

Содержание

Общие сведения	5
Системные требования	5
Программное обеспечение	5
Для семейства Linux	5
Для ОС Windows	6
Аппаратное обеспечение	8
Дополнительные условия	10
Установка и настройка 3D-Storage	10
Pilot-Server	11
Pilot-myAdmin	12
Переход к управлению конфигурацией базы данных	12
Добавление пользователей	13
Назначение пользователя на должность	13
3D-Storage	14
Обозреватель проектов для 3D-Storage	15
Запуск обозревателя проектов	17
Создание ярлыка для Обозревателя проектов на рабочем столе	17
Создание сочетания клавиш для быстрого вызова Обозревателя проектов	17
Создание документа	18
Добавление готового документа	18
Создание документа по шаблону	19
Создание документа из программы-инструмента	20
Автоимпорт файлов	21
Идентификатор элемента	21
Ссылка на элемент	22
Поиск	22
Поиск в Обозревателе элементов	23

Поиск по удалённым объектам	25
Возможности поиска по атрибутам	26
Операторы поиска	26
Токен Задано	27
Поиск по атрибутам с одинаковыми именами	27
Разделение нескольких запросов	28
Поиск по диапазону	28
Поиск по тексту в документах	29
Работа с файлами	30
Синхронизация с сервером	30
Блокировка файла	31
Значки файлов на 3D-Storage	32
Удаление и восстановление файлов	33
Защита от потери данных	33
Управление правами доступа	34
Скрытость элемента	36
Разрешающие и запрещающие типы записей прав	36
Таблица записей прав доступа	37
Добавление записи	37
Удаление и изменение записи	37
Уровни доступа	38
Делегирование прав доступа	39
Пример:	40
Наследование	40
Срок действия	41
Определение уровня доступа для субъекта	41
Доступ к элементам Обзорателя проектов, Отчётам, Расширениям, Шаблонам заданий	41
Скрытость элемента	42

Установка скрытости элемента	43
Необходимые права для изменения скрытости элемента	43
Наследование скрытости	43
Самоскрытость	44
Унаследованная скрытость	44
Обеспечение конфиденциальности	44
Чаты и переписка в корпоративной системе	44
Виды чатов	45
Отправка сообщений	46
Групповой чат	46
Чат для личных сообщений	46
Чаты по элементам, заданиям, процессам, замечаниям	47
Создание чата	47
Создание группового чата или чата для личных сообщений	47
Создание чата по заданию или процессу	47
Создание чата по элементу	48
Создание чата по замечанию	48
Кнопка Отображать все чаты	48
Выход из чата	48
Уведомления об изменениях	49
Управление чатом	49
Участники	49
Вложения	51
Добавление голосовых сообщений	52
Описание чата	52
Уведомления	52
Включение уведомления	53
Просмотр уведомлений	53
Настройки клиента	53

Папка автоимпорта	54
-------------------------	----

Общие сведения

3D-Storage обеспечивает коллективную работу с документами [КОМПАС-3D](#) и других САПР (моделями, чертежами, спецификациями и т.п.). С помощью 3D-Storage производится:

- отслеживание изменений и версионирование файлов;
- разграничением прав доступа;
- уведомлением участников коллективной работы о произошедших изменениях.

Кроме того, 3D-Storage решает такие задачи, как:

- централизованное хранение моделей и чертежей, а так же любого другого контента;
- структурирование проектов.

Системные требования

Программное обеспечение

Для семейства Linux

	Docker-контейнеры	zip-архив
Pilot-Server	Требуется наличие установленного Docker — помощь по установке.	Дистрибутивы Linux, поддерживающие .NET 6 и выше — помощь по установке.
Pilot-Web-Server	Требуется наличие установленного Docker — помощь по установке.	Только для сертифицированной версии. Дистрибутивы Linux, поддерживающие .NET 6 и выше
Pilot-Web-myAdmin	Требуется наличие установленного	Только для сертифицированной версии. Дистрибутивы Linux,

	Docker — помощь по установке.	поддерживающие .NET 6 и выше
Pilot-BIM-Server	Требуется наличие установленного Docker — помощь по установке.	Только для сертифицированной версии. Дистрибутивы Linux, поддерживающие .NET 6 и выше
Pilot-TextSearch-Server	Требуется наличие установленного Docker — помощь по установке.	Дистрибутивы Linux, поддерживающие .NET 6 и выше — помощь по установке.
3D-Storage на Linux	x	Дистрибутивы Linux, поддерживающие .NET 6 и выше. Наличие библиотеки libfuse3-3. Помощь по установке в разделе Установка и настройка 3D-Storage на Linux.
Браузер на компьютере пользователя	Браузер, совместимый с WebGL-canvas: Google Chrome 104+, Microsoft Edge 104+, Яндекс.Браузер 22+	

Для ОС Windows

	Дистрибутив	Docker-контейнеры
Pilot-Server	64-разрядные (x64): Windows 7 Service Pack 1, Windows 8.1, Windows 10, Windows 11, Windows Server 2008 R2 и выше. Microsoft .NET Framework	Требуется наличие установленного Docker — помощь по установке.

Pilot-TextSearch-Server	4.7.2 и выше, .NET 6	Требуется наличие установленного Docker — помощь по установке.
Pilot-BIM-Server		Требуется наличие установленного Docker — помощь по установке.
Настольные приложения Pilot-ECM, Pilot-ICE, Pilot-ICE Enterprise, Pilot-myAdmin	64-разрядные (x64): Windows 7 Service Pack 1 с обновлением системной безопасности KB3033929 , Windows 8.1, Windows 10*, Windows 11. Microsoft .NET Framework 4.7.2 и выше.	x
Настольное приложение Pilot-BIM	64-разрядные (x64): Windows 7 Service Pack 1 с обновлением системной безопасности KB4019990-x64 и KB2670838-x64 , Windows 8.1, Windows 10*, Windows 11. Microsoft .NET Framework 4.7.2 и выше.	x
Pilot-Web-Server	x	Требуется наличие установленного Docker — помощь по установке.
Pilot-Web-myAdmin	x	Требуется наличие уста-

		новленного Docker — помощь по установке .
Браузер на компьютере пользователя	Браузер, совместимый с WebGL-canvas: Google Chrome 104+, Microsoft Edge 104+, Яндекс.Браузер 22+	

* Обновление Windows KB5025221 поддерживается начиная с версии системы Pilot 23.15 и выше.

** При работе в **Web-редакции Pilot-BIM** для увеличения скорости загрузки и снижения потребления оперативной памяти при работе с BIM-моделями реализована поддержка технологии **OPFS** (частная файловая система страницы браузера).



Внимание! Технология OPFS активируется только при использовании защищённого режима, поэтому при развёртывании **Pilot-Web-Server** рекомендуется выполнить настройку безопасного соединения **HTTPS**.

