

Содержание

Общие сведения	10
Системные требования	12
Дополнительные условия	13
Ответы на часто задаваемые вопросы	13
Поддерживается ли QR-кодирование? Как оно работает?	14
Я могу использовать Pilot-ICE бесплатно, в коммерческих целях?	14
В пакетной печати есть возможность добавлять метки печати. Не нарушает-ли это ГОСТ?	14
Подписывается только .XPS? А можно ли в Pilot-ICE подписывать файлы других форматов (.DWG, .RVT)?	14
.....	15
С сертификатами каких удостоверяющих центров работает встроенная в Pilot-ICE возможность подписания документов?	15
Есть ли необходимость резервирования данных, хранящихся на сервере?	15
В чем разница между Pilot-ICE и Pilot-ICE Enterprise?	16
Как можно очистить папки с заданиями, в частности, выполненные и отозванные? ...	16
Будет ли возможность удалять версии?	16
Настройки сервера	17
Администраторы сервера	17
Лицензия	17
Администраторы сервера	17
Управление лицензиями	18
Установка лицензии	18
Бронирование подключений	18
Правила бронирования подключений:	19
Чтобы забронировать подключение:	19
Активные сессии	19
Создание новой базы данных	20

Переименование базы данных	21
Присоединение существующей базы данных	22
Запуск и остановка работы с базой данных	23
Перенос и тиражирование базы данных	24
Перенос базы данных	24
Тиражирование базы данных	24
Создание базы данных на основе существующей на том же сервере	24
Тиражирование базы данных на другие сервера	25
Импорт и экспорт конфигурации базы данных	25
Перенос файлового архива	27
Управление конфигурацией базы	28
Общая информация	28
Типы	28
Организационная структура	28
Инструменты поиска	28
Общая информация	29
Создание типа	30
Атрибуты типа	31
Создание атрибута типа	31
Дополнительные параметры	32
Настройка автоматической нумерации	33
Настройка простого нумератора	33
Настройка нумерации для разных юридических лиц	34
Настройка нумерации с использованием атрибутов документа	35
Настройка атрибута состояние	36
Создание атрибута состояние	36
Создание состояния	36
Редактирование списка выбранных состояний	37
Дополнительные параметры	38

Подключение справочника к атрибуту	39
Автозаполняемый атрибут	41
Создание атрибута с predetermined списком	43
Настройка автоматического наложения текста	44
Настройка наложения штрихкода	47
Настройка формата даты и времени	49
Описание формата денежных единиц	50
Создание связей между типами	50
Пример создания типов	51
Создание типа Папка проектов:	51
Создание атрибутов Папки проектов:	51
Создание типа Проект:	52
Создание атрибутов Проекта:	52
Создание типа Основной комплект:	52
Создание типа Документ:	53
Создание связей между типами:	53
Организационная структура	54
Добавление пользователей	54
Чтобы создать нового пользователя:	54
Чтобы импортировать пользователя из Active Directory:	55
Чтобы назначить администратором базы данных пользователя, импортированного из Active Directory:	55
Создание подразделения	55
Создание должности	55
Назначение пользователя на должность	55
Аннулирование должности	56
Редактирование организационной структуры	56
Статус активности пользователя	57
Изменение статуса активности пользователя	57

Назначение заместителей в myAdmin	57
Инструменты поиска	59
Служба поиска по атрибутам	59
Служба поиска по геометрии	59
Служба поиска по тексту	59
Обновление Search Server	60
Вкладки и окна	60
Расположение вкладок	60
Открытие новой вкладки	61
Закрытие вкладок и окон	61
Обозреватель документов	61
Создание нового элемента	62
Создание элемента, содержащего файл	62
Связи и задания	63
Создание ярлыка	63
Удаление элемента	63
Восстановление элемента из корзины	64
Управление лицензиями	64
Установка лицензии	65
Бронирование подключений	65
Правила бронирования подключений:	65
Чтобы забронировать подключение:	65
Активные сессии	66
Управление правами доступа	66
Настройка совместного доступа	66
Скрытость элемента	68
Установка скрытости элемента	69
Наследование скрытости	69
Самоскрытость	69

Унаследованная скрытость	70
Обеспечение конфиденциальности	70
Работа с исходными файлами	70
Синхронизация с сервером	71
Значки файлов на Pilot-Enterprise Storage	73
Удаление и восстановление файлов	74
Защита от потери данных	74
Документы	74
Создание документа	75
Добавление готового документа	75
Создание документа по шаблону	76
Создание документа из программы-инструмента	77
Автоимпорт файлов	78
Работа с документами	79
Просмотр документов	79
Подписи	80
Замечания	81
Измерения	83
Закладки	83
Штрихкод и текстовая метка	84
Поиск	84
Навигация по документу	84
Переключение режима затемнения документа	85
Связь документа с исходным файлом	85
Версии документа	86
Создание новых версий документа	86
Управление версиями документа	87
Печать документа	87
Параметры печати XPS-документа	88

Диапазон страниц	88
Общие параметры печати	88
Печать чертежа на нескольких листах меньшего формата	89
Тонкая настройка полей принтера	89
Сравнение документов	90
Задания	91
Создание заданий	93
Просмотр и редактирование задания	94
Переписка по заданию	95
Связанные задания	95
Разметка текста Markdown	96
Электронное согласование документов	96
Запуск нового процесса согласования	97
Создание ролей согласования	97
Редактирование процесса согласования	97
Этапы согласования	98
Подписание документа	98
Индикатор прогресса согласования	99
Создание запросов на подпись вне процесса согласования	99
Юридическая значимость электронных документов	100
Электронная подпись	100
Сертификат ключа электронной подписи	101
Самостоятельное создание электронной подписи	102
Совместимость Pilot-ICE Enterprise сертификатами КриптоПро	102
Редактирование процесса электронного согласования	103
Добавление согласующего, когда процесс сбора подписей уже идёт	103
Досогласование полностью согласованного документа	104
Отчеты	105
Создание и редактирование отчета	105

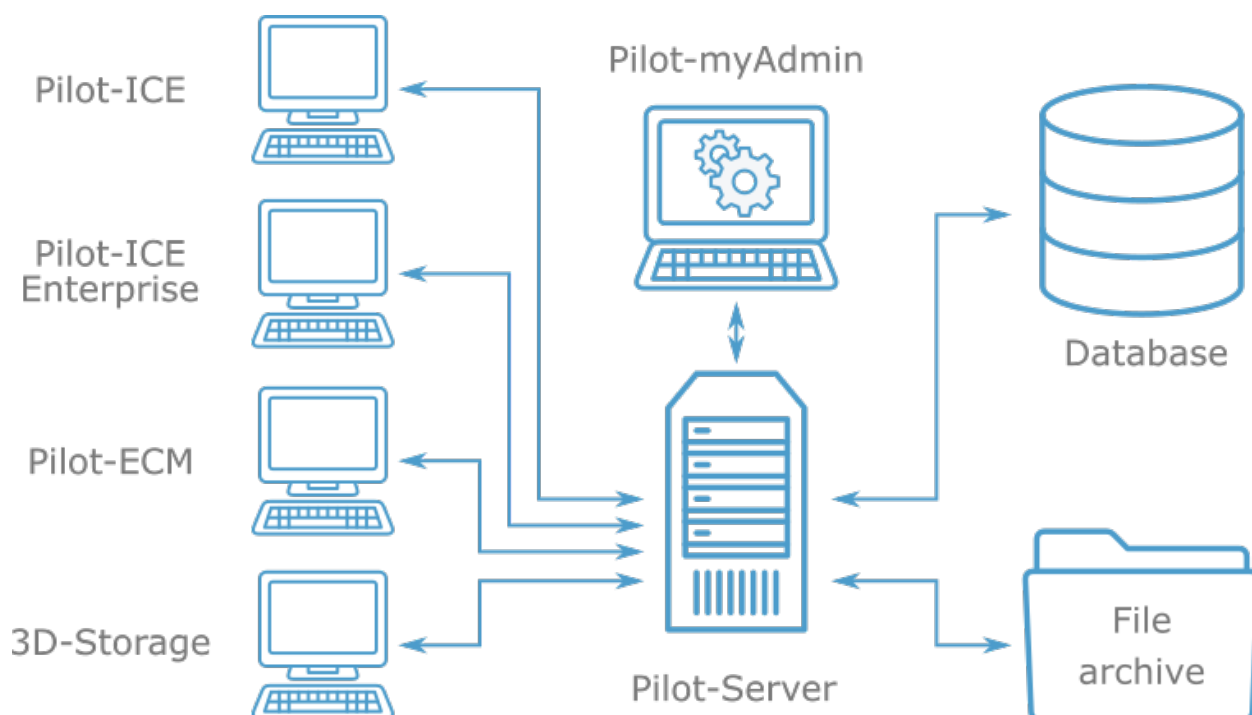
Подготовка шаблона отчета	106
Пример формирования отчета по заданиям	107
Пример формирования отчета по документам	111
API для построения отчетов	112
Классы	112
Класс ReportContext	112
Класс RTask	116
Класс RObject	117
Класс RTaskMessage	118
Класс RType	119
Класс NAttribute	120
Класс RPerson	121
Класс ROrganisationUnit	121
Класс LongRunning	122
Поисковые запросы	123
Отладка скриптов отчёта	128
Выдача документации в электронном виде	129
Экспорт проекта	130
Статус активности пользователя	131
Изменение статуса активности пользователя	131
Назначение заместителей.	131
Импорт проекта	132
Пакетная печать документов	132
Правила печати	133
Параметры печати XPS-документа	134
Диапазон страниц	134
Общие параметры печати	134
Микрометки	134
Редактирование и сохранение списка документов	135

Поиск	135
Поиск по атрибутам	135
Поиск по тексту	136
Поиск по геометрии	136
Умная папка	137
Уведомления	138
Включение уведомления	139
Просмотр уведомлений	139
Расширения	139
Подключение расширений	140
Управление общими настройками	140
ЕСМ-документы – Автозаполнение полей файлов	141
Описание конфигурации:	141
Назначение параметров:	142
ЕСМ-документы – Автоимпорт файлов EML и MSG	142
Описание конфигурации:	142
Параметры:	142
ЕСМ-документы – Автопубликация исходного файла	143
Описание конфигурации:	143
Пример описания:	143
ЕСМ-документы – Элементы, смонтированные в рабочую папку диска	143
Описание конфигурации:	143
Пример описания:	144
Storage – Маски временных файлов	144
Описание конфигурации:	144
Storage – Элементы, смонтированные на диск	144
Описание конфигурации:	145
Пример описания:	145
Автоматическая блокировка файлов	145

Описание конфигурации:	145
Пример описания:	145
Добавление элементов в избранное	146
Описание конфигурации:	146
Пример описания:	146
Предпочтительная буква диска для Pilot-ICE Enterprise Storage	146
Описание конфигурации:	146
Пример описания:	147
Роли согласования	147
Описание конфигурации:	147
Пример описания:	147
Статусы замечаний	148
Для добавления нового статуса:	148
Для изменения иконки статуса:	148
Для удаления статуса:	148

Общие сведения

Система Pilot — это клиент-серверная система управления инженерными данными, состоящая из сервера Pilot-Server, модуля администрирования Pilot-myAdmin и клиентов Pilot-ICE, Pilot-ICE Enterprise, Pilot-ECM и 3D-Storage.



Pilot-myAdmin предназначен для администрирования сервера и баз данных. Например, с помощью Pilot-myAdmin можно:

- Управлять лицензиями ([Управление лицензиями](#)).
- Создавать и редактировать типы объектов в базе ([Создание типа](#)).
- Создавать и редактировать организационную структуру пользователей ([Организационная структура](#)).
- и др.

Клиенты **Pilot-ICE** и **Pilot-ICE Enterprise** предназначены для автоматизации процесса разработки проектно-сметной документации и обеспечивает решение следующих задач:

1. Организация коллективной работы над проектом с использованием различных систем автоматизированного проектирования ([Работа с исходными файлами](#)).
2. Автоматизированное формирование электронной структуры проекта ([Обозреватель документов](#)).
3. Автоматизированное создание, согласование, утверждение документов с использованием электронной подписи ([Электронное согласование документов](#)).

4. Автоматизированное формирование электронной документации для выдачи заказчику (Выдача документации в электронном виде).
5. Централизованное хранение всех исходных файлов и документов по проектам (Работа с исходными файлами).
6. Выдача и контроль выполнения заданий участниками проектирования (Задания).
7. Возможность работы в распределенном режиме с субподрядчиками, удаленными подразделениями, строительными площадками (Импорт проекта).

Для начала работы с системой настройте её компоненты, следуя нашим [рекомендациям](#), это не займет много времени!

О разрабатываемых новинках системы Pilot можно узнать в новостной ленте [страницы Pilot-ICE и Pilot-ECM на Facebook](#)

Ответы на часто задаваемые вопросы в посвящённом им разделе документации.

Системные требования

	Серверная часть	Клиентская часть
Операционная система	Windows 7 Service Pack 1, Windows 8.1, Windows 10, Windows 7 Service Pack Windows Server 2008R2 и выше, GNU/Linux (помощь по установке)	1, Windows 8.1, Windows 10
Процессор	32-разрядный (x86) или 64-разрядный (x64) с тактовой частотой 1 ГГц и выше	
ОЗУ	2 ГБ и выше	
Свободное пространство на диске	200 Мб и выше	
Программная платформа	Microsoft .NET Framework 4.6.2 и выше, mono-complete 5.4.1 и выше	Microsoft .NET Framework 4.6.2 и выше

Запуск Pilot-ICE Enterprise на 32-разрядных (x86) операционных системах возможен, но нежелателен. Используйте более современные 64-разрядные (x64) системы для лучшей производительности и стабильности.

Дополнительные условия

- В случае возникновения конфликтов с антивирусной программой, возможным решением станет добавление в исключения сканирования папки пользовательских настроек Pilot-ICE Enterprise (%USERPROFILE%\AppData\Local\ASCON) и папку установки компонентов системы Pilot (например, C:\Program Files\ASCON\).
- При работе с большим количеством смонтированных проектов, суммарно содержащих более 300000 файлов и папок, рекомендуется использование твердотельных накопителей SSD.

Ответы на часто задаваемые вопросы

- [Поддерживается ли QR-кодирование? Как оно работает?](#)
- [Я могу использовать Pilot-ICE бесплатно, в коммерческих целях?](#)
- [В пакетной печати есть возможность добавлять метки печати. Не нарушает-ли это ГОСТ?](#)
- [Подписывается только .XPS? А можно ли в Pilot-ICE подписывать файлы других форматов \(.DWG, .RVT\)?](#)
- [С сертификатами каких удостоверяющих центров работает встроенная в Pilot-ICE возможность подписания документов?](#)
- [Есть ли необходимость резервирования данных, хранящихся на сервере?](#)
- [В чем разница между Pilot-ICE и Pilot-ICE Enterprise?](#)
- [Как можно очистить папки с заданиями, в частности, выполненные и отозванные?](#)
- [Будет ли возможность удалять версии?](#)

Поддерживается ли QR-кодирование? Как оно работает?

Да. Для добавления QR-кода к документам используйте бесплатный модуль расширения из комплекта [Pilot-SDK](#) Модуль кодирует URL-ссылку вашего Web-сервера и уникальный идентификатор версии документа. QR-код сканируется приложением мобильного устройства, которое отправляет URL-ссылку из QR-кода в браузер. Для Web-сервера можно использовать бесплатный открытый проект [Pilot-Web-Client](#).

[наверх](#)

Я могу использовать Pilot-ICE бесплатно, в коммерческих целях?

Да. Pilot-ICE, Pilot-ICE Enterprise и Pilot-ECM доступны в режиме бесплатных подключений для использования в личных или коммерческих целях. При установке Pilot-Server на Windows доступно 2 бесплатных подключения. При установке Pilot-Server на Linux доступно 5 бесплатных подключений.

[наверх](#)

В пакетной печати есть возможность добавлять метки печати. Не нарушает-ли это ГОСТ?

Добавление меток печати с информацией о номере печати полностью соответствует требованиям ГОСТ 21.1101-2013 п.4.1.8. "- в нижней части (нижнем колонтитуле) каждого листа указывают, при необходимости, номер версии документа, идентификатор (имя) файла и другие сведения.

[наверх](#)

Подписывается только .XPS? А можно ли в Pilot-ICE подписывать файлы других форматов (.DWG, .RVT)?

В идеологии использования Pilot-ICE подписываются только электронные документы в форматах фиксированной разметки (XPS). Это сделано намеренно, потому что технологии использования САПР предполагают возможность использования файлов-подложек,

вложенных моделей, внешних шаблонов, шрифтов, стилей линий и т.д., что приводит к возможности изменения визуального отображения содержимого файлов САПР на разных компьютерах. Также возможны искажения файлов САПР при их открытии в других версиях ПО. Если такие файлы будут подписываться ЭП, то остается техническая возможность некорректного использования таких файлов вплоть до преднамеренного подлога при визуализации путем замены ссылочных файлов. Для исключения подобных «неприятностей» выработана методика использования в качестве электронных документов файлов фиксированной разметки, отображение которых на любых устройствах и в любом ПО одинаково. Подробнее читайте в статье в журнале ["Делопроизводство и документооборот"](#).

При этом Pilot-ICE никак не ограничивает пользователей в использовании внешних по отношению к Pilot-ICE средств электронной подписи для подписания файлов САПР, хранящихся в Pilot-Storage.

[наверх](#)

С сертификатами каких удостоверяющих центров работает встроенная в Pilot-ICE возможность подписания документов?

Pilot-ICE использует средства ЭП (криптопровайдеры), установленные на компьютерах пользователей. Сертификаты устанавливаются в Windows. Pilot-ICE, как многое другое ПО, использует универсальное Windows Crypto API, доступное через .NET Framework 3.5 и выше. Разработчики криптопровайдеров могут подключиться к универсальному Windows Crypto API .NET Framework, например, как это сделали разработчики КриптоПро (см. продукт [КриптоПро .NET](#)). Мы подтверждаем совместную работу КриптоПро .NET с Pilot-ICE, а также хороший уровень технической поддержки и своевременное исправление ошибок разработчиками КриптоПро. Подробнее [Электронная подпись](#)

[наверх](#)

Есть ли необходимость резервирования данных, хранящихся на сервере?

Да, в обязательном порядке необходимо осуществлять резервное копирование данных. Инструкцию по настройке смотрите по [ссылке](#).

[наверх](#)

В чем разница между Pilot-ICE и Pilot-ICE Enterprise?

Перечень отличий всех редакций продуктов Pilot представлен в документе ["Различия в редакциях"](#). Ежемесячно система наполняется новым функционалом, и со временем разница между редакциями будет только увеличиваться, т.е. максимум функционала будет в Pilot-ICE Enterprise.

[наверх](#)

Как можно очистить папки с заданиями, в частности, выполненные и отозванные?

Задание служит для контроля исполнительской дисциплины, оно фиксирует выполнение или невыполнение определенной работы. Поэтому в системе сохраняются все задания и удалить их нельзя.

[наверх](#)

Будет ли возможность удалять версии?

Такой возможности на данный момент нет. Появится функционал выноса неиспользуемых версий файлов на отдельное файловое хранилище для оптимизации файлового архива.

[наверх](#)

Если Вы не нашли ответа на свой вопрос, можете воспользоваться [обратной связью](#) на сайте Pilot-ICE.

Настройки сервера

Чтобы изменить администраторов сервера или установить лицензию Pilot-ICE Enterprise:

1. Откройте **Pilot-myAdmin**.
2. Под строкой **Имя сервера** выберите команду **Настройки сервера**.
3. В открывшемся окне станут доступны вкладки **Администраторы сервера** и **Лицензия**

Администраторы сервера

Во вкладке **Администраторы сервера** можно:

- добавить новых администраторов сервера;
- редактировать существующие учётные записи, в т.ч.
- изменить пароль назначенный при установке **Pilot-Server**;
- осуществлять импорт из Active Directory и LDAP-сервера.

[Администраторы сервера](#)

Лицензия

Во вкладке **Лицензия** можно запросить и установить лицензию для использования системы.

Лицензия устанавливается на сервере для всех пользователей.

[Управление лицензиями](#)

Администраторы сервера

Чтобы изменить администраторов сервера Pilot-ICE Enterprise:

1. Откройте Pilot-myAdmin.
2. Под строкой **Имя сервера** выберите команду **Настройки сервера**.

Во вкладке **Администраторы сервера** можно добавить новых администраторов сервера или изменить пароль назначенный при установке Pilot-Server.

Создайте нового пользователя:

1. Нажмите **Создать пользователя**.
2. В окне **Создание нового пользователя** заполните поля. Поле **Имя пользователя** является обязательным.
3. Нажмите ОК.

Чтобы импортировать пользователя из AD:

1. Нажмите **Импорт из AD**.
2. Выберите пользователей. Нажмите ОК.

Управление лицензиями

Для осуществления действий с лицензией Pilot-ICE Enterprise:

1. Откройте Pilot-myAdmin.
2. Под строкой **Имя сервера** выберите команду **Настройки сервера**.
3. Перейдите во вкладку **Лицензия**.

Установка лицензии

Чтобы запросить лицензию:

1. Во вкладке **Лицензия** выберите какую лицензию нужно запросить.
2. Заполните все поля запроса и нажмите ОК.
3. В вашем почтовом клиенте автоматически сформировано письмо, отправьте его.

В ответ на запрос Служба Лицензирования ГК АСКОН пришлет файл лицензии. Нажмите **Установить новый файл лицензии** и выберите файл на диске.

Бронирование подключений

Лицензия системы Pilot определяет, какое количество подключений могут одновременно совершить клиенты к Pilot-Server.

Бывают случаи, когда с системой работают различные подразделения и субподрядчики, за которыми закреплено определенное количество подключений. Для них можно забронировать подключение.

Правила бронирования подключений:

- Должна быть установлена Лицензия на работу с Pilot-ICE Enterprise.
- Забронированное подключение не может занять пользователь, не входящий в подразделение.
- Подразделение, для которого забронированы подключения, не может одновременно осуществить больше подключений, чем для него забронировано.
- Подразделения/пользователи должны входить в [Организационную структуру](#) базы данных.

Чтобы забронировать подключение:

1. Во вкладке **Лицензия** Посмотрите на таблицу.
2. В строке продукта, для которого нужно забронировать подключения, щелкните по ячейке в столбце Бронирование подключений.
3. На странице Бронирование подключений выберите базу данных, для которой бронируются подключения.
4. В правой части окна нажмите Добавить организационную единицу.
5. Выберите подразделение или пользователя, для которого бронируется подключение, и нажмите ОК.
6. Если выбрано подразделение, задайте количество подключений, которые смогут одновременно совершать его сотрудники.

