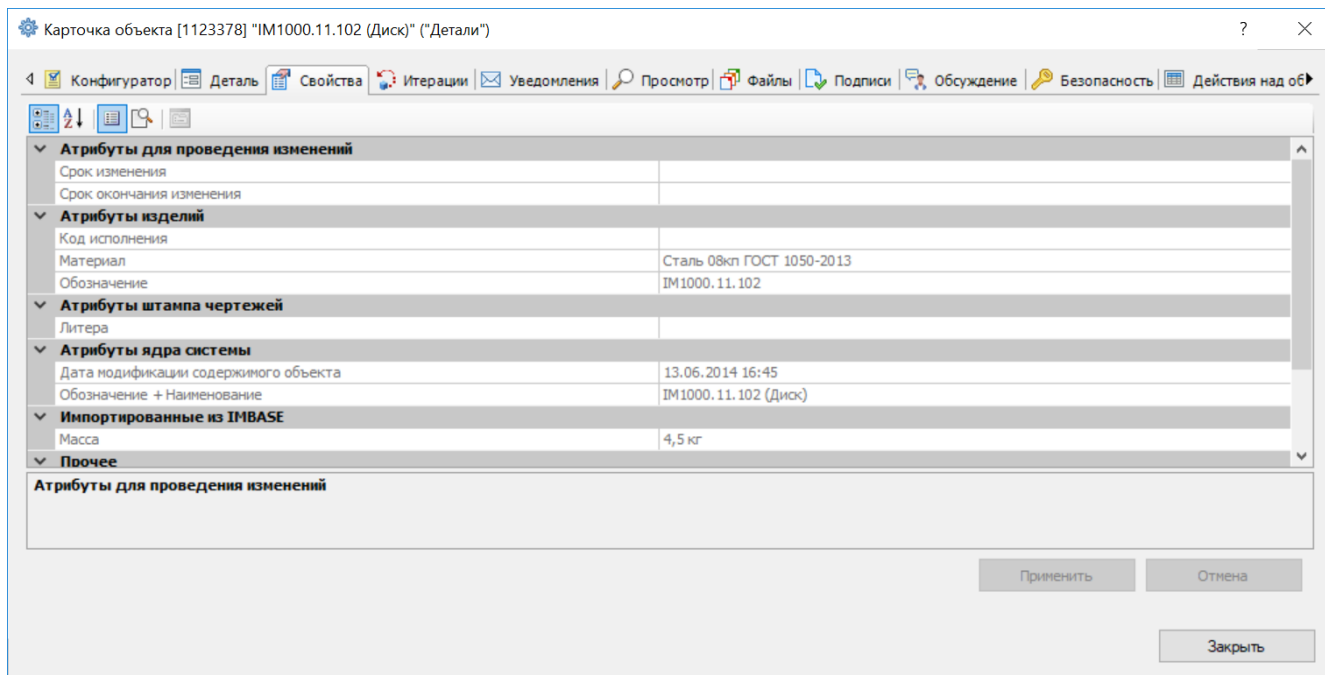
Значения свойств объектов могут вводиться вручную в поля формы или с помощью кнопок, расположенных с правой стороны полей ввода. Кнопка  позволяет выбрать значение атрибута из списка допустимых значений. Кнопка  вызывает редактор значений или диалог выбора значений, в зависимости от типа атрибута, вынесенного на форму.

При вводе значений вручную, пользователь может также использовать команды буфера обмена, которые вызываются с помощью контекстного меню полей ввода.







4.3.2 Атрибуты объектов


Все свойства объекта пользователь может увидеть на закладке  **Свойства** карточки объектов, где они представлены в виде таблицы атрибутов. Каждый объект наделен определенным количеством атрибутов, набор и свойства которых зависят от типа объекта и текущего шага жизненного цикла объекта. Атрибуты являются описательной характеристикой объекта и в своей совокупности представляют свойства объекта. Часть атрибутов являются обязательными для объектов всех типов – такие атрибуты называются системными, их значения в основном присваиваются системой автоматически.





Кнопки панели инструментов данной закладки позволяют по-разному отображать таблицу атрибутов.

- Кнопка  **По категориям** позволяет отображать атрибуты в виде тематических групп с возможностью скрывать или отображать группы атрибутов, раскрывая или закрывая их узлы. Если атрибут включен администратором в несколько групп атрибутов, то в свойствах объекта данный атрибут будет случайным образом помещён в одну из групп, которой он принадлежит.
- Кнопка  **В алфавитном порядке** позволяет представить атрибуты объекта в алфавитном порядке.
- При включенной кнопке  **Свойства** отображается список основных атрибутов объекта.
- При включенной кнопке  **Все атрибуты** отображается список всех атрибутов, которыми наделен объект.

4.3.3 Изменение значений атрибутов

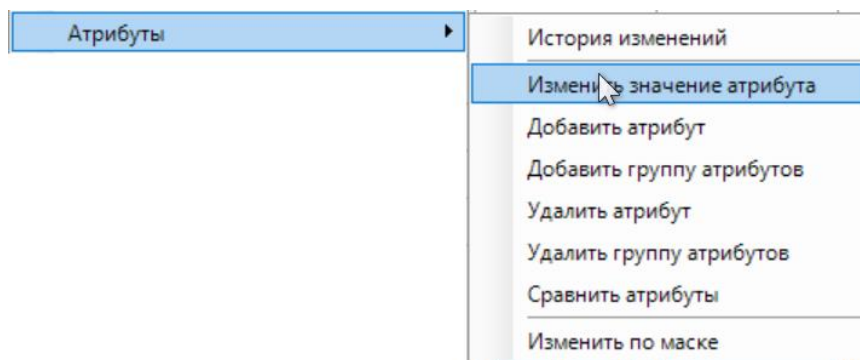
Пользователи могут просматривать значения атрибутов в карточке объекта на закладке  **Свойства** и изменять их значения при наличии соответствующих прав.

В таблице атрибутов пользователь имеет возможность отредактировать значения атрибутов. Для этого необходимо отметить атрибут, значение которого необходимо изменить. При этом в поле ввода значений может отображаться кнопка , при нажатии которой открывается список допустимых значений этого атрибута для выбора необходимого значения. Также в поле ввода может отображаться кнопка , означающая, что пользователь имеет возможность ввести значение в поле вручную или с помощью диалога, вызываемого с помощью этой кнопки.

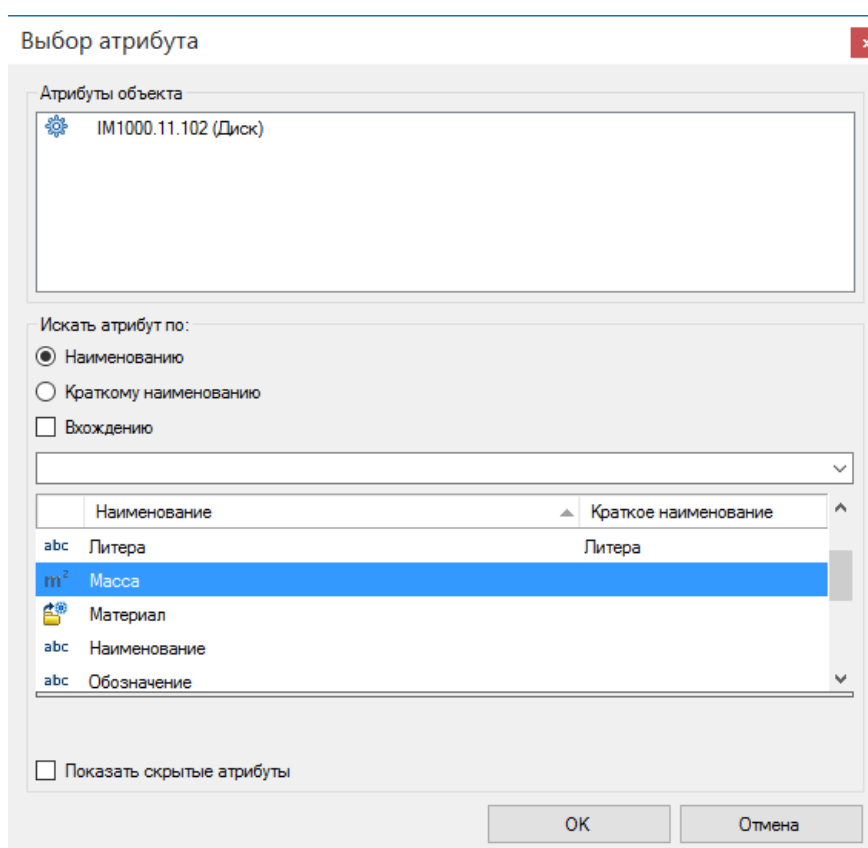
Изменять значения атрибутов объекта можно не только в карточке объекта, но и с помощью команды **Атрибуты / Изменить значение атрибута** контекстного меню объекта. Эта команда удобна тем, что позволяет изменить значение сразу нескольких выделенных атрибутов, при условии, что у них значение этих атрибутов должно быть одинаковым.

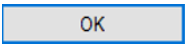
Чтобы изменить значение атрибута, необходимо выполнить следующие действия:

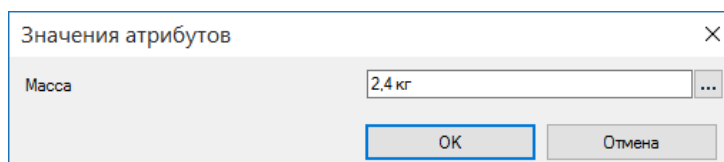
1. Отметить объект(ы) в списке объектов и вызвать команду **Атрибуты / Изменить значение атрибута** из контекстного меню.



2. В появившемся диалоговом окне **Выбор атрибута** необходимо отметить атрибут, значение которого следует изменить.



3. В отрывшемся диалоговом окне **Значения атрибутов** необходимо ввести новое значение атрибута, для завершения действия следует нажать кнопку .



4.3.4 Добавление атрибутов

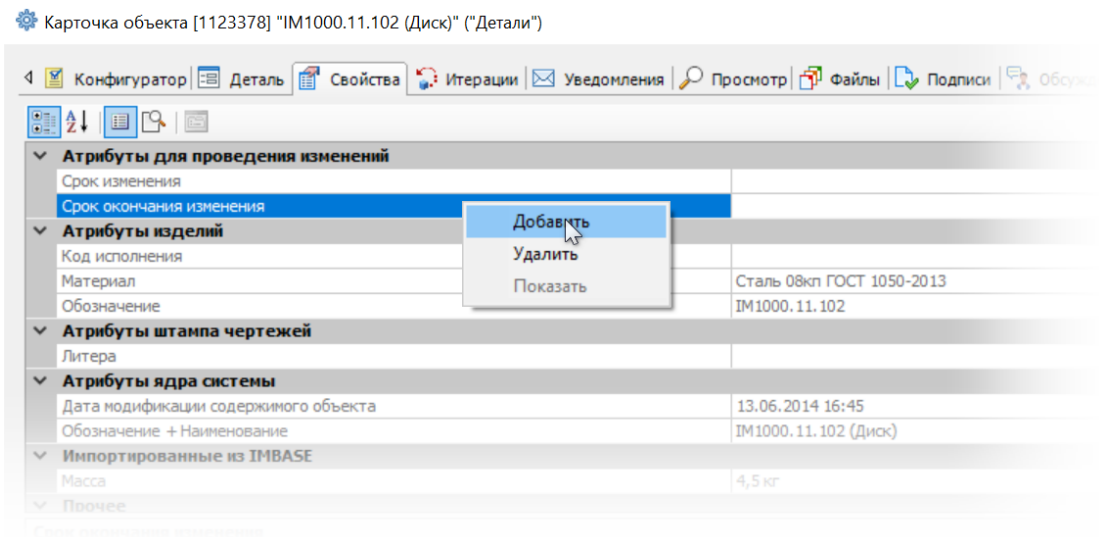
Набор атрибутов и их свойства задаются для типа объектов в настройках конфигуратора базы данных. Набор атрибутов одинаков для объектов одного типа, но может меняться для отдельных объектов по желанию пользователя, если это допускают настройки конфигуратора. В зависимости от настроек конфигуратора, тип объектов может включать в себя ограниченное или неограниченное количество атрибутов. Если количество атрибутов не ограничивается настройками конфигуратора, пользователь может самостоятельно добавлять атрибуты объектов.

Существует несколько способов добавления атрибутов:

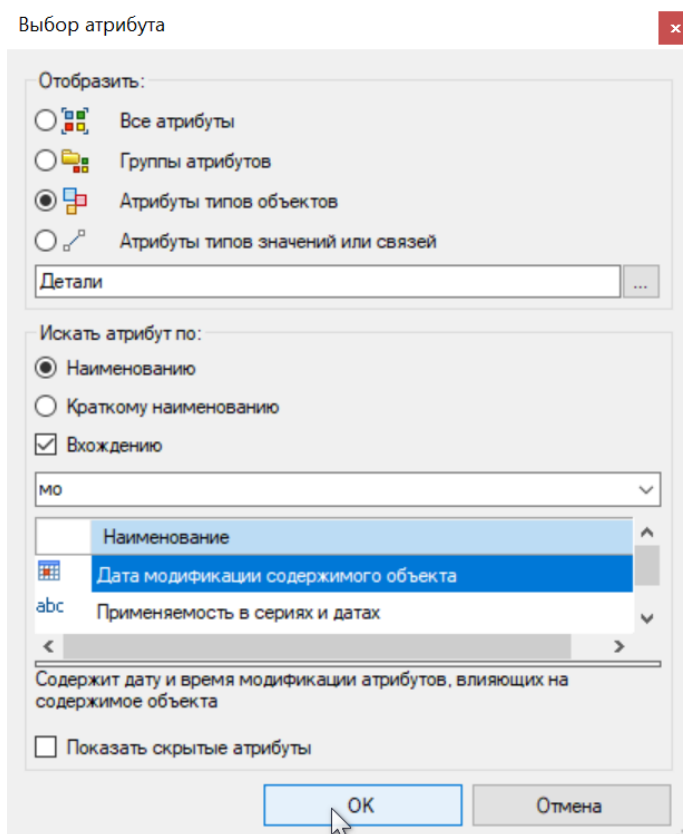
4.3.4.1 Добавление атрибута с помощью контекстного меню закладки Свойства

Для того, чтобы добавить атрибут с помощью контекстного меню закладки **Свойства** следует:

1. На закладке **Свойства** карточки объекта из контекстного меню вызвать команду **Добавить**.



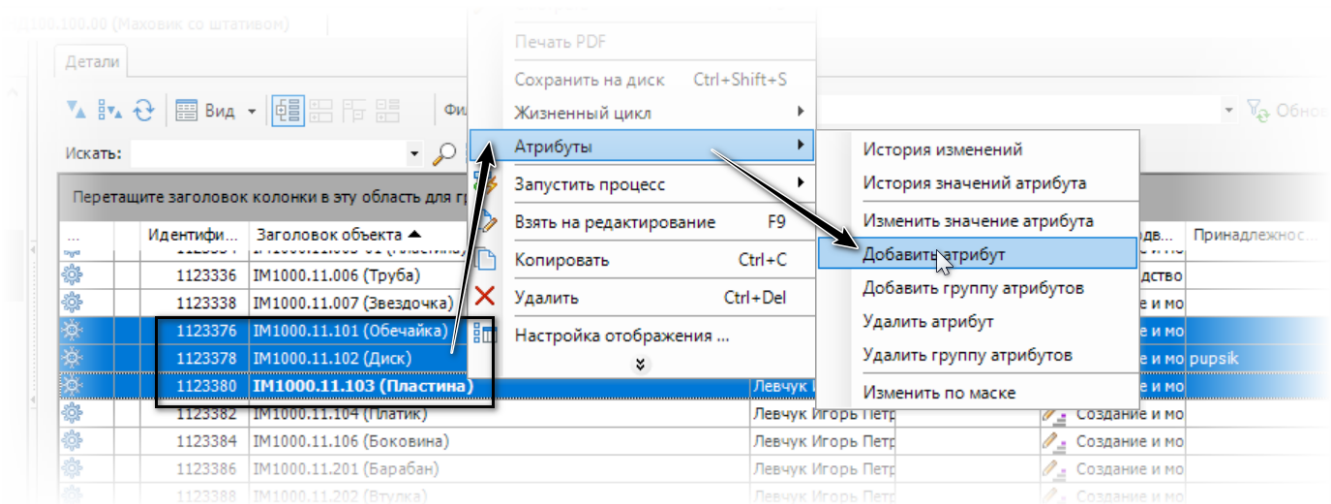
2. В открывшемся диалоговом окне **Выбор атрибута** следует указать в строке поиска необходимый атрибут.



3. Для завершения добавления нового атрибута необходимо нажать на кнопку **OK**.

4.3.4.2 Добавление атрибута с помощью контекстного меню объекта

Примечание: добавление атрибута с помощью контекстного меню объекта позволяет добавить атрибут сразу нескольким объектам, предварительно отметив их в списке объектов.



Для добавления атрибута с помощью контекстного меню объекта следует:

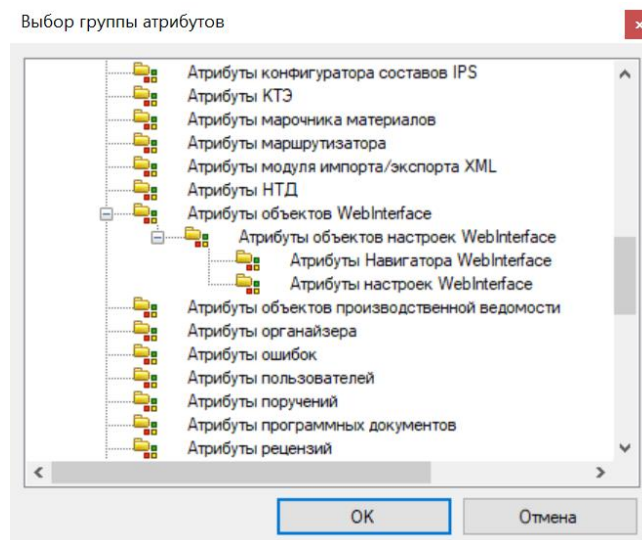
1. Отметить объект(ы) в списке объектов и вызвать команду **Атрибуты / Добавить атрибут** контекстного меню.
2. В появившемся диалоговом окне **Выбор атрибута** необходимо отметить атрибут, который следует добавить. Далее необходимо нажать кнопку .
3. В открывшемся диалоговом окне **Значения атрибутов** необходимо ввести значение выбранного атрибута. Далее следует нажать кнопку .

4.3.4.3 Добавление группы атрибутов с помощью контекстного меню объекта

Примечание: добавление группы атрибутов с помощью контекстного меню объекта позволяет добавить группу атрибутов сразу нескольким объектам, предварительно отметив их в списке объектов.

Для добавления группы атрибутов с помощью контекстного меню объекта следует:

1. Отметить объект(ы) в списке объектов и вызвать команду **Атрибуты / Добавить группу атрибутов** контекстного меню.
2. В появившемся диалоговом окне **Выбор группы атрибутов** необходимо выбрать группу атрибутов, которую следует добавить. Далее необходимо нажать кнопку .




3. В открывшемся диалоге **Значения атрибутов** необходимо ввести значения атрибутов выбранной группы. Далее следует нажать кнопку .

4.3.5 Удаление атрибутов

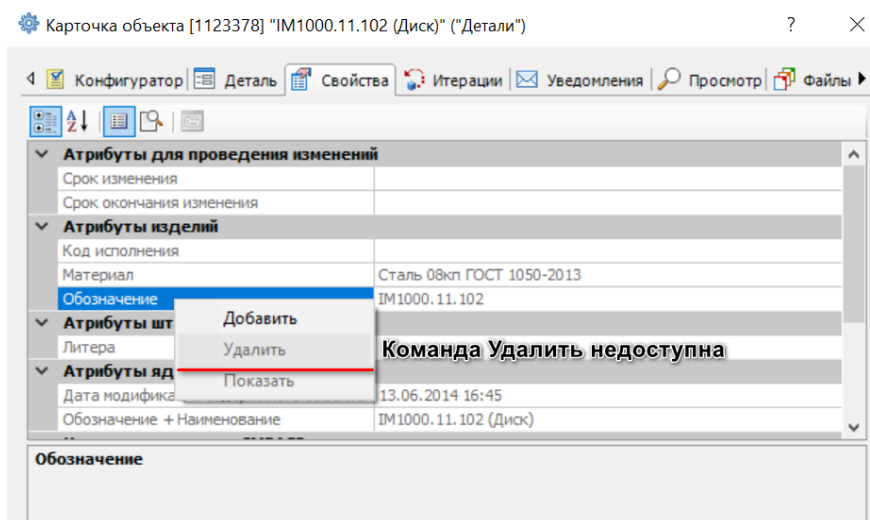
В зависимости от настроек конфигурирования, атрибуты типа объектов могут быть обязательными или необязательными. Обязательные атрибуты присутствуют всегда, и пользователь не может их удалить. Необязательные атрибуты могут быть удалены по желанию пользователя.

Существует несколько способов удаления атрибутов, описание которых представлено ниже.

4.3.5.1 Удаление атрибута с помощью контекстного меню закладки **Свойства**

Для удаления атрибута следует отметить необходимый атрибут в таблице на закладке  **Свойства** карточки объекта и выбрать из контекстного меню команду **Удалить**.

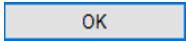
*Примечание: если атрибут является обязательным для данного типа объектов, то его удалить нельзя, система заблокирует активность команды **Удалить**. Пример показан на рисунке ниже, где система не позволяет удалить обязательный атрибут **Обозначение** для объектов типа **Детали**:*



4.3.5.2 Удаление атрибута с помощью контекстного меню объекта

Примечание: удаление атрибута с помощью контекстного меню объекта позволяет удалить атрибуты сразу у нескольких объектов, предварительно отметив их в списке объектов.

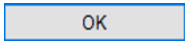
Чтобы удалить атрибут с помощью контекстного меню объекта следует:

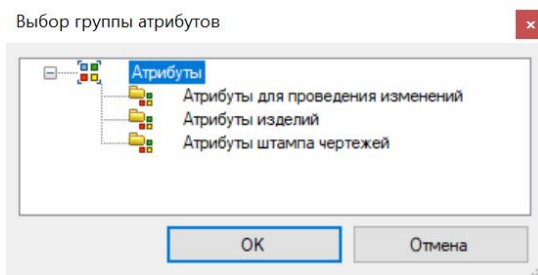
1. Отметить объект(ы) в списке объектов и вызвать команду **Атрибуты / Удалить атрибут** контекстного меню.
2. В появившемся диалоговом окне **Выбор атрибута** необходимо отметить атрибут, который следует удалить. Далее необходимо нажать кнопку .

4.3.5.3 Удаление группы атрибутов с помощью контекстного меню объекта

Примечание: удаление группы атрибутов с помощью контекстного меню объекта позволяет удалить группу атрибутов сразу у нескольких объектов, предварительно отметив их в списке объектов.

Для удаления группы атрибутов с помощью контекстного меню объекта следует:

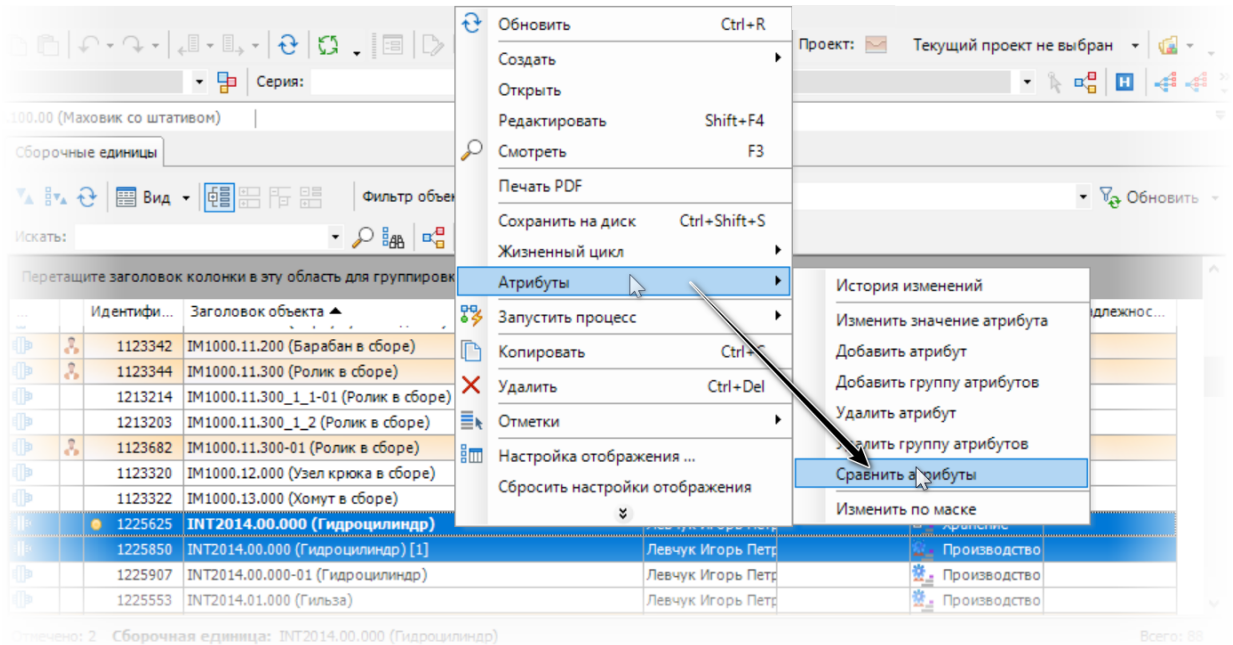
1. Отметить объект(ы) в списке объектов и вызвать команду **Атрибуты / Удалить группу атрибутов** контекстного меню.
2. В появившемся диалоговом окне **Выбор группы атрибутов** необходимо выбрать группу атрибутов, которую следует удалить. Далее необходимо нажать кнопку .



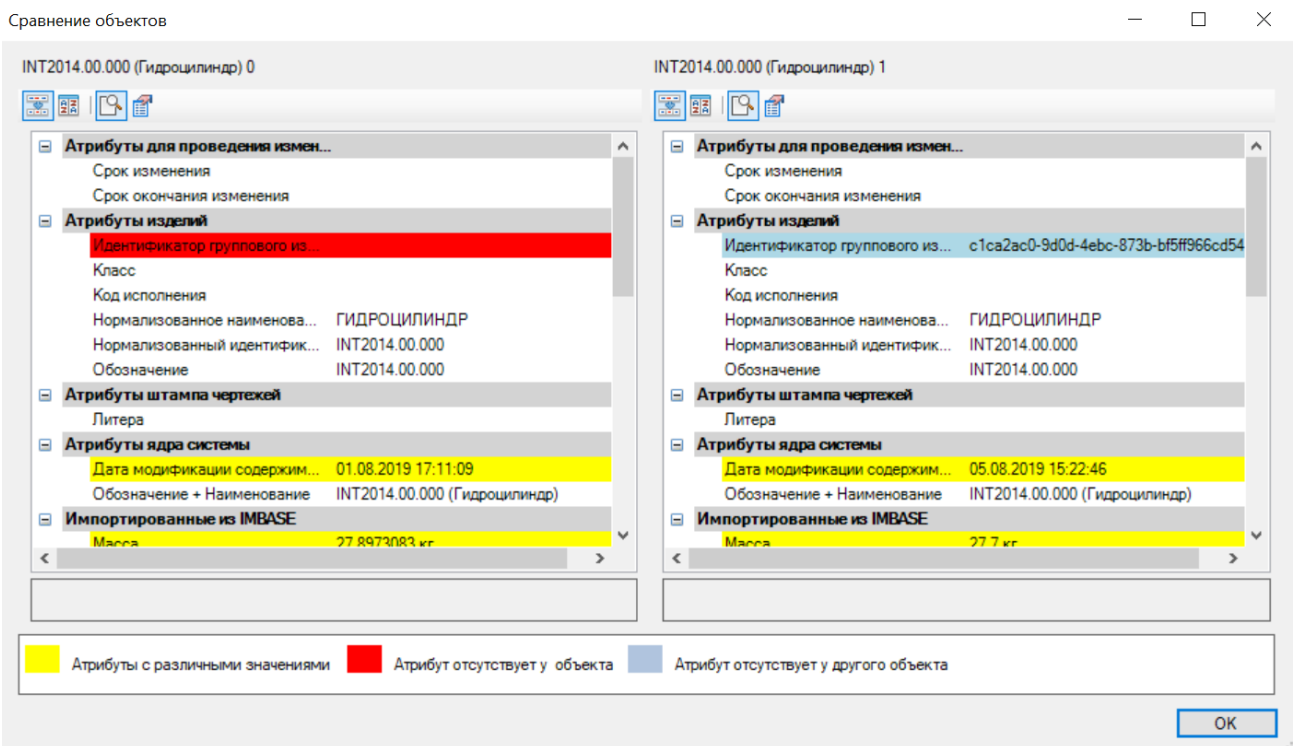
4.3.6 Сравнить атрибуты

Для сравнения атрибутов объектов или версий одного объекта следует:

1. Отметить объекты в списке и вызвать команду **Атрибуты / Сравнить атрибуты** контекстного меню.

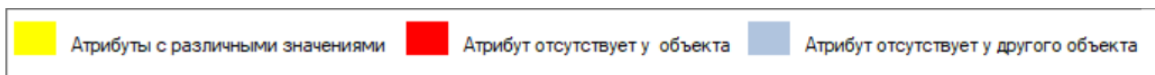


2. В открывшемся окне **Сравнение объектов** представлен список атрибутов для сравнения.

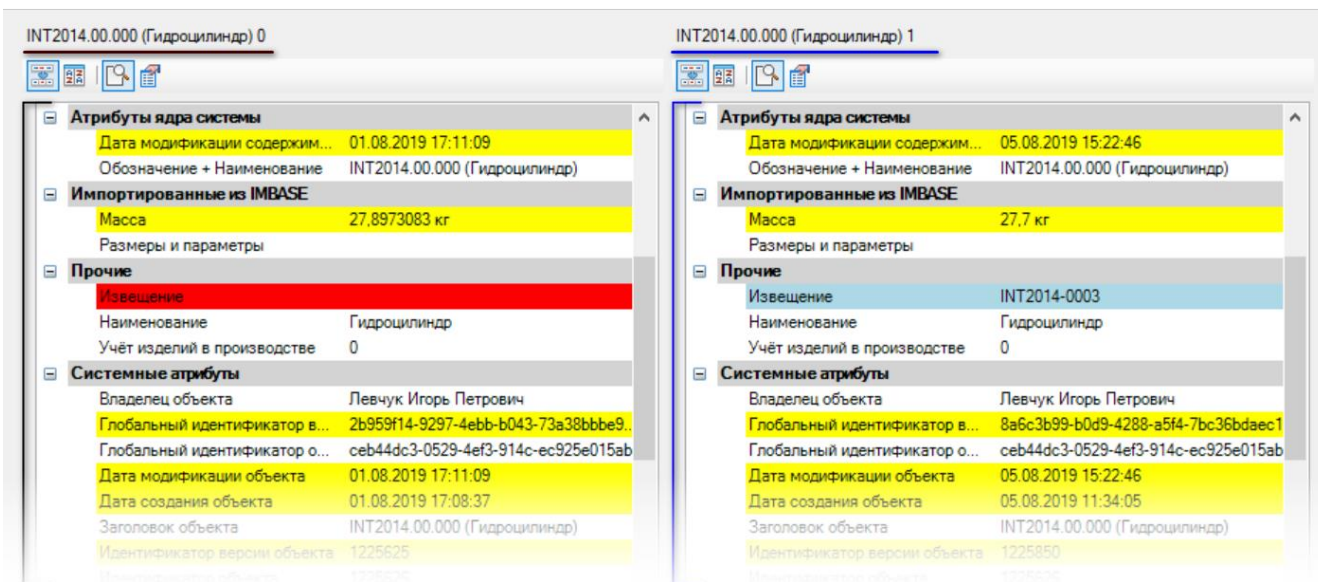


В окне **Сравнение объектов** отображены списки атрибутов выбранных объектов, где посредством цветового фона, система выделяет атрибуты, которые имеют различные значения и отсутствующие атрибуты.

На нижней панели окна **Сравнение объектов** представлена цветовая палитра с пояснением каждого цветового фона. На рисунке ниже изображена цветовая панель:



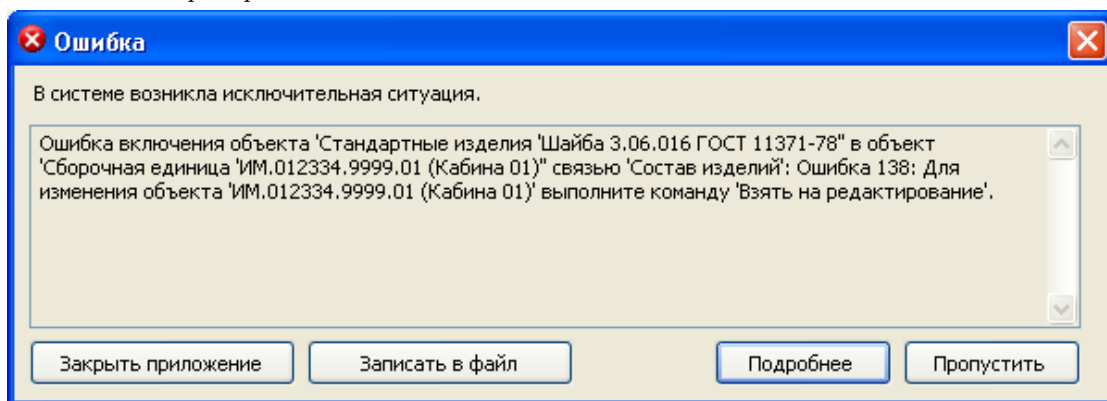
Для быстрой ориентации в списках атрибутов, система подписывает каждую таблицу со списками, например, если сравнивать атрибуты двух версий одного объекта, то:




3. Для завершения сравнения атрибутов следует нажать на кнопку .

4.4 Рабочая копия объекта

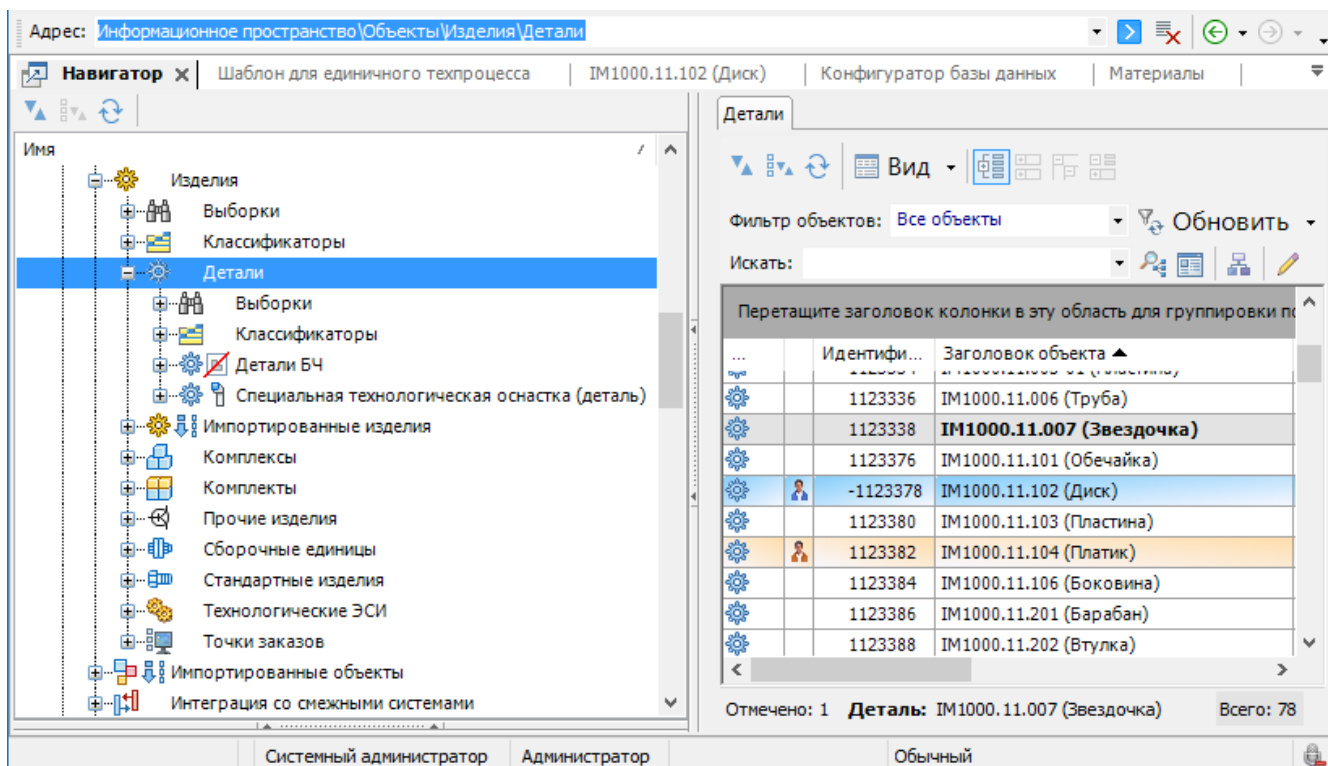
Рабочая копия объекта — это статус, который приобретает объект, взятый на изменение пользователем. В зависимости от настроек configurатора объекты, находящиеся на разных шагах жизненных циклов, могут модифицироваться непосредственно в базе данных или через рабочую копию. Если объект не может быть модифицирован без взятия его на изменение, то при попытке произвести какие-либо действия над объектом, система будет выдавать сообщения, информирующие, что объект не может быть модифицирован без взятия его на изменение, например,






4.4.1 Взятие объектов на изменение


Чтобы взять объект на изменение, необходимо отметить его в списке объектов и применить команду  **Взять на редактирование** его контекстного меню. При этом строка в списке выделится цветом, и это будет означать, что данный объект приобрёл статус рабочей копии, и никто кроме пользователя, применившего эту команду, не сможет иметь доступ к редактированию данного объекта. Так же, но другим цветом, выделяются объекты, находящиеся на изменении у других пользователей.

По умолчанию, объекты, находящиеся на изменении у пользователя, окрашиваются в списке в голубой цвет, а объекты, находящиеся у других пользователей — в оранжевый.



Управление рабочими копиями осуществляется с помощью следующих команд:

- Команда контекстного меню  **Сохранить изменения** позволяет сохранить изменения, внесенные в файлы объекта, в его рабочую копию для продолжения работы пользователя на другом компьютере в сети. Для сохранения изменений в архивную копию объекта используйте команду **Завершить редактирование**.
- Команда  **Отменить изменения** позволяет отменить изменения, внесенные в рабочую копию объекта, и вернуть его в обычный статус объекта.
- Команда  **Завершить редактирование** позволяет сохранить изменения, внесенные в рабочую копию, и вернуть рабочую копию в обычный статус объекта. Если в диалоге включить переключатель **Не удалять рабочие копии**, то статус объектов не изменится, т.е. они останутся взятыми на изменение данным пользователем.

Взятые на изменение объекты автоматически попадают на рабочий стол в выборку  **Взятые на изменение объекты**. Благодаря этому пользователь может, не прибегая к проблеме поиска необходимого объекта в базе данных, брать его с рабочего стола. При завершении изменений объект автоматически исключается из выборки рабочего стола.

4.5 Базовые версии объектов

У любого информационного объекта IPS Search TDM Certified есть так называемая базовая версия. Данная версия, как правило, используется при просмотре актуального состава, при формировании состава. Среди всех версий одного объекта только одна может быть базовой, остальные версии являются обычными.

Базовой версией является та версия объекта, у которой значение атрибута **Признак базовой версии** установлен в значение **Истина**.

4.5.1 Способы создания базовых версий

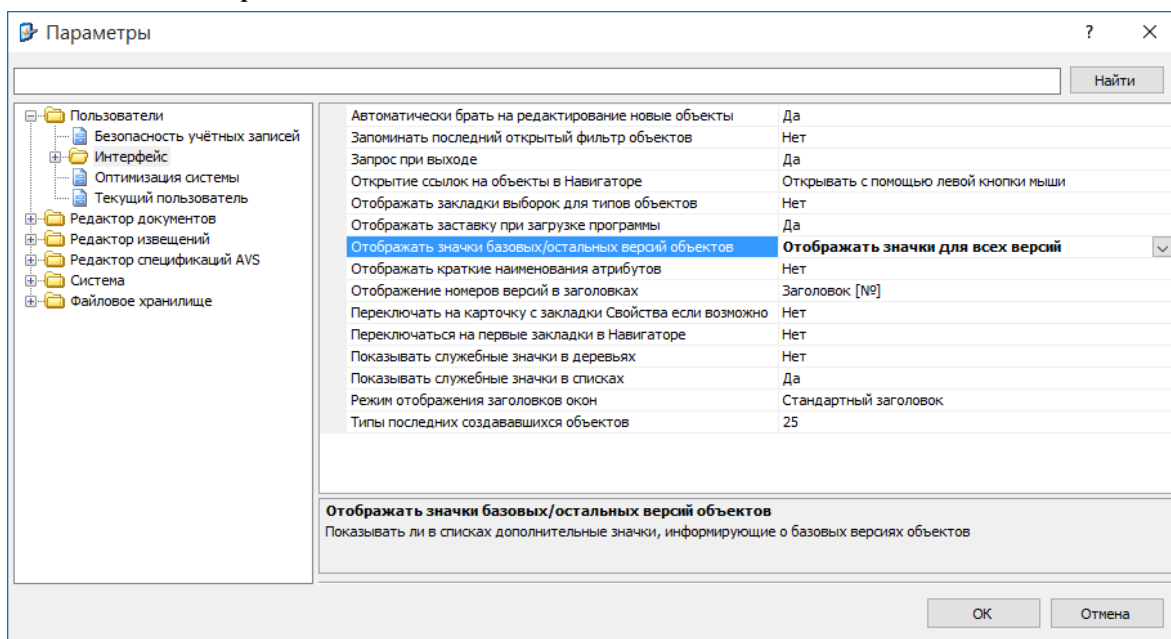
Есть несколько способов сделать версию объекта IPS Search TDM Certified базовой:

- **Создать новый объект IPS** – первая созданная версия любого информационного объекта IPS Search TDM Certified автоматически становится базовой версией.

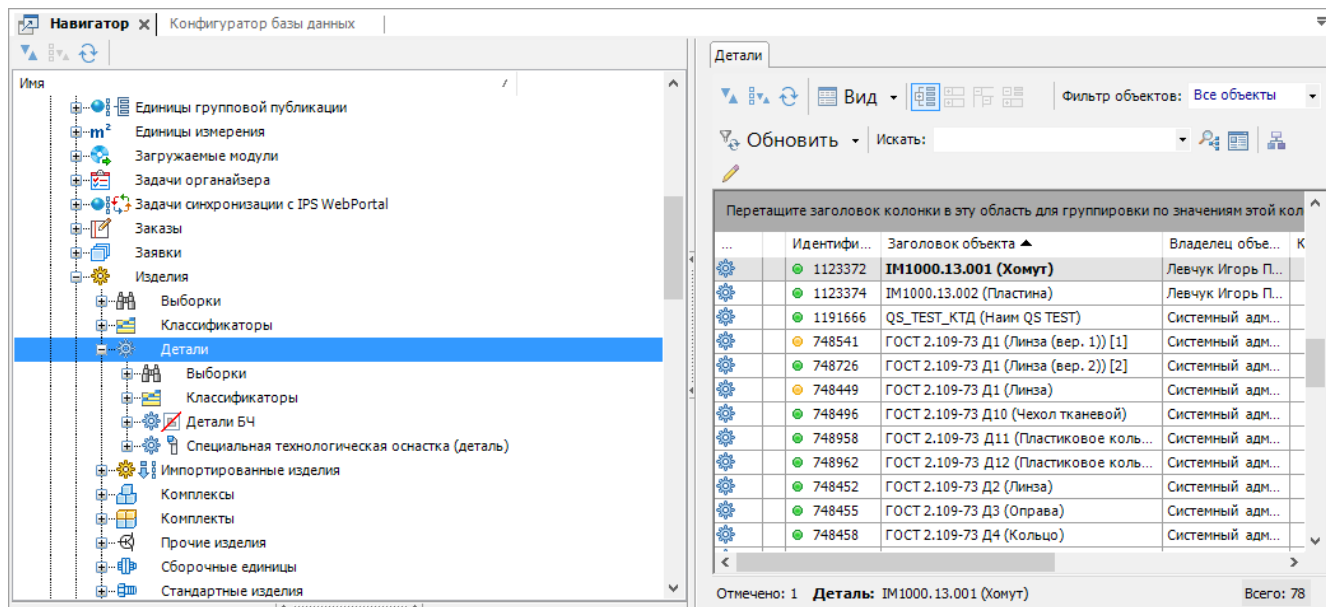
- Команда контекстного меню **Сделать базовой версией** – доступна в списках объектов и составах, если выделена обычная версия объекта.
- Параметр **Фиксация базовой версии** на схеме жизненного цикла, установленный в значение **Да** – при переходе версии объекта на такой шаг ЖЦ она автоматически становится базовой версией.

4.5.2 Просмотр базовых версий

Чтобы визуально отличить обычные версии от базовых в списках **Навигатора** следует включить отображение колонки **Идентификатор версии объекта**, а также включить соответствующую настройку с помощью команды **Настройки/Параметры IPS** и далее **Пользователи/Интерфейс/Отображать значки базовых/остальных версий объектов**:



Если включить режим отображения **Отображать значки для всех версий**, то в списке объектов можно увидеть примерно такое изображение:




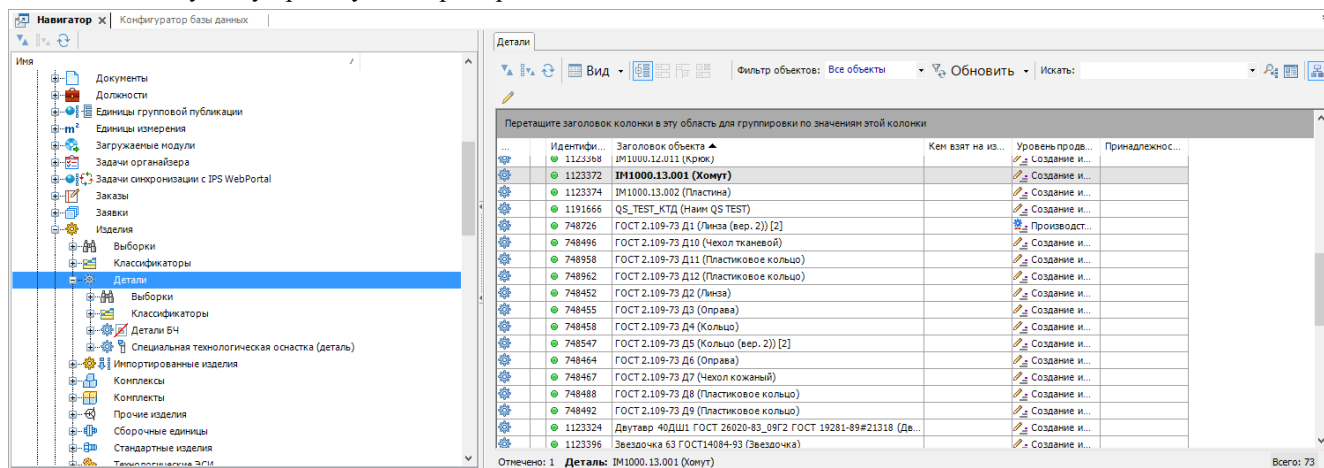
Каждая версия объекта будет отмечена в столбце **Идентификатор версии объекта** соответствующим значком:

- Жёлтый ⚙ – обычная версия объекта.
- Зелёный 🟢 – базовая версия объекта.

Если указанный столбец не отображается, получить информацию о версии объекта можно подведя курсор мыши к значку типа объекта. При этом в появившейся подсказке будет информация о том, является ли версия базовой (строка **Базовая версия: нет/да**):

899901	4	2 шт	ЭМВ.04 (Контакт неподвижный) [1]
Тип объекта: Детали Заголовок: ЭМВ.04 (Контакт неподвижный) Номер версии: 1 Базовая версия: нет Идентификатор версии: 899901 Идентификатор объекта: 187698			
ЭМВ.06 (Клемма M16)			
ЭМВ.08 (Управляющая кнопка SB2)			
ЭМВ.02 (Обмотка) [1]			
ЭМВ.09 (Управляющая кнопка SB3)			
187701	6	1 шт	ЭМВ.06 (Клемма M16)
Тип объекта: Детали Заголовок: ЭМВ.06 (Клемма M16) Номер версии: 0 Базовая версия: да Идентификатор версии: 187701 Идентификатор объекта: 187702			
ЭМВ.08 (Управляющая)			
ЭМВ.02 (Обмотка) [1]			
ЭМВ.09 (Управляющая)			
ЭМВ.03 (Контакт подв)			

Для просмотра базовых версий в списках объектов следует выбрать текущее правило подбора версий объектов **Подбор базовых версий**, а затем включить в списке режим дополнительной фильтрации найденных объектов по текущему правилу подбора версий нажатием кнопки :



4.5.3 Параллельная проработка нескольких версий объекта

Если версия объекта входит в состав какого-либо контекста редактирования, то система может не отображать данную версию в списках объектов, если данный контекст не активирован, а версия объекта не является базовой.

Данный механизм может использоваться для параллельной проработки нескольких версий одного объекта, находящихся на одном уровне продвижения, например, на уровне **Создание и модификация**. Так как по умолчанию на указанном уровне продвижения может находиться только одна версия объекта, то каждая прорабатываемая версия объекта должна быть включена в состав отдельного контекста редактирования. Активируя соответствующий контекст редактирования, пользователь получает доступ к включенной в него версии прорабатываемого объекта. При этом остальные прорабатываемые версии объекта, входящие в состав других контекстов редактирования, не отображаются в списках объектов и составах объектов ни у данного пользователя, ни у остальных пользователей системы.

4.6 Схемы жизненных циклов объектов

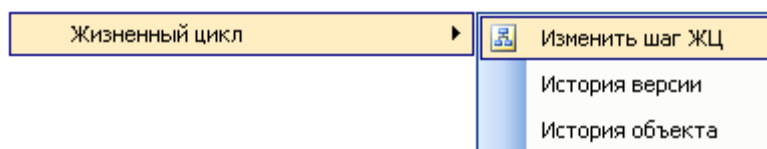
Каждый объект системы имеет схему жизненного цикла, состоящую из взаимосвязанных шагов, которые может пройти объект в процессе своего существования. Каждому шагу схемы соответствует свой уровень продвижения, наделенный определенными свойствами. Связи между уровнями продвижения могут быть одно- или двусторонними. Создание схем жизненных циклов объектов и уровней продвижения, настройка их свойств и назначение схем типам объектов осуществляется в конфигураторе базы данных. В зависимости от шага жизненного цикла, на котором находится объект, пользователь будет иметь доступ к тем или иным действиям над ним.

При создании объекты попадают на первый шаг жизненного цикла, указанный в конфигураторе базы данных по умолчанию. В последствии объекты могут переводиться на другие шаги жизненного цикла автоматически или вручную. Автоматически могут переводиться объекты, включенные в процесс

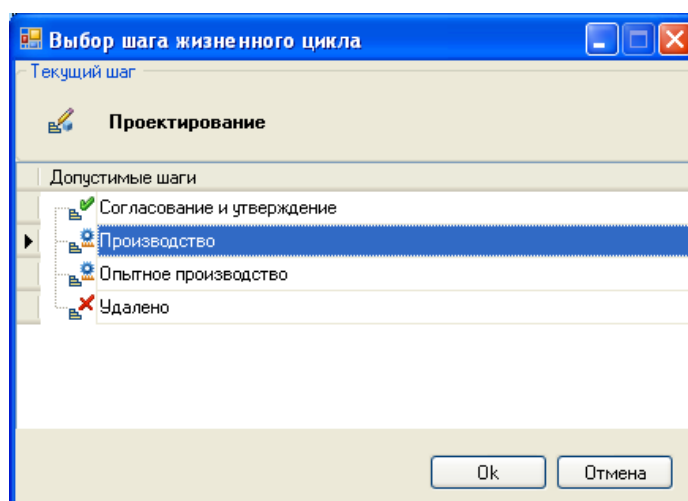
документооборота, если в процессе указано условие, позволяющее после определенных действий над объектом перевести его на другой уровень продвижения. Также автоматически объекты переводятся на уровень продвижения **Удалено** при применении к ним команды **✗ Удалить** (если это позволяет текущий шаг схемы ЖЦ).

Чтобы перевести объект на другой шаг жизненного цикла вручную, необходимо выполнить следующие действия:

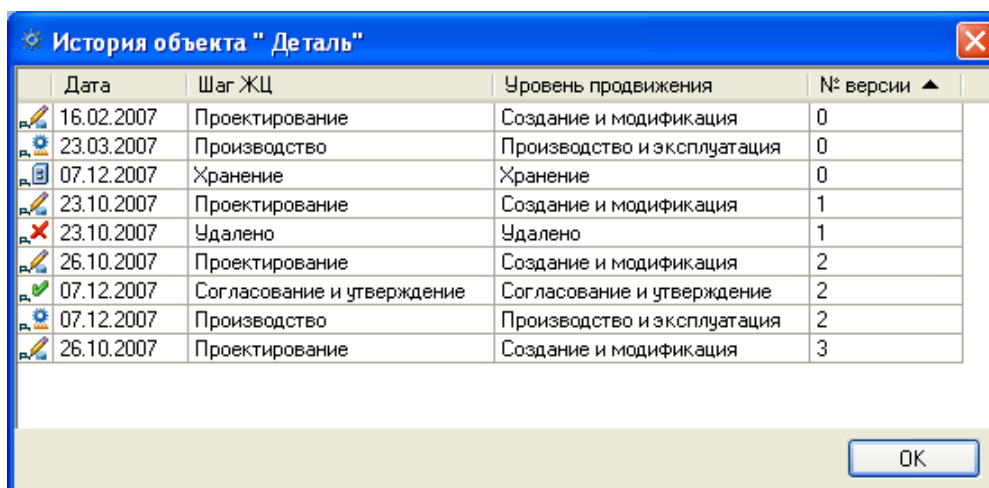
- Выделите объект в списке объектов.
- Вызовите команду **Жизненный цикл/Изменить шаг ЖЦ** его контекстного меню для перехода в диалог выбора шага жизненного цикла.



- В появившемся диалоге выберите шаг жизненного цикла, на который следует перевести объект, и нажмите **ОК**. В поле **Текущий шаг** указывается шаг жизненного цикла, на котором находится объект в данный момент времени, а в поле **Допустимые шаги** — список допустимых шагов, на которые может быть переведен объект с текущего шага.





Применив команду **Жизненный цикл/История объекта** контекстного меню объекта можно увидеть диалог, отображающий все шаги и соответствующие им уровни продвижения, которые прошел объект и его версии.

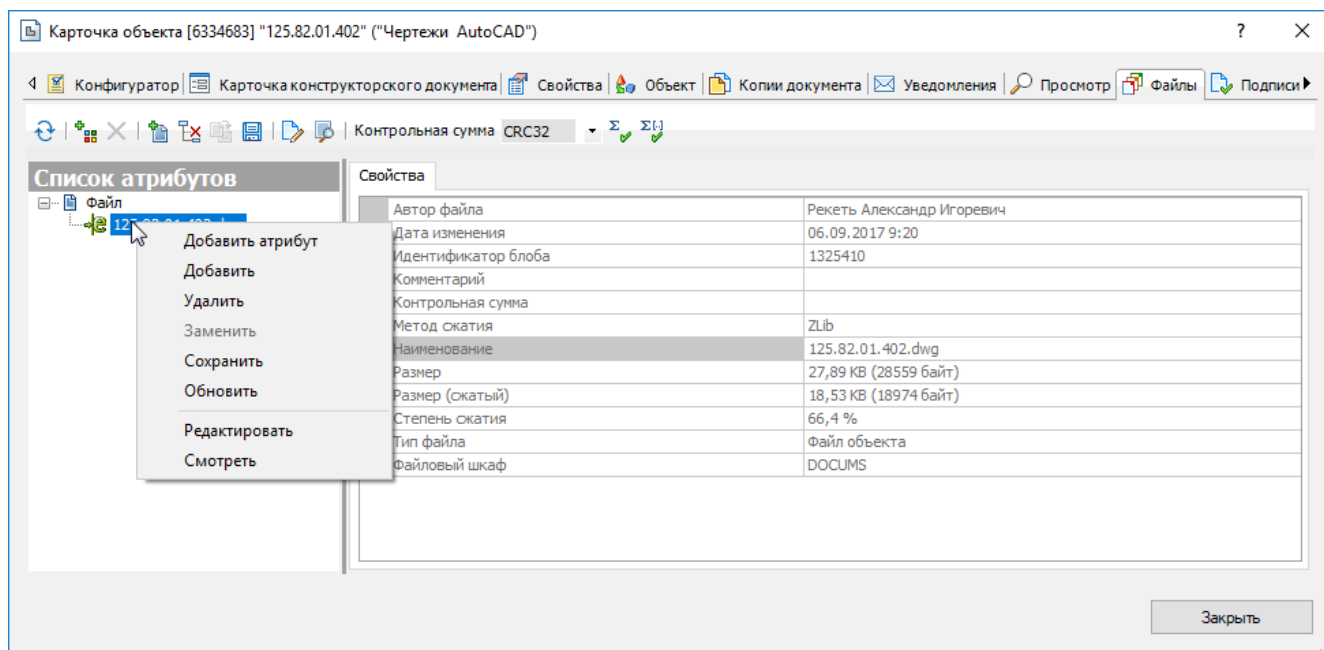


Команда **Жизненный цикл/История версии** позволяет увидеть шаги и уровни продвижения, которые прошла указанная версия объекта.

Дата	Шаг ЖЦ	Уровень продвижения
26.10.2007	Проектирование	Создание и модификация
07.12.2007	Согласование и утверждение	Согласование и утверждение
07.12.2007	Производство	Производство и эксплуатация
07.12.2007	Хранение	Хранение

4.7 Файлы, прикрепленные к объектам

К объектам определенных типов (например,  **Документы**, **Интернет-объекты** и т.п.) могут прикрепляться файлы. Файлы, прикрепленные к объекту, отображаются на закладке  **Файлы** карточки объекта.



С левой стороны закладки отображается список файлов, прикрепленных к объекту, с правой — свойства файлов. Контекстное меню выделенного файла предоставляет доступ к командам, которые можно применять к файлам.

- **Добавить атрибут** — позволяет добавить файловый атрибут из списка допустимых атрибутов для данного типа объектов.
- **Добавить** — вызывает диалог выбора типа файла и диалог выбора файлов, в котором можно выбрать файл, указав путь к нему.
- **Удалить** — позволяет удалить файл.
- **Заменить** — позволяет загрузить файл, который заменит существующий.
- **Сохранить** — позволяет сохранить файл на диске, указав путь к нему в специальном диалоге.
- **Редактировать** — позволяет открыть файл в режиме редактирования. Для этого соответствующим типам файлов должно быть сопоставлено внешнее приложение.
- **Смотреть** — позволяет просмотреть содержимое файла. Для этого соответствующим типам файлов должно быть сопоставлено внешнее приложение.

Файлы, принадлежащие объекту, могут быть следующих типов:

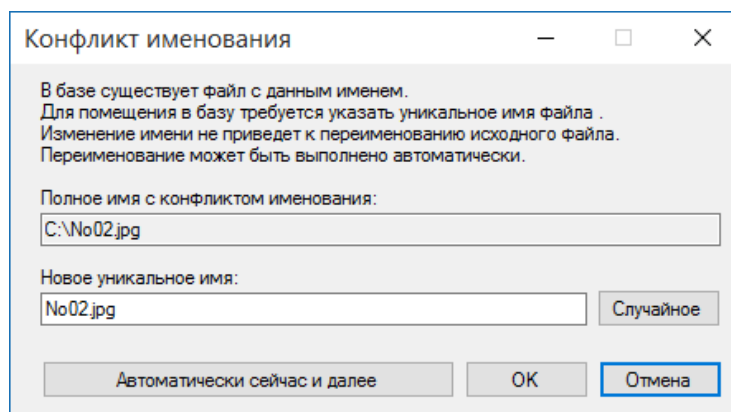
- **Файл объекта** — файл, являющийся содержимым объекта, изменение этого файла приводит к устареванию подписей объекта.
- **Аутентичный файл** — аутентичный документ для файла объекта.
- **Файл замечаний** — файл графических/текстовых замечаний к объекту.
- **Файл ОТД** — для совместимости с системой Search.
- **Файл, не влияющий на подписи объекта** — вспомогательный файл, не являющийся содержимым объекта и не влияющий на подписи объекта.

В зависимости от типа файла и состояния производится цветовая индикация файлов в списке атрибутов:

- **Черный** — файл объекта.
- **Зелёный** — актуальный аутентичный файл.
- **Грифельно-синий** — устаревший аутентичный файл (дата модификации файла объекта новее).
- **Красный** — файл замечаний.
- **Синий** — файл ОТД или не влияющий на подпись.

Для файлов на панели инструментов доступны кнопки вычисления контрольных сумм и выбора алгоритма вычисления контрольных сумм. Результат вычисления контрольной суммы записывается в соответствующее поле **Контрольная сумма**.

Если при добавлении или замене файлов возникнет конфликт именования файлов, то будет выдано диалоговое окно с предложением переименовать файл при помещении его в базу; файл-источник при этом не переименовывается.

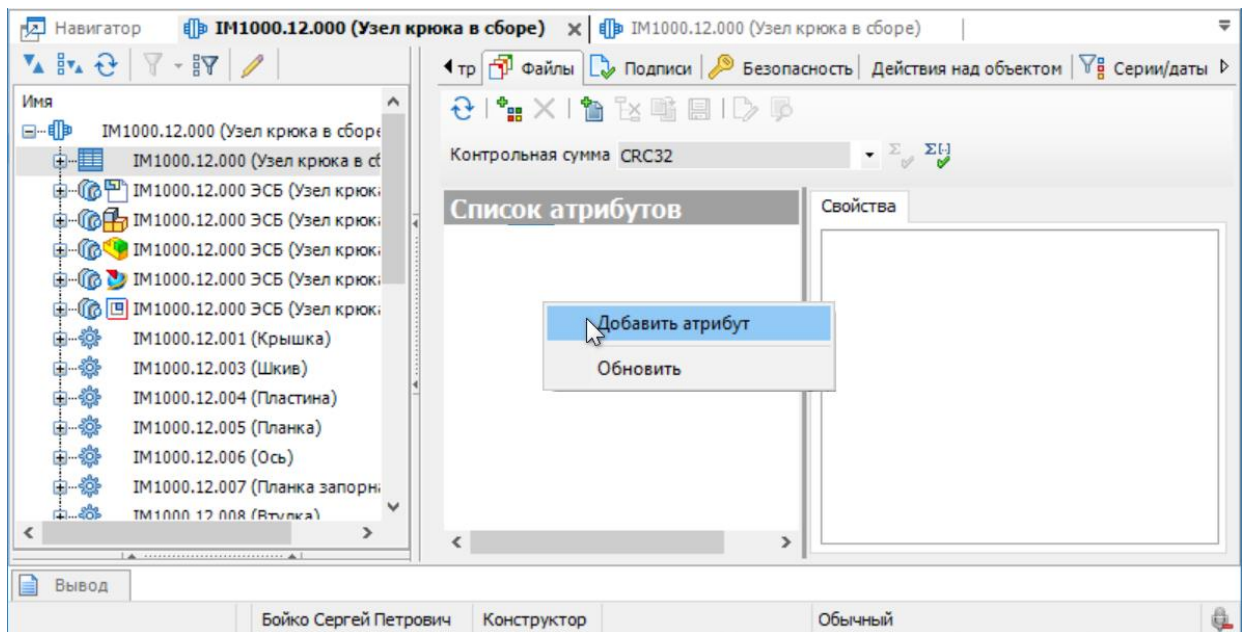


В поле **Новое уникальное имя** следует указать имя файла, которое не будет конфликтовать с уже имеющимися в базе данных именами файлов. Переименование можно произвести автоматически, воспользовавшись кнопкой **Автоматически сейчас и далее**. В случае выбора нескольких файлов одновременно, то при нажатии на эту кнопку после возникновения первого конфликта именования остальные конфликты будут разрешены автоматически.

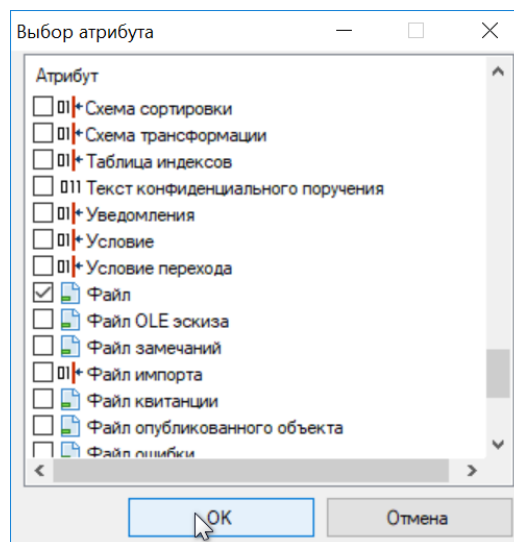
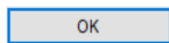
Для добавления файлов к имеющимся атрибутам и для перезаписи имеющихся у атрибутов файлов на закладке поддерживается Drag'n'Drop (напр, при «перетаскивании» файлов из Проводника Windows).

Внимание! Если список атрибутов пуст, то следует добавить необходимый атрибут. Для этого следует сделать:

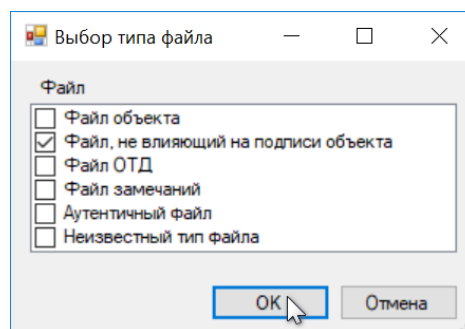
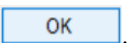
1. На закладке **Файлы** выбрать колонку **Список атрибутов** и вызвать из контекстного меню команду **Добавить атрибут**.



2. В открывшемся окне **Выбрать файл** указать необходимый файл из списка, а затем нажать кнопку

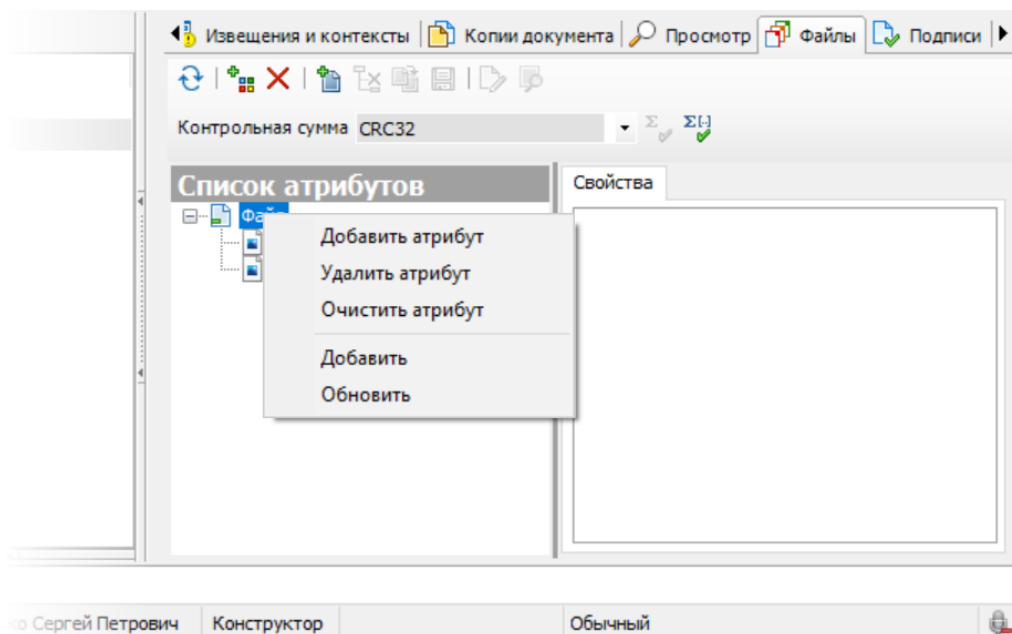


3. Далее в открывшемся окне **Выбор типа файла** следует указать тип файла и нажать кнопку



Далее система предложит выбрать файл, который будет прикреплен к объекту из папки локального компьютера.

С помощью команд контекстного меню пользователю предоставляется возможность редактировать файловые атрибуты:



Добавить атрибут – команда, которая позволяет добавить дополнительный атрибут в список атрибутов.

Удалить атрибут – команда, которая позволяет удалить выбранный атрибут.

Очистить атрибут – команда, которая позволяет удалить ВСЕ значения выбранного атрибута.

4.7.1 Внешние программы просмотра и редактирования файлов

Внимание! Выбор программы для просмотра или редактирования файла доступен Администратору или пользователю, которому выданы соответствующие права доступа.

Для просмотра, редактирования и распечатки файлов объектов система IPS Search TDM Certified использует внешние программы, поддерживающие форматы этих файлов.


4.7.1.1 Просмотр файлов

Просмотреть файл объекта можно с помощью команды **Смотреть** контекстного меню объекта, загружающую внешнюю программу в режиме просмотра файлов.

4.7.1.2 Редактирование файлов

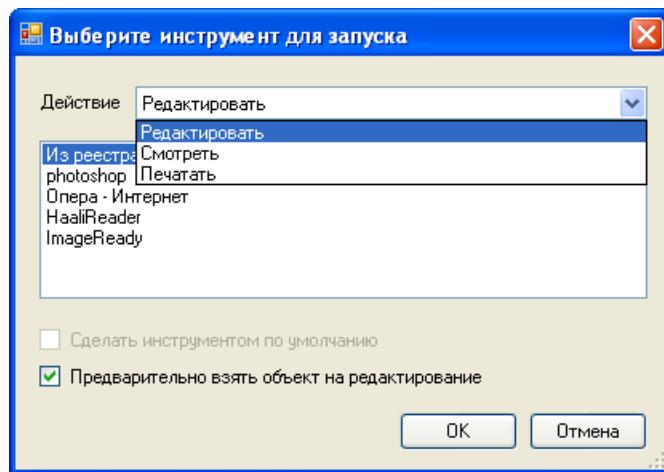
Редактировать файл объекта можно с помощью команд **Редактировать** или **Открыть** контекстного меню объекта, загружающих внешнюю программу для редактирования файлов.

4.7.1.3 Печать файлов

Распечатать файл объекта можно, используя команду  **Печать**, которая позволяет загрузить внешнюю программу для распечатки файла.

4.7.1.4 Открыть с помощью...

Команда контекстного меню объекта **Открыть с помощью** вызывает диалог, позволяющий пользователю выбрать действие, которое необходимо произвести с файлом (редактировать, смотреть или печатать), и внешнюю программу для загрузки.



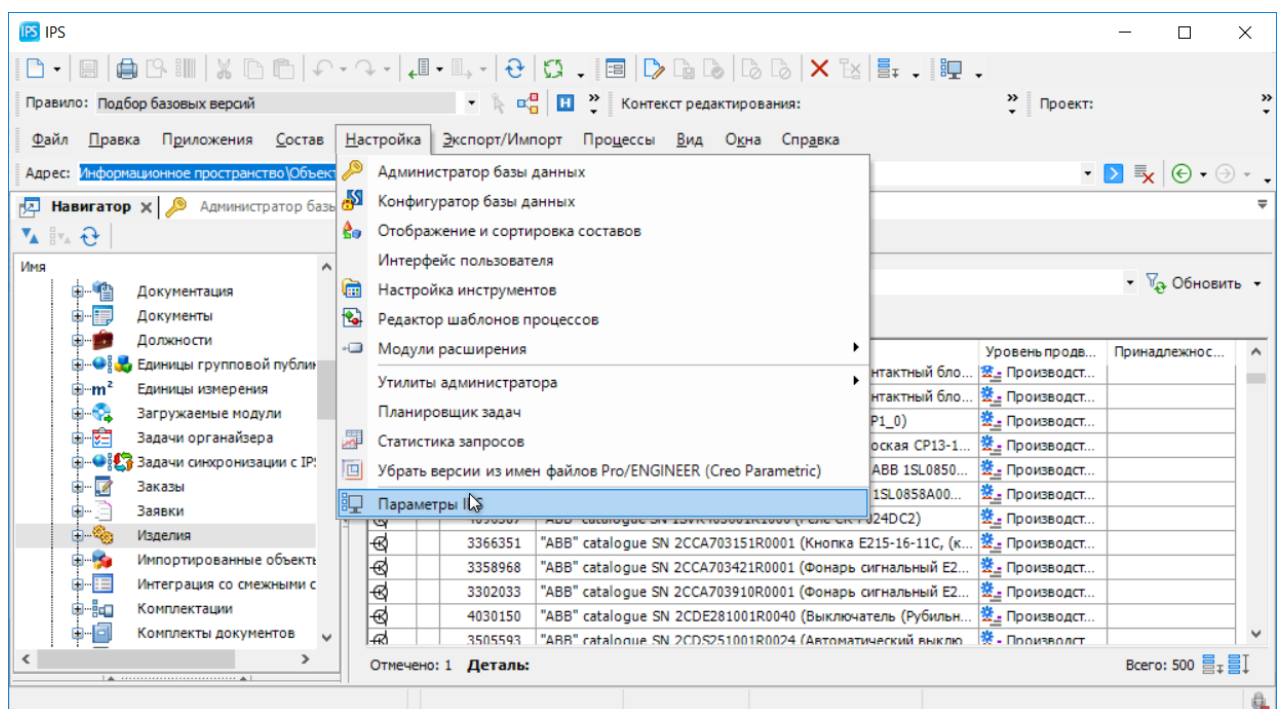
Если объект содержит несколько файлов, то во внешней программе будет открыт файл, находящийся первым в списке файлов объекта.

4.7.2 Настройки просмотра документов

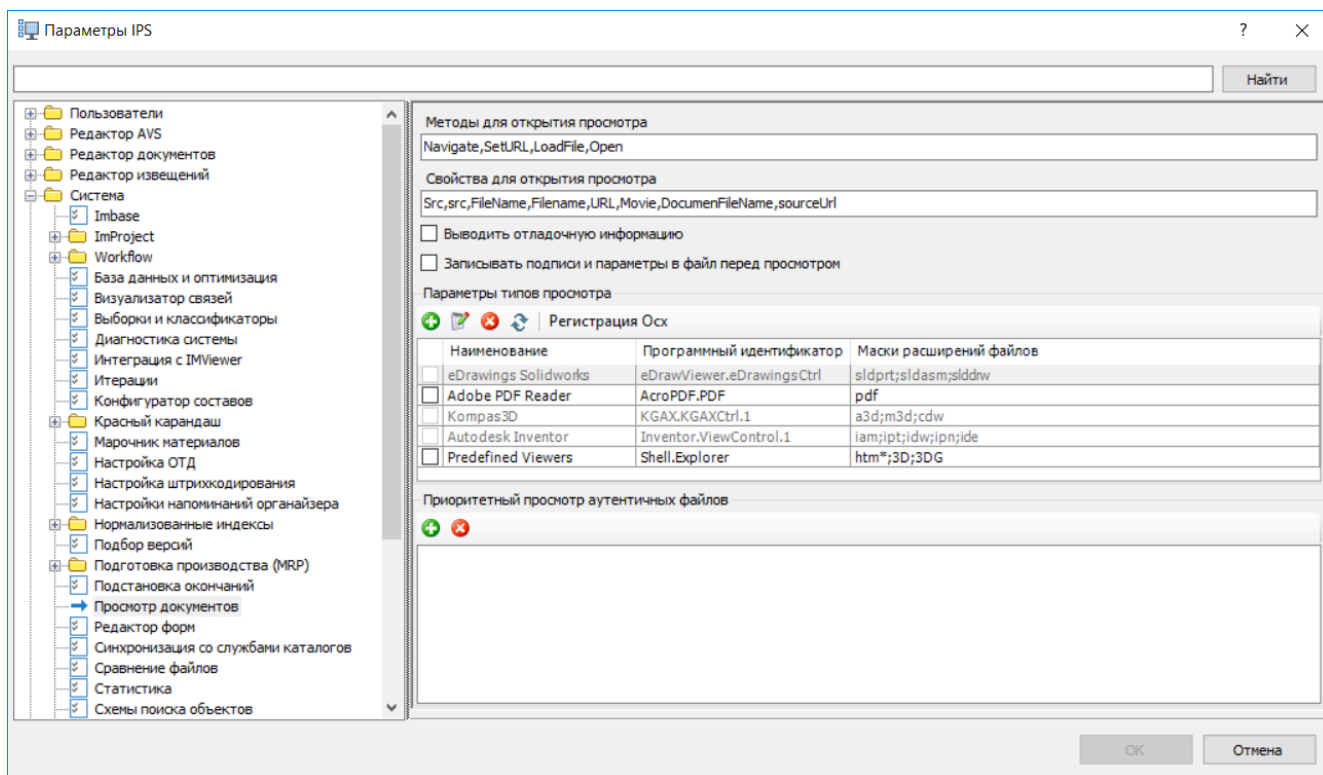
Система IPS Search TDM Certified позволяет настраивать отображение различных документов на закладке **Просмотр**.

Чтобы открыть окно настроек Просмотра документов следует:

1. На панели главного меню выбрать **Настройка/Параметры IPS**.



2. В открывшемся диалоговом окне **Параметры** следует открыть папку **Система** и выбрать в ней настройку **Просмотр документов**.



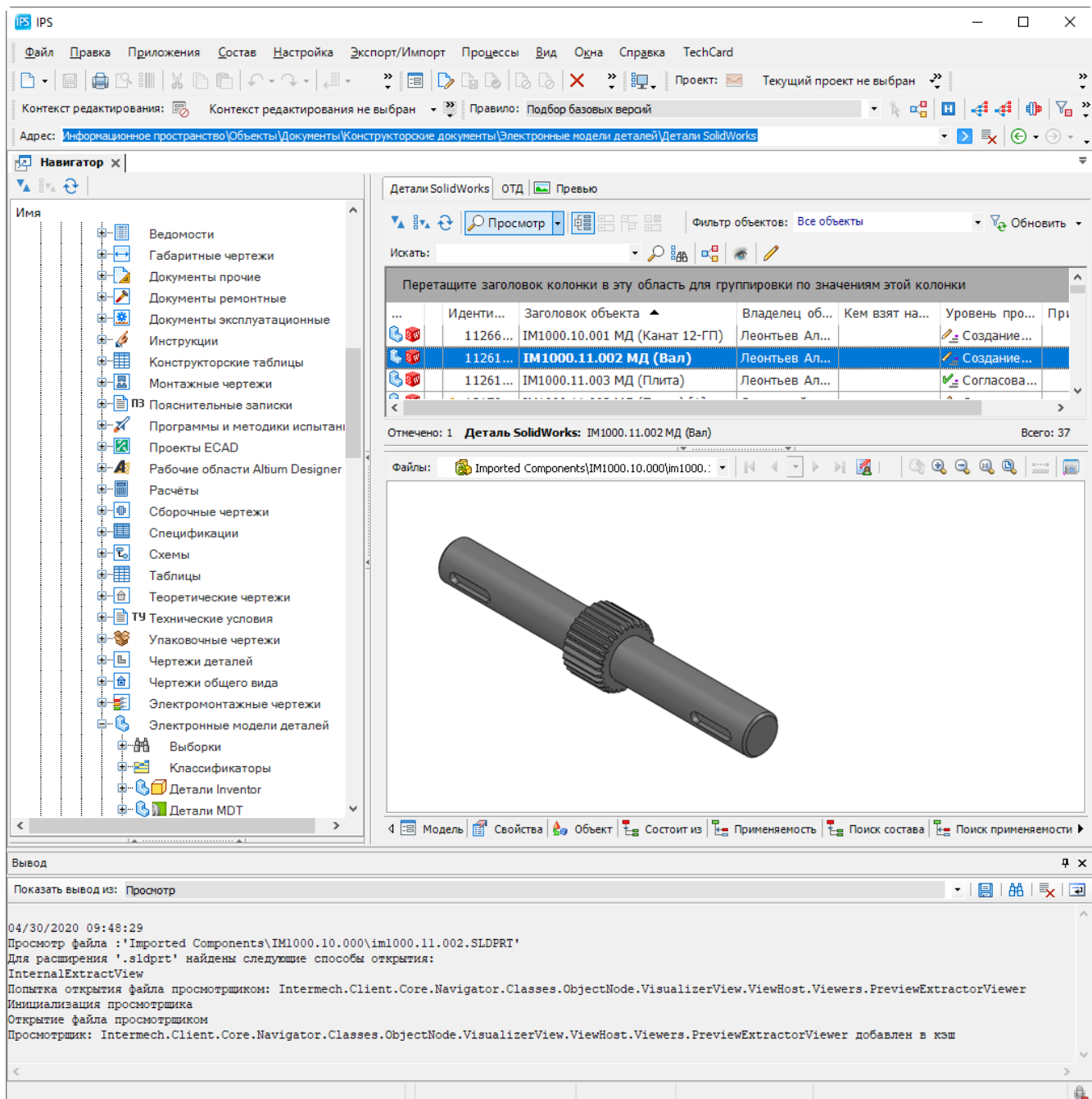
4.7.2.1 Описание настройки Просмотр документов

Окно настройки параметров **Просмотра документов** состоит из нескольких групп настроек, описание которых представлено ниже:

- **Методы для открытия просмотра и Свойства для открытия и просмотра.** Группа для настроек с перечислением возможных методов и свойств, при помощи которых файл открывается на просмотр через ОСХ. Данная настройка доступна для пользователя, вошедшего в систему под любой ролью.

Примечание: при поставке системы IPS Search TDM Certified, необходимые методы и свойства уже вписаны в соответствующие поля, поэтому в 99,9 % случаев данные параметры в корректировке не нуждаются.

- **Выводить отладочную информацию.** Данная опция позволяет выводить панель **Вывод** с отладочной информацией при отображении файла на закладке **Просмотр**. Выведенная отладочная информация позволяет определить список допустимых способов просмотра, перечень ошибок и каким из способов удалось отобразить файл. Данная настройка доступна для пользователя, вошедшего в систему под любой ролью.



- **Записывать подписи и параметры в файл перед просмотром.** Данная опция позволяет записать подписи и параметры в файл перед просмотром с помощью соответствующего интегратора. Управление настройкой **Записывать подписи и параметры в файл перед просмотром** осуществляется системным администратором.

Запись подписей и параметров при включенной опции **Записывать подписи и параметры в файл перед просмотром** реализуется подобным образом, как и при вызове команды **Смотреть....**





Для корректной работы настройки **Записывать подписи и параметры в файл перед просмотром** необходимо соблюдать следующие условия:

- в окне **Настройки инструментов** на странице **Просмотр и печать файлов** следует указать необходимые настройки в окне для типа объекта;
- в окне **Параметры IPS/Система\Электронные подписи\Параметры вывода подписи\Разрешить передачу подписей и контрольных сумм в файлы документов** следует настроить вывод подписей;

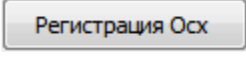
- документ должен быть на шаге ЖЦ запрещающем редактирование.

Внимание! Следует понимать, что включение данной опции может негативно повлиять на скорость работы системы IPS Search TDM Certified, т.к. для корректной работы интеграторов может потребоваться запуск сторонних приложений.

- **Параметры типов просмотра.** Данная опция позволяет настроить параметры типов просмотра, для этого область имеет панель с инструментами, описание которых представлено ниже:

- Кнопка  **Добавить тип просмотра** позволяет создать новую запись о программе просмотра.
- Кнопка  **Изменить тип просмотра** позволяет изменить запись о программе просмотра.
- Кнопка  **Удалить тип просмотра** позволяет удалить запись о программе просмотра.
- Кнопка  **Обновить тип просмотра** осуществляет поиск наиболее распространённых ОСХ библиотек для просмотра САД-файлов на персональном компьютере пользователя и добавляет в список программ просмотра, при этом ОСХ библиотеки предварительно должны быть зарегистрированы в реестре.

Примечание: для активации соответствующего типа просмотра, напротив него нужно установить флажок.



- Кнопка  осуществляет вызов диалогового окна **Регистрации в реестре**, в котором для выбора осх-файла и регистрирует его.

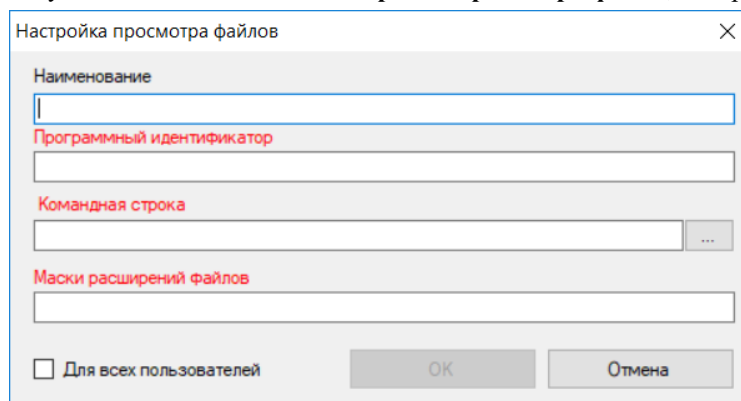
Примечание: для регистрации необходимо выбрать пункт  **Запуск от имени администратора** при запуске системы IPS Search TDM Certified.

- **Приоритетный просмотр аутентичных файлов.** Данная опция содержит список типов объектов, у которых по умолчанию вместо основного файла, отображается аутентичный файл, если такой имеется.

Внимание! Данная опция доступна только для пользователя, вошедшего в систему под ролью **Администратор**.

4.7.2.2 Редактирование записи о программе просмотра

Изменение существующего или добавление нового типа просмотра реализуется посредством кнопок  и , нажатие которых осуществляет вызов окна **Настройка просмотра файла**, которое следует заполнить.



Внимание! Поля, которые подсвечены красным цветом, обязательны для заполнения.

Описание функционального значения каждого поля представлено ниже:

- Поле **Наименование** – необходимо для ввода названия программы просмотра.
- Поле **Программный идентификатор** – необходимо для ввода названия программного идентификатора OLE-объекта в реестре.
- Поле **Командная строка** – необходима для ввода наименования исполняемого файла с параметром «%1»
- Поле **Маски расширений файлов** – необходима для ввода расширения файлов, для которых будет использоваться эта программа.
- Поле **Для всех пользователей** – позволяет добавить данный просмотр файлов всем пользователям.

Примечание: данная строка отображается только для пользователей, вошедших в систему под ролью Администратор.

Настройка просмотра файлов

Наименование
PTC Creo View

Программный идентификатор
PVIEW.pviewCtrl.2

Командная строка

Маски расширений файлов
prt;asm;dgm;drw;fm;lay;mfg;mrk;pha;psf;eda;ed;edz;hpgl;ol;plt;pvs;pvz;sec:[1-9];[1-9][0-9]

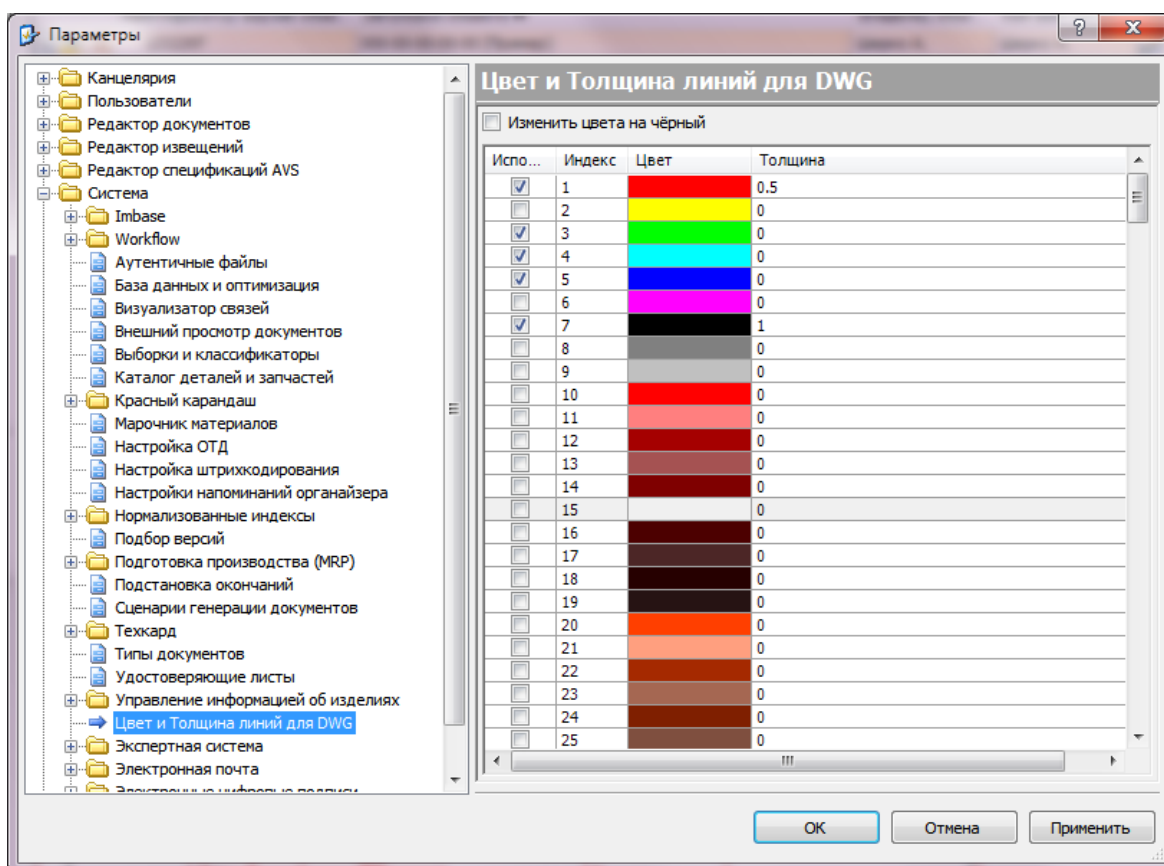
OK Отмена




4.7.3 Настройки Цвет и толщина линий для DWG

Пользователь системы IPS Search TDM Certified может настроить цвет и толщина линий для DWG по своему желанию.

Чтобы осуществить эти настройки, необходимо выполнить ряд действий:

- С помощью пункта главного меню **Настройка/Параметры IPS** вызовите диалог **Параметры**.
- В левой части диалога **Параметры** выберите **Система/Цвет и толщина линий для DWG**.



- В правой части диалога будут установлены цвета которые были использованы при просмотре DWG-файлов за весь сеанс работы системы IPS Search TDM Certified.
- для нужного цвета можно указать толщину черной линии в миллиметрах.
- Кнопка **Изменить цвета на черный** переключает кнопку из состояния цветной  на состояние черный  в закладке  **Просмотр**.

4.7.4 Аутентичные файлы документов

Любой конструкторско-технологический документ, созданный в системе IPS Search TDM Certified, может содержать аутентичный файл документа. Такие файлы отличаются от исходных документов только форматом (ГОСТ 2.051-2013), а это значит, что содержимое исходного и аутентичного файлов идентично. В системе IPS Search TDM Certified аутентичный файл документа является дополнительным файлом типа **Аутентичный файл**, который находится в атрибуте **Файл** объектов типа **Документ**.

Аутентичное представление документов необходимо при различных операциях с документами, например, передача электронных документов сторонним организациям на согласование или производство, платформонезависимый просмотр документации и т.п.

Для аутентичных файлов, созданных в формате **.pdf** доступна дополнительная возможность в системе IPS Search TDM Certified – это вывод на печать большого количества конструкторско-технологической документации с помощью модуля расширения **Центр печати PDF**.

Механизм формирования аутентичного файла реализован на основе работы существующих в системе IPS Search TDM Certified интеграторов с приложениями, которые обеспечивают использование и внедрение внешних приложений для обработки объектов, а также организацию двухстороннего обмена информацией между базой данных IPS Search TDM Certified и **CAD-системами** или редакторами **Microsoft Office** и т.д. Однако для некоторых типов документов в системе IPS Search TDM Certified может не быть интеграторов, например, для графических данных **.bmp**, **.jpg**, **.gif**, **.pcx**, **.tga**, **.tif**, **.pic**, **.iff**, **.png** и т.п. При необходимости печати таких объектов с помощью модуля расширения **Центр печати PDF**, пользователь должен создать дополнительный файл в формате **.pdf** и прикрепить его с помощью механизма создания аутентичного файла.

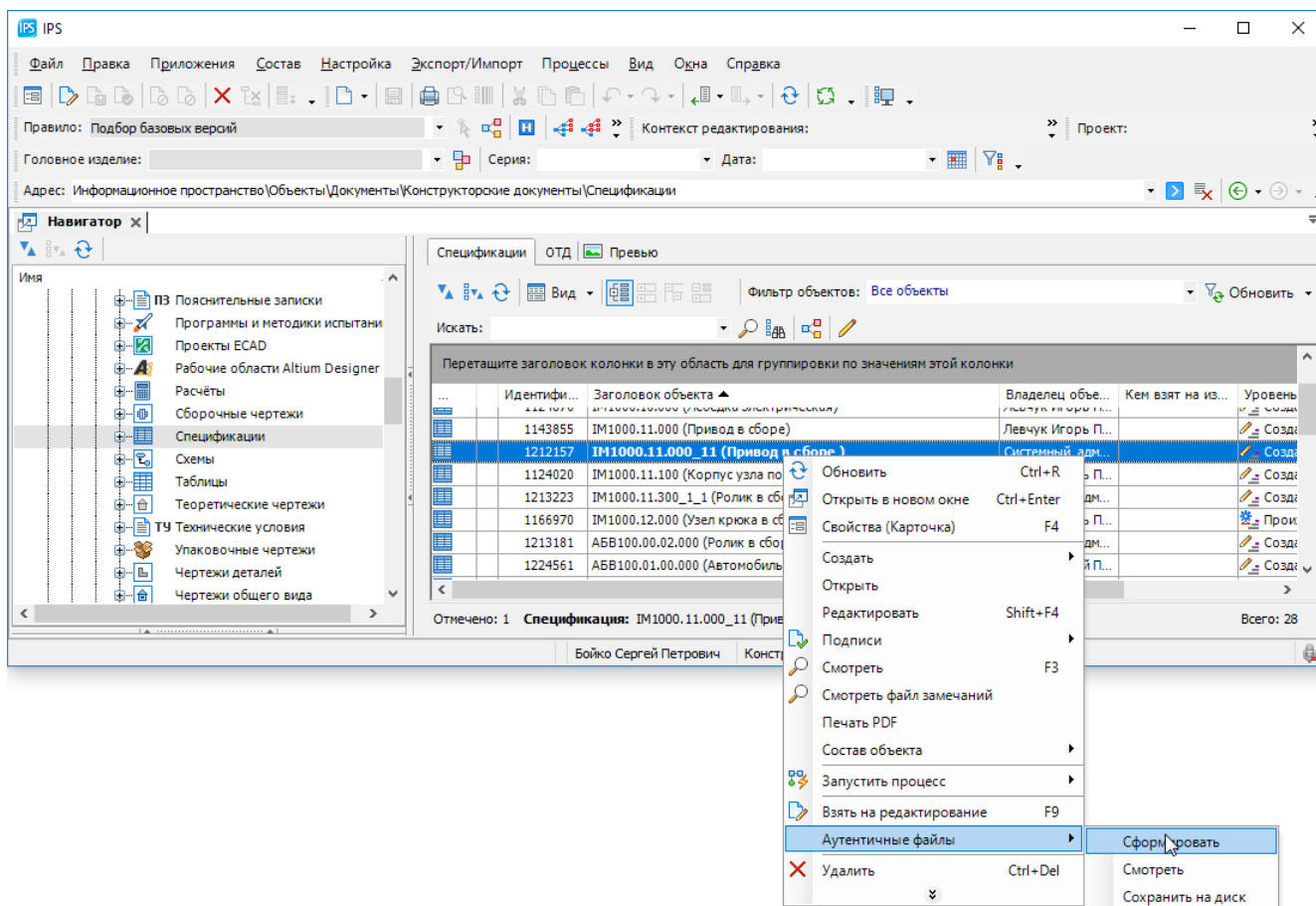
Рассмотрим процесс формирования аутентичного файла на примере формата **.pdf**.

4.7.4.1 Формирование аутентичного файла

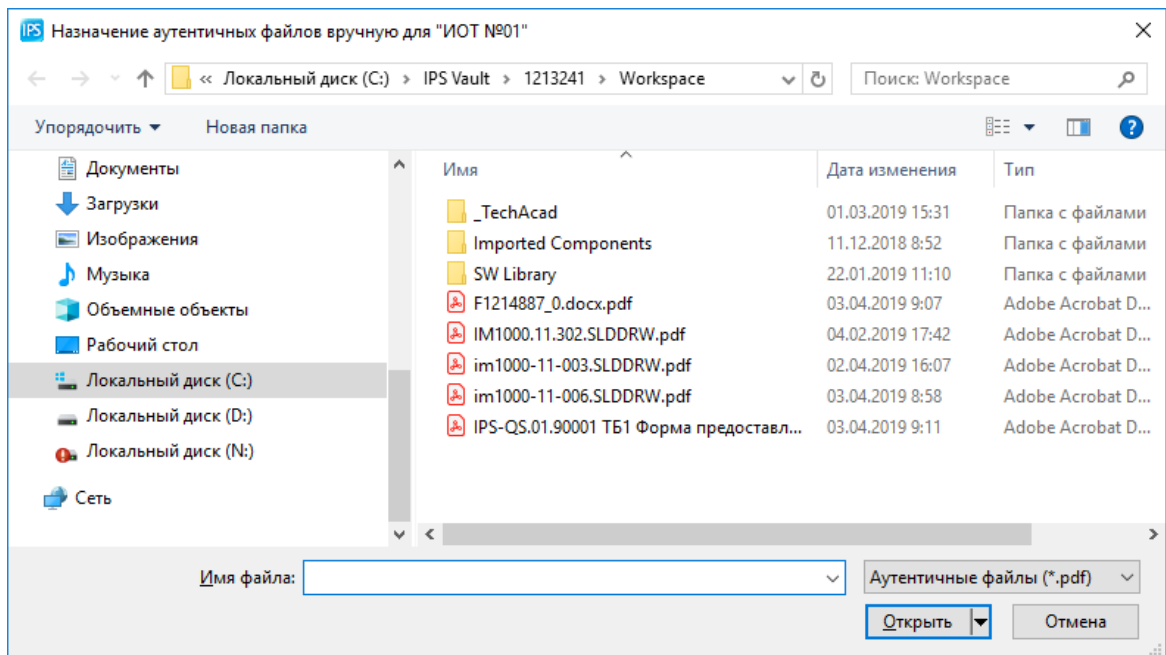
Механизм формирования аутентичных файлов автоматически создает файл формата **.pdf** для документов, созданных с помощью встроенных в систему редакторов и генераторов документации (спецификации, перечни элементов, извещения об изменениях, технологические документы, всевозможные ведомости и т.п.). С помощью внешних редакторов, для которых предусмотрены интеграторы с приложениями (чертежи и 3D модели и т.п.) также реализован механизм формирования аутентичного файла.

Для формирования аутентичного файла следует:

1. Открыть необходимый тип объекта в приложении **Навигатор** и в рабочей области выделить интересующий объект.
2. С помощью контекстного меню объекта следует вызвать подкоманду **Сформировать** в команде **Аутентичные файлы**.



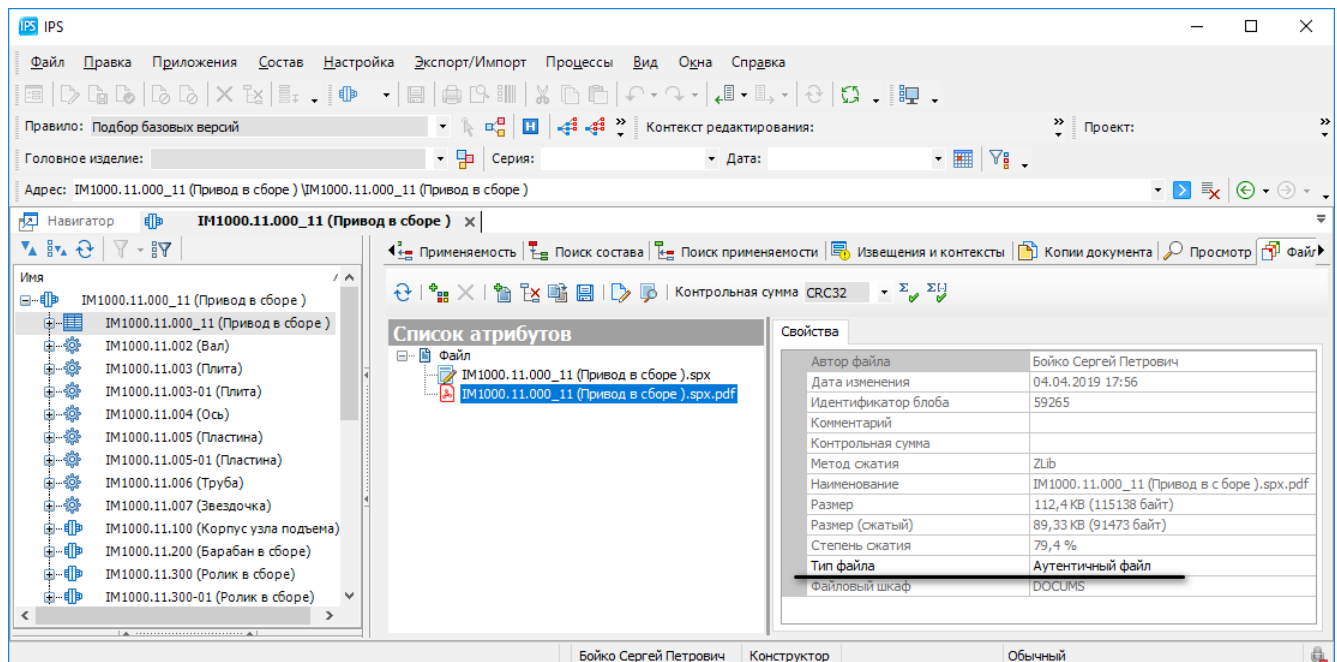
*Примечание: если всплывает диалоговое окно **Назначение аутентичных файлов вручную для ...** сразу после вызова подкоманды **Сформировать** в команде **Аутентичный файл**, то следует обратиться к Администратору системы IPS.*



Внимание!

Документы могут быть созданы путем сканирования документа и импорта файла в систему IPS Search TDM Certified. Для таких объектов автоматическое формирование аутентичных файлов не поддерживается, а это означает, что пользователь должен самостоятельно создать файл в формате **.pdf** и прикрепить его к объекту в виде аутентичного файла.

На рисунке ниже показан вид аутентичного файла в системе IPS Search TDM Certified.



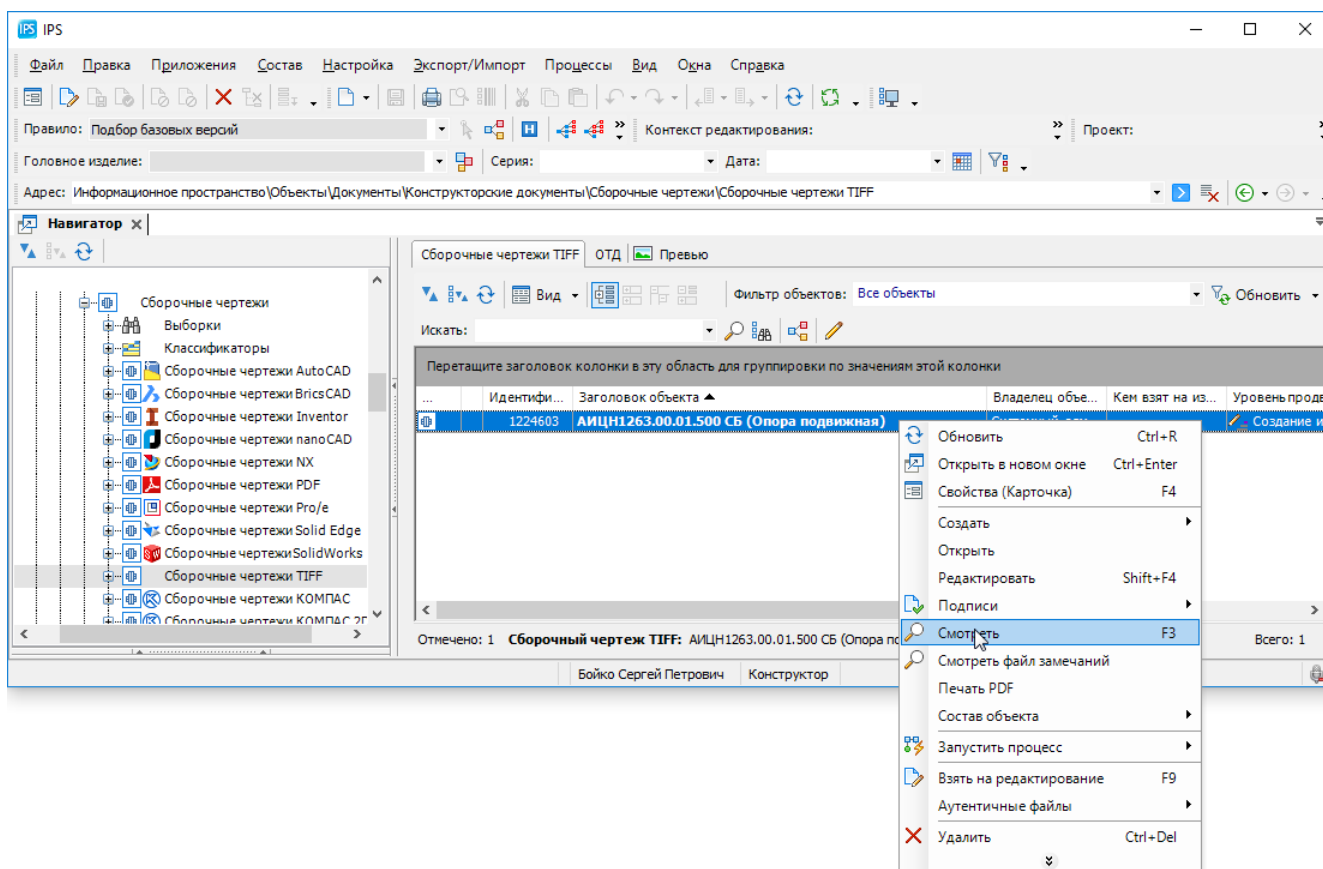
4.7.4.2 Формирование аутентичного файла на объекте, созданный путем сканирования документа

Формирование аутентичного файла для документов, созданных путем сканирования документа и импорта файла в систему IPS Search TDM Certified, осуществляется в два этапа: первый этап – это создание файла в формате **.pdf**; второй – прикрепление **.pdf** файла к объекту.

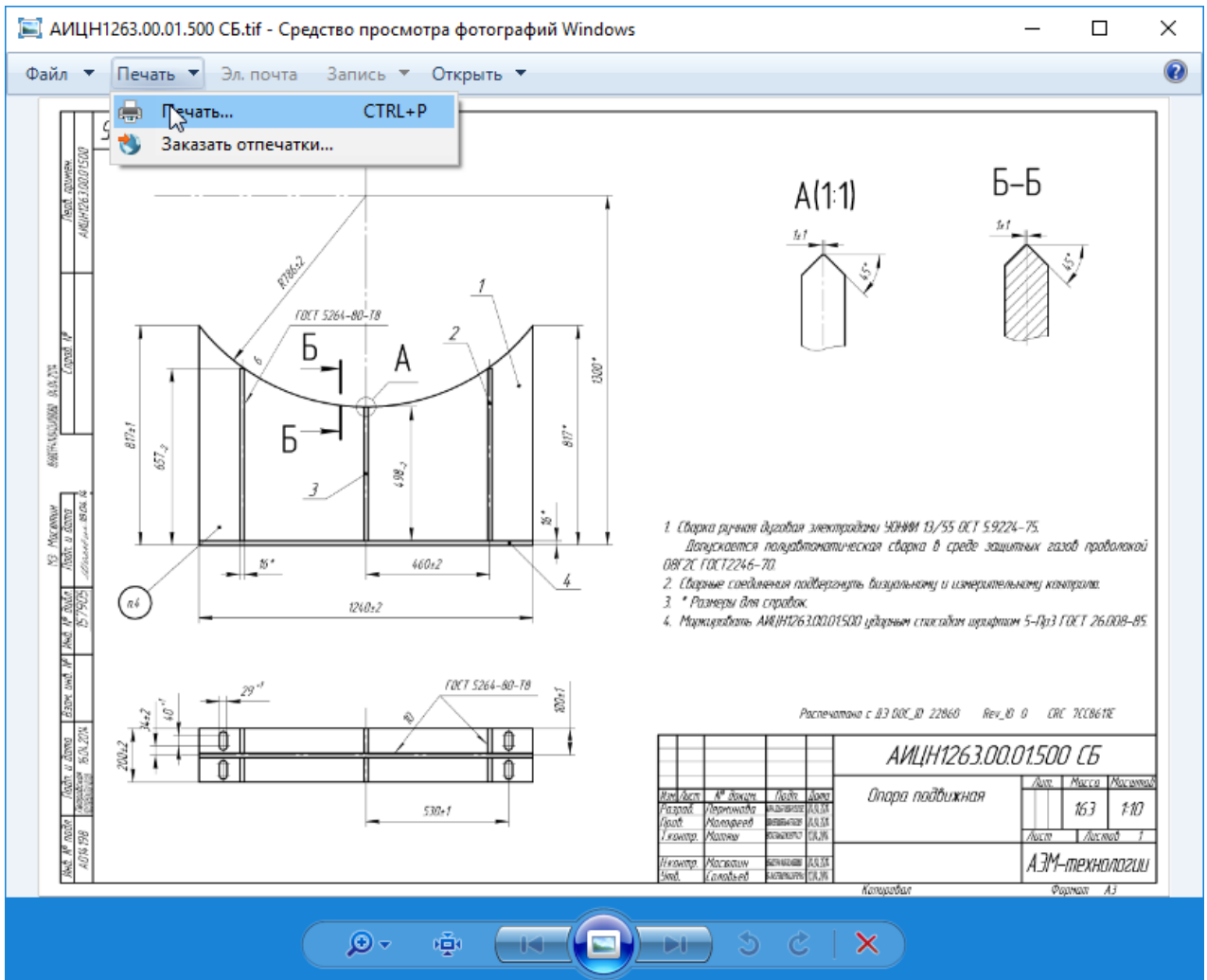
4.7.4.2.1 Создание файла в формате **.pdf**

Примечание: для реализации возможности конвертации файла, созданного путем сканирования документа, в формат **.pdf** в системе должен быть установлен виртуальный принтер. Например: **Microsoft Office Document Image Writer** – входит в состав **Microsoft Office**; **Microsoft XPS Document Writer** – виртуальный интегрированный принтер, с поддержкой преобразования в файл **XPS**, в **Windows XP** и **Server 2003**; **Acrobat Distiller** – виртуальный принтер **Adobe Acrobat** или любой другой виртуальный принтер.

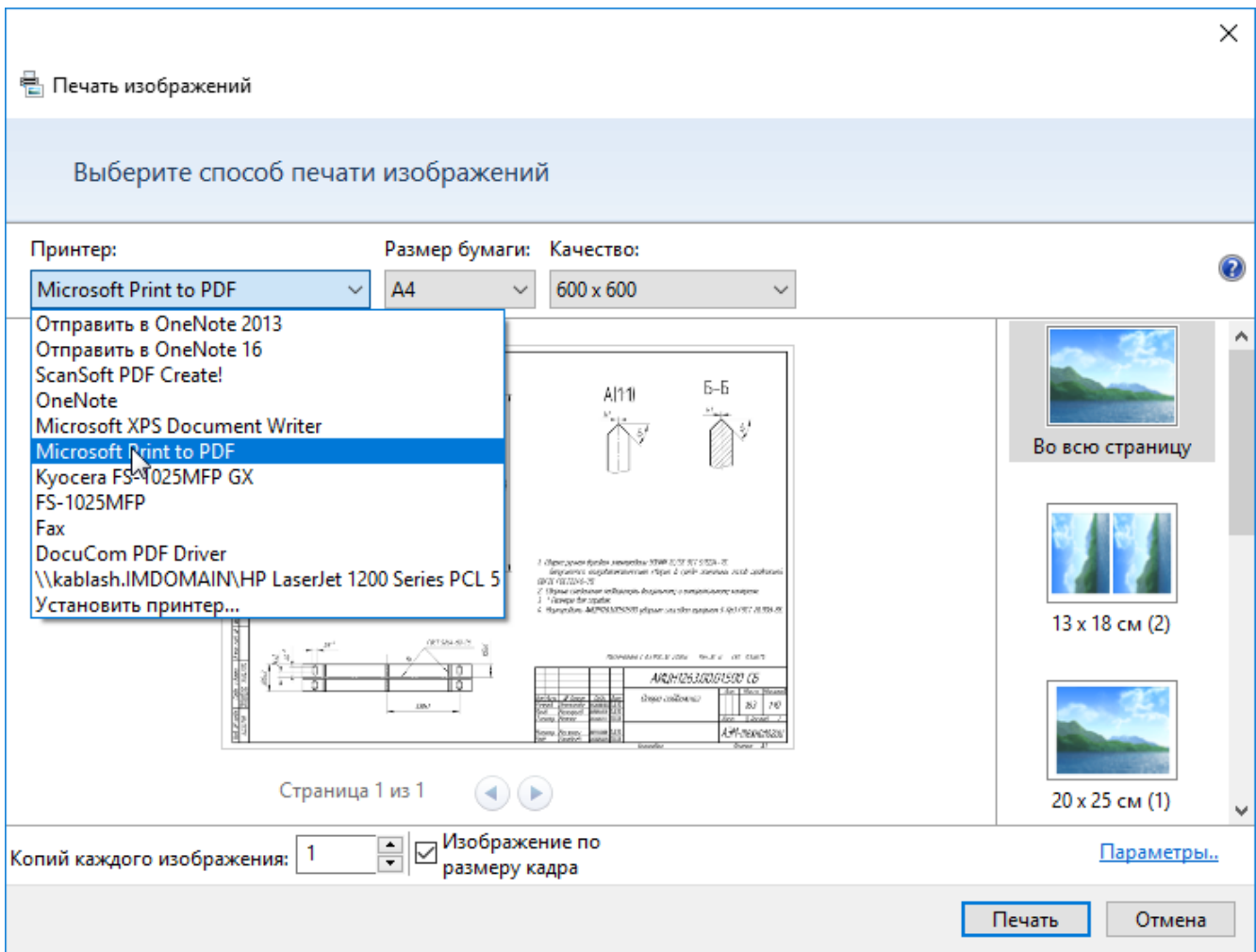
1. Открыть необходимый тип объекта в приложении **Навигатор** и в рабочей области выделить интересующий объект.
2. С помощью контекстного меню выделенного объект вызвать команду **Смотреть** или воспользоваться клавишей [F3].



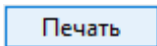
3. В открывшемся стороннем просмотрщике фотографий следует выбрать команду **Печать**, расположенную на панели инструментов.



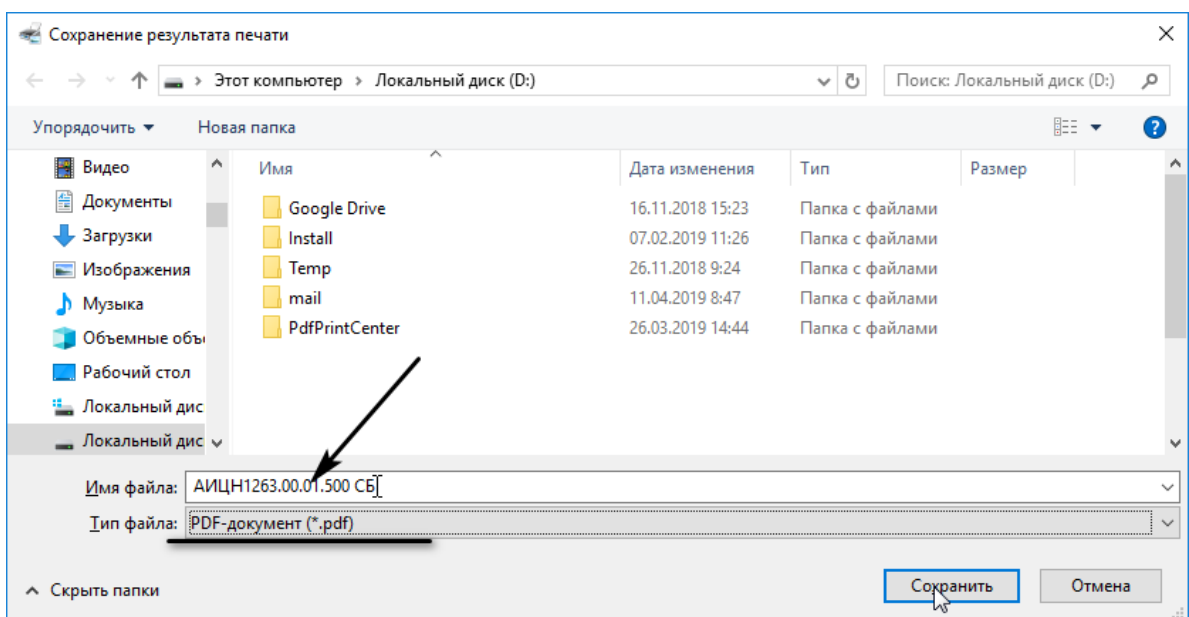
4. В открывшемся диалоговом окне следует выбрать один из предложенных виртуальных принтеров, который физически не печатает файл, но имеет возможность сохранить его в формате **.pdf**.



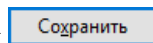
5. Для продолжения конвертирования файла из формата **.tif** в **.pdf** следует нажать кнопку



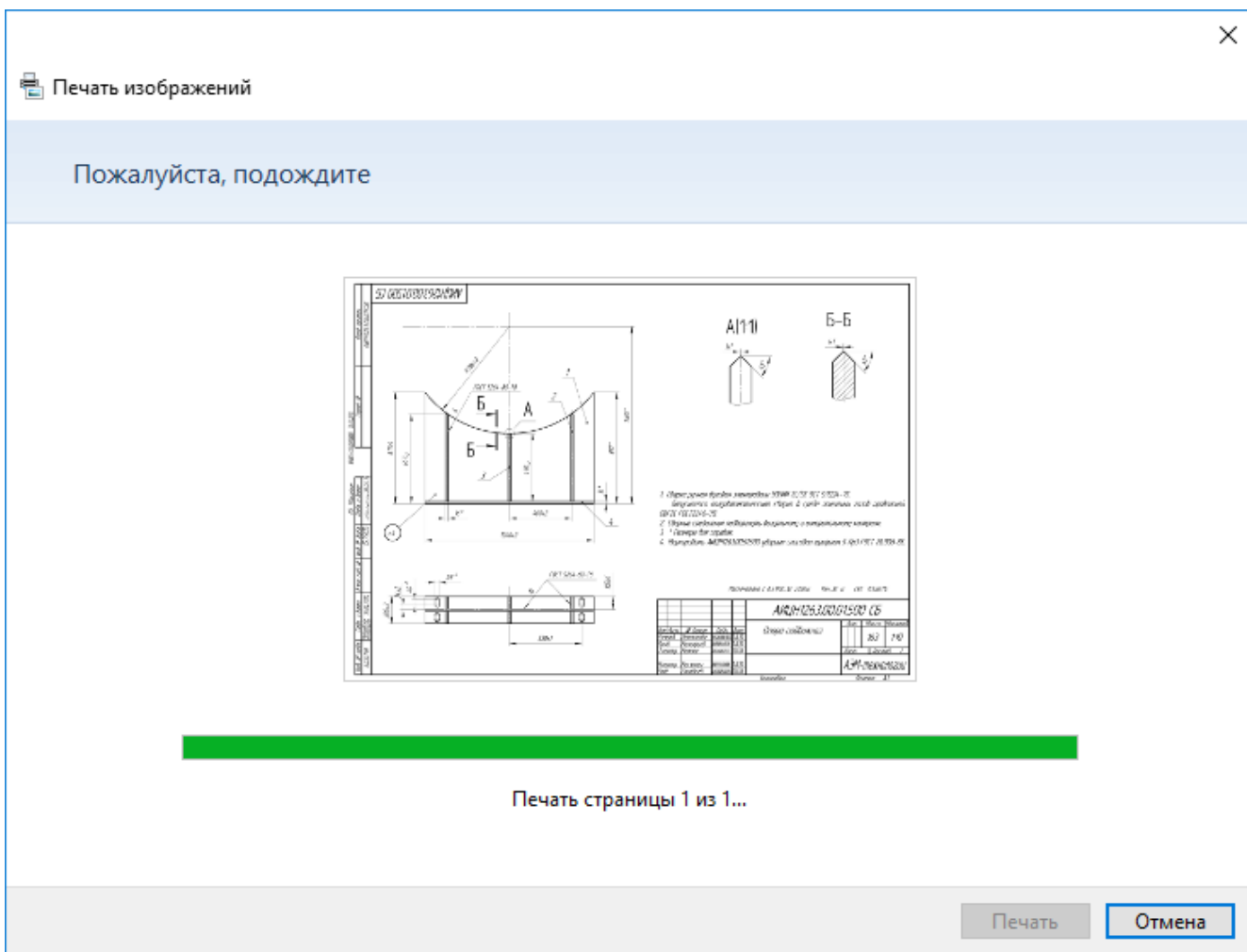
6. В открывшемся диалоговом окне следует назначить имя файлу в соответствующем поле и указать место хранения.



7. Для завершения процесса следует нажать кнопку

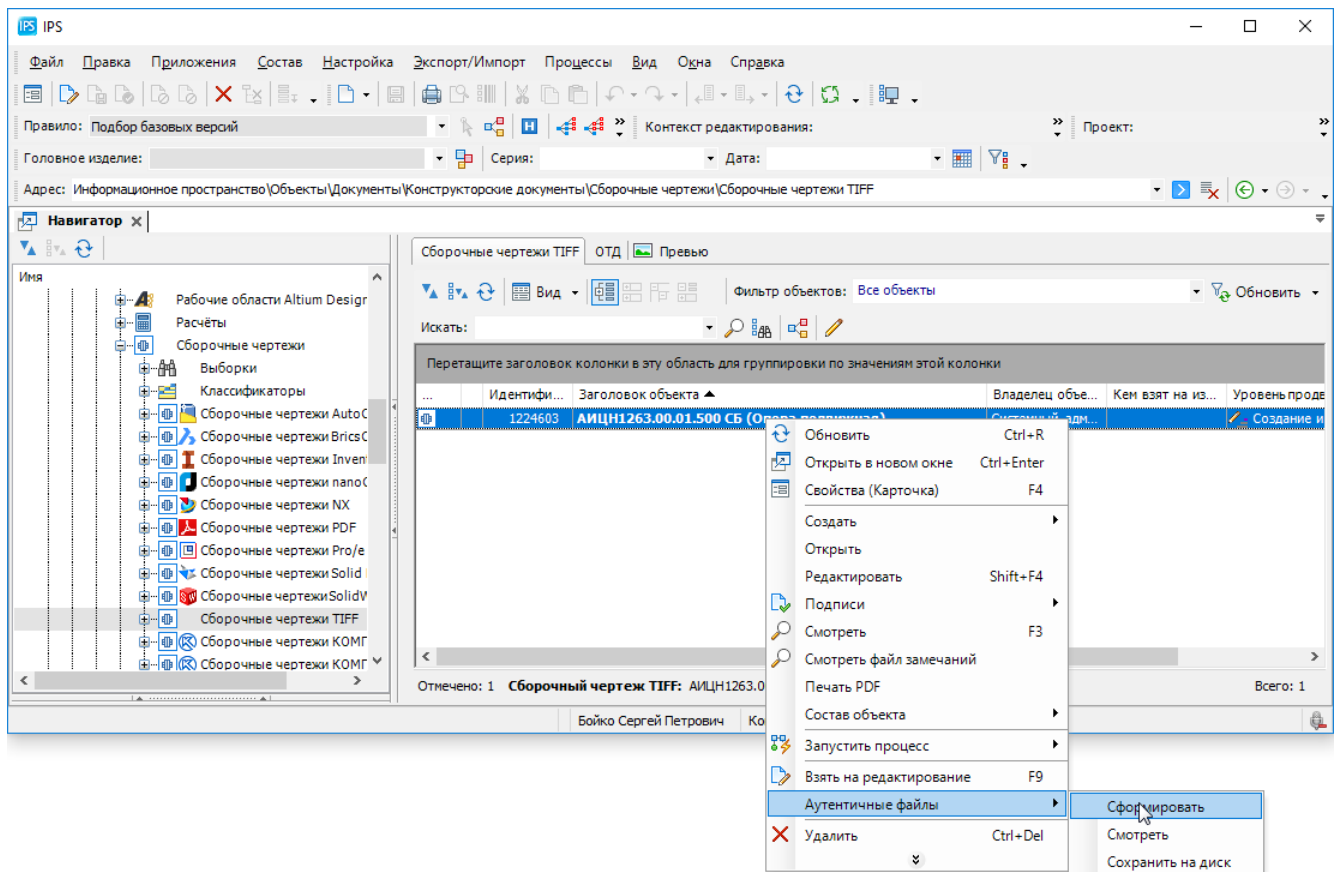


Примечание: процесс завершения конвертирования сопровождается отчетным окном. До окончания процесса пользователь может прервать процесс, нажав кнопку **Отмена**

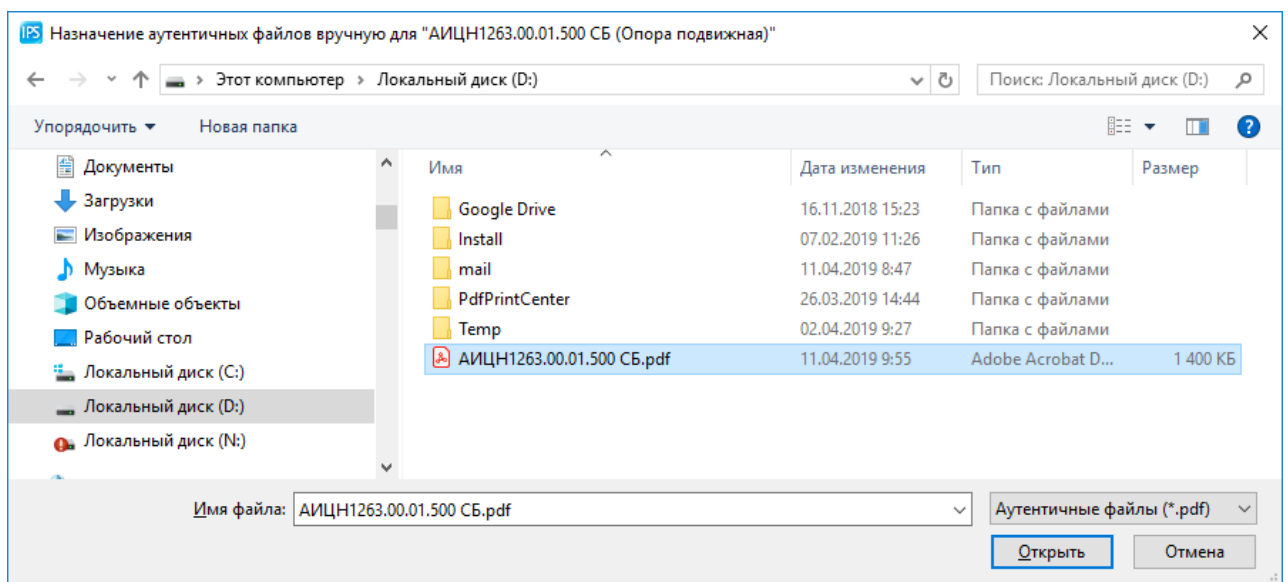


4.7.4.2.2 Прикрепление файла к объекту

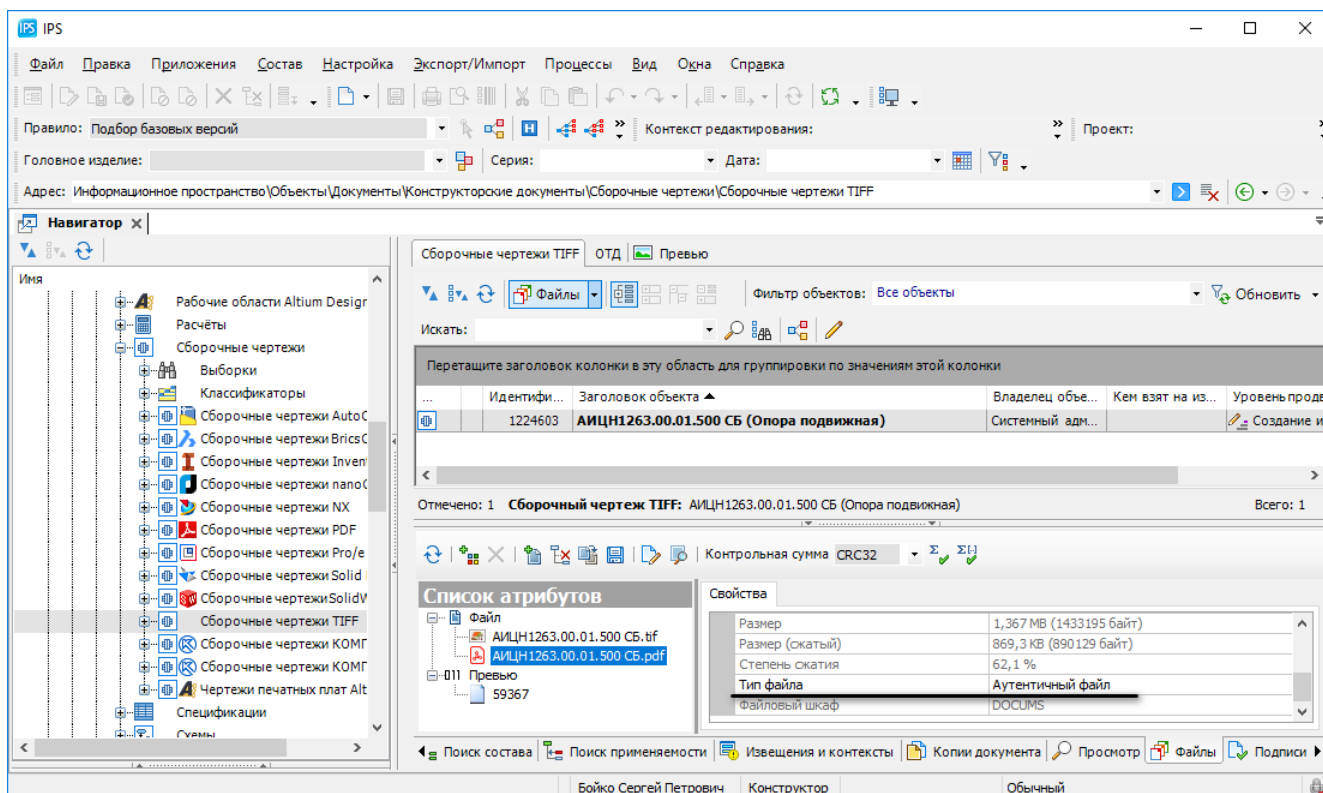
1. В дереве состава объекта выделить спецификацию и с помощью контекстного меню вызвать подкоманду **Сформировать** в команде **Аутентичные файлы**.



2. В открывшемся диалоговом окне следует указать путь в строке поиска, где расположен конвертированный файл, затем его выбрать и с помощью кнопки **Открыть** прикрепить к объекту.



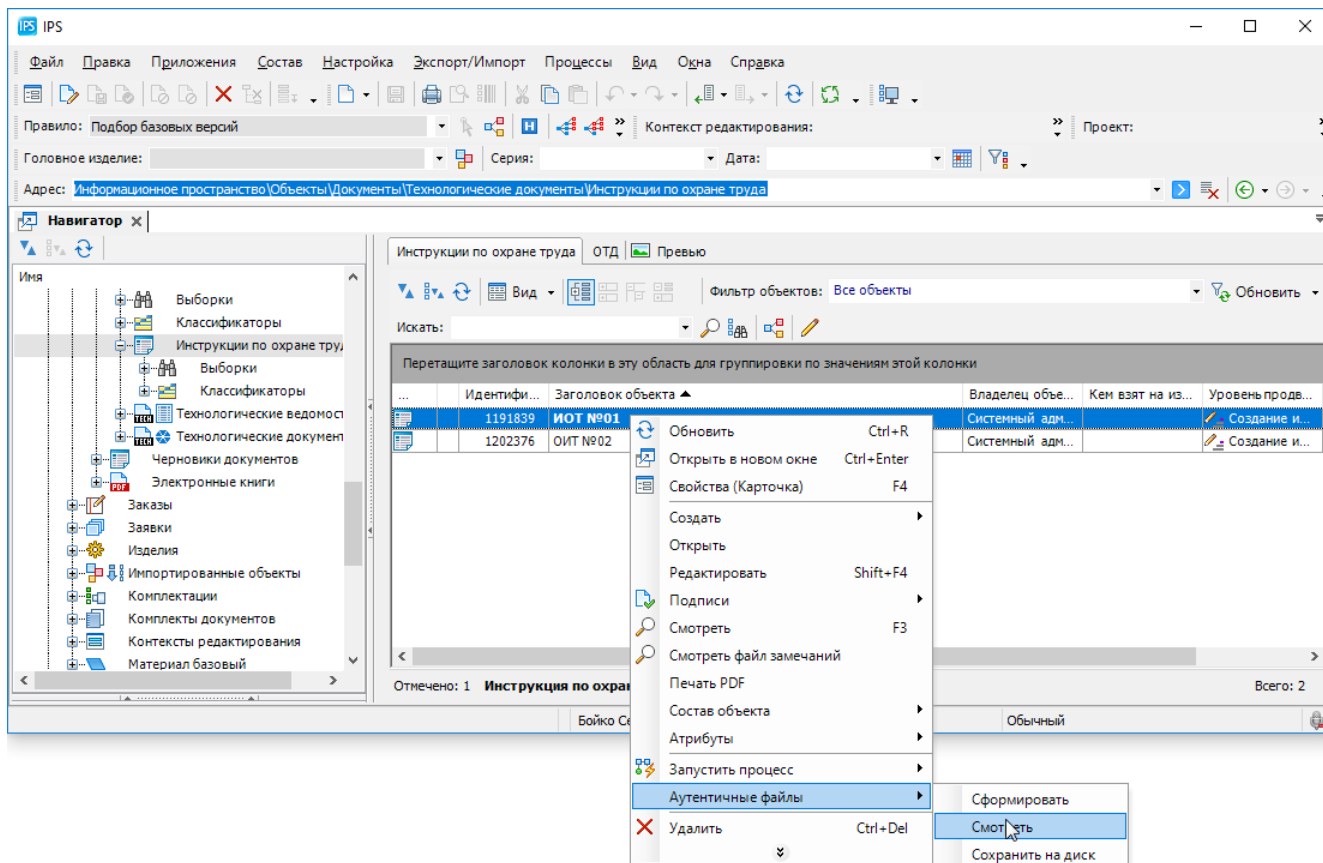
На рисунке ниже показан вид аутентичного файла, прикрепленный к объекту в системе IPS Search TDM Certified.



4.7.4.3 Просмотр аутентичного файла

Для того чтобы просмотреть аутентичный файл, сформированный на конструкторско-технологический документ, следует:

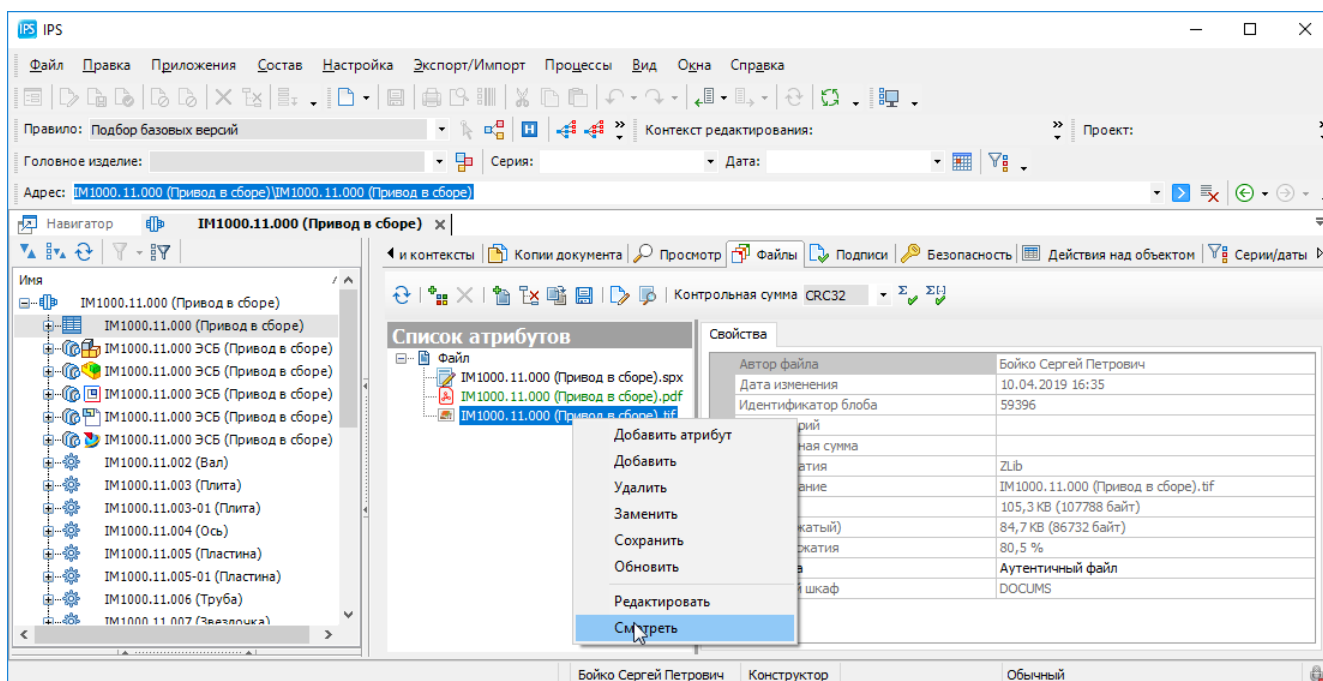
1. Открыть необходимый тип объекта в приложении **Навигатор** и в рабочей области выделить интересующий объект.
2. С помощью контекстного меню объекта следует вызвать подкоманду **Смотреть** в команде **Аутентичные файлы**.



*Примечание: если объект содержит несколько аутентичных файлов, то команда **Смотреть** откроет первый по списку аутентичный файл.*

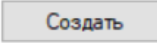
Для реализации просмотра конкретного аутентичного файла следует:

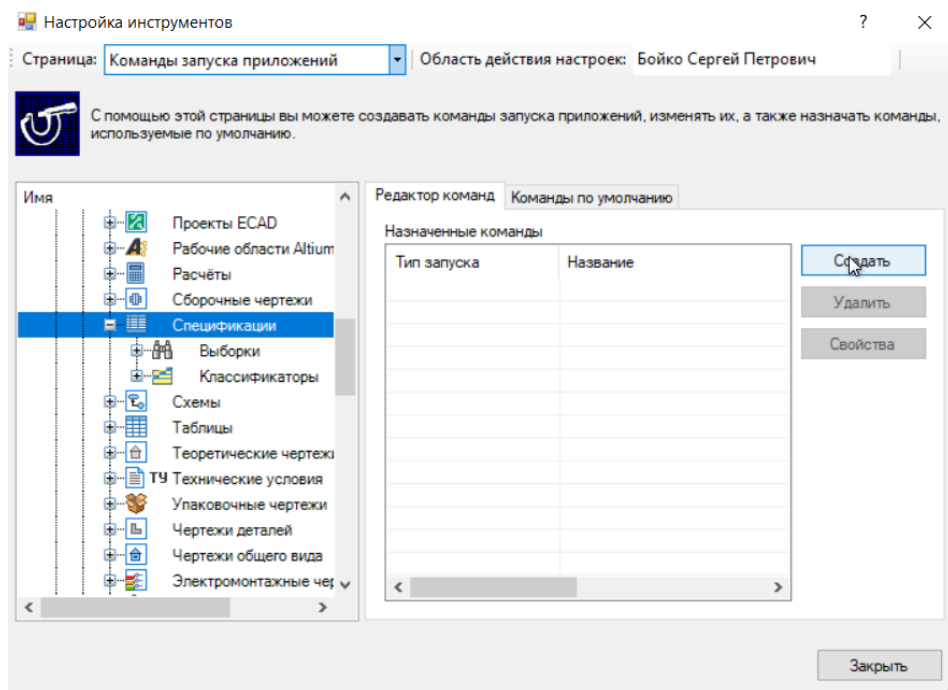
1. Открыть необходимый объект в новом окне с помощью команды **Открыть в новом окне** его контекстного меню или воспользоваться сочетанием клавиш **[Ctrl+Enter]**.
2. Открыть закладку **Файлы** и выделить необходимый аутентичный файл к атрибуту **Файл** в области **Список атрибутов**.
3. С помощью контекстного меню выделенного файла вызвать команду **Смотреть**.

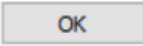


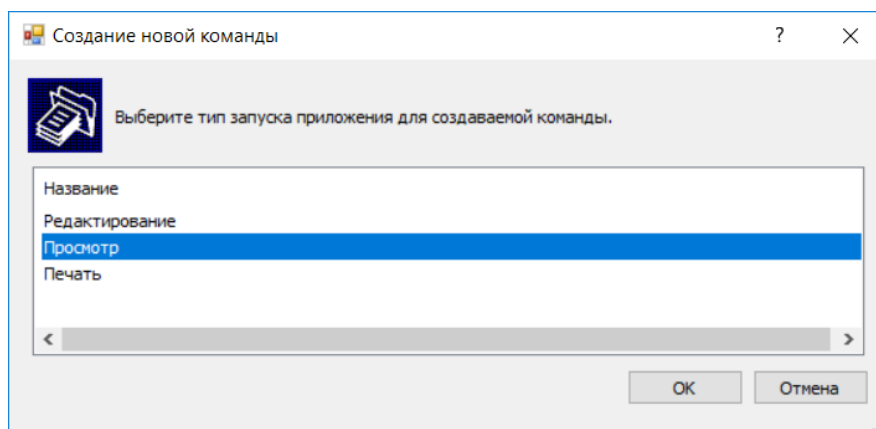
4.7.4.3.1 Команда Просмотрщик аутентичных файлов

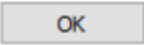
В окне **Настройка инструментов/Команды запуска приложений** для любого приложения по созданию конструкторско-технологической документации предоставляется возможность назначить команду **Просмотрщик аутентичных файлов**. Для этого следует:

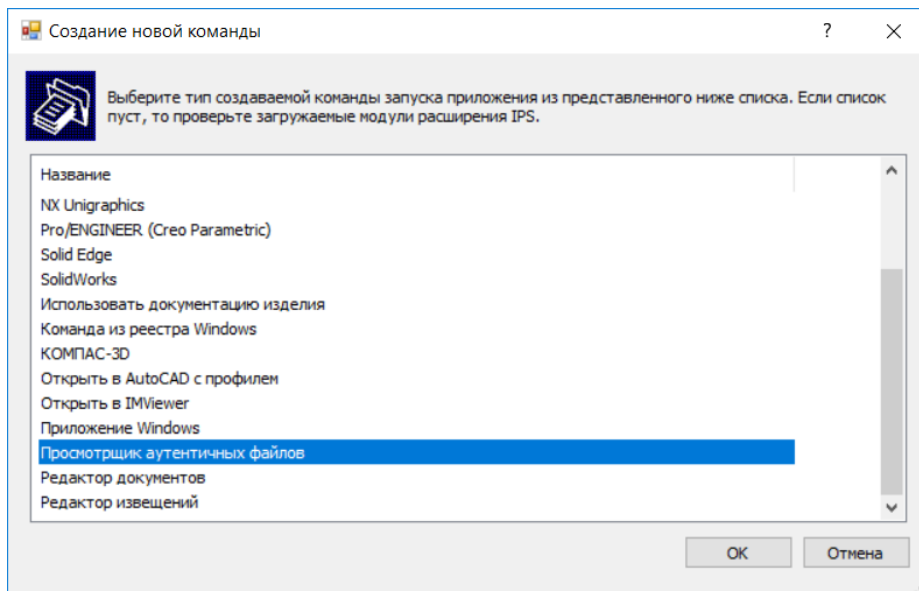
1. Открыть окно **Настройка инструментов** и выбрать страницу **Команды запуска приложений**.
2. Выбрать необходимое приложение, а в области **Редактор команд** нажать кнопку 



3. В открывшемся окне **Создание новой команды** следует выбрать тип запуска приложения **Просмотр**, а затем нажать кнопку 



4. Из представленного списка команд следует выбрать команду **Просмотрщик аутентичных файлов**, а затем подтвердить свой выбор кнопкой 



Примечание: Если список с типами создаваемых команд пуст, то следует проверить загружаемые модули расширения IPS Search TDM Certified.

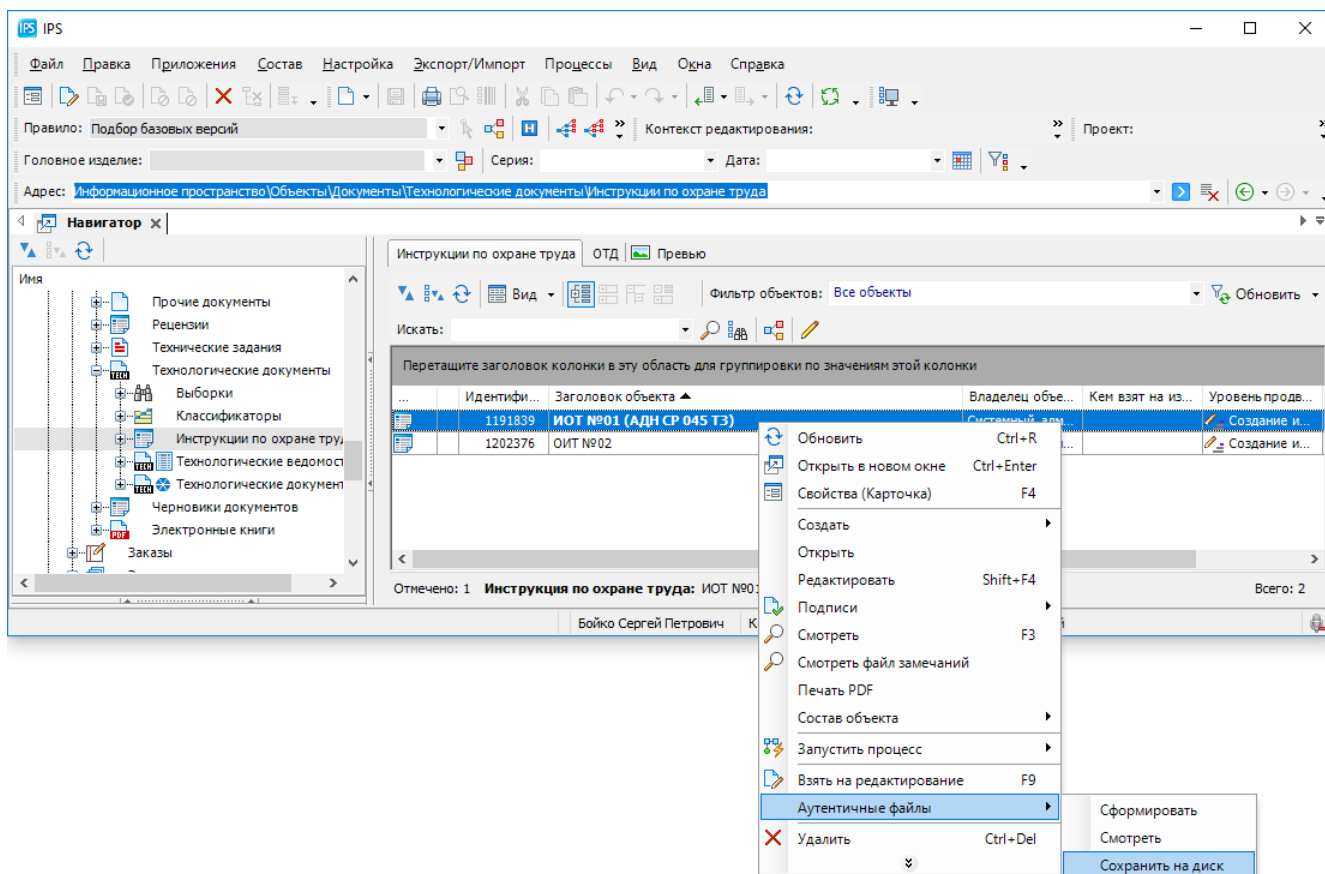
5. По завершению добавления встроенной команды **Просмотрщик аутентичных файлов** следует закрыть окно **Настройки инструментов**.

Внимание! Системный администратор может назначить команду **Просмотрщик аутентичных файлов**, как команду просмотра по умолчанию для нужных типов документов. Однако пользователь имеет возможность переназначить настройку, если это необходимо.

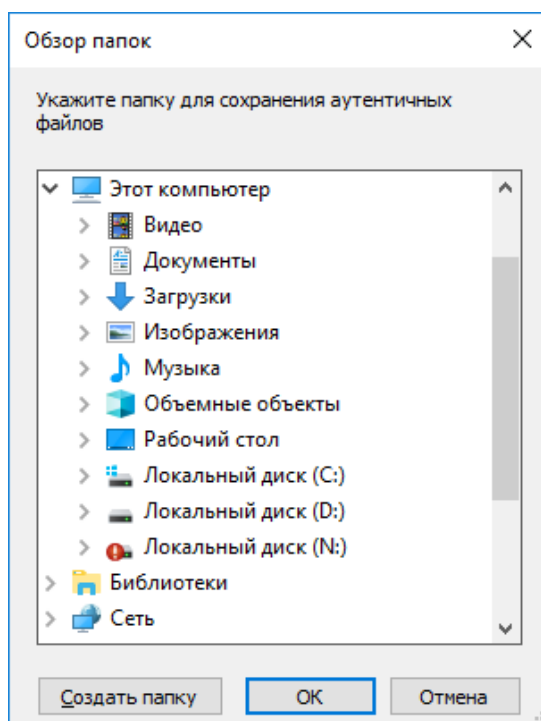
4.7.4.4 Процесс сохранения аутентичного файла на диск

Любой сформированный аутентичный файл имеет возможность создания копии на рабочем компьютере пользователя. Для этого следует:

1. Открыть необходимый тип объекта в приложении **Навигатор** и в рабочей области выделить интересующий объект.
2. С помощью контекстного меню объекта следует вызвать подкоманду **Сохранить на диск** в команде **Аутентичные файлы**.



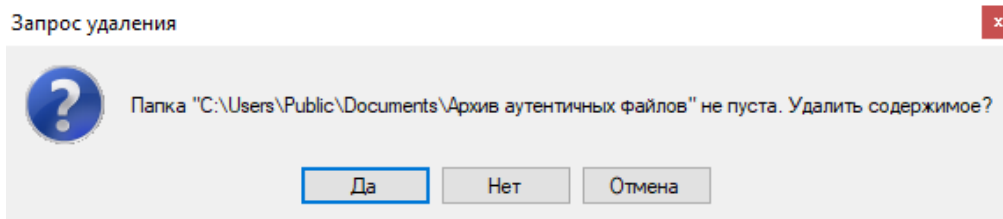
3. В открывшемся диалоговом окне **Обзор папок** следует указать папку для сохранения аутентичных файлов.

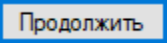


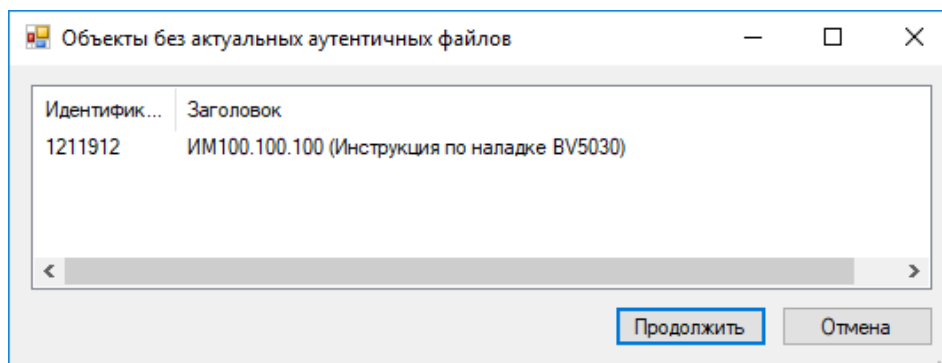
Примечание: при необходимости, пользователь может создать новую папку с помощью кнопки **Создать папку**.

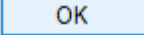
Внимание! Если выбранная папка уже содержит файлы, то система выдаст запрос об удалении содержимого всей папка.

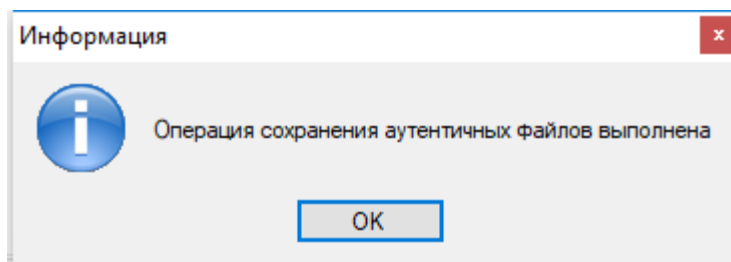
При необходимости сохранить находящиеся файлы в выбранной папке следует нажать кнопку .



Примечание: если у выбранного объекта отсутствует актуальный аутентичный файл, то система выдаст предупредительное диалоговое окно. Для продолжения процесса копирования и создания актуального файла следует нажать кнопку .



4. Для завершения создания копии аутентичного файла следует нажать кнопку  в открывшемся диалоговом окне.



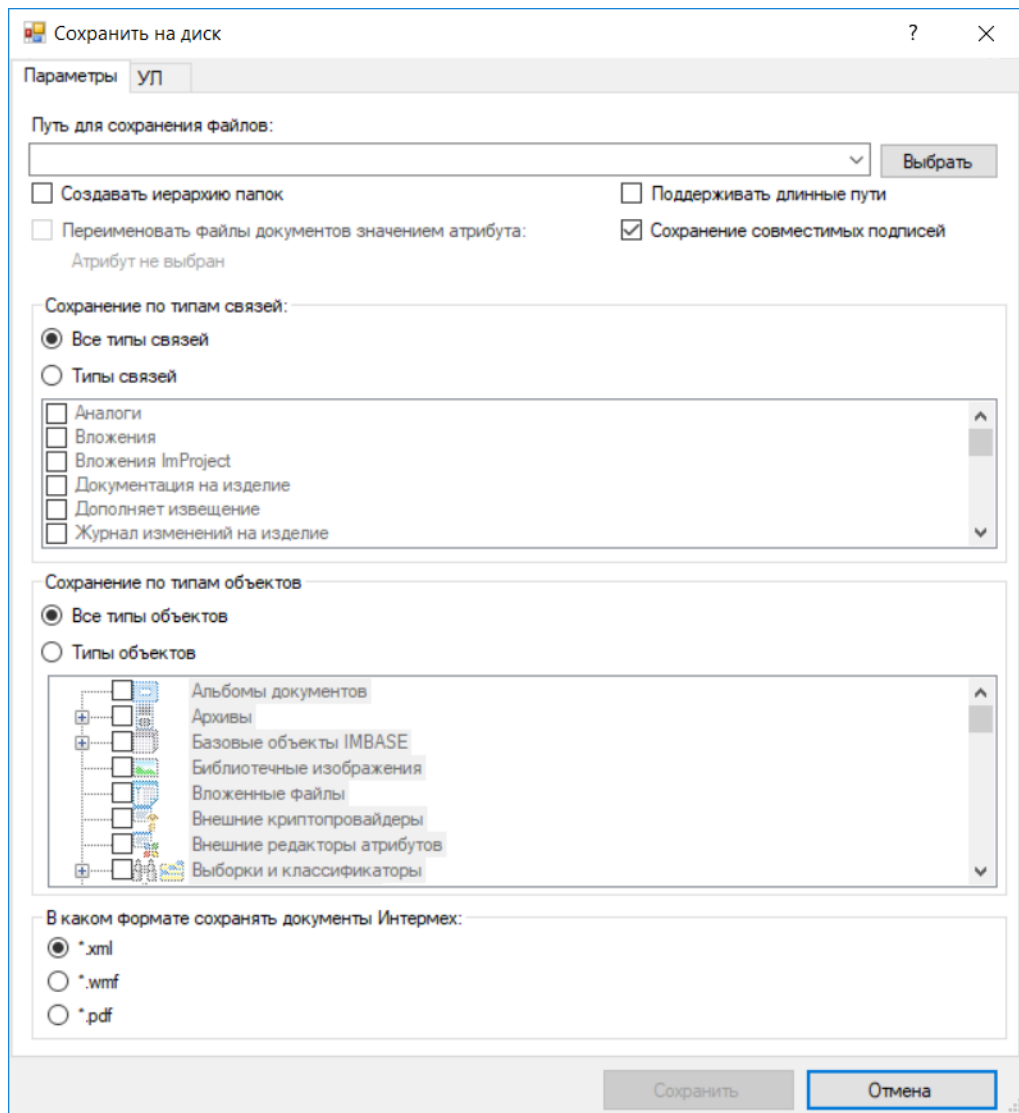
*Примечание: если объект содержит несколько аутентичных файлов, то команда **Сохранить на диск** автоматически копирует все имеющиеся аутентичные файлы.*

4.7.5 Сохранение файлов на диск

Команда **Сохранить на диск** позволяет сохранить на диск файлы, прикрепленные к объекту, а так же ко всем дочерним объектам, входящим в указанный родительский связями, которые выбрал пользователь.

При выборе команды контекстного меню **Сохранить на диск** отобразится диалог, позволяющий пользователю указать:

- Путь к папке, в которой будут сохранены все выгружаемые файлы.
- Атрибут, значением которого будут переименованы файлы документов.
- Типы связей, по которым будет произведена выгрузка файлов.
- Формат, в котором будут сохранены документы встроенного редактора документов IPS Search TDM Certified (спецификации, извещения об изменениях, ведомости и пр.).



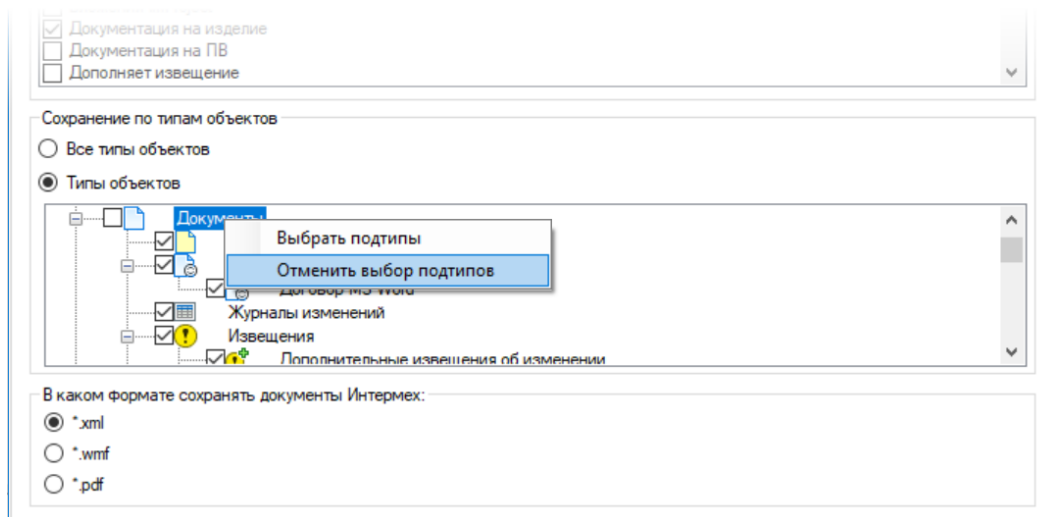
Группа **Сохранение по типам связи** позволяет указать конкретные типы связи сохраняемых файлов.

*Примечание: если, необходимо выгрузить документы из второго уровня, которые связаны с родительским объектом связью **Документация на изделие**, следует дополнительно выбрать связь **Состав изделий**.*

Группа **Сохранение по типам объектов** позволяет указать конкретные типы объектов.

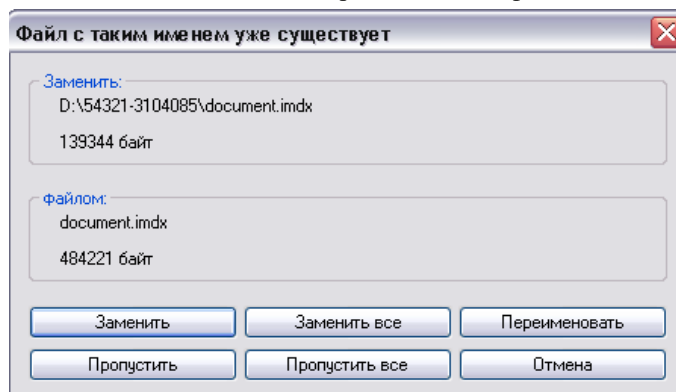
При выборе переключателя **Типы объектов**, пользователю доступен список типов объектов, в котором предоставляется возможность выбрать необходимый тип.

Использование команды **Выбрать подтипы** из контекстного меню типа объекта, автоматически выделяются все подтипы из основного типа. Для отмены выбора всех подтипов следует воспользоваться командой **Отменить выбор подтипов** из контекстного меню типа.

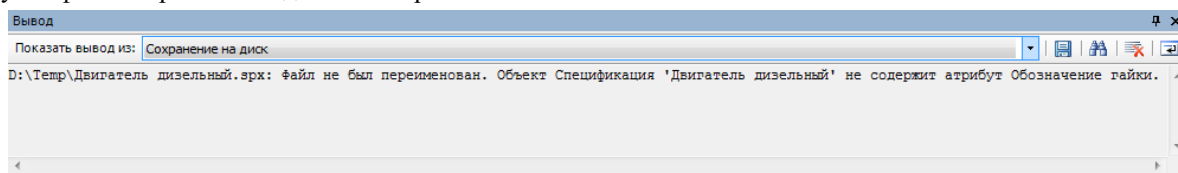


*Примечание: условие **Поддерживать длинные пути** позволяет производить сохранение данных по объектам на диск по путям, длина которых превышает стандартные ограничения файловой системы, принятые в ранних версиях операционной системы Windows. Полученные при таком сохранении файлы не всегда можно будет просмотреть/обработать обычными средствами просмотра/обработки из-за их собственных ограничений работы с длинными путями.*

Если при сохранении файлов в папке, указанной пользователем, будет существовать файл с тем же именем, пользователю будет предложен диалог замены или переименования файла.



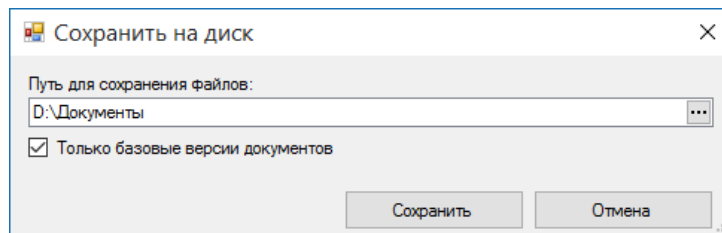
При выборе атрибута для переименования следует учесть, что переименовываться будут только первые файлы объекта и его дочерних объектов. Если у объекта отсутствует выбранный атрибут, то переименования не произойдет, о чем пользователю будет сообщено в окне **Вывод** на вкладке **Сохранение на диск**. В таком случае файл сохранится под своим старым именем.



Переключатель **Сохранение совместимых подписей** указывает, что следует также сохранять совместимые подписи. Сохраненные совместимые подписи представляют собой совокупность файлов **.sig** и **.lst** для каждой графы, в которой проставлена подпись. При включенном переключателе переименование файлов документа значением атрибута невозможно.

Внимание! При загруженном модуле расширения **Электронные подписи** в диалоге сохранения будет также доступна страница параметров формирования информационно-удостоверяющих листов.

Внимание! При указании команды **Сохранить на диск** на папках классификатора будет показан диалог с запросом пути сохранения и переключателем необходимости обработки только базовых версий документов.



При этом на диске будет воссоздана иерархия папок, соответствующая иерархии папок классификатора, а для соответствующих документов в папки на диске будут сохранены файлы из атрибута **Файл**. Существующие файлы при этом будут перезаписаны.

4.7.6 Центр печати PDF

Центр печати PDF – это модуль расширения, который предназначен для автоматизации вывода на печать большого количества конструкторско-технологической документации только в формате **.pdf**. В программе доступен инструментарий, с помощью которого осуществляется создание макетов и настройка принтеров, а также автоматическое распределение документации для вывода на разные устройства печати в зависимости от их формата и приоритета.

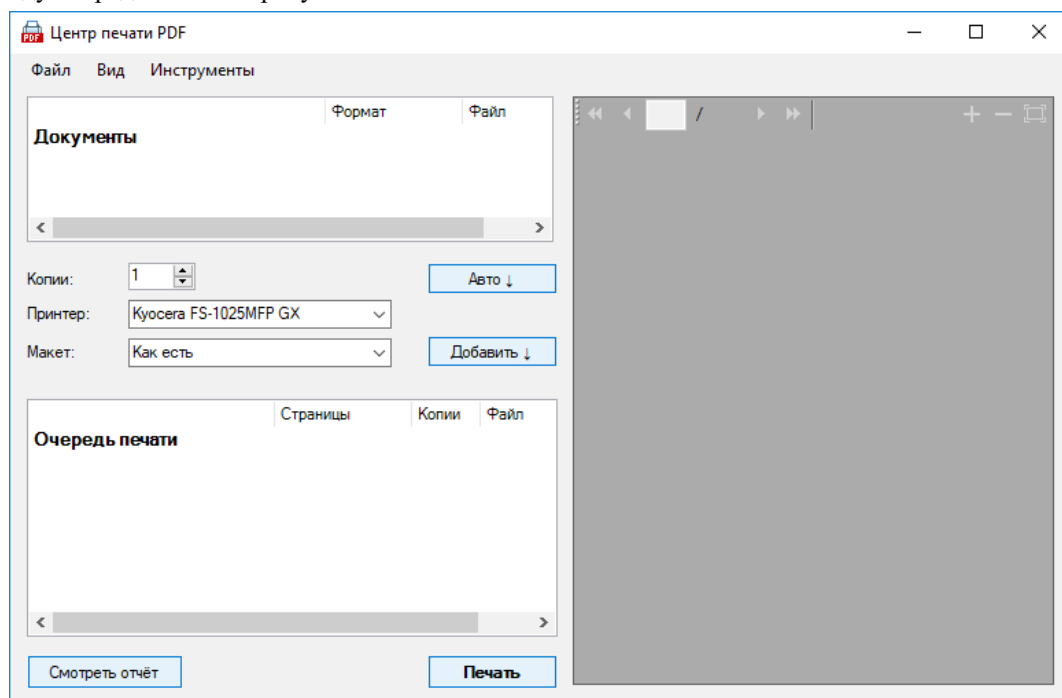
Внимание! Все созданные настройки, макеты и водяные знаки сохраняются в системе IPS Search TDM Certified, что позволяет ускорить рабочий процесс в будущем.

Для того чтобы открыть модуль расширения **Центр печати PDF** следует воспользоваться командой **Печать PDF** контекстного меню любого объекта типа **Документ**, расположенного в рабочей области приложения **Навигатор**.

4.7.6.1 Архитектура модуля

Центр печати PDF имеет целостное функционально-информативное окно, которое содержит в себе: панель с инструментами; область **Документы** со списком добавленных документов; область настройки печати; область **Очередь печати** со списком отправленных в очередь на печать документов; окно предварительного просмотра документа.

Вид модуля представлен на рисунке ниже:



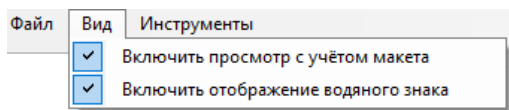
4.7.6.1.1 Панель инструментов

Панель инструментов предоставляет доступ к командам, с помощью которых реализуется предварительная настройка работы модуля. Команды разделены на функциональные группы, вызов которых осуществляется с помощью кнопок.

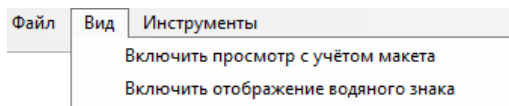
- Кнопка **Файл** осуществляет вызов команды **Выход**, которая позволяет завершить работу с программой.

- Кнопка **Вид** позволяет установить режим предварительного просмотра документа перед его печатью с учетом выбранного макета или настроенного водяного знака.

По умолчанию все режимы включены, для того чтобы отключить один или оба режима следует нажать на кнопку **Вид** и выбрать один из режимов в выпадающем списке, а затем снять флажок в требуемом режиме.



Режимы предварительного просмотра включены.



Режимы предварительного просмотра отключены.

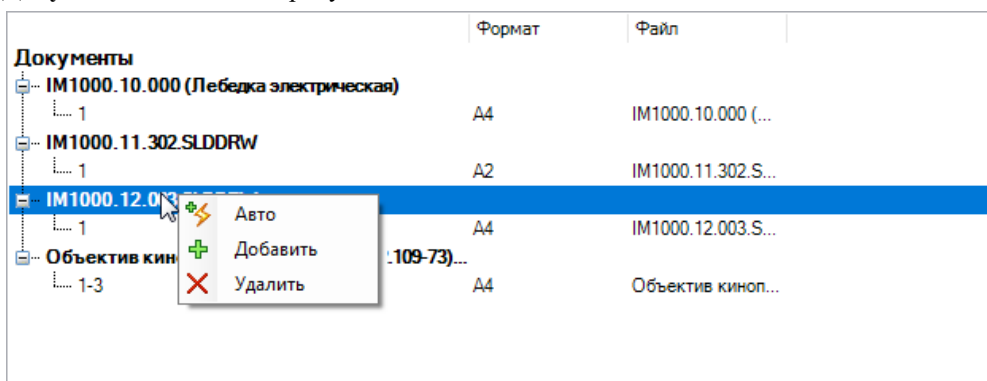
- Кнопка **Инструменты** позволяет вызвать команды:
 - **Настройка принтеров** – открывает окно, в котором осуществляются настройки параметров принтеров.
 - **Редактор макетов** – открывает редактор, в котором реализуется возможность создания макета.
 - **Настройка водяного знака** – открывает окно, в котором осуществляется настройка параметров водяного знака.

4.7.6.1.2 Область Документы

Область **Документы** содержит список выбранных документов, а также некоторую информацию о них: наименование документа и файла, а также формат и количество страниц в документе.

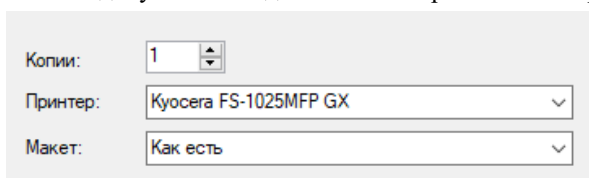
Команды контекстного меню каждого документа позволяют осуществлять дополнительные операции над ним: автоматическое распределение на принтеры, перемещение в область **Очередь печати** с учетом настроек или удалить документ из общего списка.

Область **Документы** показана на рисунке ниже:



4.7.6.1.3 Настройка печати

Область настройки печати состоит из текстовых полей со строками, заполнение которых, позволяет задать необходимые параметры для печати документа. Вид области настроек печати представлен на рисунке ниже:



Копии – текстовое поле с двунаправленным счетчиком, с помощью которого можно указать количество копий для печати документа.

Принтер – строка с выпадающим списком подключенных к компьютеру пользователя принтеров.

Макет – строка с выпадающим списком созданных макетов.

В области настройки печати также расположены две кнопки:

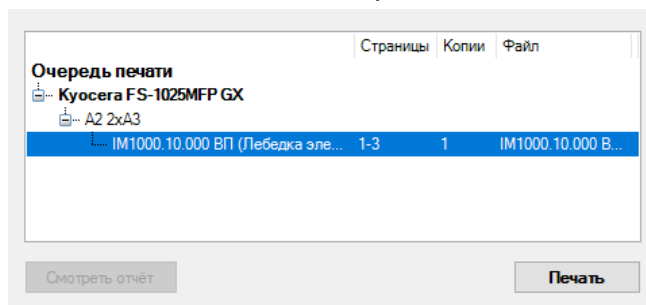
Добавить ↓ – кнопка, которая позволяет переместить документ в область **Очередь печати** с настроенными параметрами принтера, макета и количеством копий.

Авто ↓ – кнопка, которая вызывает команду автоматического распределения документа на принтер, который поддерживает печать документов данного формата. Программа выбирает первый настроенный принтер в списке, который совпадает по формату документа.

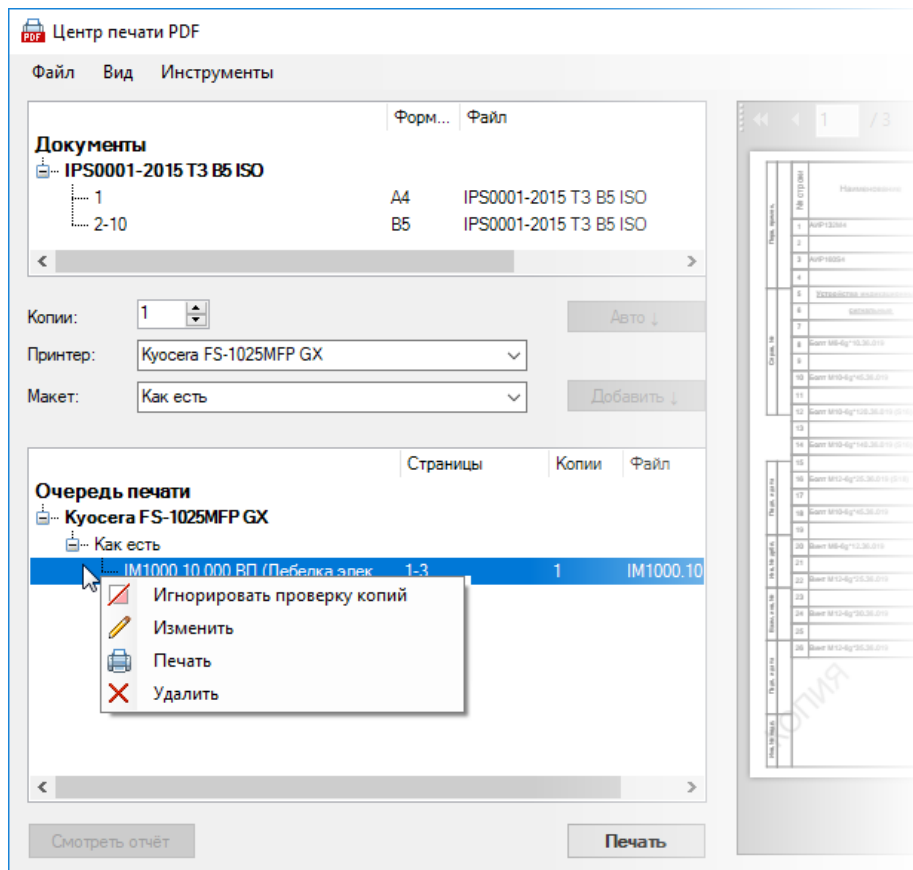
Примечание: если среди настроенных принтеров отсутствует необходимый, удовлетворяющий формат печатаемого документа, то механизм автоматического распределения выберет макет, в рамки которого впишется формат данного документа.

4.7.6.1.4 Область Очередь печати


В области **Очередь печати** отображается список документов, отправленных в очередь на печать. Данная область предоставляет информацию о применяемых параметрах печати для каждого документа: название принтера и выбранного макета, а также наименование документа.




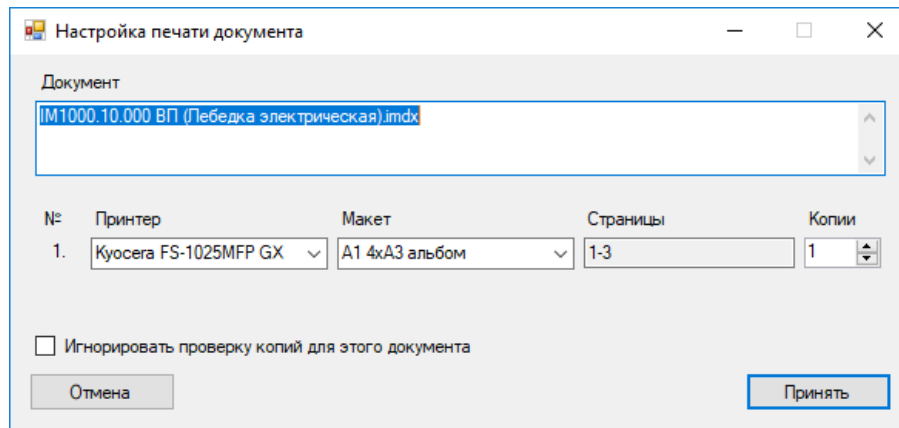
Документ, который находится в очереди на печать, имеет набор команд контекстного меню. Каждая команда позволяет выполнить дополнительную операцию по настройке параметров печати документа.




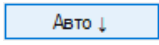
Функциональное значение команд описано ниже:


 **Игнорировать проверку копий** – отключает режим проверки указанного количества копий для разных форматов страниц одного документа.


 **Изменить** – вызывает окно **Настройка печати документа**, в котором предоставляется возможность внести дополнительные изменения в существующие параметры печати при этом не удалять документ из очереди.



Команда **Игнорировать проверку копий для этого документа** дублирует функцию команды  **Игнорировать проверку копий** из контекстного меню документа, установка флажка отключает данный режим проверки.