Аппаратное обеспечение

	Рекомендуемые параметры	Минимальные параметры
Pilot-Server, Pilot-Web-Server, Pilot-Web-myAdmin	Процессор: 64-разрядный (x64) двухъядерный с тактовой частотой ядра 2 ГГц и выше; ОЗУ: 8 ГБ и более; Тип диска: SSD; Свободное пространство на диске: 10 ГБ и более	Процессор: 64-разрядный (x64) с тактовой частотой не менее 1 ГГц; ОЗУ: 4 ГБ; Свободное пространство на диске: не менее 500 МБ
Pilot-BIM-Server	Процессор: 64-разрядный (x64) двухъядерный с тактовой частотой ядра 2 ГГц и выше с поддержкой набора команд	Процессор: 64-разрядный (x64) двухъядерный с тактовой частотой ядра 2 ГГц и

	архитектуры SSE4.2 ОЗУ: 8 ГБ и более; Тип диска: SSD; Свободное пространство на диске: 10 ГБ и более	выше с поддержкой набора команд архитектуры SSE4.2 ОЗУ: 4 ГБ; Тип диска: SSD; Свободное пространство на диске: не менее 500 МБ
Компьютеры пользователей	Процессор: 64-разрядный (x64) двухъядерный с тактовой частотой ядра 2 ГГц и выше; ОЗУ: 16 ГБ и более; Тип диска: SSD; Свободное пространство на диске: 10 ГБ и более	Процессор: 64-разрядный (x64) с тактовой частотой не менее 1 ГГц; ОЗУ: 8 ГБ; Свободное пространство на диске: не менее 1 ГБ
Компьютеры пользователей для работы с информационными моделями	Процессор: 64-разрядный (x64) двухъядерный с тактовой частотой ядра 2 ГГц и выше с поддержкой набора команд архитектуры SSE4.2 ОЗУ: 32 ГБ и более; Тип диска: SSD; Свободное пространство на диске: 10 ГБ и более; Видеоадаптер: графическое устройство GeForce® GT™ 750 или более производительное (например: GeForce® GT™ 780, GeForce® GTX™ 1050) или аналогичный AMD® с DirectX 11 с Shader Model 5.0 и выше	Процессор: 64-разрядный (x64) двухъядерный с тактовой частотой ядра 2 ГГц и выше с поддержкой набора команд архитектуры SSE4.2 ОЗУ: 8 ГБ и более; Тип диска: SSD; Свободное пространство на диске: не менее 1 ГБ; Видеоадаптер: графическое устройство DirectX 11 с Shader Model 5.0 и выше

Примечания:

1. Рекомендуемые параметры указаны для предприятия с сетью 100 Мбит и количеством клиентов до 100 штук.

2. Требования к свободному пространству на диске указаны без учёта размера файлового архива.

При подборе конфигурации следует иметь в виду, что требования к компьютеру возрастают с увеличением сложности задач.

Дополнительные условия

- В случае возникновения конфликтов с антивирусной программой, возможным решением станет добавление в исключения сканирования папки пользовательских настроек 3D-Storage (%USERPROFILE%\AppData\Local\ASCON) и папки установки компонентов системы Pilot (например, C:\Program Files\ASCON\).
- Во время установки программного обеспечения Pilot рекомендуется временно отключать антивирусные программы.
- После установки Pilot-BIM-Server на ОС Linux при обработке модели может возникнуть исключение Unable to load shared library ... or one of its dependencies. В этом случае можно действовать по следующему алгоритму:
 1. Использовать команду ldd для отображения зависимостей. Например, ldd Ascon.Pilot.BimService.
 2. Посмотреть, каких зависимостей не хватает.
 3. Установить всё, что нужно, пока не останется неудовлетворённых зависимостей.

На некоторых операционных системах удовлетворить зависимости невозможно. Например, в Ubuntu 22.04 и новее. В этом случае можно использовать [установку Pilot-BIM-Server из docker-контейнера](#).

Установка и настройка 3D-Storage

3D-Storage — это система для коллективной работы с данными. Чтобы обеспечить коллективную работу с помощью 3D-Storage необходимо установить Pilot-Server и Pilot-myAdmin.

Перед началом установки ознакомьтесь с информацией, представленной ниже. Мы надеемся, что полученные сведения помогут вам избежать возможных ошибок и позволят быстро начать работу с системой.

Установить любой из компонентов системы на компьютере может только пользователь с правами администратора операционной системы.

После установки системы будет доступно два бесплатных подключения 3D-Storage к Pilot-Server. Для получения лицензий на большее количество подключений обратитесь к поставщику ПО АСКОН.

Pilot-Server

Работа с 3D-Storage невозможна без подключения к Pilot-Server. Поэтому в первую очередь установите Pilot-Server.

Pilot-Server может быть установлен как на выделенный сервер, так и на пользовательский компьютер. Следует учесть, что скорость обработки информации зависит от характеристик сервера, и количества клиентов, обращающихся к нему одновременно.

Перед установкой Pilot-Server проверьте есть ли более новая версия Pilot-Server в Центре загрузок pilot.sd.ascon.ru. Если версия на сайте новее, чем на диске, скачайте и установите её.

В дальнейшем обновления системы можно получать и устанавливать через Pilot-myAdmin, если компьютер, на котором запущен Pilot-myAdmin, подключен к интернету.

При установке предлагается задать порт HTTP. По умолчанию задан порт HTTP 5545. Если предложенный порт занят, измените его. Порт, заданный при установке, автоматически открывается в брандмауэре Windows и его не надо открывать вручную.

При установке укажите пароль пользователя *root*, который будет использоваться при подключении Pilot-myAdmin к серверу.

Далее сервером будем называть компьютер, на который установлен Pilot-Server.

Pilot-myAdmin

1. Следующим шагом установите Pilot-myAdmin и запустите его.

С помощью Pilot-myAdmin осуществляется управление базами данных. Управление базами данных можно производить удаленно по локальной сети или через Интернет.

Все базы данных должны храниться на сервере.

2. В окне **Настройки подключения** введите:

Сервер <Имя сервера или IP-адрес>:<порт>

Пользователь root (предустановленное значение)

Пароль пароль, назначенный при установке Pilot-Server

Если при установке Pilot-Server использовался порт, заданный по умолчанию, то при настройке подключения можно не указывать. Задайте просто имя сервера или IP-адрес. Например, *localhost*, если Pilot-Server и Pilot-myAdmin установлены на одном компьютере.

3. Для начала работы и ознакомления с работой системы используйте демонстрационную базу 3d-storage_ru.

Переход к управлению конфигурацией базы данных

Чтобы **адаптировать** базу данных **под свою организацию** необходимо перейти к управлению базой.

1. Выделите базу данных в списке баз данных
2. Откройте базу двойным щелчком левой кнопки мыши.

Добавление пользователей

Чтобы пользователи получили доступ к работе с базой данных в 3D-Storage необходимо добавить их в базу данных, а затем назначить на должности.

Создавать пользователей можно непосредственно в базе данных с помощью Pilot-myAdmin, 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 3D-Storage.

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 импортировать пользователя из AD:

1. Нажмите **Импорт из AD**.
2. Выберите пользователей, которые будут работать с базой данных в 3D-Storage. Нажмите ОК.

Чтобы назначить администратором базы данных в 3D-Storage пользователя, импортированного из AD:

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

Назначение пользователя на должность

Если пользователь из **Списка пользователей** не назначен на должность, он не имеет доступа к работе с базой данных в 3D-Storage.