Активные сессии

Во вкладке Лицензии можно узнать, сколько активных подключений пользователей к серверу в данный момент.

Чтобы посмотреть, какие пользователи подключены к серверу в данный момент:

1. Посмотрите на таблицу.
2. В строке продукта, для которого нужно проверить подключения, щелкните по ячейке в столбце Активные сессии.
3. На странице Активные сессии посмотрите, какие пользователи подключены.

Создание новой базы данных

1. Откройте Pilot-myAdmin.
2. Нажмите **Создать новую**.
3. В окне **Создание новой базы** задайте:
 - имя базы;
 - папку хранения новой базы на [сервере](#);
 - папку расположения файлового архива на сервере.

Новая база данных создается пустой. Можно [импортировать конфигурацию готовой базы данных](#) в новую.

При настройке работы базы данных обратите внимание, если в вашей организации:

1. Файловый архив и база данных хранятся на разных серверах.
2. Запуск службы Pilot Server происходит от учетной записи отличной от Local System.

В этом случае при автоматических обновлениях системы служба будет запускаться от учетной записи Local System. Для продолжения работы под другой учетной записью необходимо переназначить её вручную.

Файл базы данных *.dbp может находиться только на том компьютере, на котором установлен Pilot-Server.

Переименование базы данных

Чтобы переименовать базу данных:

1. Откройте Pilot-myAdmin.
2. Выделите базу данных в списке и нажмите **Переименовать базу**.
3. Введите новое название и нажмите **ENTER**.

Не забудьте сообщить о переименовании пользователям системы.

Присоединение существующей базы данных

База данных состоит из двух компонентов файла *.dbp и файлового архива. Предварительно сохраните их на [сервере](#).

1. Откройте Pilot-myAdmin.
2. Нажмите **Присоединить**.
3. В окне **Присоединение существующей базы** задайте:
 - имя базы;
 - файл существующей базы *.dbp на сервере;
 - папку расположения файлового архива.

База данных не может быть присоединена, когда файл базы данных переписки **.messages.dbp** отсутствует или повреждён. Состояние такой базы данных будет идентифицировано, как "Повреждена". Для успешного подключения требуется найти оригинальный файл .messages.dbp и поместить его в папку базы.

Администратор может экстренно запустить базу данных, вручную создав в папке базы данных пустой файл name.messages.dbp (где name - соответствует названию файла базы). Такая база не будет содержать сообщений.

При настройке работы базы данных обратите внимание, если в вашей организации:

1. Файловый архив и база данных хранятся на разных серверах.
2. Запуск службы Pilot Server происходит от учетной записи отличной от Local System.

В этом случае при автоматических обновлениях системы служба будет запускаться от учетной записи Local System. Для продолжения работы под другой учетной записью необходимо переназначить её вручную.

Файл базы данных *.dbp может находиться только на том компьютере, на котором установлен Pilot-Server.

Запуск и остановка работы с базой данных

Чтобы запустить работу с базой в Pilot-ICE Enterprise:

1. Откройте Pilot-myAdmin.
2. Выберите базу.
3. Нажмите **Запустить**.

Чтобы остановить работу с базой в Pilot-ICE Enterprise:

1. Откройте Pilot-myAdmin.
2. Выберите базу.
3. Нажмите **Остановить**.

Перенос и тиражирование базы данных

Если при работе в системе Pilot необходимо растиражировать или перенести базу данных на другой сервер, используйте наши рекомендации чтобы:

- Избежать конфликтов при подключениях к новым базам данных, созданных на основе существующих.
- Избежать потери данных пользователей на локальных компьютерах.
- И включить возможность подключения пользователей к разным базам с одинаковым идентификатором.

Перенос базы данных

Для переноса базы данных в другое расположение на том же или другом сервере:

1. В Pilot-myAdmin выделите базу данных, которую нужно перенести. Нажмите **Остановить**.
2. Затем нажмите **Отсоединить временно**.
3. В Проводнике скопируйте базу данных и файловый архив. Вставьте файлы в нужном расположении.
4. В Pilot-myAdmin [присоедините базу данных](#).
5. Сообщите пользователям, если имя сервера изменилось. Пользователи могут продолжить работу.

Тиражирование базы данных

Создание базы данных на основе существующей на том же сервере

Для создания базы данных на основе существующей на том же сервере выполните следующие действия:

1. В Pilot-myAdmin выделите базу данных, которую нужно скопировать. [Остановите](#) её.

2. Перейдите в папку хранения базы данных. Расположение можно посмотреть в [Общей информации](#) о базе данных.
3. Откройте Проводник в заданном расположении.
4. Переместите базу данных и файловый архив в нужное расположение.
5. В Pilot-myAdmin [присоедините базу данных](#). Новой базе данных будет присвоен новый идентификатор.

Тиражирование базы данных на другие сервера

Для тиражирования базы данных на другие сервера необходимо сбросить идентификатор, чтобы избежать конфликтов при дальнейшей работе пользователей:

1. В Pilot-myAdmin выделите базу данных, на основе которой будут созданы новые базы данных. Нажмите **Остановить**.
2. Затем нажмите **Отсоединить для тиражирования**.
3. В Проводнике скопируйте базу данных и файловый архив. Передайте файлы на другой сервер.
4. В Pilot-myAdmin [присоедините базу данных](#).
5. Пользователи могут работать с новой базой данных.

Если необходимо передать базу данных на другой сервер и при этом сохранить работу оригинальной, то:

1. Скопируйте базу данных и присоединить её в Pilot-myAdmin на текущем сервере.
2. Затем выделите копию и выберите команду **Отсоединить для тиражирования**.

Импорт и экспорт конфигурации базы данных

Pilot-myAdmin позволяет импортировать готовые конфигурации из сформированных баз данных. Конфигурация базы данных включает в себя только [Типы](#).

Чтобы импортировать конфигурацию:

1. Выберите базу данных, в которую надо импортировать готовую конфигурацию, и вызовите контекстное меню.
2. Выберите команду **Импорт конфигурации**.
3. Выберите файл существующей конфигурации *.pilotcfg на сервере.

Чтобы экспортировать текущую конфигурацию выбранной базы данных, вызовите в контекстном меню команду **Экспорт конфигурации** и сохраните конфигурацию на диск.

Например, можно экспортировать готовую конфигурацию из демонстрационной базы, а затем импортировать её в новую базу данных.

Чтобы модифицировать конфигурацию под требования организации, можно создать новые [типы](#).

Чтобы перейти к настройке конфигурации базы данных:

- Выберите базу, дважды щелкнув на её названии.
- Подведите указатель мыши к строке базы и щелкните левой кнопкой мыши на появившейся кнопке.

Перенос файлового архива

Для переноса файлового архива в другое расположение на том же или другом сервере:

1. В Pilot-myAdmin выделите базу данных, файловый архив которой нужно перенести. Нажмите **Остановить**.
2. Затем нажмите **Отсоединить временно**.
3. В Проводнике скопируйте файловый архив. Вставьте файлы в нужном расположении на этом же или другом сервере в пределах локальной сети.
4. В Pilot-myAdmin [присоедините базу данных](#).

Управление конфигурацией базы

Для управления конфигурацией базы данных в **Pilot-myAdmin** выберите базу данных.

Двойным щелчком или кнопкой ☰ перейдите в окно управления конфигурацией этой базы.

Окно содержит следующие вкладки:

- Общая информация.
- Типы.
- Организационная структура.
- Инструменты поиска.

Общая информация

Позволяет узнать расположение файла базы данных и расположение файлового архива и проверить целостность файлового архива.

[Общая информация.](#)

Типы

Позволяет создавать и редактировать пользовательские типы, атрибуты и связи типов.

[Создание типа](#)

Организационная структура

Позволяет создавать пользователей, подразделения и должности, назначать пользователей на должности и аннулировать должности.

[Организационная структура.](#)

Инструменты поиска

Отображает службы поиска, установленные на сервере, позволяет проверить их работу.

[Инструменты поиска.](#)

Общая информация

Чтобы узнать, где хранится база данных и располагается файловый архив на сервере:

1. В Pilot-myAdmin откройте базу данных двойным щелчком мыши по ней.
2. Перейдите во вкладку **Общая информация**.

Поля **Расположение файла базы данных** и **Расположение файлового архива** не редактируются.

Чтобы перенести базу данных в другое расположение на сервере:

1. Выделите базу данных. Выберите команду **Отсоединить временно**.
2. Откройте Проводник в заданном расположении.
3. Скопируйте базу данных и файловый архив.
4. Перейдите в нужное расположение и вставьте туда файлы.
5. В Pilot-myAdmin [присоедините базу данных](#).

Создание типа

Чтобы в Pilot-ICE Enterprise создавать элементы, в Pilot-myAdmin необходимо создать соответствующие им типы и установить между ними связи.

Для того, чтобы создать новый тип:

1. Перейдите во вкладку **Типы**.
2. Нажмите **Создать**.
3. Заполните поля **Отображаемое имя** и **Имя**.

Отображаемое имя - это имя типа объекта, которое будет видеть пользователь при работе в Pilot-ICE Enterprise.

Имя - это имя, присвоенное этому типу в коде системы, поэтому поле Имя может содержать только цифры и буквы латинского алфавита.

4. Выберите иконку типа, которая будет отображаться в Pilot-ICE Enterprise у объектов данного типа. Иконка должна быть в формате SVG.
5. Отметьте могут ли элементы создаваемого типа:
 - быть корневыми;
 - монтироваться на диск для [работы с исходными данными](#);
 - являться проектами для [экспорта](#) и [импорта](#).
 - является [документом](#).
 - содержать [умные папки](#);

Для того чтобы в Pilot-ICE Enterprise создавать документ по шаблону (ЕСМ-документ) и шаблоны для него при создании типа необходимо указать **Может монтироваться на диск** и **Является документом**.

6. Отметьте, если объекты создаваемого типа, являются служебными. Служебный тип не отображается в поиске и умных папках. Доступ к служебным типам осу-

ществляется через специальный функционал клиента или с помощью [расширений](#).

- ⚡ Старайтесь создавать новые типы только в случае существенных различий, необходимых для описания атрибутов.
-

Атрибуты типа

Создание атрибута типа

1. Выберите тип. В правой части окна создайте атрибуты типа.
2. Нажмите Создать.
3. Заполните поля **Отображаемое имя** и **Имя**.

Отображаемое имя - это наименование поля, которое будет заполнять пользователь при создании объектов в Pilot-ICE Enterprise.

Имя - это имя, присвоенное этому атрибуту в коде системы, поэтому поле Имя может содержать только цифры и буквы латинского алфавита.

4. В раскрывающемся списке выберите тип атрибута.
 5. Отметьте является ли атрибут объекта:
 - отображаемым в названиях объектов, данного типа;
 - обязательным для заполнения.
 6. Отметьте, если атрибут является служебным. Служебный атрибут не отображается в поиске и умных папках. Доступ к служебным атрибутам осуществляется через специальный функционал клиента или с помощью [расширений](#).
- ⚡ Применяя свойство атрибута **Обязательный для заполнения**, помните, что неоправданно большое количество таких атрибутов приводит к тому, что пользователи заполняют их случайными значениями. Например, добавляют прочерк.

Дополнительные параметры

Заполните поле **Дополнительные параметры**, если необходимо:

- подключить [справочник для заполнения значения атрибута](#);
- создать [предопределенный список значений атрибута](#);
- настроить [автоматический текст на документе](#);
- настроить [наложение штрихкода на документ](#);
- задать [формат даты и времени](#).
- настроить [автоматическую нумерацию](#) документов.
- задать формат [денежных единиц](#).

Поле **Дополнительные параметры** недоступно для типов атрибута **Нумератор** и **Состояние**.

Настройка автоматической нумерации

Чтобы в Pilot-ICE при создании документа (например, входящего документа) он автоматически нумеровался, необходимо произвести настройку в Pilot-myAdmin.

Настройка простого нумератора

Для создания нумератора:

1. Для типа элемента, которому необходим нумератор, создайте новый атрибут.
2. В раскрывающемся списке **Тип атрибута** выберите **Нумератор**.
3. Укажите последний номер входящего документа, после которого будет начинаться отсчет номеров документов.
4. Укажите периодичность счетчика, то есть, когда он будет сбрасываться.
5. В поле **Описание** отредактируйте предложенный формат нумератора в соответствии с вашими требованиями, например так:

```
BX-{Counter:d5}-{CurrentDate:yyyy}.
```

6. Установите флажки **Отображаемый в интерфейсе клиента**.
7. Нажмите ОК.

Для создания и редактирования нумератора необходимо знать, что в описании можно использовать:

- **Любые символы** в качестве префиксов и постфиксов.
- **Счетчик** в формате: **{Counter:d5}**, где **d5** - число разрядов. Если счетчик начинается с 1, то при значении **{Counter:d5}** будет отображаться 00001.
- **Дату создания** в системном атрибуте **{CurrentDate:yyyy}**, **yyyy** - текущий год. Чтобы отображать в нумераторе месяц и год создания укажите **{CurrentDate:M/yyyy}**.

В одном описании может быть задано несколько нумераторов на основе одного счетчика. Они могут различаться одной буквой, например, для пометки важных документов добавим букву В, в этом случае описание будет выглядеть так:

```
BX-{Counter:d5}-{CurrentDate:yyyy}
```

```
BX-B-{Counter:d5}-{CurrentDate:yyyy}
```

В данном случае при создании документа в Pilot-ICE Enterprise нужно будет выбрать подходящий нумератор из списка.

Настройка нумерации для разных юридических лиц

Чтобы для одного типа элементов создать разные нумераторы для разных юридических лиц:

1. Повторите действия, описанные выше.
2. При создании атрибута в описании нумератора добавьте название юридического лица, в формате:

```
ООО Номер один, BX-1-{Counter:d5}-  
{CurrentDate:yyyy}.
```

3. Затем нажмите **Добавить счетчик и описание**.
4. Укажите последний номер для документов другого юридического лица и периодичность счетчика.
5. Подобным образом составьте описание нумератора, например: АО Номер два, BX-2-{Counter:d5}-{CurrentDate:yyyy}.
6. Отметьте, если регистрация номера должна быть отложенной, и введите текст по умолчанию для отображения в Обозревателе документов.
7. Повторите действия для настройки нумерации документов других юридических лиц.

Отложенная регистрация нужна для случаев, когда [документ создается по шаблону](#), и проект документа уже создан, но окончательный документ в фиксированной разметке XPS еще не опубликован. После нажатия кнопки Опубликовать документу присваивается номер.

Настройка нумерации с использованием атрибутов документа

Бывают случаи, когда в номере документа необходимо указывать код в зависимости от типа документа, заданного пользователем.

При создании документа, пользователь заполняет необходимый атрибут вручную или выбирает значение из [справочника](#).

Чтобы код документа автоматически указывался в номере документа, необходимо добавить имя [атрибута](#) к описанию нумератора, например:

```
Д- {Counter:d5} - {CurrentDate:yyyy} - {attribute_name}
```

{attribute_name} - это имя атрибута типа в фигурных скобках. Указанным атрибутом может быть любой атрибут документа, в том числе [Подключение справочника к атрибуту](#).

Настройка атрибута состояние

В системе Pilot существует возможность задать для объектов **пользовательские состояния**, которые служат для визуальной маркировки объектов и, если проводить аналогию с бумажной документацией, выполняют роль цветных ярлыков-стикеров. Как правило, организация создаёт одно или несколько состояний, значимых для своей структуры документооборота.

Хорошей иллюстрацией применения функционала являются такие состояния, как: "Аннулирован", "В производство работ" и т.д.

Создание атрибута состояние

Чтобы добавить атрибут-состояние к объекту выполните следующие шаги:

1. Выберите один из пользовательских типов.
2. Создайте новый [атрибут](#) для этого типа.
3. Заполните поля **Отображаемое имя** и **Имя**.
4. В выпадающем списке **Тип атрибута** выберите тип **Состояние**.
5. Нажмите кнопку **Редактировать состояние**.
6. В открывшемся диалоге "Состояния" установите флаг напротив тех состояний, которые необходимо добавить.

В диалоге "Состояния" левая часть - это таблица, содержащая все имеющиеся в базе данных состояния, а правая часть - список выбранных для атрибута состояний.

Создание состояния

1. В диалоге **Состояния** нажмите кнопку **Создать**.
2. В диалоге редактирования состояния заполните поля **Отображаемое имя** и **Имя**.
3. Выберите иконку или цвет состояния.
4. Нажмите кнопку **ОК**.

Редактирование списка выбранных состояний

- Установите флаг напротив состояния, которое нужно добавить в список выбранных.
- Нажмите кнопку удаления у элемента, который нужно убрать из списка выбранных состояний.
- Чтобы изменить позицию элемента в списке выбранных состояний, используйте кнопки повышения и понижения приоритета.

Порядок отображения состояний в списке выбранных состояний, будет повторяться в predetermined списке карточки элемента.

Дополнительные параметры

Подключение справочника к атрибуту

В Pilot-ICE Enterprise любой элемент базы данных, который состоит из других элементов, может быть справочником значений для заполнения полей карточек элементов. Кроме того, справочником может быть [Организационная структура](#).

При создании справочника мы рекомендуем:

1. Создать специализированные типы в Pilot-myAdmin. Например, тип **Справочник контрагентов** состоит из типа **Контрагент**.
2. В Обозревателе документов Pilot-ICE Enterprise создать элементы этих типов. Например:
 - a. В корне Обозревателя документов создать элемент типа **Справочник контрагентов** и назвать его **Контрагенты**.
 - b. Открыть элемент **Контрагенты**. Создать 3 элемента типа **Контрагент**.

Чтобы справочник можно было использовать для заполнения поля атрибута в Pilot-ICE Enterprise, его необходимо подключить к атрибуту.

Для подключения справочника к атрибуту выполните следующие действия в Pilot-myAdmin:

1. При [создании](#) или редактировании атрибута в раскрывающемся списке **Тип атрибута** выберите **Строка**.
2. Скопируйте следующий текст:

```
<Attr Kind="Object" Source="IDENTIFICATOR"
IsEditable="True" StringFormat="{Name}" EditorType-
e="Combobox"/>
```

3. Вставьте его в поле **Дополнительные параметры**.
4. Замените слово IDENTIFICATOR на идентификатор справочника:
 - a. Перейдите в Pilot-ICE Enterprise. Выберите в списке элемент, который будет использоваться, как справочник при заполнении атрибутов. Например, **Контрагенты** для атрибута **Заказчик**
 - b. Вызовите контекстное меню и вызовите в нем команду **Копировать идентификатор**.

с. Перейдите обратно в Pilot-myAdmin. Выделите во вставленном тексте IDENTIFICATOR и замените его на скопированный идентификатор, нажав CTRL+V (команда Вставить в контекстном меню).

Команда **Копировать идентификатор** доступна пользователям, которые являются администраторами.

5. Если нужно отредактируйте следующие параметры атрибута:

IsEditable определяет возможность редактирования выбранного значения. Может принимать значения **True** или **False**.

StringFormat определяет какой атрибут элемента справочника будет отображаться в предлагаемых значениях. При этом слово, заключенное в фигурные скобки, совпадает с именем атрибута элемента справочника. Например, рассмотрим *Справочник основных комплектов*. Он состоит из *Элементов Основного комплекта*. У этого типа 2 атрибута: *Наименование основного комплекта (Имя - Name)* и *Марки основного комплекта (Имя - Code)*. Необходимо записать `StringFormat="{Name}"` для отображения Наименования основного комплекта, `StringFormat="{Code}"` для отображения Марки основного комплекта. `StringFormat="{Name} - {Code}"` соответственно отображает Наименование основного комплекта - Марка основного комплекта.

EditorType - тип редактора для атрибута, возможные значения:

- **ComboBox** - выбор из раскрывающегося списка. При этом элементами справочника могут быть только элементы такого типа, у которого нет [связей](#) **Состоит из....**
- **Dialog** - выбор в диалоговом окне. При этом возможен выбор нескольких значений, элементами справочника могут быть элементы заданных типов, в том числе у которых есть связи **Состоит из....** Для этого необходимо атри-

будут добавлены `ElementsTypes` в описание.

ElementsTypes - определяет элементы каких типов можно выбирать в диалоговом окне. Значения - имена типов, перечисленные через запятую. Если атрибут `ElementsTypes` не указан, то в справочник можно выбрать только элементы тех типов, для которых не указаны связи **Состоит из...**

CreateLink позволяет создать [связи](#) между справочными элементами и элементами, атрибуты которых заполнены справочным значением. Может принимать значения **True** или **False**.

Пример заполнения поля **Дополнительные параметры** для заполнения поля карточки элемента из диалогового окна:

```
<Attr Kind="Object" Source="IDENTIFICATOR" IsEditable="True" StringFormat="{Name}" EditorType="Dialog" ElementsTypes="contractor,reference_contractors" CreateLink="True"/>
```

Для подключения в качестве справочника [Организационной структуры](#), необходимо заполнить поле **Дополнительные параметры** следующим образом:

```
<Attr Kind="OrgUnit" IsEditable="True" EditorType="ComboBox"/>
```

Автозаполняемый атрибут

Чтобы при создании элемента в Pilot-ICE Enterprise вручную не заполнять в карточке все данные, которые есть в справочниках, в Pilot-myAdmin можно настроить атрибуты, которые будут заполняться автоматически при выборе основного значения из справочника.

Допустим, для Типа *Основной комплект* создан атрибут *Наименование основного комплекта*, который заполняется с помощью справочника.

Этот атрибут использует только одно значение из справочника, например *Наименование основного комплекта (Name)*. Необходимо, чтобы в карточке элементов описанного типа, было еще одно поле - *Марка основного комплекта (Code)*, которое заполняется автоматически с помощью того же справочника. Для этого нужно создать автозаполняемый атрибут.

Чтобы атрибут заполнялся автоматически нужно выполнить следующие условия:

1. Создать атрибут и подключить к нему справочник. Например, подключаем *Справочник основных комплектов* к атрибуту *Наименование основного комплекта*.
2. Создать еще один атрибут. Его **Имя** должно совпадать с **Именем** атрибута, которое используется в элементе справочника. Например, создаем автозаполняемый атрибут *Марка основного комплекта*, в элементе справочника, который называется *Элемент Основной комплект*, **Имя** этого атрибута *Code*. Значит у автозаполняемого атрибута должно быть имя *Code*

Создание атрибута с предопределенным СПИСКОМ

В Pilot-myAdmin можно создать атрибут, при заполнении которого в Pilot-ICE Enterprise будет предложен простой предопределенный список.