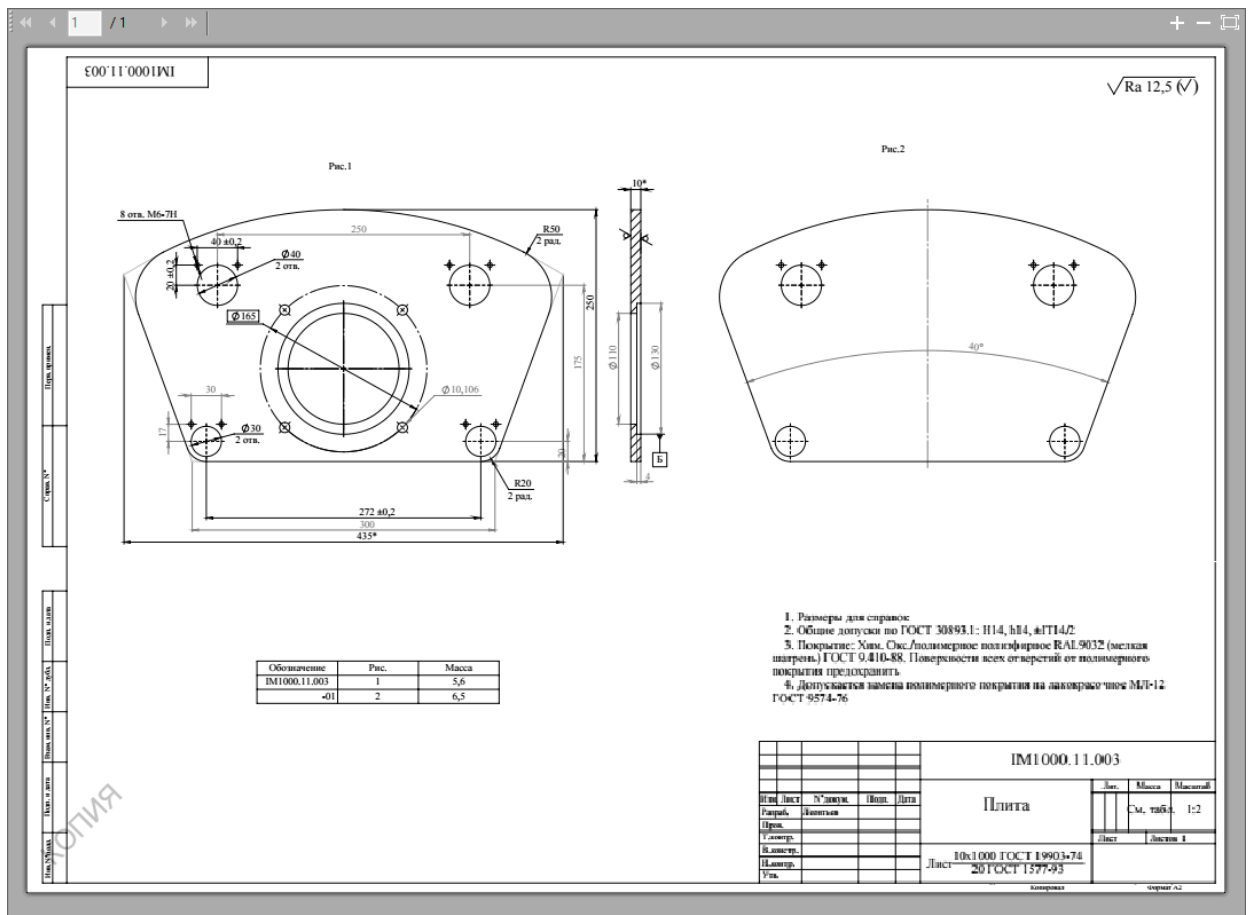
Внимание! В окне **Настройка печати документа** пользователю предоставляется возможность изменить количество копий при печати документа перемещенного с помощью кнопки .

 **Печать** – отправляет на печать выделенную часть документа

 **Удалить** – удаляет документ из очереди и переместить его в область **Документы**.

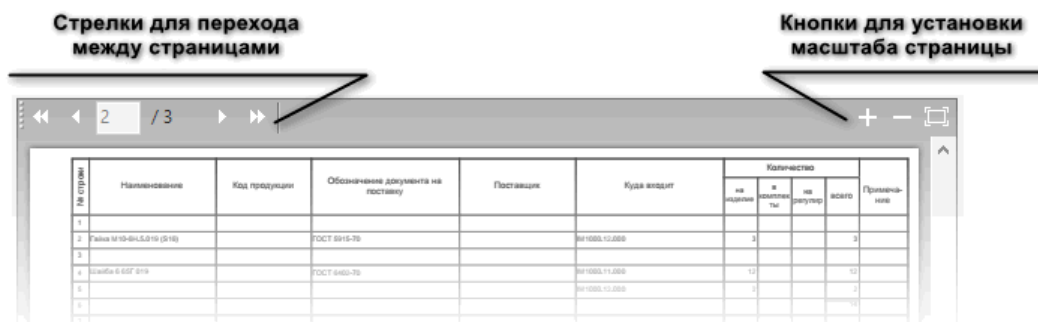
4.7.6.1.5 Окно предварительного просмотра

Окно предварительного просмотра предоставляет возможность просмотра содержания документа, который находится в области **Документы**, а также отображает вид документа, который отправлен в область **Очередь печати**, с учетом применения макета и водяного знака.



Окно предварительного просмотра является стандартным просмотрщиком, в котором можно корректировать масштаб отображаемой страницы и переключать страницы документа.

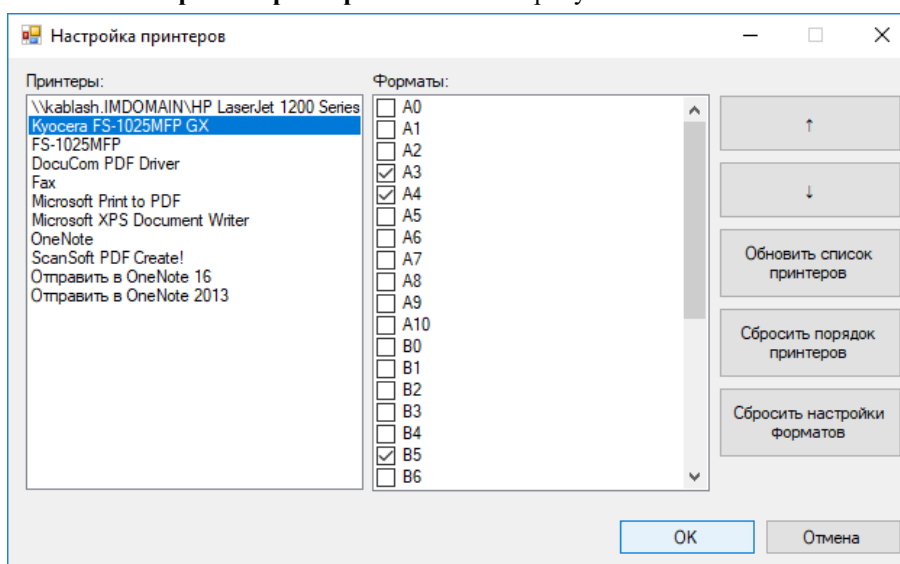
Расположение стрелок для перехода между страницами и кнопок для установки масштаба страницы показаны на рисунке ниже:



4.7.6.2 Настройка принтеров

Модуль расширения **Центр печати PDF** предоставляет возможность настроить автоматическое распределение вывода документации на разные устройства печати в зависимости от их формата и приоритета. Поэтому следует указывать реальные форматы лотков подачи бумаги, поддерживаемые принтером.

Вид диалогового окна **Настройка принтеров** показано на рисунке ниже:



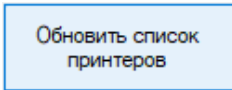
Поля **Принтеры** и **Форматы** предоставляют полный список подключенных к персональному компьютеру пользователя принтеров и перечень возможных форматов лотков подачи бумаги соответственно.

Примечание: так же в списке принтеров представлен перечень виртуальных принтеров, настройка которых необязательна.

Для настройки принтеров необходимо:

1. Нажать кнопку **Инструменты** и вызвать команду **Настройка принтеров**.

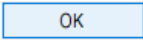
Команда **Настройка принтеров** позволяет открыть диалоговое окно, в котором следует указать параметры принтеров.

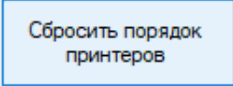
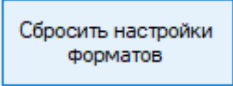
2. Обновить список принтеров с помощью кнопки .
3. Выделить принтер и указать реальный формат лотка подачи бумаги.

Для каждого принтера свой формат лотков подачи бумаги.

Настройка очередности принтеров осуществляется с помощью кнопок  и .

Примечание: кнопка  запускает режим самостоятельного подбора принтера, который соответствует реальному формату документа.

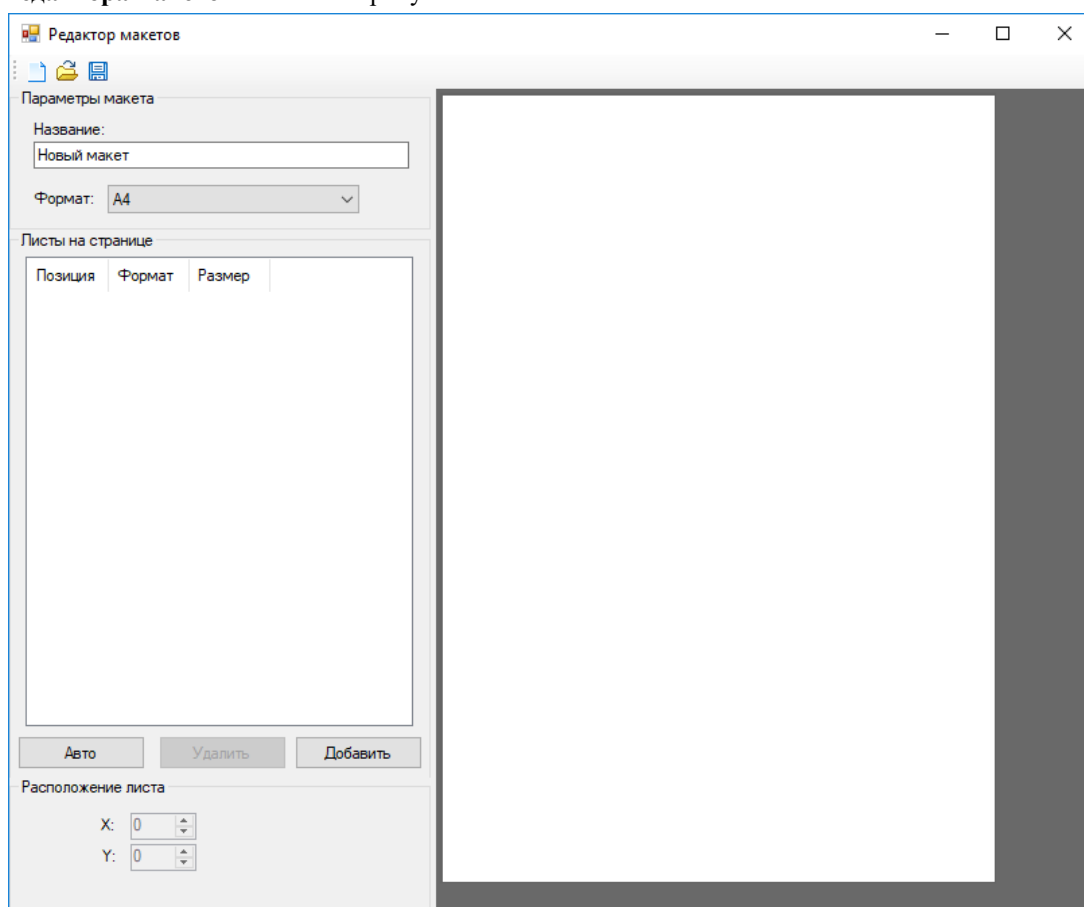
1. Для завершения настроек принтера, следует нажать кнопку .

Примечание: кнопки  и  позволяют вернуть системные настройки.




4.7.6.3 Редактор макетов

Модуль расширения **Центр печати PDF** предоставляет возможность компоновки листов меньшего формата на больший – так называемый редактор макетов страниц. Основная задача данного редактора – обеспечить возможность создания, настройки и сохранения произвольного числа макетов страниц, с помощью которых осуществляется дальнейший вывод на печать пакетов документации меньшего формата на устройства печати большего формата.

Вид **Редактора макетов** показан на рисунке ниже:



Архитектура редактора описана ниже:

- **Панель инструментов** – это стандартная панель, на которой расположены основные кнопки:
 -  – позволяет создать новый макет;
 -  – позволяет открыть ранее созданный макет в редакторе;
 -  – позволяет сохранить созданный макет в базу данных.
- **Параметры макета** – это область, в которой следует указать название макета и выбрать его формат.
- **Листы на странице** – это область, в которой перечислены листы, расположенные на макете.

Каждый лист имеет свою координатную позицию на макете.

- **Расположение листа** – это область, в которой можно корректировать координаты добавленных листов.

*Примечание: внесенные изменения в координатные позиции добавленных листов синхронизируются со значением в столбце **Позиция**.*

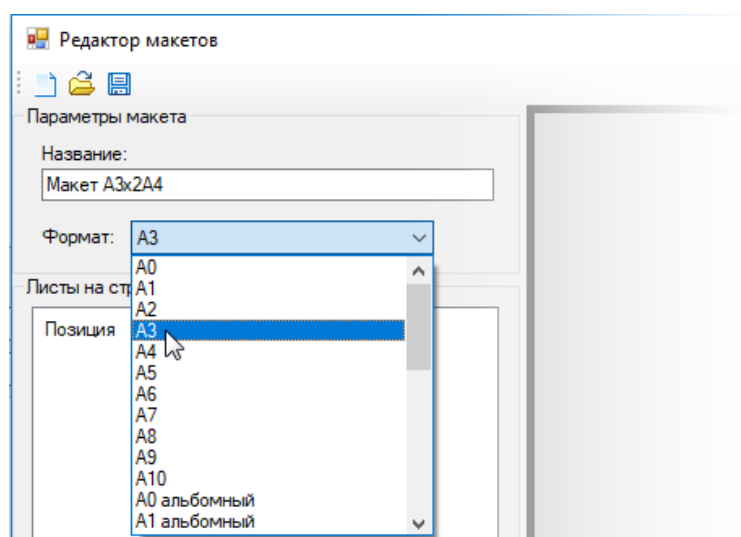
- **Окно предварительного просмотра** – это окно, в котором отображаются все расположенные листы на макете.

Для создания макета следует:

1. Вызвать команду **Редактор макетов** с помощью кнопки **Инструменты** на панели инструментов.

Команда **Редактор макетов** позволяет открыть диалоговое окно, с помощью которого можно создать макет.

2. В открывшемся диалоговом окне следует ввести наименование макета в поле **Название**.
3. С помощью выпадающего списка в поле **Формат** следует выбрать необходимый формат макета.

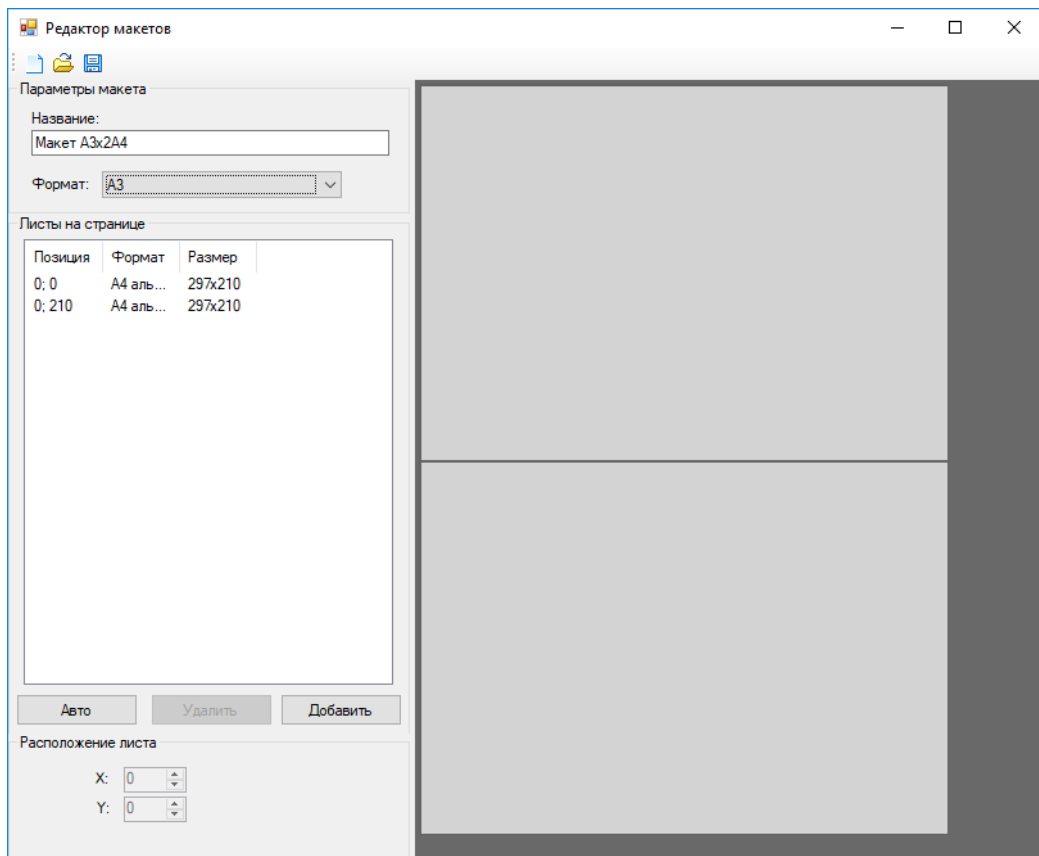


4. Для разметки макета следует нажать кнопку **Добавить**, которая вызывает окно с настройками формата и расположения листа.

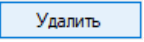
В открывшемся окне следует указать необходимые параметры и координаты листа, который будет расположен на макете.



2. Для завершения настройки параметров листа следует нажать кнопку **ОК**.

Вид созданного макета представлен на рисунке ниже:



*Примечание: для корректировки расположения добавленных листов на макете можно воспользоваться координатным счетчиком в области **Расположение листа**.*

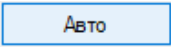
При необходимости, добавленный лист можно удалить, для этого следует выделить его в области **Листы на странице** и нажать кнопку .

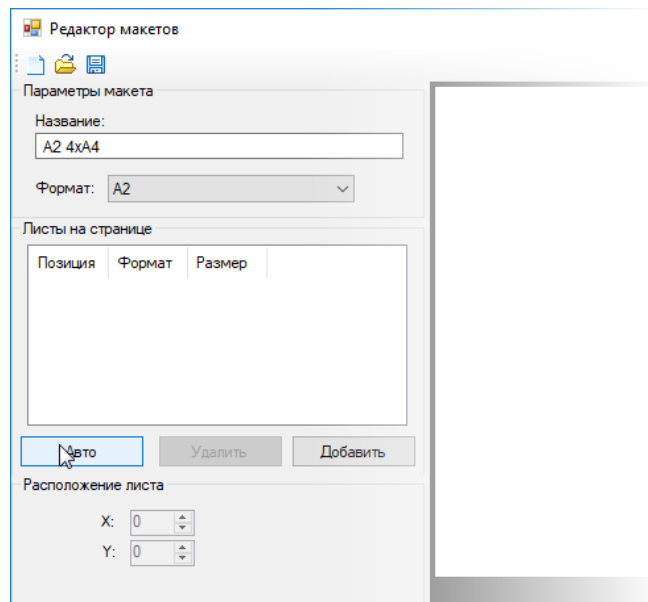
3. Чтобы сохранить созданный макет следует нажать кнопку , которая расположена на панели инструментов.
4. Для выхода из редактора макетов следует воспользоваться стандартной кнопкой закрытия окна , которая находится в правом верхнем углу редактора.

4.7.6.4 Автоматический подбор листов

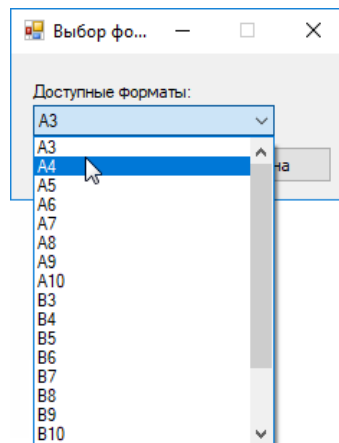
Режим автоматического создания макета из допустимого формата листов доступен сразу после выбора формата макета. Данная возможность позволяет ускорить процесс создания макета.

Для создания макета с автоматическим подбором листов следует:

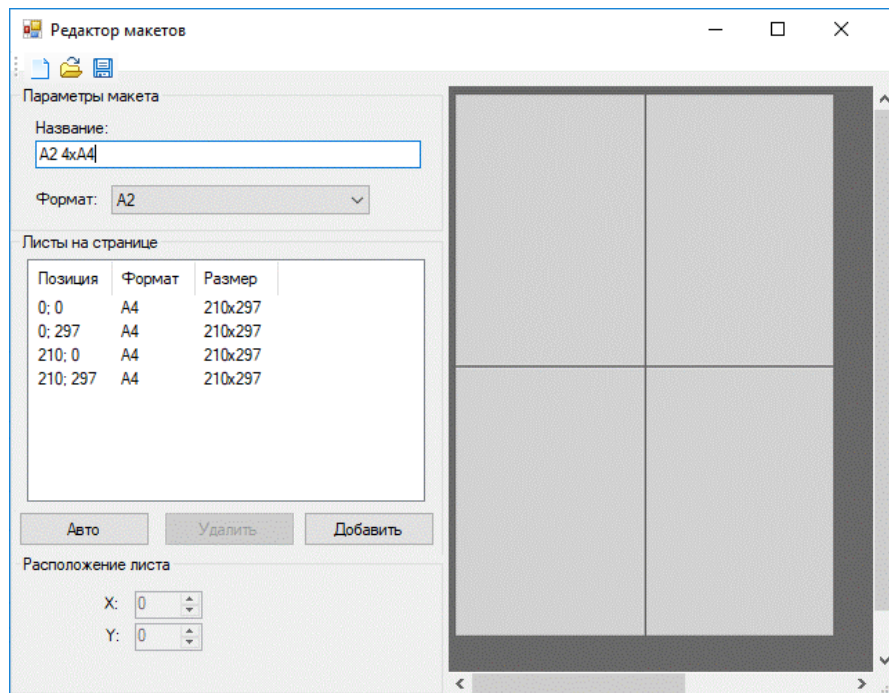
1. Вызвать команду **Редактор макетов** с помощью кнопки **Инструменты** на панели инструментов.
2. В открывшемся диалоговом окне следует ввести наименование макета в поле **Название**.
3. С помощью выпадающего списка в поле **Формат** следует выбрать необходимый формат макета.
4. Нажать кнопку , расположенную в области **Листы на странице**.



5. В открывшемся диалоговом окне **Выбор формата** с помощью всплывающего списка в строке **Доступные форматы** следует выбрать формат листов.



6. Для завершения процесса следует нажать кнопку .

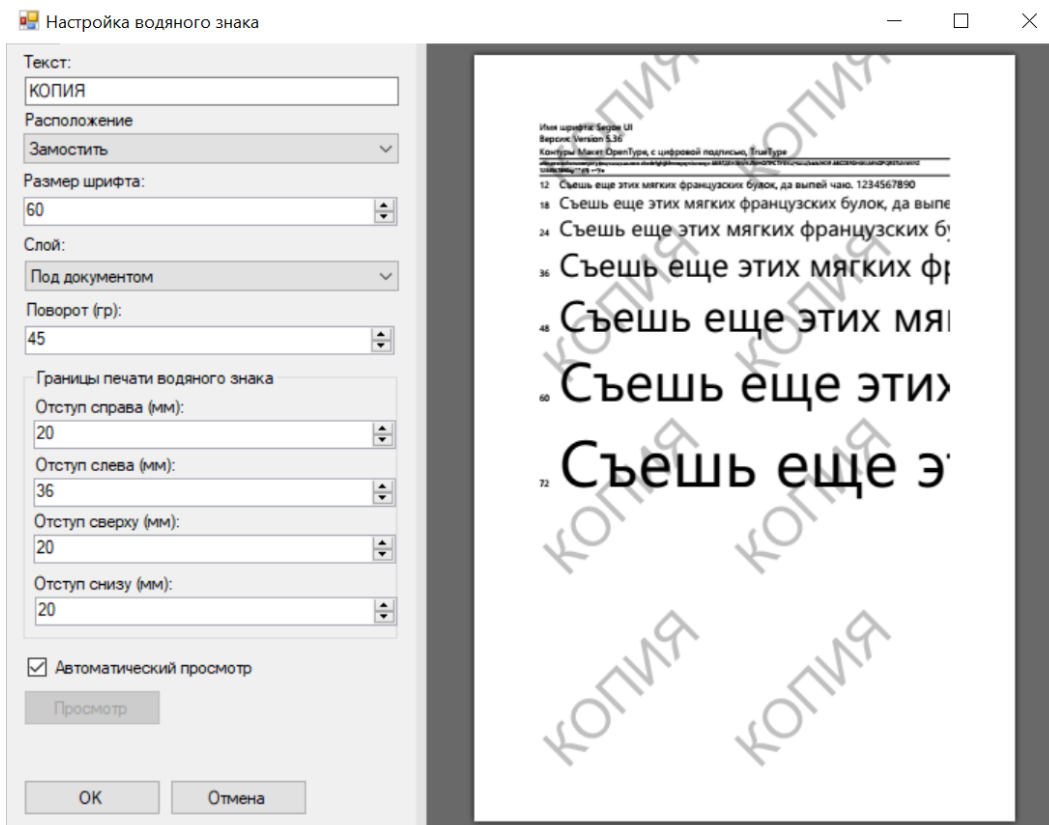


1. Далее следует сохранить макет и выйти из редактора.

4.7.6.5 Настройка водяного знака

Модуль расширения **Центр печати PDF** предоставляет возможность защитить документацию предприятия от незаконного тиражирования. С помощью команды **Настройка водяного знака** можно отметить любой документ специальным водяным знаком при выборе документа на печать. Гибкий интерфейс редактора позволяет пользователю создать и настроить параметры водяного знака так, как этого требуют внутренние стандарты предприятия.

Вид диалогового окна **Настройка водяного знака** показана на рисунке ниже:



Программа состоит из двух, основных областей: область с полями для выбора параметров и окно предварительного просмотра.

Для настройки водяного знака следует:

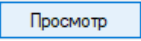
1. Вызвать команду **Настройка водяного знака** с помощью кнопки **Инструменты** на панели инструментов. Данная команда открывает мастер настройки водяного знака.
2. В поле **Текст** следует ввести слово, которое будет отображено на документе при печати.

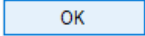
Для водного знака в поле **Текст** можно использовать следующие подстановки:

- **[Пользователь]** – при печати отобразится полное имя пользователя, печатающего документ. Полное имя взято из карточки пользователя.
 - **[Дата печати]** – при печати отобразится дата печати.
 - **[Имя устройства]** – при печати отобразится имя устройства, с которого документ был выведен на печать.
3. В поле **Расположение** следует выбрать, где именно будет размещен водяной знак.

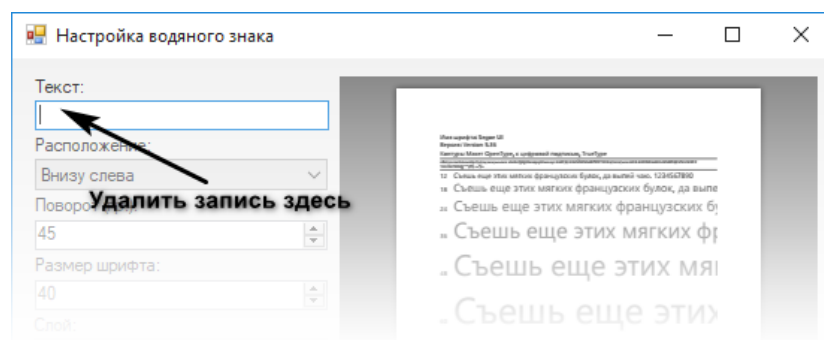
Примечание: с помощью выпадающего списка пользователю предоставлены на выбор несколько вариантов.

4. В поле **Размер шрифта** следует указать величину шрифта водяного знака.
5. В поле **Слой** следует указать вариант обтекания водяного знака по отношению к содержимому документа.
6. В поле **Поворот (гр)** следует указать градус наклона водяного знака.
7. В области **Границы печати водяного знака** предоставляется возможность отрегулировать границы отступа, за которые водяной знак не сможет зайти. По умолчанию все отступы выставлены на ноль (мм).

*Примечание: по умолчанию все изменяемые параметры водяного знака автоматически отображаются в окне предварительного просмотра, так как установлен флажок в области команды **Автоматический просмотр**. Если автоматический просмотр отключен, то для просмотра назначенных параметров водяного знака следует использовать кнопку .*

8. Для завершения работы в окне настроек водяного знака следует нажать кнопку .

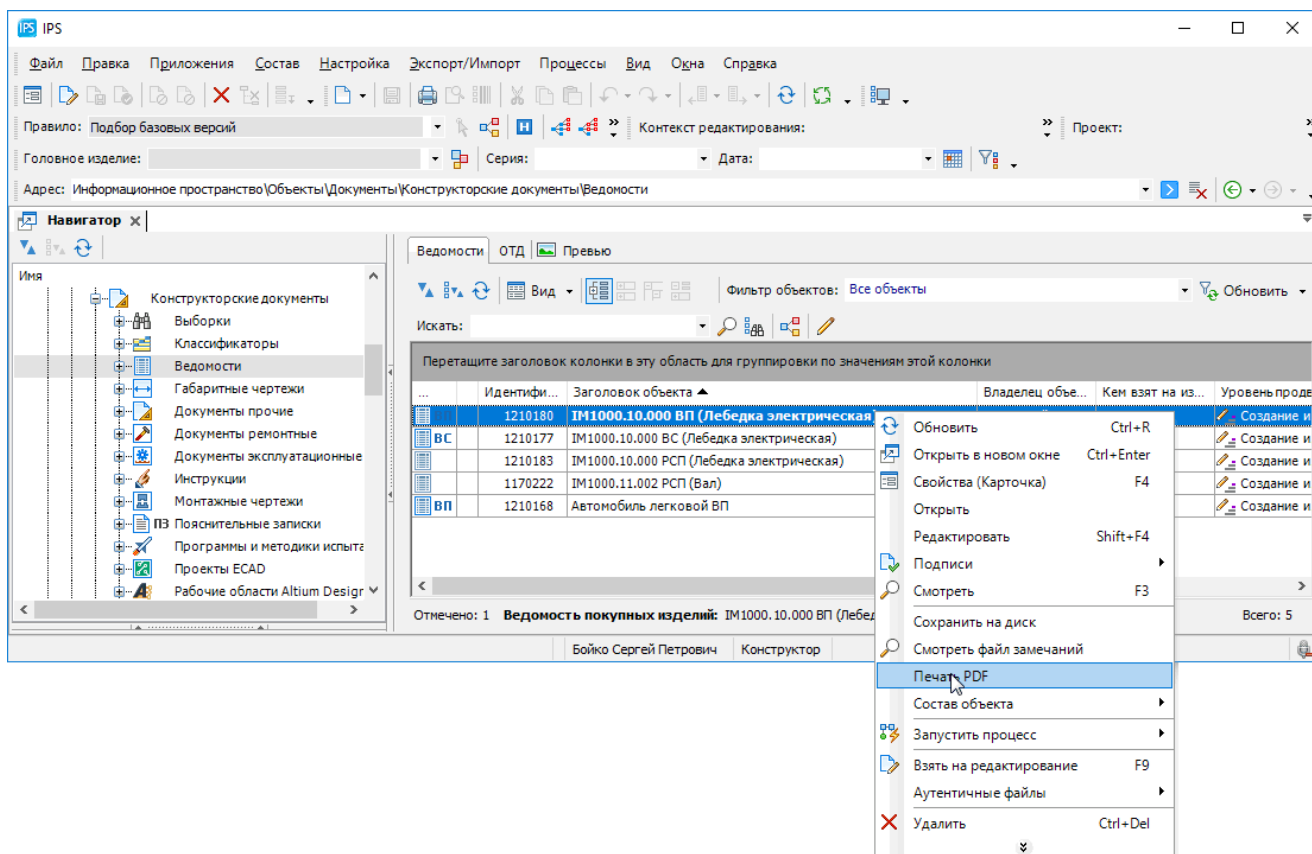
Внимание! При отсутствии необходимости в применении водяного знака следует очистить поле для ввода текста.



4.7.6.6 Работа с модулем расширения Центр печати PDF

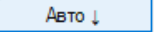
Для работы с модулем расширения следует:

1. Выбрать необходимый объект в рабочей области **Навигатора** и с помощью его контекстного меню вызвать команду **Печать PDF**.



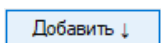
Примечание: при необходимости следует создать макет и/или настроить параметры водяного знака.

2. Далее следует указать количество копий с помощью счетчика в строке **Копии**.

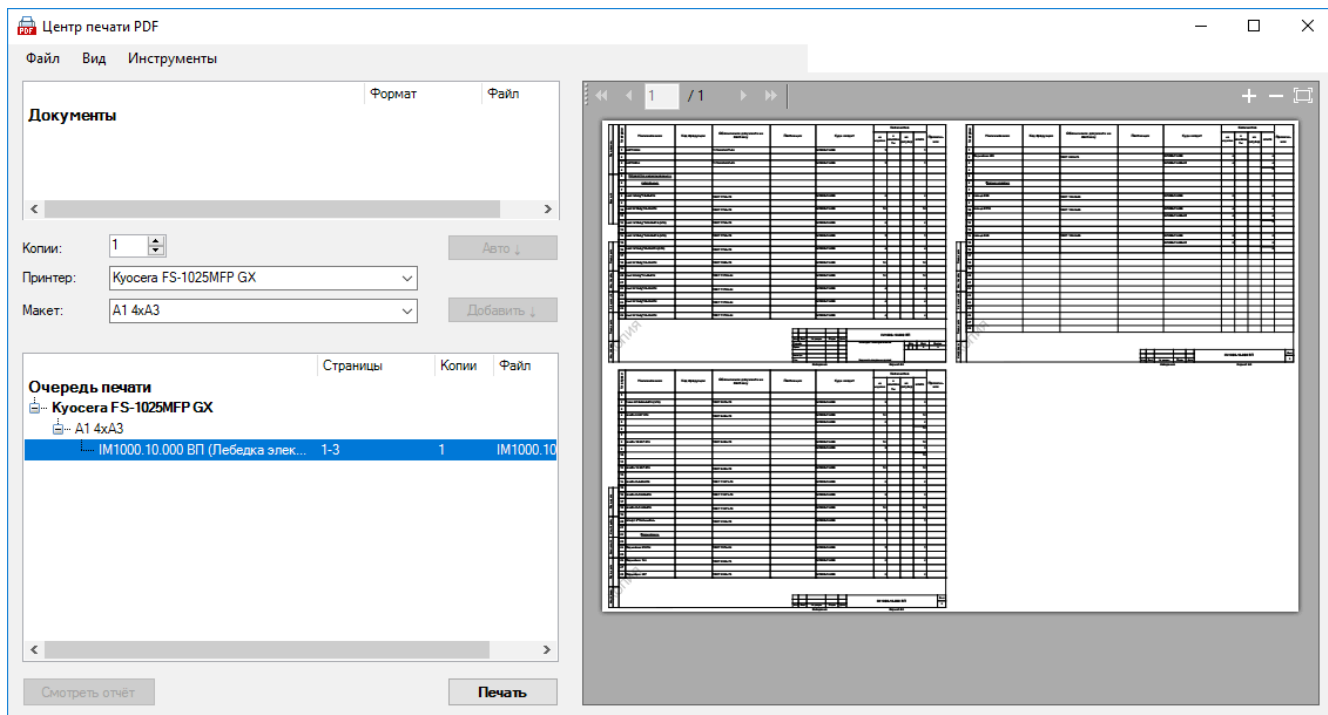
Примечание: если нет необходимости в использовании макета, то следует нажать кнопку , которая распределит документ на соответствующее устройство печати, в зависимости от настроек принтера.

При необходимости печати документа меньшего формата на больший формат следует:

1. С помощью выпадающего списка в строке **Принтер** следует выбрать печатное устройство, формат которого соответствует условиям.
2. С помощью выпадающего списка в строке **Макет** следует выбрать необходимый макет.
3. Далее следует выделить документ и добавить его в область **Очередь на печать** с помощью кнопки



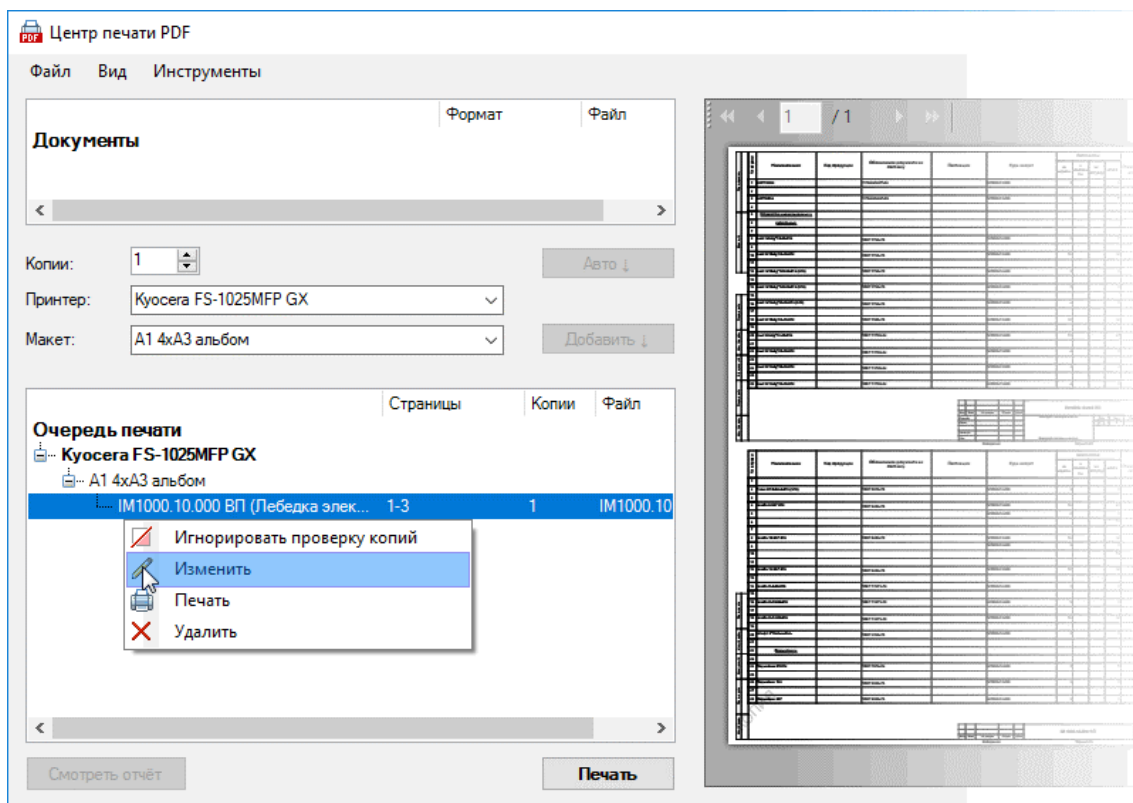
Перед финальной отправкой документа на печать, доступен режим предварительного просмотра, что позволяет предотвратить потенциально неверную печать документа.



Внимание! С помощью контекстного меню пользователь может изменить параметры печати, не перемещая документ в область **Документы**.

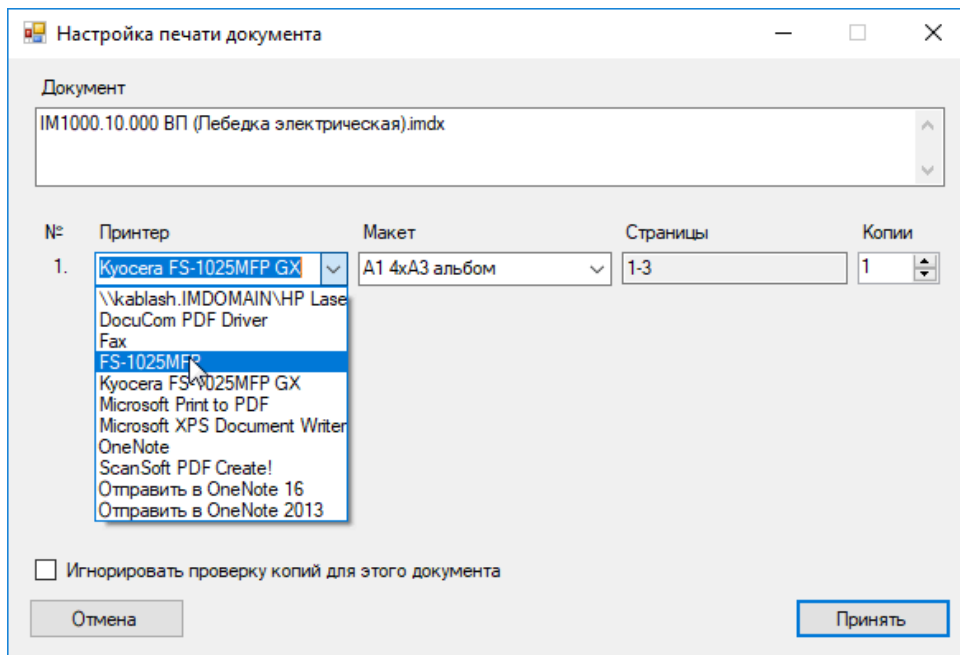
Для этого следует:

1. Выбрать команду **Изменить** с помощью контекстного меню документа.

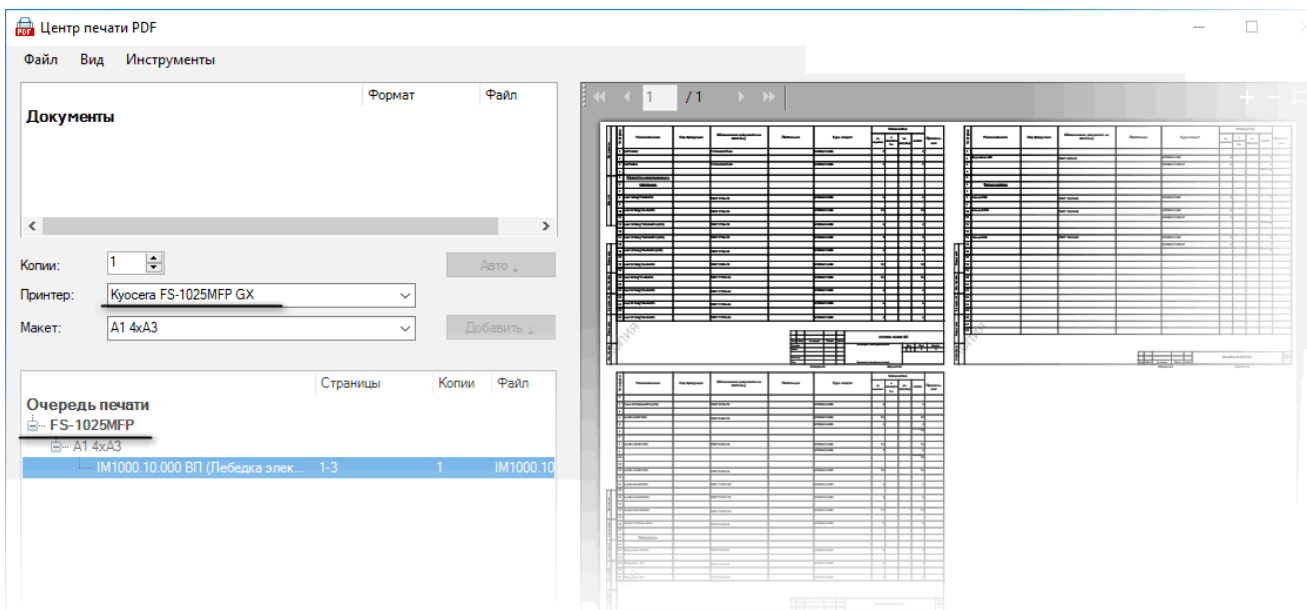


Данная команда открывает окно **Настройка печати документа**, в котором следует внести изменения.

2. В открывшемся окне следует внести необходимые изменения и нажать кнопку **Принять**.



3. Для сохранения внесенных изменений следует нажать кнопку [Принять](#).



4. Для печати документа следует нажать кнопку [Печать](#).

Каждый вывод документа на печать сопровождается формированием отчета о проделанной работе. При необходимости просмотра данного отчета следует нажать кнопку [Смотреть отчёт](#).

Вид отчета по печати представлен на рисунке ниже:



Примечание: данный отчет можно распечатать, для этого следует нажать кнопку

Печатать отчёт

4.7.7 Сравнение файлов

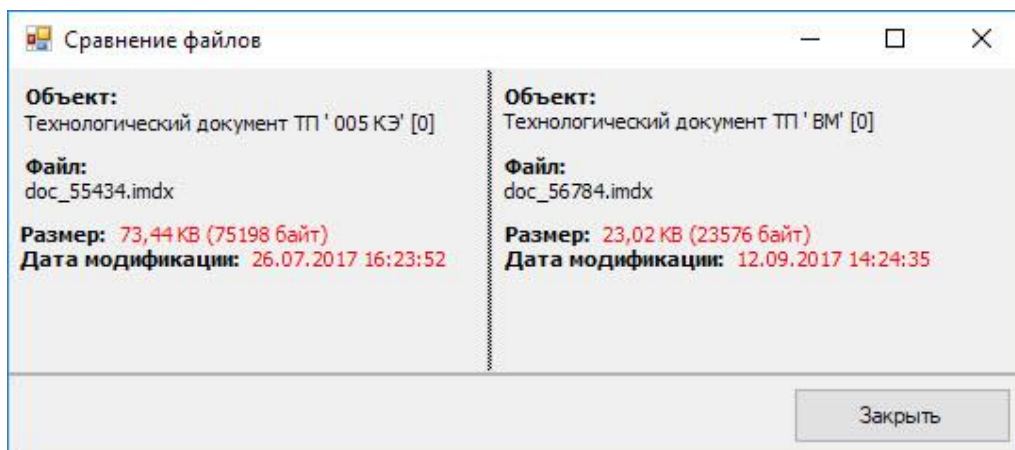
Одной из задач PLM-системы является задача сравнения различной информации об объектах, в том числе – сравнение файлов документов и объектов. Ввиду того, что PLM-система может хранить документы произвольных форматов, в IPS Search TDM Certified предусмотрена плагинная система сравнения файлов одинаковых форматов. Таким образом, процессом сравнения файлов могут заниматься как специализированные модули IPS Search TDM Certified, так и внешние программы сравнения.

Команды сравнения файлов и аутентичных файлов доступны для объектов, типу которых добавлен атрибут **Файл**.

Для сравнения файлов нужно выделить в Навигаторе два объекта и вызвать команду контекстного меню **Сравнить/Файлы** или **Сравнить/Аутентичные файлы**. Необходимо, чтобы типы этих объектов совпадали. При сравнении файлов документов эти документы не должны быть составными, т.е. в их составе не должно быть других документов, включенных связью Состав документации. При попытке сравнения файлов составных документов будет выдаваться сообщение об ошибке.

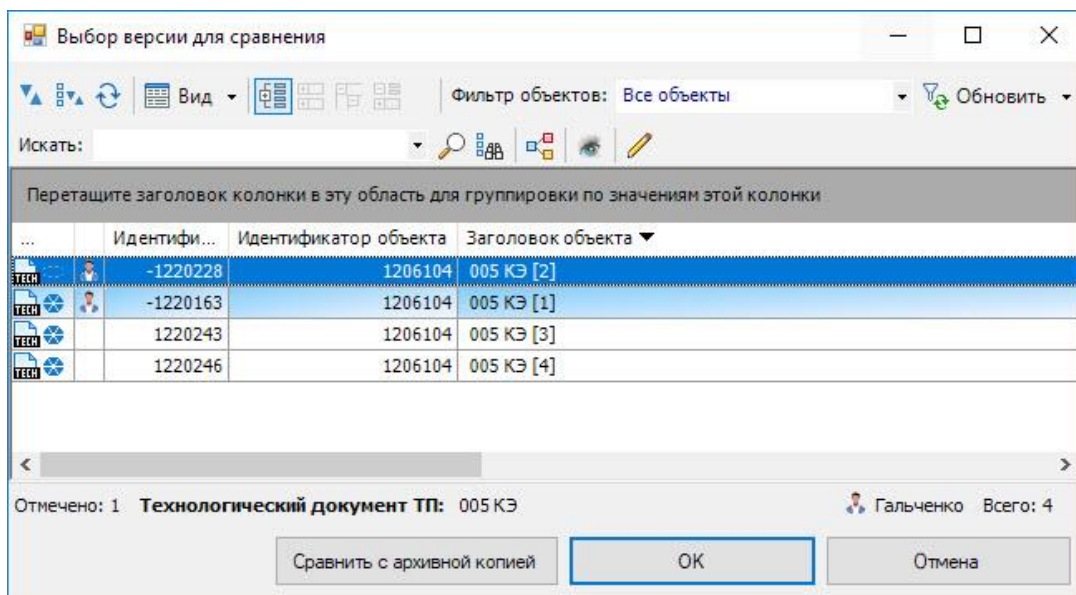
Если сравнение файлов данного типа объектов не обрабатывается никаким плагином системы, то будет произведен поиск внешней программы для сравнения файлов по расширениям основных (либо аутентичных) файлов сравниваемых объектов. Настройка вызова внешних приложений сравнения доступна администраторам системы.

В случае, если внешние программы сравнения найдены не будут, показывается диалог, в котором отображается информация о реальном размере и дате модификации файлов. Отличия будут выделены красным цветом.



Для сравнения файлов разных версий одного объекта нужно вызвать команду контекстного меню **Сравнить версии/Файлы** либо **Сравнить версии/Аутентичные файлы**.

Если версий несколько, то откроется окно с выбором конкретной версии для сравнения.



Если команда вызвана для рабочей копии объекта, то на панели будет видна кнопка Сравнить с архивной копией. Если других версий у объекта нет, но есть архивная копия – то сразу производится сравнение с файлом архивной копии. В остальном сравнение происходит так же, как и при вызове команд **Сравнить/Файлы** и **Сравнить/Аутентичные файлы**.

Примечание: Система не производит записи атрибутов, подписей и прочего в файлы перед сравнением. Для объектов, взятых данным пользователем на изменение, сравнение ведётся с файловой копией объекта, если она модифицировалась позднее рабочей копии.

4.8 Рецензирование текстовой и графической документации

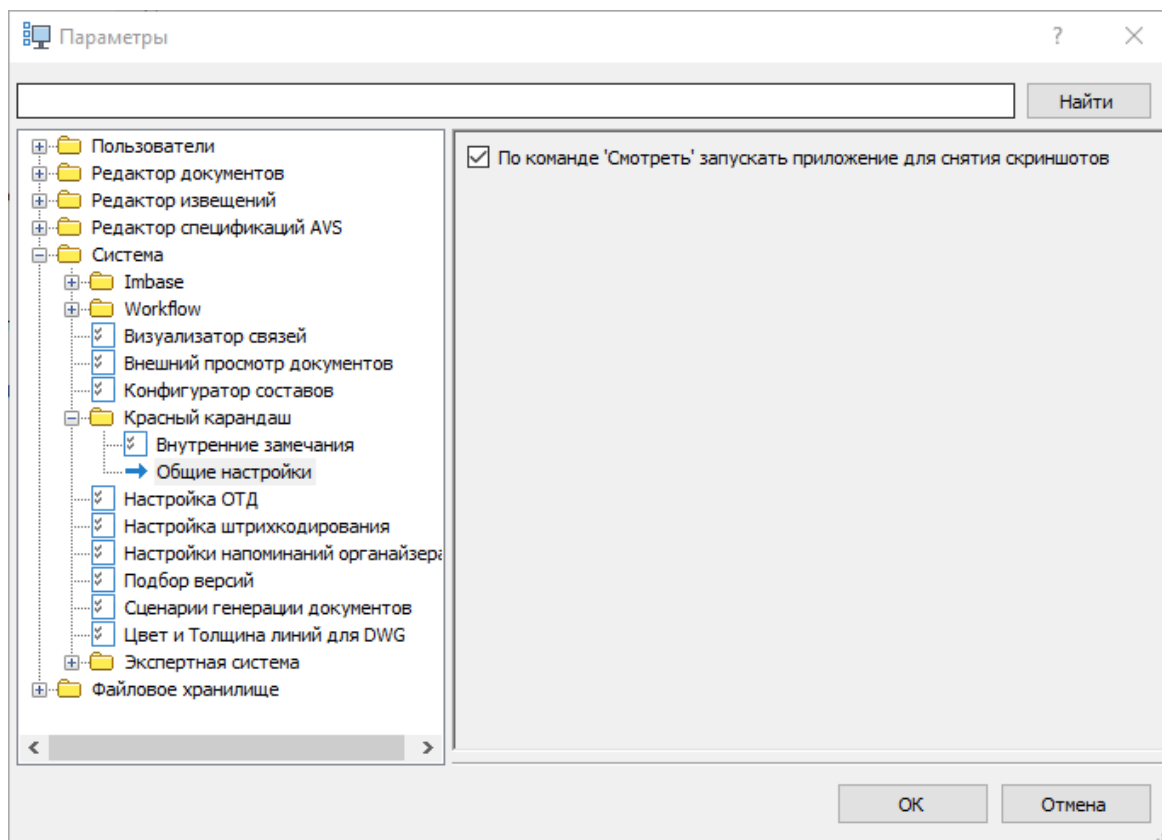
Система IPS Search TDM Certified предоставляет широкую возможность рецензирования текстовой и графической документации. В данном разделе описаны редакторы, которые позволяют проверить документ, создать замечание и отследить на каком этапе действия бизнес-процесса находился рецензируемый документ. Созданные замечания хранятся в виде отдельных файлов замечаний, прикрепленных к рецензируемому документу.

4.8.1 Внешний редактор замечаний Красный карандаш

Внешний редактор замечаний **Красный карандаш** (далее редактор) – это модуль, предназначенный для рецензирования текстовой и графической документации. Редактор не предназначен для просмотра изображений, в качестве просмотрщика могут быть использованы как специализированные программы системы IPS Search TDM Certified, так и программы сторонних разработчиков. Программы редактирования и просмотра документа формируют изображение, которое редактор использует для дальнейшего захвата необходимой зоны и оформления ее в качестве замечания.

Красный карандаш – это модернизированные программные «Ножницы» системы IPS Search TDM Certified, знакомые пользователю ОС Windows. Редактор имеет расширенные возможности, оптимизирующие процесс создания скриншота и комментариев к нему с привязкой к учетной записи пользователя. При рецензировании документа автоматически создается файл замечаний.

Внимание! Перед работой с редактором следует убедиться, что параметр **По команде «Смотреть» запускать приложение для снятия скриншотов** включен. Для этого следует выбрать команду **Параметры** IPS Search TDM Certified из меню **Настройка** панели инструментов системы IPS Search TDM Certified. В открывшемся окне выбрать пункт **Красный карандаш** из группы **Система**. В пункте **Красный карандаш** выбрать подгруппу **Общие настройки** и установить флажок во включенный режим.



4.8.1.1 Описание архитектуры внешнего редактора замечаний

Архитектура редактора очень проста и состоит из двух активных режимов **Плавающее окно** и **Редактор замечаний**.

4.8.1.1.1 Плавающее окно

Плавающее окно – это режим быстрого доступа к редактору. С помощью кнопок, расположенных на панели данного окна, можно создать скриншот или вызвать функциональное окно редактора. Данный режим открывается синхронно с командой просмотра объекта. **Плавающее окно** появляется в правом нижнем углу поверх открытых окон на рабочем столе ПК. На панели **Плавающего окна** находятся кнопки, описание которых представлено ниже:



– кнопка, которая включает режим создания скриншота;

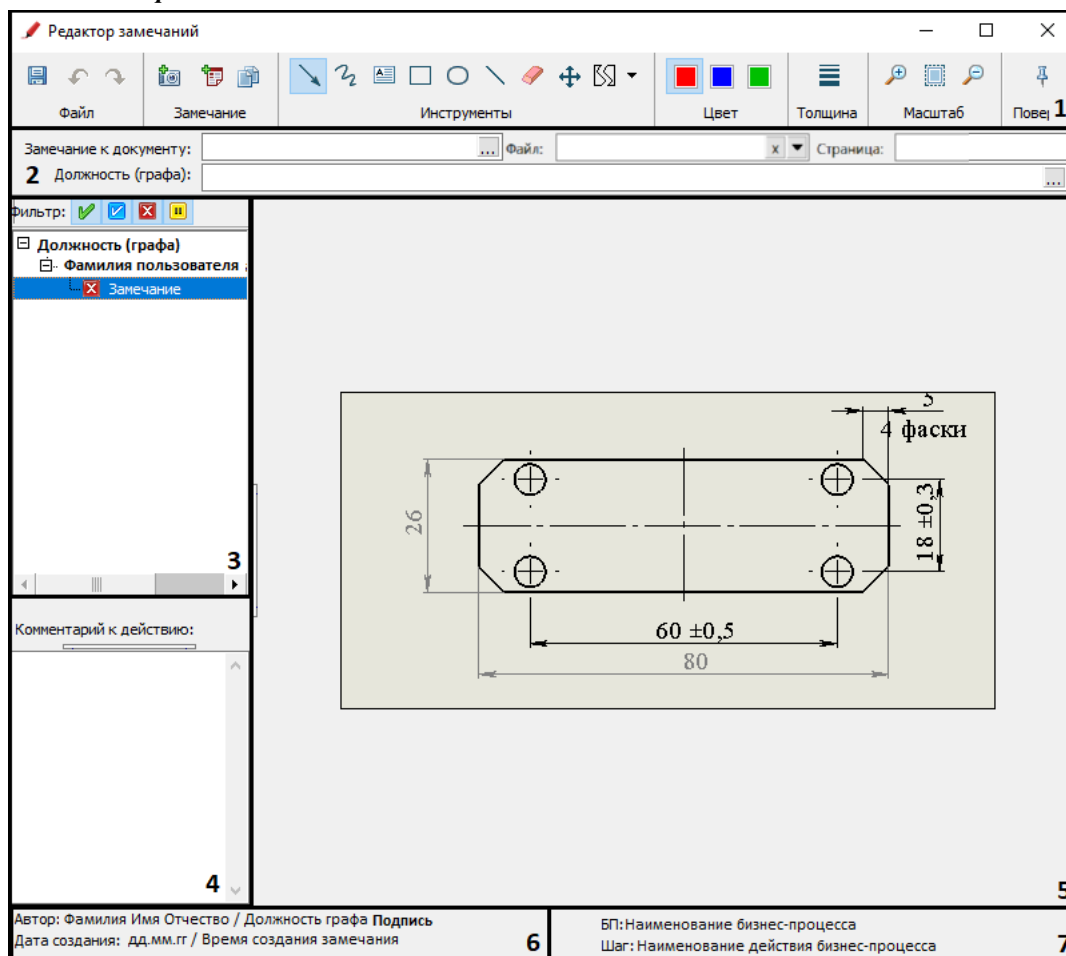


– кнопка, которая позволяет вызывать уже созданное окно редактора в активную форму, поверх открытых окон;



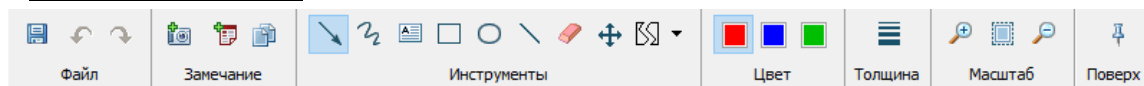
– кнопка, которая закрывает редактор.

4.8.1.1.2 Редактор замечаний




Описание указанных на рисунке областей представлено ниже:


1. Панель инструментов.




Файл – группа кнопок, которые предназначены для операций с файлами:


 – кнопка сохранения файла;


 – кнопка отмены последнего действия. Данная команда дает возможность перейти на любой этап изменения файла, начиная с момента его создания, не зависимо от сохранения;


 – кнопка возврата действия. Данная команда дает возможность вернуться на действие, отмененное предыдущей кнопкой.

Замечание – группа кнопок, которые предназначены для создания нового файла замечаний:

 – кнопка, которая включает режим создания скриншота. При использовании этой кнопки, автоматически создается новое замечание;










 – кнопка создания нового замечания для ввода текстовых/графических элементов;

Примечание: замечание, созданное с помощью кнопки , не предназначено для отображения скриншота, и вставить изображение в рабочую область невозможно. Создавать только текстовые и графические элементы – это дополнительная возможность редактора.

 – кнопка копирования изображения с рабочей области редактора в буфер обмена.

Примечание: данная команда используется при необходимости переноса (сохранения) рабочей области редактора с созданными графическими элементами в отдельный документ.

Инструменты – группа кнопок, которые предназначены для графической обработки изображения:

-  – кнопка для вызова графического элемента **Стрелка**;
-  – кнопка вызова графического элемента **Карандаш**;
-  – кнопка вызова окна для вывода текста на рабочую область;
-  – кнопка вызова графического элемента **Прямоугольник**;
-  – кнопка вызова графического элемента **Круг**;
-  – кнопка вызова графического элемента **Линия**;
-  – кнопка вызова инструмента **Ластик**;
-  – кнопка, которая включает режим перемещения графических элементов на рабочей области;
-  – кнопка вызова графического инструмента **Обрезать**.


Данный инструмент необходим для оптимизации размера изображения в рабочей области. **Обрезка** позволяет уменьшить размер, не изменяя основной масштаба изображения. С помощью всплывающего окна можно выбрать желаемый дизайн и нужную геометрию обрезки изображения.

Цвет – палитра цвета для заливки границы графического элемента. На палитре доступно три цвета




Толщина – команда, которая позволяет выбрать толщину линии границы графического элемента.

Масштаб – группа кнопок, которая позволяет изменить масштаб изображения в рабочей области.

 – кнопка, которая увеличивает масштаб изображения вместе с созданными на ней графическими элементами;

 – кнопка, которая позволяет вернуть исходный масштаб изображения;

 – кнопка, которая уменьшает масштаб изображения вместе с созданными на ней графическими элементами.

Примечание: редактор позволяет изменять масштаб изображения с помощью колеса прокрутки мыши.

2. Идентификационные поля объекта и должности автора замечания.

Данные поля необходимы для идентификации файла замечаний по принадлежности его к объекту в системе IPS Search TDM Certified, они заполняются автоматически.

Замечание к документу – это поле, которое предоставляет информацию об обозначении, инвентарном номере и версии документа.

Файл – поле в котором предоставляется возможность указать полное наименование файла, к которому создается замечание.

Внимание! Сами файлы замечанием являются исключением, для них не следует указывать наименование.

*Примечание: Если поле **Файл** заполнено, то при просмотре замечания с помощью команды **Смотреть документ**, открывается указанный файл. Если поле **Файл** пустое, то открывается основной файл документа.*

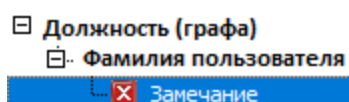
Страница – поле, которое следует заполнить вручную, указывается номер страницы, на которой находится замечание.

Должность (графа) – это поле, в котором указана должность пользователя с возможной электронной подписи.

Примечание: пользователю могут быть назначены несколько должностей, которые имеют свои электронные подписи.


3. Дерево замечаний.

В данной области расположено окно, в котором отображено дерево замечаний. По этому дереву можно отследить должность, инициалы рецензента и статус замечаний.



Ветки с должностью и фамилией рецензента заполняются автоматически.

Примечание: замечание можно переименовать по желанию рецензента, для этого необходимо воспользоваться его контекстным меню.

Над **Деревом замечаний** расположен фильтр, с помощью которого можно отсортировать замечания по статусам **Фильтр:** . Все кнопки фильтра по умолчанию находятся в активном (включенном) режиме, это значит, что все возможные статусы замечаний будут отображаться.

4. Область для ввода комментария к действию.

Область для ввода комментариев предоставляет возможность оставить дополнительное пояснение к замечанию на любом этапе действия бизнес-процесса. Данная возможность позволяет оставить комментарий к замечанию без использования текстовых и графических элементов в рабочей области.

*Примечание: область **Комментарий к действию** доступен и при условии, что объект не был отправлен на согласование по бизнес-процессу.*

Еще одной уникальной возможностью редактора является то, что все созданные комментарии на любом этапе действия сохраняются в базе и доступны на просмотр для любого пользователя.

5. Рабочая область.

Рабочая область редактора необходима для осуществления всей работы с изображением. Работа с изображением включает в себя создание замечания в виде текстового и графического элементов.

6. Область идентификации замечания по автору и дате создания замечания.

Область идентификации по автору и дате создания замечания необходима для возможности распознавания каждого созданного замечания по рецензенту, эта область заполняется автоматически. В ней дублируются инициалы рецензента, должность в графе **Подпись** и дата создания замечания. При переключении замечаний по рецензентам, значения в строках меняются в соответствии со значениями в дереве.

7. Область идентификации замечаний по бизнес-процессу.

Область идентификации по бизнес-процессу необходима для четкого контроля над последующими этапами процесса, эта область заполняется автоматически. С учетом того, что объект участвует в бизнес-процессе, в поле **БП** отображено наименование бизнес-процесса, в поле **Шаг** отображено наименование действия.

Примечание: не желательно работать во внешнем редакторе замечаний вне бизнес-процесса, так как будут использованы не все описанные возможности редактора.

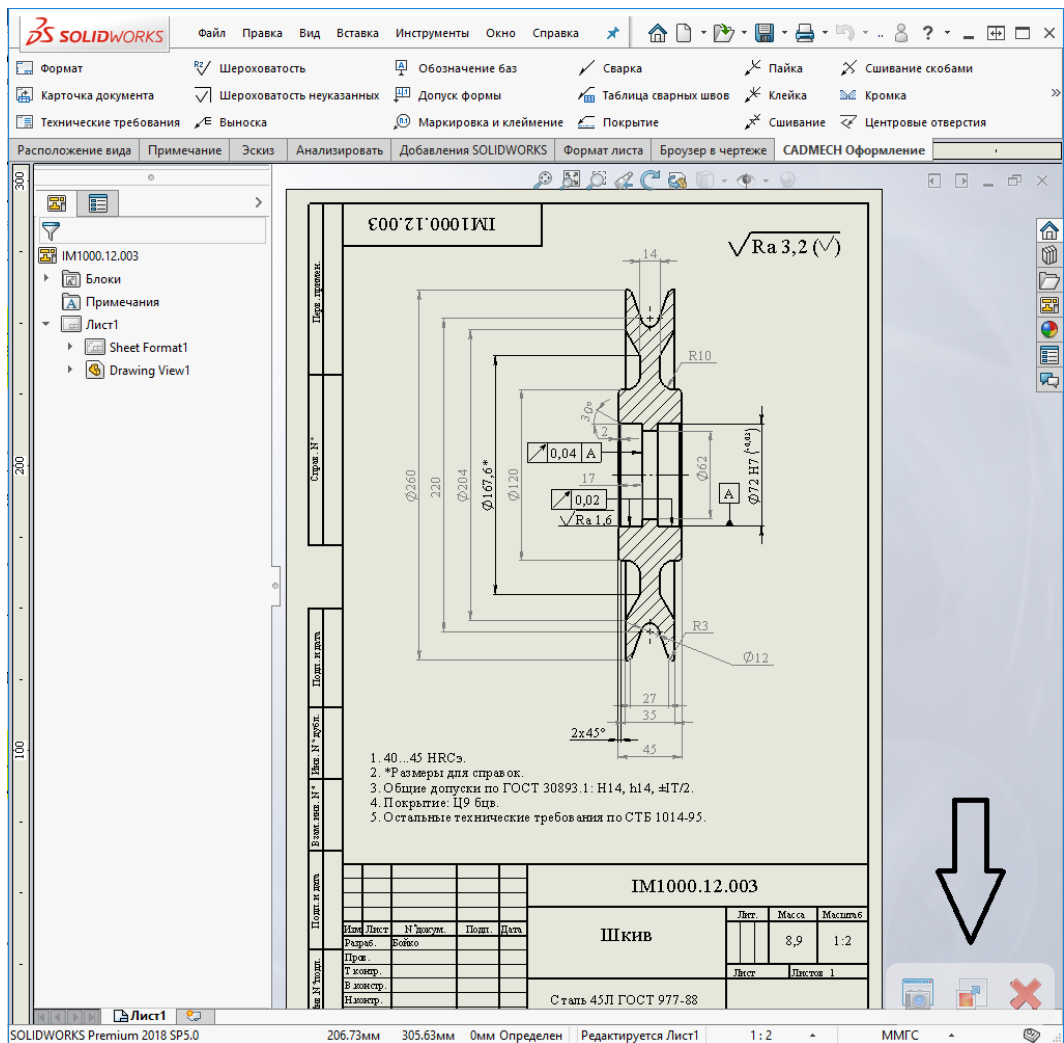
4.8.1.2 Создание замечаний


Для того чтобы начать работу с редактором следует:

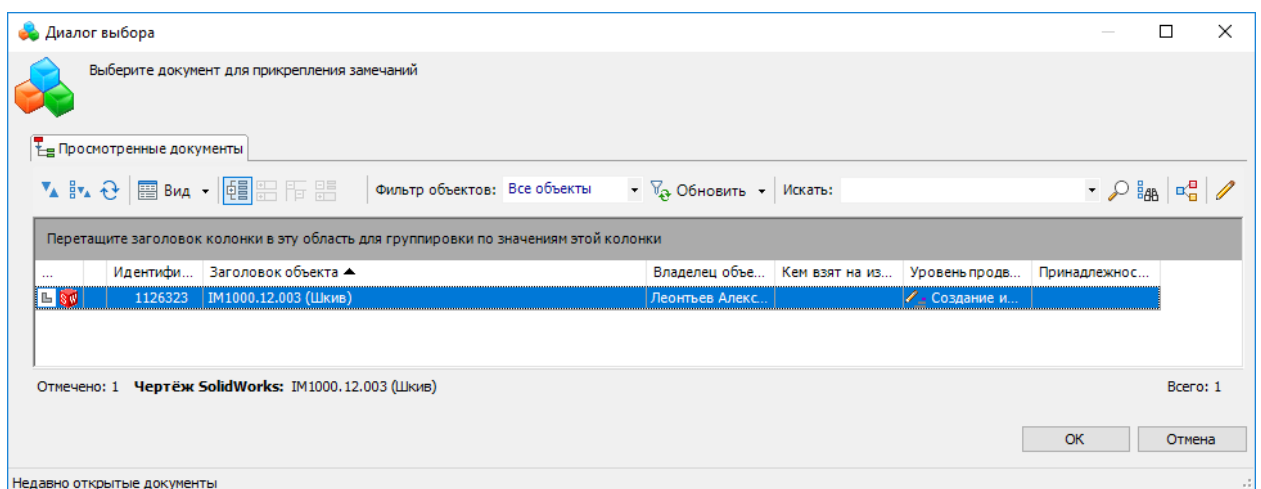
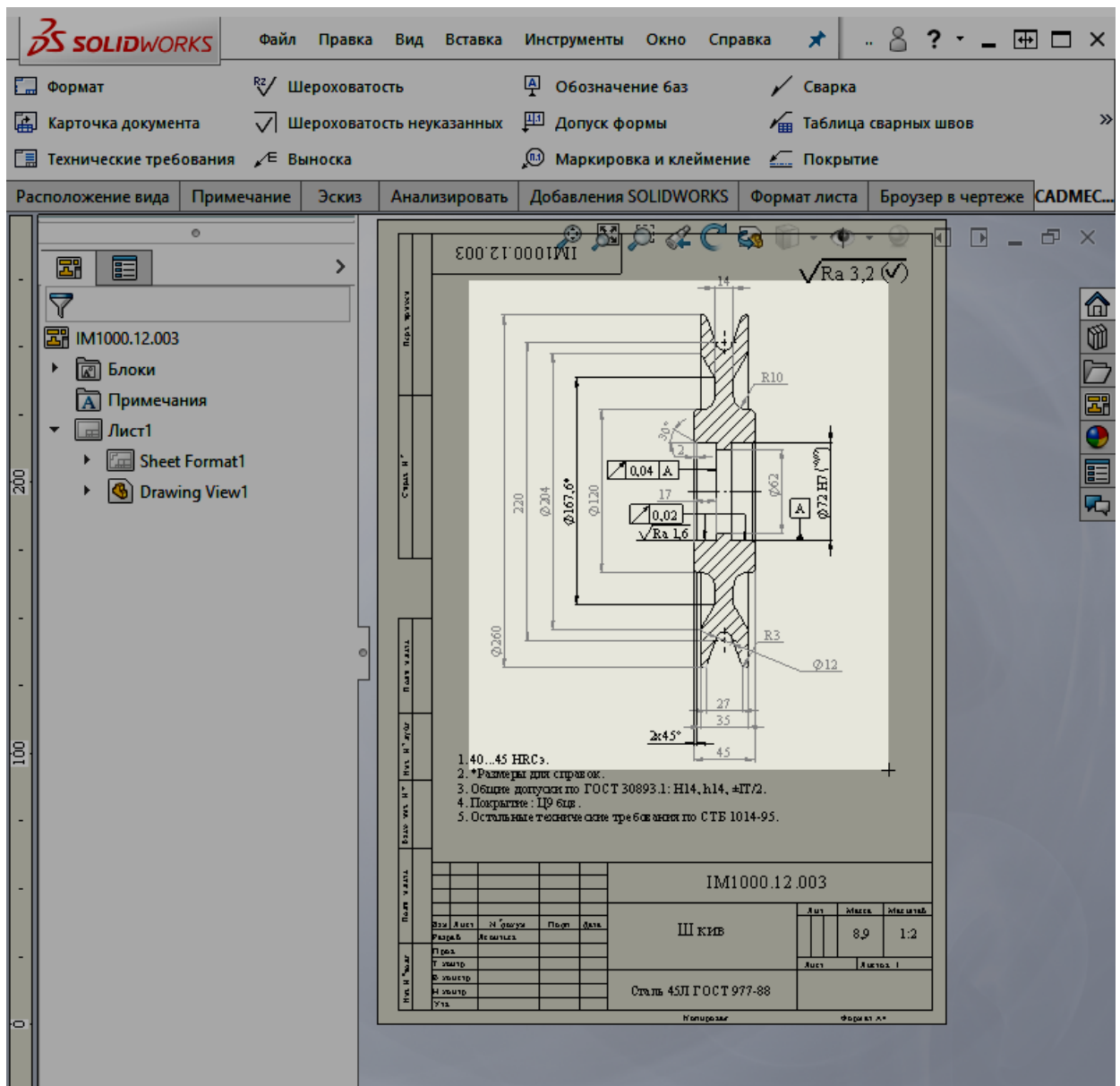
1. Выбрать объект, который необходимо рецензировать, и с помощью команды **Смотреть** контекстного меню открыть его в режиме **Просмотр**.

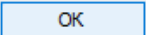
Можно воспользоваться клавишей **[F3]** на клавиатуре (**[F3]** – это горячая клавиша запуска режима **Просмотр**).

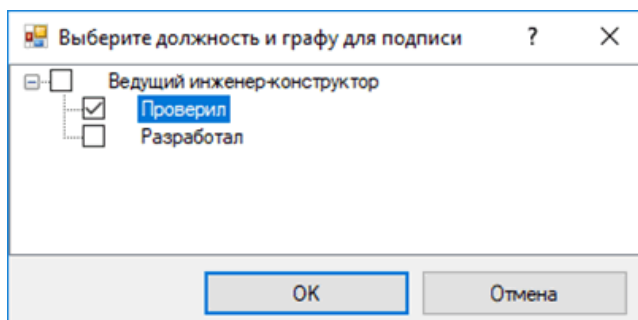
Синхронно с визуализатором в правом нижнем углу основного монитора ПК откроется **Плавающее окно** редактора.



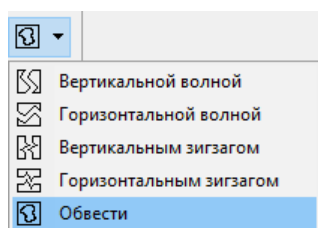
2. Для создания замечания, следует выделить необходимую область объекта с помощью кнопки , расположенной на панели **Плавающего окна**.



Примечание: если работа во внешнем редакторе проводится без привязки объекта к бизнес-процессу, то система предложит выбрать в диалоговом окне должность в графе **Подпись**. Следует выбрать должность и нажать кнопку .

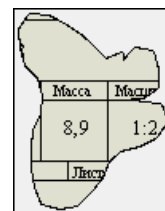


4. При необходимости создания графических элементов в рабочей области следует воспользоваться группой инструментов, расположенных на панели.
5. Для оптимизации размера созданного изображения в рабочей области следует вызвать графический инструмент **Обрезать** и выбрать желаемый дизайн с помощью всплывающего окна.



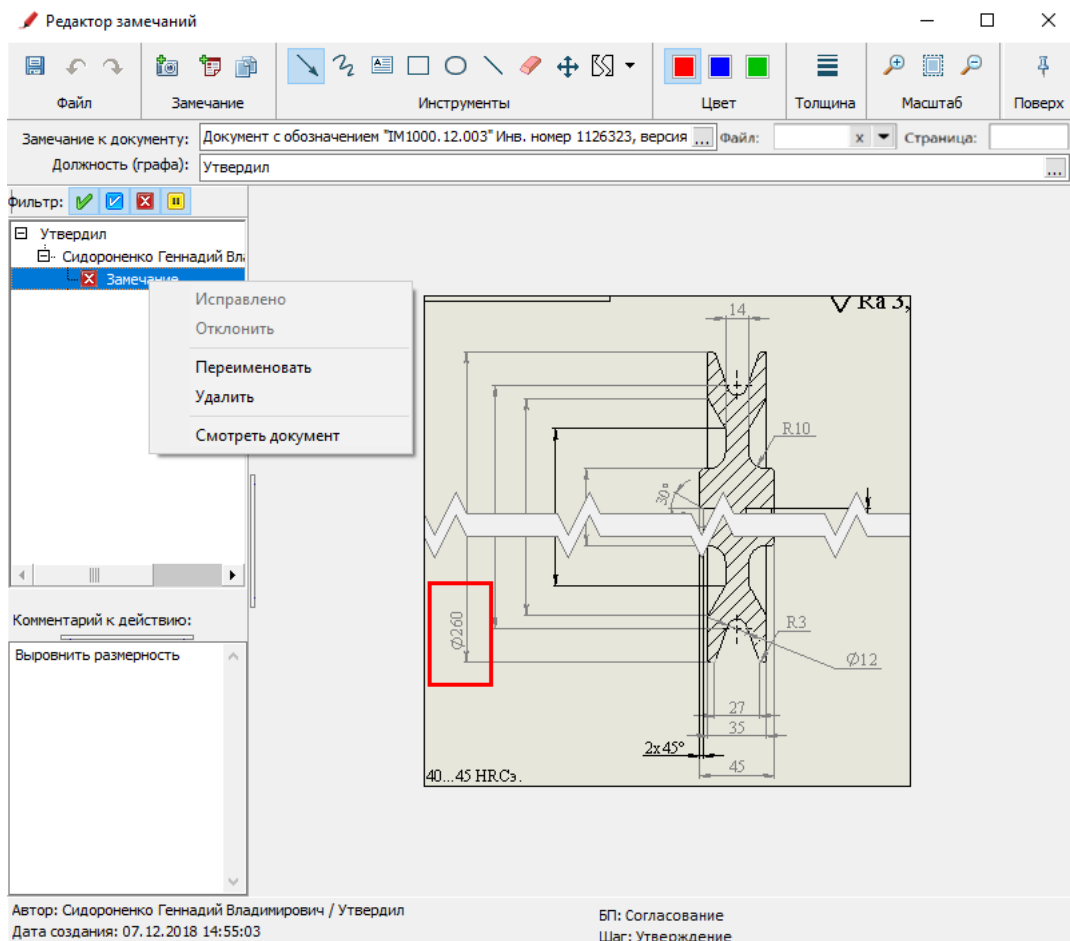
На выбор предложено пять стилей обрезки изображения.

Примечание: параметр **Обвести** включает режим произвольной обрисовки желаемой области.



Пример,

6. При необходимости оставить дополнительные замечания следует заполнить область **4. Комментарий к действию**.
7. Для изменения наименования замечания следует вызвать команду **Переименовать** контекстного меню замечания.



Для рецензента доступны следующие команды контекстного меню замечания:

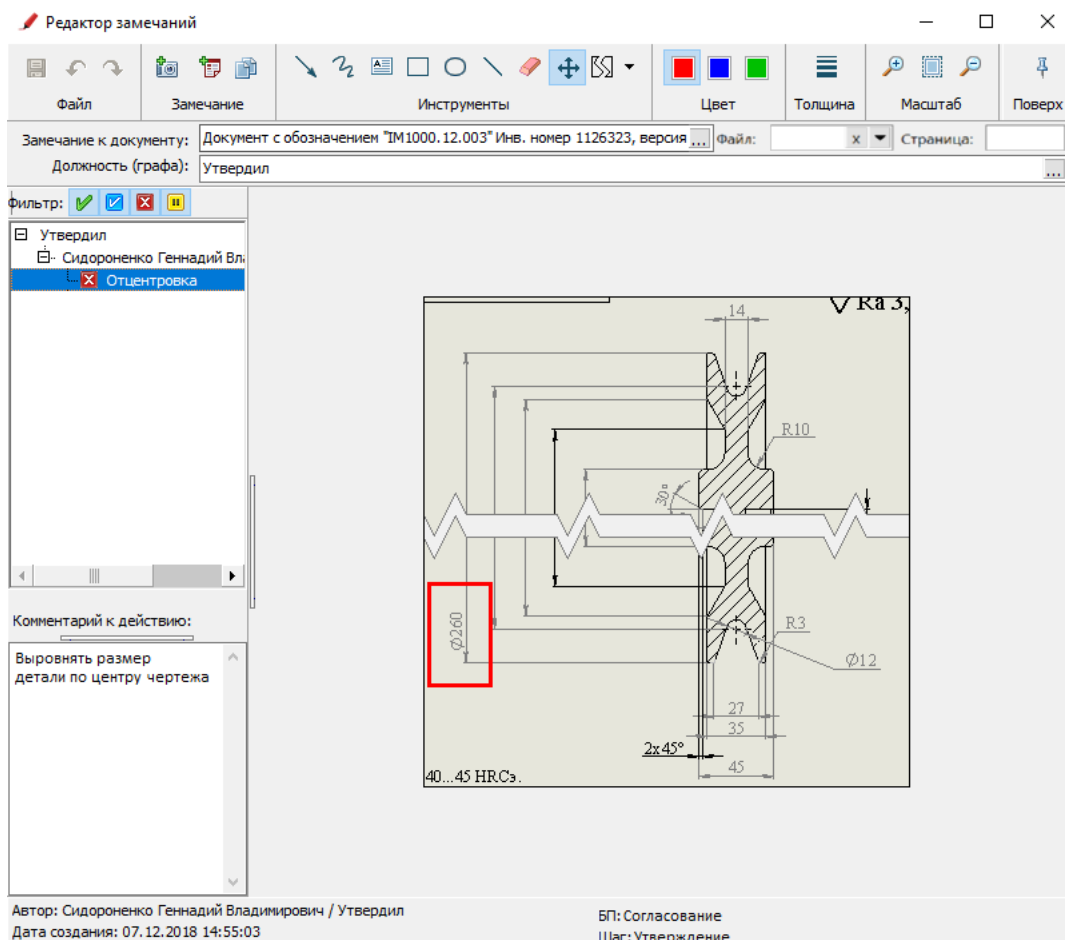
Переименовать – команда, которая дает возможность изменить наименование замечания.


Удалить – команда, которая позволяет удалить созданное замечание.


Смотреть документ – команда, которая позволяет открыть объект, к которому прикреплен файл замечаний, для просмотра. Данный объект открывается с помощью программы CAD viewer.

Внимание! Команды контекстного меню замечания изменяются в зависимости от его текущего статуса.


При выполнении ранее описанных пунктов редактор имеет следующий вид:

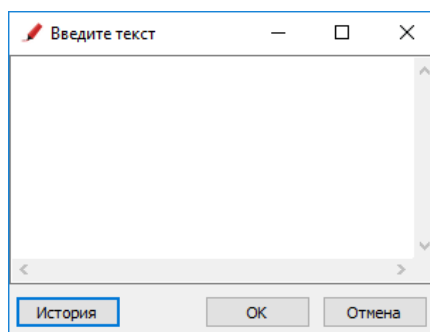


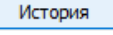
8. В поле **Файл** вызвать диалоговое окно с помощью кнопки . В открывшемся окне следует выбрать полное наименование файла, к которому создано замечание.
9. В поле **Страница** необходимо вручную задать номер страницы, на которой находится замечание.

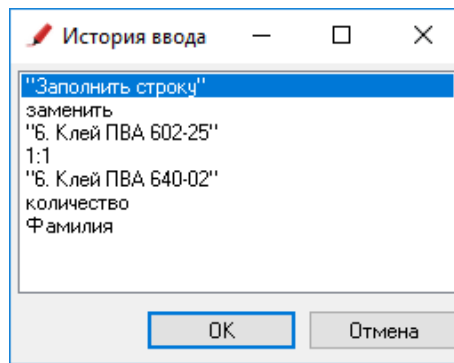
Для создания еще одного замечания следует снова воспользоваться кнопкой .

При необходимости создать поле с текстом на изображении в рабочей области следует:

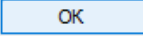

1. Вызвать команду ввода текста с помощью кнопки  и кликнуть левой кнопкой мыши в любой части изображения на рабочей области. После чего появиться окно для ввода текста.



Текст следует ввести с помощью клавиатуры ПК или выбрать из истории с помощью кнопки .

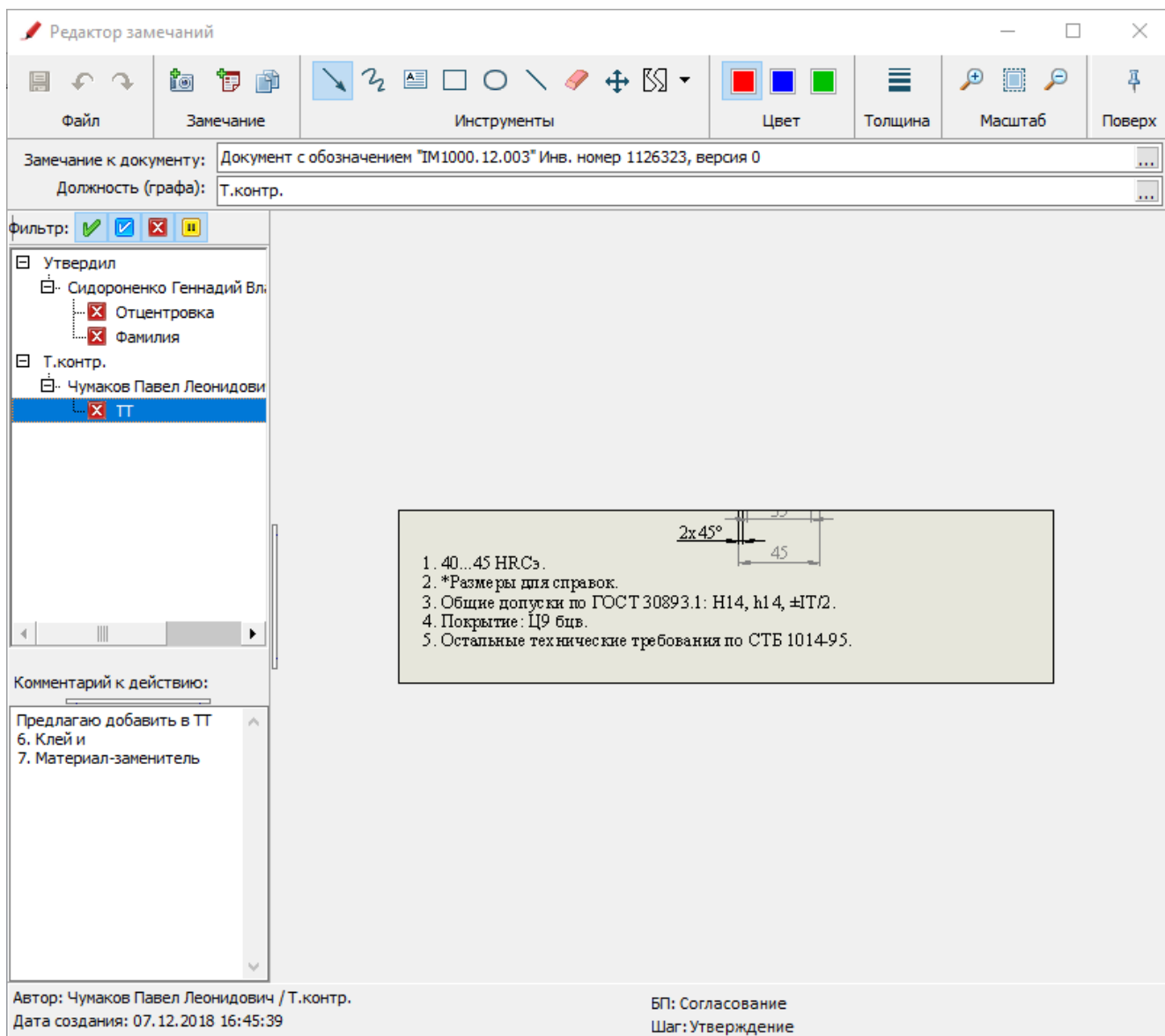


Примечание: редактор ведет историю вводимого текста. Данная история хранится локально, на диске персонального компьютера пользователя.

2. Для завершения ввода текста следует нажать кнопку .
3. Для перемещения и выравнивания созданного текста, следует воспользоваться кнопкой , которая находится на панели инструментов редактора.

Внимание! Рецензентов на объект может быть несколько, поэтому каждое замечание, созданное отдельным пользователем, будет идентифицироваться по автору, должности и дате создания.

На рисунке отображен файл замечаний, созданный двумя рецензентами:

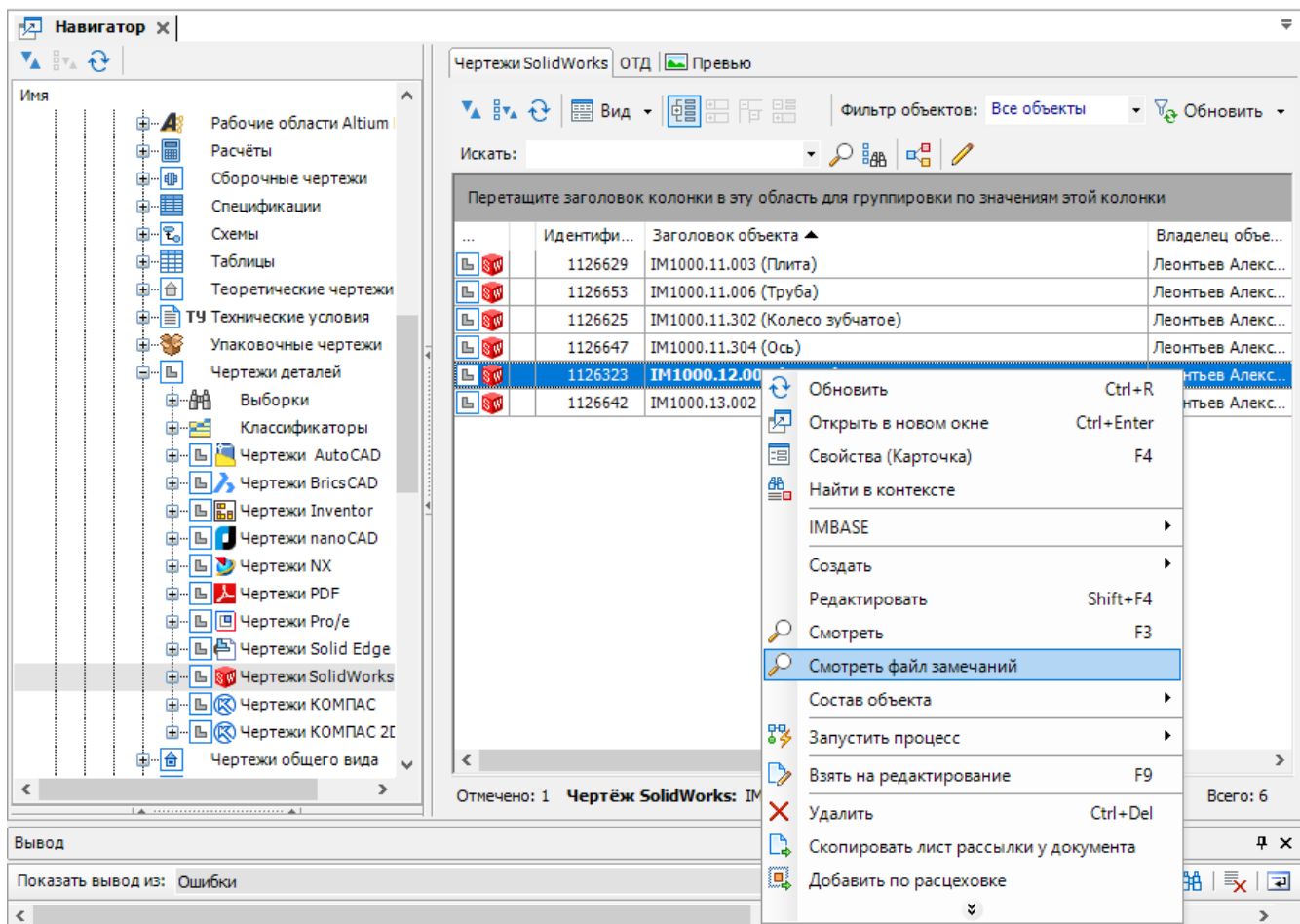


4.8.1.3 Изменение статуса замечаний

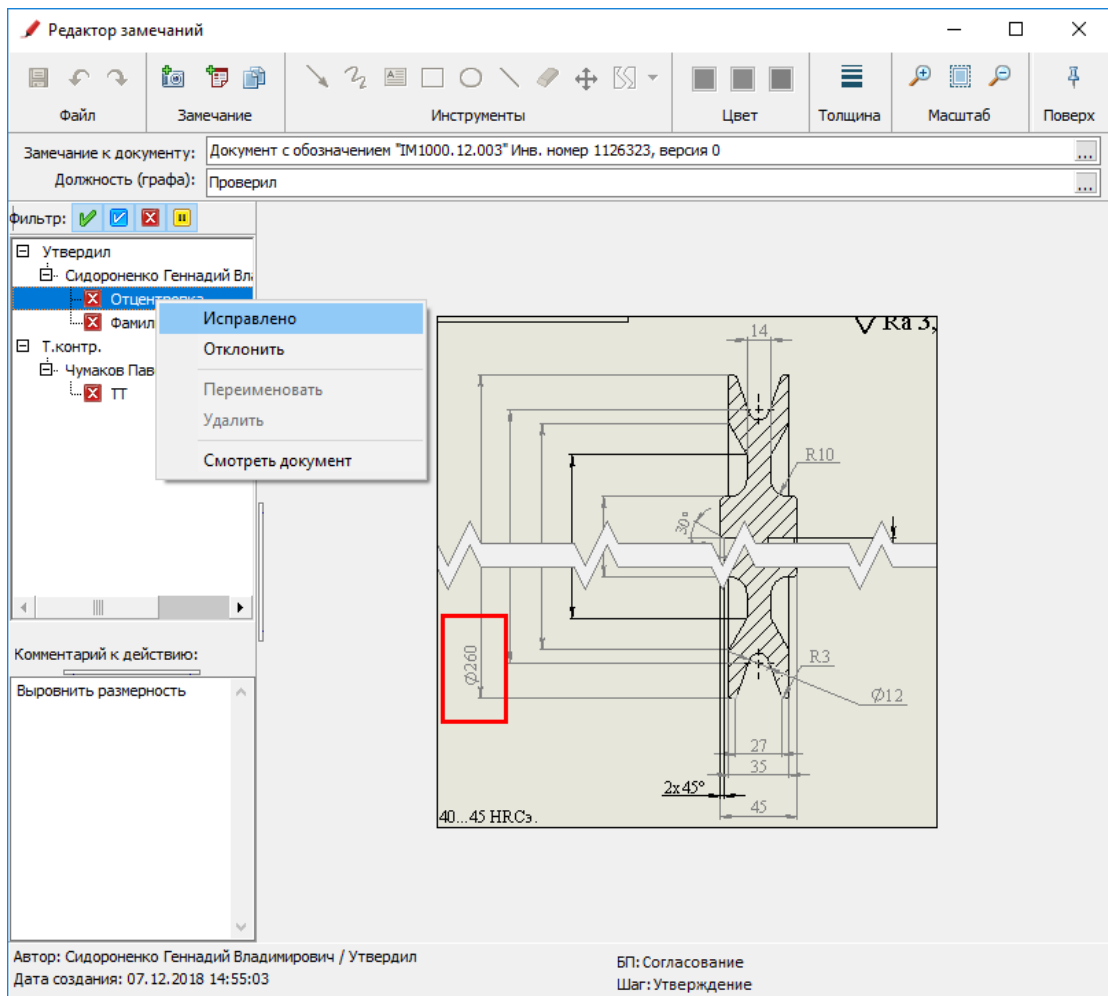
Внимание! Редактор обладает системой распознавания пользователей по роли рецензент/исполнитель, на основании этого отображаются разные команды контекстного меню замечания для каждого пользователя.

Для изменения статуса замечания необходимо открыть файл замечаний, для этого следует:

1. Выбрать объект, к которому прикреплен файл замечаний, и с помощью контекстного меню вызвать команду **Смотреть файл замечаний**.



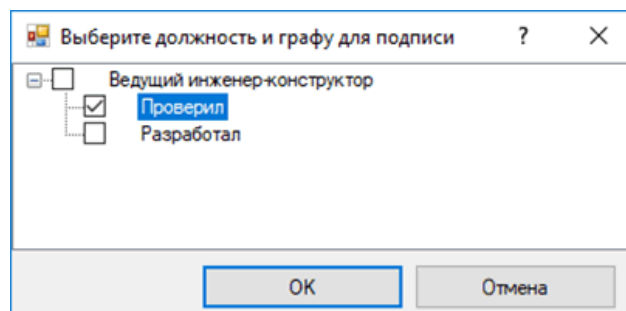
2. Далее следует ознакомиться с замечаниями и при необходимости исправить их.
3. В окне редактора следует выделить замечание и с помощью контекстного меню выбрать необходимый статус.

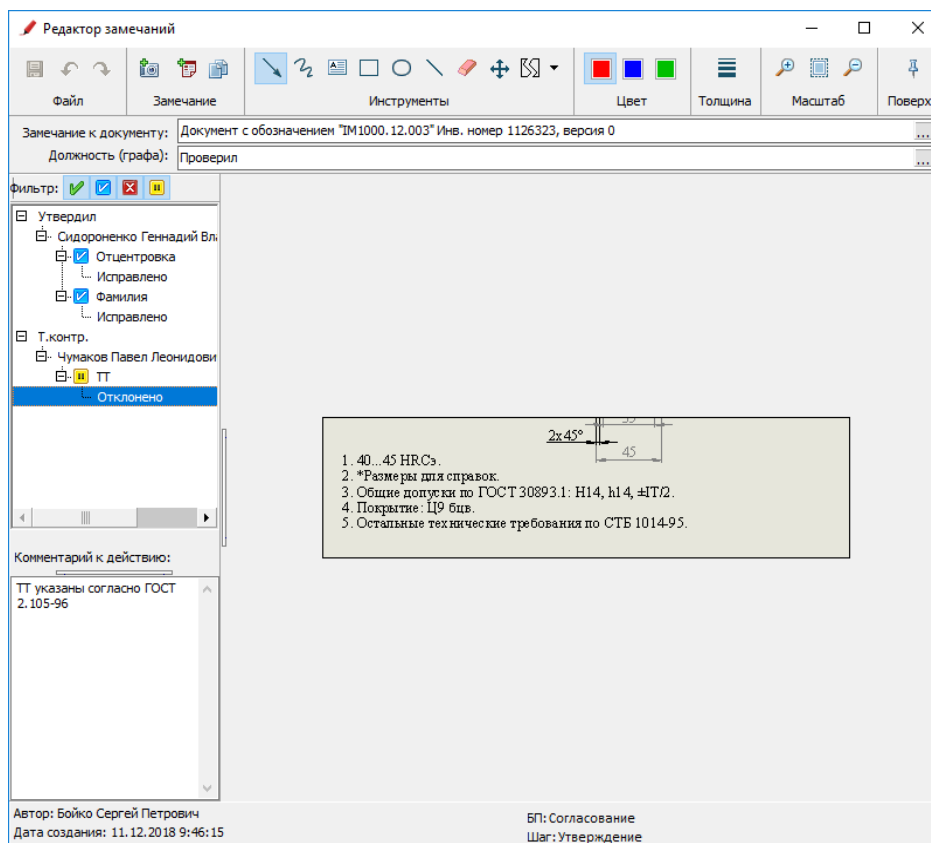


Для исполнителя в контекстном меню замечания доступны следующие команды:

- **Исправлено** – команда, которая позволяет изменить статус замечания на **Исполнено**. Данную команду следует выбрать после того, как разработчик согласился с замечанием и исправил его в рецензируемом документе.
- **Отклонить** – команда, которая позволяет изменить статус замечания на **Отклонено**. Данную команду следует выбрать после того, как разработчик отклонил замечание.
- **Смотреть документ** – команда, которая позволяет открыть объект, к которому прикреплен файл замечаний, для просмотра. Данный объект открывается с помощью программы CAD viewer.

*Примечание: на каждое измененное замечание можно оставить дополнительный комментарий к действию. На рисунке показано: разработчиком были сделаны исправления по двум замечаниям, соответственно статус замечаний изменен на **Исправлено**, но третье – отклонил и прокомментировал это в поле **4 Комментарий к действию**.*





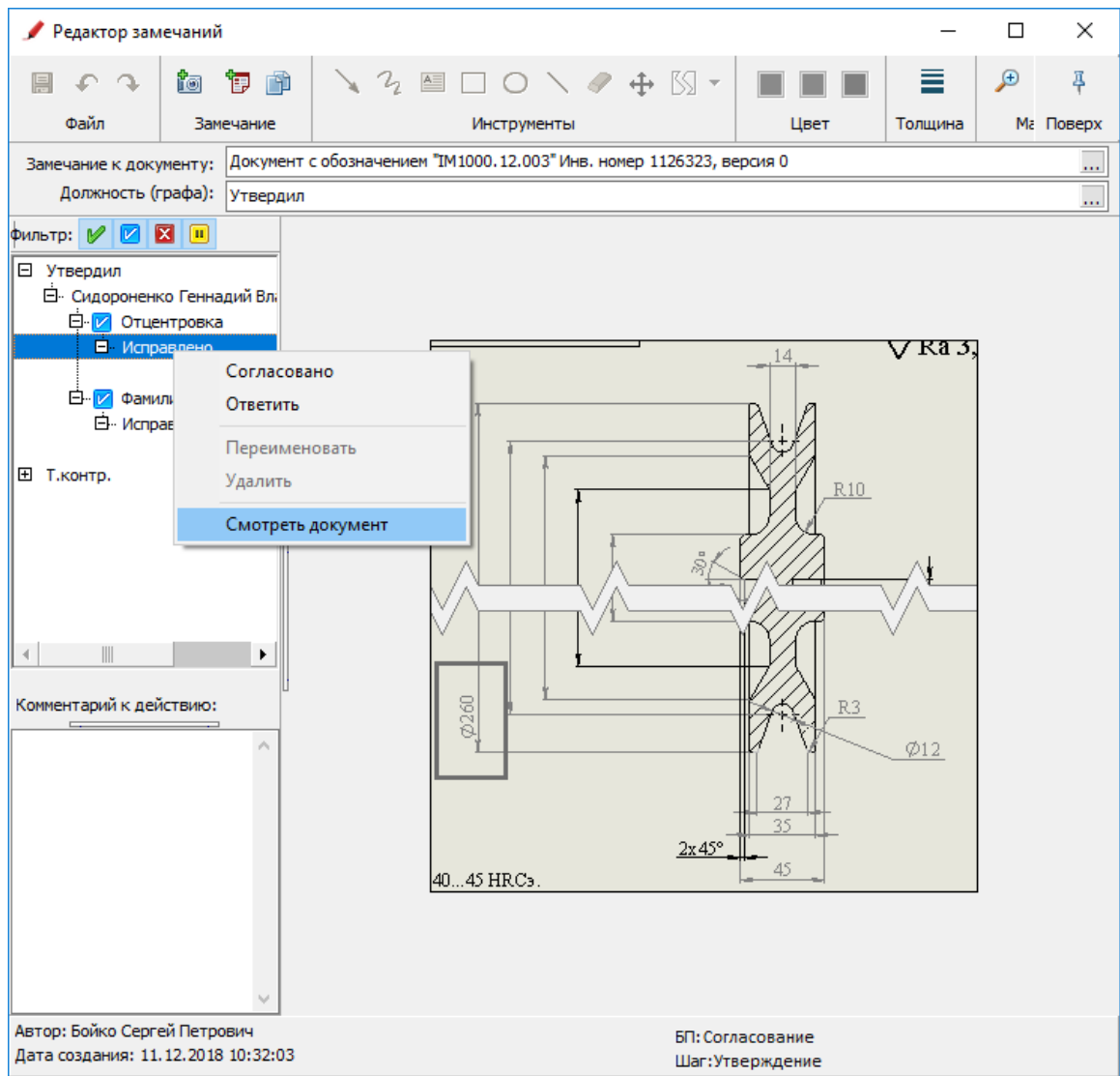
Примечание: при изменении статуса замечания, меняется и активная форма отображения всех созданных элементов (цвет элемента тускнеет). Таким образом, редактор дополнительно визуализирует изменение статуса замечания.

4.8.1.4 Процесс согласования

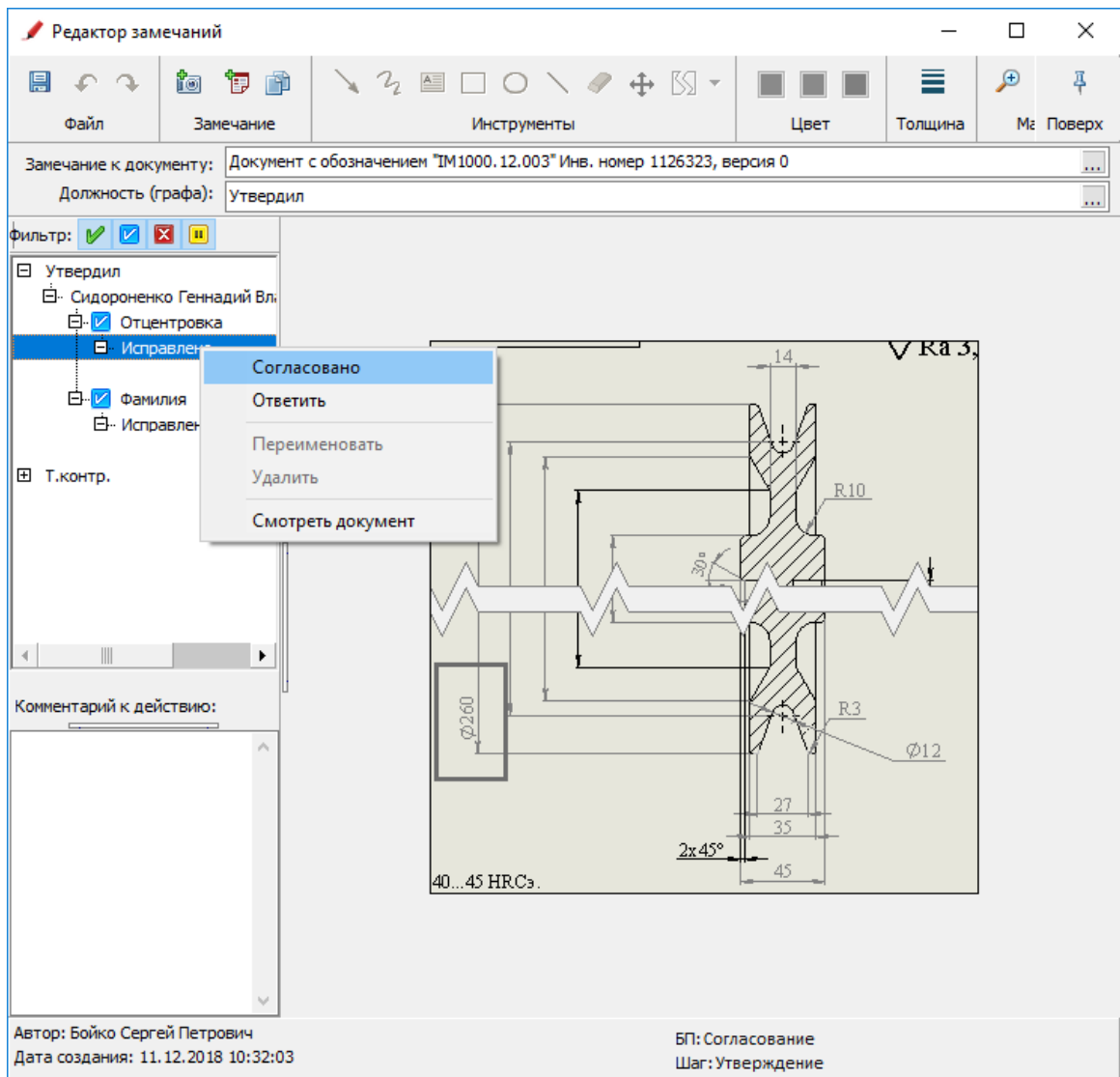
Последним этапом работы с редактором является конечное согласование текстового и графического документа, для этого рецензенту следует открыть файл замечаний, ознакомиться с изменениями и проконтролировать их выполнение исполнителем.

Для это следует:

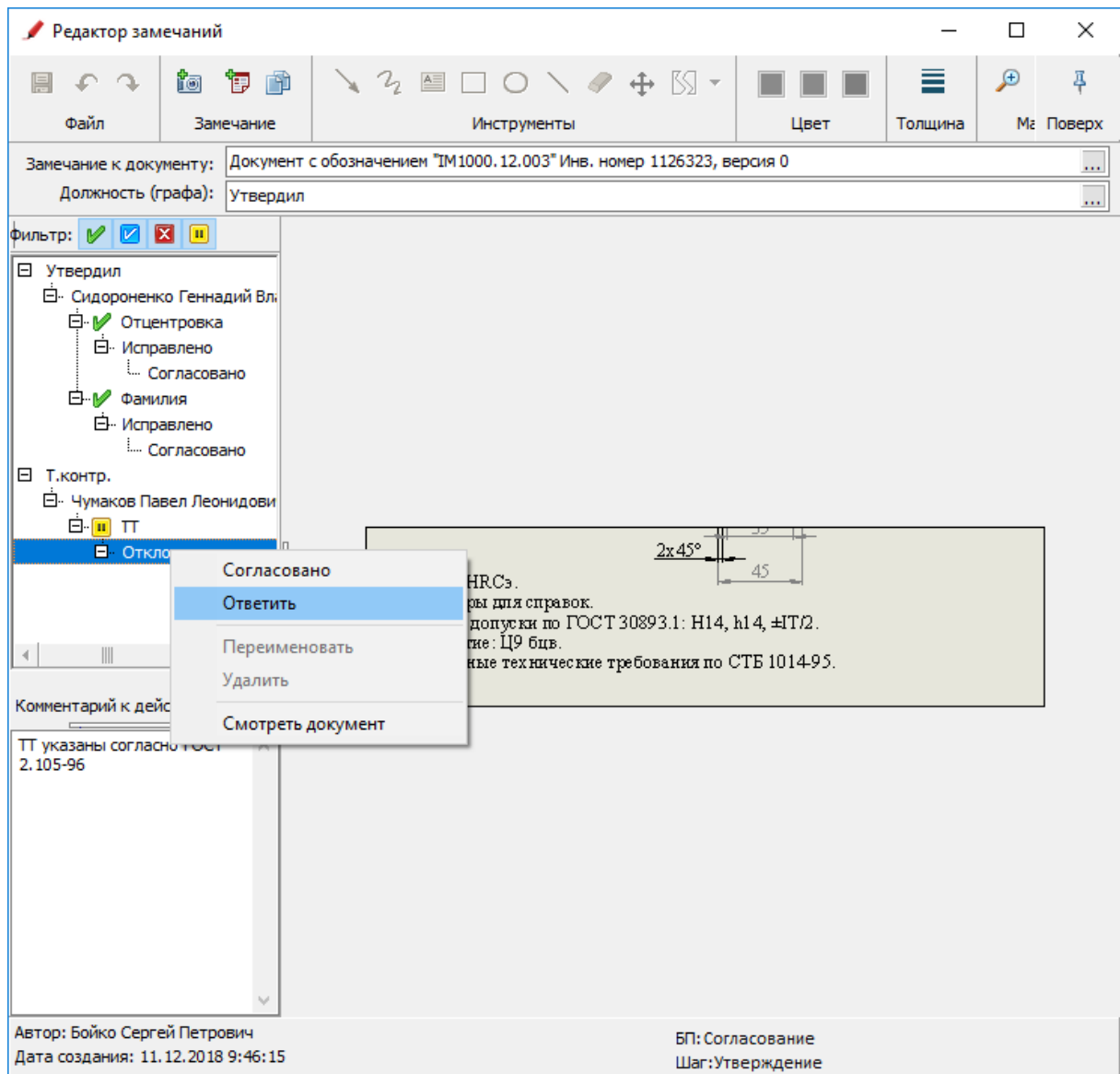
1. Выбрать объект, к которому прикреплен файл замечаний, и с помощью контекстного меню вызвать команду **Смотреть файл замечаний**.
2. Проверить результаты исправленных замечаний. Для этого необходимо выделить замечание, которому присвоен новый статус, и с помощью контекстного меню выбрать команду **Смотреть документ**.



3. Далее, в окне редактора следует выделить исправленное замечание и с помощью контекстного меню установить статус **Согласовано**.



4. В случае, если рецензент не согласен с исправлениями, сделанными разработчиком, следует воспользоваться командой **Ответить** контекстного меню.



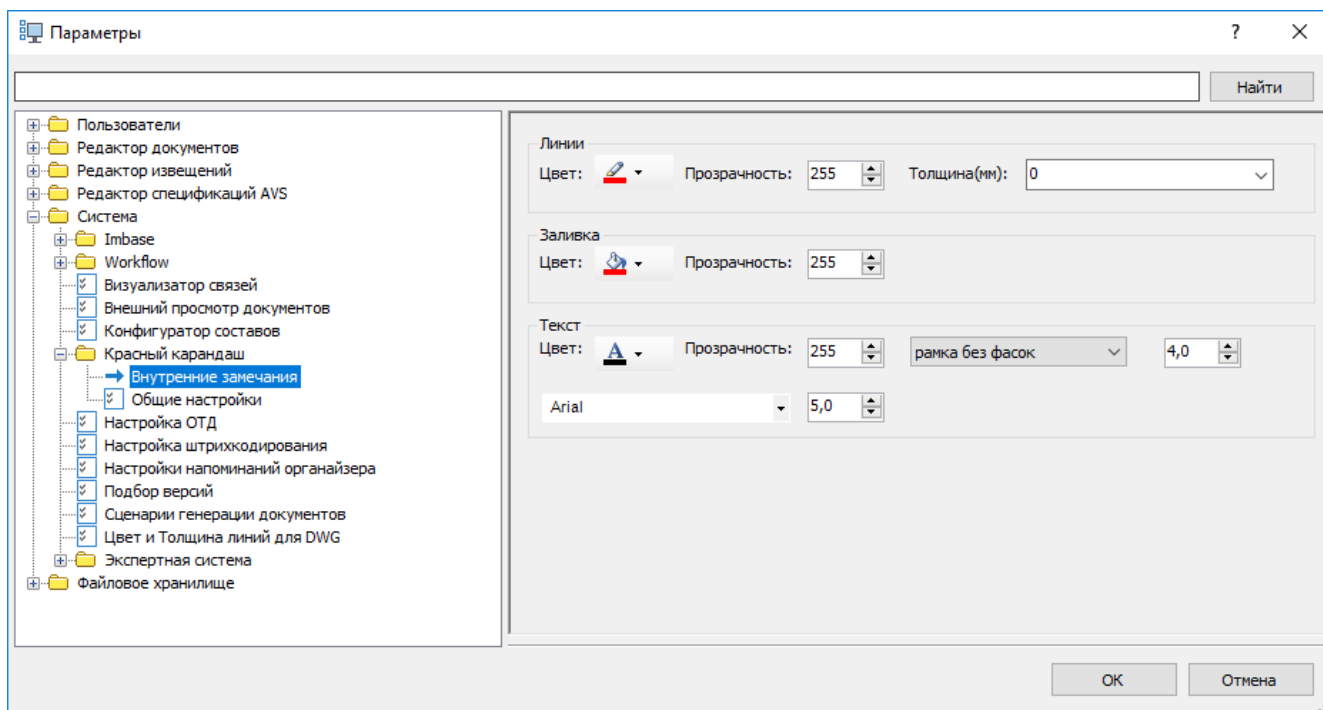
*Примечание: команда **Ответить** позволяет создать новое замечание на имеющееся изображение.*

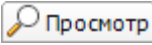


4.8.2 Внутренний редактор замечаний

Внутренний редактор замечаний предназначен для рецензирования конструкторских документов, созданных специализированными программами системы IPS Search TDM Certified. Редактор имеет уникальную возможность рецензировать файлы, прикрепленные к объектам, и сохранять изменения в том месте, где производилось редактирование. Прикрепленные файлы могут быть созданы программами сторонних разработчиков (редактор поддерживает такие расширения изображений как: **.dwg**, **.jpg**, **.bmp**, **.dib**, **.png** и т.д.).

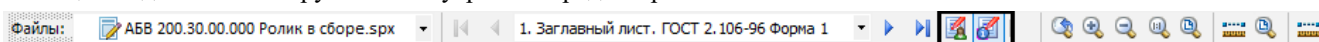
Каждый пользователь системы IPS Search TDM Certified имеет возможность настроить параметры внутреннего редактора замечаний на свое усмотрение. Для этого есть два способа настройки:


- Выбрать команду **Параметры IPS** из меню **Настройка** панели инструментов системы IPS Search TDM Certified. В открывшемся окне выбрать пункт **Красный карандаш** из группы **Система**. В пункте **Красный карандаш** выбрать подгруппу **Внутренние замечания**.

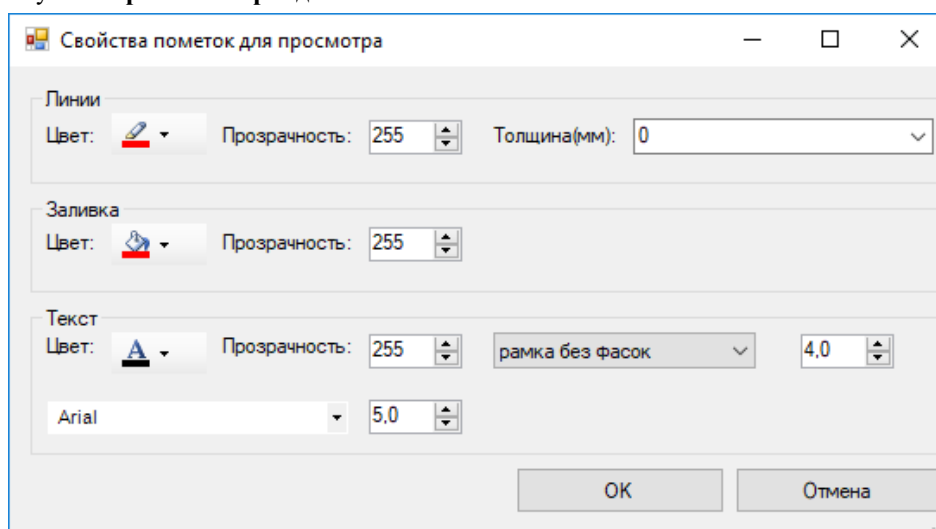


- Выбрать объект и перейти на закладку . На панели инструментов этой закладки находятся кнопки  , при нажатии на одну из двух кнопок открывается внутренний редактор замечаний.

Общий вид панели инструментов внутреннего редактора замечаний показан ниже:



В открывшемся окне на панели инструментов редактора следует нажать кнопку , после чего откроется окно **Свойства пометок для просмотра**. Это окно дублирует настройки параметров подгруппы **Внутренние замечания** из пункта **Красный карандаш**:



Настройки внутреннего редактора замечаний делятся на следующие функциональные группы:


1. **Линии** – группа параметров, в которой можно настроить цвет, прозрачность и толщину линии создаваемого графического элемента в рабочей области редактора.

*Примечание: в поле **Толщина (мм)** можно выбрать необходимый размер линии графического элемента с помощью всплывающего окна, однако, следует помнить, что при выборе толщины с нулевым размером, линия*


будет отображена, как один пиксел (вес линии, равный 0). Для остальных размеров используется пропорциональная ширина в пикселах.

2. **Заливка** – группа параметров, в которой можно настроить цвет и прозрачность.
3. **Текст** – группа параметров, в которой можно настроить цвет, прозрачность, стиль и размер шрифта, а также с помощью всплывающего окна выбрать тип рамки и размер фаски.




4.8.2.1 Просмотр файлов в режиме Без замечаний

Закладка  **Просмотр** позволяет просматривать файлы в специальном редакторе и вносить замечания прямо на поле документа без изменения самого файла документа, т.е. внесенные изменения будут видны только на этой закладке.




Данный редактор имеет панель с инструментами, предоставляющими ряд возможностей для работы в нем.


- Поле **Файлы** отображает файлы, прикрепленные к объекту, в виде выпадающего списка, и позволяет выбрать файл, который будет отображаться в редакторе.
- Группа кнопок  позволяет переключаться между страницами многостраничного файла, или переход к следующему(предыдущему) файлу.


Кнопка работы с замечаниями позволяет открыть или закрыть дополнительные окна для работы с замечаниями. Ниже описаны статусы данной кнопки:

- Статус кнопки  **Замечаний нет** переключиться в режим редактирования замечаний.
- Статус кнопки  **Редактировать замечания** переключиться в режим редактирования замечаний.
- Статус кнопки  **Завершить редактирование замечаний** переключиться в режим просмотра без замечаний.


Только для Dwg-файлов:

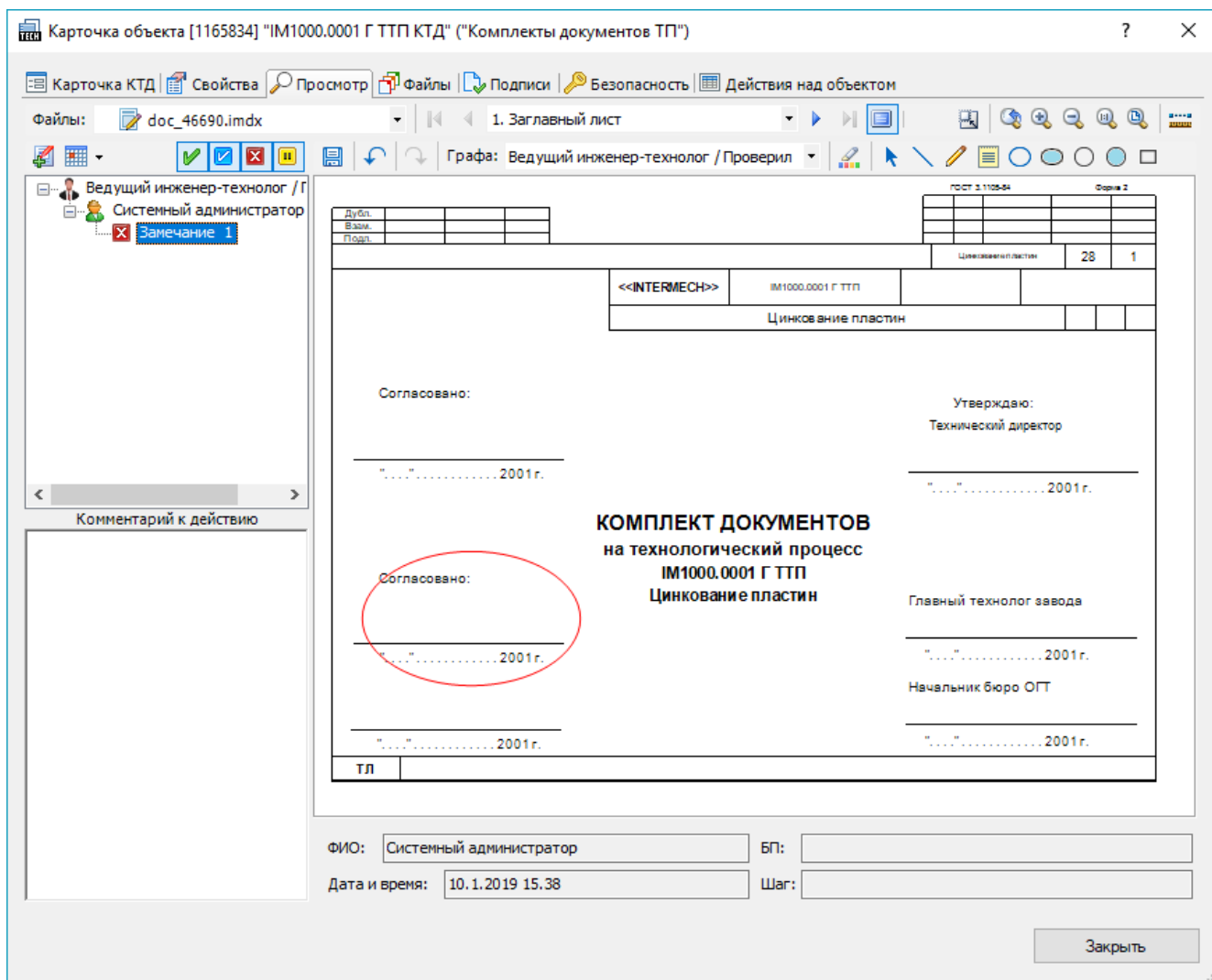
- Кнопка  **Изменить цвет и толщину линии** преобразует цветную линию в черную заданной толщины.
- Кнопка  преобразует обратно.
- Кнопка  **Общий вид документа** позволяет открыть документ на отдельной панели приложения.

Группа кнопок  позволяет регулировать масштаб изображения.

- Кнопка  позволяет измерить расстояние и угол от указанной точки

4.8.2.2 Просмотр файлов в режиме Отображение замечаний







Закладка  **Просмотр** в режиме **Отображение замечаний** позволяет просматривать файлы вместе с замечаниями.




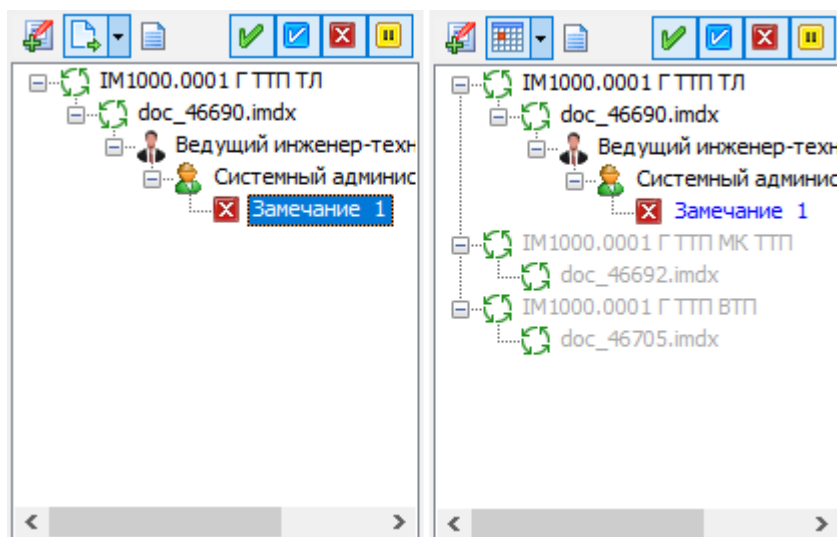
Для каждого замечания назначены поля:

- **Графа** – выбранная подпись (имя должности / действие).
- **ФИО** – имя пользователя.
- **Дата и время** – время создания замечания.
- **БП** – имя бизнес-процесса если есть.
- **Шаг** – имя шага в бизнес-процессе если есть.
- **Комментарий к действию** – общий комментарий для всего замечания.


Для каждого замечания назначены кнопки:

- Кнопки сохранить () , отменить () , вернуть () работают если пользователь сам создавал или изменил замечание.
- Кнопка  вызывает форму **Свойства меток для просмотра** для настройки элементов замечания.
- Кнопка  позволяет отмечать, видоизменять и удалять нанесенные элементы.
- С помощью инструментов  пользователь может вносить замечания в редактор в виде прямых, кривых линий, эллипсов и комментариев. Чтобы удалить элемент, необходимо отметить его нажать клавишу **[Delete]**.

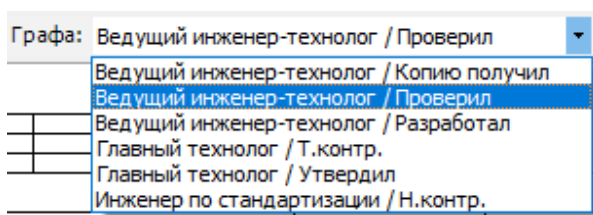
Работа с деревом замечаний  **Документы с замечаниями** и  **Комплекта документов** (справа).



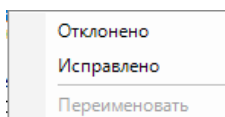
Двойной щелчок мыши по замечанию в дереве вызывает переход на страницу с первыми графическими элементами замечания.

Кнопка  **Новое замечание** перед созданием замечания выбирается графа на время работы закладки:





- Нет разрешённых подписей – графа **Не выбрана** без запроса у пользователя.
- Есть разрешённые подписи выпадает список подписей




На замечания типа **Не исправленные** могут отвечать пользователи с графой **Разработал** и **Составил** и для них работают закладки

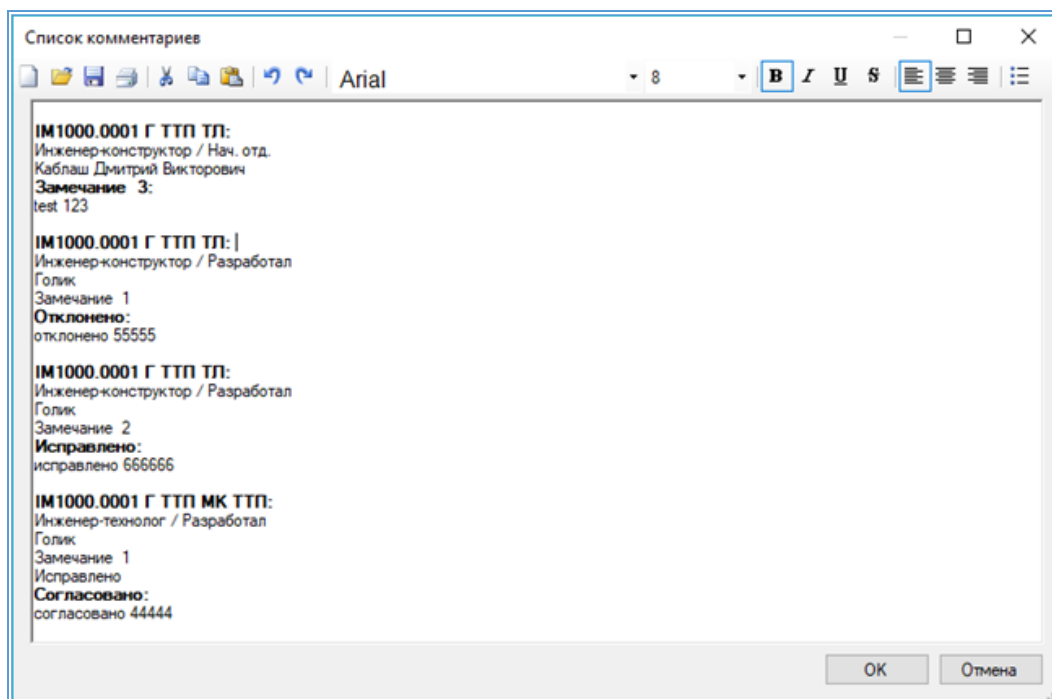


Фильтры видимости замечаний позволяют оставить в дереве необходимые замечания:

- Кнопка  **Фильтр: Согласованные** видимость ответов с типом согласованные.
- Кнопка  **Фильтр: Исправленные** видимость ответов с типом исправленные.
- Кнопка  **Фильтр: Не исправленные** видимость новых замечаний.
- Кнопка  **Фильтр: Отклоненные** видимость ответов с типом отклоненные.

Фильтры видимости замечаний позволяют оставить в дереве необходимые замечания.

- Кнопка  **Отобразить комментарии по всем файлам** вызывает форму с комментариями ко всем замечаниям.



В форме возможно дополнительно корректировать текст перед печатью.

4.8.3 Рецензирование документов MS Office

Модуль расширения **Рецензии MS Office** предназначен для рецензирования документов MS Office в процессе их согласования в IPS Search TDM Certified с помощью встроенных средств самого MS Office. Принцип действия данной системы рецензирования основан на том, что для каждого пользователя, который участвует в согласовании версии документа, создается отдельный объект, в который копируется исходный рецензируемый документ. Пользователь пишет свои замечания в этой копии документа средствами меню **РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ**, после чего автор документа может просмотреть эти замечания и исправить исходный документ в соответствии с ними, либо создать новую версию документа на основе объектов, содержащих рецензии других пользователей. В этом случае можно проводить в документ правки, сделанные другими пользователями, используя средства панели рецензирования MS Office.

Настройка типов документов, для которых будут доступны данные средства рецензирования, производится администратором системы с помощью диалога **Параметры IPS/Система/Красный карандаш/Рецензирование MS Office**.

После загрузки модуля рецензирования для указанных администратором документов в контекстном меню будет доступно подменю **Рецензирование**, содержащее следующие команды:

- **Редактировать.** Данная команда вызывает соответствующий редактор для объекта-рецензии данного пользователя. Если рецензии ещё нет – создаёт объект, копируя в него файлы документа. Если рецензия есть – проверяет, не модифицировался ли исходный документ с момента создания объекта-рецензии и предупреждает об этом пользователя, предлагая заменить рецензию новым документом с потерей рецензии либо проигнорировать сообщение и запустить редактор.
- **Сохранить.** Сохраняет изменения из файла рецензии пользователя в базу данных, чтобы рецензия стала доступной другим пользователям системы.
- **Смотреть.** Команды данного подменю предназначены для просмотра рецензий:
 - **Все.** Команда объединяет все рецензии на данную версию документа с самим документом средствами MS Office и вызывает программу просмотра полученного файла.
 - **Свою.** Команда вызывает просмотрщик для рецензии данного пользователя или сообщает пользователю об отсутствии его рецензии на данный документ.

- **Выбрать...** Команда показывает список рецензий на данный документ, предлагая пользователю выбрать одну из них для просмотра. Если рецензий нет – сообщает об этом пользователю.
- **Заменить документ файлом рецензии.** Команда заменяет файлы документа файлами объекта-рецензии. Если объектов-рецензий несколько, то пользователь должен выбрать заменять ли файл документа рецензией конкретного пользователя или объединить все рецензии с файлом документа. Для выполнения данной команды пользователь должен иметь права на редактирование документа.
- **Создать версию документа из файла рецензии.** Действия данной команды аналогичны команде замены документа файлом рецензии, кроме того, что эта команда выпускает новую версию документа на основании данной версии и производит замену файлов уже в новой версии. Команда доступна только в том случае, если данный тип документов версионный.
- **Удалить.** Вызывает диалог удаления объекта-рецензии данного пользователя.
- **Удалить все.** Команда доступна автору документа. Вызывает диалог удаления всех объектов-рецензий на данную версию документа.

Для успешного выполнения команд **Смотреть/Все**, **Смотреть/Выбрать**, **Заменить документ файлом рецензии**, **Создать документ из файла рецензии** необходимо, чтобы авторы соответствующих рецензий сохранили их в базу данных, иначе их правки не будут видны остальным участникам процесса согласования документа.

В процессе выполнения команд **Смотреть/Все**, **Заменить документ файлом рецензии**, **Создать версию документа из файла рецензии** происходит объединение файлов рецензий, эта функция поддерживается только для файлов *.docx, *.xlsx.

Объекты-рецензии автоматически удаляются из системы согласно настройке **Параметры IPS/Система/Красный карандаш/Внешние замечания/Удалять файлы замечаний при перемещении объекта на уровень продвижения**.

4.9 Интеграция системы IPS Search TDM Certified с Microsoft Office

Интеграция Microsoft Office – это комплекс программ и настроек, которые связаны между собой и предоставляют возможность использовать, внедрять и организовывать двухсторонний обмен информацией между системой IPS Search TDM Certified и системой Microsoft Office, а именно приложениями MS Word и MS Excel. В данном разделе описаны **Интегратор с Microsoft Word** и **Интегратор с Microsoft Excel**, которые позволяют создавать текстовую, конструкторскую и технологическую электронную документацию (ДЭ).

При корректной установке модуля **Интеграция Microsoft Office** в меню приложений MS Word и MS Excel создаются закладки IPS. С помощью команд закладки **IPS** пользователь получает возможность осуществления обмена данными системы IPS с приложениями **MS Word** и **MS Excel**. Основные возможности модуля **Интеграция Microsoft Office** описаны ниже:

- Регистрация ДЭ в системе IPS.
- Редактирование ДЭ.
- Создание ссылок на информационные объекты из содержательной части ДЭ.
- Обновление ссылок на информационные объекты.
- Завершение редактирования и сохранения ДЭ.
- Просмотр состава ДЭ в виде дерева в системе IPS Search TDM Certified.

Внимание! При работе с интегратором нежелательно запускать более одного экземпляра клиентского приложения IPS Search TDM Certified. Не соблюдение данных требований может привести к ошибке связи между системой IPS Search TDM Certified и приложениями MS Office.

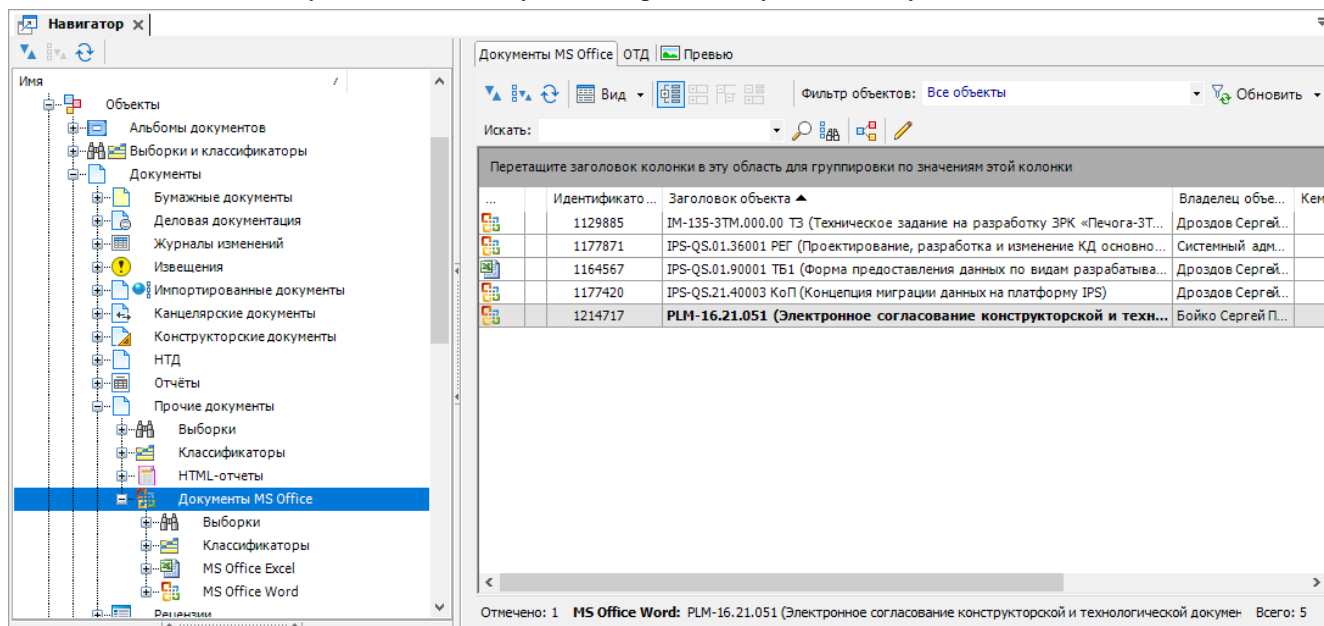
4.9.1 Общее описание модуля Интеграции Microsoft Office

Внимание! В данном пункте описаны настройки **Интеграции Microsoft Office** по умолчанию. Для реализации работы интеграторов **MS Word** и **MS Excel** со всеми допустимыми типами документов в системе **IPS Search TDM Certified** следует обратиться к администратору.

Модуль интеграции приложений Microsoft Office с системой **IPS Search TDM Certified** состоит из двух взаимосвязанных программных частей:

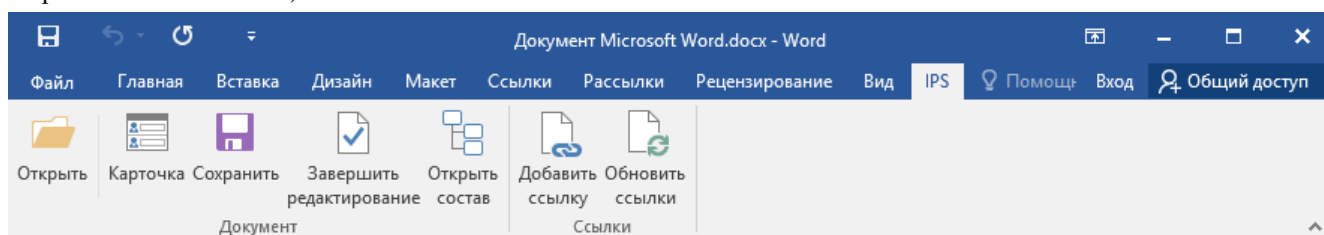
1. Первая часть – программная надстройка в системе **IPS Search TDM Certified**. Позволяет распознавать формат документа и осуществлять основные действия с ним: создание, регистрация, просмотр, взятие на редактирование и т.д.

Объекты находятся по пути **Объекты/Документы/Прочие документы/Документы MS Office**.



2. Вторая часть – программная надстройка, представленная в виде закладки **IPS** в меню приложений **MS Word** и **MS Excel**. Данная надстройка позволяет выполнять все необходимые функции команд системы **IPS Search TDM Certified** без переключения между приложениями. Эта возможность помогает повысить эффективность работы с ДЭ.

Панель инструментов закладки **IPS** состоит из двух групп (на рисунке представлена панель инструментов в приложении **MS Word**):



- **Документ** – это группа команд, которые дублируют некоторые функциональные возможности системы **IPS Search TDM Certified** в документе.



Команда **Открыть** позволяет открыть документ из базы данных системы **IPS Search TDM Certified** в режиме редактирования.



Команда **Карточка** позволяет открыть окно **Свойства (карточка)** документа.



Команда **Сохранить** позволяет сохранить изменения без завершения редактирования документа.



Команда **Завершить редактирование** позволяет уложить документ в архив с его последующим автоматическим открытием в режиме просмотра.



Команда **Открыть состав** позволяет открыть состав документа в виде дерева.

- **Ссылки** – это группа команд, с помощью которых можно создать или обновить ссылки на информационные объекты, входящие в состав документа.



Команда **Добавить ссылку** позволяет вставить ссылку на **Карточку объекта** в состав документа.



Команда **Обновить ссылку** позволяет обновить ссылки на информационные объекты, входящие в состав документа.

Внимание! Функциональные возможности команд закладки **IPS** доступны при условии, что объект взят на редактирование.

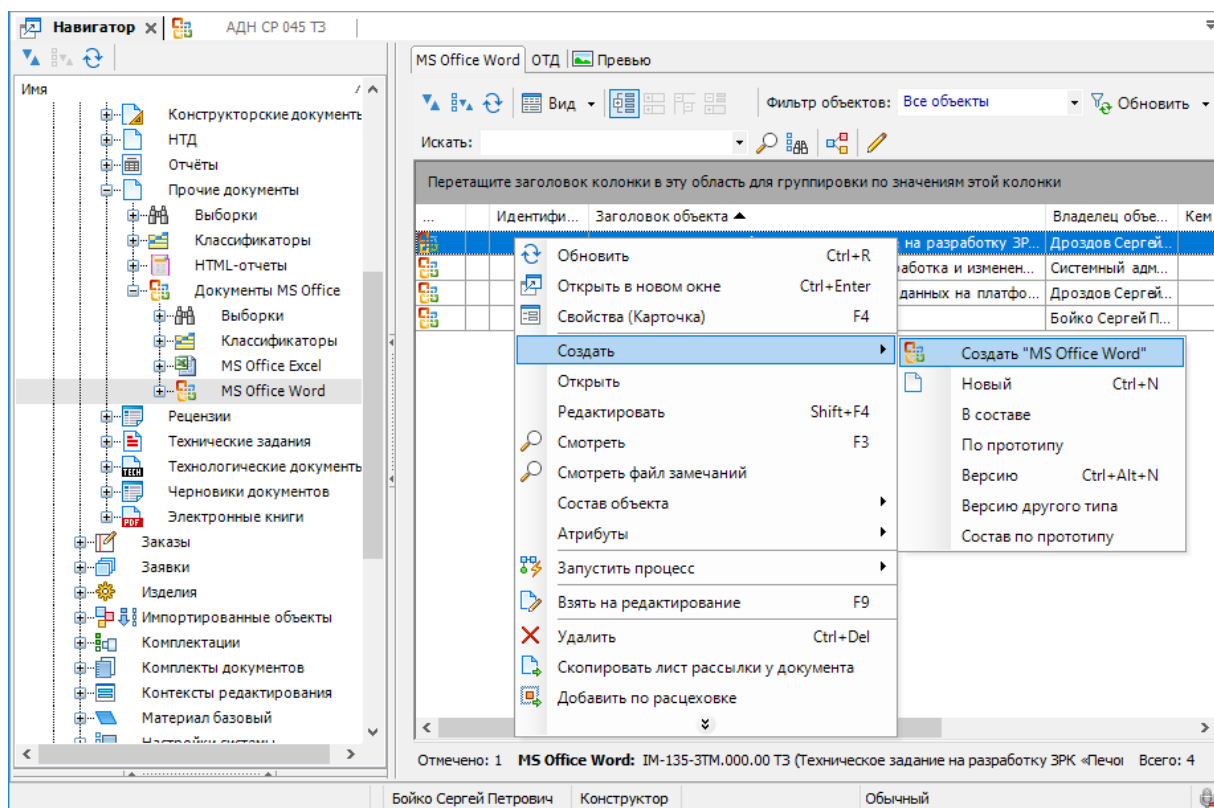
4.9.2 Описание Интегратора с Microsoft Word

Интегратор с Microsoft Word – это совокупность стандартных возможностей системы IPS, встроенных в приложение MS Word. Эти возможности позволяют осуществлять двухсторонний обмен информацией между системой IPS и приложением MS Word. **Интегратор с Microsoft Word** представлен в виде закладки **IPS** в меню приложения MS Word.

4.9.2.1 Создание нового документа MS Word в системе IPS

Для того чтобы создать новый документ в системе IPS необходимо перейти к типу объектов **MS Office Word** по пути **Навигатор/Объекты/Документы/Прочие документы/Документы MS Office**:

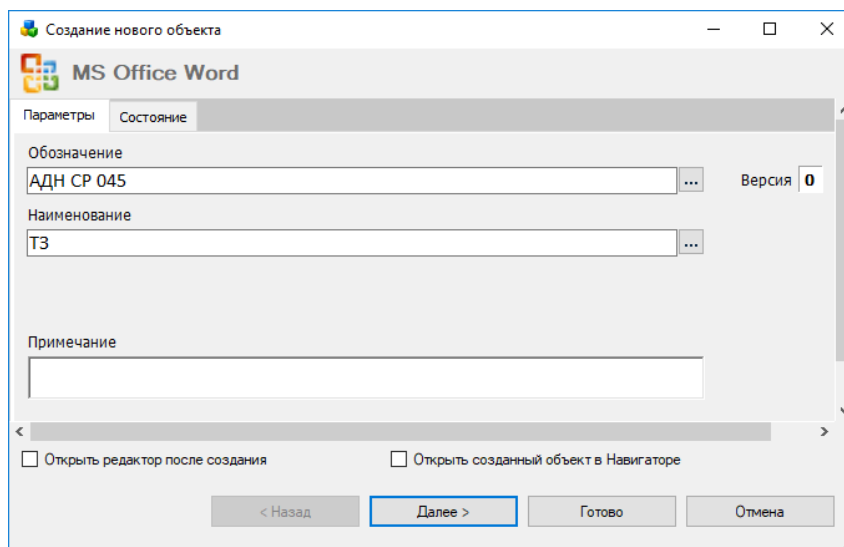
1. С помощью контекстного меню рабочей области группы **MS Office Word** следует вызвать команду **Создать/Создать «MS Office Word»**.



Диалоговое окно **Создание нового объекта**, вызванное командой **Создать «MS Office Word»**, содержит поля для ввода или выбора данных будущего объекта. Описание закладок окна представлено ниже:

4.9.2.1.1 Параметры

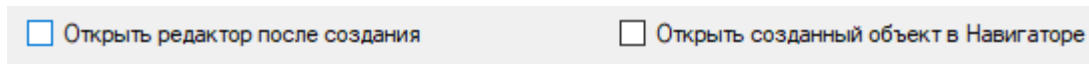
Эта закладка имеет поля, в которых необходимо указать значения атрибутов **Обозначение** и **Наименование** для создаваемого документа. При необходимости оставить примечание к документу следует воспользоваться полем **Примечание**.



Несмотря на то, что закладка **Параметры** предназначена для ввода данных, поля **Обозначение** и **Наименование** не являются обязательными для заполнения.

*Примечание: если значение атрибута **Обозначение** не заполнено, то при завершении редактирования, данному атрибуту будет присвоено значение имени файла, который прикреплен к объекту.*

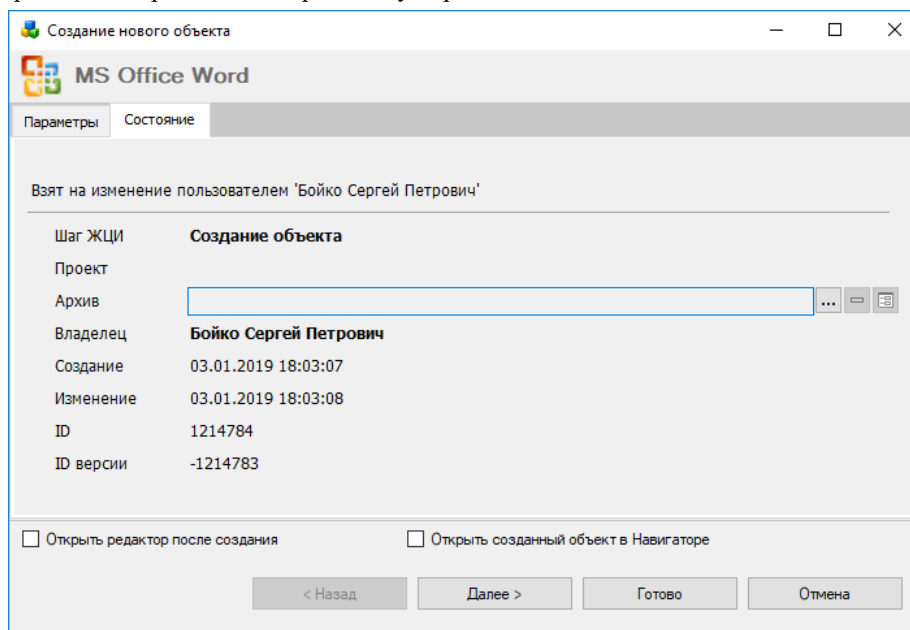
Диалоговое окно **Создание нового объекта** имеет дополнительные команды, которые позволяют пользователю упростить процесс дальнейшей работы с документом сразу после его создания:




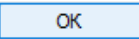
При необходимости открыть документ в режиме редактирования следует установить флажок в области команды **Открыть редактор после создания**. Для открытия документа в новом окне следует установить флажок в области команды **Открыть созданный объект в Навигаторе**.

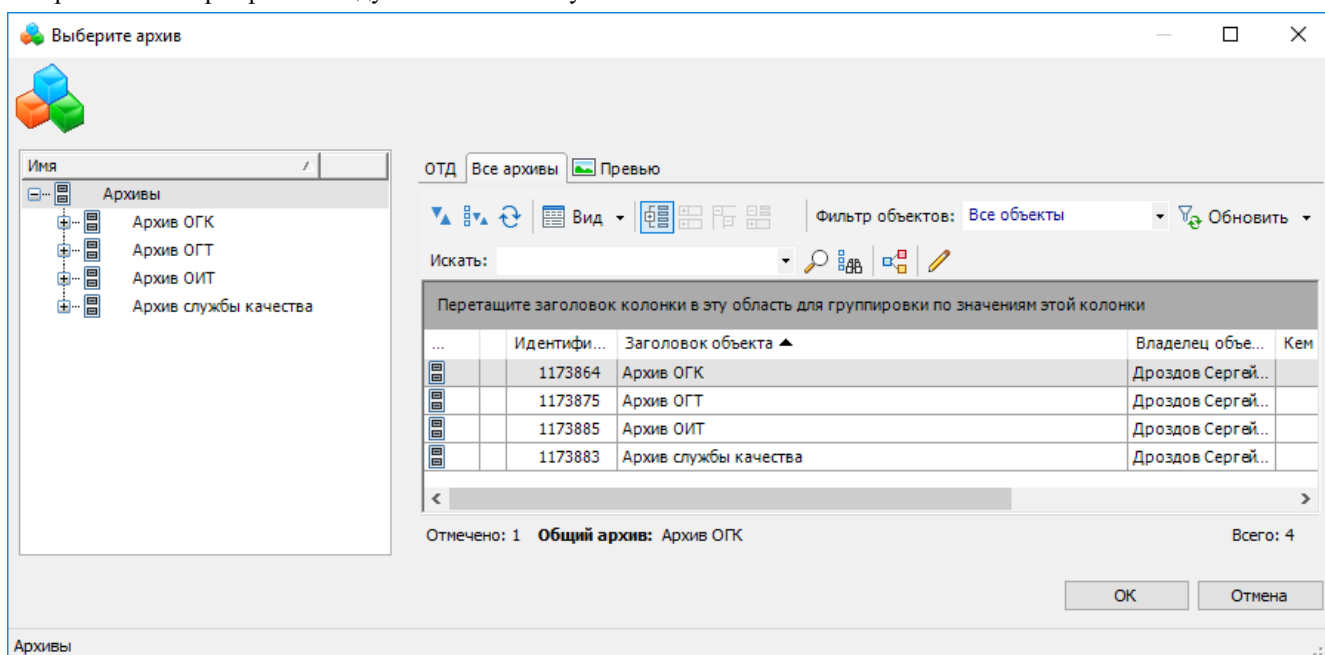
4.9.2.1.2 Состояние

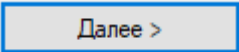
Программная надстройка в системе IPS предоставляет возможность перемещения регистрируемых документов в архивы для организации прав доступа различным пользователям.

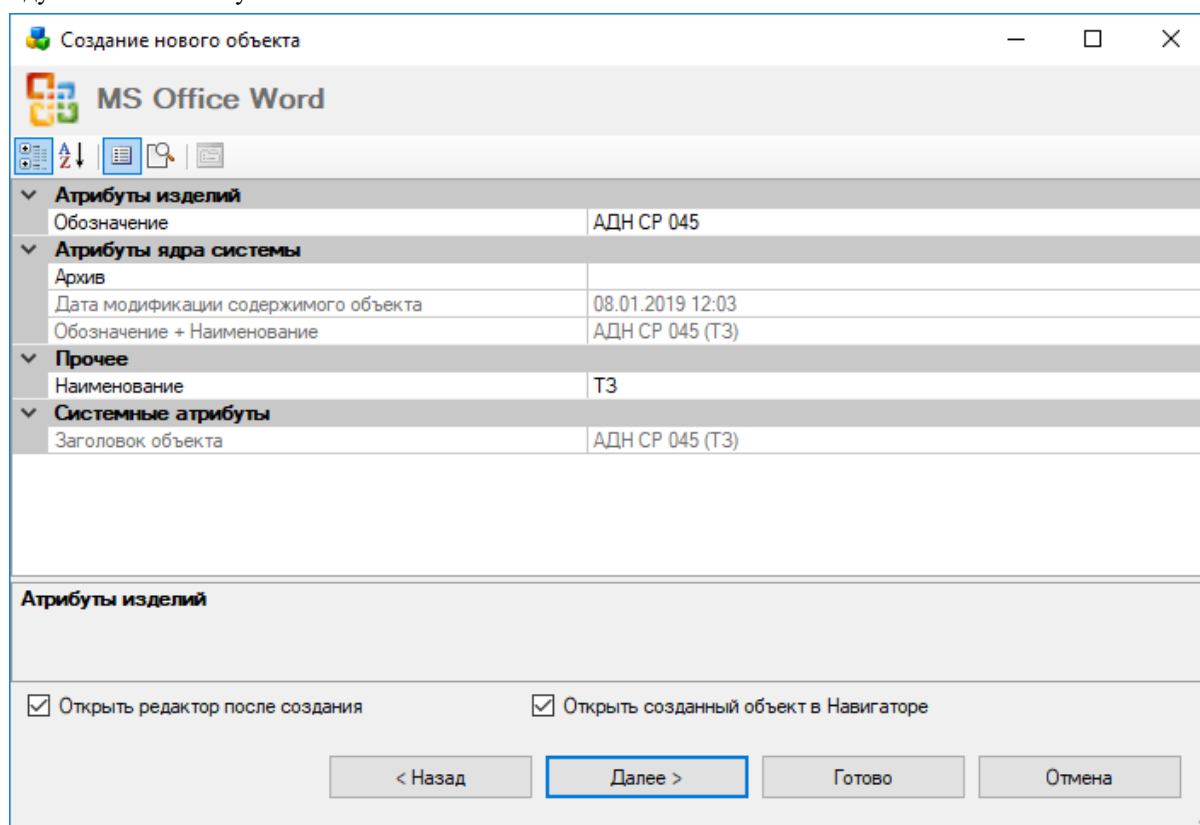


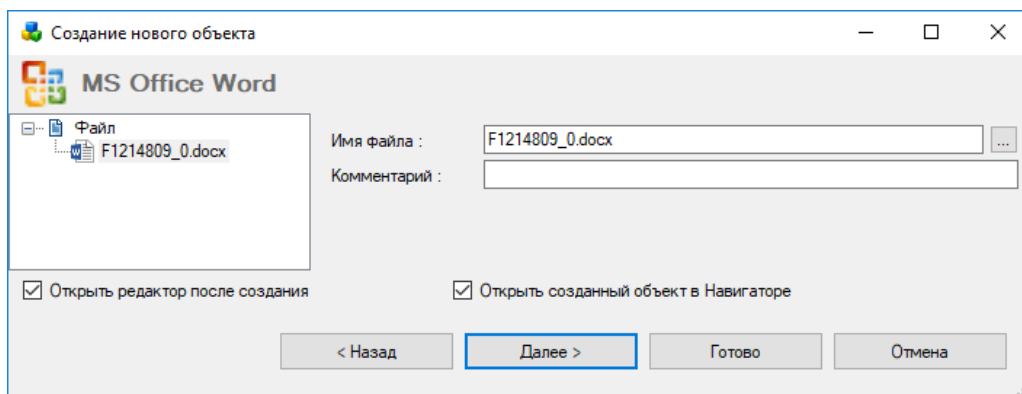
Шаг ЖЦИ	Создание объекта
Проект	
Архив	
Владелец	Бойко Сергей Петрович
Создание	03.01.2019 18:03:07
Изменение	03.01.2019 18:03:08
ID	1214784
ID версии	-1214783

Закладка **Состояние** имеет поле, в котором необходимо выбрать путь к архиву. Для этого следует воспользоваться кнопкой  вызова диалогового окна **Выбор архива** с перечнем созданных папок. Для завершения выбора архива следует нажать кнопку .



Для проверки корректности вводимых данных в поля **Обозначение** и **Наименование** и данных о файле следует нажать кнопку .

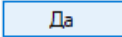
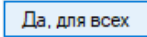




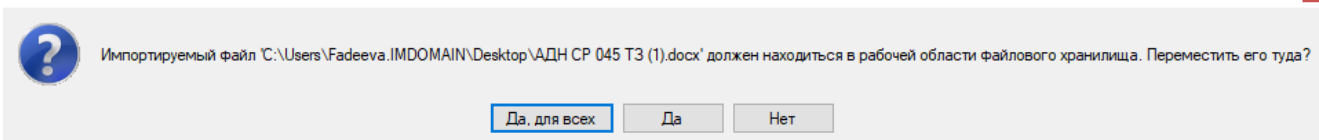
Примечание: при отсутствии необходимости в проверке данных, можно нажать кнопку  сразу после заполнения полей **Обозначение** и **Наименование**.

4.9.2.2 Импорт документа MS Word в систему IPS

В системе IPS представлена возможность импорта файла, расположенного на локальном диске компьютера пользователя. Данная функция позволяет регистрировать в базе данных документы, которые были созданы вне системы IPS. Для импорта документа следует:

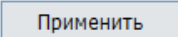
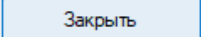
1. Выбрать команду **Импортировать файлы** из меню **Экспорт/Импорт** панели инструментов системы IPS.
2. В открывшемся окне следует выбрать необходимый файл.
3. При выборе импортируемого файла, расположенного вне области файлового хранилища, система предложит переместить файл в хранилище. Для корректного завершения импорта следует нажать кнопку  при условии, что импортируется один файл и кнопку  при условии, что импортируется несколько файлов.

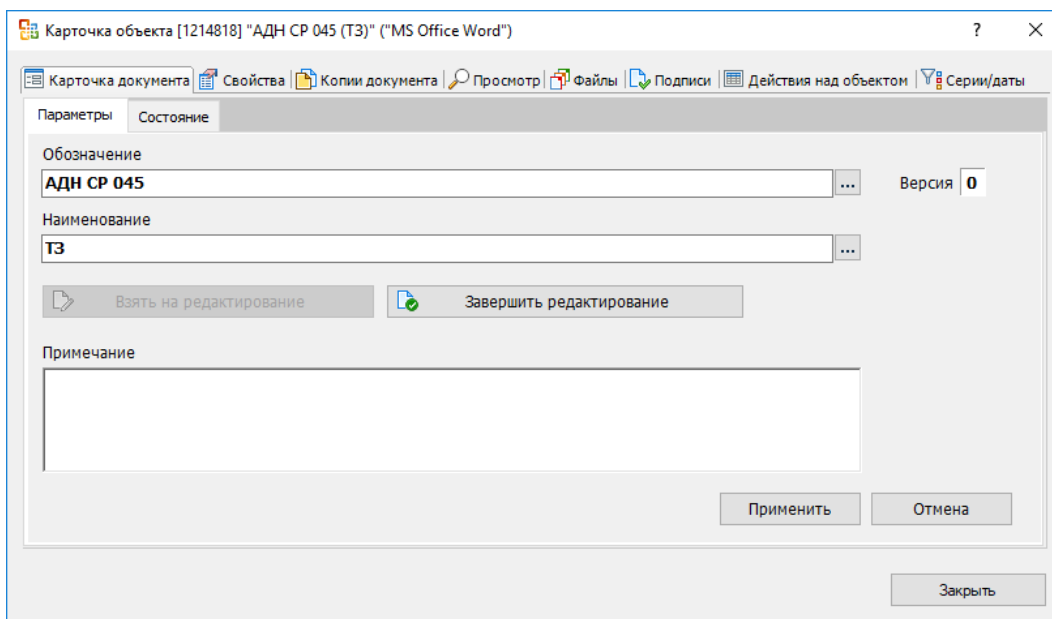
Импорт файла



Импортируемый документ появляется в списке рабочей области **Навигатора** как объект, взятый на редактирование. При необходимости открыть данный документ следует дважды кликнуть левой кнопкой мыши по нему.

Внимание! При импорте файла в систему IPS создаваемый документ считывает имя файла и автоматически присваивает это значение атрибуту **Обозначение**.

Чтобы изменить значение атрибутов **Обозначение** и **Наименование** следует открыть **Карточку объекта** с помощью кнопки [F4]. Выбрать закладку **Карточка документа** и заполнить поля атрибутов, после чего следует нажать кнопку . Для завершения изменения значения атрибутов следует нажать кнопку .

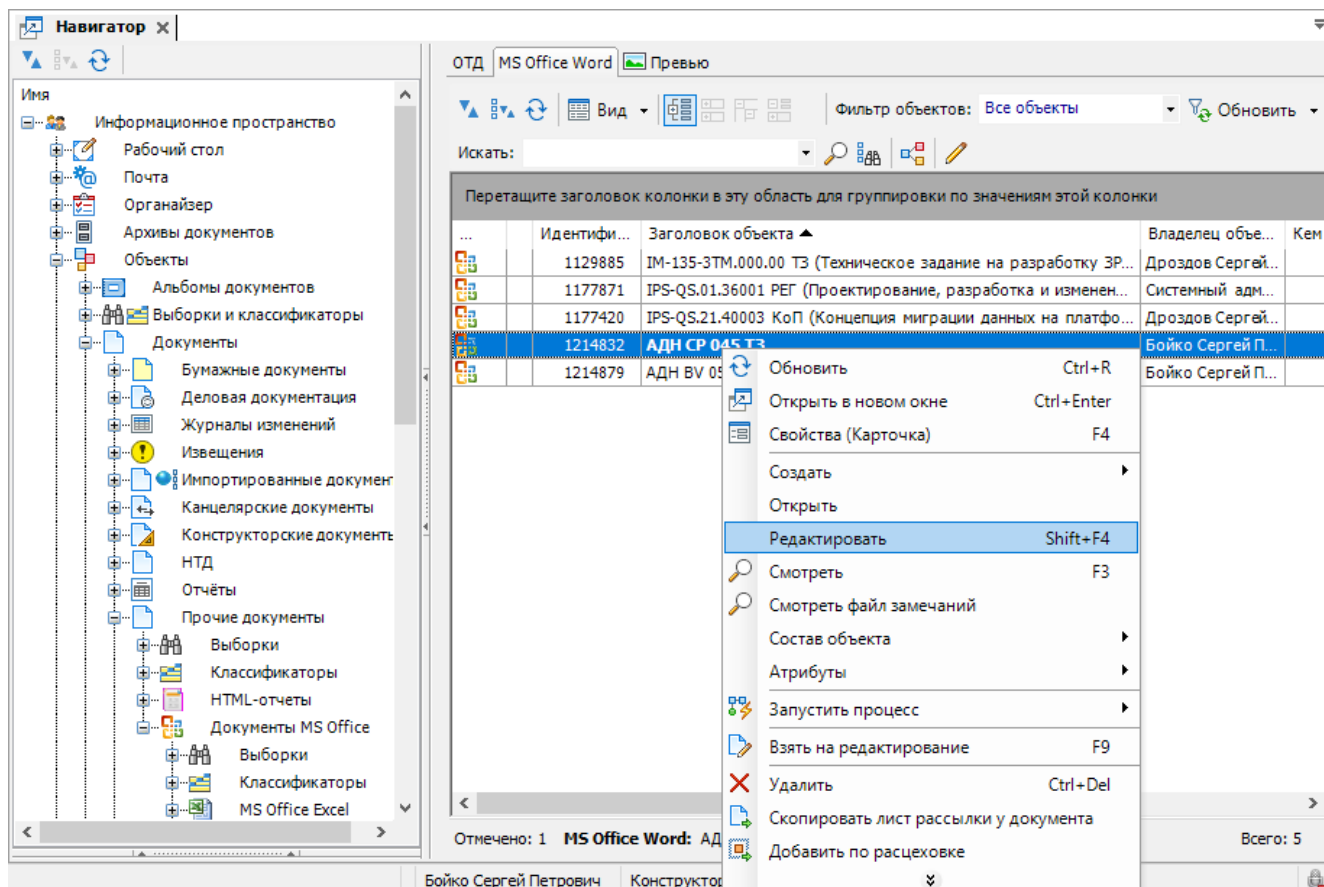


4.9.2.3 Работа с командами закладки IPS


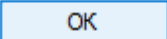
Внимание! Основные команды закладки **IPS** корректно работают при условии, что документ зарегистрирован в базе, взят на редактирование и сама система IPS загружена. В противном случае, доступны будут только команды приложения MS Office Word.

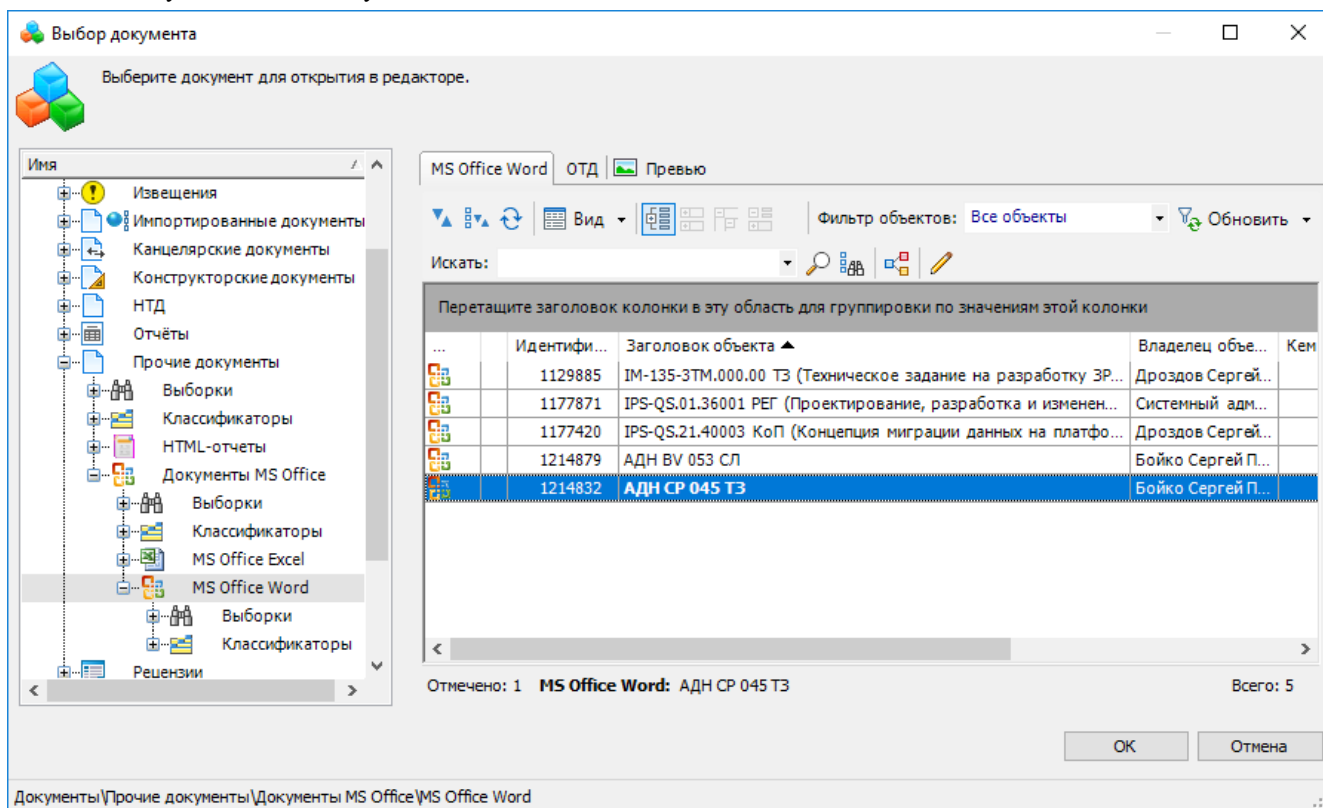
Для работы с документом следует открыть приложение **Навигатор**, а в дереве **Объектов** открыть группу **MS Office Word**. В данной группе выделить необходимый документ и с помощью контекстного меню вызвать команду **Редактировать**.

Примечание: документ можно взять на редактирование с помощью двойного клика левой кнопки мыши.



Интеграция функциональных возможностей системы IPS в приложение **MS Office** предоставляет возможность открыть зарегистрированный документ, работая в приложении MS Word с незарегистрированным документом, не переключаясь между программами. Для этого следует вызвать

команду  и в открывшемся окне **Выбор документа** выбрать необходимый документ, для завершения команды следует нажать кнопку .



Документ автоматически откроется в режиме редактирования, а команды закладки **IPS** будут функционировать корректно.

Ниже предоставлено подробное описание некоторых команд для раскрытия их функциональных возможностей.

4.9.2.3.1 Создание ссылки в контенте документа с помощью команды *Добавить ссылку*

В состав редактируемого документа могут входить ссылки на карточки информационных объектов. Для их вставки в текст следует:

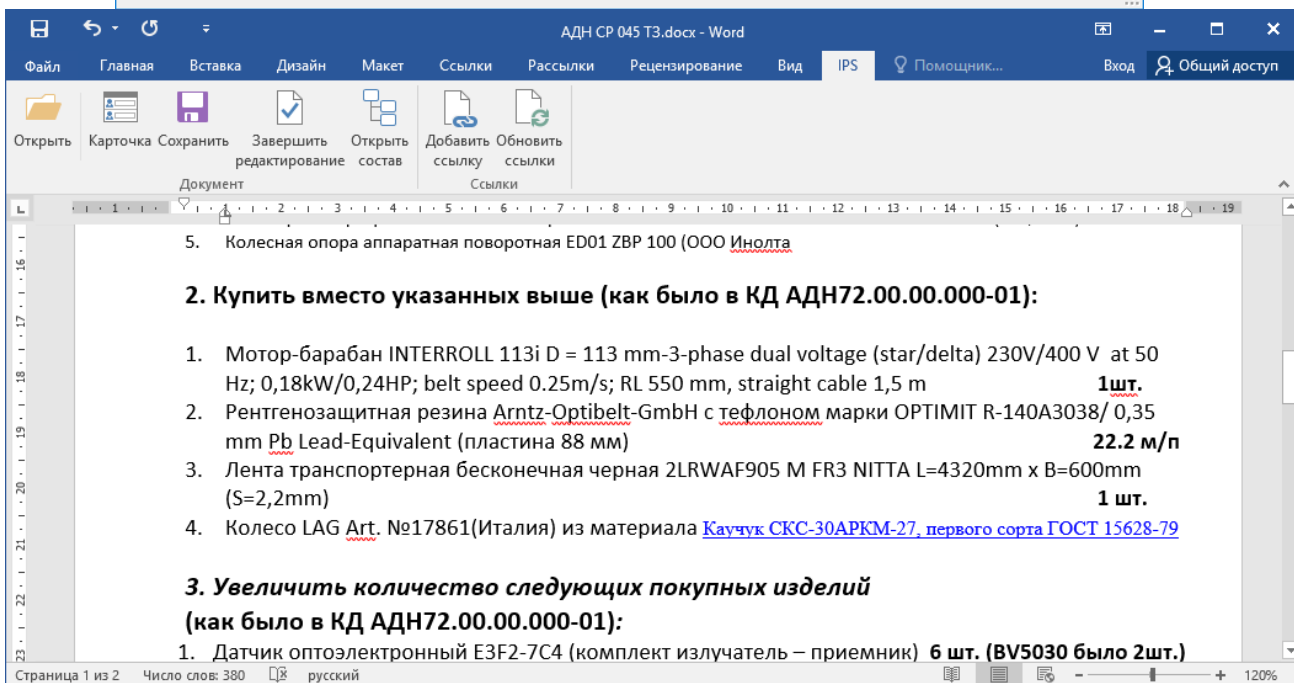
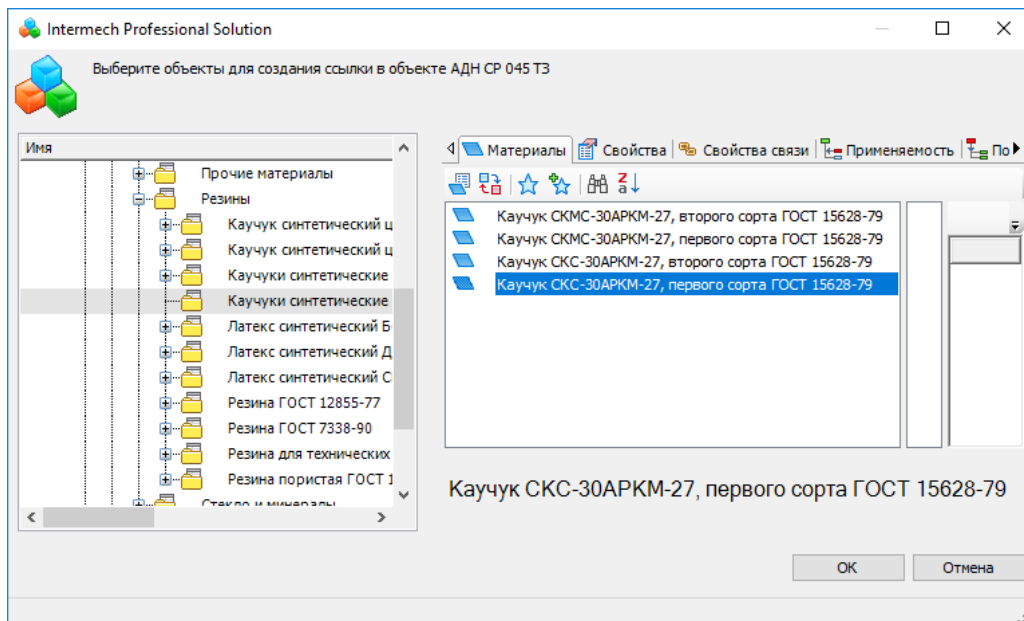
1. Указать курсором мыши место в документе, где необходимо вставить ссылку и вызвать команду



закладки **IPS** меню приложения **MS Word**.

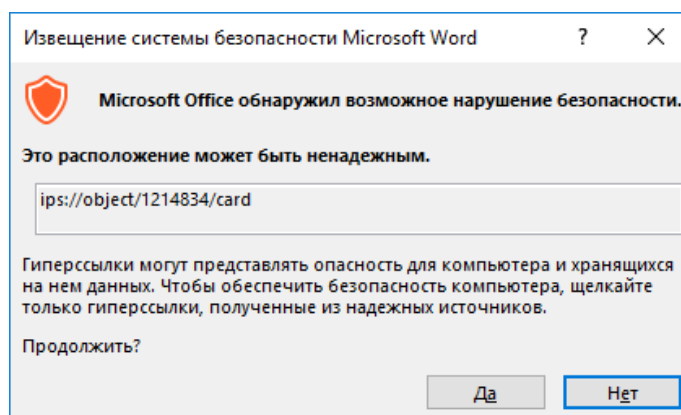
2. Далее следует выбрать объект и нажать кнопку .


Внимание! Системой допускается выбрать только один информационный объект для создания ссылки.



Для того чтобы открыть **Карточку объекта** следует нажать и удерживать клавишу [CTRL], затем щелкнуть кнопкой мыши по ссылке.