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.

3D-Storage

1. Установите и запустите 3D-Storage.
2. Укажите настройки подключения:

Сервер *<Имя сервера или IP-адрес>:<порт>/<Имя базы>*

Пользователь Имя пользователя с правами администратора

Если при установке Pilot-Server использовался порт, заданный по умолчанию, то при настройке подключения его можно не указывать.

Pilot-Server и 3D-Storage могут быть установлены на одном компьютере, кроме того работа в 3D-Storage может также происходить удаленно по локальной сети или через Интернет. Сценарии подключения во всех случаях одинаковы.

Если пользователи 3D-Storage будут подключаться к серверу через Интернет, необходимо, чтобы на компьютере, на котором установлен Pilot-Server, были соблюдены следующие условия:

- присвоен внешний IP-адрес;
- порт, указанный при установке Pilot-Server, открыт для внешней сети;

3. Сообщите будущим пользователям 3D-Storage имя сервера и базы данных.

Теперь пользователи, назначенные с помощью Pilot-myAdmin на должности в организационной структуре базы, могут установить 3D-Storage на своих компьютерах, указать настройки подключения и работать с 3D-Storage.

Установить 3D-Storage и Pilot-myAdmin можно средствами групповых политик из готовых пакетов MSI. После установки Pilot-Server все MSI-пакеты автоматически сохраняются в папке \PROGRAMDATA\ASCON\Pilot Server\Update.

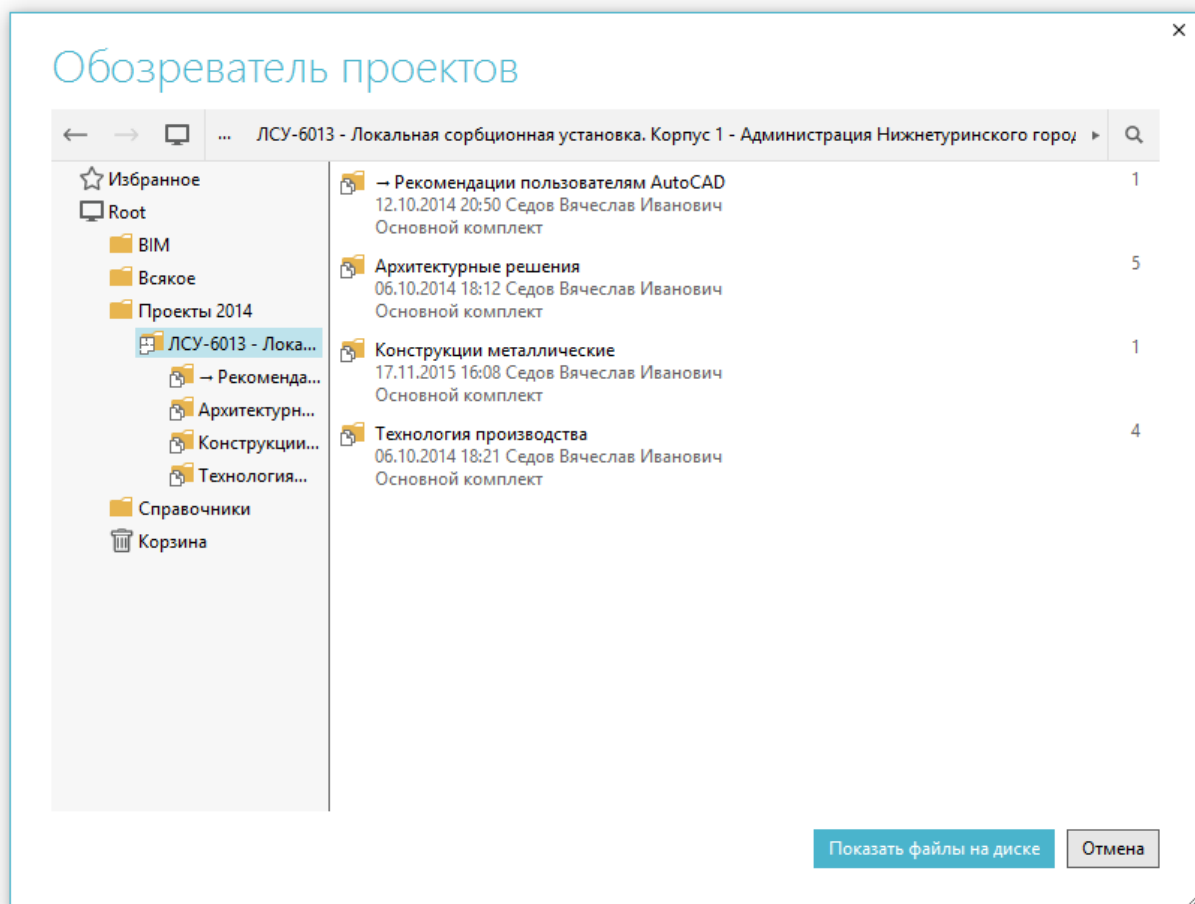
Если у Вас возникли какие-либо вопросы при установке и настройке 3D-Storage, Вы можете обратиться в [Службу технической поддержки компании АСКОН](#).

Обозреватель проектов для 3D-Storage

Обозреватель проектов используется в качестве пользовательского интерфейса для **3D-Storage** и предназначен для работы со структурой проектов на виртуальном диске.

Также может использоваться совместно с любым клиентским приложением Pilot.

Для работы с **Обозревателем проектов** необходимо, чтобы был установлен один из клиентов системы Pilot.



Обозреватель проектов позволяет:

- работать со [структурой проектов](#): создавать, перемещать, удалять в корзину, удалять безвозвратно и восстанавливать элементы;
- осуществлять [переход к исходным файлам и папкам](#) исходных файлов на диске;
- редактировать карточки элементов;
- копировать [ссылки и идентификаторы](#) элементов;
- настраивать [совместный доступ](#);
- организовать [корпоративное общение](#);
- осуществлять [поиск](#);
- [замораживать](#) и размораживать элементы;
- добавлять элементы в избранное.

Запуск обозревателя проектов

По умолчанию ярлык **3D-Storage** открывает корневую папку Pilot-Storage в **Проводнике** Windows. Для запуска **Обозревателя проектов** можно:

- создать ярлык **Обозреватель проектов** на рабочем столе;
- создать сочетание клавиш для быстрого вызова.

Создание ярлыка для Обозревателя проектов на рабочем столе

Для того, чтобы создать ярлык, запускающий **Обозреватель проектов**:

- сделайте копию ярлыка **3D-Storage**;
- для удобства переименуйте ярлык в **Обозреватель проектов**;
- вызовите контекстное меню и в нём выберите **Свойства**;
- выберите вкладку **Ярлык**;
- в конец строки **Объект**, которая содержит путь к исполняемому файлу программы, вставьте параметр **-projectExplorer**:

```
"[path to exe]" -projectExplorer
```

- нажмите **Применить**, затем **ОК**

Аналогично можно создать ярлык **Обозреватель проектов** из ярлыков любого другого приложения системы Pilot.