Чтобы задать в атрибуте предопределенный список:

1. При [создании](#) или редактировании атрибута в раскрывающемся списке **Тип атрибута** выберите **Строка**.
2. Скопируйте следующий текст:

```
<Attr Kind="Enum" IsEditable="True">  
  <Item>Значение</Item>  
  <Item>Значение</Item>  
  <Item>Значение</Item>  
</Attr>
```

3. Вставьте его в поле **Дополнительные параметры**.
4. Замените Значения на нужные. Количество значений может быть любым.

Настройка автоматического наложения текста

Чтобы при создании документа в Pilot-ICE Enterprise поверх XPS-документа автоматически накладывался текст (например, регистрационный номер документа), необходимо произвести настройку в Pilot-myAdmin:

1. Для типа элемента, на который необходимо накладывать текст, создайте новый атрибут. В поле **Имя** обязательно введите значение **text_label**.
2. В раскрывающемся списке **Тип атрибута** выберите **Строка**.
3. Скопируйте следующий текст:

```
<TextBlocks>
  <TextBlock
    Canvas.Top="20"
    HorizontalAlignment="Center"
    FontFamily="Arial" >
    Произвольный текст: {attribute_name}
  </TextBlock>
</TextBlocks>
```

4. Вставьте его в поле **Дополнительные параметры**.
5. Отметьте, что атрибут является **Служебным**.
6. Отредактируйте текст, в фигурных скобках запишите имя атрибута, значение которого нужно отобразить.

Для стилизации и форматирования текста можно задавать следующие параметры:

Width - ширина текстовой метки.

TextWrapping - перенос текста, при заданной ширине текстовой метки. По умолчанию текст обрезается. Может принимать значения Wrap/NoWrap. Например, Width="50" TextWrapping="Wrap".

FontSize - размер шрифта.

FontFamily - шрифт.

Angle - угол поворота текста, может принимать значения от 0 до 360, например Angle="90".

HorizontalAlignment - выравнивание текста по горизонтали относительно страницы. Может принимать значения Left/Center/Right, например, HorizontalAlignment="Center".

VerticalAlignment - выравнивание текста по вертикали относительно страницы. Может принимать значения Top/Center/Bottom, например, VerticalAlignment="Bottom".

Canvas.Top - смещение по вертикали от текущего выравнивания. Может принимать отрицательные значения. Например, Canvas.Top="-10" Значение задается в пикселях.

Canvas.Left - смещение по горизонтали от текущего выравнивания. Может принимать отрицательные значения.

Floating - параметр, определяющий закрепляется ли текстовая метка на документе при его подписании. Может принимать значения True/False, например, при Floating="True" текстовая метка не закрепляется на документе при подписании. По умолчанию Floating="False".

HidelfEmptyValue - скрытие текстовой метки на документе, если значение атрибута не заполнено. Может принимать значения True/False. Если HidelfEmptyValue="True", текстовая метка скрыта при не заполненном атрибуте. Если значение HidelfEmptyValue="False", то в текстовой метке отображается название атрибута. По умолчанию HidelfEmptyValue="False".

Для перевода строки внутри текстовой метки используйте тег - <LineBreak/>.

В текстовой метке можно отображать сразу несколько атрибутов, для этого их имена должны быть заключены в фигурные скобки.

Кроме того, на одном документе можно создать несколько текстовых меток. В этом случае текст будет выглядеть следующим образом:

```
<TextBlocks>
  <TextBlock>
    Произвольный текст 1: {attribute_name_1}
  </TextBlock>
  <TextBlock>
    Произвольный текст 2: {attribute_name_2}
  </TextBlock>
</TextBlocks>
```

По умолчанию, все значения, относящиеся к расположению и размерам элементов, задаются в пикселях. Кроме того, значения можно задавать в:

- дюймах - in;
- сантиметрах - cm;
- точках - pt.

Чтобы задать значения в этих единицах измерения, допишите к значению обозначение, например:

```
<TextBlocks>
<TextBlock
Canvas.Top="2.5cm"
HorizontalAlignment="Center"
FontFamily="Arial" >
Произвольный текст: {attribute_name}
</TextBlock>
</TextBlocks>
```

В качестве десятичного разделителя используйте точку.

Чтобы автоматически наложить время создания документа задайте следующую настройку с использованием системного атрибута **creation_time**:

```
<TextBlocks>
<TextBlock
Canvas.Top="2cm"
HorizontalAlignment="Center"
FontFamily="Arial" >
Дата создания: {creation_time}
</TextBlock>
</TextBlocks>
```

Чтобы задать системному атрибуту **creation_time** формат даты и времени, отличный от умолчательного, добавьте описание к атрибуту, например:

```
{creation_time:d/M/yyyy HH:mm}
```

Настройка наложения штрихкода

Чтобы при создании документа в Pilot-ICE Enterprise поверх XPS-документа автоматически накладывался линейный штрихкод, необходимо произвести настройку в Pilot-myAdmin:

1. Для типа элемента, на который необходимо накладывать штрихкод, создайте новый атрибут. В поле **Имя** обязательно введите значение **barcode**.
2. В раскрывающемся списке **Тип атрибута** выберите **Строка**.
3. Скопируйте следующий текст:

```
<Barcode  
  HorizontalAlignment="Center"  
  VerticalAlignment="Bottom"  
  OffsetY="-50"  
  Angle="0"/>
```

4. Вставьте его в поле **Дополнительные параметры**.
5. Отметьте, что атрибут является **Служебным**.
6. При необходимости отредактируйте параметре штрихкода.

Для штрихового кодирования используется стандарт Code 128. В коде зашифрована информация об идентификаторе документа в системе и номер версии документа.

Для определения положения штрихкода можно использовать следующие параметры:

Angle - угол поворота штрихкода, может принимать значения от 0 до 360, например Angle="90".

HorizontalAlignment - выравнивание штрихкода по горизонтали относительно страницы. Может принимать значения Left/Center/Right, например, HorizontalAlignment="Center".

OffsetX - смещение по горизонтали. Может принимать отрицательные значения. Например, OffsetX="-10.0"

OffsetY - смещение по вертикали. Может принимать отрицательные значения. Например, OffsetY="15.5"

VerticalAlignMent - выравнивание штрихкода по вертикали относительно страницы. Может принимать значения Top/Center/Bottom, например, VerticalAlignment="Bottom".

Height - высота штрихкода. По умолчанию 50 пикселей.

Scale - масштаб штрихкода. Может принимать значения от 0,1 до 1, например, Scale = "1". По умолчанию принимается значение 0,8.

ShowText показывает текстовый идентификатор документа в системе. Может принимать значения True/False. По умолчанию ShowText="True".

TextOnly показывает только текстовый идентификатор документа. Может принимать значения True/False. По умолчанию TextOnly="False".

Floating - параметр, определяющий закрепляется ли штрихкод на документе при его подписании. Может принимать значения True/False, например, при Floating="True" штрихкод не закрепляется на документе при подписании и при сохранении документа на диск не отображается. По умолчанию Floating="False".

По умолчанию, все значения, относящиеся к расположению и размерам элементов, задаются в пикселях. Кроме того, значения можно задавать в:

- дюймах - in;
- сантиметрах - cm;
- точках - pt.

Чтобы задать значения в этих единицах измерения, допишите к значению обозначение, например:

```
<Barcode  
  HorizontalAlignment="Center"  
  VerticalAlignment="Bottom"  
  OffsetY="-0.5cm"  
  Angle="0"/>
```


Настройка формата даты и времени

В атрибуте типа Дата и время можно задать в каком формате он будет отображаться в Pilot-ICE Enterprise и когда будет заполняться.

Чтобы задать формат даты и времени:

1. При [создании](#) или редактировании атрибута в раскрывающемся списке **Тип атрибута** выберите **Дата и время**.
2. В поле **Дополнительные параметры** введите следующее описание:

```
<DateFormat Format="{0:dd.MM.yyyy HH:mm}" AutoFill-  
l="OnOpen"/>
```

В приведенном описании дата и время будут выводиться, как день.месяц.год часы:минуты, атрибут будет заполняться текущей датой при создании элемента.

Чтобы изменить формат даты, например, на американский, внесите изменения в описание:

```
<DateFormat Format="{0:M/d/yyyy HH:mm}" AutoFill-  
l="OnOpen"/>
```

Чтобы задавать только дату введите:

```
<DateFormat Format="{0:dd.MM.yyyy}" AutoFill="OnOpen"/>
```

Для дополнительной настройки параметра **Format** смотрите таблицу настраиваемых описателей формата даты и времени [в MSDN](#).

Чтобы определить, когда будет автоматически заполняться дата, необходимо настроить в описании параметр **AutoFill**, который может принимать следующие значения:

- OnOpen - автоматически заполнять атрибут текущей датой при создании элемента.
- OnFocus - автоматически определять текущую дату при первом заполнении атрибута в карточке. Используйте этот параметр, чтобы заполнить дату не при создании элемента, а, например, при передаче документа в архив.
- Disabled - не заполнять автоматически.

Описание формата денежных единиц

Чтобы в **Pilot-ICE** задавать в карточке элемента стоимость в денежных единицах, можно создать в **Pilot-myAdmin** специальный атрибут типа **Десятичный** (Денежная единица).

Чтобы его использовать, необходимо знать **формат описания денежной единицы**.

Для указания значения в рублях:

```
<String Format="{0:C}" Culture="ru-RU"/>
```

Для указания значения в долларах:

```
<String Format="{0:C}" Culture="en-US"/>
```

Возможно использование настраиваемой строки форматирования для таких атрибутов, которые не содержат явного указания денежной единицы:

```
<String Format="{0:$#,##0.00;($#,##0.00);"}"/>
```

В ней можно задать знак валюты, а знаки разделения групп и целой и дробной частей будут использованы из текущих настроек системы.

Для указания значения в денежных единицах других стран смотрите таблицу имен языковых культур в [MSDN](#).

Создание связей между типами

Чтобы определить, как объекты разных типов связаны друг с другом и из чего состоят объекты заданного типа создайте связи.

1. Выберите тип.
2. В правой части окна, в области **Состоит из...** нажмите **Добавить**.
3. Выберите типы вложенных объектов.

Аналогично можно задать типы объектов в области **Входит в....**

Изменение сортировки стрелками меняет порядок отображения типов в команде **Создать...** Pilot-ICE Enterprise.

- ⚠ Не вводите уровни иерархии без необходимости. Слишком глубокий уровень вложенности затрудняет навигацию по данным и увеличивает путь к документу при выгрузке на диск.

Пример создания типов

Рассмотрим пример создания типов:

- Папка проектов
- Проект
- Основной комплект
- Документ

и установим связи между ними.

Создание типа Папка проектов:

1. Во вкладке **Типы** выберите команду **Создать**.
2. Впишите в поле **Отображаемое имя** название типа - Папка проектов.
3. Впишите имя в поле **Имя** имя типа латинскими буквами, например, Project_Folder.
4. Выберите иконку, которая будет отображаться в Pilot-ICE у папки проектов.
5. Установите флажок **Может быть корневым**.
6. Нажмите **ОК**.

Создание атрибутов Папки проектов:

1. Выделите полученный тип Папка проектов.
2. В правой части окна, в разделе **Атрибуты**, нажмите **Создать** и создайте атрибут Имя.
3. Аналогично заполните **Отображаемое имя** - Наименование, и **Имя** латинскими буквами - Name.
4. Выберите **Тип атрибута** Строка и укажите количество строк в карточке -1.
5. Установите флажки **Отображать этот атрибут в названиях** и **Обязательный для заполнения**.
6. Нажмите **ОК**.
7. Аналогично создайте атрибут Примечание. **Отображаемое имя** - Примечание, **Имя** - Note, **Тип атрибута** - Строка, Число строк в карточке - 4. Атрибут Примечание не отображается в списке и не является обязательным. Нажмите **ОК**.

Создание типа Проект:

1. Во вкладке **Типы** выберите команду **Создать**.
2. Впишите в поле **Отображаемое имя** название типа - Проект.
3. Впишите имя в поле **Имя** имя типа латинскими буквами, например, Project.
4. Выберите иконку, которая будет отображаться в Pilot-ICE у проектов.
5. Нажмите ОК.

Создание атрибутов Проекта:

1. Выделите полученный тип Проект.
2. В разделе **Атрибуты**, нажмите **Создать** и создайте атрибут Имя.
3. Аналогично заполните **Отображаемое имя** - Наименование проекта, и **Имя** латинскими буквами - Name.
4. Выберите **Тип** атрибута Строка и укажите количество строк в карточке -2.
5. Установите флажки **Отображать этот атрибут в названиях** и **Обязательный для заполнения**.
6. Нажмите **ОК**.
7. Аналогично создайте атрибут Заказчик. **Отображаемое имя** - Заказчик, **Имя** - Customer, **Тип атрибута** - Строка, количество строк - 1. Этот атрибут не отображается в списке и не является обязательным. Нажмите **ОК**.
8. Создайте атрибут Шифр проекта. **Отображаемое имя** - Шифр проекта, **Имя** - Code, **Тип атрибута** - Строка, Число строк в карточке - 1. Атрибут Шифр проекта отображается в списке, но не является обязательным. Установите флажок **Отображаемый** в списке и нажмите **ОК**.

Создание типа Основной комплект:

1. Аналогично Папке проектов и Проекту создайте тип Основной комплект. **Отображаемое имя** - Основной комплект, **Имя** - Basic_Set.
2. Выберите иконку, которая будет отображаться в Pilot-ICE у основных комплектов.

3. Нажмите **ОК**.
4. Создайте атрибуты, аналогичные Папке проектов.

Создание типа Документ:

1. Создайте новый тип. **Отображаемое имя** - Документ, **Имя** - Document.
2. Выберите иконку, которая будет отображаться в Pilot-ICE у документов.
3. Установите флажок **Может содержать файлы**.
4. Нажмите **ОК**.
5. Создайте атрибуты документа.

Создание связей между типами:

1. Выберите тип Проект.
2. В правой части окна в разделе **Состоит из...** выберите команду **Добавить**.
3. Добавьте **дочерний тип**: Основной комплект.
4. В разделе **Входит в...** выберите команду **Добавить** и добавьте тип Папка проектов.
5. В левой части окна выберите тип Документ и добавьте в разделе **Входит в...** Основной комплект.

Типы созданы и между ними установлены связи. После этого можно начинать работать с ними в Pilot-ICE и убедиться, что все типы и их атрибуты заданы верно.

Организационная структура

Чтобы назначать различные права доступа к данным необходимо создать организационную структуру.

Любому пользователю системы должна быть присвоена соответствующая ему должность. Для того чтобы создать должность необходимо создать подразделение, которому принадлежит эта должность.

Для создания и редактирования организационной структуры перейдите во вкладку **Организационная структура**.

Добавление пользователей

Чтобы пользователи получили доступ к работе с базой данных в Pilot-ICE Enterprise необходимо добавить их в базу данных, а затем назначить на должности.

Создавать пользователей можно непосредственно в базе данных с помощью PilotmyAdmin, или импортировать учетные записи пользователей из Active Directory (AD).

Хотя бы одному пользователю назначьте права администратора, чтобы можно было права доступа организации к базе данных в Pilot-ICE Enterprise.

Чтобы создать нового пользователя:

1. Перейдите во вкладку **Организационная структура**.
2. Нажмите **Создать пользователя**.
3. В окне **Создание нового пользователя** заполните поля. Поле **Имя пользователя** является обязательным.
4. Отметьте является ли новый пользователь администратором.
5. Нажмите ОК.

Чтобы работать в Pilot-ICE Enterprise необходимо, чтобы у базы данных был администратор. Так как только пользователь с правами администратора имеет доступ к полному составу базы данных, к Корзине, а также может назначить первоначальные права доступа подразделений и пользователей

Чтобы импортировать пользователя из Active Directory:

1. Нажмите **Импорт из AD**.
2. Выберите пользователей, которые будут работать с базой данных в Pilot-ICE Enterprise. Нажмите ОК.

Чтобы назначить администратором базы данных пользователя, импортированного из Active Directory:

1. Выберите пользователя в списке пользователей и нажмите **Редактировать**.
2. Отметьте галочкой **Является администратором** и нажмите ОК.

Создание подразделения

1. Выберите расположение нового подразделения в организационной структуре, а затем нажмите **Создать подразделение**.
2. Введите название подразделения.

Создание должности

1. Выберите подразделение, в котором нужно создать новую должность.
2. Затем нажмите **Создание должности**.
3. Введите название должности.
4. Если должность руководящая, справа от названия должности разверните раскрывающийся список и выберите значение **Руководитель**.

Обозначать, является ли должность руководящей необходимо для выдачи заданий на отдел.

Назначение пользователя на должность

Если пользователь из **Списка пользователей** не назначен на должность, он не имеет доступа к работе с базой данных в Pilot-ICE Enterprise.

Чтобы назначить пользователя на должность:

1. В списке **Пользователи** выберите пользователя, которого нужно назначить на должность.
2. В **Организационной структуре** выберите его должность. Если на должность никто не назначен, возле нее появится кнопка **Назначить**, нажмите её.

Один пользователь может быть назначен на несколько должностей.

Все пользователи из **Списка пользователей**, которые назначены на должность, могут подключаться к базе данных как по локальной сети, так и через интернет, если открыт зарезервированный системой порт.

Аннулирование должности

Аннулирование позволяет скрыть должность от пользователей, не удаляя её из базы данных. Пользователи с аннулированными должностями не отображаются при выборе исполнителей и аудиторов заданий и согласований, при настройке совместного доступа. Для аннулирования должности:

1. В **Организационной структуре** выберите должность, которую нужно аннулировать.
2. Правой кнопкой мыши вызовите контекстное меню.
3. В нем выберите **Аннулировать должность**.

Индикатор аннулированной должности – её перечёркнутое название.

Аннулированную должность можно вернуть в обычный статус:

1. В **Организационной структуре** выберите аннулированную должность
2. Вызовите контекстное меню и выберите **Вернуть должность**.
3. Аннулирование должности будет снято.

Редактирование организационной структуры

Для переноса подразделений и должностей в организационной структуре организации:

1. Выберите должность (подразделение), которую надо перенести.
2. Вызовите контекстное меню и выберите команду **Вырезать**.
3. Затем выберите подразделение, в которое нужно перенести эту должность и выберите в контекстном меню **Вставить**.

Статус активности пользователя

В системе Pilot существует возможность выбрать статус активности пользователя и назначить заместителя на должность.

Изменение статуса активности пользователя

Чтобы изменить статус пользователя в myAdmin:

1. Перейдите во вкладку **Организационная структура**.
2. Выберите пользователя в списке **Пользователи** и нажмите **Редактировать**.
3. Выберите **Статус пользователя**.

Назначение заместителей в myAdmin

Чтобы в myAdmin назначить заместителя на должность:

1. Перейдите во вкладку **Организационная структура**.
2. Выберите пользователя в списке **Пользователи**.
3. Выберите должность в **Организационной структуре**.
4. Выполните команду контекстного меню **Назначить заместителя** или нажмите одноимённую кнопку в панели инструментов организационной структуры.

При переключении статуса активности в состояние **Недоступен**, первый доступный пользователь в списке заместителей вступит в должность. Заместитель получит доступ к документам и заданиям доступным основному пользователю, занимающему эту должность.

Для изменения приоритета пользователя в списке заместителей должности:

1. Выберите пользователя с списке заместителей должности.
2. Выполните команды понижения/повышения приоритета или воспользуйтесь одноимёнными кнопками в панели инструментов организационной структуры.

При клике по должности в списке пользователей, произойдет селектирование данной должности в дереве организационной структуры.

Инструменты поиска

В Pilot-myAdmin отображаются службы поиска, которые установлены на сервере.

Чтобы проверить работу служб поиска или выполнить индексацию данных:

1. В Pilot-myAdmin откройте базу данных.
2. Перейдите во вкладку Инструменты поиска.

Служба поиска по атрибутам

Служба поиска по атрибутам устанавливается вместе с **Pilot-Server**.

Индексацию всех атрибутов базы необходимо проводить после восстановления базы из резервной копии

или в случае удаления папки **.attrindex** из папки хранения базы данных.

Служба поиска по геометрии

Поиск по геометрии доступен только в редакции Pilot-ICE Enterprise.

Служба **Pilot Draft Search** устанавливается с помощью инсталлятора **Pilot-SearchServer**. Скачать инсталлятор можно [на сайте Pilot-ICE](#).

Индексацию всех атрибутов базы необходимо проводить после восстановления базы из резервной копии или в случае удаления папки **.draftindex** из папки хранения базы данных, а также, если какие-то файлы не попали в индекс.

Служба поиска по тексту

Поиск по тексту доступен только в редакции Pilot-ICE Enterprise.

Служба **Pilot Text Search** устанавливается с помощью инсталлятора **Pilot-SearchServer**. Скачать инсталлятор можно [на сайте Pilot-ICE](#).

Обновление Search Server

Search Server не обновляется автоматически.

Чтобы обновить Search Server необходимо скачать обновление вручную и установить его.

Вкладки и окна

В Pilot-ICE Enterprise работа с документами, заданиями, отчетами и др. происходит в разных вкладках.

Для удобства работы вкладки можно перемещать любым удобным способом, из вкладок формируются группы. В конце каждой группы располагается кнопка **Открыть новую вкладку**.

Расположение вкладок

Чтобы изменить порядок вкладок в одной группе, перетащите вкладку окна в новое место в группе.

Чтобы переместить вкладку в отдельное окно, вытащите её из группы. В новом окне может быть только одна вкладка.

Чтобы расположить вкладки мозаично:

1. Вытащите вкладку из группы, удерживая левую кнопку мыши, наведите её на центр окна, появится крест размещения, который показывает возможное разделение окна.
2. Выберите расположение новой вкладки и отпустите кнопку мыши.

Чтобы переместить вкладку из одной группы в другую, вытащите вкладку и перетащите её из исходной группы в требуемую.

Открытие новой вкладки

При нажатии кнопки **Открыть Новую вкладку** в группе вкладок открывается пустая вкладка, из которой можно перейти к :

- [Документам](#). Откроется последнее активное расположение в Обзорателе документов.
- [Заданиям](#). Откроется вкладка для работы с заданиями.
- [Отчетам](#). Откроется вкладка для работы с отчетами.
- [Поиску по геометрии](#). Откроется вкладка поиска. Доступно только в Pilot-ICE Enterprise.
- [Компоновщик XPS](#). Доступен только в Pilot-ICE Enterprise.
- [Установленным расширениям](#). Откроется вкладка с выбранным расширением.

Заккрытие вкладок и окон

Чтобы закрыть вкладку нажмите на значок **х** в углу вкладки.

Чтобы закрыть окно, нажмите на значок **х** в углу окна или используйте сочетание клавиш ALT+F4.