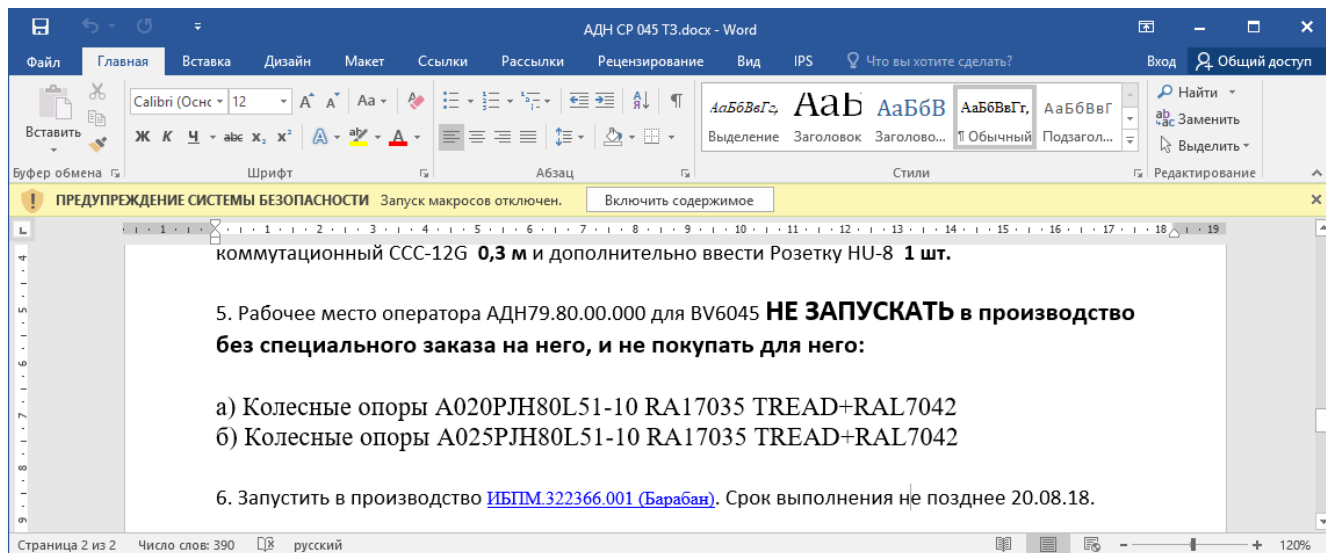
*Примечание: адрес ссылки является нестандартным для приложения MS Word, поэтому возможно приложение покажет предупредительное сообщение системы безопасности. Для дальнейшего открытия **Карточки объекта** следует нажать кнопку .*


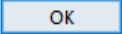


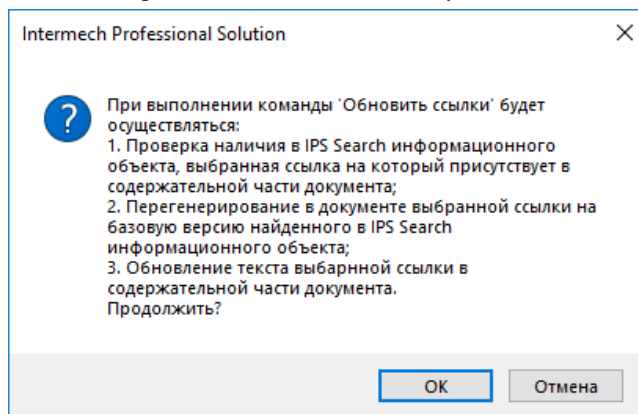
Примечание: для актуализации документа в системе IPS после каждой созданной ссылки следует воспользоваться командой  закладки IPS.

4.9.2.3.2 Обновление ссылки в содержательной части документа с помощью команды Обновить ссылку

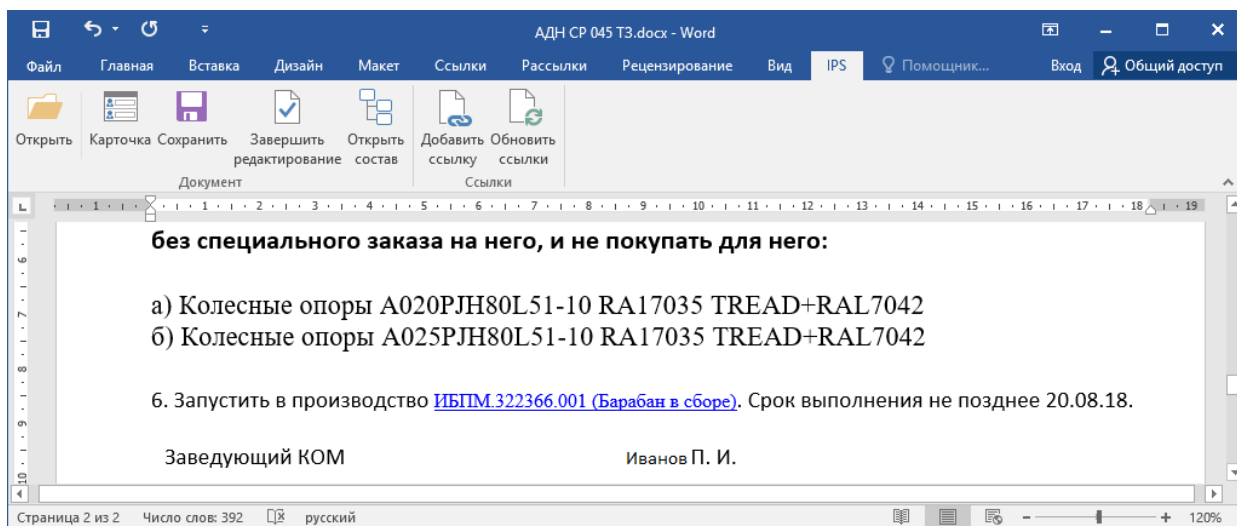
Данная команда необходима для контроля над актуальностью созданных ссылок в содержательной части документа. На рисунке представлен фрагмент текста, где в пункте б создана ссылка на информационный объект ИБПМ.322366.001 Барабан, который со временем утратил свою актуальность – был изменен атрибут Наименование в системе IPS.



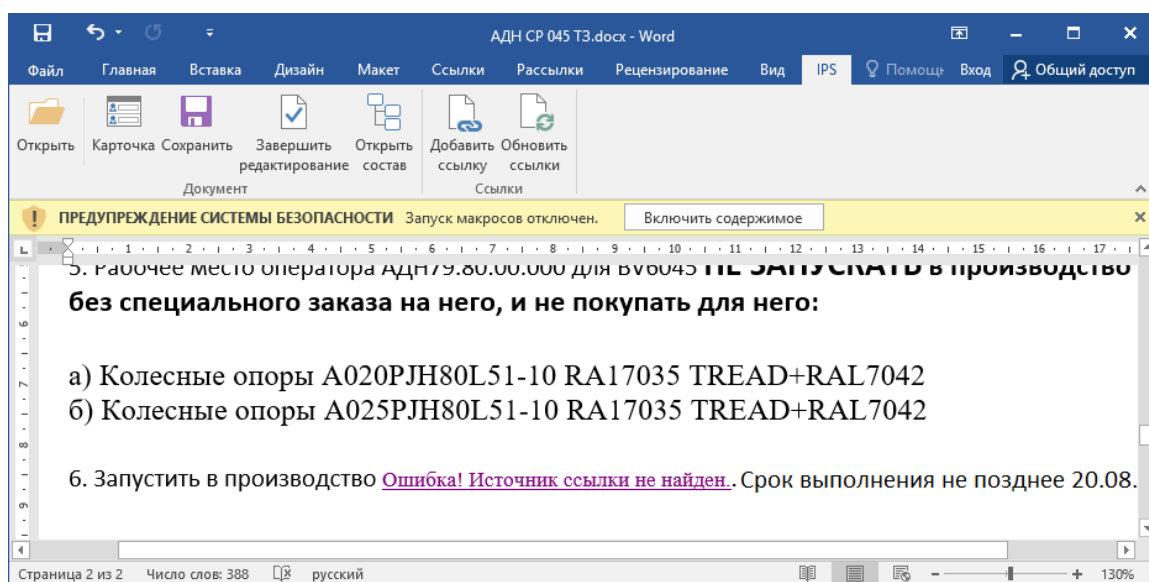
Для обновления ссылок следует вызвать команду  закладки IPS меню приложения MS Word. В открывшемся диалоговом окне будет представлен полный перечень процедур выполняемой команды. Для завершения обновления ссылок в содержательной части ДЭ следует нажать кнопку .




После обновления все ссылки приобретут актуальный вид.

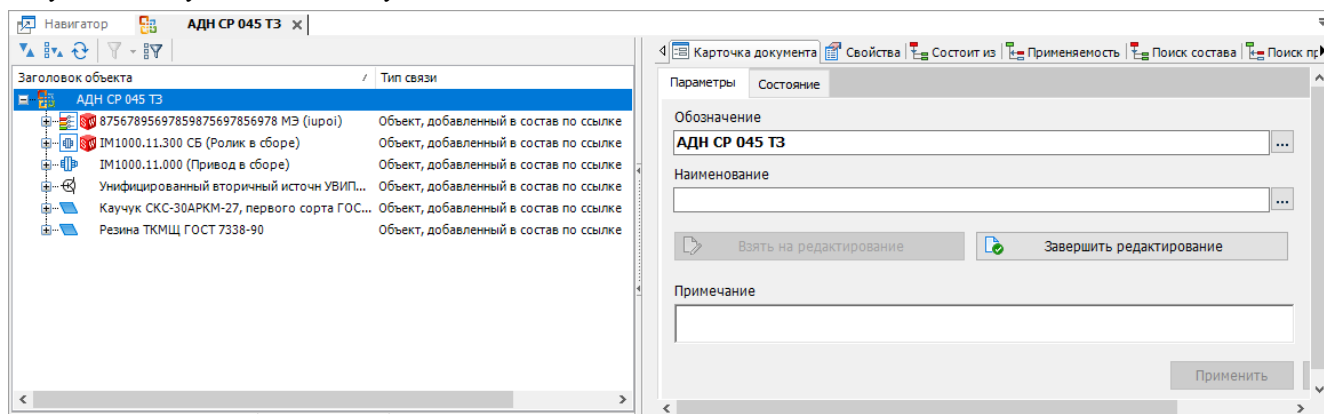


Примечание: если ссылка в документе не была синхронизирована с базой данных в системе IPS из-за отсутствия ссылочного объекта, то вместо ссылки будет отображено предупредительное сообщение.



4.9.2.3.3 *Отображение состава электронного документа с помощью команды Открыть состав*



Данная команда позволяет открыть и отобразить состав документа в виде дерева в новом окне. Команда работает на основании созданных ссылок в содержательной части документа. Для просмотра дерева состава документа следует нажать кнопку .

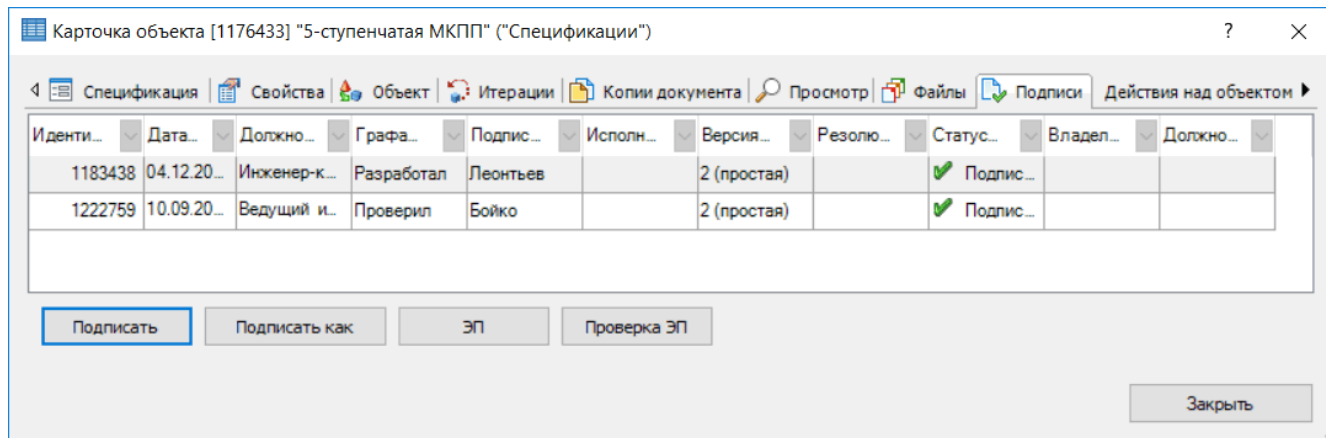


Внимание! Вся работа Интегратора с Microsoft Excel идентична работе Интегратора с Microsoft Word.

4.10 Подписание объектов

Примечание: данные возможности будут доступны в том случае, если загружен модуль расширения Электронные подписи.

В зависимости от должности, которую имеет пользователь, он может подписывать объекты в тех или иных графах. Система IPS Search TDM Certified устроена таким образом, что позволяет подписывать как объекты типа  **Документы**, так и объекты других типов. Если объект предполагает наличие подписей, то в его карточке будет отображаться закладка  **Подписи**, предоставляющая механизмы для подписей объекта. Если объект подписан, то имеющиеся у него подписи и их свойства будут отображаться на данной закладке в виде списка.




Кнопка **Подписать** данной закладки активна в том случае, если пользователь имеет право подписать документ в своей должности, и вызывает диалог, в котором пользователь может выбрать графу для подписи.

Кнопка **Подписать как** позволяет подписать документ от имени другого пользователя без перезагрузки системы. Для этого необходимо знать имя, под которым пользователь входит в систему, и его пароль.


В системе IPS Search TDM Certified подпись может быть подтверждена усиленной электронной подписью (кнопка **ЭП**), созданной с помощью сертификатов пользователя, выданных удостоверяющими центрами и находящимися в персональном хранилище сертификатов. Проверка усиленной ЭП производится по нажатию кнопки **Проверка ЭП**.

Внимание! Подписывать можно только те объекты, которые не взяты на изменение подписантом. Для объектов, взятых на изменение другими пользователями, подписывается их архивная копия.

*Примечание: также подписывать объекты можно с помощью команды **Подписать** контекстного меню объекта, вызывающей диалог, в котором пользователь может выбрать графу для подписи. В этом случае поставленные подписи также будут отображаться на закладке  **Подписи** карточки объекта.*

Если объект уже имеет актуальную подпись в выбранной графе, то при включенной настройке **Настройка/Параметры IPS/Система/Электронные цифровые подписи/Общие настройки/Проверять наличие актуальной подписи** будет показано предупреждение о том, что объект уже подписан в данной графе и повторного подписания не произойдет.

4.10.1 Статусы подписей

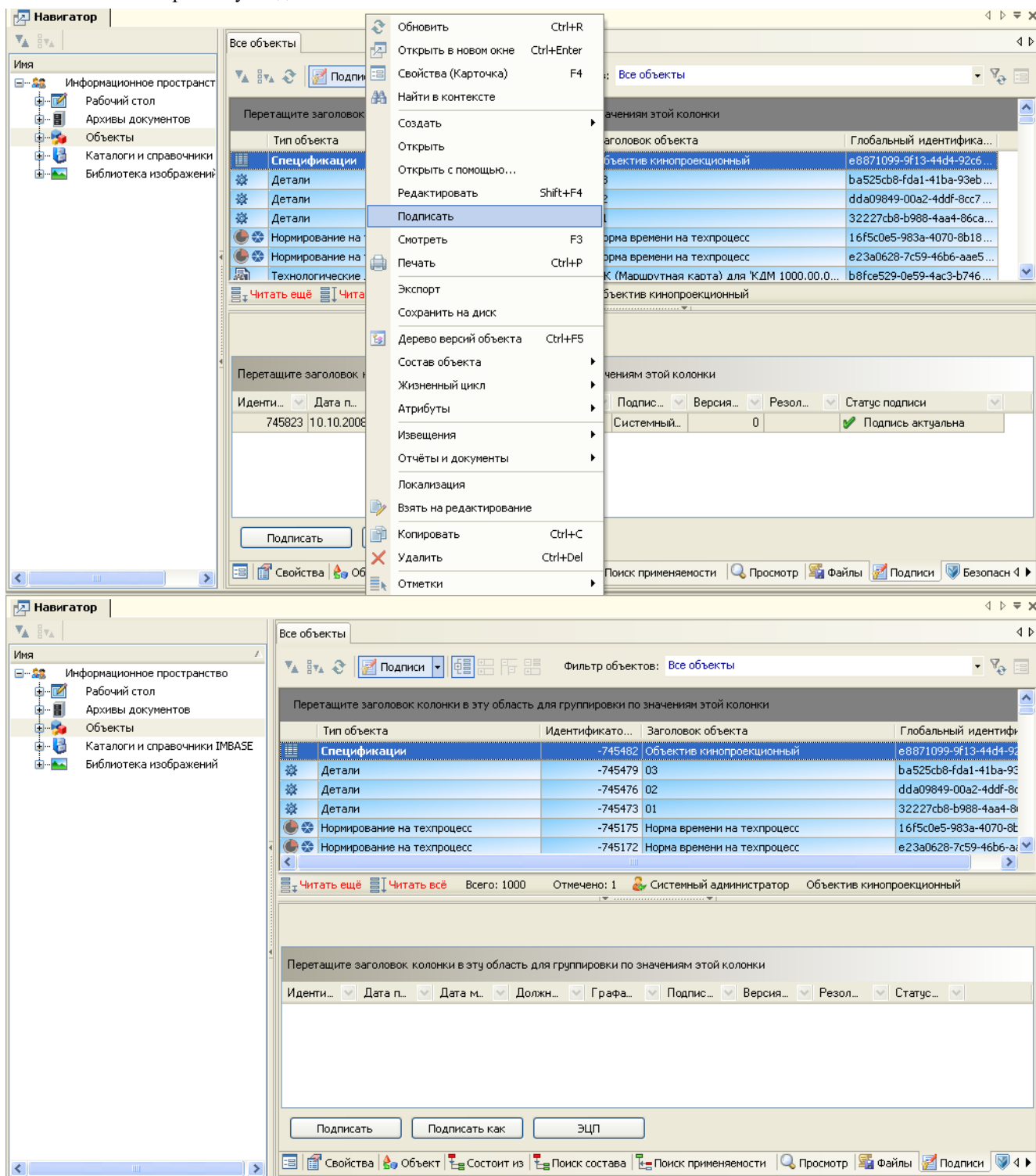
Подпись объекта может иметь различные статусы, которые отображаются на закладке  **Подписи** в колонке **Статус подписи**:

- **Подпись актуальна** — документ подписан и данная подпись актуальна.
- **Подпись устарела** — подпись устаревает, если объект изменялся после его подписания. Если в настройках установлен строгий контроль подписей, то такой объект невозможно будет зарегистрировать в архиве или перевести на другой шаг жизненного цикла. Чтобы сделать подпись актуальной, объект необходимо подписать заново.
- **Подпись с криптографической защитой** — у объекта имеется усиленная ЭП.
- **Подпись неверна** — неверная подпись означает, что, возможно, её пытались подделать.

- **Подпись требует проверки** — у объекта имеется усиленная ЭП, статус которой можно выяснить, выполнив проверку подписи по кнопке **Проверка ЭП**. Данный статус не указывает на актуальность или неактуальность подписи – он указывает на то, что для определения актуальности ЭП нужно выполнить её проверку. Проверка ЭП может занять продолжительное время при наличии у объекта большого количества файлов либо файлов большого объёма.

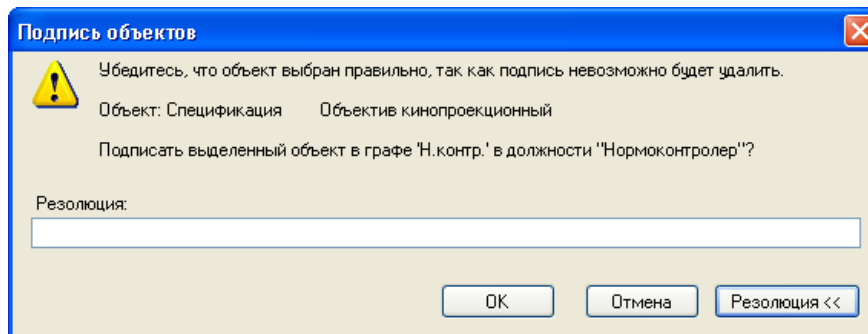
4.10.2 Создание цифровой подписи для объекта

Чтобы осуществить подписание информационного объекта, требуется выделить его в списке объектов и воспользоваться командой контекстного меню **Подписать**. Второй способ – открыть свойства для этого объекта и найти страничку **Подписи**.

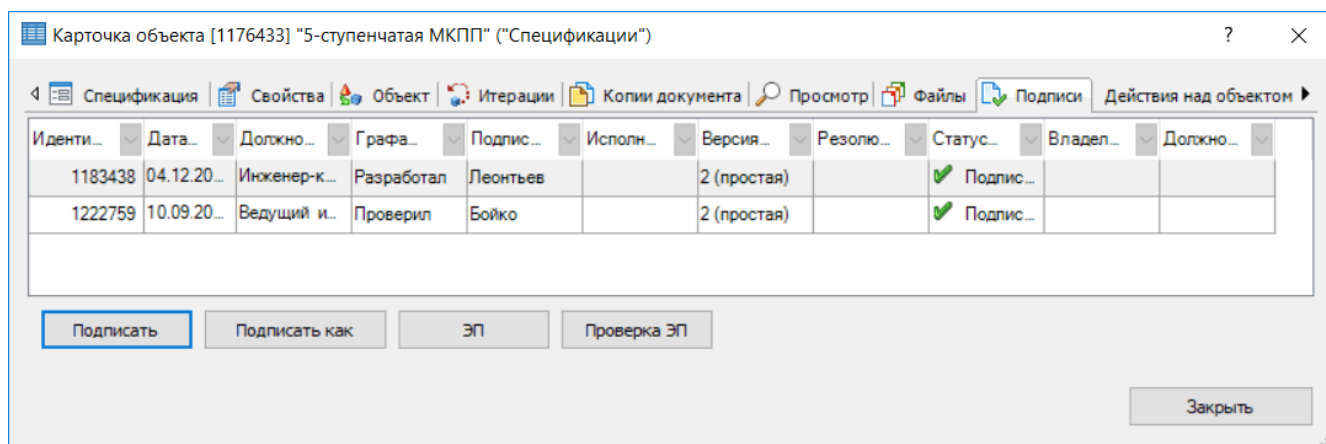


Кнопка **Подписать** позволяет сделать цифровую подпись с помощью внутренних средств IPS Search TDM Certified. Кнопка **Подписать как** позволяет поставить подпись от имени другой учётной записи. Кнопка **ЭП** позволяет использовать для подписи сертификат.

Если нажать кнопку **Подписать** или **ЭП**, появится диалоговое окно, в котором требуется подтвердить намерение поставить цифровую подпись, а также можно указать свою резолюцию:

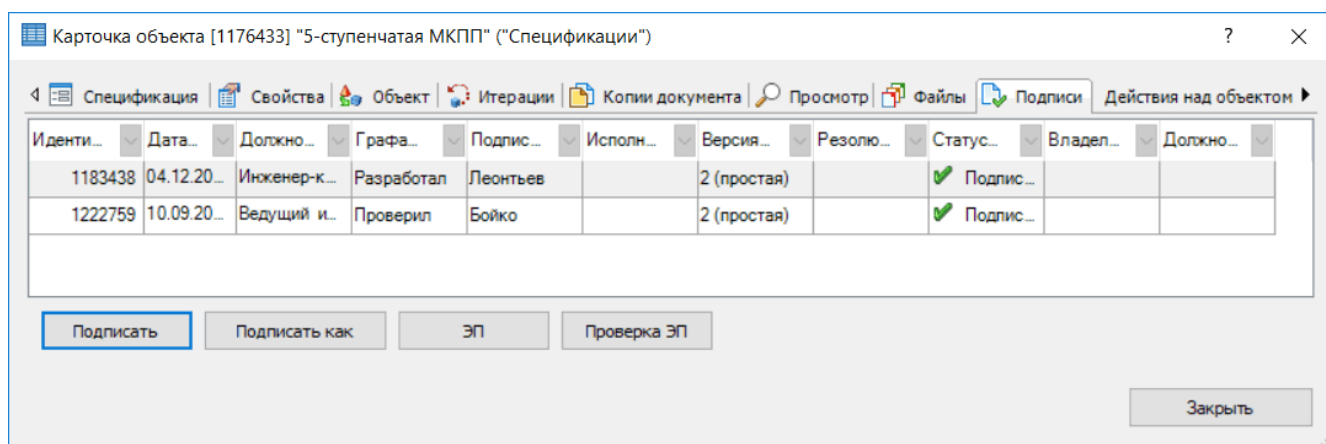


После подтверждения (нажатием кнопки **ОК**) будет создана цифровая подпись для информационного объекта.



Внимание! Цифровая подпись может быть удалена пользователем с правами администратора IPS

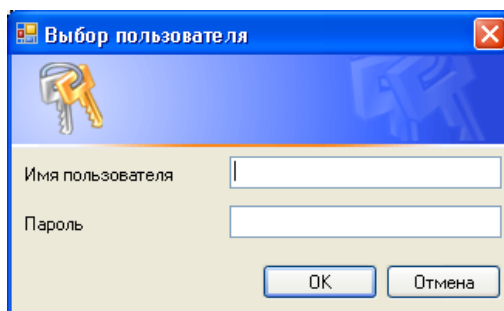
Примечание: если содержимое объекта будет изменено после его подписания, подпись утерает свою актуальность, станет устаревшей.



Если для данной графы настроен строгий контроль подписей, то объект с устаревшей подписью в этой графе не пройдет контроль.

Чтобы восстановить (актуализировать) подпись, следует выполнить подписание объекта ещё раз.

Если требуется выполнить подпись от имени другой учетной записи, требуется знать ее пароль и имя пользователя. Для создания такой подписи требуется нажать кнопку **Подписать как**. Появится окно, в котором система IPS Search TDM Certified запрашивает информацию о другой учетной записи:



После подтверждения введенных данных будет отображено окно для подтверждения намерения подписать объект и указания резолюции (см. выше).

4.10.2.1 Подтверждение подписи

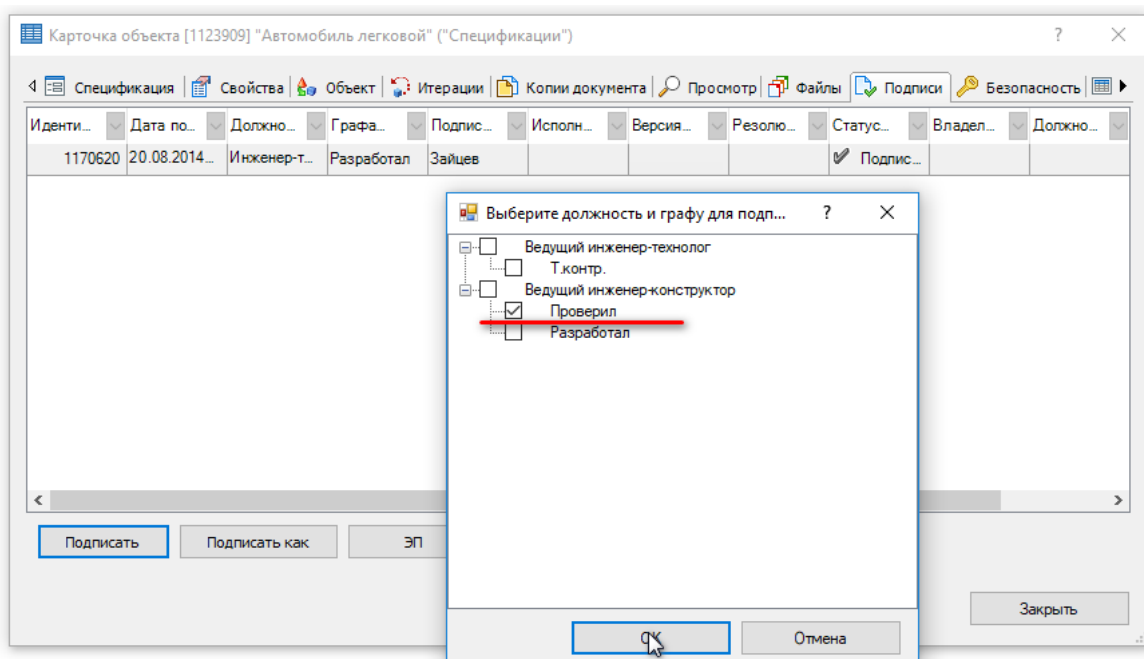
Пользователю доступен режим **Подтверждение подписывания одиночных объектов**, который запускает запрос на подтверждение подписывания объекта пользователем и предоставляет возможность оставить резолюцию к подписи.

Внимание! Режим **Подтверждение подписывания одиночных объектов** по умолчанию включен.

Подписывание объекта при включенном режиме **Подтверждение подписывания одиночных объектов** реализуется следующим образом:

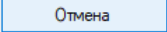
1. После выбора команды **Подписать** откроется окно **Выбрать должность и графу для подписи**, в

котором следует указать соответствующие данные, а затем нажать кнопку 



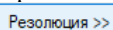
На рисунке выше показан пример, в котором выбрана должность **Ведущий инженер-конструктор** с графой для подписи **Проверил**.

2. В появившемся диалоговом окне **Подпись объекта** следует подтвердить указанные данные при условии, что

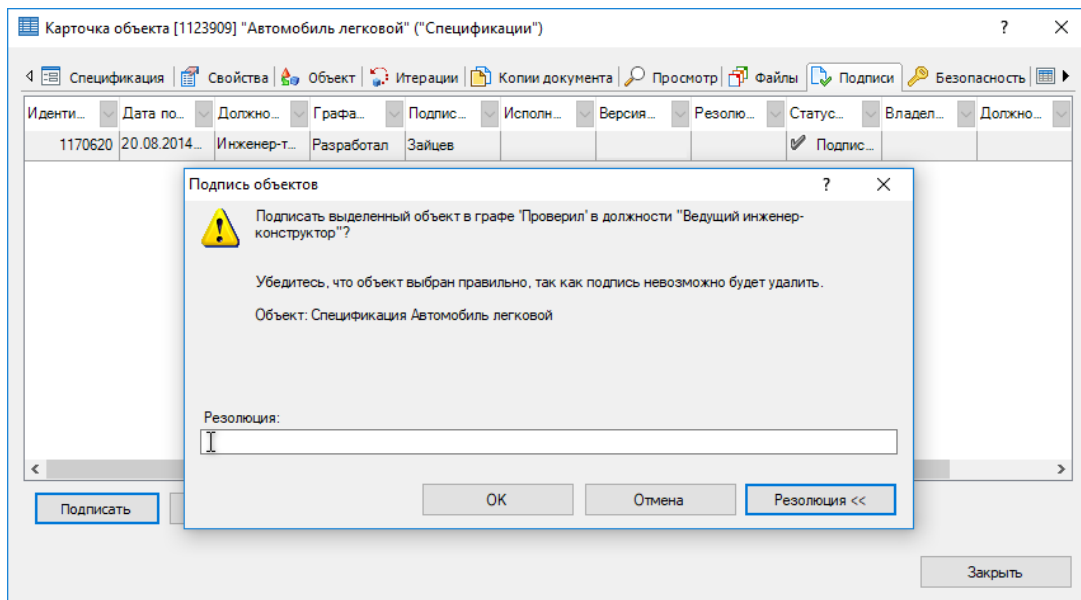
они верны. В противном случае следует нажать кнопку  и повторить процесс выбора должности и графы для подписи.

Внимание!

При желании пользователь может добавить резолюцию к подписи, для этого следует нажать на кнопку



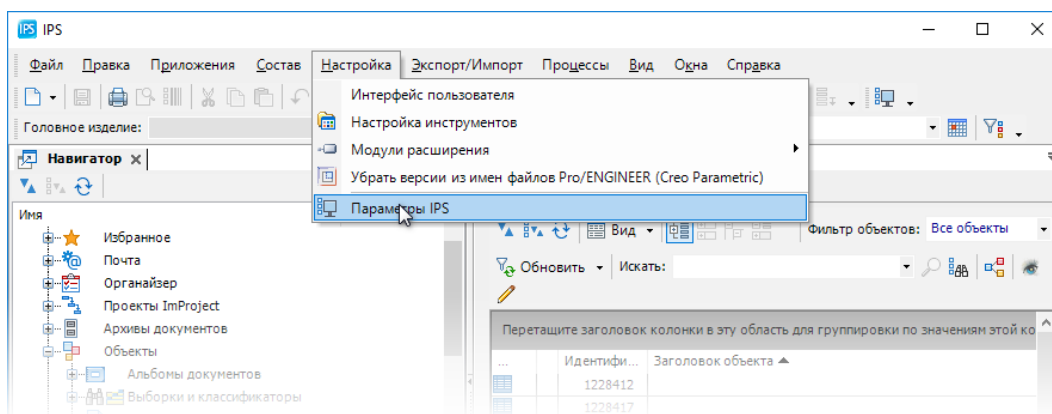
. В окне **Подпись объекта** появляется поле **Резолюция:** для ввода текста.



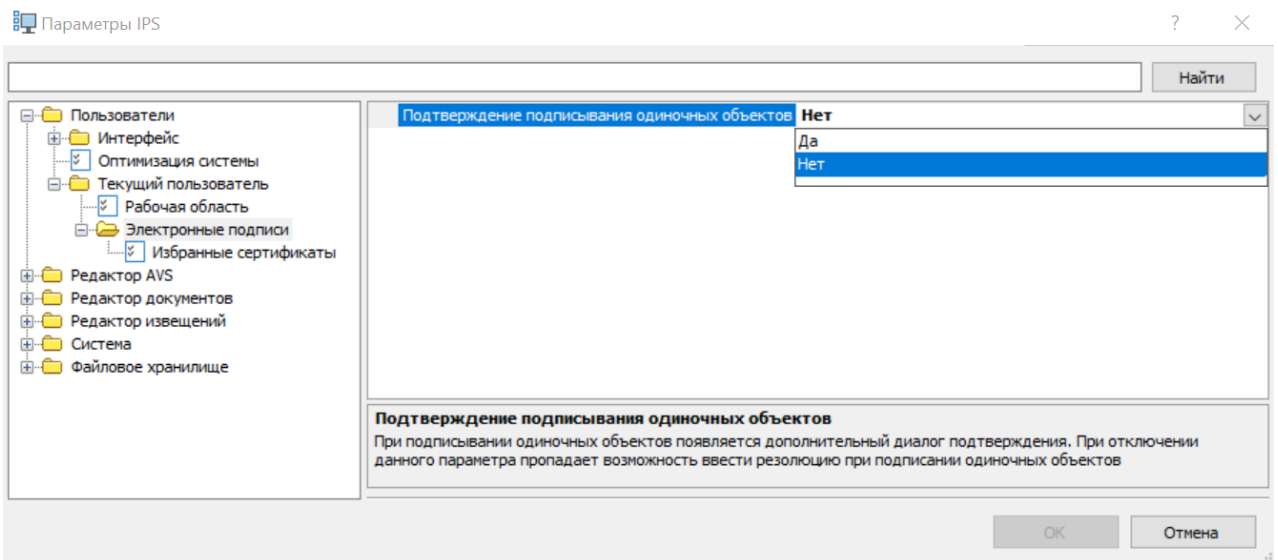
Внимание! Настройки режима **Подтверждение подписывания одиночных объектов** применяются к текущему пользователю.

Что бы отключить режим **Подтверждение подписывания одиночных объектов** следует:

1. На главной панели выбрать меню **Настройка/Параметры IPS**.



2. В открывшемся окне **Параметры IPS** выбрать параметр **Пользователь/Текущий пользователь/Электронные подписи**, а напротив строки **Подтверждение подписывания одиночных объектов** следует установить значение **Нет**.



Внимание! При отключенном режиме **Подтверждение подписывания одиночных объектов** запрос на подтверждение подписывания объекта не выдается, а возможность оставить резолюцию становится недоступной.

4.10.2.2 Избранные сертификаты

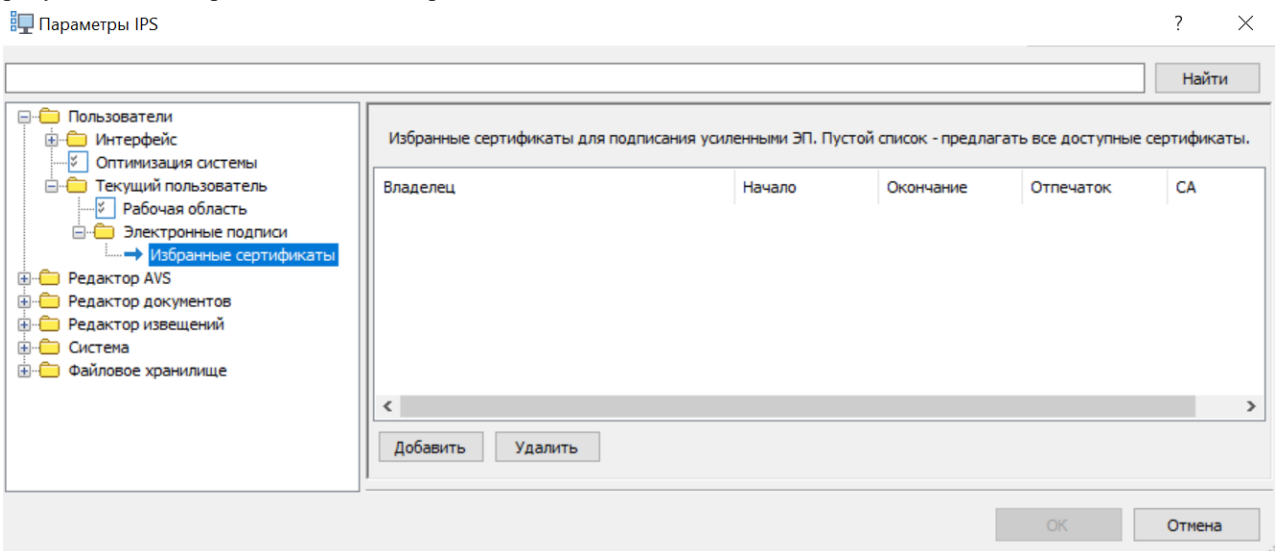
Если у пользователя имеется несколько сертификатов в личном хранилище, система предоставляет возможность добавить один или несколько сертификатов в список избранных.

В случае если пользователь создал список избранных сертификатов, то при подписании усиленной подписью ему будут предложены те сертификаты, которые добавлены в этот список.

Примечание: если в список избранных добавлен только один сертификат, то при подписании диалог выбора сертификата отображаться не будет.

Внимание! Так как в списке избранных сертификатов находятся лишь ссылки на сертификаты, то это значит, что они не доступны для подписания. Сами сертификаты должны находиться в личном хранилище сертификатов пользователя.

Для указания избранных сертификатов пользователя в меню **Параметры IPS** следует настроить настройку по адресу **Пользователи / Текущий пользователь / Электронные подписи / Избранные сертификаты**. На рисунке показано расположение настройки:



Для того чтобы добавить ссылку на сертификат в список избранных следует нажать кнопку **Добавить**.

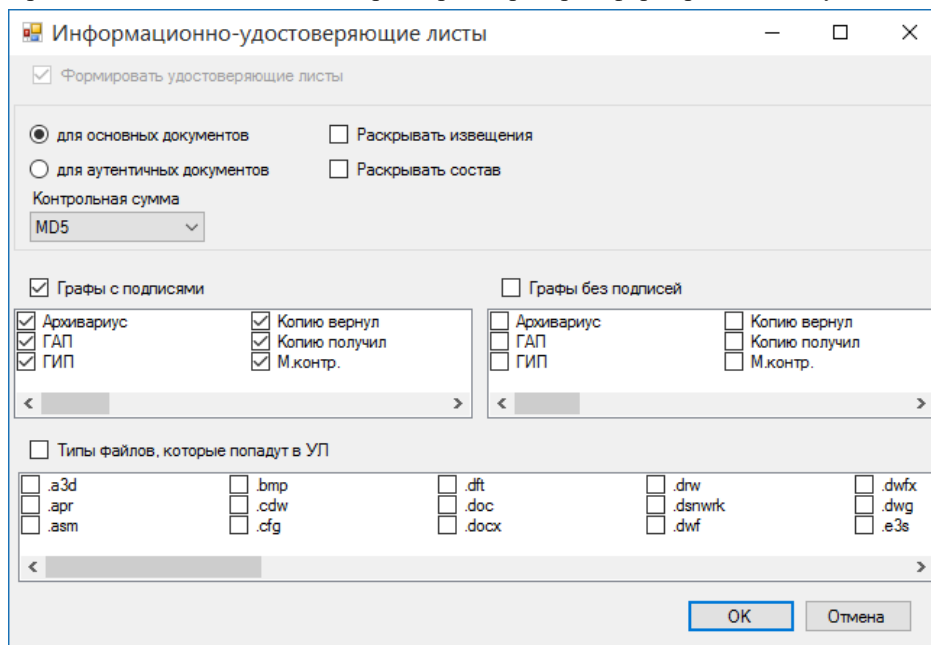
4.11 Информационно-удостоверяющие листы

Примечание: данная функциональность доступна в том случае, если загружен модуль расширения Электронные подписи.

Информационно-удостоверяющий лист (УЛ) – сопроводительный бумажный документ согласно ГОСТ 2.001. Согласно ГОСТ 2.051-2013, допускается заменять применение электронных подписей выпуском УЛ сопроводительного бумажного документа с собственноручными подписями в нем.

Формирование УЛ на документ выполняется из **Навигатора** по команде всплывающего меню **Подписи/Сформировать УЛ**. При этом сформированный УЛ открывается в клиенте IPS Search TDM Certified для просмотра и возможного последующего сохранения. При сохранении документа на диск по команде всплывающего меню **Сохранить на диск** удостоверяющий лист в клиенте IPS Search TDM Certified не открывается.

Перед формированием УЛ можно задать параметры и критерии формирования документа.



Формирование УЛ может быть выполнено как для основных, так и для аутентичных документов. Параметр **Контрольная сумма** предоставляет возможность выбора метода расчета контрольных сумм файлов документов.

При формировании УЛ на извещения и спецификации можно раскрывать извещения и состав (переключатели **Раскрывать извещения** и **Раскрывать состав**). При раскрытии состава состав входящих изделий не раскрывается.

Список **Графы с подписями** предоставляет список всех граф, доступных в системе. Выбор всех граф (переключатель **Графы с подписями**) указывает, что в УЛ необходимо выводить все графы, в которых подписан документ.

Список **Графы без подписей** предоставляет список всех граф, доступных в системе. Выбор граф из этого списка указывает на необходимость вывода в УЛ соответствующих пустых граф для возможности последующего выполнения подписей от руки на физических копиях УЛ.

Также можно регулировать набор расширений файлов, информацию о которых необходимо выводить в УЛ. Набор расширений основных документов формируется из настроек **Документ** для всех типов документов (Конфигуратор БД), набор расширений аутентичных файлов настраивается по команде **Параметры IPS (Система/Файлы/Аутентичные файлы документов)**.

При формировании УЛ на аутентичные файлы по команде **Сформировать УЛ** для устаревших аутентичных файлов будет выдан диалог-предупреждение с вариантами дальнейших действий. При выполнении команды **Сохранить на диск** диалоги не отображаются, предупреждение записывается в окно вывода клиента IPS Search TDM Certified.

При формировании УЛ по команде **Сохранить на диск** в окне настроек становится доступен переключатель **Сохранять в отдельную папку**, указывающий, что файлы УЛ необходимо записывать не рядом с файлами сохраняемых документов, а в отдельную папку.

4.12 Уведомления об изменениях в объектах



Примечание: данная функциональность доступна в том случае, если загружен модуль расширения Документооборот.

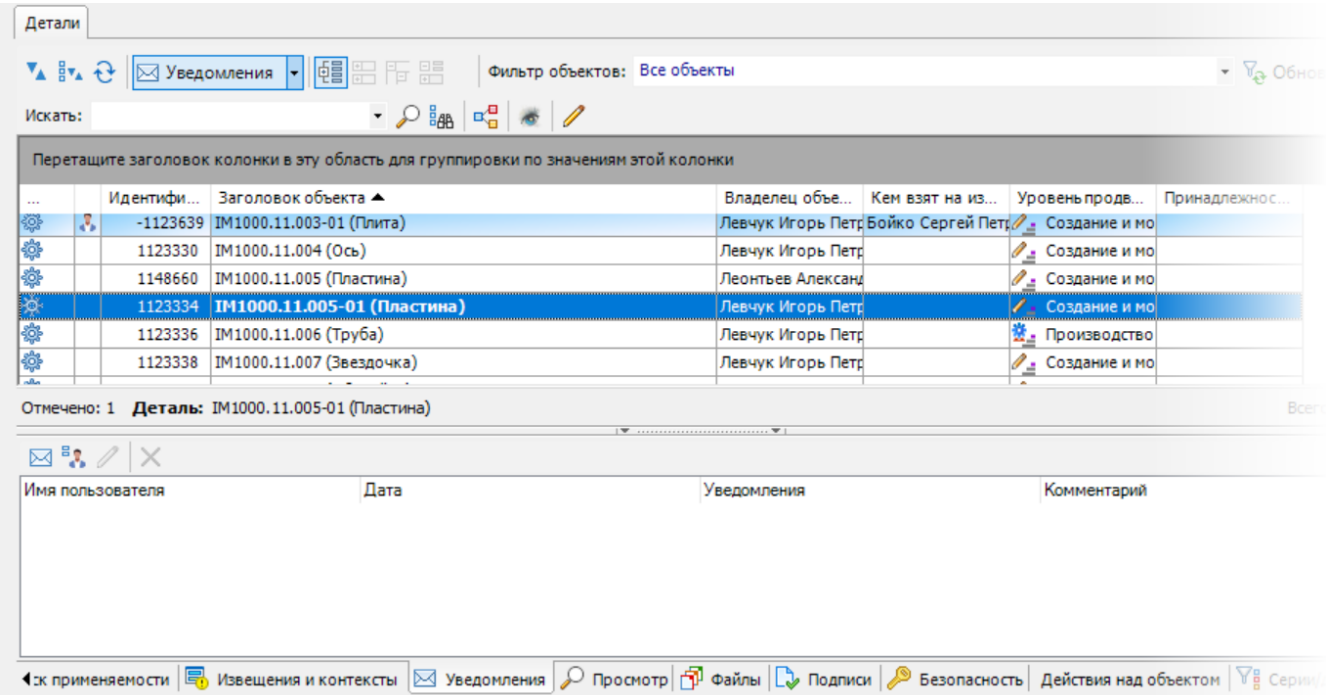
Пользователи системы IPS Search TDM Certified во время своей работы постоянно создают новые информационные объекты, выпускают извещения об изменениях существующих объектов, а также

корректируют и удаляют эти объекты. Если возникает необходимость получать информацию о происходящих изменениях в некоторых объектах, следует воспользоваться механизмом уведомлений об изменениях. Данный механизм позволяет своевременно информировать о следующих событиях:

- взятие объекта на изменение каким-либо пользователем;
- отмена сделанных пользователем изменений в объекте;
- удаление объекта каким-либо пользователем;
- выпуск версии объекта;
- изменении значения атрибута.

Чтобы задействовать механизм уведомлений об изменениях, необходимо подписаться на рассылку уведомлений для этого документа.


Для этих целей следует выбрать интересующий вас информационный объект в списке объектов **Навигатора**, затем нажать кнопку  Вид и открыть закладку  Уведомления.



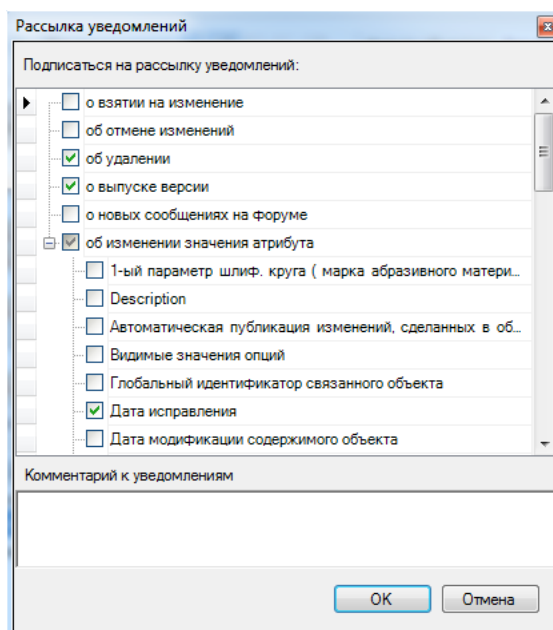
The screenshot shows a software interface with a table of objects and a notification subscription window. The table has columns for identification, object name, owner, creator, progress level, and ownership. The selected object is 'IM1000.11.005-01 (Пластина)'. Below the table, a notification subscription window is open, showing a table with columns for user name, date, notifications, and comments.

Идентифи...	Заголовок объекта ▲	Владелец объе...	Кем взят на из...	Уровень продв...	Принадлежност...
-1123639	IM1000.11.003-01 (Плита)	Левчук Игорь Петр	Бойко Сергей Петр	Создание и мо	
1123330	IM1000.11.004 (Ось)	Левчук Игорь Петр		Создание и мо	
1148660	IM1000.11.005 (Пластина)	Леонтьев Александр		Создание и мо	
1123334	IM1000.11.005-01 (Пластина)	Левчук Игорь Петр		Создание и мо	
1123336	IM1000.11.006 (Труба)	Левчук Игорь Петр		Производство	
1123338	IM1000.11.007 (Звездочка)	Левчук Игорь Петр		Создание и мо	

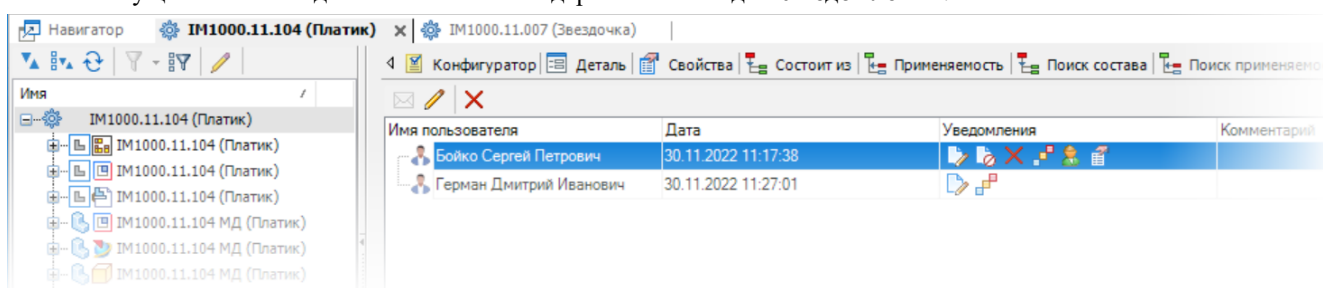
Имя пользователя	Дата	Уведомления	Комментарий
------------------	------	-------------	-------------

Затем нажмите кнопку  **Подписаться**, чтобы подписаться на определенные события, которые могут происходить с выбранным объектом.

В появившемся окне отметьте интересующие вас события. Для подписки на событие об изменении значений атрибутов объекта необходимо выбрать доступные для этого типа объектов атрибуты из предложенного списка. Подписаться на изменение значений файловых атрибутов нельзя. Каждый пользователь может быть подписан максимум на 12 атрибутов для объекта. При попытке подписаться на большее количество атрибутов система выдаст ошибку. Также в окне можно указать один общий для всех выбранных типов уведомлений комментарий, который будет добавлен в текст уведомления.



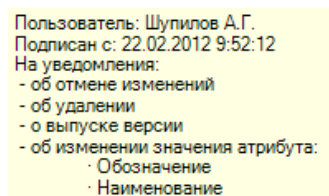
После осуществления подписки изменится содержимое закладки **Уведомления**:



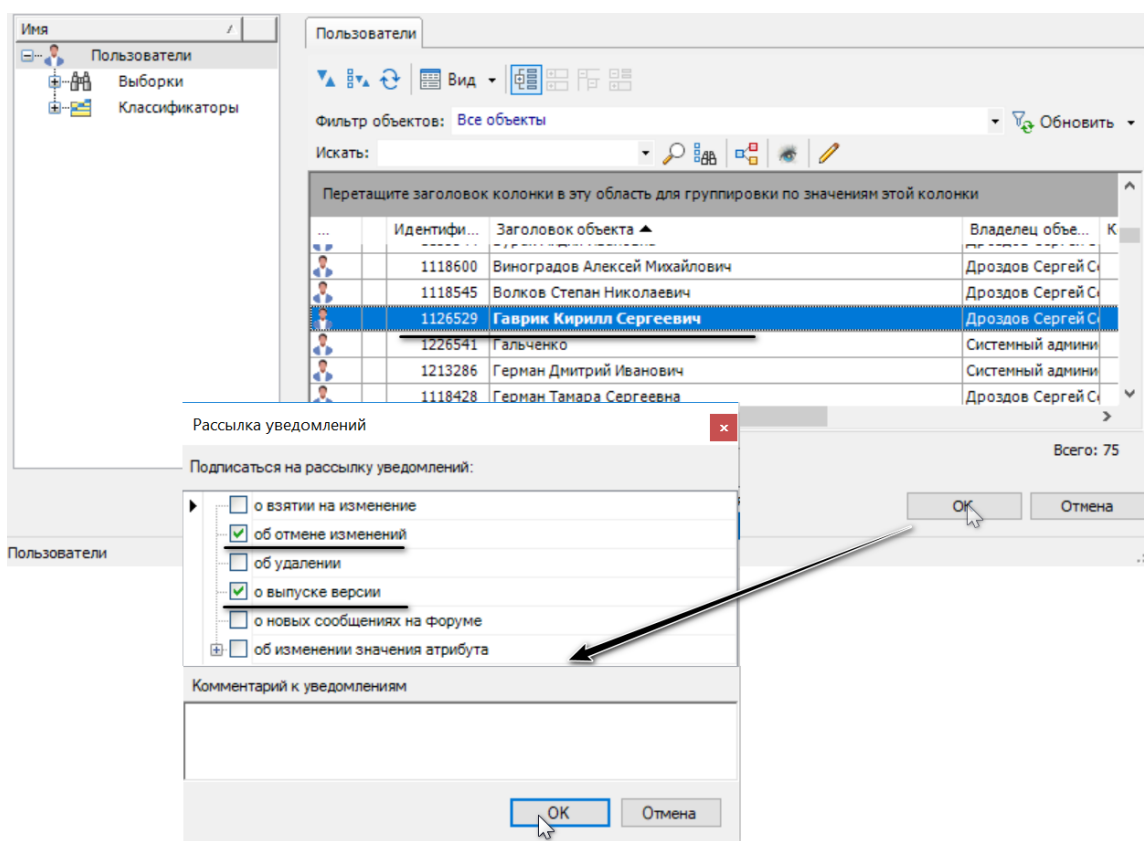
В поле закладки отображается список пользователей, которые подписаны на получение уведомлений. Пиктограммы в колонке **Уведомления** обозначают действия над объектом, в результате которых пользователь будет получать уведомление:


- если объект будет взят на изменение;
- если изменения, внесенные в данный объект, будут отменены;
- если объект будет удален;
- если будет выпущена версия объекта;
- если на форуме объекта появятся новые сообщения;
- если у объекта будет изменено значение атрибута.


Расшифровку данных значков можно также получить из всплывающей подсказки, которая появляется при подведении указателя мыши к строке с пользователем.




Кнопка **Подписать пользователем**, которая позволяет подписать пользователя на рассылку уведомлений об изменениях. При нажатии на кнопку открывается диалоговое окно, в котором необходимо выбрать пользователя, а затем задать условия рассылки.



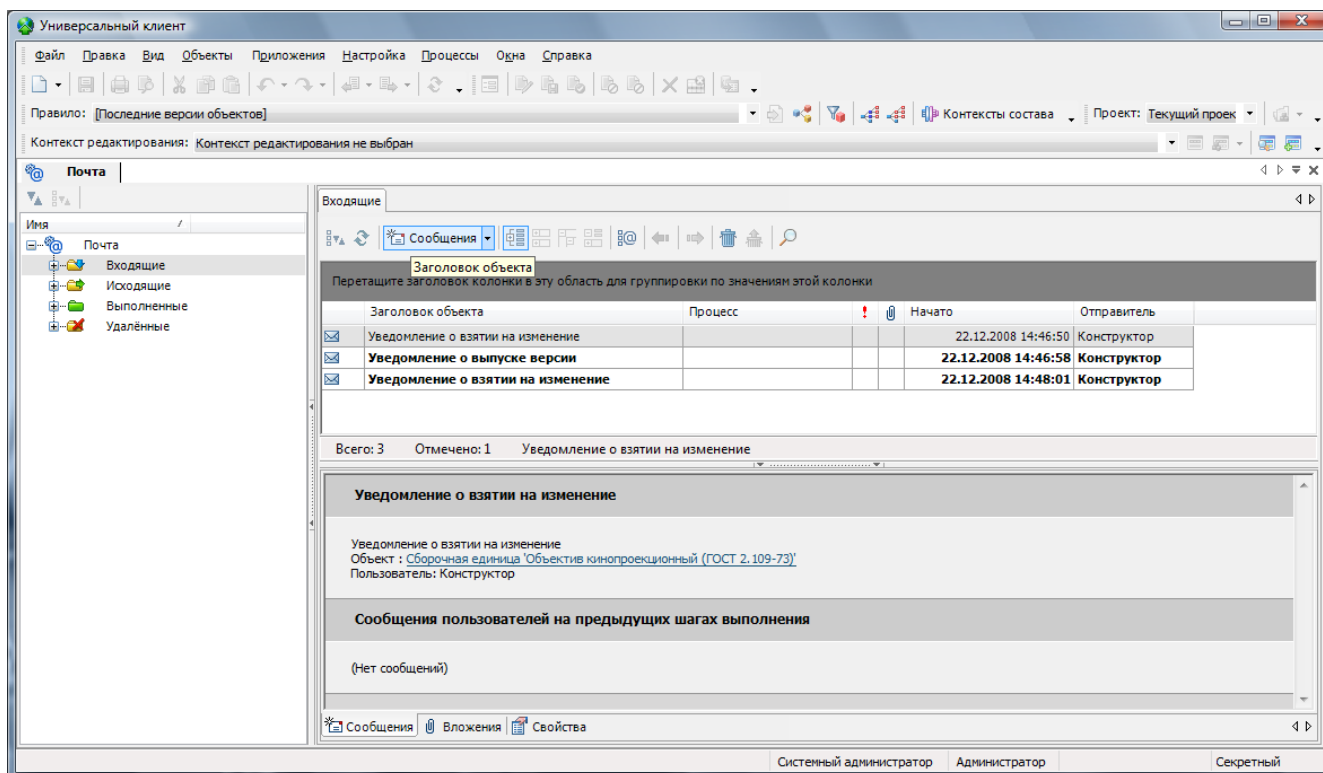
Внимание! Кнопка  **Подписать пользователе** доступна только для пользователя с правами администратора системы IPS Search TDM Certified.

Кнопка  **Исключить из списка**, которой предоставляется возможность удалить выбранного из списка пользователя-подписчика.

Внимание! Удалить из списка другого пользователя имеет возможность только пользователь с правами администратора.



Кнопка  **Редактировать** позволяет изменить набор действий, в результате которых будут приходить уведомления.

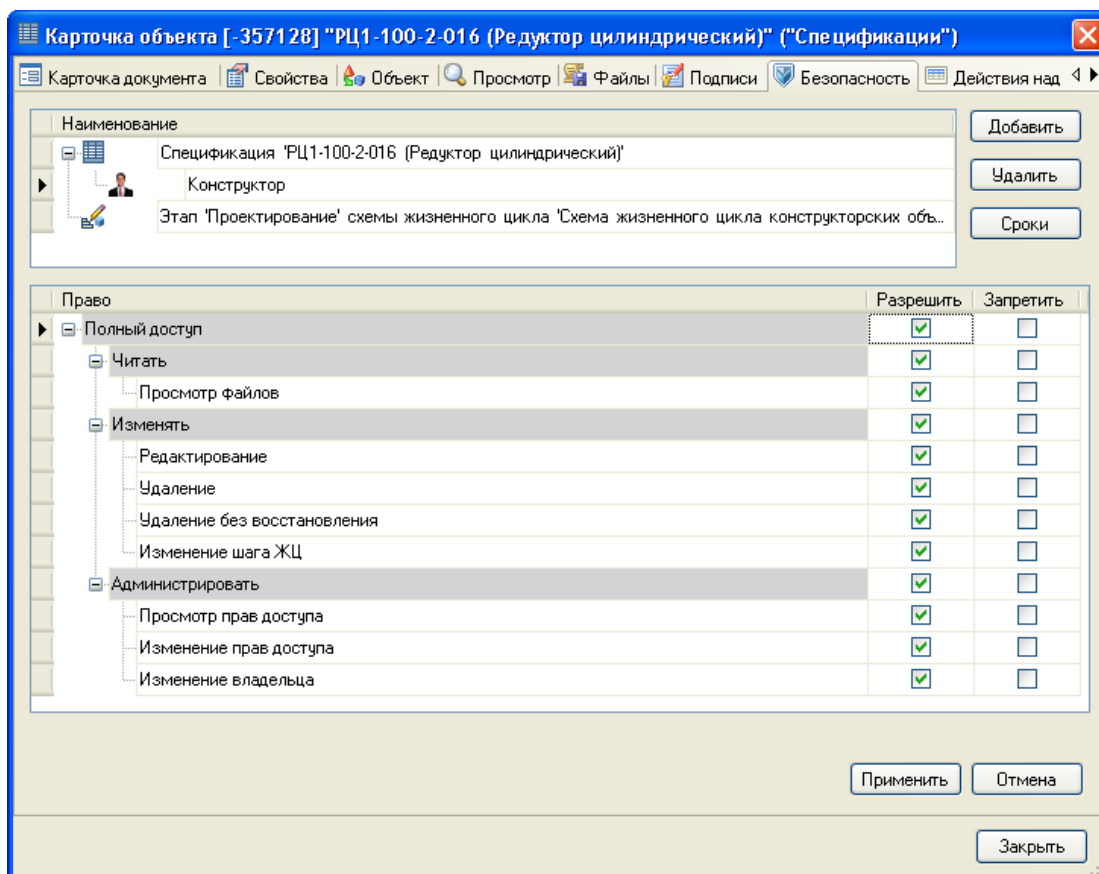
Уведомления будут доступны на внутренней электронной почте IPS в виде писем с соответствующими темами и прикреплёнными ссылками на документы, инициировавшие данные уведомления, например:



Имеется возможность подписаться на изменения для нескольких выделенных объектов сразу. При этом во вкладке **Уведомления** будут показаны уведомления, общие для всех выбранных объектов. Поля с датой и комментарием в таком случае отобразятся незаполненными, т.к. дата подписания и комментарии у выделенных объектов могут отличаться. В окне подписки на рассылку уведомлений будут отображены только общие для всех типов выбранных объектов атрибуты. В отличие от вызова окна для подписания на изменения одного объекта, не будет произведена автоматическая простановка галочек на события и атрибуты, на которые пользователи уже подписаны. Если будет выбрано событие, на которое у пользователя уже есть подписка – то его повторного подписания не произойдет (будет присылаться одно уведомление, как и раньше).

4.13 Права доступа

Любому объекту системы можно назначить права доступа к нему, что позволяет корректировать права, назначенные для типа объектов в конфигураторе базы данных. Также права доступа можно назначить на шаг жизненного цикла, на котором находится объект, корректируя права, назначенные для него в конфигураторе базы данных. Для каждой версии объекта права назначаются индивидуально. При создании новой версии объекта права заимствуются из версии, на основе которой создается эта версия объекта. Права доступа к версии объекта назначаются на закладке  **Безопасность**. Права доступа могут быть назначены пользователю, группам пользователей или ролям, под которыми пользователи входят в систему. Права доступа к версии объекта могут также зависеть от ее принадлежности проекту или архиву – в этом случае на закладке  **Безопасность** будут также права доступа на соответствующий проект или архив. Допускается групповое назначение прав доступа на объекты.



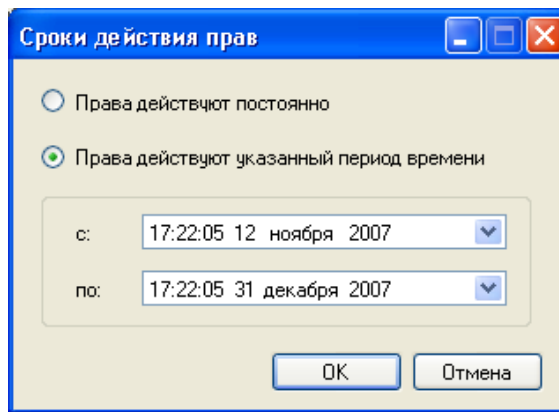
С помощью кнопки **Добавить** вызовите диалог выбора пользователей. Выберите пользователей, которым необходимо назначить права.

В колонках **Разрешить** и **Запретить** включите/выключите переключатели напротив соответствующих прав. Система позволяет назначать следующие права доступа:

- **Просмотр файлов** — разрешает просматривать файлы, прикрепленные к объекту.
- **Редактирование** — разрешает брать объект на редактирование и изменять его атрибуты.
- **Удаление** — разрешает удалять объект.
- **Удаление без восстановления** — разрешает удалять объект без возможности его восстановления.
- **Изменение шага ЖЦ** — разрешает переводить объект на другой шаг жизненного цикла.
- **Просмотр прав доступа** — разрешает просматривать набор прав доступа к объекту.
- **Изменение прав доступа** — разрешает изменять права доступа на объект.
- **Изменение владельца** — разрешает менять владельца объекта.

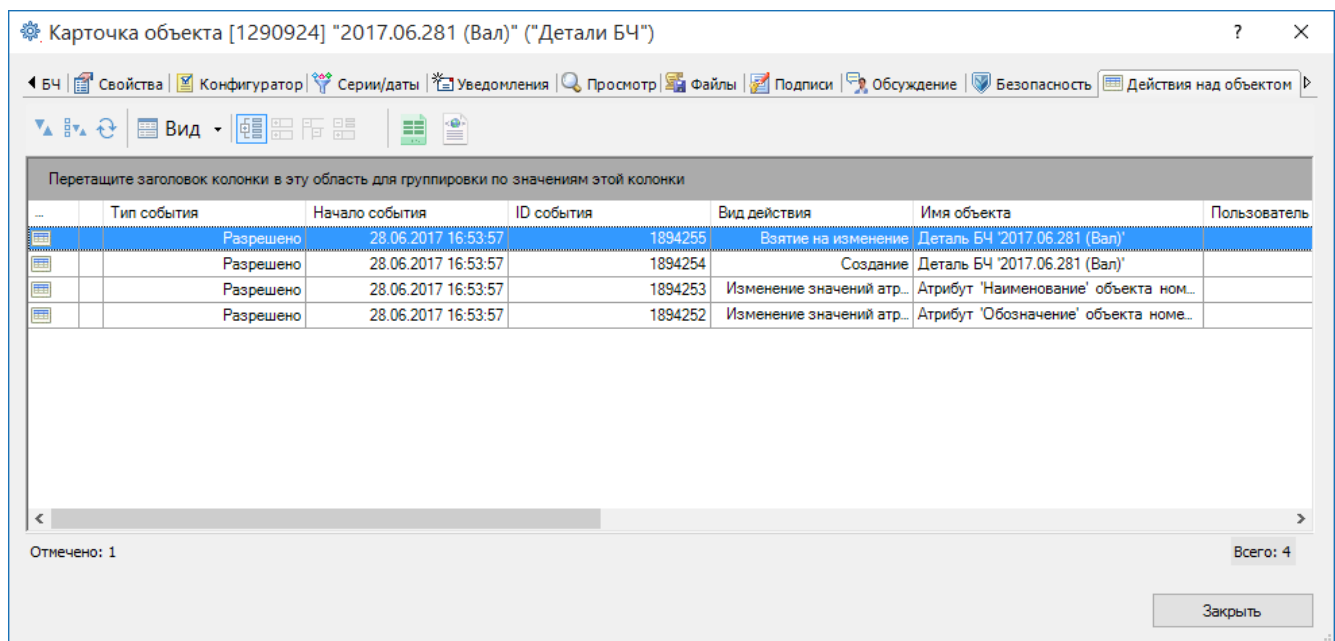
Чтобы удалить пользователя из списка пользователей, которым назначены права, отметьте его на закладке **Безопасность** и нажмите кнопку **Удалить**.

Кнопка **Сроки**, вызывает диалог, в котором можно назначить период, в течение которого будут действовать права.



4.14 Контроль действий над объектом

При необходимости пользователь может узнать о действиях, которые были произведены над объектом. Действия, произведенные над объектом, отображаются на закладке **Действия над объектом** карточки объекта.



Пользователь может регулировать набор отображаемых колонок с помощью команды **Настройка отображения** контекстного меню поля закладки, вызывающей диалог настройки отображения.

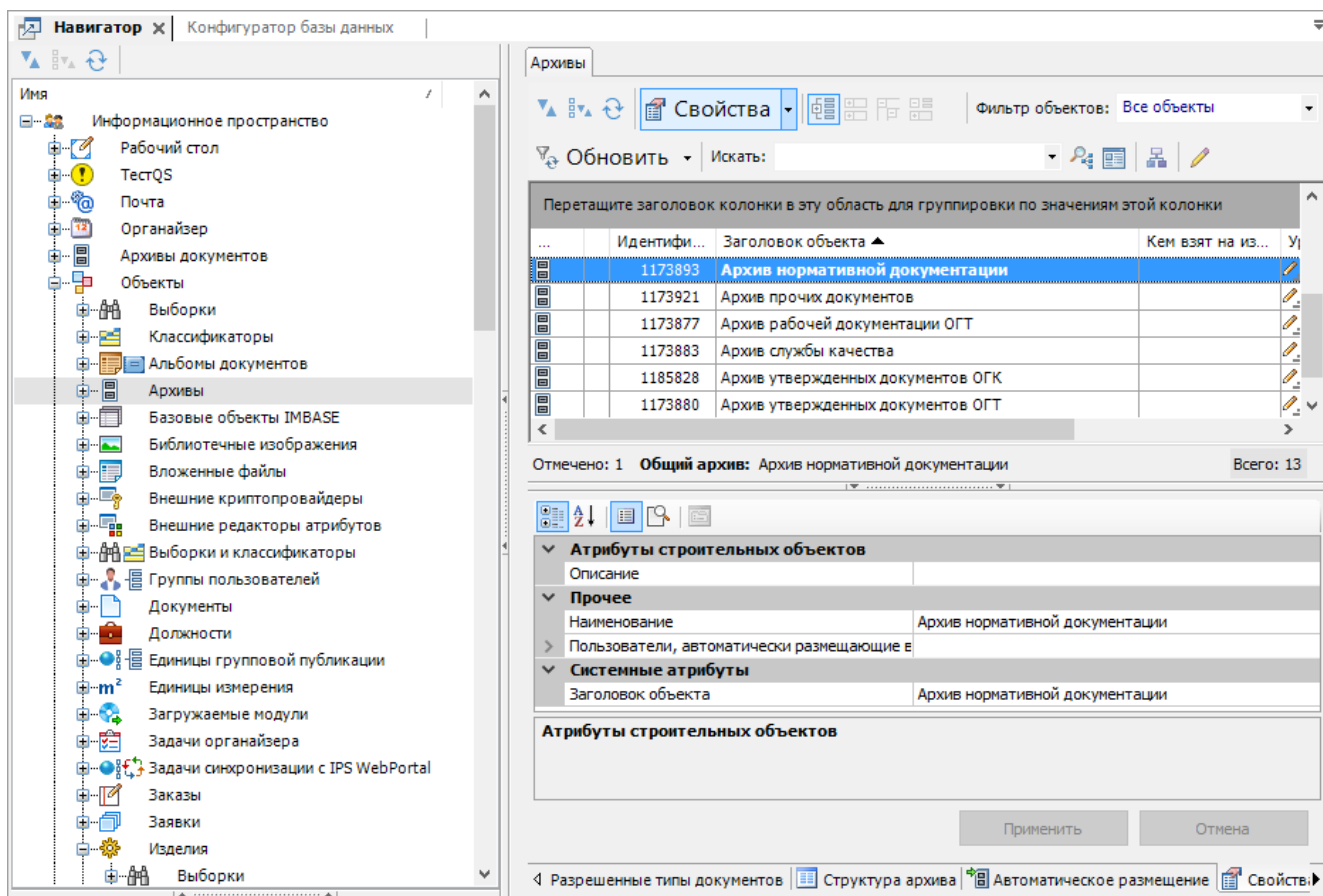
Кнопка **Экспортировать действия над объектом в Excel** позволяет вывести выбранные в таблице строки действий над объектом в документ Excel. На машине при этом должен быть установлен MS Excel.

Для просмотра действий над объектом пользователь должен иметь права на просмотр прав доступа к данной версии объекта.

4.15 Архивы документов

*Примечание: данная функциональность доступна в том случае, если загружен модуль расширения **Управление архивами**.*

Пользователь может помещать существующие объекты типа **Документы**, находящиеся на определенных шагах их жизненных циклов, в архивы, назначать права доступа к ним и условия регистрации в архиве. Для упорядочения документов по их назначению, статусу, типам и другим признакам, пользователь может создавать отдельные самостоятельные архивы. Архивы расположены в отдельном элементе дерева навигации **Архивы документов**. Архивы могут иметь иерархический вид, т.е. одни архивы (дочерние) могут входить в состав других (родительских). Пользователь может самостоятельно установить режим отображения объектов дочерних архивов относительно родительских, с помощью пункта главного меню **Вид/Отображение/Отображать содержимое дочерних архивов**. Создание иерархии архивов помогает упорядочивать документы, регистрируемые в архивах, на более детальном уровне.



Архивы могут быть **Общими** и **Персональными**. Общие архивы видны всем пользователям, персональные — только их владельцам.

Для архивов, как и для других типов объектов, можно создавать выборки и классификаторы, обеспечивающие быстрый поиск необходимых документов в архивах.

4.15.1 Карточка архива

Архив, как и любой объект системы, может быть представлен в виде карточки, на закладках которой отображается вся информация, связанная с архивом. В карточке архива пользователь может просматривать зарегистрированные в нем документы и вносить изменения в свойства архива.

Карточка архива представлена закладками следующих видов:

Документы — отображает документы, зарегистрированные в архиве, и предоставляет доступ к ним при наличии у пользователя соответствующих прав;

Свойства — отображает все свойства архива в виде его атрибутов и их значений;

Безопасность — позволяет назначить права доступа к архиву и документам архива;

Действия над объектом — отображает список действий, произведенных над архивом;







Контроль подписей — позволяет настроить контроль подписей объектов, без которых объект не сможет быть зарегистрирован в архиве.

4.15.2 Создание архивов

4.15.2.1 Создание архива в дереве навигации

- В дереве навигации отметьте элемент **Архивы документов** и примените команду **Создать** его контекстного меню.
- В появившемся диалоговом окне выберите тип объектов **Общие архивы** или **Персональные архивы** и нажмите кнопку **Далее**.
- В появившемся диалоговом окне введите наименование архива и нажмите **Готово**.

4.15.2.2 Создание архива с помощью главного меню




- Вызовите с помощью главного меню **Файл**  **Создать**  **Новый объект** диалоговое окно **Создание нового объекта**.
- В нем выберите тип объектов  **Архивы**/ **Общие архивы**/  **Персональные архивы**) и нажмите кнопку **Далее**.
- В появившемся диалоговом окне введите наименование архива и нажмите **Готово**.

4.15.2.3 Создание архива по прототипу

Создание архива по прототипу — это вариант ускоренного создания архивов, при использовании которого создаваемый объект принимает значения свойств архива-прототипа. Чтобы создать объект по прототипу, выполните следующие действия:

- Отметьте в дереве навигации архив, по прототипу которого необходимо создать новый архив.
- Примените команду **Создать/Архив по прототипу** его контекстного меню.
- В появившемся диалоговом окне отредактируйте значения свойств нового архива и нажмите **Готово**.





4.15.2.4 Создание дочернего архива

- Отметьте в дереве навигации архив, в составе которого необходимо создать дочерний архив.
- Примените команду **Создать/Архив** его контекстного меню.
- В появившемся диалоге выберите тип объектов  **Общие архивы** или   **Персональные архивы** и нажмите кнопку **Далее**.
- В появившемся диалоговом окне введите наименование архива и нажмите **Готово**.

4.15.3 Регистрация документов в архиве

Регистрироваться в архивах документы могут автоматически или вручную. Автоматически в архиве могут быть зарегистрированы документы, включенные в процесс документооборота, если такой процесс предполагает размещение документа в архиве на определенном его этапе.

Чтобы зарегистрировать документ в архиве вручную, необходимо воспользоваться одним из способов:






- Отметьте объект в списке объектов, и примените команду  **Копировать** его контекстного меню. Перейдите к архиву, в котором необходимо зарегистрировать объект, и примените команду  **Вставить** его контекстного меню.
- Переместите объект из списка объектов рабочей области к архиву в дереве навигации, зацепив его указателем мыши. Подведите появившийся в дереве навигации значок стрелки  к архиву, и отпустите указатель мыши. В появившемся меню выберите команду **Копировать**.
- Откройте карточку документа с помощью команды  **Свойства (Карточка)** контекстного меню документа и выберите архив в поле **Зарегистрирован в архиве** закладки **Карточка документа**.

Для успешной регистрации документа в архиве необходимо, чтобы его тип был разрешен для хранения в данном архиве. Разрешенные для архива типы можно посмотреть на вкладке архива **Разрешенные типы документов**.


4.15.4 Удаление документов из архива

4.15.4.1 Перемещение документа в другой архив


Чтобы переместить документ из одного архива в другой, воспользуйтесь одним из способов:

- Отметьте документ в списке документов архива и примените команду  **Копировать** или  **Вырезать** его контекстного меню, отметьте архив, в который необходимо переместить документ, и примените команду  **Вставить** его контекстного меню.
- Переместите документ из списка документов рабочей области, зацепив его указателем мыши, к архиву в дереве навигации. Подведите появившийся в дереве навигации значок стрелки  к архиву, и отпустите указатель мыши. В появившемся меню выберите команду **Копировать** или **Переместить**.
- Откройте карточку документа с помощью команды  **Свойства (Карточка)** контекстного меню документа и выберите другой архив в поле **Зарегистрирован в архиве** закладки **Карточка документа**.


4.15.4.2 Исключение документа из архива

Чтобы исключить документ из архива, откройте карточку документа с помощью команды  **Свойства (Карточка)** контекстного меню документа, выделите архив в поле **Зарегистрирован в архиве** закладки **Карточка документа** и нажмите [Delete].

4.15.4.3 Удаление документа из архива

Чтобы удалить документ из архива, отметьте его в списке документов архива и примените команду  **Удалить** его контекстного меню. При удалении документа из архива, он удалится также и из базы данных.

4.15.5 Удаление архива

Прежде чем удалить архив, необходимо очистить его от документов, исключив их из архива, удалив или переместив в другой архив. Чтобы удалить архив, отметьте его в дереве навигации и примените команду его контекстного меню  **Удалить**.

4.15.6 Отображение колонок на закладке Документы

Администратор системы IPS Search TDM Certified может настроить отображение колонок для каждой конкретной роли, однако пользователю предоставлена возможность самостоятельно создать персональные настройки для отображения необходимых колонок.

Если пользователь настроил отображение колонок для родительского архива посредством команды **Настройка отображения**, то у дочерних архивов будут отображаться те же колонки, что и у родительского.

Примечание: если дочерние архивы не унаследовали созданные пользователем настройки для родительского архива, то следует выбрать каждый дочерний архив и настроить отображение колонок вручную.

Примечание: персональные настройки, созданные пользователем будут отображаться сразу после перезагрузки системы IPS Search TDM Certified.

Внимание! Команда **Сбросить настройки отображения** из контекстного меню на закладке **Документы** позволяет вернуть исходные настройки, созданные администратором.

4.16 Автоматизация функций отдела технической документации

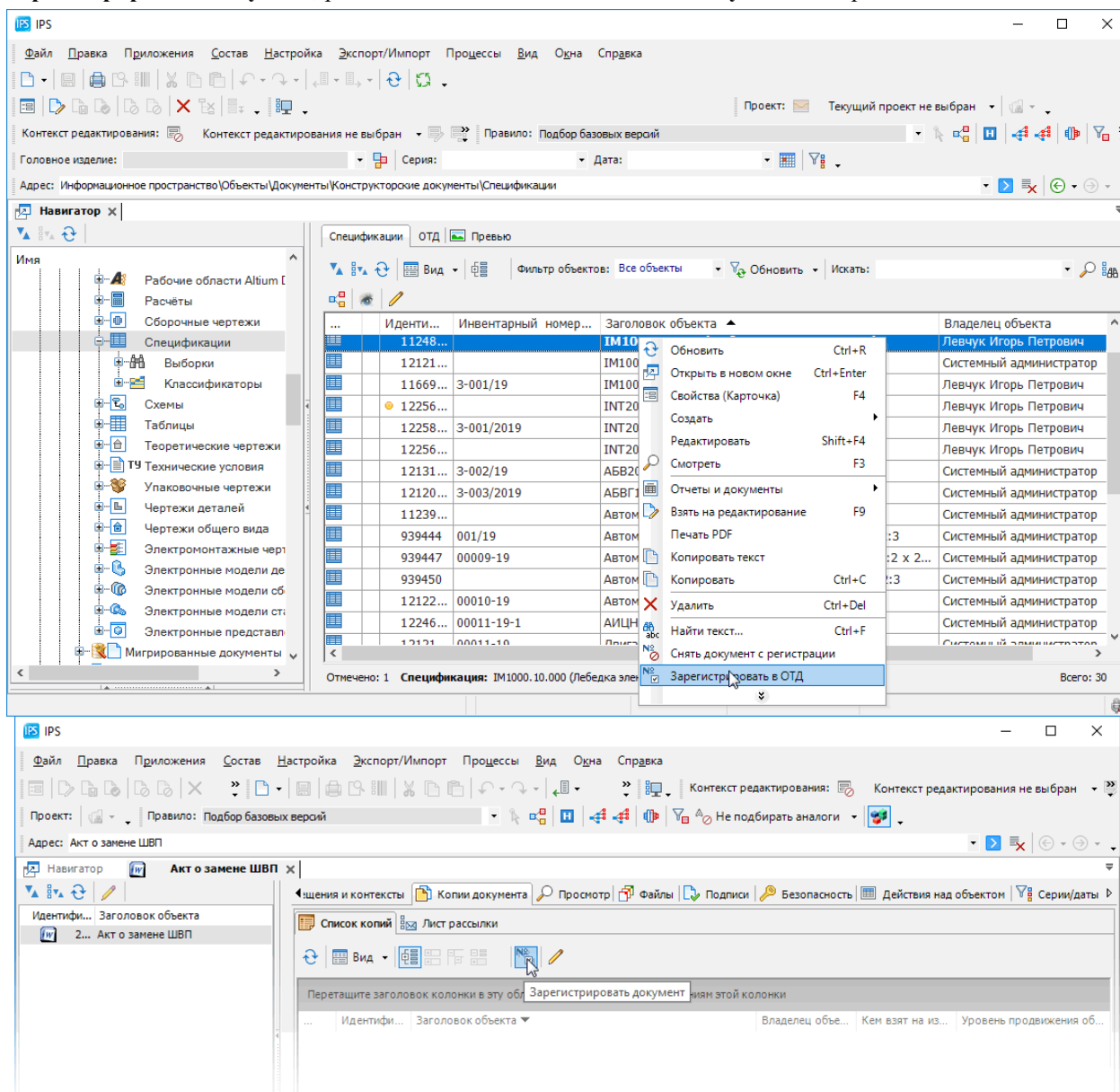
*Примечание: данная функциональность доступна в том случае, если загружен модуль расширения **Управление архивами**.*

Система IPS Search TDM Certified предоставляет функционал, который позволяет автоматизировать работу отдела технической документации (ОТД). Основными задачами ОТД являются: прием, постановка на учет и контроль рассылки актуальной версии конструкторско-технологической и другой технической документации на производство.

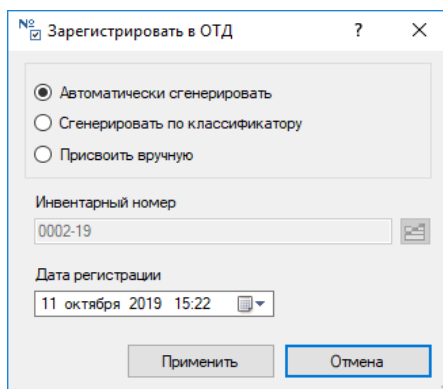
Функционал данного модуля позволяет автоматически учитывать всех держателей копий зарегистрированного документа. Такая возможность необходима для своевременной замены копии, утратившей свою актуальность. Это в свою очередь исключает несанкционированное использование разных версий документа в различных подразделениях предприятия.

4.16.1 Регистрация документа в ОТД

Регистрацией документа в ОТД является факт присвоения инвентарного номера ОТД. Данный процесс осуществляется посредством работы команды **Зарегистрировать в ОТД**, которая находится в контекстном меню выбранного объекта. Также зарегистрировать документ можно с помощью кнопки **Зарегистрировать документ**, расположенной на закладке **Копии документа** в карточке объекта.




Команда **Зарегистрировать в ОТД** осуществляет вызов специального диалога, с помощью которого можно выбрать подходящие методы формирования **Инвентарного номера (ОТД)**. Вид диалогового окна представлен на рисунке ниже:



Внимание! Все настройки параметров, необходимых для корректной регистрации документа в ОТД, осуществляются пользователем, вошедшим в систему IPS Search TDM Certified под ролью администратора.

При корректной настройке необходимых параметров, пользователю доступны три способа генерации инвентарного номера. Любой вариант можно выбрать с помощью специальных радиокнопок, описание которых представлено ниже:

- **Автоматически сгенерировать** – радиокнопка, с помощью которой инвентарный номер документа генерируется автоматически. Расчетная формула для формирования номера задается администратором в специальном окне настроек параметров ОТД.
- **Сгенерировать по классификатору** – радиокнопка, с помощью которой предоставляется возможность использовать расчетную формулу классификатора для генерации инвентарного номера документа в ОТД. Список классификаторов формирует администратор в специальном окне настроек параметров ОТД.

*Примечание: выбор необходимого классификатора, расчетная формула которого будет взята за основу, осуществляется в диалоговом окне **Выберите классификатор**. Доступ к данному окну выполняется с помощью кнопки .*


- **Присвоить вручную** – радиокнопка, с помощью которой предоставляется возможность назначить произвольное значение атрибуту **Инвентарный номер**.

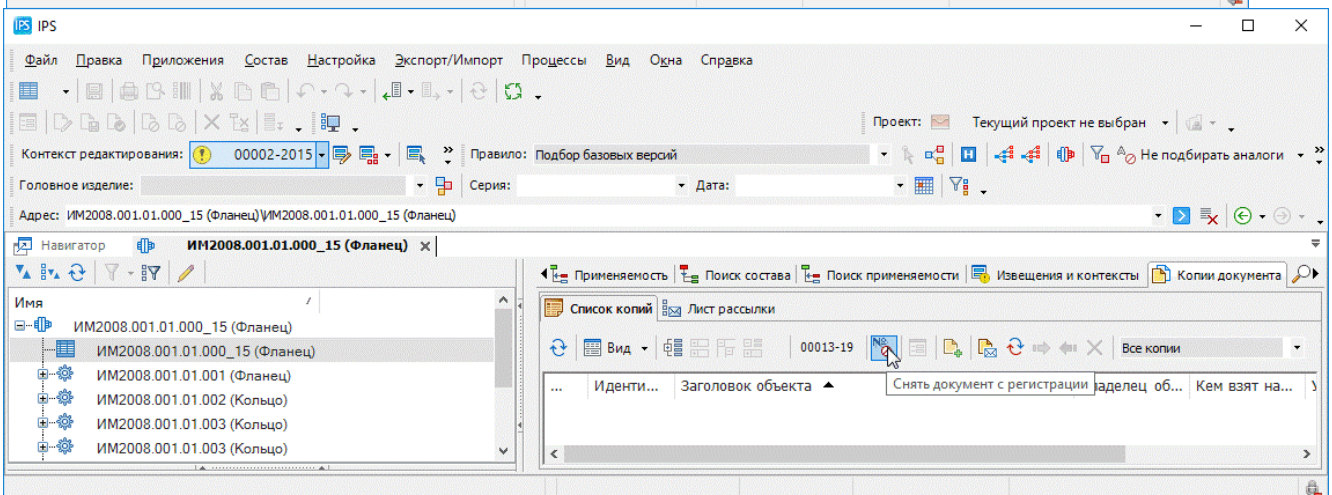
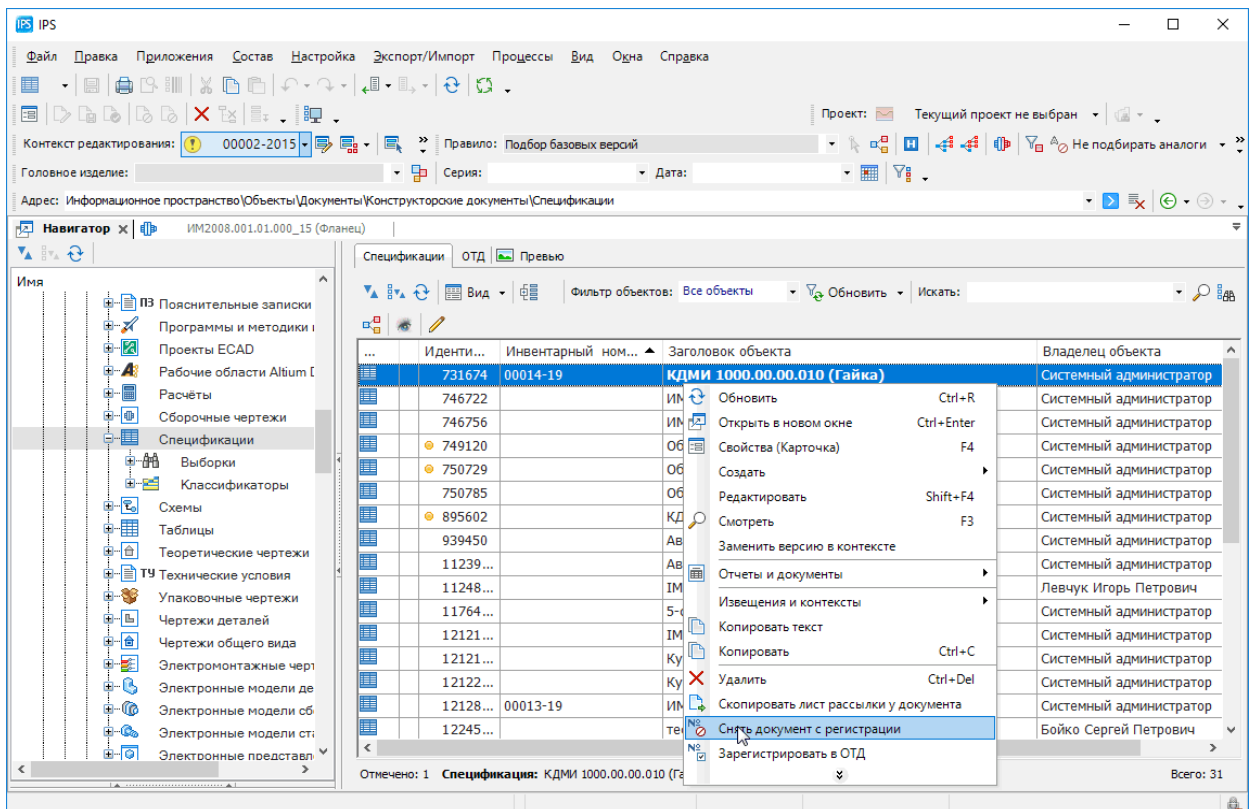
Формирование инвентарного номера документа сопровождается присвоением ему дополнительных атрибутов:

- **Дата регистрации в ОТД** – атрибут, значение которого унаследовано от установленного значения в поле **Дата регистрации** в диалоге **Зарегистрировать в ОТД**.


Примечание: по умолчанию дата установлена текущая, однако пользователь может исправить ее на необходимую.

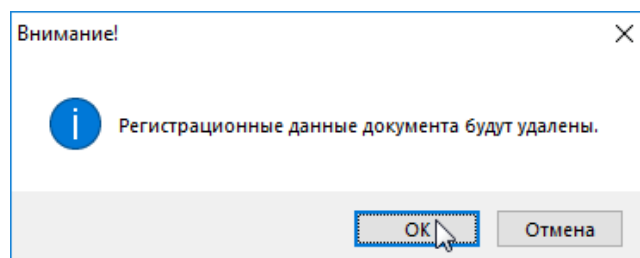
- **Зарегистрировал в ОТД** – атрибут, в значение которого записывается идентификатор авторизованного пользователя.
- **Инвентарный номер (ОТД)** – атрибут, значение которого назначается пользователем в диалоговом окне **Зарегистрировать в ОТД** с помощью одного из доступных вариантов.

Любой зарегистрированный документ в ОТД можно снять с учета, для этого следует воспользоваться командой **Снять документ с регистрации**, доступной в контекстном меню выбранного документа, а также с помощью кнопки  **Снять документ с регистрации**, расположенной на закладке **Копии документа** открытого объекта в новом окне рабочей области системы IPS Search TDM Certified.



Внимание! При снятии документа с регистрации присвоенные атрибуты будут удалены, а именно: **Дата регистрации в ОТД, Зарегистрировал в ОТД и Инвентарный номер (ОТД).**

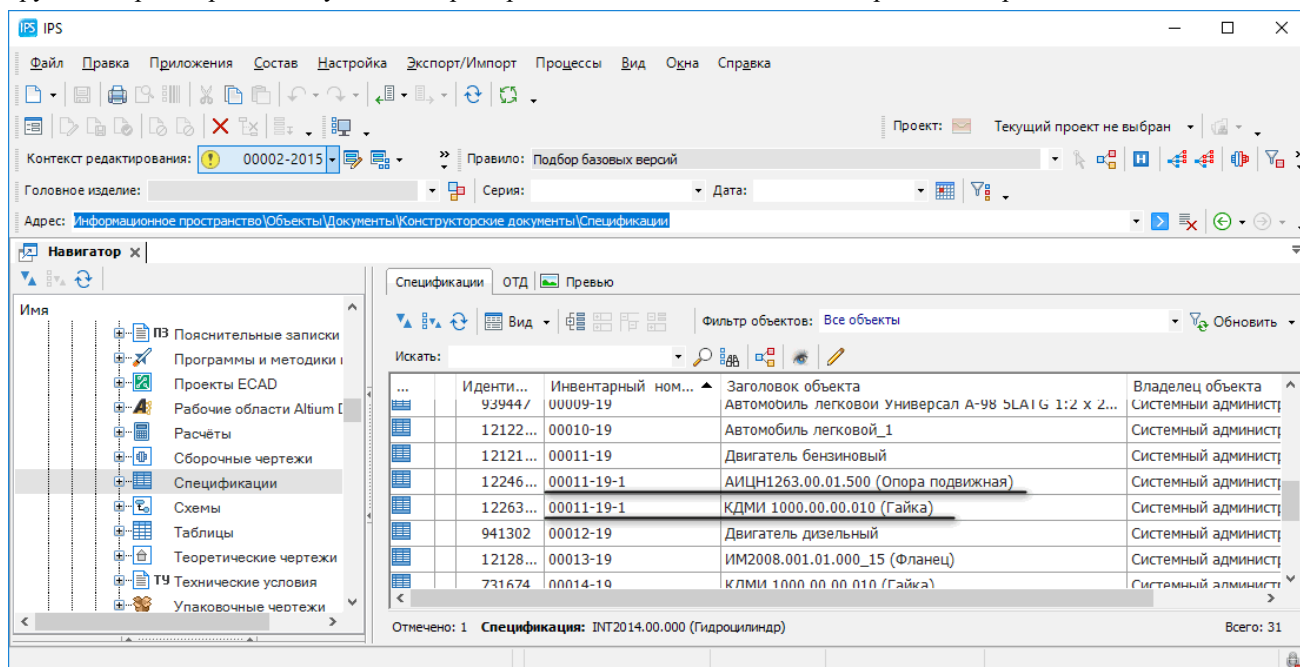
Примечание: использование команды  **Снять документ с регистрации** сопровождается появлением предупредительного сообщения по уточнению совершаемых действий. Данное сообщение позволяет избежать ошибочного удаления регистрационного номера у документа. Для продолжения снятия с регистрации выбранного документа следует нажать кнопку **ОК**, в противном случае **Отмена**.



При создании новой версии документа, который был зарегистрирован в ОТД, атрибуты **Инвентарный номер ОТД, Дата регистрации в ОТД и Зарегистрирован в ОТД** не заполняются. После завершения процедуры согласования изменений новая версия также должна быть поставлена на учёт в ОТД с помощью

команды **Зарегистрировать в ОТД**. При этом система позволяет присвоить новой версии документа новый инвентарный номер ОТД. В этом случае система добавляет к новой версии документа атрибут **Взамен инвентарного номера**, куда записывает старый инвентарный номер. А в предыдущую версию документа автоматически добавляется атрибут **Заменен на инвентарный номер**, куда система записывает новый инвентарный номер ОТД актуальной версии документа. Также инициализируются атрибуты **Дата регистрации в ОТД** и **Зарегистрирован в ОТД**.

Внимание! При условии, что у атрибута **Инвентарный номер (ОТД)** установлено условие **Не контролировать уникальность**, т.е. значения данного атрибута могут повторяться, появляется возможность групповой регистрации документов. Пример идентичных значений инвентарного номера показан ниже:

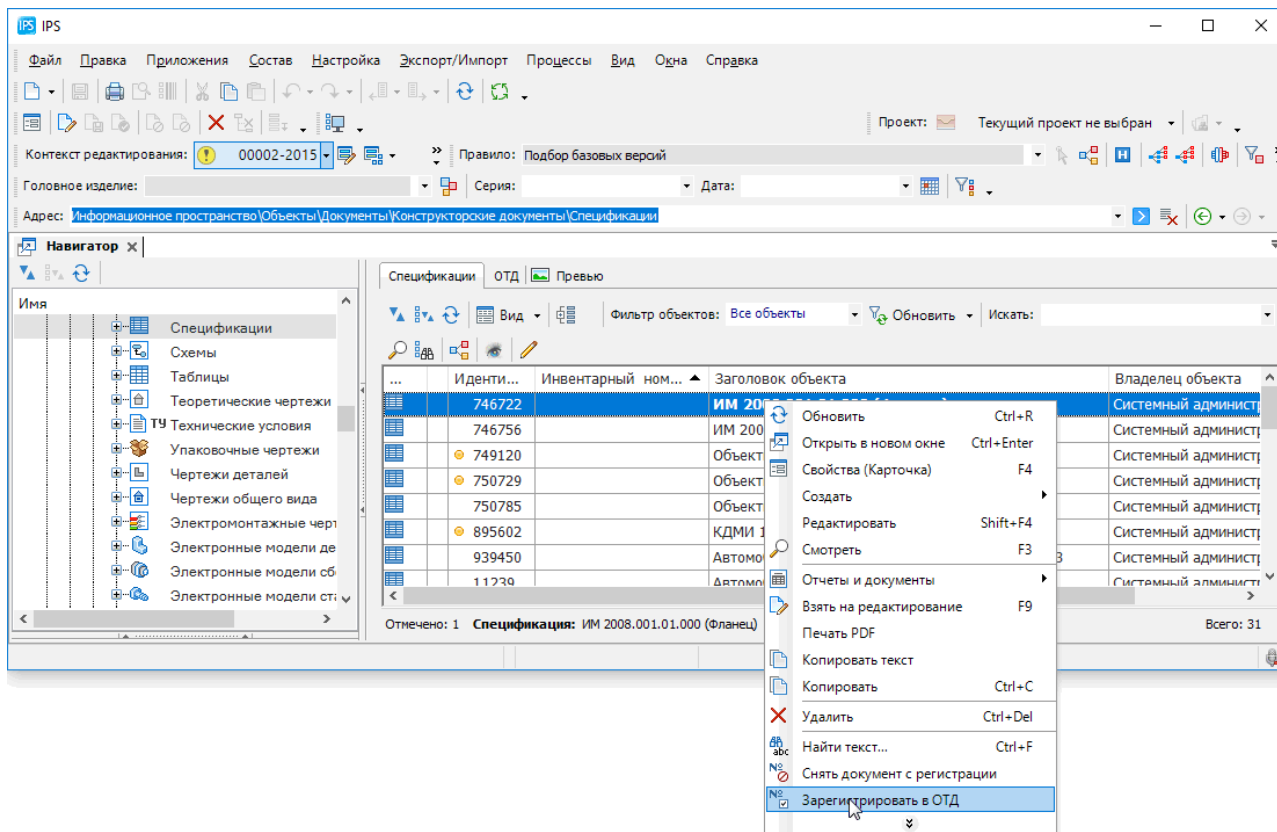


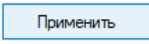
4.16.1.1 Процесс регистрации документа в ОТД

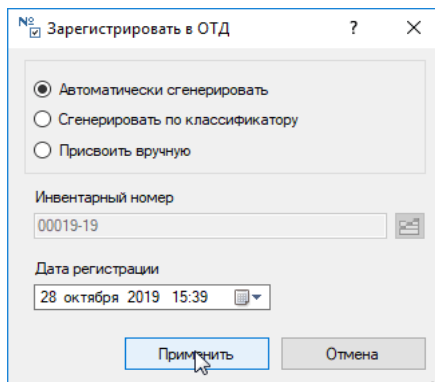
Для регистрации документа или группы документов следует:

1. В контекстном меню документа, который необходимо зарегистрировать, выбрать команду **Зарегистрировать в ОТД**.

Или воспользоваться кнопкой  на закладке **Копии документа** для открытого в новом окне документа.

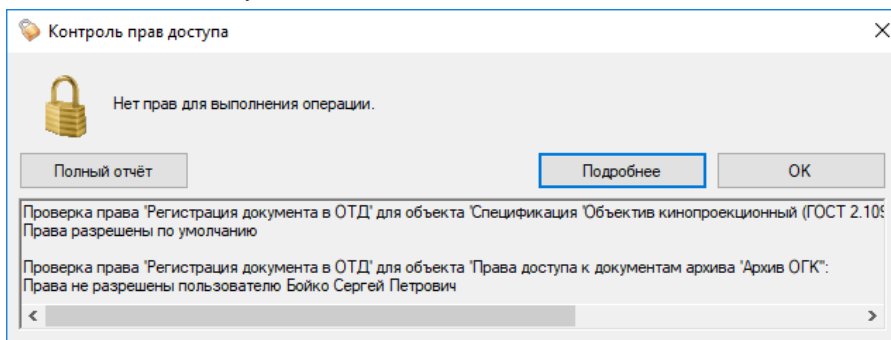


- В диалоговом окне **Зарегистрировать в ОТД** выбрать подходящий способ генерации инвентарного номера, а затем нажать кнопку .



Инвентарный номер присвоен электронному документу.

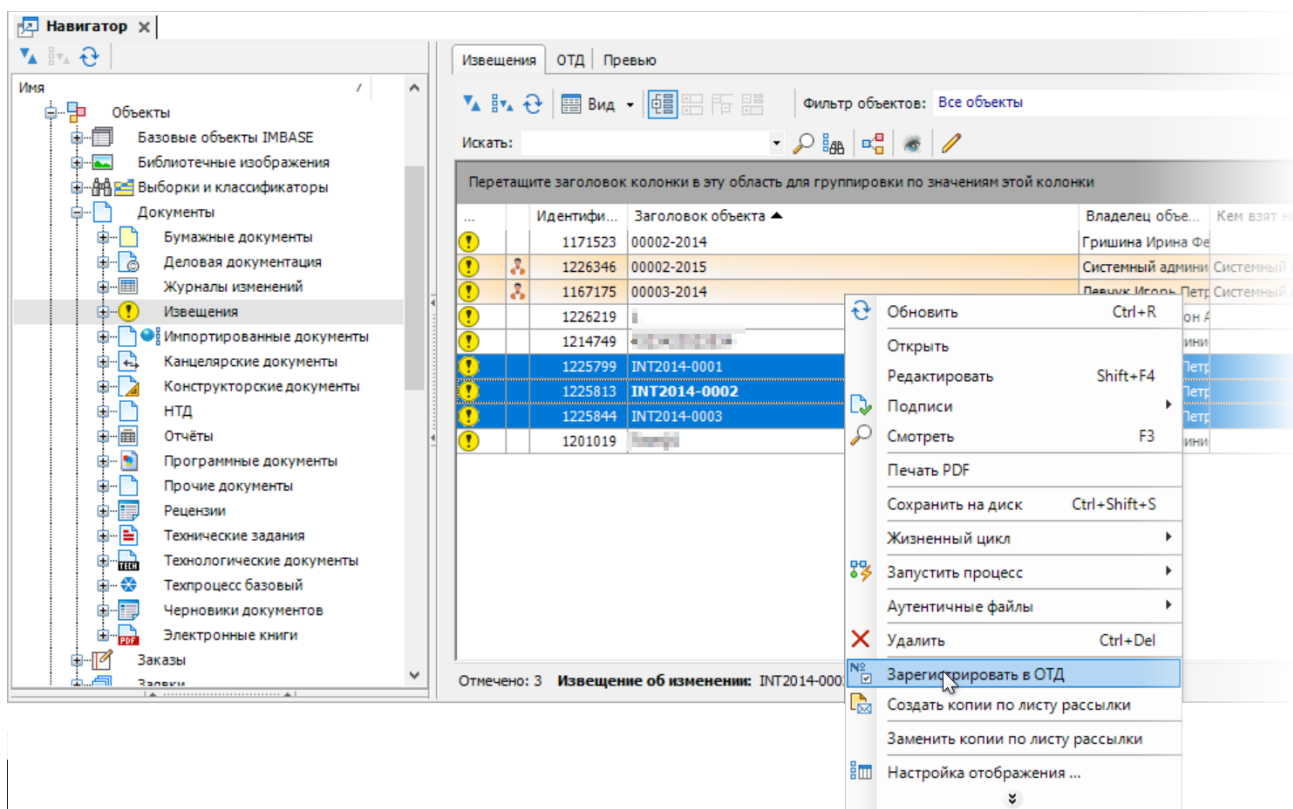
Внимание! Если документ зарегистрирован в каком-либо архиве документов, то работа с регистрацией документа производится с учетом установленных прав на документы в архиве. Если текущий пользователь не имеет права регистрировать в ОТД документы, расположенные в данном архиве, то система будет сигнализировать об этом соответствующим сообщением:



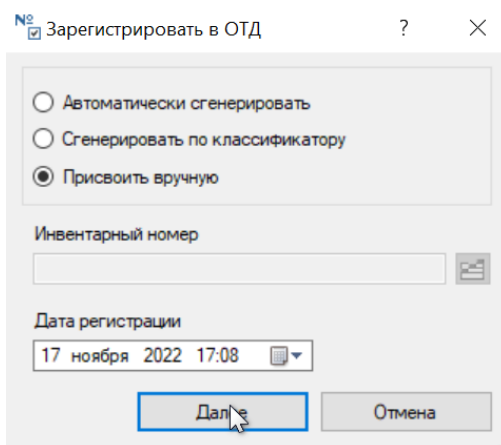
4.16.1.2 Регистрация нескольких документов ОТД

Для регистрации нескольких документов, с присвоением инвентарного номера вручную, следует:

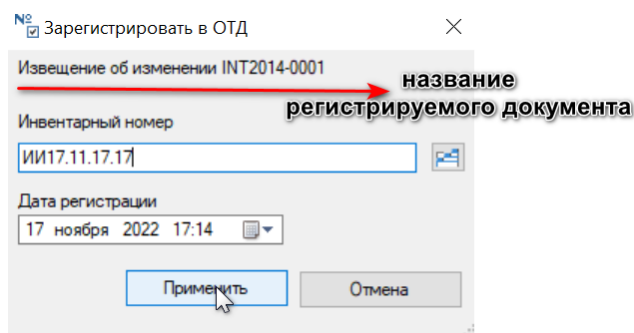
1. С помощью клавиши [CTRL] выделить необходимые документы в рабочей области **Навигатора**.
2. Вызвать команду **Зарегистрировать в ОТД** из контекстного меню выделенных документов.

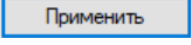


3. В открывшемся окне **Зарегистрировать в ОТД** необходимо выбрать метод **Присвоить вручную** и нажать на кнопку **Далее**.



4. В открывшемся окне необходимо ввести вручную инвентарный номер для документа. Сверху над строкой ввода инвентарного номера отображено название одного из регистрируемых документов.



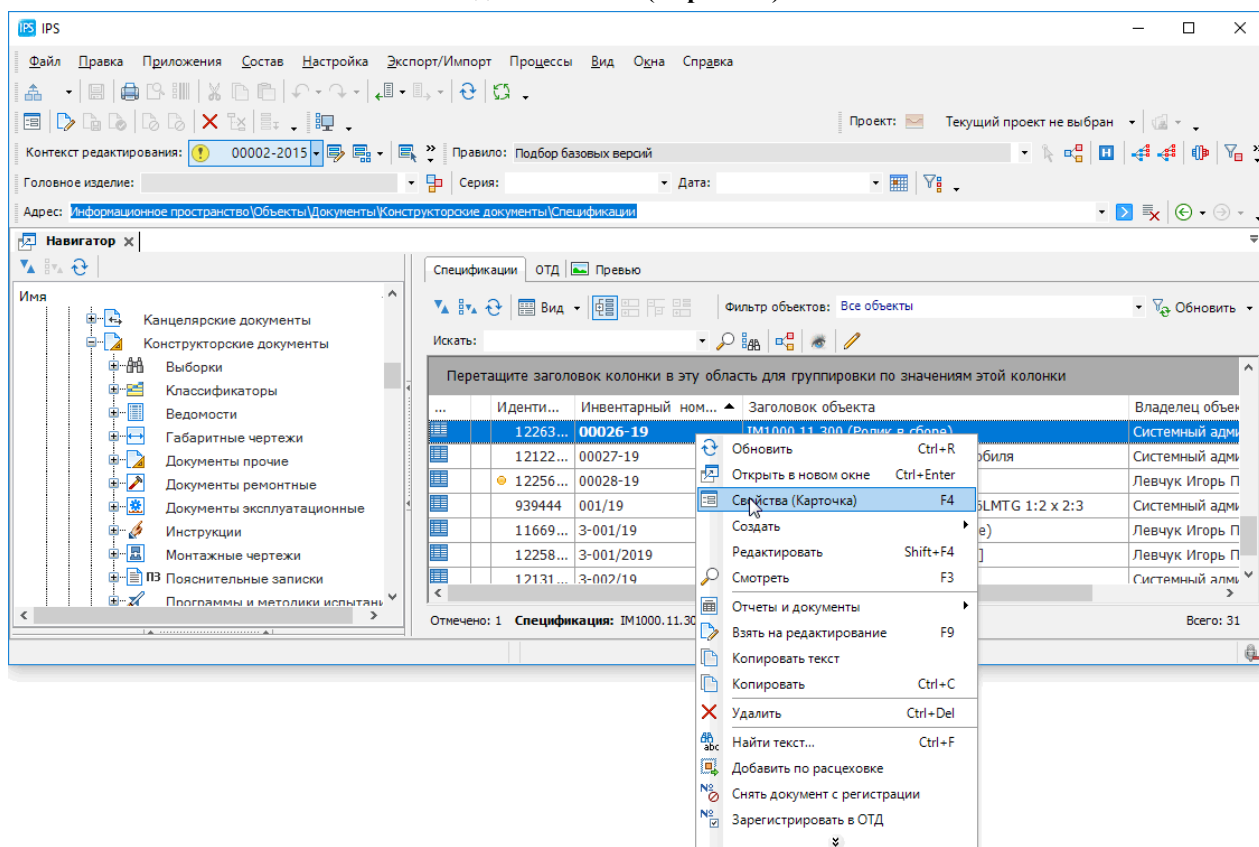
5. Для завершения регистрации первого документа необходимо нажать кнопку  и перейти к регистрации следующего документа.

4.16.2 Рассылка уведомлений о постановке на учет документа в ОТД

Рассылка уведомлений необходима для осведомления абонентов о регистрации актуальной версии конструкторско-технологического документа в ОТД и учета переданных бумажных копий необходимым абонентам.

Зарегистрированному в ОТД документу автоматически присваивается уже сформированный **Лист рассылки**, который предоставляет необходимую информацию об обязательной передаче копий документа обязательным абонентам.

Для доступа к созданию копий и последующей их рассылки по всем абонентам следует открыть документ в новом окне или воспользоваться командой **Свойства (Карточка)** из контекстного меню объекта.

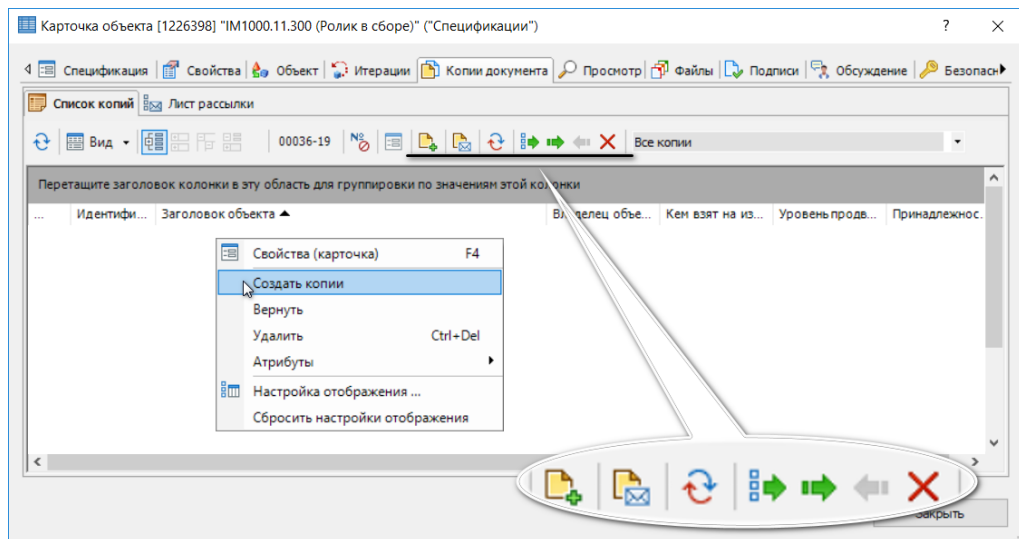


В карточке объекта доступны основные функциональные закладки, для работы с рассылкой следует выбрать закладку **Копии документа** и открыть в ней поочередно закладки **Список копий** и **Лист рассылки**.

4.16.2.1 Закладка *Список копий*


В данной закладке осуществляется процесс создания копий документа в количестве, требуемом для дальнейшей рассылки уведомлений всем абонентам.

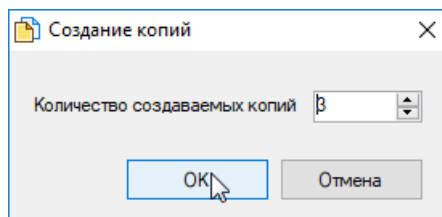
Для создания копий пользователь может воспользоваться как элементами управления, которые расположены на панели инструментов, так и командами контекстного меню.





*Примечание: в зависимости от заполнения рабочей области закладки **Список копий** состав команд контекстного меню меняется. На рисунке выше отображено избыточное количество команд.*


На рисунке выделена панель с инструментами и доступными командами контекстного меню, которые необходимы для создания копии документа и дальнейшего управления ими. Описание команд и кнопок представлено ниже:





 – кнопка, выполняющая команду **Создать копии** из контекстного меню. При нажатии на кнопку или вызове команды, пользователю открывается диалог, с помощью которого следует указать необходимое количество создаваемых копий зарегистрированного документа. На рисунке изображен внешний вид диалога создания копий:




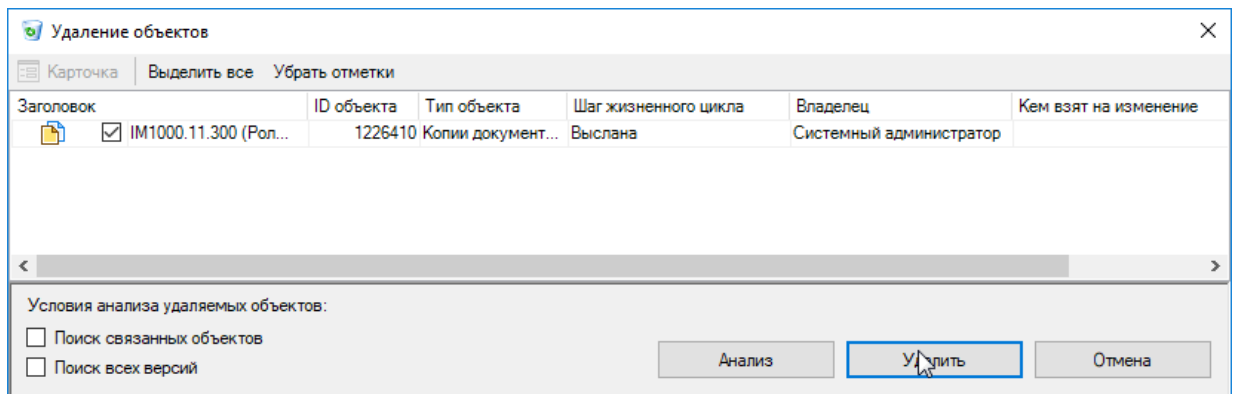
 – кнопка создания копий документа по листу рассылки при условии, что лист рассылки уже сформирован.

 – кнопка **Заменить копии по листу рассылки**, при нажатии которой система IPS Search TDM Certified создает копии в соответствии с листом рассылки, даже если уже есть копии со статусом **Выслано**.

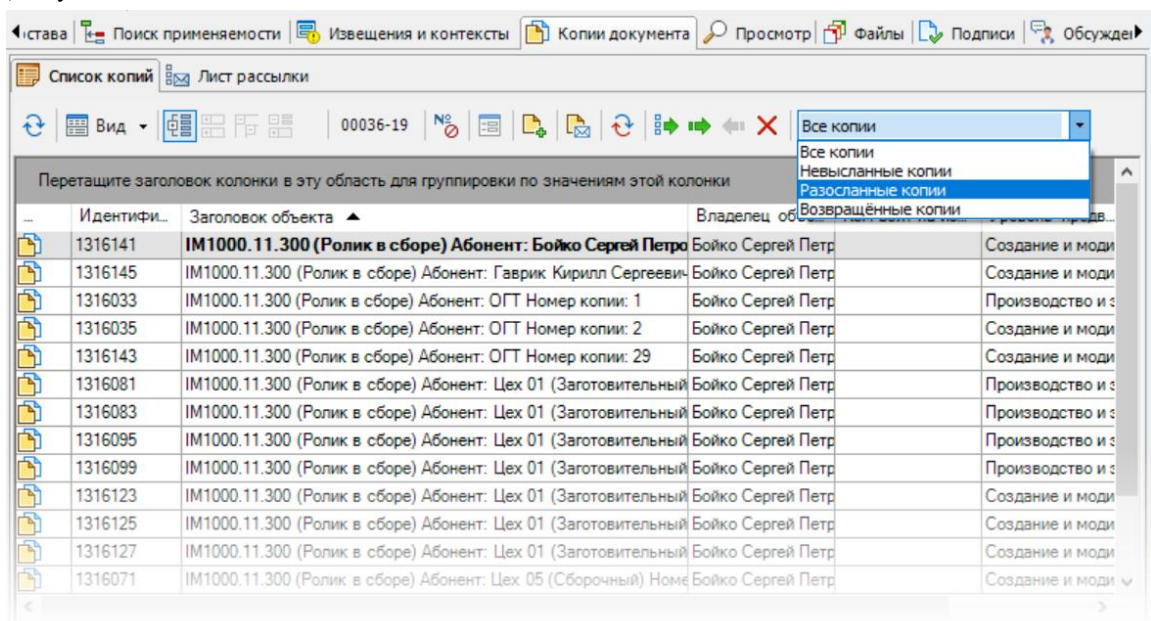
 – кнопка **Выслать** отправляет копии автоматически, без вызова окна с дополнительными настройками. Для ее выполнения необходимо, чтобы в карточке копии были назначены атрибуты **Абонент** и **Получатель** копии. Для облегчения работы, если в качестве абонента в карточке указан пользователь, то, в этом случае, он будет автоматически записан в атрибут **Получатель** при выполнении команды. Если нужные атрибуты не заполнены, то система сообщит об этом окном с ошибкой

  – кнопки для управления рассылкой копий. Данные кнопки отображаются поочередно, в зависимости от статуса копии. При условии, что копия не выслана, а бумажная копия не была передана абоненту, то доступна кнопка , если копия выслана и бумажная копия передана абоненту – то .

 – кнопка, выполняющая команду **Удалить** из контекстного меню. При нажатии на кнопку или вызове команды, пользователю открывается диалог, в котором следует подтвердить удаления указанных копий документа.



На закладке **Список копий** реализован процесс фильтрации существующих копий зарегистрированного в ОТД документа.



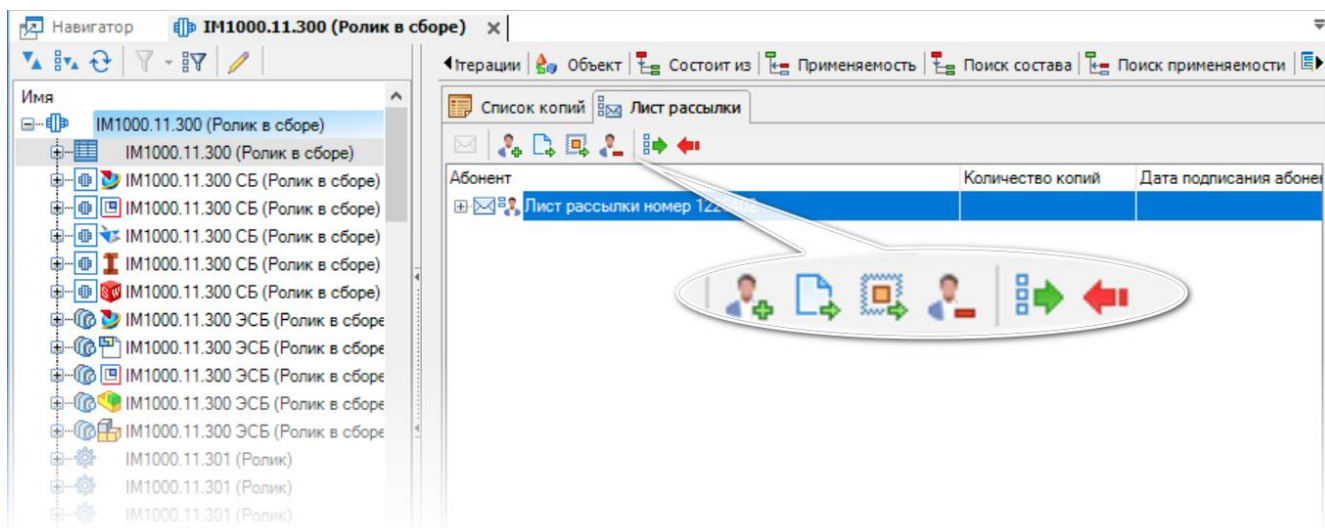
Пользователю доступны следующие типы фильтрации:

- **Все копии** – фильтр отсутствует, в рабочей области отображен полный список созданных копий.
- **Невысланные копии** – фильтрация копий по атрибуту **Шаг жизненного цикла**, со значением которого **Создана**. То есть, в списке рабочей области будут отображены все созданные копии, но не переданные бумажные копии, а уведомление не разосланы.
- **Разосланные копии** – фильтрация копий по атрибуту **Шаг жизненного цикла**, со значением которого **Выслана**. То есть, в списке рабочей области будут отображены все созданные и переданные абонентам бумажные копии, а уведомление разосланы.
- **Возвращенные копии** – фильтрация копий по атрибуту **Шаг жизненного цикла**, со значением которого **Возвращена**. То есть, в списке рабочей области будут отображены все созданные копии, которые были возвращены обратно в ОТД.

4.16.2.2 *Закладка Лист рассылки*


Внимание! При выполнении регистрации документа в ОТД **Лист рассылки** создается автоматически.





В данной закладке осуществляется процесс заполнения необходимых данных для корректной рассылки уведомлений.





*Примечание: в зависимости от заполнения рабочей области закладки **Лист рассылки** состав команд контекстного меню меняется. На рисунке выше отображено избыточное количество команд.*

На рисунке выделена панель инструментов, на которой расположены все элементы управления, необходимые для настройки данных:


 – кнопка **Создать лист рассылки**, данная кнопка позволяет создать лист рассылки для документа, не зарегистрированного в ОТД.

  – кнопки регулирования количества абонентов в списке листа рассылки. Кнопка  добавляет абонента, кнопка  удаляет выбранного абонента.

 – кнопка, которая позволяет скопировать лист рассылки другого документа, у которого он уже заполнен должным образом.

 – кнопка, позволяющая добавить необходимого абонента (подразделение), используя расщеповочный маршрут объекта.

 – кнопка, которая позволяет открыть диалоговое окно **Выслать копии** с настройками данных для высылки копий.

 – кнопка, которая позволяет вызывать диалоговое окно **Возврат копий абоненту**.

Внимание! Работа с вкладкой **Лист рассылки** для нескольких выделенных документов невозможна.

4.16.2.3 Процесс создания копий и их рассылка


Примечание: в данном пункте будут рассмотрены некоторые варианты создания копий зарегистрированного документа и их рассылка по абонентам.

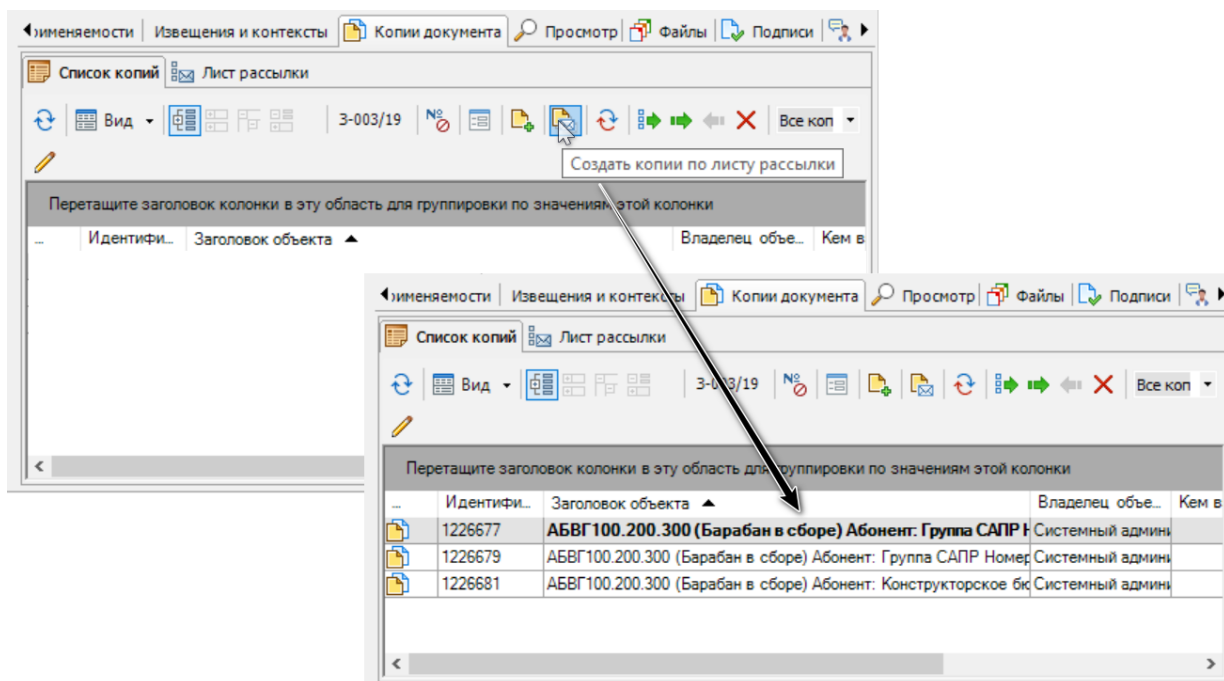
4.16.2.3.1 Создание копий с учетом сформированного листа рассылки

Примечание: при условии, что база IPS настроена корректно и администраторами созданы необходимые шаблоны листа рассылки на конкретные типы документов, работа сотрудника ОТД намного упрощается, и появление ошибок в данном процессе минимизируется.


Так как лист рассылки создается автоматически при выполнении регистрации документа в ОТД, то абоненты, обязательные для рассылки, уже будут входить в состав листа рассылки. Для создания копий и рассылки уведомлений следует:


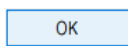
1. Выбрать из списка рабочей области зарегистрированный документ и воспользоваться командой **Свойства (Карточка)**. Далее открыть закладку **Копии документа**.

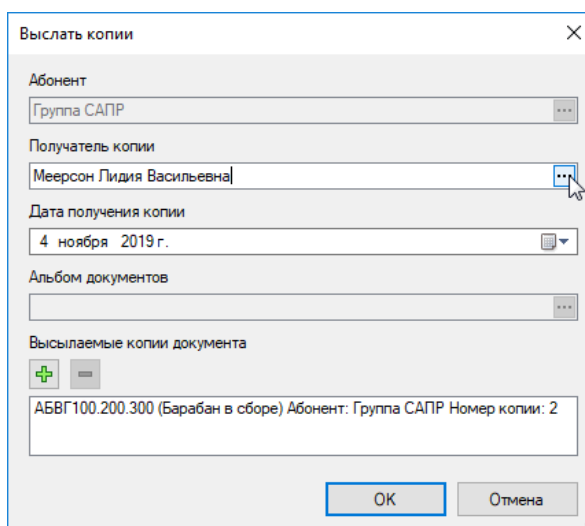
2. На закладке **Список копий** следует воспользоваться кнопкой  **Создать копии по листу рассылки**, которая автоматически создаст необходимое количество копий с учетом указанных абонентов в листе рассылки.




*Примечание: если на закладке **Лист рассылки** абоненту назначено определенное количество копий, то и на закладке **Список копий** будет создано такое же количество.*

Для рассылки уведомлений следует выбрать необходимую копию документа и нажать кнопку  **Выслать...**, а далее:

3. В открывшемся диалоговом окне следует заполнить поле **Получатель копии**, для этого следует нажать кнопку  и выбрать пользователя из списка, а затем нажать кнопку .



4. Допускается исправить текущее значение атрибута **Дата получения копии** на другую дату, для этого следует нажать кнопку  и выбрать в календаре необходимую дату.

Дата получения копии – это дата фактической передачи бумажной копии абоненту, т.е. отправленное уведомление по листу рассылки будет доставлено абонентам текущим числом, а передача бумажной копии реализована будет в указанную дату.

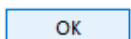
Внимание! Замена значения атрибута **Дата получения копии** не означает, что процесс рассылки уведомления переносится на указанную дату.

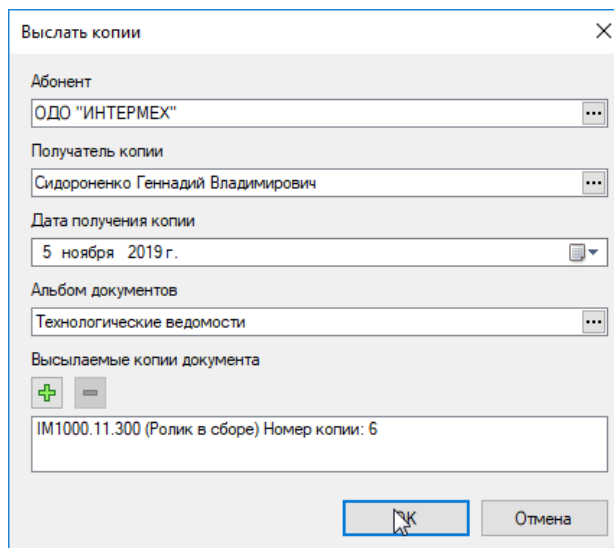
Диалоговое окно **Выслать копии** дополнено полем **Альбом документов**, данное поле активно в том случае если на предприятии абонентами используются альбомы для хранения копий документов. В списке альбомов

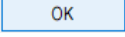
будут показаны только те альбомы документов, которые назначены выбранному абоненту. Копия будет включена в состав альбома связью **Простая связь с сортировкой**.

Если все условия соблюдены, то для заполнения данного поля следует:


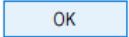


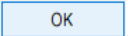
5. Вызвать диалог выбора с помощью кнопки , выбрать необходимый альбом и нажать кнопку



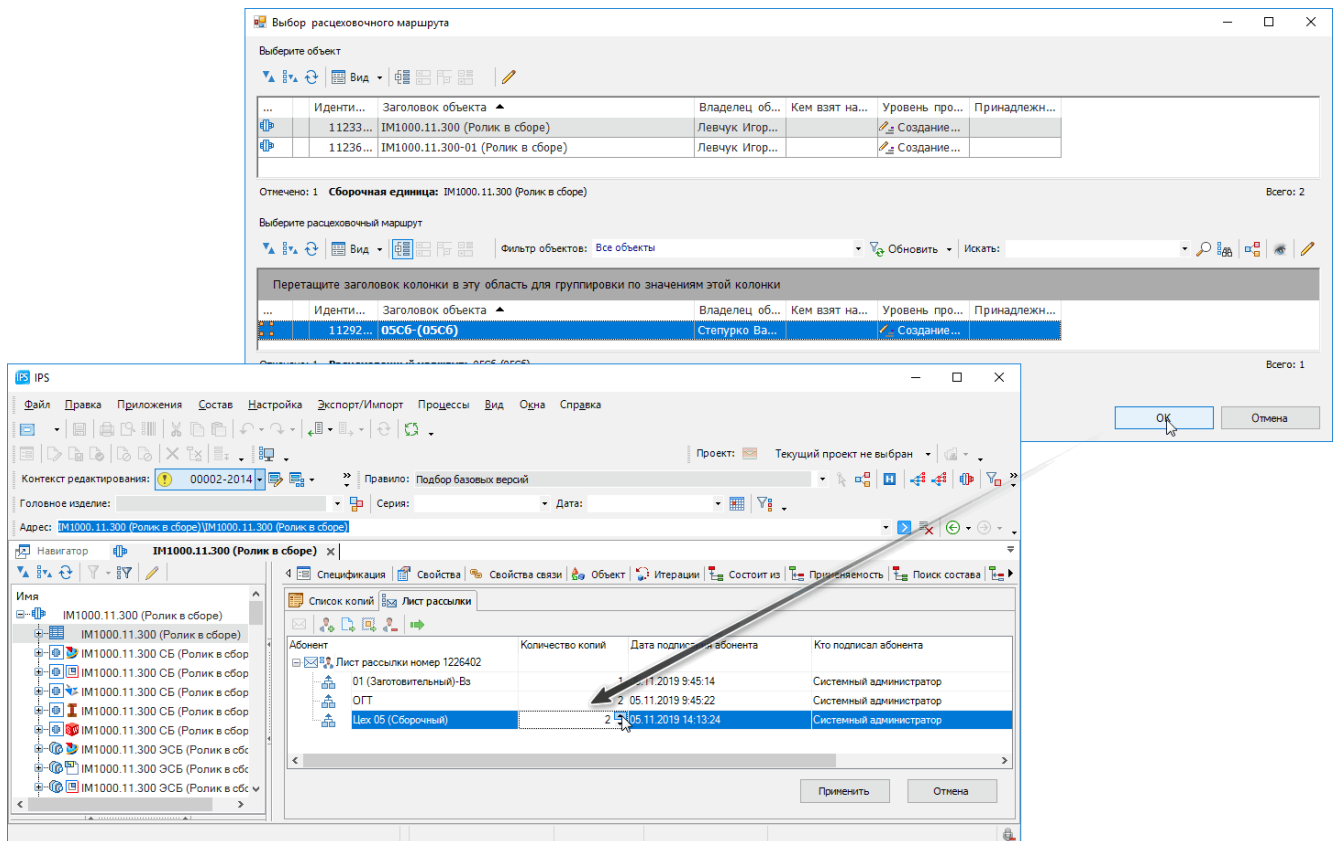



6. Для завершения процесса отправления уведомления нажать кнопку 

4.16.2.3.2 Заполнение листа рассылки, а затем создание копий

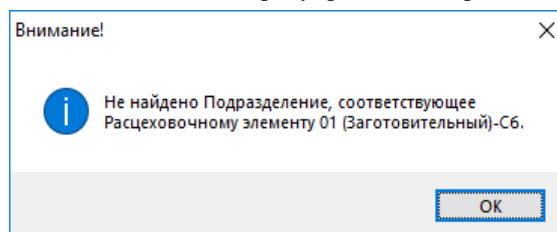
1. Выбрав из списка рабочей области зарегистрированный документ, следует воспользоваться командой **Свойства (Карточка)** и открыть закладку **Копии документа**, а в ней закладку **Лист рассылки**, в которой следует заполнить состав абонентов.
2. На закладке **Лист рассылки** следует воспользоваться кнопкой  **Добавить абонента в лист рассылки** и вызвать диалоговое окно **Диалог выбора**, в котором следует выбрать пользователя, группу пользователей, организационную единицу и т.д., а затем нажать кнопку 
3. При формировании листа рассылки допустимо использовать кнопку  **Добавить по расцеховке**, с помощью которой предоставляется возможность выбрать расцеховочный маршрут из маршрута обработки объекта и представить его в роли абонента. Кнопка  открывает диалоговое окно **Выбор расцеховочного маршрута**, в котором следует выбрать расцеховочный элемент, а затем нажать кнопку 

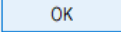
Примечание: данная возможность осуществима при условии, что на каждый расцеховочный элемент создана соответствующая организационная единица.




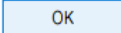
Примечание: с помощью стрелок  доступна возможность управления количеством копий в соответствующем столбце. На рисунке выше курсором показан процесс создания абонента из расцеховочного элемента и регулирование количества копий.

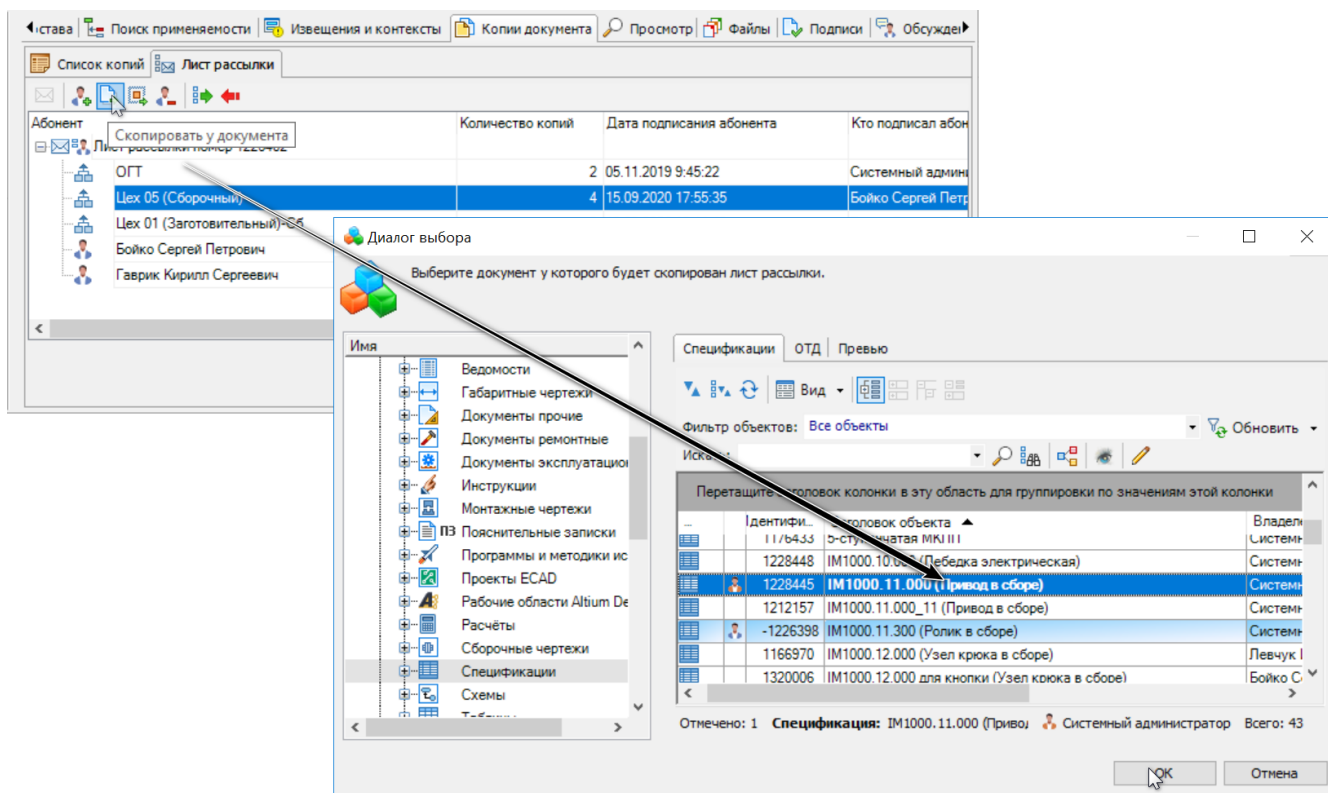
Внимание! При условии, что на какой-нибудь расцеховочный элемент не добавлена организационная единица, а именно подразделение, система выдаст предупреждение, представленное ниже на рисунке.



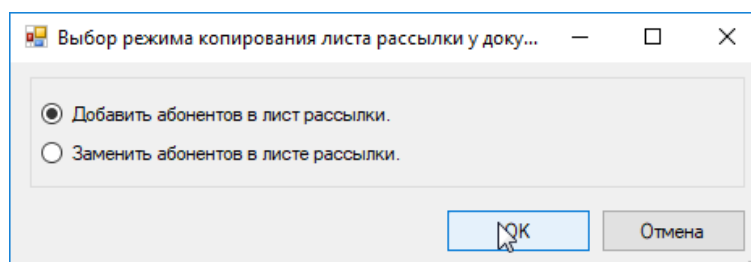
Нажатие кнопки  продолжает сбор данных по другим расцеховочным элементам выбранного расцеховочного маршрута.

Пользователю предоставлена возможность воспользоваться уже имеющимся сформированным листом рассылки, который назначен другому зарегистрированному документу, для этого следует:

4. Нажать на кнопку  **Скопировать у документа** и в открывшемся диалоговом окне выбрать необходимый документ, а затем нажать кнопку .



- Выбрав соответствующий документ, пользователю предоставляется возможность подбора одного из двух режимов копирования данных:

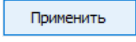


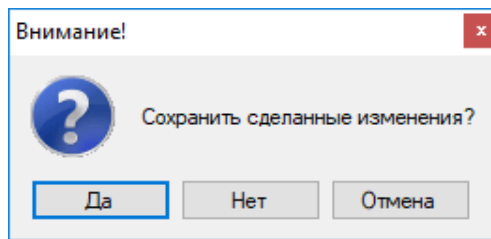
- Добавить абонентов в лист рассылки** – позволяет добавить абонентов из другого листа рассылки в текущий.
- Заменить абонентов в листе рассылки** – позволяет удалить из текущего листа рассылки абонентов и заменить их на других, взяв значения из другого листа рассылки.

Если до выполнения команды у документа отсутствовал лист рассылки, то в него автоматически будут добавлены **Абоненты**, указанные в настройках.

Примечание: модуль копирует лист рассылки у другого документа с полным сохранением всех данных.

- Для завершения изменений на закладке **Лист рассылки** следует нажать кнопку .

Примечание: если пользователь не нажал на кнопку  и продолжил работу с документом, система IPS Search TDM Certified выдаст предупредительное сообщение, в котором следует сохранить созданные изменения либо нет.



7. Для создания копий следует воспользоваться кнопкой **Создать копии по листу рассылки**.
8. При необходимости создания дополнительных копий, которые не будут привязаны к сформированному листу рассылки, следует воспользоваться кнопкой .
9. В открывшемся диалоговом окне **Создание копий** следует указать требуемое количество и нажать кнопку .
10. Для реализации рассылки уведомления следует нажать кнопку .

Если отправляемая дополнительная копия не имеет абонента в листе рассылки, то при отправке пользователь обязан добавить его. Для этого следует:

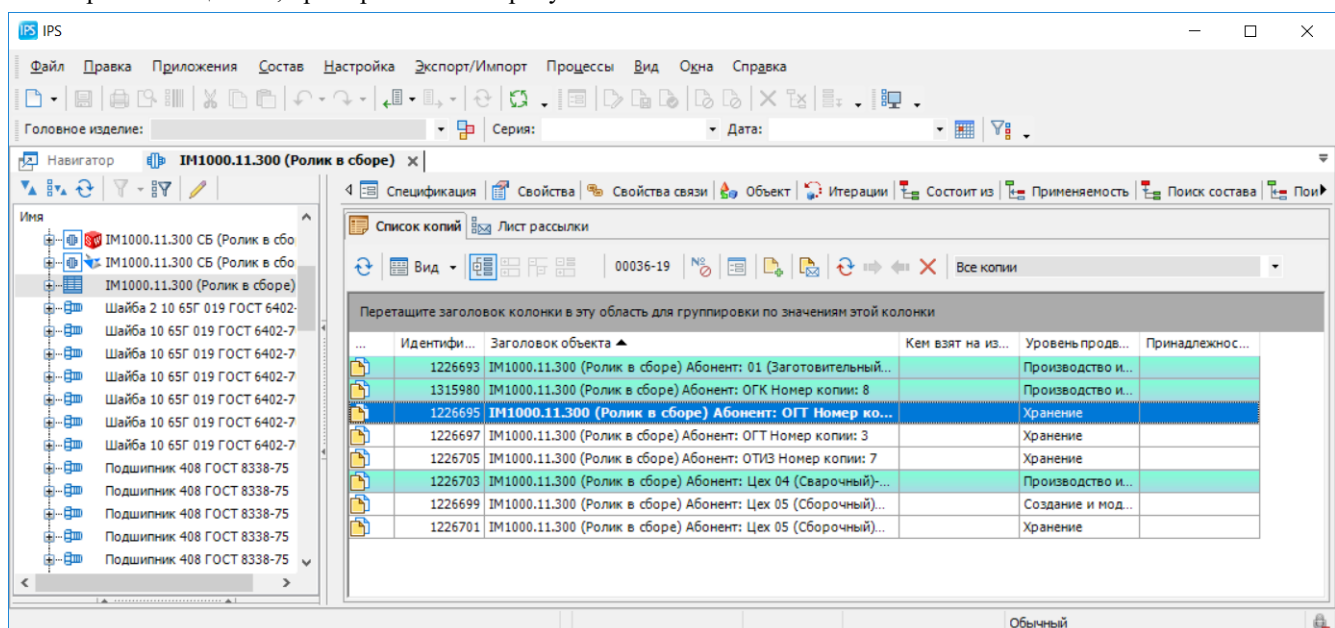
11. В открывшемся диалоговом окне **Выслать копии** с помощью кнопки вызвать **Диалог выбора** и добавить необходимого абонента.
12. Заполнить поле **Получатель копии**.
13. При необходимости заполнить поле **Альбом документов**.
14. Для завершения процесса отправления уведомления нажать кнопку .

Внимание! Функционал модуля предоставляет возможность групповой рассылки копий, для этого обязательным условием является одинаковый абонент, указанный у всех одновременно рассылаемых копий.

4.16.2.3.3 Рассылка копий без заполнения Листа рассылки

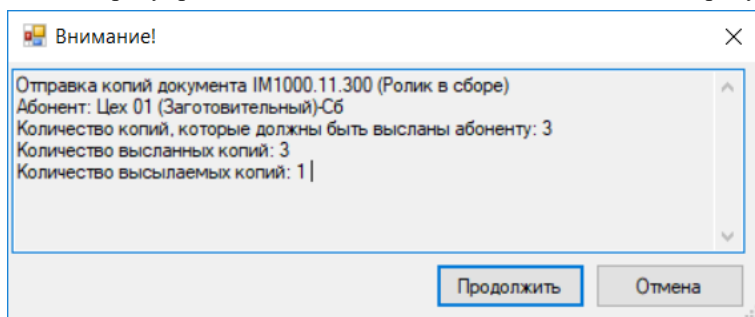
Системой IPS Search TDM Certified предусмотрена рассылка копий без предварительного заполнения **Листа рассылки**, а так же допустимо рассылать созданные копии, не придерживаясь списка абонентов из **Листа рассылки**.

В этом случае, копии, которые разосланы абонентам не из списка **Листа рассылки**, будут выделены аквамариновым цветом, пример показан на рисунке ниже.




4.16.2.3.4 Дополнительные копии для абонента

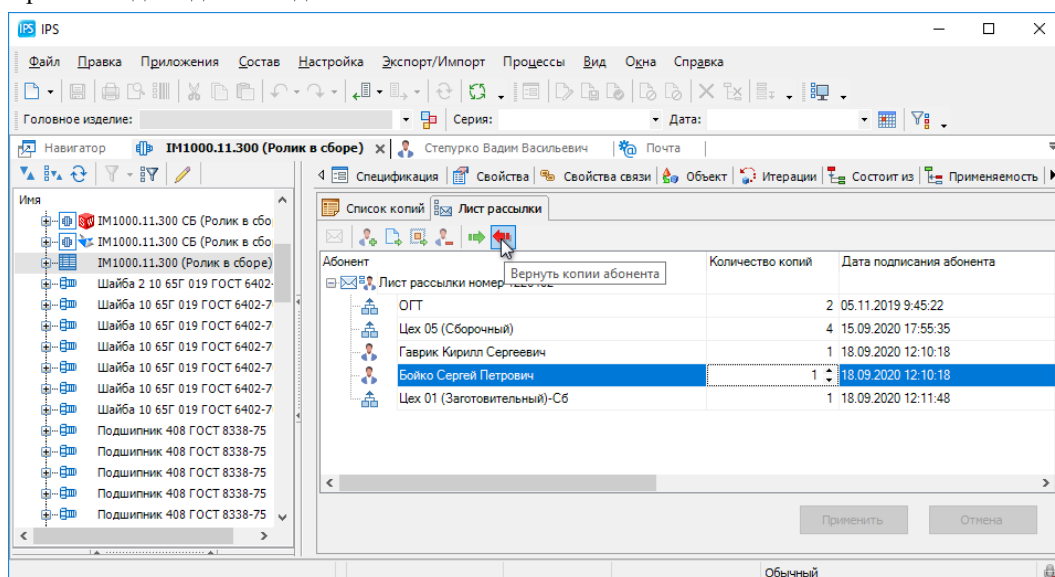
С закладки **Список копий** осуществляется рассылка абоненту дополнительных копий, которые превышают указанное количество на закладке **Лист рассылки**. При рассылке таких копий система IPS Search TDM Certified выдает сообщение с предупреждением, вид такого сообщения показан на рисунке ниже.




4.16.2.4 Возврат копий



На закладке **Лист рассылки** расположена кнопка  **Вернуть копии абонента**, которая реализует регистрирует процесс возврата копии.

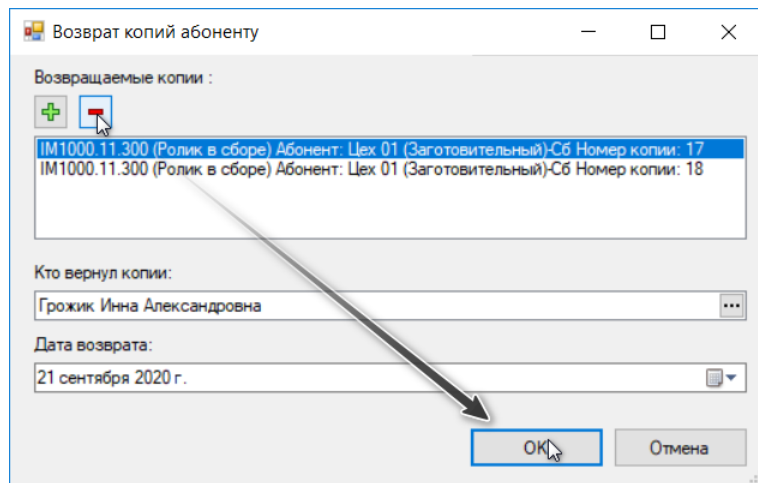
Кнопка работает для одного выделенного абонента.



При нажатии на кнопку  открывается диалоговое окно **Возврат копий абоненту**, в котором предоставляется возможность настроить, какие копии, кто и когда возвращает.

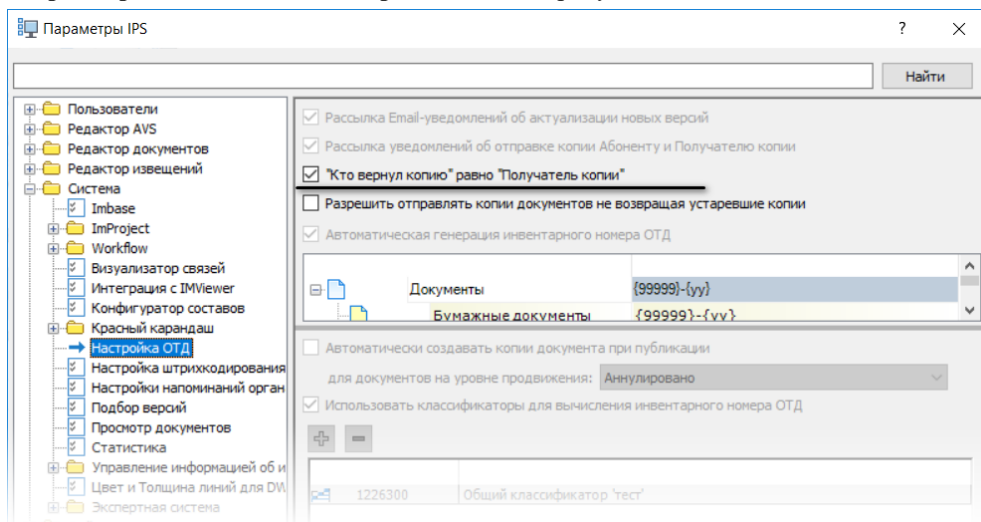
Внимание! В списке возвращаемых копий будут только те, которые находятся на шаге ЖЦ **Выслана**. Список копий можно скорректировать.

Примечание: если получателю следует вернуть только часть копий, то список копий можно скорректировать. В диалоговом окне **Возврат копий абоненту** следует выбрать номер копии для возврата, для этого следует воспользоваться кнопками управления  .

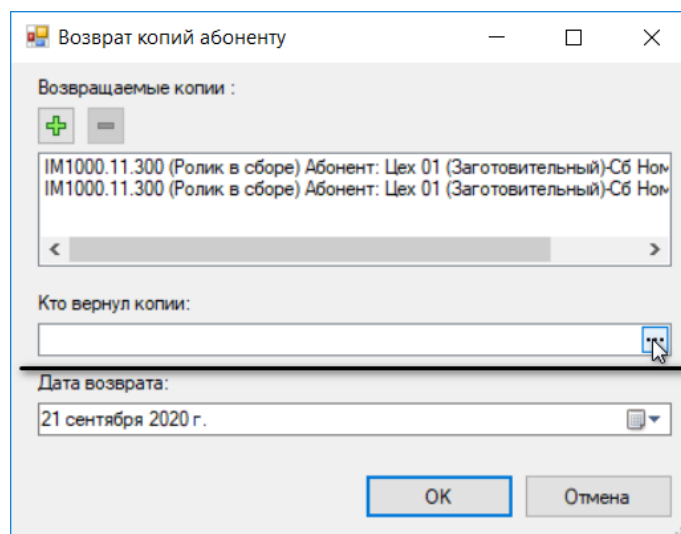


Если у абонента один получатель, то при включенном параметре «Кто вернул копию» равно «Получатель копии» фамилия пользователя автоматически отобразится в строке **Кто вернул копии**.

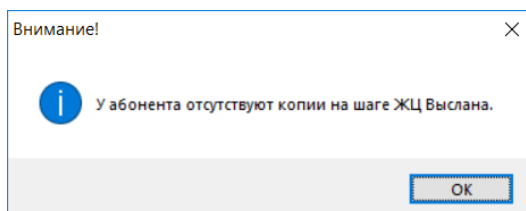
Настроить параметр «Кто вернул копию» равно «Получатель копии» можно по пути **Настройка/Параметры IPS/Система/Настройка ОТД** см рисунок ниже.



Внимание! Если у абонента разные получатели, то заполнить строку **Кто вернул копии** следует самостоятельно.




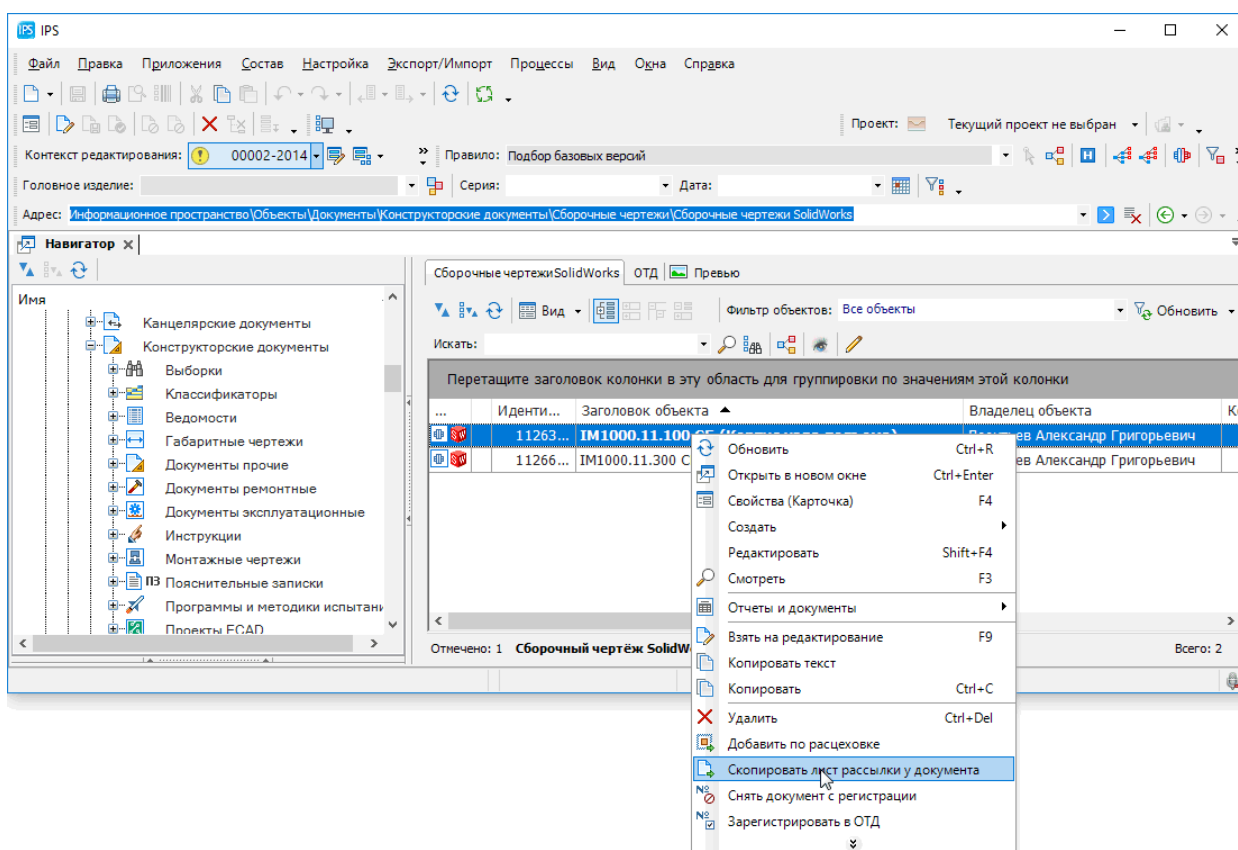
Внимание! Если у абонента нет копий для возврата, то появляется системное сообщение, которое уведомляет об этом. Вид такого сообщения показан на рисунке ниже.



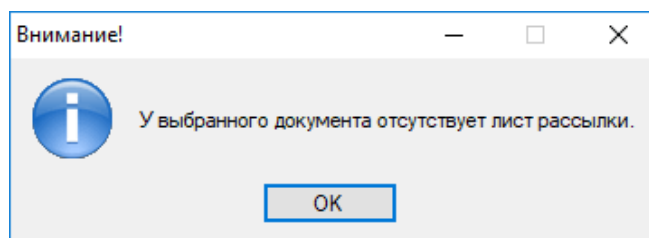
4.16.2.5 Дополнительные команды для автоматизации работы ОТД

В данном пункте предоставлена информация о некоторых командах контекстного меню, которые дублируют работу кнопок, расположенных на панели инструментов рассмотренных выше закладок.

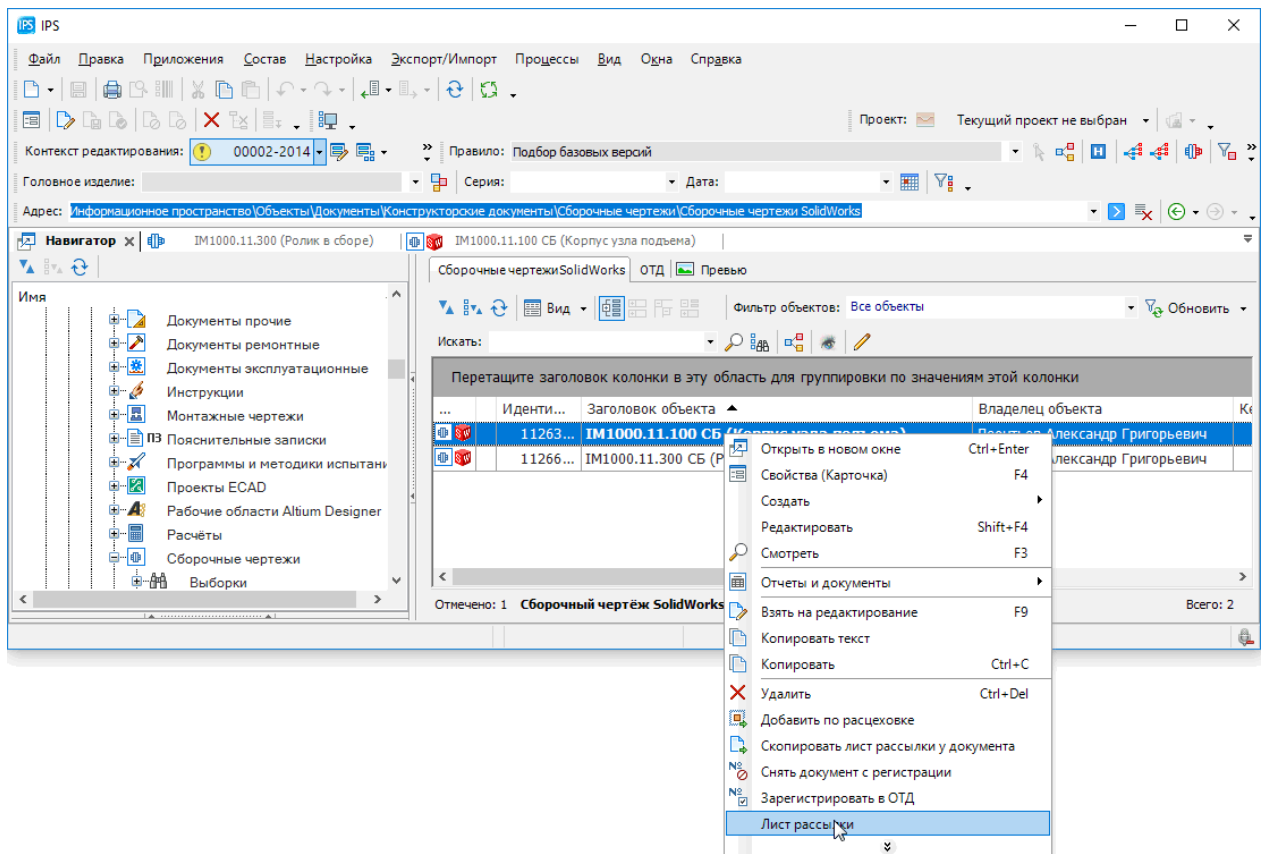
1. По команде контекстного меню  **Скопировать лист рассылки у документа** открывается диалог выбора документа, у которого необходимо скопировать лист рассылки.



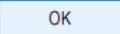


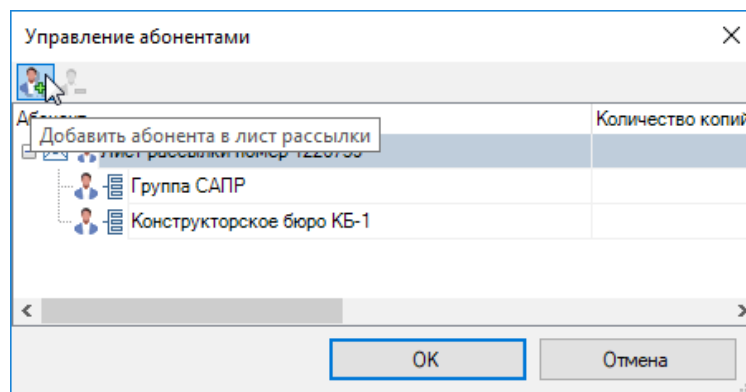
Примечание: если выбранный документ не имеет листа рассылки – система выдаст соответствующее предупреждение.



2. Пользователю предоставлена возможность коррекции листа рассылки любого зарегистрированного документа, не открывая карточки объекта и не заходя на закладку **Лист рассылки**. Для коррекции листа рассылки следует вызвать команду **Лист рассылки** из контекстного меню выбранного документа.



Данная команда открывает диалоговое окно **Управление абонентами**, в котором следует воспользоваться кнопками   для коррекции содержимого листа рассылки. По завершению внесенных изменений следует нажать кнопку .





4.16.3 Закладка-фильтр ОТД

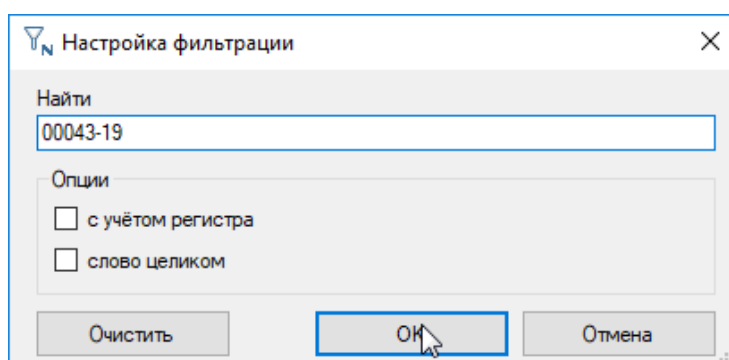
Закладка **ОТД** предназначена для удобства поиска зарегистрированных документов. С помощью фильтра документов, который расположен на панели закладки, осуществляется поиск документов по следующим критериям:

- **Зарегистрированные документы** – фильтр документов, при выборе которого выполняется сортировка и отображение в рабочей области зарегистрированных в ОТД документов.
- **Незарегистрированные документы** – фильтр документов, при выборе которого выполняется сортировка и отображение в рабочей области незарегистрированных в ОТД документов.
- **Незарегистрированные документы на уровне Производство** – фильтр документов, при выборе которого выполняется сортировка и отображение в рабочей области незарегистрированных в ОТД документов, находящихся на уровне продвижения объекта **Производство и эксплуатация**.

- **Не высланы актуальные копии документа** – фильтр документов, при выборе которого выполняется сортировка и отображение в рабочей области зарегистрированных в ОТД документов, актуальные копии которых не высланы абонентам, указанным в листах рассылки.
- **Не возвращены устаревшие копии документа** – фильтр документов, выбор которого позволяет отсортировать все объекты и отобразить в рабочей области список зарегистрированных в ОТД документов, копии которых утратили свою актуальность и не были возвращены обратно в ОТД для замены.

Для быстрого поиска зарегистрированного в ОТД документа следует воспользоваться кнопкой  **Фильтрация по номеру ОТД**, которая расположена на панели инструментов закладки **ОТД**. Для реализации поиска необходимого документа следует:

1. Вызвать диалоговое окно **Настройка фильтрации** с помощью кнопки  и ввести необходимый инвентарный номер документа в поле **Найти**.



Диалоговое окно **Настройка фильтрации** имеет некоторые элементы управления:

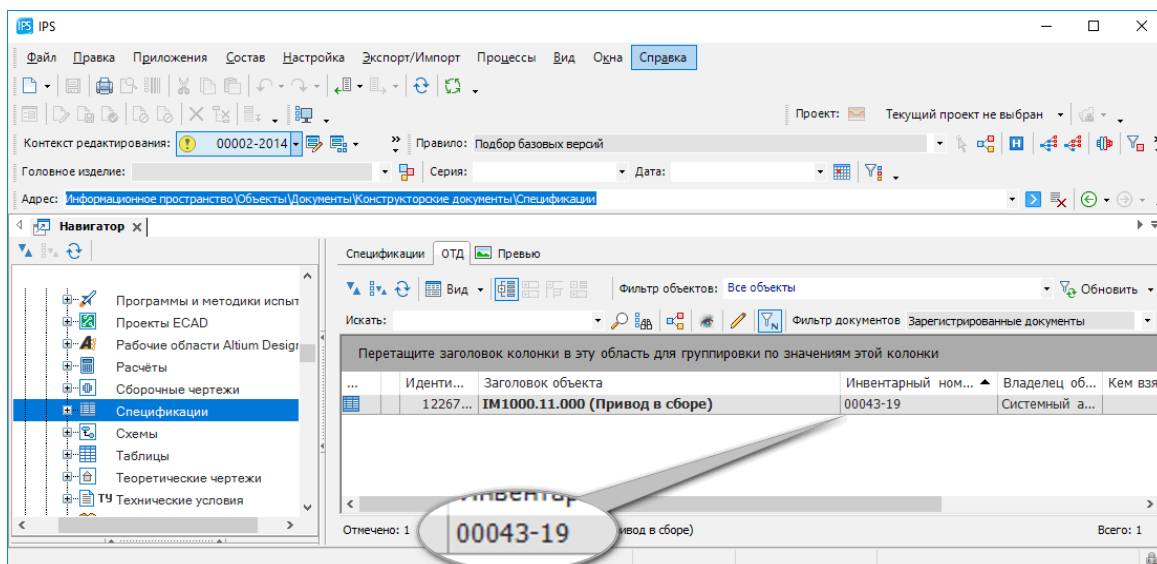
- **Группа Опции**

В данной группе пользователь может выбрать дополнительные опции для фильтрации объектов. С помощью установки флажка доступны фильтрация введенного текста с учетом регистра или слова целиком. При выборе опции **слово целиком** поиск осуществляется по подстроке.

- **Кнопка Очистить**

Данная кнопка удаляет введенные значения в поле **Найти**.

2. Для отображения искомого документа следует нажать .

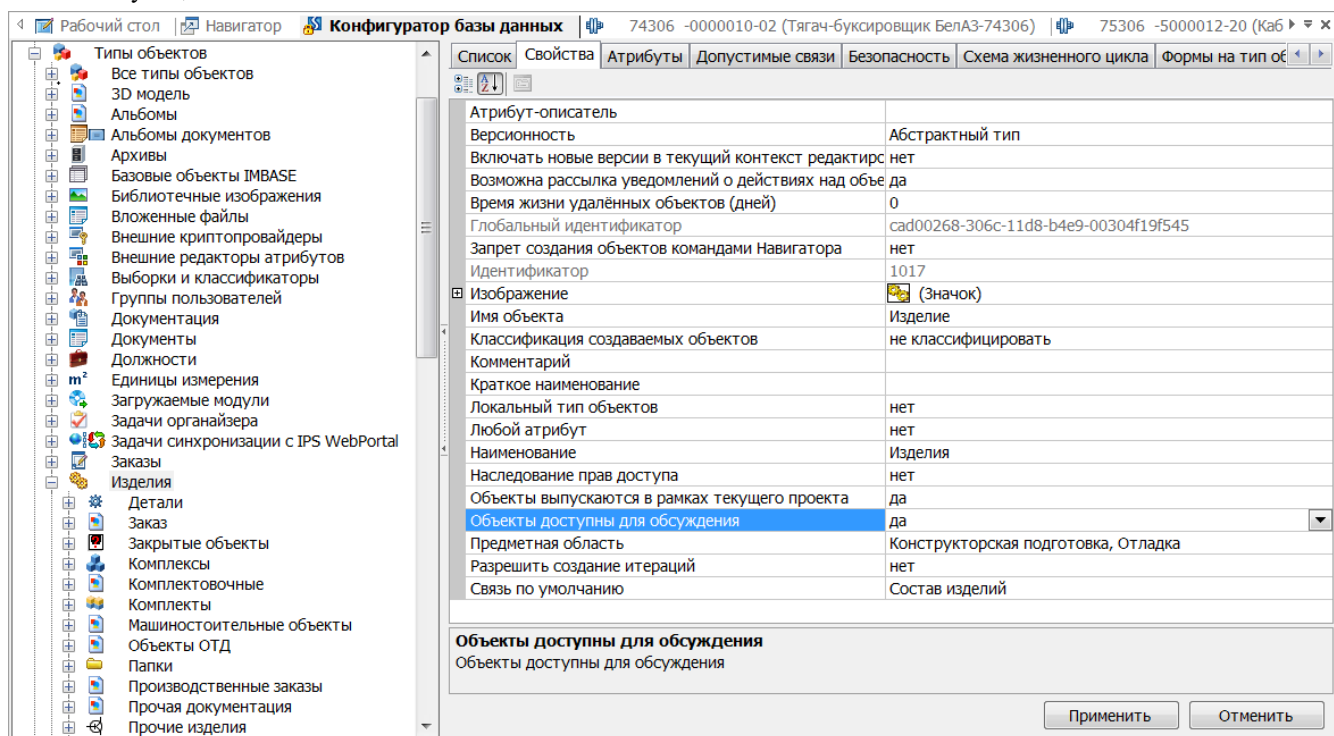


4.17 Обсуждение объектов

Примечание: данная функциональность доступна в том случае, если загружен модуль расширения Документооборот.

Система позволяет пользователям комментировать объекты, а также просматривать комментарии, оставленные другими пользователями, и отвечать на них. Все операции с сообщениями проводятся на закладке **Обсуждение** в карточке объекта либо при его открытии в отдельном окне.

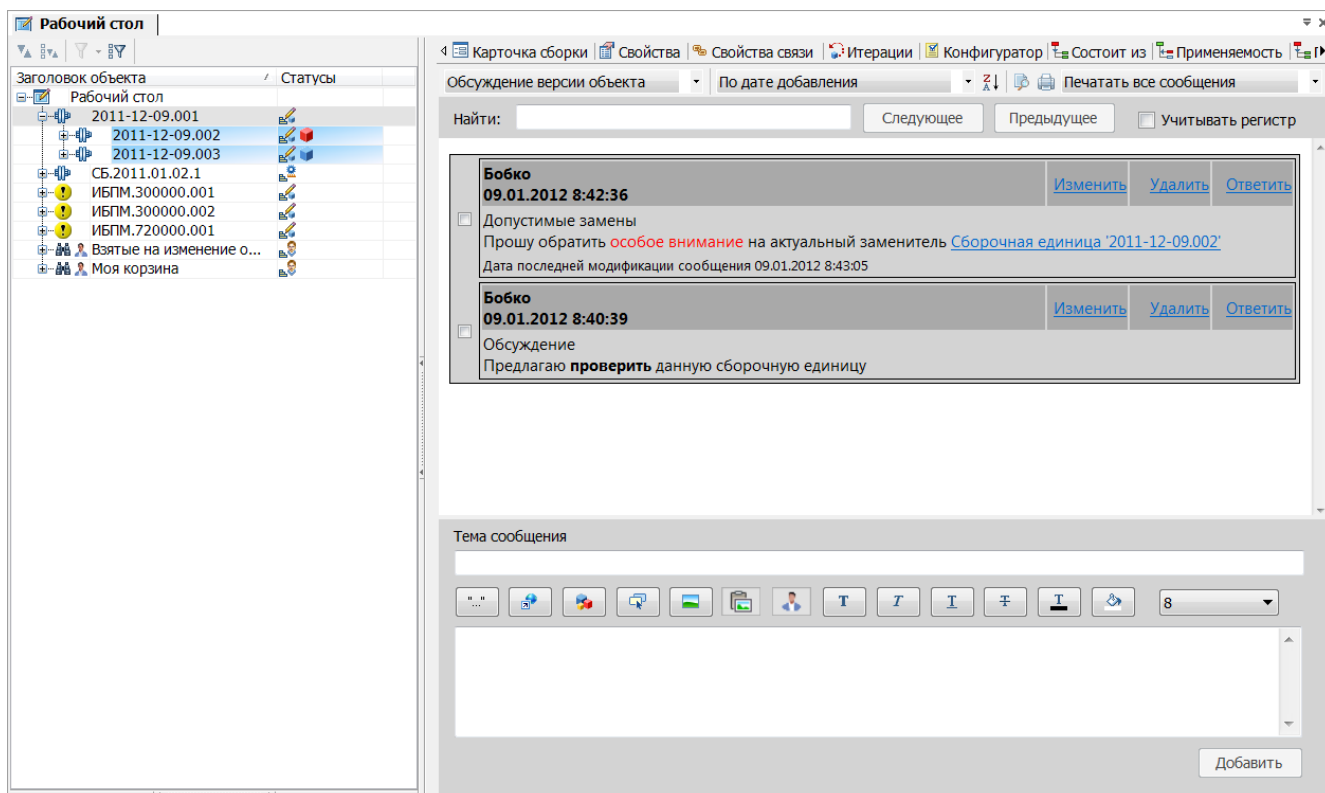
Обсуждение открыто не для всех типов объектов. Если в карточке объекта нет закладки **Обсуждение**, это значит, что администратор не разрешил комментировать объекты этого типа. Для разрешения комментариев необходимо включить в Конфигураторе базы данных свойство **Объекты доступны для обсуждения** для соответствующего типа объектов.



Пользователи, не имеющие права на просмотр объекта, не могут и видеть связанное с ним обсуждение. Для добавления и изменения комментариев к объекту не нужно брать сам объект на редактирование; обсуждение можно вести даже в том случае, если объект взят на изменение другим пользователем.

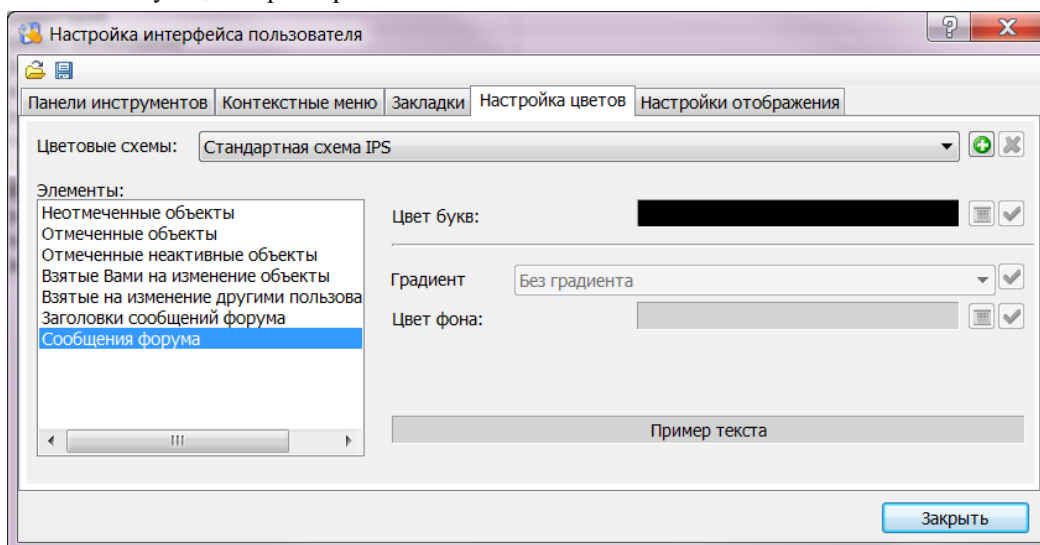
4.17.1 Основные операции с сообщениями

Все операции с сообщениями производятся на закладке **Обсуждение**. Эта закладка изображена на следующем рисунке.