Создание сочетания клавиш для быстрого вызова Обозревателя проектов

Для того, чтобы задать сочетание клавиш для быстрого вызова **Обозревателя проектов**:

- откройте **Свойства** созданного ярлыка **Обозреватель проектов**;
- выберите вкладку **Ярлык**;
- поместите курсор мыши в строку **Быстрый вызов**;

- нажмите необходимое сочетание клавиш, например **Ctrl+Shift+E**;
- нажмите **Применить**, затем **ОК**.

Создание документа

В 3D-Storage документ может быть создан:

1. Из готового документа в допустимом формате в [Обозревателе проектов](#).
2. Из шаблона в Обозревателе проектов.
3. Из программы-инструмента с помощью принтера Pilot XPS, то есть при печати исходного файла элемента.
4. С помощью автоматического импорта файлов в 3D-Storage из определенной папки.

Добавление готового документа

Чтобы добавить существующий документ в Обозреватель проектов:

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 3D-Storage 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 контекстном меню 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 Обзорвателе проектов 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 3D-Storage устанавливается [связь](#) с [исходным файлом](#), если он хранится на 3D-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 3D-Storage вручную. Кроме того, связь [можно установить](#) и позднее, при работе в 3D-Storage.

Не рекомендуется использовать способ создания документа из программы-инструмента с помощью принтера Pilot XPS для создания документов в Обозревателе элементов из файлов форматов XPS, DWFx, PDF, а также из растровых изображений форматов JPEG, TIFF, PNG и BMP. Чтобы добавить файлы этих фор-

матов в 3D-Storage 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 (см. "Настройка соответствия атрибутов EML и MSG").

Вы можете изменить умолчательный путь %userprofile%\Documents\Pilot (auto import) для папки автоимпорта [Настройки клиента](#).

Идентификатор элемента

Для однозначного определения элементов системы Pilot используются унифицированные 36-значные идентификаторы следующего вида:

```
6b9b4bda-3409-43f6-b3d3-8ff673da053e
```

Для того, чтобы скопировать идентификатор:

- В [Обозревателе проектов](#) выберите элемент списка.
- Вызовите контекстное меню и нажмите **Копировать идентификатор**.
- Нажмите **CTRL+V** или команду **Вставить** контекстного меню.

Команда **Копировать идентификатор** доступна администраторам базы данных.

Ссылка на элемент

Для быстрого перехода к нужному элементу системы Pilot можно использовать URL-ссылку.

Для того, чтобы скопировать ссылку:

- В [Обозревателе проектов](#) выберите элемент списка;
- Вызовите контекстное меню и нажмите **Копировать ссылку**;

Ссылка будет скопирована в буфер обмена. С помощью комбинации клавиш **CTRL+V** или команды **Вставить** контекстного меню её можно поместить в текстовый документ, сообщение мессенджера, электронное письмо и т. д.

Ссылка представляет из себя строку следующего вида:

```
[scheme]://[server]:[port]/url?id=[identifier]
```

в которой

[scheme] — схема обращения к ресурсу (сетевой протокол), например http или https.

[server]:[port] — адрес обращения к ресурсу, например 10.0.0.103:5545 или my_site.com:5500;

[identifier] — идентификатор элемента, например: 6b9b4bda-3409-43f6-b3d3-8ff673da053e.

Переход по URL-ссылке откроет элемент в клиентском приложении **Pilot**. Для возможности работы с такими ссылками система **Pilot** должна быть установлена на компьютере.

В случае необходимости из ссылки легко получить идентификатор элемента. Для этого нужно удалить префикс [scheme]://[server]:[port]/url?id=

Поиск

В клиентском приложении можно использовать следующие типы поиска:

Тип поиска	Вывод поиска	Компонент, который нужно установить	Доступность в клиентских приложениях
Поиск в Обзорателе элементов	Фильтр отобразит список элементов, соответствующих поисковому запросу.	Является базовой частью Pilot-Server и не требует установки дополнительных служб.	Нет ограничений.
Поиск по атрибутам заданий	Задания, у которых найдены заданные в запросе атрибуты или содержимое атрибутов.		
Поиск по тексту в документах	Документы, у которых запрос найден в тексте.	Pilot-TextSearch-Server	Только в Pilot-ICE-Enterprise, Pilot-BIM.

Поиск в Обзорателе элементов

Чтобы составить поисковый запрос:

- В [Обзорателе проектов](#) перейдите в расположение, в котором необходимо найти элемент (документ, проект, основной комплект и т.д.).
- Установите курсор мыши в поисковую строку.
- С помощью подсказок сформируйте поисковый запрос. Можно перечислить несколько атрибутов через ;.
- Нажмите ENTER.

В результаты поиска не попадают типы и атрибуты, которые относятся к необозре-

ваемым: служебные типы и атрибуты, а также типы, которые являются типами заданий (префикс task_), процессов (префикс workflow_) и этапов процессов (префикс stage_).

Аргумент	Доступные значения аргумента
Тип:	Список типов базы данных. В качестве аргумента нельзя использовать служебные типы, а также типы, которые являются типами заданий (префикс task_), процессов (префикс workflow_) и этапов процессов (префикс stage_).
Автор:	Список пользователей.
Требуется подпись:	Список пользователей.
Подписан:	Список пользователей.
Создан:	Диапазон дат.
Удалён:	Диапазон дат.

Атрибут	Список атрибутов. Подробнее здесь .
Версия создана:	Диапазон дат.
Причина замены:	Строка с текстом.
Состояние:	Токены заморожен, в корзине, без состояния .
Контекст:	Область поиска: вся база данных или текущая папка (значение по умолчанию).
Режим:	Задать поиск по атрибутам или поиск по файлам .

Поиск по удалённым объектам

Для поиска по удалённым объектам используется аргумент **Удалён** и значение **в корзине** аргумента **Состояние**. Поисковый запрос можно составлять из любого места **Обозревателя элементов**, кроме **Корзины** и **Умных папок**, задав **Контекст: вся база данных**.

Например:

Контекст: вся база данных; Удалён: на этой неделе;

покажет все элементы, удалённые на этой неделе.

При формировании поискового запроса по удалённым элементам можно использовать все доступные аргументы. Например:

Контекст: вся база данных; Состояние: в корзине; Автор: Седов Вячеслав Иванович;

покажет все удалённые элементы, автором которых является указанный пользователь.

Данные поисковые запросы можно сохранять, создавая **Умные папки** в удобном пользователю расположении **Обозревателя элементов**.

Возможности поиска по атрибутам

При поиске по атрибутам можно использовать:

- [операторы](#);
- [токен](#) **Задано**;
- [разделение](#) нескольких запросов;
- [диапазон](#).

Операторы поиска

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.
-	Минус исключает из результатов поиска условие, указанное за ним. Для оптимизации поиска условия с оператором - следует ставить в конце поисковой строки.

Токен Задано

Также при поиске по атрибутам можно использовать токен **Задано**. Например, поисковый запрос в Обозревателе элементов:

Атрибут Почтовый адрес: Задано;

выведет всех контрагентов, у которых в карточке задан атрибут **Почтовый адрес**. А поисковый запрос:

-Атрибут Шифр раздела: Задано;

выведет все элементы, у которых в карточке пустой атрибут **Шифр раздела**.