Обозреватель документов

В Pilot-ICE Enterprise работа с документами и формирование электронной структуры проектов происходит в Обзорателе документов.

Проект формируется из элементов соответствующих типов.

Например, в демонстрационной базе данных в корне **Обозревателя документов** можно создавать элементы типа **Папка проектов**, **Папка справочников**. Элемент типа **Папка проектов** может содержать **Проекты**. А в **Проекте** можно создавать **Разделы**, **Основные комплекты**, **Проектные папки** и **Здания**.

Типы элементов и связи между ними определяются в **Pilot-myAdmin** администратором ([Создание типа](#)). Документ - это элемент, который содержит файл фиксированной разметки ([Работа с документами](#)).


Чтобы создавать, просматривать и редактировать элементы в Обзорвателе документов Pilot-ICE Enterprise необходимо обладать соответствующими **правами доступа**. [Управление правами доступа](#)

Обзорвателе документов по умолчанию открывается при запуске Pilot-ICE Enterprise. Чтобы открыть еще одну вкладку **Обзорвателя документов**, откройте новую вкладку и выберите **Документы**.

Чтобы открыть элемент списка, дважды щелкните левой кнопкой мыши.

Создание нового элемента

Чтобы создать новый элемент в **Обзорвателе документов**:

1. Перейдите в расположение, в котором нужно создать новый элемент.
2. В панели инструментов нажмите  **Создать**, затем из предложенного списка выберите элемент какого типа будет создан.
3. Заполните карточку элемента.
4. Нажмите:
 - **Создать**. В таком случае уровни доступа к элементу наследуются от вышестоящих элементов.
 - **Создать скрытым**. Уровни доступа к элементу не наследуются от вышестоящих элементов.

Если в выбранном расположении невозможно создать элемент необходимого типа обратитесь к администратору.

Создание элемента, содержащего файл

В Pilot-ICE Enterprise элементы, которые могут содержать файл (например, элементы типа **Документ**), - это электронные документы, которые представлены в форматах фиксированной разметки XPS или PDF.

Далее будем называть элемент, который может содержать файл, документом.

О создании, изменении и работе с документами [Работа с документами](#)

Связи и задания

При выборе любого элемента в Обозревателе документов в правом нижнем углу окна отображаются вкладки Связи и Задания. Во вкладке Задания отображаются все связанные с элементом [задания](#). Во вкладке Связи отображаются связанные элементы.

Чтобы создать связь:

1. Откройте расположение, содержащее элемент, который необходимо связать с другим.
2. Вызовите в контекстном меню элемента команду **Копировать**.
3. Откройте связываемый элемент.
4. Во вкладке Связи вызовите в контекстном меню команду **Вставить**.

Создание ярлыка

Ярлык в Pilot-ICE Enterprise — это ссылка на элемент, расположенный в любом расположении базы данных. Пользователь может создавать ярлыки и располагать их в удобных местах, например в другом проекте или в корне Обозревателя документов. С помощью ярлыка можно быстро получить доступ к элементу, на который ссылается ярлык. Ярлыки можно отличить от исходного элемента по стрелке, которая отображается на значке ярлыка.

Чтобы создать ярлык:

1. Откройте расположение, содержащее элемент, для которого необходимо создать ярлык.
2. Вызовите в контекстном меню элемента команду **Копировать**.
3. Откройте расположение, в котором необходимо создать ярлык.
4. Вызовите контекстное меню на пустом месте и выберите команду **Вставить ярлык**.

Чтобы перейти от ярлыка в исходное расположение элемента вызовите в контекстном меню команду **Расположение элемента**.

Удаление элемента

Чтобы удалить элемент в Обозревателе документов:

1. Выберите элемент.
2. В контекстном меню выберите **Удалить** или нажмите клавишу DELETE.

При удалении элемента, он не удаляется навсегда. Удаленные элементы хранятся в корзине до тех пор, пока не будет выполнена очистка корзины администратором базы данных.

Восстановление элемента из корзины

При удалении элемента из базы данных, он фактически перемещается в корзину, где временно хранится до очистки корзины. Это позволяет восстанавливать случайно удаленные элементы.

Чтобы восстановить элемент из корзины:

1. Откройте корзину.
2. Выберите случайно удаленный элемент.
3. В контекстном меню выберите команду **Восстановить в исходное положение**.

Кроме того можно восстановить элемент в то же или другое расположение:

1. Откройте корзину.
2. Выберите удаленный элемент.
3. В контекстном меню выберите команду **Вырезать**.
4. Выберите расположение, в которое нужно вернуть элемент, в контекстном меню выберите команду **Вставить**.

Если элемент был случайно удален другим пользователем, обратитесь к администратору.

Управление лицензиями

Для осуществления действий с лицензией Pilot-ICE Enterprise:

1. Откройте Pilot-myAdmin.
2. Под строкой **Имя сервера** выберите команду **Настройки сервера**.

3. Перейдите во вкладку **Лицензия**.

Установка лицензии

Чтобы запросить лицензию:

1. Во вкладке **Лицензия** выберите какую лицензию нужно запросить.
2. Заполните все поля запроса и нажмите ОК.
3. В вашем почтовом клиенте автоматически сформировано письмо, отправьте его.

В ответ на запрос Служба Лицензирования ГК АСКОН пришлет файл лицензии. Нажмите **Установить новый файл лицензии** и выберите файл на диске.

Бронирование подключений

Лицензия системы Pilot определяет, какое количество подключений могут одновременно совершить клиенты к Pilot-Server.

Бывают случаи, когда с системой работают различные подразделения и субподрядчики, за которыми закреплено определенное количество подключений. Для них можно забронировать подключение.

Правила бронирования подключений:

- Должна быть установлена Лицензия на работу с Pilot-ICE Enterprise.
- Забронированное подключение не может занять пользователь, не входящий в подразделение.
- Подразделение, для которого забронированы подключения, не может одновременно осуществить больше подключений, чем для него забронировано.
- Подразделения/пользователи должны входить в [Организационную структуру](#) базы данных.

Чтобы забронировать подключение:

1. Во вкладке **Лицензия** Посмотрите на таблицу.
2. В строке продукта, для которого нужно забронировать подключения, щелкните по ячейке в столбце Бронирование подключений.

3. На странице Бронирование подключений выберите базу данных, для которой бронируются подключения.
4. В правой части окна нажмите **Добавить** организационную единицу.
5. Выберите подразделение или пользователя, для которого бронируется подключение, и нажмите **ОК**.
6. Если выбрано подразделение, задайте количество подключений, которые смогут одновременно совершать его сотрудники.

Активные сессии

Во вкладке Лицензии можно узнать, сколько активных подключений пользователей к серверу в данный момент.

Чтобы посмотреть, какие пользователи подключены к серверу в данный момент:


1. Посмотрите на таблицу.
2. В строке продукта, для которого нужно проверить подключения, щелкните по ячейке в столбце **Активные сессии**.
3. На странице **Активные сессии** посмотрите, какие пользователи подключены.

Управление правами доступа

В целях безопасности для каждого элемента базы данных в Pilot-ICE Enterprise устанавливаются права доступа.

Настройка совместного доступа

Чтобы настроить совместный доступ к элементу (папке, документу и др.):

1. Выберите элемент.
2. В панели инструментов выберите команду  **Совместный доступ...**
3. В окне **Настройки совместного доступа** нажмите **Добавить**.
4. В окне **Организационная структура** выберите подразделение или должность для назначения прав доступа. Нажмите **Добавить**.
5. Отметьте галочками уровни доступа, которыми будет обладать подразделение или пользователь:

- **Просмотр.** Элемент доступен для чтения, однако нельзя ни изменить сам объект, ни создавать вложенные элементы.
 - **Создание.** Можно создавать вложенные объекты, но сам элемент изменить нельзя.
 - **Согласование.** Можно создавать замечания к документам и подписывать их. Уровень доступа предоставляется автоматически при создании запросов на подпись и процесса согласования.
 - **Редактирование атрибутов и файлов.** Можно создавать новые версии документов, редактировать файлы, удалять элементы и редактировать карточки.
 - **Заморозка.** Можно замораживать и размораживать элементы.
6. Установите флажок **Наследовать**, если уровни доступа применимы ко всем элементам, из которых состоит выбранный.
7. Чтобы права доступа были временными, установите Срок действия.

При предоставлении доступа к документам и папкам учитывайте следующее:

- Нельзя назначить уровень доступа другому пользователю выше собственного.
- Если элемент общедоступный, то нельзя удалить или изменить унаследованные уровни доступа.
- Пользователь не может редактировать права доступа, которые назначил не он.
- Пользователь не может повысить права доступа самому себе.
- Администратор базы данных может изменять уровни доступа любого элемента.

Чтобы сотрудники организации могли работать с [Обзревателем проектов](#), [Отчётами](#) и [Расширениями](#), [Шаблонами заданий](#) необходимо назначить права на корень:

1. В контекстном меню корня Обзревателя проектов/Отчетов/Расширений/Шаблонов заданий выберите команду **Совместный доступ**.
2. Настройте права доступа, как описано выше.

Возможности работы с [Отчётами](#) и [Шаблонами заданий](#) доступны только для пользователей Pilot-ECM, Pilot-ICE и Pilot-ICE Enterprise. Для получения лицензии обратитесь к поставщику ПО АСКОН.

Скрытость элемента

Скрытость элемента — параметр отвечающий за наследование уровней доступа пользователей создаваемого элемента от вышестоящего элемента. По параметру скрытости элемент может быть общедоступным или скрытым.

Состояние элемента	Наследование уровней доступа
Общедоступный	Уровни доступа пользователей наследуются от вышестоящих элементов, если пользователям задано право наследования.
Скрытый	Уровни доступа пользователей не передаются от вышестоящих элементов, независимо от прав наследования.

Корневой элемент **Начало** может быть только общедоступным. Это означает, что права доступа пользователей с заданным правом наследования будут передаваться от корневого элемента **Начало** к нижестоящим элементам.


Установка параметра **скрытый** на элементе проекта означает, что цепочка наследования уровней доступа пользователей будет прервана на этом элементе, и нижестоящие элементы не будут наследовать уровни доступа пользователей, но, в то же время, унаследуют скрытость (см. > [Наследование скрытости](#)). Скрытый элемент перестает быть видимым для пользователей из-за того, что отсутствие уровня доступа **просмотр** делает элемент недоступным для чтения.

Такой функционал удобно использовать, когда нужно скрыть ветку проекта для всего персонала компании, кроме отдельных должностей или подразделений компании, назначенных директивно.

Например — сметная документация, скрытая для других отделов по причине финансовой конфиденциальности, но открытая для сметного отдела и руководства.

Установка скрытости элемента

Чтобы настроить совместный доступ к элементу (папке, документу и др.):

1. Выберите элемент.
2. В панели инструментов выберите команду  **Совместный доступ...**
3. В окне **Настройки совместного доступа** выберите каким является документ:

Общедоступный. Уровни доступа пользователей могут унаследованы от вышестоящих элементов, если им задано право наследования. Можно назначить уровни доступа отдельным пользователям.

Скрытый. Уровни доступа пользователей не передаются от вышестоящих элементов. Назначьте уровни доступа отдельным пользователям.

Наследование скрытости

Скрытость, как и уровни доступа, так же является наследуемым параметром, переходящим от скрытого родительского элемента к дочерним. При этом, скрытость может быть установлена и самим пользователем.

В зависимости от того, как возникла скрытость элемента, она называется или **Самоскрытость**, или **Унаследованная скрытость**.

Самоскрытость

Самоскрытый элемент — это элемент для которого скрытость установлена директивно, а не в результате наследования скрытости от родителя.

Самоскрытый элемент инициирует возникновение скрытой ветки. Элементы этой ветки наследуют скрытость от самоскрытого элемента. Переключение скрытости такого элемента на «общедоступный» приведет к раскрытию всех элементов ветки, наследующих его скрытость.

Унаследованная скрытость

Унаследованная скрытость — параметр, перешедший элементу по наследству от вышестоящего элемента. При изменении этого параметра у родительского элемента, он изменится и у дочернего.

При наличии унаследованной скрытости в окне **Настройки совместного доступа** появляется информационная строка **Унаследовано от...**, содержащая сведения о родительском элементе наследования.

Обеспечение конфиденциальности

Скрытость — важнейший параметр безопасности, обеспечение которой является приоритетной задачей. Поэтому, во избежание потери конфиденциальности, в системе Pilot-ICE предусмотрены следующие ограничения:

- В случае перемещения элементов из скрытой папки в общедоступную, перемещаемые элементы теряют наследование и становятся самоскрытыми элементами. Этот защитный механизм исключает возникновение ошибки наследования и предупреждает случайное раскрытие документа.
- Наследование скрытости происходит с учётом ранее установленных параметров скрытости. Это означает, что если скрытость элемента была назначена ранее, чем скрытость папки, в которой этот элемент находится, то при раскрытии папки элемент остается самоскрытым. Так соблюдается приоритет скрытости.

При копировании элемента из скрытой папки в общедоступную, такой элемент воспринимается системой Pilot-ICE Enterprise, как новый элемент. На него не распространяется наследование скрытости. И не назначается самоскрытость.

Нюансы работы с файловой системой см. раздел «[Работа с исходными файлами](#)»


Работа с исходными файлами

При запуске Pilot-ICE Enterprise к системе подключается дополнительный виртуальный диск Pilot-Enterprise Storage. Он используется для хранения и работы с исходными файлами

проектов.


При подключении диска Pilot-Enterrise Storage ему автоматически назначается первая свободная буква от «Z» до «C». Чтобы назначить определенную букву диска, необходимо произвести [дополнительную настройку](#) в Pilot-ICE Enterprise.

Чтобы работать с исходными файлами проекта:

1. Выберите проект в окне Обозревателя документов Pilot-ICE Enterprise.
2. Выберите в панели инструментов команду  **Показать файлы на диске**, откроется папка с исходными файлами в Проводнике Windows.
3. Работайте с исходными файлами, как с любыми рабочими документами.

В корневом каталоге диска Pilot-Enterrise Storage любые действия с файлами запрещены. Работа осуществляется в папках, привязанных к списку элементов Обозревателя документов.

Чтобы работать с исходным файлом [документа](#):

1. Выберите документ в окне Pilot-ICE Enterprise.
2. Выберите в панели инструментов команду  **Связать с исходным файлом...**, исходный файл будет показан на диске Pilot-Enterrise Storage (см. [Связь документа с исходным файлом](#)).
3. Работайте с исходным файлом документа.

Синхронизация с сервером

Исходные файлы проектов и их версии хранятся централизованно, на сервере. Команды Pilot-ICE Enterprise для синхронизации с сервером являются частью контекстного меню файла/папки Проводника.

Команды для синхронизации с сервером Pilot-ICE Enterprise в контекстном меню файла/папки:

Команда	Описание
Отправить изменения на сервер	Выберите, чтобы отправить изменения на сервер. Таким образом на сервере появится новая версия файла.
Отменить изменения	Выберите, чтобы отменить свои изменений и вернуться к файлу, сохраненному на сервере.
Сделать доступным автономно	Выберите, чтобы загрузить файлы с сервера, и работать с ними даже при отсутствии доступа к сети.
Отменить отправку	Выберите, чтобы отменить отправку сделанных изменений на сервер.
Совместный доступ	Выберите, чтобы предоставить или изменить другим пользователям доступ к файлам .
Версии файла	Выберите, чтобы загрузить с сервера другую версию файла. В окне Загрузка версии выберите версию с помощью ползунка, и нажмите Загрузить версию .
Обозреватель документов	Выберите, чтобы подключить проект/раздел к диску.
Блокировать файл	Выберите, чтобы временно запретить изменение файла другим пользователям. После этого работайте с файлом, не опасаясь конфликтов. После завершения работы с файлом отправьте изменения на сервер и выберите Разблокировать файл .
Копировать ссылку	Выберите, чтобы скопировать ссылку на файл.

Кроме того, в контекстном меню всегда отражается состояние файла, которое также обозначается маркером состояния на [значке файла](#).






Если файл [автоматически заблокирован](#) для других пользователей при открытии, то после закрытия отправка изменений на сервер произойдет автоматически.



Для автоматической блокировки файлов при открытии, необходимо произвести [дополнительную настройку](#) в Pilot-ICE Enterprise.

Если работа над исходными файлами проекта закончена, выберите команду **Размонтировать** для освобождения диска. При этом в любой момент можно [показать](#) файлы снова.

Значки файлов на Pilot-Enterprise Storage

Чтобы определить совпадают ли версии файлов на диске и на сервере обратите внимание на значки файлов. При любых действиях с файлом на его значке появляется соответствующий маркер состояния.

Значок	Описание
	Файл загружен полностью
	Есть локальные изменения. Выберите в контекстном меню файла Отправить изменения на сервер , чтобы обновить файл на сервере.
	Есть локальные изменения и есть изменения на сервере. Замените файл на сервере с помощью команды Отправить изменения на сервер или отмените свои изменения с помощью команды Отменить изменения .
	Файл на диске устарел. Выберите в контекстном меню файла Загрузить с сервера , чтобы работать с последней версией файла.
	Выполняется отправка на сервер или загрузка с сервера.

	Не принято сервером. Возможно изменены уровни доступа к файлу.
	Файл заблокирован другим пользователем.

Удаление и восстановление файлов

Удаление файлов происходит так же, как в операционной системе. Однако файл, удаленный с Pilot-Enterrise Storage, перемещается в корзину Pilot-Enterrise Storage на сервере, а не в корзину операционной системы.

Это позволяет восстанавливать случайно удаленные, в том числе другими пользователями системы, файлы. Если файл, файл удален не вами, обратитесь к администратору.

Чтобы восстановить файл из корзины:

1. В корневом каталоге Pilot-Enterrise Storage откройте корзину.
2. Выберите удаленный файл.
3. В контекстном меню выберите команду **Восстановить**.
4. Задайте расположение, в которое нужно восстановить файл.

Удалить файл из корзины безвозвратно может только администратор базы данных.

Защита от потери данных

При выходе из Pilot-ICE Enterprise виртуальный диск Pilot-Enterrise Storage отключается. Чтобы не произошло потери несохраненных данных необходимо закрыть все открытые исходные файлы.

Если файлы не закрыты, появится диалоговое окно со списком всех открытых файлов на Pilot-Enterrise Storage.

Документы

Документом будем называть элемент, который содержит файл фиксированной разметки.

Документы, находящиеся в составе проекта, и их версии можно просматривать, аннотировать, согласовывать (см. [Работа с документами](#)).

В процессе работы с документом нередко появляется необходимость доработать его. В таком случае нужно отредактировать исходный файл, а документ, находящийся в структуре проекта, заменить. При замене документа в Pilot-ICE Enterprise, он не замещается другим файлом, так как создается новая версия (см. [Версии документа](#)). Таким образом, при дальнейшей работе, можно выбрать актуальную из всех существующих версий.

Создание документа

В Pilot-ICE Enterprise документ может быть создан:

1. Из готового документа в допустимом формате в Обзорателе проектов.
2. Из шаблона в Обзорателе проектов.
3. Из программы-инструмента с помощью принтера Pilot XPS, то есть при печати исходного файла элемента.
4. С помощью автоматического импорта файлов в Pilot-ICE Enterprise из определенной папки.

Добавление готового документа

Чтобы добавить существующий документ в Обзоратель документов:

1. Подготовьте файл документа в допустимом формате.

В списке элементов можно добавлять файлы форматов XPS, DWFX (содержащие только 2D-объекты), PDF, а также растровые изображения форматов JPEG, TIFF, PNG и BMP. Растровые изображения при добавлении в Pilot-ICE Enterprise автоматически преобразуются в документы формата XPS без потери качества.

2. При [создании нового элемента](#) нажмите в карточке **Открыть существующий документ**.


Если в карточке элемента нет кнопки **Открыть существующий документ**, значит элементы выбранного типа не являются документами. Обратитесь к администратору.

Создание документа по шаблону

Документы, которые можно создать по шаблону, будем называть ЕСМ-документами.

ЕСМ-документы нужны для создания исходящих писем, договоров, приказов и прочих документов, для формирования которых можно разработать и использовать шаблоны.

Чтобы создать документ по [шаблону](#):

1. Перейдите в расположение, в котором нужно создать новый документ.
2. В панели инструментов нажмите  **Создать**, затем из предложенного списка выберите тип документ, который необходимо создать.
3. Если для заданного типа документов несколько шаблонов, выберите шаблон из списка.
4. Заполните карточку документа.

5. Нажмите **Создать**.
6. После этого в Обозревателе документов создается проект документа, который состоит из файла на виртуальном диске и заполненной карточки. Файл автоматически создается из шаблона в рабочей папке.
7. Для дальнейшей работы с проектом документа открывайте его во вкладке **Файлы**, которая появляется под окном просмотра документа. На данном этапе окно просмотра документа должно отображать надпись **Нет данных для отображения**.
8. Чтобы получить документ в фиксированной разметке XPS, присвоить ему [номер](#) и дальнейшей [работы с документом](#), выберите файл в списке и нажмите **Опубликовать**.

Если какой-либо [тип](#) документов необходимо создавать по определенному шаблону, но такой возможности нет, обратитесь к администратору. .

Создание документа из программы-инструмента

Чтобы создать новый документ из [программы-инструмента](#):

Если вкладка [Компоновщик XPS](#) активна, то документы будут добавлены в Компоновщик XPS.

1. В программе, в которой создается файл, выберите команду **Файл > Печать**. Выберите принтер **Pilot XPS**. Задайте необходимые настройки печати, например, Размер листа, Ориентация. Нажмите ОК.
2. В окне **Создание нового элемента** задайте расположение нового элемента.

При выборе расположения можно создавать новые элементы (папки, проекты), для этого вызовите контекстное меню, выберите **Создать...**, затем из предложенного списка выберите какой элемент будет создан.

3. Заполните карточку элемента.

4. Нажмите **Создать**.

При создании документа в Pilot-ICE Enterprise устанавливается [связь](#) с [исходным файлом](#), если он хранится на Pilot-Enterprise Storage и программа-инструмент, в которой создан файл, передает нужные для создания связи данные.

Информация об исходном файле отображается в верхней части окна **Создание нового элемента**

Если автоматически установить связь не удалось, будет предложено выбрать исходный файл на Pilot-Enterprise Storage вручную. Кроме того, связь [можно установить](#) и позднее, при работе в Pilot-ICE Enterprise.

Не рекомендуется использовать способ создания документа из программы-инструмента с помощью принтера Pilot XPS для создания документов в Обозревателе документов из файлов форматов XPS, DWFx, PDF, а также из растровых изображений форматов JPEG, TIFF, PNG и BMP. Чтобы добавить файлы этих форматов в Pilot-ICE Enterprise используйте [Автоматический импорт файлов](#) или [Добавление готового документа](#).