4.17.1.1 Настройка цветов в сообщениях

Цвета текста и фона сообщений можно настроить по команде **Настройка/Интерфейс пользователя**, в закладке **Настройка цветов**. Используйте пункты **Сообщения форума** и **Заголовки сообщений форума** для настройки соответствующих параметров.

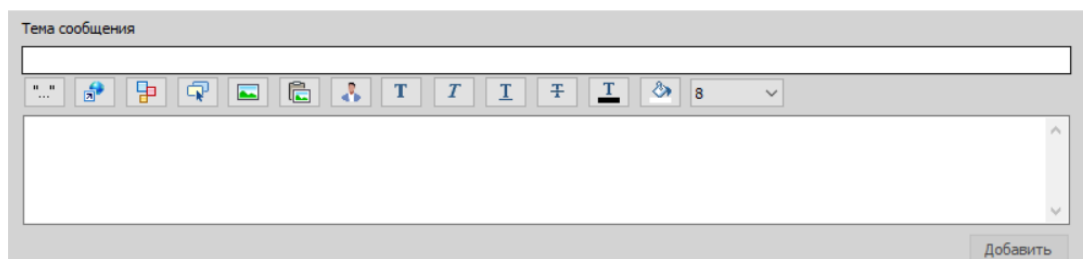


4.17.1.2 Создание нового сообщения

Для создания нового сообщения достаточно ввести его текст в нижнее поле редактирования и нажать кнопку **Добавить**. При необходимости можно также ввести тему сообщения в соответствующее поле.

4.17.1.3 Изменение сообщения

Для изменения сообщения нажмите на ссылку **Изменить** в полосе заголовка этого сообщения. После этого текст сообщения появится в окне редактирования, а вместо кнопки **Добавить** появятся кнопки **Изменить** и **Отмена**.



После завершения редактирования сообщения нажмите на кнопку **Изменить**, чтобы внести изменения в редактируемое сообщение, или на кнопку **Отмена**, чтобы оставить сообщение неизменным.

Если сообщение было изменено, под ним появится строка с датой последней модификации сообщения.

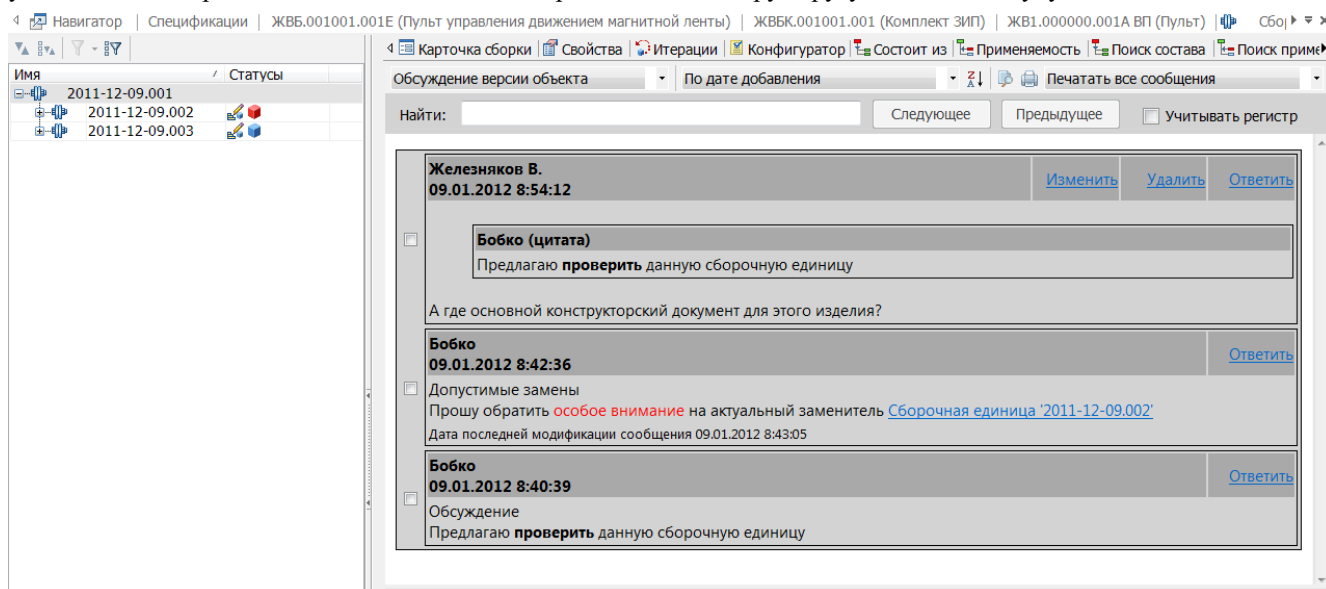
4.17.1.4 Удаление сообщения

Чтобы удалить сообщение, нажмите на ссылку **Удалить** в полосе заголовка этого сообщения. Программа потребует подтверждения удаления, чтобы избежать случайного удаления сообщения.

4.17.1.5 Ответ на сообщения

Чтобы ответить на сообщение, нажмите на ссылку **Ответить** в его полосе заголовка. В окне редактирования появится текст цитаты, обрамленный тегами цитирования [cit]...[/cit]. Введите текст ответа после цитаты и нажмите кнопку **Добавить**.

Текст, обрамленный тегами цитаты, оформляется особым образом: в рамке с заголовком цитаты, в котором указано имя автора. Если пользователи неоднократно отвечают друг другу, эти цитаты будут вложенными:



Внимание! Режимы **Изменить** и **Ответить** не совместимы друг с другом! При нажатии на ссылку **Ответить** все изменения в тексте пропадут, и на их месте появится цитата.

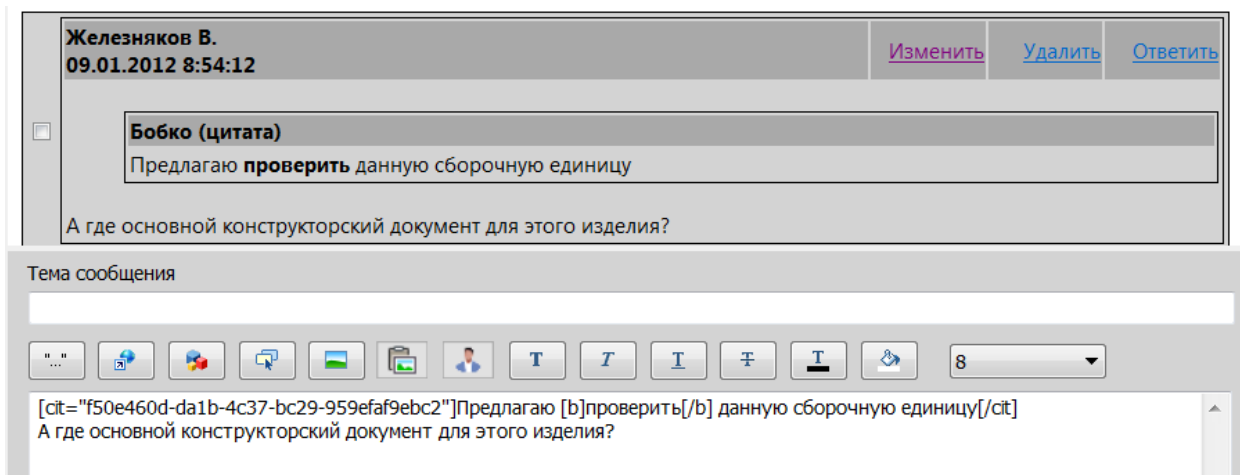
4.17.1.6 Поиск текста в обсуждении

Чтобы найти подстроку во всем обсуждении, введите ее в поле **Найти**. По мере ввода программа будет показывать первое найденное совпадение. Если полного совпадения нет, покажется только найденная часть введенной подстроки.





Кнопки **Следующее** и **Предыдущее** обеспечивают навигацию по всем вхождениям найденной подстроки, если их несколько. Включите переключатель **Учитывать регистр**, если его нужно учитывать.



4.17.2 Редактирование сообщения

Сообщения редактируются в окне редактирования, расположенном в нижней части окна обсуждения. Кнопки над этой панелью позволяют определить шрифт текста, его цвет и размер, а также ввести в сообщении изображения и ссылки на объекты.




4.17.2.1 Параметры текста

Кнопка  позволяет задать жирный шрифт для выделенного текста. Этот текст обрамляется тегами жирного текста **[b]...[/b]**. Если текст не был выделен, появятся только теги, между которыми можно будет ввести новый текст. Весь текст, расположенный между открывающим и закрывающим тегами, будет жирным. Аналогично, кнопка  задает курсив (теги **[i]...[/i]**), кнопка  – подчеркивание (теги **[u]...[/u]**), а кнопка  – перечеркивание (теги **[s]...[/s]**). Теги можно удалять, если форматирование текста больше не требуется.

Кнопка  позволяет задать цвет текста. При ее нажатии вы сможете выбрать нужный цвет, который будет записан в теге и впоследствии использован для прорисовки текста. Например, красный цвет текста будет определяться тегами **[color:Red]... [/color]**. Весь текст, расположенный между тегами, будет красным. Цвет фона текста задается кнопкой . Например, желтый фон текста задается такими тегами: **[background-color:Yellow]... [/background-color]**. Выпадающий список справа от этой кнопки позволяет определить размер шрифта: выберите нужный размер в списке, и выделенный текст будет обрамлен соответствующими тегами. Например, для шрифта размером 12 пунктов появятся теги **[font-size:12]...[/font-size]**.

Опции форматирования текста можно комбинировать друг с другом – для этого достаточно обеспечить, чтобы теги были вложенными. Например, комбинация **[b][i]...[/i][b]** задает жирный курсив. На рисунке XX видно, что для даты задан красный цвет и размер шрифта 12 пунктов.


4.17.2.2 Вставка цитат

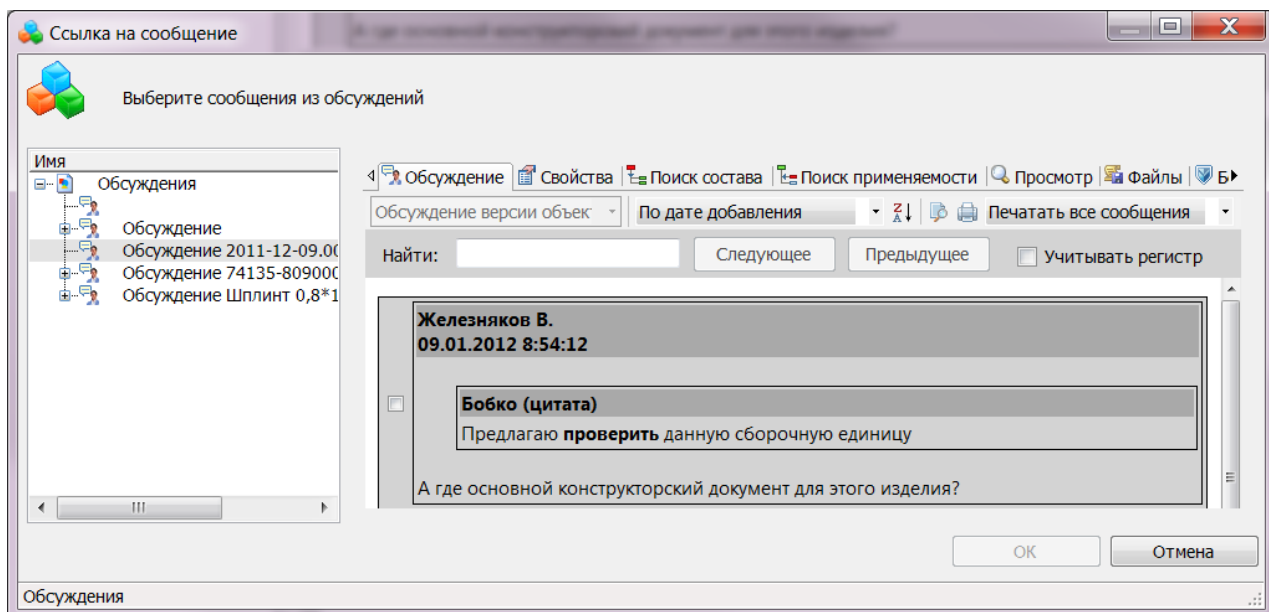
В сообщении можно вставить любое количество цитат. Нажмите кнопку  для вставки в сообщение тегов цитаты **[cit]...[/cit]**. Текст, который будет обрамлен этими тегами, будет оформлен как цитата.

Можно также вставить цитату в текст, выделив цитируемый текст и перетащив его мышью в окно редактирования текста.

При вставке текста не в режиме ответа на чужое сообщение в цитате не будет указано имени автора.


4.17.2.3 Вставка ссылки на другое обсуждение

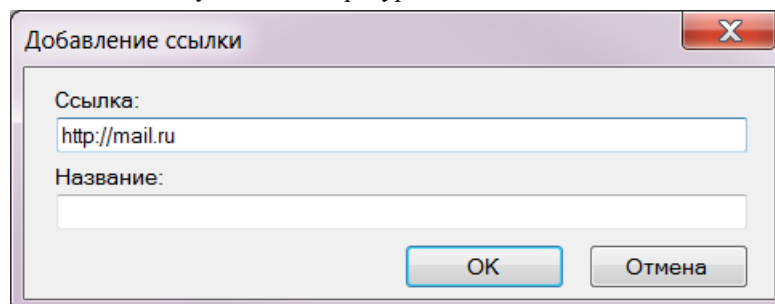
Кнопка  позволяет вставить в сообщение ссылку из другого обсуждения. При её нажатии появляется окно выбора обсуждения:



Выберите в левой панели обсуждение, после чего в правой панели появится список сообщений этого обсуждения. Выберите одно сообщение, выделив его галочкой в левой части сообщения, и нажмите кнопку **ОК**. После этого в окне редактирования появится ссылка на выбранное сообщение, обрамленная тегами **[ref]...[/ref]**. После сохранения сообщения на эту ссылку можно будет нажать, чтобы перейти к выбранному сообщению.


4.17.2.4 Вставка ссылки на Web-ресурс

Кнопка  позволяет вставить в сообщение ссылки на Web-ресурс. При ее нажатии появляется диалоговое окно, в котором можно ввести ссылку и название ресурса.




После нажатия на кнопку **ОК** в окне редактирования сообщения появится текст **[url="http://mail.ru"]Моя почта[/url]**. В этом сообщении будет ссылка, называемая **Моя почта**, при нажатии на которую в вашем браузере откроется страница <http://mail.ru>.

4.17.2.5 Вставка ссылки на объект IPS

Кнопка  позволяет вставить в обсуждение ссылку на какой-нибудь объект IPS Search TDM Certified. После ее нажатия система предлагает выбрать объект для ссылки. После выбора объекта в поле редактирования будет добавлена ссылка, обрамленная тегами **[ref]...[/ref]**. При нажатии на эту ссылку система откроет выбранный объект в новом окне.


4.17.2.6 Вставка изображений

Нажатие кнопки  позволяет вставить изображение в обсуждение. После нажатия этой кнопки программа предлагает выбрать файл изображения (поддерживается большинство популярных форматов), и в результате в обсуждение вставляется ссылка, обрамленная тегами **[ref]...[/ref]**. При этом файл изображения копируется в сообщение, и в результате все пользователи увидят это изображение в обсуждении.



4.17.2.7 Изображение из буфера обмена

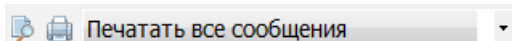
Кнопка  позволяет вставить в текст скопированную картинку из буфера обмена.

4.17.2.8 Уведомить пользователя

Кнопка  позволяет выбрать пользователя и добавляет в текст ссылку на него. После нажатия этой кнопки, открывается диалоговое окно выбора со списком пользователей. При добавлении сообщения в обсуждение нажатием кнопки **Добавить** выбранным пользователям на почту придет уведомление о том, что их упомянули в обсуждении, со ссылкой на обсуждаемый объект.

4.17.3 Печать сообщений

Для печати сообщений предназначены элементы управления, расположенные справа от кнопки сортировки. Кнопка  позволяет напечатать сообщения, а кнопка  – просмотреть их.




Выпадающий список справа позволяет определить, что надо печатать: все сообщения или только выбранные. В последнем случае надо выбрать сообщения с помощью переключателей, расположенных слева от каждого сообщения. Включите только те, которые нужно напечатать.

4.17.4 Уведомления о новых сообщениях

На вкладке **Уведомления** пользователю предоставляется возможность подписаться на рассылку о наличии новых сообщений в закладке **Обсуждение**.


4.18 Удаление объектов

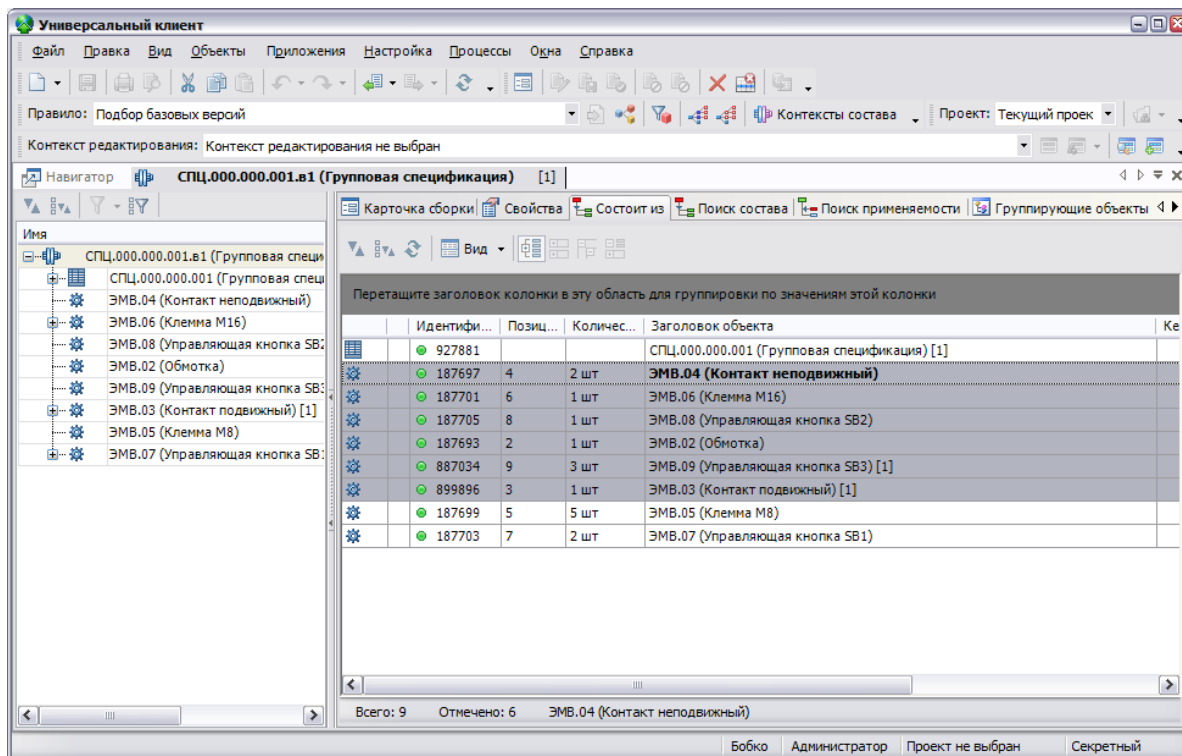
Чтобы удалить объект, выделите его в списке объектов и примените команду  **Удалить** его контекстного меню.

Невозможно удалить объект в нескольких случаях:

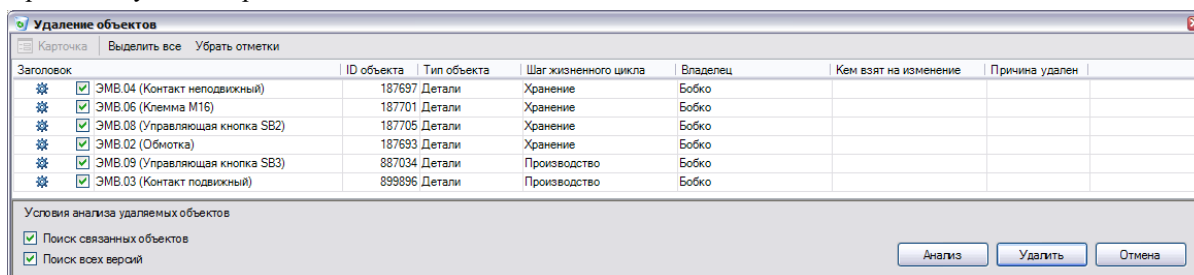
- если объект находится на изменении у другого пользователя;
- если объект имеет определенные связи с другими объектами;
- если шаг жизненного цикла, на котором находится объект, не допускает его перевода на шаг жизненного цикла **Удалено**.

Рассмотрим на примере, как выполняется удаление объектов в **Навигаторе**. Например, в отдельном окне **Навигатора** открыта сборочная единица. На закладке **Состоит из** отображается ее состав. Требуется исключить несколько объектов из состава и удалить эти объекты из базы данных.

Для этого следует выделить требуемые объекты в составе и воспользоваться командой контекстного меню  **Удалить**:



При этом будет отображено окно **Удаление объектов**:



В данном окне в виде дерева отображаются объекты, которые требуется удалить. Возле объектов, которые требуется удалить, устанавливается отметка . Если убрать отметку у объекта, то его удаление выполняться не будет.

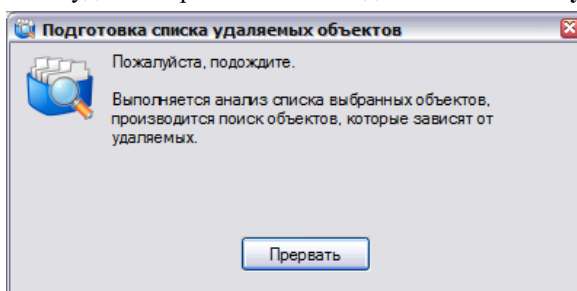
Кнопка **Выделить все** позволяет установить данную отметку всем объектам, кнопка **Убрать отметки** соответственно убирает отметки у всех объектов.

Кнопка **Карточка** позволяет открыть карточку выделенного в дереве объекта.

В ряде случаев удаляемый объект зависит от другого объекта, либо наоборот – от удаляемого объекта зависят какие-то другие объекты. Например, при удалении сборочной единицы следует удалить спецификацию, созданную для данной сборочной единицы. Кроме того, может возникнуть необходимость удалить все версии удаляемого объекта.

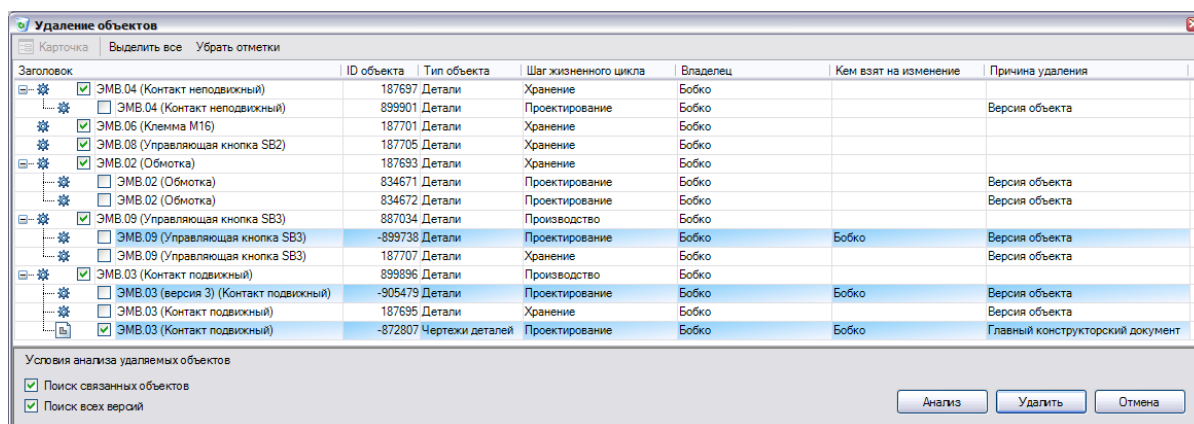
Для того чтобы отыскать дополнительные объекты для удаления, следует воспользоваться кнопкой **Анализ**. При этом на результаты данного процесса влияют переключатели **Поиск связанных объектов** и **Поиск всех версий**. Первый переключатель позволяет отыскать все взаимосвязанные объекты, второй – отыскать все версии найденных и подходящих для удаления объектов.

После нажатия кнопки **Анализ** будет отображено окно **Подготовка списка удаляемых объектов**:



При этом система IPS Search TDM Certified выполняет поиск зависимых объектов. Если во время данного процесса нажать кнопку **Прервать**, поиск связанных объектов будет отменен, также будет прерван процесс по удалению объектов.

После выполнения поиска зависимых объектов будет отображено окно **Удаление объектов**, при этом содержимое его дерева может быть расширено за счет найденных зависимых объектов, версий удаляемых объектов:



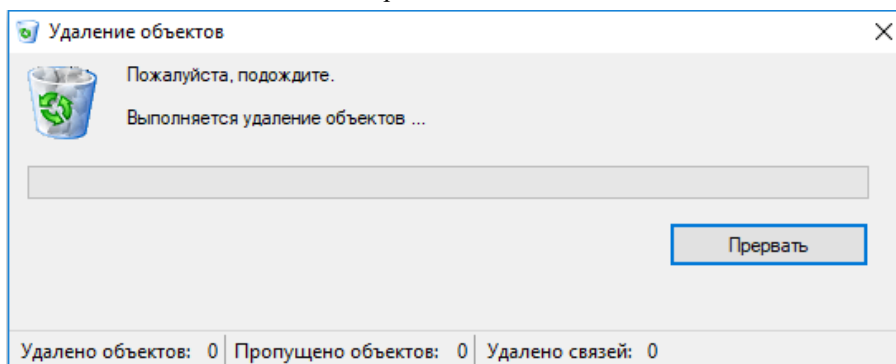
Все найденные зависимые объекты и версии будут располагаться в виде вложенных узлов в дереве удаляемых объектов. Следует обратить внимание на колонку **Причина удаления** дерева. В данной колонке система указывает, на каком основании данный объект был добавлен в список для удаления.

Кроме того, дополнительно найденные объекты не отмечены как объекты для удаления.

Следует отметить объекты для удаления и нажать кнопку **Удалить**, чтобы начать процесс удаления объектов.

*Примечание: если объекты для удаления были отмечены в дереве с составом, либо на закладке **Состоит из** (в составе объекта), то перед удалением объекты будут исключены из состава своего родительского объекта, который был открыт в окне **Навигатора**.*

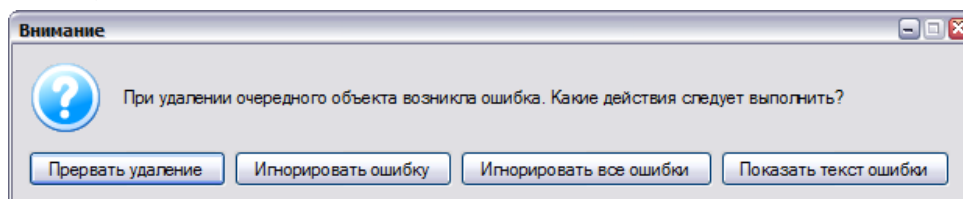
После нажатия кнопки **Удалить** система отобразит окно **Удаление объектов**:



В данном окне отображается информация о том, сколько объектов было удалено, сколько объектов было исключено из состава родительских объектов, а также о том, сколько объектов было невозможно удалить.

Нажатие кнопки **Прервать** останавливает процесс удаления. При этом часть объектов уже может оказаться удалена, т.е. в данном случае процесс удаления объектов может оказаться необратимым.

В случае, если при удалении объекта, либо при его исключении из состава родительского объекта происходит ошибка, система IPS Search TDM Certified выводит окно **Внимание**:



Рассмотрим варианты действий, которые можно выполнить с помощью кнопок данного окна:

- **Прервать удаление.** Процесс удаления будет полностью остановлен. При этом будет отображено окно с сообщением о возникшей ошибке.

- **Игнорировать ошибку.** Возникшая ошибка игнорируется, удаление объектов продолжается. Если возникает следующая ошибка, система снова отобразит данное окно. После завершения или прерывания процесса удаления система отобразит окно с информацией о первой возникшей ошибке.
- **Игнорировать все ошибки.** Возникшая ошибка игнорируется, удаление объектов возобновляется. При этом любые возникающие ошибки также игнорируются. После завершения или прерывания процесса удаления система отобразит окно с информацией о первой возникшей ошибке.
- **Показать текст ошибки.** Система отображает окно с информацией о возникшей ошибке. При этом окно **Внимание** не закрывается, оставляя возможность выполнить другое действие.

4.19 Восстановление объектов

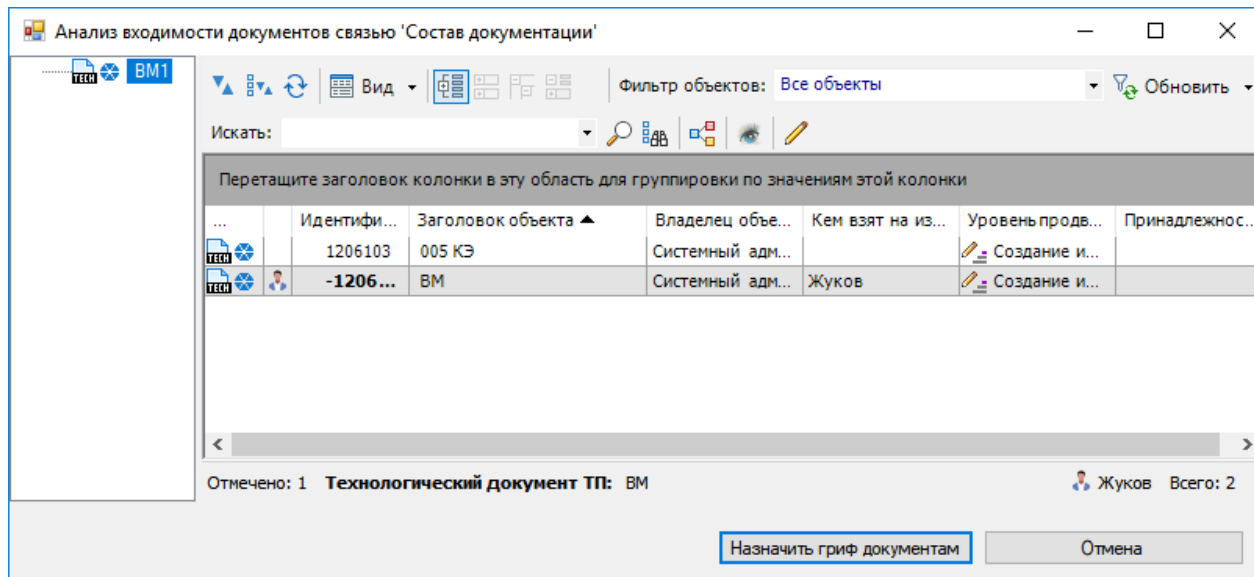
Восстановление объектов выполняется с помощью команды контекстного меню **Восстановить**. Команда видна в том случае, если версия объекта находится на уровне продвижения **Удалено**. По этой команде объект будет переведен на шаг ЖЦ, который допускает схема ЖЦ для данного типа объектов. Если в числе допустимых шагов ЖЦ будет находиться первый шаг схемы ЖЦ, то объект будет переведен на него.

4.20 Назначение грифа документа

Назначение грифа документа производится через команду контекстного меню **Изменить гриф документа**.

Команда доступна при условии, что **Документам** назначен атрибут **Гриф документа** и все выбранные документы взяты на редактирование текущим пользователем.

Команда предлагает выбрать назначаемый гриф, после чего показывает непосредственную входимость выбранных документов в другие документы связью **Состав документации**. Это сделано для информирования о том, в файлах каких документов может понадобиться изменить ссылки на данный документ. Если документ не входит связью **Состав документации** в другие документы, то он не будет отображен в списке слева.



По нажатию кнопки **Назначить гриф документам** документам, для которых была вызвана команда, будет назначен соответствующий атрибут **Гриф документа**, также будет переименован первый файл документа по шаблону, указанному в настройках **IPS Параметры/Файлы/Шаблон** для имени файла с грифом секретности.

5 Работа с составом объекта

Система IPS Search TDM Certified позволяет получать информацию о составах объектов с возможностью их раскрытия, т.е. получения полного списка используемых в объекте узлов, деталей, стандартных изделий, материалов и других объектов.

При просмотре информации о составе объекта система IPS позволяет применять различные механизмы, упрощающие работу с составами, путем временного исключения из их составов объектов, не интересующих в данный момент.


Для пользователей IPS доступны следующие возможности при работе с составами объектов:

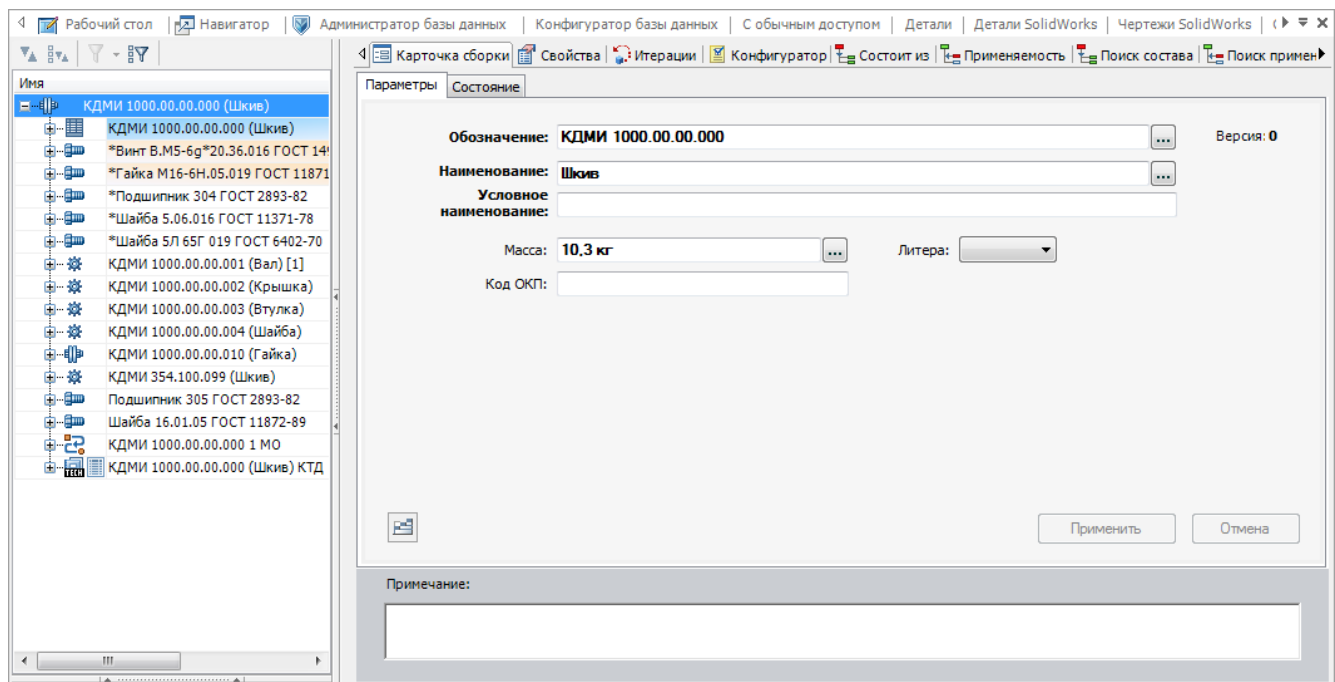
- Просмотр состава объекта в виде дерева состава или списка.
- Просмотр и редактирование свойств объектов, входящих в состав других объектов.
- Настройка и использование заменителей в составах.
- Фильтрация составов по типам объектов.
- Временное скрытие составов объектов.

Составы объектов можно просматривать в виде дерева иерархии, открывая объекты в новом окне, с возможностью полного раскрытия состава, или в виде списка на закладке **Состоит из**, где отображаются дочерние объекты, непосредственно входящие в состав родительского. Набор команд и возможностей, применимых для работы с составами объектов, доступен в обоих вариантах их просмотра.

Кроме этого, в системе IPS Search TDM Certified реализована возможность поиска состава и применимости объектов, благодаря использованию специальных схем поисков.

5.1 Состав объекта в виде дерева состава

Состав любого объекта можно просмотреть в виде иерархического дерева, открыв объект в новом окне. Для этого необходимо отметить объект в списке объектов и применить команду  **Открыть в новом окне** его контекстного меню или комбинацию клавиш **[Ctrl+Enter]**.



5.1.1 Дерево состава

С левой стороны окна отображается дерево состава объекта, в котором в иерархическом виде представлены все объекты, входящие в состав выбранного объекта. Объект, имеющий в своем составе другие объекты, является родительским по отношению к применяемым в нем объектам. Объекты, применяемые в составе родительского объекта, являются его дочерними объектами.



5.1.2 Заголовок

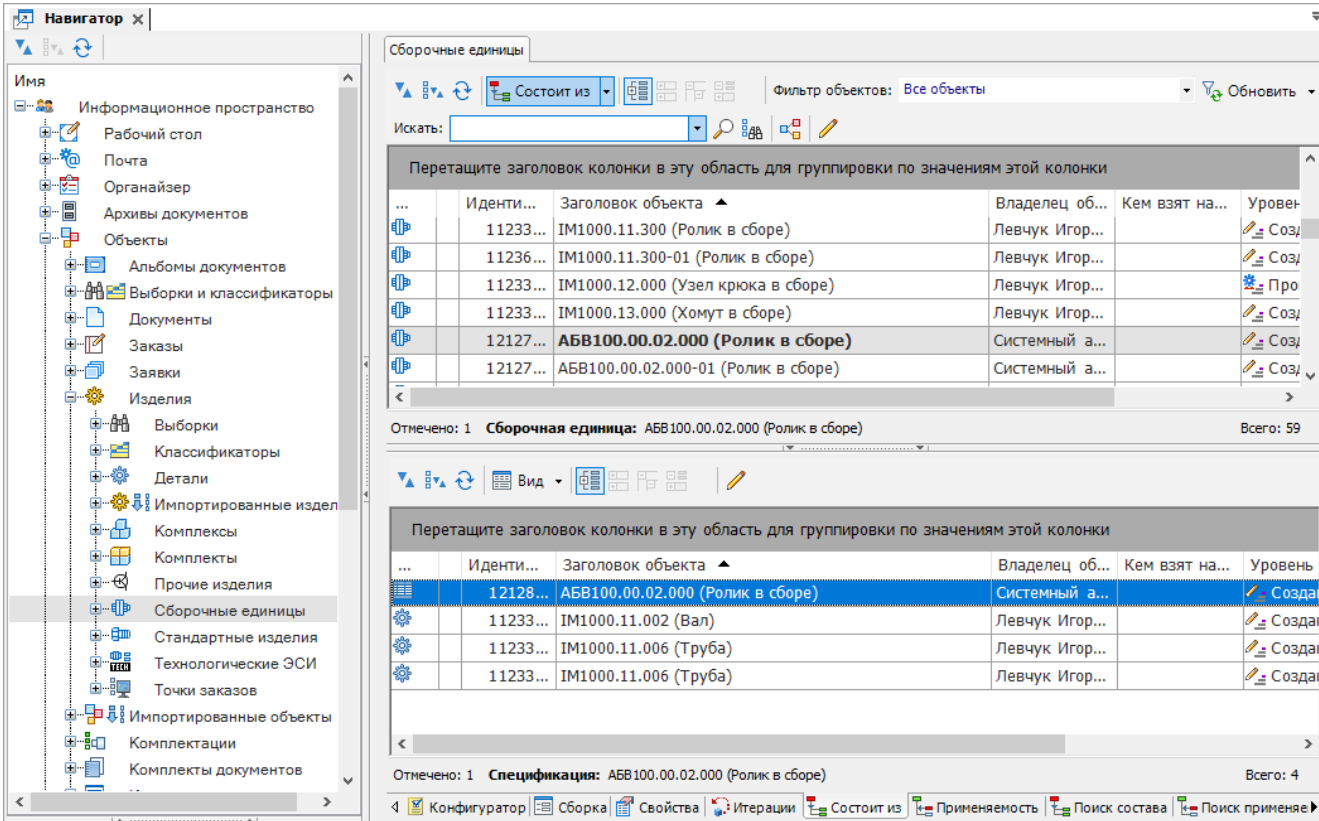
Переход к дочерним объектам осуществляется путем открытия узла родительского объекта, двойным щелчком мыши по этому объекту или с помощью команды его контекстного меню **Развернуть**. Повторный двойной щелчок мыши по объекту, закрытие его узла или команда контекстного меню **Свернуть** позволяет свернуть его дочерние объекты. Раскрывая и скрывая состав объектов в дереве, пользователь может работать с той частью иерархии состава, которая необходима ему в данный момент. Кроме того, пользователь может применять механизмы фильтрации типов объектов, позволяющие видеть в составе объекта только те типы объектов, которые заданы в условии фильтрации. Команды контекстного меню объектов состава предоставляют доступ к большинству действий, которые пользователи могут совершать над объектами, не прибегая к проблеме поиска данных объектов в базе данных.

5.1.3 Рабочая область

С правой стороны окна отображается рабочая область, предоставляющая доступ к просмотру и редактированию информации, связанной с объектом, отмеченным в дереве состава. Рабочая область дублирует закладки карточки объекта и, кроме этого, предоставляет доступ к дополнительным возможностям системы, таким как просмотр состава объекта и его применяемости с помощью специальных схем поиска.

5.2 Состав объекта в виде списка

Кроме дерева состава, где состав объекта отображается в иерархическом виде, пользователь может видеть состав объекта в виде списка его дочерних объектов на закладке **Состоит из**. Данная закладка отображается на панели с дополнительными видами, перейти к которой можно, отметив объект в списке объектов, и нажав кнопку  Вид , расположенную в левой верхней части рабочей области.



Иденти...	Заголовок объекта	Владелец об...	Кем взят на...	Уровен
11233...	IM1000.11.300 (Ролик в сборе)	Левчук Игор...		Созд
11236...	IM1000.11.300-01 (Ролик в сборе)	Левчук Игор...		Созд
11233...	IM1000.12.000 (Узел крюка в сборе)	Левчук Игор...		Про
11233...	IM1000.13.000 (Хомут в сборе)	Левчук Игор...		Созд
12127...	АБВ100.00.02.000 (Ролик в сборе)	Системный а...		Созд
12127...	АБВ100.00.02.000-01 (Ролик в сборе)	Системный а...		Созд


Иденти...	Заголовок объекта	Владелец об...	Кем взят на...	Уровень
12128...	АБВ100.00.02.000 (Ролик в сборе)	Системный а...		Созда
11233...	IM1000.11.002 (Вал)	Левчук Игор...		Созда
11233...	IM1000.11.006 (Труба)	Левчук Игор...		Созда
11233...	IM1000.11.006 (Труба)	Левчук Игор...		Созда

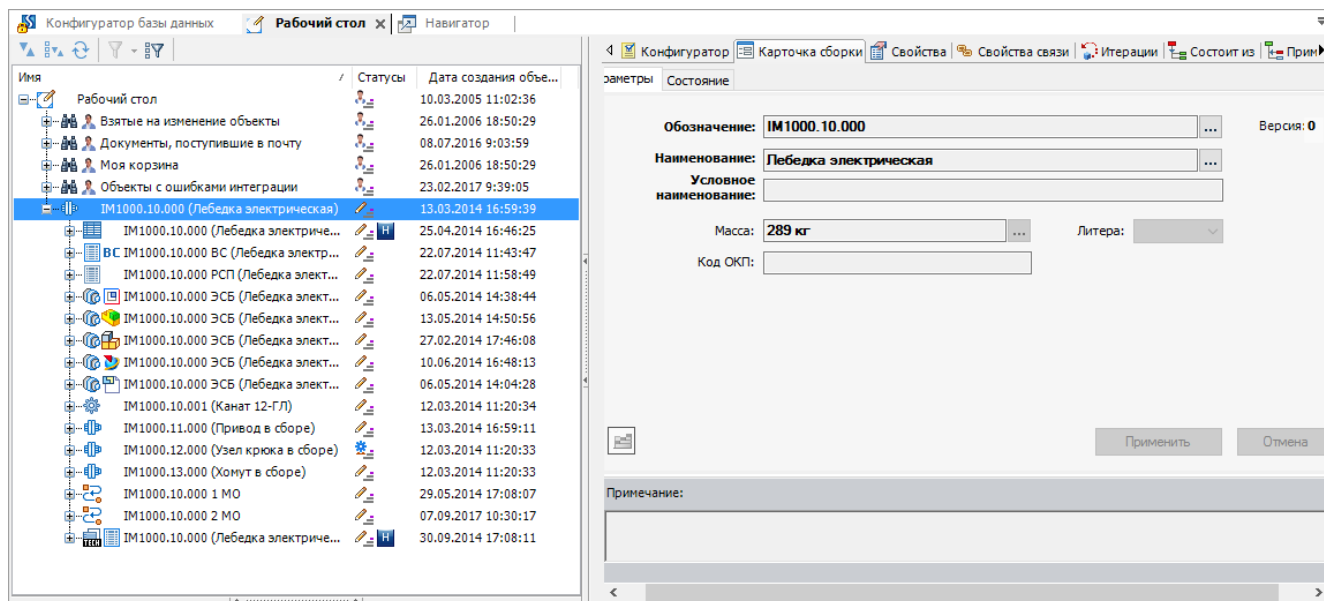
Команды контекстного меню дочерних объектов, отображающихся на закладке **Состоит из**, предоставляют доступ к большинству действий, которые пользователи могут совершать над объектами, не прибегая к проблеме поиска данных объектов в базе данных. Пользователь имеет возможность управлять списками объектов по общей схеме управления списками объектов.

5.3 Настройки отображения объектов состава

5.3.1 Настройка отображаемых колонок в дереве состава

Дерево состава, как и обычный список объектов, может быть представлено в виде таблицы, в колонках которой отображается дополнительная информация об объектах состава. Чтобы настроить отображаемые

колонки, отметьте один из объектов состава и примените команду  **Настройка отображения** его контекстного меню. В появившемся диалоге произведите настройку отображения колонок.



В приведенном примере в дереве отображаются колонки – **Имя, Статусы, Дата создания объекта**.

Если содержимое ячейки или заголовка не помещается целиком внутри её границ, то отображается только часть значения, а в конце добавляются символыЕсли подвести курсор мыши к такой ячейке, то будет отображена всплывающая подсказка, в которой будет выведено значение ячейки целиком.

Если требуется, не открывая окно настройки отображения, поменять колонки местами или передвинуть колонку на другое место, нажмите левой кнопкой мыши на заголовке перемещаемой колонки, а затем, не отпуская кнопку мыши, перетяните колонку на желаемое место среди других колонок дерева.







5.3.2 Сортировка объектов состава по колонкам

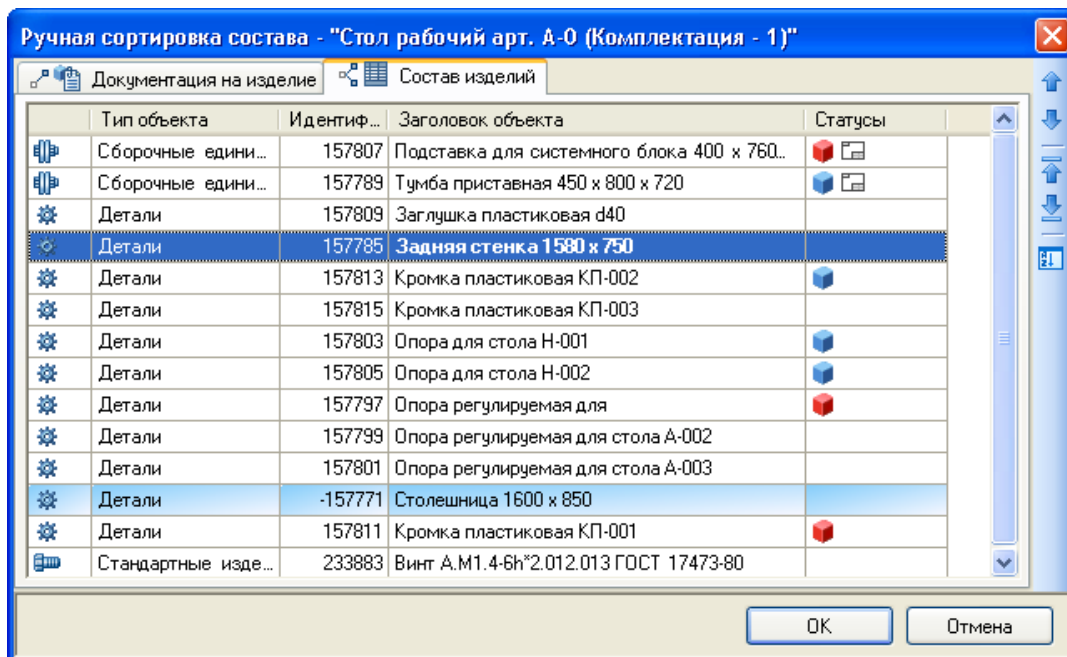
Дерево (список) состава может содержать большое количество информации об объектах. Чтобы ее упорядочить, пользователь может отсортировать объекты состава по одной из его колонок, щелкнув по заголовку колонки левой кнопкой мыши. При этом в зависимости от типа атрибута, которому соответствует выбранная колонка, список будет отсортирован по алфавиту, числовому значению или по группам. Щелкнув по заголовку колонки повторно, порядок сортировки будет изменен. Заголовок колонки, по которому отсортированы объекты состава, содержит значок стрелки, указывающий порядок сортировки: по возрастанию или убыванию.

*Примечание: в дереве **Навигатора** можно выполнять сортировку только по одной колонке.*

5.3.3 Ручная сортировка объектов состава

Пользователь имеет возможность настроить порядок следования объектов в дереве (списке) состава по своему желанию. Данный механизм называется ручной сортировкой. Чтобы настроить его работу, необходимо выполнить следующие действия:

1. Если ручную сортировку необходимо провести в дереве состава, отметьте родительский объект состава; если ручную сортировку необходимо выполнить в списке состава, отметьте один из объектов состава на закладке родительского объекта **Состоит из**.
2. Нажмите кнопку  **Выполнить настройку ручной сортировки** панели инструментов дерева состава или закладки **Состоит из**.
3. В появившемся диалоге задайте необходимый порядок следования объектов, выделяя их в списке и перемещая с помощью кнопок:   — на одну строку вверх или вниз,   — в начало или конец списка. С помощью кнопки  **Выполнить автоматическую сортировку данного состава согласно текущим настройкам роли** можно настроить отображение состава так, как это предусмотрено настройками для роли, в которой пользователь входит в систему.



4. Нажмите **ОК**.

Чтобы отсортировать объекты состава в дереве в той последовательности, которая указана в настройке ручной сортировки, необходимо включить кнопку **Режим ручной сортировки**, расположенную на панели инструментов дерева (списка) состава.

Обратите внимание на то, что состав родительского объекта может отображаться несколькими типами связей. Это зависит от настроек отображения и сортировки составов. Если в составе доступно несколько типов связей, то в окне **Ручная сортировка состава** будет несколько страничек, на каждой из которых отображается состав по определенному типу связи.

В приведенном примере состав родительского объекта отображается двумя типами связей – **Документация на изделие** и **Состав изделий**. При этом составы по каждому типу связей можно сортировать независимо друг от друга.

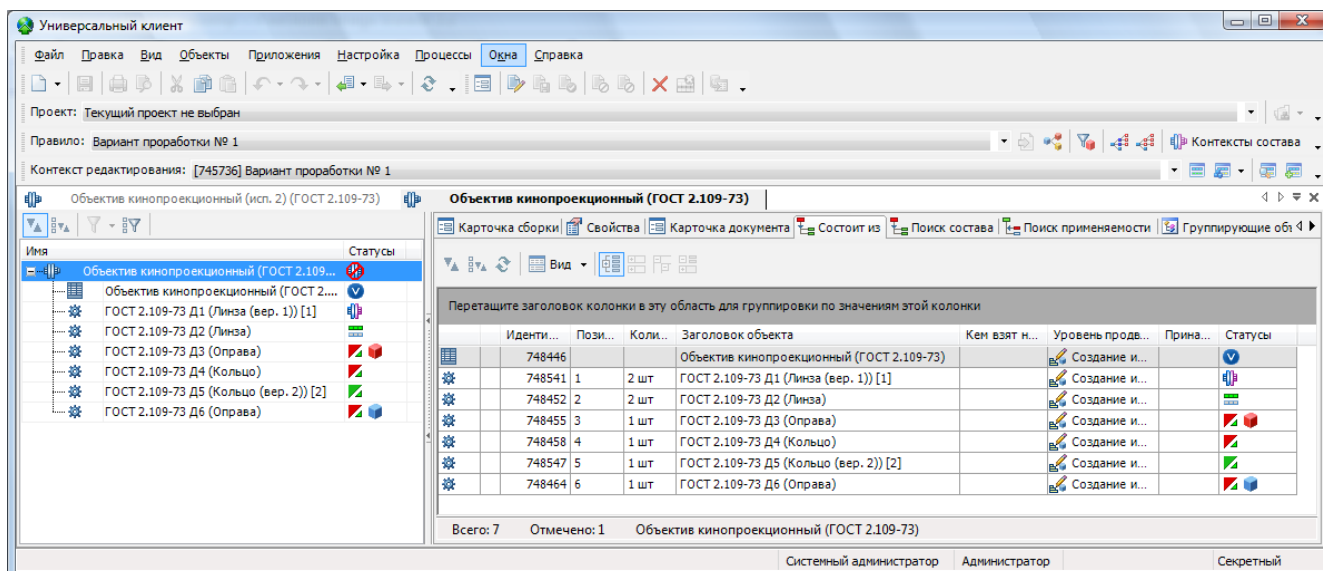
Для состава изделий, на который выпущена конструкторская спецификация, применение ручной сортировки в данном окне не допускается. Чтобы изменить порядок объектов в таком составе требуется открыть редактор спецификаций AVS для родительского объекта данного состава.

*Примечание: ручная сортировка работает только для тех типов связей, у которых есть соответствующий атрибут **Сортировка**. В зависимости от настроек метаданных ручная сортировка состава может потребовать взять на изменение объект, состав которого требуется отсортировать.*

5.4 Статусы объектов состава

Статусы — это специальные характеристики, присущие объектам состава. Статусы отображаются в виде значков в отдельной колонке дерева состава или списка состава – **Статусы**. Каждый значок, в зависимости от статуса объекта, имеет определенную подсказку, поясняющую значение статуса. Чтобы увидеть подсказку достаточно подвести указатель мыши к значку статуса.

На рисунке приведен пример состава, в котором у объектов состава есть статусы:



5.4.1 Типы статусов

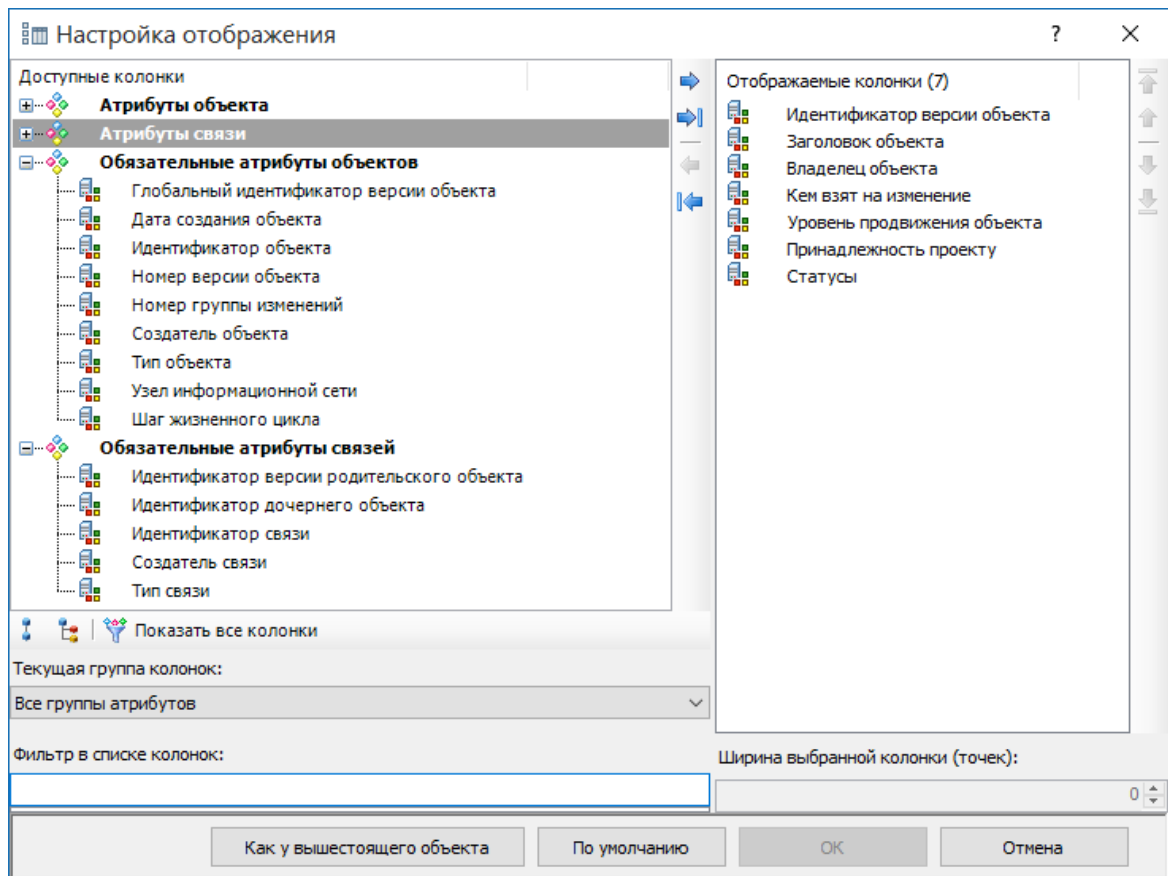
В зависимости от характеристик, которыми наделены объекты состава, они могут отображать следующие статусы:

- **Статусы подобранных версий объектов** — означает соответствие версии объекта текущему правилу подбора версий (✓, ✓, ✓, ✓, ✓, ✓, ✓, ✓).
- **Статусы допустимых заменителей** — отображает принадлежность версии объекта к допустимым заменам (✓, ✓, ✓).
- **Объекты со скрытым составом.** Если отображается статус, это означает, что у данного объекта может быть скрыт состав (⊘).
- **Контексты состава** — отображается, если объект состава имеет контекст: конструкторский, технологический, производственный (🏠, 🏢, 🏭).
- **Контексты редактирования** — отображается, если объект состава был подобран по основному или связанному контексту редактирования (✎, ✎).
- **Контексты конфигуратора составов** — отображаются, если объект состава был обработан конфигуратором составов (⚙️, ⚙️, ⚙️, ⚙️, ⚙️, ⚙️).

Один и тот же объект одновременно может иметь статусы нескольких типов, характеризующих его с различных сторон.

5.4.2 Отображение колонки Статусы

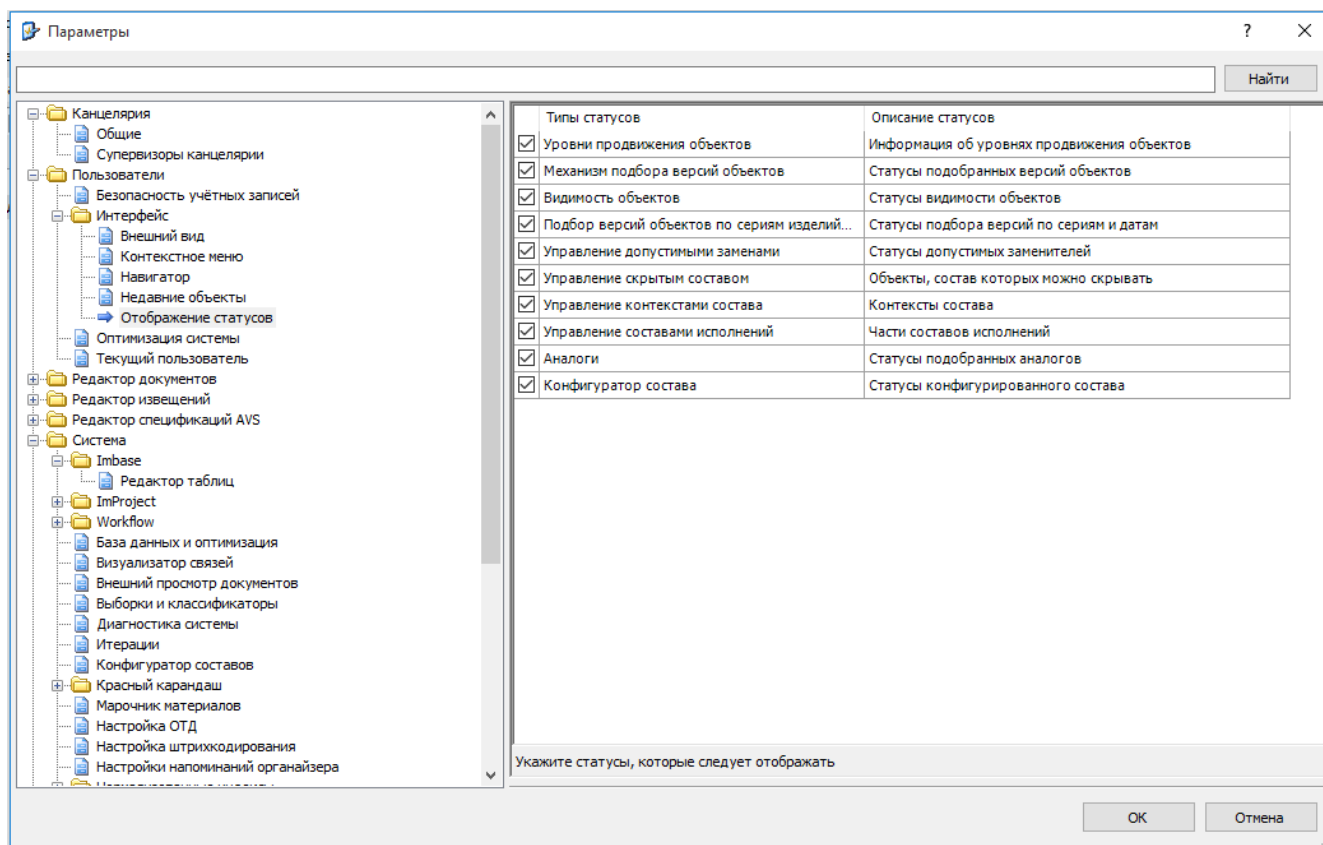
Чтобы настроить отображение колонки **Статусы** в дереве состава или в списке состава, необходимо вызвать команду **Настройка отображения** любого из объектов состава и выбрать для отображения атрибут **Статусы**.



5.4.3 Настройка отображения статусов

Пользователь может включить/отключить отображение тех или иных групп статусов. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

- Выберите пункт главного меню **Настройка/Параметры**, открывающий диалог **Параметры**.
- В левой части диалога **Параметры** выберите строку **Пользователи/Интерфейс/Отображение статусов**.



- В правой части диалога включите переключатели напротив типов статусов, которые должны отображаться в колонке **Статусы**.
- Нажмите **ОК**.

Далее будет рассмотрен механизм подбора версий объектов.

5.5 Подбор версий объектов в составе

При получении состава объекта для каждого входящего (дочернего) объекта в большинстве случаев необходимо подобрать одну версию (не больше и не меньше). Это делается с помощью механизма подбора версий. Данный механизм работает также и при поиске применимости объектов.

Подбор версий выполняется в следующем порядке:

1. В первую очередь ищется версия, указанная на связи с жесткой конкретизацией версии. Данная конкретизация устанавливается системой или ее модулями расширения и имеет приоритет над всеми другими механизмами подбора версий. Примерами жесткой конкретизации могут служить связи между сборочной единицей и конструкторской спецификацией, между действием маршрутизатора и версией объекта, идущей по процессу и т.д.
2. Если для связи не задана жесткая конкретизация, а у подбираемых версий объектов задана серия или дата, выполняется подбор по сериям и датам. Данный вид подбора работает, только если включена глобальная настройка **Параметры IPS/Система/База данных и оптимизация/Разрешён подбор по сериям и датам**.
3. Если для версии не заданы критерии подбора по датам и сериям, и включен контекст редактирования, выполняется поиск версии в контексте (или в группе связанных контекстов).
4. Если контекст редактирования для версии не задан, а данный тип связи между объектами допускает конкретизацию версий пользователями, то выполняется подбор по мягкой конкретизации версий, которую пользователи задали на связях между объектами.

- Если системе не удалось вышеперечисленными способами найти нужную версию объекта, то подбор версии осуществляется по текущему правилу подбора версий.

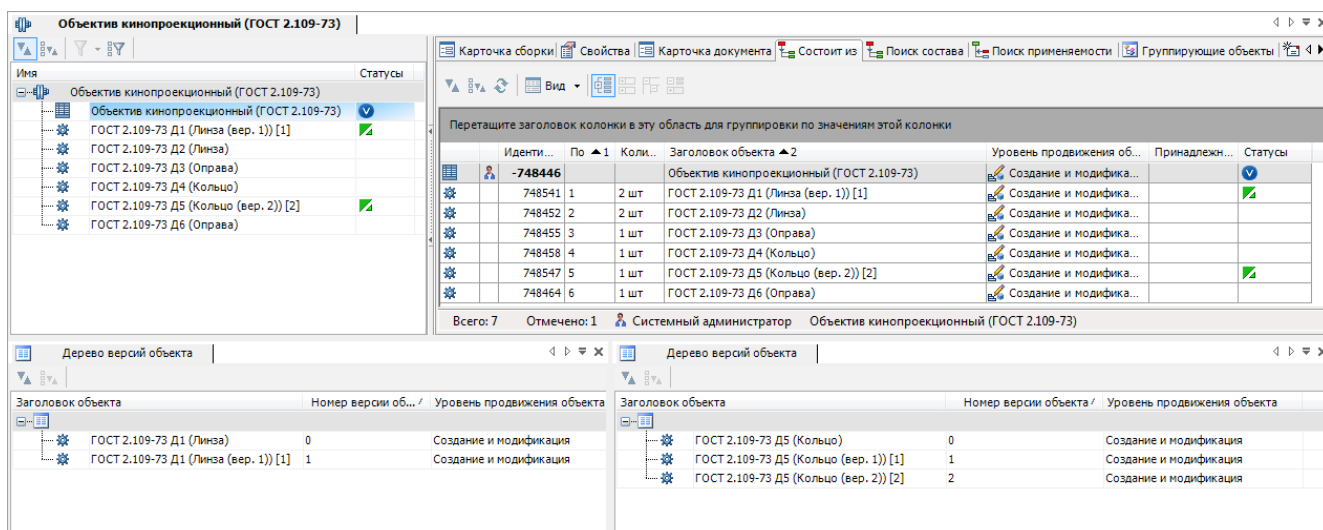
Если какая-либо версия дочернего объекта состава не является базовой, при этом она включена в состав какого-то контекста редактирования, а данный контекст не является активным, то данная версия не может успешно пройти подбор (без статуса **Подобрана по дополнительному критерию** текущего правила подбора версий).

Рассмотрим работу подбора версий пошагово на конкретном примере.

5.5.1 Пример состава и версионных объектов в составе

Родительский объект состава – **Объектив кинопроекторный (ГОСТ 2.109-73)**. В состав объекта входит 6 дочерних объектов:

- Объектив кинопроекторный (ГОСТ 2.109-73) – спецификация.
- ГОСТ 2.109-73 Д1 (Линза) – деталь.
- ГОСТ 2.109-73 Д2 (Линза) – деталь.
- ГОСТ 2.109-73 Д3 (Оправа) – деталь.
- ГОСТ 2.109-73 Д4 (Кольцо) – деталь.
- ГОСТ 2.109-73 Д5 (Кольцо) – деталь.
- ГОСТ 2.109-73 Д6 (Оправа) – деталь.



Два дочерних объекта являются версионными:

Заголовок объекта	Номер версии	Заголовок объекта	Номер версии
ГОСТ 2.109-73 Д1 (Линза)	0	ГОСТ 2.109-73 Д5 (Кольцо)	0
ГОСТ 2.109-73 Д1 (Линза (вер. 1))	1	ГОСТ 2.109-73 Д5 (Кольцо (вер. 1))	1
		ГОСТ 2.109-73 Д5 (Кольцо (вер. 2))	2

При подборе версий в состав должна попасть только одна версия каждого из таких версионных объектов. По умолчанию, если не используются никакие настройки фильтрации составов, в **Навигаторе** подбор версий выполняется по системному правилу подбора версий **Последние версии объектов**.

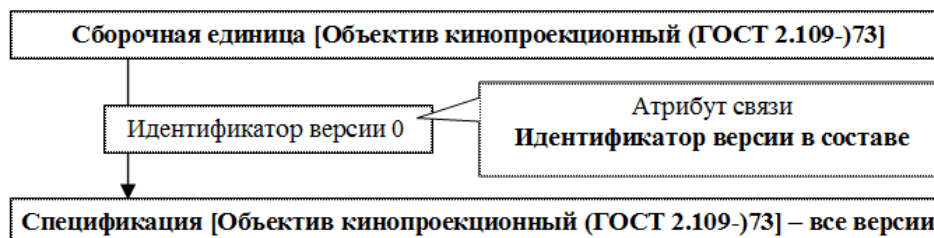
На рисунке (см. выше) по заголовкам дочерних объектов состава видно, что подобрались последние версии – версия 1 для объекта **ГОСТ 2.109-73 Д1 (Линза)** и версия 2 для объекта **ГОСТ 2.109-73 Д5 (Кольцо)**, это отмечено значками статуса

5.5.2 Подбор по конкретизации версии на связи

В некоторых случаях требуется жестко зафиксировать некоторые версии дочерних объектов в составе. Например, таким случаем является связь между сборочной единицей и конструкторской спецификацией, где

спецификация является версионным объектом. Однако в состав сборочной единицы требуется включать конкретную версию спецификации. Вторым примером является состав извещений. Дочерние объекты, изменяемые по извещению, также попадают в состав извещения с указанием своих конкретных версий.

Информация о версии объекта записывается в атрибут связи **Идентификатор версии в составе**. В приведенном примере таким образом в состав сборочной единицы входит спецификация **Объектив кинопроекторный (ГОСТ 2.109-73)**. Даже если кто-то выпустит несколько версий этой спецификации, в состав родительского объекта в приведенном примере все равно будет входить именно эта версия спецификации:



Версии объекта, подобранные по конкретизации, отмечаются значком статуса .

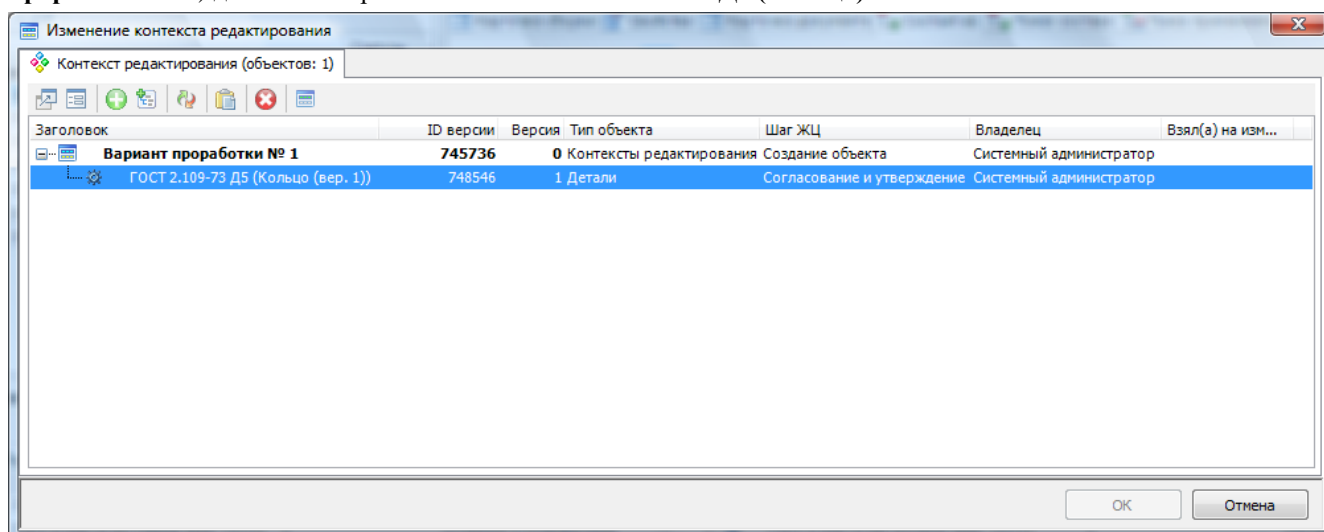
5.5.3 Подбор по контексту редактирования

Фиксирование состава по конкретизации связи практически всегда выполняется ядром системы IPS Search TDM Certified в автоматическом режиме, причем для конкретных случаев. Пользователю использовать такой механизм фиксирования составов вручную не рекомендуется.




Для совместной работы над составами объектов, для частичной или полной фиксации состава объектов пользователи могут применять механизм контекстов редактирования.

Когда в системе IPS Search TDM Certified пользователь активизирует контекст редактирования, то при выполнении подбора версий механизм подбора анализирует каждую версию объекта на предмет ее наличия в текущем контексте редактирования.

Например, если в текущий контекст редактирования (в примере активирован контекст **Вариант проработки №1**) добавлена версия 1 объекта **ГОСТ 2.109-73 Д5 (Кольцо)**:



...то при просмотре состава родительского объекта в состав попадет именно 1-я версия дочернего объекта ГОСТ 2.109-73 Д5 (Кольцо), поскольку она найдена в текущем контексте редактирования:

Имя	Статусы
Объектив кинопроекторный (ГОСТ 2.109-73)	
Объектив кинопроекторный (ГОСТ 2.109-73)	
ГОСТ 2.109-73 Д1 (Линза (вер. 1)) [1]	
ГОСТ 2.109-73 Д2 (Линза)	
ГОСТ 2.109-73 Д3 (Оправа)	
ГОСТ 2.109-73 Д4 (Кольцо)	
ГОСТ 2.109-73 Д5 (Кольцо (вер. 1)) [1]	
ГОСТ 2.109-73 Д6 (Оправа)	

В составе по контексту редактирования подобрана версия объекта **ГОСТ 2.109-73 Д1 (Линза (вер. 1))**, что отмечено значком статуса . Если версия подобрана по связанному контексту редактирования, то она будет отмечена таким значком в столбце **Статусы**: .

Таким образом, состав родительского объекта частично зафиксирован с помощью конкретизации версии на связи и по текущему контексту редактирования.

Далее рассмотрим, как выполняется подбор остальных версий объектов, для которых нет конкретизации на связи и нет информации в контексте редактирования (или не активирован контекст редактирования).

5.5.4 Подбор по правилу подбора версий

Каждое окно **Навигатора** обладает своим текущим правилом подбора версий.

При чтении состава система выполняет фильтрацию по конкретизации связей, затем по текущему контексту редактирования, а затем по текущему правилу подбора версий.

Предположим, сформирован состав сборочной единицы **Объектив кинопроекторный (ГОСТ 2.109-73)**. В состав входит две версионные детали.

Осуществим перевод версий этих дочерних объектов на разные уровни продвижения:

Заголовок объекта	Номер версии	Уровень продвижения
ГОСТ 2.109-73 Д1 (Линза)	0	Производство и эксплуатация
ГОСТ 2.109-73 Д1 (Линза (вер. 1))	1	Создание и модификация
ГОСТ 2.109-73 Д5 (Кольцо)	0	Производство и эксплуатация
ГОСТ 2.109-73 Д5 (Кольцо (вер. 1))	1	Согласование и утверждение
ГОСТ 2.109-73 Д5 (Кольцо (вер. 2))	2	Создание и модификация

Если требуется просмотреть состав с учетом уровня продвижения, например, с объектами состава, находящимися на уровне продвижения **Создание и модификация**, надо выбрать соответствующее системное правило подбора версий **Уровень продвижения «Создание и модификация»**. При этом все версии объектов будут подобраны правильно, что будет видно по столбцу **Статусы**:

Имя	Статусы
Объектив кинопроекторный (ГОСТ 2.109-73)	
Объектив кинопроекторный (ГОСТ 2.109-73)	
ГОСТ 2.109-73 Д1 (Линза (вер. 1)) [1]	
ГОСТ 2.109-73 Д2 (Линза)	
ГОСТ 2.109-73 Д3 (Оправа)	
ГОСТ 2.109-73 Д4 (Кольцо)	
ГОСТ 2.109-73 Д5 (Кольцо (вер. 2)) [2]	
ГОСТ 2.109-73 Д6 (Оправа)	

Версионные объекты были подобраны корректно, согласно их уровням продвижения.

Если пользователь изменит текущее правило подбора версий на другое системное правило, например, на **Уровень продвижения «Производство и эксплуатация»**, система сформирует следующий состав:

Имя	Статусы
Объектив кинопроекторный (ГОСТ 2.109-73)	
Объектив кинопроекторный (ГОСТ 2.109-73)	
ГОСТ 2.109-73 Д1 (Линза)	
ГОСТ 2.109-73 Д2 (Линза)	
ГОСТ 2.109-73 Д3 (Оправа)	
ГОСТ 2.109-73 Д4 (Кольцо)	
ГОСТ 2.109-73 Д5 (Кольцо)	
ГОСТ 2.109-73 Д6 (Оправа)	



Для версионных объектов **ГОСТ 2.109-73 Д1 (Линза)** и **ГОСТ 2.109-73 Д5 (Кольцо)** были найдены версии, которые расположены на указанном уровне продвижения. Остальные дочерние объекты, которые не были подобраны по конкретизации связи, отмечены значком в столбце **Статусы**. Это означает, что по основным критериям текущего правила подбора версий не было найдено ни одной подходящей версии дочернего

объекта, поэтому система выбрала какую-то из версий по дополнительному критерию правила подбора версий.

В обычном режиме работы такая ситуация возникать не должна. Состав должен формироваться корректно, при необходимости фиксироваться корректно выбранным правилом подбора версий и (или) контекстом редактирования. В некоторых случаях состав фиксируется конкретизацией версий на связях.

Таким образом, был рассмотрен механизм подбора версий, который основан на конкретизации версий в составе, контекстах редактирования и правилах подбора версий объектов.




5.6 Формирование состава объекта





Формирование состава объекта может происходить автоматически и вручную. Автоматически в состав одних объектов попадают другие объекты согласно настройкам системы (так, например, при открытии объекта типа  **Сборочная единица** система автоматически создает и добавляет в его состав объект типа  **Спецификация**). Вручную пользователь может добавлять объекты в состав с помощью специальных команд.

Пользователь имеет возможность добавлять как уже существующие объекты, так и создавать новые объекты в составе других. Существует несколько способов добавления одних объектов в состав других.



5.6.1 Добавление объектов в состав

5.6.1.1 Копирование и перемещение объектов




Система IPS Search TDM Certified имеет команды для работы с буфером обмена:  **Копировать**,  **Вырезать**,  **Вставить**. Эти команды находятся в главном меню **Правка**, а также могут вызываться из контекстного меню отмеченного объекта. С помощью данных команд пользователи могут решать следующие задачи:

- Команда  **Копировать** позволяет копировать отмеченные объекты в буфер обмена для их последующей вставки с помощью команды  **Вставить** в состав другого объекта.
- Команда  **Вырезать** позволяет удалять отмеченные объекты состава, копируя их в буфер обмена, для их последующего переноса в другой состав с помощью команды  **Вставить**.

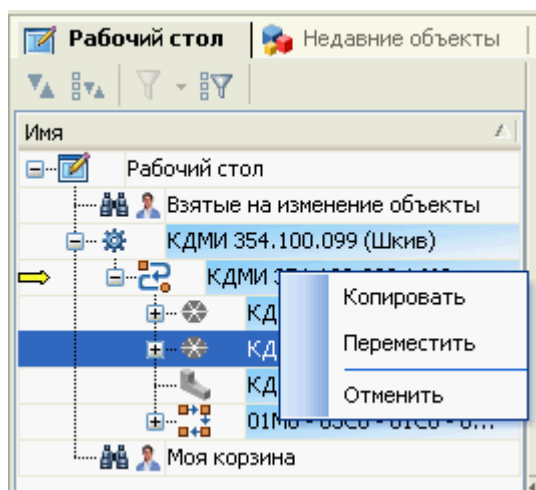
Если требуется скопировать объект и вставить его в состав другого объекта, выполните следующие действия:

- Отметьте объект(ы) в списке объектов и примените команду  **Копировать** главного меню **Правка** или его контекстного меню;
- Отметьте объект, в состав которого необходимо вставить скопированный объект, и примените команду  **Вставить** главного меню **Правка** или контекстного меню объекта.

Если требуется скопировать (вырезать) объект из одного состава и вставить его в другой состав, выполните следующие действия:

- Отметьте объект состава и примените команду  **Копировать** (если объект необходимо скопировать) или  **Вырезать** (если объект необходимо переместить) главного меню **Правка** или его контекстного меню;
- Отметьте объект, в состав которого необходимо вставить скопированный (вырезанный) объект, и примените команду  **Вставить** главного меню **Правка** или его контекстного меню.

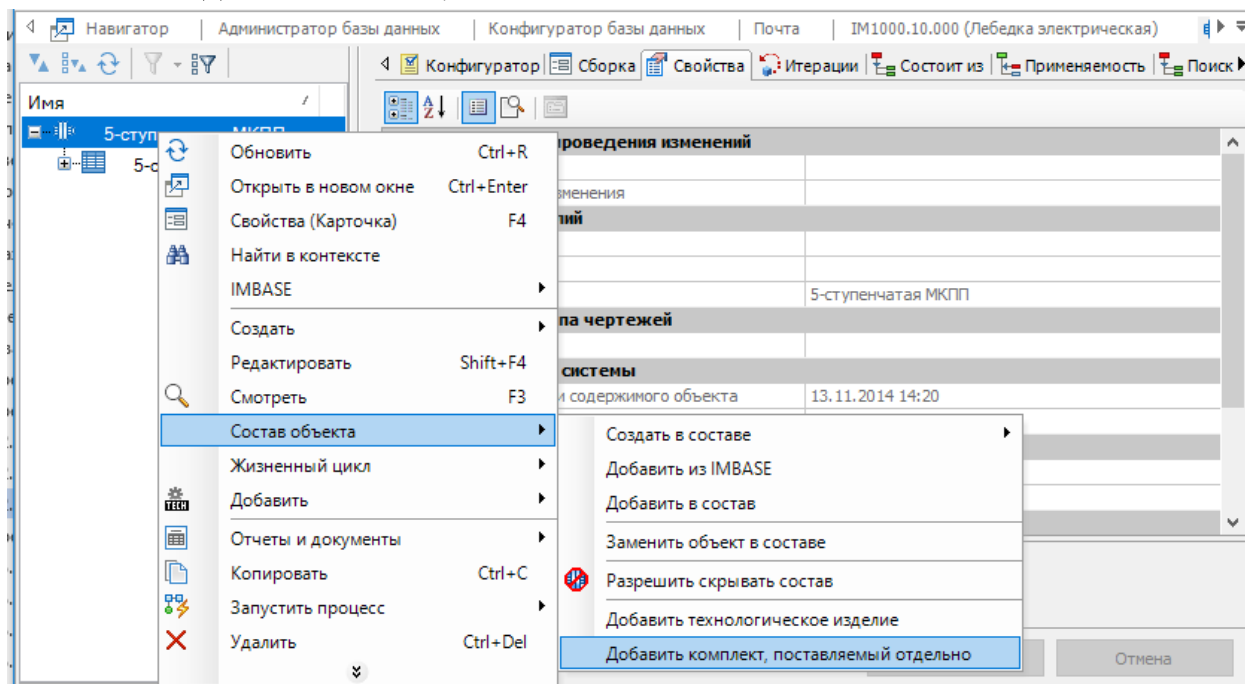
Также для выполнения этих операций можно воспользоваться мышью. Выделите объект, который надо скопировать или переместить в состав другого объекта, мышью, а затем, не отпуская левую клавишу мыши, перенесите его на объект, в состав которого требуется добавлять. В появившемся контекстном меню выберите требуемую команду:



Стрелка указывает объект, в состав которого будет выполняться копирование или перемещение исходного объекта. Команда **Отменить** прекращает действия.

5.6.1.2 Добавление комплекта, поставляемого отдельно

Для добавления комплекта, поставляемого отдельно, следует воспользоваться командой контекстного меню **Состав объекта/Добавить комплект, поставляемый отдельно**.



В появившемся окне выберите нужный комплект и нажмите кнопку **ОК**. В результате проделанных действий в состав будет добавлен выбранный комплект связью **Комплект, поставляемый отдельно**. По умолчанию данные комплекты в составе изделия не отображаются. Для отображения необходимо выполнить соответствующие настройки в меню **Настройка/Отображение и сортировка составов**.

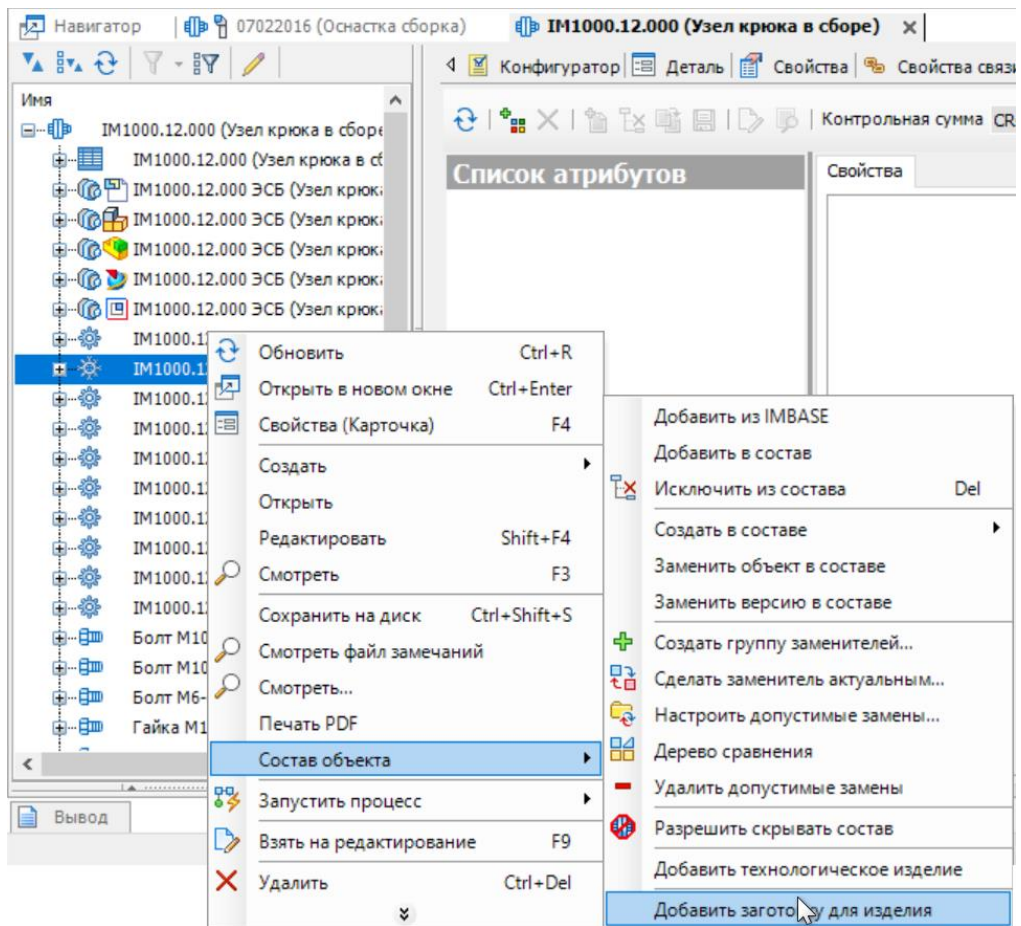
5.6.1.3 Добавление заготовки

В системе IPS Search TDM Certified предоставлена возможность выбора заготовки для изделия с помощью команды **Состав объекта / Добавить заготовку для изделия** контекстного меню объекта.

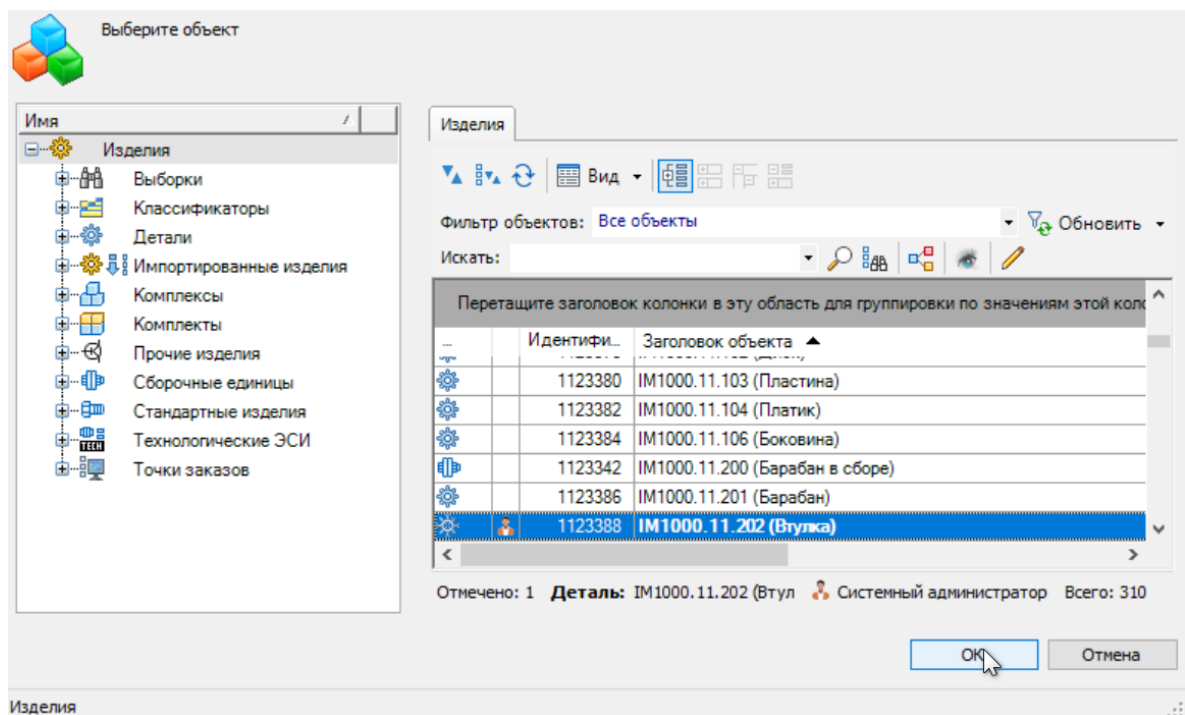
Команда **Добавить заготовку для изделия** доступна только для объектов типа **Детали**, которые входят в состав изделия либо заказа.

Для того чтобы добавить заготовку для изделия следует:

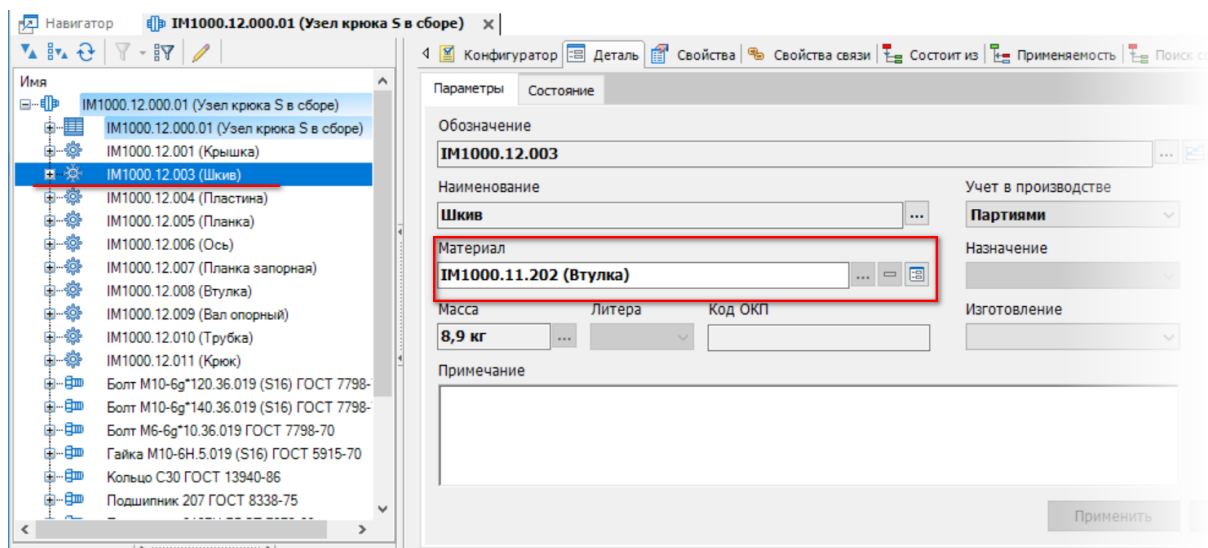
1. Открыть дерево состава изделия / заказа, предварительно взяв на редактирование.
2. Выбрать в составе изделия / заказа необходимую деталь.
3. Из контекстного меню объекта типа **Детали** необходимо вызвать команду **Состав объекта / Добавить заготовку для изделия**.



4. В открывшемся окне следует выбрать необходимый объект из списка изделий и нажать на кнопку .



Выбранный объект является заготовкой, которая добавлена по типу связи **Изделие-заготовка** в состав родительского изделия с учетом всех его исполнений, а так же объект-заготовка будет отображен в карточке детали в качестве материала. На рисунке ниже показан пример:



5.6.2 Создание объектов в составе

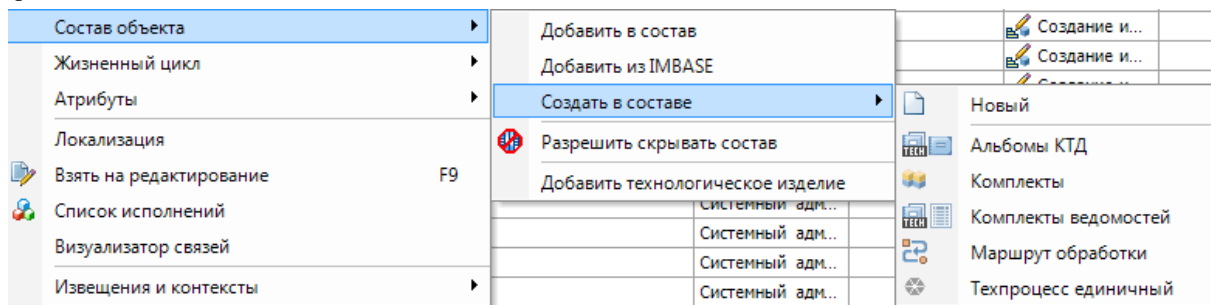
5.6.2.1 Создание объектов в составе

Система IPS Search TDM Certified позволяет создавать одни объекты в составе других. При этом создаваемый объект попадает и в состав объекта и в базу данных IPS.

Чтобы создать объект в составе, выполните следующие действия:

- Отметьте объект, в составе которого необходимо создать новый объект, и примените команду **Создать/В составе** или **Состав объекта/Создать в составе/Новый** его контекстного меню для вызова диалога выбора типа создаваемого объекта.
- В появившемся диалоге выберите тип создаваемого объекта и нажмите **Далее** для перехода в диалог создания нового объекта.
- В появившемся диалоге внесите данные о новом объекте и нажмите **Готово**.

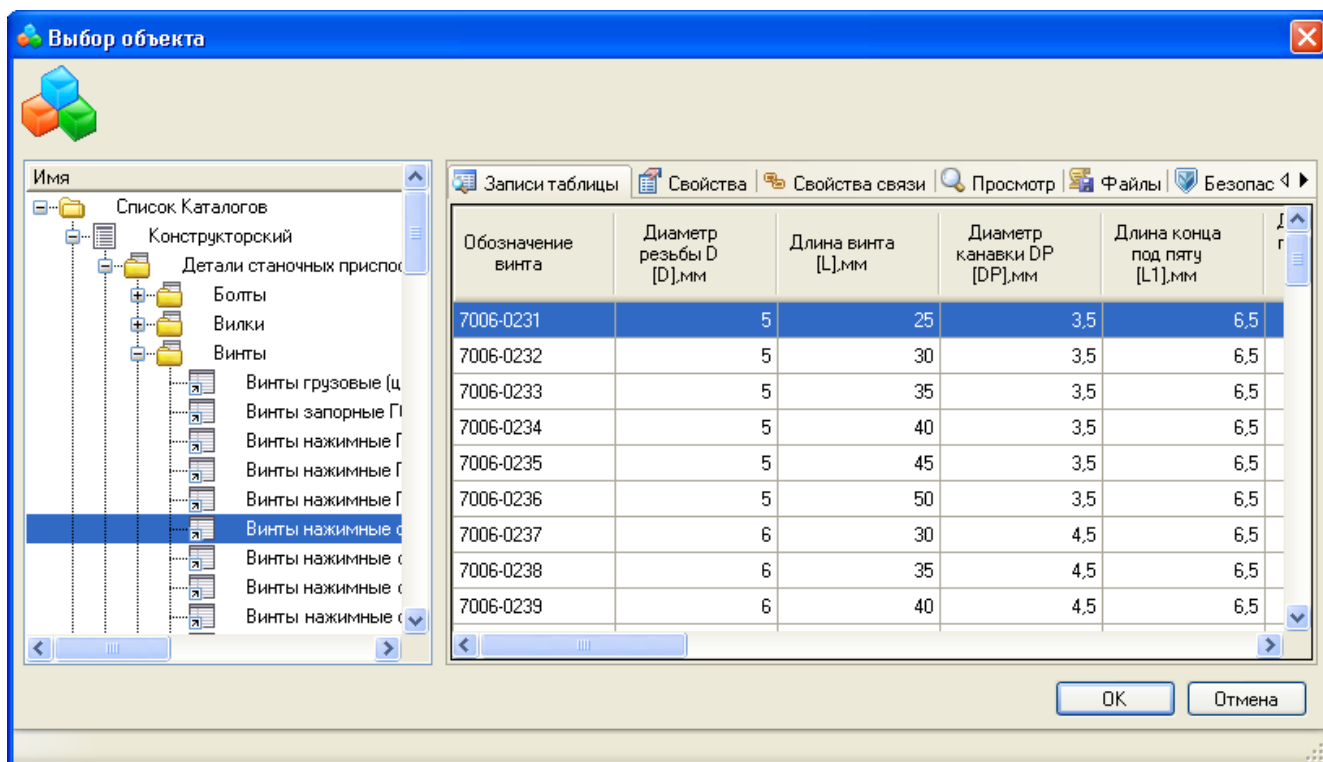
Также в меню **Состав объекта/Создать в составе** есть возможность выбора добавляемого в состав типа объектов из списка недавно созданных пользователем типов. Выбрав одну из таких команд, пользователь переходит в диалог создания объектов этого типа.



5.6.2.2 Добавление объектов из IMBASE

Система IPS Search TDM Certified позволяет использовать записи базы системы IMBASE для создания на их основе новых объектов и добавления их в состав других объектов. Чтобы вставить в состав объект из базы системы IMBASE, выполните следующие действия:

- Отметьте объект, в который нужно вставить объект из базы IMBASE, и примените команду **Состав объекта/Добавить из IMBASE** его контекстного меню.



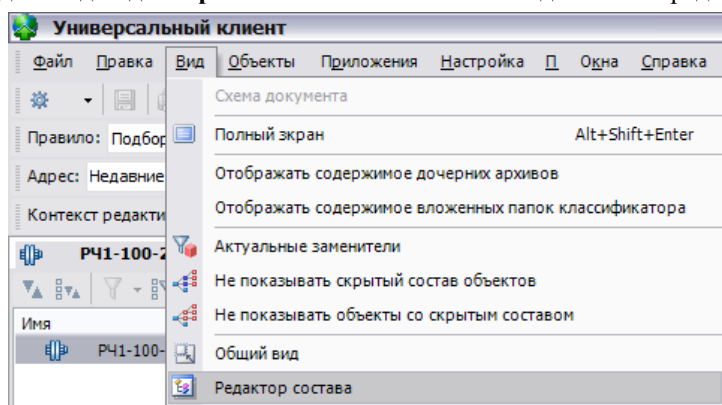
- В появившемся диалоге выберите необходимый каталог, папку, таблицу и запись таблицы и нажмите **ОК**.

В результате проделанных действий на основе выбранной записи будет создан новый объект и добавлен в состав.

5.6.3 Редактор составов

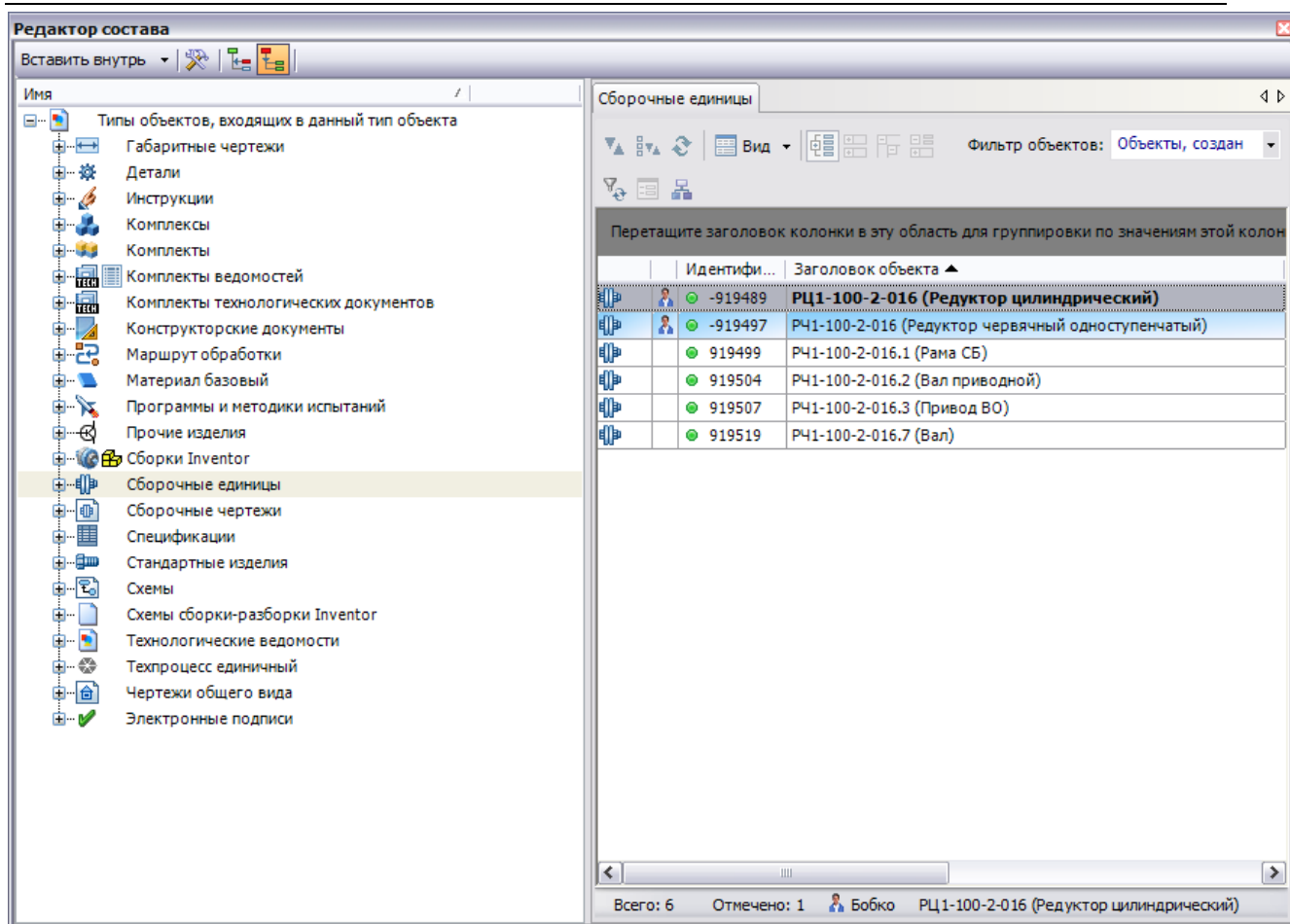
Редактор составов – это один из способов формирования составов информационных объектов IPS Search TDM Certified. Он представляет собой специальное плавающее окно, содержащее список объектов, которые можно добавлять в формируемый состав. Рассмотрим подробно работу с редактором составов.

Откройте в новом окне **Навигатора** объект, состав которого требуется сформировать. Далее воспользуйтесь командой **Вид/Редактор состава** главного меню IPS для вызова редактора составов:






При этом будет открыта панель редактора состава.

5.6.3.1 Окно редактора составов



Окно редактора состоит из трех элементов:

- **Панель инструментов.** На панели расположены следующие кнопки:
 - Кнопка, управляющая добавлением объектов в состав;
 -  Настроить кнопки – вызывает окно Редактор кнопок;
 -  Типы объектов, которые могут входить в родительский тип объекта;
 -  Типы объектов, которые могут входить в данный тип объекта.

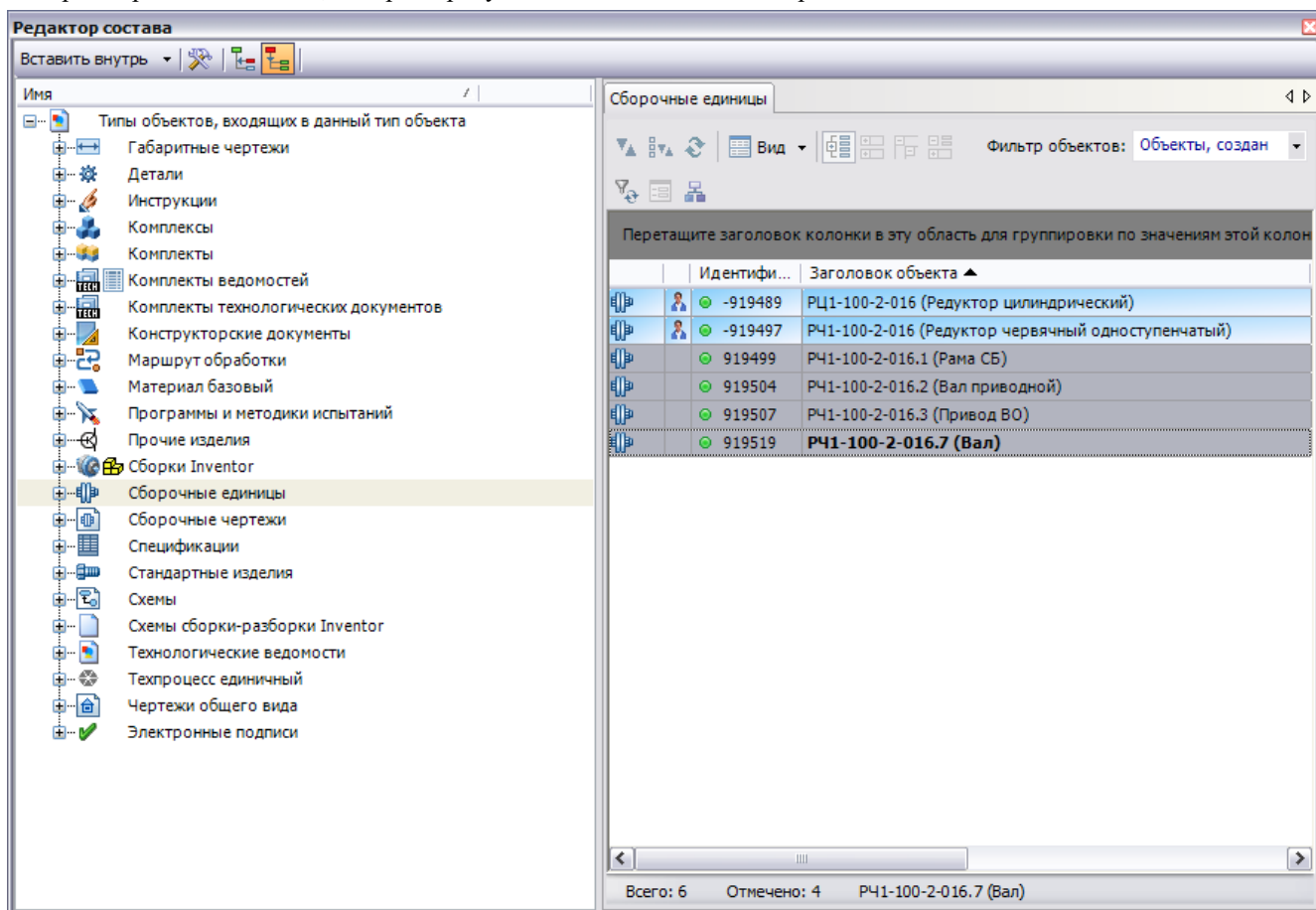
Дополнительно на панели можно размещать кнопки, отображающие в дереве списки объектов определенного типа и кнопки, либо составы определенных объектов:

- **Дерево Навигатора.** В дереве отображаются типы объектов или объекты, входящие в состав определенного родительского объекта. Содержимое дерева зависит от того, какая кнопка была выбрана на панели инструментов.
- **Список.** В списке размещаются типы объектов или сами объекты, которые можно добавлять в формируемый состав.

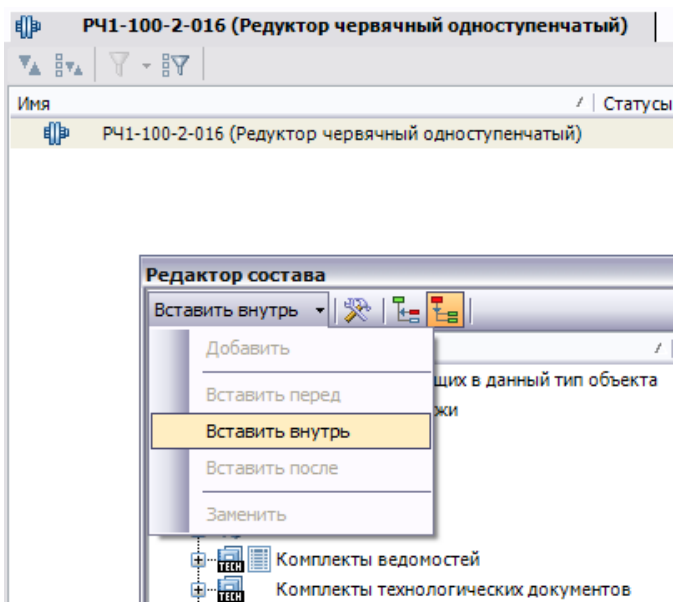
5.6.3.2 Добавление объектов в состав

Выберите в дереве **Навигатора** открытого окна объект, в состав которого надо добавить другие объекты. После того в окне редактора составов будет перестроено содержимое дерева и списка. В дереве отобразится список доступных для вставки в состав типов объектов, а в списке – объекты определенного типа данных (в зависимости от того, какой тип выбран в дереве).

В предложенном примере в окне **Навигатора** выбран корневой узел – сборочная единица **РЧ1-100-2-016**. В редакторе составов выбран тип объектов для вставки Сборочные единицы, в списке объектов выбраны четыре сборочные единицы, которые требуется добавить в состав сборки **РЧ1-100-2-016**:



После выделения дочерних объектов воспользуйтесь командой **Вставить внутрь** редактора составов:



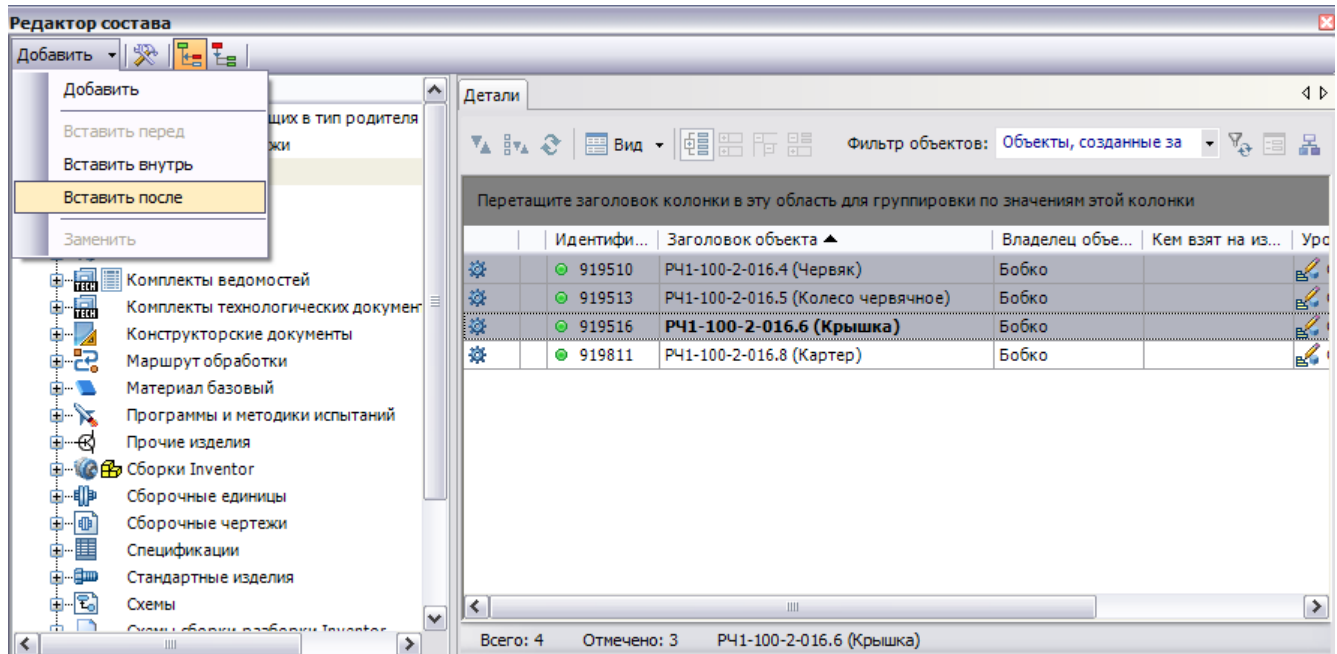
После этого в состав сборочной единицы **РЧ1-100-2-016** будут добавлены выбранные объекты:

РЧ1-100-2-016 (Редуктор червячный одноступенчатый)	
Имя	Статусы
РЧ1-100-2-016 (Редуктор червячный одноступенча...	
РЧ1-100-2-016.1 (Рама СБ)	
РЧ1-100-2-016.2 (Вал приводной)	
РЧ1-100-2-016.3 (Привод ВО)	
РЧ1-100-2-016.7 (Вал)	

Аналогичный результат можно получить, если выполнить двойной клик мышью на каком-либо объекте для вставки в редакторе состава – этот объект будет добавлен в состав текущего узла в дереве основного окна Навигатора.

5.6.3.3 Вставка объектов в определенную позицию состава

Если есть необходимость добавить объекты в определенные позиции в составе, можно воспользоваться дополнительными командами редактора состава – **Вставить перед** и **Вставить после**. Например, если требуется добавить несколько объектов в состав сборочной единицы **РЧ1-100-2-016** после дочернего объекта состава **РЧ1-100-2-016.3 (Привод ВО)**, выделите ее в дереве окна Навигатора, затем в редакторе состава выделите объекты, которые надо добавить в состав и вызовите соответствующую команду:



В результате выбранные объекты будут добавлены в состав сборочной единицы **РЧ1-100-2-016** после указанного дочернего объекта:

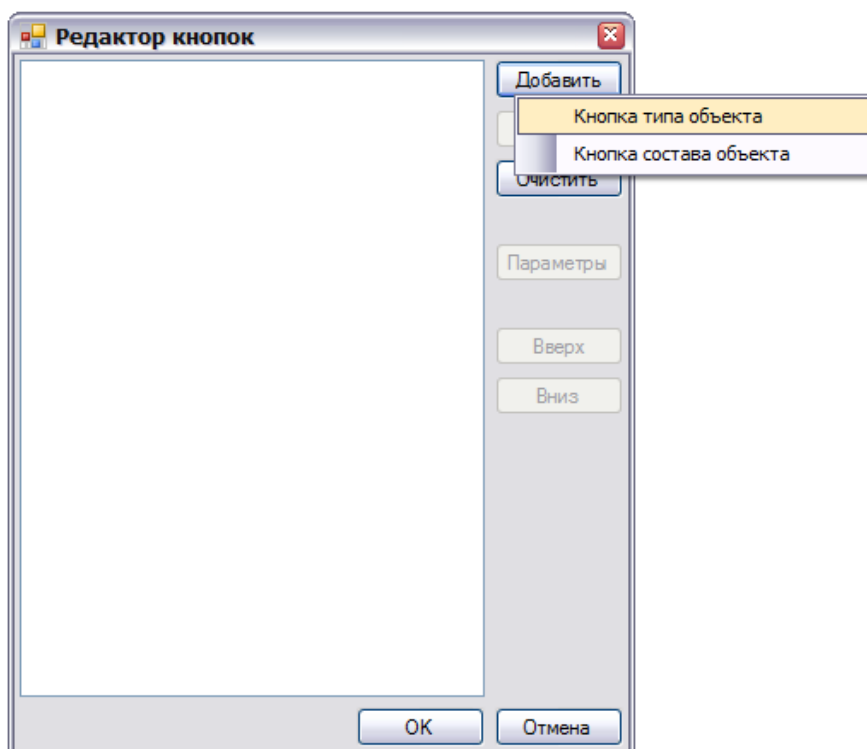
РЧ1-100-2-016 (Редуктор червячный одноступенчатый)	
Имя	Статусы
РЧ1-100-2-016 (Редуктор червячный одноступенча...	
РЧ1-100-2-016.1 (Рама СБ)	
РЧ1-100-2-016.2 (Вал приводной)	
РЧ1-100-2-016.3 (Привод ВО)	
РЧ1-100-2-016.4 (Червяк)	
РЧ1-100-2-016.5 (Колесо червячное)	
РЧ1-100-2-016.6 (Крышка)	
РЧ1-100-2-016.7 (Вал)	

Команда **Вставить перед** позволяет добавить объекты в состав перед выделенным в дереве окна Навигатора объектом состава, а команда **Заменить** – выполнить замену одного объекта состава на другой.

5.6.3.4 Редактор кнопок

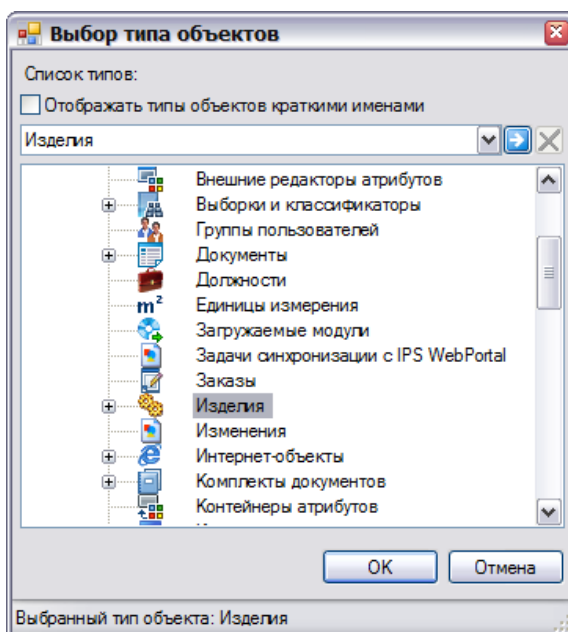
Панель инструментов редактора состава позволяет добавлять/изменять/удалять дополнительные кнопки. Для вызова редактора воспользуйтесь кнопкой **Настроить кнопки** либо аналогичной командой контекстного меню панели инструментов.

После вызова команды будет отображено окно редактора кнопок, в котором можно создавать новые кнопки, изменять существующие, перемещать их по списку вверх/вниз, а также удалять:

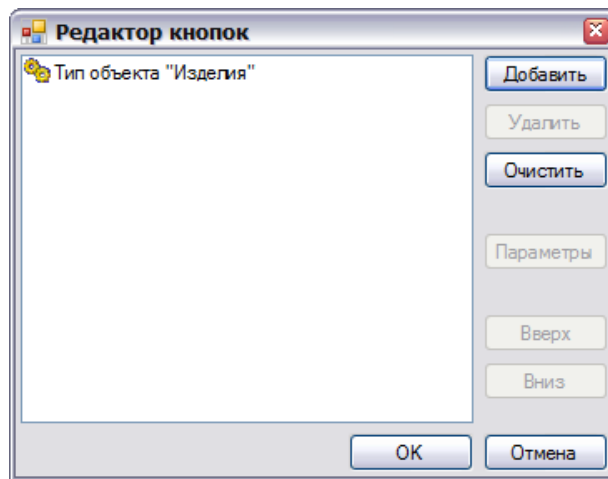


5.6.3.5 Добавление кнопки, связанной с определенным типом объекта

Для размещения на панели инструментов кнопки, связанной с каким-либо типом объекта, нажмите кнопку **Добавить** и выберите пункт меню **Кнопка типа объекта**. При этом будет отображено окно, в котором следует выбрать тип объекта:

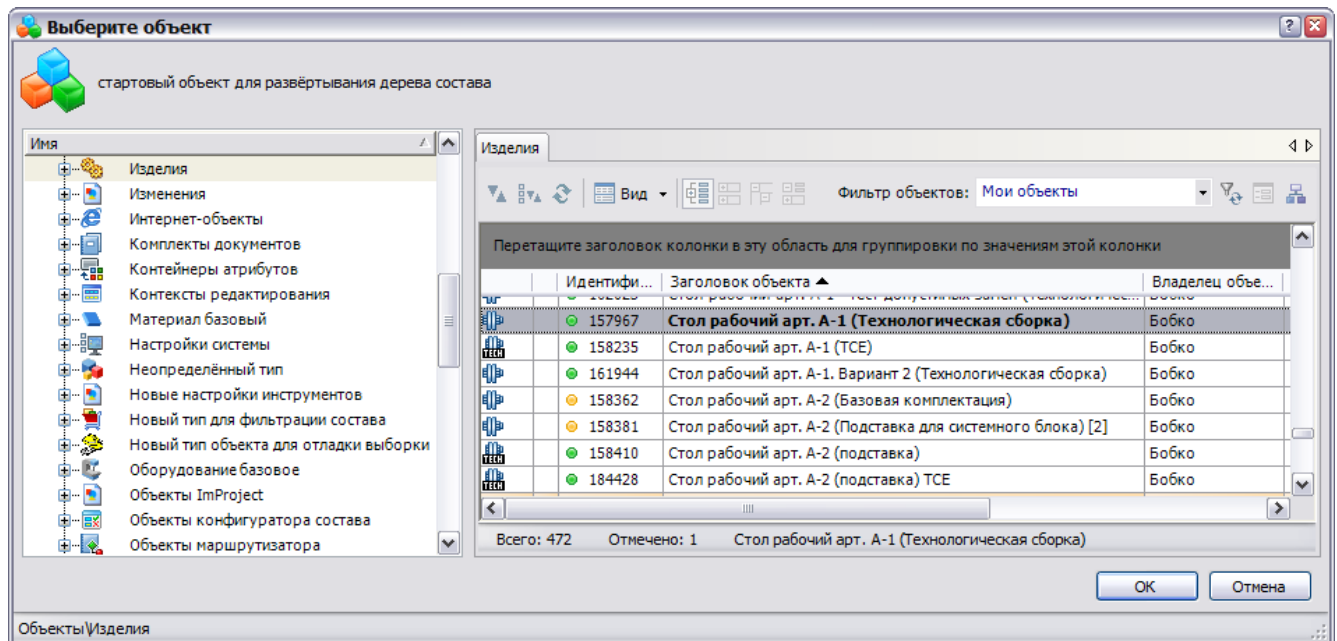


Например, был выбран тип объектов **Изделия** и нажата кнопка **OK**. В результате в редакторе кнопок появится новая запись:

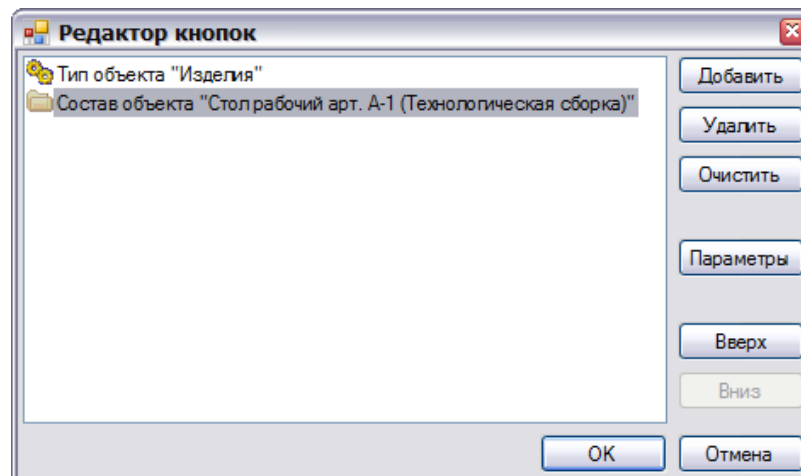


5.6.3.6 Добавление кнопки, связанной с определенным объектом

Для размещения на панели инструментов кнопки, связанной с каким-либо информационным объектом IPS, имеющим состав, нажмите кнопку **Добавить** и выберите пункт меню **Кнопка состава объекта**. При этом будет отображено окно, в котором следует выбрать объект IPS:

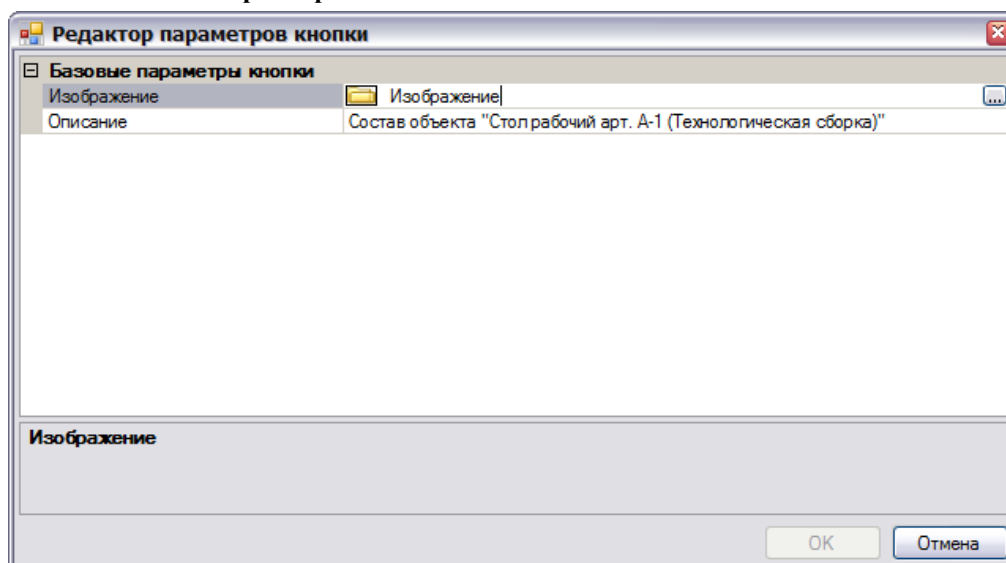


Например, был выбран объект **Стол рабочий арт.А-1 (Технологическая сборка)**, затем была нажата кнопка **OK**. После этого в редакторе кнопок появится соответствующая запись в списке кнопок:



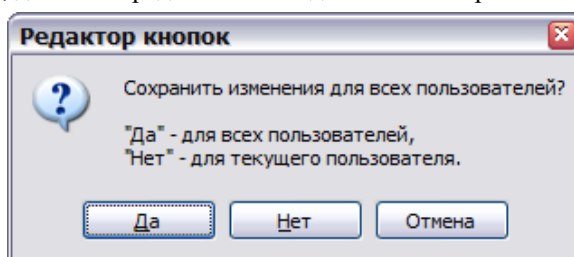
5.6.3.7 Изменение свойств кнопки

Редактор кнопок позволяет изменить заголовок любой кнопки, а также ее изображение. Для этого выберите кнопку в списке и нажмите **Параметры**:



5.6.3.8 Сохранение настроек кнопок

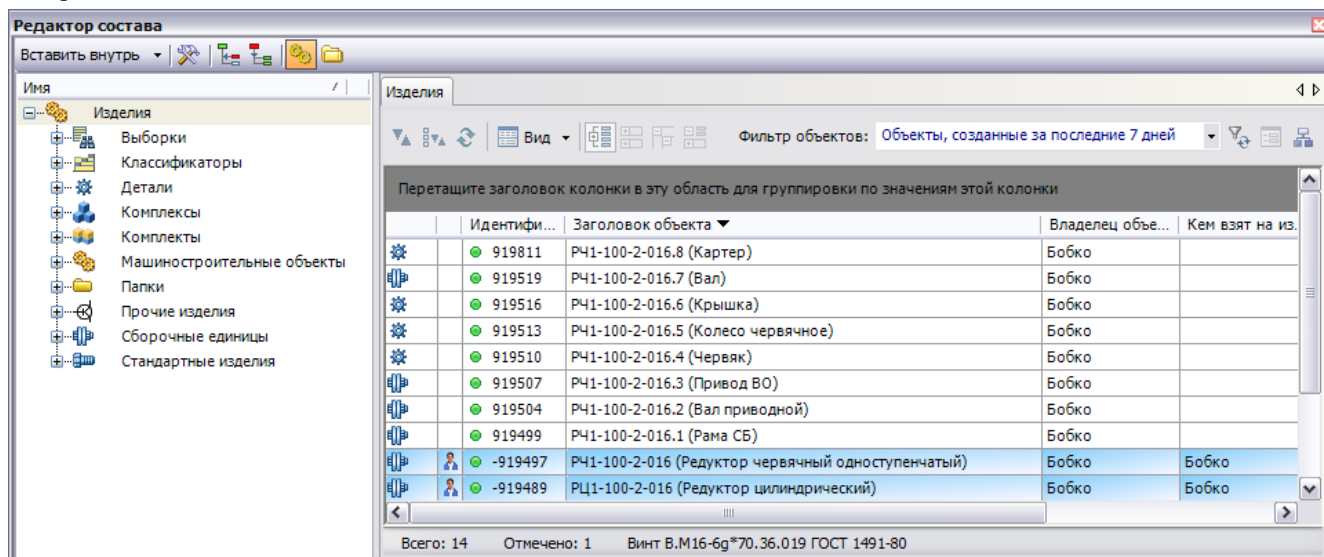
После завершения работы с редактором кнопок нажмите **ОК**, чтобы сохранить изменения. При этом будет отображено окно с вопросом, для кого предназначены сделанные настройки:



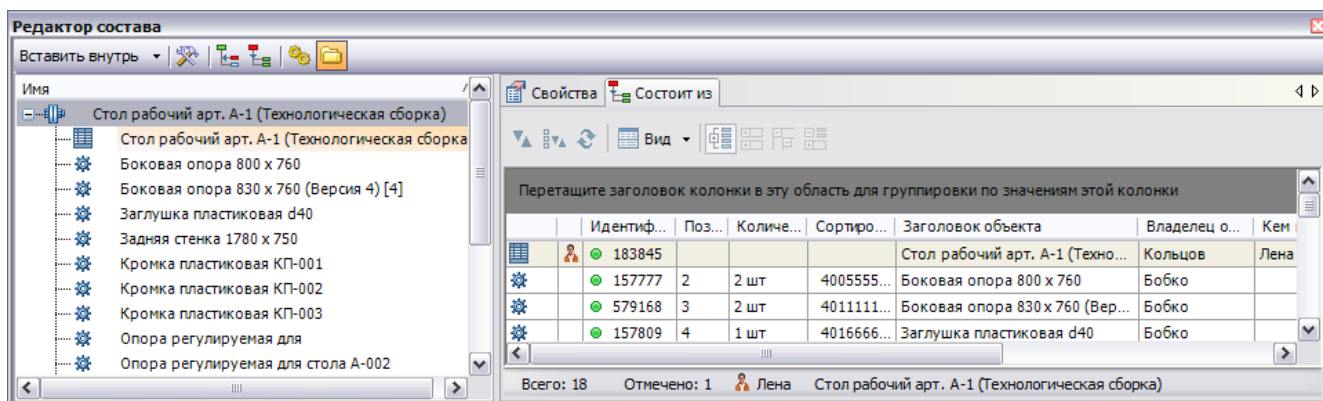
Вариант ответа **Да** сохранит все сделанные изменения для всех пользователей IPS, вариант ответа **Нет** – только для текущего пользователя, вариант **Отмена** вернет управление в окно редактора кнопок.

5.6.3.9 Применение дополнительных кнопок

После сохранения указанных настроек в редакторе кнопок в редакторе состава на панели инструментов будут отображены добавленные кнопки. Нажатие на эти кнопки выполняет перестроение дерева и списка объектов, в зависимости от настройки нажатой кнопки. Например, нажатие на кнопку, связанную с типом объекта **Изделия**, отобразит в дереве все объекты типа **Изделия** (и унаследованные от него), а в списке будут отображены сами объекты данного типа:



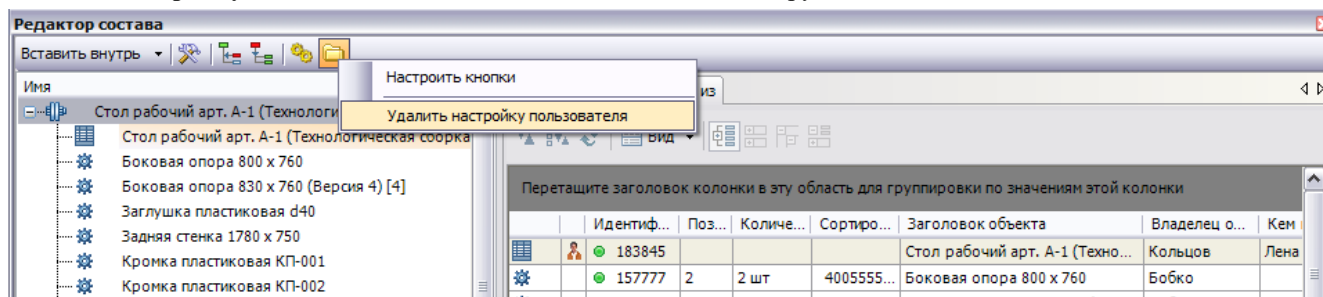
Если нажать на кнопку, связанную с составом конкретного объекта, то в дереве и списке будут отображены объекты состава:



При этом объекты из списка можно добавлять в состав объекта, выбранного в дереве окна **Навигатора**.

5.6.3.10 Удаление настроек пользователя

Если требуется вернуть все настройки на стандартные значения, следует воспользоваться командой **Удалить настройку пользователя** контекстного меню панели инструментов:




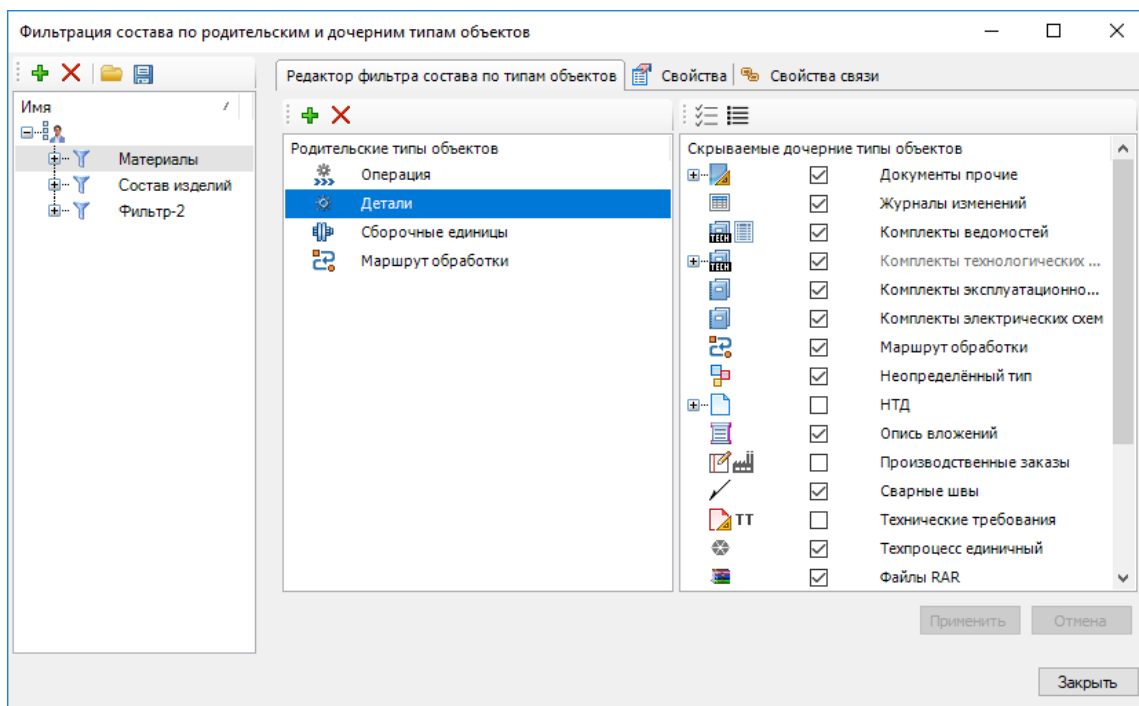
После этого все выполненные настройки будут удалены.

5.7 Фильтрация состава объекта по типам объектов

Системой IPS Search TDM Certified предусмотрена возможность фильтрации состава объекта, с помощью которой пользователь может исключать из состава те типы объектов, которые не интересуют его в данный момент. Это позволяет уменьшить объем выводимых на экран данных, что улучшает восприятие информации и уменьшает затраты времени при ее считывании. Пользователь может создать несколько фильтров и применять их к составам по мере надобности. Эти фильтры сохраняются в последующих сеансах работы. Настройки фильтрации индивидуальны для каждого пользователя, однако системой предусмотрена возможность копирования фильтров с одних клиентских приложений на другие.

5.7.1 Создание фильтра состава объекта


С помощью кнопки  **Настройка фильтров составов по типам объектов** осуществляется вызов диалогового окна **Фильтрация состава по родительским и дочерним типам объектов**, в котором предоставляется возможность создать фильтр состава объекта.

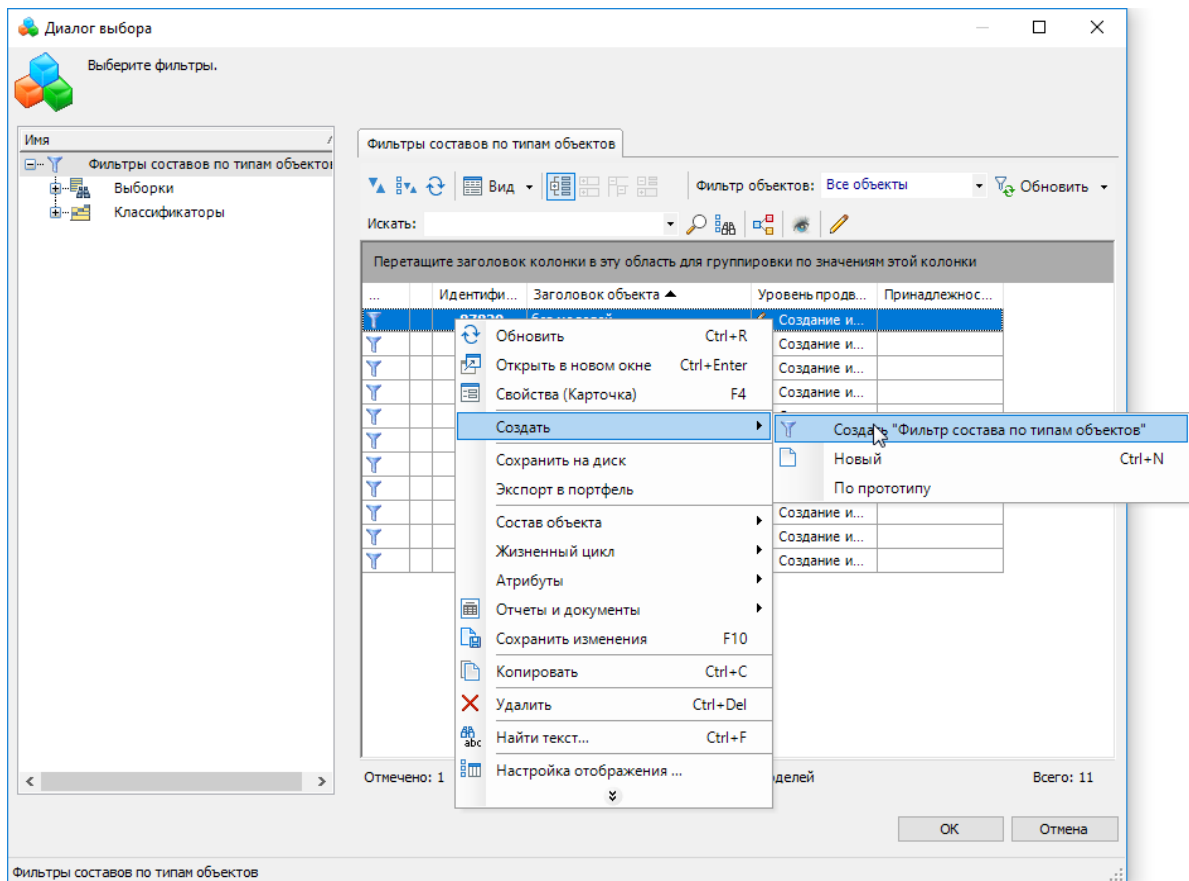


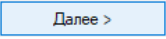
Диалоговое окно фильтрации составов состоит из трех частей, каждая из которых имеет свое назначение, инструменты и поля ввода:

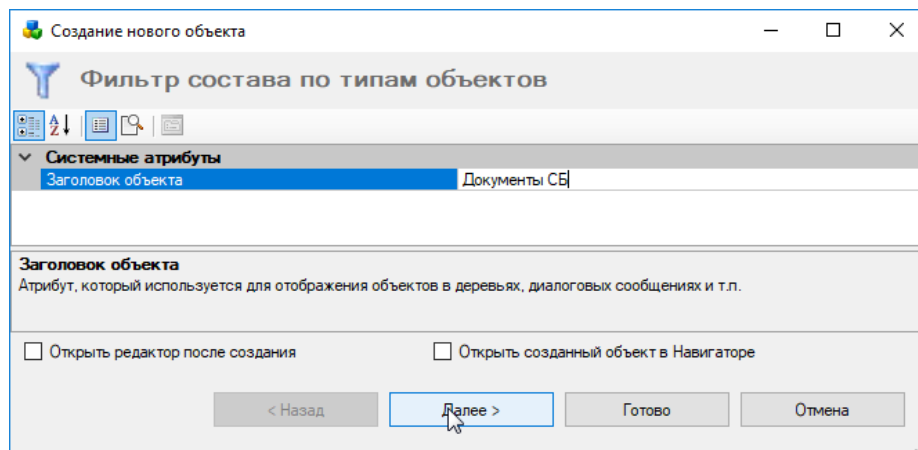
- **Имя** — инструменты поля позволяют управлять создаваемыми фильтрами. В поле отображаются все созданные фильтры.
- **Родительские типы объектов** — инструменты поля позволяют выбрать родительские типы объектов, составы которых будут фильтроваться.
- **Скрываемые дочерние типы объектов** — отображает список объектов, которые могут являться дочерними по отношению к выбранному родительскому. Переключатели списка позволяют отметить дочерние объекты, которые будут скрыты из состава родительского.

Чтобы создать новый фильтр, выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку  **Добавить** и в рабочей области **Фильтры составов по типам объектов** вызовите команду **Создать/Создать «Фильтр состава по типам объектов»**.

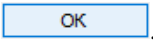


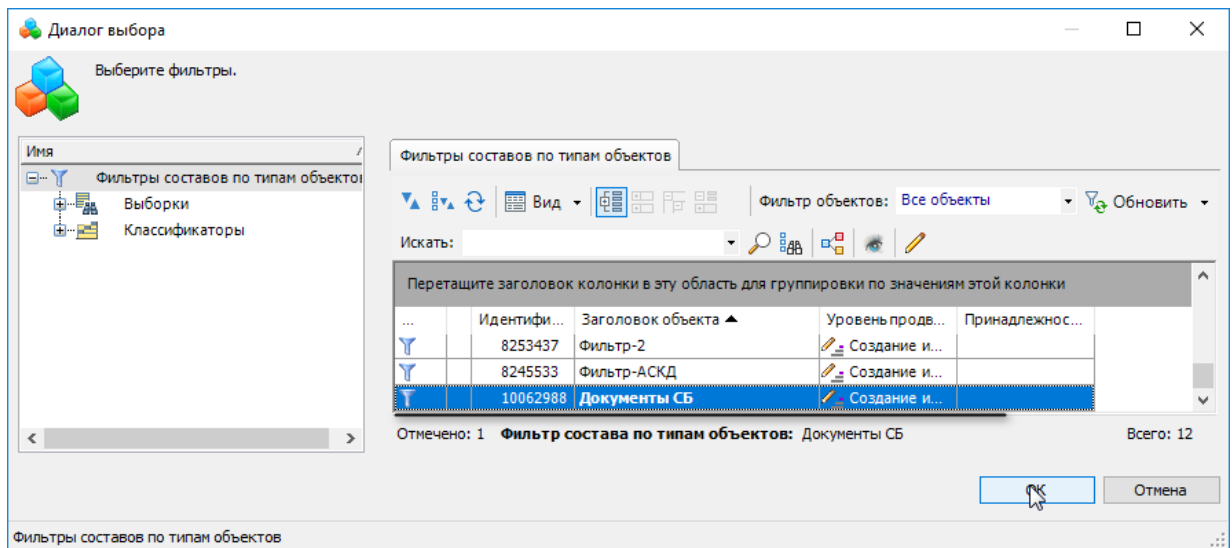
2. В открывшемся окне **Создание нового объекта** следует задать заголовок объекта, а затем нажать кнопку .



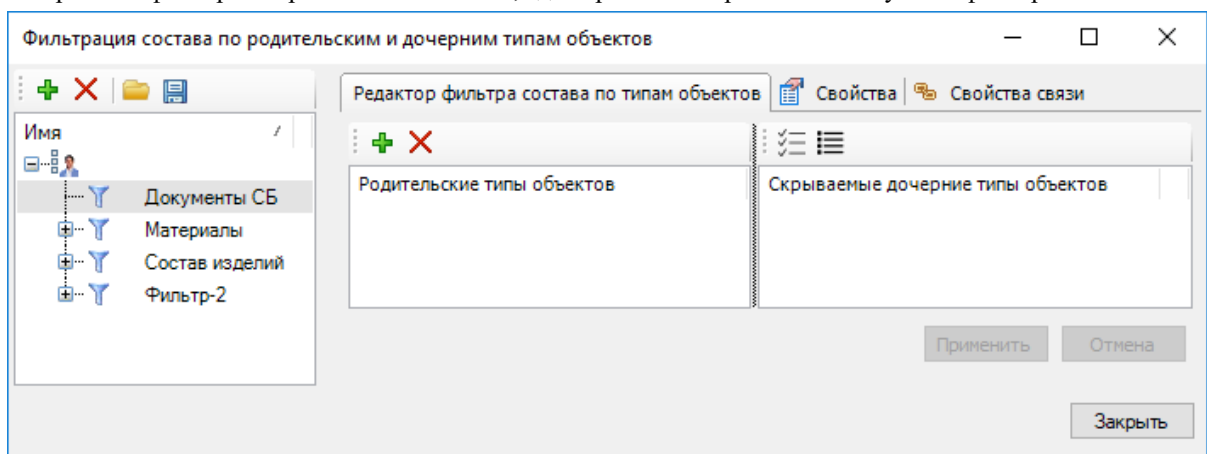
3. Для завершения процесса создания фильтра следует нажать кнопку .

Новый объект отобразится в окне диалога выбора, для того, что назначит необходимые типы объектов, в составах которых будет применена фильтрация, следует:


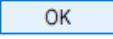
4. Выбрать новый фильтр и нажать кнопку .

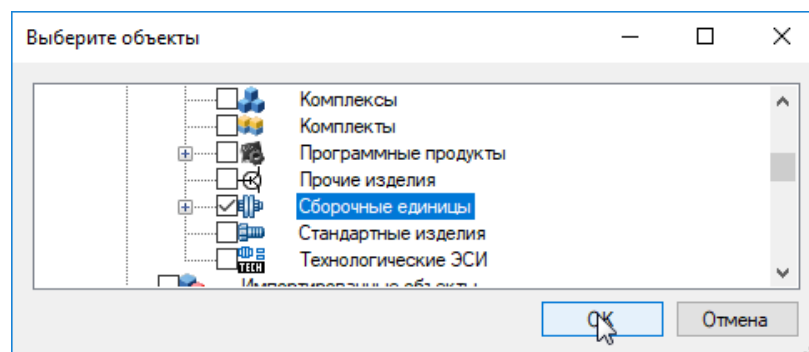


Выбранный фильтр отобразится в поле **Имя**, где перечислены ранее используемые фильтры.

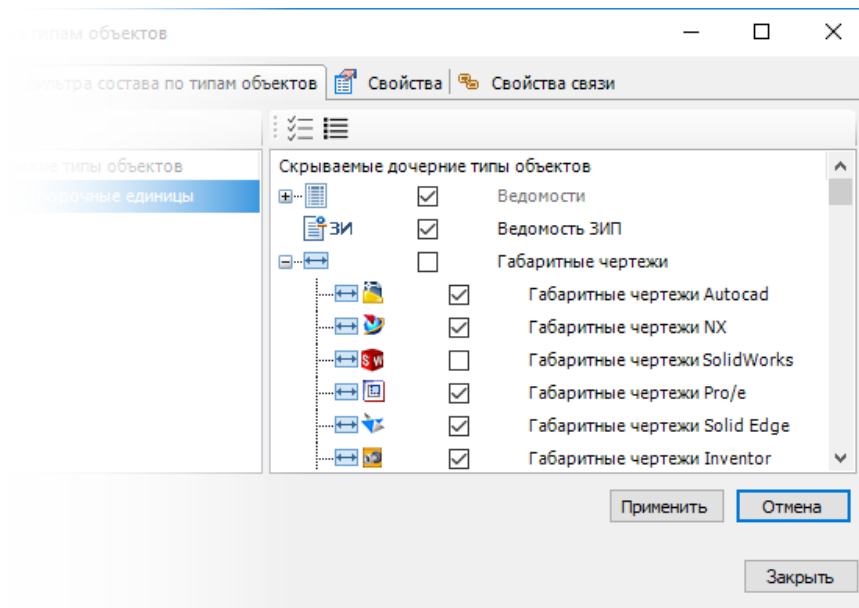


Далее необходимо назначить типы объектов, к составу которых будет применен фильтр, для этого следует:

5. Перейти в поле **Родительские типы объектов** и нажать кнопку .
6. В открывшемся окне следует выбрать типы объектов, для этого необходимо раскрыть весь список типов объектов, а затем нажать на кнопку .



7. В поле **Скрываемые дочерние типы объектов** следует отметить те дочерние типы объектов, которые необходимо скрыть из состава родительского.



Примечание: поле **Скрываемые дочерние типы объектов** дополнено кнопками **Отметить все** и **Убрать все отметки**.

- Для сохранения созданных настроек следует нажать кнопку **Применить**, а затем кнопку **Закреть**.

Внимание! На главной панели инструментов расположена кнопка **Фильтры составов по типам объектов**, которая предоставляет возможность создать фильтр составов по типам объектов без дополнительного вызова окна по настройке фильтров состава по типам объектов.

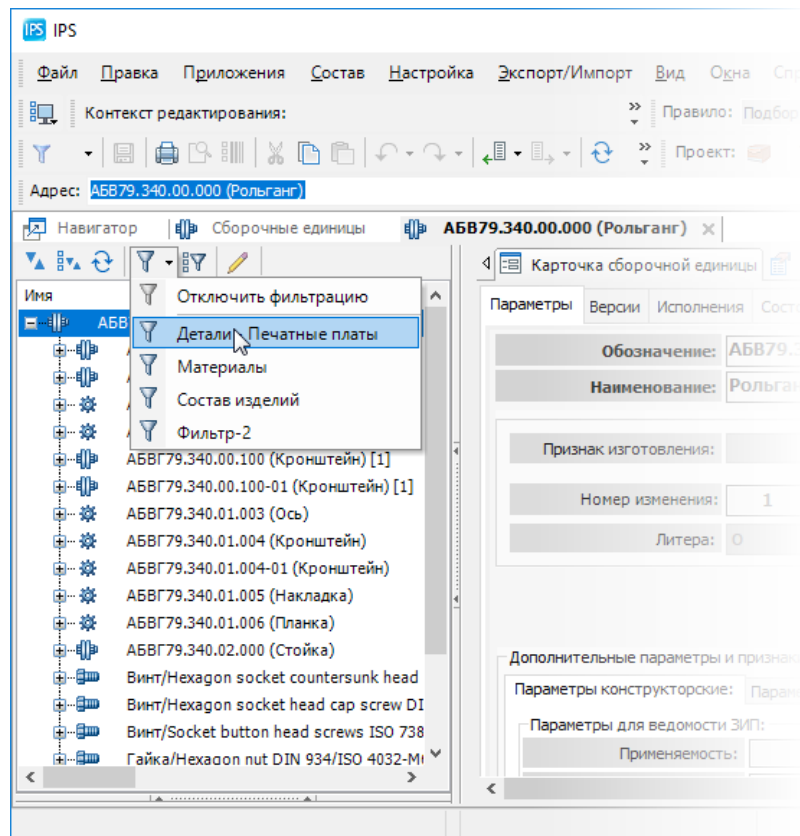
5.7.1.1 Управление фильтрами

Кнопки панелей инструментов, которые находятся в окне настройки предоставляют ряд возможностей по управлению фильтрами и типами объектов:

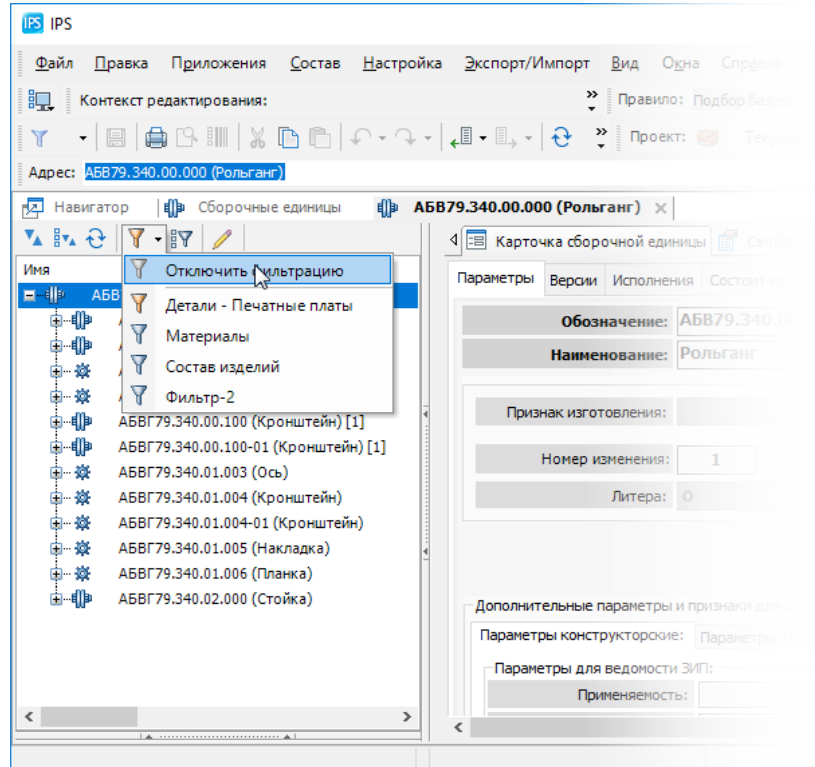
- Кнопка **Удалить** позволяет удалить отмеченный фильтр или выбранный родительский тип объекта.
- Система IPS Search TDM Certified позволяет сохранить созданные фильтры на диске, для того чтобы их можно было использовать на других клиентских приложениях, не создавая заново. Сохранить созданные фильтры можно с помощью кнопки **Сохранить в файл**, указав путь на диске.
- Кнопка **Загрузить из файла** позволяет загрузить с диска сохраненные ранее фильтры.

5.7.2 Применение фильтра состава объекта

Чтобы применить к составу объекта фильтр, нажмите кнопку **Фильтры составов по типам объектов**, которая вызывает список всех имеющихся фильтров, и выберите необходимый фильтр. Если нажать левую часть кнопки, то к составу автоматически будет применен последний использовавшийся фильтр.



Примененный к составу фильтр выделится цветом. Пункт списка **Отключить фильтрацию** позволяет отключить фильтрацию и увидеть состав объекта полностью.



5.8 Временное скрывание состава объекта


Примечание: данная функциональность будет доступна в том случае, если загружен модуль расширения Управление информацией об изделиях PDM.





Объекты базы данных могут иметь очень сложный и громоздкий состав, что затрудняет работу пользователя с ними и замедляет работу системы при считывании информации. Система IPS Search TDM Certified


предоставляет пользователю возможность временно исключать не интересующие его объекты из состава рассматриваемого объекта.


5.8.1 Скрытие состава объекта и объектов со скрытым составом

Если объект имеет сложный состав, пользователь имеет возможность скрывать отдельные его части. Механизм скрытия состава доступен при работе с объектом, открытым в новом окне, где отображается дерево состава, или на его закладке **Состоит из**, где отображается список состава.

Для того чтобы иметь возможность скрывать состав какого-либо объекта, необходимо выбрать его в дереве (списке) состава и применить команду **Состав объекта**  **Разрешить скрывать состав** его контекстного меню. В результате этого пользователь сможет управлять видимостью состава объекта, в который входят объекты, имеющие разрешение на скрытие состава. Управлять видимостью состава объекта можно, используя один из способов:

- С помощью команд главного меню: **Вид**  **Не показывать скрытый состав объектов** и **Вид**  **Не показывать объекты со скрытым составом**.
- С помощью кнопок, расположенных на панели инструментов **Фильтрация состава**:  и .

При включенном режиме  **Не показывать скрытый состав объектов** в дереве (списке) состава не будут отображаться объекты, входящие в состав объектов, которым разрешено скрывать состав;

При включенном режиме  **Не показывать объекты со скрытым составом** в дереве (списке) состава не будут отображаться и сами объекты, которым разрешено скрывать состав.

При использовании механизма скрытия составов, следует иметь в виду следующие моменты:

- Применение механизма скрытия состава индивидуально для каждого пользователя, т.е. объекты со скрытым составом будут исключены из состава объекта только для того пользователя, который эти объекты отметил в качестве скрытых;
- Скрытые объекты исчезают из состава всех объектов, в которых они применяются;
- Информация о скрытых объектах сохраняется в базе данных, поэтому в следующем сеансе работы в IPS отмеченные объекты останутся скрытыми.

5.9 Правила подбора версий

Правила подбора версий представляют собой информационные объекты. С их помощью система IPS Search TDM Certified выполняет подбор версий дочерних объектов в составах.

Правила подбора унаследованы от абстрактного типа объектов **Правила подбора версий** – доступны **Общие правила подбора версий**, **Персональные правила подбора версий** и **Системные правила подбора версий**. Они отличаются схемой жизненного цикла.

Общие правила подбора версий доступны всем пользователям, персональные – только их владельцам.

Системные правила подбора версий создаются автоматически системой IPS Search TDM Certified. По умолчанию, они связаны с соответствующими уровнями продвижения. Т.е. для каждого уровня продвижения создается соответствующее системное правило подбора версий, позволяющее подобрать в состав версии объектов, находящиеся на указанном уровне продвижения.

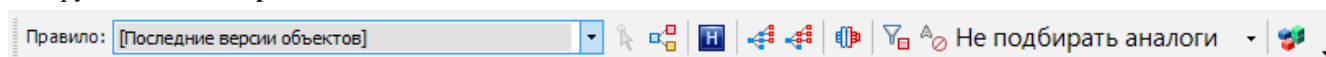
Кроме того, существуют системные правила **Все версии объектов**, **Подбор базовых версий** или **Последовательное проведение изменений**. Эти правила неизменны. Первое правило используется в **Портфеле**, а последующие являются правилами по умолчанию. Если пользователь не использует никаких дополнительных настроек фильтрации составов, то IPS Search TDM Certified использует именно это правило для фильтрации составов.

Подробное описание содержимого правил подбора версий, их создание, настройка, удаление.

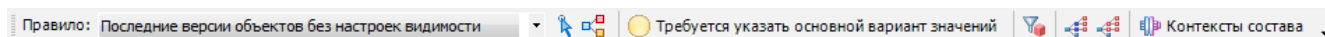
В данном руководстве рассмотрим вопросы, связанные с применением правил подбора версий, с использованием параметризованных правил.

5.9.1 Панель Фильтрация состава






Для управления текущим правилом подбора версий используются элементы управления панели инструментов **Фильтрация состава**:



Если к текущему правилу подбора версий у системы есть какие-то требования, то на панели появится дополнительная кнопка с подсказкой, например:




Рассмотрим элементы данной панели инструментов, которые относятся к правилу подбора версий:

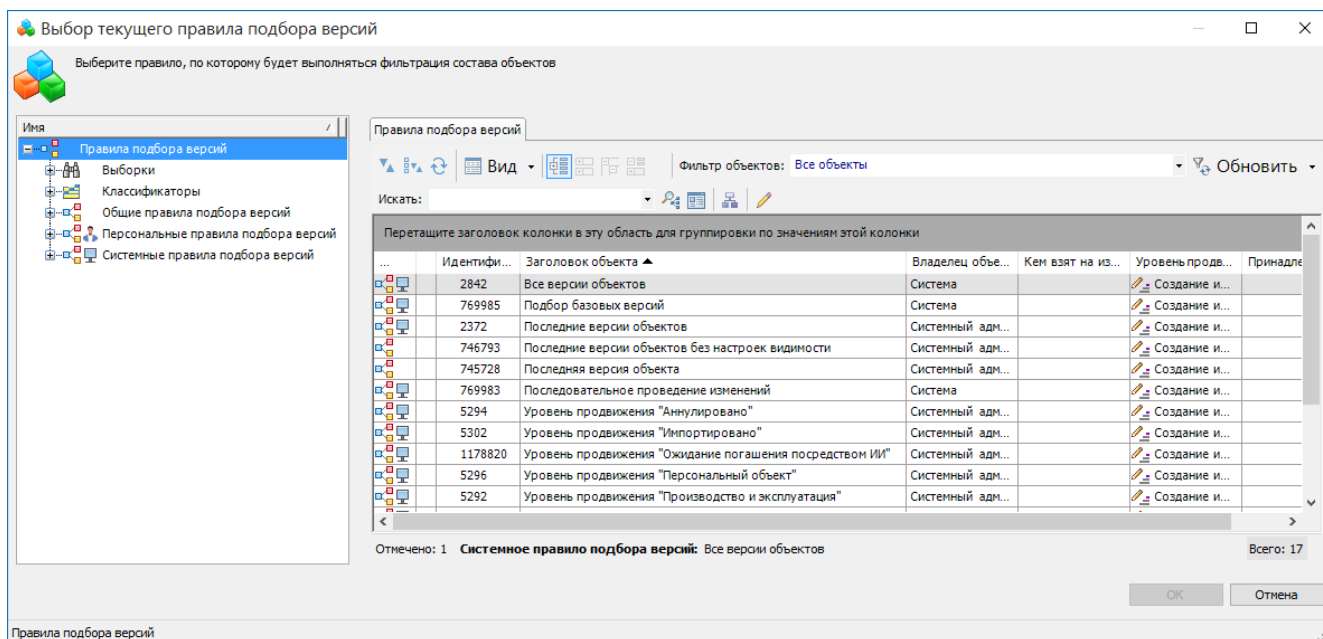
- Выпадающий список **Правило** – содержит список использовавшихся в текущем сеансе работы правил подбора версий, а также системное правило **Последние версии объектов**;
- Кнопка  **Выбрать вариант значений для текущего правила подбора версий** – используется, если текущее правило подбора версий является параметризованным (содержит переменные критерии), позволяет открыть окно, в котором можно выбрать текущий вариант значений, создать новые варианты и удалять старые;
- Кнопка  **Выбрать правило подбора версий** – открывает окно, в котором можно выбрать новое текущее правило подбора версий;
- Кнопка  **Требуется указать основной вариант значений** – если в текущем параметризованном правиле нет вариантов значений, будет отображена данная кнопка. Нажатие этой кнопки вызовет описанное диалоговое окно **Настройка фильтрации состава**. В появившемся окне требуется выбрать какой-либо вариант настроек, либо создать новый, а затем сделать его основным;
- Кнопка  **Настройки недействительны - правило подбора было изменено** – появляется в том случае, если пользователь сделал свои варианты настроек для правила подбора версий, а затем само правило было изменено, например, изменилось количество параметризованных критериев. При попытке выбрать такое правило в качестве текущего будет отображена данная кнопка. Нажатие этой кнопки вызовет диалоговое окно **Настройка фильтрации состава**. В данном окне требуется удалить все варианты настроек, а затем создать новый вариант, который соответствует изменениям, внесенным в правило подбора версий.
- Кнопка  – позволяет включить режим **По информации о конкретизации**.

Модули расширения могут добавлять на данную панель дополнительные элементы управления, которые также относятся к фильтрации составов.

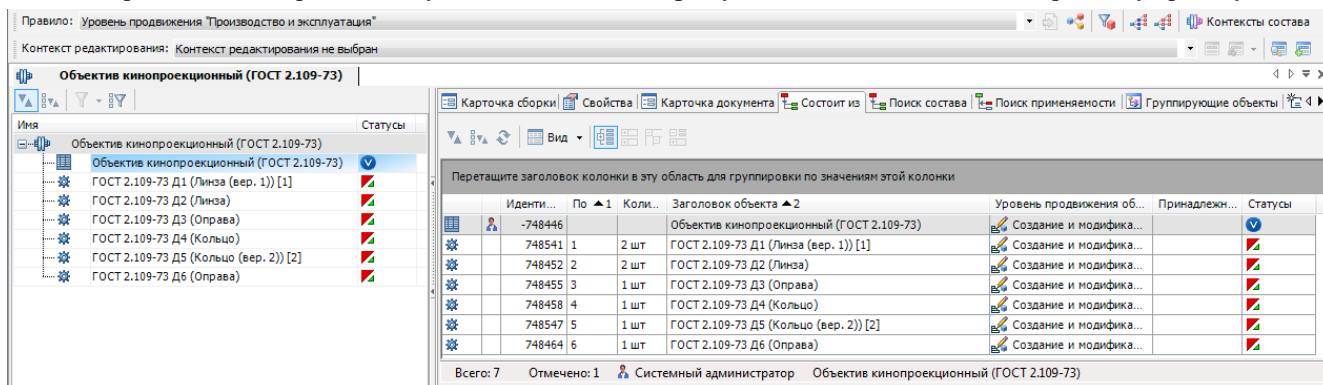
5.9.2 Выбор правила подбора версий

В системе IPS Search TDM Certified используется следующий подход – в каждом окне **Навигатора** можно назначить свое правило подбора версий. Это позволяет просматривать один и тот же состав в разных окнах **Навигатора** с разными настройками фильтрации составов.

Для выбора текущего правила подбора версий нажмите кнопку  **Выбрать правило подбора версий** панели **Фильтрация составов**. При этом система отобразит окно, в котором можно сделать выбор правила подбора версий:



После выбора правила нажмите **ОК**. Заголовок выбранного правила будет отображен в панели **Фильтрация состава**, кроме того, содержимое текущего окна **Навигатора** будет обновлено согласно выбранному правилу:



Примечание: в системе существует несколько стандартных системных правил подбора версий:

- **Подбор базовых версий** – правило позволяет отыскать в составах и списках объектов базовые версии объектов.
- **Последовательное проведение изменений** – правило отыскивает версии объектов, которые размещены на уровнях продвижения **Создание и модификация** или **Согласование и утверждение**.
- **Последние версии объектов** – правило позволяет отыскать самые последние версии объектов.

Кроме того, существуют системные правила подбора, связанные с уровнями продвижения. Например, для поиска версий объектов, размещенных на уровне продвижения **Хранение** можно воспользоваться соответствующим правилом подбора версий **Уровень продвижения «Хранение»**.

5.9.3 Параметризованные правила подбора версий

Параметризованным называется правило подбора версий, в критериях которого есть значения для сравнения вида **Значение пользователя**. В этом случае начальные значения задаются при проектировании правила, а пользователь, выбирая такое правило, может создать несколько вариантов значений таких критериев и использовать их, выбирая один из вариантов в качестве основного.

5.10 Контексты редактирования

5.10.1 Понятие контекста редактирования

Контексты редактирования – это специальные объекты, позволяющие выполнять совместную работу пользователей над составами объектов на этапах редактирования и доработки.

Контексты редактирования предоставляют следующие возможности:

- работа с точными составами объектов на различных этапах;
- групповая работа пользователей над составом одного и того же объекта;
- тесная интеграция с извещениями.

Контекст редактирования позволяет зафиксировать частичный или полный состав объекта и работать с ним на протяжении длительного времени. Поскольку контекст редактирования – это информационный объект IPS Search TDM Certified, то он может быть доступен пользователям. Поэтому, все изменения в составе объекта, проводимые одним пользователем (в рамках определённого контекста) будут видны остальным пользователям, использующим указанный контекст редактирования.

5.10.2 Содержимое контекста редактирования

Контекст редактирования содержит внутри себя следующую информацию:

- **номер взаимосвязанного контекста** – позволяет объединять контексты в логические группы (так называемые связанные контексты редактирования);
- **список версий объектов** – при подборе версий в состав в первую очередь попадут версии, которые находятся в данном списке.

Номер взаимосвязанного контекста – целочисленный атрибут у объекта. Если в нескольких контекстах редактирования задано одно и то же значение этого атрибута, такие контексты называются **связанными**. При выполнении подбора версий по контексту редактирования в состав попадут в первую очередь версии объектов, которые находятся в списке версий объектов основного контекста или любого из связанных с ним контекстов.

Список версий объектов может пополняться вручную пользователями, а также автоматически – серверной частью IPS, если включён специальный режим автоматической работы с контекстом редактирования.

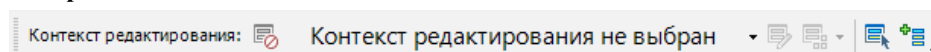
Извещения также являются контекстами редактирования и работа с их содержимым выполняется аналогично работе с объектами типа **Контексты редактирования**. Исключение составляет автоматический режим обновления содержимого контекстов в извещениях – оно производится всегда, если выполняется работа с составом извещений, независимо от того, включен этот режим пользователем или нет.

Допускается добавлять в контекст редактирования любые версии объектов при условии, что в любом из связанных с ним контекстов нет других версий этих объектов. Например, есть цепочка связанных контекстов – K_1, K_2, \dots, K_n . Есть версии объекта – A_1, A_2, \dots, A_m . Допускается добавлять любую из версий A (к примеру, A_1) в контексты K , если в любом из контекстов нет другой версии A (к примеру, A_2). Ограничение введено с той целью, чтобы при подборе версий не возникло неоднозначной ситуации **несколько версий подходят, так как они есть в контекстах**.

5.10.3 Панель инструментов Текущий контекст редактирования

В системе IPS Search TDM Certified можно при работе с составами использовать контексты редактирования. При этом допускается использовать один глобальный контекст редактирования на все клиентское приложение IPS (в отличие от правил подбора версий, которые можно по отдельности выбирать для каждого окна **Навигатора**).





Для управления текущим контекстом редактирования примеряется панель инструментов **Текущий контекст редактирования**:




Рассмотрим по порядку элементы управления данной панели инструментов:

- Выпадающий список **Контекст редактирования** – содержит список использованных контекстов редактирования, а также строку **Контекст редактирования не выбран**, позволяющую отменить

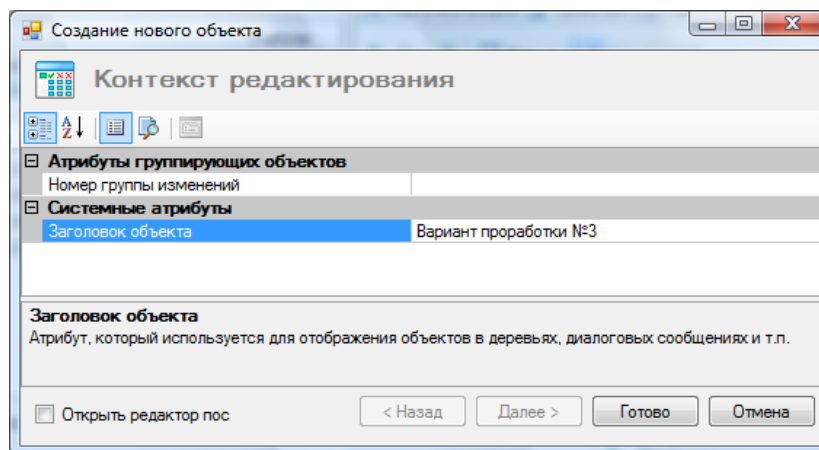
текущий контекст редактирования. С помощью данного списка можно быстро переключаться между контекстами редактирования;

- Кнопка  **Внести изменения в текущий контекст редактирования** – открывает окно, в котором можно просмотреть и изменить содержимое текущего контекста редактирования;
- Кнопка  **Режим работы контекста редактирования** – позволяет включить/отключить режим автоматического пополнения содержимого контекста редактирования;
- Кнопка  **Выбрать контекст редактирования и сделать его активным** – отображает окно по выбору контекстов, позволяет выбрать контекст редактирования и сделать его активным;
- Кнопка  **Создать новый контекст редактирования и сделать его активным** – вызывает окно по созданию нового контекста редактирования, а затем, в случае успешного создания нового контекста, делает его активным.

5.10.4 Создание нового контекста редактирования

Создать новый контекст редактирования можно стандартными средствами **Навигатора** – команда **Файл/Создать/Новый объект**. Но есть более удобный способ – кнопка  **Создать новый контекст редактирования и сделать его активным**.

По нажатию данной кнопки будет отображено окно мастера по созданию объектов типа **Контексты редактирования**:




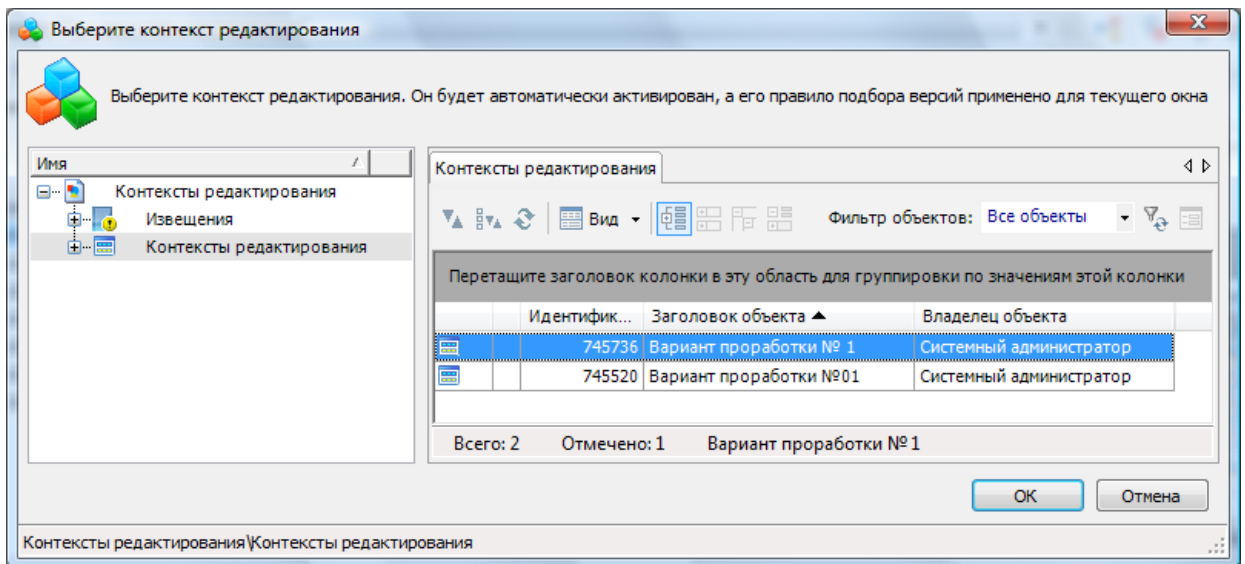
В данном окне требуется только заполнить заголовок нового контекста и нажать кнопку **Готово**. После этого будет создан и активирован новый контекст редактирования.

5.10.5 Удаление контекста редактирования

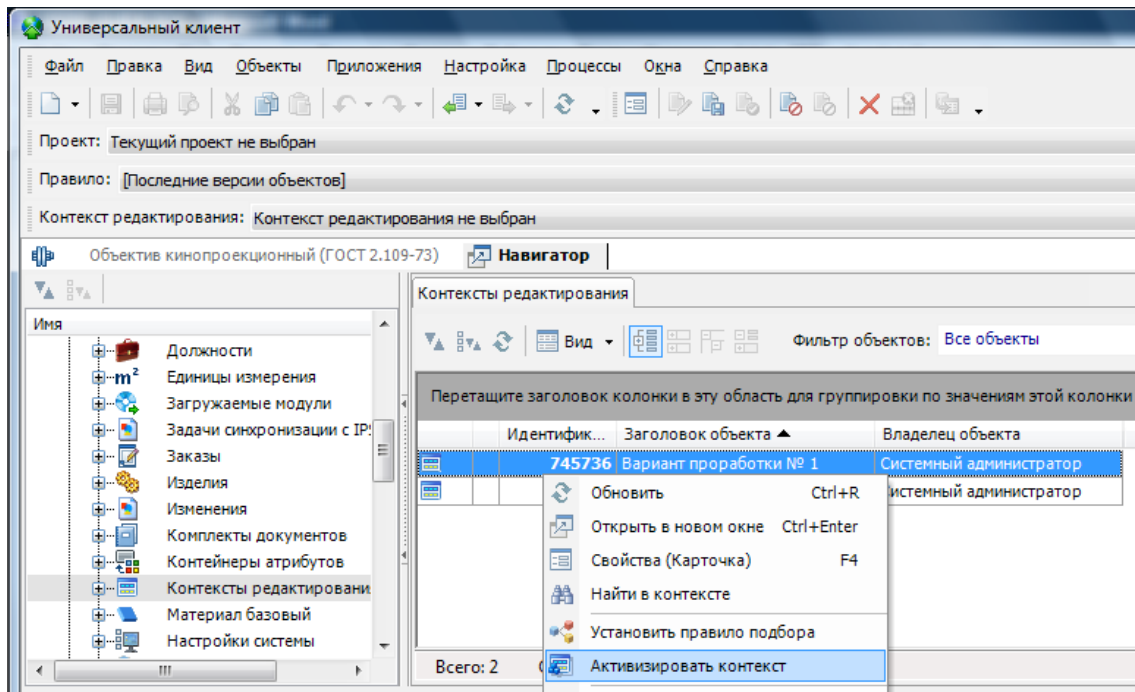
Для удаления контекста редактирования требуется отыскать его в списке объектов указанного типа в окне **Навигатора** и воспользоваться командой контекстного меню **Удалить**.