Поиск по атрибутам с одинаковыми именами

Все атрибуты типов в базе данных имеют два обязательных параметра: **Отображаемое имя** — выводится в интерфейсе пользователям и **Имя** — является служебным. Разные типы могут иметь атрибуты, у которых совпадают имена и отображаемые имена. При создании структуры базы данных следует учитывать, что совпадение параметров атрибутов разных типов влияет на поиск по данным атрибутам.

Пример 1:

В базе данных есть тип **Документ** и тип **Папка**. У обоих этих типов есть атрибут с отображаемым именем **Примечание** и именем **note**. По запросу Атрибут Примечание: Задано; будут найдены все элементы обоих типов, у которых заполнены атрибуты **Примечание**.

Пример 2:

В базе данных есть тип **Документ**, у которого атрибут **Примечание** имеет имя **note**. И тип **Папка**, у которого атрибут **Примечание** имеет имя **mark**. По запросу `Атрибут Примечание: Задано;` будут найдены элементы с заполненным атрибутом **Примечание** того типа, который стоит выше по списку в базе данных.

Пример 3:

В базе данных есть тип **Документ**, у которого атрибут **Заметка** имеет имя **note**. И тип **Папка**, у которого атрибут **Примечание** имеет имя **note**. По запросу `Атрибут Примечание: Задано;` будут найдены элементы с заполненным атрибутом **Примечание** типа **Папка**.

Разделение нескольких запросов

При формировании поискового запроса любые символы, кроме цифр, букв и операторов поиска, являются спецсимволами, разделяющими запрос на отдельные индексируемые части. Например:

- `абвг1234` — индексируется как одно слово;
- `абвг/1234` — разделяется на `абвг` и `1234`, которые индексируются отдельно.

Поиск по диапазону

Операции поиска по диапазону поддерживают атрибуты типов:

- целое число;
- вещественное число;
- денежная единица;
- дата и время.

Например:

```
Создан: >2020-02-04;
```

— элементы, созданные после 4 февраля 2020 года;

```
Атрибут Стоимость: >1000;
```

— элементы, в которых значение атрибута **Стоимость** больше 1000;

Атрибут Номер листа: 1..4;

— элементы, в которых значение атрибута **Номер листа** находится в диапазоне от 1 до 4;

Версия создана: 2018-10-15..2020-10-10;

— объекты, созданные с 2018-10-15 по 2020-10-10

Поисковые критерии по одному и тому же атрибуту объединяются через логическое ИЛИ, поэтому в результаты поиска по запросу вида

Версия создана: >2018-10-15; Версия создана: <2020-10-10;

попадут не те документы, версии которых созданы между указанными датами, а все документы базы.

Поиск по тексту в документах

Внутри открытых документов поиск текста доступен по умолчанию. Подробнее описано на странице [Работа с документами](#).

Для получения возможности искать текст во всех документах базы данных, не открывая их, необходимо [установить и настроить Pilot-TextSearch-Server](#) и с помощью него проиндексировать базу данных.

Pilot-TextSearch-Server доступен в редакциях Pilot-ICE Enterprise и Pilot-BIM. Для получения лицензии обратитесь к поставщику ПО АСКОН.

Чтобы найти слово или фразу в [документах](#):

- В [Обозревателе проектов](#) установите курсор мыши в поисковую строку.
- Выберите **Режим: Поиск по файлам**.
- Введите фразу, которую необходимо найти.
- Нажмите **ENTER**.

Поиск по тексту выполняется только в опубликованных документах и не осуществляется внутри исходных файлов.

Работа с файлами

При запуске 3D-Storage к системе подключается дополнительный виртуальный диск 3D-Storage. Он используется для хранения и работы с файлами проектов.

При подключении диска 3D-Storage ему автоматически назначается первая свободная буква от «Z» до «C». Чтобы назначить определенную букву диска, необходимо произвести [дополнительную настройку](#) в 3D-Storage.

Чтобы работать с файлами проекта:

1. Выберите проект в окне Обозревателя проектов 3D-Storage.
2. Выберите 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 3D-Storage любые действия с файлами запрещены. Работа осуществляется в папках, привязанных к списку элементов Обозревателя проектов.

Синхронизация с сервером

Исходные файлы проектов и их версии хранятся централизованно, на сервере. Команды 3D-Storage для синхронизации с сервером являются частью контекстного меню файла/папки Проводника.

Команды для синхронизации с сервером 3D-Storage 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.
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 работа над исходными файлами проекта закончена, выберите команду **Размонтировать** для освобождения диска. При этом в любой момент можно [показать](#) файлы снова.

Блокировка файла

Блокировка - временный запрет на изменения файла другим пользователем для предотвращения конфликтов.

Для установки блокировки выберите **Блокировать файл** в контекстном меню файла. После завершения работы с файлом отправьте изменения на сервер и выберите **Разблокировать файл**.

Файл может быть разблокирован пользователем с [уровнем доступа Редактирование атрибутов и файлов](#). Пользователь, установивший блокировку, получит соответствующее уведомление.

Для автоматической блокировки файлов при открытии, необходимо произвести [дополнительную настройку](#) в клиентском приложении. Если файл автоматически заблокирован для других пользователей при открытии, то после закрытия отправка изменений на сервер произойдет автоматически.

Значки файлов на 3D-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.
	Конфликт версий. 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 3D-Storage, перемещается в корзину 3D-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 3D-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 3D-Storage виртуальный диск 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 3D-Storage.

Управление правами доступа

Права доступа — правила, разрешающие или запрещающие единицам [организационной структуры](#): пользователям, подразделениям и группам, осуществлять действия с элементами системы Pilot.

Объект права - элемент системы Pilot, на который назначены права доступа.

Субъект права - единица организационной структуры, для которой назначены права доступа для осуществления действий с элементами системы Pilot.

Эффективные права доступа - это совокупность всех разрешительных и запретительных прав, действующих в данный момент на объект права для субъекта права.

Управление правами доступа осуществляется в окне **Настройки совместного доступа**.

Чтобы открыть окно **Настройки совместного доступа**:

- В **Обозревателе элементов** выберите элемент.
- В панели инструментов или контекстном меню выберите команду  **Совместный доступ**.

Настройки совместного доступа

Общедоступный

Уровень доступа для субъекта: Седов Вячеслав Иванович

Просмотр; Создание; Согласование; Редактирование атрибутов и файлов; Заморозка; Делегирование прав доступа

Добавить

Удалить

Тип	Субъект	Уровень доступа	Наследование	Применимо к	Унаследовано от	Срок действия
Разрешить	Павленко Надежда Павловна (Инженер-проектировщик 1-й категории) добавил(а) Седов Вячеслав Иванович	Заморозка	✓	всем типам	Проекты 2014	
Разрешить	ОАО "Гражданпроект" добавил(а) Седов Вячеслав Иванович	Просмотр; Создание; Согласование	✓	всем типам	Root	
Разрешить	Все добавил(а) Нет данных для отображения	Делегирование прав доступа		всем типам	Root	
Разрешить	Седов Вячеслав Иванович (ГИП) добавил(а) Седов Вячеслав Иванович	Изменение		всем типам		

Разрешить

Просмотр

Срок действия

Создание

Согласование

Редактирование атрибутов и файлов

Заморозка

Делегирование прав доступа

Наследование для общедоступных

Применимо к всем типам

OK

Отмена

В окне **Настройка совместного доступа**:

- Переключатель скрытости элемента: **Общедоступный/Скрытый**.
- Таблица записей прав доступа.
- Выпадающее меню выбора типа записи: **Запретить / Разрешить**.
- Область выбора уровней доступа.
- Выпадающее меню наследования.
- Кнопка **Срок действия**.
- Зона определения уровня доступа для субъекта.