Автоимпорт файлов

Для создания новых документов вы можете использовать сохранение или копирование файлов в папку автоимпорта %userprofile%\Documents\Pilot (auto import). Автоимпорт работает только для следующих типов файлов:

- форматы фиксированной разметки XPS, DWFx, PDF;
- растровые форматы JPEG, TIFF, PNG, BMP;
- форматы почтовых сообщений EML и MSG;

В некоторых случаях автоимпорт может обеспечить лучшее качество создаваемых документов, чем печать на виртуальный принтер **Pilot XPS**. Особенно для растровых форматов.

При копировании или сохранении файлов EML и MSG в папку автоимпорта открывается окно **Создание нового элемента** с автоматическим заполнением полей карточки (например, тема, от кого, дата отправки), если выполнена настройка соответствия атрибутам Pilot ([Управление общими настройками](#)).

Вы можете изменить умолчательный путь %userprofile%\Documents\Pilot (auto import) для папки автоимпорта см. "Папка автоимпорта".

Работа с документами






В этом разделе описана работа с документами в Pilot-ICE Enterprise, которые представлены в формате фиксированной разметки XPS.


Работа с документами в формате PDF осуществляется с помощью установленного на компьютере приложения Adobe Reader. PDF- документ отображается в Adobe Reader в режиме чтения без меню, областей или отображаемых панелей инструментов.

Просмотр документов





Для просмотра документа в Pilot-ICE Enterprise выберите его в Обозревателе документов. В правой части окна отобразится актуальная версия текущего документа.

Управлять просмотром документа можно с помощью следующих команд:


Кнопка	Описание
	Увеличить масштаб
	Уменьшить масштаб
	Печать. Щелкните, чтобы распечатать просматриваемый документ (см. Печать документа)
	Выравнивание по ширине окна. Щелкните, чтобы подогнать ширину документа по размеру окна просмотра документа.
	Переход в полноэкранный режим просмотра. Щелкните, чтобы просматривать документ на полном экране с возможностью навигации по

	проекту и добавления замечания.
	Режим презентации. Щелкните, чтобы просматривать документ без панели инструментов.

В полноэкранный режим также доступны команды:

Кнопка	Описание
	Навигация по проекту. Щелкните, чтобы перейти к другим документам.
	Предыдущий документ. Щелкните, чтобы перейти к предыдущему документу в выбранном расположении.
	Следующий документ. Щелкните, чтобы перейти к следующему документу в выбранном расположении.
	Выйти из полноэкранного просмотра.

Подписи

Вкладка  **Подписи** предназначена для подписания XPS-документов электронной подписью (ЭП).






На вкладке отображаются подписи версии документа и кнопка **Подписать**. Кнопка активна, если выбранный документ ожидает вашей подписи.


Для подписания документа необходим [сертификат ключа электронной подписи](#).

Также во вкладке **Подписи** можно создать новый [запрос на подписи](#), для этого щелчком правой кнопки мыши вызовите контекстное меню и выберите команду **Создать запросы на подпись**.

Замечания

Комментировать документ можно с помощью следующих команд:

Кнопка	Описание
	Добавить линию. Выберите команду. Укажите точку начала линии, щелкнув левой кнопкой мыши, затем укажите вторую точку. Выделите замечание, чтобы добавить стрелки и изменить цвет.
	Добавить графическое замечание. Выберите команду. Выберите цвет на появившейся панели. Нарисуйте линию произвольной формы, удерживая левую кнопку мыши.
	Добавить замечание к тексту. Выделите текст, к которому относится замечание, выберите команду Добавить замечание к тексту и введите текст замечания.
	Добавить точечное замечание. Выберите команду, щелкните левой кнопкой мыши в той части документа, к которой относится замечание и введите текст замечания.
	Отображать замечания. Нажмите, чтобы увидеть замечания на документе или отключить отображение замечаний.


Все замечания, нанесенные на XPS-документ, отображаются на вкладке  **Замечания:**

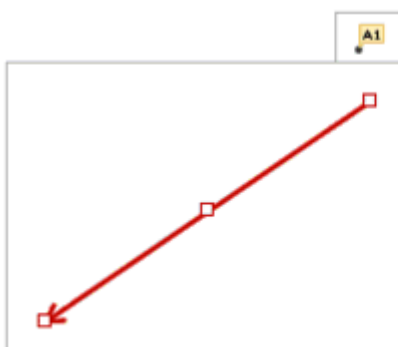
- Чтобы удалить своё замечание, щелкните по нему правой кнопкой мыши и выберите команду **Удалить замечание**.
- Чтобы перенести замечание из предыдущих [версий](#) в актуальную (например, для повторной проверки документа), щелкните по замечанию правой кнопкой мыши

и выберите команду **Копировать в актуальную версию**. После выполнения команды в актуальной версии появляется замечание с информацией из какой версии оно скопировано.

Удалять и редактировать замечания в предыдущих версиях документа нельзя.

Чтобы добавить текстовое пояснение к графическому замечанию любого типа:

1. Выделите замечание.
2. Щелкните правой кнопкой мыши по команде **Добавить текстовое пояснение**  , расположенной рядом с рамкой замечания.
3. Затем щелкните там, где нужно расположить пояснение.
4. Введите текст и нажмите **Сохранить**.



Чтобы ответить на замечание:



1. Нажмите на замечание.
2. Введите ответ в соответствующем поле.
3. Нажмите **Ответить**, чтобы сохранить изменения.

Кроме того, по результатам переписки можно задать статус замечания:

1. Нажмите на замечание.
2. Выберите подходящий статус.
3. Нажмите **Ответить**, чтобы сохранить изменения.

Измерения

При работе с документом в Pilot-ICE Enterprise можно производить измерения с помощью следующих инструментов:

Кнопка	Описание
	Измерить длину. Выберите команду. Укажите первую точку, щелкнув левой кнопкой мыши, затем укажите вторую точку.
	Вычислить площадь. Выберите команду. По точкам укажите область, площадь которой нужно измерить. Для завершения нажмите ESC или щелкните правой кнопкой мыши.


При использовании инструментов измерения в левой части окна просмотра документов задайте:

- Масштаб.
- Единицы измерения.
- Точность (количество знаков после запятой).

Обратите внимание, что площадь не может быть вычислена корректно, если границы пересекаются крест-накрест.


Измерения не сохраняются после закрытия документа.

Закладки

Вкладка  **Закладки** позволяет перемещаться по многостраничному документу с помощью [созданных в нем закладок](#).

Штрихкод и текстовая метка

Текстовая метка и/или штрихкод автоматически накладываются на документ, если в Pilot-myAdmin выполнены соответствующие настройки. При создании документа положение текстовой метки и/или штрихкода корректируется с помощью мыши. Если документ не подписан электронной подписью, то положение также изменяется.

Если настройки в Pilot-myAdmin изменились и необходимо их применить к документу в панели инструментов Обозревателя документов выберите  **Обновить текстовые метки**. При вызове команды обновляются и текстовые метки, и штрихкод.

Если хотя бы один пользователь подписывает документ, то положение штрихкода и текстовой метки фиксируется.

Чтобы найти документ по штрихкоду:

1. Подключите сканер штрихкода к компьютеру.
2. Установите курсор в поле Поиск в Обозревателе документов.
3. Считайте штрихкод с помощью сканера.

Поиск

Чтобы найти в документе текст, введите его в поле Поиск внизу окна просмотра документа и нажмите **ENTER**.

Управляйте переходом к следующим и предыдущим результатам кнопками в конце строки поиска.

Навигация по документу

Чтобы узнать размер и номер текущей страницы документа, подведите указатель мыши к нижнему левому углу окна просмотра документа.

Для изменения масштаба отображения документа на экране удерживайте клавишу **CTRL** и крутите колесико мыши.

Для перемещения по документу зажмите колесико мыши и перемещайте указатель мыши.

Переключение режима затемнения документа

Чтобы в окне предпросмотра переключить режим затемнения документа воспользуйтесь сочетанием клавиш **CTRL + J**

Связь документа с исходным файлом


Для хранения и работы с исходными файлами документов в Pilot-ICE Enterprise используется [диск Pilot-Enterprise Storage](#).


В процессе работы и [согласования](#) документа в Pilot-ICE Enterprise нередко требуется изменить его:


1. Перейдите к [исходному файлу](#) документа и внесите в него необходимые изменения.
2. [Создайте новую версию документа](#) из исходного файла.

Для быстрого перехода к источнику при [создании документа](#) Pilot-ICE Enterprise устанавливает связь с исходным файлом.

Чтобы перейти к исходному файлу:

1. Выделите документ в Обозревателе документов.
2. Выберите в панели инструментов команду  **Перейти к исходному файлу**.
Исходный файл будет показан в Проводнике.

Если связь установлена неверно, выберите команду  **Изменить связь с исходным файлом**.

Если связь с исходным файлом не установлена, выберите команду  **Связать с исходным файлом...** и выберите соответствующий файл на диске Pilot Storage.

Документ можно связать только с файлом, хранящимся на диске Pilot-Enterprise Storage.

Версии документа


При замене документа в Pilot-ICE Enterprise, он не замещается другим файлом, а создается новая версия.

По умолчанию последняя версия документа является актуальной.

Чтобы [перейти к исходному файлу](#) документа, новую версию которого надо создать, выберите в контекстном меню документа команду **Перейти к исходному файлу на диске**.

Создание новых версий документа

Чтобы добавить новую версию документа в Обозревателе документов:

1. Выделите документ.
2. В панели инструментов выберите команду  **Карточка**.
3. В окне Редактирование элемента нажмите **Выбрать существующий...**
4. Выберите заранее подготовленный файл документа на диске.
5. Укажите причину замены и нажмите **Сохранить**.

Чтобы создать новую версию документа из вкладки **Файлы**:

1. Выделите документ.
2. Под окном просмотра документа появится вкладка **Файлы**.

Вкладка Файлы появляется только для [ЕСМ-документов](#). Если вы работаете с таким документом, но не видите вкладки Файлы, обратитесь к администратору.

3. Откройте и отредактируйте исходный файл.
4. Выделите файл и нажмите **Опубликовать**.

Для ЕСМ-документов также можно настроить [автоматическую публикацию](#) новых версий при закрытии исходного файла.


Чтобы создать новую версию документа из программы-инструмента, [при печати с помощью принтера Pilot XPS](#) выберите в списке существующий документ, новую версию которого нужно загрузить.

При автоимпорте файлов XPS, DWFX, PDF, а также файлов JPEG, TIFF, PNG и BMP в окне **Создание нового элемента** укажите существующий документ, новую версию которого нужно загрузить.

Управление версиями документа

Если у документа не одна версия, то в строке элемента есть ссылка на изменения. Щелкните по ней, чтобы просмотреть другие версии. Установите переключатель на версию, которую хотите посмотреть.

Последняя версия документа является актуальной. Чтобы сделать одну из предыдущих версий актуальной:

1. Установите переключатель на версию.
2. Нажмите  **Сделать актуальной**.
3. Укажите причину замены и нажмите ОК.


Печать документа

Любые документы из списка элементов Pilot-ICE Enterprise можно распечатать на принтере.

Чтобы распечатать PDF-документ.

1. В режиме просмотра документа вызовите контекстное меню на документе и выберите команду **Печать...**
2. Далее действуйте в соответствии с рекомендациями справочной системы Adobe Reader.

Чтобы распечатать XPS-документ:

1. В режиме просмотра документа нажмите **Печать** .
2. Задайте параметры печати в окне **Параметры печати** и нажмите **ОК**.

Распечатана будет просматриваемая версия документа.

Для печати множества документов используется [Пакетная печать документов](#)

Параметры печати XPS-документа

Диапазон страниц

Для печати всего документа или печати текущей страницы выберите **Все** или **Текущая страница** соответственно. Для печати определенных страниц выберите **Страницы** и введите их номера, разделенные запятыми или дефисами. Например, при вводе 1, 3, 5-7 печатаются страницы 1, 3 и страницы с 5-й по 7-ю.

Общие параметры печати

Для печати нескольких копий документа укажите необходимое количество в поле **Количество копий**.

Чтобы распечатать изображение любого размера на бумаге выбранного формата установите галочку **Вписать в страницу**.

Чтобы многостраничные документы с различным расположением страниц (книжная/альбомная) корректно выводились на печать установите галочку **Повернуть и разместить в центре**.

Параметр **Выбрать источник бумаги по размеру страницы** предназначен для автоматического выбора лотка принтера при печати разноформатных XPS-документов.

При выборе параметра **Печатать как Изображение** можно задать качество изображения, которое будет напечатано принтером.

Печать чертежа на нескольких листах меньшего формата

Pilot-ICE Enterprise дает возможность распечатывать крупноформатные документы на принтере меньшего формата фрагментами, не уменьшая масштаб, с помощью метода **Разбиение с наложением**.

Такой метод применяют, когда необходимо, например, получить лист формата A2, используя имеющийся в наличии принтер формата A4. Pilot-ICE Enterprise разобьёт документ A2 на 4 фрагмента с учётом зон наложения (если они определены в настройках). Зоны наложения можно затем использовать для точного позиционирования при склейке фрагментов.

Для разбиения при печати необходимо установить галочку **Разбиение страницы с наложением** и задать величину наложения в миллиметрах. Если наложение не нужно, оставьте в поле 0мм.

Тонкая настройка полей принтера

При печати на некоторых принтерах необходимо задавать поля печати отличные от значений по умолчанию. В таком случае можно настроить поля печати принтера вручную.

Чтобы настроить поля печати для физического принтера:

1. Откройте файл Custom Print Dialog.xml в папке %LOCALAPPDATA%\ASCON\Pilot-ICE Enterprise\Settings.
2. В секциях <SerializablePropertyInfo> измените значения размера полей по вертикали и горизонтали, выделенные ниже жирным шрифтом. Можно задавать отрицательные значения. Единицы, в которых определяются размеры полей, зависят от разрешения печати принтера.
Например, при разрешении печати 600 dpi - 1ед. = 1 мм, при 1200 dpi 1ед. = 0,5 мм.

```
<Properties>

<SerializablePropertyInfo>

<PropertyName>IndentX</PropertyName>

<Value xsi:type="xsd:double">4</Value>

<Version>0</Version>

</SerializablePropertyInfo>


<SerializablePropertyInfo>

<PropertyName>IndentY</PropertyName>

<Value xsi:type="xsd:double">4</Value>

<Version>0</Version>

</SerializablePropertyInfo>
```

3. Сохраните файл.
4. В режиме просмотра документа нажмите **Печать** .
5. Выберите принтер.
6. Нажмите кнопку **Печать**.

Сравнение документов

В Pilot-ICE Enterprise позволяет автоматически сравнивать графические и текстовые [документы](#) в формате XPS и их [версии](#).

Чтобы два разных документа можно было сравнить, необходимо открыть их в разных [вкладках](#).

При автоматическом сравнении отличия между документами подсвечиваются красным цветом.

Чтобы сравнить версии документа:

1. Выберите документ в [Обозревателе документов](#).
2. В области просмотра документов вызовите щелчком правой кнопки мыши контекстное меню.
3. Выберите режим сравнения.
4. и выберите команду **Сравнить с ...** > Предыдущей версией. Откроется еще одна вкладка.
5. [Разместите вкладки](#) таким образом, чтобы было удобно сравнивать.

Для автоматического сравнения графических XPS-документов и одностраничных текстовых документов выберите режим **Геометрия + текст**. Для сравнения текста в многостраничных документах выберите режим **Текст**, чтобы был проанализирован весь документ.

Чтобы сравнить 2 разных документа:

1. Откройте документы в разных вкладках [Обозревателя документов](#).
2. В области просмотра одного из документов вызовите щелчком правой кнопки мыши контекстное меню.
3. Выберите режим сравнения.
4. Выберите команду **Сравнить с ...** и выберите открытый документ, с которым нужно сравнить.
5. [Разместите вкладки](#) таким образом, чтобы было удобно сравнивать.

Задания

Задания в Pilot-ICE Enterprise позволяют давать поручения по работе с инженерными данными сотрудникам и контролировать их исполнение. Кроме того, с помощью [заданий на согласование](#) можно проводить [согласование документов](#), а задания на ознакомление не требуют проверки выполнения.






Все задания отображаются во вкладке **Задания**.



При работе в Pilot-ICE Enterprise:

- Выдает задание — инициатор.
- Выполняет задание — исполнитель.

Для удобства просмотра заданий используйте фильтры в левой части окна и команду **Группировка** на панели инструментов.

Чтобы показать состояние выполнения выданного задания используются значки состояний:


Индикатор состояния	Описание состояния
	Выдано. Если Вы назначены исполнителем, в контекстном меню задания выберите команду Приступить к выполнению задания .
	В работе. Чтобы завершить работу, выберите в контекстном меню задания Завершить работу по заданию .
	На проверке. Если Вы инициатор задания, проверьте его выполнение, затем выберите в контекстном меню команду Подтвердить выполнение задания , если задание выполнено, или Вернуть задание на доработку , если задача не выполнена.
	Выполнено.
	Отозвано. Если Вы инициатор, выберите в контекстном меню команду Выдать отозванное задание , чтобы работу по заданию можно было начать снова.

Задания на [согласование](#) в списке заданий помимо значков состояния помечены знаком . Задания на ознакомление обозначены знаком .

При смене состояния задания или его изменении участники работы получают уведомления в области уведомлений панели задач.

Создание заданий

Чтобы создать новое задание в Pilot-ICE Enterprise:

1. Перейдите во [вкладку](#) Задания.
2. В панели инструментов выберите  **Создать** > **Новое задание**.
3. В окне **Новое задание** введите имя исполнителя задания или выберите исполнителя или целое подразделение из списка.
4. Назначьте срок выполнения задания.
5. При необходимости добавьте Аудитора.
6. Введите заголовок и описание задания.
7. Вложите необходимые для выполнения документы и файлы в задание.
8. Нажмите **Выдать задание**.


К заданию по умолчанию прикладывается актуальная версия документа. Все связанные с версией документа задания отображаются во вкладке **Задания** под окном просмотра документа.

Также можно [сформировать задание по документу](#) из Обзорителя документов и [для работы с файлом](#) из Pilot-Enterprise Storage.

Кроме того, можно **Создать копию задания**, вызвав контекстное меню на существующем задании.

Если одно задание выдано нескольким исполнителям, каждый исполнитель получит своё задание. В списке заданий они будут отображаться как несколько заданий. Эти задания [связаны](#).

Если задание выдано на подразделение, то оно автоматически попадет к руководителю. При получении такого задания руководитель может назначить конкретного исполнителя задания из своего подразделения.

Руководитель отмечен в списке исполнителей знаком . Если в выбранном подразделении не назначен [руководитель](#), задание не будет отправлено. Обратитесь к администратору.

В любом состоянии выполнения задания инициатор может отозвать его.

Чтобы отозвать задание, выберите в контекстном меню **Отозвать задание**. Выполненные задания отозвать нельзя.

Просмотр и редактирование задания

Чтобы посмотреть задание:

1. Перейдите во [вкладку](#) Задания.
2. Выберите в списке выданное задание.
3. В правой части окна появится описание задания.

Чтобы посмотреть вложенные документы или файлы выберите команду **Расположение элемента** в контекстном меню вложенного элемента. Если у вложенного документа есть более новая версия, появится восклицательный знак.

При необходимости, при просмотре задания, инициатор задания может изменить:


- исполнителя задания;
- тему и описание задания;
- добавить или удалить вложения.

Если задание было изменено, то в строке задания есть ссылка на [изменения](#). Щелкните по ней, чтобы просмотреть историю редактирования задания. Установите переключатель на действие, которое хотите посмотреть.

Чтобы изменить исполнителя задания

1. При просмотре задания щелкните по слову Исполнитель.
2. В окне Выбор исполнителей выберите другого исполнителя и назначьте срок выполнения задания. Нажмите ОК.

Чтобы изменить тему и/или описание задания

1. При просмотре задания подведите указатель мыши к описанию задания.
2. Нажмите на появившийся значок Редактировать .
3. Измените тему и/или описание задания.
4. Нажмите **Сохранить**. Для отмены изменений нажмите **Отмена**.

Чтобы отредактировать несколько заданий одновременно:

1. Удерживая CTRL, выделите в списке задания, которые нужно отредактировать.
2. Измените то, что нужно, как при работе с одним заданием.

Переписка по заданию

В процессе работы по заданию инициатор и исполнитель могут обмениваться сообщениями, документами, созданными в Pilot-ICE Enterprise, и файлами из Pilot-Enterprise Storage. Кроме того, в переписке может участвовать пользователь, добавленный в копию.

Чтобы написать сообщение:

1. Перейдите во [вкладку Задания](#).
2. Выберите задание в списке.
3. В правой части окна появится описание задания. Внизу область переписки.
4. Введите текст/вложите документ или файл.
5. Нажмите **Отправить** или сочетание клавиш CTRL+ENTER на клавиатуре.

Связанные задания

В Pilot-ICE Enterprise если задание выдано нескольким исполнителям (в том числе [задания на согласование в несколько этапов](#)), создается несколько заданий, которые считаются связанными.

В контекстном меню любого из таких заданий можно вызвать команду Все связанные задания, для просмотра и редактирования связанных заданий.

Чтобы отредактировать связанные задания:

1. Выберите любое из связанных заданий в списке.
2. Вызовите контекстное меню правой кнопкой мыши и выберите команду **Все связанные задания**.
3. Измените задания так, как требуется.
4. Нажмите **ОК**.

Редактировать связанные задания может только инициатор задания.

При просмотре связанных заданий можно увидеть всех исполнителей заданий и состояние выполнения задания. Редактировать исполнителей через связанные задания нельзя.

Разметка текста Markdown

При написании текста можно использовать **облегченную разметку markdown**, специальные символы которой, выглядят более интуитивно понятными, чем код html. Markdown позволяет добавлять форматирование непосредственно в процессе написания. Для этого достаточно сделать обрамление нужного фрагмента специальными символами. В настоящий момент Pilot-ICE Enterprise поддерживает следующие возможности разметки:

Оформление	Отображение	Описание
<code>*bold*</code>	bold	полужирное выделение текста
<code>_italic_</code>	<i>italic</i>	выделение текста курсивом
[сайт о программных продуктах Pilot](https://pilotems.com)	сайт о программных продуктах Pilot	ссылка

Возможности markdown применяются для форматирования текста в описаниях заданий, переписке по заданиям и в замечаниях.


Подробнее о языке облегченной разметки markdown можно прочитать [здесь](#).

Электронное согласование документов

Одна из основных задач системы — организация полноценного, юридически значимого документооборота с применением [электронной подписи](#).

Для организации процесса согласования документов в Pilot-ICE Enterprise существуют [задания](#) на согласование.