5.10.6 Выбор текущего контекста редактирования

Чтобы активировать контекст редактирования, можно воспользоваться кнопкой  **Выбрать контекст редактирования и сделать его активным** панели **Текущий контекст редактирования**. При этом будет отображено окно, в котором требуется выбрать контекст и нажать кнопку **ОК**:

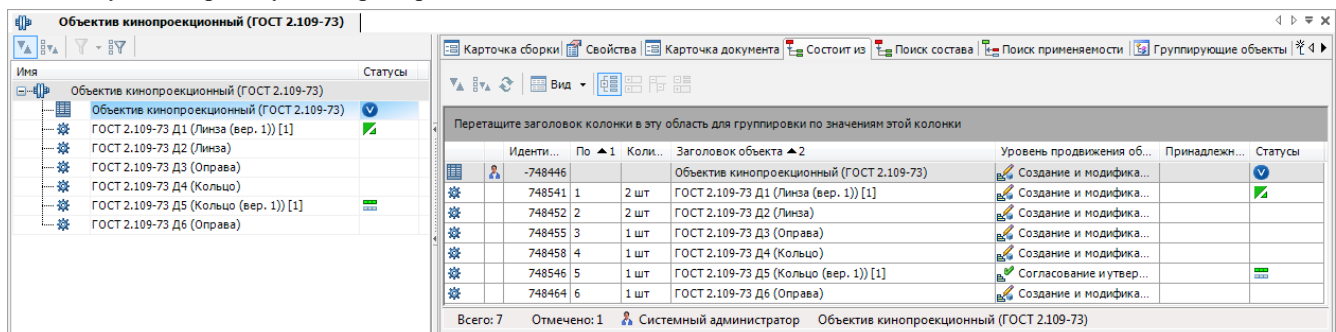


Также активировать контекст можно с помощью соответствующей команды контекстного меню в списке объектов типа **Контексты редактирования** в **Навигаторе**:




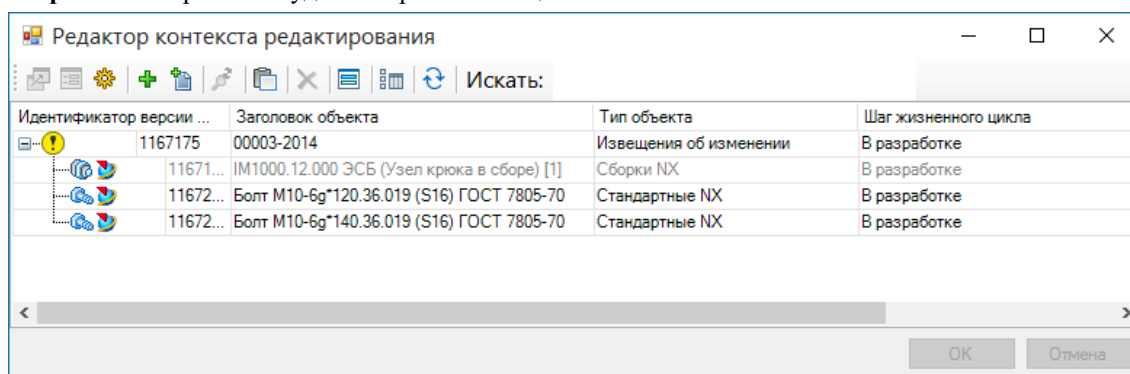
После выполнения указанных действий выбранный контекст редактирования будет активирован. При этом при первом выборе контекста редактирования система предложит включить автоматический режим пополнения выбранного контекста.

После применения контекста содержимое текущего окна **Навигатора** будет обновлено согласно текущему контексту и его правилу подбора версий:














5.10.7 Изменение контекста редактирования

Для просмотра/редактирования текущего контекста редактирования требуется нажать кнопку  **Внести изменения в текущий контекст редактирования** на панели инструментов **Текущий контекст редактирования**. При этом будет отображено специальное окно:



Редактор состоит из двух страничек. На первой страничке отображается список версий объектов, добавленных в контекст, а также список связанных контекстов редактирования и версии их объектов. На второй страничке отображается правило подбора версий, хранящееся в контексте редактирования.

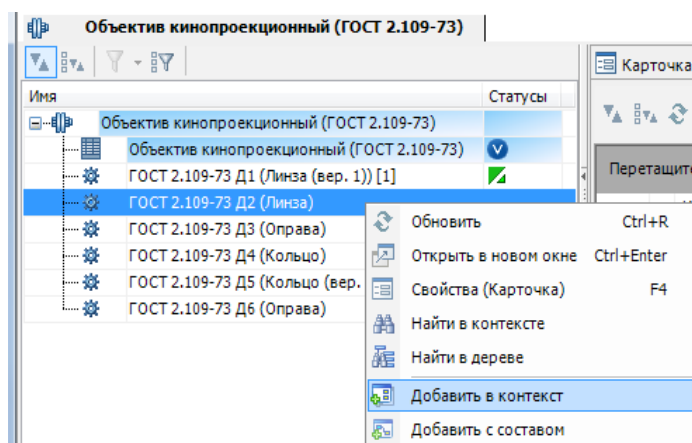
Первая страничка состоит из панели инструментов и дерева со списком контекстов и версий объектов. Рассмотрим подробнее элементы управления первой странички:


- Кнопка  **Открыть выбранную версию в новом окне Навигатора** – если в редакторе выделен какой-либо объект, нажатие этой кнопки позволяет открыть его в новом окне **Навигатора**.
- Кнопка  **Параметры (карточка)** – открывает карточку для выделенного в редакторе объекта.
- Кнопка  **Включить версии изделий в контекст** – выполняет поиск версий изделий для документов включенных в контекст и добавляет их в контекст.
- Кнопка  **Добавить** – позволяет добавить в контекст редактирования одну или несколько версий объектов.
- Кнопка  **Добавить с составом** – позволяет добавить в контекст редактирования одну или несколько версий объектов вместе с их составом на один или все уровни вложенности.
- Кнопка  **Заменить** – позволяет заменить выделенную версию объекта на другую версию этого объекта.
- Кнопка  **Вставить** – если в буфере обмена IPS есть информационные объекты, данная команда позволяет добавить их в контекст редактирования.
- Кнопка  **Удалить** – удаляет выделенные версии объектов из контекста редактирования.
- Кнопка  **Отображать в редакторе связанные контексты** – показывает в дереве связанные контексты и их версии объектов, если таковые есть в наличии.
- Кнопка  **Настроить колонки** – вызывает диалог настройки отображаемых колонок.
- Кнопка  **Обновить** – Обновляет состав контекста редактирования.
- Поле **Искать** – Позволяет производить поиск по составу контекста редактирования.

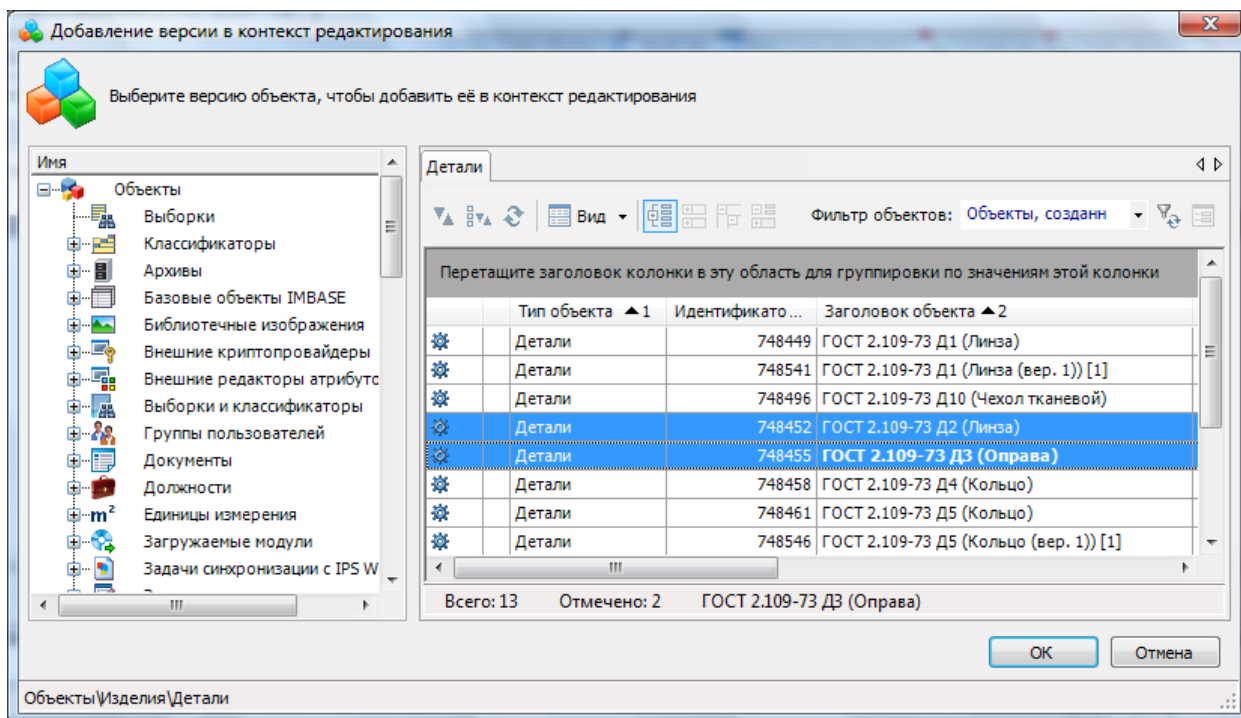
5.10.8 Добавление объектов в контекст редактирования

Есть несколько способов добавления объектов в контекст редактирования:

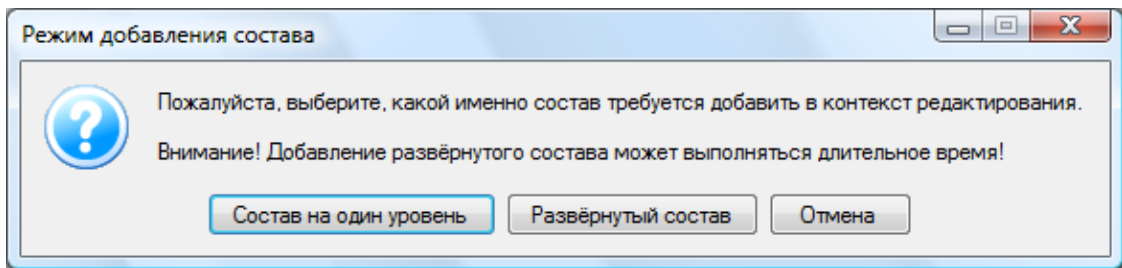
1. С помощью команд контекстного меню **Навигатора** в объектах состава, если включен какой-либо контекст редактирования:



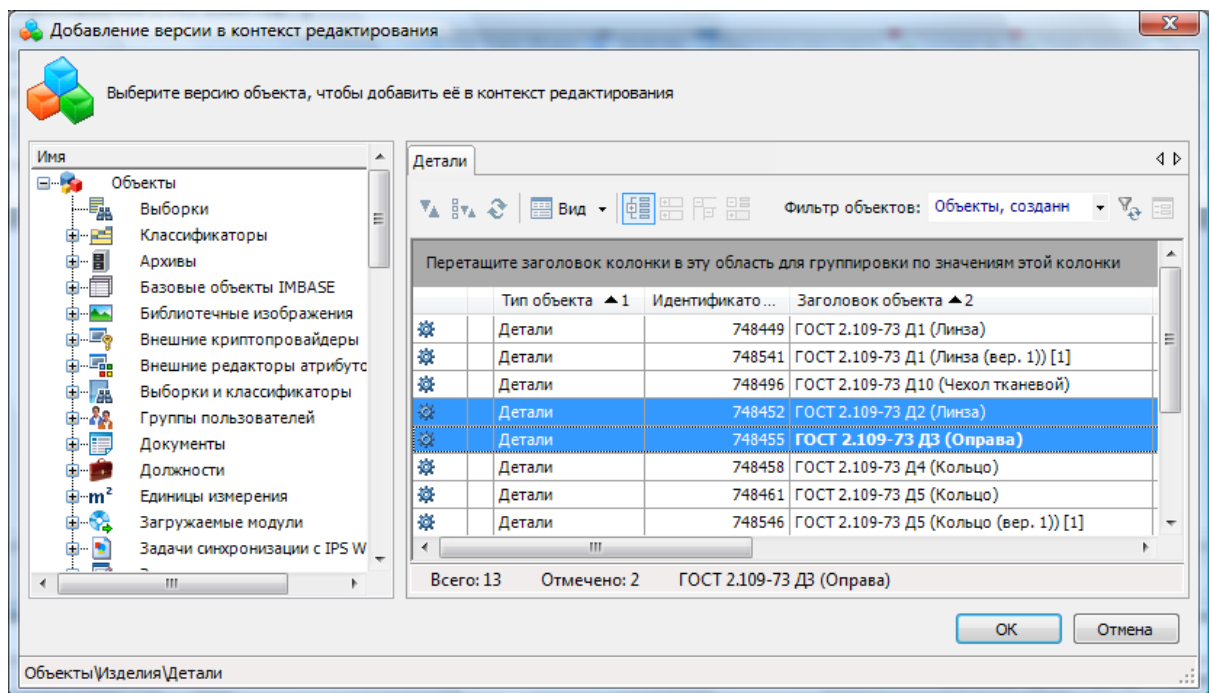
2. Команда **Добавить в контекст** добавляет в контекст выделенные объекты, команда **Добавить с составом** позволяет добавить не только выделенные объекты, но и их составы на один или все уровни вложенности;
3. В окне редактора контекста нажать кнопку  **Добавить версию в контекст**, в появившемся окне выбрать требуемые версии объектов и нажать **ОК**:



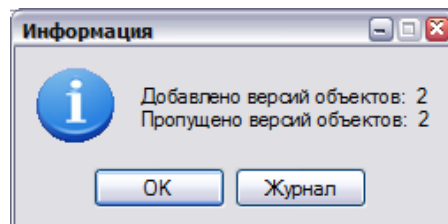
4. В окне редактора контекста нажать кнопку  **Добавить с составом**, в появившемся окне выбрать, как именно добавлять объекты:



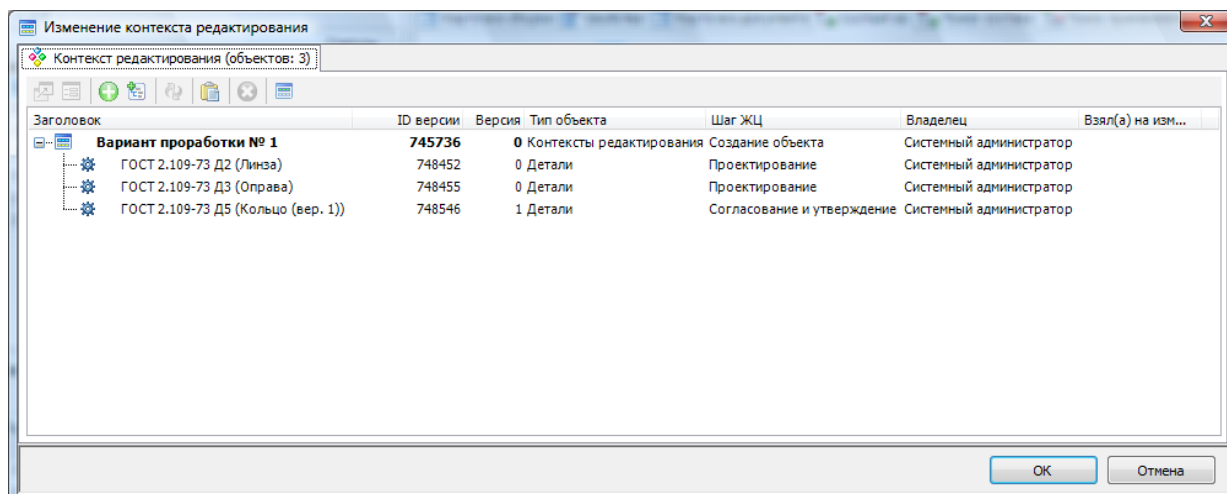
5. Кнопка **Состав на один уровень** – будет обрабатывать выделенные объекты и их составы первого уровня; кнопка **Развёрнутый состав** – будет обрабатывать выделенные объекты и их развёрнутые составы; кнопка **Отмена** позволяет отменить добавление объектов в контекст. После выбора вида состава появится окно, в котором надо выбрать версии объектов:



После выполнения указанных действий выделенные объекты будут добавлены в контекст редактирования, а программа отобразит окно с информацией о том, сколько версий объектов было добавлено в контекст, а сколько пропущено по какой-либо причине:



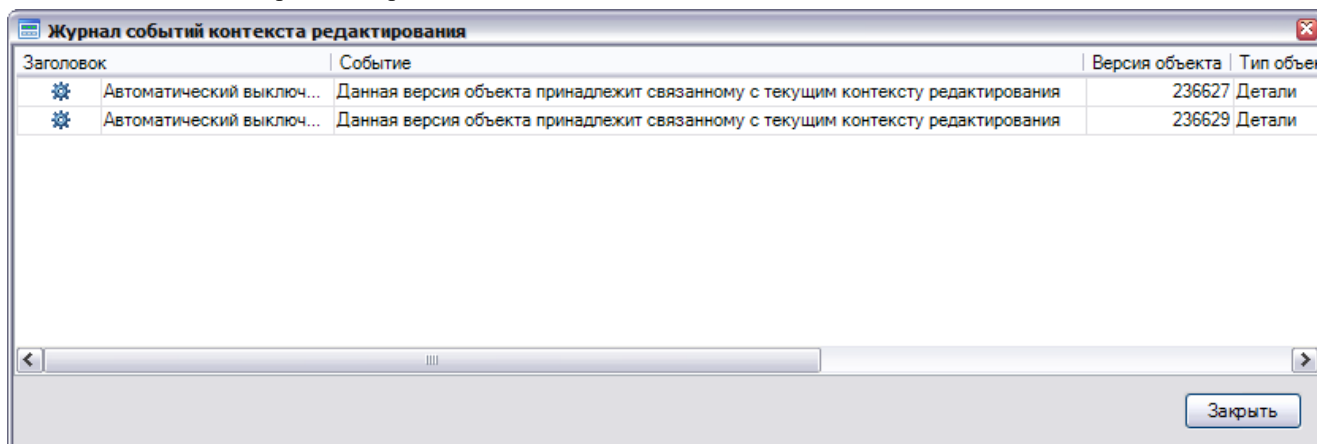
Например, после выполнения указанного действия в контекст будут добавлены две версии:



Версии могут быть пропущены при добавлении по ряду причин, например:

- в текущем контексте уже есть указанная версия объекта;
- в текущем или связанном контексте уже есть другая версия указанного объекта;
- при добавлении версии в контекст возникли какие-либо ошибки.

Если при добавлении объектов в контекст какие-то версии были пропущены, то нажатие кнопки **Журнал** в окне **Информация** откроет новое окно, в котором будет отображен список пропущенных версий объектов с пояснением, по какой причине версии не были добавлены в контекст:



Внимание! Добавление объектов с развернутым составом является очень медленной процедурой, выполнять ее следует крайне осторожно.

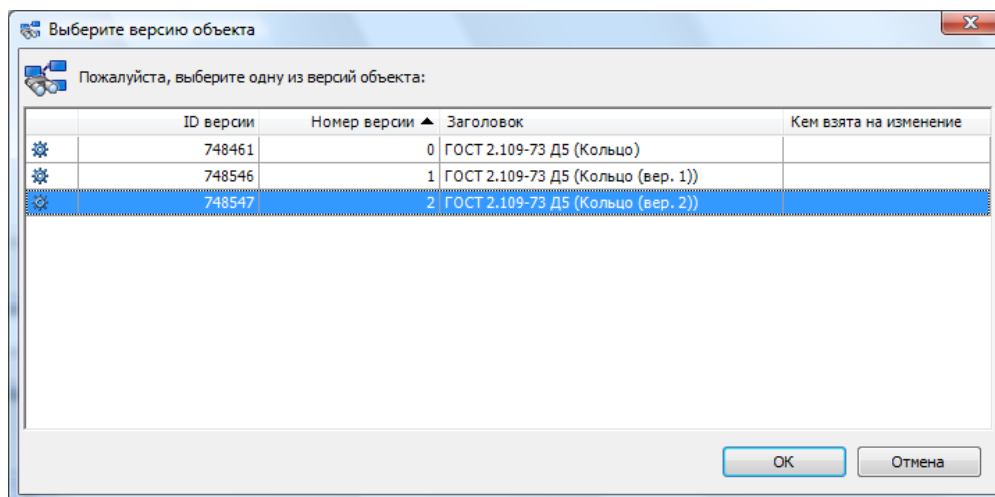
Внесение изменений в контекст редактирования будет сделано только после нажатия кнопки **ОК**.

5.10.9 Замена версий объектов в контексте редактирования

Чтобы заменить версию объекта из текущего контекста на другую, требуется открыть редактор контекста нажатием кнопки **Внести изменения в текущий контекст редактирования** на панели инструментов **Текущий контекст редактирования**, затем выбрать старую версию объекта в контексте и нажать кнопку **Заменить версию на другую**.

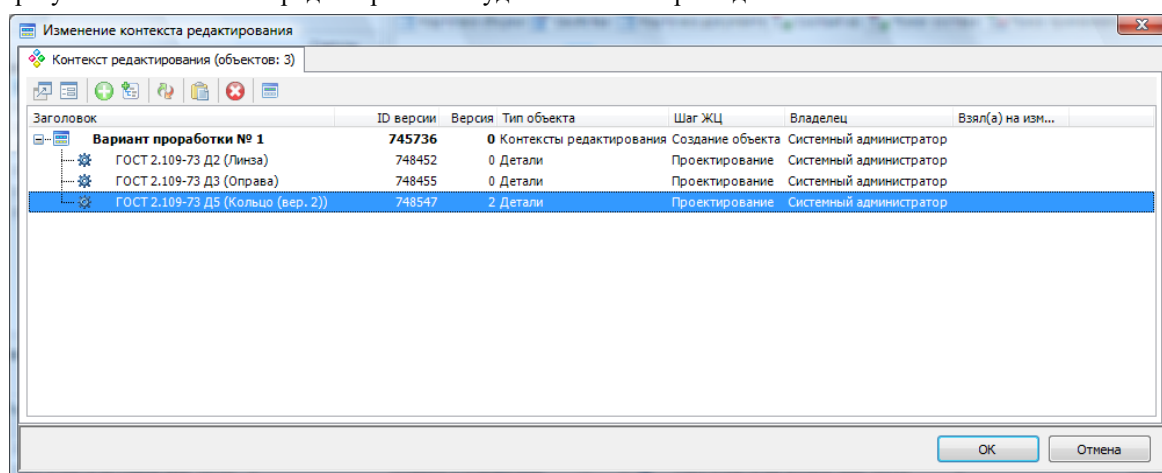
Например, в списке объектов контекста была выбрана старая версия **ГОСТ 2.109-73 Д5 (Кольцо (вер. 1))**, затем была нажата кнопка **Заменить версию на другую**.

При этом будет отображено окно **Выберите версию объекта**, в котором будут отображены все версии выбранного объекта:




В списке версий выберите новую версию объекта и нажмите **ОК**.

В результате в контексте редактирования будет заменена версия данного объекта:

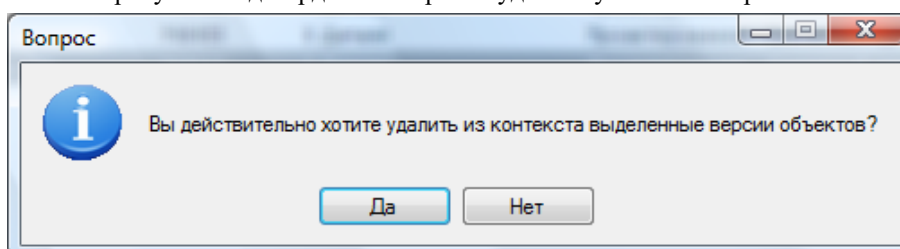


Чтобы внести изменения в контекст редактирования, требуется нажать кнопку **ОК**.

5.10.10 Удаление версий объектов из контекста

Для удаления версий объектов из контекста редактирования требуется открыть окно с редактором контекста, затем выделить в нем удаляемые версии объектов, и нажать кнопку  **Удалить из контекста**.

В появившемся окне требуется подтвердить намерение удалить указанные версии объектов:



После нажатия на кнопку **Да** указанные версии объектов будут удалены из контекста редактирования.

Чтобы внести изменения в контекст редактирования, требуется нажать кнопку **ОК**.

5.10.11 Автоматическое обновление контекстов

Контексты редактирования являются динамическими объектами. Их содержимое может быть изменено пользователем вручную, как было рассмотрено выше, а также самой системой IPS Search TDM Certified автоматически, если пользователь включает специальный режим – **Режим автоматического обновления контекста**.

В автоматическом режиме обновления контекстов выполняются следующие действия:


- взятие объекта на изменение, создание новой версии объекта фиксируются в текущем контексте редактирования, если там не было другой версии этого объекта. Замена старой версии на новую

происходит только в том случае, если ни в одном из связанных контекстов нет других версий этого объекта;

- добавление существующего объекта в состав (только для контекстов-извещений), создание нового объекта в составе фиксируются в текущем контексте редактирования;
- удаление архивной копии объекта из базы данных удаляет все ссылки на неё из всех контекстов редактирования.

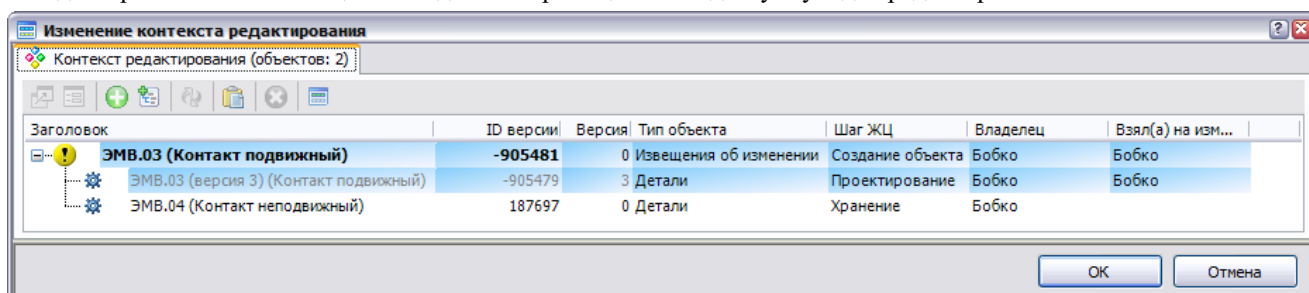
Если выполняются какие-либо действия с составом объектов типа **Извещения**, то система IPS Search TDM Certified автоматически выполняет следующие действия:

- добавление объекта в состав извещения вносит такие же изменения в контекст редактирования извещения. Если в извещении, либо в любом другом извещении, связанном с ним номером взаимосвязанного контекста, есть другая версия добавляемого объекта, система IPS Search TDM Certified генерирует ошибку, при этом прерывает добавление объекта в состав извещения;
- удаление объекта из состава извещения удаляет информацию об этом объекте из контекста этого извещения.

Управлять режимом работы с текущим контекстом редактирования можно с помощью кнопки  **Режим работы контекста редактирования** панели **Текущий контекст редактирования**.

Внимание! Содержимое контекста-извещения состоит из двух частей. Первая часть синхронизирована с составом извещения, при этом изменять вручную ее нельзя (изменения выполняются автоматически при изменении в составе извещения). Вторая часть – версии объектов, добавленные пользователем вручную в редакторе контекстов. С ними можно выполнять все доступные действия.

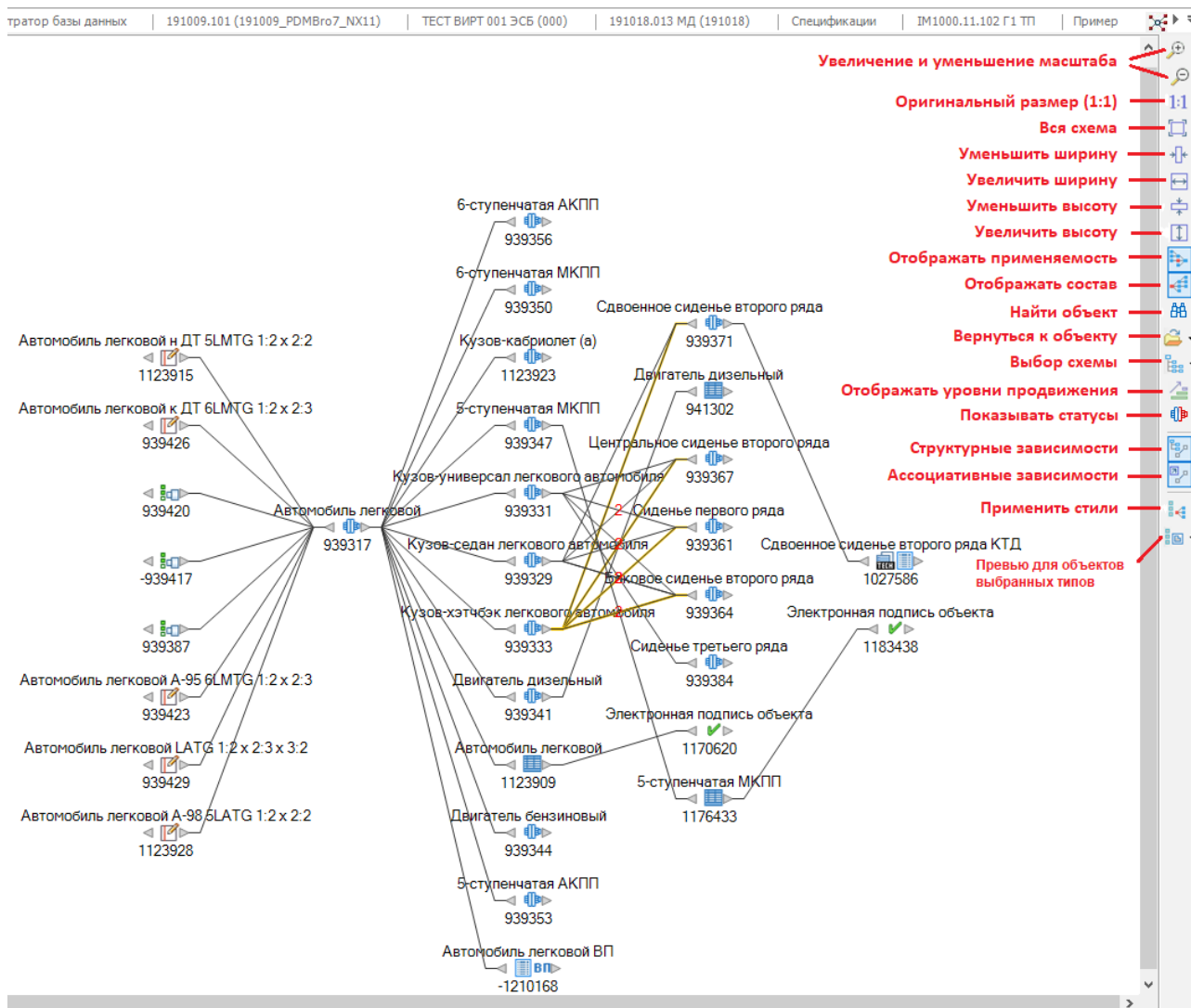
Редактор контекстов-извещений выделяет серым цветом недоступную для редактирования часть:



5.11 Визуализатор связей

Визуализатор связей позволяет отобразить состав и применяемость объекта в виде графической схемы. Это предоставляет возможность увидеть больше объектов сразу, чем в **Навигаторе**, а при правильных настройках – вообще всю необходимую информацию, включая типы объектов и связей, а также значения различных атрибутов для разных типов объектов. Дополнительную информацию об объектах схемы можно вывести в панелях подсказки (hint), которые будут показываться при наведении мыши на объекты.

Объекты на схеме визуализатора изображаются в виде пиктограмм, указывающих тип объекта. Над каждой пиктограммой и под ней выводится информация об объекте, в соответствии с текущим стилем визуализатора. При наведении курсора мыши на объект все его связи подсвечиваются, чтобы облегчить их распознавание.



Объект, для которого построена схема связей, имеет название **Главный объект**. Заголовок такого объекта выводится в заголовке окна визуализатора.

Если объект входит в состав другого объекта, его пиктограмма обязательно будет расположена правее пиктограммы объекта, в состав которого он входит и между ними будет изображена линия связи. Таким образом, слева всегда находится применяемость объекта, а справа – состав объекта.


Показываемые визуализатором состав и применяемость объектов определяются выбранной схемой сбора данных визуализатора, в которой можно настроить правило подбора версий, количество уровней поиска, собираемые атрибуты и многое другое.

Если в состав родительского объекта входит не один экземпляр дочернего объекта, то количество вхождения обозначается на линии связи между ними. В большинстве случаев используется всего один экземпляр, поэтому число «1» не выводится, чтобы не загромождать схему.

Можно зафиксировать выбор объекта щелчком мыши, при этом он подсветится другим цветом. Выбранный объект можно перетаскивать, чтобы добиться лучшего расположения объектов на схеме.

5.11.1 Интерфейс визуализатора


5.11.1.1 Перерисовка изображения схемы

В случае изменения данных может понадобиться обновить схему. Чтобы обновить схему необходимо воспользоваться кнопкой  на панели инструментов и схема визуализатора будет перестроена.

5.11.1.2 Изменения режимов схемы


Существует два режима построения схемы визуализатора: **Нормальный** и **Иерархический**.


При нормальном режиме программа пытается расположить объекты оптимальным образом, перенося объекты с перегруженных уровней на более свободные. Этот режим позволяет выбрать приемлемый масштаб при просмотре схем любой сложности.

Чтобы включить нормальный режим построения схемы следует нажать кнопку , которая расположена на панели инструментов, и выбрать режим **Нормальный**.


*Примечание: Режим **Нормальный** действует по умолчанию.*

Иерархический режим предназначен для построения строгой иерархической схемы. При его включении пиктограммы объектов одного уровня обязательно располагаются на одной вертикали. Такой режим нагляднее показывает иерархию проектных связей, но может приводить к увеличению высоты схемы и появлению значительных пустых зон.

Чтобы включить иерархический режим построения схемы необходимо нажать кнопку , которая расположена на панели инструментов визуализатора, и выбрать режим **Иерархический**.


Чтобы отобразить применяемость главного объекта следует нажать кнопку  на панели инструментов визуализатора.

Примечание: если выключить эту кнопку, применяемость будет скрыта, но ее можно будет показать снова без перечитывания данных из базы.

Чтобы отобразить состав главного объекта необходимо нажать кнопку  на панели инструментов визуализатора.

Примечание: если выключить эту кнопку, состав будет скрыт, но его можно будет показать снова без перечитывания схемы.

Чтобы отобразить статусы объектов следует нажать кнопку  на панели инструментов визуализатора.

Для отображения уровней продвижения объектов необходимо нажать кнопку  на панели инструментов визуализатора. Иконки статусов и уровня продвижения изображаются слева от пиктограммы типа объекта.


5.11.1.3 Масштабирование схемы проектных связей


5.11.1.3.1 Масштабирование схемы с помощью мышки

Нужный фрагмент схемы можно увеличить, заключив его мышкой в прямоугольную область, которую рисует на схеме курсор при перемещении мыши с нажатой левой кнопкой.

5.11.1.3.2 Масштабирование по размерам окна


По умолчанию схема визуализатора рисуется в масштабе 100%.


Для того чтобы вернуть масштаб по умолчанию следует нажать кнопку  на панели инструментов визуализатора.

Визуализатор может автоматически выбрать такой масштаб, при котором вся схема будет видна в окне. Для того, чтобы отмасштабировать схему по размерам окна необходимо нажать кнопку  на панели инструментов визуализатора.

Для увеличения или уменьшения масштаба схемы следует воспользоваться кнопками  .

5.11.1.3.3 Изменение масштаба схемы по осям координат

Для увеличения или уменьшения ширины схемы следует воспользоваться кнопками  соответственно на панели инструментов визуализатора.


Для увеличения или уменьшения высоты схемы воспользуйтесь кнопками  соответственно на панели инструментов визуализатора.

5.11.1.4 Просмотр проектных связей для другого объекта на схеме

Для того, чтобы отобразить схему связей для другого объекта следует:


1. Выбрать необходимый объект на схеме и щелкнуть по соответствующей пиктограмме левой кнопкой мыши.
2. Далее нажать правую кнопку мыши и выполнить команду контекстного меню **Сделать корнем**.

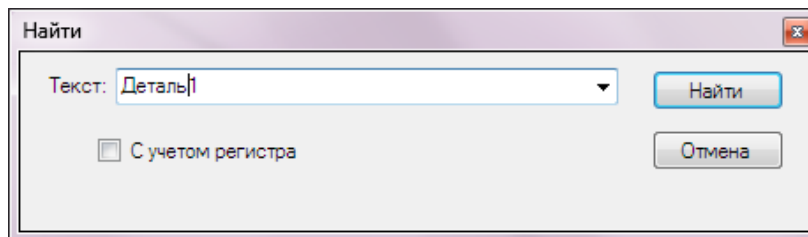
5.11.1.4.1 Возврат к одной из предыдущих схем

Можно вернуться к схеме любого из объектов, которые вы просматривали в текущем сеансе работы с визуализатором. Для этого следует воспользоваться кнопкой  на панели инструментов визуализатора.

При выборе данного пункта отобразится список использовавшихся ранее схем. Объекты в списке располагаются в том порядке, в котором вы их просматривали.

5.11.1.5 Быстрый поиск объекта на схеме

Для того, чтобы найти объект на схеме следует нажать кнопку  на панели инструментов визуализатора.



Поиск производится по заголовку объекта. Если объект найден на схеме, то он подсветится в качестве активного элемента. Если объектов с похожими заголовками несколько, повторное нажатие кнопки **Найти** будет выбирать все такие объекты один за одним. Включите переключатель **С учетом регистра**, если нужно искать заголовки объектов именно с указанным регистром букв.

5.11.1.6 Раскрытие состава или применяемости объекта

Очень часто визуализатор показывает не полный состав или применяемость объекта, а только несколько первых уровней, количество которых задано в схеме сбора данных. При этом вы можете раскрывать состав и применяемость тех объектов, которые не были раскрыты автоматически. Для этого нужно нажать правую кнопку мыши и выполнить команду **Раскрыть структуру** из локального меню.

Команда **Раскрыть структуру** – это подменю, содержащее команды **на 1 уровень**, **на 3 уровня** и **на 5 уровней**. Если объект, на котором выполняется команда, относится к составу объекта, визуализатор раскроет его состав на указанное количество уровней, а если к применяемости – то применяемость.

Объекты, полученные при раскрытии структуры, добавляются в текущую схему визуализатора, а не создают новую.

5.11.2 Схемы сбора данных визуализатора и его запуск

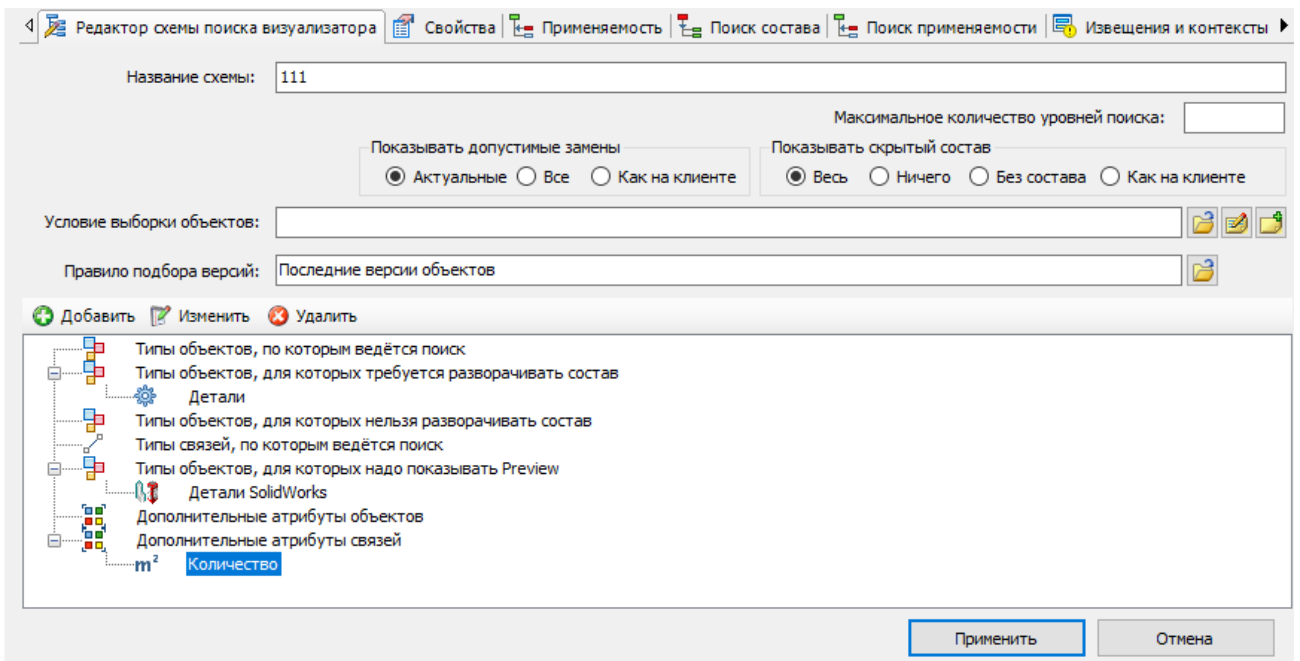
Схемы сбора данных визуализатора – это специальные объекты, позволяющие определить правила, по которым визуализатор проектных связей собирает информацию из базы. Умелое использование схем сбора данных и стилей визуализатора позволяет не только существенно сократить время показа схемы визуализатора, но и сделать эту схему гораздо более информативной.

Схемы сбора данных можно найти по пути **Информационное пространство / Объекты / Настройка системы / Схемы сбора данных визуализатора**. Для создания новой схемы достаточно сделать эту папку текущей и вызвать команду локального меню **Создать**. Двойной щелчок на объекте схемы открывает редактор схемы сбора данных визуализатора, изображенный на следующем рисунке.

Название схемы – строка, идентифицирующая схему для пользователей. Крайне рекомендуется задавать осмысленные названия, позволяющие легко понять, какого рода настройки содержатся в схеме, например, «Детали на 5 уровней» или «Все изделия».

Максимальное количество уровней поиска – максимальное количество уровней, на которые нужно раскрывать состав или применяемость. Если никакое значение не задано, будут получены все уровни. Рекомендуется использовать как «быстрые» схемы, читающие не более 3-5 уровней, так и «полные», предоставляющие информацию о полном составе или применяемости.

Показывать допустимые замены – группа, определяющая правила обработки заменителей. Схема может включать только актуальные заменители, все заменители или использовать значение, установленное на клиенте.



Показывать скрытый состав – группа, определяющая правила работы со скрытым составом. Можно показывать весь скрытый состав, не показывать только скрытый состав в режиме **Без состава** или не показывать ни скрытый состав, ни объекты, которые его содержат в режиме **Ничего**. По умолчанию установлен режим **Как на клиенте**.

Условие выборки объектов – позволяет задать выборку, определяющую правила выбора объектов. Выборки содержат развитый механизм условий, позволяющий точно определить, какие объекты вам нужны. Кнопки справа позволяют выбрать существующую выборку, отредактировать условия текущей выборки или создать новую выборку.

Правило подбора версий – правило, определяющее, какие версии должен выбирать визуализатор. На рисунке выбрано правило **Последние версии объектов**.

Остальные параметры схемы сбора данных визуализатора редактируются в дереве, расположенном в нижней части окна. Для создания любого из этих параметров нужно выбрать желаемую группу и нажать кнопку **Добавить**. Для изменения и удаления любого параметра надо выбрать его и нажать одну из кнопок **Изменить** или **Удалить**. Кнопки **Добавить** и **Изменить** позволяют добавить сразу несколько типов объектов, типов связей или типов атрибутов.

Описание возможных типов объектов, типов связей или типов атрибутов представлено ниже:

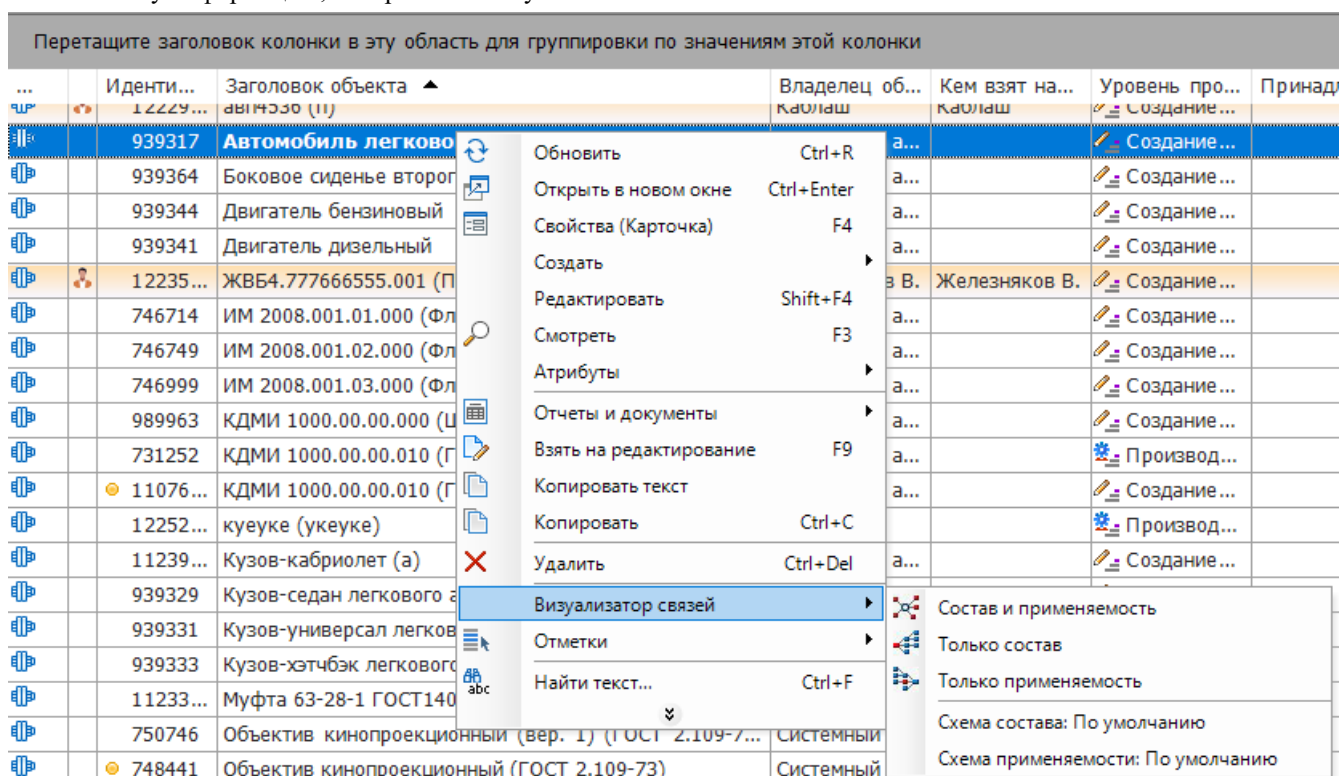
- **Типы объектов, по которым ведется поиск** – набор типов объектов, которые должны попасть в схему визуализатора. По умолчанию берутся объекты всех типов. Можно, например, включить в схему только изделия без чертежей и спецификаций.
- **Типы объектов, для которых требуется разворачивать состав** – более тонкая настройка, определяющая, для каких объектов нужно получить состав или применяемость. По умолчанию раскрывается состав всех объектов.
- **Типы объектов, для которых нельзя разворачивать состав** – устанавливается в том случае, когда сами объекты должны попасть в схему визуализатора, но не их состав. Например, можно включить в схему объекты многих типов, но запретить состав документов, чтобы не видеть лишних объектов и связей. По умолчанию разворачивать состав можно для всех объектов.
- **Типы связей, по которым ведется поиск** – ограничивает типы связей, чтобы не включать в схему лишнюю информацию. Например, довольно популярны типы связей **Состав изделий** и **Документация на изделие**. По умолчанию разрешены все типы связей.
- **Типы объектов, для которых надо показывать Preview**. IPS позволяет сохранить небольшие изображения (preview) для многих графических объектов, и эти изображения предоставляют намного больше информации об этих объектах, чем любые значения атрибутов. Вы можете

определить, для объектов каких типов нужно пытаться показывать preview, а для каких не нужно. По умолчанию preview не показывается ни для каких типов объектов.

- **Дополнительные атрибуты объектов** – атрибуты объектов, которые нужно загрузить для последующего показа в визуализаторе. Программа автоматически определит, какие атрибуты недоступны для некоторых типов объектов, и не будет загружать такие атрибуты. По умолчанию никаких дополнительных атрибутов не загружается.
- **Дополнительные атрибуты связей** – атрибуты связей, которые нужно загрузить для последующего показа в визуализаторе. По умолчанию никакие атрибуты связей не загружаются. Для того, чтобы визуализатор мог показать количество на связях, нужно указать загрузку атрибута Количество.

5.11.2.1 Меню визуализатора и его запуск

Чтобы запустить визуализатор проектных связей, нужно выбрать интересующий вас объект, нажать правую кнопку мыши и выбрать нужную команду из подменю Визуализатор связей локального меню. Там находятся три команды для запуска визуализатора: **Состав и применяемость**, **Только состав** и **Только применяемость**. Выбор только состава или только применяемости позволяет получить схему быстрее и исключить ту информацию, которая вам не нужна.



Команды **Схема состава** и **Схема применяемости** позволяют выбрать схемы сбора данных визуализатора, которые будут использоваться для сбора информации о составе и применяемости объектов. Возможность задать разные схемы для состава и применяемости обеспечивает гибкость настроек, например, пользователь может хотеть полный состав объектов, но только первый уровень их применяемости.

Выбранные пользователем схемы сохраняются для каждого пользователя даже после закрытия IPS.

5.11.3 Стили визуализатора

Стили визуализатора – это специальные объекты, содержащие настройки изображения для разных типов объектов и связей. Они находятся в папке **Настройки системы – Стили визуализатора**. Для создания нового стиля достаточно выбрать эту папку и выполнить команду **Создать**. Для редактирования объекта стиля достаточно дважды щелкнуть на нем левой кнопкой мыши.

Каждый объект стилей визуализатора может содержать стили трех видов:

- **Стили простых объектов** – это стили типов объектов без preview. Для таких типов объектов можно задать содержимое верхней и нижней строк, а также трех подсказок – основной подсказки, подсказки верхней и нижней строк. Такой стиль создается нажатием кнопки **Простой объект**.
- **Стили объектов с preview** – стили для объектов с preview.

Внимание! Для создания такого стиля нажмите кнопку **Объект с Preview**.

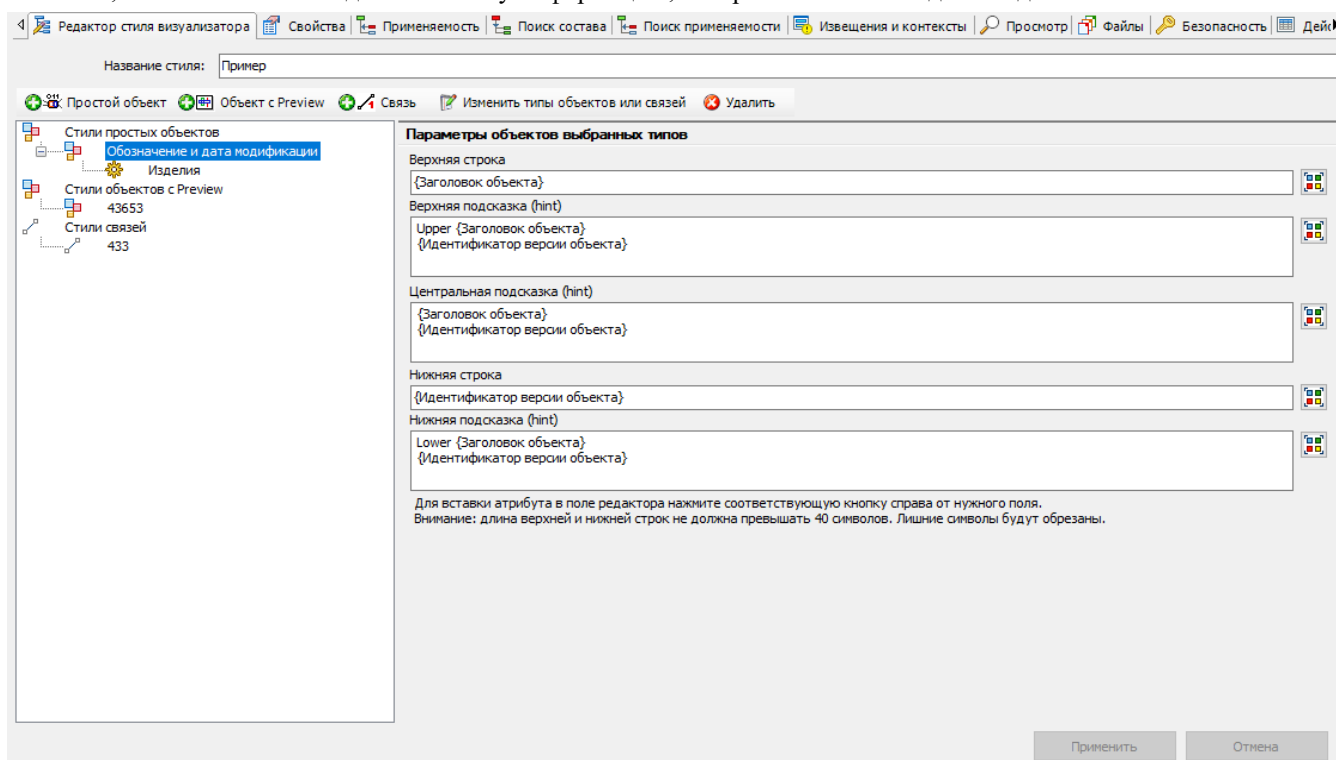
- **Стили связей** – параметры отображения связей различных типов. Для создания такого стиля нажмите кнопку **Связь**.

Чтобы установить типы объектов или связей, для которых действует каждый стиль, нужно выбрать стиль и нажать кнопку **Изменить типы объектов или связей**. Стили, для которых не установлены типы, действуют для всех типов объектов, но если таких стилей несколько, действует только первый из них.

Кнопка **Удалить** позволяет удалить ненужный стиль.

5.11.3.1 Стили простых объектов

Простыми считаются объекты без preview. Для простых объектов можно настроить содержимое верхней и нижней строк, а также трех подсказок, выводимых при наведении курсора мыши на пиктограмму типа объекта, на верхнюю и нижнюю строки. Все эти настройки могут быть разными для различных типов объектов, что позволяет выводить только ту информацию, которая имеет смысл для каждого типа объекта.



Каждое поле редактирования позволяет редактировать текст вручную. Поскольку подсказки могут быть многострочными, поля для их редактирования также позволяют вводить несколько строк текста. Верхняя и нижняя строки объекта не могут быть многострочными.

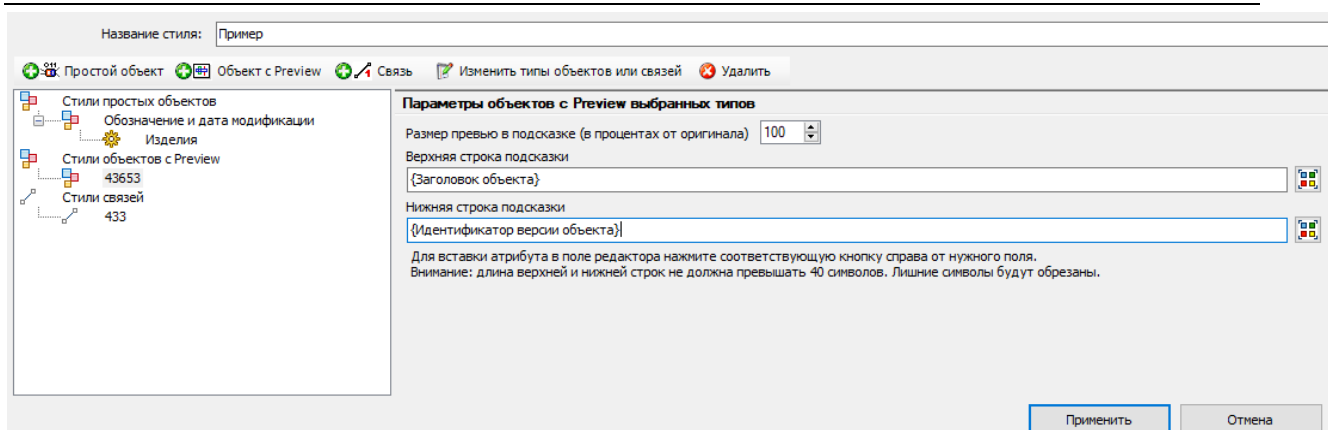
Для вставки в поле редактирования кода, который будет заменен визуализатором на значение атрибута, требуется нажать кнопку с пиктограммой атрибута, расположенную справа от нужного поля. Как показано на рисунке, код атрибута – это его имя, заключенное в фигурные скобки.

Внимание! Не пытайтесь изменять коды атрибутов.

Стиль объектов должен соответствовать атрибутам, собираемым вашей схемой сбора данных. Все атрибуты, которые вы хотите показывать, нужно внести в схему. Визуализатор загружает данные из базы только один раз. Если значение какого-либо атрибута отсутствует, вместо него подставляется строка `<?>`.

Рекомендуется следить за общей длиной создаваемых строк. Если длина любой строки (после подстановки значений атрибутов) превысит 40 символов, строка будет обрезана, причем обрезаются символы в середине строки. Если такое произойдет со строкой подсказки, рекомендуется разделить стиль этой подсказки на несколько строк.

5.11.3.2 Стили объектов с Preview



Объекты с preview на схеме визуализатора представляются в виде графических изображений preview небольшого размера. Стил для этих объектов определяет параметры подсказки (hint), которая будет показана при наведении курсора на графическое изображение.

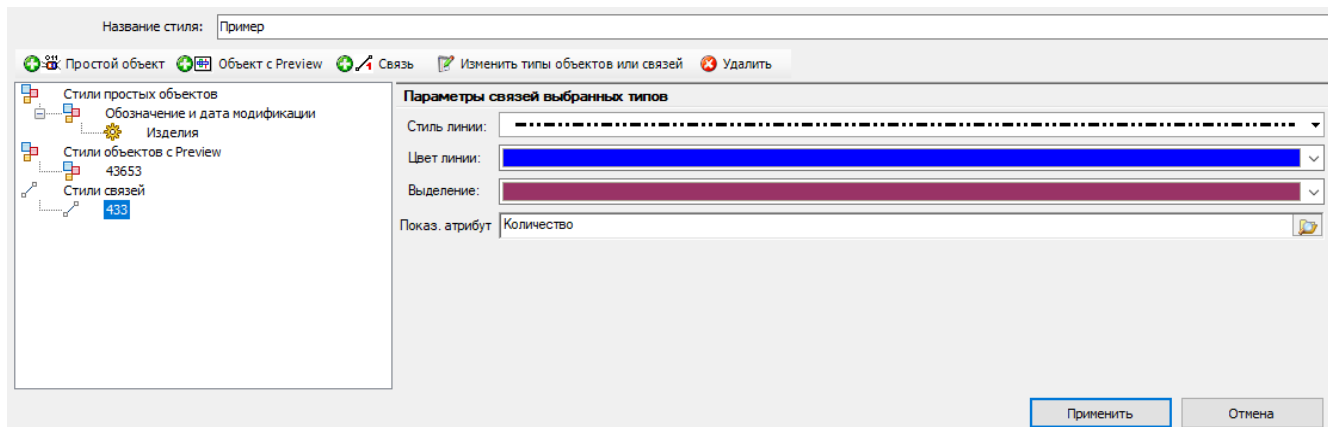
Подсказка объекта с preview – это графическое изображение, содержащее то же самое preview в более крупном масштабе, а также, возможно, некоторый текст сверху и снизу.

Доступны следующие параметры этой подсказки:

- **Размер превью (в процентах от оригинала)** – определяет размеры картинка относительно ее исходного размера. По умолчанию картинка изображается в оригинальном размере (масштаб 100%).
- **Верхняя и нижняя строки подсказки** – определяет информацию, которая будет выведена в подсказке над картинкой preview и под ней. Если оставить один из этих стилей (или оба) пустыми, соответствующих строк в подсказке не будет.

5.11.3.3 Стили связей

Стили связей позволяют определить цвет линий, цвет выделения, стиль линий и показываемый на связи атрибут для связей каждого типа. Это дает возможность легко различать связи разных типов на схеме визуализатора.



Стиль линий – определяет стиль рисования линии связи. По умолчанию все связи рисуются сплошными линиями. Выберите желаемый стиль линии из выпадающего списка.

Цвет линии – определяет цвет линии всех связей заданных типов. Выберите нужный цвет линии из выпадающего списка. Если нужного цвета нет в палитре, его можно определить.

Выделение – определяет цвет выделенных линий связи (связи выделяются при помещении курсора на родительский или дочерний объект). Выберите нужный цвет линии из выпадающего списка. Если нужного цвета нет в палитре, его можно определить.

Показываемый атрибут – определяет атрибут связи, значение которого должно показываться на каждой связи этого типа. В отличие от полей редактирования других стилей, здесь нет редактирования текста, можно выбрать только атрибут. По умолчанию выбран атрибут **Количество**.

Внимание! Выбранный атрибут связи нужно включить и в вашу схему сбора данных визуализатора.
По умолчанию визуализатор не собирает никаких атрибутов связей.

6 Поиск информации в системе

При использовании систем уровня IPS Search TDM Certified в базах данных накапливается огромное количество информации. База данных может содержать миллионы элементов. Естественно, что быстро найти среди них нужные объекты, не применяя специальных средств, практически невозможно. Кроме того, построение и отображение на экране многострочных списков элементов системы требует значительных затрат времени и ресурсов.

Для решения этой проблемы в системе IPS Search TDM Certified создан ряд действенных средств для эффективной работы с базой данных, позволяющих ограничивать объемы обрабатываемой и выводимой на экран информации. Среди основных способов фильтрации и ограничений отображаемой в системе информации используются выборки, классификаторы, поиск состава, поиск применимости, контекстный поиск, поиск в дереве и др.

6.1 Выборки

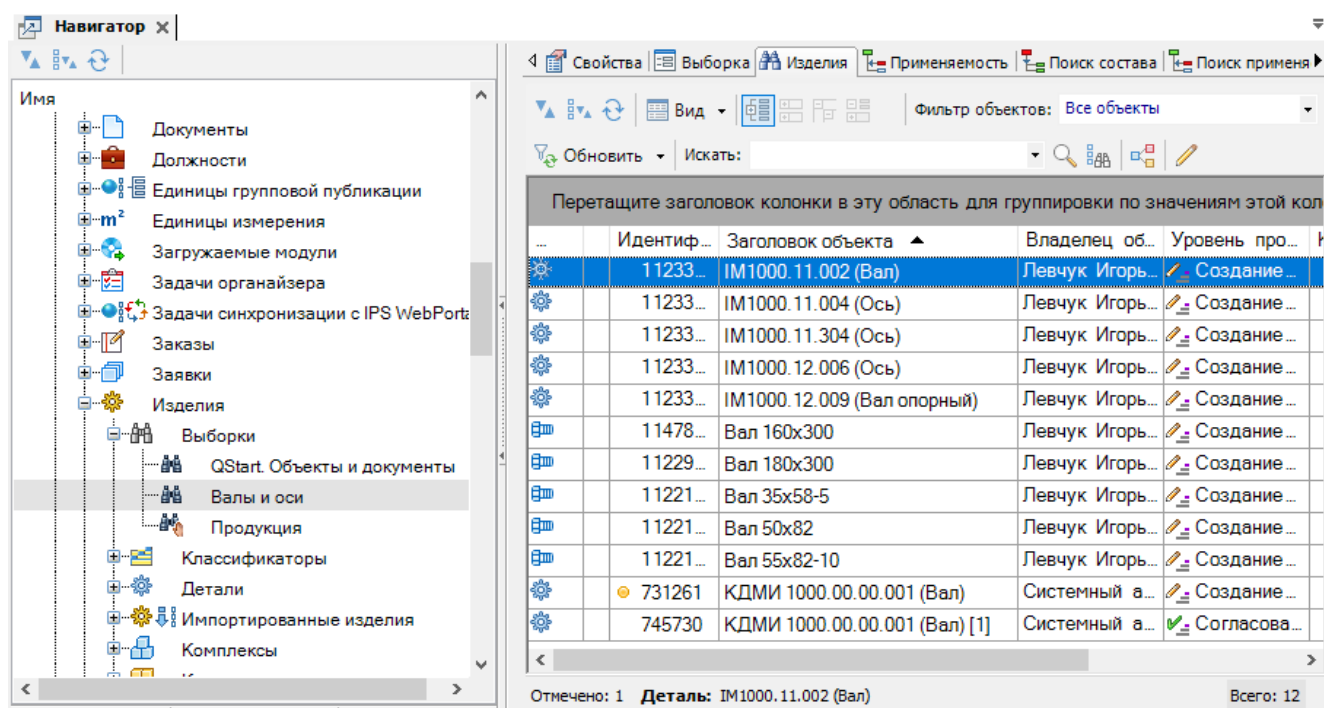
6.1.1 Понятие выборки


Под выборкой в Intermech Professional Solutions понимают именованную группу объектов, отобранных системой автоматически или выделенных пользователем вручную согласно определенным условиям из всего множества доступных объектов. Выборки — это удобный и гибкий инструмент поиска. Они ограничивают объемы обрабатываемой и выводимой на экран информации, что значительно повышает эффективность работы с базой данных.

Система IPS позволяет создавать любое количество выборок для большинства элементов системы, включающих в себя списки объектов. Система позволяет также создавать иерархии выборок, группируя в них объекты, отобранные по более детальным признакам. Созданные выборки сохраняются в последующих сеансах работы.

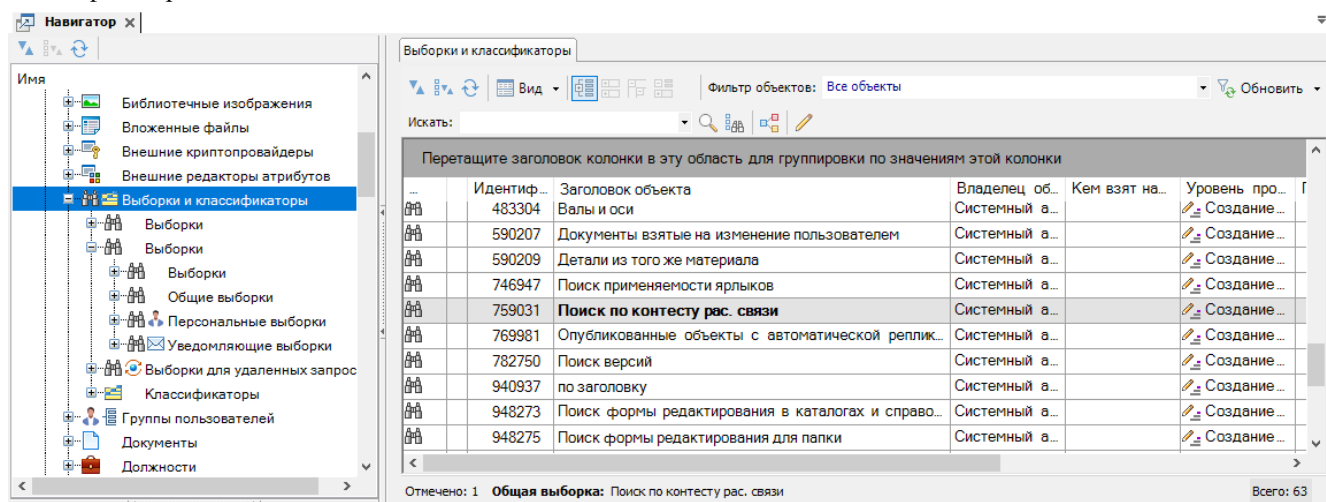
Каждая выборка привязывается к какому-либо множеству объектов, содержимое которого она обрабатывает. В качестве исходного множества могут использоваться:

- список всех объектов системы;
- списки объектов определенного типа;
- списки объектов уже существующих выборок;
- списки документов архивов и т.п.



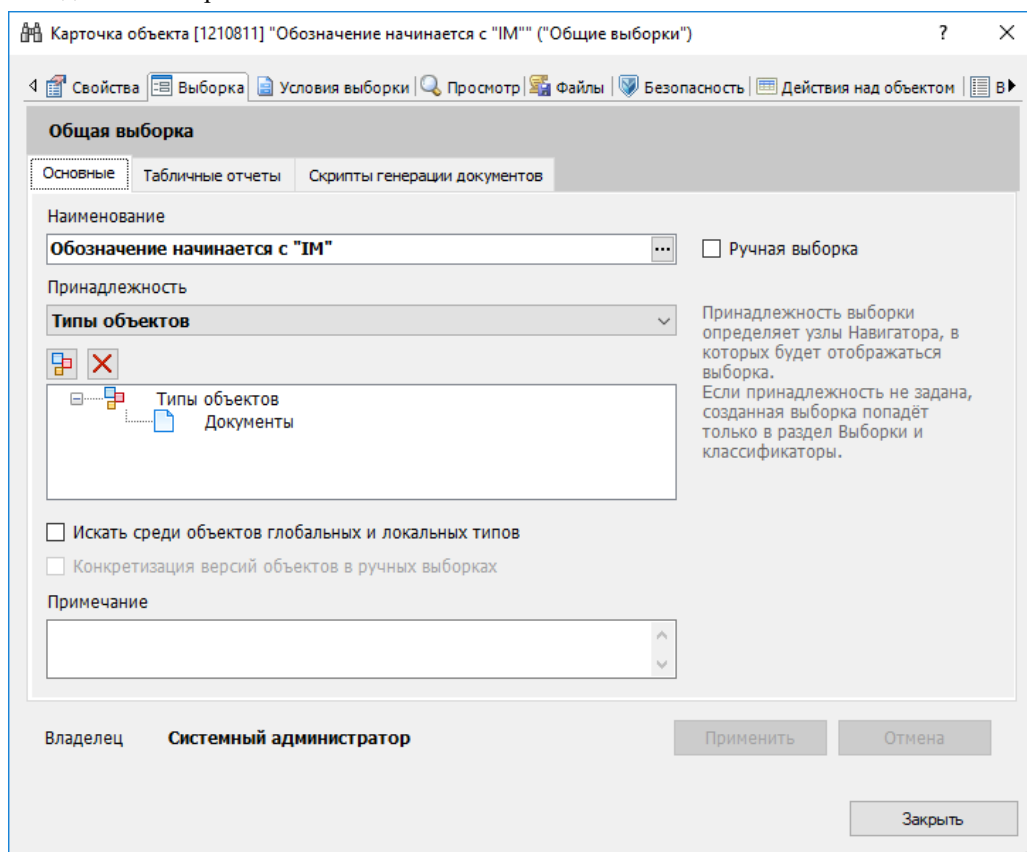
Список всех созданных в системе выборок также можно увидеть в числе объектов отдельного элемента дерева навигации —  **Выборки и классификаторы**, так как созданные выборки сами становятся

объектами данного типа. Для них, также как и для объектов других типов, можно создавать выборки и классификаторы.






6.1.2 Принадлежность выборок

Принадлежность выборки — это свойство выборки, указывающее, в каких узлах дерева **Навигатора** будет отображаться данная выборка.




Свойство **Принадлежность** может задаваться на этапе создания выборки или в уже существующей выборке в ее карточке:

- **Не задана** — выборка не попадет ни в одно из множеств объектов и будет отображаться только в разделе **Выборки и классификаторы** (так как сами выборки являются объектами данного типа);
- **Архив** — позволяет указать архив, для которого будет отображаться выборка и производить отбор документов в пределах этого архива по ее условиям;

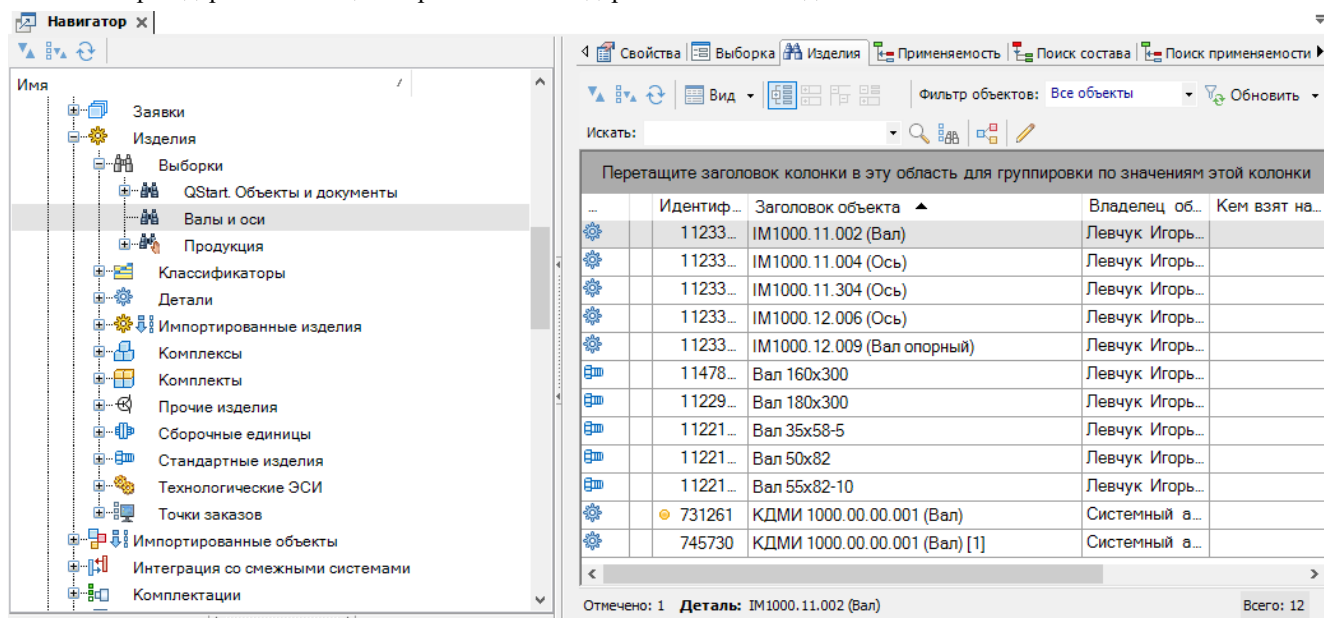
- **Все архивы** — выборка попадет в группу выборок элемента дерева навигации  **Архивы документов** и будет применяться ко всему списку документов, зарегистрированных в архивах;
- **Типы объектов** — позволяет указать типы объектов, для которых будет отображаться выборка и производить отбор объектов в пределах этих типов по ее условиям;
- **Все типы объектов** — выборка попадет в группу выборок элемента дерева навигации  **Объекты** и будет применяться ко всему списку объектов;
- **Контекст** — выборка будет отображаться при поиске объектов по контексту (в окне, открываемом с помощью команды  **Найти в контексте** контекстного меню выбранного объекта);
- **Списки объектов** — выборка будет отображаться в списке фильтров на панели инструментов главного окна **Фильтр объектов** и сможет применяться к любому загруженному списку объектов.
- **Почта** — позволяет указать папку почты, для которой будет отображаться выборка и производить отбор сообщений в пределах этой папки по ее условиям.
- **Органайзер** — позволяет указать узел органайзера, для которого будет отображаться выборка и производить отбор объектов в пределах этого узла по его условиям.


На страницах **Табличные отчёты** и **Скрипты генерации документов** можно настроить список табличных отчетов и скриптов, которые будут отображаться в контекстном меню для данной выборки.

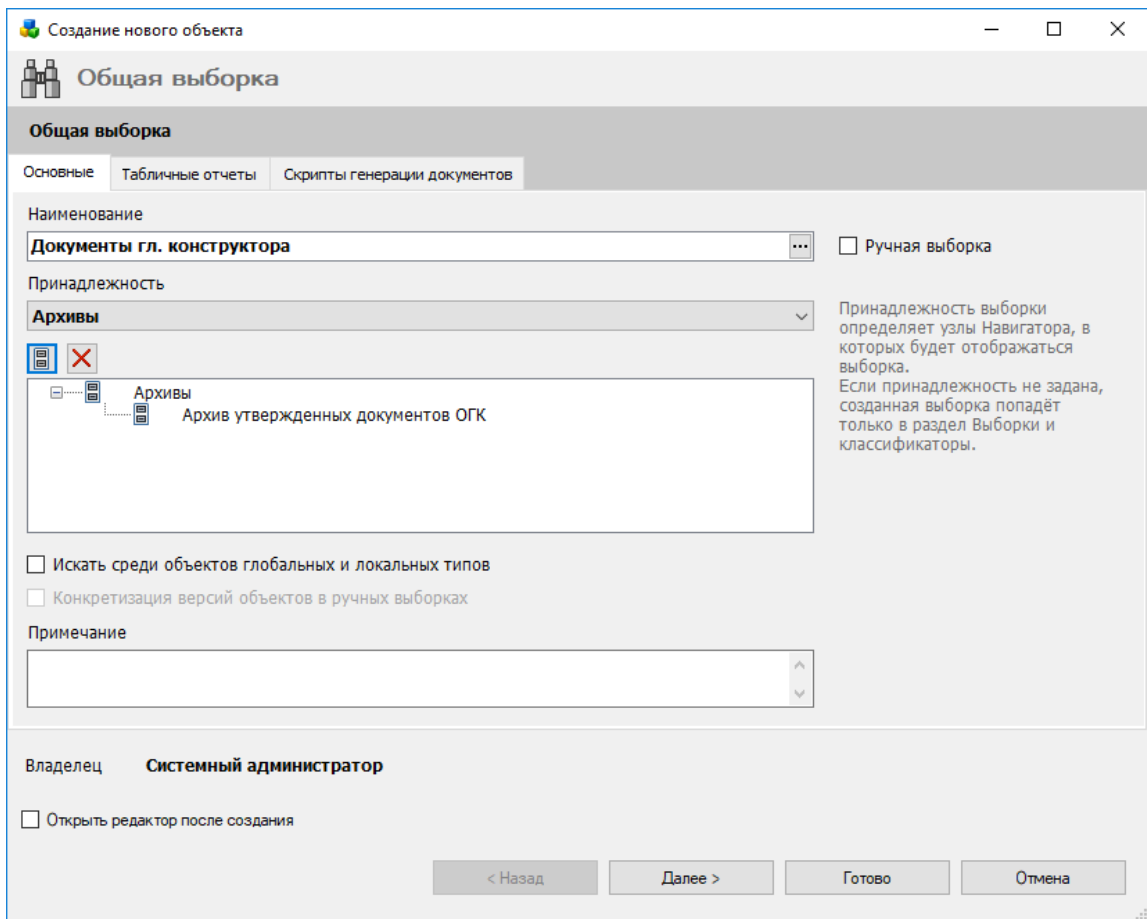
6.1.2.1 Выборки дерева навигации

Выборки дерева навигации — это выборки, которые отображаются в дереве навигации и принадлежат типам объектов, архивам документов и папкам почты и органайзера. При включенном режиме объединения выборок (**Параметры IPS/Пользователи/Интерфейс/Объединить общие и персональные выборки**) эти элементы дерева навигации имеют постоянную папку  **Выборки**, при отключенном режиме они будут отображаться в двух папках: **Общие выборки** и **Персональные выборки**. В этих папках пользователь может создавать и хранить выборки.

Все выборки дерева навигации обрабатывают содержимое списков данных элементов.



- Если выборка должна принадлежать какому-либо из архивов, то в ее свойстве **Принадлежность** необходимо указать значение **Архив** и выбрать необходимый архив в специальном диалоге, вызываемом с помощью кнопки , расположенной в правой части поля выбора.



- Если выборка должна принадлежать одной из папок почты, то в ее свойстве **Принадлежность** необходимо указать значение **Почта** и выбрать необходимую папку в выпадающем списке.

Создание нового объекта

Общая выборка

Общая выборка

Основные | Табличные отчеты | Скрипты генерации документов

Наименование
 ...

Принадлежность
 Ручная выборка

Почта
 ▾

Входящие
Входящие
 Исходящие
 Выполненные
 Удалённые

Принадлежность выборки определяет узлы Навигатора, в которых будет отображаться выборка. Если принадлежность не задана, созданная выборка попадёт только в раздел Выборки и классификаторы.

Искать среди объектов глобальных и локальных типов
 Конкретизация версий объектов в ручных выборках

Примечание

Владелец **Системный администратор**

Открыть редактор после создания

< Назад Далее > Готово Отмена

- Если выборка должна принадлежать одному из узлов организера, то в ее свойстве **Принадлежность** необходимо указать значение **Организер** и выбрать необходимый узел в выпадающем списке.

Создание нового объекта

Общая выборка

Общая выборка

Основные | Табличные отчеты | Скрипты генерации документов

Наименование
 ... Ручная выборка

Принадлежность
 ▾
 ▾
 ▾
 ▾
 ▾
 ▾

Принадлежность выборки определяет узлы Навигатора, в которых будет отображаться выборка.
 Если принадлежность не задана, созданная выборка попадет только в раздел Выборки и классификаторы.




Искать среди объектов глобальных и локальных типов
 Конкретизация версий объектов в ручных выборках

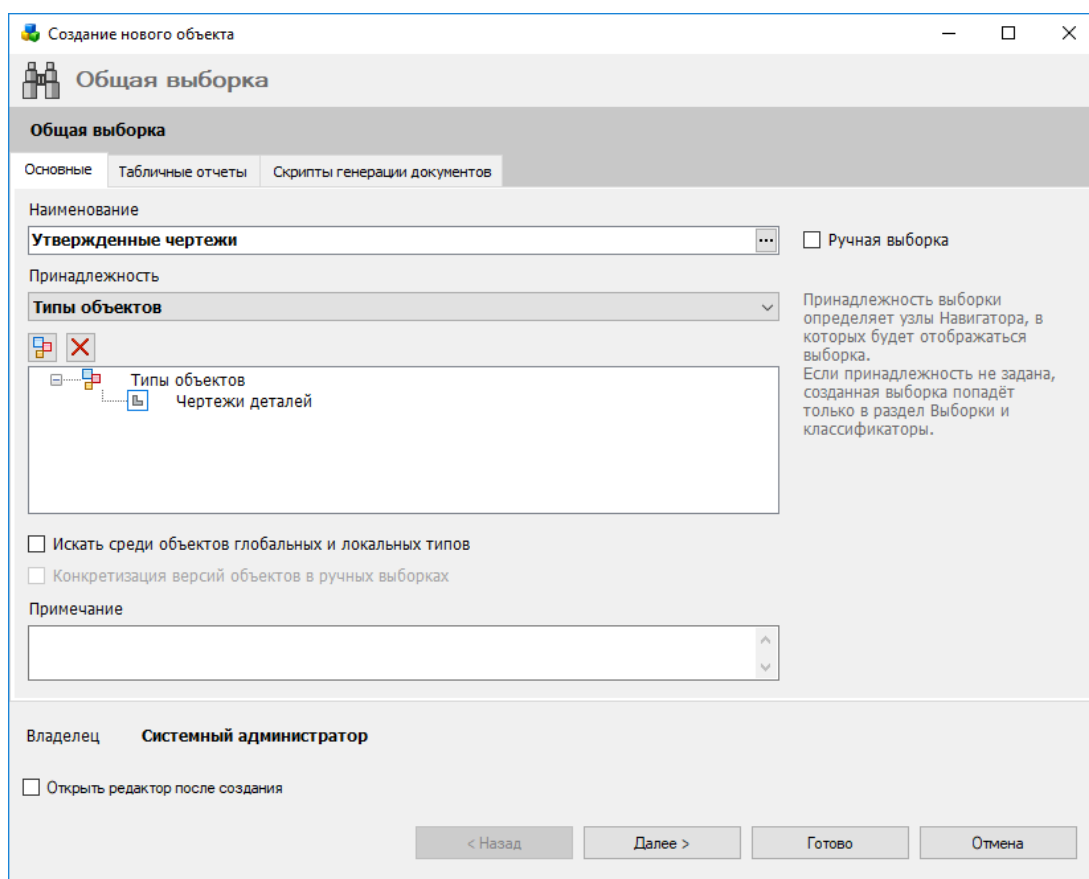
Примечание

Владелец **Системный администратор**

Открыть редактор после создания

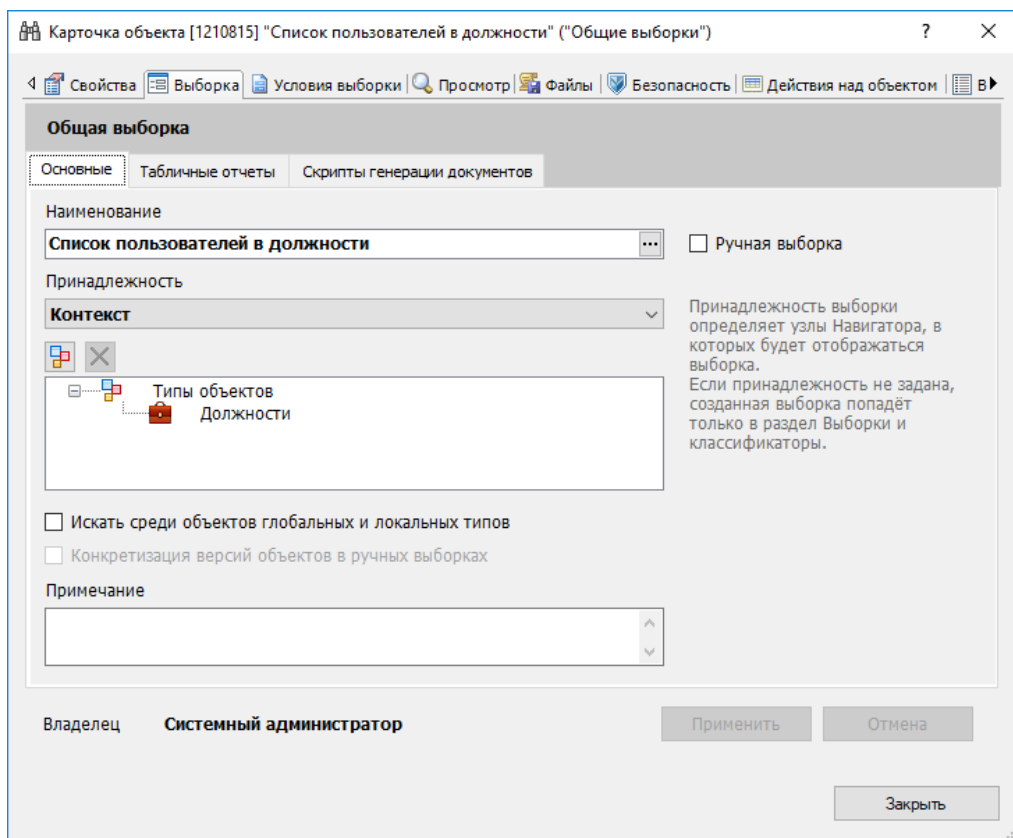
< Назад Далее > Готово Отмена

- Если выборка должна принадлежать каким-либо типам объектов, то в ее свойстве **Принадлежность** необходимо указать значение **Типы объектов** и выбрать типы объектов в специальном диалоге, вызываемом с помощью кнопки  **Добавить тип объектов**. Кнопка  **Удалить тип объектов** позволяет удалить выбранные типы. Выборка, принадлежащая нескольким типам объектов, отображается в папке  **Выборки** каждого из их этих типов. Возможность создать одну выборку для нескольких типов объектов позволяет избежать необходимости создания многочисленных выборок с одинаковыми условиями.




6.1.2.2 Контекстные выборки

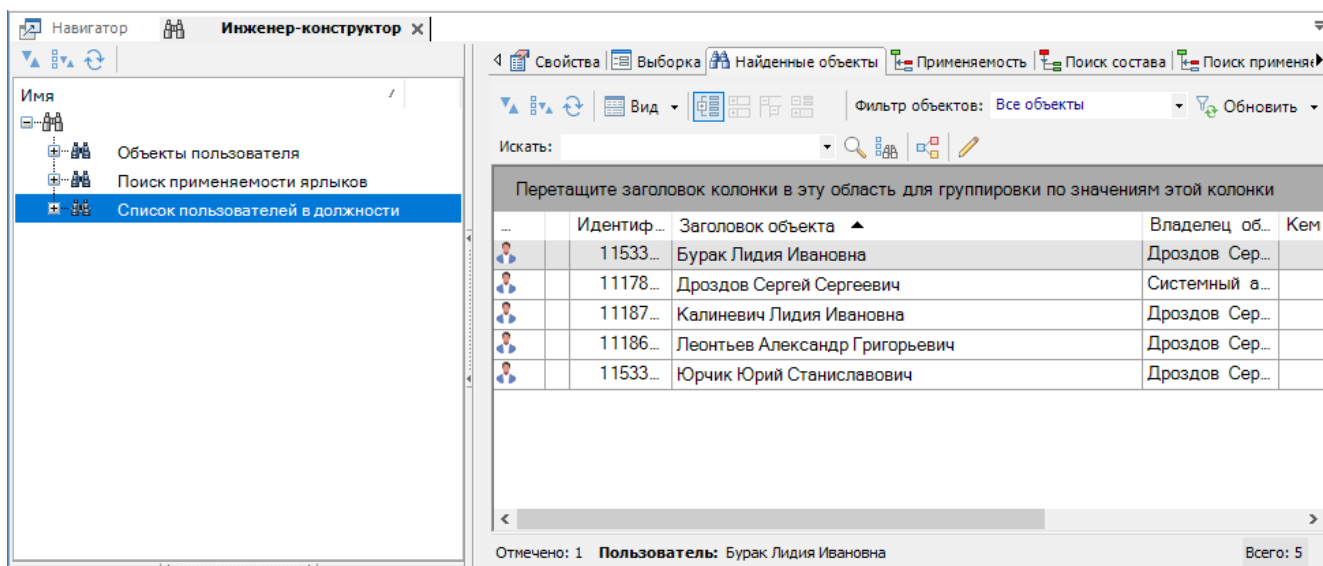
Контекстная выборка — это вид поиска, который позволяет отыскивать объекты в контексте значения одного или нескольких атрибутов выбранного объекта. Чтобы сделать выборку контекстной, необходимо задать значение **Контекст** ее свойству **Принадлежность**. Если в поле выбора типов объектов типы объектов не будут указаны, контекстная выборка будет отображаться при поиске объектов любых типов. Если требуется, чтобы выборка отображалась не при любом контекстном поиске, а только при поиске объектов определенного типа, нужно эти типы объектов указать в поле выбора.



В отличие от обычных, контекстная выборка не привязывается к какому-либо множеству объектов, а производит отбор объектов, сравнивая значения атрибутов выбранного объекта (объекта, подаваемого на вход выборки), со значениями атрибутов других объектов. Сравнимые атрибуты объектов задаются для входного объекта и искомым объектам в условиях выборки. В качестве входного объекта может выступать любой объект системы, имеющий значения атрибутов, в контексте которых необходимо найти другие объекты.

Чтобы произвести поиск по контексту, необходимо выполнить следующие действия:

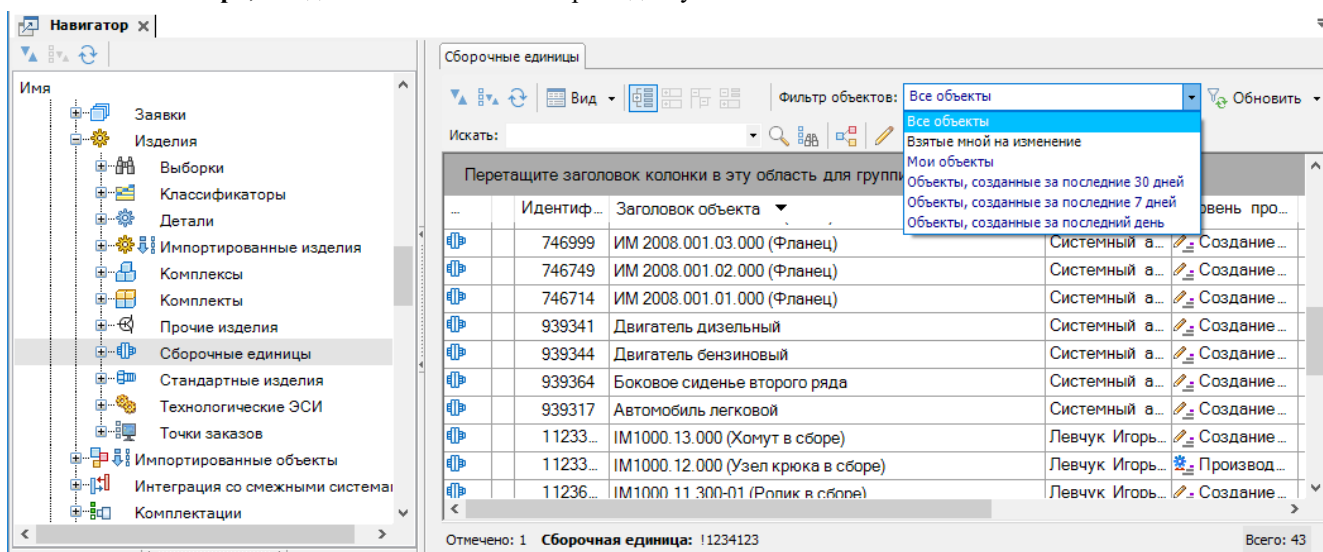
- Отметьте объект, относительно которого необходимо отыскать объекты, и примените команду  **Найти в контексте** его контекстного меню (в результате этих действий объект откроется в новом окне, в котором будут отображаться все контекстные выборки, подходящие для объектов данного типа);
- Отметьте контекстную выборку, по условиям которой нужно произвести поиск объектов;
- В рабочей области отмеченной выборки перейдите на закладку **Найденные объекты**, на которой сформируется список объектов, отобранных по условиям выборки.



6.1.2.3 Фильтры объектов

Фильтр объектов — это элемент управления, позволяющий осуществлять отбор объектов из любого загруженного списка. Данный контрол имеет сколь угодно количество выборов, выбор которых запускает фильтр и система отображает списки только тех объектов, которые соответствуют условиям, заданным для данного фильтра.



Удобство выборов-фильтров заключается в том, что они отображаются на панели инструментов рабочей области **Навигатора**, что дает возможность быстрого доступа к ним.

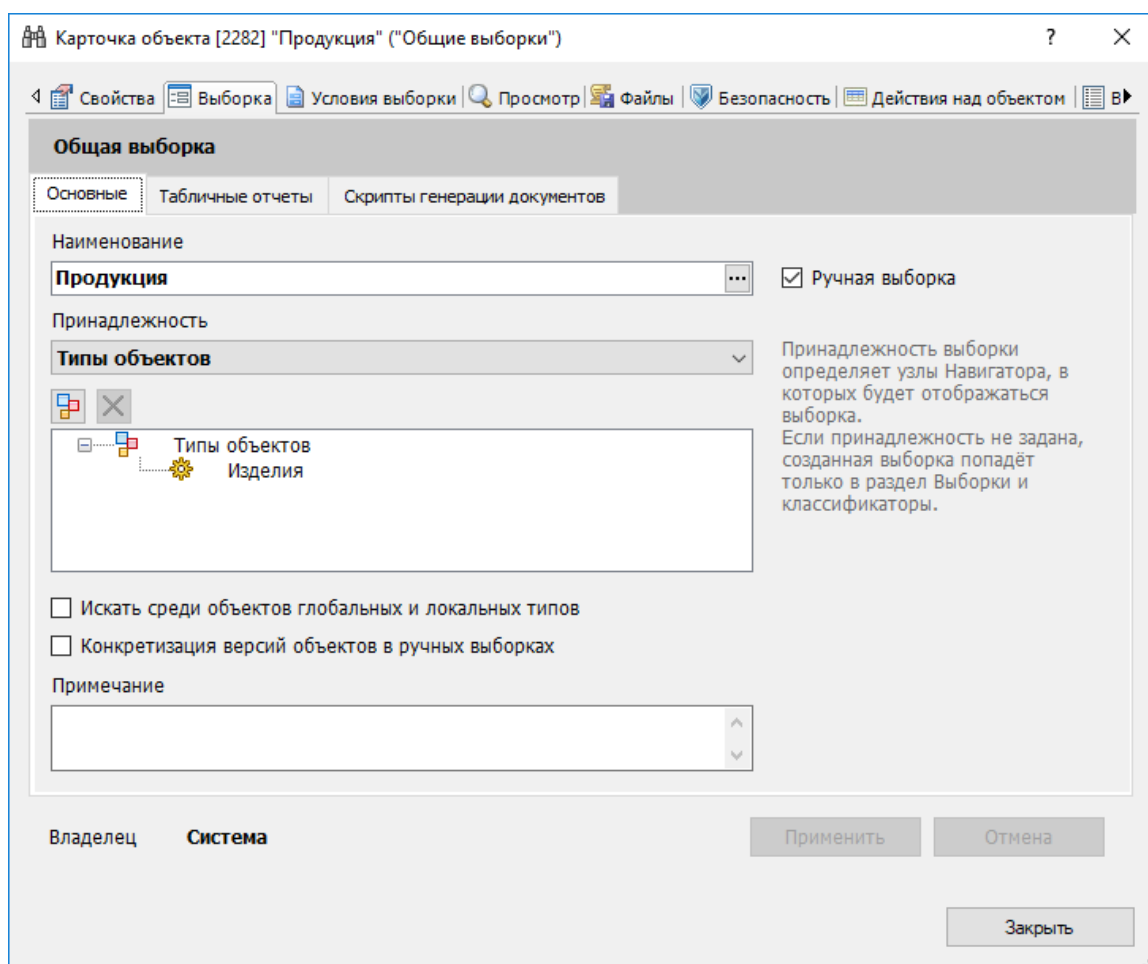


Созданная выборка становится фильтром и попадает в список фильтров, если в ее свойстве **Принадлежность** установлено значение **Списки объектов**.

Выбранный из списка фильтр применяется к любому отображаемому на экране списку объектов (кроме списков состава и применяемости объектов), сохраняется при переходе из одного списка объектов в другой и фильтрует содержимое списков по заданным для него условиям. Благодаря использованию фильтров объектов пользователь видит только необходимые ему объекты списков. Кроме того, используя фильтры объектов, пользователь может не нуждаться в создании отдельных выборок с аналогичными условиями для разных типов объектов.

6.1.3 Способы отбора данных в выборках

По способу отбора данных выборки могут быть автоматическими  или ручными . Это свойство задается при создании выборки. При создании выборка по умолчанию приобретает свойство автоматической выборки. Чтобы сделать выборку ручной, необходимо включить переключатель **Ручная выборка** на ее закладке **Выборка**.



6.1.3.1 Автоматическая выборка



В автоматическую выборку попадают объекты, отобранные системой автоматически из определенного множества объектов, по заданным для нее условиям. Условия выборки задает пользователь на этапе создания выборки или после ее создания. Под условием автоматической выборки понимают логическое выражение, которое позволяет включить в список видимых объектов только те, для которых значение этого выражение истинно. При этом объекты, внесенные в базу данных после создания автоматической выборки и содержащие значения свойств, соответствующие заданным условиям, также будут автоматически попадать в выборку.

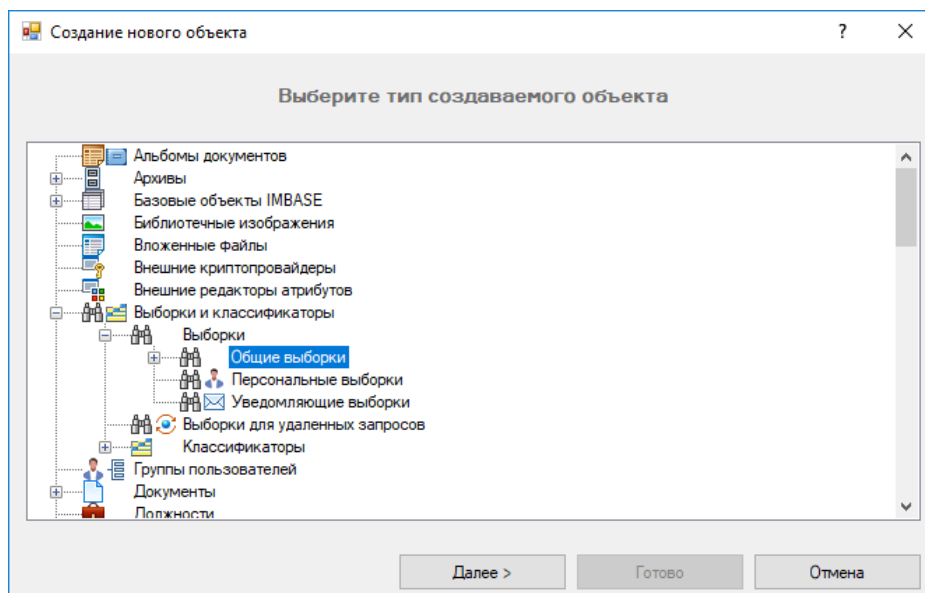
6.1.3.2 Ручная выборка

В ручную выборку попадают объекты, которые пользователь самостоятельно выбирает из определенного множества объектов, путем выделения их из списка и помещения в ручную выборку. Состав ручной выборки остается неизменным. Таким образом, пользователь всегда может увидеть отобранные им объекты, открыв ручную выборку. Для ручных выборок пользователь также может задавать условия. В данном случае условия будут применяться только к объектам, находящимся внутри созданной ручной выборки. Чаще всего ручные выборки принадлежат типам объектов, однако свойство ручной выборки может быть задано и контекстной выборке, и выборке-фильтру. В этом случае отбор объектов будет производиться из числа объектов, отобранных вручную для этих выборок.

В процессе использования выборки способ отбора данных в ней можно изменить. Для этого необходимо включить/выключить переключатель **Ручная выборка** в карточке выборки на закладке **Выборка**.

6.1.4 Доступность выборок

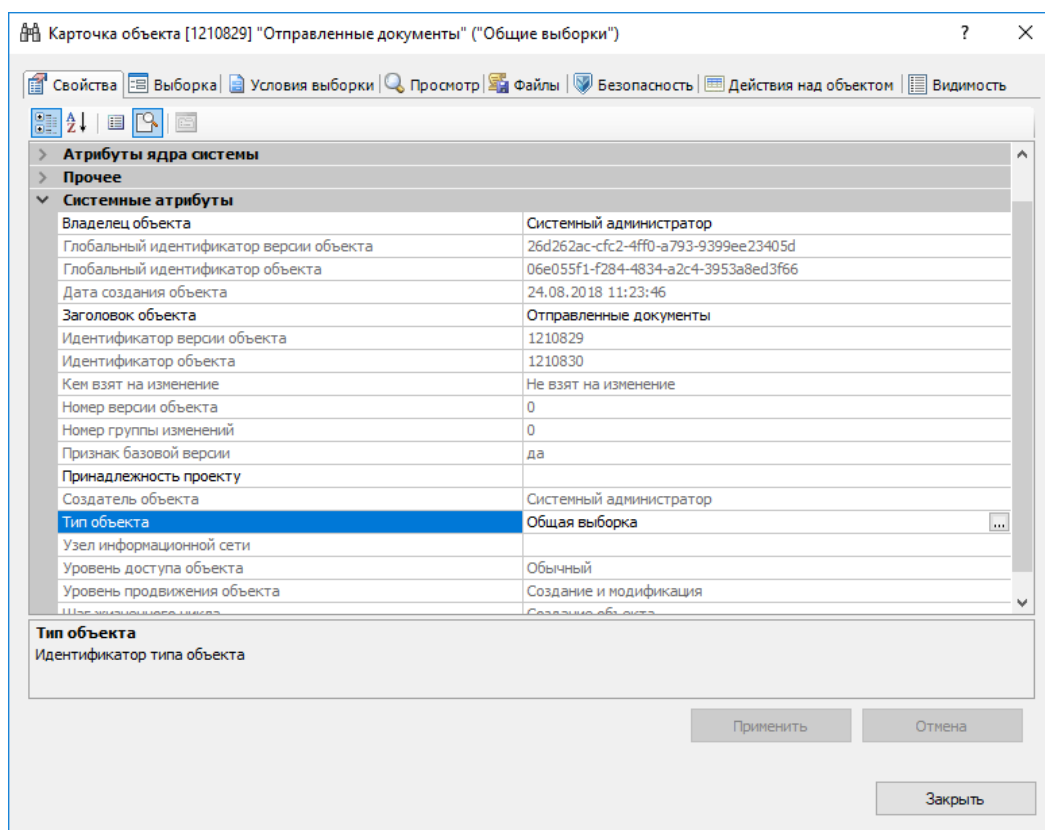
Выборки могут быть **общими**  или **персональными** . Общие выборки видны и доступны всем пользователям IPS, персональные — только их владельцам. Доступность выборки определяется на стадии ее создания при выборе типа создаваемого объекта.







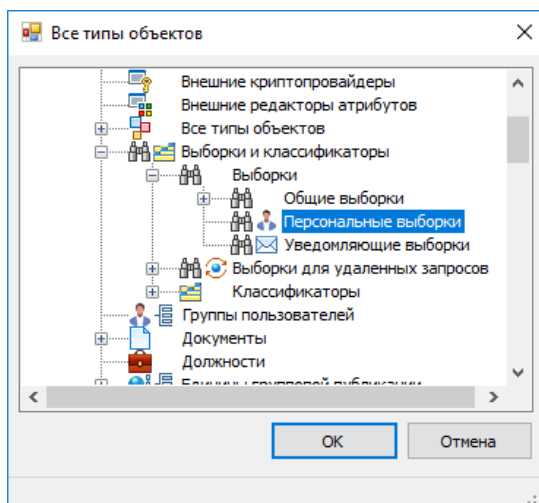
Существует возможность изменить доступность выборки после ее создания, сделав персональную выборку общей (и наоборот, если это разрешено правами доступа).

Чтобы изменить доступность выборки, необходимо выполнить следующие действия:

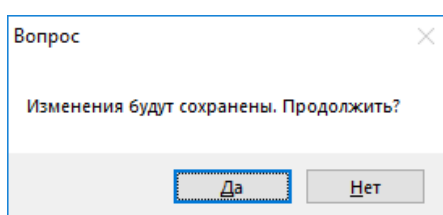
- В карточке выборки перейдите на закладку  **Свойства**.



- На закладке активируйте кнопку панели инструментов **Все атрибуты**.
- Отметьте свойство **Тип объекта**, и нажмите кнопку , расположенную с правой стороны строки для вызова диалога выбора.
- В появившемся диалоге выберите тип объектов  **Выборки и классификаторы**,  **Выборки/Общие выборки** ( **Персональные выборки**) и нажмите **ОК**.



- В появившемся окне нажмите кнопку **Да** для подтверждения внесенных изменений.



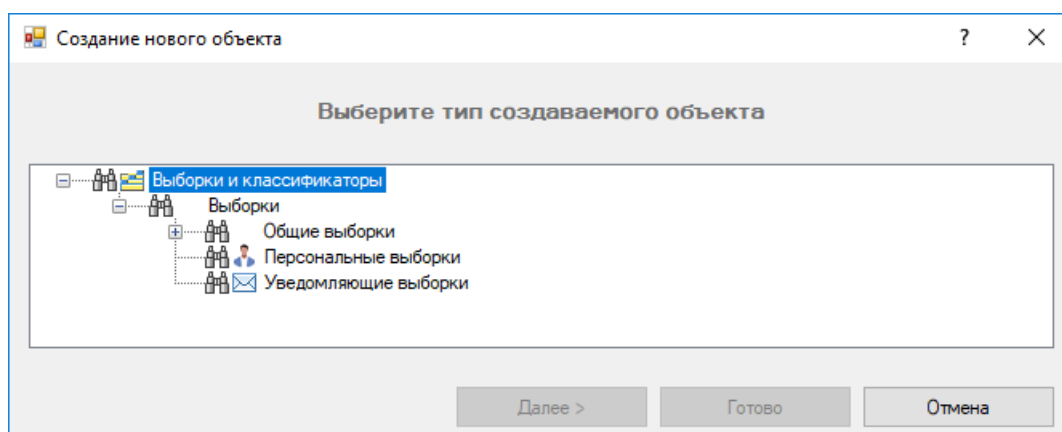
6.1.5 Создание выборки

Создать выборку можно в дереве навигации или с помощью главного меню.

6.1.5.1 Создание выборки в дереве навигации

Данный способ позволяет создать выборку для определенного типа объектов, в результате чего принадлежность выборки будет назначаться автоматически:

- В дереве навигации раскройте узел типа объектов, которому будет принадлежать выборка, отметьте элемент **Выборки** и вызовите команду **Создать** его контекстного меню.
- В появившемся диалоге выберите тип объектов: **Общие выборки**, **Персональные выборки** или **Уведомляющие выборки** и нажмите кнопку **Далее**.



- В появившемся окне заполните поле **Наименование** — под этим именем выборка будет отображаться в **Навигаторе**.

Создание нового объекта

Общая выборка

Общая выборка

Основные | Табличные отчеты | Скрипты генерации документов

Наименование
 ... Ручная выборка

Принадлежность
Типы объектов Ручная выборка
 Принадлежность выборки определяет узлы Навигатора, в которых будет отображаться выборка. Если принадлежность не задана, созданная выборка попадет только в раздел Выборки и классификаторы.

Искать среди объектов глобальных и локальных типов
 Конкретизация версий объектов в ручных выборках

Примечание



Владелец **Системный администратор**

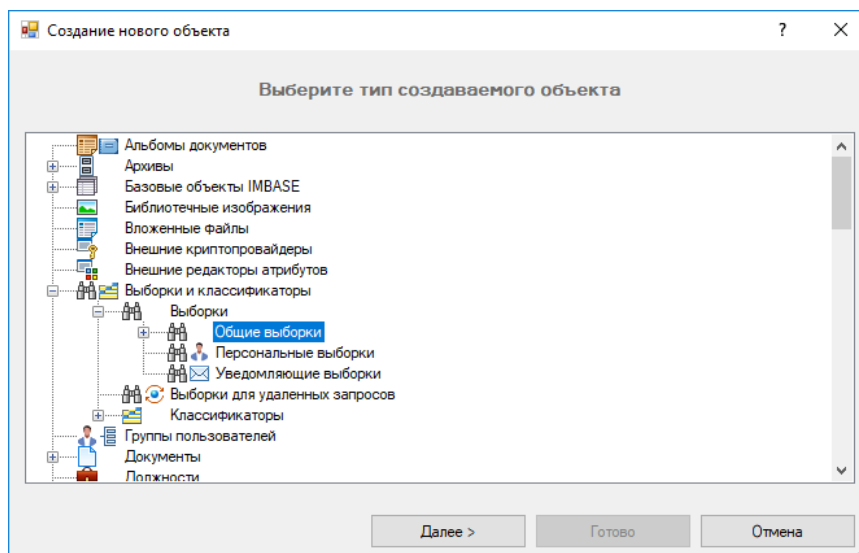
Открыть редактор после создания

< Назад Далее > Готово Отмена

- Свойство **Принадлежность выборки** в данном случае будет задано автоматически, согласно выбранному в дереве навигации типу объектов.
- При создании ручной выборки включите свойство **Ручная выборка**.
- Нажмите кнопку **Далее** для перехода к формированию условий выборки.
- Или нажмите кнопку **Готово**, если условия задавать не требуется.

6.1.5.2 Создание выборки с помощью главного меню

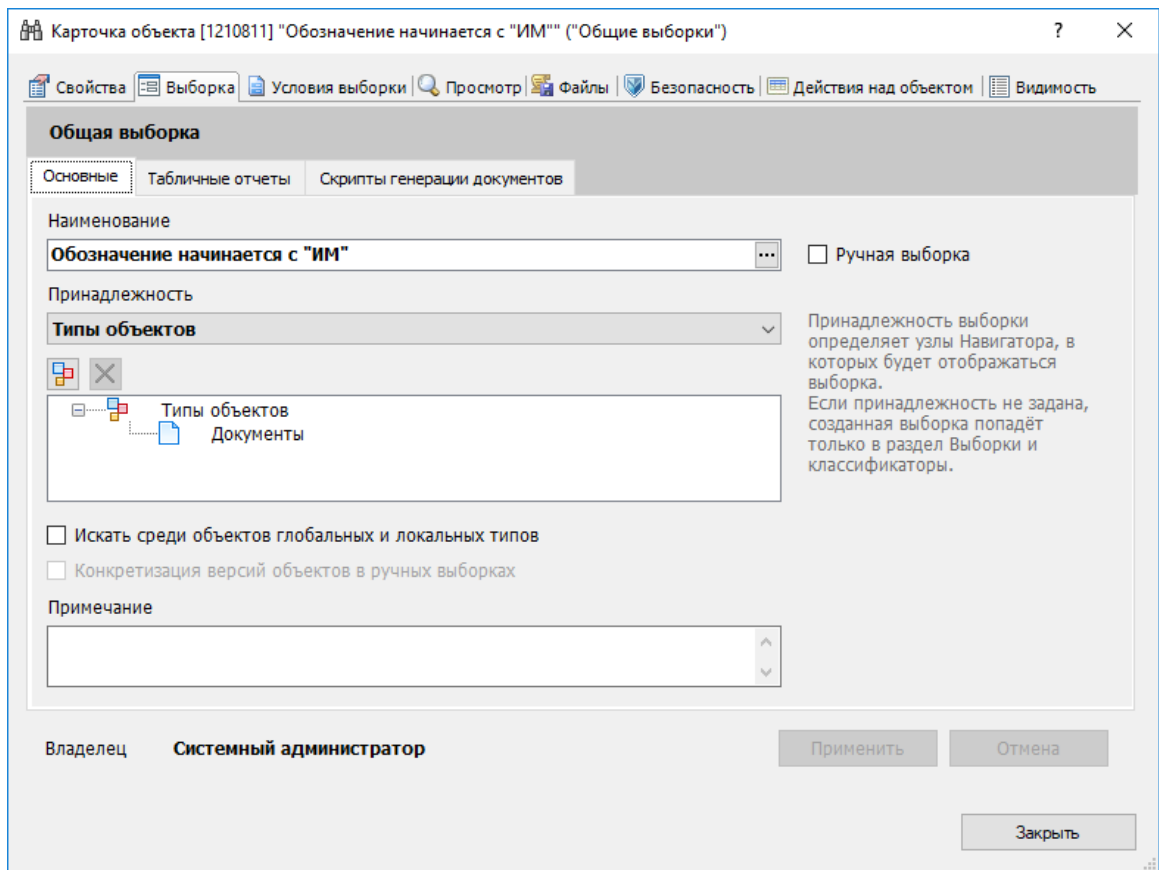
- С помощью пункта главного меню **Файл** /  **Создать** /  **Новый объект** вызовите диалог выбора типа объектов.



- В появившемся диалоге выберите тип объектов **Выборки и классификаторы**/ **Выборки/** **Общие выборки**, **Персональные выборки** или **Уведомляющие выборки**) и нажмите кнопку **Далее**;
- В появившемся диалоговом окне заполните поле **Наименование** — под этим именем выборка будет отображаться в **Навигаторе**.
- В пункте **Принадлежность выборки** укажите, чему будет принадлежать выборка.
- При создании ручной выборки включите свойство **Ручная выборка**;
- Нажмите кнопку **Далее** для перехода к формированию условий выборки.
- Или нажмите кнопку **Готово**, если условия задавать не требуется.

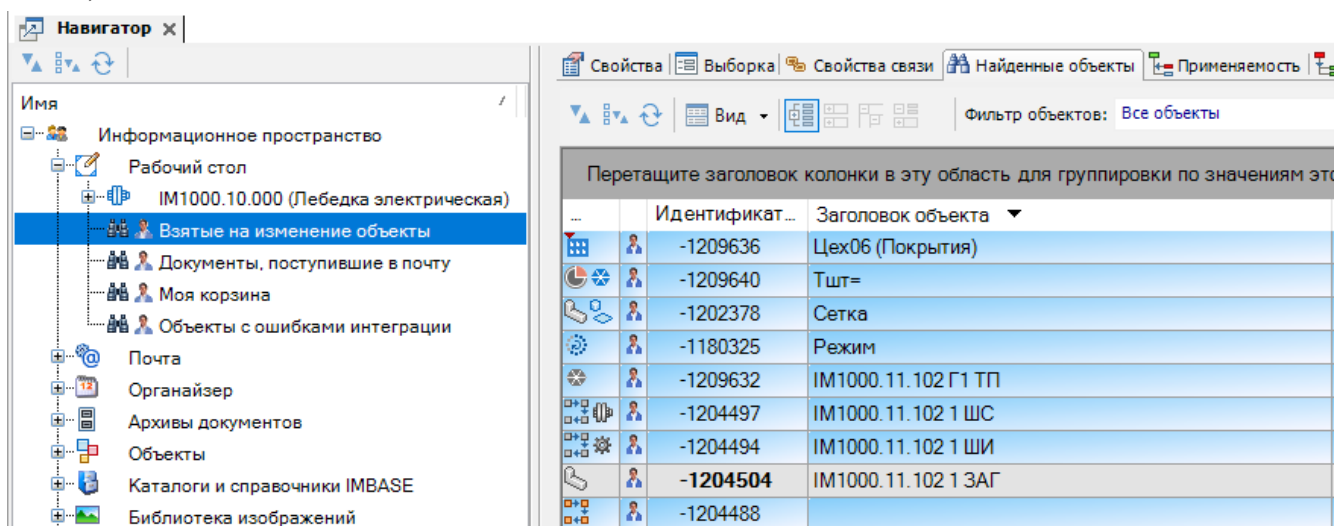
6.1.6 Характеристика выборки

Всю информацию о выборке можно увидеть на закладках рабочей области **Навигатора**, предварительно отметив необходимую выборку в дереве навигации (или в карточке выборки, отметив необходимую выборку и применив команду **Свойства (Карточка)** ее контекстного меню).



Если включен переключатель **Искать среди объектов глобальных и локальных типов**, то в результат выборки будут дополнительно включены объекты, у которых включена опция **Локальный тип объектов** в свойствах типа.






На объекты локального типа не действуют правила наследования видимости, т.е. объекты данного типа нельзя увидеть в списке всех объектов, зарегистрированных в системе. Также они не будут видны (и, соответственно, не могут быть найдены) в списках объектов родительских типов. При включенном переключателе **Искать среди объектов глобальных и локальных типов** поиск среди объектов локальных типов можно вести только по обязательным атрибутам. Например, применив данную опцию для выборки рабочего стола **Взятые на изменение объекты**, мы получим расширенный локальными типами список объектов, взятых пользователем на изменение.












Информация о выборке может быть представлена закладками следующих видов:

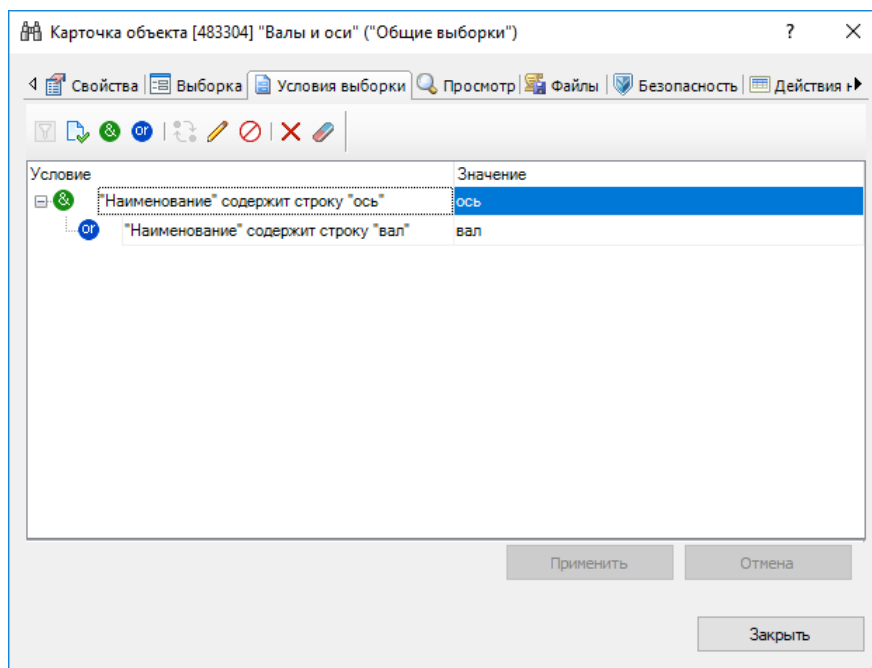
- **Выборка** — отображает основные свойства выборки.
- **Табличные отчёты** – позволяет задать список табличных отчётов, которые будут доступны в контекстном меню **Навигатора Отчёты и документы**, если пользователь вызовет меню для

данной выборки (при этом выборка должна располагаться в дереве **Навигатора**). При вызове отчёта через контекстное меню отчёт будет сформирован на основании условий данной выборки, т.е. в него автоматически попадут все объекты, которые найдёт данная выборка.

- **Скрипты генерации документов** – позволяет задать список скриптов генерации документов, которые будут доступны в контекстном меню **Навигатора Отчёты и документы**, если пользователь вызовет меню для данной выборки (при этом выборка должна располагаться в дереве **Навигатора**). При вызове скрипта через контекстное меню ему на вход будут поданы все объекты, найденные данной выборкой, т.е. исходными данными для скрипта станут все объекты, отвечающие условиям поиска данной выборки.
-  **Свойства** — отображает все свойства выборки и позволяет редактировать те из них, к которым пользователь имеет права доступа.
-  **Условия выборки** — закладка предназначена для создания и редактирования в ней условий выборки.
-  **Безопасность** — позволяет назначить или ограничить права доступа к выборке тем или иным пользователям.
-  **Действия над объектом** — отображает список действий, произведенных с выборкой.
-  **Видимость** — закладка предназначена для настройки видимости общей выборки у отдельных пользователей, групп пользователей или ролей, в которых пользователи входят в систему.















6.1.7 Условия автоматической выборки

Условия выборки можно формировать на стадии ее создания или в уже существующей выборке. Формирование условий осуществляется на закладке выборки  **Условия выборки**. Данная закладка включает в себя панель с инструментами         **НАЙТИ ОБЪЕКТЫ**, которые управляют процессом формирования условий, и поле, в котором отображаются сформированные условия.




6.1.7.1 Инструменты для формирования условий

Инструменты панели позволяют управлять процессом формирования условий:

- Кнопка  **Добавить фильтр по типу объектов** активна только для тех выборок, которые принадлежат элементам дерева навигации  **Объекты** и  **Архивы документов**. Команда кнопки вызывает диалог выбора типа объектов и создает условие, при котором поиск объектов будет производиться только среди объектов выбранного типа и всех его подтипов, у которых не включена опция **Локальный тип объектов**. Данное условие на выборку может быть только одно. Рекомендуется использовать данное условие вместо фильтрации по значению атрибута **Тип объекта**, т.к. оно работает быстрее за счет оптимизации запросов. Однако если нужно найти объекты нескольких типов, расположенных в разных ветвях дерева типов, то поиск нужно вести с помощью условий на атрибут **Тип объекта**.
- Кнопка  **Поиск по атрибутам подписей** открывает диалоговое окно **Подписи**, в котором задаются критерии поиска объектов содержащие в своем составе **Электронные подписи**.
- Кнопки  **Добавить условие И** и  **Добавить условие ИЛИ** открывают диалоговое окно, в котором осуществляется создание условия.
 - Кнопка  **Добавить условие И** используется для добавления первого условия выборки и последующих условий, объединяемых операцией логическое **И**. В результате отбора по таким условиям в выборку попадают только те объекты, которые удовлетворяют сразу всем этим условиям.
 - Кнопка  **Добавить условие ИЛИ** используется для добавления условий, объединяемых операцией логическое **ИЛИ**. В результате отбора по таким условиям в выборку попадают те объекты, которые удовлетворяют хотя бы одному из условий, объединенных операцией логическое **ИЛИ**.
- Кнопка  **Изменить тип условия** позволяет изменить тип отмеченного условия логическое **И** на логическое **ИЛИ** и наоборот.
- Кнопка  **Редактировать условие** вызывает диалоговое окно создания условий и позволяет изменить в нем существующее условие выборки.
- Кнопка  **Выключить условие** позволяет временно выключить условие, в результате чего выборка объектов будет производиться без учета этого условия. Если в настройках системы не включено сохранение состояния условий выборки, то выключение условия действует только на текущий сеанс работы в клиенте IPS. Включить условие можно в любой момент повторным нажатием данной кнопки.
- Кнопка  **Удалить условие** позволяет удалить созданное условие.
- Кнопка  **Очистить** позволяет удалить все созданные условия.
- Кнопка  **НАЙТИ ОБЪЕКТЫ** позволяет сформировать и отобразить список объектов, соответствующих условиям выборки. По данной кнопке сделанные в условиях изменения сохраняются в базу автоматически. Данная кнопка доступна в том случае, если выборка выбрана в дереве **Навигатора**, и открыта вкладка **Условия выборки**.

6.1.7.2 Поиск по атрибутам подписей

Для того чтобы задать условия для поиска объектов с требуемыми подписями нажмите кнопку  **Поиск по атрибутам подписей** в условиях выборки. В результате отобразится диалоговое окно **Подписи**.

- Поле **В период** позволяет задать интервал дат, в который были подписаны объекты.

- Поле **Должность** позволяет выбрать должность из списка зарегистрированных в системе должностей.
- Поле **В графе** позволяет выбрать графу для подписи из списка зарегистрированном в системе граф.
- Поле **Пользователем** позволяет задать пользователя, которым был подписан объект.
- Поле **Исполняющим обязанности** заполняется при необходимости поиска среди исполняющих обязанности.
- Поле **Резолюция содержит** позволяет произвести поиск по содержанию указанного текста в резолюции подписи.

Например, выбрать документы, утвержденные главным конструктором без замечаний с 27.08.2018 по 31.08.2018.

6.1.7.3 Создание условий выборки

Чтобы создать условие, перейдите на закладку **Условия выборки** и нажмите кнопку на панели инструментов **Добавить условие И** или кнопку **Добавить условие ИЛИ**. Откроется окно с вариантами формирования условий для выборки.

- **Использовать атрибут для сравнения** — позволяет выбирать те объекты, атрибуты которых удовлетворяют заданным условиям.

- **Использовать операторы отношения для состава и входимости** — позволяет искать объекты по наличию (или отсутствию) у них связей с другими объектами.
- **Использовать атрибут входного объекта для сравнения** — позволяет проводить сравнение атрибута объектов с атрибутом входного объекта. Данный вариант доступен в том случае, если установлена принадлежность выборки **Контекст**.
- **Использовать сравнение значений атрибутов объекта** — позволяет сравнивать значения атрибутов в пределах одного объекта.
- **Поиск с использованием атрибутов истории ЖЦ объекта** — позволяет выбирать объекты, которые были переведены на шаг жизненного цикла или уровень продвижения в указанный период или дату.
- **Поиск в общем индексе** – позволяет отобрать объекты, у которых текстовые атрибуты имеют значение вписанное в поле **Искомая строка**.

*Примечание: при выборе условия **Поиск в общем индексе** допускается использовать дополнительную фильтрацию: **Искать подстроку** и **Искать с учетом общей словоформы**.*

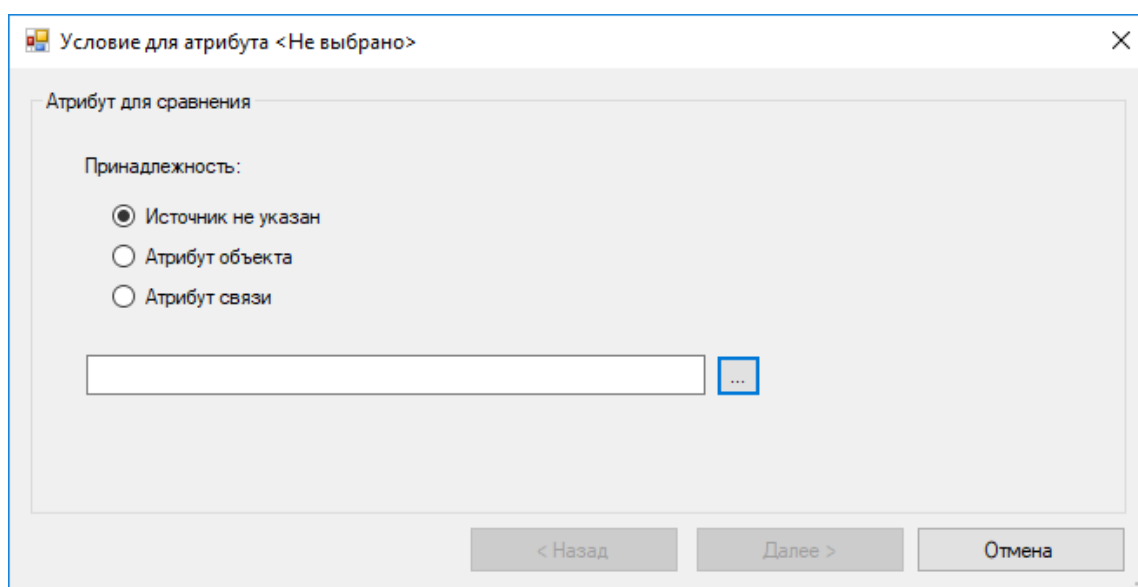
- **Входит в действия процессов** — позволяет выбрать объекты, которые входят во вложения действий бизнес процессов.

6.1.7.4 Создание условий выборки дерева навигации и выборки-фильтра

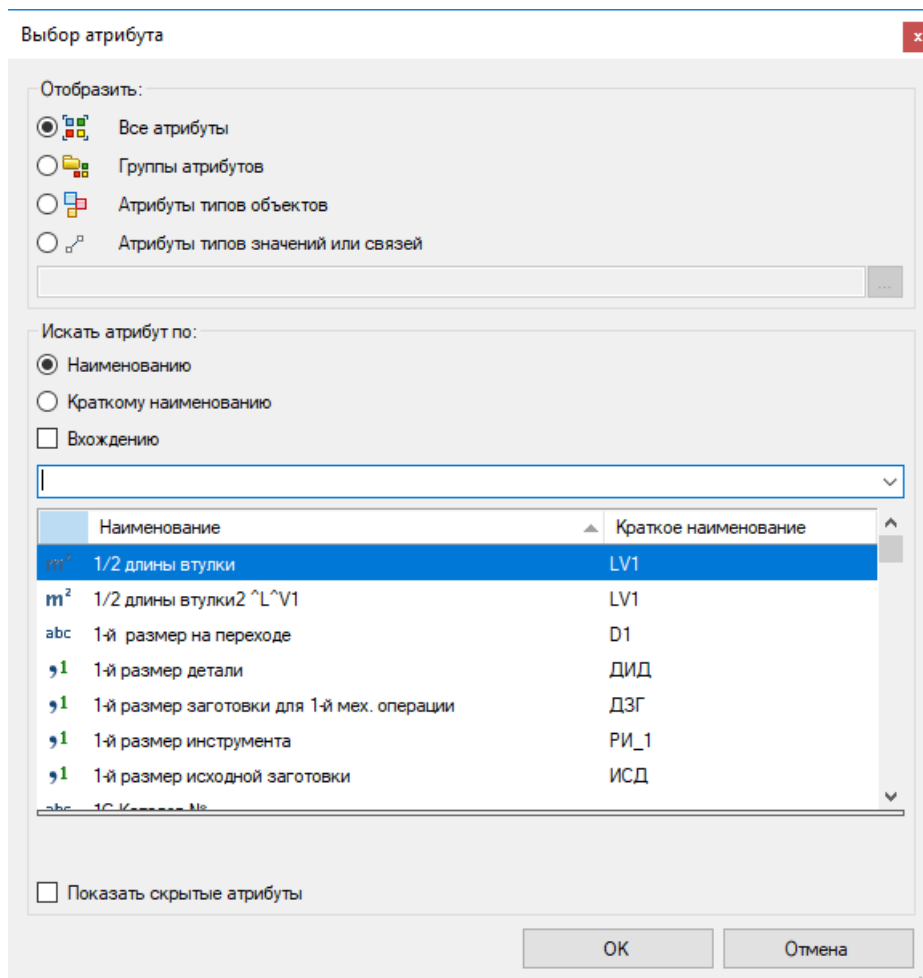
Создание условий для обычной выборки и выборки-фильтра происходит по одному и тому же принципу, разница заключается лишь в указании принадлежности выборки. Обычная выборка принадлежит типам объектов и производит отбор среди объектов определенного типа. Выборка-фильтр принадлежит спискам объектов и производит отбор в любом загруженном списке. Принадлежность выборки указывается в ее свойствах.

Чтобы создать условие, необходимо:

- На закладке **Условия выборки** нажать кнопку панели инструментов **Добавить условие И** или кнопку **Добавить условие ИЛИ** в зависимости от типа создаваемого условия.
- В появившемся окне установить переключатель **Использовать атрибут для сравнения** и нажать кнопку **ОК**.
- В появившемся диалоге нажать кнопку **Выбор атрибута** для вызова диалога выбора атрибута;

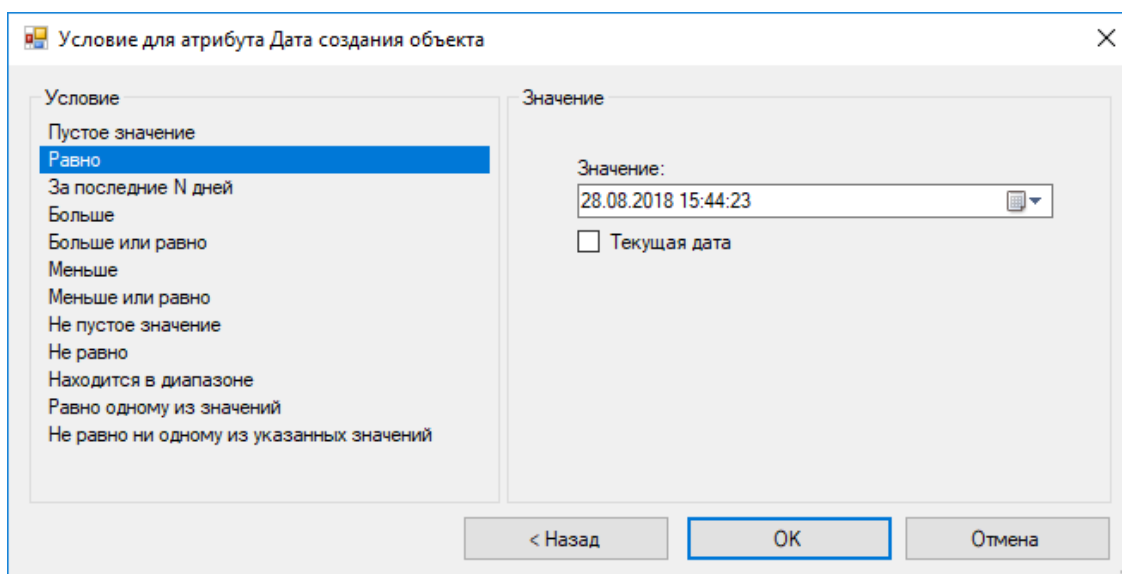


- В появившемся диалоге выбрать атрибут, по которому будет проводиться отбор объектов и нажать **ОК**.






- После возврата на форму **Условие для атрибута** нажать кнопку **Далее** для перехода к заданию условия и значений.
- В появившемся окне в левой части выбрать условие.

*Примечание: условия, доступные в области **Условие**, зависят от типа выбранного атрибута.*




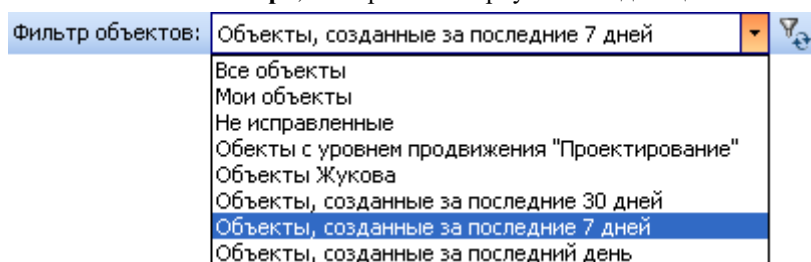
- В области **Значение** ввести значение атрибута, по которому будут отбираться объекты.
- Нажать **ОК**.

В случае создания обычной выборки нажмите  **НАЙТИ ОБЪЕКТЫ** закладки  **Условия выборки**, в результате чего сформируется список объектов, отобранных по заданным условиям; в случае создания фильтра объектов нажмите  **Обновить список доступных фильтров** на панели инструментов рабочей области **Навигатора**, в результате чего созданная выборка появится в списке фильтров.

Например, создание условия выборки-фильтра, отбирающей объекты, созданные за последние 7 дней.

- Атрибут для условия: **Дата создания объекта**.
- Условие: **За последние N дней**.
- Значение: **7**.
- **ОК**.

Обновив с помощью кнопки  **Обновить список доступных фильтров** список фильтров на панели инструментов рабочей области **Навигатора**, выбираем выборку из выпадающего списка по ее названию.



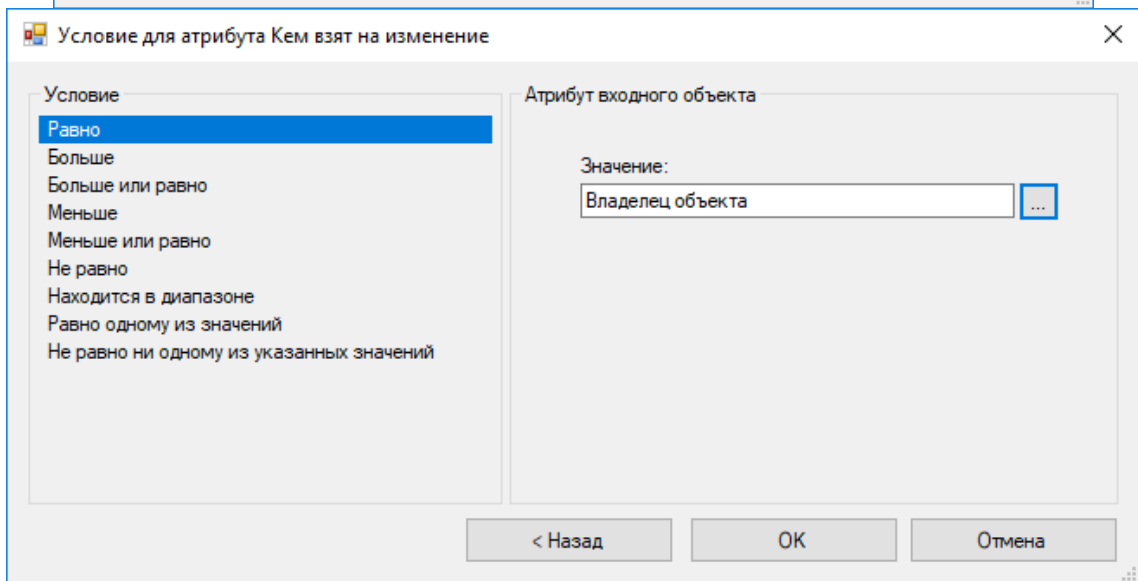
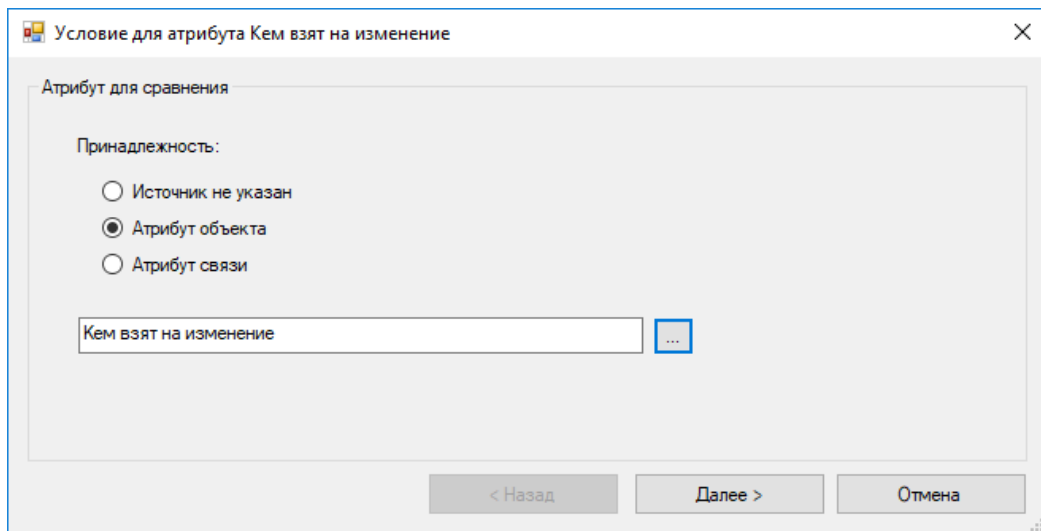
Результат выборки: любой из загруженных списков объектов отображает объекты, созданные за последние 7 дней (за исключением списков, отображающих состав или применяемость объектов).

6.1.7.5 Создание условий контекстной выборки

От обычной выборки, контекстная отличается тем, что в ее условиях кроме атрибута искомым объектов должен быть указан атрибут входного объекта, относительно которого будет вестись поиск объектов.

Для создания контекстной выборки необходимо:

- Задать принадлежность выборки к контексту.
- При добавлении условия для выборки выбрать вариант **Использовать атрибут входного объекта для сравнения**.
- Указать атрибут для сравнения (атрибут объектов, который будет сравниваться с атрибутом входного объекта).
- Выбрать условие сравнения атрибутов.
- Указать атрибут входного объекта.



Например, создание условия контекстной выборки для поиска объектов, взятых на изменение пользователем, который является владельцем входящего объекта.

- Атрибут для сравнения: **Кем взят на изменение**.
- Условие: **Равно**.
- Атрибут входного объекта: **Владелец объекта**.
- **ОК**.

Результат контекстного поиска по данной выборке: список объектов, взятых на изменение владельцем выбранного из списка (входного) объекта.

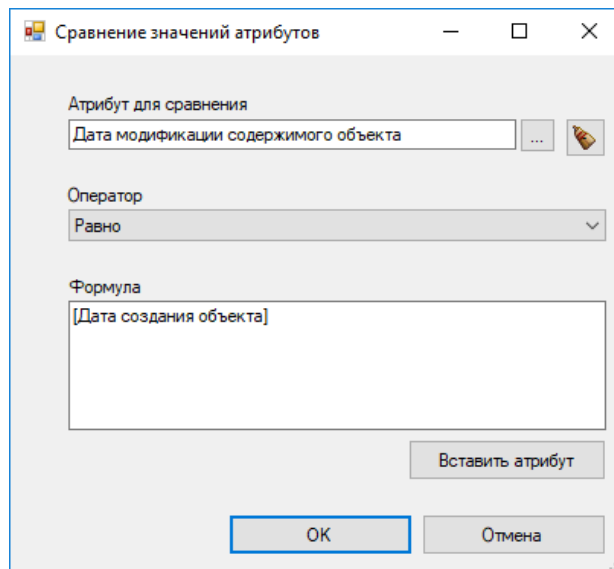
6.1.7.6 Создание условий сравнения атрибутов объекта


Условия сравнения атрибутов объекта позволяют сравнивать значение указанного атрибута с результатом формулы, что дает возможность сравнивать между собой атрибуты одного и того же объекта.

Для создания условий сравнения атрибутов объекта необходимо:

- В диалоге создания условий выбрать вариант **Использовать сравнение значений атрибутов объекта**.
- Указать атрибут для сравнения.
- Выбрать оператор сравнения из раскрывающегося списка.
- Задать значение формулы.

Например, сформировать список объектов, которые редактировались в день создания.



Кнопка  очищает значение поля **Атрибут для сравнения**.

В выпадающем списке **Оператор** задается условие сравнения полей **Атрибут для сравнения** и **Формула**.

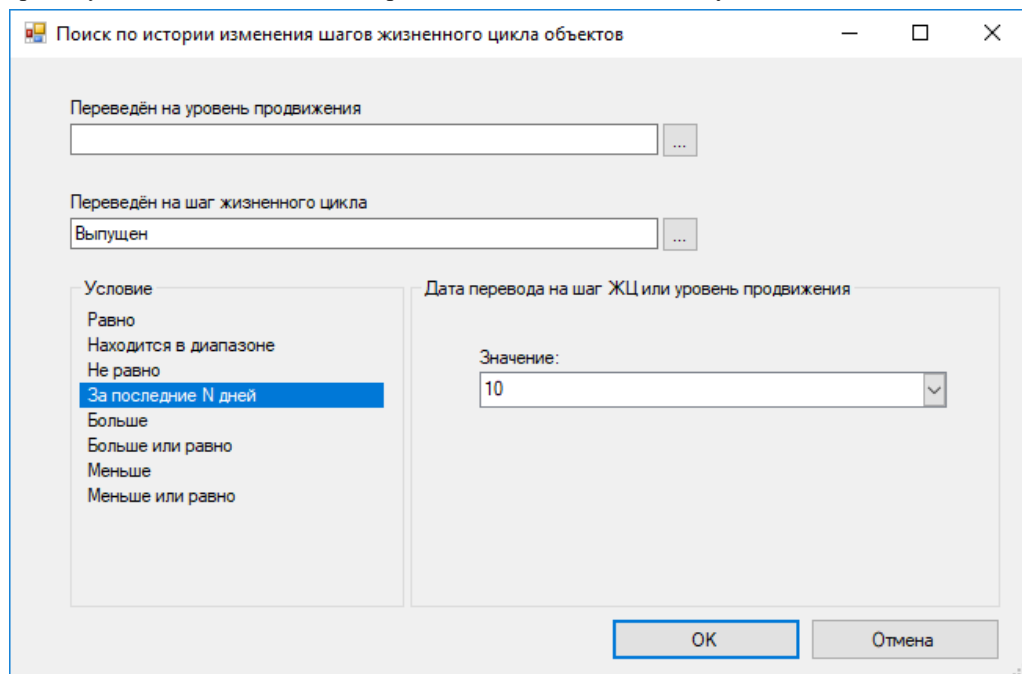
В поле **Формула** используются любые SQL-функции и выражения, которые применимы к полю СУБД в выражении WHERE.

Кнопка **Вставить атрибут** позволяет добавить название атрибута в поле **Формула**. Запись атрибута в поле **Формула** заключается в квадратные скобки [].

6.1.7.7 Создание условий поиска с использованием атрибутов истории ЖЦ объекта

Условия поиска с использованием атрибутов истории ЖЦ объекта позволяют выбирать объекты, сравнивая даты перевода на шаги ЖЦ или уровень продвижения с требуемыми значениями. Одновременно сравнение можно проводить по **Уровню продвижения** или по **Шагу жизненного цикла**.

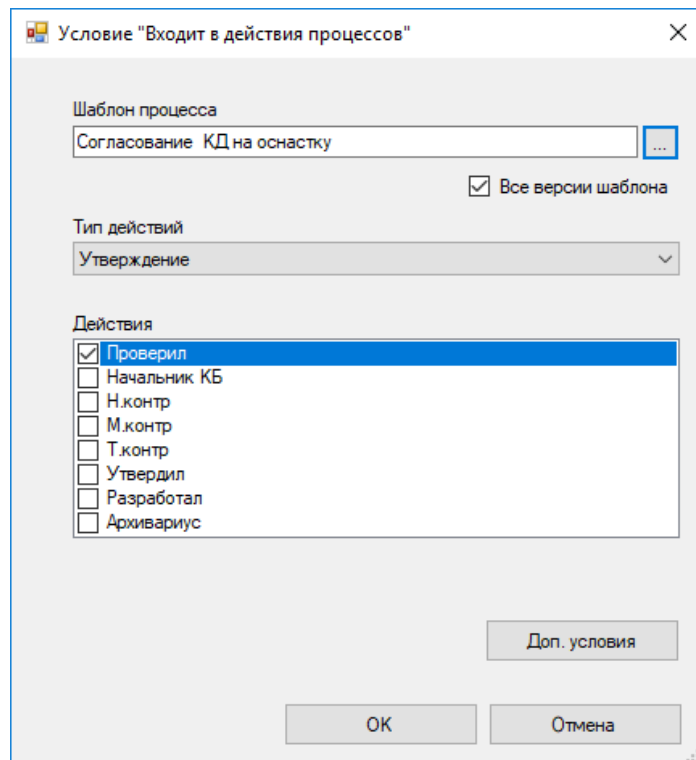
Например, получить список объектов, переведенных на шаг ЖЦ **Выпущен** за последние 10 дней.



6.1.7.8 Создание условий входимости в действия процессов

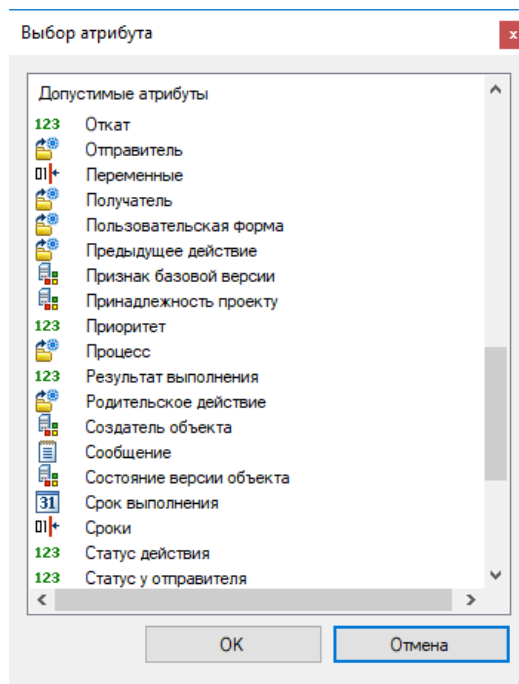
Условия поиска по входению в действия процессов позволяют производить поиск объектов, прикрепленных к действиям процессов.

Например, получить список всех объектов, которые входят в действия процессов с названием **Проверил**, созданных по шаблону **Согласование КД на оснастку**.



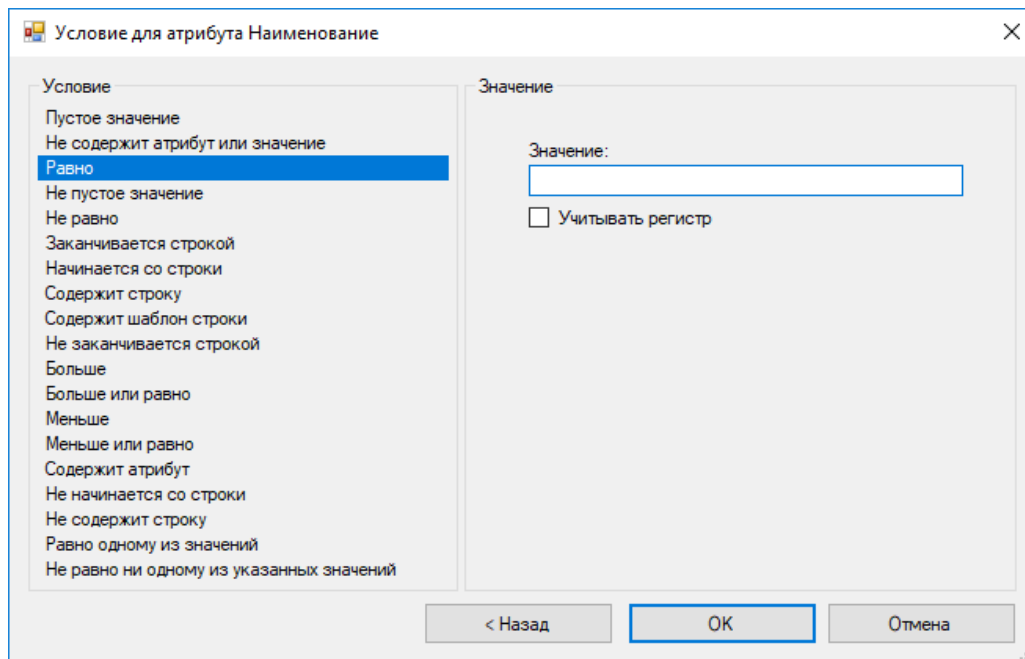
Кнопка **Доп. условия** позволяет добавить дополнительные условия для более строгого отбора объектов.

Примечание: в дополнительных условиях в качестве атрибутов для сравнения используются атрибуты действий.



6.1.8 Допустимые условия для различных типов атрибутов

При создании условий выборки в зависимости от типа выбранного атрибута система предлагает тот или иной набор возможных условий для данного типа, исходя из логики его обработки.



Для атрибутов, которые могут содержать множество значений, количество условий сокращается. При этом условие **Равно** работает по принципу равенства любого из значений, содержащихся в атрибуте.

Набор атрибутов, на которые можно создавать условия поиска, зависит от принадлежности данной выборки. Если выборка принадлежит определенному типу объектов (и объектам данного типа не могут быть добавлены любые атрибуты), то список атрибутов будет ограничен атрибутами, назначенными администратором для данного типа объектов. По атрибутам типа **Пароль** поиск невозможен. Атрибуты с двоичными типами данных позволяют производить поиск по примечаниям, а файловые атрибуты – по именам файлов.

По умолчанию строковый поиск в выборках ведётся без различия регистра букв (строчные или прописные). Чтобы поиск велся с учётом регистра, включите переключатель **Учитывать регистр** в окне редактирования условия выборки. Поиск с учётом регистра во многих случаях работает быстрее, т.к. использует индексы базы данных. Для атрибутов типа **Текст** при работе с СУБД MS SQL Server данный переключатель включается системой автоматически, т.к. данная СУБД не даёт возможности вести поиск в таких полях без учета регистра.

Условие **Содержит шаблон строки** позволяет управлять поиском с помощью специальных символов шаблона. Символы «?» или «_» указывают на то, что в данной позиции искомой строки может находиться любой символ. Символы «*» или «%» в начале или конце шаблона строки говорят о том, что искомая строка может начинаться или заканчиваться любым набором символов. Например, шаблон «*D?Т» позволяет найти все документы, у которых заданный атрибут содержит строку с последним символом – буквой «Т», а третий символ от конца строки – буква «D».



Внимание! При использовании условий **(Не) Содержит строку**, **(Не) Заканчивается строкой** и **Содержит шаблон строки** следует учитывать, что система не может использовать индексы СУБД, поэтому поиск по таким условиям может занимать много времени.

6.1.9 Формирование ручной выборки


От автоматической выборки ручная отличается тем, что для нее не требуется создавать условия — пользователь самостоятельно выбирает объекты, которые он хотел бы видеть в выборке, путем выделения их из списка и помещения в ручную выборку.

6.1.9.1 Добавление объектов в ручную выборку

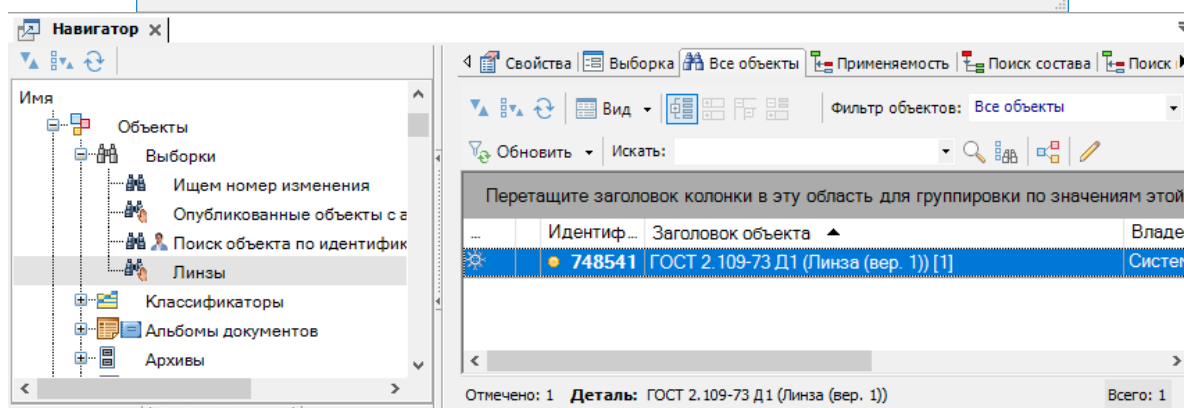
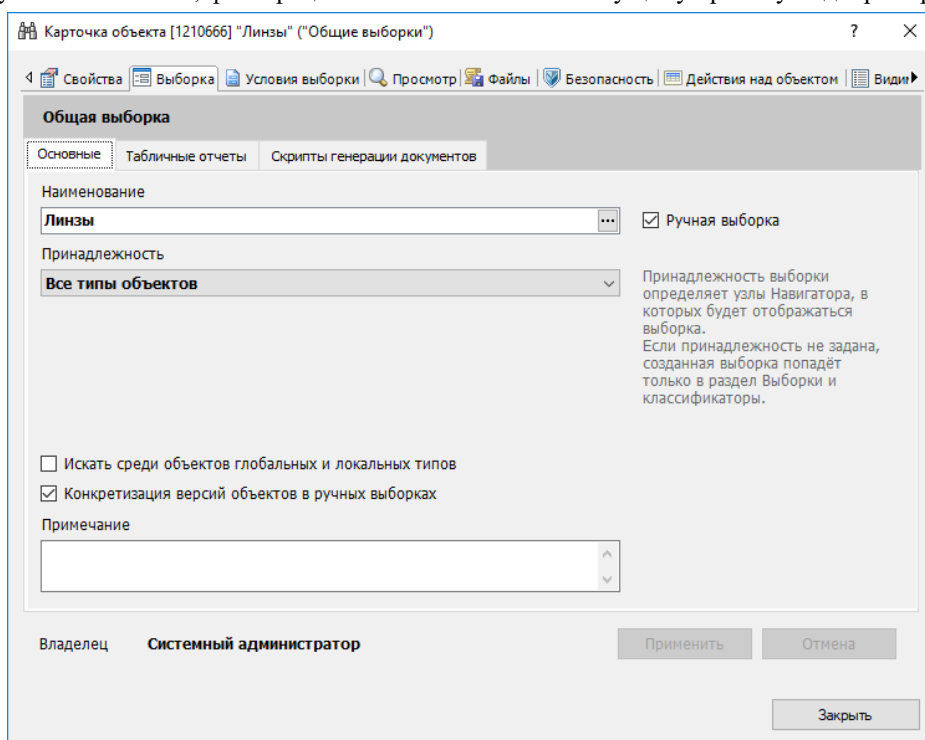
Чтобы поместить в состав ручной выборки объекты, выполните следующие действия:

- Выберите в дереве навигации тип объектов, которому принадлежит ручная выборка.
- Отметьте в рабочей области нужные объекты этого типа и выполните команду  **Копировать**.
- Выберите в дереве навигации созданную выборку и с помощью команды  **Вставить**, включите выбранные объекты в ее состав.

Также вы можете просто перетащить выделенные объекты с помощью указателя мыши, зацепив им любой из выделенных объектов, из рабочей области в дерево навигации. Подведите появившийся в дереве навигации


значок стрелки  к выборке, в которую хотите вставить объекты, и отпустите указатель мыши. В появившемся меню выберите команду **Копировать**.

В ручную выборку помещаются объекты, поэтому результатом поиска по ручной выборке будут все версии включенных туда объектов. Включение переключателя **Конкретизация версий объектов в ручных выборках** позволяет отобразить список именно тех версий объектов, которые были включены в выборку. На список отображаемых версий объектов в ручной выборке дополнительно влияют: контекст редактирования, уровень доступа пользователя, фильтрация списка объектов по текущему правилу подбора версий и т.д.



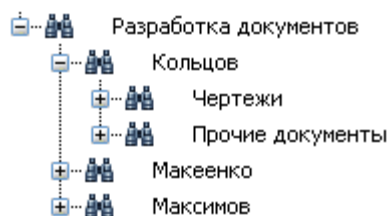
Примечание: указанными способами можно поместить в ручную выборку объекты любого типа, кроме других выборов.

6.1.9.2 Исключение объектов из состава ручной выборки



Чтобы исключить объекты из состава ручной выборки, выберите их в списке выборки и выполните команду  **Исключить из выборки** контекстного меню. Таким образом, вы можете включать и исключать из выборки объекты в любой момент после ее создания.

6.1.10 Вложенные выборки


В составе любой выборки могут быть созданы дочерние (вложенные) выборки. Таким образом, выборки могут иметь иерархический вид. Они используются для задания более сложных правил отбора объектов. Каждая нижестоящая в дереве иерархии выборка отбирает по заданным в ней условиям объекты вышестоящей (родительской) выборки.




6.1.10.1 Создание вложенной выборки

- Если выборка предварительно не создавалась в системе. Выберите в дереве навигации родительскую выборку, выполните одну из команд ее контекстного меню: **Создать/В составе** или **Состав объекта/Создать в составе** и далее следуйте общей схеме создания выборки.
- Если выборка, которую нужно сделать вложенной, уже существует в системе. Воспользуйтесь одним из способов:
 - Выделите в дереве навигации выборку, в состав которой необходимо поместить вложенную, примените команду **Состав объекта/Добавить в состав** ее контекстного меню, в появившемся диалоге отметьте выборку, которую нужно сделать вложенной, и нажмите **ОК**.
 - Отметьте выборку, которую необходимо сделать вложенной, и примените команду  **Копировать** ее контекстного меню. Перейдите к родительской выборке и примените команду  **Вставить** ее контекстного меню. Скопированная и вставленная выборка, будет являться одной и той же выборкой, но примененной в разных узлах дерева иерархии выборок или принадлежащей разным типам объектов.




6.1.10.2 Удаление вложенной выборки

Чтобы исключить вложенную выборку из состава родительской, отметьте ее в дереве навигации и примените команду **Состав объекта/** **Исключить из состава** ее контекстного меню. В этом случае вложенная выборка исчезнет из состава родительской выборки, но останется в базе данных.

Чтобы удалить вложенную выборку, отметьте ее в дереве навигации и примените команду  **Удалить** ее контекстного меню. В этом случае выборка будет удалена и из состава родительской выборки, из состава других выборок, если она входила в их состав, и из базы данных.




6.1.11 Выборки рабочего стола

Элемент дерева навигации  **Рабочий стол** имеет две системные выборки:

-  **Взятые на изменение объекты** — в эту выборку автоматически попадают рабочие копии объектов, т.е. объекты, которые пользователь берет на изменение. Таким образом, используя данную выборку, пользователь может видеть все объекты, которые находятся у него на изменении и иметь к ним быстрый доступ.
-  **Документы, поступившие в почту** — в эту выборку автоматически попадают документы, которые когда-либо поступали к текущему пользователю в почту. Следует отметить, что бизнес процессы, в которых участвовали данные документы, уже могут быть выполнены.
-  **Моя корзина** — в эту выборку автоматически попадают объекты, которые были созданы и удалены пользователем. С ее помощью пользователь может вернуть удаленный объект в базу данных, если этот объект был удален по ошибке. Однако не все объекты могут быть восстановлены таким способом – в зависимости от настройки **Время жизни удалённых объектов** у типа объектов объекты могут физически удаляться из базы данных самой системой.

Кроме этого пользователь имеет возможность поместить на рабочий стол любые часто используемые выборки, однако при этом нужно помнить, что выборка на рабочем столе ищет объекты в общем списке объектов, а значит, она может вернуть больший набор данных, чем тот, который эта же выборка возвращает в своей исходной позиции дерева **Навигатора**.

Чтобы поместить выборку на рабочий стол, необходимо выполнить следующие действия:

- Отметьте в дереве навигации необходимую выборку и примените команду  **Копировать** ее контекстного меню.
- Отметьте элемент  **Рабочий стол** и примените команду  **Вставить** его контекстного меню.

6.1.12 Поиск с коррекцией ошибок ввода данных

В системе имеется возможность создавать вычисляемые атрибуты (нормализованные индексы), которые позволяют искать информацию в строковых полях с учетом ошибок, которые могли допустить пользователи при вводе информации в систему. Такие атрибуты вычисляют и хранят информацию в специальном формате, позволяющем учитывать типовые ошибки, которые совершают пользователи при вводе строковой информации в атрибуты объектов (различное количество пробелов, разный регистр букв, ввод латинских символов вместо кириллицы и т.п.). Например, при поиске строки «ГОСТ 2503-90» будут также найдены строки, в которых по ошибке ввели латинские символы «O», «C» или «T», либо вместо одного пробела ввели два, либо записали строку без пробелов.

Атрибуты, являющиеся нормализованными индексами, не видны в карточках и списках информационных объектов, однако их можно использовать в условиях выборок для поиска информации.

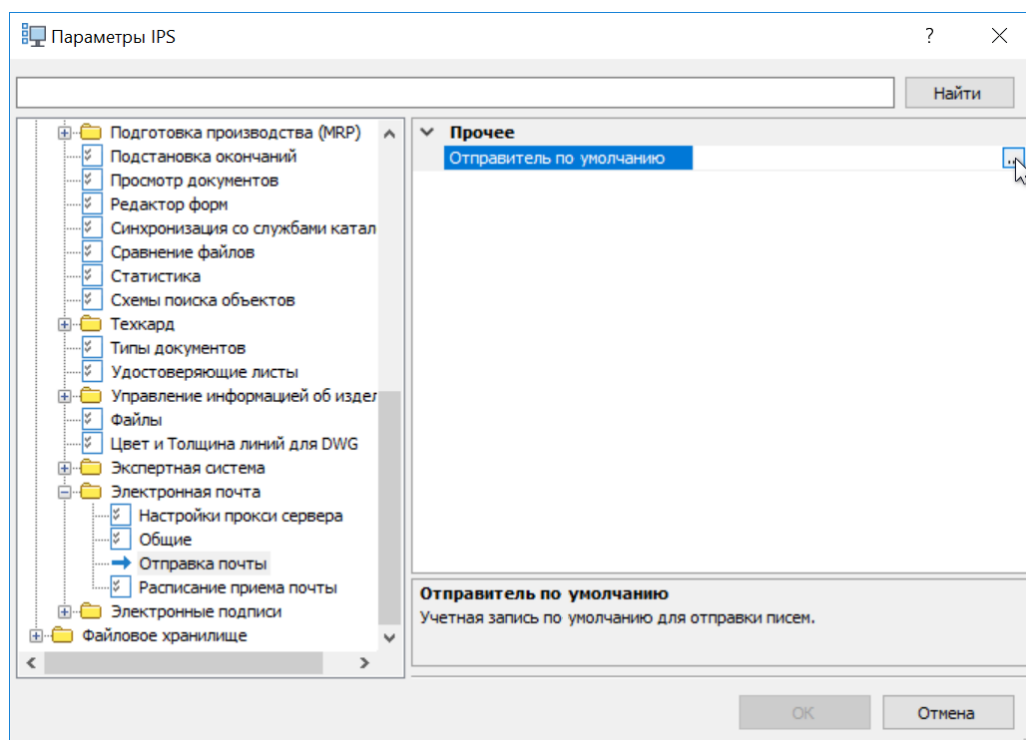
6.1.13 Уведомляющие выборки

Уведомляющие выборки – это особый тип персональных выборок, который автоматически уведомляет владельца выборки об изменениях, которые произошли в списке найденных выборкой объектов. Уведомляющая выборка периодически повторяет поиск объектов в соответствии с указанными условиями и выводит на панель уведомлений информацию о появлении новых или исчезновении ранее найденных объектов. Выбрав соответствующее уведомление, можно перейти к списку объектов, которые начали удовлетворять условиям данной выборки либо более им не удовлетворяют (в последнем случае в списке объектов будут присутствовать только те объекты, которые не были удалены из системы полностью).

Уведомляющие выборки имеют возможность рассылать информационные уведомления на адрес электронной почты.

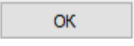

Внимание! Для того чтобы воспользоваться рассылкой уведомлений на электронную почту пользователя, администратор системы должен настроить следующие параметры:

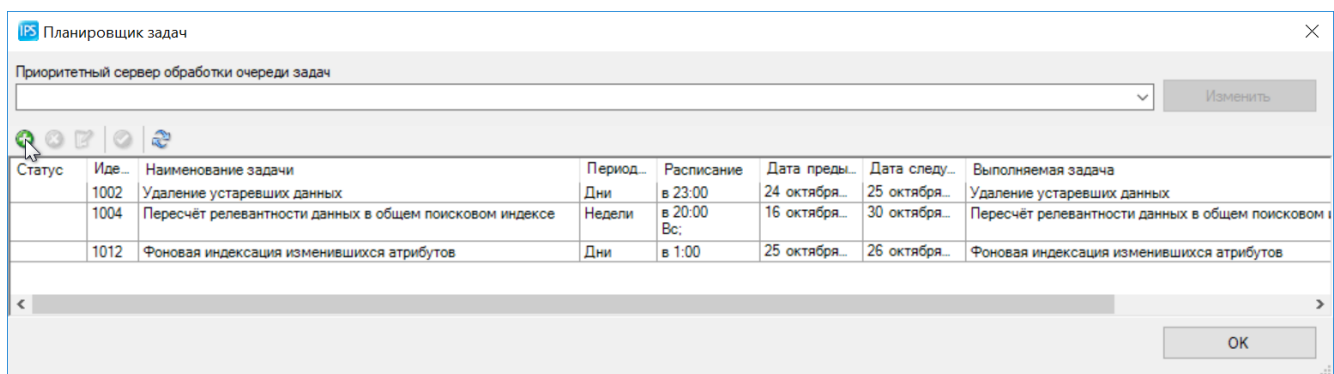
1. На главной панели системы IPS Search TDM Certified выбрать закладку **Настройки** и по пути **Параметры IPS / Система / Электронная почта / Отправка почты** следует настроить параметр **Отправитель по умолчанию**.



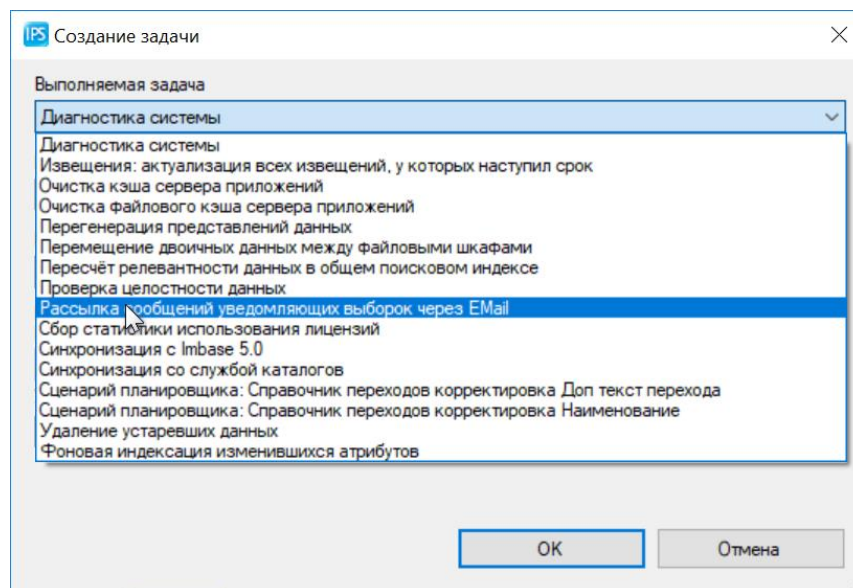
2. Для вызова диалогового окна со списком учетных записей, следует нажать мультикнопку .



3. Для завершения выбора почтового аккаунта, через который будет осуществляться рассылка уведомлений сервером приложений IPS следует нажать на кнопку .
4. На главной панели системы IPS Search TDM Certified выбрать закладку **Настройки**, а в ней команду **Планировщик задач**.
5. В открывшемся окне **Планировщик задач** следует добавить задачу с помощью кнопки .

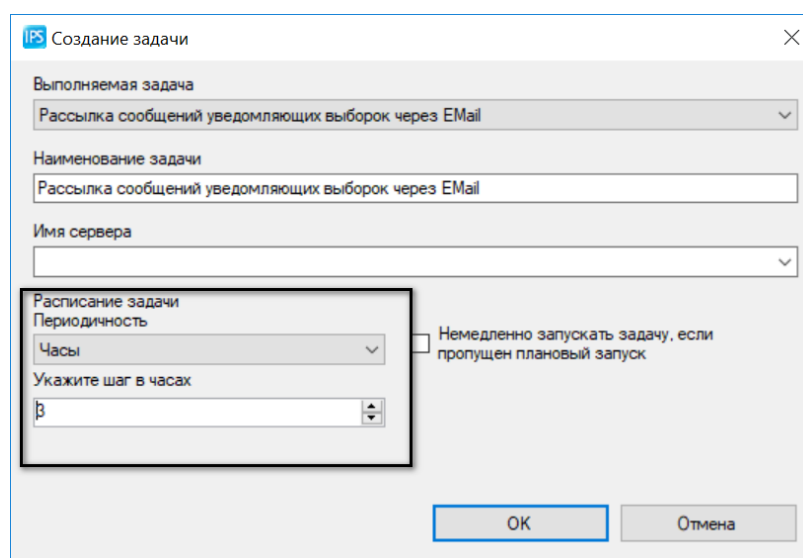



6. В открывшемся окне **Создание задачи** следует заполнить поле **Выполняемая задача**, для этого необходимо выбрать из выпадающего списка задачу **Рассылка сообщений уведомляющих выборок через EMail**.




7. Если на предприятии выделен конкретный сервер для выполнения таких задач, то в поле **Имя сервера** следует вписать его имя. Если серверов несколько и не имеет значения, какой конкретно будет обрабатывать задачу, то поле **Имя сервера** следует оставить незаполненным.


8. В группе **Расписание задачи** необходимо настроить параметры **Периодичность** и шаг, с которым будет повторяться данная задача.

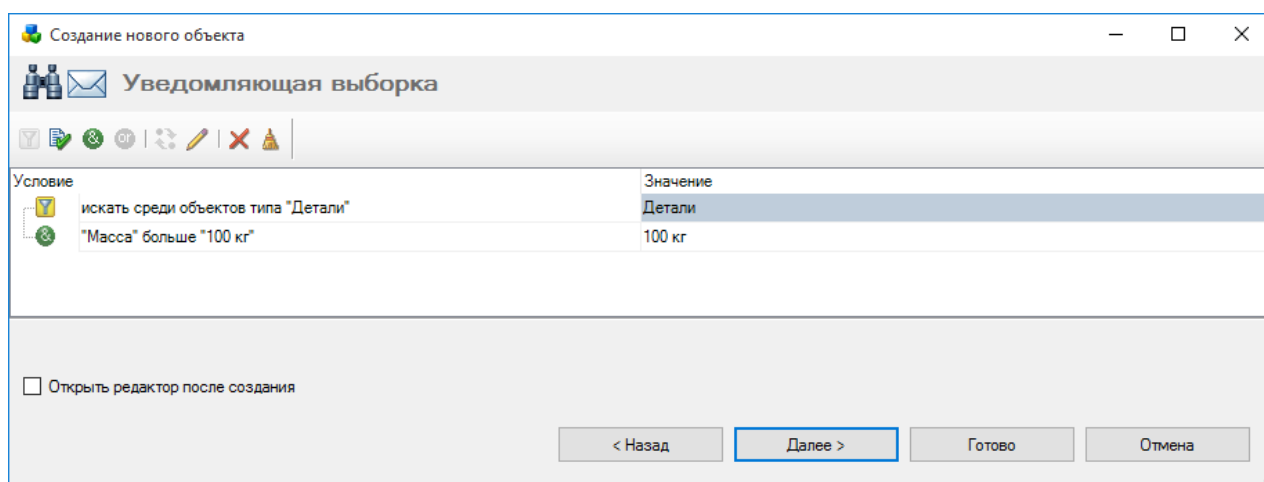




9. Для завершения создания задачи следует нажать кнопку .

У каждого пользователя свой собственный набор уведомляющих выборок. Найти их можно в **Навигаторе** по пути **Информационное пространство/Объекты/Выборки и классификаторы/Выборки/Уведомляющие выборки**. Как и обычные выборки, уведомляющие выборки можно создавать на **Рабочем столе**, но размещать их в дереве типов, в архивах и пр. нельзя, т.к. уведомляющие выборки всегда осуществляют поиск среди всех объектов в базе данных, поэтому они должны содержать полный набор условий поиска, включая  **Фильтр по типу объектов**.

Для того чтобы создать уведомляющую выборку следует:


1. Воспользоваться командой **Создать** и в открывшемся окне **Создание нового объекта** необходимо задать условия поиска объекта. Чтобы выборка осуществляла поиск объектов оптимальным образом, следует указать  **Фильтр по типу объектов**.



Условие	Значение
 искать среди объектов типа "Детали"	Детали
 "Масса" больше "100 кг"	100 кг

Открыть редактор после создания

< Назад **Далее >** Готово Отмена

2. Для продолжения создания выборки необходимо нажать кнопку  и заполнить атрибуты **Наименование**, **Период опроса данных в минутах** и **Тип уведомления выборки**.

Создание нового объекта

Уведомляющая выборка

Атрибуты органайзера	
Категория подузла органайзера	
Атрибуты ошибок	
Дата проверки	25.10.2022 17:53
Атрибуты экспертной системы	
Тип объектов или связей	
Атрибуты ядра системы	
Период опроса данных в минутах	60
Тип уведомления выборки	Уведомлять о появлении новых объектов
Прочее	
Глобальные идентификаторы типов объектов	
Искать среди объектов глобальных и локальных типов	нет
Наименование	Дтали на барабан
Примечание	
Принадлежность выборки	Не задана
Ручная выборка	нет
Системные атрибуты	
Заголовок объекта	

Наименование

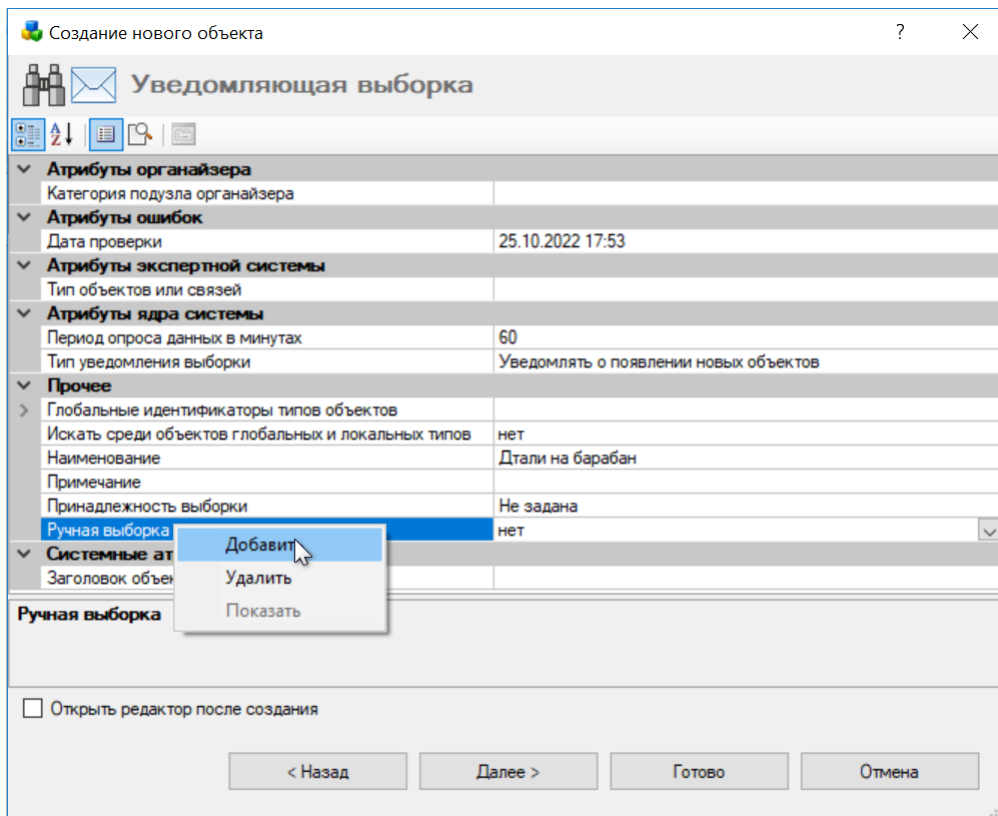
Открыть редактор после создания

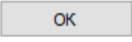
< Назад Далее > Готово Отмена

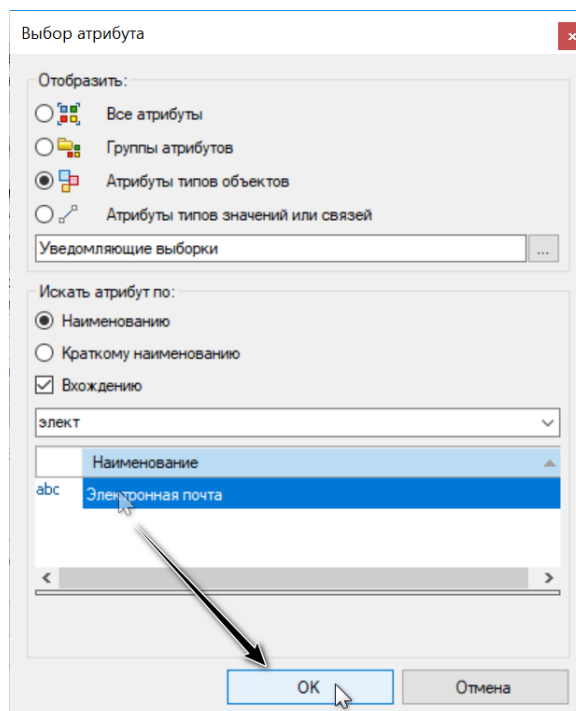
Внимание! Не рекомендуется устанавливать слишком маленький период опроса (меньше 60 минут), чтобы не перегружать сервер излишним количеством обращений.