Действующие для единицы организационной структуры права складываются из уровней доступа, перечисленных во всех разрешающих записях, за исключением уровней, указанных в запрещающих записях. Проверить результирующие права можно в зоне Определение уровня доступа для субъекта.

Скрытость элемента

Все общедоступные элементы наследуют [уровни доступа](#) пользователей от корневого элемента, на который, как правило, назначается **Просмотр**, **Создание**, **Согласование** и **Делегирование прав доступа** для всех пользователей базы.

Чтобы защитить элемент от такого неявного предоставления прав неограниченному кругу пользователей, необходимо запретить ему получать унаследованные права от вышестоящего элемента. Сделать это можно установив для элемента параметр **Скрытый**.

Пример: элемент унаследовал уровень доступа **Просмотр** от вышестоящего элемента для всех пользователей базы. Если сделать этот элемент скрытым, то он станет невидимым для всех пользователей базы. После этого можно выдать необходимые права доступа выбранным подразделениям и пользователям.

Администратор может установить для записи уровня доступа [опцию наследования](#) **Наследование для всех**, чтобы явно указать подразделения или пользователей, которым доступны права даже на скрытые элементы.

Корневой элемент может быть только общедоступным.

Подробнее см. [Скрытость элемента](#)

Разрешающие и запрещающие типы записей прав

Запрещающие записи прав доступа могут быть добавлены или удалены только администратором базы данных.

Для записи прав доступа можно выбрать, является она разрешающей или запрещающей. Запрещающие записи имеют больший приоритет. Например, если для пользователя есть две действующие записи:

- разрешить **Редактирование атрибутов и файлов**;
- запретить **Редактирование атрибутов и файлов**;

то редактирование для пользователя будет недоступно.

Таблица записей прав доступа

Записи прав доступа, назначенные для элемента, представлены в табличной форме. Функционал таблицы позволяет добавить запись, а также выбрать запись для изменения или удаления.

Добавление записи

Нажмите кнопку **Добавить** над таблицей записей прав доступа. В появившемся окне **Организационная структура** выберите подразделение или пользователя. Затем настройте запись, выбрав тип записи, уровни доступа, наследование, при необходимости установите срок действия записи.

Удаление и изменение записи

Записи прав доступа, которые нельзя удалить и изменить отмечены серым шрифтом.

Для удаления выделите запись прав доступа в таблице. Нажмите кнопку **Удалить** над таблицей. В появившемся окне **Подтверждение операции удаления** нажмите **Удалить**.

Удаление записи прав доступа — необратимая операция.

Для изменения выделите запись прав доступа в таблице. При необходимости измените тип, уровни доступа, наследование, срок действия.



Для выделения нескольких записей удерживайте SHIFT.

Возможности администратора базы данных по сравнению с обычным пользователем приведены ниже:

Возможные действия с правами доступа	Администратор	Пользователь
Изменять и удалять права доступа, назна-	Может	Может

ценные им для других пользователей		
Изменять и удалять права доступа, назначенные другим пользователем	Может	Не может
Изменять свои права	Может, при этом всегда имеет максимальные права, независимо от записей в таблице.	Не может
Назначать уровень доступа другому пользователю выше собственного	Уровень доступа администратора — Полный доступ . Нет уровня доступа выше.	Не может
Удалять или изменять установленные уровни доступа	Не может	Не может

Уровни доступа

Уровень доступа	Описание
Просмотр	Элемент доступен для чтения, однако нельзя ни изменить сам объект, ни создавать вложенные элементы.

Создание	Элемент нельзя изменять, но можно добавлять и удалять его вложенные элементы.
Согласование	Можно подписывать документы. Уровень доступа предоставляется автоматически при создании запросов на подпись и процесса согласования. сам элемент изменить нельзя.
Редактирование атрибутов и файлов	Можно создавать новые версии документов, редактировать файлы, удалять элементы и редактировать карточки.
Заморозка	Можно замораживать и размораживать элементы.
Делегирование прав доступа	Можно добавлять новые записи в таблицу прав доступа.

Для удобства в пользовательских базах была добавлена разрешительная запись **Делегирование прав доступа** для всех пользователей с наследованием для всех корневых элементов (Начало, корень отчетов, корень шаблонов и т.д.).



Для создания замечаний на документах нужны права на Просмотр и Создание.

Делегирование прав доступа

Права на делегирование используются в случаях, когда при совершении действия требуется внести изменения в таблицу прав, выдав какому-либо пользователю права, которых у него раньше не было. При этом пользователь не может делегировать права выше собственных.

Пример:

1. Пользователь 1, Пользователь 2 и Пользователь 3 имеют права на Папку 1 и её содержимое.
2. Пользователь 1 и Пользователь 2 имеют права на Папку 2 и её содержимое.
3. Пользователь 1 имеет права на делегирование, Пользователь 2 не имеет прав на делегирование.
4. Требуется осуществить перенос документа из Папки 2 в Папку 1. При осуществлении такого переноса Пользователю 3 должны быть выданы права на этот документ, так как раньше у него их не было.
5. Пользователь 1 может успешно осуществить данную операцию, автоматически делегировав свои права Пользователю 3. Пользователю 2 будет отказано в осуществлении этого действия в связи с недостатком прав.

Наследование

Опция наследования	Описание
Без наследования	Право доступа применяется только к текущему элементу
Наследование для общедоступных	Право доступа применяется к текущему элементу и всем дочерним, за исключением скрытых. Если в поддереве элемента встречается скрытый элемент — на нём цепочка наследования прерывается.
Наследование для всех	Право доступа применяется к текущему элементу и всем дочерним без исключений.

	Данный уровень наследования может быть снят или установлен только администратором базы данных.
--	--

Срок действия

Чтобы права доступа были временными, нажмите кнопку **Срок действия** и установите дату/время, до которой запись будет работать. После наступления указанной даты/времени запись прав доступа перестанет работать и будет отображаться зачёркнутой.

Определение уровня доступа для субъекта

В зоне, выделенной голубым цветом можно проверить уровень доступа для субъекта организационной структуры:

- Нажмите на ссылку рядом с надписью "Уровень доступа для субъекта".
- В открывшемся окне выберите субъекта организационной структуры.
- Будет выведен результирующий уровень доступа для выбранного субъекта, полученный из всех разрешающих и запрещающих записей.

Доступ к элементам Обзорателя проектов, Отчётам, Расширениям, Шаблонам заданий

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

1. В контекстном меню корня Обзорателя проектов/Отчетов/Расширений/Шаблонов заданий выберите команду **Совместный доступ**.
2. Настройте нужные права доступа для организации или для отдельных пользователей..