Запуск нового процесса согласования

1. Перейдите во [вкладку](#) Задания.
2. В панели инструментов выберите  **Создать** → **Согласование документов**.
3. В окне **Новый процесс согласования** нажмите [выбрать](#). Выберите исполнителя задания, назначьте его роль в согласовании и срок выполнения задания в правой части окна **Исполнители**.
4. Введите заголовок и описание задания.
5. Вложите документ, который необходимо согласовать.
6. Чтобы выбранные документы автоматически были подписаны вами, установите галочку **Подписать мной как** и выберите из списка роль.
7. Нажмите **Начать согласование**.

Также можно начать [процесс согласования документа](#) из Обозревателя документов. Кроме того для организации процессов согласования можно использовать [шаблоны заданий](#).

Создание ролей согласования

Чтобы создать роли согласования, используемые на предприятии, необходимо выполнить [дополнительную настройку Pilot-ICE Enterprise](#)

Редактирование процесса согласования

Pilot-ICE Enterprise располагает функционалом, позволяющим производить корректировку процесса согласования. Система имеет следующие возможности:

- Добавление новых согласующих в ходе уже начатого процесса согласования.
- Добавление новых согласующих, когда согласование уже завершено.

Подробное описание к этому функционалу см. [Редактирование процесса электронного согласования](#)

Этапы согласования

При создании и редактировании процесса согласования можно предусмотреть, чтобы согласование выполнялось в несколько этапов.

Первый этап согласования начинается при нажатии кнопки **Начать согласование**. Последующие этапы согласования запускаются только тогда, когда все исполнители предыдущих этапов завершили работу и выполнение подтверждено (автоматически или вручную).

Чтобы добавить этап выполнения задания:

1. При создании задания нажмите **+** **Добавить этап**. Появится новый этап согласования.
2. Нажмите **выбрать** и выберите одного или нескольких исполнителей этого этапа согласования.
3. Заполните остальные поля и нажмите **Начать согласование**.

Запросы на подпись создаются для всех этапов одновременно.

Чтобы удалить Этап нажмите на крестик справа от его названия. В любом состоянии процесса согласования инициатор может отозвать его.

Чтобы прекратить согласование, выберите в контекстном меню **Отозвать все задания этапа**. В таком случае последующие этапы не могут быть выполнены.

Подписание документа

Для подписания документа необходим [сертификат ключа электронной подписи](#).

Чтобы подписать документ, выделите нужный документ во в Обозревателе документов и нажмите на кнопку **Подписать** во вкладке подписи.

Пользователь может подписать документ, только если он обладает [уровнем доступа Полный доступ](#). Поэтому при создании запроса на подпись, адресатам автоматически предоставляется Полный доступ.







Пользователь может подписать документ, только если он обладает [уровнем](#)

[доступа](#) Полный доступ.

Поэтому при создании запроса на подпись, адресатам автоматически предоставляется уровень доступа **Полный доступ**.

Индикатор прогресса согласования

Если для документа созданы запросы на подпись, то под его иконкой отображается индикатор прогресса согласования.

Индикатор	Описание
	Созданы запросы на подпись документа.
	Документ ожидает вашей подписи
	Подписан вами.
	Документ кем-то подписан и ожидает вашей подписи
	Документ подписан всеми участниками согласования.
	Процесс согласования завершён


Если индикаторы серого цвета, значит ваше участие в процессе согласования не требуется.

Создание запросов на подпись вне процесса согласования

В редких случаях (например, когда нужно получить одну подпись на документ, и других согласовательных действий не последует), можно **создать запрос на подпись без**

инициации процесса согласования.

Чтобы создать запросы на подпись вне процесса согласования:

1. Выделите документ в Обозревателе документов.
2. В панели инструментов выберите команду  **Создать запросы на подпись**.
3. В окне **Организационная структура** отметьте галочкой тех, кто должен подписать документ. В правой части окна назначьте роли согласования.
4. Нажмите **Добавить**.

Юридическая значимость электронных документов

Электронное согласование документов — это механизм получения электронных подлинников.

Юридическую значимость электронному документу придаёт [электронная подпись](#), которая равнозначна собственноручной подписи в документе на бумажном носителе при одновременном соблюдении следующих условий:

1. Сертификат ключа подписи, относящийся к этой электронной подписи, не утратил силу (действует) на момент проверки или подписания электронного документа.
2. При наличии доказательств, определяющих момент подписания.
3. Подтверждена подлинность электронной подписи в электронном документе.
4. Электронная подпись используется в соответствии со сведениями, указанными в сертификате ключа подписи.

Подробнее о электронных документах, подписанных электронной подписью, равнозначных документам на бумажном носителе, подписанной собственноручной подписью, см. [Федеральный закон от 06.04.2011 №63-ФЗ "Об электронной подписи"](#), статья 6.

Электронная подпись

Электронное согласование документации невозможно без применения **электронной подписи** (ЭП).

Для согласования документов в Pilot-ICE Enterprise на компьютерах пользователей должен быть установлен сертификат ключа ЭП.

Сертификат ключа электронной подписи

Сертификат ключа проверки электронной подписи – электронный документ, выданный удостоверяющим центром и подтверждающий принадлежность ключа проверки электронной подписи владельцу сертификата ключа проверки электронной подписи. Сертификат содержит в себе открытый ключ, сведения о владельце ЭП, а также о том удостоверяющем центре, который оформлял и выдавал ключ. Таким образом, сертификат ключа можно сравнить с неким электронным удостоверением участника системы документооборота. Он должен содержать следующую информацию:

- даты начала и окончания срока его действия;
- ФИО – для физических лиц, наименование и место нахождения - для юридических лиц или иная информация, позволяющая идентифицировать владельца сертификата ключа проверки электронной подписи;
- ключ проверки электронной подписи;
- наименование используемого средства электронной подписи и (или) стандарты, требованиям которых соответствуют ключ электронной подписи и ключ проверки электронной подписи;
- наименование удостоверяющего центра, который выдал сертификат ключа проверки электронной подписи;
- иная информация, предусмотренная [частью 2 статьи 17 ФЗ №63](#), – для квалифицированного сертификата.

По истечении срока действия сертификата ключа подписи, обозначенного удостоверяющим центром, он становится недействительным. Для того чтобы продолжить работать в системе управления инженерными данными, следует продлить сертификат.

При любом изменении реквизитов владельца ключа (смена руководителя организации, названия и т. д.) требуется отозвать действующий сертификат и получить новый.

Для обеспечения электронного согласования документации внутри организации можно [установить центр сертификации](#) предприятия в операционной системе Windows Server.

Чтобы ЭП подпись можно было использовать вне предприятия, например, для согласования электронной проектной документации в государственных организациях, удобнее

всего обратиться к услугам существующих удостоверяющих центров и приобрести ЭП у них. Единый государственный реестр удостоверяющих центров опубликован на [сайте Минкомсвязи РФ](#) и на [Едином портале ЭЦП в РФ](#).

Самостоятельное создание электронной подписи

Попробовать возможности применения электронной подписи в Pilot-ICE Enterprise можно и без обращения в удостоверяющий центр. ЭП можно самостоятельно сформировать на компьютере пользователя. Один из самых простых способов — создание тестового сертификата с помощью бесплатной утилиты **Make Certificate**:

- скачайте [MakeCertificate.zip](#) на компьютер;
- распакуйте архив и запустите установку **setup.exe**;
- после завершения установки запустите программу **Make Certificate**;
- в открывшемся окне заполните необходимые поля и нажмите **Установить**;
- в окне предупреждения системы безопасности нажмите **Да**;
- тестовый сертификат установлен и может быть использован для подписывания документов в Pilot-ICE Enterprise.

Сертификат, полученный в результате использования утилиты Make Certificate можно использовать только для пробы, т.к. он не пройдет проверку подлинности вне пользовательского компьютера.

Совместимость Pilot-ICE Enterprise сертификатами КриптоПро

Для работы с электронными подписями Pilot-ICE Enterprise, как и другое ПО, использует криптопровайдеры, встроенные в Windows, обращаясь к интерфейсу CryptoAPI, который доступен через .NET Framework (3.5 и выше). Поэтому разработчики криптопровайдеров, снабдившие свой продукт API на платформе .NET Framework, расширяют совместимость своего продукта.

Например, [КриптоПро .NET](#) — программный продукт, позволяющий использовать средство криптографической защиты информации **КриптоПро CSP** на платформе .NET Framework. КриптоПро .NET обеспечивает возможность применения сертификатов, созданных в КриптоПро, для подписывания документов в системе Pilot-ICE Enterprise.

Подробное руководство по установке тестовых ЭП читайте в статье: ["Электронная подпись за 5 минут."](#)

Отсутствие в списке выбора созданного в КриптоПро тестового сертификата означает, что:

- не установлено необходимое ПО — криптопровайдер или плагин браузера;
- не установлены или неправильно установлены корневой и промежуточные сертификаты удостоверяющего центра КриптоПро

Если тестовый сертификат присутствует в списке, но при подписании документа возникает ошибка совместимости, значит не установлен КриптоПро .NET

Редактирование процесса электронного согласования

Pilot-ICE Enterprise предоставляет следующие возможности для редактирования процесса электронного согласования:

1. Добавление согласующего, когда процесс сбора подписей уже идёт.
2. Добавление согласующего, после получения всех подписей.

Добавление согласующего, когда процесс сбора подписей уже идёт

В ходе уже начатого и продолжающегося согласования документа, может возникнуть необходимость добавления согласующих лиц. Например, по причине допущенной ошибки, внезапных кадровых перестановок и т.п. Pilot-ICE Enterprise имеет дополнительные инструменты для оперативной корректировки процесса сбора подписей.

Чтобы добавить согласующего:

1. Выделите нужный документ в Обозревателе документов.
2. Во вкладке **ЗАДАНИЯ** откройте контекстное меню щелчком правой кнопки мыши по заданию.
3. В появившемся списке выберите команду **Все связанные задания**.
6. В окне **Все связанные задания** можно добавить новых исполнителей, назначить им роли и установить сроки
7. Нажмите **Изменить** в правом нижнем углу окна.

Редактирование процесса электронного согласования может осуществлять только инициатор этого процесса.

Досогласование полностью согласованного документа

Дополнительные подписи могут потребоваться и после того, как документ был полностью согласован. Pilot-ICE Enterprise позволяет добавить согласующего даже когда все необходимые подписи уже собраны и процесс согласования завершен.

Чтобы добавить согласующего в полностью согласованный документ:

1. Выделите согласованный документ в Обозревателе документов.
2. Во вкладке **ЗАДАНИЯ** откройте контекстное меню щелчком правой кнопки мыши по завершенному заданию.
3. В появившемся списке выберите команду **Все связанные задания**.
4. В окне **Все связанные задания** можно добавить новых исполнителей, назначить им роли и установить сроки
5. Нажмите **Изменить** в правом нижнем углу окна.

Обратите внимание на то, что описанные методы редактирования согласований реализованы с помощью **дополнительного запроса на подпись**, который представляет из себя внутренний запрос системы Pilot-ICE Enterprise и не отображается при открытии документа с помощью просмотрщика XPS-файлов, т.к. является расширением формата [ЕСМА-388](#)

При необходимости отображения запросов на подпись вне среды Pilot-ICE Enterprise завершите существующий и запустите новый процесс согласования.

Отчеты

Чтобы получить отчет в Pilot-ICE Enterprise:

1. Перейдите во [вкладку](#) Отчеты.
2. Щелчком правой кнопки мыши на пустом месте вызовите контекстное меню. Выберите команду **Добавить с диска....**
3. Выберите на диске файл отчета с расширением .rpx.

Разработанные отчеты можно скачать [на сайте Pilot-ICE](#).

4. Выберите добавленный отчет в списке. В правой части окна выберите команду **Построить отчет**.

Создать новые отчеты или отредактировать существующие отчеты можно в Pilot-ICE Enterprise.

Создание и редактирование отчета

Создать и отредактировать отчет можно только в редакции Pilot-ICE Enterprise. Для получения лицензии обратитесь к поставщику ПО АСКОН.

Чтобы создать новый отчет:

1. Перейдите во [вкладку](#) Отчеты.
2. Щелчком правой кнопки мыши на пустом месте вызовите контекстное меню. Выберите **Создать - Отчет**.
3. В окне **Создание нового элемента** задайте имя нового отчета.
4. Нажмите:
 - **Создать**. В таком случае уровни доступа к элементу наследуются от вышестоящих элементов.
 - **Создать скрытым**. Уровни доступа к элементу не наследуются от вышестоящих элементов.
5. Выберите новый отчет в списке.
6. Так как, новый отчет создается пустым, в правой части нажмите **Редактировать отчет**.
7. Далее в Дизайнере отчета создайте шаблон отчета. Подробнее см. [Подготовка шаблона отчета](#).
8. Чтобы получить результат, перейдите во вкладку **Предпросмотр отчета**.

Подготовка шаблона отчета

Создать шаблон отчета можно только в редакции Pilot-ICE Enterprise. Для получения лицензии обратитесь к поставщику ПО АСКОН.

Отчеты конструируются с помощью встроенного компонента DevExpress Report Designer на основе данных полученных с сервера.

Для составления отчета необходимо:

- Оформить отчет с помощью стандартных визуальных элементов, чтобы добиться желаемого внешнего вида.
- Из **Списка полей** добавить атрибуты, необходимые для формирования отчета.
- С помощью [скриптов](#) составить запрос, чтобы получить необходимые данные, используя [API для построения отчетов](#).

В начале составления любого отчета:

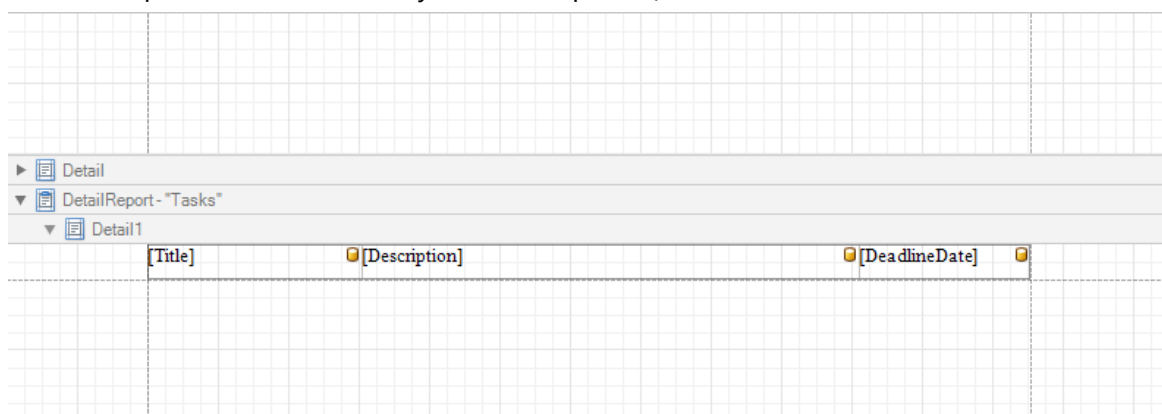
1. Вызовите контекстное меню на пустом месте Дизайнера отчета.
2. Выберите команду **Добавить вложенный отчет**:
 - **Tasks**, если отчет будет строиться по заданиям;
 - **Objects**, если отчет будет строиться по объектам;

Выполнение команды **Добавить вложенный отчет** необходимо для получения данных из базы. Только после этого можно продолжать работу над формированием отчета.

Пример формирования отчета по заданиям

Рассмотрим пример создания отчета по заданиям, выданным вам.

1. Вызовите контекстное меню на пустом месте Дизайнера отчета и выберите команду **Добавить вложенный отчет - Tasks**.
2. Выберите в панели Инструментов **Таблицу** и перетащите её в область DetailReport - "Tasks".
3. В **Списке полей** разверните список Tasks. Выберите поле Title и перетащите его в первую ячейку.
4. Затем выберите поле Description и перетащите его во вторую ячейку.
5. В третью ячейку перетащите поле DeadlineDate.



The screenshot shows a report designer interface. A table is placed within a 'DetailReport - "Tasks"' container. The table has three columns and one row. The columns are labeled '[Title]', '[Description]', and '[DeadlineDate]'. The first column is the widest, followed by the second, and the third is the narrowest. There are small yellow square icons next to the labels in the second and third columns. The table is overlaid on a grid background.

[Title]	[Description]	[DeadlineDate]


Таким образом, составлен простейший отчет, который содержит информацию обо всех заданиях: **заголовок задания, описание задания и срок выполнения**.

Создайте заголовок таблицы:

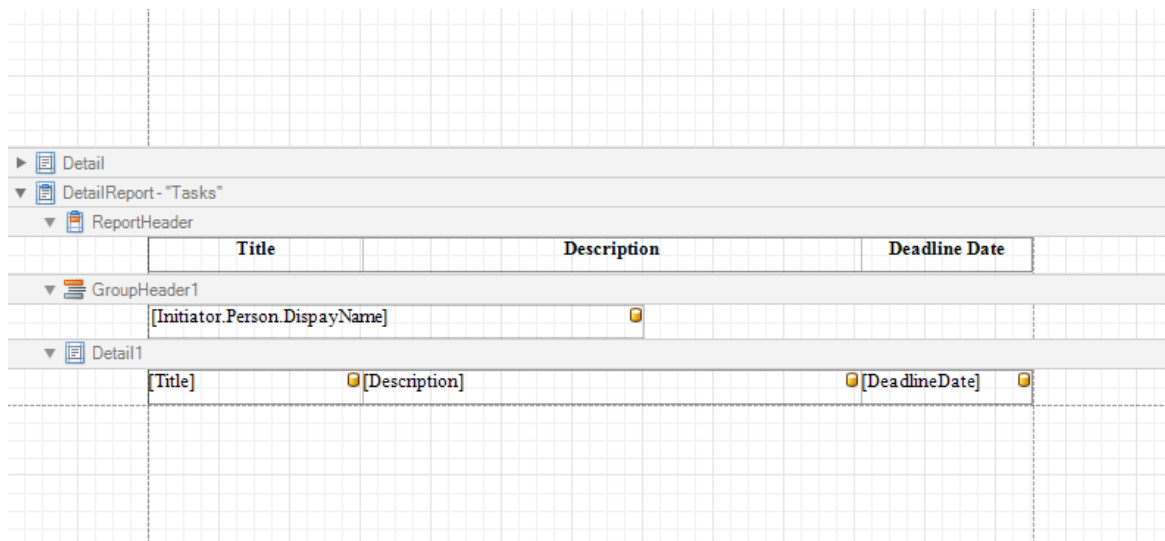
1. Щелкните по области Detail1 правой кнопкой мыши. Выберите в контекстном меню команду **Добавить секцию - Заголовок отчета**.
2. Добавьте таблицу в область ReportHeader.
3. Заполните и отформатируйте заголовок таблицы.

Title	Description	Deadline Date
[Title]	[Description]	[DeadlineDate]

Дополните отчет информацией об инициаторах и сгруппируйте задания по инициаторам.

1. Щелкните по области Detail1 правой кнопкой мыши. Выберите в контекстном меню команду **Добавить секцию - Заголовок группы**.
2. Чтобы задать правила группировки рядом с заголовком группы GroupHeader1 разверните свойства группы, нажав .
3. Задайте поле группировки **Initiator** → **Id**. И нажмите ОК.
4. Выберите инструмент Текст и добавьте текст в область GroupHeader1.

5. В Списке полей разверните Tasks → Initiator → Person. Выберите поле DisplayName и перетащите его в заголовок группы.



Чтобы при построении отчета получить данные о заданиях необходимо составить запрос к серверу с помощью скрипта:

1. В Панели инструментов выберите команду **Скрипты**.
2. Напишите скрипт, который запрашивает данные по заданным в дизайнера отчетов атрибутам. Должен быть получен отчет о выданных текущему пользователю заданиях. Для этого используется метод `PilotReport_DataSourceDemanded`, запрашивающий данные у сервера для отчета:

```
private void PilotReport_DataSourceDemanded(object sender, System.EventArgs e)
{
    LongRunning.Start(this, () => {
        var currentPerson = context.CurrentPerson;
        var tasksBuilder =
            QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder();
        tasksBuilder.Must(TaskFields.ExecutorPositionId.Be(
            currentPerson.MainPosition.Id));
        context.Tasks = context.GetTasks(tasksBuilder);

        DataSource = context;
    });
}
```

Сохраните отчет.

Для построения отчета перейдите во вкладку Предпросмотр печати, расположенную вверху окна.

Чтобы наглядно показать, что задание не выполнено в срок, задайте **правила форматирования**.

1. Вернитесь в Дизайнер отчета.
2. Выделите ячейку, в которой отображается поле DeadlineDate.
3. В Окне свойств задайте Правила форматирования.
4. В Редакторе правил форматирования нажмите **Редактировать...**
5. Добавьте правило форматирования.
6. Задайте Элемент данных Tasks.
7. Имя - Просрочено
8. В поле Условие нажмите
9. В редакторе условий выражений с помощью Полей задайте следующее выражение [DateOfCompletion] > [DeadlineDate].
10. Нажмите ОК.
11. Затем в Редакторе таблицы правил форматирования задайте форматирование. Например, выберите цвет текста Красный. Так будет отображаться срок выполнения просроченного задания.
12. Затем закройте Редактор таблицы правил форматирования.
13. И в Редакторе правил форматирования перенесите правило Просрочено в Применяемые правила. После этого нажмите ОК.

Если инициатор не задал срок выполнения задания, то в отчете отображается специальное системное значение 31.12.9999. Это значение можно преобразовать в текст, например, Без срока. Для этого создайте **вычисляемое поле**:

1. В Списке полей выделите Tasks и вызовите контекстное меню. Выберите команду **Добавить вычисляемое поле**.
2. В списке появилось новое поле. Выделите его и выберите в контекстном меню команду **Редактировать вычисляемые поля...**
3. В поле Выражение нажмите
4. В Редакторе выражения выберите функцию lif(,).

5. Далее с помощью функций и полей задайте следующее выражение `Iif(GetYear([DeadlineDate])=9999, 'без срока',[DeadlineDate])`. Нажмите ОК.
6. Задайте имя Срок. Нажмите ОК.
7. Перетащите поле Срок в ячейку с полем DeadlineDate.

Также можно ознакомиться с примерами шаблонов отчета, загрузив разработанные отчеты [с сайта Pilot-ICE](#). Если открыть их на редактирование, можно изучить другие примеры написания запросов и описания вычисляемых полей.

Пример формирования отчета по документам

Рассмотрим простой пример создания отчета по проекту с использованием параметров. В этом отчете будут отображаться все документы выбранного проекта.