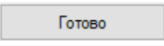
Примечание: выборка показывает отличия в сравнении с предыдущим автоматическим опросом данных – открытие пользователем выборки в интерфейсе IPS не считается базой, относительно которой будут произведены вычисления различий в списках найденных объектов.

- Для возможности рассылки уведомлений выборки на электронную почту следует добавить атрибут **Электронная почта**, для этого необходимо вызвать команду **Добавить** из контекстного меню.



4. В открывшемся окне **Выбор атрибута** в строке поиска вписать электронная почта, выбрать атрибут **Электронная почта** и нажать на кнопку .






5. В свойствах выборки следует заполнить пользовательский атрибут **Электронная почта**. Если рассылка уведомляющей выборки осуществляется на несколько EMail-адресов, то в атрибут **Электронная почта** EMail-адреса пользователей необходимо вписывать через точку с запятой (;).
6. Для завершения создания уведомляющей выборки следует нажать кнопку .



6.1.13.1 Текст уведомления

Стандартный текст уведомления можно изменить, для этого необходимо зайти в свойства выборки и добавить атрибут **Сообщение**, который позволяет задать шаблон письма В шаблоне допускаются следующие макроподстановки:

- {SampleName} – наименование выборки, приславшей уведомление.
- {IncCount} – количество новых объектов в выборке.
- {DecCount} – количество объектов, переставших удовлетворять условиям выборки.
- {IncObjects} – список новых объектов в выборке.
- {DecObjects} – список объектов, переставших удовлетворять условиям выборки.

6.1.14 Удаление выборки

Чтобы удалить выборку, отметьте ее в дереве навигации или в списке объектов типа   **Выборки и классификаторы** и примените команду  **Удалить** ее контекстного меню.

Если выборка принадлежит нескольким типам объектов, а удалить ее нужно в одном из типов, перейдите в ее карточку на закладку  **Выборка**, в поле **Принадлежность** отметьте тип объектов, в котором не требуется отображать выборку, и нажмите кнопку  **Удалить тип объектов**.


6.2 Классификаторы

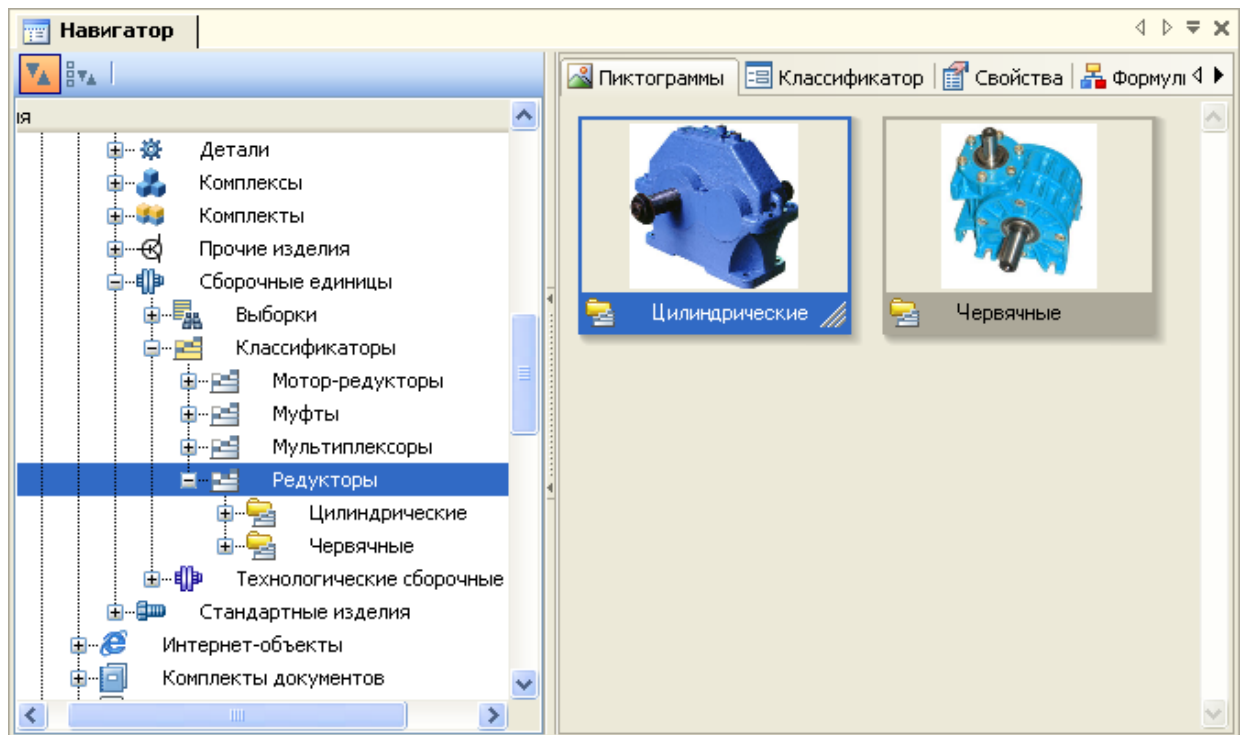
6.2.1 Понятие классификатора

Под классификаторами в IPS Search TDM Certified понимают механизмы, позволяющие классифицировать, группировать и упорядочивать данные в системе по каким-либо тематическим признакам. Классификаторы дают возможность более эффективно работать в системе: быстро отыскивать необходимые объекты системы, облегчить и ускорить процессы создания новых объектов с присвоением им значений, указанных в формуле классификатора, осуществлять учет и стандартное обозначение объектов, используя автоматическую генерацию обозначений.

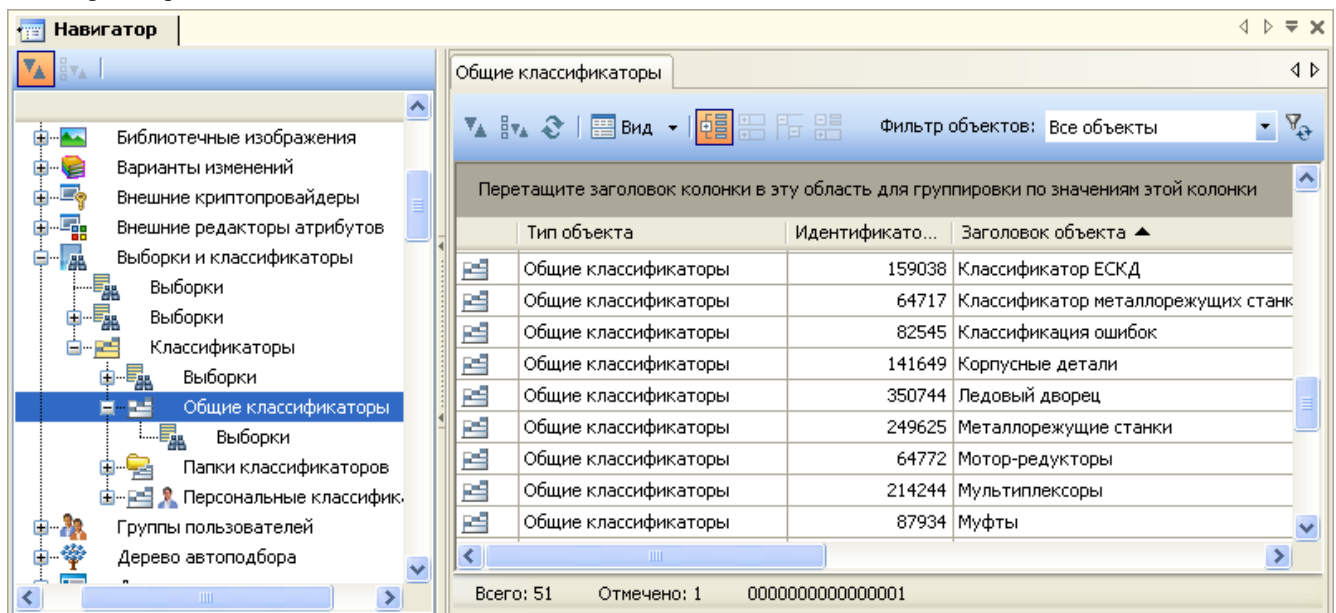
По принципу работы классификатор напоминает ручную выборку — пользователь сам решает, какие объекты и по какому критерию поместить в тот или иной классификатор. Отличие заключается в том, что классификаторам можно задавать формулы, где указываются значения, которые будут принимать атрибуты объектов, помещаемых в классификатор. Это позволяет ускорить процессы создания однотипных объектов со схожими значениями их атрибутов. Кроме того, формулы классификатора можно настроить так, что будет производиться автоматическая генерация обозначений объектов.

Классификаторы и их формулы разрабатываются чаще всего на начальной стадии работы с системой или группой каких-либо объектов, чтобы при создании новых объектов системы с их помощью классифицировать и обозначать объекты согласно принятым стандартам. Однако, имеется возможность классифицировать уже существующие объекты системы. При этом, если классификатор имеет формулы, то атрибуты помещаемого в классификатор объекта (которым назначены формулы) будут менять свои значения согласно этим формулам.

Большинство типов объектов дерева навигации имеет постоянную папку  **Классификаторы**, в которой пользователь может создавать и хранить классификаторы и папки классификаторов для этих типов объектов. Каждый классификатор является высшим звеном в иерархии вложенных в него папок, позволяющих классифицировать объекты, раскрывая их суть на более детальном уровне.



Список всех созданных в системе классификаторов также можно увидеть в отдельном элементе дерева навигации — **Выборки и классификаторы**, так как созданные классификаторы сами становятся объектами этого типа. Для них, также как и для объектов других типов, можно создавать выборки и классификаторы.

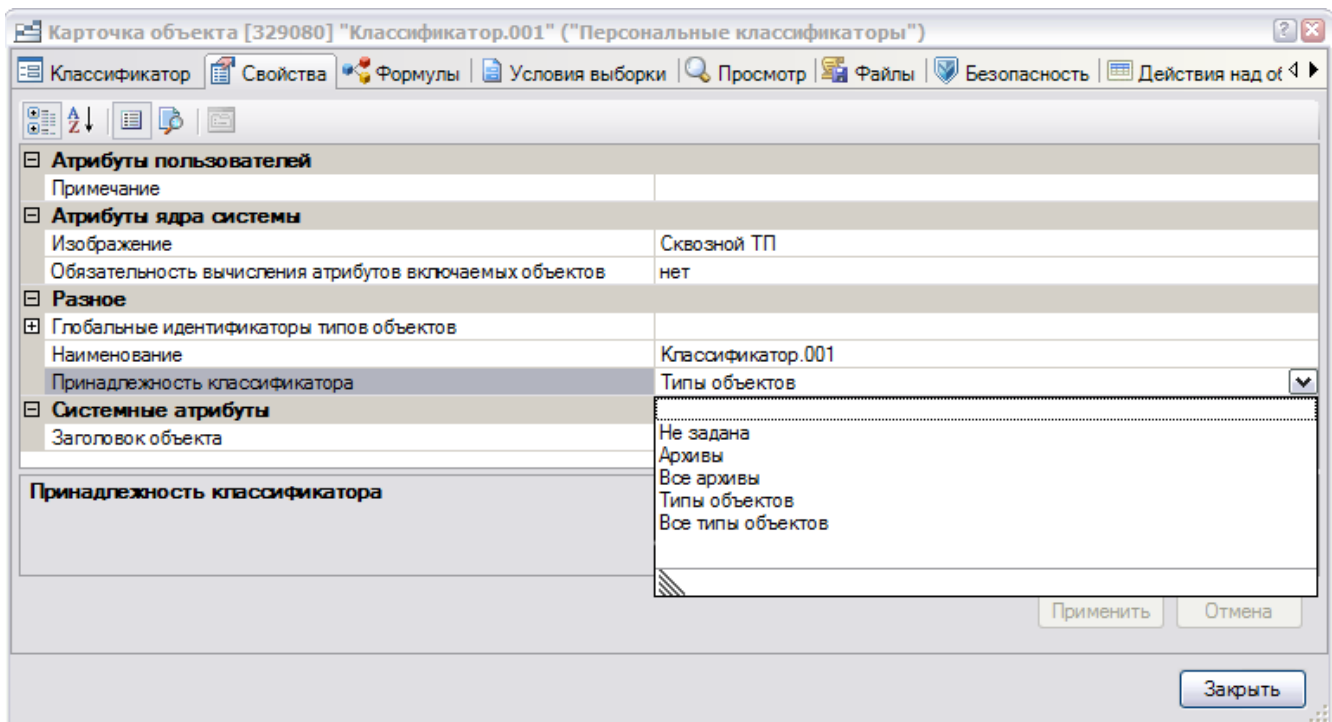


Пользователь имеет возможность помещать классификаторы на рабочий стол. Это позволяет иметь к ним быстрый доступ. Чтобы поместить классификатор на рабочий стол, необходимо выполнить следующие действия:

- Отметьте в дереве навигации необходимый классификатор и примените команду **Копировать** его контекстного меню.
- Отметьте элемент **Рабочий стол** и примените команду **Вставить** его контекстного меню.

6.2.2 Принадлежность классификатора

Принадлежность классификатора – свойство классификатора, указывающее, в каких узлах дерева **Навигатора** будет отображаться классификатор.

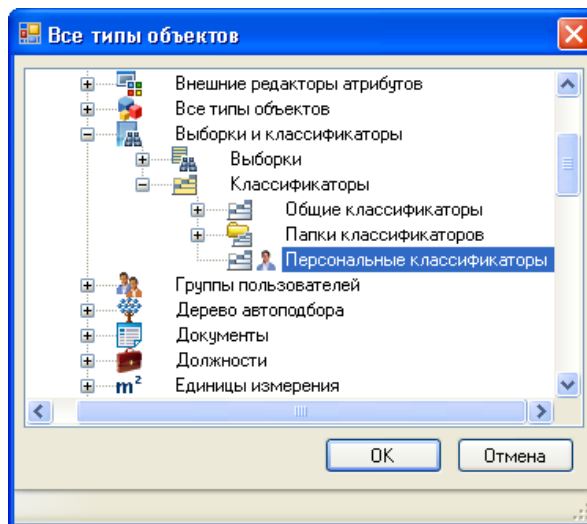


Свойство **Принадлежность классификатора** может задаваться на этапе создания классификатора или в уже существующем классификаторе в его карточке:

- **Не задана** — классификатор не попадет ни в одно из множеств объектов и будет отображаться только в разделе **Выборки и классификаторы**.
- **Архивы** — позволяет указать архив, для которого будет отображаться классификатор.
- **Все архивы** — классификатор попадет в группу выборок элемента дерева навигации **Архивы документов** и будет применяться ко всему списку документов, зарегистрированных в архивах.
- **Типы объектов** — позволяет указать типы объектов, для которых будет отображаться классификатор.
- **Все типы объектов** — классификатор попадет в группу классификаторов элемента дерева навигации **Объекты** и будет применяться ко всему списку объектов.

6.2.3 Доступность классификаторов

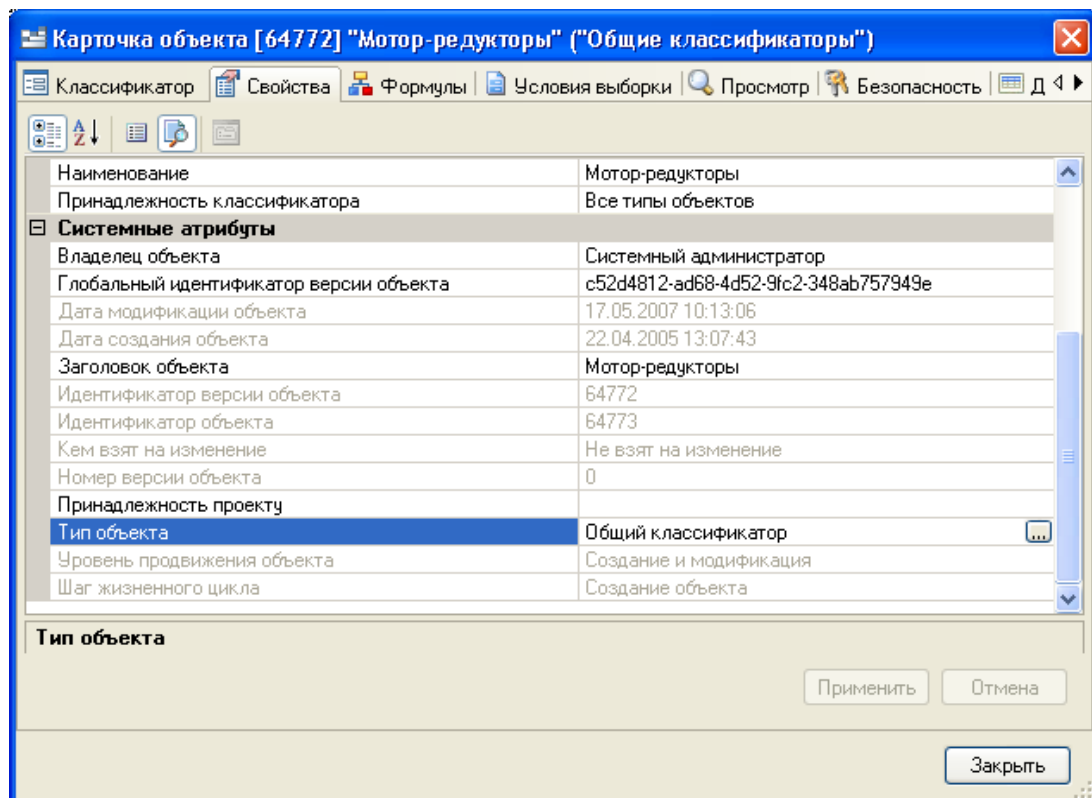
Классификаторы могут быть общими и персональными . Общие классификаторы видны и доступны всем пользователям IPS, персональные — только их владельцам. Доступность классификатора определяется на стадии его создания или при выборе типа создаваемого объекта.









Существует возможность изменить доступность классификатора после его создания, сделав персональный классификатор общим (и наоборот, если это разрешено правами доступа).

Чтобы изменить доступность классификатора, необходимо выполнить следующие действия:

- В карточке классификатора перейдите на закладку  **Свойства**.






- На закладке активируйте кнопку панели инструментов **Все атрибуты**.
- Отметьте свойство **Тип объекта**, и нажмите кнопку , расположенную с правой стороны строки для вызова диалога выбора.
- В появившемся диалоге выберите тип объектов  **Выборки и классификаторы**/ **Классификаторы**/ **Общие классификаторы** ( **Персональные классификаторы**) и нажмите **ОК**.
- На закладке  **Свойства** нажмите кнопку **Применить**.

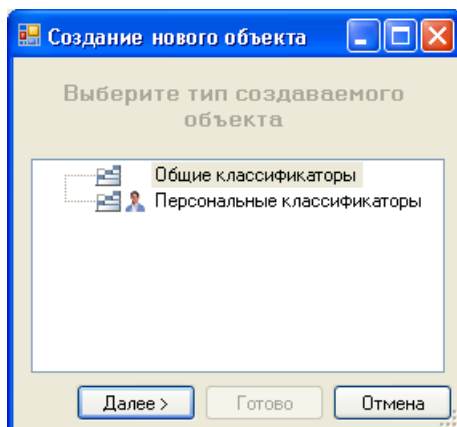
6.2.4 Создание классификатора

Создать классификатор можно в дереве навигации или с помощью главного меню.

6.2.4.1 Создание классификатора в дереве навигации



Данный способ позволяет создать классификатор для определенного типа объектов, в результате чего принадлежность классификатора будет назначаться автоматически.

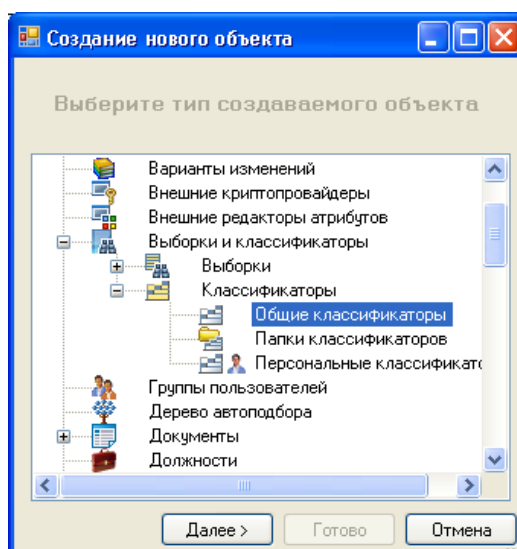
- В дереве навигации раскройте узел типа объектов, которому будет принадлежать классификатор, отметьте элемент  **Классификаторы** и вызовите команду **Создать** его контекстного меню.
- В появившемся диалоге выберите тип объектов  **Общие классификаторы** или  **Персональные классификаторы** и нажмите кнопку **Далее**.







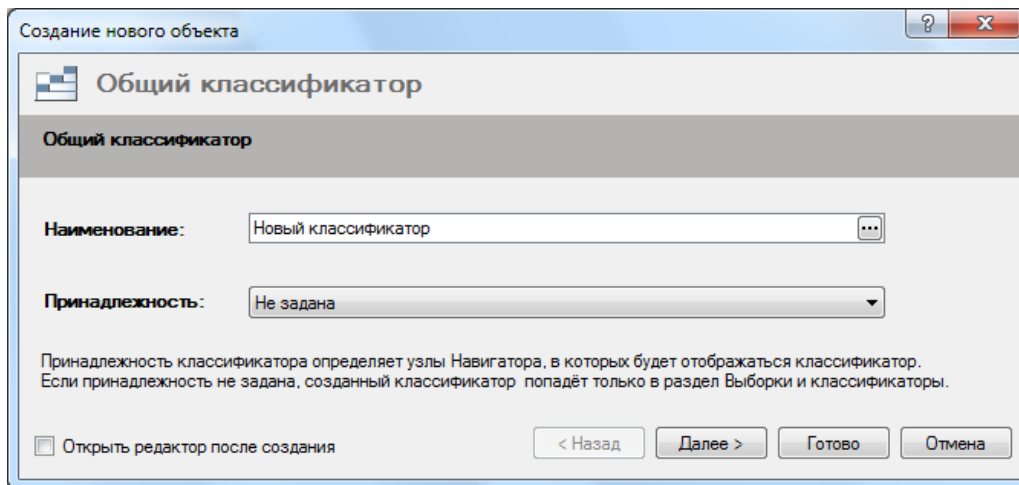
- В появившемся окне заполните поле **Наименование** — под этим именем классификатор будет отображаться в **Навигаторе**.
- Свойство **Принадлежность классификатора** в данном случае будет задано автоматически согласно выбранному в дереве навигации типу объектов.
- Нажмите кнопку **Далее** для создания формулы классификатора.
- Или нажмите кнопку **Готово**, если создавать формулу не требуется.

6.2.4.2 Создание классификатора с помощью главного меню

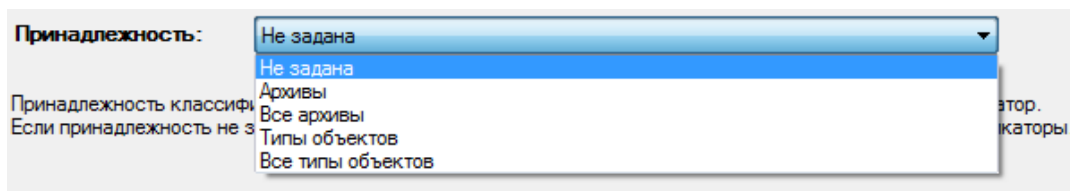
- Вызовите с помощью пункта главного меню **Файл**/ **Создать**/ **Новый объект** диалог выбора типа объектов.



- В появившемся диалоге выберите тип объектов  **Выборки и классификаторы**/ **Классификаторы**/ **Общие классификаторы** ( **Персональные классификаторы**) и нажмите кнопку **Далее**.

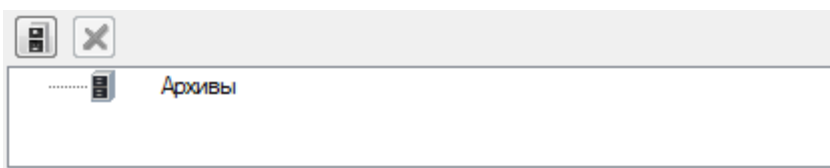




- В появившемся диалоговом окне заполните поле **Наименование** — под этим именем классификатор будет отображаться в **Навигаторе**.
- В пункте **Принадлежность классификатора** выберите исходное множество, которому будет принадлежать классификатор.

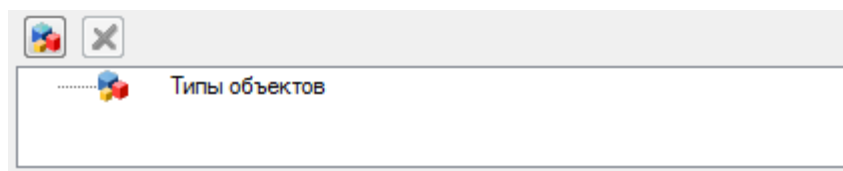




Это могут быть:

- **Архивы** — классификатор попадет в архив, обозначенный в атрибутах ядра системы создаваемого классификатора, и будет применяться для этого архива:




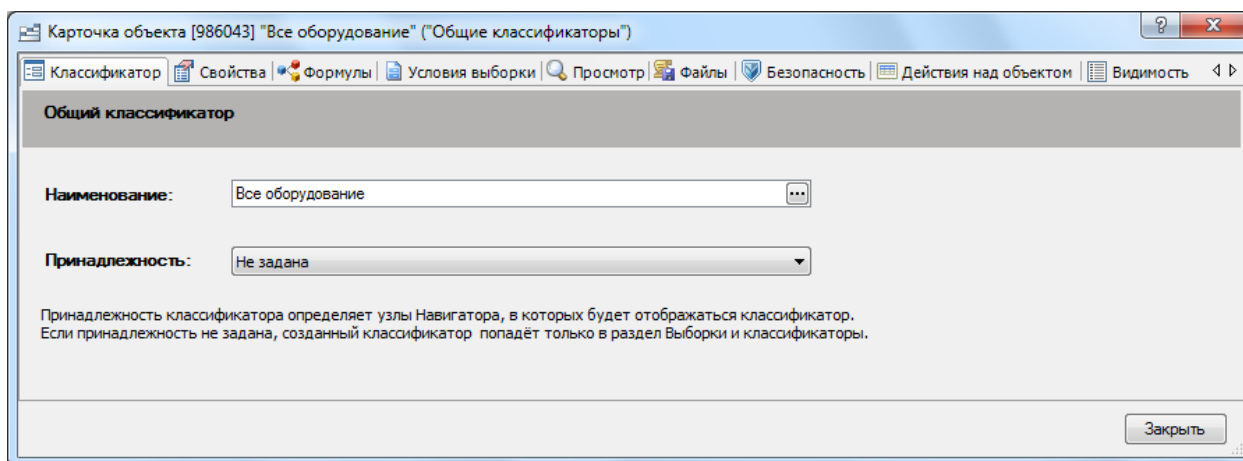
- Кнопка  позволяет выбрать архив; кнопка  — удалить классификатор из указанного архива;
- **Все архивы** — классификатор попадет в элемент дерева навигации **Архивы и документы** и будет применяться для всего списка этого элемента;
- **Типы объектов** — классификатор попадет в элемент дерева навигации того типа объекта, который пользователь укажет в закладке карточки классификатора **Условия выборки** после его создания:










- Кнопка  позволяет выбрать тип объекта; кнопка  – удалить классификатор из указанного типа объектов;
 - **Все типы объектов** — классификатор попадет в элемент дерева навигации **Объекты** и будет применяться ко всему списку объектов;
 - **Не задана** — классификатор не попадет ни в одно из множеств объектов.
- Нажмите кнопку **Далее** для создания формулы классификатора.
 - Или нажмите кнопку **Готово**, если создавать формулу не требуется.

6.2.5 Характеристики сборки

Всю информацию о классификаторе можно увидеть на закладках рабочей области **Навигатора**, предварительно отметив необходимый классификатор в дереве навигации; или в карточке классификатора, отметив необходимый классификатор в дереве навигации и применив команду  **Свойства (Карточка)** его контекстного меню.



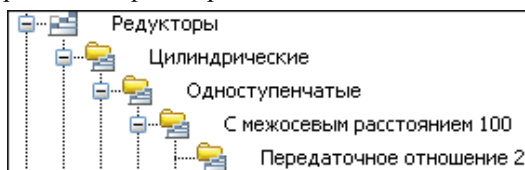
Информация о классификаторе может быть представлена закладками следующих видов:

-  **Классификатор** — отображает основные свойства классификатора.
-  **Свойства** — отображает все свойства классификатора и позволяет редактировать те из них, на которые пользователь имеет права доступа.
-  **Формулы** — предназначена для создания формул классификатора.
-  **Условия выборки** — позволяет создать временное условие выборки для объектов классификатора в текущем сеансе работы.
-  **Безопасность** — позволяет назначить или ограничить права доступа к классификатору тем или иным пользователям.
-  **Действия над объектом** — отображает список действий, произведенных с классификатором.
-  **Видимость** — закладка предназначена для настройки видимости классификатора у отдельных пользователей, групп пользователей или ролей, в которых пользователи входят в систему.

6.2.6 Папки классификаторов




Папки классификаторов — это дочерние элементы классификаторов, с помощью которых создается иерархическое дерево классификатора. Они имеют такие же характеристики, что и классификаторы, с той

лишь разницей, что в обязательном порядке являются дочерними элементами каких-либо классификаторов. Папки могут иметь несколько подуровней внутри классификатора и им также можно назначать формулы, позволяющие классифицировать объекты, раскрывая их суть на более детальном уровне. С помощью иерархии папок создают формулы для автоматического обозначения объектов. Обозначение складывается из значений формул, начиная с корня классификатора и заканчивая низшей папкой дерева иерархии.







6.2.6.1 Создание папки классификатора

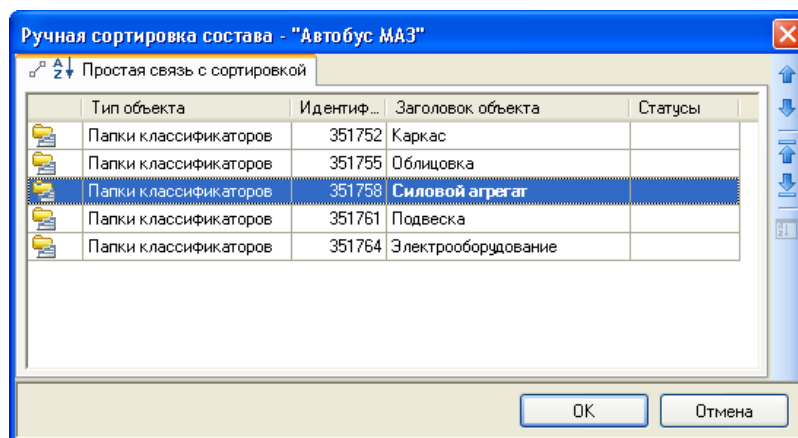
Создание папок классификаторов осуществляется по такому же принципу, что и создание классификаторов, с той лишь разницей, что папка обязательно должна входить в состав классификатора или другой папки классификатора. Чтобы создать папку классификатора, воспользуйтесь одним из способов:

- **Если папка классификатора предварительно не создавалась в системе.** Выберите в дереве навигации классификатор (папку классификатора), в составе которого требуется создать новую папку классификатора, выполните одну из команд его контекстного меню:  **Создать папку**, **Создать/В составе** или **Состав объекта/Создать в составе** и далее следуйте общей схеме создания классификаторов.
- **Если папка классификатора, которую нужно добавить в состав классификатора, уже существует в системе.** Отметьте папку классификатора, которую необходимо добавить в состав классификатора, и примените команду  **Копировать** ее контекстного меню, отметьте классификатор (папку классификатора), в который необходимо поместить папку и примените команду  **Вставить** ее контекстного меню. (Следует иметь в виду, что при копировании папки классификатора система создает новую папку, принимая значения свойств копируемой папки, но далее работает самостоятельно от копируемой папки.)


6.2.7 Сортировка папок классификатора

По умолчанию все создаваемые папки размещаются в иерархическом дереве классификатора в алфавитном порядке. Однако пользователь имеет возможность указать порядок следования папок на каждом подуровне по своему усмотрению с помощью механизма ручной сортировки. Чтобы его настроить, необходимо выполнить следующие действия:

- Отметьте в дереве навигации необходимый классификатор (папку), дочерние папки которого можно будет сортировать с помощью ручной сортировки и выберите пункт его контекстного меню  **Ручная сортировка** или нажмите кнопку  **Выполнить настройку ручной сортировки** панели инструментов дерева навигации для вызова диалога настройки ручной сортировки.
- В появившемся диалоге задайте необходимый порядок следования объектов, выделяя их в списке и перемещая с помощью кнопок:  — на одну строку вверх или вниз,  — в начало или конец списка.




- Нажмите **OK**.

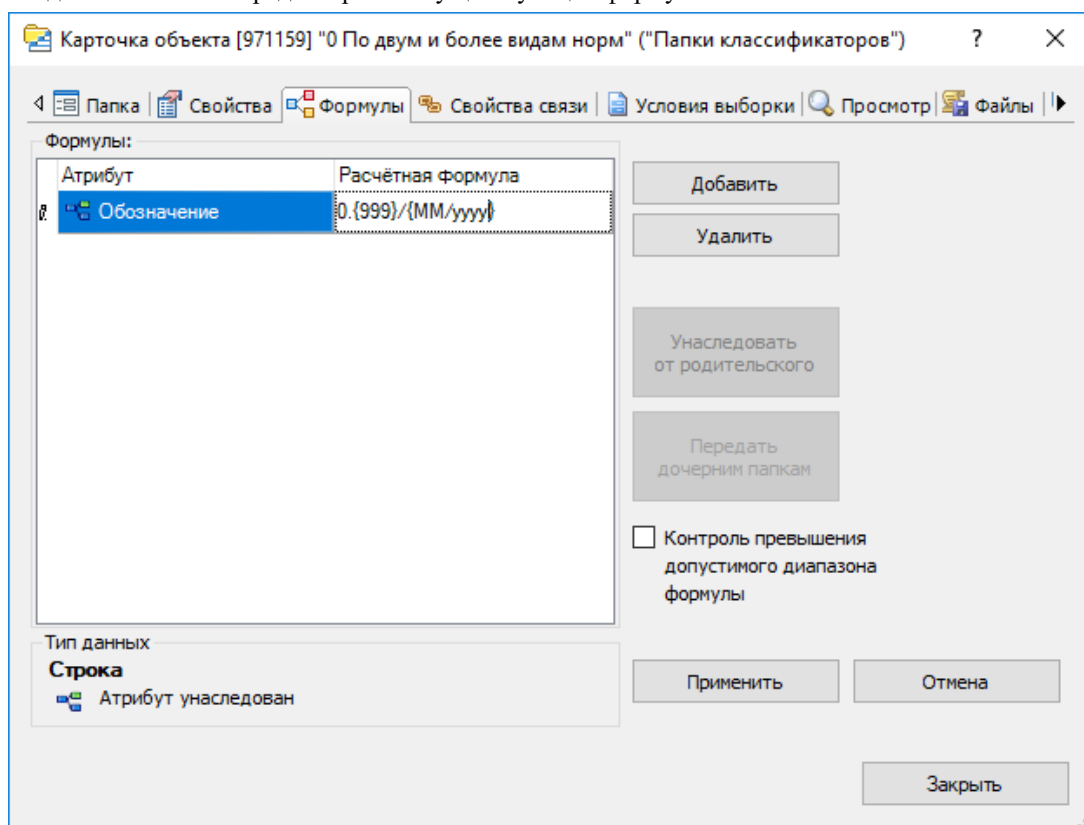
Чтобы отсортировать папки классификатора в той последовательности, которая указана в настройке ручной сортировки, необходимо включить кнопку  **Режим ручной сортировки**, расположенную на панели инструментов дерева состава.

6.2.8 Создание формул классификатора


Чаще всего формулы классификаторов используются для создания автоматического обозначения создаваемых объектов, но система IPS позволяет назначать формулы любым атрибутам, которыми наделен создаваемый объект. В результате классификации атрибуты создаваемых объектов принимают значения, указанные для них в формуле. Нужно иметь в виду, что формирование формул классификатора требует логического подхода для обеспечения корректной работы классификатора.

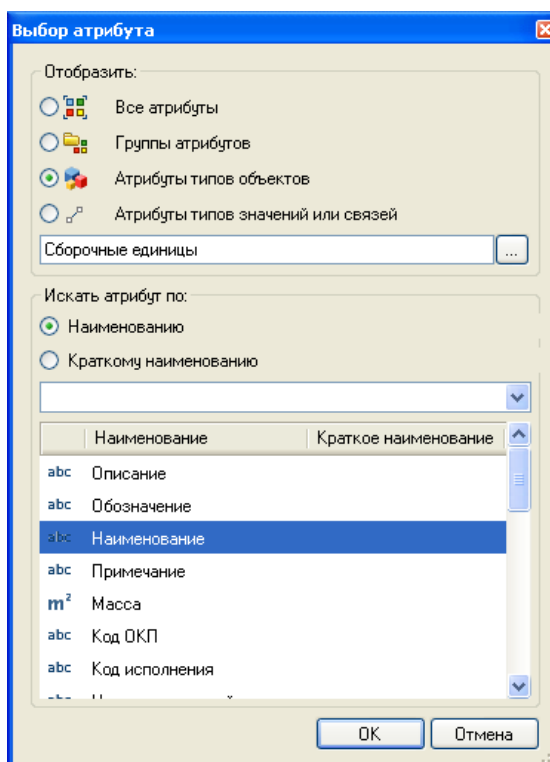
Назначить формулу классификатору можно в диалоговом окне при его создании. Однако если классификатор имеет сложную иерархическую структуру, формулы удобнее назначать после создания классификатора и его иерархических папок.

Назначение формул классификатора осуществляется на закладке классификатора  **Формулы**, здесь можно создавать новые или редактировать существующие формулы.



Чтобы назначить формулу классификатору, необходимо выполнить следующие действия:

- Перейдите на закладку классификатора  **Формулы**.
- Нажмите кнопку **Добавить**, вызывающую диалог выбора атрибутов.



- В появившемся диалоговом окне выберите атрибут(ы), по которому будет вычисляться формула и нажмите **ОК**.
- Напротив выбранного атрибута в поле **Расчётная формула** введите значение атрибута, которое должно будет автоматически присваиваться создаваемому объекту.
- Нажмите **Применить**.

Кнопка **Удалить** позволяет удалить отмеченную формулу.

Кнопка **Передать дочерним папкам** позволяет скопировать атрибуты отмеченных(ой) формул(ы) классификатора или родительской папки и передать ее всем дочерним папкам данного классификатора.

Кнопка **Унаследовать от родительского** позволяет дочерней папке унаследовать все атрибуты формул вышестоящей в дереве иерархии папки или самого классификатора.

Переключатель **Контроль превышения допустимого диапазона формулы** позволяет контролировать количество цифр в рассчитанном значении для формулы в заданном диапазоне. Если переключатель включен, то при превышении допустимого количества цифр в рассчитанном значении или превышении указанного максимального значения будет сгенерирована ошибка.

6.2.9 Автоматическая генерация обозначений и других строковых атрибутов

Чтобы упростить процессы учета и обозначения объектов, IPS Search TDM Certified позволяет использовать автоматическую генерацию обозначений и других строковых атрибутов с помощью классификаторов. Общая формула строкового атрибута объекта формируется объединением формул папок, т.е. складыванием их значений, начиная с формулы корня классификатора и заканчивая формулой папки, в которой будет содержаться классифицируемый объект.

Для автоматической генерации значений используются шаблоны подстановки:

- {9999} – генерация числового значения, начиная с 1 и последующим инкрементом на 1. В этом типе подстановки можно указывать несколько цифр 9, например, {99}, {999} и т.д., в этих случаях при вычислении подстановки недостающие позиции в числе слева будут заполняться нулями. Например, для шаблона подстановки {999} нумерация будет следующей: 001, 002, 003 и т.д. В

шаблоне также можно через двоеточие указать стартовое значение и шаг инкремента, например, {9999:5:10}, в этом случае последовательность номеров будет следующая: 5,15,25... Также существует возможность контроля превышения максимального значения. Для этого в шаблон после двоеточия необходимо добавить максимальное значение (например, {9999:5:10:99999}), и включить опцию **Контроль превышения допустимого диапазона формулы**.

- {dd.MM.yyyy} – всевозможные комбинации даты (включают символы 'd', 'M', 'y', ':', '/', 'y')

Символы	Результат подстановки
d	День месяца. Ноль не предшествует однозначным числам, обозначающим дни.
dd	День месяца. Однозначным числам, обозначающим дни, предшествует ноль.
M	Числовое представление месяца. Ноль не предшествует однозначным числам, обозначающим месяцы.
MM	Числовое представление месяца. Однозначным числам, обозначающим месяцы, предшествует ноль.
MMM	Сокращение для названия месяца (например, "Янв", "Фев", "Мар", и т.д.).
MMMM	Полное название месяца (например, "Февраль").
y	Год без указания века. Когда числовое представление года без указания века меньше 10, ноль ему не предшествует.
yy	Год без указания века. Когда числовое представление года без указания века меньше 10, ему предшествует ноль.
yyy	Год, обозначенный тремя цифрами. Если значение года меньше 100, ему предшествует ноль.
yyyy	Год, обозначенный четырьмя цифрами, включая век. Используются предшествующие нули для получения четырех цифр.

- Использование букв латинского алфавита. Например, если одноразрядное значение {Z}, то последовательность значений будет следующая: A, B, C и т.д. Если двухразрядное значение {ZZ}, то – AA, AB, AC...AZ, BA, BB и т.д. Для трехразрядного значения {ZZZ} – AAA, AAB...AAZ, ABA и т.д.

Примечание: Для кириллицы в качестве шаблона подстановки используется последний символ алфавита – {Я}, {ЯЯ}, {ЯЯЯ} и т.д..

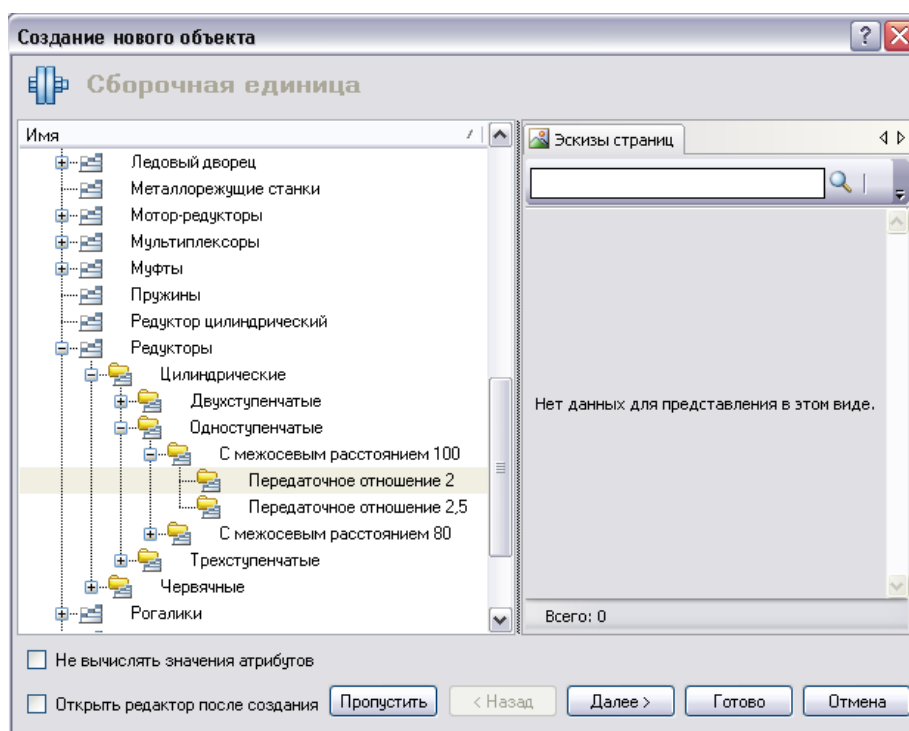
- При добавлении символа «^» в начало формулы папки классификатора, то его вычисляемому значению не будет добавлено слева значение из формулы соответствующего атрибута вышестоящего классификатора или папки.

При вычислении значения счетчика производится поиск среди объектов, типы которых указаны в атрибуте классификатора **Типы объектов для поиска при вычислении значений атрибутов**. При отсутствии этого атрибута поиск будет производиться среди объектов типа, которому непосредственно присвоен вычисляемый атрибут.

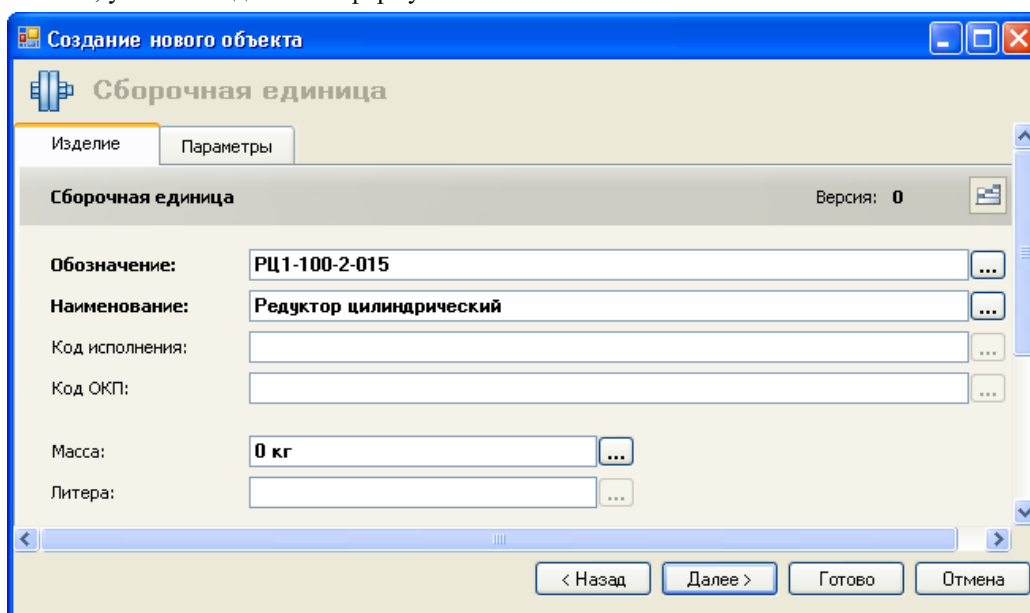
Если включена опция **Только локальные объекты**, то поиск будет производиться среди объектов, созданных в текущем узле (Выберите пункт главного меню **Настройка/Параметры IPS**, открывающий диалог **Параметры** и в левой части диалога **Параметры** выберите строку **Система/Классификаторы**).

6.2.10 Классификация создаваемых объектов

Если для объектов определенного типа предусмотрена их классификация, то в начале создания таких объектов появляется диалог выбора классификатора. Пользователю необходимо выбрать классификатор (папку классификатора), с помощью которого будет классифицироваться создаваемый объект, и продолжить создание объекта по общей схеме.



Если выбранный классификатор содержал формулы, то атрибуты создаваемого объекта автоматически примут значения, указанные для них в формулах.







Внимание! Если у родительского классификатора выключен флаг **Обязательность вычисления атрибутов включаемых объектов**, то при ошибке классификации информация об этой ошибке отображаться не будет и значения вычисленных атрибутов классифицируемому объекту присвоены также не будут.

Панель эскизов в диалоге выбора классификаторов может быть скрыта для отдельных классификаторов путём установки для них значения атрибута логического типа с именем **Отображать эскизы страниц** в значение **False**.

6.2.11 Классификация существующих объектов

Система IPS позволяет классифицировать не только создаваемые объекты, но и уже существующие. В результате классификации объекты будут помещаться в указанный классификатор (папку классификатора), при этом свойства объекта смогут менять свои значения согласно формулам классификатора (например, в том случае, если классифицируемый объект является рабочей копией).

Чтобы классифицировать существующий объект необходимо воспользоваться одним из способов:

- Вызовите диалог классификации объектов с помощью кнопки  **Классифицировать**, расположенной на основной закладке карточки классифицируемого объекта, и выберите необходимый классификатор (папку классификатора). (Данная кнопка отображается в карточке объекта в том случае, если для данного типа объектов предусмотрена возможность классификации.)
- Отметьте объект в списке объектов, и примените команду  **Копировать** его контекстного меню. Перейдите к классификатору (папке классификатора), с помощью которого необходимо классифицировать объект, и примените команду  **Вставить** ее контекстного меню.
- Перетащите объект из списка объектов рабочей области к классификатору (папке классификатора) в дереве навигации, зацепив его указателем мыши. Подведите появившийся в дереве навигации значок стрелки  к классификатору (папке), и отпустите указатель мыши. В появившемся меню выберите команду **Копировать**.






Внимание! Если у родительского классификатора выключен флаг **Обязательность вычисления атрибутов включаемых объектов**, то при ошибке классификации информация об этой ошибке отображаться не будет и значения вычисленных атрибутов классифицируемому объекту присвоены также не будут.

6.2.12 Пример создания классификатора и классификации объектов

1. Создание классификатора для автоматической классификации выпускаемых на предприятии редукторов:



- Создаем классификатор и иерархию папок, формулы которых помогут автоматически присваивать наименования и обозначения выпускаемым на предприятии редукторам, а также будут присваивать значение, свидетельствующее о том, что редукторы являются основной продукцией данного предприятия.
- В формулах папок присваиваем следующие значения атрибутам:

Классификатор и его папки (одна из веток)	Значение формул	
	<i>Атрибуты</i>	<i>Расчетные формулы</i>
 Редукторы	Обозначение	P
 Цилиндрические	Обозначение	Ц
 Одноступенчатые	Обозначение	1-
 С межосевым расстоянием 100	Обозначение	100
 Передаточное отношение 2	Обозначение	-2-%999%
	Наименование	Редуктор цилиндрический
	Назначение	Основное производство

- Аналогично присваиваем требуемые значения в формулах папок, находящихся на других ветках классификатора.
2. Создание в базе данных с помощью классификатора нового объекта: цилиндрического редуктора, одноступенчатого, с межосевым расстоянием 100 мм и передаточным отношением 2:
- Создаем новый объект типа **Сборочная единица** и выбираем для него созданный классификатор. Для этого проходим путь в дереве иерархии классификатора к соответствующей папке **Редукторы/Цилиндрические/Одноступенчатые/С межосевым расстоянием 100/Передаточное отношение 2** и далее следуем общей схеме создания объектов.

Первый проклассифицированный объект по умолчанию получит значение **РЦ1-100-2-001 (Редуктор цилиндрический)**, следующие — **РЦ1-100-2-002 (Редуктор цилиндрический)**, **РЦ1-100-2-003 (Редуктор цилиндрический)** и т.д. Кроме этого, всем создаваемым объектам автоматически будет присваиваться значение **Основное производство** их атрибуту **Назначение**. Все объекты, созданные таким образом, будут отображаться в папке **Передаточное отношение 2**.

6.2.13 Удаление классификатора или папки

Чтобы удалить классификатор (папку), отметьте его в дереве навигации или в списке объектов типа **Выборки и классификаторы** и примените команду **Удалить** его контекстного меню.

*Примечание: если классификатор принадлежит нескольким типам объектов, а удалить его нужно в одном из типов, перейдите на закладку **Условия выборки**, в поле **Показывать выборку у типов объектов** выберите тип объектов, из которого нужно удалить классификатор, нажмите кнопку **Удалить тип объектов** и **Применить**.*

6.3 Поиск извещений и контекстов

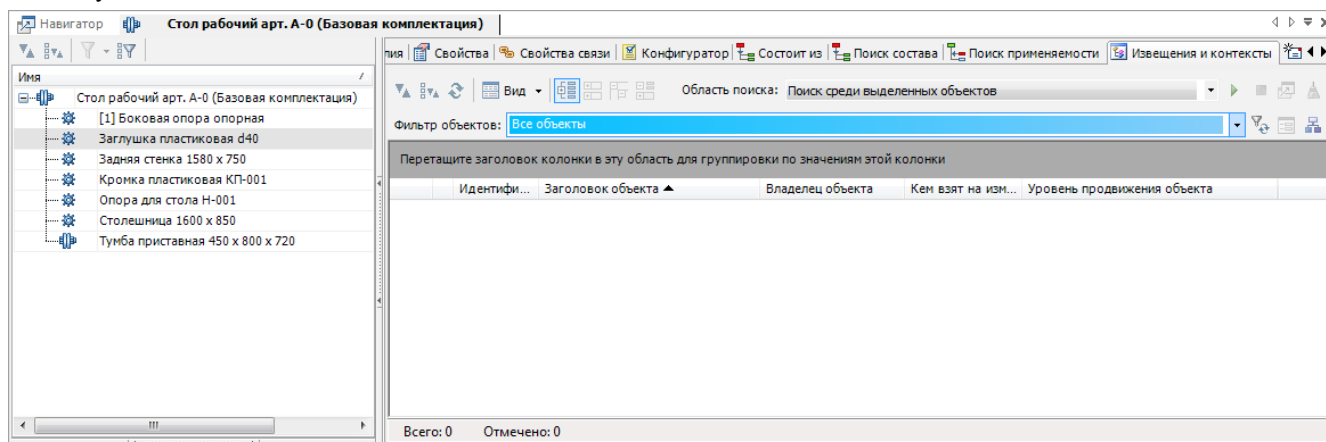
Система IPS Search TDM Certified предоставляет механизм быстрого поиска группирующих объектов – контекстов редактирования, извещений – в состав которых входит определенный информационный объект или несколько объектов.

Для этих целей существует закладка **Извещения и контексты**. Она доступна на основной страничке закладок, если в дереве **Навигатора** выделен какой-либо информационный объект, кроме того она доступна в списке объектов, если в нем открыты вложенные закладки и выделены информационные объекты.

После выполнения поиска на данной закладке можно получить список контекстов редактирования и извещений, в которых используется указанный информационный объект.


6.3.1 Поиск извещений и контекстов из дерева Навигатора

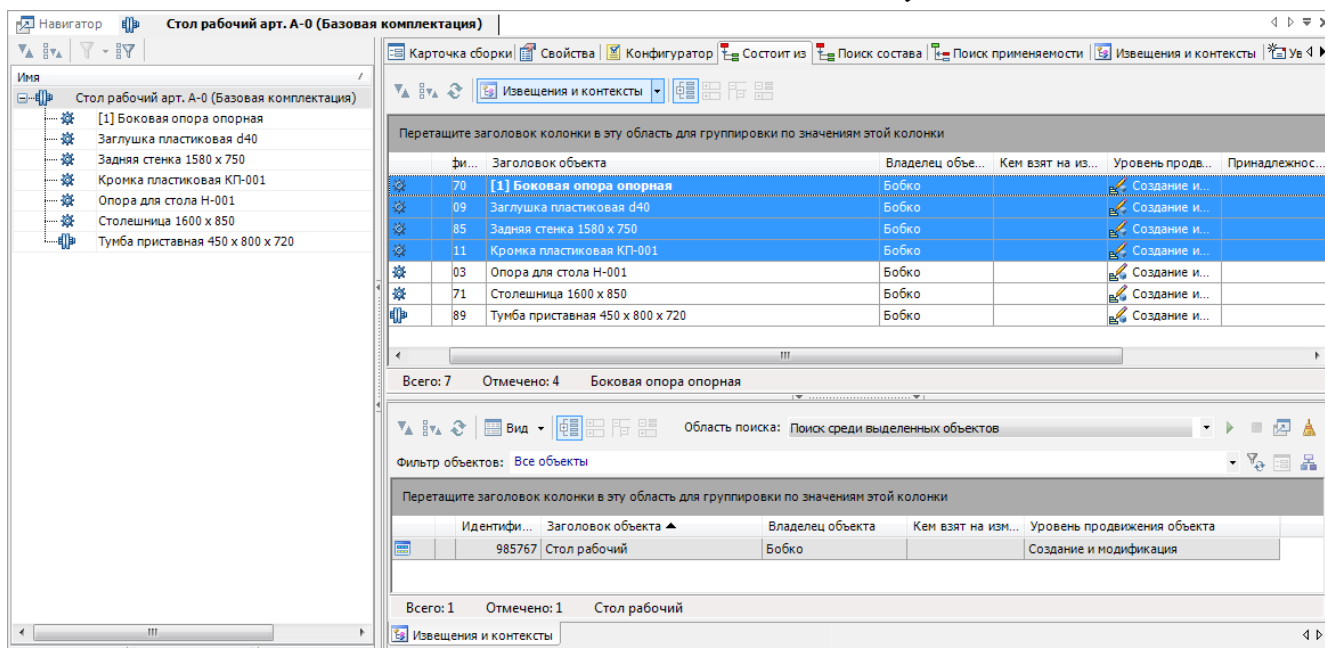
Выберите в дереве **Навигатора** информационный объект и найдите в основном списке закладок справа закладку **Извещения и контексты**:



Более подробно закладка будет описана далее.

6.3.2 Поиск извещений и контекстов из списков Навигатора

Выберите в списке **Навигатора** информационный объект (или несколько объектов), откройте вложенные закладки с помощью кнопки  Вид и найдите в списке закладок закладку **Извещения и контексты**:

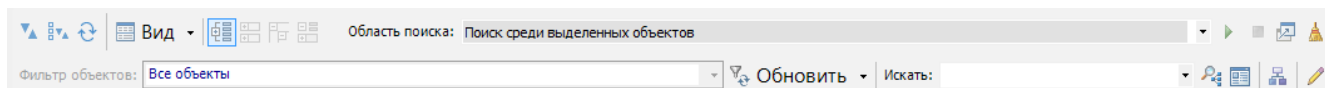


Рассмотрим подробно работу с закладкой **Извещения и контексты**.

6.3.3 Закладка Извещения и контексты





Закладка состоит из следующих элементов управления:

- панель инструментов:



- список найденных извещений и контекстов;
- строка с дополнительной информацией.

Панель инструментов позволяет выполнять следующие действия:

- Список **Область поиска** предназначен для выбора способа поиска извещений и контекстов. Система IPS Search TDM Certified предлагает два варианта поиска – только среди выделенных объектов и среди выделенных объектов и их составов первого уровня.
- Кнопка  позволяет запустить задачу поиска. При этом становится доступной следующая кнопка – **Прервать**.
- Кнопка  позволяет остановить запущенную задачу поиска.
- Кнопка  удаляет всю найденную информацию из списка объектов (очищает результаты поиска).
- Кнопка  позволяет открыть в новом окне **Навигатора** выделенный в списке объект.

Работа с найденными объектами из списка идентична работе со списками объектов.


6.4 Поиск состава и применяемости объектов


6.4.1 Схемы поиска объектов

Примечание: данная функциональность будет доступна в том случае, если загружен модуль расширения Управление информацией об изделиях PDM.



Система IPS Search TDM Certified позволяет получать информацию о составе и применяемости объектов, с возможностью ограничивать объем выводимой на экран информации по объекту с помощью заданной схемы, которую пользователь может выбрать из списка существующих схем. Каждая схема представляет собой набор условий, по которым формируется список искомых объектов. Пользователь имеет возможность самостоятельно формировать необходимые схемы поиска.


Назначение, принцип работы и создание схем поиска состава и поиска применяемости во многом схожи между собой, поэтому рассматриваться они будут параллельно.

Поиск состава — это вид поиска, применимый к объектам сложного состава, т.е. имеющим в своем составе другие объекты (например, объекты типа  **Сборочные единицы**). Этот поиск позволяет быстро узнать состав интересующего объекта и отыскать объекты или часть объектов, входящих в его состав, по какому-либо признаку с возможностью раскрытия состава объекта до последнего уровня вложенности.

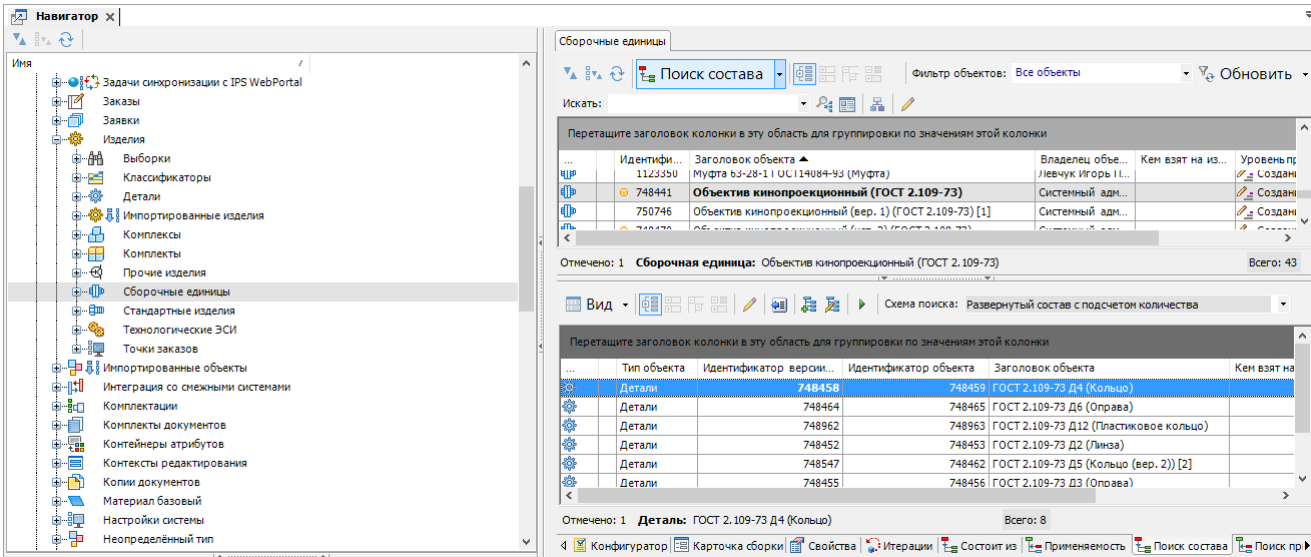
Поиск применяемости — это вид поиска, использующийся для просмотра применяемости объектов (например, объектов типа  **Детали**) в составе других объектов. Он позволяет быстро находить объекты или часть объектов согласно выбранной схеме, с возможностью раскрытия применяемости до головного в цепочке связей объекта.

6.4.2 Поиск состава и применяемости объектов с помощью схем

Поиск состава и применяемости осуществляется на соответствующих закладках  **Поиск состава** и  **Поиск применяемости**, отображающихся на панели с дополнительными видами для любых типов объектов, которые могут содержать составы. Чтобы перейти к этим закладкам необходимо отметить интересующий


объект в списке объектов рабочей области, нажать кнопку  **Вид**, расположенную в левой верхней части рабочей области, и отметить закладку **Поиск состава** или **Поиск применяемости**

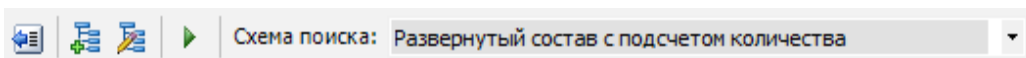
Закладка **Поиск состава/Поиск применяемости** состоит из панели инструментов, управляющими схемами поиска, и поля, в котором формируются списки объектов, отобранных условиями поиска.






...	Идентифи...	Заголовок объекта	Владелец объе...	Кем взят на из...	Уровень пр...
...	1123350	Мурта 63-28-1 UC114084-93 (Мурта)
...	748441	Объектив кинопроекторный (ГОСТ 2.109-73)	Системный адм...	Системный адм...	Создани
...	750746	Объектив кинопроекторный (вер. 1) (ГОСТ 2.109-73) [1]	Системный адм...	Системный адм...	Создани
...	748478	Объектив кинопроекторный (вер. 2) (ГОСТ 2.109-73)	Системный адм...	Системный адм...	Создани

...	Тип объекта	Идентификатор в верси...	Идентификатор объекта	Заголовок объекта	Кем взят на
...	Детали	748458	748459	ГОСТ 2.109-73 Д4 (Кольцо)	...
...	Детали	748464	748465	ГОСТ 2.109-73 Д6 (Оправка)	...
...	Детали	748962	748963	ГОСТ 2.109-73 Д12 (Пластиковое кольцо)	...
...	Детали	748452	748453	ГОСТ 2.109-73 Д2 (Линза)	...
...	Детали	748547	748462	ГОСТ 2.109-73 Д5 (Кольцо (вер. 2)) [2]	...
...	Детали	748455	748456	ГОСТ 2.109-73 Д3 (Оправка)	...

Инструменты панели предоставляют ряд возможностей по управлению поиском объектов. Чтобы сформировать список объектов согласно какой-либо из схем, необходимо в поле **Схема поиска** выбрать схему из выпадающего списка и нажать кнопку  **Выполнить запрос**, позволяющую выполнить условие поиска. Если объекты, соответствующие условиям схемы поиска существуют, они отобразятся в поле закладки.




- Кнопка  **Создать новую схему поиска** — предназначена для создания новых схем поиска объектов.

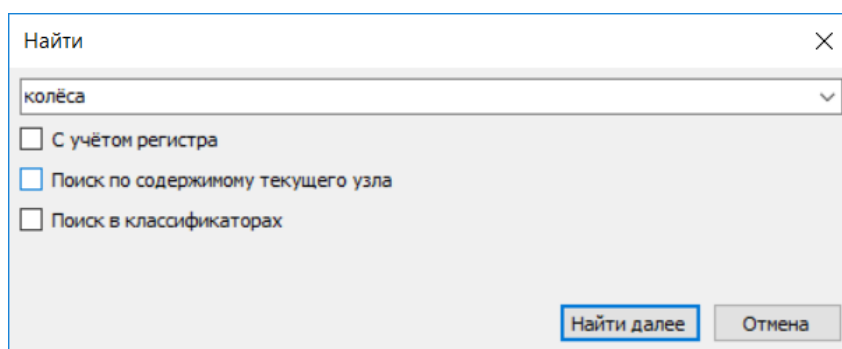
- Кнопка  **Редактировать схему поиска** — позволяет редактировать существующие схемы.
- Кнопка  **Восстановить схему колонок по умолчанию** позволяет вернуть изначальный вид колонок, принятый по умолчанию, если вид и набор отображаемых в закладке колонок был изменен пользователем.

6.5 Поиск в дереве

Дерево навигации системы имеет сложный иерархический вид, в связи с чем у пользователя периодически могут возникать сложности при поиске того или иного элемента в узлах дерева. Система IPS Search TDM Certified помогает решить эту проблему, предоставляя возможность быстро отыскивать элементы дерева навигации (архивы, типы объектов, выборки, классификаторы, папки классификаторов и т.п.) по тексту, содержащемуся в их названиях.

Чтобы воспользоваться поиском в дереве, выполните следующие действия:

- Отметьте элемент в дереве навигации, начиная с которого необходимо вести поиск и примените команду  **Найти в дереве** его контекстного меню для перехода в диалог поиска.



- Введите искомый текст, часть текста, слово или часть слова в поле **Текст**.
- Если при поиске элемента необходимо учитывать регистр букв, включите переключатель **С учётом регистра**.
- Если поиск необходимо вести не только по содержимому текущего узла, но и по всем узлам, расположенным ниже отмеченного в дереве навигации, выключите переключатель **Поиск по содержимому текущего узла**.
- Если поиск необходимо вести по классификаторам, то следует включить переключатель **Поиск в классификаторах**.
- Нажмите **Найти далее**.

Если элемент с искомым текстом в названии существует, он откроется в дереве навигации и будет выделен курсором.

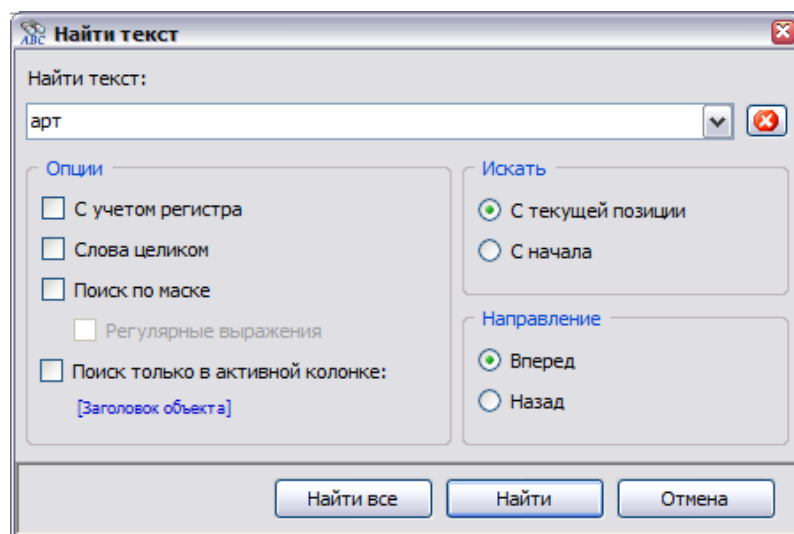
6.6 Поиск в списках

Для выполнения поиска информации в списках, с учетом дополнительных параметров, например, масок поиска, с учетом регистра символов, колонками для поиска и т.п. можно использовать команды контекстного меню **Найти текст...** и **Найти далее**. Вторая команда становится доступной после того, как была выполнена первая команда и выполнялся поиск:




Команда **Найти текст...** открывает одноименное диалоговое окно, в котором можно задавать следующие параметры для поиска текста:

- **Найти текст** – искомый текст (допускается использовать маски поиска ? и *, либо регулярные выражения).
- **С учетом регистра** – поиск будет выполняться с учетом регистра всех символов в искомой строке.
- **Слова целиком** – будут отыскиваться только указанные целые слова. Если искомый текст состоит из нескольких слов, то в списке будут найдены только те строки, в которых есть все указанные слова, при этом порядок слов в строке не играет роли.
- **Поиск по маске** – искомый текст может содержать символы-маски, а именно: * – означает любую последовательность символов, либо ни одного символа, ? – допускается один символ, либо ни одного.
- **Регулярные выражения** – искомый текст будет использоваться в качестве регулярного выражения
- **Поиск только в активной колонке** – поиск будет осуществляться только в ячейках активной колонки. Если доступна активная колонка, то ее название будет отображено под данным переключателем.
- **С текущей позиции** – поиск будет осуществляться начиная с текущей ячейки в указанном направлении.
- **С начала** – поиск будет выполняться с первой ячейки списка в указанном направлении.
- **Вперед** – поиск будет выполняться вперед по списку.
- **Назад** – поиск будет осуществляться в обратном направлении.



Кнопка **Найти все** выполнить поиск всех подходящих строк в списке и выделит их. Если выполнялась команда **Найти все**, то при выполнении команды **Найти далее** снова будет выполняться поиск всех подходящих строк и их выделение в списке.

Кнопка **Найти** выполняет поиск и выделение первой подходящей строки согласно заданным критериям поиска. Для поиска следующих строк следует воспользоваться командой **Найти далее**.

Для искомых строк на текущий сеанс работы клиентского приложения ведется история. Для ее очистки можно нажать кнопку  **Очистить историю поиска**.

Примечания:

- При включенном режиме **Слова целиком** недоступен поиск по маске и регулярным выражениям.
- При включенном режиме **Поиск по маске** становится доступным режим поиска по регулярным выражениям, но отключается возможность искать слова целиком.

6.7 Недавние объекты

Система IPS Search TDM Certified располагает сервисом, позволяющим быстро отыскивать в системе объекты, над которыми пользователь в недавнее время производил какие-либо действия.

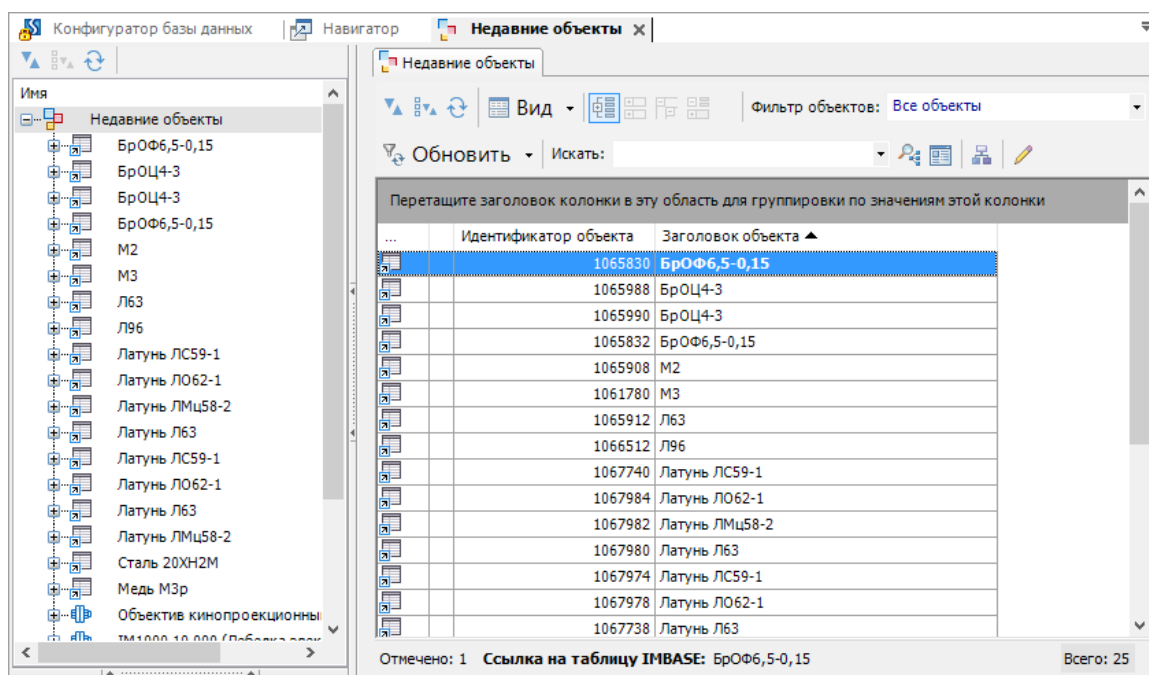
Недавние объекты отображаются в отдельном окне, которое можно открыть, используя пункт главного меню **Приложения/ Недавние объекты**.

Окно, отображающее недавние объекты, предоставляет доступ к ним и позволяет производить различные действия над объектами, избегая проблемы поиска этих объектов в системе.

В контекстном меню для узла **Недавние объекты** доступна команда **Очистить список**, которая удаляет всю информацию о недавних объектах.

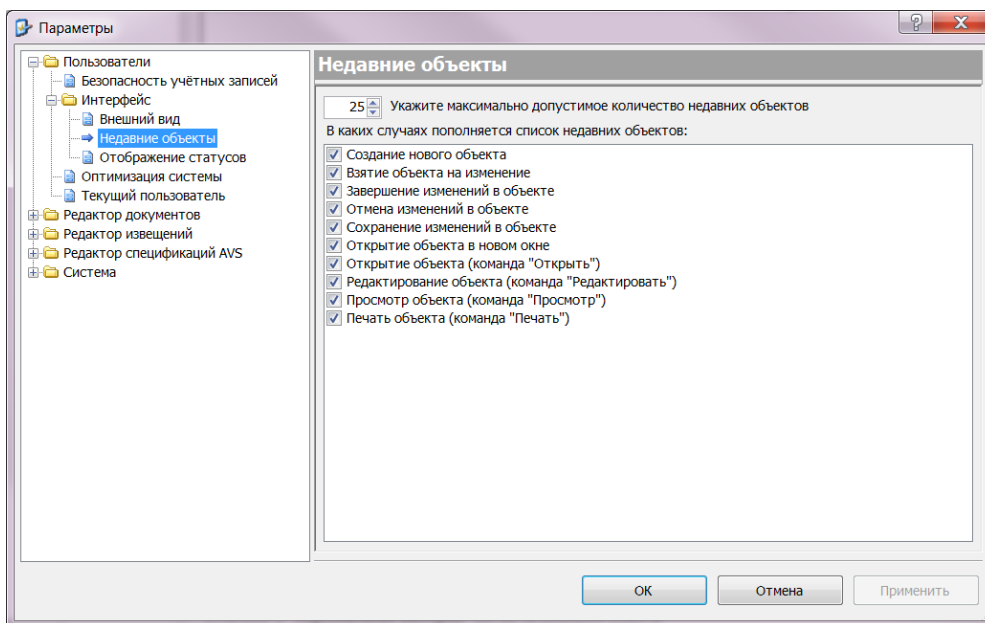
В контекстном меню для дочерних объектов узла **Недавние объекты** доступны две дополнительные команды:

- **Исключить из списка** – удаляет информацию по выбранному объекту из списка.
- **Очистить список** – удаляет всю информацию о недавних объектах.



Пользователь системы имеет возможность самостоятельно настроить условия попадания объектов в число недавних. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

- Выберите пункт главного меню **Настройка/ Параметры IPS**, открывающий диалог **Параметры**.
- В левой части диалога **Параметры** выберите строку **Пользователи/Интерфейс/Недавние объекты**.



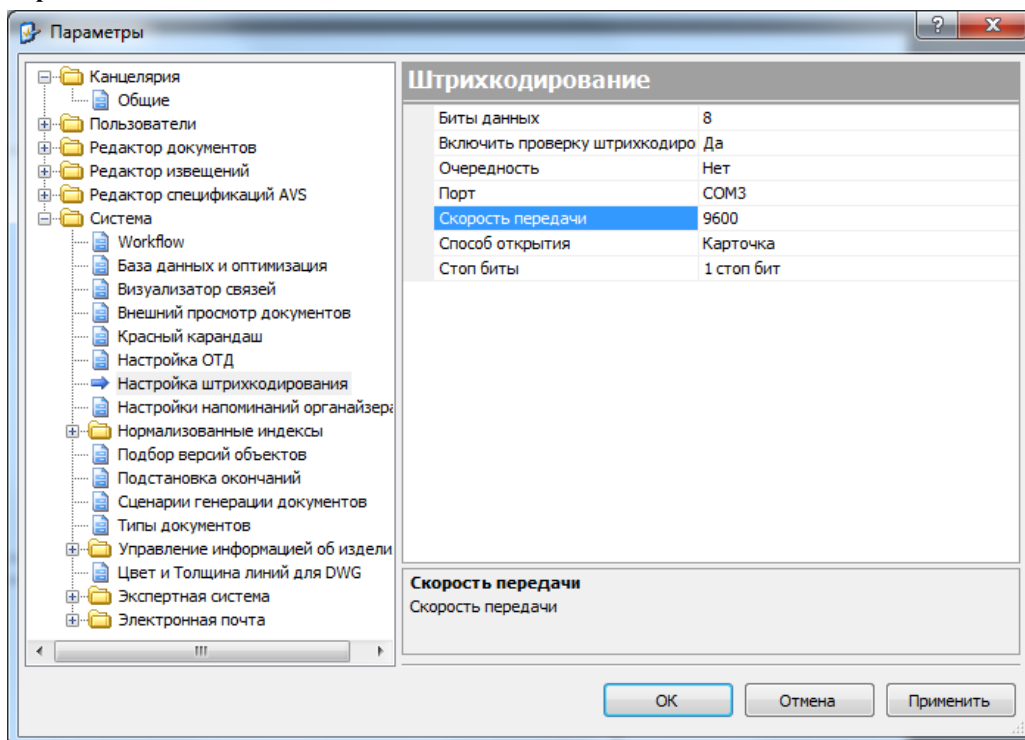
- В правой части диалога укажите максимально допустимое количество недавних объектов, которые будут фиксироваться, и отметьте действия, в результате которых объекты должны попадать в число недавних.
- Нажмите **ОК**.

*Примечание: список **Недавние объекты** обновляется с некоторой временной задержкой (несколько секунд) при выполнении множества действий, которые вызывают изменения в данном списке.*

6.8 Поиск по штрих-коду

В системе возможен поиск информации по штрих-кодам. Для этого в штрих-коде должен быть записан идентификатор версии объекта в формате Code128. Сканер должен передавать информацию через COM-порт либо поддерживать эмуляцию COM-порта. Если объект с данным идентификатор найден, то может быть открыта либо карточка, либо редактор для данного объекта.

Настройка штрихкодирования производится через меню **Настройка/Параметры IPS/Система/Настройка штрихкодирования**.



Порт – порт, через который идет передача данных.

Включить проверку штрих-кодирования – проводится или нет считывание данных со сканера.

Способ открытия – Способ открытия, если найден документ – открывается либо карточка документа, либо редактор для данного типа документа.

Биты данных, Очередность, Скорость передачи, Стоп биты – Это настройки сканера, чтобы узнать их значения смотрите документацию к сканеру, по умолчанию заданы наиболее часто употребляющиеся в сканерах значения.

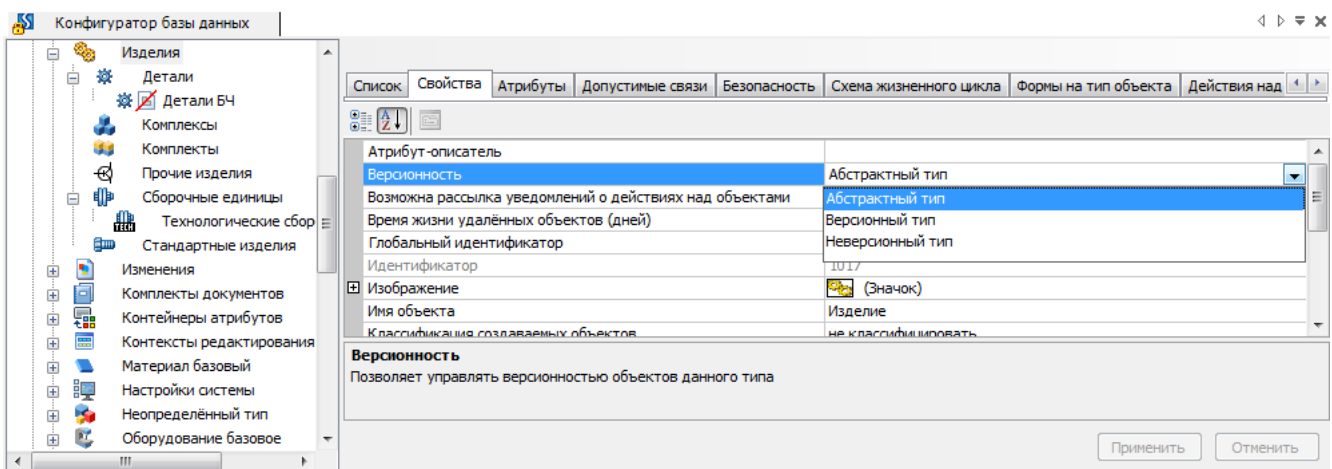
7 Версии объектов

7.1 Общие сведения

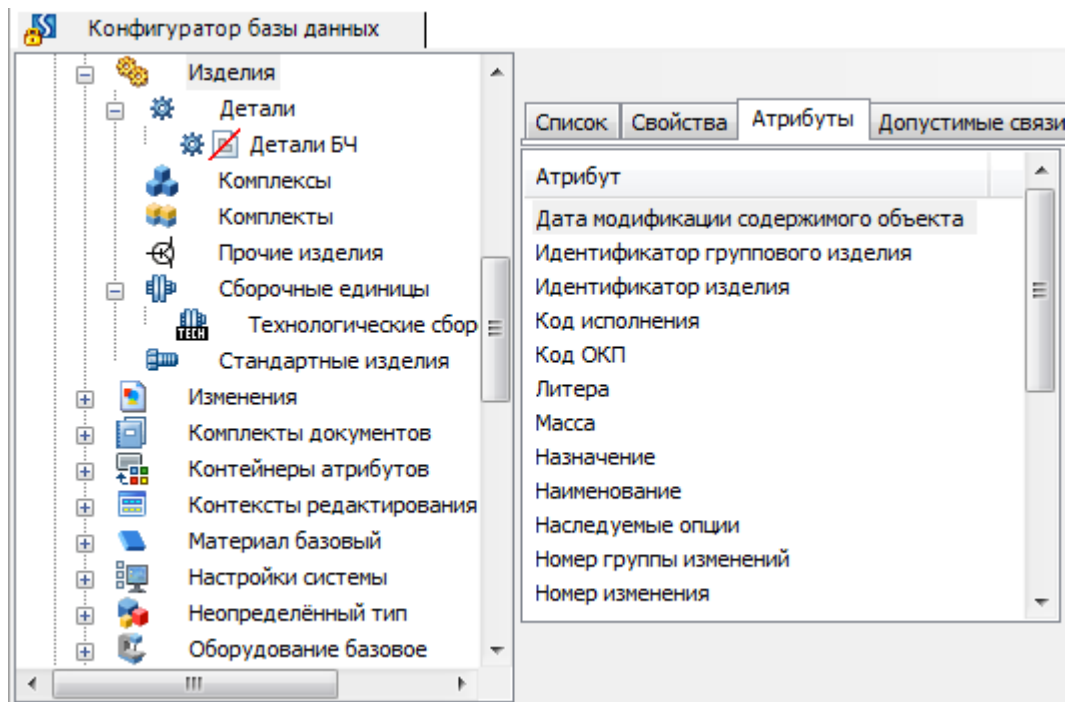
Каждый информационный объект может и в большинстве случаев должен меняться. При этом возникают проблема с сохранением истории изменений, а также требование вести параллельное изменение одного объекта несколькими пользователями. В связи с этим в системе IPS поддерживается версияемость объектов. Соответственно, каждый объект умеет предоставлять о себе такую информацию, как идентификатор версии, номер версии, а система позволяет просматривать списки версий объектов, а также осуществлять подбор версий при просмотре составов.

Механизм версий информационных объектов позволяет отслеживать историю их изменения, осуществлять одновременную работу над одним объектом нескольким пользователям, позволяет одному пользователю выполнять проработку нескольких вариантов одного и того же объекта.

Информационные объекты IPS могут быть **абстрактными**, **неверсионными** и **версионными**. **Абстрактный тип объекта** обычно предназначен для того, чтобы служить родительским типом для группы дочерних типов объектов с общим базовым набором атрибутов, например, абстрактный тип объектов **Детали** является родительским типом для объектов типа **Детали**, **Сборочные единицы**, т.п.:



В абстрактном типе объекта обычно задается базовый набор атрибутов, которые будут использоваться в дочерних типах объектов, например:



Если требуется версияемость от типа объекта, то его одноименное свойство должно быть равно значению **Версионный тип**. Объекты такого типа будут обрабатываться системой IPS Search TDM Certified с учетом того, что они могут иметь несколько версий.

В системе IPS Search TDM Certified значительно расширена функциональность системы в части управления информацией об объектах. В первую очередь это касается удовлетворения требований CALS-технологий по информационной поддержке объекта на всех этапах его жизненного цикла, а именно:

- отслеживание версий (изменений) объекта – на этапах его разработки и подготовки производства;
- отслеживание выпущенных экземпляров и партий объекта, а также заказов на объект – на этапах изготовления, поставки и эксплуатации объекта.

Для реализации этих возможностей в IPS введены три новых понятия – версия объекта, экземпляр объекта и партия объектов. Эти три новых понятия имеют много общего, поэтому далее, если текст будет относиться в равной мере ко всем этим трем понятиям одинаково, мы для краткости будем называть их ВЭП (версия-экземпляр-партия).

По сути, версия, экземпляр или партия объектов представляют собой копию всей необходимой информации по объекту на момент создания этой ВЭП. Другими словами, ВЭП – это как бы снимок объекта на определенный момент времени, а именно – на момент создания этой ВЭП.

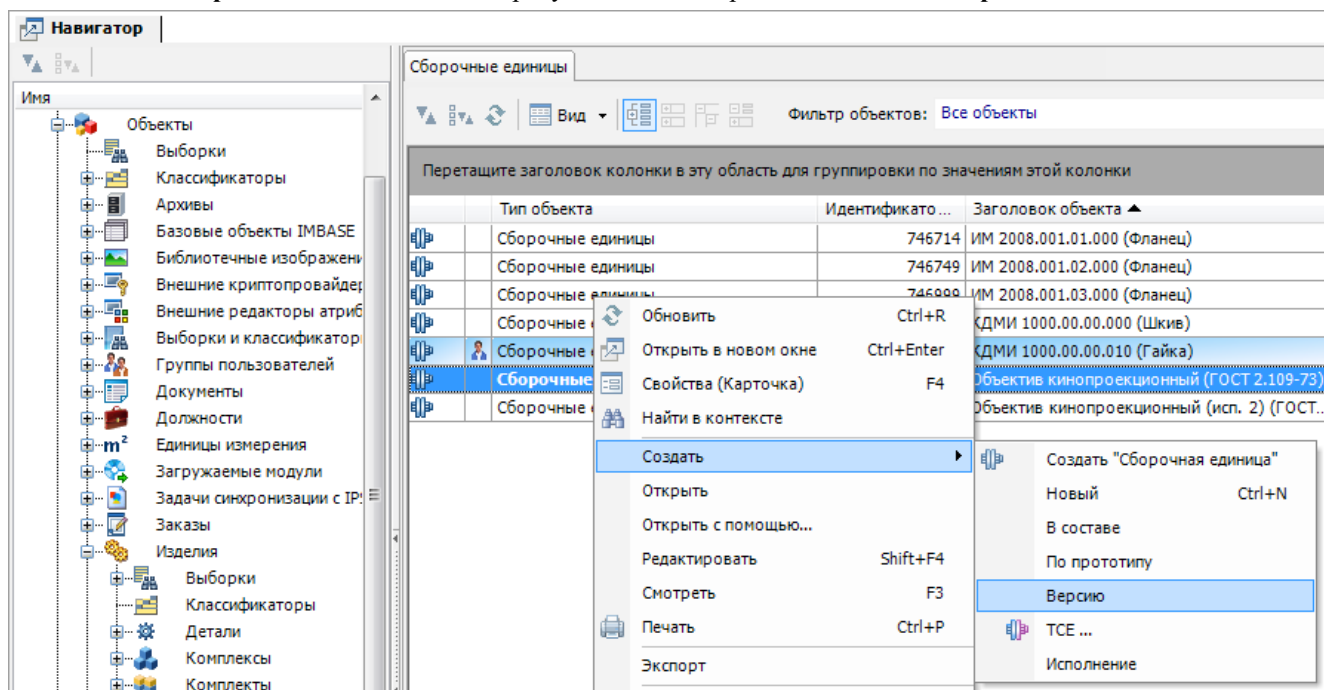
Для любой ВЭП в базе данных IPS хранится следующая информация, зафиксированная на момент создания ВЭП:

- основные и дополнительные параметры объекта – обозначение, масса, литера, материал, покрытие и т.д. (кроме тематических параметров объекта и параметров документа на объект);
- номер версии документа на объект, актуальной на данный момент. В дальнейшем, при просмотре данной ВЭП будет показываться именно эта версия документа;
- состав объекта, включая также и объекты, добавленные в состав вручную – так называемые технологические детали в составе объекта;
- документы, прикрепленные к объекту и номера их версий. Например – техпроцесс, чертежи, пояснительная записка, схема, распорядительные документы по объекту и т.д. Другими словами – все документы, входящие в комплект документации на объект.

Далее рассмотрим вопрос, касающийся создания новых версий информационных объектов.

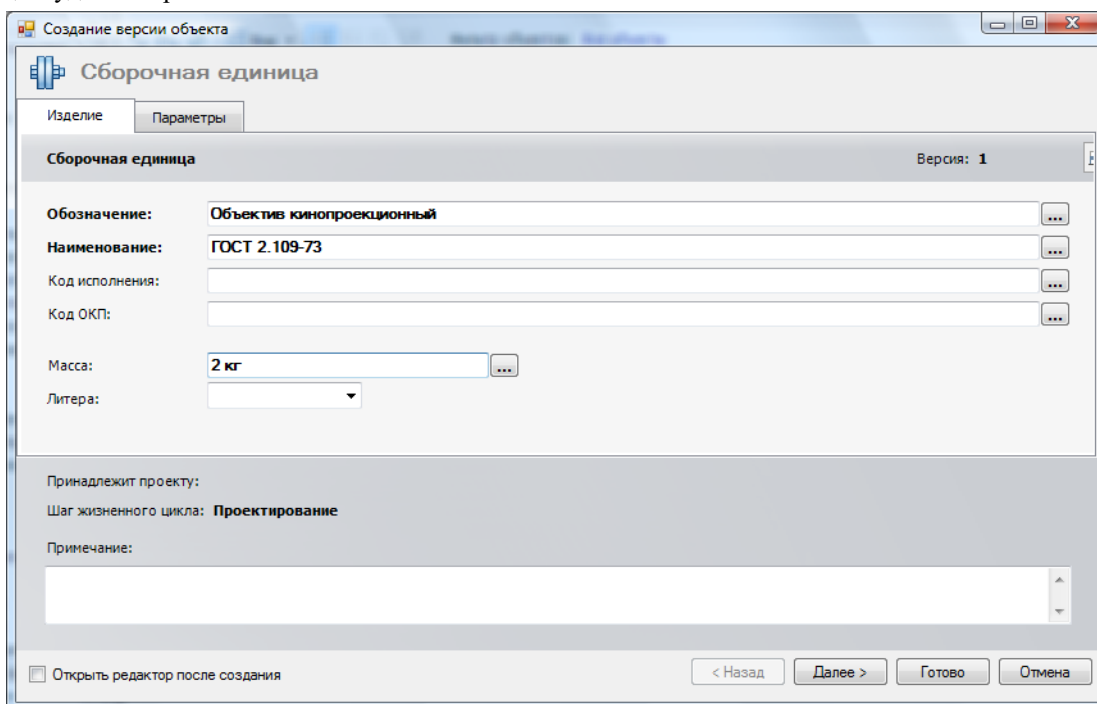
7.2 Создание версии объекта

Для создания новой версии информационного объекта можно воспользоваться командной контекстного меню **Создать/Версию** в списке объектов требуемого типа в приложении **Навигатор**:



Если в свойстве **Необходимость извещения** первого шага жизненного цикла создаваемого типа объектов казано значение **Предлагать включение в извещение** либо **Требовать включения в извещение**, система отобразит диалоговое окно **Создание нового извещения**.

После закрытия окна по созданию нового извещения (если оно было отображено), будет отображено окно пошагового мастера по созданию новой версии объекта, например, для указанной на рисунке выше сборочной единицы будет отображено окно:



После нажатия **Готово** система IPS Search TDM Certified начнет создавать новую версию объекта.

При создании новой версии объекта система IPS Search TDM Certified создаст точную копию списка связей (состав на один уровень вниз), взяв его из версии-прототипа, и разместит в новую версию.

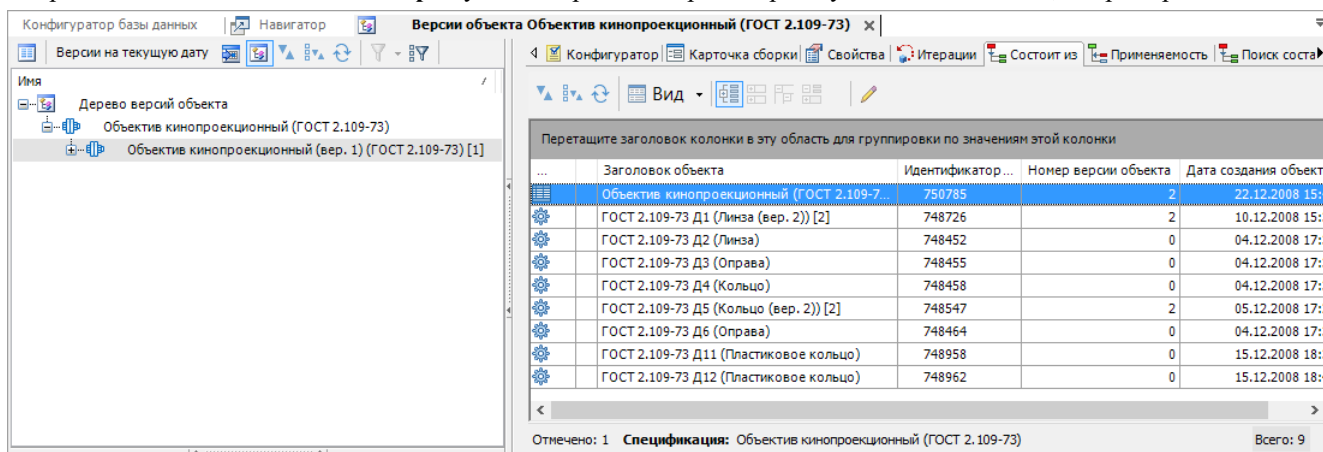
Кроме того, в атрибуты новой версии и в атрибуты связей ее состава будут скопированы значения из версии-прототипа. Исключение составляют атрибуты, свойство **Запрет копирования значения у прототипа** которых было установлено администратором системы в значение **да**.

После создания новая версия попадает на первый шаг схемы жизненного цикла, которая была назначена для данного типа объектов.

7.3 Просмотр списка/дерева версий документа

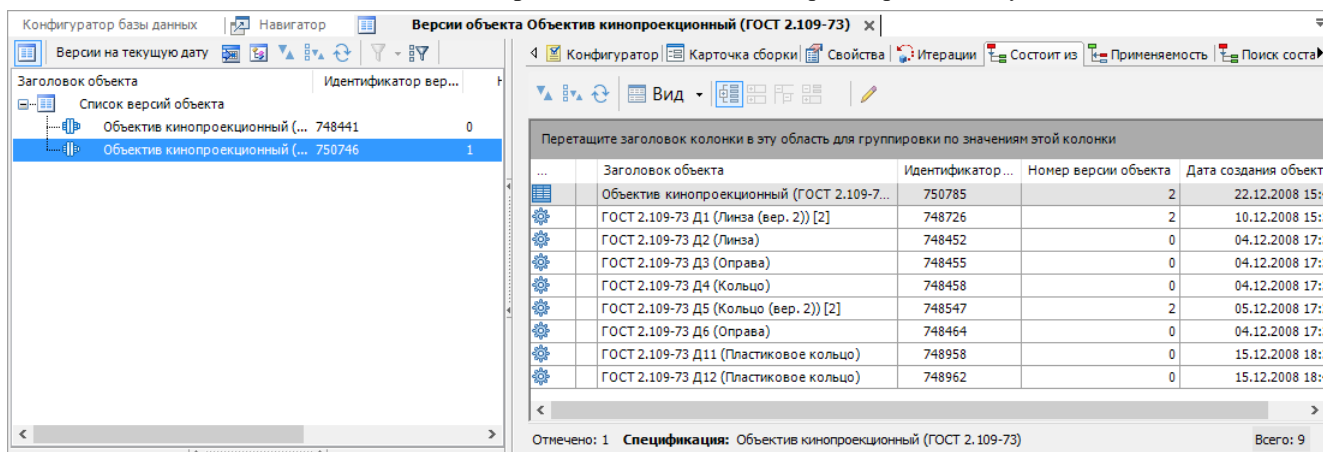
Чтобы увидеть список версий информационного объекта, выберите интересующий вас объект в дереве или списке объектов **Навигатора** и нажмите комбинацию клавиш **[Ctrl+F5]**, либо воспользуйтесь командой контекстного меню **Дерево версий объекта**.

При этом в новом окне **Навигатора** будет отображено дерево версий указанного объекта, например:



В дереве **Навигатора** отображаются версии объектов, причем учитывается то, на основе какой версии была создана очередная новая версия объекта.

Если требуется вместо древовидного представления версий получить список версий, следует воспользоваться кнопкой панели **Список версий**. Окно со списком версий примет следующий вид:



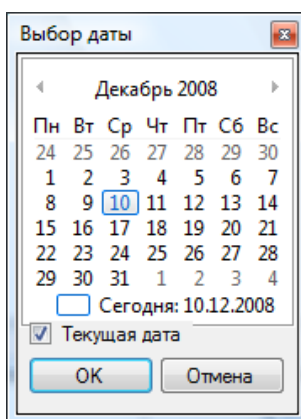
7.4 Список версий на указанную дату

Если возникла необходимость просмотреть список версий информационного объекта, существовавших на указанную дату, следует выполнить следующие действия:

- выберите в **Навигаторе** в списке объектов интересующий вас объект;
- откройте дерево его версий;
- в окне с деревом версий появится панель инструментов – **Версии объекта**:

Версии на текущую дату

- Нажмите на кнопку этой панели, чтобы вызвать окно **Выбор даты**;
- В появившемся окне уберите флажок **Текущая дата** и выберите нужную дату, на которую требуется получить список версий объекта, а затем нажмите **ОК**:

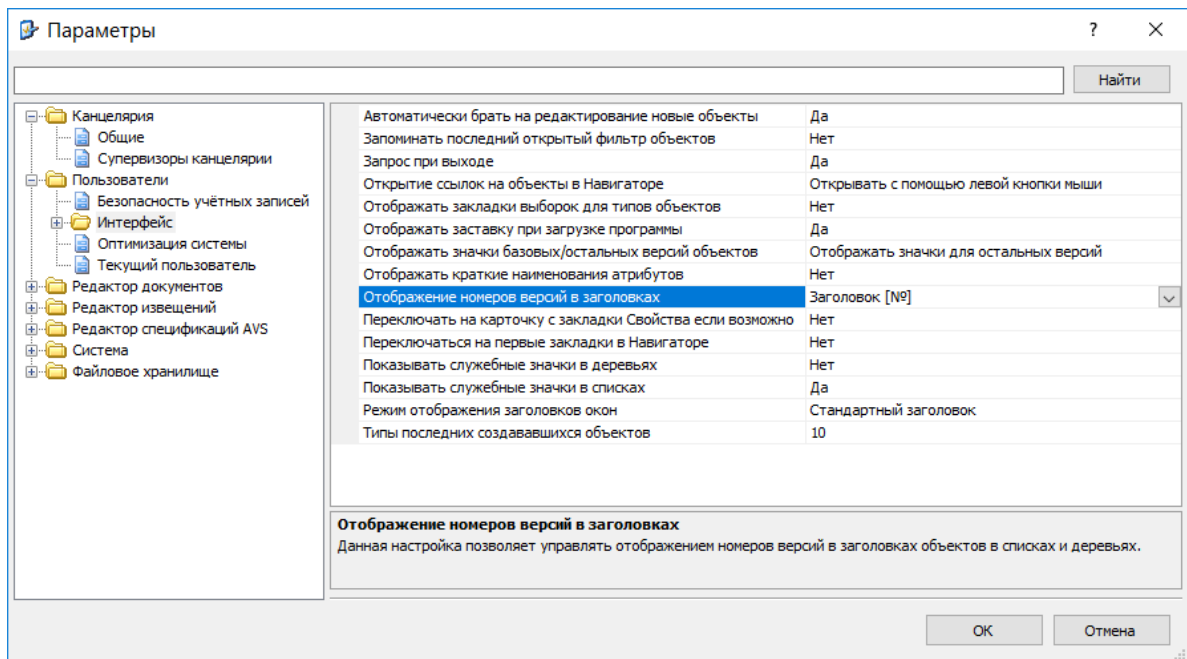


После выполнения указанных действий в окне будет отображен список версий выбранного объекта, которые существовали в системе IPS Search TDM Certified на указанную дату.

7.5 Отображение заголовков версий

Система IPS Search TDM Certified позволяет отображать информацию о версии объекта в его заголовке в дереве и списках **Навигатора**. При необходимости эту информацию можно скрыть.

Для настройки воспользуйтесь командой главного меню **Настройка/Параметры IPS**, а затем, в появившемся окне выберите настройку **Пользователи/Интерфейс**:



В списке допустимых значений параметра **Отображение номеров версий в заголовках** выберите предпочтительный вариант отображения номера версии в заголовках объектов и нажмите **ОК**.

Кроме того, следует обратить внимание на свойство **Режим отображения заголовков окон**. Рассмотрим его значения более подробно.

Если в окне **Навигатора** открыто содержимое информационного объекта (в корне дерева находится объект, а не какой-либо вспомогательный виртуальный узел), то заголовок окна может отображать дополнительную информацию об этом объекте, в зависимости от указанной ниже настройки:

- **Стандартный заголовок** – отображается только заголовок объекта:

⚙️ ГОСТ 2.109-73 Д1 (Линза (вер. 2))

- **Стандартный заголовок [версия]** (если в корне дерева отображается объект) – отображается заголовок объекта и версия объекта, если ее номер больше нуля:

⚙️ ГОСТ 2.109-73 Д1 (Линза (вер. 2)) [2]

- **Стандартный заголовок + дополнительная информация** – отображается заголовок объекта и дополнительная информация. Например, если объект выпущен по извещению, то в заголовок окна также попадет заголовок этого извещения:

⚙️ ГОСТ 2.109-73 Д1 (Линза (вер. 2)) [2] ГОСТ 2.109-73 Д1 (Линза)

Кроме того, указанные настройки влияют на содержимое всплывающей подсказки, которая появляется, если подвести курсор к заголовку окна.

Дополнительно в **Навигатора** могут быть графически выделены базовые и обычные версии.

8 Электронный документооборот



8.1 Документооборот в IPS Search TDM Certified

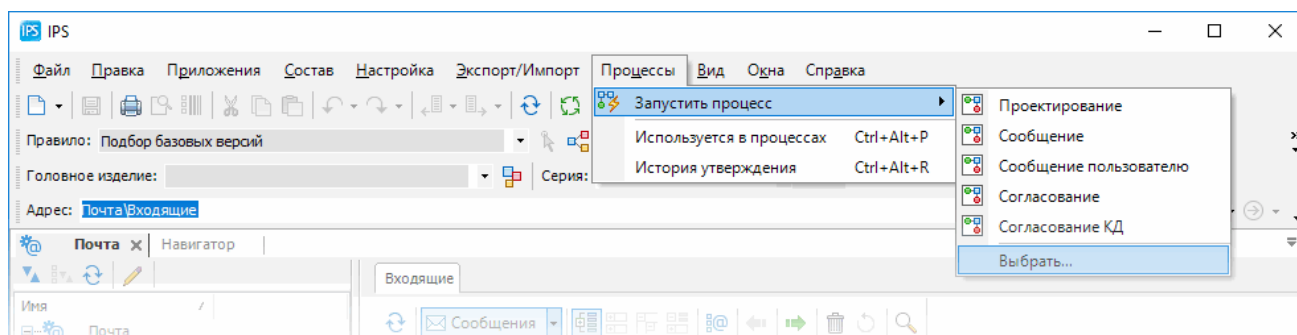
Функции документооборота в IPS Search TDM Certified выполняет специальный модуль маршрутизации документов (маршрутизатор), который обеспечивает движение документов предприятия по заданным в шаблонах процессов маршрутам.

Для успешной работы с модулем документооборота, администратор системы должен описать типовые для предприятия маршруты прохождения документов в виде шаблонов процессов. Шаблоны процессов создаются при помощи **Редактора шаблонов процессов**.

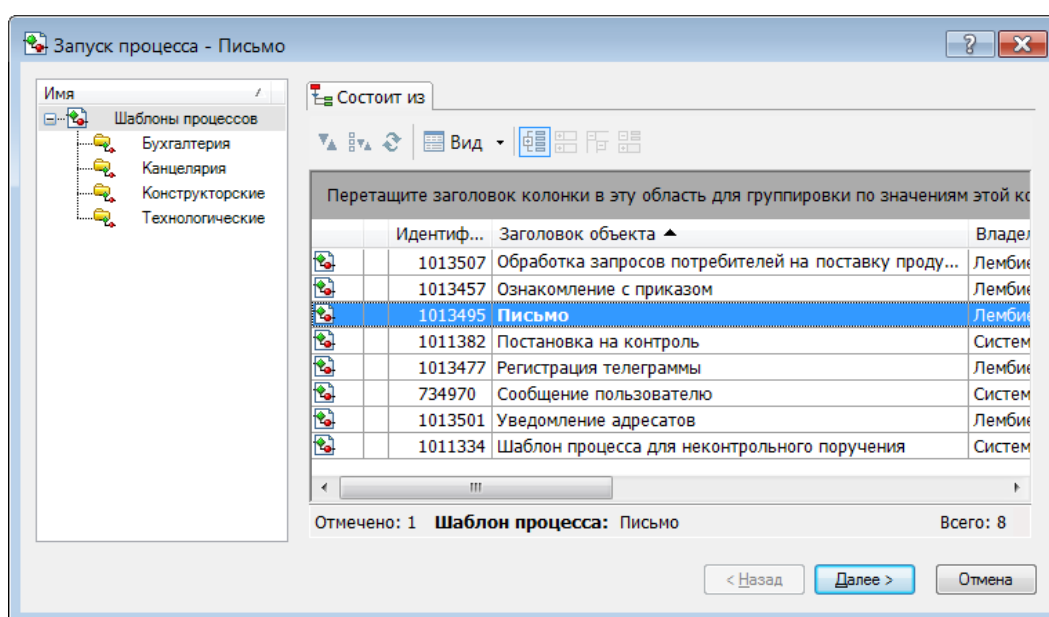
8.2 Мастер запуска процесса

Мастер запуска процессов позволяет пользователю запустить новый процесс по одному из шаблонов и внести необходимые данные в запускаемый процесс. Для запуска мастера необходимо выполнить следующие действия:

- Отметьте в списке объекты, которые будут прикреплены к процессу, и выберите пункт главного меню **Процессы**  **Запустить процесс** или пункт контекстного меню  **Запустить процесс**.



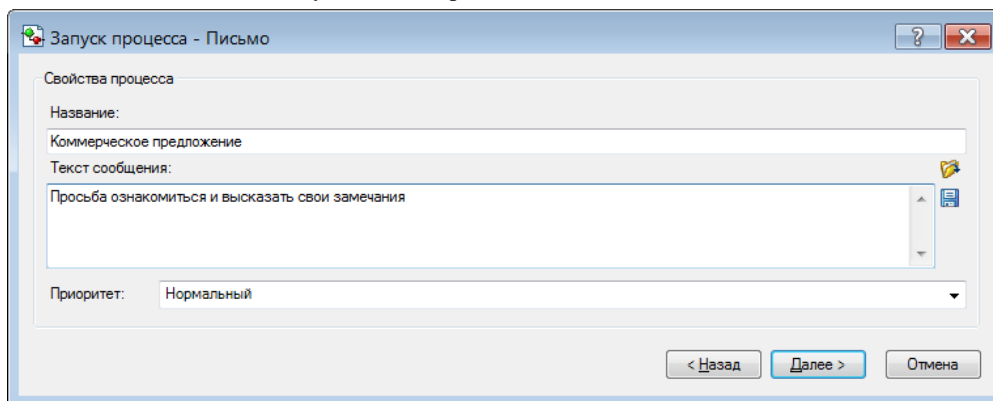
- Выберите необходимый шаблон процесса, если он отображается в списке недавно использовавшихся, или нажмите **Выбрать**, чтобы выбрать из списка всех существующих шаблонов. Из списка выберите необходимый шаблон процесса и нажмите кнопку **Далее** для перехода к следующей странице мастера:



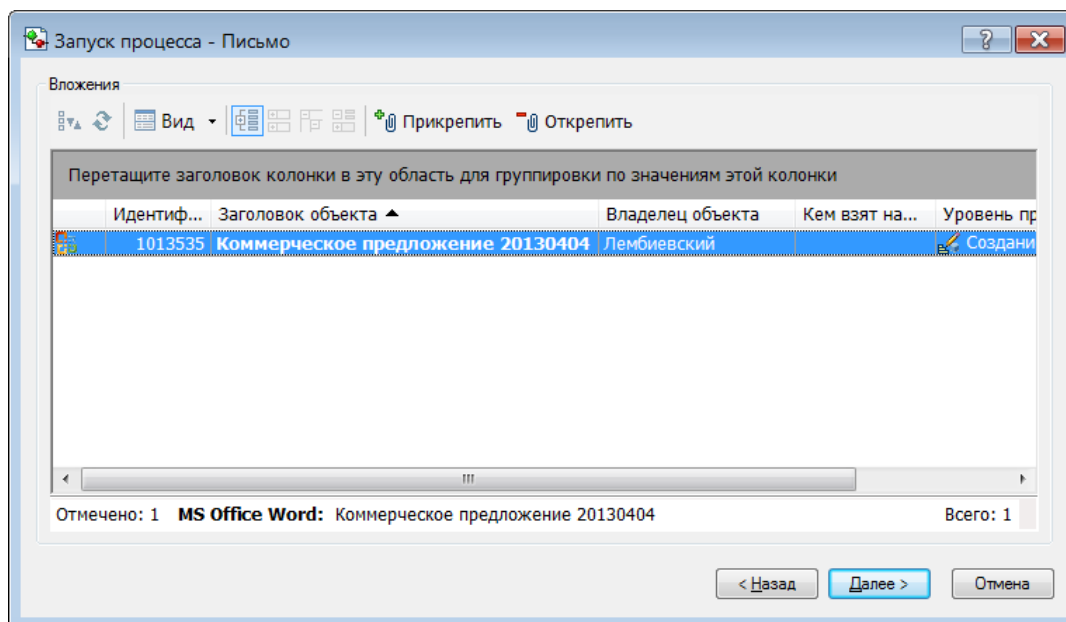
На шаге **Свойства процесса** укажите название процесса (желательно давать процессам описательные названия, чтобы получателям было проще ориентироваться в почте).

Поле **Текст сообщения** предназначено для ввода текста сообщения, которое будет видно всем последующим участникам процесса на закладке **Сообщения** почты. Каждый последующий отправитель может добавить свое сообщение (во **Входящих** на закладке **Ответ**), вследствие чего последующие получатели будут видеть все сообщения, оставленные предыдущими отправителями. Введите текст сообщения вручную или с помощью команды **Из файла**. При необходимости можно сохранить введенный текст на диске, воспользовавшись командой **В файл**.

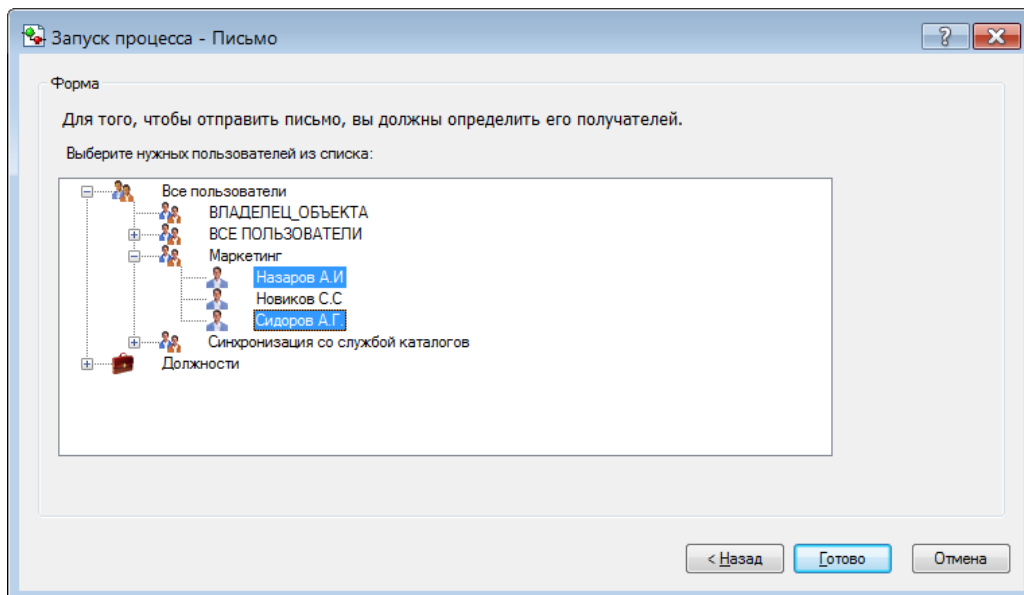
На этой же странице можно выбрать приоритет сообщения: **Нормальный**, **Низкий** или **Высокий** в зависимости от степени важности запускаемого процесса:



- Страница мастера **Вложения** позволяет прикрепить нужные объекты к сообщению или открепить ненужные. Чтобы прикрепить необходимые объекты, нажмите кнопку **Прикрепить** и в появившемся диалоге выберите необходимые объекты. Чтобы открепить ненужные объекты, отметьте их и нажмите кнопку **Открепить**. Если в момент вызова диалога запуска нового процесса в **Навигаторе** были отмечены объекты, то они будут добавлены в этот список автоматически, при условии, что объекты данных типов допускается запускать по процессам.



Если на шаге **Вложения** вместо кнопки **Готово** отображается кнопка **Далее** (как на вышеприведенном рисунке), это означает, что при создании данного процесса дизайнером была создана пользовательская форма, которую также необходимо заполнить для корректного запуска процесса. Ниже показан пример формы, которая может быть задана в шаблоне для запроса дополнительных данных:




Заполните форму и нажмите **Готово**, после этого процесс начнет выполняться и задачи будут разосланы исполнителям.


8.3 Работа с почтой


8.3.1 Папки почты

Сообщения, обрабатываемые модулем маршрутизации, сортируются по видам и хранятся в соответствующих папках, расположенных в информационном пространстве **Почта** в виде отдельных элементов. Описание данных элементов представлено ниже:

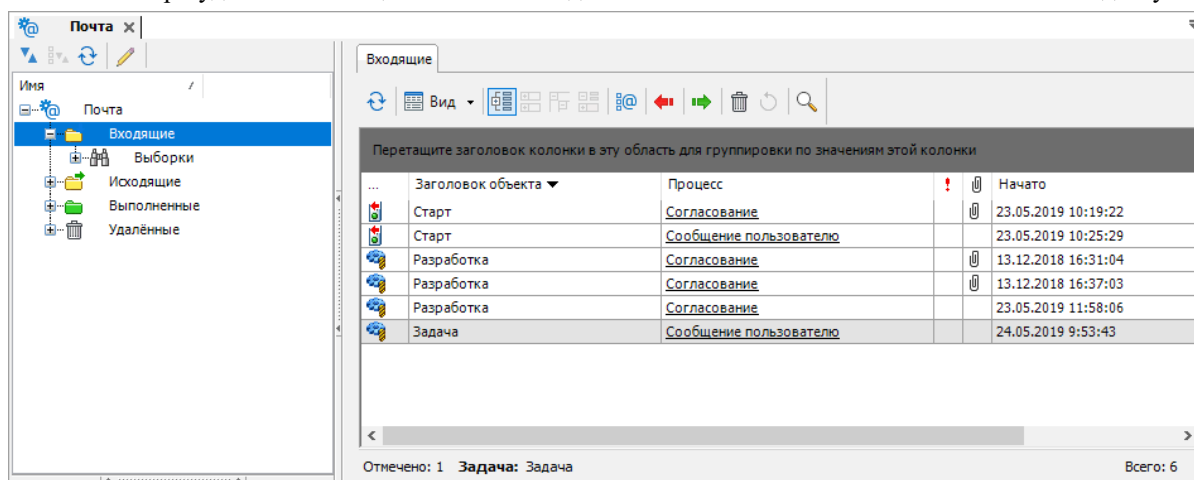
 **Входящие** – папка содержит/хранит еще непрочитанные сообщения и задачи/задания, полученные пользователем.

 **Исходящие** – папка содержит отправленные сообщения и задачи, которые инициированы пользователем.

 **Выполненные** – папка хранит процессы, обработанные или отработанные пользователем, который является одним из промежуточных звеньев в бизнес-процессе (отправленные пользователем дальше по маршруту или возвращенные назад).

 **Удалённые** – папка для хранения сообщений, которые были удалены из папок **Входящие**, **Исходящие** и **Выполненные**. Сообщения, которые находятся в папке **Удаленные**, могут быть восстановлены в исходную папку.

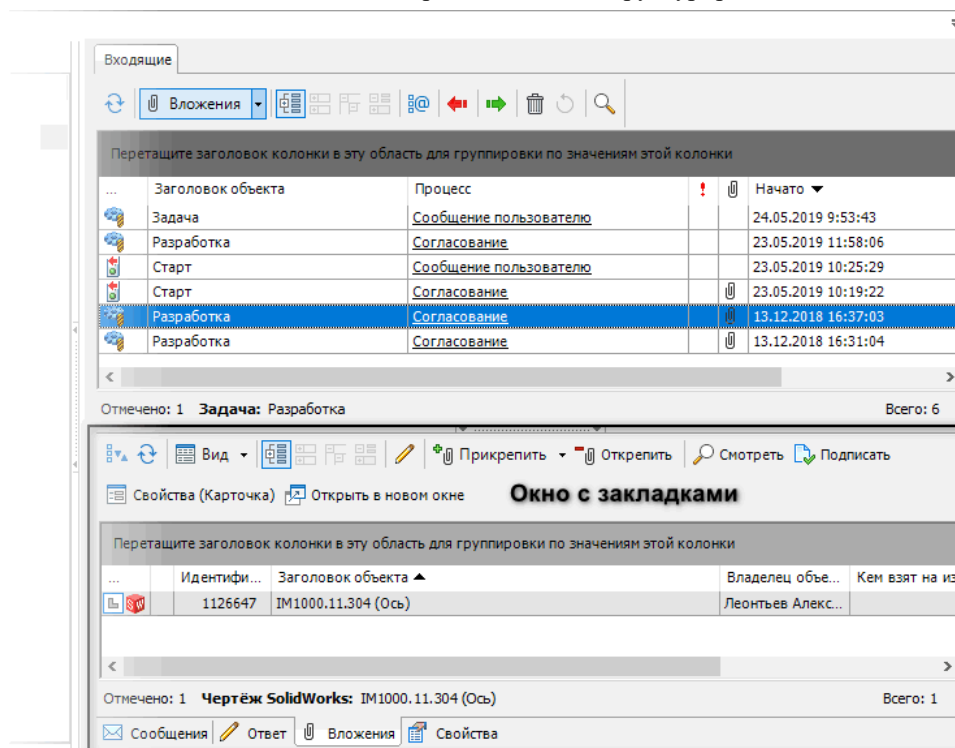
Внимание! При удалении сообщения из папки **Удалённые** возможность его восстановления недоступна.



Каждая папка почты имеет вложенный узел  **Выборки**, с помощью которого можно задать сортировку сообщений по необходимым критериям.

В зависимости от контента элемента почты сообщения отображаются в виде списка в рабочей области **Навигатора**.

С помощью кнопки **Вид**, расположенной на панели инструментов рабочей области **Навигатора**, можно открыть дополнительное окно с закладками, которые позволяют структурировать состав сообщения.



В зависимости от типа выбранного сообщения, закладки могут быть представлены следующего вида:

Сообщения — закладка отображает всю историю переписки, независимо от того, был ли пользователь ранее участником переписки, тем самым дает возможность отследить данные выполненных действий на предыдущих этапах маршрута. Данная закладка позволяет ознакомиться со всеми участниками бизнес-процесса.

Вложения — закладка отображает список объектов или файлов, прикрепленных к сообщению. В этой закладке пользователь может дополнительно прикрепить необходимые объекты или открепить ненужные для последующих этапов маршрута (если у него есть на это соответствующие разрешения).

Ответ — закладка представляющая поле, в котором пользователь может внести текст сообщения для отправки далее по маршруту.

Форма — закладка отображает форму, если она была создана разработчиком процессов для данного действия маршрута.


Примечание: данная закладка имеет разные название, поэтому следует ориентироваться на иконку закладки.

Свойства — закладка содержит данные о свойствах выделенного сообщения.

8.3.2 Типы сообщений

Все сообщения, попадающие в папки почты, делятся на три типа:

- **Системные и пользовательские сообщения** — это информационные сообщения, которые отправляются системой или пользователями (например, при наступлении события, заданного в шаблоне процесса в закладке **Сообщения**, уведомление о взятии документа на изменение). Такие сообщения содержат тему и текст, а также, если были отправлены из процесса, ссылаются на родительский процесс. Сообщения данного типа в списке сообщений помечаются пиктограммой

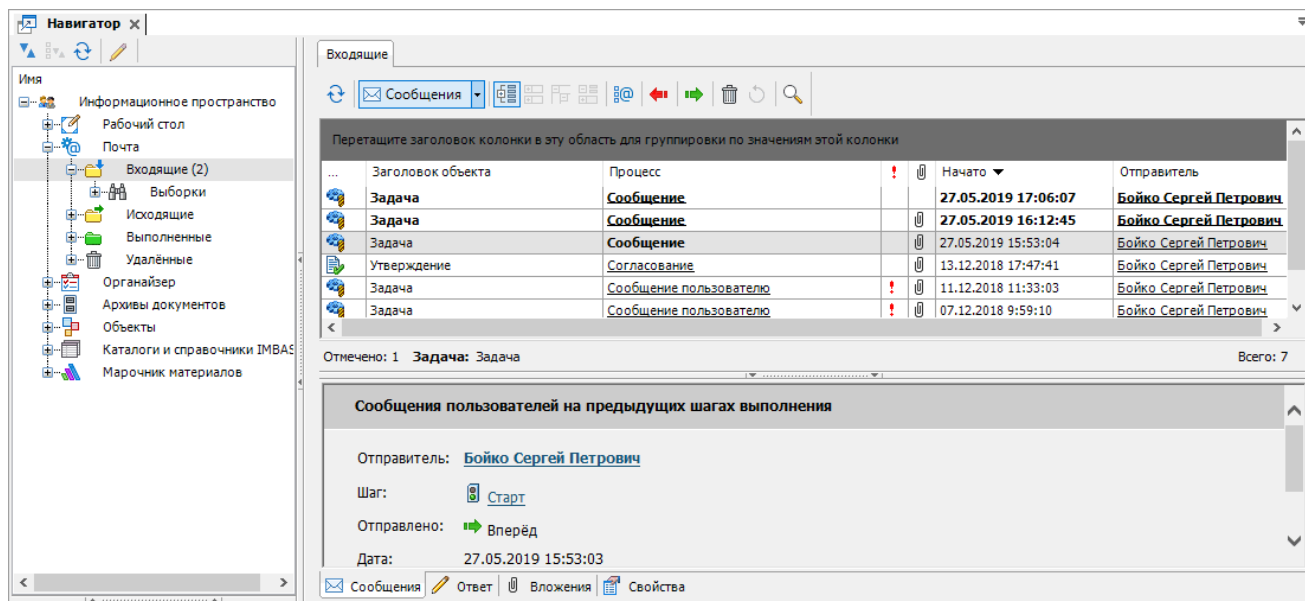
- **Предложения взять задачу на рассмотрение.** Сообщения данного типа отправляются пользователю, если он указан как один из возможных исполнителей определенного действия какого-либо процесса. Сообщения данного типа имеют пиктограмму .

8.3.3 Инструменты почты

Каждое входящее сообщение имеет статус непрочитанное, оно помечено жирным шрифтом. При выделении указателем мыши данное сообщение автоматически изменяет свой статус на прочитанное через некоторое время.

*Примечание: для автоматического изменения статуса промежутки времени устанавливаются в окне **Настройки почты**.*

Примечание: с помощью контекстного меню сообщения статус можно выставить в ручном режиме.



Все папки электронной почты имеют одну панель с инструментами, однако, у каждого элемента ряд определенный ряд команд. Данная панель является стандартной для рабочей области, в зависимости от выбранного объекта или информационного пространства, панель может содержать разные дополнительные команды.

Список команд представлен ниже, в данном списке будут представлены все возможные команды, которые позволяют оптимизировать рабочий процесс с электронной почтой, однако, в зависимости от типа сообщения команды могут меняться:



– команда **Обновить содержимое закладки** позволяет перечитать список сообщений.



– команда **Настройки почты** позволяет вызвать диалоговое окно для персональных настроек пользователя.




– команда **Вернуть назад** позволяет осуществить обратную пересылку сообщение отправителю. Что автоматически блокирует переход сообщения на следующий этап маршрута в бизнес-процессе.



– команда **Отправить дальше** позволяет реализовать переход сообщения на следующий этап маршрута в бизнес-процессе.

В зависимости от типа полученного сообщения, команды  и  меняют свои иконки.

Например, получено сообщение типа  **Почтовое предложение** – это значит, что данное предложение было выслано нескольким пользователям с предложением взять задачу на рассмотрение.




– команда **Отказаться от рассмотрения** осуществляет отказ от выполнения рассмотрения предложенного проекта.




– команда **Принять к рассмотрению** осуществляет согласие на предложения рассмотрения процесса.

Внимание! Если один из потенциальных исполнителей принимает действие к исполнению, подобные сообщения у всех остальных пользователей автоматически удаляются. Если ни один из пользователей не согласился выполнить действие (все отказались от рассмотрения), то выполнение автоматически передается



пользовательскому действию, которое было инициатором выполнения текущего действия (возвращается назад с соответствующим сообщением).

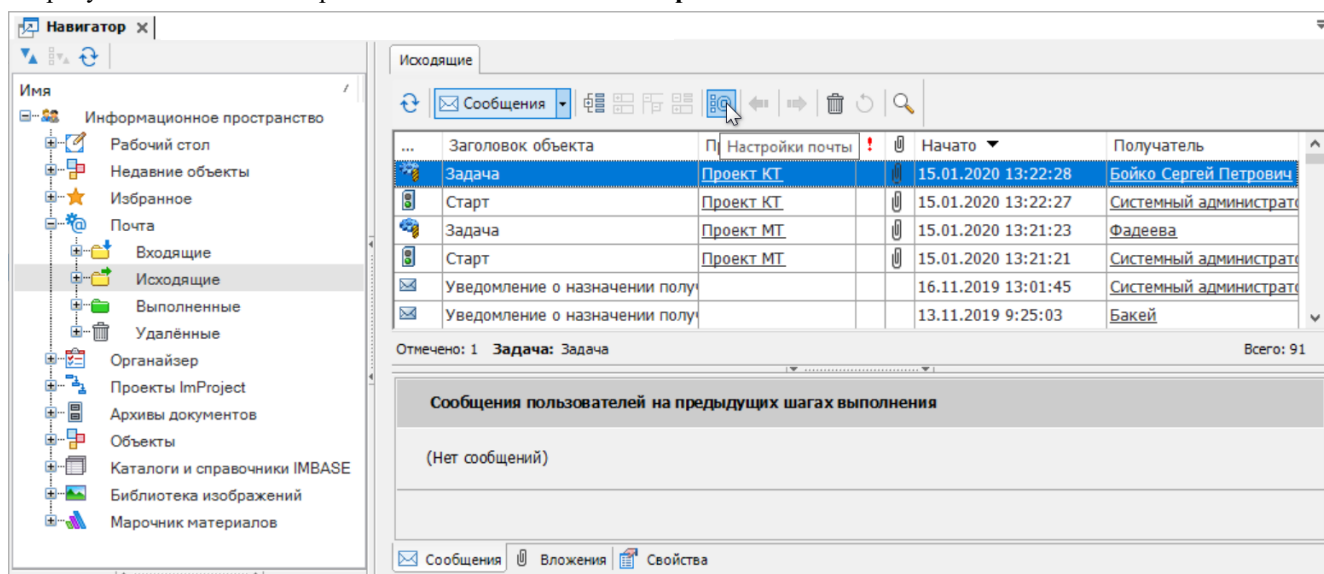
 – команда **Удалить сообщение** позволяет удалить сообщения из папок и переместить их в папку **Удаленные** электронной почты.

 – команда **Восстановить сообщение** позволяет переместить удаленное сообщение в исходную папку электронной почты.

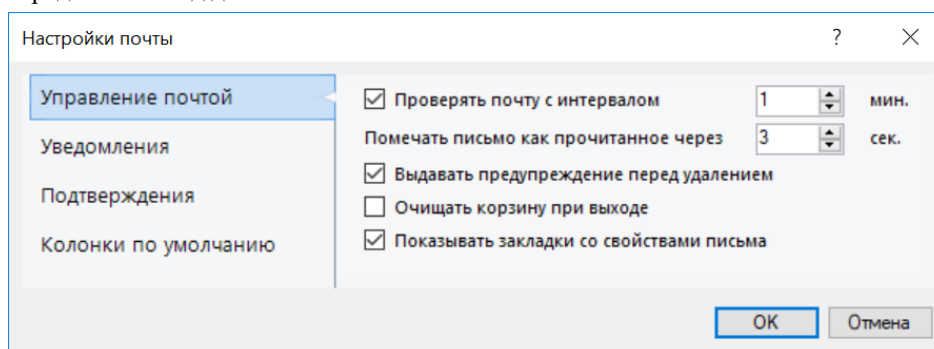
 – команда **Смотреть** позволяет просмотреть текущий этап маршрута в бизнес-процессе.

8.3.4 Настройки почты

Система IPS позволяет настроить параметры почты под конкретного пользователя. Чтобы вызвать диалог настройки почты, следует нажать кнопку  **Настройки почты** на панели инструментов списка сообщений. На рисунке ниже показано расположение кнопки  **Настройки почты**.



Диалоговое окно **Настройки почты** разделено на опции с параметрами, которые можно настроить. На рисунке ниже представлен вид диалогового окна.



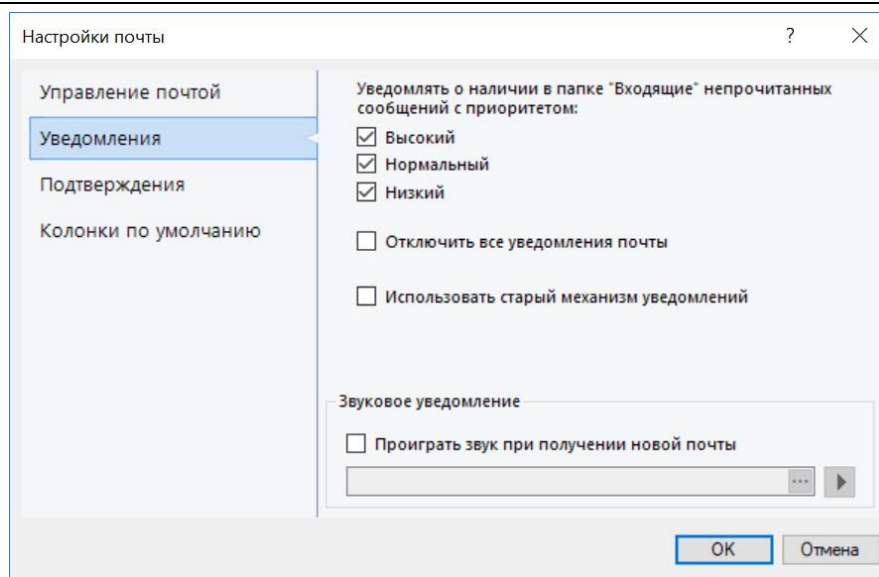
8.3.4.1 Управление почтой

Опция **Управление почтой** содержит список общих параметров:

- **Проверять почту с интервалом** – параметр, с помощью которого можно задать временной диапазон для системной проверки входящей корреспонденции.
- **Помечать письмо как прочитанное** – параметр, который изменяет статус сообщения на «Прочитано» через заданное время.
- **Выдавать предупреждение перед удалением** – параметр, включение которого показывает предупредительное сообщение об удалении выбранного письма.
- **Очищать корзину при выходе** – параметр, включение которого позволяет системе очищать корзину с удаленными письмами сразу при выходе из системы IPS Search TDM Certified.

- **Показывать закладки со свойствами письма** – параметр, при включение которого в нижней части списка сообщений появляются закладки со свойствами отмеченного в списке сообщения.

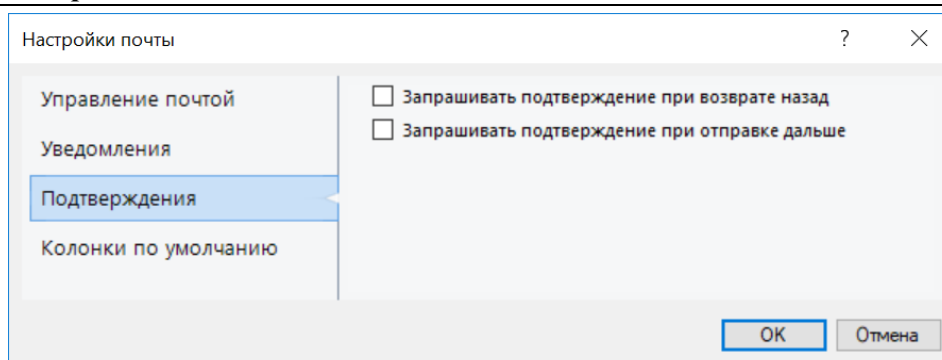
8.3.4.2 Уведомления



Опция **Уведомления** содержит список параметров для настройки уведомлений:

- **Уведомлять о наличии в папке «Входящие» непрочитанных сообщений с приоритетом** – параметр, в котором можно выбрать приоритеты непрочитанных уведомлений для отображения в информационном окне почты.
- **Отключить все уведомления почты** – параметр, с помощью которого можно отключить уведомления почты, в которых указывается количество непрочитанных писем и их приоритет. Письма будут приходить на почту пользователя, но пока пользователь не перейдет в приложение **Почта**, он их не увидит.
- **Использовать старый механизм уведомлений** – параметр, включение которого позволяет вернуть старый механизм уведомления, при котором появляется блокирующее окно по центру системы IPS Search TDM Certified.
- **Проиграть звук при получении новой почты** – параметр, который позволяет установить мелодию из звукового файла, которая будет сопровождать получаемую пользователем почту

8.3.4.3 Подтверждения

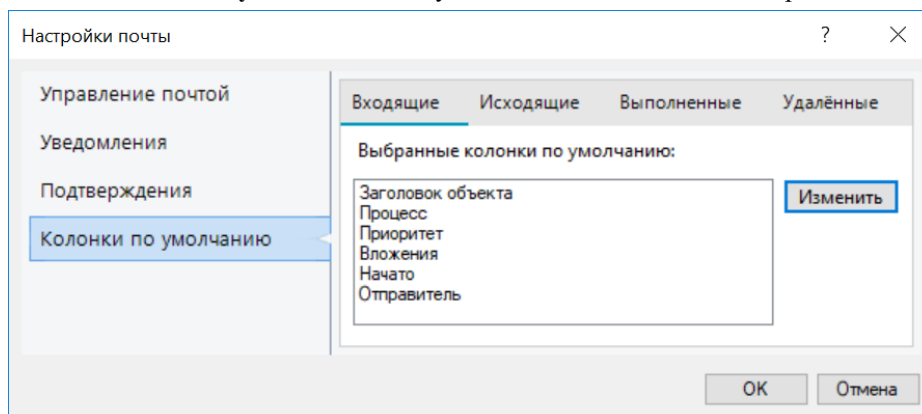


Опция **Подтверждения**:

- **Запрашивать подтверждение при возврате назад** и **Запрашивать подтверждение при отправке дальше** – параметры, включение которых позволяет добавить диалоговое окно, подтверждающее действие.

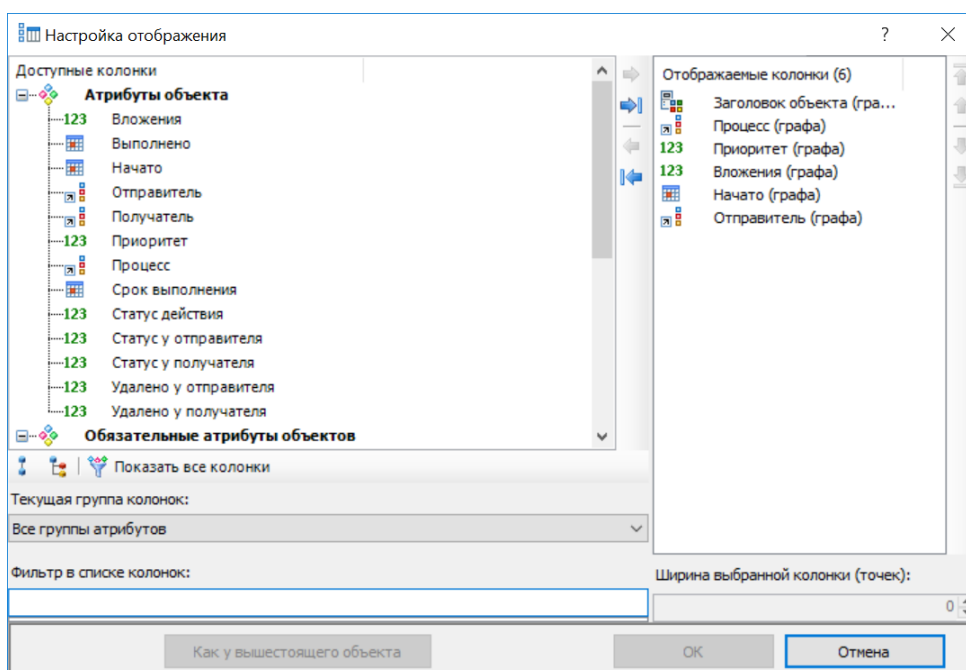
8.3.4.4 Колонки по умолчанию

Внимание! Опция **Колонки по умолчанию** доступна только пользователям с правами администратора.



Опция **Колонки по умолчанию**, с помощью которой можно настроить отображение колонок в папках почты. В рабочей области опции находятся вкладки, название которых дублируют название папок из приложения **Почта**. Для выбора настройки отображения следует:

1. Выбрать необходимую вкладку и нажать на кнопку **Изменить**.
2. В открывшемся окне **Настройка отображения** необходимо настроить отображение колонок.



3. Для сохранения настроек необходимо нажать кнопку **OK**.

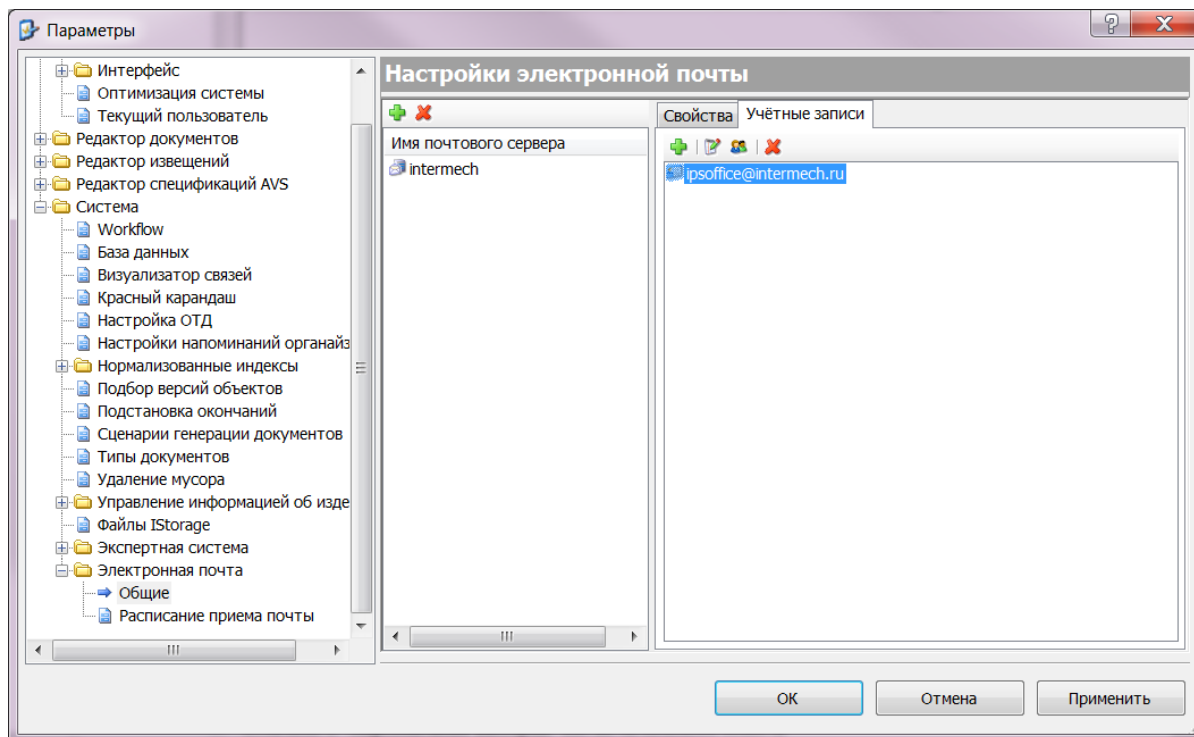
8.3.5 Управление внешней почтой

Модуль документооборота предоставляет возможность принимать и отправлять сообщения на внешнюю почту. Для работы с этими функциями в полном объеме пользователю должна быть назначена учетная запись. Настройка учетных записей внешней почты производится администратором.

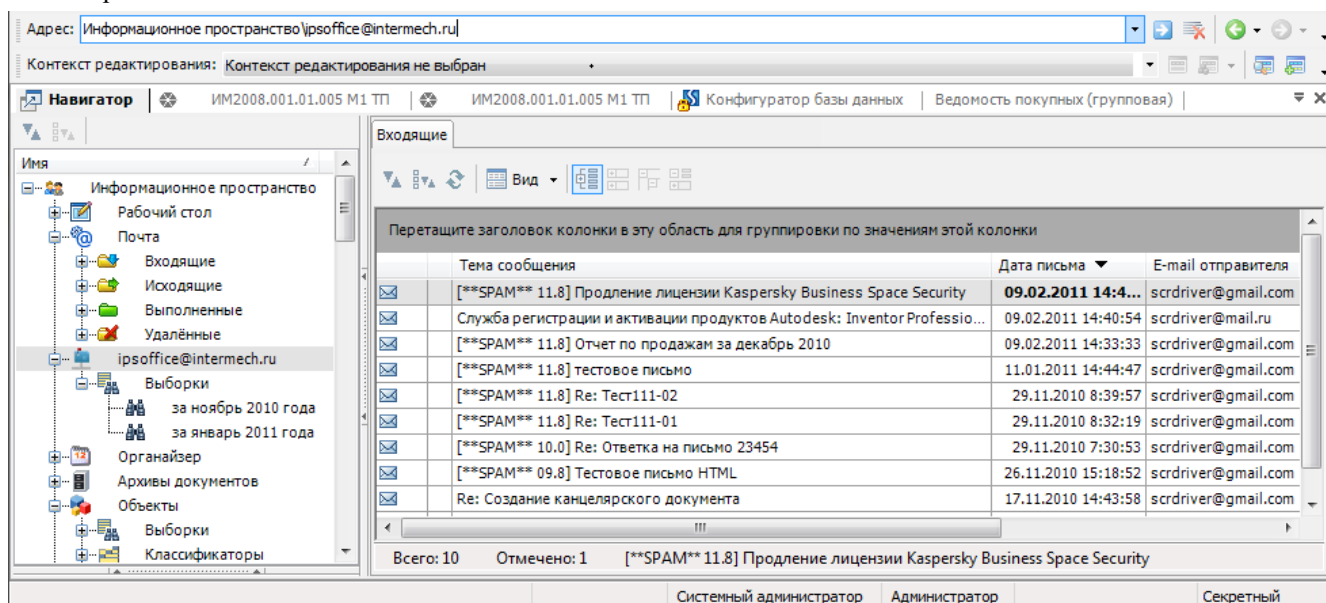
Если пользователю установлено право на редактирование учетной записи, то он может это сделать следующим образом:

- С помощью пункта главного меню **Настройка**  **Параметры IPS** вызовите диалог **Параметры**.

- В левой части диалога **Параметры** перейдите на строку **Система/Электронная почта/Мои аккаунты**.
- В правой части диалога выберите редактируемую учетную запись и установите необходимые значения логина и/или пароля.
- Для сохранения изменений нажмите кнопку **Применить**.



Для каждой назначенной пользователю учетной записи внешней почты в дереве **Навигатора** в **Информационном пространстве** отображен отдельный узел. Для выбранной учетной записи в правой части **Навигатора** в закладке **Состоит из** отображается список входящих электронных писем на момент последнего сеанса приема почты.



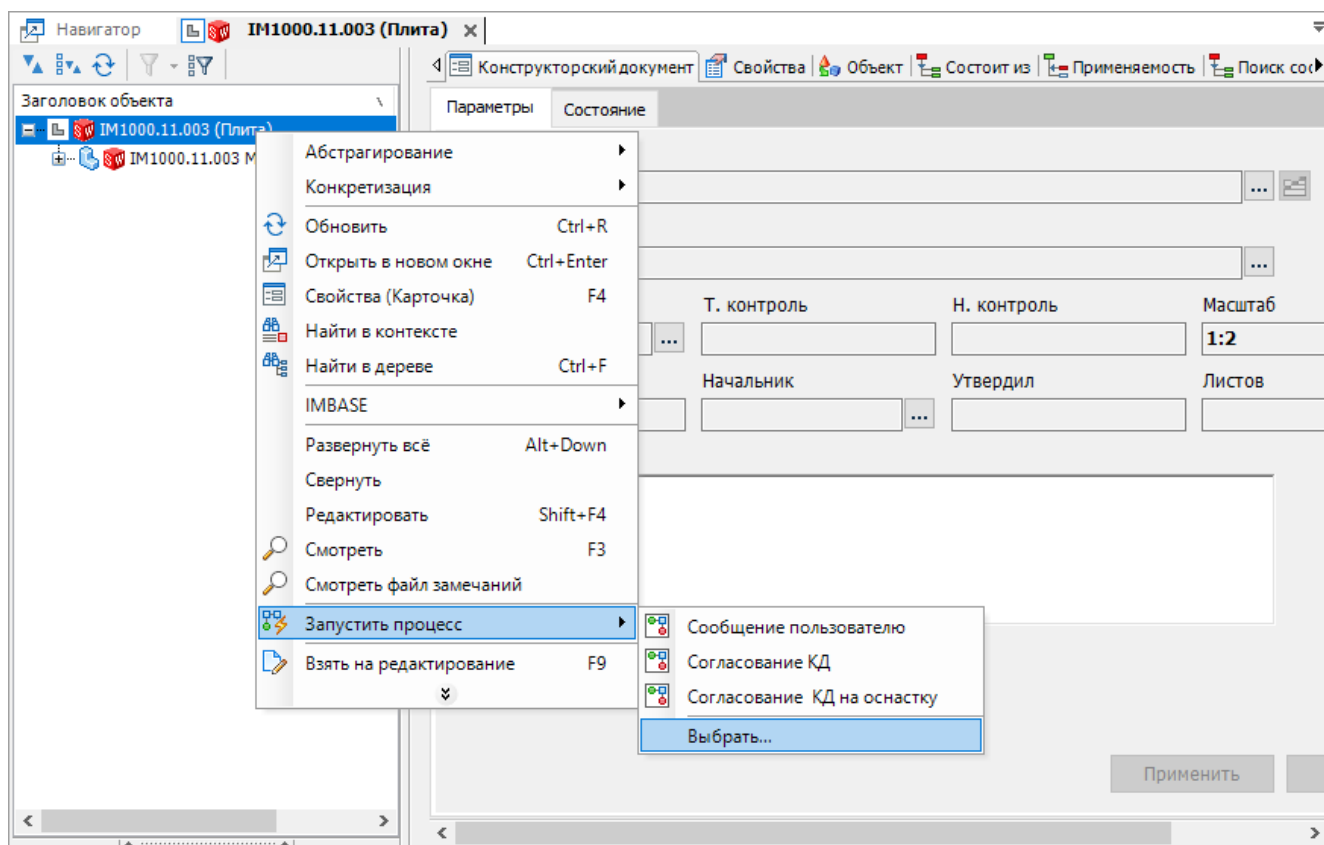
Почта может приниматься с почтового сервера по команде **Получить почту** контекстного меню для учетной записи, а также серверной службой по расписанию.

8.3.6 Рецензирование текстовой и графической документации в бизнес-процессе

8.3.6.1 Запуск объекта на рецензирование по бизнес-процессу

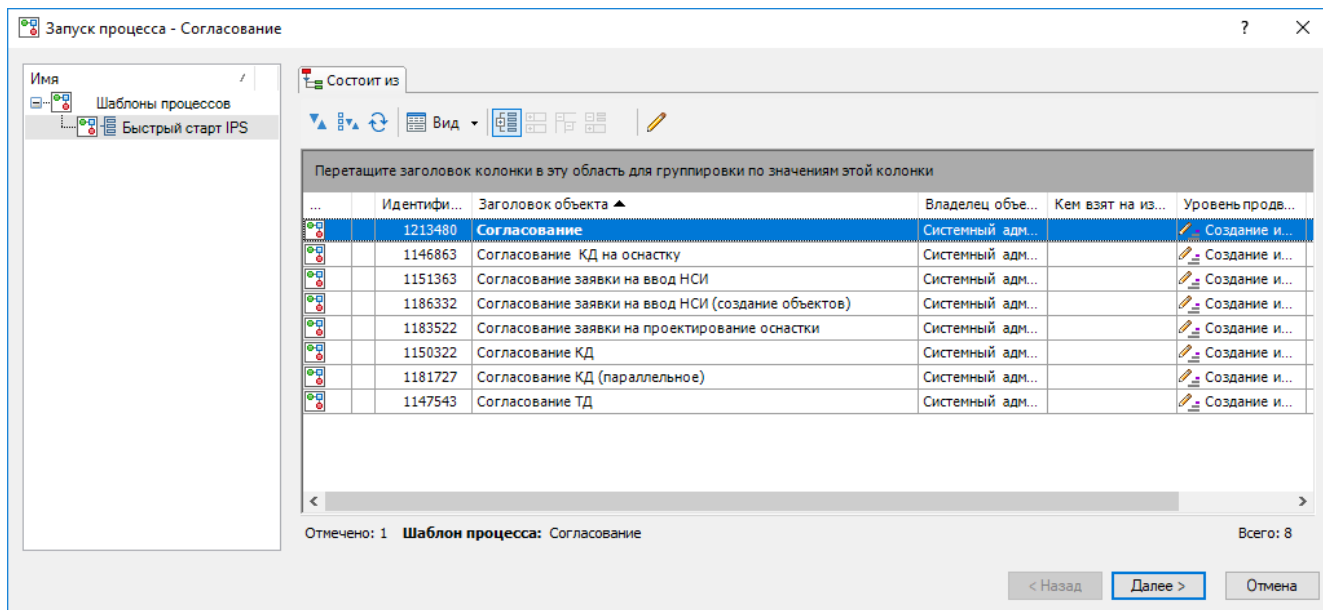
Для упорядоченности этапов рецензирования объекта по созданию и дальнейшему развитию следует воспользоваться электронным документооборотом. Для этого следует:

1. Выбрать необходимый объект и с помощью контекстного меню вызвать команду **Запустить процесс/Выбрать**.



2. В диалоговом окне следует выбрать шаблон из групп **Шаблоны процессов** или **Быстрый старт IPS**. По схеме выбранного шаблона будет проходить весь бизнес-процесс. Для завершения выбора шаблона следует нажать кнопку **Далее >**.

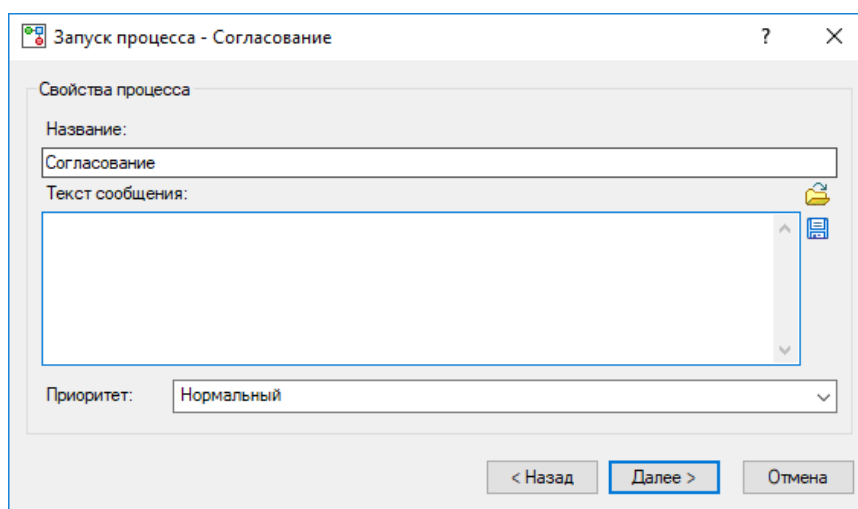
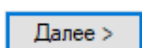
На рисунке показан пример, где выбран шаблон **Согласования** из группы **Быстрый старт IPS**.




Примечание: наименование Шаблона процесса автоматически дублируется в полях: Запуск процесса и Отмечено.


Внимание! Нежелательно запускать один объект сразу по нескольким шаблонам, это может привести к ошибке в системе.

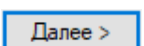
3. В открывшемся диалоговом окне, при необходимости, можно изменить **Название** шаблона процесса, ввести текст и выставить приоритет сообщению. Далее следует нажать кнопку

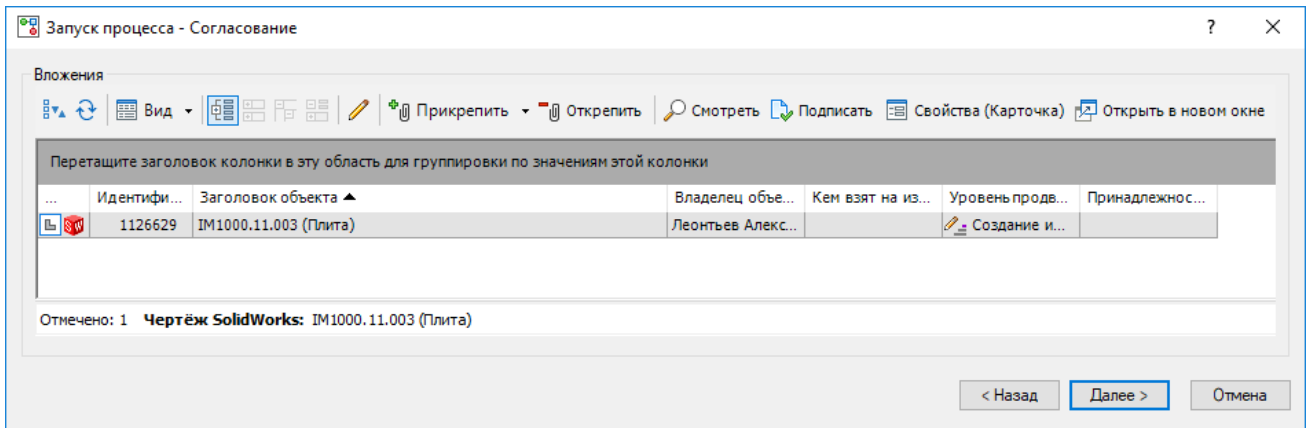


Для ввода текста в поле **Текст сообщения** допускается использовать кнопку . С помощью этой кнопки можно вставить текст из текстового файла.

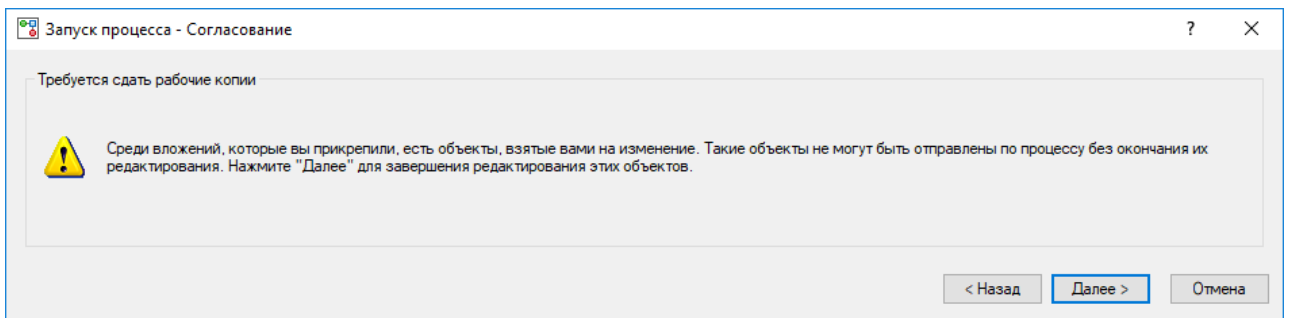
Внимание! При вставке текстовой заготовки из файла, следует убедиться, что файл **НЕ СОХРАНЕН** в кодировке ANSI.

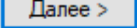
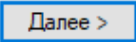
Примечание: если текст был введен вручную, то его можно сохранить в формате .txt. Для этого следует нажать кнопку  и выбрать путь для сохранения.

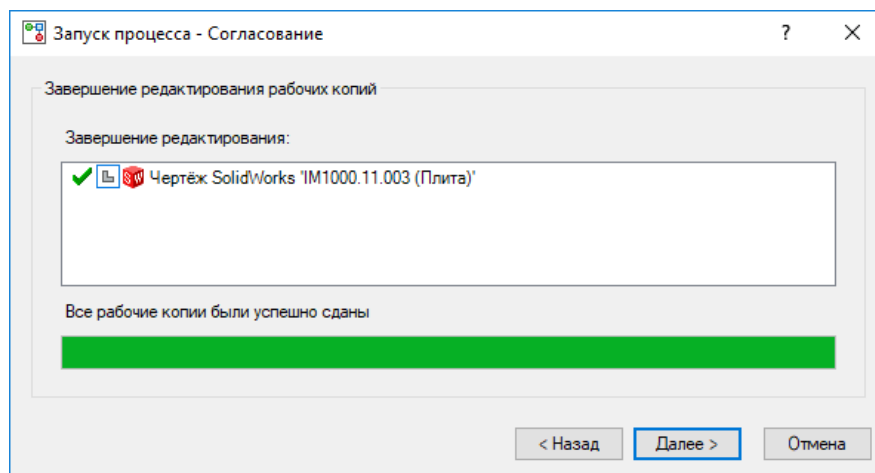
4. В открывшемся окне необходимо проверить обозначение объекта, который участвует в бизнес-процессе, а затем следует нажать кнопку .



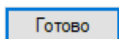
Примечание: если объект взят на редактирование, то система предложит завершить редактирование (сдать рабочую копию).

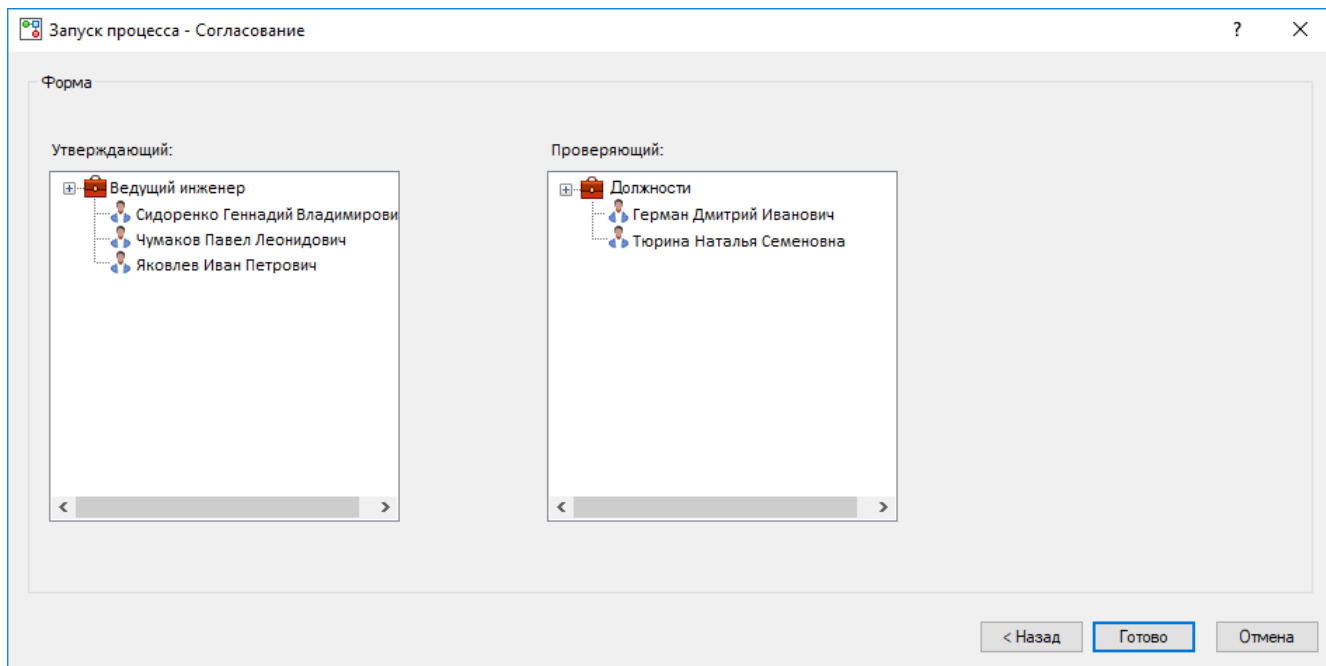


Для завершения автоматического редактирования следует нажать кнопку . В окне будут указаны те объекты, редактирование которых было успешно завершено. Для перехода на следующий этап запуска следует нажать кнопку .

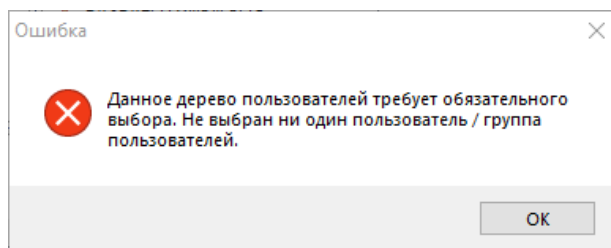


5. Далее следует выбрать адресатов для каждого этапа бизнес-процесса, а затем нажать кнопку





Примечание: если пользователь не выбрал адресатов и нажал кнопку **Готово**, то система IPS Search TDM Certified выдаст ошибку и не позволит завершить запуск бизнес-процесса.

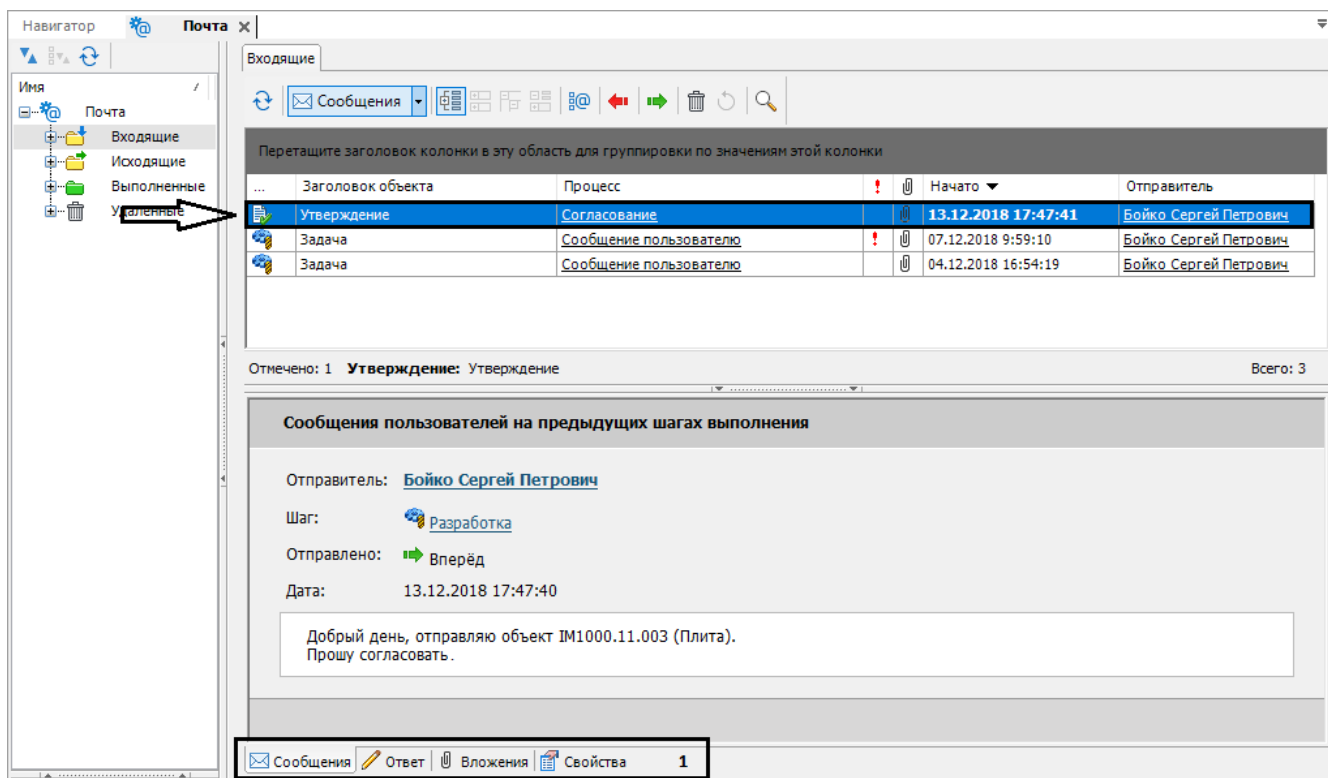


8.3.6.2 *Запуск внешнего редактора замечаний для рецензирования*

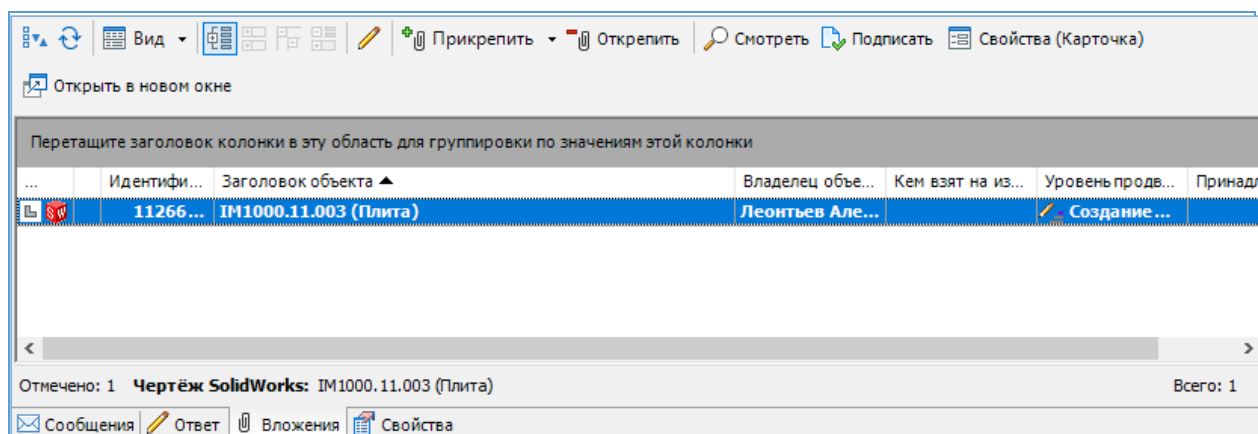
Для того чтобы открыть редактор замечаний в бизнес-процессе и начать рецензирование следует:

1. Открыть приложение **Почта** и выделить необходимое сообщение.

На рисунке выделена панель **1**. Данная панель содержит закладки, необходимые для оптимизации работы с сообщениями.



2. На панели **1** следует открыть закладку **Вложения**, после чего отобразится окно со вложенным объектом.



Для запуска внешнего редактора замечаний следует вызвать команду **Смотреть** с помощью контекстного меню вложенного объекта или нажать клавишу **[F3]** на клавиатуре.

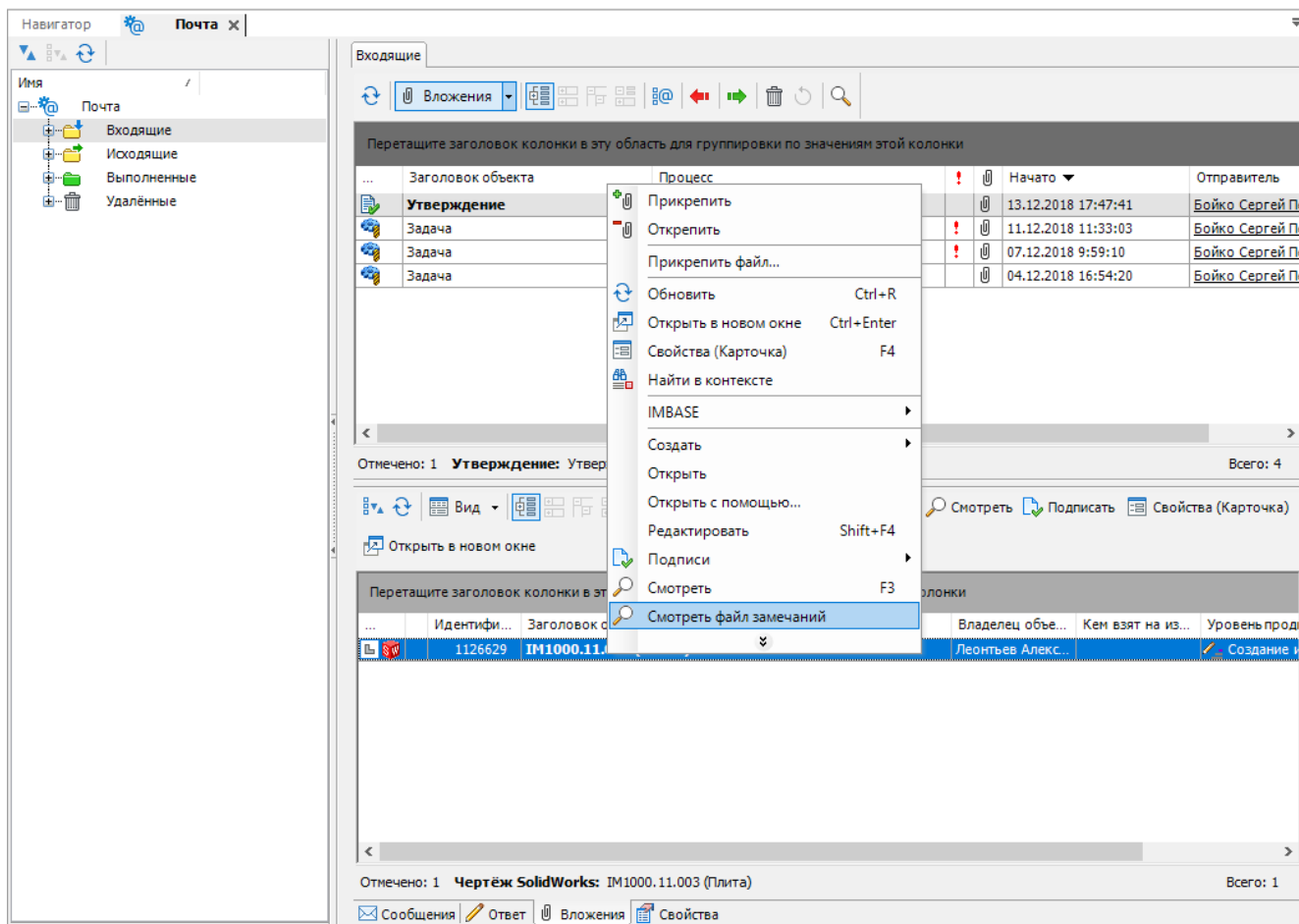
8.3.6.3 Просмотр файла замечаний

Для того чтобы открыть уже созданный файл замечаний следует:

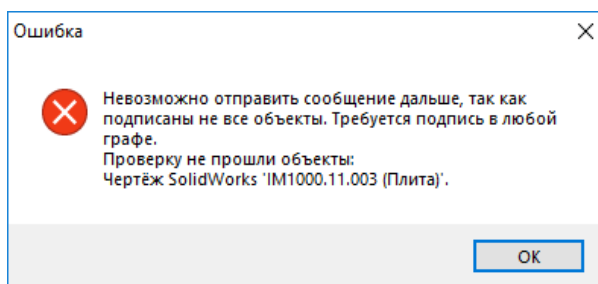
1. Открыть приложение **Почта** и выделить необходимое сообщение.

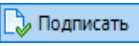
На панели **1** следует открыть закладку **Вложения**, после чего отобразится окно со вложенным объектом.

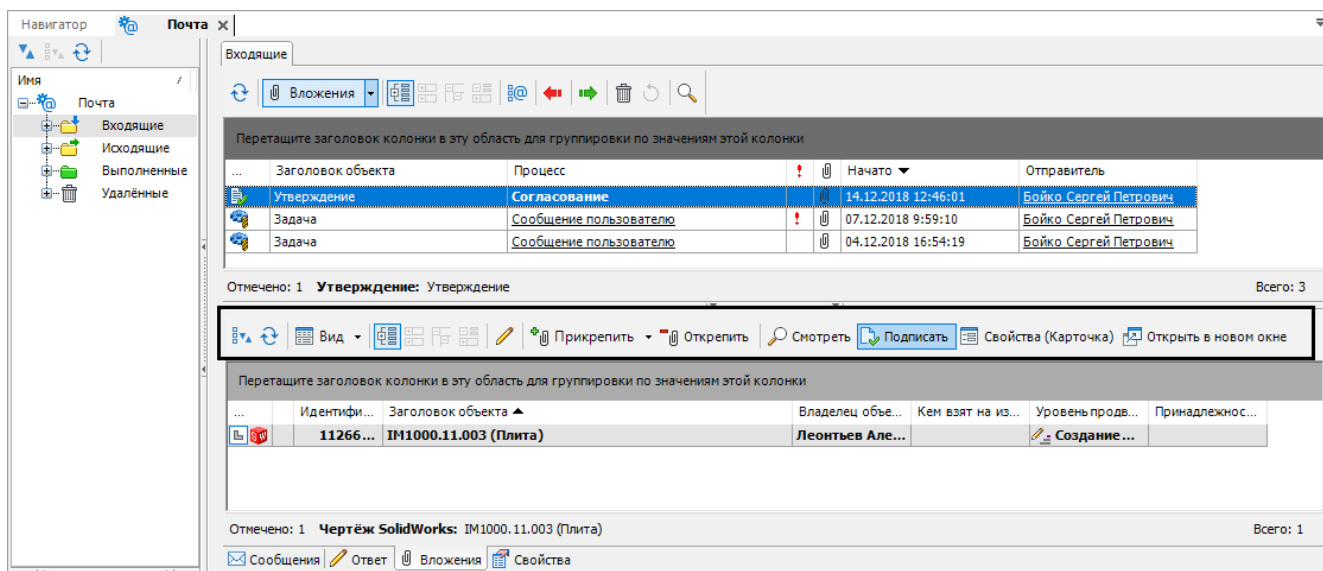
2. С помощью контекстного меню вложенного объекта следует вызвать команду **Смотреть файл замечаний**.