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

Скрытость элемента

Скрытость элемента — параметр отвечающий за получение унаследованных прав доступа пользователей на создаваемый элемент от вышестоящего. По этому параметру элемент может быть **Общедоступным** или **Скрытым**. Дополнительно см. [Управление правами доступа](#).

Состояние элемента	Наследование уровней доступа
Общедоступный	Права доступа пользователей наследуются от вышестоящих элементов, если пользователям задано право наследования.
Скрытый	Права доступа пользователей к скрытому элементу не наследуются от вышестоящих элементов, независимо от прав наследования. Исключение — Наследование для всех .

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.



Такую функциональность удобно использовать, когда нужно скрыть ветку проекта для всего персонала компании, кроме отдельных должностей или подразделений

компании, назначенных директивно.

Например, сметная документация, может быть скрыта для других отделов по причине финансовой конфиденциальности, но открыта для сметного отдела и руководства.

Установка скрытости элемента

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

1. Выберите элемент.
2. В контекстном меню выберите команду **Совместный доступ....**
3. В окне **Настройки совместного доступа** выберите, каким является документ: **Общедоступным** или **Скрытым**.

Необходимые права для изменения скрытости элемента

Администратор базы данных может изменить скрытость любого элемента.

Чтобы общедоступный элемент сделать скрытым, пользователь, не являющийся администратором базы данных, должен иметь права на **Изменение (Просмотр, Создание, Согласование, Редактирование атрибутов и файлов), Делегирование** с наследованием. При этом вычисляются максимальные доступные для этого пользователя наследуемые права доступа и добавляется соответствующая директивная запись в таблицу прав. Эти права наследуются дочерним элементам.

Скрытый элемент общедоступным может сделать пользователь с указанными выше правами, задавший элементу скрытость.

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**.

Самоскрытие

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 3D-Storage 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.

Чаты и переписка в корпоративной системе

Система **Pilot** предоставляет возможность организовать корпоративное общение посредством собственных инструментов, которые позволяют:

- вести документооборот и переписку в единой системе без необходимости использования внешних мессенджеров, форумов и социальных сетей;
- сохранять историю общения;
- вести как общую переписку, так и общение по конкретным проектам, документам, файлам, заданиям и процессам;
- видеть статусы **Прочитано**, **Печатает**;
- отслеживать, кто и когда прочитал сообщения;
- добавлять к сообщениям вложения;
- получать уведомления по чатам.

Виды чатов

Для разных типов обсуждений в системе **Pilot** предусмотрены разные варианты чатов. В списке чатов для каждого варианта отображается иконка элемента, для которого создан чат.

Примеры иконок	Описание
	Групповой чат
	Чат для личных сообщений
	Чаты по различным типам элементов (например, проект, документ, задание , процесс , замечание и т.д.)

Групповой чат и **чат для личных сообщений** существуют независимо, остальные виды логически привязаны к своему элементу и содержат ссылку на него в заголовке основного окна чата.

При удалении в корзину или безвозвратном удалении элемента, по которому

создан чат, сам чат не удаляется, но использование ссылки вверху основного окна вызывает сообщение "Невозможно перейти к элементу, так как он был перемещен в корзину" или "Невозможно перейти к элементу, так как он был безвозвратно удален" соответственно.

Отправка сообщений

Перевод строки в сообщениях осуществляется с помощью клавиши **Enter**. Для быстрой отправки сообщения можно использовать сочетание клавиш **Ctrl+Enter**. В меню **Сервис** → **Настройки** → **Настройки клиента** можно задать отправку сообщений с помощью клавиши **Enter**.

Текст сообщений можно **Копировать** и **Редактировать**, вызвав контекстное меню на сообщении чата. Отредактированные сообщения будут помечены.

- 💡 С помощью клавиши ▲ "стрелка вверх" на клавиатуре можно быстро открыть на редактирование своё последнее сообщение в чате.
- 💡 Размещая в сообщении чата или замечании ссылку, содержащую пробелы, следует всё её содержимое заключить в двойные кавычки.

Групповой чат

Групповой чат — среда для одновременного общения нескольких пользователей. Сообщения группового чата видны всем его участникам. Существует возможность добавления новых пользователей в обсуждение. Перейти к групповому чату можно, открыв окно **Сообщения** и выбрав из списка чат с иконкой .

Чат для личных сообщений

Чат для личных сообщений — среда для общения двух пользователей. Перейти к чату для личных сообщений можно так:

- открыть окно **Сообщения** и выбрать из списка чат с иконкой .
- в списке участников группового чата нажать кнопку  **Отправить личное сообщение**.

Чаты по элементам, заданиям, процессам, замечаниям

Для удобства и оперативности корпоративного общения чат можно создать по каждому элементу (папке, основному комплекту, документу и т. д.), заданию, процессу, замечанию. Создается такой чат непосредственно из элемента, процесса или замечания. Увидеть его можно в окне **Сообщения**.

При назначении пользователей участниками задания или процесса, они будут автоматически добавлены в чат по этому заданию или процессу. Также пользователей в чаты по заданиям и элементам можно добавлять кнопкой **+** **Добавить в обсуждение**.

Чтобы перейти к документу, по которому ведётся переписка, нужно на вкладке с чатами вверху основного окна нажать ссылку перехода к элементу.

Создание чата

Пользователь может создать **Групповой чат** или **Чат для личных сообщений** в окне **Сообщения**, а также чат по элементу или процессу с помощью **Обозревателя проектов**.

Пользователь, создавший групповой чат, становится его администратором. В остальных видах чата нет администратора.

Создание группового чата или чата для личных сообщений

Для начала общения создайте **Новую вкладку** затем откройте окно **Сообщения**. Чтобы создать чат, нажмите **+** **Создать**, затем выберите  **Групповой чат** или  **Чат для личных сообщений**. Созданный чат появится в списке в левой области экрана.

Создание чата по заданию или процессу

Для создания чата по [заданию или процессу](#) выберите **Новая вкладка** →  **Задания**. В открывшемся списке выберите нужное задание или процесс. Окно чата откроется в нижней правой области экрана.

Напишите свое первое сообщение, и в чат автоматически добавятся все участники задания/процесса.

Если заменить участника задания, то он не будет удалён из чата по этому заданию.

Сообщения будут приходить и новому и предыдущему участникам.

Создание чата по элементу

В **Обозревателе** выберите нужный **элемент**: папку проектов, проект, основной комплект, документ, справочник и др. Перейдите во вкладку **Чат** в нижней области экрана.

Некоторые элементы видны только в Pilot Storage. Чтобы создать по таким объектам чат, в **Проводнике Windows** откройте диск [3D-Storage](#) и выделите нужный **элемент**: папку проектов, проект, основной комплект, документ, справочник или файл. Кликните правой кнопкой мыши для выбора контекстного меню. Нажмите **Чат по элементу**. В открывшемся окне создайте сообщение, добавьте в обсуждение участников из организационной структуры.

Чат по элементу **файл** можно создать только через Pilot Storage.