1. Вызовите контекстное меню на пустом месте Дизайнера отчета и выберите команду **Добавить вложенный отчет - Objects**.
2. Выберите в панели Инструментов **Таблицу** и перетащите её в область DetailReport - "Objects".
3. Удалите третью ячейку.
4. В **Списке полей** разверните список Objects. Выберите поле Title и перетащите его во вторую ячейку.
5. Выделите первую ячейку. Разверните свойства ячейки, нажав .
6. В поле Сводка нажмите Выберите Функцию сводки Число записей. Диапазон подсчёта - Отчет. Затем нажмите ОК.

Таблица подготовлена. Чтобы пользователи могли выбрать проект, по которому необходимо получить отчет, нужно создать **параметр**:

1. В Списке полей выберите **Параметры**.
2. Правой кнопкой мыши вызовите контекстное меню и выберите команду **Добавить параметр**.
3. В окне Добавить новый параметр... задайте имя параметра **Project**. Описание **Проект**:
4. Выберите в списке тип Pilot Object.
5. Задайте значение по умолчанию, которое будет предлагаться при построении

отчета.

6. Для завершения нажмите ОК.

Напишите скрипт, который будет запрашивать данные о существующих в выбранном пользователем проекте документах:

```
private void PilotReport_DataSourceDemedanded(object sender, System.EventArgs e)
{

    LongRunning.Start(this, () => { var documentType = context.GetType("document");
    var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder();
    builder.Must(ObjectFields.TypeId.Be(documentType.Id));
    var selectedProject = (RObject)Parameters["Project"].Value;
    context.Objects = context.GetObjects(builder, selectedProject.Id);
    DataSource = context;

    });
}
```

Сохраните отчет.

Для построения отчета перейдите во вкладку Предпросмотр печати, расположенную вверху окна.

Подробнее о всех возможностях DevExpress Report Designer см. в [документации DevExpress](#).

Также см. [API для построения отчетов](#).

API для построения отчетов

Классы

Класс ReportContext

Служит для получения данных для построения отчётов.

Члены класса	Описание
public RPerson CurrentPerson { get; }	Получение пользователя, подключенного к системе
public IList< RTask > Tasks { get; set; }	Коллекция заданий для построения отчёта. Это свойство должно быть проинициализировано, если отчёт строится по заданиям.
public IList< RObject > Objects { get; set; }	Коллекция объектов для построения отчёта. Это свойство должно быть проинициализировано, если отчёт строится по объектам.
public RType GetType(int id);	Получение типа по идентификатору.
public RType GetType(string name);	Получение типа по имени.
public IList< RType > GetTypes();	Получение всех типов, зарегистрированных в базе.
public ROrganisationUnit GetOrganisationUnit(int id);	Получение организационного юнита по идентификатору.
public RPerson GetPersonOnPosition(int id);	Получение всех организационных юнитов, зарегистрированных в системе.
public RPerson GetPersonOnPosition(int id);	Получение пользователя, состоящего на должности с указанным идентификатором.
RPerson GetPerson(int id);	Получение пользователя по идентификатору.
public IList< RPerson > GetPeople();	Получение всех зарегистрированных в системе пользователей.

<pre>public RObject GetObject(Guid id);</pre>	<p>Получение объекта по идентификатору.</p> <p>Параметры:</p> <p><i>builder</i> - конструктор поисковых запросов</p> <p><i>contextId</i> - идентификатор объекта, в контексте которого будет производиться поиск. При значении null поиск производится по всей базе.</p> <p>Подробнее см. Поисковые запросы</p>
<pre>public IList<RObject> GetObjects (IEnumerable<Guid> ids);</pre>	<p>Пакетное получение объектов по идентификаторам.</p>
<pre>public IList<RObject> GetObjects (IQueryBuilder builder, Guid? contextId = null);</pre>	<p>Получение объектов, соответствующих поисковому запросу.</p> <p>Параметры:</p> <p><i>builder</i> - конструктор поисковых запросов</p> <p>Подробнее см. в Поисковые запросы</p>
<pre>public RTaskMessage GetTaskMessage(Guid id);</pre>	<p>Получение сообщения по идентификатору.</p>
<pre>public IList<RTaskMessage> GetTaskMessages(IEnumerable<Guid> messageAttachments);</pre>	<p>Пакетное получение сообщений по идентификаторам.</p>
<pre>public Stream OpenFile(NFile file);</pre>	<p>Открытие файла на чтение. При отсутствии файла в локальном кэше содержимое файла будет скачано с сервера.</p>

Пример инициализации для получения заданий, выданных на пользователя, подключенного к системе:

```
C# :  
ReportContext context = new ReportContext();
```

```

private void PilotReport_DataSourceDemedanded(object sender,
System.EventArgs e)
{
    LongRunning.Start(this, () => {
var currentPerson = context.CurrentPerson;

var tasksBuilder =
QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder();

tasksBuilder.Must
(TaskFields.ExecutorPositionId.Be
(currentPerson.MainPosition.Id));

context.Tasks = context.GetTasks(tasksBuilder);

DataSource = context;

});
}

```

Пример инициализации для получения объектов типа с именем "document":

```

C#:

ReportContext context = new ReportContext();

private void PilotReport_DataSourceDemedanded(object sender,
System.EventArgs e)
{
    LongRunning.Start(this, () => {
var documentType = context.GetType("document");

var objectsBuilder =
QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder();

objectsBuilder.Must(ObjectFields.TypeId.Be
(documentType.Id));

var objects = context.GetObjects(objectsBuilder);

DataSource = context;

});
}

```

Класс RTask

Представляет собой **задание**

Члены класса	Описание
<code>public Guid Id { get; }</code>	Идентификатор задания
<code>public string Description { get; }</code>	Заголовок задания
<code>public string Title { get; }</code>	Описание задания
<code>public string DisplayTitle { get; }</code>	Возвращает заголовок задания или, при отсутствии заголовка, описание задание
<code>public ROrganisationUnit Initiator { get; }</code>	Должность - инициатор задания.
<code>public ROrganisationUnit Executor { get; }</code>	Должность - исполнитель задания.
<code>public Roles ExecutorRole { get; }</code>	Роль исполнителя задания в задании на согласование
<code>public IList<ROrganisationUnit> Auditors { get; }</code>	Список аудиторов задания
<code>public DateTime Created { get; }</code>	Дата создания задания в формате UTC
<code>public IList<RObject> InitiatorAttachments { get; }</code>	Список объектов-вложений от инициатора задания
<code>public IList<RTaskMessage> TaskMessages { get; }</code>	Список сообщений по заданию
<code>public DateTime DeadlineDate { get; }</code>	Срок исполнения задания в формате UTC
<code>public bool IsDeadlineExpired { get; }</code>	Определяет, был ли нарушен срок исполнения зада-

}	ния
public DateTime DateOfAssignment { get; }	Дата начала работ по заданию в формате UTC
public DateTime? DateOfCompletion { get; }	Дата выполнения задания. Если задание еще не было выполнено, то null.
public State State { get; }	Текущий статус задания. Возможные статусы: None (0) - Черновик Assigned (1) - Выдано InProgress (2) - В работе Revoked (3) - Отозвано OnValidation (4) - На проверке Completed (5) - Выполнено
public TaskKind Kind { get; }	Тип задания: согласование, ознакомление или обычное

Класс RObject

Представляет собой **объект**

Члены класса	Описание
public Guid Id { get; }	Идентификатор объекта
public RType Type { get; }	Тип объекта
public RObject Parent { get; }	Родительский объект
public RPerson Creator { get; }	Создатель объекта
public DateTime CreatedUtc { get; }	Дата создания объекта в формате UTC
public string Title { get; }	Отображаемое имя объекта

public IDictionary<string, object> Attributes { get; }	Словарь атрибутов объекта, в котором ключ - имя атрибута
public IList<NFile> Files { get; }	Список текущих файлов
public IList<NFilesSnapshot> FilesSnapshots { get; }	Список предыдущих версий файлов
public IDictionary<int, Access> Access { get; }	Словарь прав доступа к объекту, в котором ключ - идентификатор организационного юнита, а значение - уровень доступа
public bool IsSecret { get; }	Определяет, является ли объект скрытым
public bool IsDeleted { get; }	Определяет, является ли объект безвозвратно удаленным
public bool IsInRecycleBin { get; }	Определяет, является ли объект удаленным в корзину
public IList< RObject > Children { get; }	Коллекция дочерних объектов
public IList< RObject > SourceFiles { get; }	Коллекция объектов, с которыми установлена связь типа "Исходный файл"
public IList< RTask > TaskInitiatorAttachments { get; }	Коллекция заданий, в которых объект участвует как вложение
public IList<RTaskMessage> TaskMessageAttachments { get; }	Коллекция сообщений, в которых объект участвует как вложение
public IList< RPerson > Subscribers { get; }	Список подписчиков на объект

Класс RTaskMessage

Представляет собой **сообщение к заданию**

Члены класса	Описание
public Guid Id { get; }	Идентификатор сообщения
public RPerson Author { get; }	Автор сообщения
public string Text { get; }	Текст сообщения
public DateTime Created { get; }	Дата создания сообщения в формате UTC
public IList< RObject > Attachments { get; }	Список объектов-вложений в сообщение

Класс RType

Представляет собой **тип объекта**

Члены класса	Описание
public int Id { get; }	Идентификатор типа
public string Name { get; }	Имя типа
public string Title { get; }	Отображаемое имя типа
public byte[] Icon { get; }	Иконка типа в формате SVG
public int Sort { get; }	Содержит порядковый номер сортировки
public bool HasFiles { get; }	Определяет, может ли объект этого типа содержать файлы
public bool IsDeleted { get; }	Определяет, был ли удален тип
public TypeKind Kind { get; }	Определяет, является ли тип пользовательским или системным

<code>public bool IsMountable { get; }</code>	Определяет, может ли объект этого типа быть смонтирован на диск
<code>public bool IsService { get; }</code>	Определяет, является ли тип сервисным (скрытым от отображения)
<code>public IList<NAttribute> Attributes { get; }</code>	Возвращает список атрибутов типа
<code>public IList<RType> Children { get; }</code>	Возвращает коллекцию дочерних типов

Класс NAttribute

Представляет собой **атрибут типа**

Члены класса	Описание
<code>public string Name { get; }</code>	Имя типа
<code>public string Title { get; }</code>	Отображаемое имя типа
<code>public bool Obligatory { get; }</code>	Определяет, является ли атрибут обязательным к заполнению
<code>public int DisplaySortOrder { get; }</code>	Содержит порядковый номер сортировки атрибута при отображении
<code>public bool ShowInTree { get; }</code>	Определяет, будут ли отображаться атрибут в карточке объекта
<code>public bool IsService { get; }</code>	Определяет, является ли атрибут сервисным
<code>public string Configuration { get; }</code>	Дополнительные параметры атрибута
<code>public MAttrType Type { get; }</code>	Тип атрибута. Возможные значения: Integer, Double, DateTime,

	String
public int DisplayHeight { get; }	Количество строк, зарезервированных для отображения атрибута строкового типа

Класс RPerson

Представляет собой **пользователя**

Члены класса	Описание
public int Id { get; }	Идентификатор пользователя
public string Login { get; }	Логин пользователя
public string DisplayName { get; }	Отображаемое имя пользователя
public string Comment { get; }	Комментарий к пользователю
public string Sid { get; }	Идентификатор пользователя из Active Directory
public bool IsDeleted { get; }	Определяет, был ли удален пользователь
public bool IsAdmin { get; }	Определяет, является ли пользователь администратором
public ROrganisationUnit MainPosition { get; }	Основная должность пользователя
public IList< ROrganisationUnit > Positions { get; }	Список всех должностей, на которых состоит пользователь

Класс ROrganisationUnit

Представляет собой **организационный юнит** (должность или подразделение)

Члены класса	Описание
<code>public int Id { get; }</code>	Идентификатор организационного юнита
<code>public string Title { get; }</code>	Отображаемое имя организационного юнита
<code>public bool IsPosition { get; }</code>	Определяет, является ли организационный юнит должностью. Значение false означает, что организационный юнит является подразделением.
<code>public bool IsDeleted { get; }</code>	Определяет, был ли удален организационный юнит
<code>public RPerson Person { get; }</code>	Возвращает пользователя, состоящего на должности
<code>public IList<ROrganisationUnit> Children { get; }</code>	Список дочерних организационных юнитов подразделения

Класс LongRunning

Выполнение скриптов отчёта происходит в UI потоке, поэтому выполнение длительных операций (поисковые запросы, работа с файлами и т.д.) может приводить к неотзывчивости пользовательского интерфейса во время построения отчёта. Для обеспечения отзывчивости интерфейса длительные операции необходимо запускать с помощью статического метода `LongRunning.Start(ScriptingReport, Action)`.

Пример:

```
LongRunning.Start(this, () => {
    var currentPerson = context.CurrentPerson;
    var tasksBuilder =
        QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder();
    tasksBuilder.Must
        (TaskFields.ExecutorPositionId.Be
         (currentPerson.MainPosition.Id));
    context.Tasks = context.GetTasks(tasksBuilder);
    DataSource = context;
});
```

```
} ) ;
```

Поисковые запросы

Основой для составления поискового запроса является fluent интерфейс `IQueryBuilder`, который представляет собой конструктор запросов на основе различных условий.

При добавлении нескольких условий попадание в результаты поиска осуществляется только при одновременном выполнении всех условий.

Члены `IQueryBuilder`:

Члены класса	Описание
<code>IQueryBuilder Must(ISearchTerm term)</code>	Определяет условие, значение которого должно соответствовать истине для попадания в результаты поиска
<code>IQueryBuilder MustAnyOf(params ISearchTerm[] terms)</code>	Определяет набор условий, при выполнении хотя бы одного из которых происходит попадание в результаты поиска
<code>IQueryBuilder MustNot (ISearchTerm term)</code>	Определяет условие, значение которого должно соответствовать "ложь" для попадания в результаты поиска

Экземпляр `IQueryBuilder` может быть создан с помощью одного из 3 статических методов:

1. `QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder` ()
Создает конструктор поискового запроса для объектов. Содержит в себе предустановленные условия для попадания в поисковую выдачу только неудаленных объектов пользовательских типов.
2. `QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder` ()
Создает конструктор поискового запроса для заданий. Содержит в себе предустановленные условия для попадания в поисковую выдачу только заданий актуальных версий.

3. `QueryBuilder.CreateEmptyQueryBuilder` ()

Создает пустой конструктор поискового запроса. Может быть использован для сложных сценариев поиска.

Условие поиска может быть сконструировано с помощью одной из 3 опций:

1. Для заданий, на основе:

a. Идентификатора задания:

```
var builder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder ();  
builder.Must (TaskFields.Id.BeAnyOf (taskId1, taskId2));
```

b. Должности инициатора задания:

```
var builder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder ();  
builder.Must (TaskFields.InitiatorPositionId.Be  
(context.CurrentPerson.MainPosition.Id));
```

c. Должности исполнителя задания:

```
var builder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder ();  
builder.Must (TaskFields.ExecutorPositionId.Be  
(context.CurrentPerson.MainPosition.Id));
```

d. Даты создания задания:

```
var to = DateTime.UtcNow;  
var from = to.AddDays (- 5);
```

e. `var builder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder ();`

```
builder.Must (TaskFields.CreatedDate.BelInRange (from, to));
```

f. Статуса задания:

```
var builder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder ();  
builder.Must (TaskFields.State.BeAnyOf (State.OnValidation, State.Completed));
```

g. Заголовка задания:

```
var builder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder ();  
builder.Must (TaskFields.Title.Be ("конструкц*"));
```

h. Описания задания:

```
var builder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder ();  
builder.Must (TaskFields.Description.Be ("выполнить"));
```

i. Срока исполнения задания:

```
var to = DateTime.UtcNow;  
var from = to.AddDays (- 5);  
var builder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder ();  
builder.Must (TaskFields.DeadlineDate.BelInRange (from, to));
```

j. Даты выдачи задания:

```
var to = DateTime.UtcNow;  
var from = to.AddDays (- 5);  
var builder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder ();  
builder.Must (TaskFields.DateOfAssignment.BelInRange (from, to));
```

k. Даты выполнения задания:

```
var to = DateTime.UtcNow;
var from = to.AddDays (- 5);
var builder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder ();
builder.Must (TaskFields.DateOfCompletion.BelnRange (from, to));
```

l. Признака, является ли задание заданием на согласование:

```
var builder = QueryBuilder.CreateTaskQueryBuilder ();
builder.Must (TaskFields.Kind.Be (TaskKind.Agreement));
```

2. Для объектов, на основе:

a. Идентификатора объекта:

```
var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder ();
builder.Must (ObjectFields.Id.Be (objId));
```

b. Идентификатора родительского объекта:

```
var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder ();
builder.Must (ObjectFields.ParentId.Be (parentId));
```

c. Идентификатора типа объекта:

```
var type = context.GetType ("document");
var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder ();
builder.Must (ObjectFields.TypeId.Be (type.Id));
```

d. Пользователя- создателя объекта:

```
var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder ();
builder.Must (ObjectFields.CreatorId.Be (context.CurrentPerson.Id));
```

e. Даты создания объекта:

```
var to = DateTime.UtcNow;
var from = to.AddDays (- 5);
var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder ();
builder.Must (ObjectFields.CreatedDate.BeInRange (from, to));
```

f. Признака, является ли объект скрытым:

```
var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder ();
builder.Must (ObjectFields.IsSecret.Be (true));
```

g. Признака, что любой атрибут содержит текстовое значение:

```
var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder ();
builder.Must (ObjectFields.AllText.Be ("конструк*"));
```

h. Значения конкретного атрибута:

- Строкового:

```
var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder ();
builder.Must (AttributeFields.String ("Name").Be ("конструк*"));
```

- Целочисленного:

```
var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder ();
builder.Must (AttributeFields.Integer ("Code").Be (5));
```

- С плавающей запятой:

```
var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder ();  
builder.Must (AttributeFields.Double ("Price").BelInRange (3.5, 8.9));
```

- Даты:

```
var to = DateTime.UtcNow;  
var from = to.AddDays (- 5);  
var builder = QueryBuilder.CreateObjectQueryBuilder ();  
builder.Must(AttributeFields.DateTime("Hired").BelInRange(from, to));
```

Отладка скриптов отчёта

Для включения отладки скриптов необходимо отредактировать конфигурационный файл Pilot- ICE Enterprise. Данный файл может быть найден по пути: %PROGRAMFILES%\ASCON\Pilot-ICE Enterprise\Ascon.Pilot.PilotEnterprise.exe.config. В файле необходимо раскомментировать секцию:

```
<system.diagnostics>  
  
<switches>  
  
<add name="AllowDebugXtraReportScripts" value=  
e="BreakWhenDebuggerAttached"/>  
  
</switches>  
  
</system.diagnostics>
```

Для отладки скриптов требуется один из следующих выпусков Microsoft Visual Studio:


- Visual Studio 2015 Community или старше, Express for Desktop или Express for Web
- Visual Studio 2013 Community Edition
- Visual Studio 2013 Express for Desktop или Express for Web (with Update 2 или старше)
- Visual Studio 2013 Professional или старше


Для начала отладки скриптов необходимо присоединиться к процессу Pilot-ICE Enterprise. Для этого в Visual Studio нажмите Отладка (Debug) -> Присоединиться к процессу... (Attach to Process...) и в появившемся диалоге выберите процесс Ascon.Pilot.PilotEnterprise. После успешного присоединения к процессу вызовите команду построения отчёта в Pilot-ICE Enterprise. В Visual Studio автоматически сработает точка останова на конструкторе скрипта отчёта.

Выдача документации в электронном виде

Чтобы передать заказчику документацию, разработанную и согласованную в Pilot-ICE Enterprise, её необходимо сохранить на жесткий диск, или съемный носитель, или отправить по электронной почте.


Чтобы сохранить документ на диск:

1. Выберите в Обозревателе документов документ, который нужно сохранить. В панели инструментов выберите команду  **Отправить > На диск**.
2. Выберите место хранения файла на диске. Затем нажмите **Сохранить**.

Чтобы отправить документ по электронной почте выберите  **Отправить > Почтой**. Файл будет автоматически прикреплен к новому письму.

Чтобы просматривать XPS-документы и замечания к ним вне Pilot-ICE Enterprise, мы рекомендуем использовать приложение [Pilot-XPS](#).

Чтобы сохранить документ как изображение на диск:


1. Выберите документ в Обозревателе документов.
2. В панели инструментов выберите команду  **Отправить > На диск как изображение...**
3. В окне **Сохранить как изображение** укажите расположение нового изображения на диске, его формат и качество.
4. Нажмите **Сохранить**.

Если XPS-документ создан из изображения в растровом формате (JPEG, TIFF, PNG)

и BMP), то при сохранении изображения на диск установите галочку **Извлечь исходные изображения**.

Экспорт проекта

Чтобы экспортировать проект или часть проекта из системы Pilot-ICE Enterprise:

1. Выберите проект (или элемент другого типа в составе проекта, в котором есть дочерние элементы) в Обзревателе документов.
2. В панели инструментов выберите команду  **Экспортировать проект...**
3. В окне **Экспорт проекта** задайте путь, по которому будет храниться экспортированный проект.
4. Заполните остальные поля.
5. Укажите, какое количество символов от названий элементов будет отображаться в системе Windows.
6. Укажите, если необходимо экспортировать исходные файлы.
7. Отметьте элементы каких типов необходимо экспортировать.
8. Чтобы экспортировать проект в сжатом формате ZIP отметьте **Добавить в архив**.
9. Нажмите **Запустить**.

Полное имя файла в Windows состоит из буквы диска, после которого ставится двоеточие и обратный слеш (\), затем через обратный слеш перечисляются подкаталоги, в конце пишется имя файла. Полное имя файла (включая расширение) в Windows может содержать до 260 символов.

При экспорте проекта на диск рекомендуется использовать короткие названия элементов, чтобы избежать потери данных.

Чтобы при экспорте проекта создавались HTML-страницы для просмотра документации, необходимо установить галочку **Создавать HTML-описание**.

Чтобы посмотреть документы, откройте папку, в которую сохранен проект, и откройте файл **_start.html**.

Для просмотра исходных файлов откройте папку **_sourceFiles**.


Чтобы можно было выполнить [импорт](#) в Pilot-ICE Enterprise, создавать HTML-страницы для просмотра не обязательно, установите галочку **Создавать XML-описание**.

Статус активности пользователя

В системе Pilot-ICE Enterprise у пользователя есть возможность выбрать свой статус, прокомментировать его и назначить заместителя.