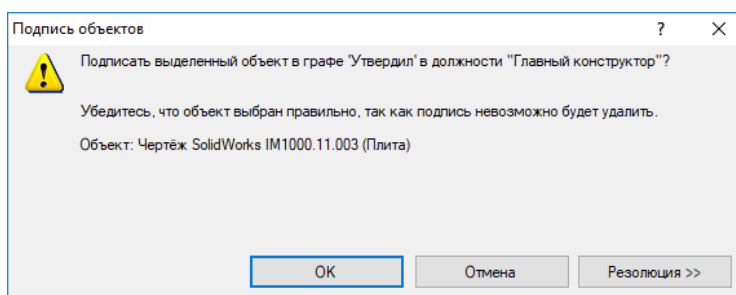
Внимание! Дальнейшая передача объекта на следующий этапам бизнес-процесса будет недоступна при отсутствии электронной подписи. При попытке отправить сообщение на следующий этап действия система выдаст ошибку:

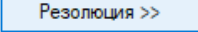


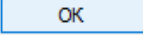
Для подписи документа следует нажать на кнопку , которая находится на панели приложения **Почта** на закладке **Вложения**.



Система IPS Search TDM Certified выдаст окно, в котором будут описаны должность в графе **Подпись** и идентификационное обозначение объекта.



При необходимости можно написать резолюцию, для этого следует нажать на кнопку  и заполнить поле для ввода текста.


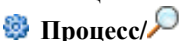
Если все данные верны, то следует нажать кнопку , после чего объект перейдет на следующий этап бизнес-процесса.

8.4 Контроль выполнения процесса

Модуль документооборота в IPS Search TDM Certified предоставляет ряд возможностей по контролю процессов. Пользователи системы могут контролировать состояния процессов, статусы их действий, прослеживать истории выполнения процессов, узнавать, в каких процессах участвуют интересующие их объекты, и какие этапы утверждения они прошли.

8.4.1 Состояние выполняемого процесса

Участник процесса может проконтролировать состояние процесса и узнать, на каком этапе выполнения он находится.

Чтобы посмотреть состояние выполняемого процесса, выберите необходимое сообщение из списка и нажмите кнопку  **Смотреть** панели инструментов окна почты или команду  **Процесс/Смотреть** контекстного меню сообщения. При этом откроется схема процесса в режиме просмотра, где графически, в зависимости от статуса, будут помечены пиктограммы выполняемых действий.

В режиме просмотра запущенного процесса действия с различными статусами графически помечаются следующим образом:



Готово к выполнению. Состояние действия, которое еще не выполнялось.



Ожидает выполнения предыдущих действий. Действие с таким статусом является коллектором и еще не начало выполняться, так как выполнились не все предыдущие действия.



Ожидает определения исполнителя. Действие имеет данный статус, если на данный момент неизвестно, кто будет его исполнять.



Выполняется. Действие выполняется в данный момент. В случае пользовательского действия это означает, что запись о действии и все прикрепленные документы лежат у исполнителя в папке **Входящие**.

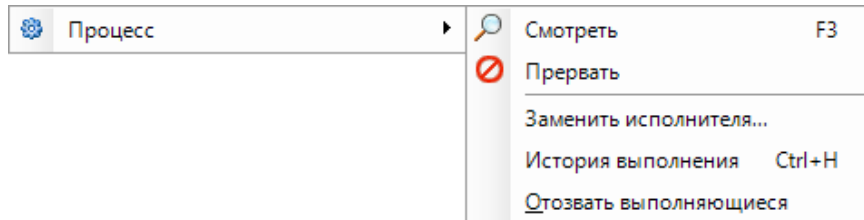


Выполнение прервано. Статус действия, выполнение которого прервано в результате ручного или аварийного прерывания процесса.



Выполнено. Действие отработало. Для пользовательских действий это означает, что действие было отправлено дальше или возвращено назад. В этом случае запись о действии переносится из папки **Входящие** в папку **Выполненные**.

С помощью команды **Процесс/Редактировать** контекстного меню отмеченного сообщения можно внести изменения в процесс уже во время его выполнения — в те действия, которые еще не выполнялись. Эти изменения будут распространяться только на данный процесс.

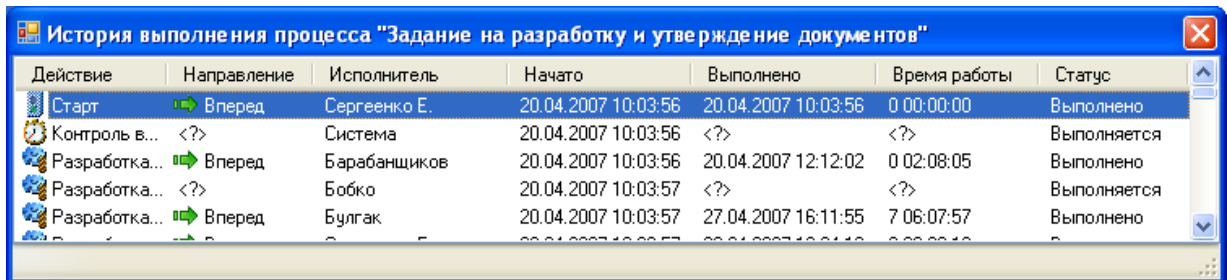


Команда **Процесс/Прервать** позволяет прервать запущенный процесс.

Команда **Процесс/Заменить исполнителя** позволяет заменить исполнителя у выполняющихся действий.

Команда **Процесс/Отозвать выполняющиеся** позволяет отозвать все выполняющиеся действия процесса. Отзыв данных действий происходит возвратом их назад по процессу в зависимости от схемы данного процесса возврат произойдет на старт либо на предыдущие действия.

Команда **Процесс/История выполнения** вызывает диалог, отображающий подробную информацию о действиях, пройденных процессом, в котором участвует отмеченное сообщение.




Отметив в списке одно из действий и вызвав команду **Свойства** его контекстного меню, можно посмотреть свойства данного действия, а с помощью команды **Сообщения** — текст сопровождающего его сообщения.


8.4.1.1 Объекты, участвующие в процессах

Чтобы узнать, участвует ли интересующий вас объект в каком-либо из процессов, отметьте этот объект в списке объектов рабочей области **Навигатора** и выберите команду главного меню **Процессы/Используется в процессах**. При этом откроется новое окно, представленное набором инструментов и полем, отображающим все процессы, в которых участвует или участвовал данный объект. Вы можете ограничивать объем выводимой на экран информации, выключив ненужные и оставив активными только те кнопки, команды которых вас интересуют.



Кнопка **Выполняющиеся процессы** позволяет отображать текущие процессы, в которых принимает участие выбранный объект.

Кнопка  **Прерванные процессы** отображает прерванные процессы, в которых участвовал данный объект.

Кнопка  **Выполненные процессы** отображает выполненные процессы, в которых участвовал данный объект.

8.4.1.2 История утверждения

Чтобы узнать, какие этапы процессов прошел интересующий вас объект, отметьте этот объект в списке объектов рабочей области **Навигатора** и выберите команду главного меню **Процессы/История утверждения**. При этом откроется новое окно, представленное набором инструментов и полем, отображающим все действия, которые прошел выделенный объект, и их свойства.

С каждой из кнопок панели ассоциируется соответствующее действие.



Вы можете ограничивать объем выводимой на экран информации, выключив ненужные и оставив активными только те кнопки, действия которых вас интересуют.

9 Работа с извещениями

При работе с технической документацией на предприятии одним из важных является вопрос о ее сопровождении на протяжении всего жизненного цикла выпускаемых изделий. Изменение утвержденных конструкторских и технологических документов регламентировано стандартами, требует выпуска извещений об изменениях, строгих процедур согласования всех изменений и часто занимает больше времени, чем разработка и выпуск самой документации. Для решения этих задач в системе IPS Search TDM Certified представлены следующие средства:

- Возможность создания извещений различных типов.
- Специализированный редактор извещений об их изменениях, позволяющий оформлять их в соответствии с требованиями ЕСКД.
- Сохранение в системе истории всех изменений объекта после его первоначального утверждения с возможностью просмотра старых версий объекта.
- Автоматизация процедур утверждения извещений об изменениях с возможностью написания типовых маршрутов прохождения извещений.
- Требование создания извещений для объектов, находящихся на определенных шагах их жизненных циклов;
- Возможность создавать извещения не только для объектов типа **Документы**, но и для объектов других типов.

Извещения могут создаваться в системе по общей схеме создания объектов различных типов. Кроме этого, администратором системы может быть настроено требование извещений для выпуска версий объектов, находящихся на определенных шагах их жизненных циклов. Т.е. пользователь не сможет создать новую версию объекта, находящегося на определенном шаге жизненного цикла, без выпуска извещения об изменении.

В системе IPS Search TDM Certified поддерживаются следующие типы извещений:

- **Дополнительные извещения об изменении (ДИИ).**
- **Дополнительные предварительные извещения об изменении (ДПИИ).**
- **Извещение об изменении (ИИ).**
- **Предварительное извещение (ПИ).**
- **Предложение об изменении (ПР).**
- **Служебные записки (извещения) (СЗ).**

Извещение об изменении – документ, на основании которого вносят изменения в конструкторские и технологические документы на всех стадиях жизненного цикла изделия. **Извещение об изменении** является основным типом извещения. При изменении объекта по ИИ в бланке описывается содержание производимых изменений и способ проведения изменений. ИИ составляют на один или несколько объектов. В одно ИИ можно включить несколько объектов, при условии одновременного проведения изменений во всех изменяемых объектах.

Предварительное извещение и **Предложение об изменении** – документы, содержащие предлагаемые сведения, необходимые для внесения изменений в конструкторские (технологические) документы, их замены или аннулирования. ПИ и ПР мало чем отличаются друг от друга с точки зрения правил работы с ними в IPS Search TDM Certified. В самом предварительном извещении или предложении об изменении описывается содержание необходимых изменений или суть предложений об изменениях. Создание и редактирование ПИ и ПР аналогично созданию и редактированию ИИ и будет описано с следующих пунктов. ПИ и ПР действуют до погашения его извещением об изменении. Для этого в контекстном меню ПИ и ПР добавлены команды **Погасить ПИ**, **Погасить Пи с копированием содержимого**, **Аннулировать** и **Принять ПР с копированием содержимого**, которые позволяют создать связанное с ними ИИ.

Служебная записка (извещения) – документ, содержащий предлагаемые сведения, необходимые для внесения изменений в конструкторские (технологические) документы. В отличие от ПИ и ПР они не требуют последующего погашения и применяются некоторыми предприятиями в соответствии с требованиями их СТП (например, для проведения изменений в КД, требующих выпуска новой не актуальной версии объекта).

Создание и редактирование служебной записки (извещения) аналогично созданию и редактированию ИИ и будет описано с следующих пунктов.

Дополнительные извещения об изменении – документы, выпускаемые при необходимости изменения информации, указанной в графах ИИ (кроме графы **Содержание изменения**).

Дополнительные предварительные извещения об изменении – документы, выпускаемые при необходимости изменения информации, указанной в графах ПИ (кроме графы **Содержание изменения**).

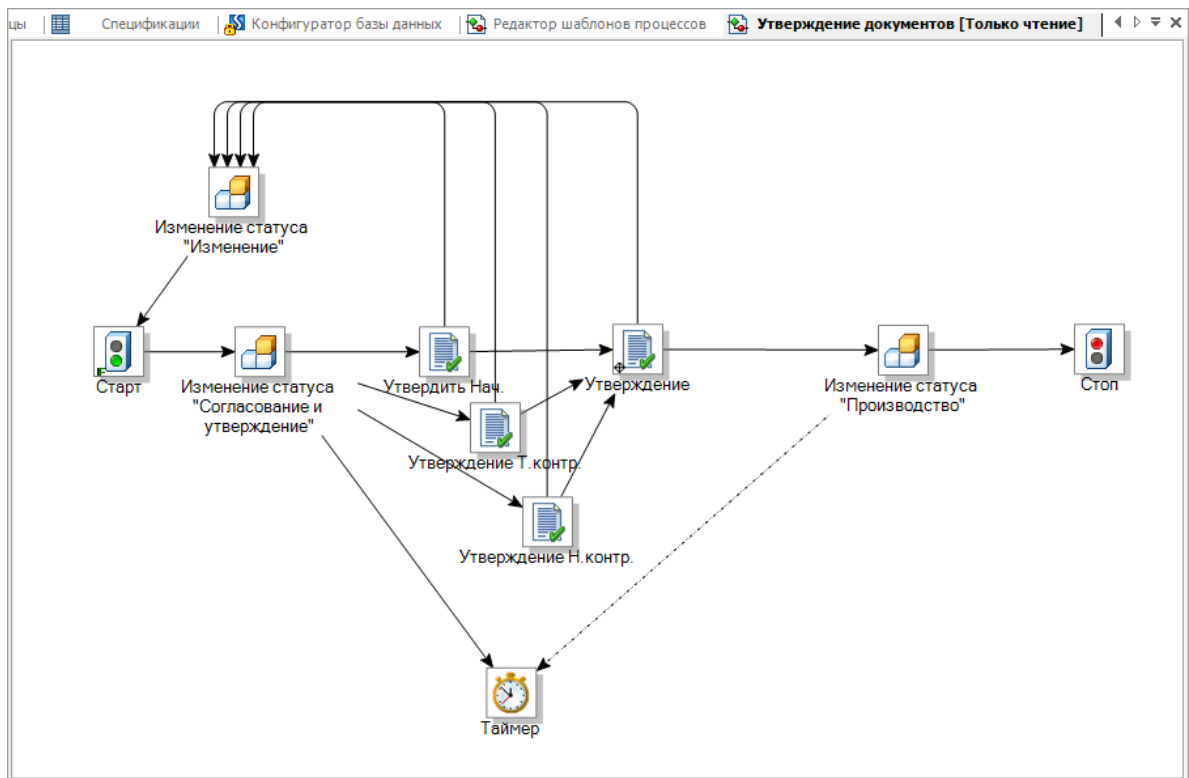
Основные правила работы с извещениями, и назначение различных типов извещений регламентируются ГОСТ2.503-2013 «Правила внесения изменений». Данный ГОСТ, а также опыт применения данного ГОСТа на различных предприятиях, был использован для реализации функционала извещений в IPS Search TDM Certified.

Как правило, в извещение включаются объекты типа **Документы**. Однако система IPS Search TDM Certified позволяет включать в извещения объекты других типов. Типы объектов, которые могут включаться в извещения может указать администратор системы в конфигураторе базы данных.

9.1 Проведение изменений в утверждённой документации

В данном разделе приведён типовой алгоритм внесения изменений в утверждённую техническую документацию:

1. Инженер создает объект **Извещение об изменении (ИИ)** и включает в него версии документов, на основе которых требуется выпустить новые версии документов (чаще всего это версии, находящиеся на уровне продвижения **Производство**). В момент включения в ИИ система автоматически выпускает новые версии документов, если этого требуют настройки схемы ЖЦ изменяемых документов.
2. В новые версии документов инженер вносит необходимые изменения, а в самом извещении описывает эти изменения.
3. Далее инженер отправляет извещение по маршруту согласования, первым шагом которого может быть перевод ИИ и включенных в него документов на шаг ЖЦ **Согласование и утверждение**.
4. В процессе согласования извещение и документы получают наборы необходимых подписей. При этом возможен неоднократный возврат документов на доработку и повторное прохождение маршрута согласования. Если шаг **Согласование и утверждение** не позволяет изменять документы, то при возврате на доработку документы опять переводятся на шаг **Проектирование**.
5. Последними шагами маршрута является перемещение извещения на шаг **Актуализация** и регистрация документов в архивах утверждённой документации. При актуализации ИИ изменяемые документы автоматически переводятся на шаг, который был указан при включении версий документов в данное ИИ (по умолчанию это шаг **Производство**). При соответствующей настройке схемы ЖЦ эти версии могут стать базовыми, а предыдущие версии с данного шага автоматически перемещаются на шаг **Хранение**.



Перед выпуском ИИ инженер может создать **Предварительное извещение (ПИ)**, **Предложение об изменении (ПР)** или служебную записку (СЗ). В первых двух случаях дальнейший выпуск по ним ИИ осуществляется командами контекстного меню **Извещения/Погасить ПИ** или **Принять предложения по ПР**. При этом версии документов, включенные в ПИ или ПР, будут автоматически включены в новое ИИ. Предварительные извещения ПИ и предложения об изменении ПР движутся по той же схеме ЖЦ, что и ИИ, но они не переводятся на шаг **Актуализация**, а гасятся выпуском соответствующих ИИ.





Если на предприятии имеет место параллельное проведение изменений в документацию, то при работе с извещением следует включать его в качестве контекста редактирования. Это указывает подсистеме подбора версий на необходимость приоритетного подбора тех версий документов, которые изменяются по данному извещению. При открытии извещения в редакторе происходит автоматическое переключение контекста редактирования на данное извещение.

Следует отметить, что на предприятии может быть принята своя схема проведения изменений с использованием извещений и схем ЖЦ.

9.2 Создание извещений

9.2.1 Создание обычного извещения

Создание извещений происходит в специальном диалоговом окне, перейти к которому можно, воспользовавшись одним из способов:

- Вызовите с помощью главного меню **Файл/Создать/Новый объект** диалоговое окно **Создание нового объекта**, в нем выберите тип объектов **Документы/Извещения/Извещения об изменении** ( **Предварительные извещения**,  **Предложения об изменении**) и нажмите кнопку **Далее** для перехода в диалог создания нового извещения;
- В дереве навигации отметьте элемент **Документы/Извещения/Извещения об изменении** ( **Предварительные извещения**,  **Предложения об изменении**) и примените команду **Создать** его контекстного меню для перехода в диалог создания нового извещения.

В поле **Причина** выбирается причина изменения документа. Список причин изменений находится в свойстве **Допустимые значения** для атрибута **Причина выпуска извещения**. В данном списке допустимых значений можно добавлять новые причины, но нельзя менять причину **Другое** так как она обрабатывается программно в IPS Search TDM Certified.

В поле **Основание** выбирается документ – основание для выпуска извещения.

В полях **Разработал**, **Проверил**, **Т.контроль**, **Н.контроль**, **Утвердил** указываются соответствующие пользователи.

В поле **Примечание**, при необходимости, добавляется комментарий к извещению.

После заполнения полей необходимо нажать кнопку **Далее**.

В новом окне необходимо выбрать шаблон извещения. Шаблоны извещений создаются в редакторе документов и находятся в навигаторе по пути **Информационное пространство / Объекты / Настройки системы / Шаблоны документов (бланки) / Шаблоны извещений**.

Значение полей **Обозначение извещения** и **Причина выпуска извещения** будут заполнены автоматически по значениям полей предыдущего окна.

Переключатель **Сканированное извещение** устанавливается для извещений, у которых основным документом является сканированное изображение архивного извещения, а не документ извещения. Сканированные извещения поддерживают все функции обычных извещений, но по команде **Смотреть** для них открывается не редактор извещений, а программа просмотра файла сканированного извещения.

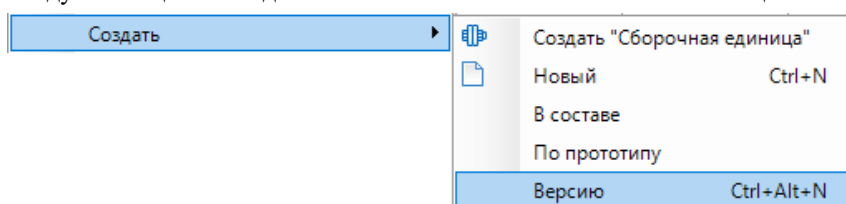
Внимание! Данное окно может и не быть, если на предыдущем шаге была выбрана вместо кнопки **Далее** кнопка **Готово**. В этом случае будет выбран **Стандартный шаблон извещения**.

После нажатия кнопки **Далее** будет показано окно свойств извещения, для перепроверки пользователем введенных значений. После нажатия кнопки **Готово** откроется окно **Редактор извещений**.

9.2.2 Создание извещения для новой версии объекта

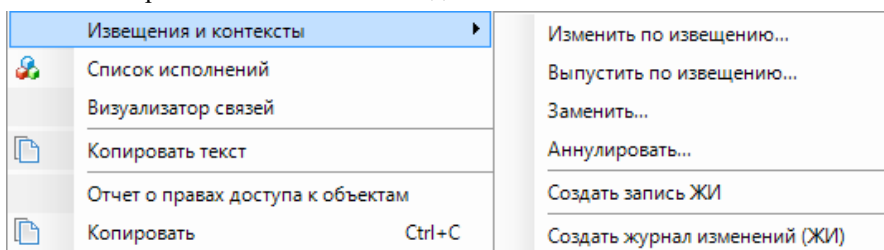
Создать извещение также можно при создании новой версии объекта. Если система настроена таким образом, что запрещает выпуск новой версии объекта, находящегося на каком-либо шаге жизненного цикла, без выпуска извещения, то при попытке пользователя создать новую версию объекта, система будет загружать диалог создания нового извещения, и не позволит создать новую версию объекта без выпуска извещения.

Для создания версии выберите нужный объект, выполните команду из контекстного меню **Создать/Версию** (см. рис. ниже) и следуйте общей последовательности включения объектов в извещение.



9.2.3 Создание извещения для выбранного объекта

Система IPS Search TDM Certified предлагает использовать быстрый способ создания извещений для выбранного объекта. Это могут быть обычные извещения, извещения об аннулировании, замене объекта или присвоении литеры объекту. Все они создаются по одному и тому же принципу с помощью соответствующих команд контекстного меню выбранного объекта или группы объектов. В результате создания извещения таким способом, в нем автоматически заполняется графа **Содержание изменения** в соответствии с выбранными объектами и примененной к ним командой.



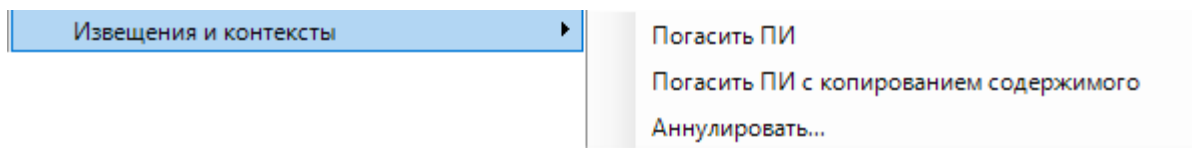
Для выполнения одной из команд, необходимо выполнить ряд действий:

1. Выберите в **Навигаторе** объекты, для которых нужно создать извещение.
2. Примените команду **Извещения/Изменить по извещению (Присвоить литеру, Заменить, Аннулировать)** его контекстного меню.

9.2.4 Погашение и аннулирование предварительного извещения

Система IPS Search TDM Certified позволяет создавать извещения о погашении и аннулировании предварительных извещений. Чтобы создать такое извещение, необходимо выполнить следующие действия:

1. В дереве навигации отметьте тип объектов **Извещения/!** **Предварительные извещения** и выделите в списке предварительное извещение, которое необходимо погасить.
2. Примените одну из команд контекстного меню **Извещения**:



- **Погасить ПИ** – позволяет в случае выпуска ИИ о погашении ПИ, содержание ПИ не вносить в подлинник;

Изм.	СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ
	Погасить 78-47 ПИ с внесением изменений в подлинник

- **Погасить ПИ с копированием содержимого** – позволяет в случае выпуска ИИ о погашении ПИ, содержание ПИ полностью внести в подлинник;

Изм.	СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ
	Погасить 78-47 ПИ с внесением изменений в подлинник
1	<u>IM1000.11.202 Г1 ТП</u>
	Удалить опер. 020

- **Аннулировать..** – позволяет в случае выпуска ИИ, аннулировать ПИ. Содержание ПИ не копируется в подлинник;

Изм.	СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ
–	
	78-47 ПИ аннулировать.

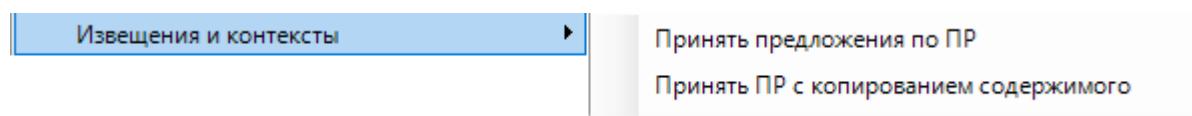
3. В диалоге создания извещений заполните поля и нажмите **Готово**.

В результате этих действий загрузится редактор извещений, содержащий в графе **Содержание изменения** запись о погашении или аннулировании предварительного извещения (рис. см. выше).

9.2.5 Принятие предложений об изменении

В системе IPS Search TDM Certified реализована возможность переоформления предложений об изменении в извещения об изменении. Для такого переоформления необходимо выполнить следующие действия:

1. В дереве навигации отметьте тип объектов **Извещения/ Предложения об изменении** и выделите в списке предложение об изменении, которое необходимо переоформить.
2. Примените одну из команд контекстного меню **Извещения**:



- **Принять предложение по ПР** – позволяет в случае выпуска ИИ о принятии ПР, содержание ПР не вносить в подлинник;

Изм.	СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ
	Принять предложения по 35-96 ПР с внесением изменений в подлинник

- **Принять ПР с копированием содержимого** – позволяет в случае выпуска ИИ о принятии ПР, содержание ПР полностью внести в подлинник;

Изм.	СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ
	Принять предложения по 35-96 ПР с внесением изменений в подлинник
1	<u>IM1000.11.000 Б1 ТП</u>
	Удалить опер. 020

3. В появившемся диалоге заполните поля и нажмите **Готово**.


В результате этих действий загрузится редактор извещений, открывающий извещение об изменении, созданное на основе предложения об изменении.

9.2.6 Создание связанного извещения

Как правило, после произведенных конструкторских изменений, требуется осуществить изменения и в технологической части процесса. Чтобы увязать конструкторские и технологические извещения об изменениях, в системе IPS Search TDM Certified было введено понятие связанного извещения.

Создание связанного извещения возможно двумя способами.




Первый способ:

1. В дереве навигации отметьте тип объектов  **Извещения** и выделите в списке извещение, с которым необходимо связать новое извещение.
2. Примените команду контекстного меню **Извещения/Создать связанное извещение** для перехода в диалог создания нового извещения.
3. В появившемся диалоге выберите тип создаваемого извещения и нажмите **Далее** для перехода в следующий диалог.
4. Заполните поля диалога и нажмите **Готово**.

Второй способ:

1. На панели инструментов в поле **Контекст редактирования** выбрать нужный контекст редактирования, с которым необходимо связать новое извещение.
2. Любым из способов необходимо создать новое извещение.
3. При показе окна с предложением связать новое извещение с текущим, нажать кнопку **Да**.

Связанные в системе извещения имеют одинаковое значение атрибута **Номер взаимосвязанного контекста**.

Чтобы найти извещение, связанное с другим извещением, необходимо применить команду контекстного меню  **Найти в контексте** для одного из этих документов, вызывающую окно с контекстными выборками, и отметить в списке выборку  **Связанные извещения**. В результате этих действий в рабочей области окна на закладке  **Найденные объекты** отобразятся связанные между собой извещения.

9.3 Включение объектов в извещения

В IPS Search TDM Certified есть три различных способа включить объекты в извещение:

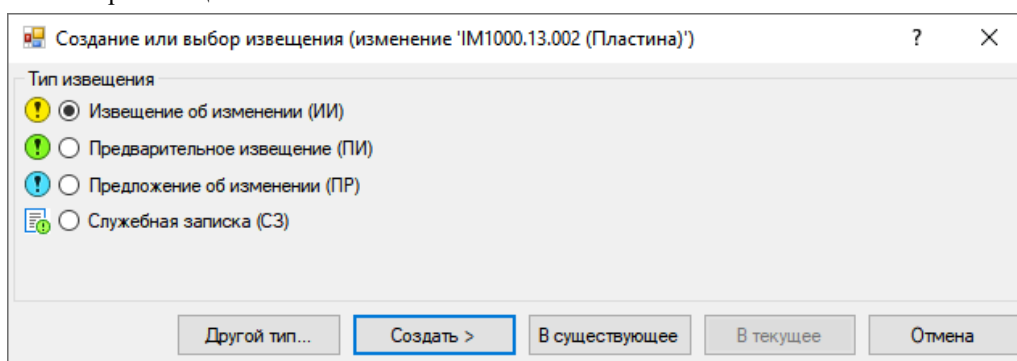
1. Выбрать нужные объекты в **Навигаторе** и выполнить для них команду локального меню **Извещения и контексты/Изменить по извещению** (либо **Выпустить по извещению**, **Заменить**, **Аннулировать** или **Присвоить литеру**).
2. Создать версию объекта, для типа которого в **Конфигураторе** базы данных на текущем шагу жизненного цикла была с свойстве **Необходимость извещения** выбрана настройка **Требовать включения в извещение** либо **Предлагать включение в извещение**.
3. Открыть извещение для редактирования и выполнить команду локального меню **Включить в извещение/Объекты** либо просто перетащить объекты в окно редактора извещений (drag & drop).

В первом и втором случаях в первую очередь придется создать извещение, в которое будут вставлены объекты, либо выбрать одно из существующих извещений. В последнем случае извещение уже выбрано, но требуется выбрать объекты, которые нужно включить.

Объекты, выбранные для включения в извещение, называются **основными**. Кроме основных, в извещение могут включиться и **дополнительные** объекты, которые будут созданы при создании версий основных объектов (например, при создании версии спецификации всегда создается и версия связанного с ней изделия).

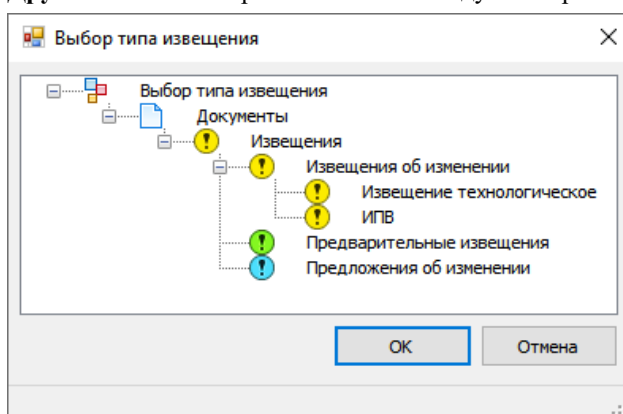
9.3.1 Создание или выбор извещения

При выборе одной из команд локального меню **Извещения и контексты**, а также при создании версии объекта, для которого в схеме жизненного цикла для свойства **Необходимость извещения** установлена настройка **Требовать включения в извещение** либо **Предлагать включение в извещение**, выдается окно создания или выбора извещения.

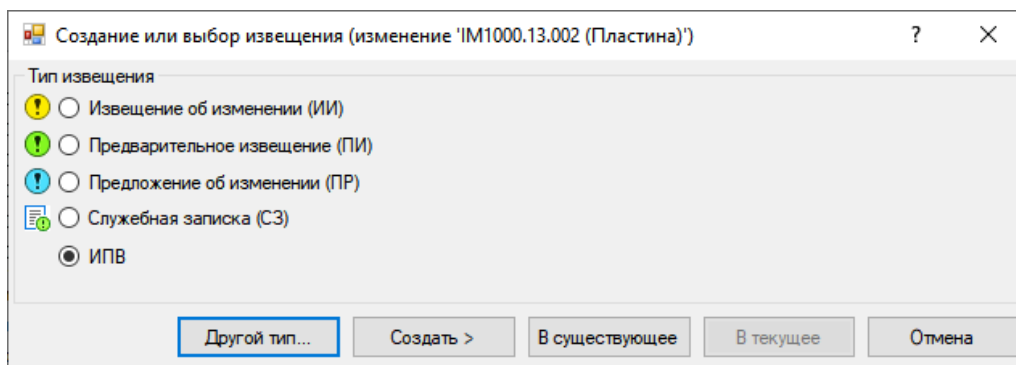


В строке заголовка видно, какую операцию вы выполняете, и над какими объектами (в данном случае создается версия объекта). В нижней части окна при создании версии указывается, обязательно ли включать новую версию в извещение. Если обязательно, то без включения в извещение выпуск версии будет отменен. В противном случае нажатие кнопки **Отмена** (или просто закрытие окна) приведет к созданию версии объекта без включения в извещение.

В поле **Тип извещения** предлагаются к выбору стандартные типы извещений согласно в ГОСТ 2.503-2013 «Правила внесения изменений» ЕСКД. Если необходимо выбрать пользовательское извещение следует воспользоваться командой **Другой тип...** В открывшемся окне следует выбрать нужный тип извещения.

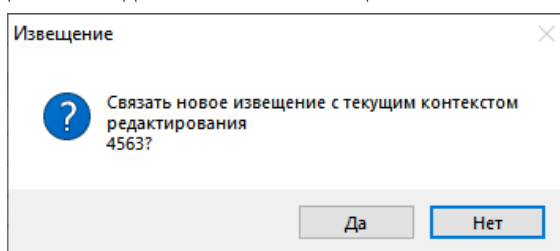


После нажатия кнопки **ОК** данный тип извещения появится в окне **Создание и выбор извещения** и будет автоматически отмечен переключателем.



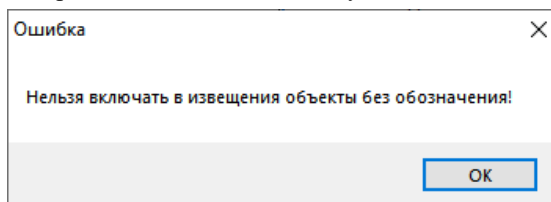
Для вставки в существующее извещение предназначены кнопки **В существующее** и **В текущее**. Кнопка **В текущее** разрешена только в том случае, если какое-то извещение выбрано (включен контекст редактирования какого-либо извещения), и его можно редактировать. Если эта кнопка запрещена, достаточно навести на нее курсор мыши, чтобы увидеть причину запрета. Нажатие кнопки **В существующее** приведет к открытию диалога выбора извещения, в котором требуется вставить новые версии объектов.

Чтобы создать новое извещение нажмите кнопку **Создать**. Если выбран какой-либо контекст редактирования, система предложит создать связанное извещение.



После этого программа запустит стандартный диалог создания объекта.

Внимание! Включение в извещение объектов у которых отсутствует обозначение допустимо в том случае, если в параметрах IPS Search TDM Certified включена настройка **Редактор извещений/Общие настройки/Заменять пустые обозначения по шаблону** и настроен шаблон **Редактор извещений/Общие настройки/Расширенный шаблон вместо обозначений документов**. Иначе добавление в извещения объекта без обозначения будет запрещено и пользователю будет показано сообщение:

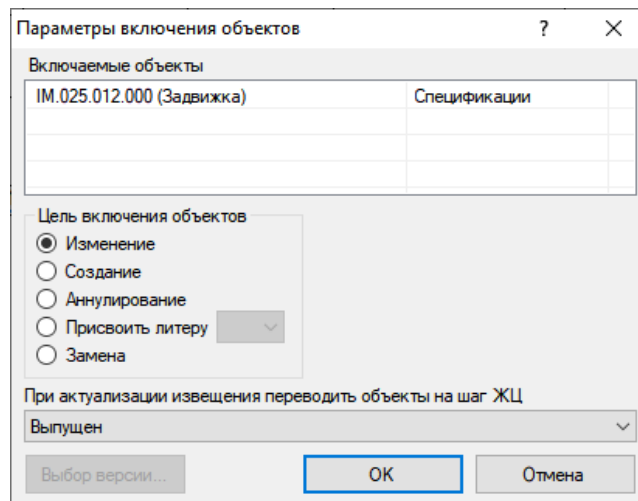


В параметрах IPS Search TDM Certified так же возможно включить вывод обозначения всех документов, включенных в извещение по заданному пользователем шаблону при помощи настройки **Редактор извещений/Общие настройки/ Вместо Обозначения выводить данные документов по расширенному шаблону по шаблону** и шаблона **Редактор извещений/Общие настройки/Расширенный шаблон вместо обозначений документов**.

9.3.2 Параметры включения объектов в извещение

После того, как редактор извещений получил информацию, какие объекты и в какое извещение требуется вставить, он показывает диалог параметров включения объектов. В этом диалоге можно выбрать цель включения в извещение, базовую версию для каждого из основных объектов, на основе которой требуется создать новую версию, а также шаг жизненного цикла, на который нужно будет перевести созданные версии объектов при актуализации извещения.

В верхней части диалога показывается список основных объектов, включаемых в извещение. Дополнительные объекты будут показаны позже, в диалоге дополнительных объектов.



Цели включения объектов могут быть запрещены в зависимости от набора выбранных объектов и выполняемой операции. За каждой из команд контекстного меню **Извещения и контексты** закреплена своя цель включения: например, если была выполнена команда **Извещения и контексты/Изменить по извещению**, то объекты будут включены с целью **Изменение**, а остальные цели будут запрещены.

Переключатель **Отдельные изменения для объектов** виден только в том случае, если в извещение вставляется сразу несколько основных объектов. Если он включен, для каждого из основных объектов будет создано отдельное изменение; в противном случае все новые объекты будут по умолчанию добавлены в одно изменение.

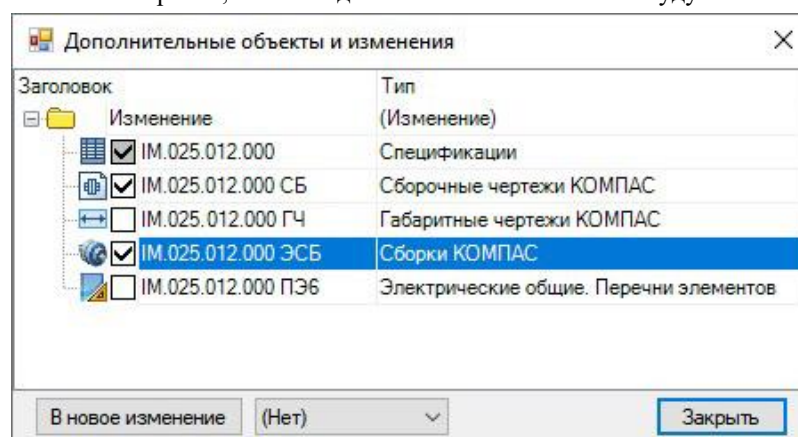
Шаг ЖЦ, на который будут переведены объекты после актуализации извещения, выбирается из соответствующего выпадающего списка. Список шагов ЖЦ соответствует списку шагов в схеме жизненного цикла включаемого объекта. В этом списке доступны только те шаги ЖЦ, которые соответствуют выбранной цели включения объектов. Если в извещение включается несколько объектов, имеющих разные схемы жизненного цикла, появится соответствующее предупреждение.

Кнопка **Выбор версии** доступна в том случае, если у текущего объекта в списке есть несколько версий. Ее нажатие приводит к появлению диалога выбора той версии, на основе которой нужно создать новую версию объекта.

Внимание! Это последний шаг, на котором еще можно отменить включение объектов в извещение. После подтверждения этого диалога новые версии объектов будут созданы и добавлены в состав извещения.

9.3.3 Настройка дополнительных объектов и изменений

После создания версий основных объектов редактор извещений показывает диалог дополнительных объектов, в котором можно настроить, какие из дополнительных объектов будут включены в извещение.



Состояние переключателей определяет, какие объекты будут включены в извещение, а какие не будут. В этом диалоге переключатели могут иметь одно из трех состояний:

- Включенный и запрещенный переключатель (серого цвета) означает, что объект обязательно будет включен в извещение, и его состояние нельзя менять. Такие переключатели означают, что объект является основным (то есть, пользователь сам выбрал его для вставки в извещение), либо для него на шаге ЖЦ **Выпущен** установлена настройка **Требовать включения в извещение**.

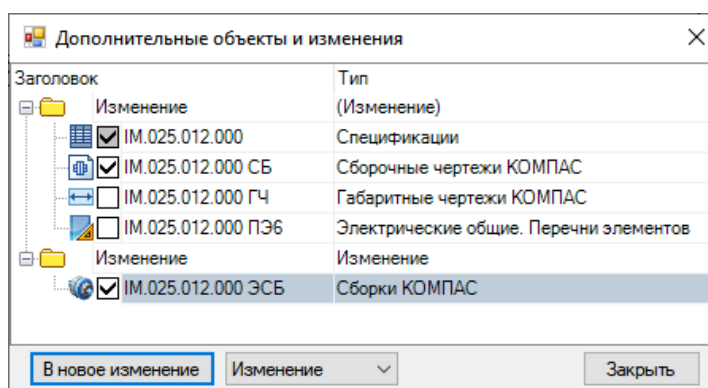
- Выключенный переключатель соответствует объектам, для которых на шаге ЖЦ **Выпущен** установлена настройка **Предлагать включение в извещение**. По умолчанию такие переключатели выключены, то есть соответствующие объекты не будут включены в документ извещения, но будут включены в объект извещения. Такие объекты называются **скрытыми**, и их можно будет в любой момент добавить в документ извещения.
- Включенный переключатель белого цвета соответствует дополнительному объекту, который должен быть включен в извещение.

Включите переключатели для всех объектов, которые вы хотите включить в извещение – для этого достаточно дважды щелкнуть мышью на соответствующем узле дерева.

Все отмеченные галочками переключатели попадут в извещение как основные объекты, не отмеченные – как скрытые.

Внимание! Версии дополнительных объектов, для которых на шаге ЖЦ **Выпущен** установлена настройка **Не требовать извещения**, вообще не будут показаны в этом диалоге. Тем не менее, они будут включены в состав контекста редактирования и удалены при удалении основного объекта.

Чтобы создать новое изменение, достаточно выбрать объект, который вы хотите туда перенести, выбрать новую цель включения в извещение из выпадающего списка и нажать кнопку **В новое изменение**. После этого в диалоге появится новое изменение, и выбранный объект будет перенесен в него. Для переноса объекта в существующее изменение достаточно в редакторе извещений перетащить его в соответствующий узел дерева мышью. Перетаскивать обязательные объекты (с переключателями серого цвета) нельзя, поскольку это основные объекты изменения.



Для удаления ненужного изменения достаточно перенести из него все объекты в другие изменения: программа автоматически удаляет пустые изменения. После закрытия этого диалога выбранные объекты будут вставлены в извещение в соответствии с настройками.


После простановки необходимых галочек необходимо нажать кнопку **Закреть**. Дальнейшие действия будут производиться в редакторе извещений.


9.4 Редактор извещений


Для редактирования извещений об изменениях в состав IPS Search TDM Certified входит специальный редактор, позволяющий создавать, просматривать, редактировать и выводить на печать извещения об изменениях, всех поддерживаемых в IPS типов.

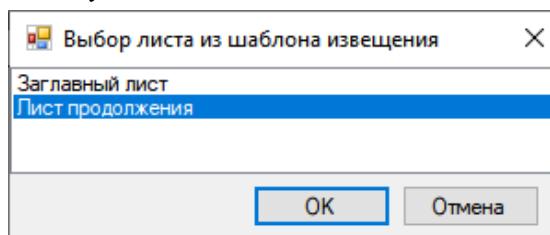
При заполнении граф извещения об изменении следует придерживаться положений ГОСТ 2.503-90 Правила внесения изменений ЕСКД. В случае если на предприятии принят отличный от этого ГОСТа порядок внесения изменений в извещение, система имеет возможность выбрать другой шаблон документа или создать новый в соответствии с действующими на предприятии стандартами.


9.4.1 Вызов редактора извещений


Редактор извещений загружается автоматически после создания объекта типа  **Извещения**. Если нужно открыть в редакторе уже существующее извещение, необходимо отметить его в списке объектов двойным щелчком мыши или применить команду **Редактировать** его контекстного меню.

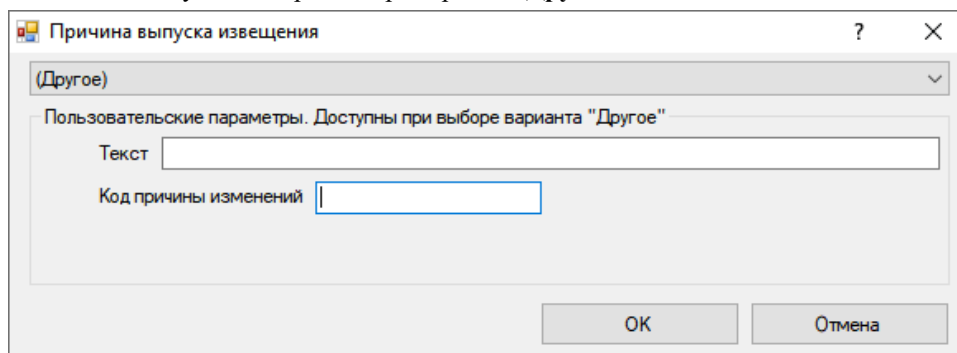
 **Сортировать или объединить изменения** — позволяет сортировать объекты в извещении в алфавитном или числовом порядке их обозначений.

 **Вставить лист из шаблона** — команда позволяет добавить новый лист из шаблона извещения. Для этого в открывшемся окне (см. рис. ниже) необходимо выбрать соответствующий лист и нажать кнопку ОК. Новый лист будет вставлен после текущего.





 **Удалить текущий лист** — позволяет удалить текущий лист извещения.

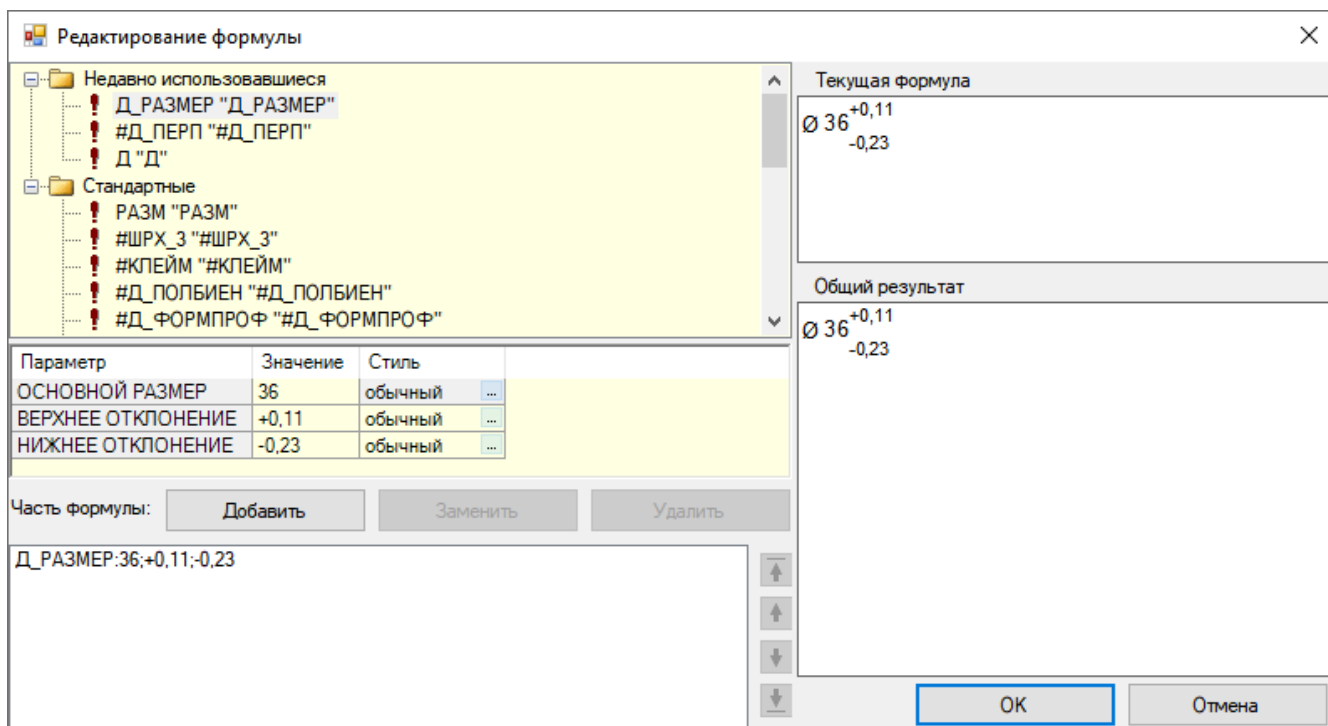
 **Изменить причину выпуска извещения** — позволяет изменить причину выпуска извещения. Ее необходимо выбрать в новом окне (см. рис. ниже) и нажать кнопку ОК. Поле **Текст** и **Код причины изменения** становятся доступными при выборе варианта **Другое**.



 **Показать карточку объекта извещения** — открывает карточку текущего извещения в новом окне.

 **Дерево содержание извещения** — позволяет отобразить панель с деревом содержанием извещения, если она скрыта.

 **Вставить специальный символ в выбранный редактор текста** — позволяет вставить специальный символ в текстовое поле. Выбор спецсимвола осуществляется в новом окне.



Копировать все элементы текущего изменения в буфер обмена — команда позволяет скопировать все элементы выделенного изменения в буфер обмена.

Вставить элементы из буфера обмена — команда позволяет вставить элементы из буфера обмена, предварительно скопированные командой **Копировать все элементы текущего изменения в буфер обмена**, в выделенное изменение.

Перенести элемент Выше — позволяет переместить выделенный элемент на строку выше.

Перенести элемент Ниже — позволяет переместить выделенный элемент на строку ниже.

Удалить элемент — позволяет удалить из извещения выделенный элемент.

Сортировать обозначения документов текущего изменения — позволяет отсортировать по обозначению документы текущего изменения.

Изменить цель включения в извещения всех документов изменения — позволяет изменить цель включения в извещения всех документов для текущего изменения. Изменения производится в окне **Параметры включения объектов**.

Команды **Вставить изображение из объекта IPS**, **Вставить изображение из файла**, **Вставить изображение из буфера обмена**, **Создать OLE-объект изображения для вставки в извещения** становятся доступными для элемента типа **Рисунок**.

Создать OLE-объект изображения для вставки в извещения становятся доступными для элемента типа **Рисунок**.

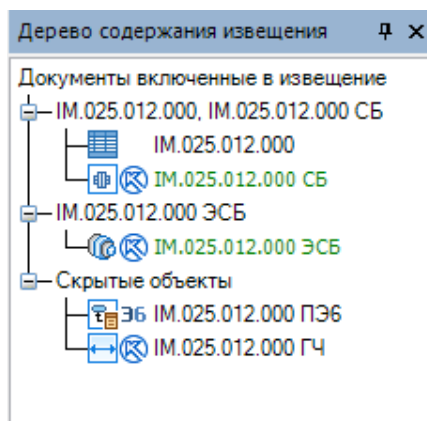
Запустить программу создания снимков экрана — позволяет запустить **Внешний редактор замечаний**.

Управление инструментами — позволяет добавить или удалить команды панели инструментов извещения.

Для редактирования извещения также можно воспользоваться командами главного меню **Извещения**. Они дублируют команды панели инструментов извещения.

9.4.2.2 *Дерево извещения*

В дереве содержания извещения отображаются документы, включенные в извещения. Если данная область не отображается, ее можно включить командой **Дерево содержания извещения** на панели инструментов или из главного меню **Извещения** / **Дерево содержания извещения**.



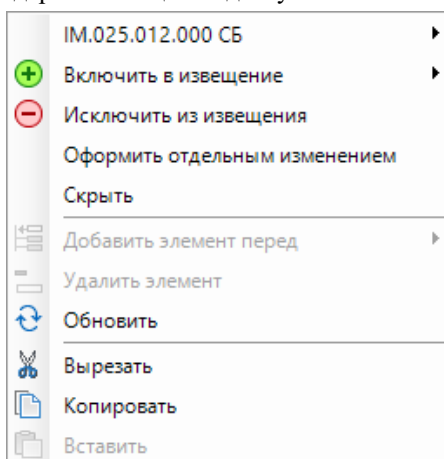
Документы, которые пользователь выбрал для вставки в извещение (для которых непосредственно была вызвана команда вставки в извещение), либо для него на шаге **ЖЦ Выпущен** установлена настройка **Требовать включения в извещение**, будут отображаться как основные документы в верхней части дерева. Наименование данной ветки будет состоять из списка заголовков документов, входящих в нее. В основную ветку также попадают дополнительные документы, которые были отмечены галочками в окне **Дополнительные объекты и изменения**. Данные объекты в основной ветке извещения будут помечены зеленым цветом. Все основные объекты будут автоматически добавлены в рабочую область извещения.

Внимание! Если в параметрах IPS включена настройка **Редактор извещений/Общие настройки/Разрешить скрытие основных объектов, включенных с целью «Создание»**, включенные в извещение основные документы (для которых непосредственно была вызвана команда вставки в извещение) с целью **Создание** будут отображены в дереве извещений зеленым цветом.

В ветке **Скрытые объекты** отображаются необязательные объекты, которые при выборе в окне **Дополнительные объекты и изменения** не были отмечены галочками. Такие объекты будут входить в состав объекта извещения, но не с в состав документа извещения (не будут отображаться в рабочей области извещения).

В том случае если в параметрах IPS в свойстве **Редактор извещений/Общие настройки/Показывать скрытые объекты** будет установлено значение **Нет**, ветка **Скрытые объекты** отображаться в дереве извещений не будет.

Для документов отображаемых в дереве извещений доступно контекстное меню.



Команды **Включить в извещение**, **Исключить из извещения** аналогичны одноименным командам панели инструментов извещения.

Команда **Оформить отдельным изменением** позволяет перенести документ в отдельное изменение. Для объединения изменений следует воспользоваться командой **Объединить со следующим** в окне **Сортировка и объединение извещений**. Команда доступна для документов основной группы.

Команда **Скрыть** для объектов основной группы отмеченных зеленым цветом и команда **Показать** для группы **Скрытые объекты** позволяет переместить документ из скрытой группы в основную (в первом случае) и из основной в скрытую (во втором случае). Команда **Скрыть** доступна только для документов, выделенных зеленым цветом.

Внимание! Если в параметрах IPS включена настройка **Редактор извещений/Общие настройки/Разрешить скрытие основных объектов, включенных с целью «Создание»**, включенные в извещение основные документы (для которых непосредственно была вызвана команда вставки в извещение) с целью

Создание будут отображены в дереве извещений зеленым цветом и для таких документов будет доступна команда **Скрыть**.

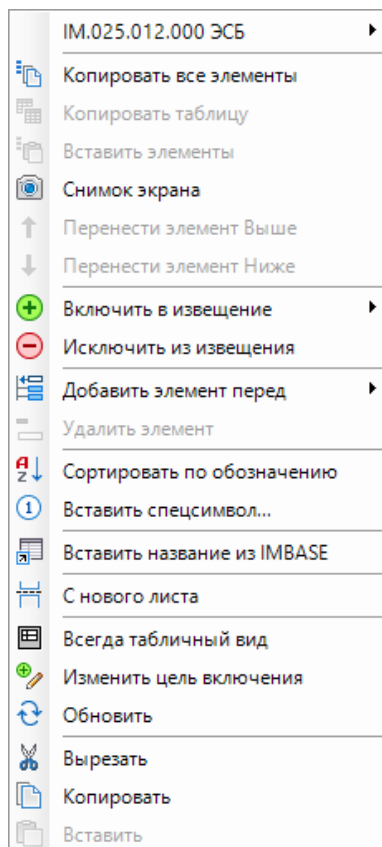
Объект, перемещенный из основной группы в группу **Скрытые объекты**, исчезает из документа извещения и наоборот, при перемещении документа из группы **Скрытые объекты** в основную группу документ отобразится в рабочей области извещения.

При скрытии последнего объекта изменения оно не будет удалено, чтобы пользователь случайно не потерял его содержимое. В него впоследствии можно будет перетащить другие скрытые объекты или вставить новые.

Перемещение объектов из основной группы в группу скрытые объекты и обратно возможно также путем перетаскивания объектов мышью ➡.

Команда **Обновить** обновляет информацию в дереве извещения.

Для основной группы дерева извещений контекстное меню, дублирует контекстное меню для текстового элемента графы **Содержание изменения**.



Дополнительные объекты, у которых на шаге ЖЦ **Выпущен** установлена настройка **Не требовать извещения**, вообще не будут показаны в дереве извещения. Тем не менее, они будут включены в состав контекста редактирования и удалены при удалении основного объекта.

9.4.3 Заполнение граф бланка извещений

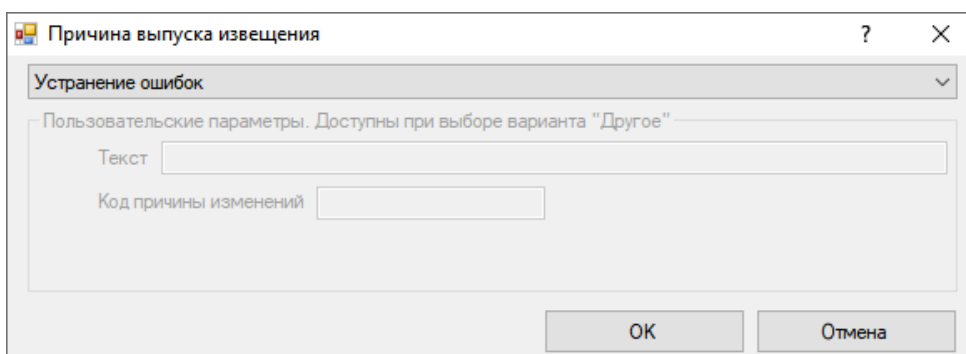
В зависимости от графы, в которую необходимо внести информацию, используются различные методы заполнения.

9.4.3.1 Автоматическое заполнение граф

В такие графы как **Извещение**, **Обозначение**, **Причина**, **Код** информация переносится автоматически из диалога создания извещения.

- В графе **Извещение** отображается обозначение извещения и его нельзя изменить.
- В графе **Обозначение** отображается обозначение документа, внесенного в извещение. Если извещение содержит несколько документов, запись меняется на запись **см. ниже**. Если в параметрах IPS выключена настройка **Редактор извещений/Общие настройки/Показывать обозначение объекта, включенных с целью «Замена»**, то при включении в извещение даже одного документа с целью **Замена** в данной графе запись будет меняться на **см. ниже**.

- В графе **Причина** отображается причина, по которой выпускается извещение. При необходимости пользователь может изменить причину выпуска извещения, выделив графу двойным щелчком мыши или применив команду **Изменить** ее контекстного меню. В появившемся диалоге необходимо выбрать причину в выпадающем списке.



Если необходимо внести причину, которая отсутствует в списке, необходимо в выпадающем списке выбрать значение **Другое**. При этом активируется нижняя строка диалога, в которую можно ввести текст с клавиатуры.

- В графе **Код** отображается код причины изменения. Значение данного поля подтягивается автоматически после выбора **Причины** изменения.

Если в параметрах IPS включить настройку **Редактор извещений/Общие настройки/Запретить пользовательские коды причины изменения** при выборе причины изменения **Другое**, слово **Другое** будет добавляться в графу **Причины изменения** перед текстом изменения. На рисунке ниже слева показан пример заполнения графы **Причина** когда настройка включена, справа – когда настройка выключена.

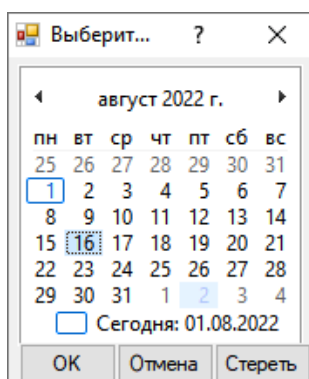
ПРИЧИНА
Другое.По тех. испытаниям

ПРИЧИНА
По тех. испытаниям

9.4.3.2 Заполнение графы **Срок изменения**

Сроки внесения изменений в извещениях заполняются в двух графах, расположенных справа от метки **Срок изм.** IPS, автоматически отслеживает наступление этих сроков и переводит извещение со всеми включенными в него объектами на нужные шаги жизненного цикла.

Чтобы внести в извещение дату для граф **Дата выпуска** или **Срок изм.**, необходимо отметить соответствующую графу двойным щелчком мыши. В результате этих действий откроется календарь, в котором можно выбрать нужную дату.

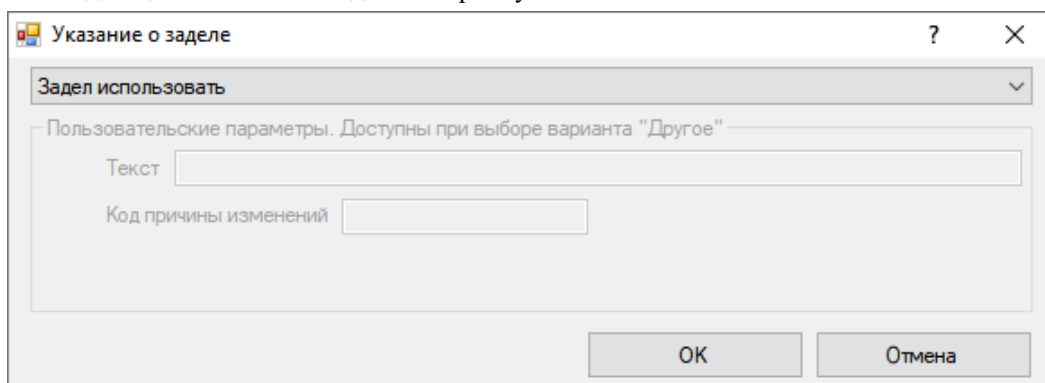


Синим прямоугольником выделяется текущая дата. Чтобы выбрать месяц используйте стрелки ◀ ▶. Выбрать необходимое число можно, отметив его указателем мыши.

Если задан какой-либо срок изменения, то объекты в него можно включать только с целью включения **Изменение**. И наоборот: если в извещение включен хотя бы один объект с другой целью включения, то изменение сроков запрещается.

9.4.3.3 Выбор указания о заделе

Чтобы внести указание о заделе, необходимо отметить графу **Указание о заделе** двойным щелчком мыши или применить команду **Изменить** ее контекстного меню. В результате этих действий появится диалог, в котором в выпадающем списке необходимо выбрать указание.



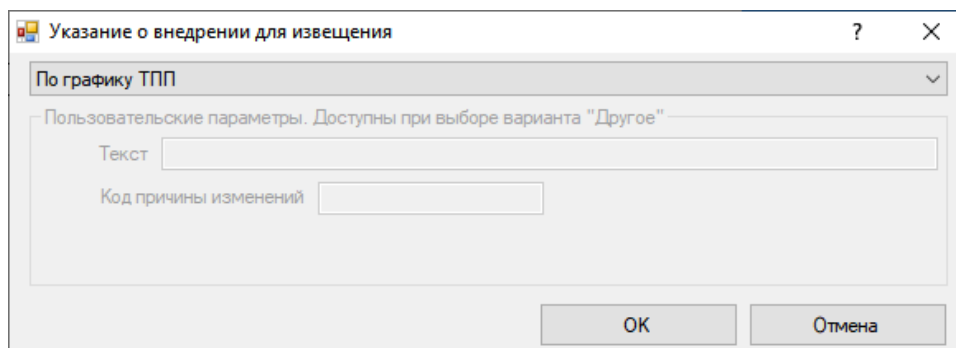
Если необходимо внести указание, которое отсутствует в списке, необходимо в выпадающем списке выбрать значение **Другое**. При этом активируется нижняя строка диалога, в которую можно ввести **Текст** и **Код причины изменений** с клавиатуры.

Список указаний использования задела находится в свойстве **Допустимые значения** для атрибута **Указание о заделе**. В данном списке допустимых значений можно добавлять новые указания, но нельзя менять указание – **Другое** так как оно обрабатывается программно в IPS.

9.4.3.4 Указания о внедрении

Чтобы внести указания о внедрении, необходимо отметить графу **Указания о внедрении** двойным щелчком мыши.

У данного поля имеется два режима работы в зависимости от настройки параметров IPS **Система/База данных и оптимизация/Разрешен подбор по сериям и датам**. Если настройка выключена (значение опции – **Нет**), при двойном щелчке мыши по данной графе будет появляться диалог выбора **Указаний о внедрении извещений**.



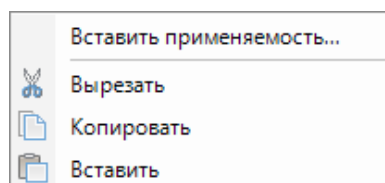
Если необходимо внести указание, которое отсутствует в списке, необходимо в выпадающем списке выбрать значение **Другое**. При этом активируется нижняя строка диалога, в которую можно ввести **Текст** и **Код причины изменений** с клавиатуры.

Список указаний о внедрении для извещения находится в свойстве **Допустимые значения** для атрибута **Указание о внедрении для извещения**. В данном списке допустимых значений можно добавлять новые указания, но нельзя менять указание – **Другое** так как оно обрабатывается программно в IPS.

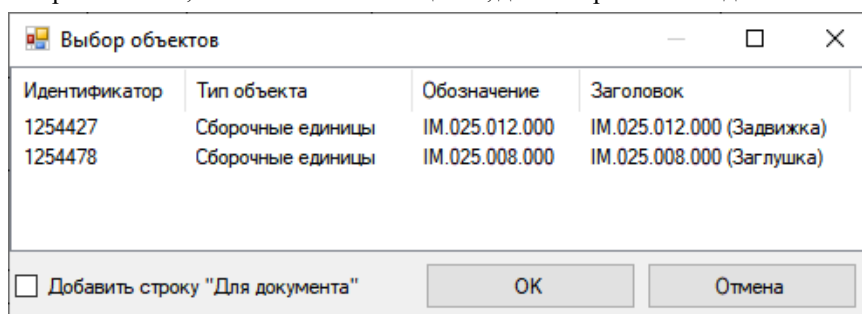
Если настройка **Разрешен подбор по сериям и датам** включена (значение опции – **Да**), при двойном щелчке мыши по графе **Указания о внедрении** будет запущен диалог подбора диапазона серий и дат.

9.4.3.5 Применяемость

Чтобы указать применяемость изменяемого документа необходимо воспользоваться командой контекстного меню **Вставить применяемость...**

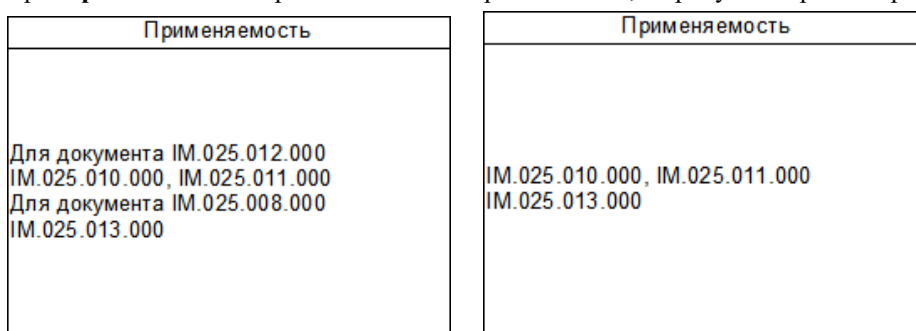


В том случае если в извещение добавлен один документ, при использовании данной команды применяемость будет автоматически вставлена в поле **Применяемость**. Если документов несколько, будет показан диалог выбора объектов, включенных в извещение, для которых необходимо вывести применяемость:



В окне необходимо выделить документ, для которого будет указана применяемость, и нажать кнопку **OK**.

Переключатель **Добавить строку «Для документа»** позволяет при добавлении применяемости указать обозначение документа, для которого данная применяемость задана. На рисунке ниже слева показан пример заполнения графы **Применяемость** при включенном переключателе, на рисунке справа – при выключенном.

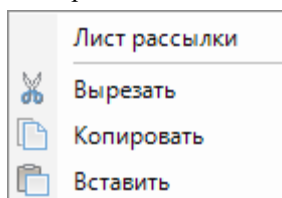


Данную графу можно также заполнять и при помощи ввода с клавиатуры.

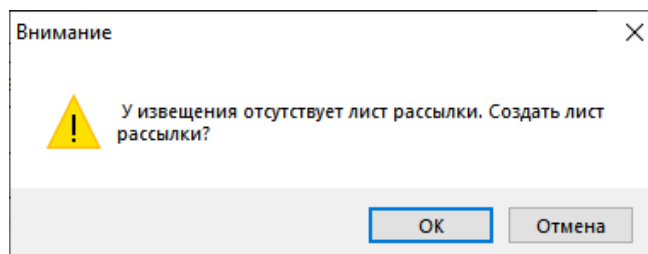
9.4.3.6 Разослать

В том случае если у документа, включенного в извещение имеется **Лист рассылки**, то информация в данной графе будет заполняться автоматически из **Листа рассылки** документа, включенного в извещение.

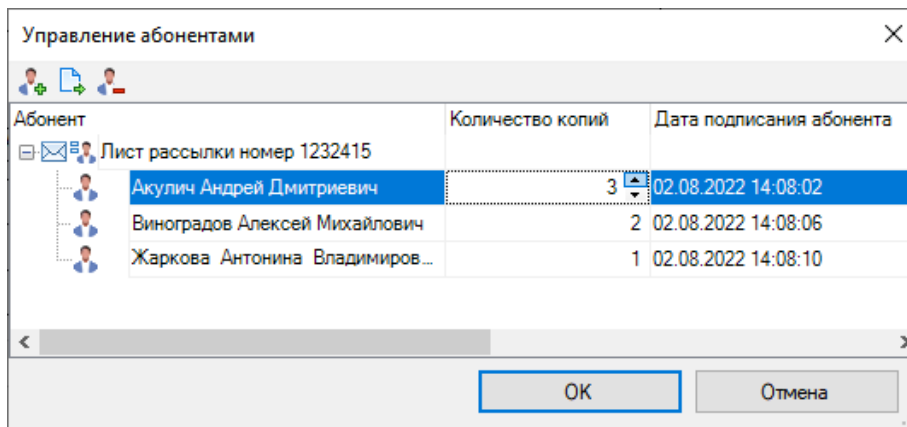
Создание нового листа рассылки извещения производится по команде контекстного меню **Лист рассылки**.






Появится окно подтверждения:

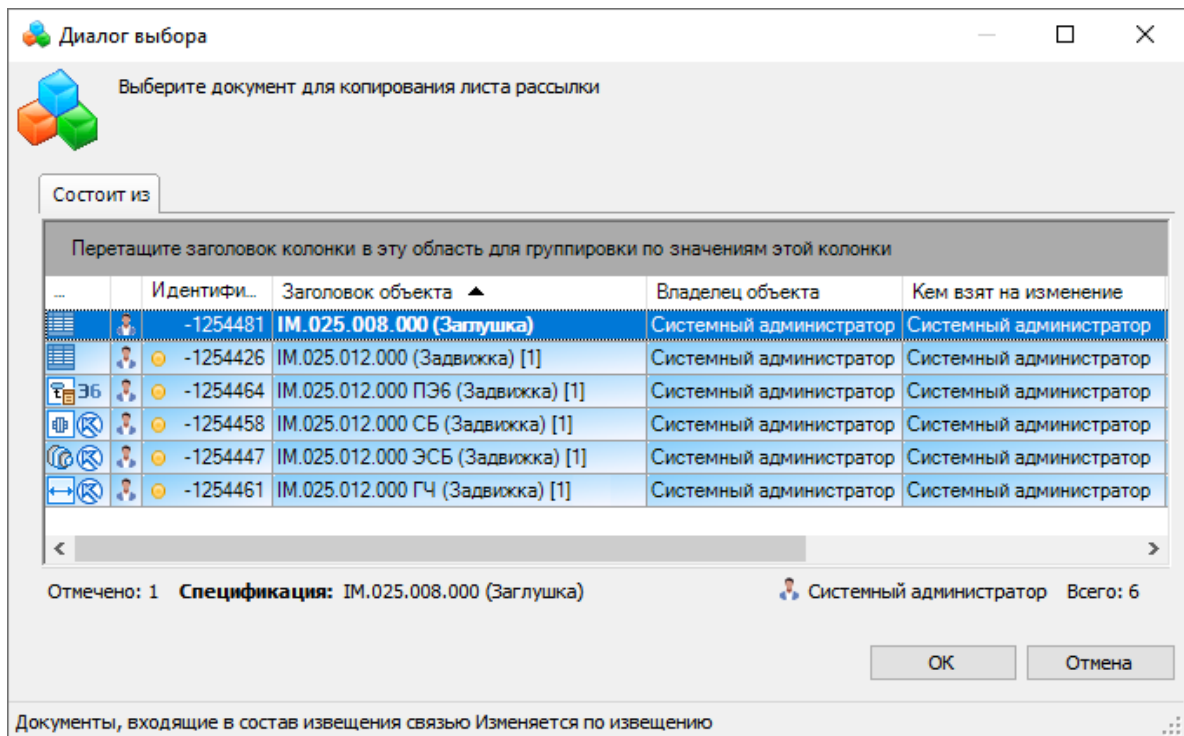


После нажатия кнопки **OK**, откроется окно для редактирования листа рассылки извещения:



Список абонентов можно редактировать с помощью команд  **Добавить абонента в лист рассылки** и  **Удалить абонента из листа рассылки**.

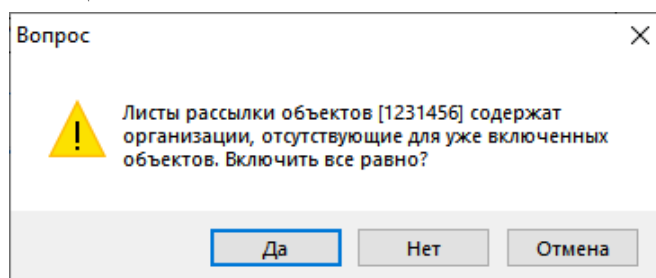
По кнопке  **Скопировать лист рассылки у документа** открывается диалог выбора документа у которого можно скопировать лист рассылки.



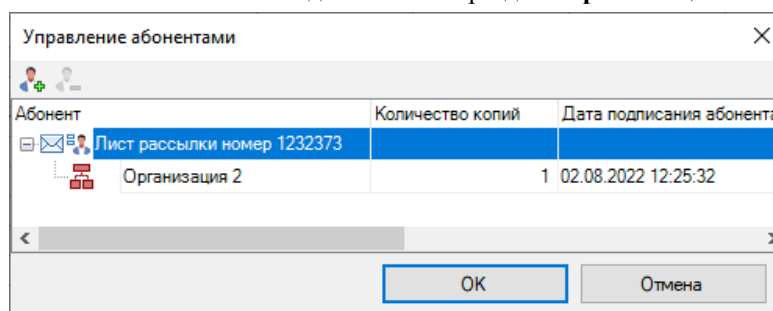
В окне отображаются только документы, входящие в извещение связью **Изменяется по извещению**.

По нажатию кнопки **OK** абоненты из листа рассылки выбранного документа будут добавлены в список абонентов листа рассылки извещения.

При включении в извещение документа с листом рассылки можно настроить выдачу предупреждения (см. рис. ниже) в случае, если абоненты в листе рассылки не совпадают с абонентами из листов рассылки других документов, имеющих в извещении.



Для этого в параметрах IPS нужно включить настройку **Редактор извещений/Общие настройки/Спрашивать при включении объектов с новыми организациями в ЛР**. Предупреждение будет выдаваться, только если абоненты были добавлены из раздела **Организации**.

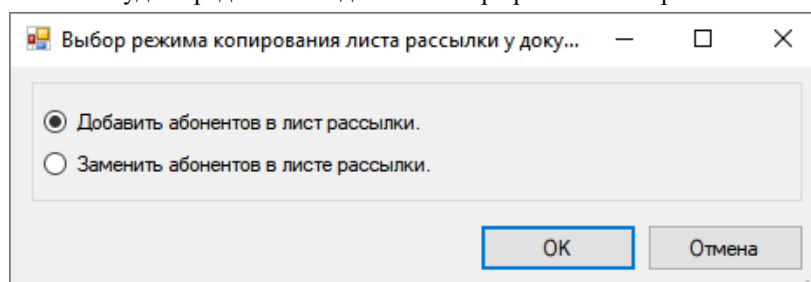


Данное поле можно заполнять и при помощи ввода с клавиатуры. В этом случае сам лист рассылки заполняться не будет.

По нажатию кнопки **ОК** окна **Управление абонентами** все абоненты из листа рассылки запишутся в графу **Разослать**.

Выполнение этой команды автоматически сохраняет новый лист рассылки извещения, поэтому при включенной настройке **Параметры IPS/Редактор извещений/Лист рассылки Копировать лист рассылки извещения в документы** листы рассылки входящих в извещение документов также изменятся.

Если настройка **Копировать лист рассылки извещения в документы** выключена, скопировать лист рассылки извещения в документы можно будет в последующем при помощи команды контекстного меню **Извещения и контексты / Копировать лист рассылки в документы**, выделив нужное извещение. По данной команде лист рассылки извещения будет копироваться во все включенные в извещение версии документов. Пользователю будет предоставлен диалог выбора режима копирования.



При добавлении абонентов система к существующему листу рассылки каждого из документов добавляет абонентов из листа рассылки извещения. При этом, если абонент уже существует в листе рассылки документа и количество назначенных ему копий меньше, чем ему же в листе рассылки извещения – количество копий приравнивается к числу копий из листа рассылки извещения.

При замене абонентов лист рассылки документа полностью заменится листом рассылки извещения.

Если у входящего в извещение документа не было листа рассылки на момент выполнения команды – он создастся автоматически.

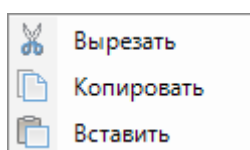
У пользователя, выполняющего данную команду, должно быть право на создание объектов типа **Лист рассылки**.



9.4.3.7 Заполнение граф с помощью ввода с клавиатуры




В такие графы как **Приложение**, **Составил**, **Проверил** и т.п. информация вносится путем ввода с клавиатуры. Для этого необходимо установить курсор мыши в нужной графе и ввести текст.

Также при заполнении подобных граф бланка пользователи могут использовать команды буфера обмена:

 **Копировать**,  **Вырезать** и  **Вставить**, вызываемые из главного меню **Правка** или контекстного меню граф бланка:



- Команда  **Копировать** копирует выделенный текст в буфер обмена для его последующей вставки с помощью команды  **Вставить** в другое место.

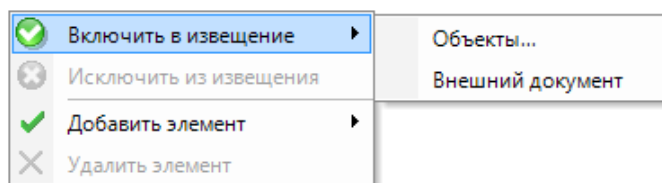
- Команда  **Вырезать** удаляет выделенный текст, копируя его в буфер обмена для его последующего переноса в другое место с помощью команды  **Вставить**.
- Команда  **Вставить** позволяет вставить в извещение текст, скопированный или вырезанный с любого другого текстового файла.

Команды панели инструментов **Форматирование** (см. рис. ниже) позволяют форматировать текст, введенный в извещение с клавиатуры.



9.4.3.8 Заполнение графы **Содержание изменения**


Графа **Содержание изменения** должна включать в себя информацию об изменяемых объектах. Заполнение данной графы происходит с помощью команд контекстного меню:

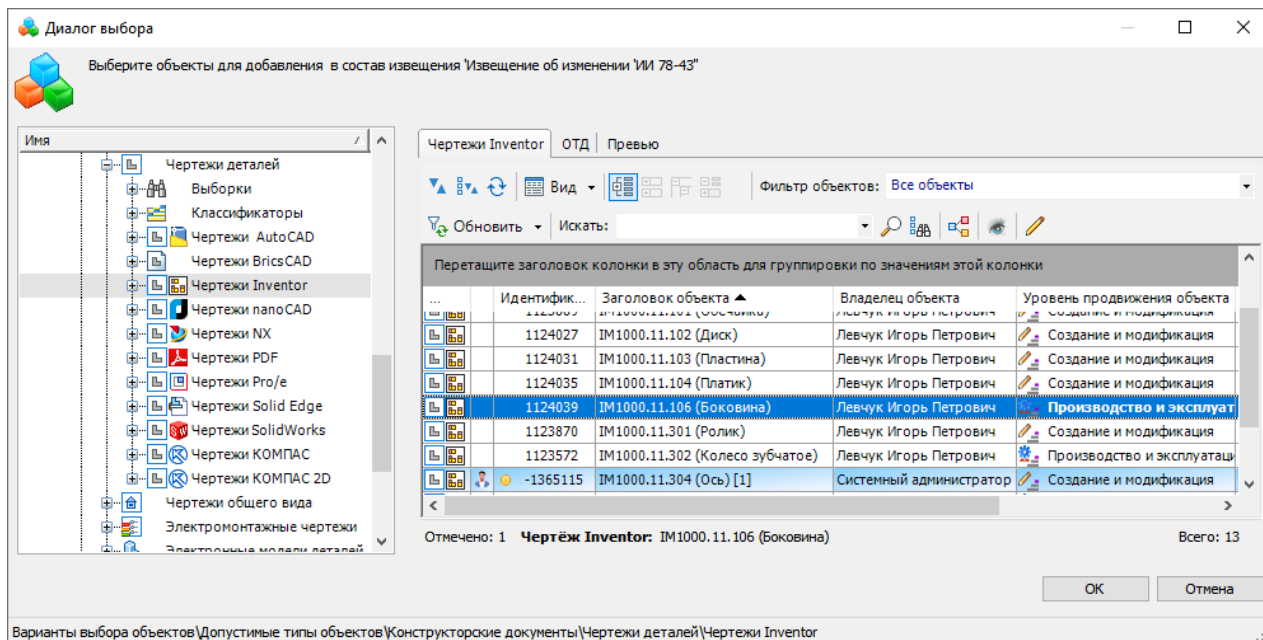


Графа **Содержание изменения** может включать в себя перечень объектов или групп объектов, нуждающихся в изменении, информацию о проводимых изменениях в виде текстовых и графических фрагментов.

Ниже будет рассмотрена каждая из команд подробнее.

9.4.3.8.1 Включение в извещение объектов

Чтобы включить объект в извещение, примените команду **Извещение/Включить в извещение** главного меню или  **Включить в извещение/Объекты...** графы **Содержание изменения**. После этого появится диалоговое окно выбора объектов, вставляемых в извещение.




В левой панели находятся различные варианты выбора объектов. Можно выбирать объекты из архива, либо из списка объектов одного из допустимых типов. В правой панели можно настраивать фильтрацию объектов и использовать выборки для их поиска.

После выбора объектов, включаемых в извещение, редактор извещений покажет диалог параметров включения в извещение, а затем диалог дополнительных объектов.

9.4.3.8.2 Включение в извещение внешнего документа

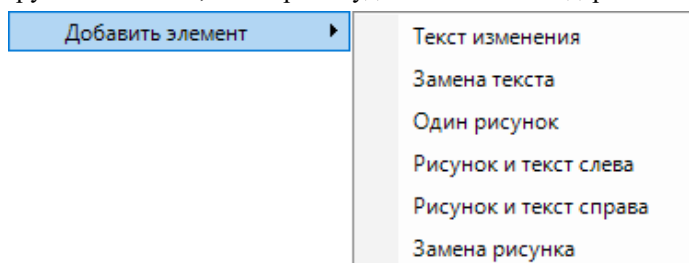
Редактор извещений позволяет включать в извещение не только объекты базы данных IPS, но и документы, не зарегистрированные в базе данных. Чтобы включить в извещение внешний документ, выполните следующие действия:


- Примените команду **Извещение/Включить внешний документ** главного меню редактора или команду  **Включить в извещение/Внешний документ** контекстного меню графы **Содержание изменения**.
- В результате этих действий в бланке извещения появится новая строка, в которую с помощью ввода с клавиатуры можно внести обозначение внешнего документа.

9.4.3.8.3 Добавление в извещение элементов

Для каждого включенного в извещение объекта пользователь может добавить дополнительные поля для описания проводимых в объектах изменений. Для этого используются различные элементы, в зависимости от типа информации, которую пользователь хочет добавить в извещение.

Добавление элементов в редактор осуществляется с помощью команд контекстного меню отмеченного в извещении объекта или группы объектов, к которым будет относиться содержимое элемента.



Место вставки нового элемента зависит от позиции курсора мыши при вызове локального меню. Для добавления нового элемента перед текущим следует вызвать команду контекстного меню вызванную для текущего элемента  **Добавить элемент перед**. Для добавления нового элемента после текущего надо вызвать меню в правой части поля; при этом команда будет называться **Добавить элемент после**. Редактор извещений поддерживает следующие виды элементов:

- **Текст изменения** — добавляет дополнительную текстовую строку для группы объектов. Позволяет ввести текст с клавиатуры. Изменения размера и параметров шрифта осуществляется при помощи

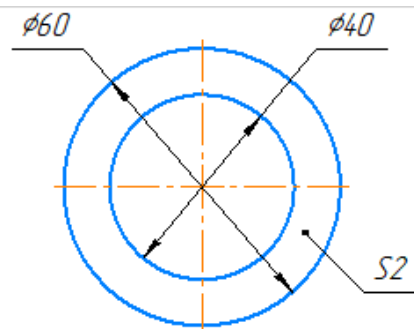
1	<u>IM.2000.12.002, IM.2000.12.002 МД</u>
Замена внутреннего диаметра шайбы с $\varnothing 32$ на $\varnothing 40$	

- **Замена текста** — позволяет описать проводимые в объекте изменения по принципу **Имеется** — **Должно быть** с помощью ввода текста с клавиатуры.

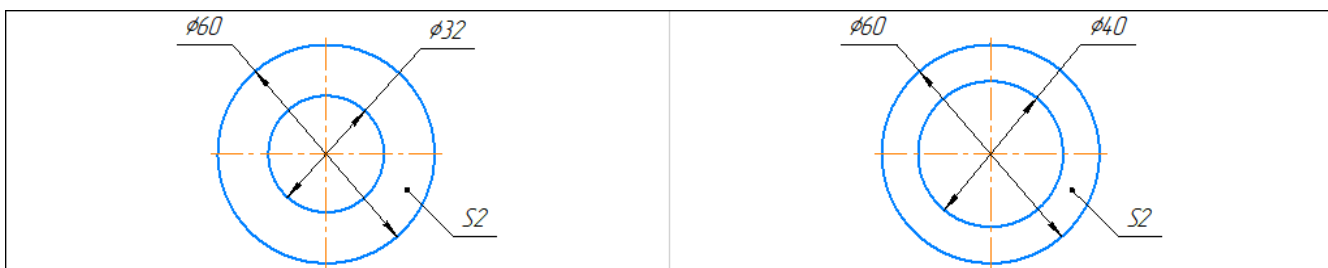
Имеется: Внутренний диаметр шайбы $\varnothing 32$	Должно быть: $\varnothing 40$
--	---

- **Один рисунок** — позволяет поместить в извещение графический фрагмент.
- **Рисунок и текст слева (справа)** — позволяют вставить в извещение графический фрагмент и текст, поясняющий суть проводимых изменений. Текст вводится вручную с клавиатуры.

Замена внутреннего диаметра шайбы с $\phi 32$ на $\phi 40$



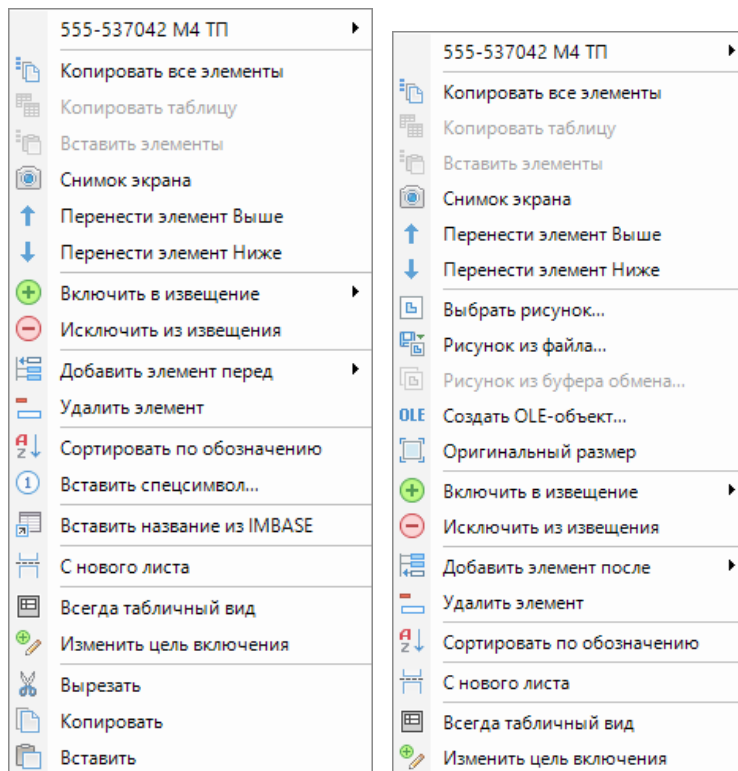
- **Замена рисунка** — позволяет поместить в извещение два рисунка, один из которых — графический фрагмент до изменения документа, второй рисунок — такой же графический фрагмент, но с произведенными изменениями.



Изменение параметров шрифта для текстовых полей осуществляется при помощи панели **Форматирования**.





Для текстового элемента доступно контекстное меню (см. рис. ниже слева), для элемента рисунок доступно контекстное меню (см. рисунок ниже справа).



Добавить элемент перед — позволяет добавить новый элемент перед выделенным. Подменю данной команды соответствует подменю команды **Добавить элемент**.

Удалить элемент — удаляет выделенный элемент из извещения.


 **С нового листа** — устанавливается для элемента извещения, который необходимо отображать с нового листа.






 **Всегда табличный вид** — позволяет привести отображение документов с одинаковыми изменениями, выводимые через запятую, к табличному виду. На рисунках ниже показан пример отображения документов, когда команда выключена (рисунок сверху), и когда команда включена (см. рисунок снизу).

Изм.	СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ	
1	КДМИ 1000.00.00.003 М1 ТП, КДМИ 1000.00.00.004 Ш1 ТП, КДМИ 1000.00.00.011 М1 ТП	

Изм.	СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ	

	Изм.	Обозначение
	1	КДМИ 1000.00.00.003 М1 ТП
	1	КДМИ 1000.00.00.004 Ш1 ТП
	1	КДМИ 1000.00.00.011 М1 ТП

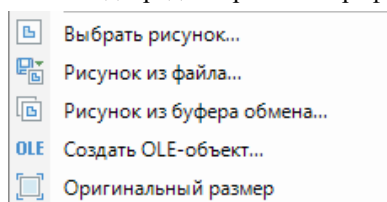
 **Вставить название из IMBASE** — позволяет вставить название строки из IMBASE. Настройка каталогов, из которых можно вставлять наименование строки, осуществляется в параметрах IPS Редактор извещений/Каталоги IMBASE для вставки.

Команды  **Вставить изображение из объекта IPS**,  **Вставить изображение из файла**,  **Вставить изображение из буфера обмена**,  **Создать OLE-объект изображения для вставки в извещение**,  **Оригинальный размер**.


Оставшиеся команды контекстного меню дублируют команды панели инструментов извещения.


9.4.3.8.4 Вставка в извещение графического фрагмента


После добавления в область извещения графического фрагмента при помощи команд (**Один рисунок**, **Рисунок и текст слева (справа)**, **Замена рисунка**), на панели инструментов извещения и в контекстном меню элемента становятся доступными команды редактирования графического фрагмента.




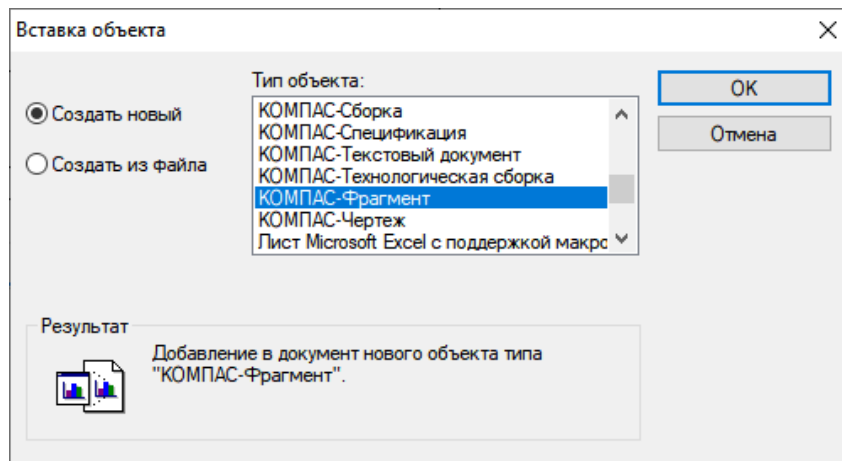
Чтобы добавить рисунок в графический фрагмент, следует воспользоваться одной из команд:

 **Вставить изображение из объекта IPS** — позволяет вставить изображения из файла, прикрепленного к объекту IPS. Выбор объекта осуществляется в открывшемся диалоговом окне.

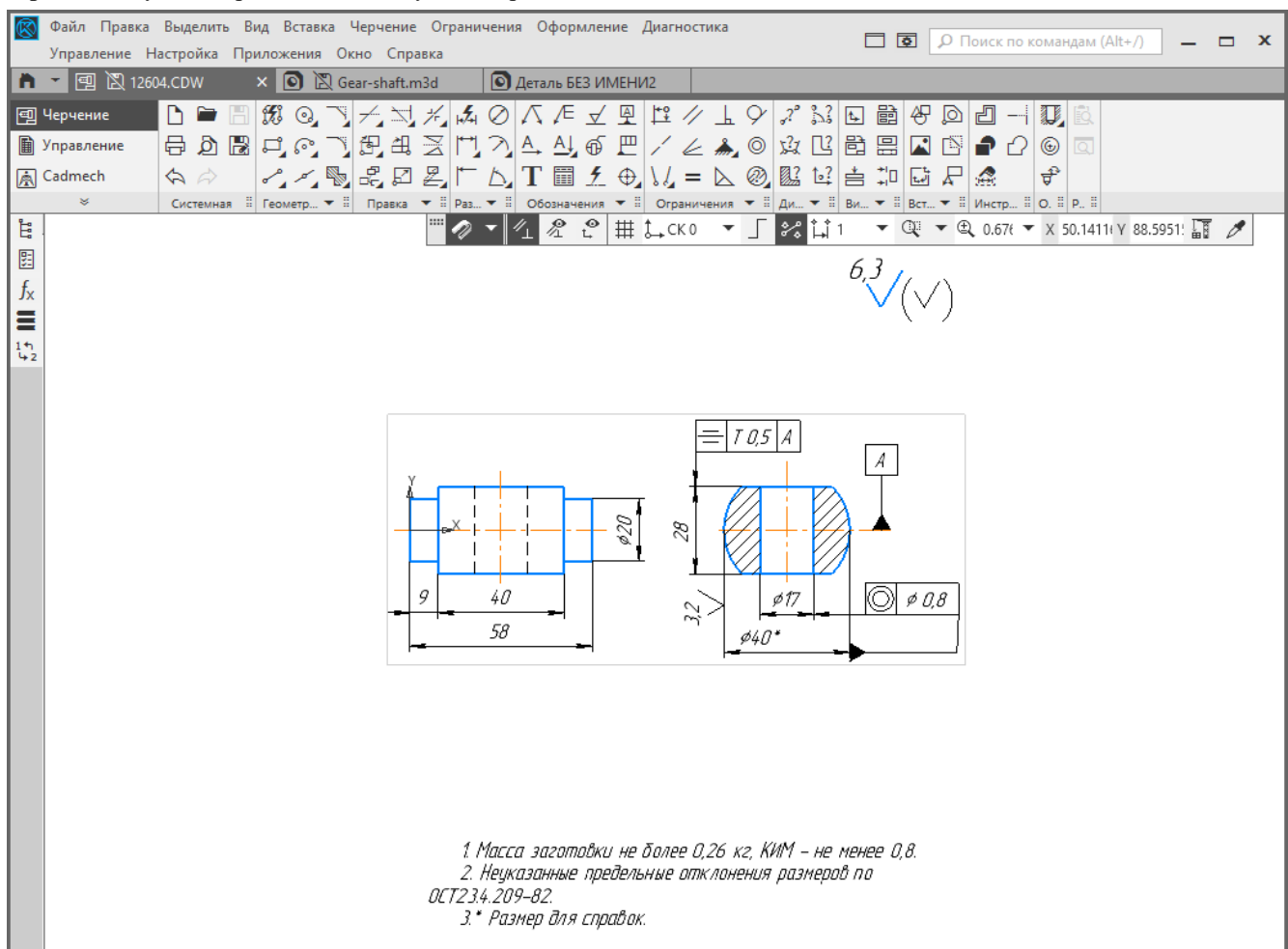
 **Вставить изображение из файла** — позволяет выбрать рисунок из файла, хранящегося на жестком диске, и вызывает диалог, в котором необходимо указать путь к файлу, содержащему необходимый графический фрагмент.

 **Вставить изображение из буфера обмена** — позволяет вставить рисунок, который был предварительно скопирован в буфер обмена из какого-либо приложения.


 **Создать OLE-объект изображения для вставки в извещение** — позволяет загрузить стандартный диалог создания OLE объекта для создания в нем графического фрагмента с последующей его вставкой в извещение:




После выбора соответствующего типа объекта будет открыто приложение, которое предназначено для просмотра и редактирования указанного типа объектов. Например, для выбранного типа объектов **КОМПАС-Фрагмент** будет открыто соответствующее приложение:



После сохранения изменений и закрытия данного приложения в извещение будет добавлен контейнер с содержимым созданного OLE-объекта. В дальнейшем для редактирования этого объекта можно сделать двойной клик мышью на нем в извещении.


 **Оригинальный размер** — позволяет отобразить рисунок в исходном размере изображения. Если в параметрах IPS включена настройка **Редактор извещений/Общие настройки/Оригинальный размер изображений по умолчанию** данная команда по умолчанию будет включена. Если настройка выключена – команда по умолчанию будет выключена.

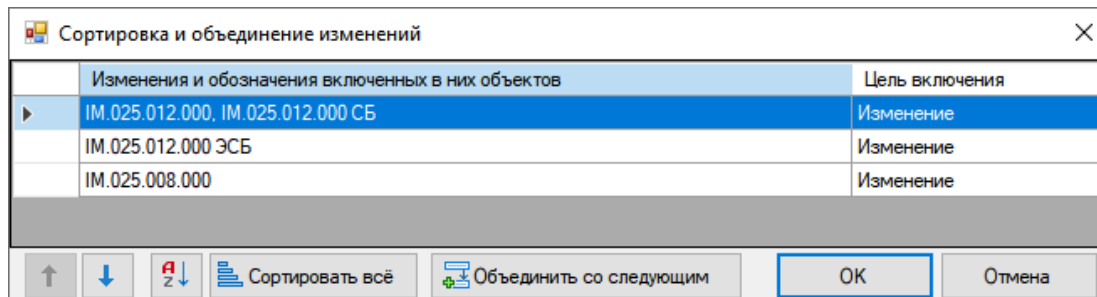
9.4.3.8.5 Удаление элементов


Чтобы удалить ненужный элемент из извещения необходимо отметить его в извещении и применить команду  **Удалить элемент** его контекстного меню.


9.4.4 Сортировка объектов в извещении

Система IPS позволяет сортировать объекты в извещении в алфавитном или числовом порядке их обозначений. Чтобы произвести сортировку объектов одного изменения, достаточно применить команду **Сортировать по обозначению** контекстного меню на этом изменении.

Команда панели инструментов  **Сортировать или объединять изменения** или аналогичная команда меню **Извещение / Сортировать или объединять изменения** позволяет сортировать изменения в произвольном порядке, а также сортировать каждое из них и объединять изменения друг с другом.



Кнопки  **Переместить изменение вверх** и  **Переместить изменение вниз** позволяют перемещать изменения вверх и вниз, настраивая нужный порядок их следования.

Кнопка  **Сортировать текущее изменение по обозначению** позволяет отсортировать документы в выделенном изменении по обозначению.

Кнопка **Сортировать все** позволяет отсортировать все изменения в алфавитном порядке.

Кнопка **Объединить со следующим** позволяет объединить два изменения. Она доступна только в том случае, если оба изменения имеют одинаковую цель включения.

Все изменения будут применены после нажатия кнопки **ОК**.

9.4.5 Исключение объектов из извещения

Чтобы исключить объект или группу объектов из извещения, воспользуйтесь одним из способов:

- Воспользуйтесь командой **Извещение/Исключить из извещения** главного меню, вызывающей диалог выбора объектов. В появившемся диалоге отметьте объекты, которые необходимо исключить, и нажмите **ОК**.
- Установите курсор мыши в графе объекта, который необходимо исключить, и примените команду

 **Исключить из извещения** его контекстного меню.


При исключении версии объекта из извещения эта версия может быть удалена. Это происходит только в том случае, если версия объекта была создана при ее включении в извещение, и на связи между извещением и этим объектом установлен флажок **Удалять при исключении из извещения**. Этот флажок устанавливается только для обязательных объектов – тех, у которых в диалоге дополнительных объектов при включении были запрещенные переключатели серого цвета.

Удаление исключенных объектов происходит только после сохранения извещения – вы можете отменить удаление, просто закрыв извещение без сохранения.

Внимание! При удалении обязательной версии объекта будут также удалены и все дополнительные версии, которые были созданы вместе с ней. Редактор извещений считает, что пользователь при этом хочет исключить из извещения и удалить все версии, относящиеся к удаляемому объекту.

При исключении из извещения необязательного объекта он будет не удален, а только скрыт.

9.5 Сохранение извещений

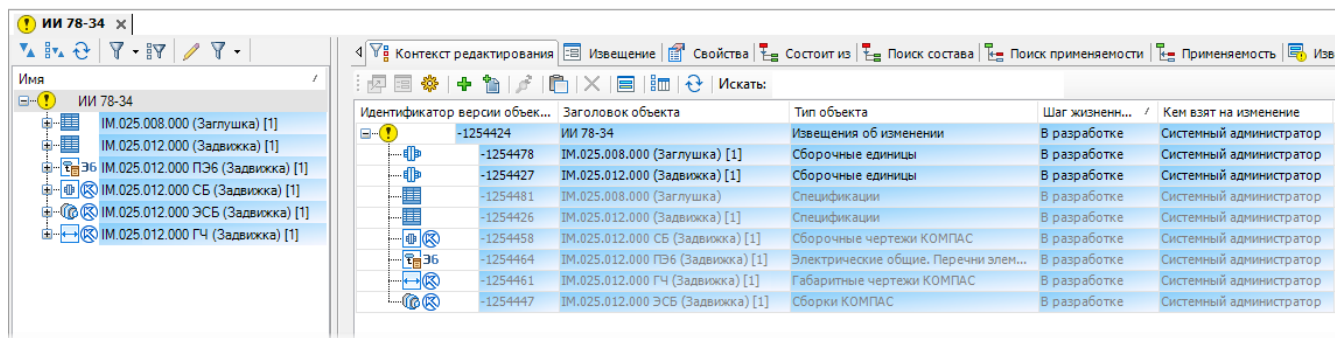
Чтобы сохранить созданное извещение в базе данных, необходимо в редакторе извещений применить команду главного меню **Файл/  Сохранить**.

Открытое в редакторе извещение можно сохранить также на диске в виде отдельного файла в формате **.imdx**. Для этого необходимо применить команду главного меню **Файл/Сохранить как**, указать путь сохранения файла на диске и присвоить имя файлу.

Также можно сохранить на диске существующее извещение, не открывая его в редакторе. Для этого необходимо отметить извещение в списке, применить команду его контекстного меню **Сохранить на диск** и в появившемся диалоге указать путь сохранения файла на диске.

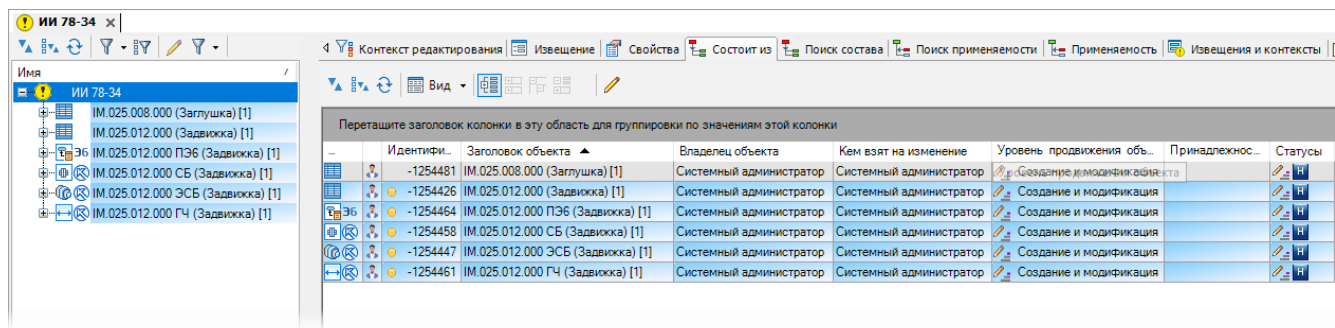
9.6 Состав извещения

Работать с объектами, включенными в извещение, можно не только с помощью редактора извещений, но и непосредственно в окне **Навигатора**. Как и любой другой объект, имеющий состав, извещение может быть открыто в новом окне, где входящие в него объекты будут отображаться в виде дерева иерархии.



Чтобы открыть извещение в новом окне, отметьте его в списке объектов и примените команду контекстного меню **Открыть в новом окне**. При этом объекты, входящие в извещение, будут отображаться в виде его дочерних объектов. В этом окне пользователь будет иметь доступ к просмотру и редактированию свойств объектов при наличии у него на это определенных прав. Также в этом окне пользователь может включать объекты в извещение или исключать их.

Также, увидеть объекты, входящие в состав извещения, можно в виде списка на закладке **Состоит из**. Данная закладка отображается на панели с дополнительными видами, перейти к которой можно, отметив извещение в списке объектов, и нажав кнопку **Вид**, расположенную в левой верхней части рабочей области окна **Навигатора**. На данной закладке пользователь может просматривать и редактировать свойства объектов, а также добавлять объекты или исключать их из состава извещения.



9.7 Комплекты извещений

Комплекты извещений служат для связывания извещений в единый набор. Находятся комплекты извещений по следующему пути **Объекты/Контексты редактирования/Комплекты извещений**.

Создать КИ можно следующими способами:

- Вызовом команды **Файл/Создать/Новый объект/Контексты редактирования/Комплект извещений**.
- Из контекстного меню **ИИ** посредством вызова команды **Извещения и контексты/Создать комплект извещений**, при этом выбранное **ИИ**, автоматически включается в состав КИ.

Добавление **ИИ** в состав **КИ** осуществляется стандартной командой **Состав объекта/Добавить в состав**.

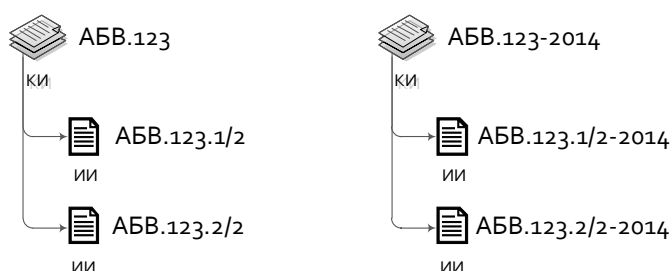
В состав **КИ** можно включать только **ИИ** без указанного срока внесения изменений и инвентарного номера ОТД.

Идентификатор версии ...	Заголовок объекта
1365196	КИ 34-15
1365162	КИ 34-15.1/4
1365202	КИ 34-15.2/2 ДИ
1365199	КИ 34-15.2/4
1365206	КИ 34-15.4/4

ИИ может быть включенным только в один **КИ**. Атрибут **Срок изменения** в каждом **ИИ** заимствуются из свойств **КИ**, в которое они включены.

КИ является контекстом редактирования. После включения **ИИ** в **КИ** происходит их связывание, посредством перезаписи атрибута **Номер взаимосвязанного контекста** в свойствах **ИИ** значением аналогичного атрибута из свойств **КИ**. При исключении **ИИ** из **КИ** само **ИИ**, а также все объекты в его контексте, получают собственный контекст редактирования (номер группы изменений).

Для каждого **ИИ**, включенного в **КИ**, устанавливается обозначение равное обозначению **КИ** с добавлением дробного числа, в числителе которого указывается порядковый номер **ИИ** в комплекте, в знаменателе – общее число **ИИ**:



Порядковый номер **ИИ** определяется атрибутом **Сортировка**, который автоматически присваивается при включении **ИИ** в **КИ**. Если сортировка одинаковая, то порядок определяется идентификатором связи.

Зарегистрировать **ИИ** в ОТД можно посредством команды **Зарегистрировать в ОТД** контекстного меню для каждого из **ИИ** входящего в **КИ**.

По умолчанию система подставит обозначение, вычисленный в соответствии с заданной формулой в параметрах **IPS Редактор извещений/Общие/Шаблон обозначения КИ**.

Символом [#] в шаблоне обозначения **КИ** указывается место, где будет проставляться дробное число для **ИИ** входящих в **КИ**.

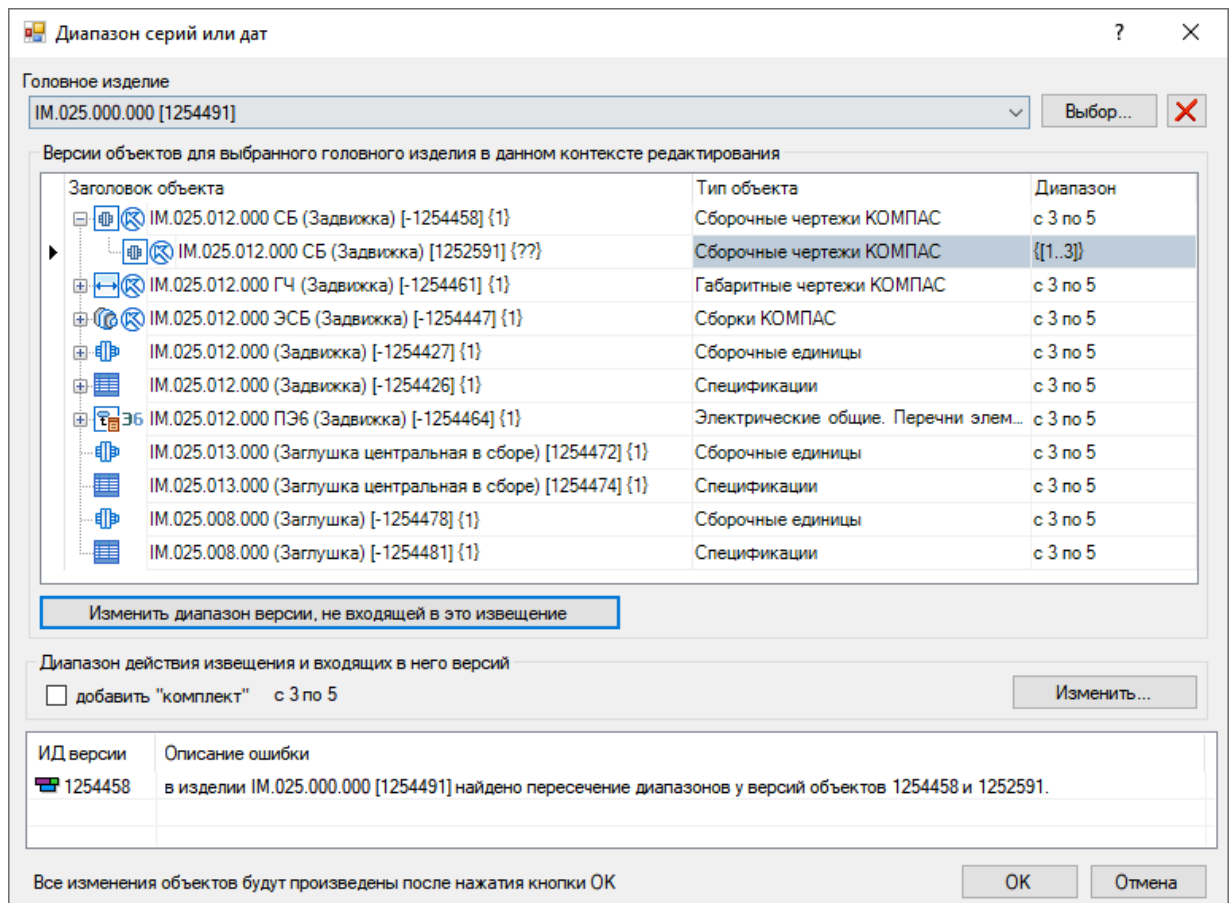
9.8 Настройка серий и дат в извещении

Подбор версий по сериям изделий и датам, включая терминологию. Поскольку в большинстве случаев введение новых версий объектов сопровождается выпуском извещения, оно также может иметь свой диапазон серий и дат, для которых должны действовать все версии объектов, включенные в соответствующий контекст редактирования. А поскольку при актуализации извещения версии всех входящих в него объектов попадают на производство, у всех этих версий настройки серий и дат должны совпадать с соответствующими настройками извещения.


Чтобы настройки серий и дат в извещениях заработали, надо выполнить команду **Настройка/Параметры IPS** и включить настройку **Система/База данных и оптимизация/Разрешен подбор по сериям и датам**. Если эта настройка включена, двойной кликом мышью в поле извещения **Указания о внедрении** будет открывать диалоговое окно настройки серий и дат.

9.8.1 Окно настройки серий и дат

В окне настройки серий и дат для каждой версии объекта, включенной в извещение, приводится полный список версий объектов, с указанием диапазонов серий и дат для каждого головного изделия.



Для редактирования серий и дат прежде всего нужно выбрать головное изделие, к которому эти серии и даты будут относиться. Настройки серий и дат извещения и каждой версии объекта для различных головных изделий могут быть совершенно разными.

Головное изделие выбирается из соответствующего выпадающего списка. Если он пуст, или в нем еще нет нужного изделия, его следует добавить с помощью кнопки **Выбор**. Нажатие этой кнопки открывает диалоговое окно выбора головного изделия. Выбранное изделие заносится в список головных изделий и становится текущим. Если нужно удалить головное изделие из списка, выберите его и нажмите кнопку .

Основная информация о сериях и датах выводится в панели **Версии объектов для выбранного головного изделия в данном контексте редактирования** в виде дерева. На верхнем уровне дерева находятся версии объектов, включенные в контекст редактирования текущего извещения. Если у каких-то из этих объектов есть и другие версии, они будут выводиться в узлах, дочерних по отношению к узлу версии данного контекста редактирования. Например, на приведенном рисунке сборочная единица IM.025.012.000 СБ имеет несколько версий, одна из которых включена в текущий контекст редактирования.

Для каждой версии объекта выводится обозначение, идентификатор версии объекта и его тип. Кроме того, для каждой версии объекта указывается диапазон серий и дат, настроенных для данной версии **по данному головному изделию**. При переключении на другое головное изделие состав версий объектов, а также настройки серий и дат, полностью изменятся.


Настройки серий и дат для самого извещения и всех входящих в него версий объектов должны всегда совпадать. Эти настройки изображаются в столбце **Диапазон**. Чтобы их изменить, нажмите кнопку **Изменить**. После этого откроется окно редактирования диапазонов серий или дат.


Для изменения диапазонов серий и дат для версий объектов не включенных в данный контекст редактирования необходимо выбрать соответствующую версию в дереве и нажать кнопку **Изменить диапазон версии, не входящей в извещение**. После этого откроется то же диалоговое окно редактирования диапазона серий и дат.


Некоторые предприятия используют не серии, а комплекты. Если нужно добавить слово комплект, следует включить соответствующий переключатель. Если это требуется всегда, следует в параметрах IPS включить переключатель **Редактор извещений/Общие настройки/ Включить слово «комплекты» для серий**. После этого переключатель **Добавить комплект** будет автоматически включаться при открытии диалога настройки серий и дат.


В нижней части окна располагается панель ошибок, в которой программа выводит все обнаруженные ошибки в настройках серий и дат для всех версий объектов, имеющих отношение к редактируемому


извещению. К этим ошибкам следует относиться очень серьезно, поскольку без их устранения IPS не сможет правильно подбирать версии объектов и перемещать нужные версии по шагам жизненного цикла при актуализации извещения.

 Обнаружено пересечение диапазонов серий или дат между разными версиями одного и того же объекта. Например, на приведенном рисунке видно, что диапазон серий для версии, входящей в извещение (от 0 до 1) пересекается с диапазоном серий для другой версии (от 1 до 1).

 Обнаружен разрыв между диапазонами серий и дат. Например, для серий 1-5 и 7-10 есть версии объектов, а для серии 6 нет ни одного.

 Обнаружено смещение серий и дат между версиями одного и того же объекта для текущего головного изделия.

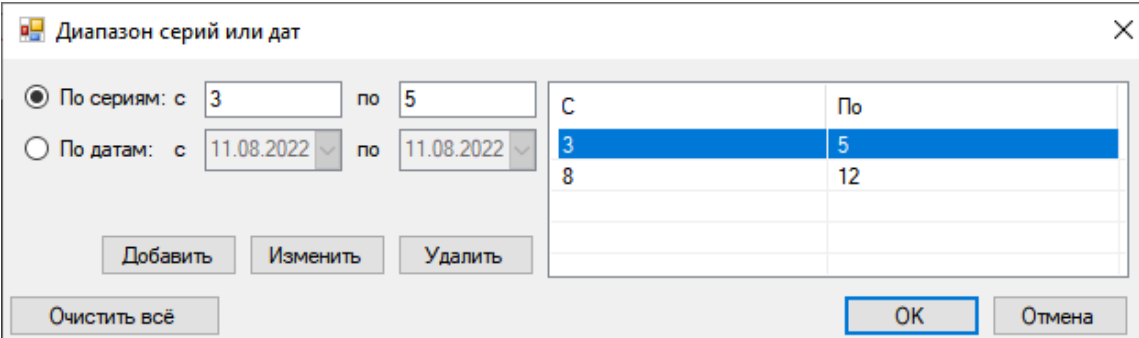
 Обнаружена серьезная ошибка; детали будут указаны в поле **Описание ошибки**.

 Программа обнаружила подозрительную ситуацию и выдает предупреждение об этом.

При обнаружении ошибки часто возникает необходимость изменения диапазонов для версий, не входящих в редактируемое извещение – например, для устранения пересечения диапазонов, смещения серий и дат или разрывов.

9.8.2 Окно редактирования диапазонов серий или дат

В окне редактирования диапазона серий или дат можно выбрать, какой из диапазонов требуется создать, с помощью переключателей **По сериям** и **По датам**. Включение каждого переключателя делает доступными соответствующие поля редактирования, а другие поля – недоступными.



с	по
3	5
8	12

Итоговый набор диапазонов изображается в правой панели. Именно этот набор будет применен для текущего извещения или текущей версии объекта после нажатия кнопки **ОК**. Для его редактирования используются кнопки **Добавить**, **Изменить**, **Удалить** и **Очистить все**.

Внимание! Поскольку смещение серий и дат в одном наборе диапазонов не допускается, переключение с серий на даты или наоборот полностью очищает итоговый набор диапазонов.

Кнопка **Добавить** добавляет текущий диапазон в набор. Программа автоматически сортирует диапазоны в порядке возрастания. Кнопка **Изменить** меняет выбранный диапазон на значения, введенные в поля. Кнопка **Удалить** удаляет текущий диапазон из набора. Наконец, кнопка **Очистить все** удаляет все диапазоны из результирующего набора.

Окно редактирования диапазонов позволяет задавать и диапазоны, открытые с одной стороны – для этого достаточно очистить содержимое одного из полей. Открытые диапазоны позволяют получить в поле извещения записи вроде **по 5 серии** или **с 10 серии**. Диапазоны, открытые с обеих сторон, не допускаются.

9.9 Дополнительные извещения (ДИ и ДПИ)

Дополнительные извещения (**ДИ**) и дополнительные предварительные извещения (**ДПИ**) предназначены для изменения реквизитной части извещений без необходимости заново подписывать основное извещение. **ДИ** выпускается на **ИИ**, а **ДПИ** – на **ПИ**. В остальном эти типы извещений схожи. Реквизитная часть редактируется непосредственно заполнением нужных полей в шапке **ДИ** или **ДПИ**.

9.9.1 Создание ДИ или ДПИ

Для создания **ДИ** или **ДПИ** выберите в **Навигаторе** то **ИИ** или **ПИ**, на которое нужно создать дополнительное извещение и воспользуйтесь командой контекстного меню **Извещения и контексты/Выпустить ДИ на это ИИ** или **Выпустить ДПИ на это ПИ**.

После этого на основном извещении появляется запись, показывающая, что оно действительно только с учетом выпущенного дополнительного извещения. Новое дополнительное извещение получает обозначение,

совпадающее с обозначением исходного извещения, после которого добавляется номер версии дополнительного извещения через косую черту.

				Действителен с АБВГ.0011.0007 ДИ/1		
ОБОЗНАЧЕНИЕ		ПРИЧИНА		Код	Лист	Листов
См. ниже		Введение новых технологических процессов (операций)		14		1
Срок изм.		23.04.2015	Обозначение ПИ (ДПИ,ПР)	Срок действия ПИ		
						Указания о внедрении

Это поле содержит обозначение текущего актуального дополнительного извещения. При создании новой версии дополнительного извещения или завершении срока действия актуального дополнительного извещения содержимое поля будет обновлено.

9.9.2 Редактирование ДИ и ДПИ

При редактировании дополнительных извещений запрещается вносить какие-либо изменения в графу **Содержание изменения**, поскольку дополнительные извещения изменяют только шапку основного извещения. Вместо этого в графе **Содержание изменения** отмечаются те изменения, которые производятся в полях шапки.

		ИЗВЕЩЕНИЕ		ОБОЗНАЧЕНИЕ		ПРИЧИНА		Код	Лист	Листов
						Введение конструктивных улучшений и усовершенствований		1		1
		Дата выпуска	28.09.2015	Срок изм.		Обозначение ПИ (ДПИ,ПР)	УУНК.00645.0234 ДИ/1	Срок действия ПИ		
	Указание о заделе									Указания о внедрении
	Изм.	СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ								Применяемость
		Графа "Причина внесения изменения": Введение конструктивных улучшений и усовершенствований								
		Графа "Шифр": 1								
		Графа "Указание о заделе": Задел доработать								
		Графа "Главный инженер": Удалено								
										Разослать
										Приложение
		Составил	Проверил	Т. контроль	Н. контроль	Утвердил	Пред. заказ.			
		Иванов	Соколов							
		Изменения внес		Контрольную копию исправил						

На рисунке красными рамками отмечены поля, которые, согласно ГОСТ, можно редактировать по месту. Остальные поля редактировать по месту нельзя. Для их редактирования наведите курсор на нужную графу, нажмите правую кнопку мыши и выберите в контекстном меню команду **Изменить**. После этого появится диалоговое окно, позволяющее ввести нужное значение, но это значение записывается не в соответствующей графе, а в графе **Содержание изменения**. Туда записывается название графы и ее новое содержимое. Если изменить содержимое этой графы еще раз, программа не будет создавать новую запись об этом изменении, а изменит содержимое той же записи. Таким образом, в дополнительном извещении отмечается только последнее изменение каждой графы.

Если требуется очистить какую-нибудь графу, нужно использовать команду **Очистить** из того же контекстного меню. При этом в графу **Содержание изменения** будет добавлено сообщение **Графа такая-то: Удалено**, как показано на рисунке.

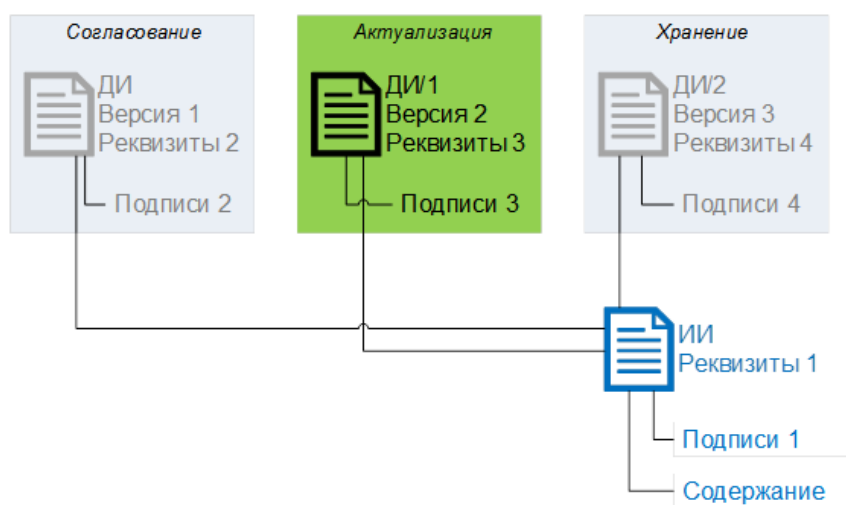
Две графы, помеченные на рисунке надписью **Срок изм.**, имеют особое значение. Это начало и окончание срока действия основного (не дополнительного!) извещения.

Значения атрибутов указанных в параметрах **IPS Редактор извещений/Атрибуты, копируемые в ДИ/ДПИ** будут скопированы из ИИ в **ДИ/ДПИ**.

9.9.3 Представление ДИ/ДПИ в базе данных

ДИ/ДПИ – это дополнительные извещения, связанные с базовыми извещениями, на которые они выпущены, особой связью типа **Дополняет извещение**. В отличие от базовых типов извещений, дополнительные извещения могут иметь версии. Все дополнительные извещения на одно и то же основное извещение – это версии одного и того же объекта. В любой момент времени актуальной может быть только одна из них: та, которая находится на шаге жизненного цикла **Актуализация**.

При актуализации другой версии **ДИ** или **ДПИ** прежняя актуальная версия переводится на шаг жизненного цикла **Хранение**. Новая версия может актуализироваться при актуализации нового дополнительного извещения.



Если у **ИИ** или **ПИ** есть дополнительное извещение, **IPS** создает у этого **ИИ** или **ПИ** атрибут **Дополнительное извещение**, в котором хранится ссылка на действующее **ДИ** или **ДПИ**.

В обозначение версий **ДИ** и **ДПИ** дописывается номер версии через **«/»**. Например, **34 ДИ**, **34 ДИ/1**, **34 ДИ/2**.

Если в параметрах **IPS** включена настройка **Редактор извещений/Общие настройки/Не вставлять / в обозначение ДПИ** в обозначении версий **ДИ** и **ДПИ** **«/»** проставляться не будет. Например, **34 ДИ**, **34 ДИ1**, **34 ДИ2**.

Внимание! Дополнительные извещения не содержат ссылок на объекты, входящие в основное извещение. В основное извещение можно добавлять новые версии объектов, не затрагивая дополнительные извещения.

9.10 Журналы изменений (ЖИ)

Поддержка журналов изменений – это механизм, позволяющий проводить срочные изменения без сбора всех подписей, необходимых для извещений. **Журнал изменений** – это документ, состоящий из записей журнала изменений, каждая из которых описывает одно изменение.

Записи **ЖИ** – это контексты редактирования, которые содержат версии включенных в них объектов. Как правило, каждая запись **ЖИ** содержит только один объект, но их может быть несколько, если выбранный объект синхронизирован с какими-то другими объектами.

9.10.1 Создание и удаление журнала изменений

Создать журнал изменений можно по команде **Файл/Создать/Журнал изменений**. При этом программа попросит выбрать изделие, на которое будет создан новый журнал. Альтернативный способ: стоя на нужном изделии, выполнить команду локального меню **Навигатора Извещения и Контексты/Создать журнал изменений**. В этом случае новый журнал будет создан на текущее изделие.

На каждое изделие можно создать только один журнал изменений. При попытке создать второй программа выдаст сообщение о том, что для этого изделия уже существует журнал изменений.

Новый журнал изменений получает обозначение, совпадающее с обозначением изделия, но с окончанием **ЖИ**. Например, ИМ100.12.000 ЖИ.

Журналы изменений удаляются так же, как и прочие объекты IPS, но для того, чтобы удаление было удачным, сначала придется удалить все записи удаляемого журнала, потому что они хранят ссылки на свой журнал, которые не позволяют его удалить.

9.10.2 Открытие журнала изменений

Журналы изменений – это документы, поэтому в дереве объектов Навигатора они находятся по пути **Документы/Журналы изменений**. Для открытия журнала изменений достаточно дважды щелкнуть на нужном журнале или выполнить команду контекстного меню **Редактировать**.

Можно также открыть журнал изменений, находясь на любой его записи, используя команду контекстного меню **Открыть журнал изменений**. Записи **ЖИ** находятся по пути **Контексты редактирования/Записи журнала изменений**.

Изм.	Дата записи	Обозначение документа	Содержание изменения	Должность, фамилия, подпись, дата	Отметка о внесении изменений в		Примечание
					Подлинники	Копии	
1	24.09.2015	111.664.797	Изменить См. p1.jpg диаметр отверстия 1 на $\varnothing 43.55^{+0.01}_{-0.01}$ Отверстие 2 зенкеровать после обработки.		1	2	
2	24.09.2015	366.2444.6232	Укладывать в тару №2		1	3	2331.444.24324
3	25.09.2015	6364.099.9343	Не шлифовать фаску 3		2	2	

9.10.3 Создание и удаление записей ЖИ

Для вставки новой записи **ЖИ** в открытый журнал изменений достаточно выполнить команду **Создать новую запись** из контекстного меню редактора **ЖИ** (для открытия контекстного меню щелкните правой кнопкой мыши). При этом программа спросит, какой объект нужно связать с новой записью **ЖИ**.

Кроме этого, можно создать новую запись **ЖИ** по команде **Файл/Создать/Запись ЖИ**. В этом случае программа попросит выбрать журнал изменений, в который будет вставлена новая запись, а потом выбрать объект, связанный с записью.

Наконец, можно создать запись **ЖИ** для текущего объекта, выполнив команду **Извещения и контексты/Создать запись ЖИ**. В этом случае также придется выбрать журнал изменений, в который будет вставлена новая запись.

Независимо от способа создания записи **ЖИ**, новая запись будет добавлена в конец журнала изменений, для записи будет создана новая версия объекта, который с ней связан, и эта новая версия получит очередной номер изменения с окончанием «Ж». Например, если у объекта была только версия с номером изменения 1, новая версия получит номер «2Ж».

9.10.4 Редактирование записей ЖИ

Некоторые графы в записи **ЖИ** заполняются автоматически и недоступны для редактирования. В графе **Изм** автоматически проставляется порядковый номер записи **ЖИ**, в графе **Дата записи** – дата создания этой записи, а в графе **Обозначение документа** – обозначение того объекта, для которого создана эта запись.

В графе **Должность, фамилия, подпись, дата** перечисляются все подписи каждой записи **ЖИ**, с указанием должности, фамилии и даты подписания.

В графе **Примечание** выводится обозначение **ИИ**, которое погашает эту запись **ЖИ**, если она погашена.

Если запись **ЖИ** находится на шаге жизненного цикла **Хранение**, не допускающем ее редактирования, то редактор **ЖИ** запрещает редактирование любых полей этой записи. Как правило, на этот шаг запись **ЖИ** попадает после ее погашения выпуском **ИИ**.

9.10.4.1 Редактирование текста по месту

По месту можно редактировать содержимое трех граф: **Подлинники**, **Копии** и **Содержание изменения**. При этом доступны все функции редактора документов IPS: например, можно менять вид шрифта, его размеры, делать его жирным, курсивом или подчеркнутым. Для вставки в графу формулы используйте команду **Правка/Вставить формулу**. Пример формулы можно увидеть на последнем рисунке.

9.10.4.2 Вставка изображений

Чтобы добавить файл изображения к записи **ЖИ**, выполните команду локального меню **Добавить ссылку на изображение**, чтобы курсор мыши в момент вызова меню находился на нужной записи **ЖИ**. После этого

программа предложит выбрать файл изображения на диске, который будет добавлен в список файлов объекта записи **ЖИ**, а в поле **Содержание изменения** выбранной записи появится ссылка на вставленное изображение. Ссылка выделяется синим цветом, и имеет формат: См. <имя файла>.

Если при вставке изображения редактор поля **Содержание изменения** выбранной записи **ЖИ** не был активным, ссылка на изображение будет добавлена в конце текста. Если он был активным, она будет вставлена туда, где находился курсор. Таким образом, можно вставить ссылку в любое место текста о содержании изменения.

9.10.4.3 Просмотр изображений

Для просмотра вставленного изображения достаточно щелкнуть на вставленной ссылке левой кнопкой мыши. После этого будет запущена программа, настроенная в Windows для просмотра файлов соответствующего типа.

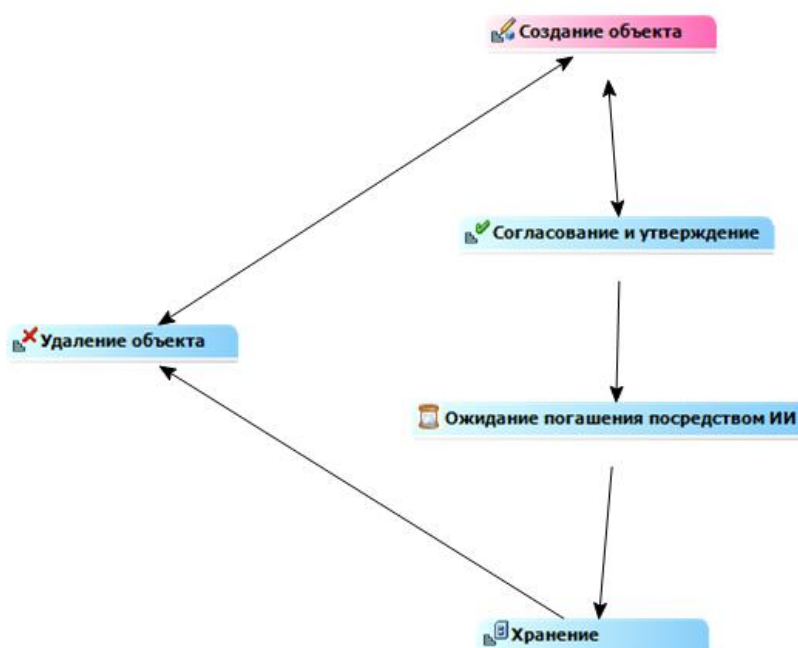
9.10.4.4 Удаление изображения и ссылки

Чтобы удалить файл изображения и ссылку на него, достаточно щелкнуть на этой ссылке **правой** кнопкой мыши. После этого редактор **ЖИ** запросит подтверждение, действительно ли вы хотите удалить соответствующий файл. После подтверждения удаления файл изображения будет удален из списка файлов записи **ЖИ**, а ссылка на это изображение – из редактируемого текста.

Внимание! Несмотря на то, что ссылку в тексте легко удалить вручную, делать это крайне не рекомендуется, поскольку при этом файл изображения не будет удален!

9.10.5 Погашение записей **ЖИ** выпуском **ИИ**

Когда изменения, отраженные в журнале, проходят проверку временем, наступает пора выпустить для этих изменений полноценное извещение об изменении (**ИИ**). Это называется погашением записей **ЖИ** посредством выпуска **ИИ**. Гасить можно только те записи **ЖИ**, которые находятся на шаге жизненного цикла **Ожидание погашения посредством ИИ**.



Для погашения записи **ЖИ** из редактора **ЖИ** достаточно выполнить на этой записи команду контекстного меню **Погасить извещением...** После этого **IPS** предлагает создать новое либо выбрать существующее **ИИ**, которое будет гасить выбранную запись. Можно также погасить записи **ЖИ**, не открывая редактор **ЖИ**: для этого достаточно выполнить на них команду контекстного меню **Навигатора Погасить записи ЖИ выпуском ИИ**. При этом можно погасить одним извещением сразу несколько записей **ЖИ**, даже если они принадлежат разным журналам изменений.

При погашении записи **ЖИ** выпускается новая версия объекта **IPS**, на который создавалась эта запись, и эта версия добавляется в выбранное **ИИ**. Номер изменения для созданной версии совпадает с номером изменения версии объекта, входящей в запись **ЖИ**, но без буквы «Ж». Например, если включенная в запись **ЖИ** версия имела номер «2Ж», то версия в **ИИ** будет иметь номер «2».

Погашенная запись **ЖИ** переводится на шаг жизненного цикла **Хранение**.

9.10.6 Настройка автоматического создания записей ЖИ при создании версий

При создании версии любого объекта можно предложить пользователю включить новую версию в извещение либо запись **ЖИ**, или даже потребовать этого. Это настраивается в **Конфигураторе базы данных** при редактировании схемы жизненного цикла для каждого типа объектов. Выберите нужный тип объектов (можно задавать настройку для глобального типа и всех типов, унаследованных от него), откройте закладку **Схема жизненного цикла** и выберите тот шаг жизненного цикла, для которого нужно предлагать или требовать включения новых версий в извещение либо запись **ЖИ**.

Глобальный идентификатор	cad003c4-306c-11d8-b4e9-00304f19f
Запрет существования бо	да
Идентификатор	1015
Комментарий	
Контроль подписей	[Не настроен]
Контроль прав доступа к	Проверять права ЖЦ и объекта
Наименование	Производство
Необходимость извещения	ание в извещение или запись ЖИ
Пе	Не требовать извещения
Пе	Предлагать включение в извещение
Ск	Требовать включения в извещение
Сп	Унаследовано от родительского типа объекта
Ур	Предлагать включение в запись ЖИ
Фл	Требовать включения в запись ЖИ
	Предлагать включение в извещение или запись ЖИ
	Требовать включения в извещение или запись ЖИ

Выберите нужное поведение IPS при создании версий в выпадающем списке **Необходимость извещения**. В этом списке есть все возможные варианты поведения: требовать включения новой версии в контекст редактирования, не требовать или предлагать, и какие контексты редактирования допускаются. Например, можно настроить, что выпуск версии сборочной единицы обязательно требует включения новой версии в извещение (но не в журнал изменений), а при выпуске версии детали предлагается ее включение в извещение либо журнал изменений.


Система IPS предоставляет возможность создавать, сохранять в виде отдельных файлов и выводить на печать разнообразные виды ведомостей и отчетов, отражающие сведения различного характера об объектах системы.

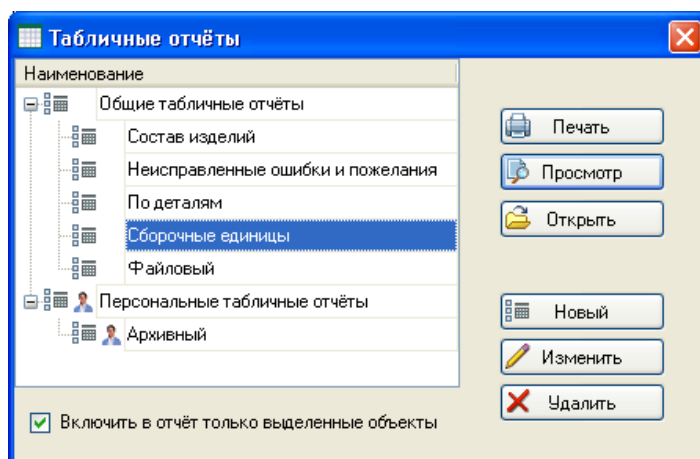
10.1 Работа с табличными отчетами




Табличный отчет представляет собой документ, сформированный для отображения в нем той или иной информации об определенных объектах. Набор отображаемых свойств объектов в табличном отчете зависит от выбранной формы отчета. Пользователь может создавать, просматривать, распечатывать отчеты, изменять их свойства и сохранять отчеты в виде отдельных файлов.

10.1.1 Создание табличного отчета



Чтобы создать отчет, выполните следующие действия:

- Отметьте в списке те объекты, информация о которых должна будет попасть в отчет, и примените команду **Отчеты и документы** /  **Табличные отчеты** их контекстного меню для перехода в диалог выбора формы отчета.



- В появившемся диалоге выберите необходимую форму отчета и нажмите одну из кнопок, в зависимости от действий которые необходимо произвести далее:
 - если отчет необходимо распечатать, нажмите  **Печать**;
 - если отчет необходимо предварительно просмотреть, нажмите  **Просмотр**;
 - если отчет необходимо редактировать или сохранить в виде отдельного файла, нажмите  **Открыть**.
- Если переключатель **Включить в отчет только выделенные объекты** включен, то в отчет войдут только предварительно выделенные объекты, если выключен, то в отчет попадет все исходное множество объектов.

10.1.2 Просмотр отчета

Чтобы просмотреть отчет, необходимо отметить его в диалоге Табличные отчеты и нажать кнопку  **Просмотр**. В результате этих действий загрузится редактор документов в режиме просмотра и будет отображать сформированный отчет. При необходимости сформированный отчет можно распечатать, применив команду **Файл** /  **Печать** главного меню.

Универсальный клиент

Файл Правка Вид Формат Страница Объекты Приложения Настройка Процессы Элементы страницы Таблица Окна Справка


Навигатор Сборочные единицы (только чтение)

Сборочные единицы
на 20 июня 2008
Всего 15 позиций

Обозначение	Наименование	Владелец объекта	Дата создания объекта	Номер версии объекта
PC1-100-2-003	Редуктор цилиндрический	Лена	09.11.2007	8
PC1-100-2-006	Редуктор цилиндрический	Лена	30.10.2007	0
PC1-100-2-004	Редуктор цилиндрический	Лена	26.10.2007	10
PC1-100-2-002	Редуктор цилиндрический	Лена	24.10.2007	8
ИМ.001.013 СБ	Редуктор	Дмитрий Жуков	02.10.2006	0
ИМ.001.026 СБ	Редуктор	Дмитрий Жуков	04.10.2006	0
ИМ.001.027 СБ	Редуктор	Дмитрий Жуков	04.10.2006	0
ИМ.001.028	Редуктор	Дмитрий Жуков	04.10.2006	0
ИМ.001.028 СБ	Редуктор	Дмитрий Жуков	04.10.2006	0
ИМ.001.029 СБ	Редуктор планетарный	Дмитрий Жуков	04.10.2006	0
ИМ.001.029 СБ	Редуктор планетарный	Дмитрий Жуков	04.10.2006	0
ИМ.001.029-01	Редуктор планетарный	Дмитрий Жуков	04.10.2006	0
ИМ.001.031 СБ	Редуктор	Шупилов Андрей Геннадьевич	19.10.2006	0
PC1-100-2-001	Редуктор цилиндрический	Лена	06.04.2007	0
PC1-100-2-005	Редуктор цилиндрический	Лена	05.09.2007	0

1 205; 269 Стр. 1/1 Лена Администратор Секретный

10.1.3 Печать отчета

Для вывода на печать отчета без предварительного просмотра нажмите кнопку  **Печать** в диалоге **Табличные отчеты**. В появившемся диалоге укажите параметры печати и нажмите **ОК**.

Печать

Принтер

Имя: FinePrint

Состояние: Готов

Тип: FinePrint 5

Место: FPR5:

Комментарий: Печать в файл

Диапазон печати

Все

Страницы с: 1 до: 1


Выделенный фрагмент

Копии

Число копий: 1

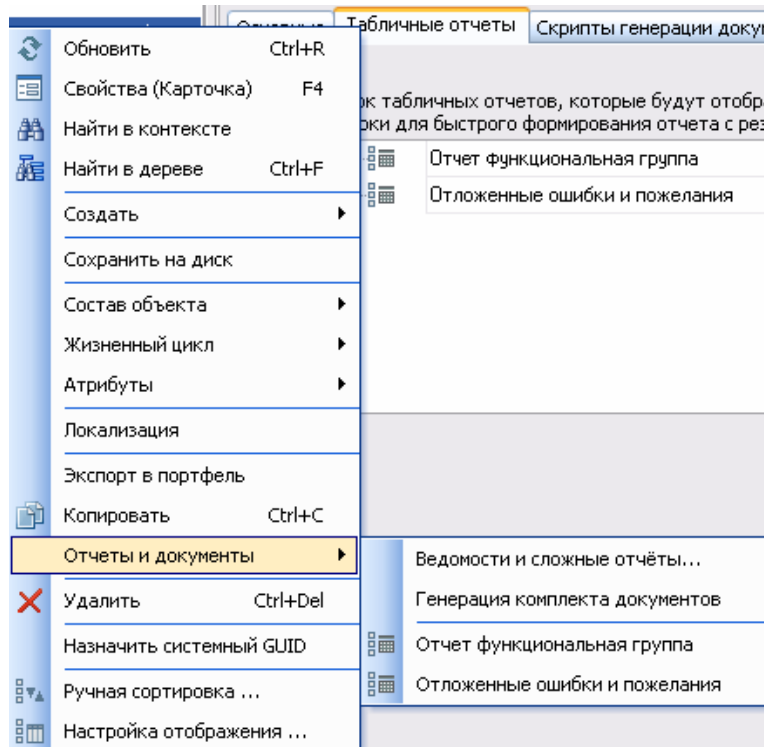
1 1 2 2 3 3

10.1.4 Редактирование отчета

При желании пользователь может отредактировать созданный отчет в редакторе документов: изменить границы строк или столбцов, ввести дополнительный текст, удалить ненужную информацию и т.п. Чтобы открыть отчет в редакторе документов, отметьте его в диалоге **Табличные отчеты** и нажмите кнопку  **Открыть**, загружающую редактор документов. Открытый в редакторе отчет можно сохранить в виде отдельного файла в формате **.imdx**, применив команду главного меню **Файл/Сохранить как**, указав для него путь на диске и присвоив имя файлу.

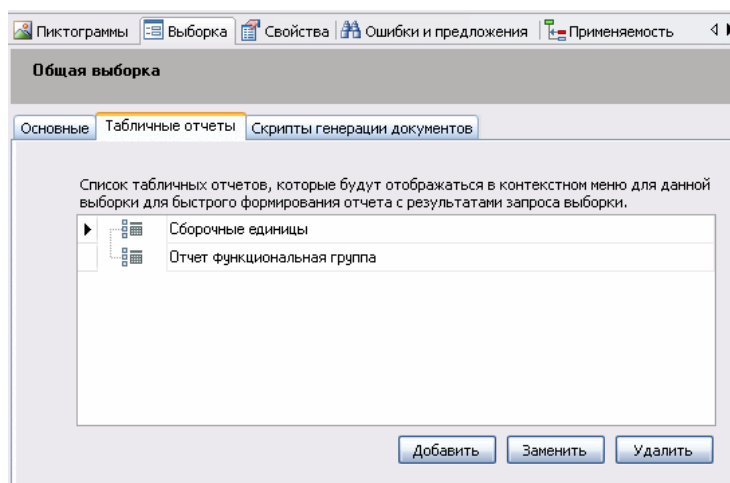
10.1.5 Привязка табличных отчетов к выборкам

Для быстрого формирования отчета с результатами выборки можно привязать табличные отчеты к этой выборке. В результате привязки, сформированный список отчетов будет отображен в контекстном меню выборки и при нажатии на пункт меню с табличным отчетом он будет сформирован с результатами выборки и отображен в новом окне.



Привязать табличные отчеты к выборке можно в карточке выборки на закладке **Табличные отчеты**.

Примечание: к общим выборкам можно привязать только общие табличные отчеты, а к персональным – и общие и персональные табличные отчеты.






10.2 Формы отчетов

Форма отчетов представляет собой основу документа, в которой заранее определены заголовок отчета, колонки, которые будут отображаться в отчете, шаблон документа и другие параметры. Пользователю достаточно указать форму для какого-либо множества объектов, чтобы на ее основании был сформирован отчет по выбранным объектам.

10.2.1 Создание форм отчетов

Пользователи системы IPS имеют возможность самостоятельно создавать формы отчетов. Формы табличных отчетов могут быть общими или персональными. При выборе формы для создания отчета в диалоге **Табличные отчеты** общие формы доступны всем пользователям, персональные — только пользователю, создавшему данную форму отчета.

Чтобы создать новую форму отчета, выполните следующие действия:

- Вызовите диалог **Редактор табличного отчета**, используя один из способов:
 - примените команду главного меню **Файл/ Создать/ Новый объект**, в появившемся диалоге выберите тип объектов **Настройки системы/ Табличные отчеты/ Общие (Персональные)** табличные отчеты и нажмите **Далее**.
 - отметьте в дереве навигации элемент **Настройки системы/ Табличные отчеты/ Общие (Персональные)** табличные отчеты и примените команду **Создать** его контекстного меню.
 - отметьте объект в списке объектов и примените команду **Отчеты и документы/ Табличные отчеты** его контекстного меню, вызывающую диалог Табличные отчеты. Если необходимо создать общую форму, отметьте в данном диалоге строку **Общие табличные отчеты**, если нужно создать персональную форму, отметьте строку **Персональные табличные отчеты** и нажмите кнопку **Новый**.
- В диалоге **Редактор табличного отчета** на закладке **Отчет** внесите наименование и заголовок отчета. Наименование формы будет отображаться в списке существующих форм, заголовок будет выводиться в качестве заголовка отчета.
- В поле **Шаблон отчета** нажмите кнопку , вызывающую диалог выбора шаблонов, и выберите шаблон, который будет использоваться для формирования отчетов.
- В поле **Тип отчета:** нажмите кнопку , вызывающую диалог выбора типа объекта, и выберите необходимый тип. При открытии или просмотре отчета сразу создастся документ указанного типа. Поле необязательно для заполнения.
- С помощью кнопки  **Добавить колонку в отчет** вызовите диалог выбора атрибутов и сформируйте набор колонок, в которых будут отображаться значения выбранных атрибутов.

Редактор табличного отчёта

Отчёт: **Дополнительно**

Наименование отчёта: Простой отчет

Заголовок отчёта: Простой отчет

Шаблон отчёта: Шаблон отчета альбомный А4

Тип отчёта: Договор MS Word

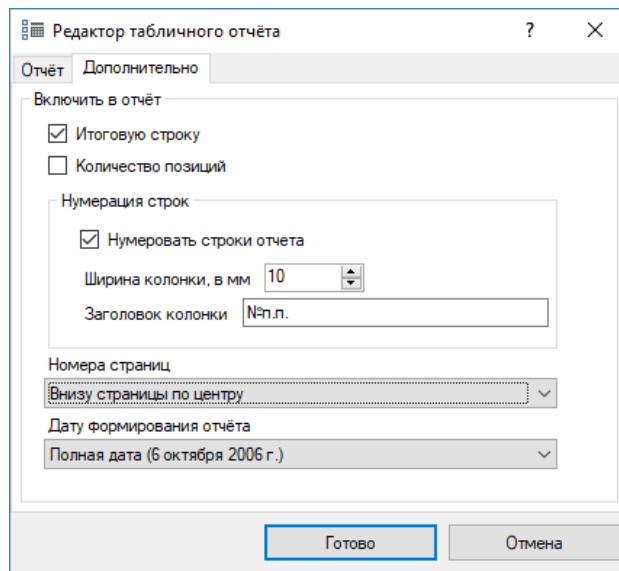
Колонки таблицы:

Поле:	Обозначение	Количество	Масса
Заголовок:	Обозначение	Количество	Масса
Принадлежность атрибута:	Атрибут объекта	Атрибут объекта	Атрибут объекта
Ширина, в %:	100	1	1
Выравнивание:	Слева	Справа	Справа
Сортировка:	Не сортировать	Не сортировать	Не сортировать
Формат:		F2:S	F2:S
Итог:	Нет выражения	Нет выражения	Нет выражения

Добавить | Удалить | Текущая колонка: Масса

Готово | Отмена


- В выбранных колонках задайте необходимые свойства:
 - **Заголовок.** Соответствует наименованию атрибута. В отчете будет выводиться в качестве заголовка для соответствующей колонки отчета.
 - **Принадлежность атрибута.** Позволяет указать принадлежность атрибута: объекту или связи.
 - **Ширина.** Позволяет указать ширину колонки в отчете для выбранного атрибута.
 - **Выравнивание.** Позволяет указать выравнивание текста в ячейке: слева, по центру, справа или по ширине.
 - **Сортировка.** Позволяет указать порядок сортировки: по возрастанию, по убыванию или без сортировки.
 - **Формат.** Позволяет указать в специальном редакторе для каждого типа данных формат выводимых значений атрибутов (например, для числовых значений атрибутов).
 - **Итог.** Позволяет указать выражение для числовых значений атрибутов, в результате чего в отчете будет высчитываться итог данного выражения. Это может быть сумма, среднее арифметическое, минимальное или максимальное значение.
- Кнопка **Удалить колонку из отчета** позволяет удалить ненужные колонки.
- С помощью кнопок **Передвинуть колонку** задайте последовательность колонок в отчете. Чтобы переместить колонку, отметьте любое из ее свойств и нажмите одну из кнопок, в зависимости от направления, в котором требуется переместить колонку.
- На закладке **Дополнительно** при необходимости задайте дополнительные параметры отчета.



- Нажмите **Готово**.





10.2.2 Редактирование форм отчетов

Чтобы редактировать существующую форму отчета, выполните следующие действия:

- Отметьте форму отчета в списке форм в диалоге **Табличные отчеты** и нажмите кнопку  **Редактировать**.
- В появившемся редакторе внесите изменения в параметры отчета и нажмите **Готово**.

10.2.3 Удаление форм отчетов

Чтобы удалить форму отчета, воспользуйтесь одним из способов:

- В диалоге **Табличные отчеты** отметьте необходимую форму отчета и нажмите кнопку  **Удалить**.
- Отметьте в дереве навигации элемент  **Настройки системы**/ **Табличные отчеты**, в рабочей области отметьте форму отчета, которую необходимо удалить, и примените команду  **Удалить** ее контекстного меню.

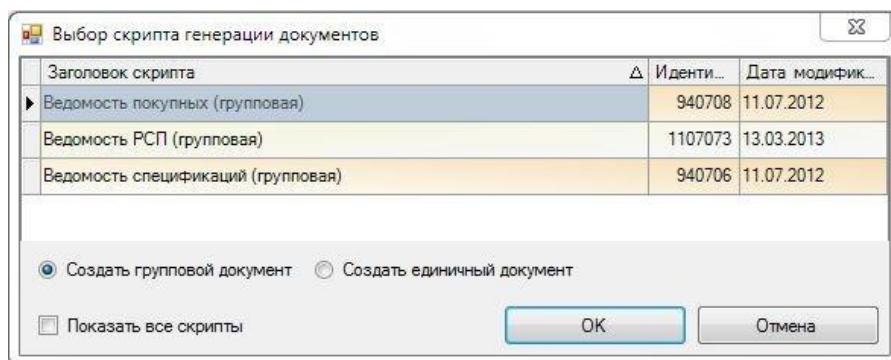
10.3 Ведомости и сложные отчеты

*Примечание: данная функциональность будет доступна в том случае, если загружен модуль расширения **Экспертная система**.*

Система IPS позволяет создавать ведомости и сложные отчеты. От обычных табличных отчетов они отличаются тем, что предоставляют более широкие возможности по оформлению документов. Формы для таких отчетов создаются разработчиками или администраторами системы, а потом необходимо создать скрипт генерации документа, который описывает правила заполнения данных. После создания скрипта пользователи имеют возможность запускать его для создания ведомостей и отчетов.

Чтобы создать ведомость или сложный отчет, выполните следующие действия:

1. Отметьте в списке те объекты, на основе которых будет сформирован отчетный документ, и примените команду **Отчеты и документы/Ведомости и сложные отчеты** их контекстного меню.



2. В появившемся диалоге выберите скрипт генерации, на основании которого необходимо сгенерировать документ.
3. Нажмите кнопку **ОК**.

В результате проделанных действий будет сформирован документ, который система сохранит в отдельном объекте. Документ можно в любой момент просмотреть, распечатать или сохранить в отдельном файле. Если ведомость создавалась на одно изделие либо спецификацию, в состав которого можно добавлять документы, созданный объект будет связан с исходным изделием связью типа **Документация на изделие**.

Если исходная сборочная единица имеет несколько исполнений, в диалоговом окне выбора скрипта будут переключатели **Создать групповой документ** и **Создать единичный документ**, которые позволяют вам создать групповую ведомость (по умолчанию) либо единичную ведомость на одно из исполнений. В последнем случае программа покажет новое диалоговое окно, в котором вы сможете выбрать исполнение, на которое нужно создать единичную ведомость.

По умолчанию в диалоговом окне выбора скрипта показываются только те скрипты, в настройках которых указано, что их можно запускать для данного типа объектов. Если вы не видите желаемого скрипта генерации документов – значит, в его настройках не указана привязка к типу выбранных объектов. В этом случае можно включить переключатель **Показать все скрипты**, чтобы увидеть полный список скриптов генерации документов.

11 Проекты

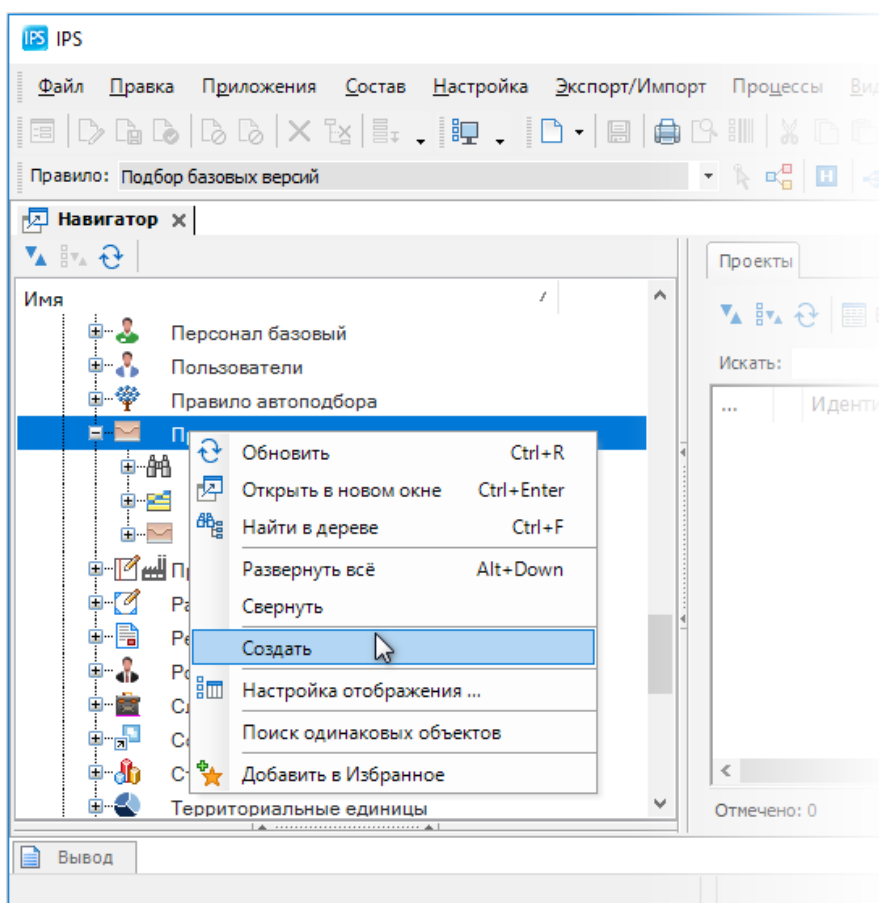
Система IPS позволяет создавать проекты, в рамках которых пользователи могут разрабатывать и хранить объекты. Использование проектов в системе позволяет обеспечить безопасность при разработке особо секретных объектов и разграничить доступ к объектам системы, различным ее пользователям, в зависимости от их причастности к проектам. Использование проектов предоставляет пользователям следующие возможности:

- управлять видимостью проектов и объектов, входящих в проекты, ограничивая доступ к проектам и их объектам уровнем доступа;
- ограничивать права доступа к проектам и объектам, входящим в проекты;
- группировать объекты, относящиеся к одному проекту;
- быстро отыскивать объекты, принадлежащие одному проекту.

11.1 Создание нового проекта

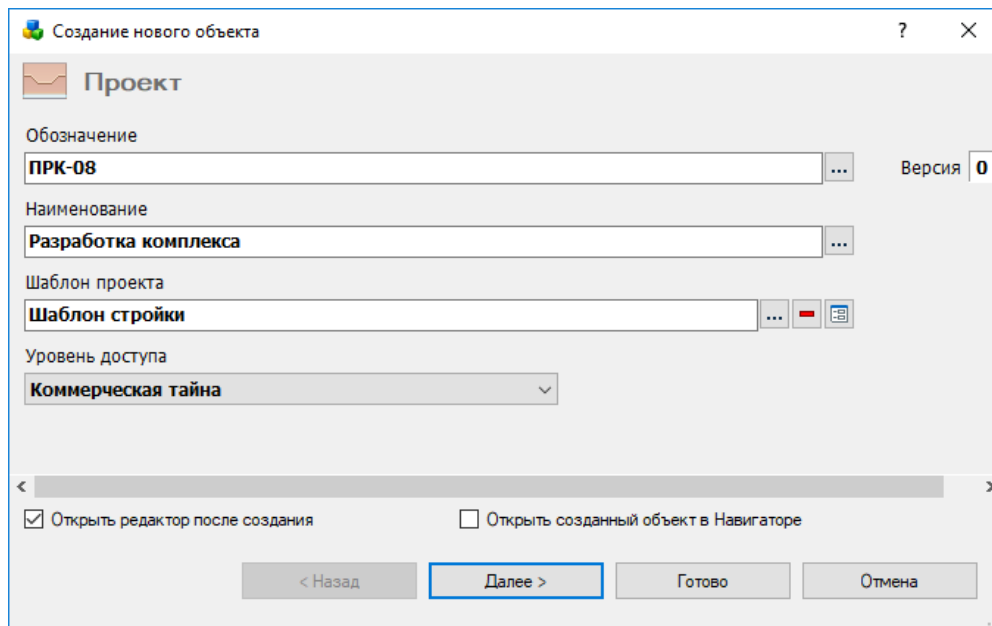
Для того чтобы создать проект следует:

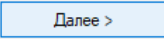
1. В дереве **Навигатора** отметить тип объектов **Проекты** и вызвать команду **Создать** из контекстного меню.

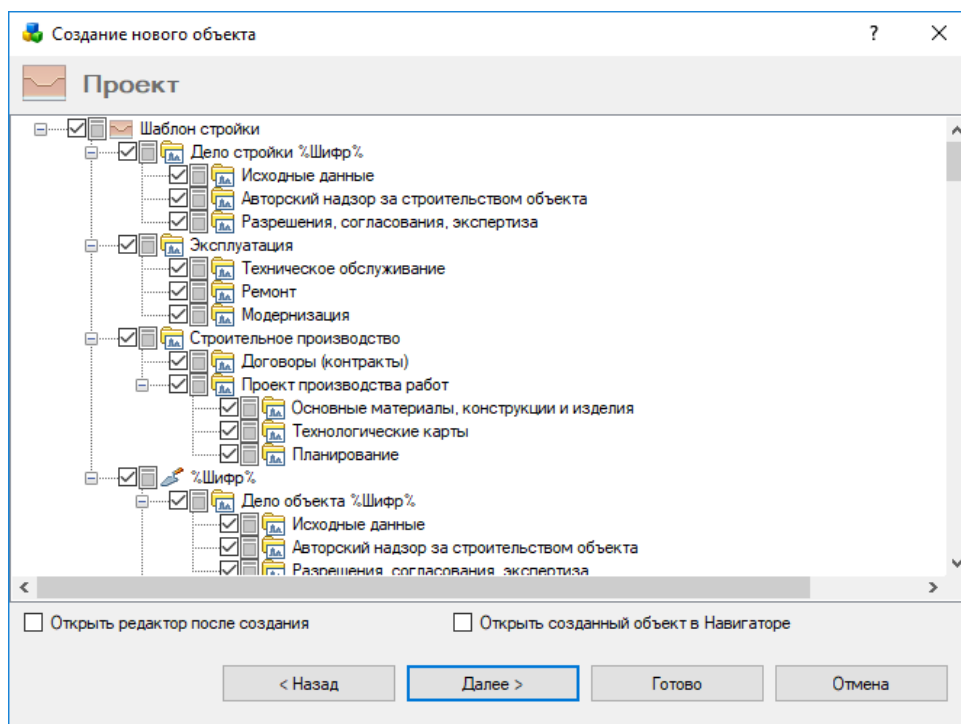


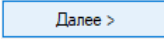
2. В открывшемся диалоговом окне **Создание нового объекта** следует заполнить свойства проекта.

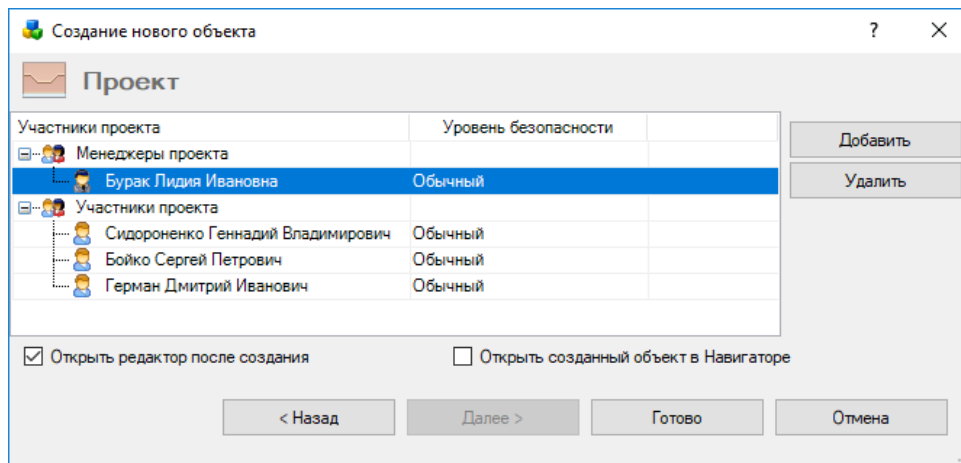
Примечание: поля, отмеченные знаком  обязательны для заполнения.

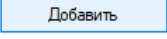
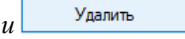


3. Для продолжения настройки свойств создаваемого объекта следует нажать кнопку .
4. При необходимости можно скорректировать шаблон проекта.



5. Для настройки участников проекта следует нажать кнопку .



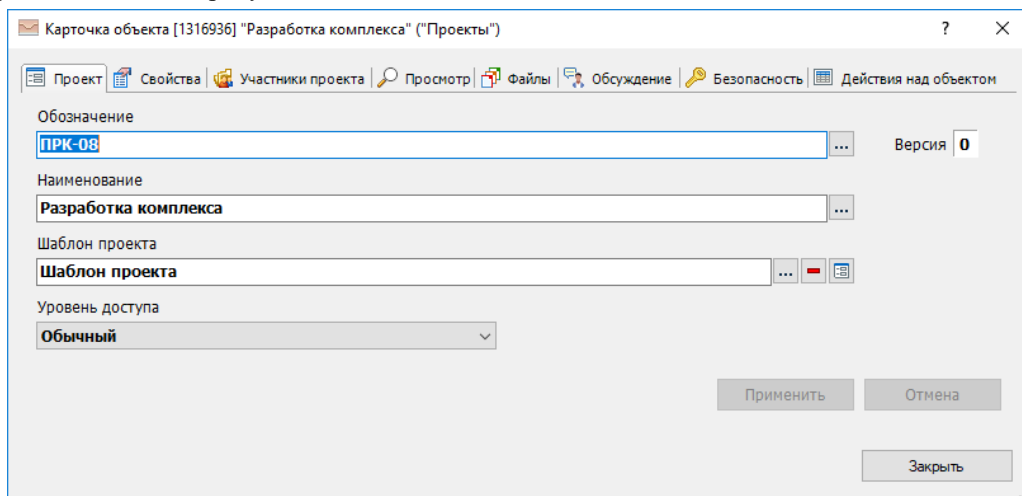
Примечание: с помощью команд  и  предоставляется возможность добавить пользователя в список участников проекта или удалить указанного пользователя из списка.

б. Для создания объекта в системе IPS следует нажать кнопку .





11.2 Свойства (Карточка) проекта


Проект, как и любой объект системы, может быть представлен в виде карточки, на закладках которой отображается вся информация, связанная с проектом. В карточке проекта пользователь может просматривать объекты, принадлежащие проекту, вносить изменения в свойства проекта, указывать участников проекта, назначать права доступа к проекту.

Вид карточки показан на рисунке ниже:



Описание закладок представлено ниже:

-  **Проекты** – закладка, которая отображает основные свойства проекта. На данной закладке пользователь может скорректировать необходимые свойства.
-  **Свойства** – закладка, которая отображает все свойства проекта в виде его атрибутов и их значений. На данной закладке пользователь может скорректировать необходимые значения атрибутов.
-  **Участники проекта** – закладка, которая отображает всех участников проекта доступна, если пользователь является участником проекта. Кнопки редактирования списка участников проекта доступны только менеджеру проекта.
-  **Безопасность** – закладка, которая позволяет назначить права доступа к проекту и к объектам проекта.

-  **Действия над объектом** — отображает список действий, произведенных над проектом.

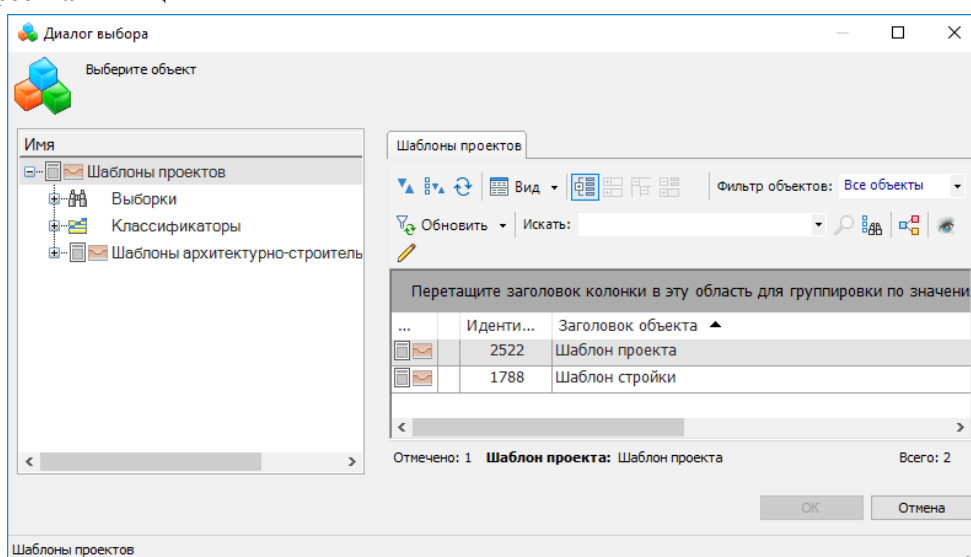
Примечание: список закладок может отличаться от указанного выше. Могут быть добавлены новые закладки, кроме того, часть закладок может быть отключена в настройках пользователя или роли.

11.3 Шаблоны проектов

Шаблоны проектов являются заготовками для создания проектов в системе. Использование шаблонов проектов позволяет упростить и ускорить процесс создания проектов. Благодаря использованию шаблонов проектов, создаваемый на основе какого-либо шаблона проект, уже будет включать в себя комплект определенных объектов и выборок, которые были назначены для выбранного шаблона.

В системе IPS представлен базовый набор шаблонов проектов, которые могут применять пользователи. Помимо определенных шаблонов объектов и выборок, каждый шаблон проектов включает в себя выборку **Все объекты проекта**, позволяющую пользователю увидеть все объекты, принадлежащие проекту. Администратор системы может создавать новые шаблоны проектов и назначать им требуемые шаблоны объектов и выборки. По умолчанию эти шаблоны также будут иметь выборку **Все объекты проекта**.

Выбрать шаблон для создаваемого проекта можно на этапе создания проекта, указав его в свойстве проекта **Шаблон проекта** из специального окна:

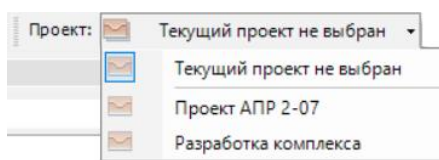


Внимание! Родительская папка **Шаблоны проектов** отображает общий список шаблонов, не учитывая деление на подпапки.

Примечание: для корректной подстановки шаблона следует учитывать тип проекта.

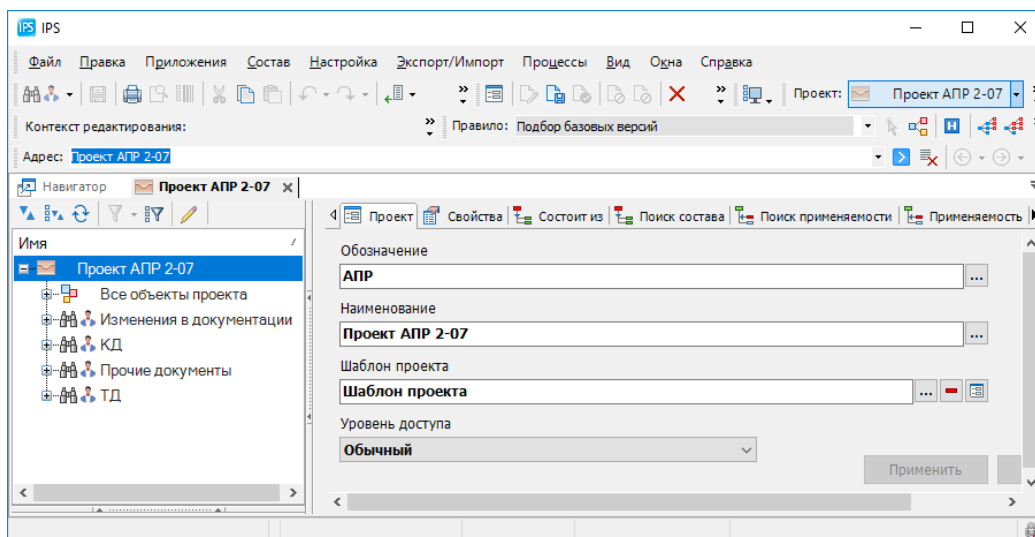
11.4 Выбор проекта


Работа с проектами осуществляется с помощью команд, расположенных на панели инструментов **Текущий проект не выбран**:




Чтобы работать в рамках какого-либо проекта, необходимо выбрать его в поле **Проект** из выпадающего списка. В списке отображаются проекты, доступные пользователю. Проект является доступным, если пользователь является участником этого проекта, и уровень доступа пользователя не ниже уровня доступа проекта.

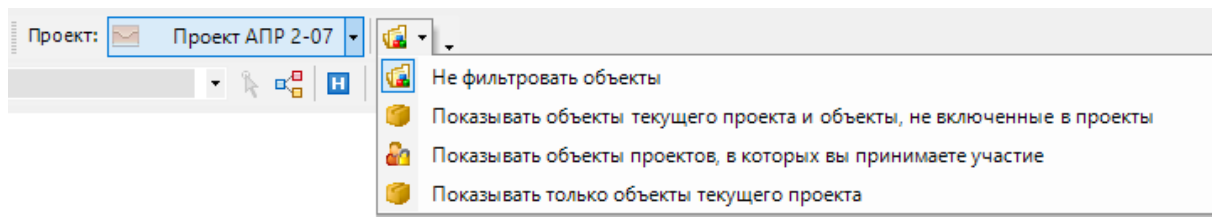
При активации проекта в дерево **Навигатора** будет автоматически добавляться новый узел текущего проекта:



В состав такого узла входит дополнительный дочерний узел  **Все объекты проекта**, который позволяет быстро отыскать все объекты, принадлежащие данному проекту. Кроме этого, для проектов, как и для других типов объектов, могут создаваться выборки с различными условиями, обеспечивающие быстрый поиск необходимых объектов в проекте.

Внимание! В дереве **Навигатора** показываются объекты, входящие в состав текущего проекта. При этом они могут не принадлежать данному проекту, т.к. принадлежность объекта определяется соответствующим атрибутом **Принадлежность проекту**, а не наличием связи между проектом и объектом. Следует учесть, что версия объекта может принадлежать только одному проекту. При этом разные версии объекта могут принадлежать разным проектам.

Кнопка , расположенная рядом с полем текущего проекта на главной панели, позволяет выбрать способ фильтрации объектов проекта:

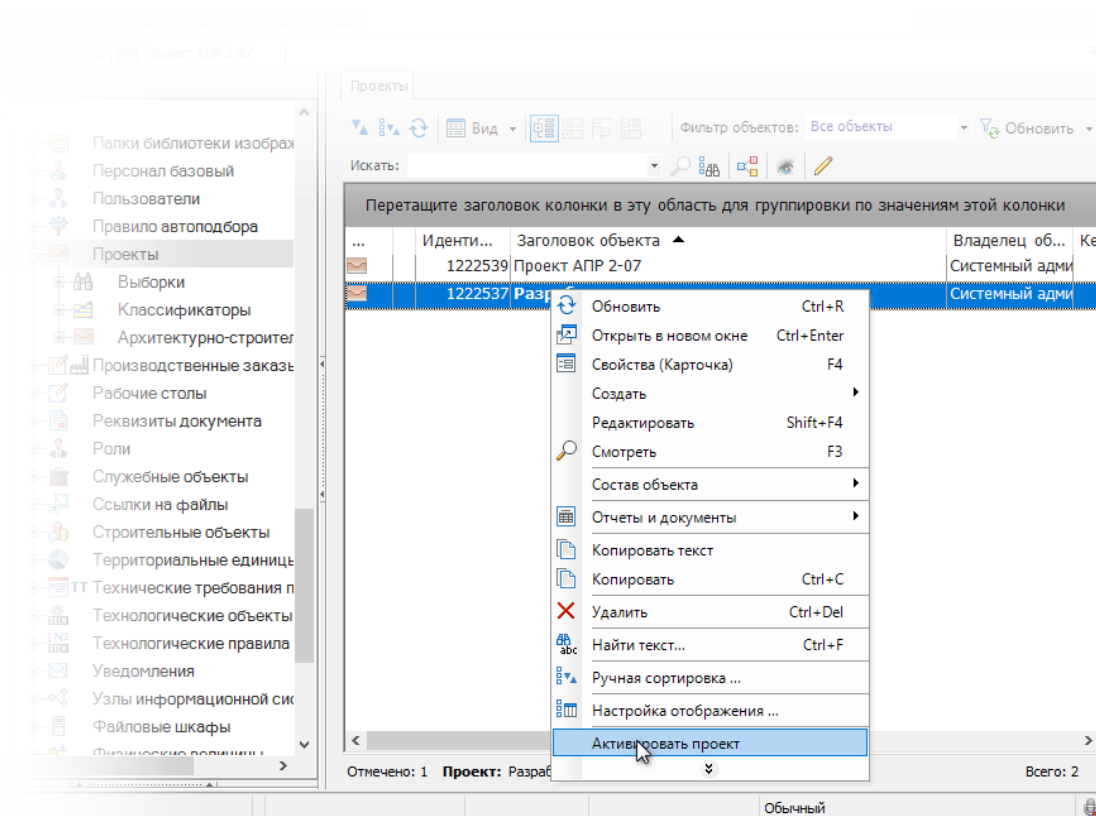


- **Не фильтровать объекты** — фильтр, который позволяет видеть все объекты системы, за исключением тех, которые входят в проекты с уровнем доступа выше назначенного пользователю.
- **Показывать объекты текущего проекта и объекты не включенные в проект** — фильтр, который позволяет видеть только те объекты, которые принадлежат выбранному проекту и объекты, не входящие ни в один проект.
- **Показывать объекты проектов, в которых вы принимаете участие** — фильтр, который позволяет видеть объекты всех проектов, в которых принимает участие пользователь, и объекты, не входящие ни в один проект.
- **Показывать только объекты текущего проекта** – фильтр, который позволяет видеть только объекты текущего проекта.