Создание чата по замечанию

Чтобы создать чат по замечанию, выделите замечание в списке и внизу в поле для сообщений наберите текст. Это сообщение будет видно всем, кому доступна работа с этим замечанием.

Кнопка Отображать все чаты

По умолчанию в списке чатов вкладки **Сообщения** отображаются только групповые чаты и чаты для личных сообщений. При нажатии на кнопку **Отображать все чаты** будут показаны также чаты по элементам, заданиям, процессам и замечаниям. Повторное нажатие вернёт вид списка к первоначальному.

Выход из чата

Для выхода из чата откройте вкладку  **Сообщения**, выберите чат из списка и нажмите **Покинуть чат**, затем подтвердите выход. Выбранный чат будет удалён из списка.

Если у группового чата только один администратор, то он не может покинуть чат. Чтобы покинуть чат, назначьте администратором другого пользователя.

Уведомления об изменениях

Для **Desktop**-редакции:

По умолчанию уведомления об изменениях чата включены.

Для выключения уведомлений:

- откройте вкладку  **Сообщения**,
- выберите чат из списка и нажмите  **Не уведомлять об изменениях**.
- Окно уведомлений не будет всплывать для сообщений по таким чатам.

Для включения уведомлений:

- откройте вкладку  **Сообщения**,
- выберите чат из списка и нажмите  **Уведомлять об изменениях**.

Для **Web**-редакции:

Получение уведомлений по чатам настраивается в браузере. Обычно, в разделе настроек браузера, посвящённому приватности и безопасности. Необходимо дать разрешение адресу, на котором запускается Web-редакция системы Pilot, на отправку уведомлений.

Для получения браузерных уведомлений вкладка сайта должна быть открыта.

Управление чатом

Для управления чатом предусмотрена правая область экрана с тремя вкладками:  **Участники**,  **Вложения**,  **Описание чата**.

Участники

Чтобы перейти к списку участников, выберите из списка чатов нужный и нажмите кнопку  **Участники**. Администратору группового чата доступны следующие команды:

Иконка	Описание
	Добавить в обсуждение

	Назначить администратором
	Снять администратора
	Отправить личное сообщение
	Удалить участника
	Упомянуть

Пользователям без администраторских прав доступна только две команды:  **Отправить личное сообщение** и **Упомянуть**.

Назначенный администратор имеет те же права, что и администратор-создатель чата. В том числе назначенный администратор вправе снять создателя с позиции администратора и удалить его из списка участников чата.

Участникам чата по элементам, заданиям и процессам доступны следующие команды:

Иконка	Описание
	Добавить в обсуждение
	Отправить личное сообщение
	Упомянуть

В чате для личных сообщений может быть только два участника, и команды управления не используются.

💡 Чтобы адресовать своё сообщение в чате с несколькими участниками конкретному пользователю, откройте список участников, вызовите контекстное меню на том пользователе, к которому хотите обратиться, и выберите команду **Упомянуть**. Это добавит обращение, начинающееся со знака @, в ваше сообщение, а упоминаемый пользователь получит уведомление, даже если отключил уведомления этого чата.

Вложения

Вложением может быть документ, файл или папка.

Размер и виды вложенных файлов могут быть ограничены с помощью [настройки конфигурации](#) типа **externalFile_** в Pilot-myAdmin.

Дополнить сообщение вложением можно с помощью:

- нажатия  **Добавить вложения**,
- перетаскивания файла вложения в поле сообщения,
- из контекстного меню, вызванного на поле сообщения, командой **Вставить**, если вложение находится в буфере обмена.

Файл в качестве вложения можно добавлять в чат из любого места персонального компьютера.

Если файл вложен не с виртуального диска, а из другого расположения, то для него доступно контекстное меню с командами:

- **Сохранить как** - сохраняет файл из чата в указанное место,
- **Копировать ссылку** - копирует ссылку на этот файл.

При добавлении участника в чат по элементу, ему выдаётся право **Просмотр** на этот элемент, если такого права не было. Также право на **Просмотр** элемента, если такового не было, выдаётся всем участникам чата при добавлении этого элемента в чат.

При добавлении в чат элемента из [скрытой структуры](#), этот элемент появляется в папке [Доступные мне](#) в **Обозревателе элементов** участника обсуждения, а сама структура остаётся скрытой.

Чтобы перейти к списку вложений, выберите из списка чатов нужный и нажмите кнопку  **Вложения**. С помощью контекстного меню, которое вызывается кликом правой кнопки по вложению из списка, можно:

- перейти к [расположению элемента](#),
- открыть карточку элемента,
- настроить [совместный доступ](#),
- перейти к [пакетной печати](#) выбранных вложений.

Добавление голосовых сообщений

Чаты поддерживают не только текстовые, но и голосовые сообщения. Чтобы добавить такое сообщение, нажмите кнопку **Микрофон** и удерживайте её во время записи. В процессе записи значок микрофона становится красным.

До того, как голосовое сообщение будет отправлено, его можно прослушать и удалить в случае необходимости. Также его можно сопроводить текстовым пояснением.

Вызов контекстного меню на голосовом сообщении позволяет:

- сохранить сообщение в формате **.wav** в выбранное расположение на компьютере,
- копировать ссылку на сообщение.

Прослушивать сообщение можно с разной скоростью: в нормальном режиме и ускоренном в 1.25, 1.5 и 2 раза.

Для воспроизведения медиа-файлов внутри чатов необходимо наличие установленного в ОС Windows проигрывателя Windows Media. Если он не установлен, то необходимо это сделать через диалог **Дополнительные компоненты** в системе Windows.

Описание чата

Чтобы перейти к описанию чата, выберите нужный чат из списка и нажмите кнопку  **Описание чата** в правой области экрана. В появившемся окне можно изменить заголовок и описание, нажав кнопку  **Изменить заголовок и описание**. Заголовок и описание группового чата может менять только его администратор.

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 файл на 3D-Storage, по которому хотите получать уведомления.
2. 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 3D-Storage 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 .

Настройки клиента

В **Desktop-редакции** выберите **Сервис** → **Настройки** → **Настройки клиента**. В открывшемся диалоговом окне можно настроить:

- **Язык** интерфейса. После смены языка необходимо перезапустить приложение.
- **Цветовую схему**. После изменения необходимо перезапустить приложение.
- **Автозапуск** приложения после загрузки операционной системы.
- **Показ уведомлений**. Уведомления отображаются в области уведомлений панели задач.

- **Открытие документа** по двойному щелчку мыши **во внешнем программном обеспечении**. Если опция выключена, то по двойному клику документ открывается в полноэкранном режиме.
- Использовать для отправки сообщений в чатах клавишу **Enter**. По умолчанию **Ctrl+Enter**. После изменения необходимо перезапустить приложение.
- Папку для **автоимпорта** новых файлов ([Создание документа](#)).

В **Web-редакции**, открыв выпадающее окно выбора пространств можно поменять **цветовую схему**, выбрав светлую или тёмную.

Папка автоимпорта

Для **Папки автоимпорта** по умолчанию используется путь %userprofile%\Documents\Pilot (auto import). Эта папка создаётся автоматически при первом запуске 3D-Storage. Расположение папки автоимпорта можно изменить в диалоговом окне **Настройки клиента**.