Изменение статуса активности пользователя

Чтобы изменить статус активности пользователя из Pilot-ICE Enterprise:

1. В заголовке окна приложения нажмите кнопку **Статус пользователя**.
2. Выберите **Доступен** или **Недоступен**.
3. Для изменения комментария статуса активности нажмите кнопку  **Изменить комментарий**.

Комментарий статуса виден только администратору базы данных.

Назначение заместителей.

Чтобы назначить заместителя на свою должность:

1. В заголовке окна приложения нажмите кнопку **Статус пользователя**.
2. Во всплывающем окне нажмите **Заместители**.
3. В диалоге выберите заместителей и нажмите кнопку **Добавить**.
4. Для изменения приоритета пользователей в списке заместителей должности воспользуйтесь кнопками:
5. ↓ **Понизить приоритет сортировки** и ↑ **Повысить приоритет сортировки** справа от имен заместителей.

При переключении статуса активности в состояние **Недоступен**, первый доступный пользователь в списке заместителей вступит в должность. Заместитель получит


доступ к документам и заданиям доступным основному пользователю, занимающему эту должность.

Импорт проекта

Импорт проекта доступен только в редакции Pilot-ICE Enterprise. Для получения лицензии обратитесь к поставщику ПО АСКОН.

Взаимодействие со сторонними организациями обеспечивается помощью импорта проекта. Например, вы [экспортировали проект](#) для последующего согласования в другой организации. Чтобы загрузить согласованные документы импортируйте проект.

Чтобы импортировать проект или часть проекта в систему:

1. Выберите команду  **Импортировать проект**.
2. Выберите на диске в папке проекта файл **_start.htm**, **_import.pilotdat** или проект в формате ZIP.


Если структура проекта не совпадает со структурой, созданной при экспорте проекта из Pilot-ICE/Pilot-ICE Enterprise (повреждены служебные файлы), проект не сможет быть импортирован.

Для импорта проекта необходимо обладать [правами на Полный доступ](#). Если проект уже есть в базе данных Pilot-ICE Enterprise, при импорте для каждого измененного документа создается [новая версия](#).

Пакетная печать документов

Пакетная печать доступна только в редакции Pilot-ICE Enterprise. Для получения лицензии обратитесь к поставщику ПО АСКОН.

Чтобы распечатать пакет документов:

1. В **Обзревателе документов** выберите документы (проект, раздел), которые необходимо распечатать.
2. Выберите в панели инструментов команду  **Пакетная печать выбранных элементов**.
3. Перейдите во вкладку **Правила печати** и назначьте там параметры (принтер, источник бумаги и др.) для тех форматов бумаги, которые используются при печати. Эти правила можно будет применить при печати других проектов.
4. Отметьте правила галочкой.
5. Перейдите во вкладку **Список документов**.
6. Нажмите **Применить правила печати**.
7. Затем можете скорректировать параметры печати для определенных документов.
8. Нажмите **Запустить**.

Правила печати

Во вкладке **Правила печати** можно определить правила печати документов определенных форматов. Чтобы назначить определенные правила для печати документа:

1. Во вкладке **Правила печати** отметьте правила галочкой.
2. Во вкладке **Список документов** выделите документы.
3. Выберите команду **Примерить правила печати**.

Правила печати можно настроить один раз и потом применять для всех проектов. В исключительных случаях параметры печати можно скорректировать для выбранного документа из списка. Эта настройка не влияет на правила печати.

При необходимости можно создать свои форматы страниц:

1. Во вкладке **Правила печати** нажмите **Создать формат**.
2. Введите размеры страницы.

Пользовательские форматы страниц добавляются в конец списка форматов.

Параметры печати XPS-документа

Диапазон страниц

Для печати всего документа или печати текущей страницы выберите **Все** или **Текущая страница** соответственно. Для печати определенных страниц выберите **Страницы** и введите их номера, разделенные запятыми или дефисами. Например, при вводе 1, 3, 5-7 печатаются страницы 1, 3 и страницы с 5-й по 7-ю.

Общие параметры печати

Общие параметры печати можно задавать как во вкладке **Список документов** для выбранных документов, так и во вкладке **Правила печати** для документов определенных форматов.

Чтобы распечатать изображение любого размера на бумаге выбранного формата установите галочку **Вписать в страницу**.

Чтобы многостраничные документы с различным расположением страниц (книжная/альбомная) корректно выводились на печать установите галочку **Повернуть и разместить в центре**.


Параметр **Выбрать источник бумаги по размеру страницы** предназначен для автоматического выбора лотка принтера при печати разноформатных XPS-документов.

При выборе параметра **Печатать как Изображение** можно задать качество изображения, которое будет напечатано принтером.

Микрометки

Микрометки в системе пакетной печати **Pilot-ICE Enterprise** — маркировка листов с помощью цифр небольшого размера с целью облегчения их сортировки по комплектам в требуемом порядке.

Чтобы использовать микрометки при пакетной печати:

1. В **Обозревателе документов** выберите документы (проект, раздел), которые необходимо распечатать.
2. Выберите в панели инструментов команду  **Пакетная печать выбранных элементов**.

3. В окне **Пакетная печать** во вкладке **Список документов** настройте параметры печати, как описано выше.
4. Включите отображение микрометок — нажмите кнопку **Микрометки**.
5. Нажмите кнопку **Настройки микрометок**.
6. В окне **Настройки микрометок** установите привязку к углу, размер отступов от края и размер шрифта микрометки.

Редактирование и сохранение списка документов

Чтобы при повторной печати того же пакета документов не указывать настройки заново:

1. До отправки документов на печать сохраните список документов и настройки печати для него с помощью команды **Сохранить список**.
2. Для повторной печати вызовите команду **Пакетная печать** из любого расположения.
3. В окне **Пакетная печать** выберите команду **Открыть список**.
4. Чтобы дополнить список нажмите **Добавить документы**.

Поиск

Поиск по атрибутам

Чтобы составить запрос по атрибутам:

1. В [Обозревателе документов](#) перейдите в расположение, в котором необходимо найти элемент (документ/проект/основной комплект и т.д.).
2. Установите курсор мыши в поисковую строку.
3. С помощью подсказок задайте атрибуты и их значения, с помощью которых можно найти элемент. Можно перечислить несколько атрибутов через ;.
4. Нажмите ENTER.

При поиске по атрибутам можно использовать специальные операторы.

Оператор	Описание
"	Если поместить слово или фразу в кавычки, в результатах поиска будут содержаться только страницы с этими словами в том же порядке, в котором они указаны в кавычках. Используйте кавычки, только если вы ищете точное слово или фразу. В противном случае из поиска будут исключены многие релевантные результаты.
*	Звездочка заменяет продолжение любого слова в запросе. Используйте звездочку, если не знаете в каком падеже использовано слово. Использовать звездочку в начале запроса нельзя.
?	Вопрос заменяет любую букву в запросе. Используйте вопрос, если не знаете точного написания слова.

Поиск по тексту

Поиск по тексту доступен только в редакции Pilot-ICE Enterprise. Для получения лицензии обратитесь к поставщику ПО АСКОН.

Чтобы найти слово или фразу в документах:

1. В [Обозревателе документов](#) установите курсор мыши в поисковую строку.
2. Выберите Режим: поиск по файлам.
3. Введите фразу, которую необходимо найти.
4. Нажмите ENTER.

Поиск по геометрии

Поиск по геометрии доступен только в редакции Pilot-ICE Enterprise. Для полу-

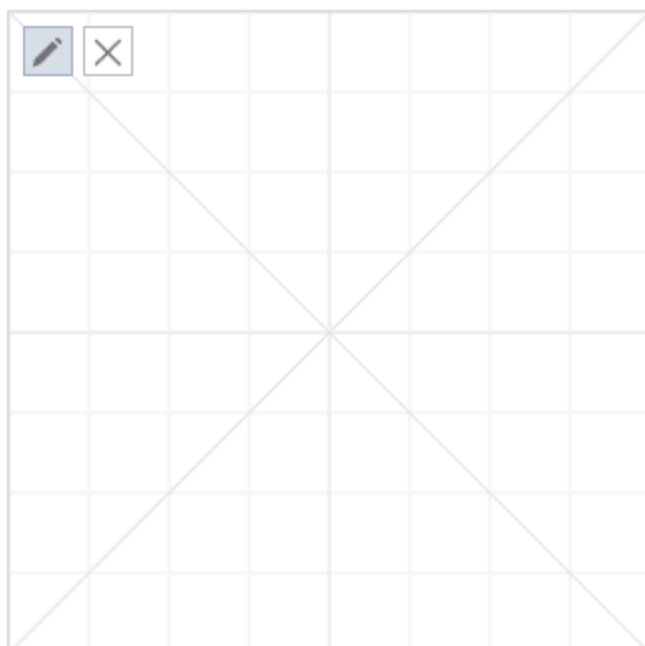
чения лицензии обратитесь к поставщику ПО АСКОН.

Поиск по геометрии осуществляет поиск узлов металлических конструкции в соответствии с упрощенным изображением, созданным в запросе. Для его работы на сервере должна быть запущена служба Pilot Draft Search. Если поиск не работает обратитесь к вашему администратору.

Чтобы найти узел металлической конструкции в Pilot-ICE Enterprise:

1. Перейдите во [вкладку](#) Поиск по геометрии.
2. В разлинованной области нарисуйте прямые линии, схематично изображающие соединение:

Укажите точку начала линии, щелкнув левой кнопкой мыши, затем укажите вторую точку.



3. Далее задайте параметры поиска. И нажмите **Найти подобную геометрию**.

Умная папка

Для удобства работы пользователя с набором схожих элементов в Pilot-ICE Enterprise используется Умная папка.

Умная папка формируется в соответствии с условиями, заданными пользователем. Каждый раз при открытии умной папки выполняется поиск и формируется набор элементов.

Чтобы создать умную папку в Pilot-ICE Enterprise:

1. Выберите элемент, в котором будет создана умная папка.
2. Щелчком правой кнопки мыши вызовите контекстное меню.
3. Выберите **Создать...**, затем **Умная папка**.
4. Задайте имя папки и слова для поиска. При составлении запроса пользуйтесь подсказками.
5. Если поиск должен осуществляться только в текущей папке установите флажок **Искать только в текущей папке**.
6. Нажмите:
 - **Создать**. В таком случае уровни доступа к умной папке наследуются от вышестоящих элементов.
 - **Создать скрытым**. Уровни доступа к умной папке не наследуются от вышестоящих элементов.

Если в выбранном расположении невозможно создать умную папку, обратитесь к [администратору](#).

Уведомления


С помощью уведомлений вы можете получать информацию:

- Об изменениях, внесенных в документы или файлы, вашими коллегами, в том числе о замечаниях;
- О заданиях;
- О сообщениях по заданиям;
- Заблокированных файлах.

Уведомления отображаются в области уведомлений панели задач.



При получении уведомлений будет видно, кто внес изменения, кто выдал задание. Пользователи не получают уведомлений, когда сами вносят изменения.

Включение уведомления

1. Выберите документ в Обозревателе документов или файл на Pilot-Enterprise Storage, по которому хотите получать уведомления.
2. В панели инструментов или в контекстном меню выберите команду  **Уведомлять об изменениях.**

Просмотр уведомлений

Новое уведомление появляется в области уведомлений панели задач и по умолчанию пропадает через несколько секунд, чтобы не мешать работе. Чтобы посмотреть полученные непрочитанные уведомления:

1. Правой кнопкой мыши щелкните по значку Pilot-ICE Enterprise в области уведомлений панели задач.
2. Выберите команду Диспетчер уведомлений. Появятся все непрочитанные уведомления.
 - Чтобы посмотреть уведомления по документам и заданиям нажмите .
 - Чтобы посмотреть, какие файлы заблокированы, нажмите .

Расширения

Модули расширения позволяют решать частные задачи пользователей Pilot-ICE Enterprise, такие как:

- формирование уникальных видов документов;
- автоматическое заполнение полей документов;
- автоматическое формирование документов из файлов САПР;
- интеграция с другими системами;
- и др.

Модули расширения создаются программистами C#, в том числе собственными специалистами организаций с помощью Комплекта разработчика **Pilot-ICE SDK**, который предоставляется бесплатно.

Подключение расширений

Расширения Pilot-ICE Enterprise подключаются и отображаются в диалоговом окне **Модули расширения**.

Чтобы подключить расширение:

1. Выберите в меню **Сервис** → **Настройки** → **Модули расширения**.
2. Правой кнопкой мыши вызовите контекстное меню.
3. Выберите **Создать** → **Расширение**.
4. Добавьте ZIP-архив необходимого расширения.

После подключения расширения, работать с ним может только тот пользователь, который его установил. Чтобы предоставить доступ другим пользователям базы данных, вызовите в контекстном меню расширения команду [Совместный доступ...](#)

Подробнее о расширениях читайте в статье "[Как решаются частные задачи пользователей Pilot-ICE: обзор модулей расширения](#)" на официальном сайте системы Pilot-ICE.

Чтобы узнать больше о доступных расширениях, обратитесь к администратору или к вашему поставщику ПО АСКОН.

Управление общими настройками

Управление общими настройками доступно только пользователю с правами администратора.

Чтобы перейти к управлению общими настройками, выберите в меню **Сервис** команду **Настройки** → **Управление общими настройками**. Открывшееся диалоговое окно позволяет редактировать, удалять и добавлять конфигурации.

Выполните команду **Добавить конфигурацию**. Из появившегося списка выберите одну из перечисленных ниже категорий:

- [ЕСМ-документы - автозаполнение полей файлов;](#)
- [ЕСМ-документы - автоимпорт файлов EML и MSG;](#)
- [ЕСМ-документы - автопубликация исходного файла;](#)
- [ЕСМ-документы - элементы, смонтированные в рабочую папку диска;](#)
- [Storage - маски временных файлов;](#)
- [Storage - элементы, смонтированные на диск;](#)
- [Автоматическая блокировка файлов;](#)
- [Добавление элементов в избранное;](#)
- [Storage - Предпочтительная буква диска для Pilot Enterprise Storage;](#)
- [Роли согласований;](#)
- [Статусы замечаний;](#)

В появившемся диалоге выберите **Организационную единицу**, для которой будет действовать новая конфигурация. Это может быть отдельный пользователь, подразделение, или всё предприятие. В пустое поле **Описание конфигурации** введите описание, в соответствии с выбранной конфигурацией.

ЕСМ-документы — Автозаполнение полей файлов

Позволяет автоматически заполнять поля файлов формата doc, docx и rtf значениями атрибутов из карточки [ЕСМ-документа](#). Поля заполняются при создании ЕСМ-документа и при выполнении команды **Обновить поля файлов**.

Описание конфигурации:

```
<AutoFillSettings>
  <Type Name="out_contract">
    <Fields Extensions="doc, docx">
      <Field PilotAttr="description" FileField="description" />
    </Fields>
  </Type>
  <Type Name="out_statement_of_completion">
    <Fields Extensions="doc, docx">
      <Field ParentTypeName="out_contract" PilotAttr="number"
FileField="contract_number" />
    </Fields>
  </Type>
</AutoFillSettings>
```

Назначение параметров:

- *Name* определяет тип ECM-документа в пределах которого будет работать автозаполнение полей файла.
- *Extensions* определяет расширения файлов, для которых будет применяться автозаполнение.
- *PilotAttr* определяет имя атрибута из которого будет браться значение.
- *ParentTypeName* определяет тип родительского объекта, у которого необходимо взять значение атрибута *PilotAttr*. Если *ParentTypeName* не указан, то *PilotAttr* берётся из текущего документа.
- *FileField* определяет имя поля в файле формата docx, doc, rtf.

[наверх](#)

ECM-документы — Автоимпорт файлов EML и MSG

Письма, пришедшие на электронную почту можно импортировать в Pilot-ICE Enterprise сохраняя в формат EML или MSG в папку [автоимпорта](#). Все вложения к письму попадают в Рабочую папку ECM- документа и отображаются на вкладке **Файлы**. Настройте соответствие атрибутов EML и MSG атрибутам Pilot для их автоматического заполнения.

Описание конфигурации:

```
<settings renderHtmlBody="True">
  <setting PilotAttr="date" EmailAttr="Date"/>
  <setting PilotAttr="subject" EmailAttr="Subject"/>
  <setting PilotAttr="from" EmailAttr="From"/>
</settings>
```

Параметры:

- *renderHtmlBody* определяет создавать ли XPS- документ из текста электронных писем при автоимпорте. Может принимать значения *True* или *False*.
- *PilotAttr* определяет имя атрибута для выбранного [типа элементов](#).
- *EmailAttr* может принимать значения, определенные форматами EML и MSG. Например, *Date*, *Subject*, *From*, *To*

ЕСМ-документы — Автопубликация исходного файла

Чтобы при закрытии исходного файла автоматически публиковалась новая версия документа, можно настроить автоматическую публикацию определённых типов документов и расширений файлов.

Описание конфигурации:

```
type1: a, b; type2: b, c;
```

Где *type1* и *type2* - имена типов, заданные в Pilot-myAdmin, а *a*, *b*, *c* - расширения исходных файлов, например, doc, png, docx.

Пример описания:

```
out_contract: doc, docx; in_contract: doc, docx;
```

Автоматическая публикация возможна, если у документа только один исходный файл.

ЕСМ-документы — Элементы, смонтированные в рабочую папку диска

Настройка доступна для **новых** пользователей системы. Под новыми подразумеваются те пользователи, у которых **нет и ранее не было** элементов на диске Pilot-Enterprise Storage.

Позволяет показать всему предприятию/подразделению или определенному пользователю исходные файлы выбранного документа **в рабочей папке**.

Описание конфигурации:

```
id1; id2;
```

Где *id* - идентификатор документа.

Пример описания:

```
6b9b4bda-3409-43f6-b3d3-8ff673da053e; 8f8bd68e-8c5a-4860-aa7a-78b38a31815e;
```

В описании конфигурации вставьте скопированный идентификатор выбранного документа. Несколько идентификаторов вставляются через точку с запятой.

Для применения настройки пользователям необходимо перезагрузить Pilot-ICE Enterprise.

[наверх](#)

Storage — Маски временных файлов

Позволяет не отправлять на сервер и не версионировать различные служебные файлы, которые создаются программами-инструментами. Например, файлы plot.log которые создаёт AutoCAD при печати DWG.

Описание конфигурации:

```
.*.log  
.*.bak
```

Для описания маски используются регулярные выражения (Regular Expression). Если нужно добавить несколько выражений, то последующие выражения вставляются после переноса строки.

[наверх](#)

Storage — Элементы, смонтированные на диск

Настройка доступна для **новых** пользователей системы. Под новыми подразумеваются те пользователи, у которых **нет и ранее не было** элементов на диске Pilot-Enterprise Storage..

Позволяет показать всему предприятию/подразделению или определенному пользователю исходные файлы выбранного документа **на диске**.

Описание конфигурации:

```
id1; id2;
```

Где *id* - идентификатор документа.

Пример описания:

```
6b9b4bda-3409-43f6-b3d3-8ff673da053e; 8f8bd68e-8c5a-4860-  
aa7a-78b38a31815e;
```

В описании конфигурации вставьте скопированный идентификатор выбранного документа. Несколько идентификаторов вставляются через точку с запятой.

Для применения настройки пользователям необходимо перезагрузить Pilot-ICE Enterprise.

[наверх](#)

Автоматическая блокировка файлов

Чтобы при коллективной работе с [исходными файлами](#) не возникало конфликтов, можно настроить автоматическую блокировку при открытии определённых типов файлов.

Описание конфигурации:

```
ext1; ext2; ext3;
```

Где *ext* - расширения форматов файлов.

Пример описания:

```
doc; cdw; dwg;
```

В описании конфигурации введите через точку с запятой расширения форматов файлов, для которых будет работать автоматическая блокировка.

[наверх](#)

Добавление элементов в избранное

Позволяет добавить документы в Избранное для группы пользователей. Например, актуальный проект.

Описание конфигурации:

```
id1; id2;
```

Где *id* - идентификатор документа.

Пример описания:

```
6b9b4bda-3409-43f6-b3d3-8ff673da053e; 8f8bd68e-8c5a-4860-  
aa7a-78b38a31815e;
```

В описании конфигурации вставьте скопированный идентификатор выбранного документа. Несколько идентификаторов вставляются через точку с запятой.

Для применения настройки пользователям необходимо перезагрузить Pilot-ICE Enterprise.

[наверх](#)

Предпочтительная буква диска для Pilot-ICE Enterprise Storage

При запуске Pilot-ICE Enterprise монтирует виртуальный диск, выбирая свободную букву начиная от Z. Если буква Z будет занята, то будет взята Y и так далее. Если указать предпочтительную букву диска, то Pilot-ICE Enterprise возьмёт её вместо буквы, назначенной до этого.

Описание конфигурации:

```
drive-letter
```

Где *drive-letter* - предпочтительная буква диска для Pilot-ICE Enterprise Storage.

Пример описания:

```
W
```

В описании конфигурации введите латинскую букву, например, W.

Для применения настройки пользователям необходимо перезагрузить Pilot-ICE Enterprise.

[наверх](#)

Роли согласования

Позволяет определить какие роли согласования будут использоваться при [подписании документов](#) в организации/подразделении.

Описание конфигурации:

```
role1; role2; role3;
```

Где *role* - роль согласования, которая будет использована в организации/подразделении

Пример описания:

```
Проверил; Утвердил; Н.контроль;
```

В описании конфигурации перечислите через точку с запятой все роли согласования, которые будут использоваться.

Для применения настройки пользователям необходимо перезагрузить Pilot-ICE Enterprise.

[наверх](#)

Статусы замечаний

Позволяет определить статусы [замечаний](#), которые будут использоваться при работе с документами в организации или подразделении.

В отличие от всех перечисленных выше категорий, описание конфигурации **Статусы замечаний** не имеет пустого поля для ввода текста. Вместо него, описание содержит кнопки команд: **Добавить статус**; **Выбрать иконку**; **Удалить**.

Для добавления нового статуса:

1. Выберите **Организационную единицу** - подразделение, в котором будут использоваться новый статус.
2. Нажмите **Добавить статус**
3. В открывшемся проводнике выберите файл в векторном формате svg, который будет служить иконкой статуса.
4. Созданный статус получит наименование **Новый статус**, которое может быть изменено.
5. Кликните по наименованию статуса и измените его на актуальное.

Для изменения иконки статуса:

1. Выберите статус.
2. Нажмите кнопку **Выбрать иконку**.
3. В открывшемся проводнике выберите файл в векторном формате svg.

Для удаления статуса:

1. Выберите статус.
2. Нажмите кнопку **Удалить**.

Статусы, использующиеся по умолчанию, будут недоступны для выбранных подразделений после добавления новых статусов.

Для применения настройки пользователям необходимо перезагрузить Pilot-ICE Enterprise.

[наверх](#)