11.4.1 Активировать проект

Команда контекстного меню **Активировать проект** позволяет организовать работу в системе IPS в рамках указанного проекта.

Примечание: в режиме активные проекты новые объекты будут автоматически создаваться в рамках текущего проекта.



11.5 Объекты проекта

Включать объекты в проект можно на стадии их создания или добавлять уже существующие объекты. Пользователю предоставлено несколько способов наполнять проект объектами:


- Создание объектов в рамках проекта.
- Создание объектов по шаблону проекта, например, **Шаблон стройки**.
- Включение объектов в состав проекта.

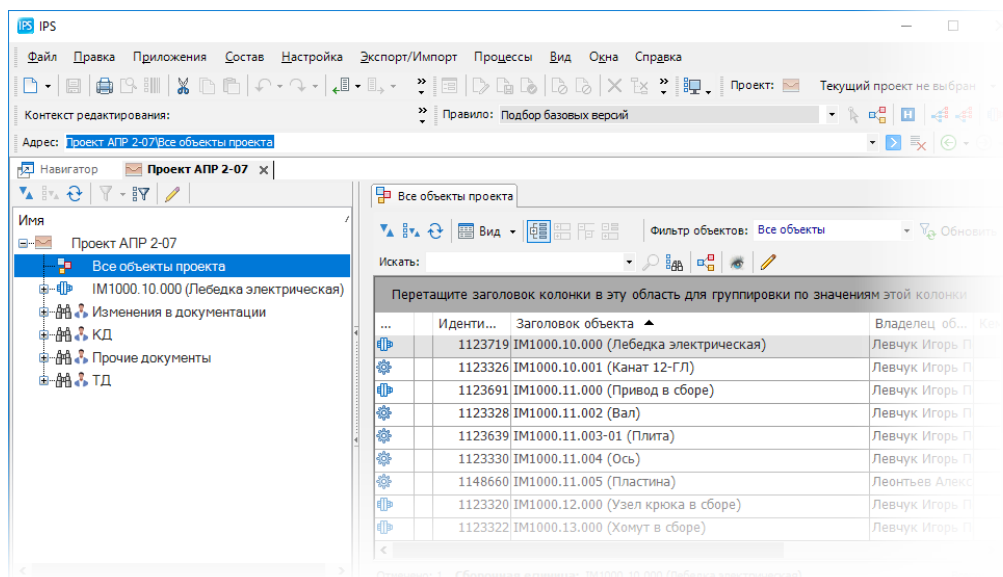
Примечание: если объект включить в проект, то пользователь, чей уровень доступа ниже допустимого для данного проекта, не будет видеть этого объекта в базе данных объектов и даже не будет знать о его существовании.

11.5.1 Создание объекта в рамках проекта

Для того чтобы создать объект в рамках проекта следует установить его, как текущий в поле **Проект** на главной панели системы IPS или воспользоваться командой **Активировать проект** из контекстного меню.

В этом случае все создаваемые объекты автоматически будут попадать в выбранный проект.

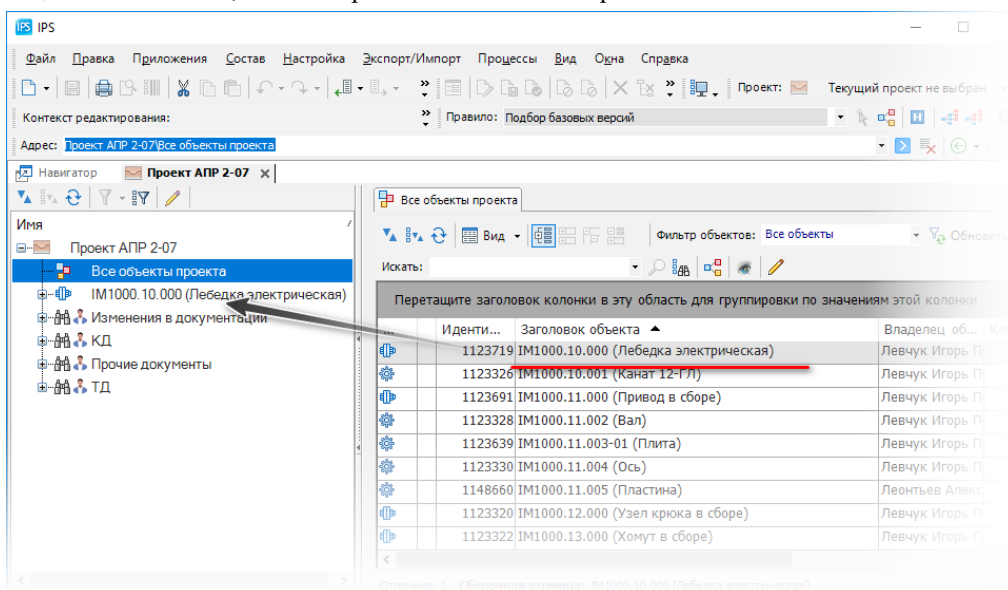
Все создаваемые объекты автоматически попадают в папку  **Все объекты проекта**, для того чтобы объект отобразился в составе проекта следует воспользоваться командой **Состав объекта / Добавить в состав**.



Примечание: если создаваемые объекты не вошли в состав текущего проекта, то следует обратиться к администратору системы для настройки соответствующего параметра.

11.5.2 Включение объектов в состав проекта

В системе IPS предоставлена возможность включать в состав проекта объекты с помощью команды **Состав объекта / Добавить в состав** контекстного меню, данная возможность позволяет не только добавить уже существующий в базе объект, но и отобразить его в составе проекта.

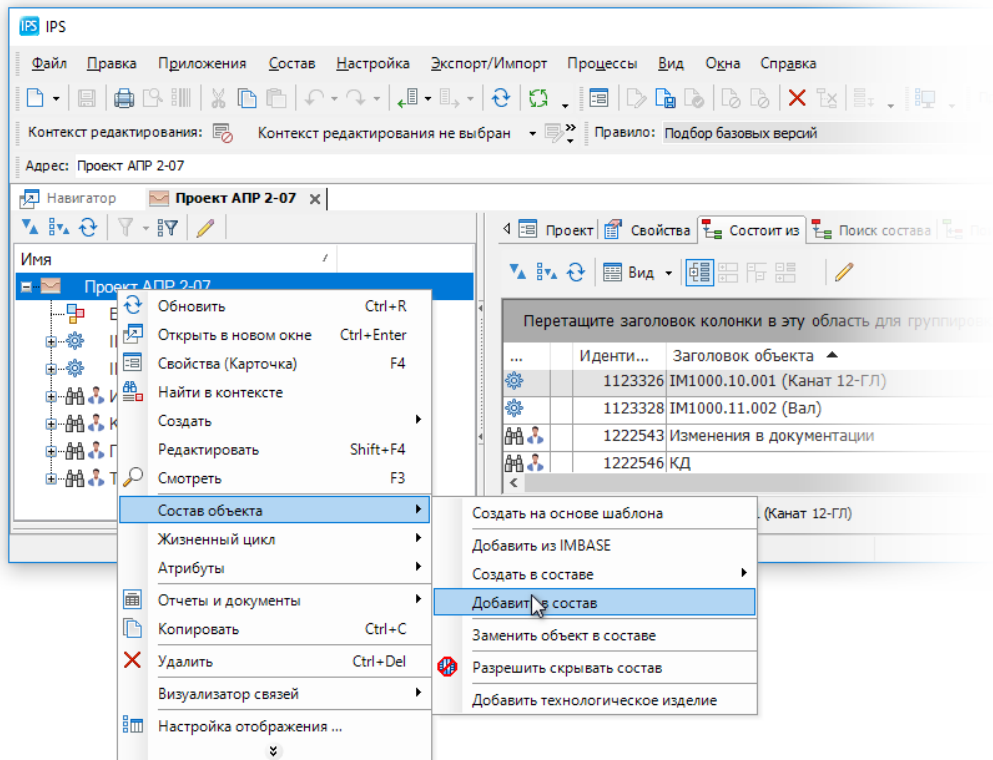


Внимание! Невозможно добавить объект в проект пользователю, не являющемуся участником этого проекта.

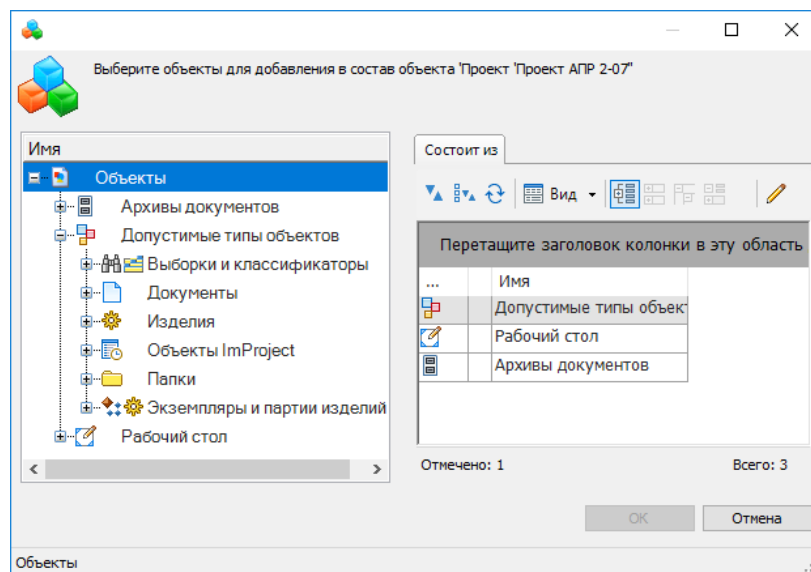
11.5.2.1 Работа команды *Добавить в состав*

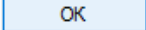
Для того чтобы включить в состав проекта, созданный ранее в базе объект следует:

1. Выбрать проект и вызвать команду **Состав объекта / Добавить в состав** из контекстного меню.

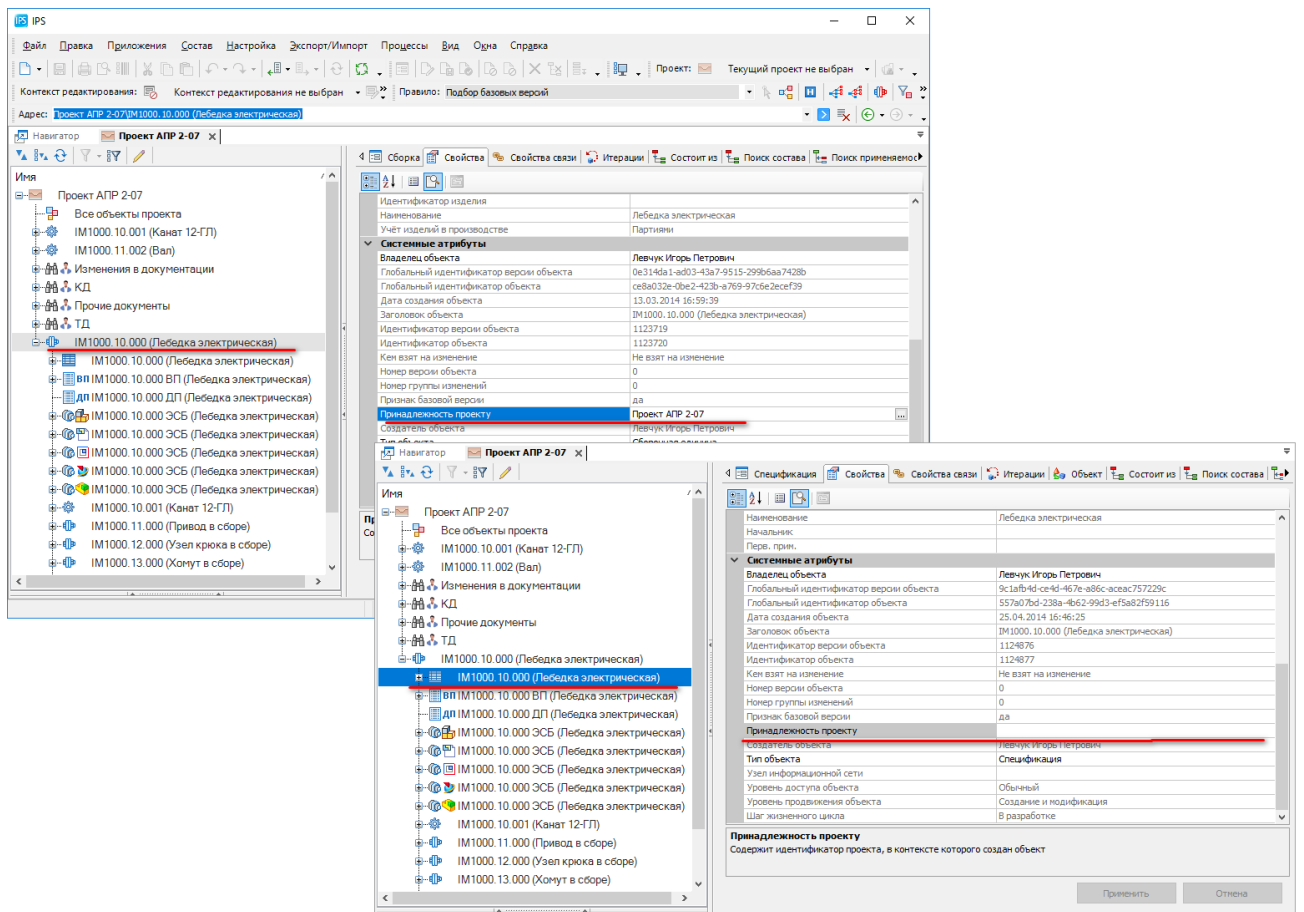


2. В открывшемся диалоговом окне следует выбрать необходимый объект из допустимых типов.



3. Для завершения добавления объекта в проект следует нажать кнопку .

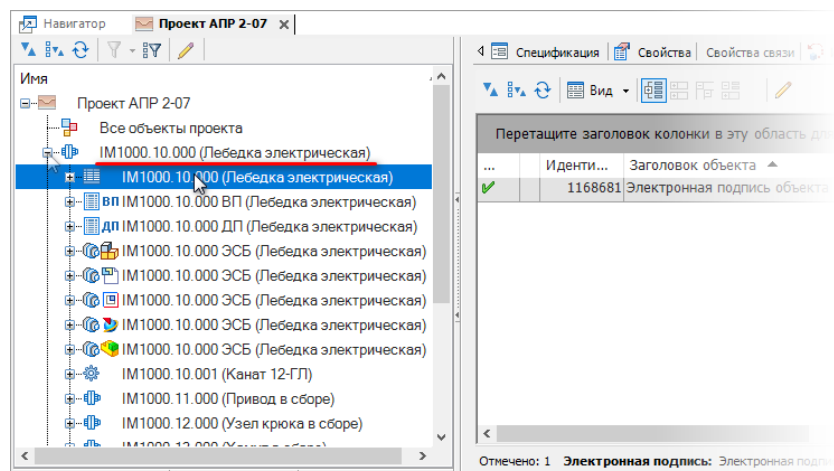
*Примечание: в состав проекта включаются непосредственно выбранные объекты без их состава. Но в дереве **Навигатора** будет отображен полный состав включенного объекта.*



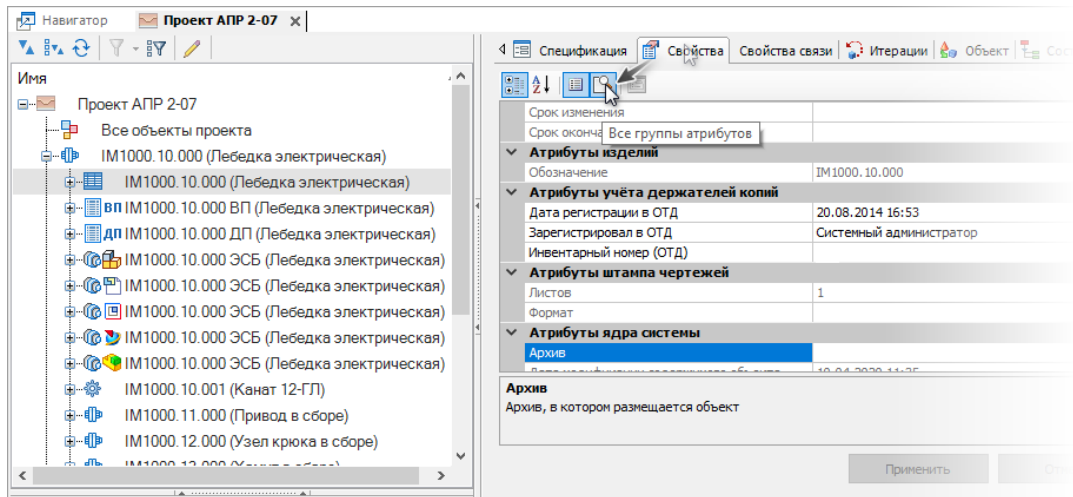
11.5.2.1.1 Состав добавленного объекта

При необходимости добавить в проект объекты, входящие в состав родительского объекта, следует:

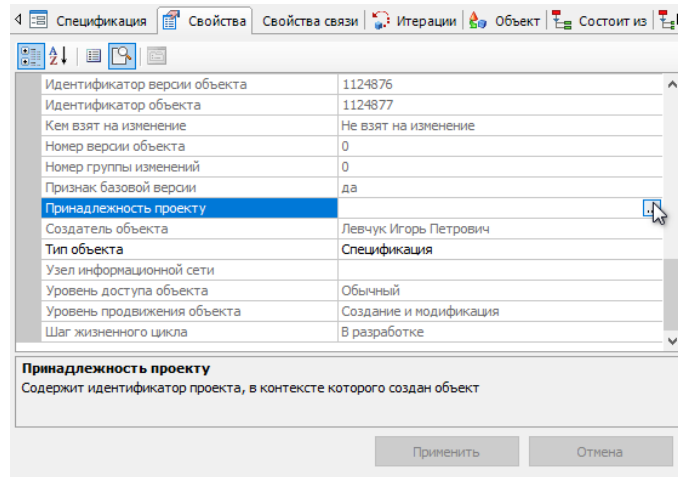
1. Раскрыть родительский объект в дереве **Навигатора** проекта и выбрать необходимый дочерний объект.



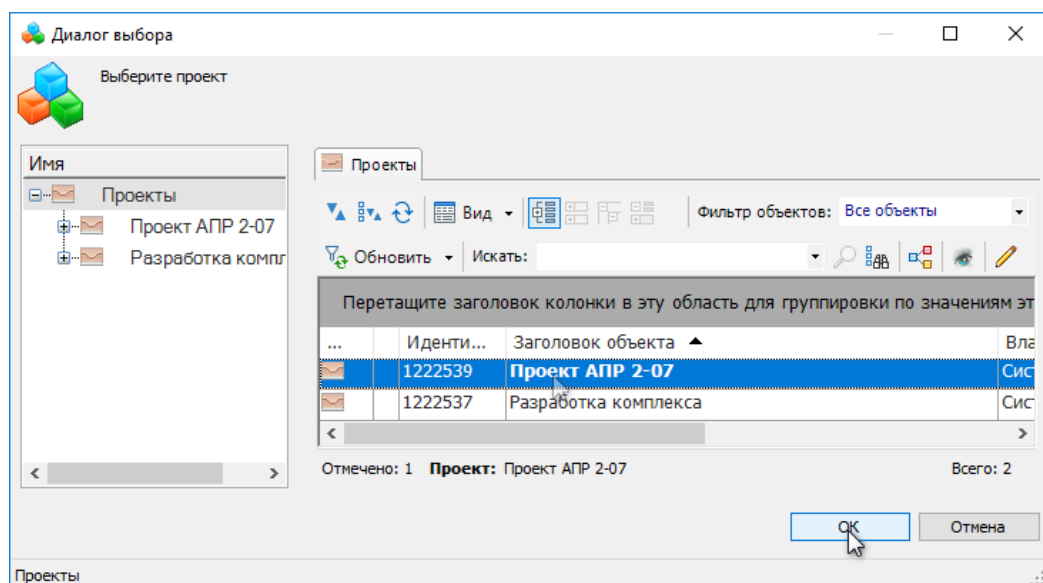
2. Перейти на закладку **Свойства** и нажать кнопку **Все группы атрибутов**, расположенную на панели.



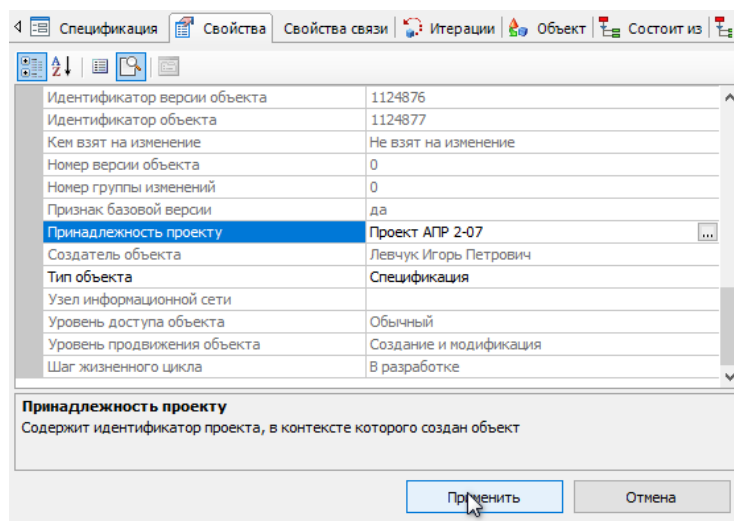
3. В списке атрибутов следует выбрать **Принадлежность проекту** и нажать кнопку для вызова диалога выбора проекта.



4. В появившемся диалоге следует выбрать необходимый проект и нажать .



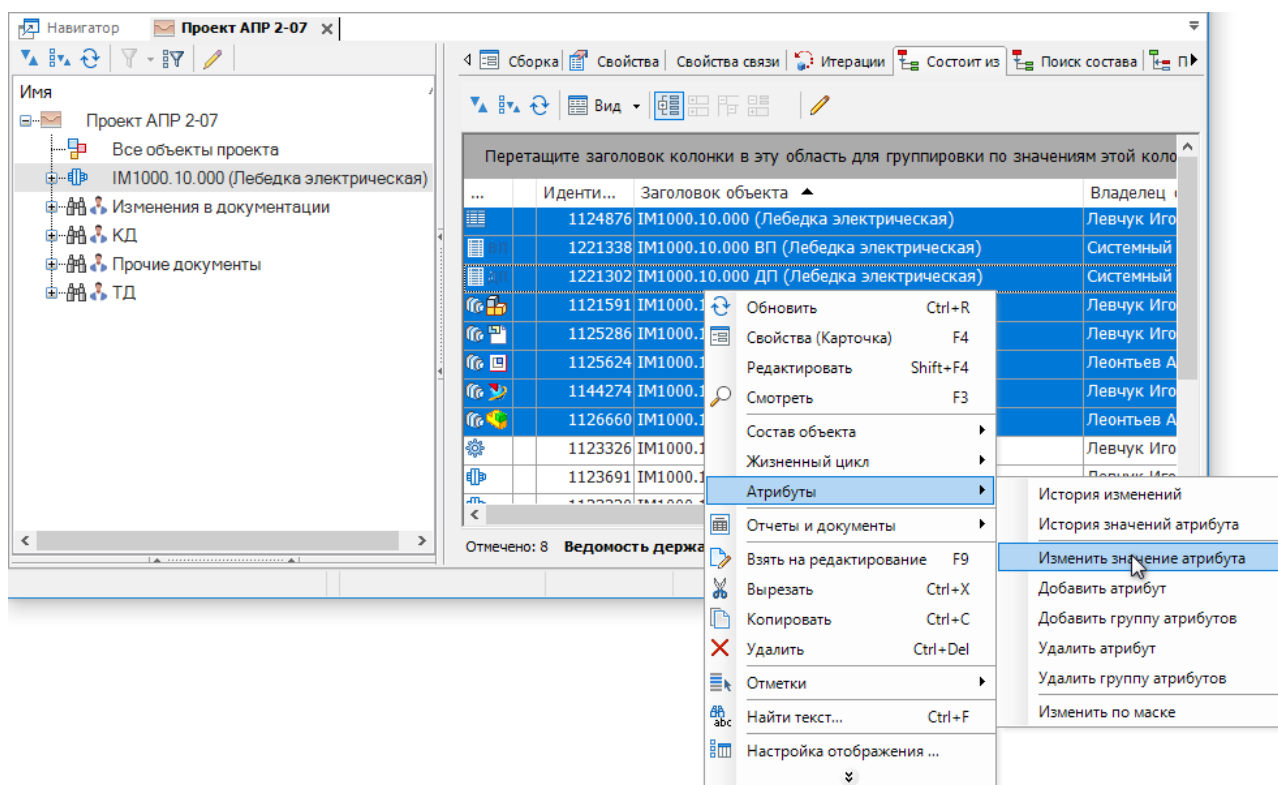
5. На закладке **Свойства** нажмите кнопку .

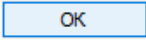


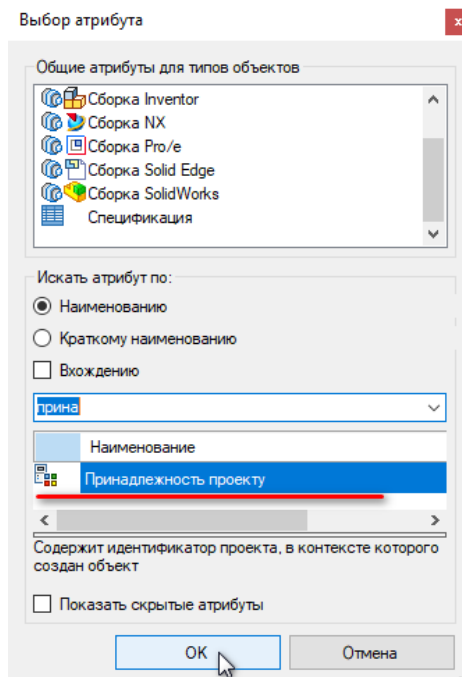
11.5.2.1.2 Добавление в проект нескольких объектов

Для того чтобы включить в проект сразу несколько объектов следует:

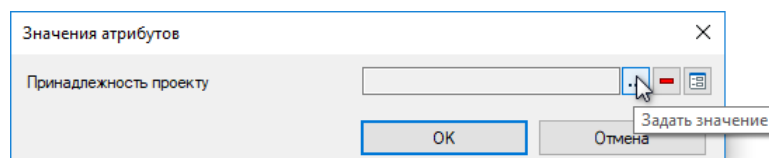
1. Выбрать в списке объекты, которые необходимо включить в проект, и вызвать команду **Атрибуты / Изменить значение атрибута** их контекстного меню.



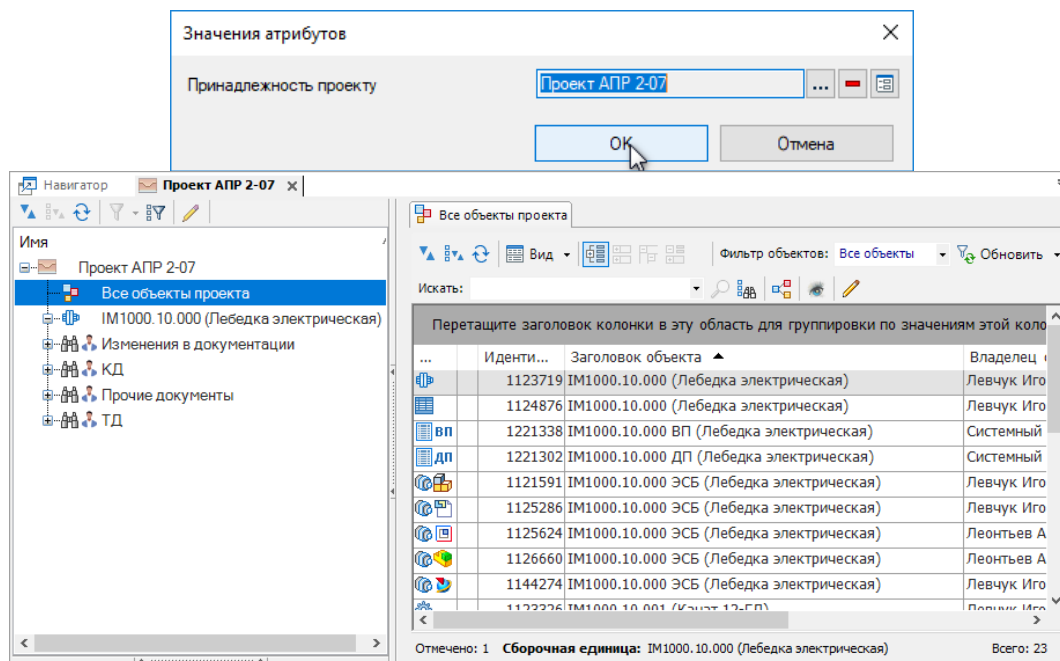
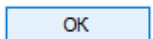
2. В открывшемся диалоговом окне следует выбрать атрибут **Принадлежность проекту** и нажать кнопку .



3. В открывшемся диалоговом окне необходимо выбрать проект и нажать кнопку .



4. Для завершения включения в проект сразу нескольких объектов следует нажать кнопку

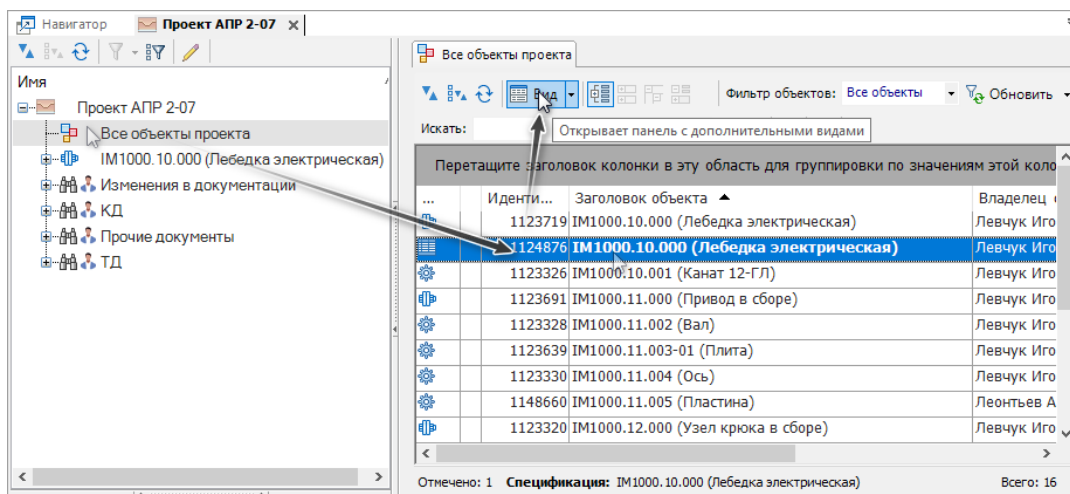



11.5.2.1.3 Удаление объекта из проекта

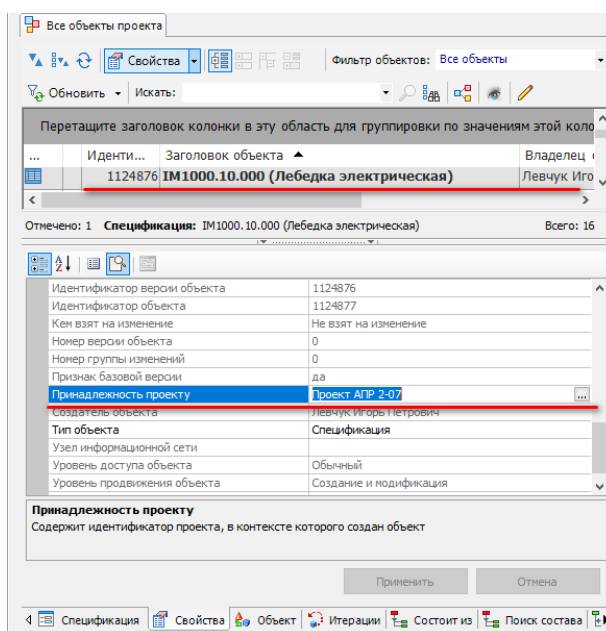
При необходимости исключить добавленный объект из проекта следует:

1. В открытом проекте выбрать из списка объект и открыть панель с дополнительным видом с помощью





2. На открывшейся панели выбрать закладку  **Свойства** и нажать кнопку  **Все группы атрибутов**.
3. В поле **Принадлежность проекту** выделить название проекта и нажать клавишу [Delete].

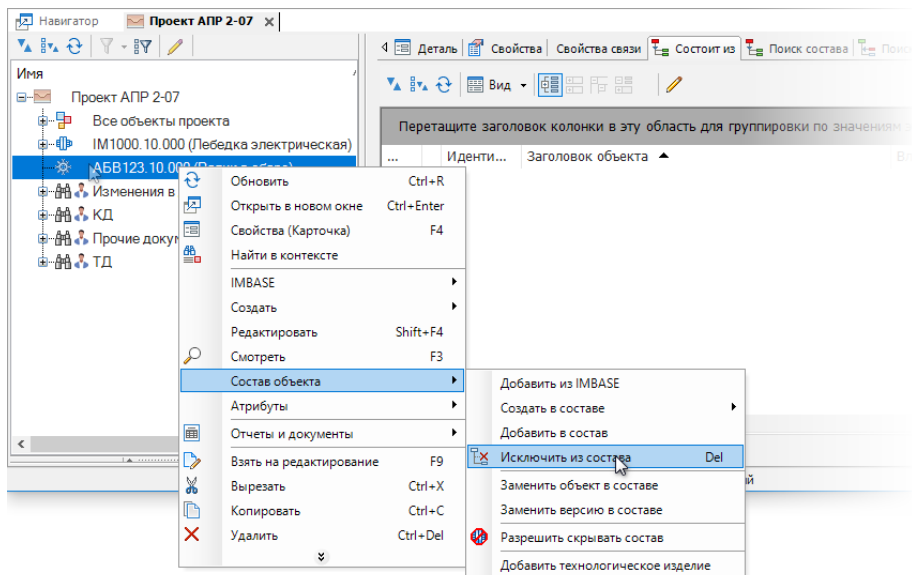



4. Для сохранения изменений следует нажать кнопку .

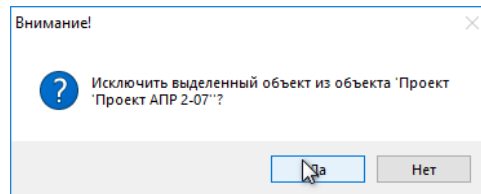
11.5.3 Исключение объекта из состава проекта

При необходимости исключить объект из состава проекта следует:

1. Выбрать объект в дереве **Навигатора** проекта и вызвать команду **Состав объекта / Исключить из состава**.



- Для завершения процесса, система предложит подтвердить исключения объекта из состава проекта, для этого необходимо нажать кнопку  в диалоговом окне.



11.6 Безопасность

11.6.1 Участники проекта


В проекте могут участвовать несколько пользователей или группа пользователей. Среди пользователей, участников проекта, выделяются менеджеры проекта, которые обладают правом назначать участников проекта.

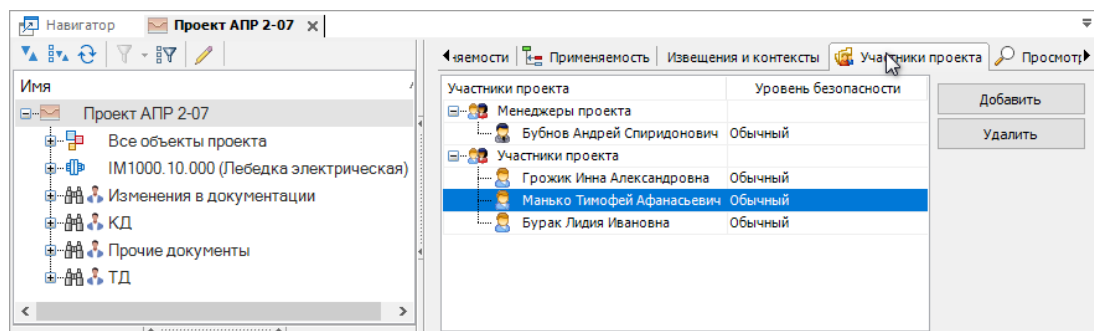
Менеджером проекта автоматически становится создатель проекта, и он может назначать как обычных участников проекта, так и менеджеров.

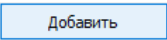
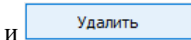
Примечание: создатель проекта не может удалить себя из списка менеджеров.

Внимание! Невозможно добавить в проект пользователя, у которого уровень доступа ниже, чем у проекта. Иными словами, чтобы добавить пользователя в проект, значение его атрибута **Уровень доступа** должно быть не ниже значения атрибута проекта **Уровень доступа**.

Для коррекции списка участников в созданном проекте следует:

- Открыть проект и выбрать закладку  **Участники проекта**.



- Выбрать необходимую группу **Менеджеры проекта** или **Участники проекта** и с помощью кнопок  и  следует скорректировать списки.


Примечание: группы пользователей не могут быть участниками проектов с уровнем доступа выше обычного.

11.6.2 Уровень доступа к объектам проекта

Проекты помогают управлять уровнями доступа принадлежащих им объектов, для типа которых включен режим мандатного разграничения доступом. Каждому проекту можно назначить свой уровень доступа. При включении объекта в проект система автоматически назначает объекту аналогичный уровень доступа в том случае, если для объектов данного типа включено мандатное разграничение доступа, а пользователь обладает правом на соответствующее изменение уровня доступа объекта, включаемого в проект.


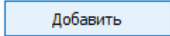
Изменить уровень доступа пользователя может только администратор системы в окне **Администратор базы данных** в карточке данного пользователя. Изменить уровень доступа к проекту может пользователь – создатель проекта или участник проекта, имеющий право редактировать проект.

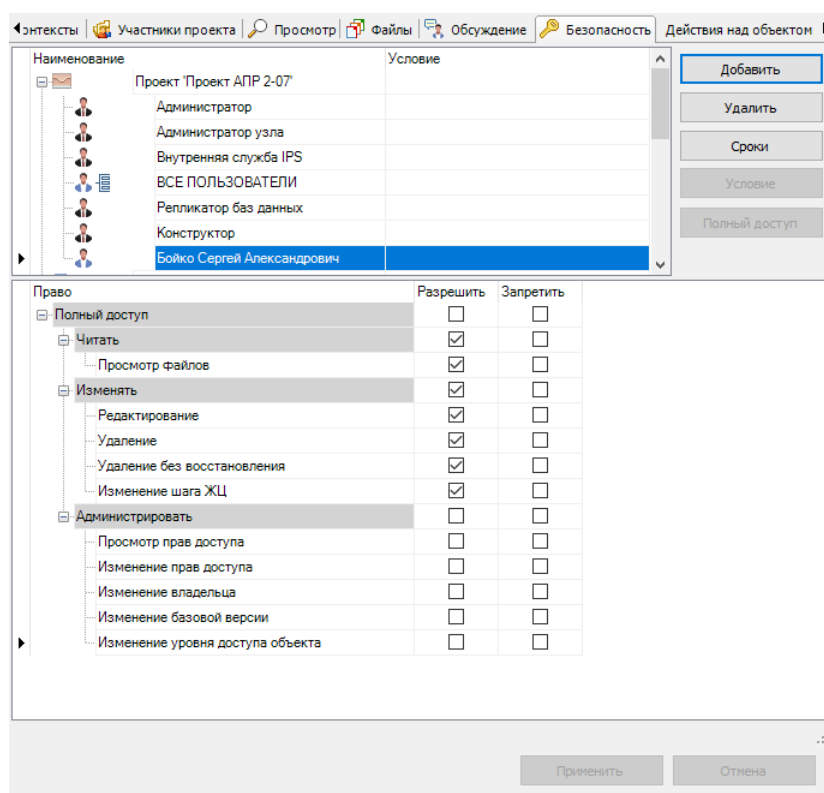
11.6.3 Права доступа

Кроме доступа к проекту и объектам проекта, ограничиваемого уровнем доступа, на проект могут назначаться права доступа к проекту и к объектам, входящим в этот проект. Права доступа позволяют ограничить действия пользователей над проектом или объектами, включенным в проект. Права доступа к проекту и его объектам, можно назначить на закладке  **Безопасность**. Права доступа могут быть назначены пользователю, группам пользователей или ролям, под которыми пользователи входят в систему. Права доступа к объектам проекта суммируются с прочими правами доступа к объекту, используя общие правила суммирования прав доступа в IPS.

11.6.3.1 Права доступа к проекту

Для того чтобы назначить права доступа к проекту следует:

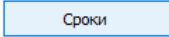
1. Выбрать проект и перейти на закладку  **Безопасность**.
2. Отметить строку **Проекта** и с помощью кнопки  следует добавить роль или пользователя, которому необходимо назначить права.

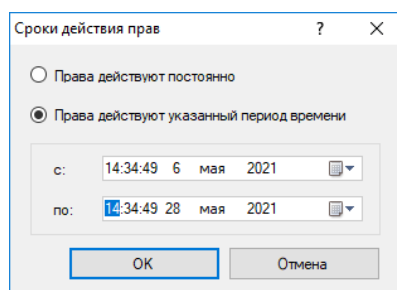



3. Далее следует отметить выбранного пользователя или роль и в колонках **Разрешить** и **Запретить** настроить переключатели напротив соответствующих прав.

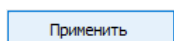
Система позволяет назначать следующие права доступа:

- **Просмотр файлов** – разрешает просматривать файлы, прикрепленные к проекту.
- **Редактирование** – разрешает редактировать свойства проекта.
- **Удаление** – разрешает удалить проект.
- **Удаление без восстановления** – разрешает удалить проект без возможности его восстановления.
- **Изменение шага жизненного цикла** – разрешает переводить проект на другой шаг жизненного цикла.
- **Просмотр прав доступа** – разрешает просматривать права доступа к проекту.
- **Изменение прав доступа** – разрешает изменять права доступа на проект.
- **Изменение владельца** – разрешает изменять владельца проекта.
- **Изменение базовой версии** – разрешает изменять версию проекта.
- **Изменение уровня доступа** – разрешает изменять уровень доступа проекта.

Внимание! При необходимости назначить временные права для некоторых пользователей следует воспользоваться кнопкой .

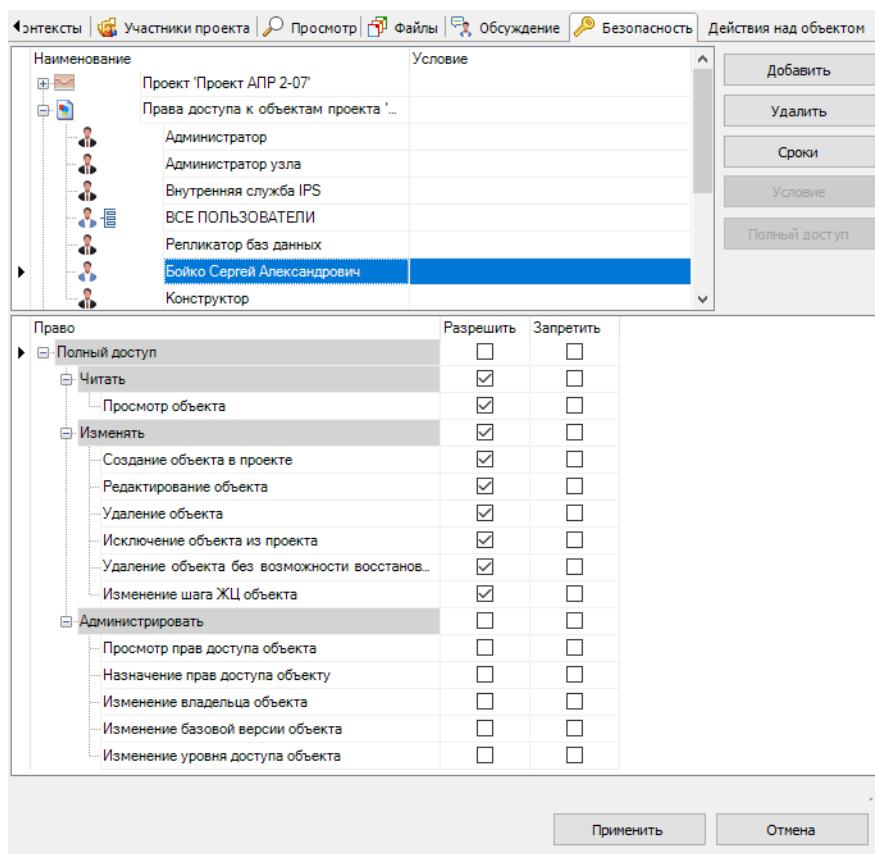


4. Для сохранения внесенных изменений на закладке  **Безопасность** следует нажать кнопку



11.6.3.2 Права доступа к объектам проекта

Права доступа к объектам проекта настраиваются таким же способом, что и права доступа к проекту, за исключением того, что все настройки осуществляются в строке **Права доступа к объектам проекта**.



Система позволяет назначать следующие права доступа:

- **Просмотр объекта** – разрешает просматривать объекты, принадлежащие проекту.
- **Создание объекта в проекте** – разрешает создавать объекты в рамках проекта.
- **Редактирование объекта** – разрешает редактировать объекты, принадлежащие проекту.
- **Удаление объекта** – разрешает удалять объекты, принадлежащие проекту.
- **Исключение объекта из проекта** – разрешает исключать объекты из проекта.
- **Удаление объекта без возможности восстановления** – разрешает удалять объекты, принадлежащие проекту, без возможности их восстановления.
- **Изменение шага жизненного цикла объекта** – разрешает переводить объекты, принадлежащие проекту, на другие шаги жизненных циклов.
- **Просмотр прав доступа объекта** – разрешает просматривать права доступа объекта.
- **Назначение прав доступа объекту** – разрешает назначать права доступа объекту.
- **Изменение владельца объекта** – разрешает изменять владельцев объектов.
- **Изменение версии объекта** – разрешает изменять версию объекта.
- **Изменение уровня доступа объекта** – разрешает изменять уровень доступа объекта.

11.7 Удаление проекта

Чтобы удалить проект, необходимо отметить его в списке проектов и применить команду **Удалить** его контекстного меню. В результате этих действий объекты, входящие в этот проект, станут общими, т.е. не принадлежащими ни одному проекту.

Внимание! Невозможно удалить проект пользователю, не являющемуся менеджером данного проекта.

12 Канцелярский документооборот

Модуль канцелярского документооборота IPS имеет ряд специализированных настроек и функций, благодаря которым пользователи получают все необходимые инструменты по регистрации электронных документов, а также контроль над выполнением поручений. Кроме того, имеется возможность преобразования электронных документов IPS в электронные письма с дальнейшей отправкой на почтовый сервер по протоколу SMTP, и наоборот, прием электронных писем с почтового сервера по протоколу POP3 и преобразование их в электронные документы IPS. Все эти операции выполняются пользователем прямо из **Навигатора**, минуя различных почтовых клиентов, что позволяет быстро и эффективно осуществлять работу с входящими и исходящими организационно-распорядительными документами.

Встроенная служба по настройке правил и генерации регистрационных номеров документов различных типов позволяет вести процедуру автоматического формирования номера практически любой сложности и структуры.

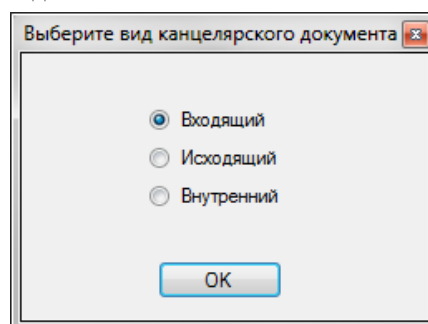
Механизм маршрутизатора, используемый для рассылки поручений исполнителям с удобными средствами контроля исполнения и оповещения, позволяет выполнять все основные деловые процедуры с максимальной эффективностью. Система позволяет организовать многоуровневый контроль исполнительской дисциплины. Это традиционно принятые простые и иерархические поручения, автоматические оповещения исполнителей и руководителей обо всех этапах выполнения работ, контроль сроков и назначения контролёров, обеспеченных полнофункциональным интерфейсом, помогающим быстро выполнять все необходимые контрольные процедуры и многое другое.

12.1 Регистрация документов

Любой документ IPS может быть зарегистрирован в Канцелярии. В зависимости настроек типа зарегистрированные документы могут быть трех видов:

- **Входящий документ (поступивший документ)** – официальный документ, поступивший в учреждение.
- **Исходящий документ (отправляемый документ)** – официальный документ, отправляемый из учреждения.
- **Внутренний документ** – официальный документ, не выходящий за пределы подготовившей его организации.

Процесс регистрации заключается в присвоении документу набора обязательных канцелярских атрибутов, и набора атрибутов, который определяется видом регистрируемого документа. Вид выбирается в самом начале регистрации пользователем из диалога, либо автоматически системой исходя из настроек типа документа или логики выполняемого действия.



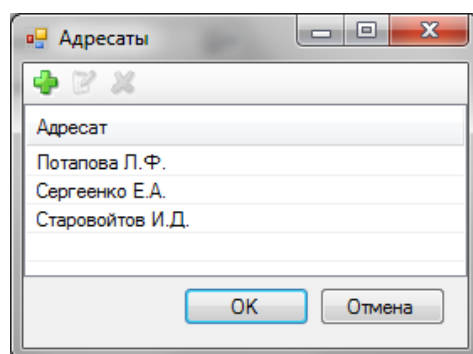
12.1.1 Обязательные атрибуты канцелярского документа

- **Регистрационный номер.** Номер (индекс) документа, задаваемый по принятым в организации правилам. Заполняется вручную либо автоматически, исходя из настроек для текущего типа документа.
- **Дата регистрации.** Дата регистрации документа в канцелярии. Заполняется автоматически текущей датой.
- **Плановая дата исполнения.** Конечная дата, когда должны быть исполнены поручения, вынесенные по данному документу.

- **Фактическая дата исполнения.** Дата, на которую все поручения по документу исполнены. На момент регистрации атрибут отсутствует, далее заполняется автоматически.
- **Требуется ответа.** Флаг необходимости ответа на данный документ. Если установлен статус **Документ требует ответа**, то указывается дата, до которой должен быть дан ответ (**Срок ответа**). Признаком того, что на документ дан ответ, является наличие дочерней связи типа **Ответ на** к данному документу.
- **Срок ответа.** Конечная дата, на которую по документу должен быть дан ответ.
- **Код формы документа.** Может быть назначен канцелярскому объекту при регистрации как вручную, так и через классификатор ОКУД.

12.1.2 Реквизиты внутренних канцелярских документов

- **Адресат (Адресаты).** Ссылка на пользователя IPS. Редактируется в специальном редакторе, где в зависимости от количества введенных значений документу присваивается однозначный атрибут **Адресат**, либо многострочный **Адресаты**. Эти пользователи получают в почту маршрутизатора уведомления о том, что они являются адресатами данного документа.



12.1.3 Реквизиты входящих канцелярских документов

- **Адресат (Адресаты).** Ссылка на пользователя IPS. Редактируется в специальном редакторе, где в зависимости от количества введенных значений документу присваивается однозначный атрибут **Адресат**, либо многострочный **Адресаты**. Эти пользователи получают в почту маршрутизатора уведомления о том, что они являются адресатами данного документа.
- **Адресант.** Ссылка на организацию или подразделение, от которого получен документ.
- **Исходящий регистрационный номер.** Исходящий регистрационный номер, присвоенный данному документу в организации-отправителе. Необязательный атрибут, заполняется при наличии соответствующей информации.
- **Дата регистрации отправителем.** Дата регистрации данного документа организацией-отправителем.
- **Кто подписал.** Должность, Ф.И.О. сотрудника организации/подразделения, от которого направляется этот документ.

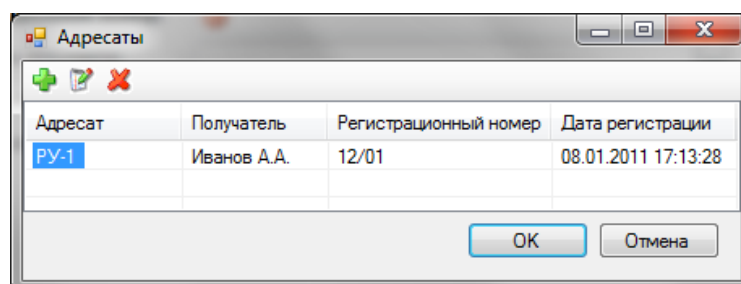
12.1.4 Реквизиты исходящих канцелярских документов

- **Идентификатор электронного письма.** Строка, автоматически формируемая в процессе отправки письма на внешнюю почту, для дальнейшего формирования цепочки ответов.
- **Адресат (Адресаты).** Редактируется в специальном редакторе, где в зависимости от количества введенных значений документу присваивается однозначный атрибут **Адресат**, либо

многострочный **Адресаты**. В значениях указываются ссылки на организации или подразделения.

Также в этом редакторе можно дополнительно указать:

- **Получатель документа (Получатели документа)**. Должность, Ф.И.О. сотрудника организации или подразделения, для которого направляется этот документ.
- **Входящий регистрационный номер (Входящие регистрационные номера)**. Регистрационный номер, который организация-адресат присвоила данному документу.
- **Дата регистрации в организации-адресате (Даты регистрации в организациях-адресатах)**. Дата регистрации документа организацией-адресатом.



Модуль канцелярского документооборота добавляет в иерархию типов документов ветку типов **Канцелярские документы**. Для этих типов документов уже назначены наборы обязательных канцелярских атрибутов, и создание такого документа будет означать его автоматическую регистрацию. Также можно создать канцелярский документ в ответ на уже зарегистрированный документ. Для этого в контекстном меню для документов добавляется команда **Канцелярия/Ответить**.

Регистрируемому документу будет присвоен соответствующий набор канцелярских атрибутов, а также автоматически сгенерирован и присвоен регистрационный номер, если настроен шаблон генерации регистрационного номера. Если канцелярский документ создается в составе другого канцелярского документа (команда **Состав объекта/Создать в составе** контекстного меню), то создаваемому документу будет автоматически присвоен заголовок «**Re:**» + [Заголовок документа, в который входит создаваемый документ].

Для документов, типы которых не входят в иерархию типов **Канцелярские документы**, необходимо производить процедуру регистрации. Это делается через команду контекстного меню **Зарегистрировать в канцелярии**.

12.2 Взаимодействие с внешней почтой

12.2.1 Регистрация входящих документов

Электронные письма для учетной записи можно преобразовать во входящий канцелярский документ. Для этого на выбранном письме необходимо выполнить команду контекстного меню **Канцелярия/Зарегистрировать вложения**.

Если к письму были прикреплены файлы, то по очереди, для каждого файла производится поиск документа, имеющего файл с таким же именем. При успешном результате поиска на экран выводится соответствующая информация с предложением заменить файл у найденного объекта, выпустить новую версию документа или переименовать прикрепленный файл и создать новый канцелярский документ.

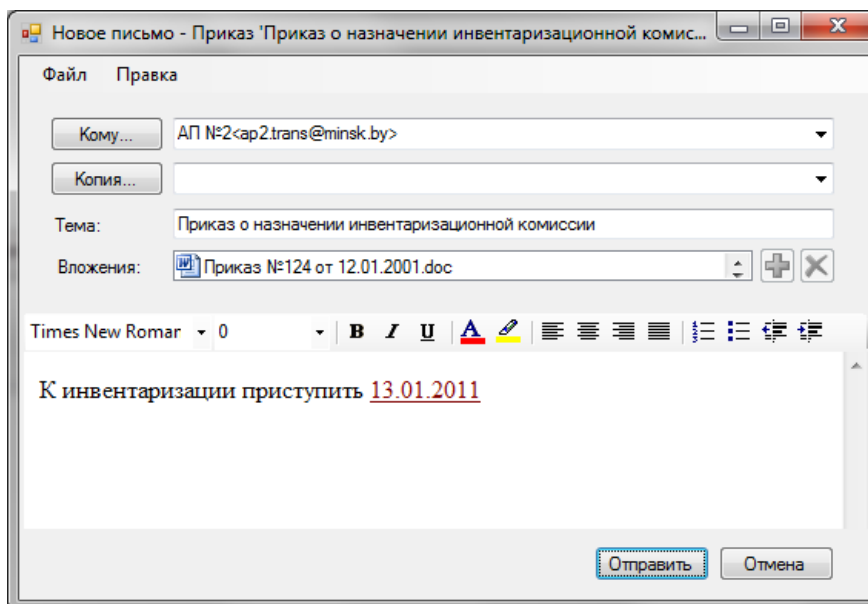
При создании нового канцелярского документа необходимо выбирать тип создаваемого документа из списка. После выбора типа запускается соответствующий процесс создания канцелярского документа. Если письмо является ответом на исходящий канцелярский документ, зарегистрированный в базе и отправленный на внешнюю почту, то создаваемый канцелярский документ автоматически включается в его состав связью типа **Ответ на**.

Система предусматривает возможность преобразования электронного письма во внутреннее почтовое сообщение. Для этого на выбранном письме необходимо выполнить команду контекстного меню **Канцелярия/Преобразовать во внутреннее сообщение**. По этой команде в появившемся окне необходимо выбрать шаблон для нового процесса из списка шаблонов. Далее создается новый процесс, заголовком которого будет тема письма, а сообщением - текст письма. Если к письму были прикреплены файлы, то производятся вышеописанные действия по регистрации этих вложений в системе в качестве документов. Все созданные и найденные при регистрации вложений канцелярские документы прикрепляются к почтовому сообщению.

12.2.2 Отправка документов на внешнюю почту

Зарегистрированный документ можно отправить на электронную почту внешнему адресату двумя способами (обе команды доступны в контекстном меню для документов):

- **Отправить на e-mail.** Команда доступна только для исходящих канцелярских документов (либо для любых других документов, не зарегистрированных в **Канцелярии**). По команде будет отображено диалоговое окно, в котором необходимо заполнить получателя из справочника или путем непосредственного ввода адреса получателей. Адреса получателей должны разделяться запятыми.



Если в канцелярском документе уже определен адресат, то он автоматически отображается в поле получателей в виде строки **[название получателя] <[e-mail]>**.

- **[название получателя]** содержит значение атрибута **Получатель (Получатели)**, если это значение не пустое, в противном случае – название организации или подразделения из значения атрибута **Адресат (Адресаты)**.
- **[e-mail]** содержит электронный адрес организации/подразделения из значения атрибута **Адресат (Адресаты)**.

В поле с темой письма автоматически записывается заголовок документа. Если текущий исходящий документ входит в состав другого документа связью типа **Ответ на** и его заголовок не начинается с **Re:**, то в начало темы письма добавляется **Re:**. К электронному письму также автоматически прикрепляются файлы канцелярского документа.

При нажатии на кнопку **Отправить** формируется уникальный идентификатор письма, который записывается в атрибут документа **Идентификатор электронного письма**. Значение атрибута используется системой в дальнейшем для формирования дерева переписки.

- **Запустить процесс отправки.** По команде будет отображено диалоговое окно, описанное выше. У добавляемых получателей должен быть указан адрес электронной почты (атрибут **Электронная почта**). При нажатии на кнопку **Отправить** создается и запускается на выполнение новый процесс маршрутизатора по шаблону, определенному в настройках. Одно из действий процесса предусматривает отправку письма на почтовый сервер.

12.3 Создание поручений

По канцелярскому документу можно создавать поручения для исполнителей. Для доставки поручений исполнителям используется механизм маршрутизатора. Поручение представляет собой объект со специальными атрибутами, который входит в состав канцелярского документа либо другого поручения связью типа **Состав канцелярского документа**. Создание поручения осуществляется выполнением команды контекстного меню **Канцелярия/Создать поручение** на выделенном канцелярском документе в **Навигаторе**.

Создание нового объекта

Поручение

Автор поручения: Матвиенко Галина Викторовна ... [иконка] [иконка] **Дата подписания:** 28.12.2011 10:06:07 [иконка]

Плановая дата исполнения: 06.01.2012 10:01:34 [иконка] **Контрольное поручение**

Фактическая: [иконка] **Исполнение:** Комбинированное [иконка]

Контролёр: Топчаев Николой Иванович ... [иконка] [иконка] **Дата контроля:** [иконка]

Отвечающий исполнитель: Сикорский Максим Георгиевич ... [иконка] [иконка]

Исполнители: [иконка] [иконка] [иконка] [иконка] [иконка]

Зиновьев Олег Николаевич
Сикорский Максим Георгиевич


Текст поручения:

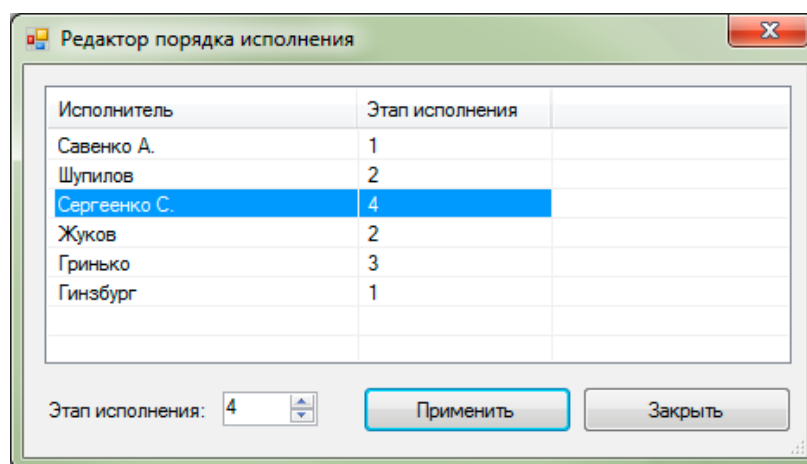
1. Внести изменения в штатное расписание ОДО "Минсктехснабпром" утвержденное приказом N 115-4/12 от 02 января 2012 года, включив в состав бухгалтерии должность "Бухгалтер-эксперт" и утвердить штатное расписание в новой редакции.
2. Главному бухгалтеру ОДО "Минсктехснабпром" Сикорскому М.Г. довести настоящий приказ до сведения работников бухгалтерии.

Открыть редактор после создания Открыть созданный объект в Навигаторе

Поручения могут быть **конфиденциальными**. В этом случае текст поручения и отчеты исполнителей будут доступны для просмотра только автору поручения, контролеру и исполнителям.

Поручения содержат следующие атрибуты:

- **Автор.** Ссылка на автора поручения – пользователя IPS. По умолчанию – текущий пользователь. При выборе пользователя отображается список всех пользователей IPS.
- **Дата подписания.** Дата выдачи поручения, по умолчанию – текущая дата.
- **Фактическая дата исполнения.** Дата исполнения поручения.
- **Исполнение поручения.** Поручение может быть поручено для исполнения:
 - одновременно всем исполнителям (параллельное исполнение);
 - по очереди (последовательное исполнение);
 - исполнение происходит поэтапно, на каждом этапе возможно одновременное выполнение несколькими исполнителями (комбинированное исполнение). Настройка этапов исполнения для уже назначенных исполнителей производится в специальном редакторе, который вызывается при нажатии кнопки .



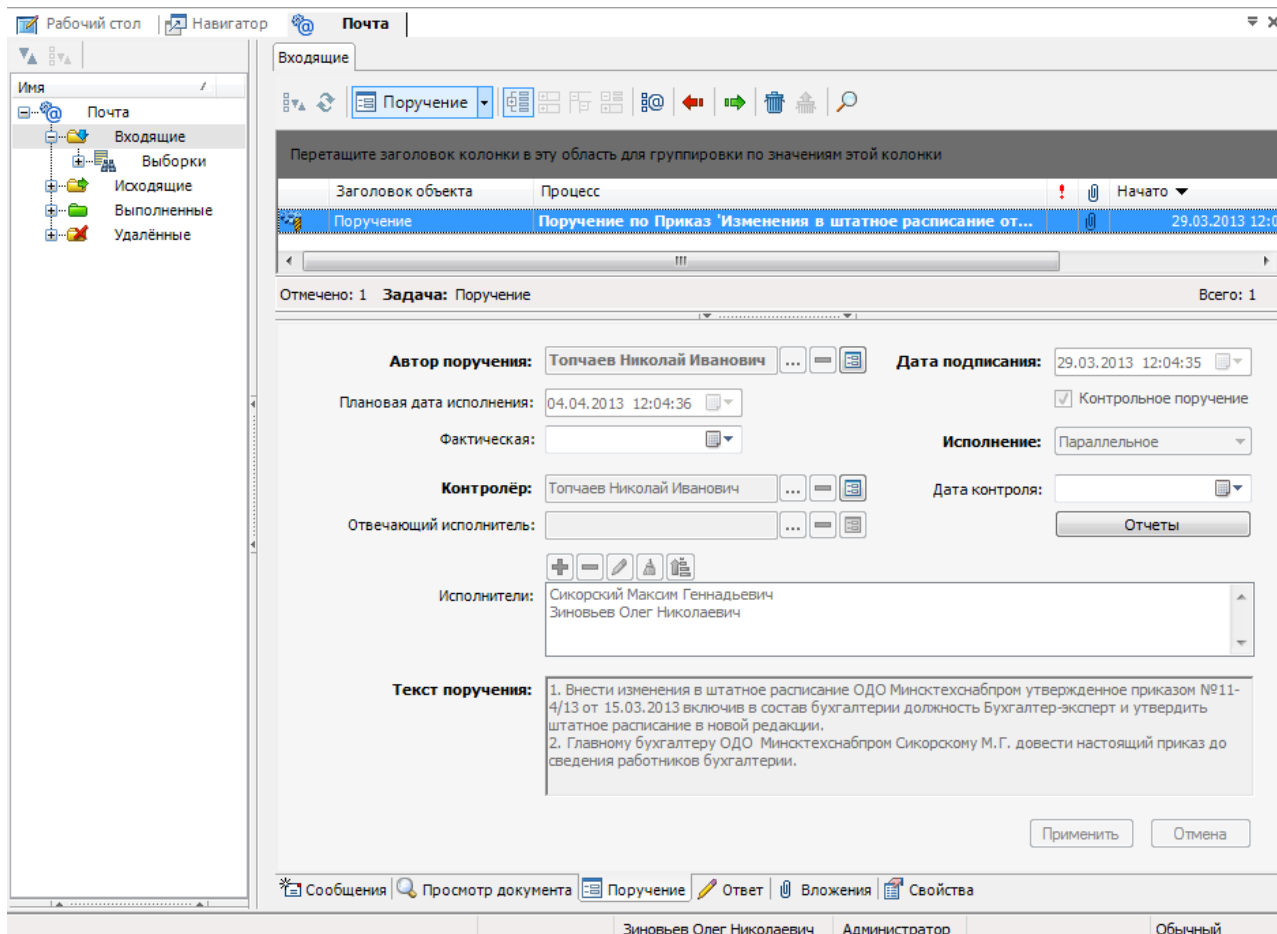
Напротив исполнителя указывается этап, на котором от него требуется исполнение поручения. Для исполнителей с одинаковыми этапами исполнение поручения производится параллельно, причем этап не заканчивается пока все исполнители на текущем этапе не исполняют поручения. Этапы чередуются в порядке возрастания.

- **Контрольное поручение.** Если устанавливается данный признак, то поручение считается контрольным. При этом обязательно должен быть назначен **Контролер** поручения.
- **Контролер.** Ссылка на пользователя IPS, который назначается контролёром исполнения поручения. При выборе контролера (пользователя IPS) учитываются данные из справочника организаций, т.е. если на **Автора** резолюции ссылается какое-либо подразделение или организация (атрибут **Руководитель**), то будут отображены пользователи, которые входят в состав этого подразделения, включая самого руководителя. Иначе будет отображен список всех пользователей IPS.
- **Плановая дата исполнения.** Срок, к которому все исполнители должны выполнить данные им поручения. При создании поручения **Плановая дата исполнения** устанавливается значением **Плановой даты исполнения** документа. При первом присвоении поручению **Плановой даты исполнения**, система добавит поручению признак контрольного и установит **Контролером** поручения **Автора** поручения.
- **Дата контроля.** Вводится контролёром после ознакомления с отчётами исполнителей поручения. Ввод даты контроля означает, что поручение проконтролировано.
- **Текст поручения.** Текст поручения. Данный текст также будет отображаться в сообщении почты маршрутизатора, уведомляющем исполнителя о выдаче ему поручения.
- **Отвечающий исполнитель.** Если в регистрационной карточке установлен признак **Требует ответа**, то необходимо ввести пользователя из списка исполнителей, который должен подготовить ответ на данный документ. При единственном исполнителе он назначается автоматически.
- **Исполнители поручения.** Поручение имеет одного или нескольких исполнителей. При выборе исполнителя (пользователя IPS) учитываются данные из справочника организаций, т.е. если **Автор поручения** является руководителем какого-либо подразделения или организации, то будут отображены пользователи, которые входят в состав этого подразделения. Иначе будет отображен список всех пользователей IPS.
- **Авторы отчетов.** Автор отчёта.
- **Отчеты исполнения.** Многострочный атрибут. Редактируется в специальном редакторе, в котором также указывается дата отчета. Автором отчета является текущий пользователь. В редакторе поручения отображается только отчет, созданный его автором.

- **Даты отчетов исполнения.** Дата создания отчета. По умолчанию дата создания отчета.

После того, как поручение будет создано, автоматически будут запущены соответствующий процесс. Исполнитель поручения получит в почте маршрутизатора сообщение, в котором будет указано поручение и прикреплен канцелярский документ. Исполнитель может выполнить поручение или перепоручить его – создать подчинённые поручения.

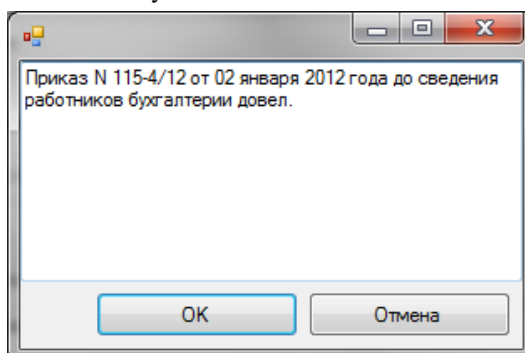
Чтобы пользователь имел возможность просмотреть список контрольных поручений в почте с помощью выборки, при инициации процесса по контрольному поручению автоматически заполняется атрибут **Контрольное поручение** в действиях процесса.



На закладке **Просмотр документа** можно просмотреть содержимое файла канцелярского документа, по которому создано текущее поручение.

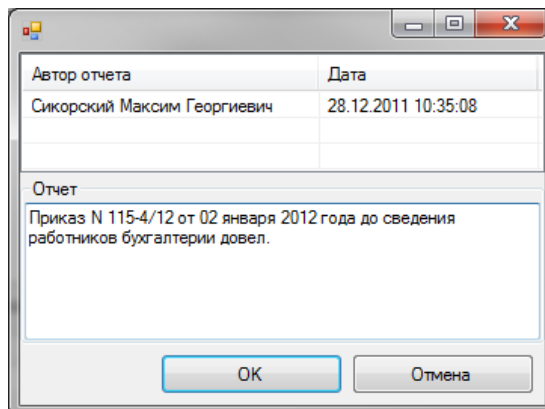
По прошествии 3 секунд после того, как исполнитель откроет карточку поручения, атрибуту **Прочитано** у поручения устанавливается значение **Да**. Автор поручения таким образом может отследить, было ли прочитано его поручение.

После выполнения поручения исполнитель пишет отчёт о выполнении, наличие которого определяет результат выполнения поручения, и запускает процесс далее. Отчет создается и редактируется исполнителем в форме, вызываемой при нажатии на кнопку **Отчеты**.



Дата создания отчета является датой исполнения поручения конкретным исполнителем. После того, как создатель поручения завершит процесс, поручению автоматически устанавливается **Фактическая дата исполнения** значением текущей даты. Если поручение является последним выполненным поручением в составе вышестоящего поручения или канцелярского документа, то им также выставляется **Фактическая дата исполнения**.

После выполнения контрольного поручения, назначенному контролёру в почту маршрутизатора придёт соответствующее сообщение. Контролёр имеет возможность просмотра отчётов всех исполнителей контрольного поручения. Форма просмотра отчетов вызывается кнопкой **Отчеты**.



The screenshot shows a dialog box with a table and a text area. The table has two columns: 'Автор отчета' (Author of the report) and 'Дата' (Date). The first row contains the text 'Сикорский Максим Георгиевич' and '28.12.2011 10:35:08'. Below the table is a section titled 'Отчет' (Report) containing the text 'Приказ N 115-4/12 от 02 января 2012 года до сведения работников бухгалтерии довел.' At the bottom of the dialog are two buttons: 'OK' and 'Отмена' (Cancel).

Механизмы маршрутизатора позволяют контролёру возвращать процесс на предыдущий шаг для доработки исполнителем. Если контролёр определяет поручение как выполненное, то ему необходимо выставить **Дату контроля** и продолжить выполнение процесса.


На последнем этапе процесса автор поручения получит в почту маршрутизатора сообщение о выполнении поручения.

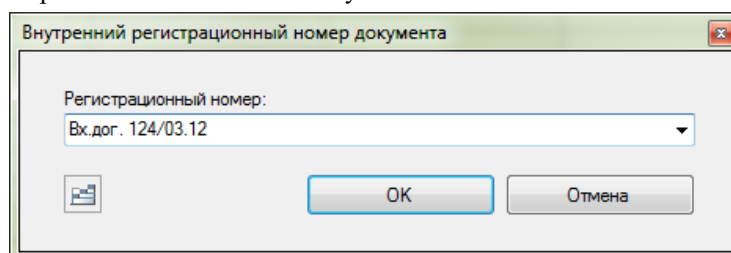
12.4 Регистрация во внутренней канцелярии

Зарегистрированный в общей канцелярии документ можно зарегистрировать во внутренней канцелярии подразделения. Для этого на документе необходимо выполнить команду контекстного меню **Канцелярия/Зарегистрировать во внутренней канцелярии**.

В появившейся форме необходимо заполнить документу внутренний регистрационный номер канцелярии вашего подразделения. Если для типа регистрируемого документа настроена автоматическая генерация регистрационного номера, то в поле ввода будет отображен сгенерированный номер.

Поле ввода также содержит историю введенных регистрационных номеров в текущем сеансе работы. Для отображения списка и выбора значения, нажмите кнопку ▼ в правой части поля ввода.

Для формирования регистрационного номера можно воспользоваться классификаторами. Открыть список доступных классификаторов можно нажав на кнопку .



The screenshot shows a dialog box titled 'Внутренний регистрационный номер документа'. It contains a label 'Регистрационный номер:' followed by a dropdown menu showing 'Вх. дог. 124/03.12'. Below the dropdown is a small icon of a document with a list. At the bottom of the dialog are two buttons: 'OK' and 'Отмена' (Cancel).

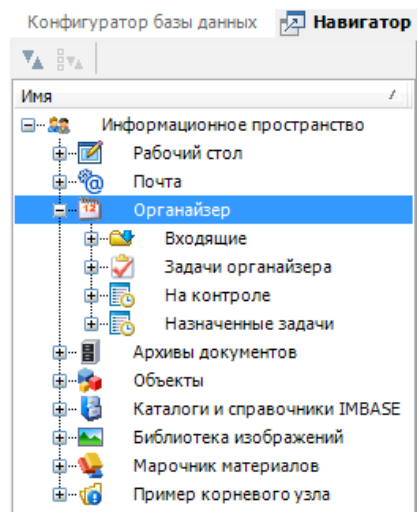
После присвоения внутреннего регистрационного номера документ будет считаться зарегистрированным во внутренней канцелярии подразделения текущего пользователя. Документ станет виден в дереве типов канцелярских документов в **Навигаторе** пользователям подразделения.

13 Органайзер IPS

Органайзер IPS способен отображать объекты типов **Задачи органайзера**, **Задачи ImProject** и объекты почты, находящиеся в папке **Входящие**.

Дочерние элементы узла **Органайзер** содержат следующую информацию:

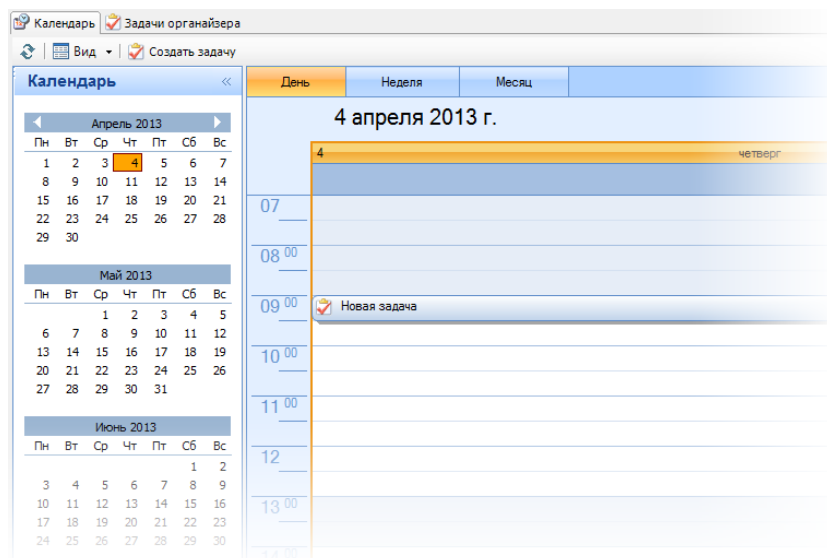
- **Входящие** – задачи маршрутизатора, имеющие срок выполнения.
- **Задачи органайзера** – объекты типа **Задачи органайзера**, у которых данный пользователь является владельцем или исполнителем.
- **На контроле** – задачи ImProject, выполнение которых контролирует этот пользователь.
- **Назначенные задачи** – задачи ImProject, которые назначены для выполнения данному пользователю.



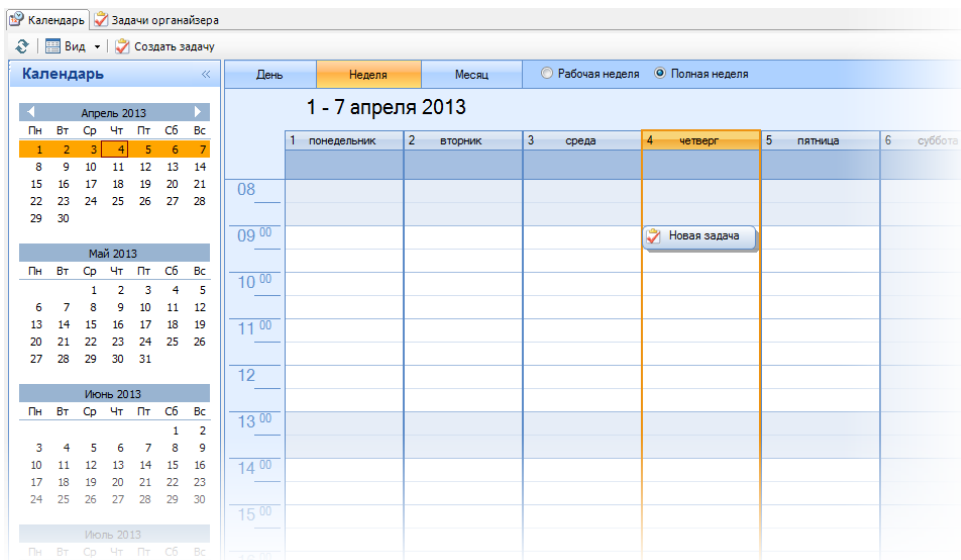
При отображении информации может быть выбран один из видов.

13.1 Виды отображения

1. День.

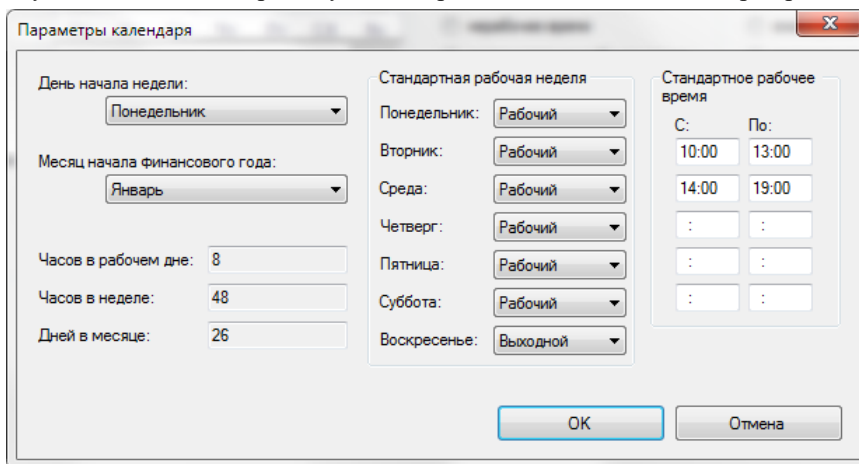


1. Неделя (с возможностью указания отображения полной или рабочей недели).

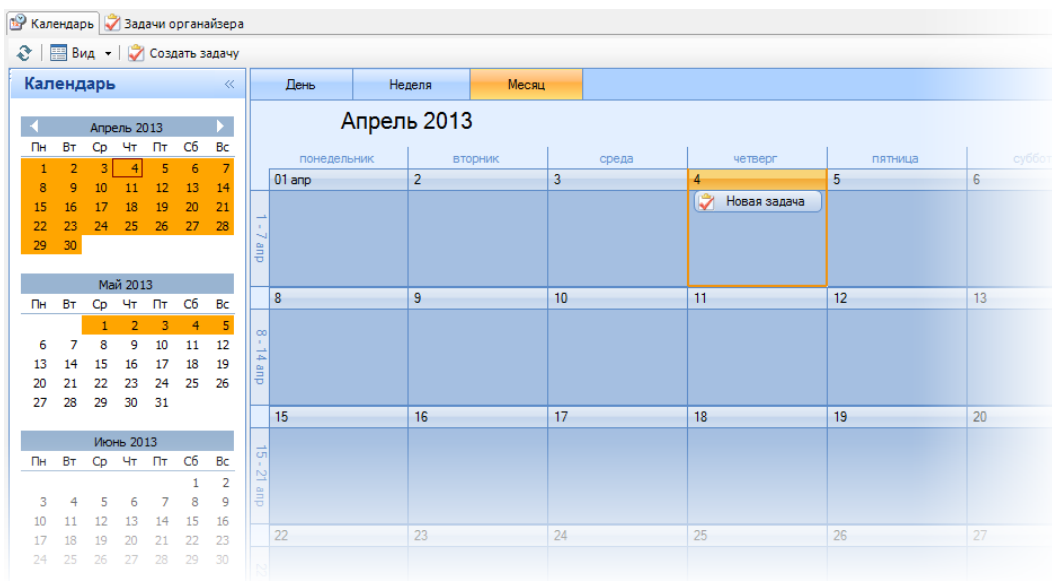


Настроить время работы и указать рабочие и выходные дни можно следующим образом:

В **Навигаторе** выбрать **Объекты/Настройки системы/Календари**, открыть карточку объекта **Стандартный календарь** и нажать кнопку **Параметры...** В появившемся окне установить время и рабочие дни. Также можно указать день, с которого будет отображаться неделя в календаре организера.



1. Месяц.



13.2 Задачи органайзера

Объект типа **Задачи органайзера** можно создать как при помощи панели управления, нажав кнопку **Создать задачу**, так и с помощью двойного клика по ячейке выбранного интервала времени. На рисунке представлена карточка объекта **Задачи органайзера**.

Карточка объекта [1123062] "Новая задача" ("Задачи органайзера")

Форма объекта | Свойства | Просмотр | Файлы | Безопасность | Действия над объектом

Тема: Новая задача

Дата начала: 04 апреля 2013 9:00 | Состояние: Не началась | Категория: Встреча

Дата окончания: 04 апреля 2013 9:30 | Приоритет: Обычный | Повторение: Однократно

Получатель: Селиук

Напоминание: 04 апреля 2013 8:30

Применить | Отмена | Закреть

Объект содержит поля **Тема**, описание, **Состояние**, **Приоритет**, **Категория**, которые носят информативный характер. С помощью полей **Дата начала** и **Дата окончания** устанавливается срок выполнения задачи. Указанный интервал времени необходим для отображения задачи на календаре. С помощью поля **Повторение** можно указать периодичность повторения задачи. Если задача создается для группы пользователей, то этих пользователей необходимо добавить в поле **Получатель**. При этом пользователя создающего задачу, добавлять ненужно.

Задача имеет возможность напоминания. Для этого необходимо выставить галочку в поле **Напоминание** и указать дату и время, когда следует напомнить о данной задаче.

Изменить дату начала и срок выполнения задачи можно и находясь на закладке **Календарь**. Для этого нужно выделить элемент и перетащить его в нужное место. Для изменения срока выполнения – потянуть за указанные на рисунке узелки.

Календарь | Состоит из

Вид | Создать задачу

Календарь

Апрель 2013

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Май 2013

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Июнь 2013

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
1	2	3	4	5	6	7

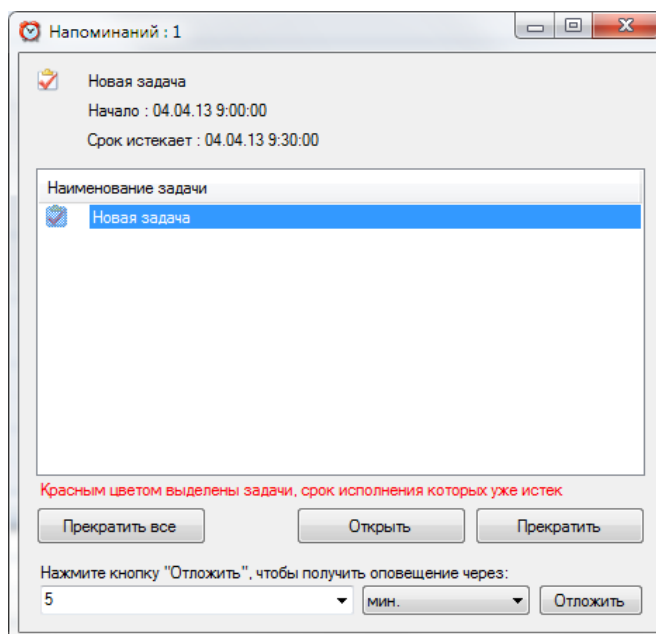
4 - 6 апреля 2013

День	Неделя	Месяц
4	четверг	5
5	пятница	6
6	суббота	

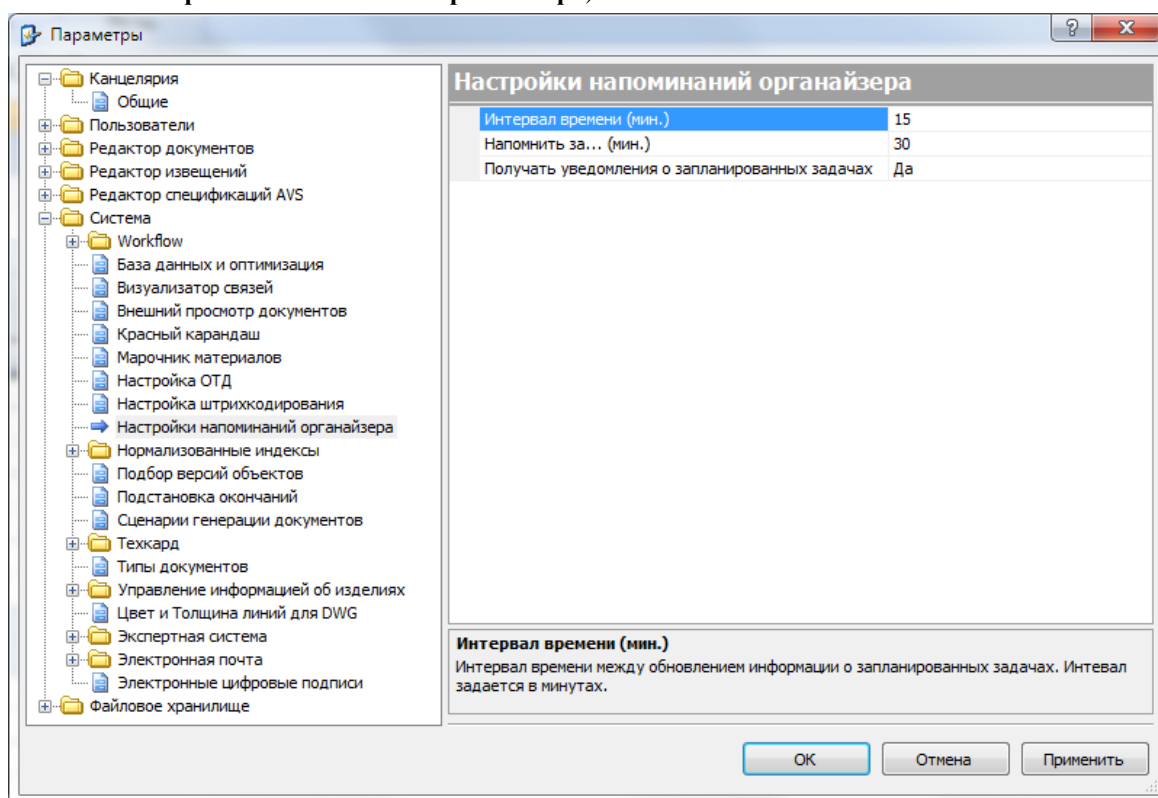
08 | 09 00 | 10 00 | 11 00 | 12 | 13 00 | 14 00 | 15 00

Новая задача

Когда приходит время напоминания, появляется окно уведомления пользователя со списком запланированных задач. В данном окне пользователь может отключить напоминание, нажав кнопку **Прекратить**, просмотреть задачу – кнопка **Открыть**, а также отложить напоминание задачи, указав время, на которое нужно отложить напоминание.



Настроить параметры напоминания, можно вызвав окно настроек параметров IPS (**Настройка/Параметры IPS/Система/Настройки напоминания органайзера**).



14 Управление требованиями

Примечание: данные возможности будут доступны в том случае, если загружен модуль расширения Модуль управления требованиями.

Объектом автоматизации являются технические требования к изделию. Как правило, требования оформляются в виде документа или набора документов. Основным документом, в котором предоставляются технические требования, является Техническое задание. Техническое задание – структурированный документ, который может содержать информацию в текстовом, графическом и табличном виде. В дополнение к техническому заданию может передаваться информация (эскизы, спецификация изделия и другие исходные данные) в файлах различного формата.

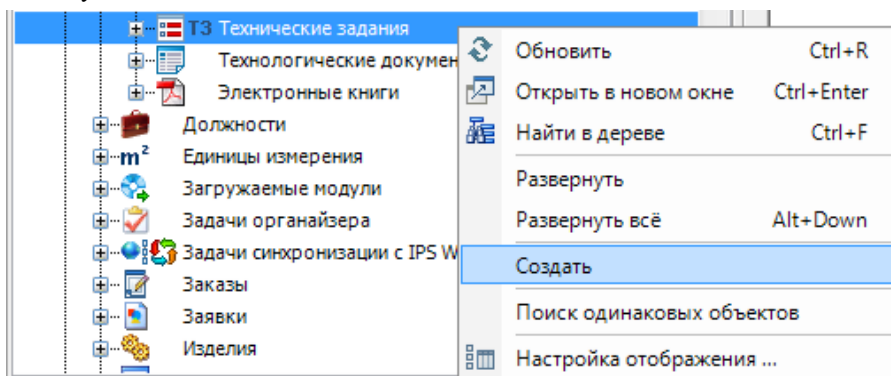
Процесс формирования требований на изделие осуществляется посредством создания нового документа, заранее настроенного в IPS типа **Техническое задание**.

Реализация описанного функционала позволит исключить недостатки стандартного ТЗ оформленного в формате MS Word. Основными преимуществами при этом будут являться:

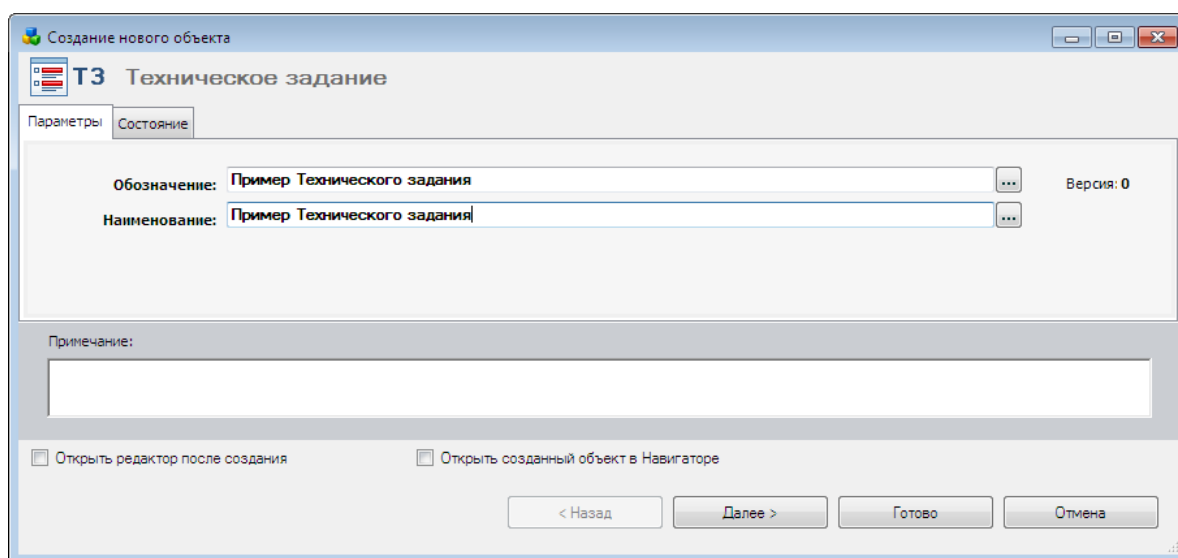
- Отслеживание соблюдения пунктов требований.
- Возможность оценки рисков связанных с несоблюдением технических требований при проектировании/изменении документации на изделие (наличие связей между ТЗ и пунктами технических требований).
- Сокращение времени на принятие решения при внесении изменений в документацию (наличие связи объекта ТЗ с документом MS Word).
- Управление и контроль выполнения технических требований в системе ImProject (формирование проекта ImProject на основании дерева состава Технического задания).

14.1 Создание требований

Для создания объектов типа техническое требование зайдите в **Объекты/Документы/Технические задания** и вызовите пункт меню **Создать**




После этого откроется стандартное окно создания объектов как показано на рисунке ниже.

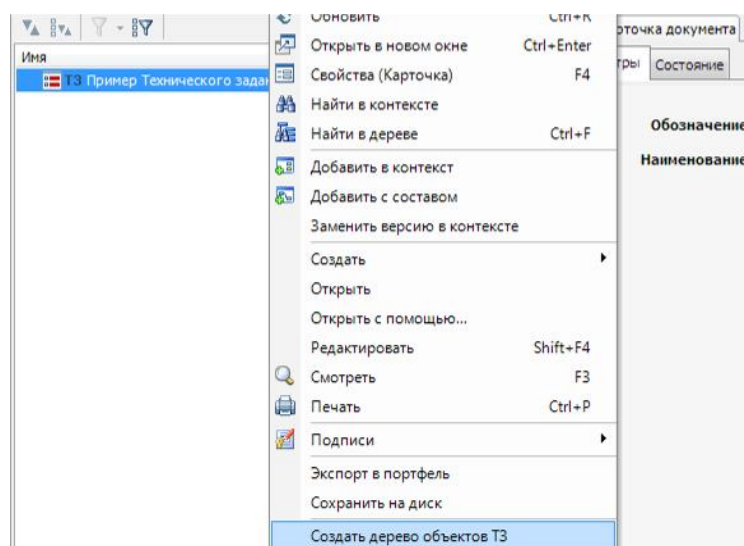


Следуя инструкциям мастера будет создан объект типа **Технические задания**. После этого предоставляется 2 варианта для дальнейшей работы, создать пункты **Технического требования по ТЗ** вручную, либо прикрепить файл с документом (стоит отметить, что файл должен быть подготовлен для корректного взаимодействия, а именно, для каждого пункта технического задания проставлен определённый уровень заголовка от 1 до 9, при правильной расстановке уровней дерево пунктов технического задания будет отображаться аналогично дереву окна **Навигация** редактора MS Word) и сформировать дерево на основе данного документа.

Для создания объектов вручную следует вызвать контекстное меню и выбрать пункт **Создать/В составе** в появившемся окне выбрать **Технические требования по ТЗ** и следовать инструкциям мастера.

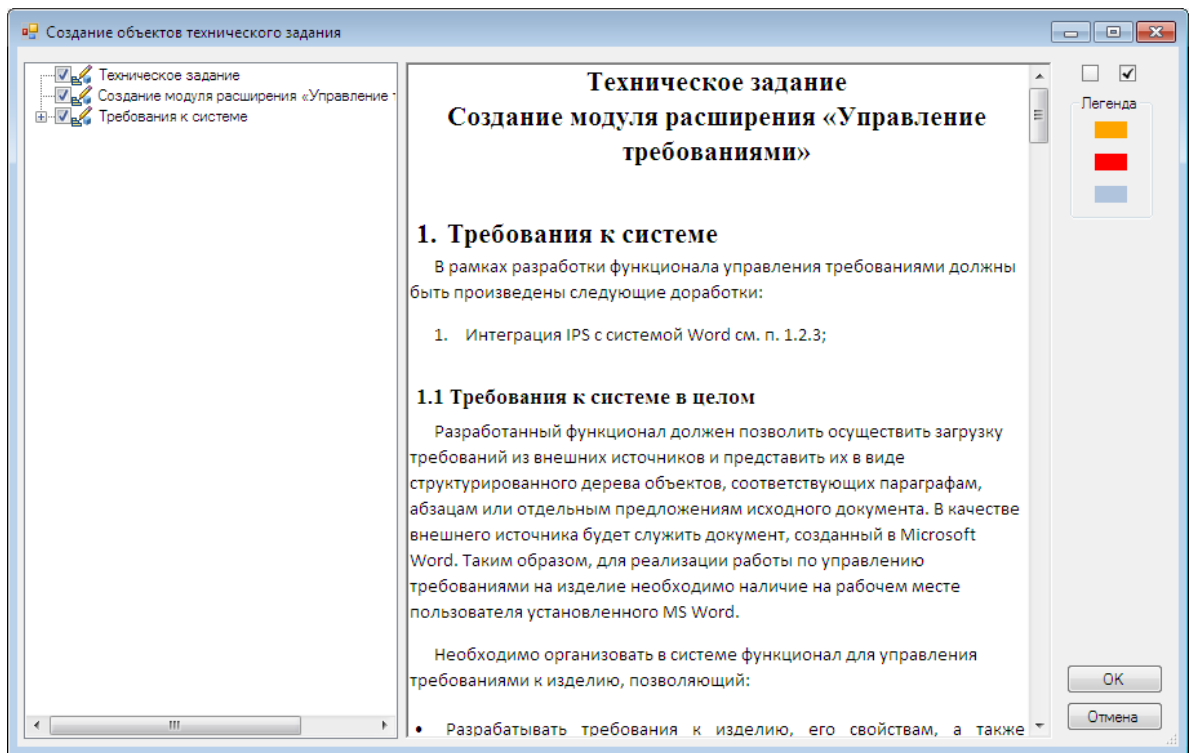
Если к техническому заданию прикреплен файл, то, есть возможность сформировать дерево объектов на основе данного документа, для этого есть 2 варианта:

1. Нажать кнопку **Сохранить изменения** 
2. Вызвать контекстное меню и выбрать **Создать дерево объектов ТЗ**



14.2 Работа с пунктами технического требования по ТЗ

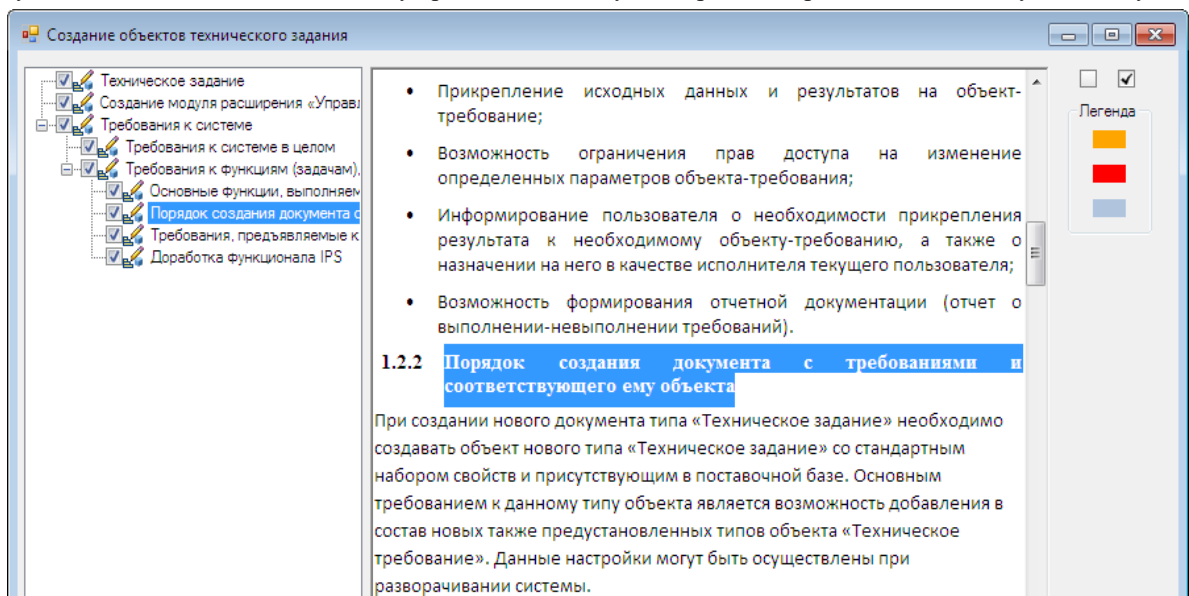
После выполнения одного из действий для работы с файлом технического задания, описанных выше, произойдёт проверка на наличие данного файла у объекта **Техническое задание** и, если файл будет найден, пользователь увидит новое окно с информацией о пунктах технического требования в виде структурированного дерева как показано на рисунке ниже.



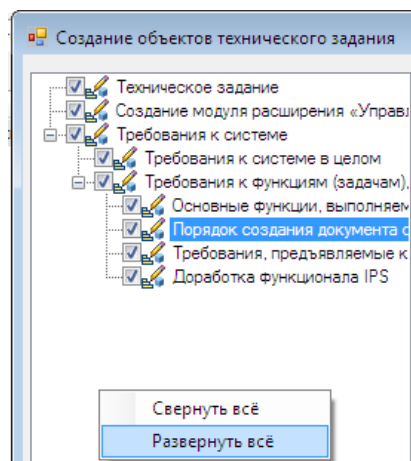
Данное окно разделено на 3 составляющие:

1. Предварительное дерево объектов пунктов технического задания.
2. Окно с документом технического задания.
3. Дополнительные составляющие: кнопки установки/снятия флажков со всех пунктов, легенда, кнопки для продолжения или отмены работы.

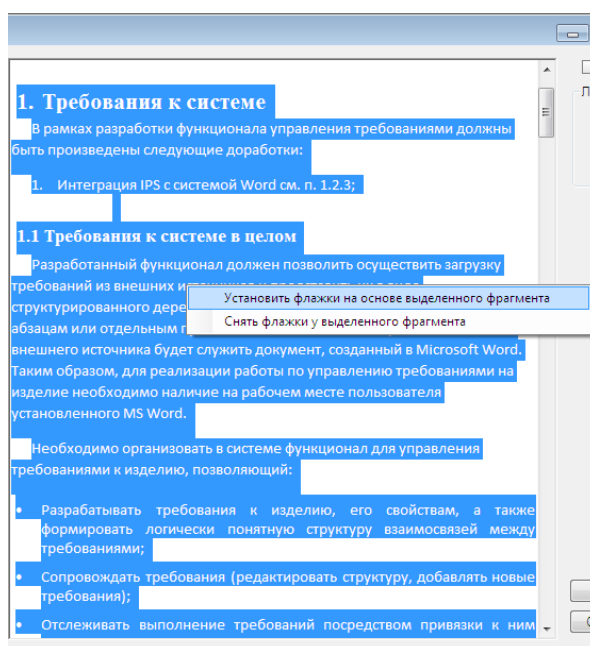
Пункты связаны с текстом, по-этому при нажатии на пункт дерева отобразится соответствующий ему текст.



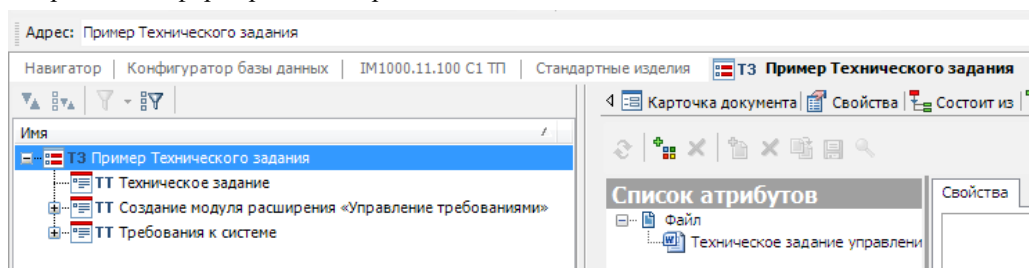
У дерева иерархии содержатся дополнительные функции для быстрого развёртывания и свёртывания всего дерева. Для этого нужно вызвать контекстное меню и выбрать соответствующий вариант действий:



Окно с отображаемым техническим заданием также имеет свои дополнительные функции. При выделении текста и вызова контекстного меню есть возможность установки либо снятия флажков на основе выделенного фрагмента:



После проведения необходимых действий (например, снятие отметок с ненужных пунктов) и нажатия на кнопку **ОК** произойдет формирование дерева в системе IPS.



Стоит отметить, что если техническое задание было создано посредством данного функционала, то будет запрещено изменение содержания требования, и оно заполняется только посредством нового перечитывания документа. Однако если пункты создаются вручную (т.е. отсутствует файл с требованиями), то редактирование будет разрешено.

После создания объектов в базе IPS для них будет доступен весь стандартный функционал, а так же несколько дополнительных возможностей:

1. Назначение конкретного человека на отдельный пункт. Данный атрибут служит для информирования, в системе не задействован.

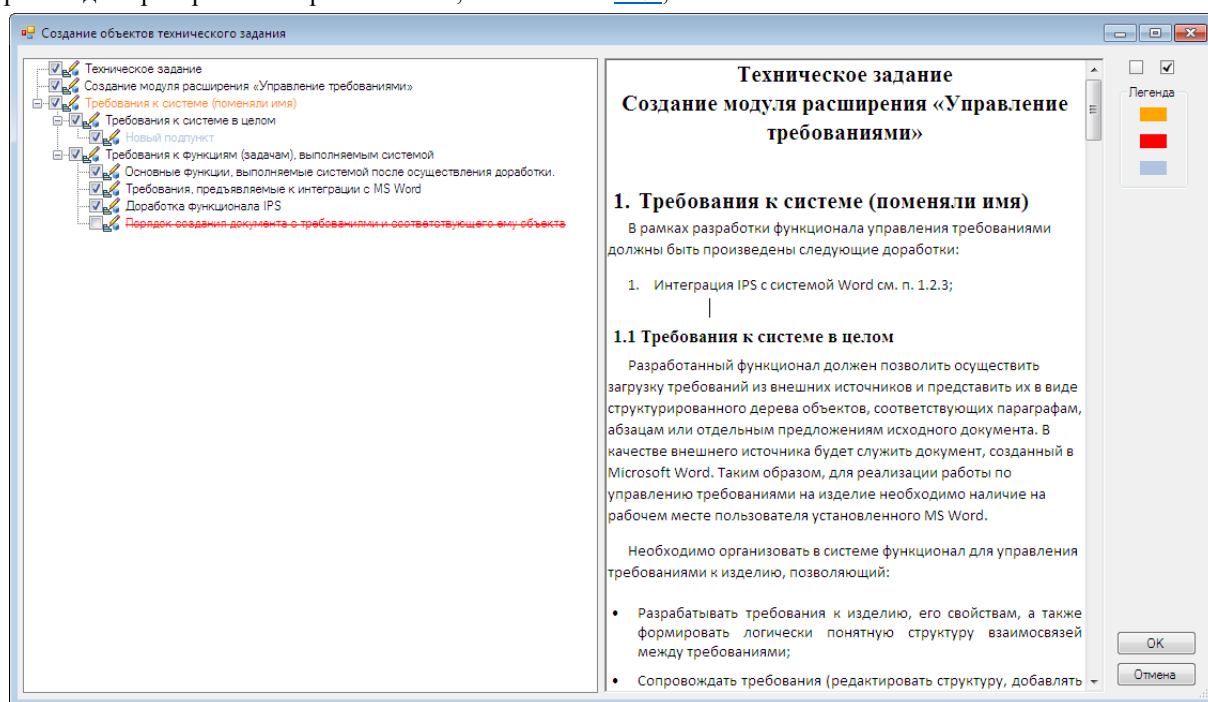
2. Установка необходимости результата, что позволит информировать о том, что выполнение данного пункта требований нужно подтвердить данными. Используется для информирования у пункта требований, в системе не задействован.
3. Проверка технического задания на завершение. Завершённым задание будет считаться при условии, что все пункт технического требования будут на шаге жизненного цикла **Выполнено**.
4. Добавление к пункту файлов с исходными данными.
5. Смена жизненного цикла для пункта, при этом изменение родительского запрещено и производится автоматический по выбору наименьшего из дочерних.

14.3 Повторное создание дерева после изменения документа

В модуле присутствует полуавтоматическая синхронизация данных. Данный функционал можно использовать после изменения документа с требованиями и замены его в базе.

В связи с этим предоставляется выбор по изменению существующих объектов либо напрямую в IPS либо в файле MS Word с последующей перезаписью файла в системе IPS.

Если в документе были изменены названия пунктов, пункты были удалены или добавлены новые, произойдёт проверка и отобразится окно, описанное в [14.2](#), но с небольшими изменениями.



Для данной функции на форму и была помещена легенда которая указывает:

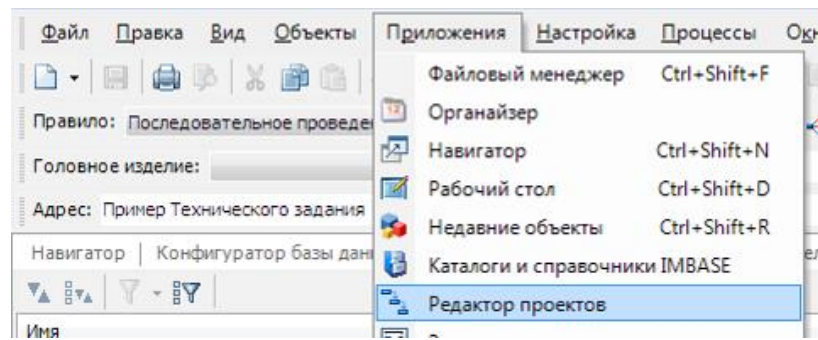
- **Оранжевый** – пункт поменял название (было что-то добавлено, удалено)
- **Красный** – данный пункт был удалён
- **Серый** – данный пункт является новым

Стоит отметить, что сразу предоставляется иконка шага жизненного цикла для объектов которые существуют в базе. Если объект новый для него показывается иконка первого шага.

Если всё определено верно, то после нажатия на **ОК** произойдут изменения в существующем дереве объектов. Если были обнаружены удаляемые пункты будет запрошено дополнительное подтверждение.

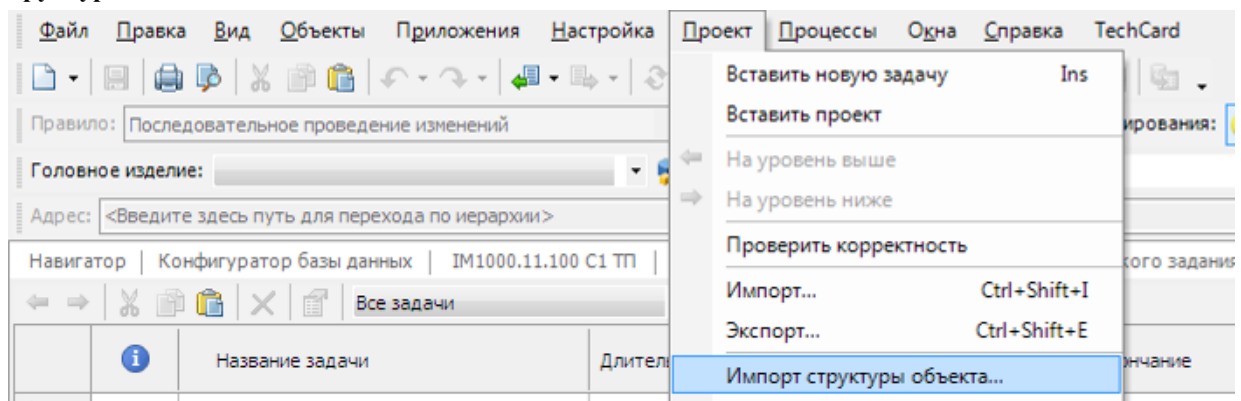
14.4 Создание проекта в ImProject на основе состава объекта ТЗ

Для автоматизации процесса формирования заданий в системе IMPROJECT есть возможность создания проекта на основе состава объекта ТЗ. Для этого выберите **Приложения/Редактор проектов**.

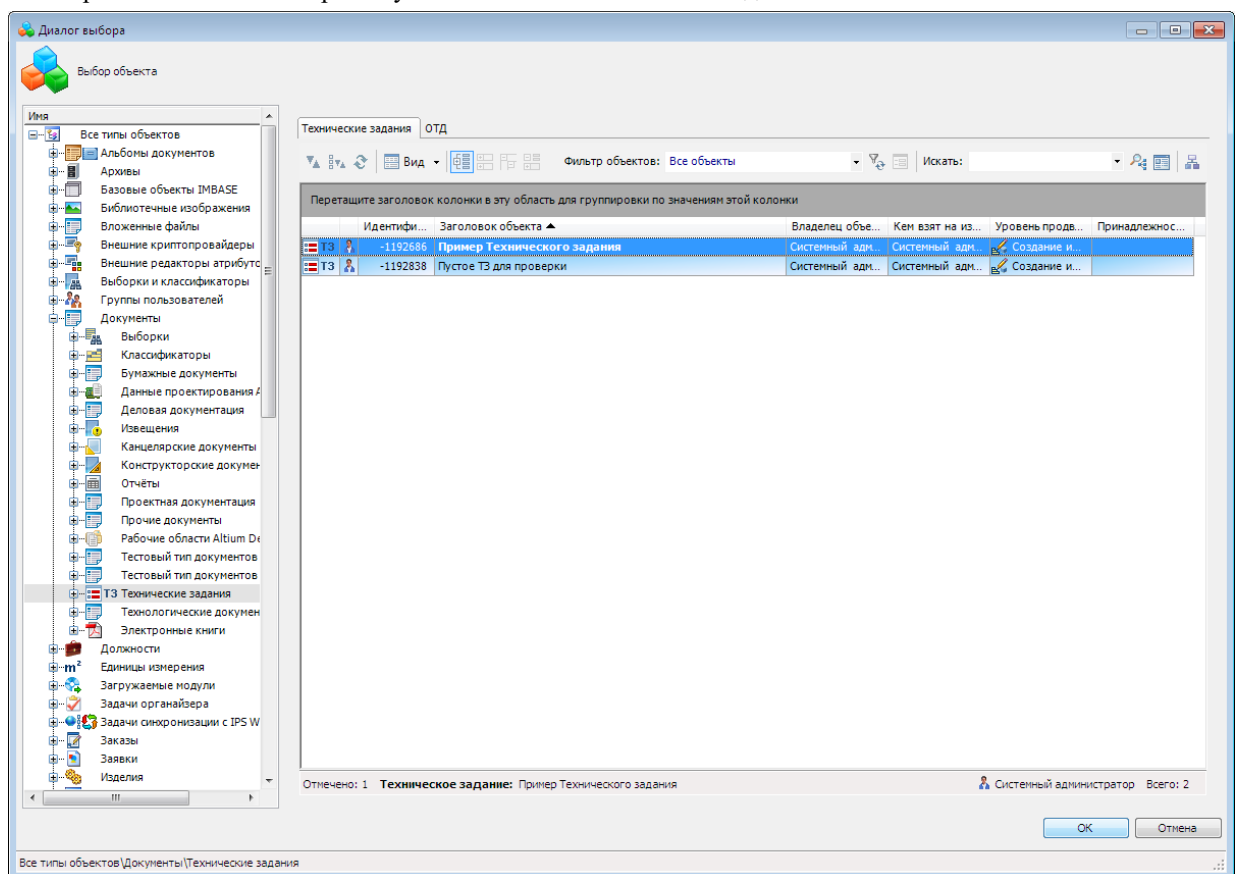


После этого откроется окно создания нового проекта, а в главном меню IPS появится дополнительный пункт **Проект**.

Для того чтобы создать проект на основе состава объекта ТЗ выполните команду **Проект/Импорт структуры объекта**.

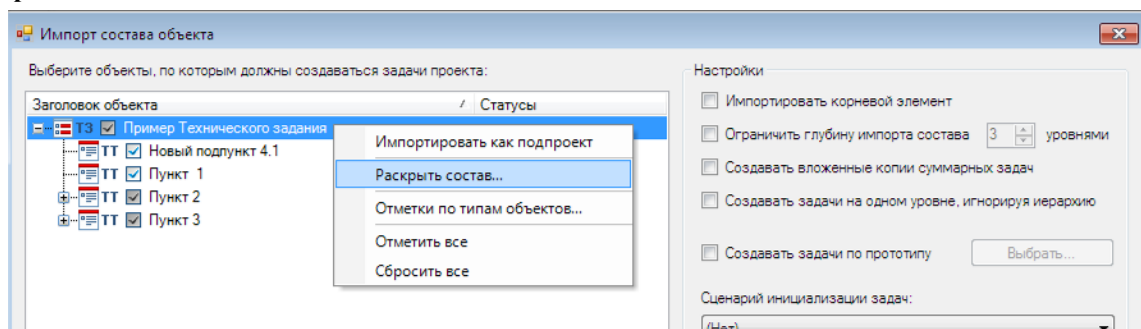


В открывшемся окне выберите нужный объект технического задания из базы.

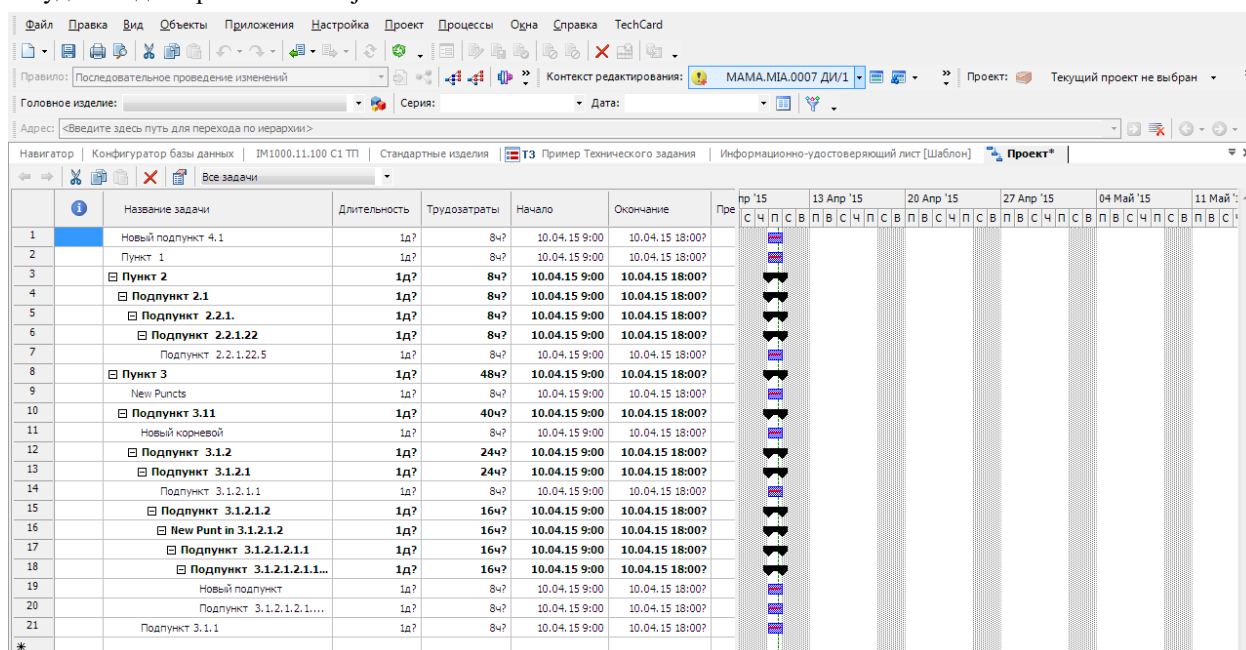


После выбора объекта и нажатия на **ОК** откроется окно с составом данного объекта для настройки того, что нужно будет поместить в проект.

Для правильной работы перед нажатием на кнопку **ОК** следует выполнить команду контекстного меню **Раскрыть состав**.



После нажатия на команду раскрытия выбрать **Раскрыть весь состав**. Если потребуются дополнительные настройки они расположены справа от состава объекта. После того как всё будет настроено нажимается **ОК** и будет создан проект в ImProject на основе состава нашего объекта ТЗ.



Далее есть возможность редактировать данный проект, изменять длительность и трудозатраты на определённые пункты требований, добавлять заметки к ним.

После внесения нужных исправлений и добавлений проект сохраняется сочетанием клавиш **[Ctrl + S]** либо через **Файл/Сохранить**.

15 Импорт объектов из MS Excel

Система IPS предоставляет возможность пользователю импортировать объекты из файла MS. Импортированы могут быть как отдельные объекты, так и объекты с составом, например: состав сборочной единицы.

Импорт объектов происходит построчно. Поэтому каждая строка с MS Excel должна содержать информацию о типе создаваемого объекта и значения атрибутов объекта. В строке так же может быть информация о входимости (для создания связи) и значения атрибутов связи.

Пример файла MS Excel показан на рисунке ниже:

A	B	C	D	E	F	G
Обозначение	Код элемента	Наименование	Тип объекта	Входимость-код элемента	Тип объекта входимости	Количество
АБВ123.32.00	2	Балка	Сборочные единицы	7	Сборочные единицы	88 шт
АБВ123.32.25	4	Винт	Стандартные изделия	2	Сборочные единицы	111 шт
АБВ125.23.00	6	Втулка	Детали	3	Сборочные единицы	81 шт
АБВ129.25.00	7	Опора	Сборочные единицы	3	Сборочные единицы	44 шт

В данном примере каждый столбец задает один из параметров импортируемых объектов:

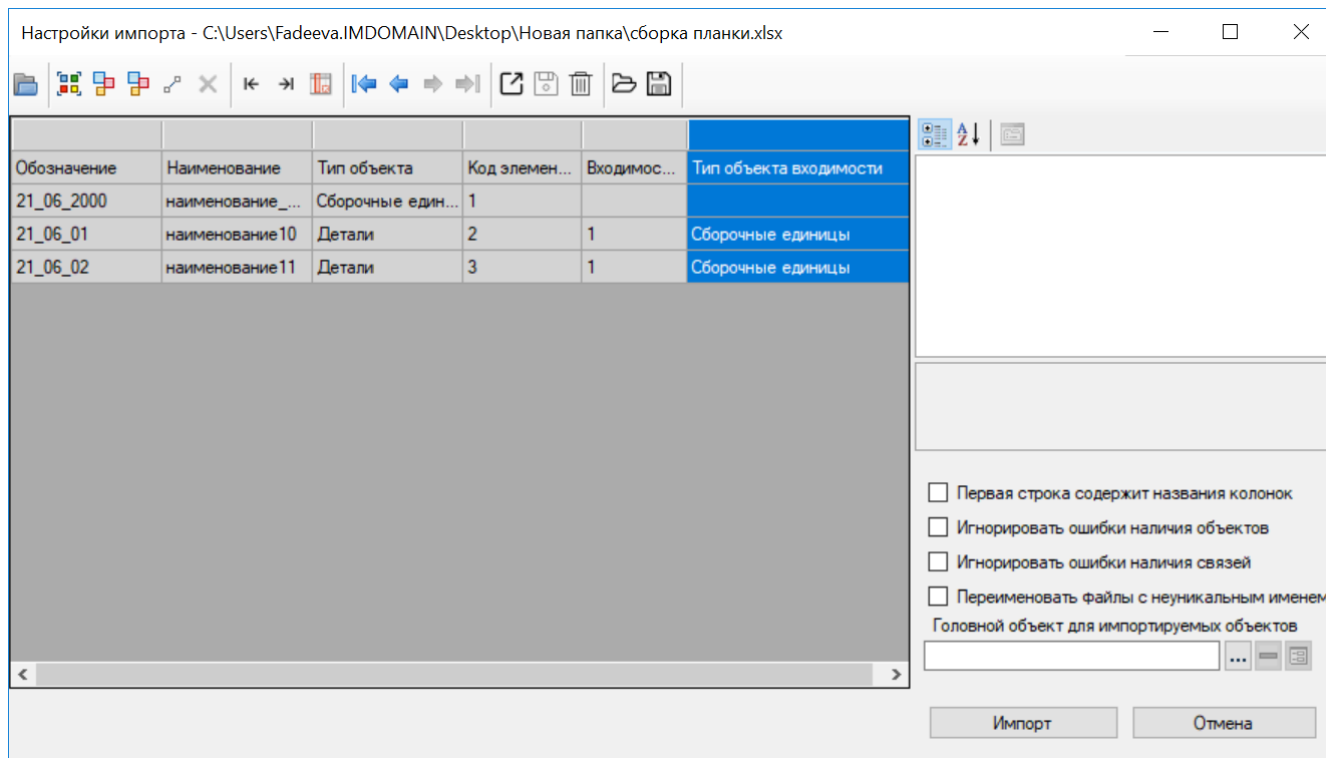
- **A (Обозначение).**
- **B (Код элемента).**
- **C (Наименование).**
- **D (Тип объекта).**

Колонка **E (Входимость – код элемента)** задает входимость создаваемого объекта. Входимость требуется для построения составов объектов.

Колонка **F (Тип объекта входимости)** задает тип объекта входимости, что позволяет ускорить поиск при импорте из Excel объектов, с признаком «локальный».

Колонка **G (Количество)** задает атрибут связи, созданной по входимости, указанной в колонке **E (Входимость – код элемента)**.

Вид файла MS Excel в окне **Настройки импорта** показан на рисунке ниже:



15.1 Архитектура окна Настройки импорта

Содержательная часть импортируемого материала отображается в основном поле окна **Настройки импорта**. Например, таблица с параметрами объектов: **Обозначение**, **Наименование**, **Количество** и т.д.


Обозначение	Код элемента	Наименование	Тип объекта	Входимость - код элемента	Количество
АБВ123.32.00	2	Балка	Сборочные ...	7	88 шт
АБВ123.32.25	4	Винт	Стандартны..	2	111 шт
АБВ125.23.00	6	Втулка	Детали	3	81 шт
АБВ129.25.00	7	Опора	Сборочные ...	6	95 шт


Настройка параметров импорта и управление столбцами осуществляются посредством кнопок, расположенных на панели инструментов. Вид панели показан на рисунке ниже, а описание кнопок и команд далее по тексту.




 **Открыть файл** – данная команда позволяет открыть файл формата .xlsx для импорта данных в систему IPS.


Группа команд для назначения параметров импортируемого объекта в соответствии с метаданными системы IPS, вид и описание кнопок показаны ниже:

 **Назначить атрибут** – данная команда позволяет открыть диалоговое окно со списком атрибутов и назначить необходимый атрибут для параметра импортируемого объекта.


 **Назначить тип объекта** – данная команда позволяет назначить тип объекта.


 **Назначить тип объекта входимости** – данная команда служит для указания типа объекта, куда входит объект.

 **Назначить тип связи** – данная команды позволяет назначить тип связи.

 **Очистить** – данная команда позволяет удалить назначенные атрибуты, тип объекта и/или тип связи.


Группа команд для управления столбцами:


 **Вставить столбец слева** – команда позволяет создать столбец слева от выбранного.

 **Вставить столбец справа** – команда позволяет создать столбец справа от выбранного.

 **Удалить столбец** – команда позволяет удалить выбранный столбец.


 **Первый** – команда позволяет переместить выбранный столбец в начало.

 **Влево** – команда позволяет переместить выбранный столбец на одну позицию влево.


 **Вправо** – команда позволяет переместить выбранный столбец на одну позицию вправо.


 **Последний** – команда позволяет переместить выбранный столбец в конец.


Группа команд для работы с конфигурациями созданных настроек:

 **Загрузить конфигурацию** – команда позволяет загрузить ранее созданную конфигурацию.

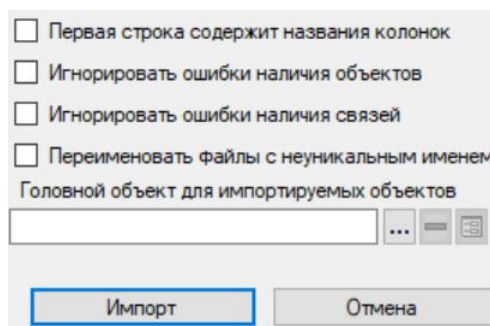
 **Сохранить конфигурацию** – команда позволяет сохранить созданную конфигурацию.

 **Удалить конфигурацию** – команда позволяет удалить выбранную конфигурацию.

 **Открыть конфигурацию из файла** – команда позволяет загрузить конфигурацию из файла, расположенного на локальном компьютере пользователя.

 **Сохранить конфигурацию в файл** – команда позволяет сохранить конфигурацию в файл, расположенного на локальном компьютере пользователя.

Область для настройки параметров и выбора возможных дополнительных опций импорта данных показана на рисунке ниже:



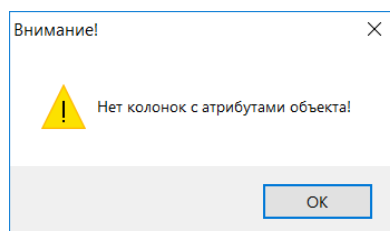
- **Первая строка содержит названия колонок** – данная опция позволяет пропустить первую строку, если в исходном файле в первой строке содержатся названия столбцов.
- **Игнорировать ошибки наличия объектов** – данная опция позволяет пропустить ошибки создания объектов, которые уже есть в системе. При ее включении ошибки создания объектов не будет вноситься в перечень ошибок импорта.
- **Игнорировать ошибки наличия связей** – данная опция позволяет пропустить ошибки создания связей, которые уже есть в системе. При ее включении ошибки создания связей не будет вноситься в перечень ошибок импорта.
- **Переименовать файлы с неуникальным именем** – данная опция позволяет проверить наличие одинаковых файлов при импорте, при условии, что такой файл уже существует, например, у другого документа, то наименование дублирующего файла автоматически будет изменено.
- **Головной объект для импортируемых объектов** – данная опция позволяет указать головной объект для импортируемых объектов.

Внимание! При условии, если задан головной объект для импортируемых объектов и атрибут описывающий входимость назначен, то в состав указанного головного объекта попадут только те объекты, у которых значение входимости пустое.

Внимание! Если задан головной объект для импортируемых объектов и атрибут описывающий входимость не назначен – в состав головного объекта попадут все импортируемые объекты.

15.2 Настройка параметров импортируемых объектов

Для создания объектов в системе IPS следует назначить основные параметры в окне **Настройки импорта**. Этот процесс является обязательным для импорта данных, в противном случае система IPS выдаст сообщение об ошибке.



Примечание: атрибуты связи и входимость не обязательны, в случае их отсутствия будет импортирован набор объектов без связей.

Столбцы могут хранить значение атрибутов, тип объекта и тип связи, для настройки каждого значения следует использовать соответствующие команды.

При назначении атрибута допустимо использовать следующие типы:

- **Строка.**
- **Целое число.**
- **Вещественное число.**
- **Дата.**

- **Файл.**
- **Текст.**
- **Логический.**
- **Вещественное число, выраженное в единицах измерения.**
- **Глобальный идентификатор.**

Для атрибутов типа **Файл**, в ячейке должен храниться путь к файлу на диске. Если в ячейке храниться путь к директории, то при импорте объекта, в атрибут типа **Файл** будут записаны все файлы из указанной директории.

Для атрибутов типа **Вещественное число, выраженное в единицах измерения**, в ячейке должен содержаться текст следующего вида – «1,25кг» или «1,25 кг», где:

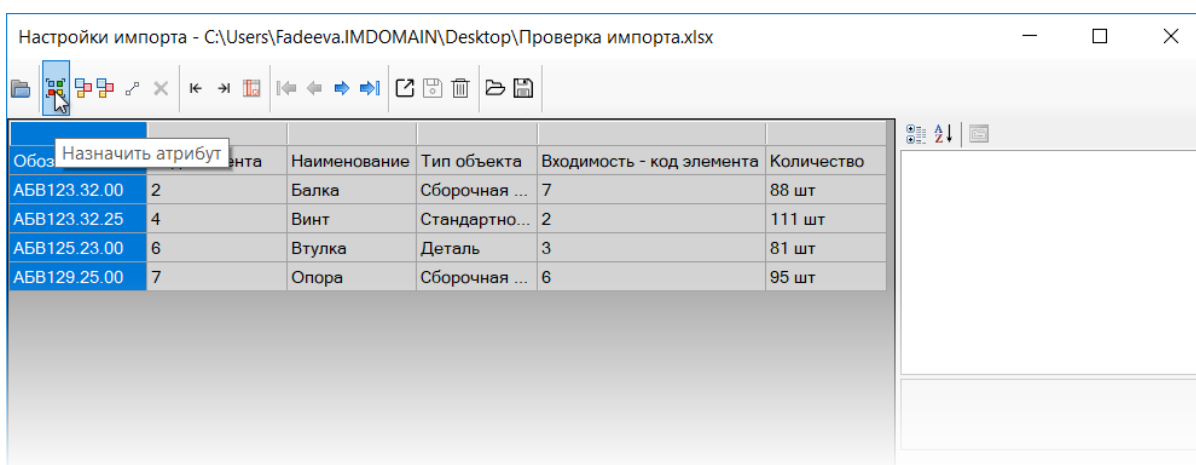
«1,25» – значение, а «кг» – краткое наименование единицы измерения.

Если в момент импорта, по краткому наименованию не удастся найти единицу измерения, то в атрибут типа **Вещественное число, выраженное в единицах измерения** ничего записано не будет, а в окне **Импорт объектов** появится соответствующая запись об этом.

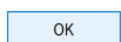
15.2.1 Назначить атрибут

Для настройки параметра, значением которого является атрибут, следует:

1. На панели инструментов выбрать команду  **Назначить атрибут**.

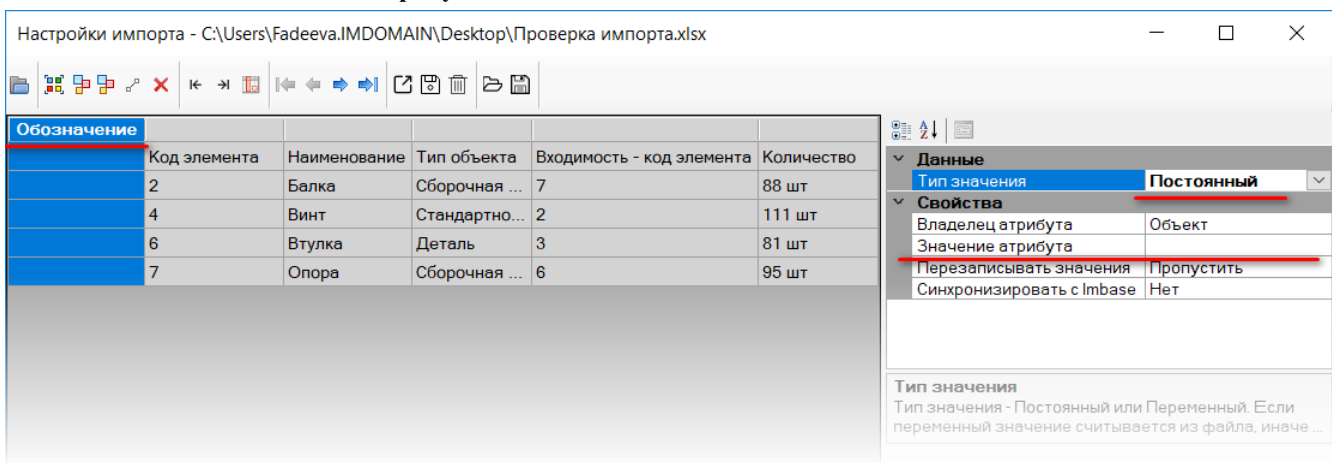
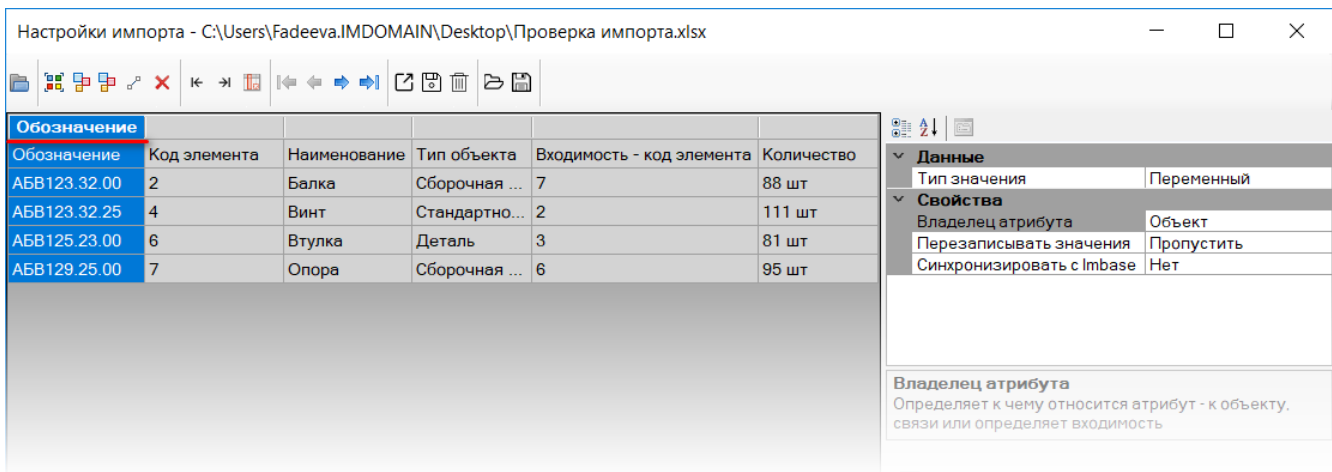


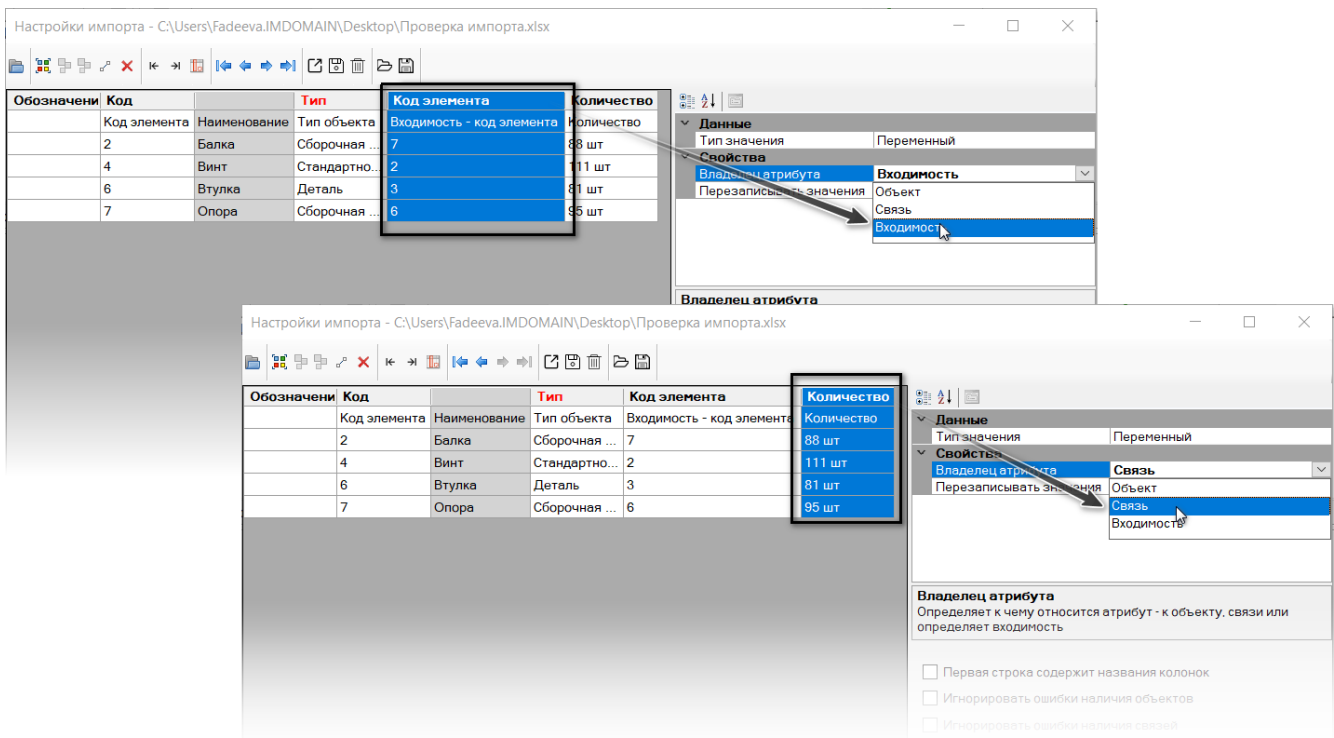
2. В открывшемся диалоговом окне **Выбор атрибута** указать необходимый атрибут и нажать кнопку



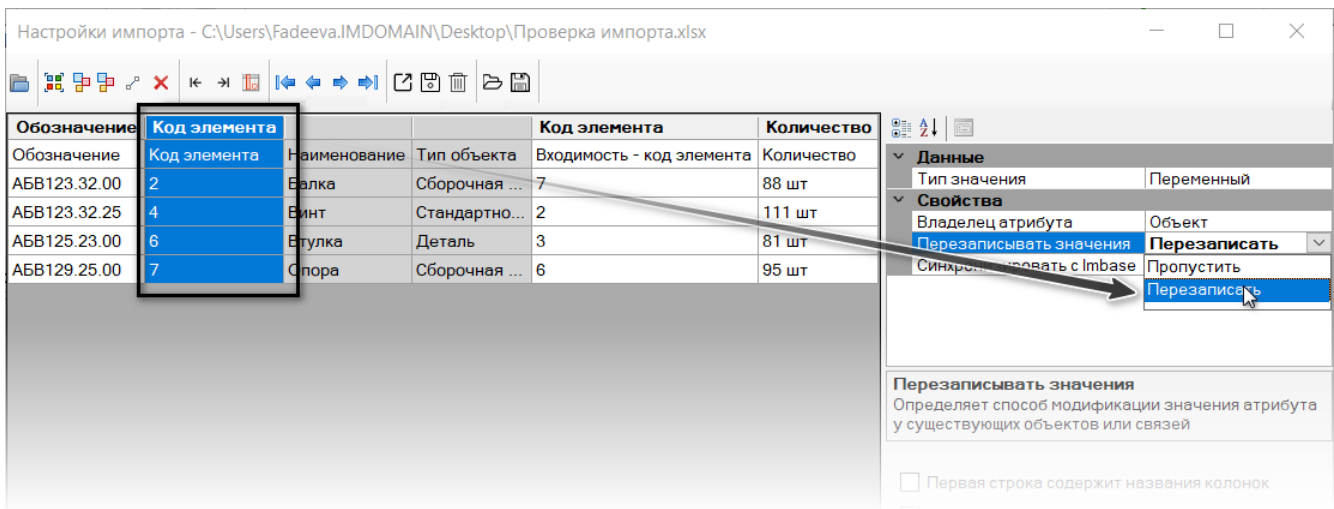
3. Выбранному атрибуту следует настроить параметры в параметры импорта атрибута

После выбора атрибута, в названии столбца отобразится наименование атрибута, а сам столбец меняет цвет фона. В правой части окна **Настройки импорта**, в области для настройки параметров отобразятся сами параметры импорта, которые необходимо будет настроить.



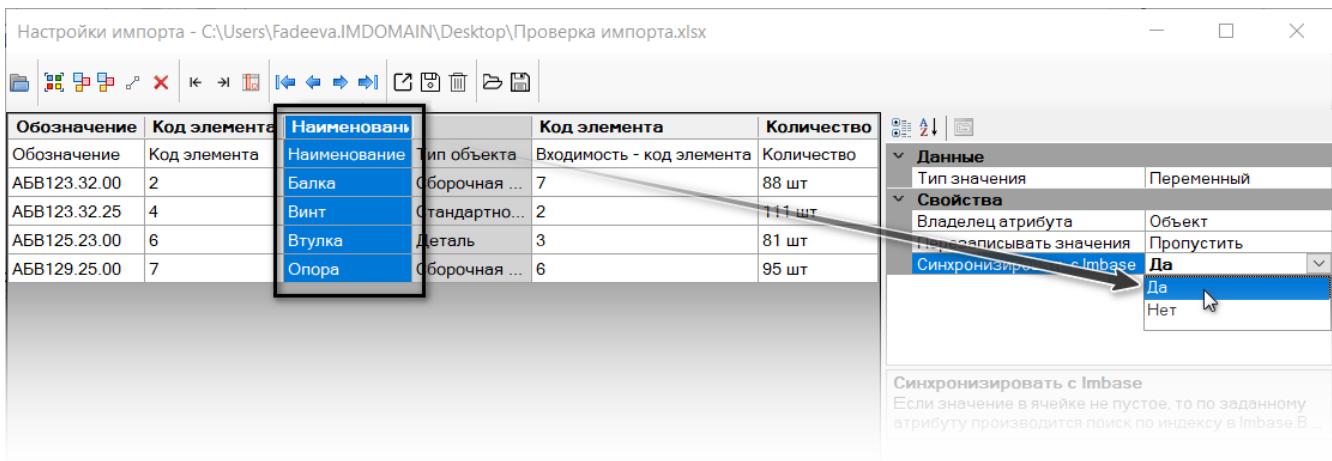


Параметр **Перезаписывать значения** позволяет указать способ модификации атрибута у существующих объектов/связей. Данный параметр может иметь одно из двух значений: **Пропустить** или **Перезаписать**. Если при импорте объект/связь уже существует в системе IPS и требуется обновить значение атрибута, то необходимо выбрать из выпадающего списка значение **Перезаписать**. В случае если с атрибутом ничего делать не нужно следует выбрать значение **Пропустить**.



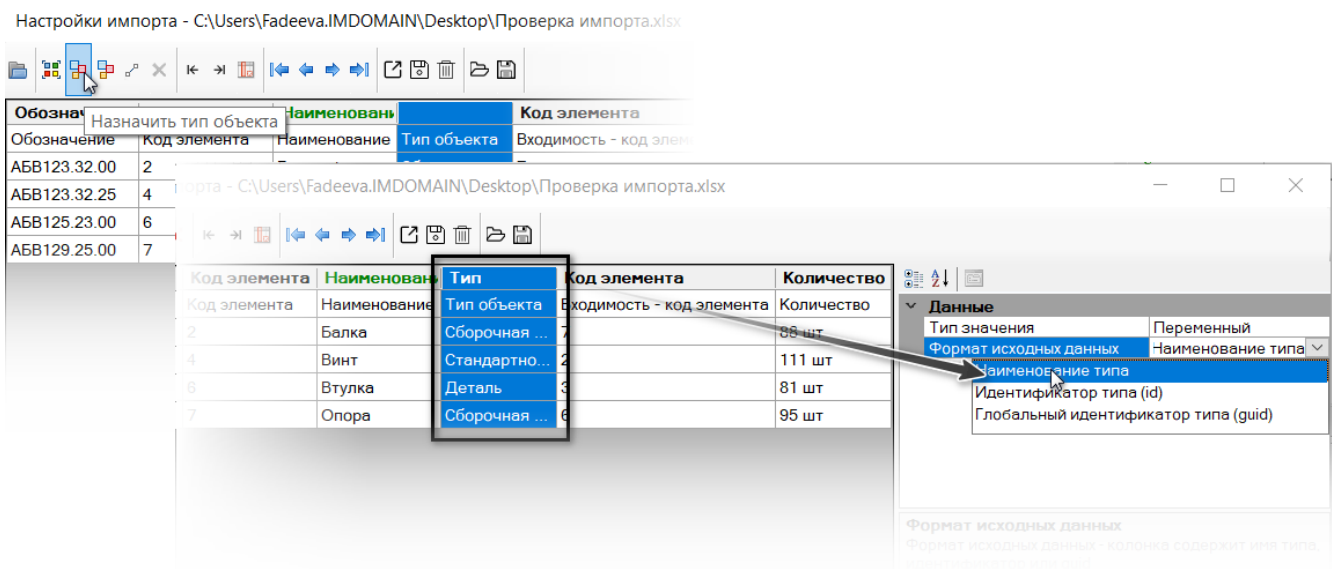
Параметр **Синхронизировать с Imbase** позволяет включить или выключить режим синхронизации с Imbase. Если ячейка имеет значение, то включенный режим синхронизации позволяет запустить механизм поиска по указанному атрибуту среди индексов Imbase. Обнаруженная в таблице Imbase запись предоставляет возможность создать объект на ее основе, а все остальные атрибуты и тип объекта будут проигнорированы. Если в результате поиска по индексу ничего не найдено, то происходит запись ошибки в перечень ошибок импорта.

Примечание: если значение в ячейке пустое, то создание объекта происходит в обычном режиме.



15.2.2 Назначить тип объекта

Для столбца, в котором хранится информация о типе объекта, необходимо назначить параметр **Тип объекта**, для этого следует нажать кнопку **Назначить тип объекта**. В правой части окна, в области для настройки параметров, отобразится информация об указании типа импортируемого объекта.



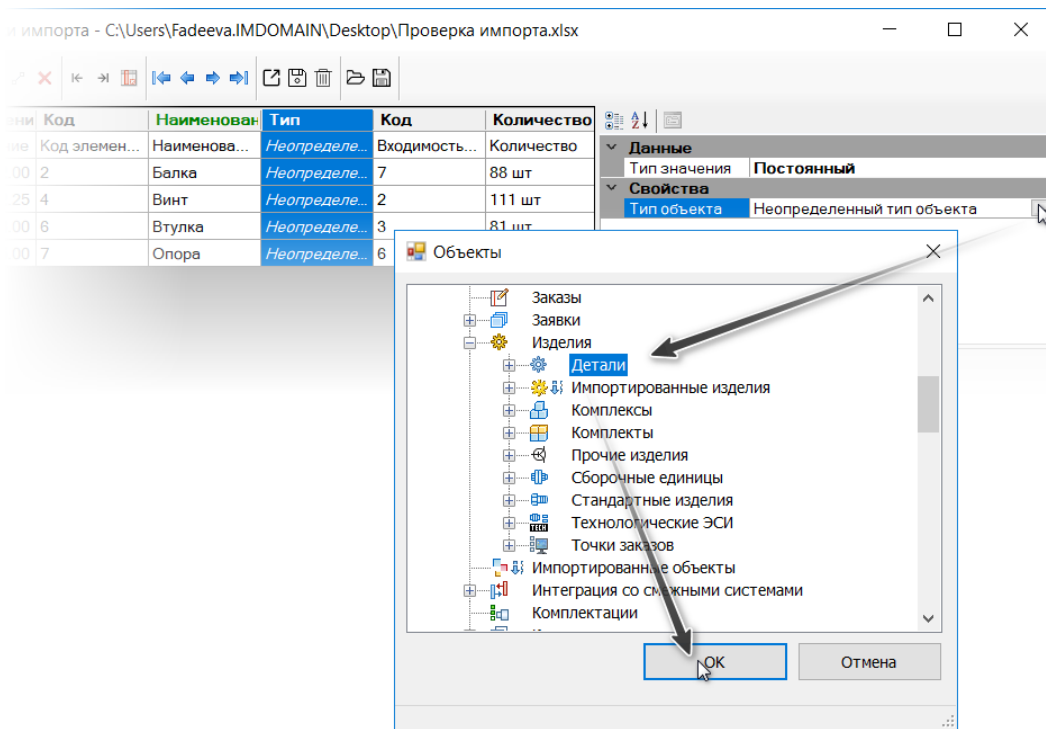
Настройка параметров типа объекта:

Параметр **Формат исходных данных** позволяет указать формат содержимого в столбце. Выбранный формат исходных данных осуществляет поиск данных по следующим параметрам:

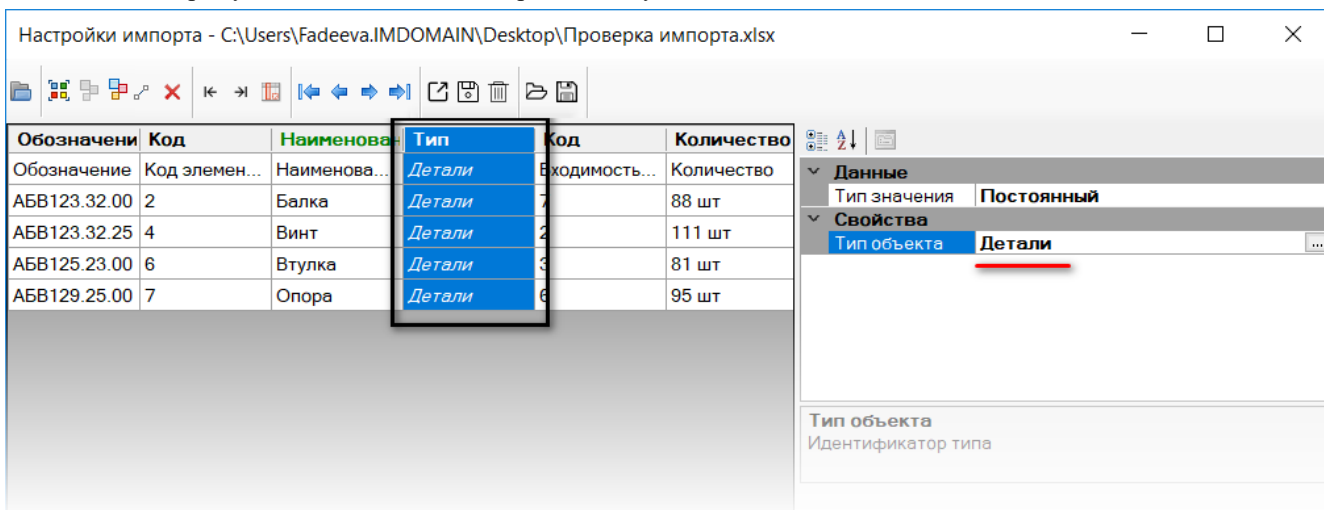
- **Наименование** при заданном значении **Наименование типа**.
- **ID** при заданном значении **Идентификатор типа**.
- **Guid** при заданном значении **Глобальный идентификатор типа**.

Внимание!

Значение **Постоянный** у параметра **Тип значения** означает, что в столбце задан конкретный тип объекта. Для корректного импорта данных параметру **Формат исходных данных** следует назначить значение. на рисунке ниже показан данный процесс:



Столбец, которому назначен тип объекта примет следующий вид:



15.2.3 Настройки типа связи



Для столбца, в котором хранится информация о типе связи, необходимо назначить параметр **Тип связи**, для этого следует нажать кнопку **Назначить типа связи**. В правой части окна, в области для настройки параметров, отобразится информация об указании типа связи импортируемого объекта.

Тип связи может быть указан только в том случае если в перечне столбцов, есть один, который определяет входимость. В случае, если входимость указана, а тип связи не назначен, то импорт происходит следующим образом:

- происходит поиск типа связи по умолчанию между типом объекта для текущей записи и типом родительского объекта;
- если тип связи найден, происходит создание связи и добавление атрибутов связи (при их наличии);
- если тип связи не найден, происходит запись ошибки в перечень ошибок импорта.

15.3 Работа с конфигурациями


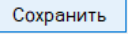
Назначенные и настроенные параметры импорта можно сохранять в виде конфигураций и использовать при следующем импорте. Конфигурации бывают двух типов:

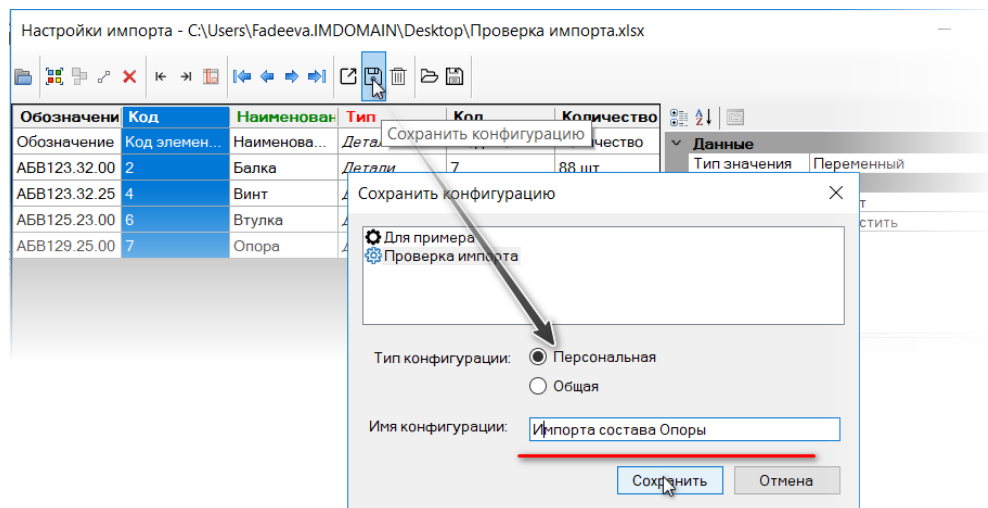
- **Общие**  – это конфигурации, которые могут создавать только пользователи с правами администратора. Общие конфигурации видны всем пользователям.
- **Персональные**  – это конфигурации, которые может создать любой пользователь для личного использования при работе с импортом MS Excel.

Примечание: персональные конфигурации видны только их создателям.



15.3.1 Сохранение конфигурации

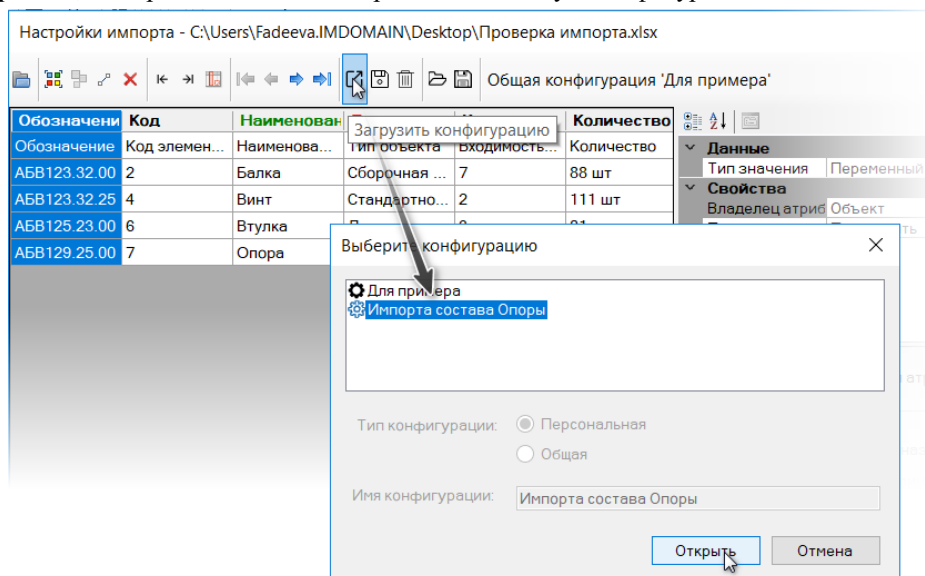
Для сохранения конфигурации следует:

1. На панели инструментов нажать кнопку  **Сохранить конфигурацию**.
2. В открывшемся окне **Сохранить конфигурацию** указать тип конфигурации если система предоставляет такую возможность.
3. В поле **Имя конфигурации** ввести наименование сохраняемой конфигурации.
4. Для сохранения конфигурации следует нажать кнопку .




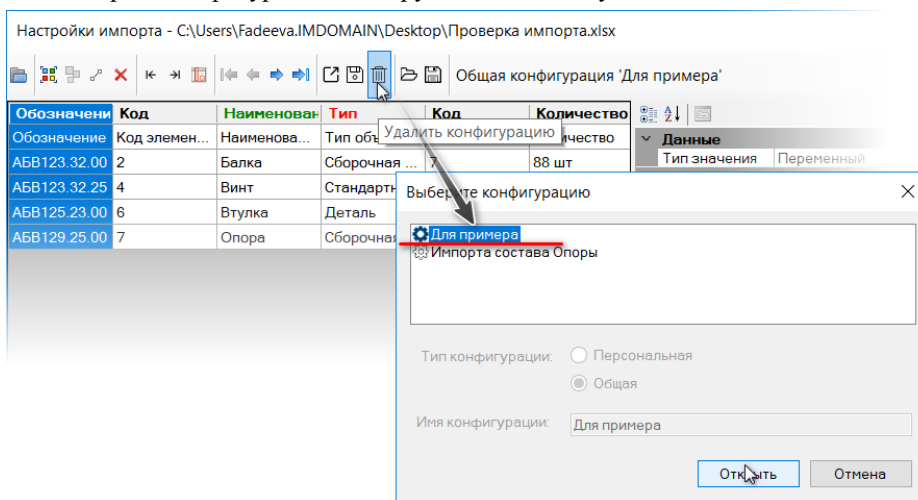
15.3.2 Загрузка ранее созданных конфигураций

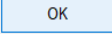
Для того чтобы использовать ранее сохраненную конфигурацию следует нажать кнопку  **Загрузить конфигурацию**, в открывшемся окне выбрать необходимую конфигурацию и нажать кнопку .

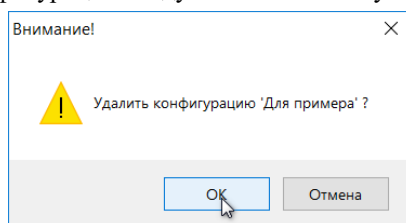


15.3.3 Удаление конфигурации

Для того чтобы удалить конфигурацию следует нажать кнопку  **Удалить конфигурацию** и в открывшемся окне выбрать конфигурацию, которую необходимо удалить.


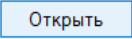


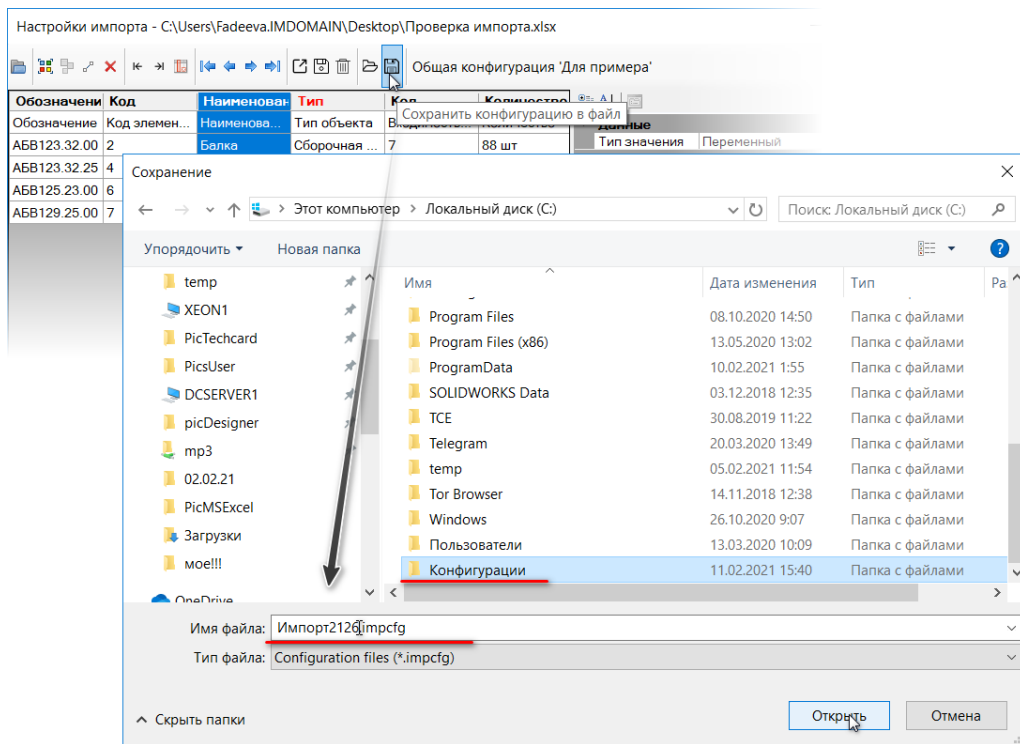
Для подтверждения удаления конфигурации следует нажать кнопку  **OK** в системном сообщении.



15.3.4 Сохранение и загрузка конфигурации из файла

В модуле импорта файлов MS Excel пользователю предоставлена возможность сохранить файл с настроенной конфигурацией в папку, расположенную на локальном компьютере пользователя. Для этого следует:

1. Нажать кнопку  **Сохранить конфигурацию в файл**.
2. В открывшемся диалоговом окне следует выбрать папку для хранения файла с конфигурацией.
3. В поле **Имя файла** задать имя и нажать кнопку .



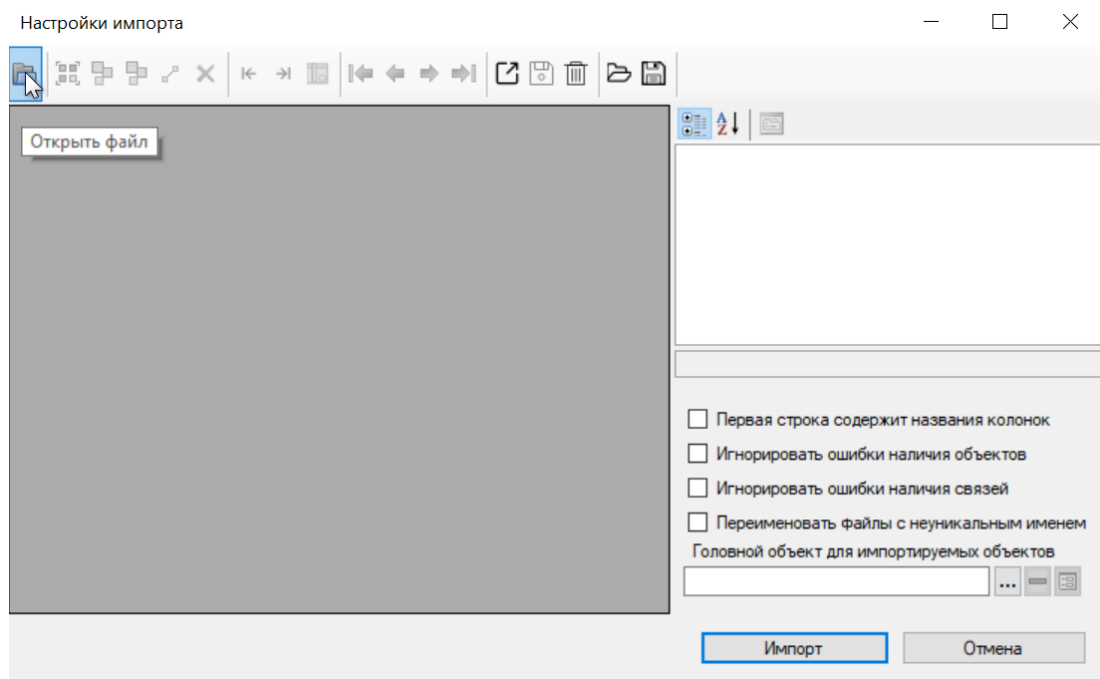
Для того чтобы загрузить конфигурацию следует воспользоваться кнопкой Открыть конфигурацию из файла и в открывшемся окне выбрать необходимый файл.

Внимание! В случае если файл конфигурации был получен из одной БД и импортирован в другую, то корректная работа гарантируется только при совпадении **Guid** используемых метаданных.

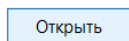
15.4 Импорт документов MS Excel в систему IPS

Для импорта данных из MS Excel в систему IPS следует:

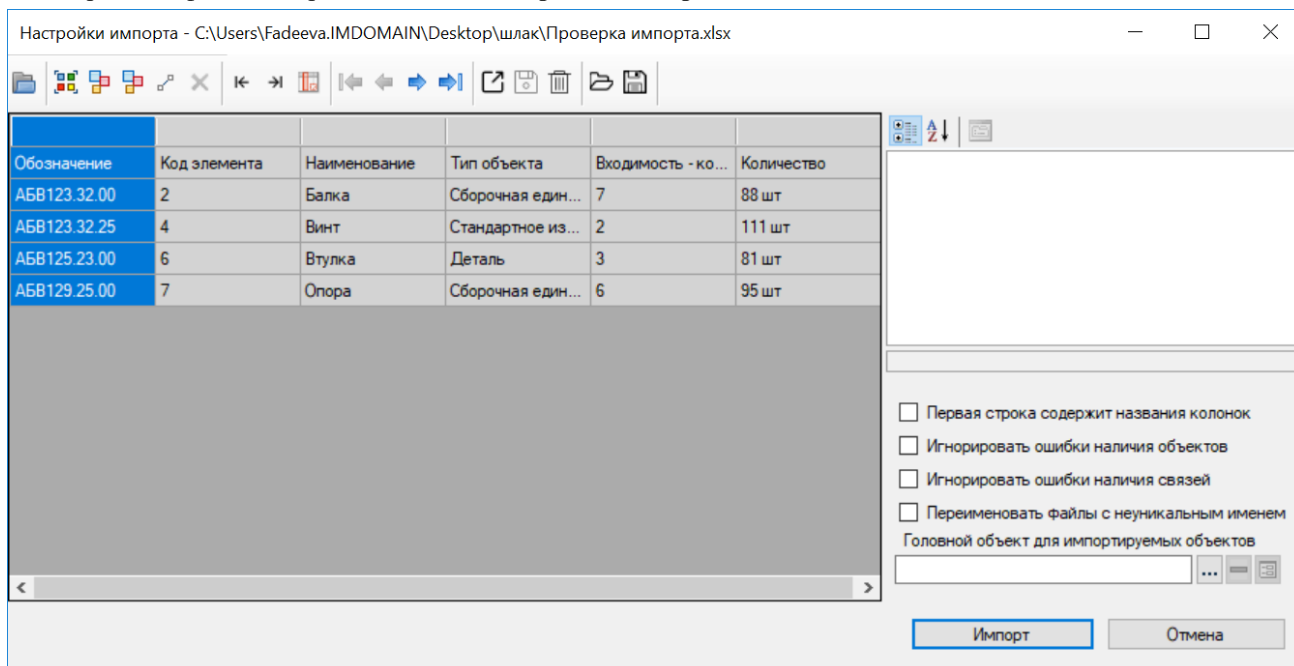
1. Выбрать команду **Импортировать объекты из MS Excel** из меню **Экспорт/Импорт** панели инструментов системы IPS.
2. В появившемся окне **Настройки импорта** следует выбрать кнопку **Открыть файл**.



3. В открывшемся диалоговом окне выбрать необходимый файл MS Excel, а затем нажать кнопку



Содержимое файла отобразится в окне **Настройки импорта**.

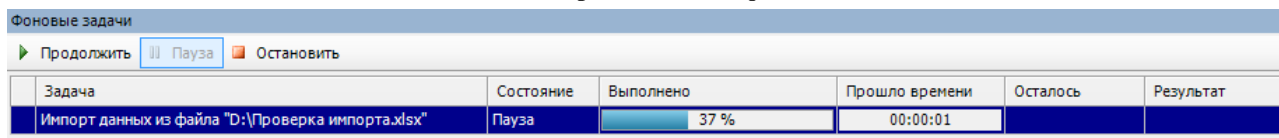


Примечание: содержимое ячеек MS Excel с форматом **Дата** будет отображаться в виде числа. В таком виде данные отдает MS Excel. Во время импорта в атрибуты типа **Дата** значения конвертируются и в созданных объектах будут отображаться в привычном виде.

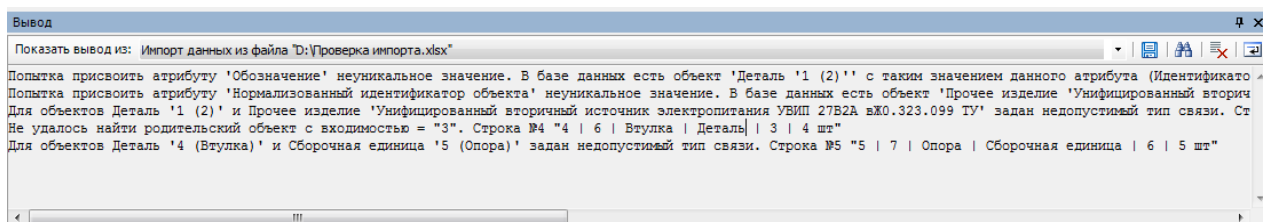
Внимание! Для каждого столбца следует указать настройки импортируемых метаданных.

4. Для запуска процесса импорта необходимо нажать кнопку

В окне **Фоновые задачи** появится задача **Импорт данных из файла ...**



В окне **Вывод** завершение импорта файла сопровождается отображением списка ошибок импорта. Вид данного списка показан на рисунке ниже:



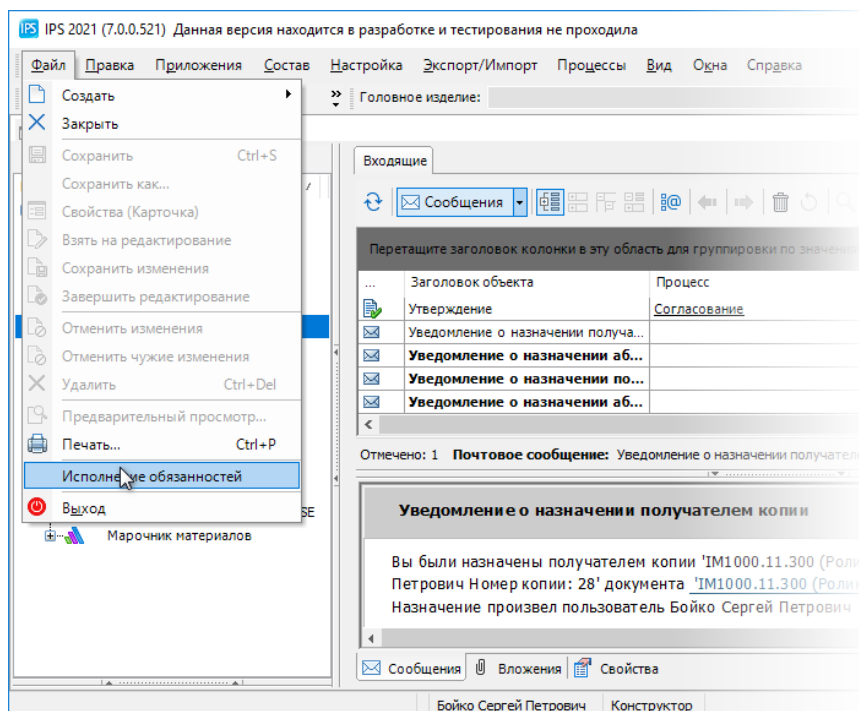
16 Работа команды Исполнение обязанностей

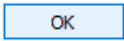
В системе IPS реализована работа команды **Исполнение обязанностей**. Данная команда предоставляет возможность пользователю, входить в систему IPS под логином того пользователя, чьи обязанности он должен исполнить.

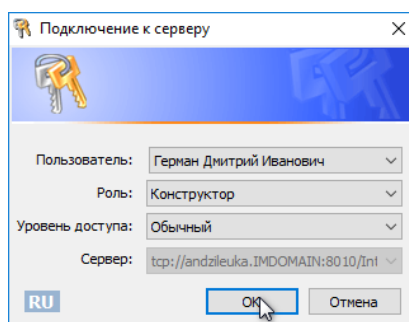
После того, как администратор укажет пользователя, который исполняет обязанности, режим **Исполнение обязанностей** становится доступным для работы. Пользователь может войти в систему IPS под логином пользователя, чьи обязанности он исполняет.

Для того чтоб запустить режим **Исполнение обязанностей** следует:

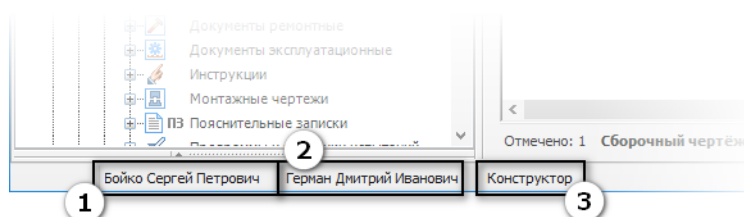
1. Войти в систему IPS под своим логин и паролем.
2. Вызвать команду **Файл / Исполнение обязанностей**.



3. В появившемся окне входа в систему IPS, где автоматически заполнен логин того пользователя, обязанности которого следует выполнять, следует авторизовать вход, нажав кнопку .



Войдя в систему IPS под логин другого пользователя, на панели появится следующая информация:



где:

1 – инициалы пользователя, который исполняет обязанности;

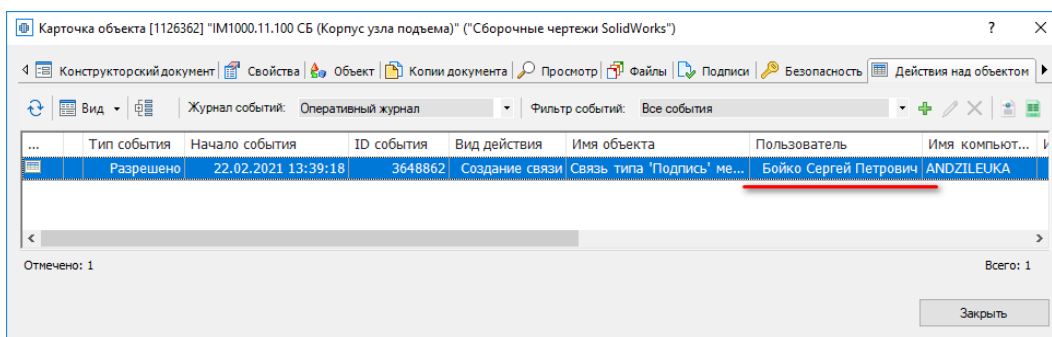
2 – инициалы пользователя, чьи обязанности исполняют;

3 – роль пользователя, чьи обязанности исполняют.

Внимание! Для корректной работы интеграторов с приложениями и самой системы IPS в режиме **Исполнение обязанностей** следует:

- Выгрузить основного клиента IPS, т.е. выйти из системы IPS пользователю, который исполняет обязанности, и оставить активным пользователя системы IPS, чьи обязанности он исполняет в режиме **Исполнение обязанностей**.
- Перегрузить внешние приложения для обработки объектов (различные **CAD-системы** и редакторы **Microsoft Office**) для дальнейшей их работы, т.е. закрыть приложение и открыть уже в режиме **Исполнение обязанностей**.

Примечание: любое действие пользователя в режиме **Исполнение обязанностей** будет сопровождаться записью в **Журнал изменений** с данными основного пользователя, который исполняет обязанности. Например, подпись объекта:



Однако в карточке объекта, который был подписан, будет выведена следующая информация:

