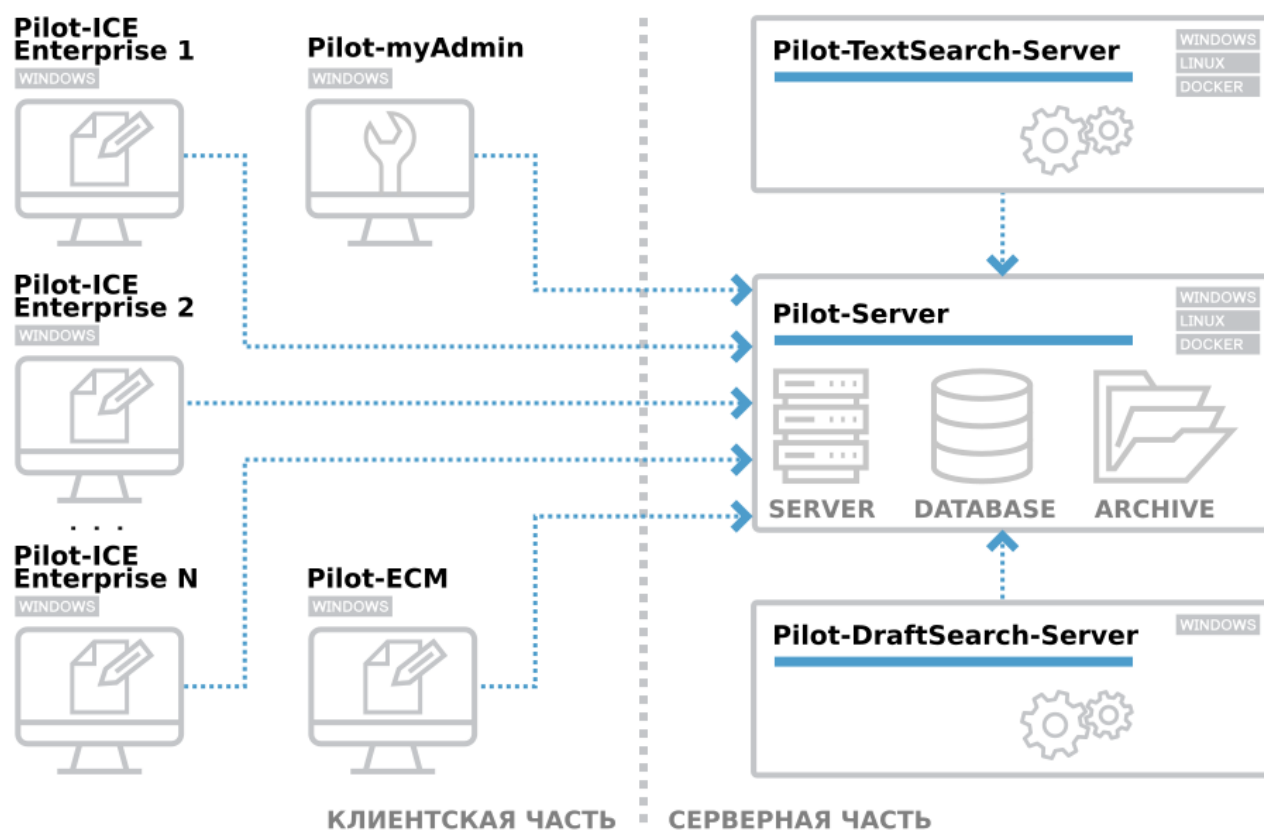


Общие сведения

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 элементов](#)).
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 [Telegram-канала](#).

[Ответы на часто задаваемые вопросы](#) в посвящённом им разделе документации.

Системные требования

Программное обеспечение

	OC Windows	Контейнеры	Семейство OC Linux
Pilot-Server, Pilot-TextSearch-Server	Windows 7 Service Pack 1, Windows 8.1, Windows 10, Windows Server 2008 R2 и выше.	Требуется наличие уста- новленного Docker - помощь по установке.	Дистрибутивы Linux, поддерживающие .NET 5 и выше - помощь по уста- новке.
Pilot-DraftSearch-Server	Microsoft .NET Framework 4.8 и выше, .NET 5	X	X
Pilot-BIM Server	64-разрядные (x64): Windows 7 Service Pack 1, Windows 8.1, Windows 10, Windows Server 2008R2 и выше. Microsoft .NET Framework 4.8 и выше, .NET 5	Требуется наличие уста- новленного Docker - помощь по установке.	Дистрибутивы Linux, поддерживающие .NET 5 и выше, GLIBC 2.31 и выше, OpenSSL 1.1.1 - помощь по уста- новке.
Pilot-ECM, Pilot-ICE, Pilot-ICE Enterprise, Pilot-myAdmin	Windows 7 Service Pack 1 с обновлением	X	X

	системной без- опасности KB3033929, Windows 8.1, Windows 10. Microsoft .NET Framework 4.8 и выше.		
Pilot-BIM	64-разрядные (x64) Windows 7 Service Pack 1 с обновлением системной без- опасности KB4019990-x64 и KB2670838-x64, Windows 8.1, Windows 10 Microsoft .NET Framework 4.8 и выше.	X	X

Аппаратное обеспечение

	Рекомендуемые параметры*	Минимальные параметры
Pilot-Server, Pilot-TextSearch-Server, Pilot-DraftSearch-Server, Pilot-ECM, Pilot-ICE,	Процессор: двухъядерный с тактовой частотой ядра 2 ГГц и выше 64-разрядный (x64); ОЗУ: 8ГБ; Тип диска: SSD;	Процессор: 32-разрядный (x86) с тактовой частотой не менее 1ГГц; ОЗУ: 4ГБ; Свободное про-

Pilot-ICE Enterprise, Pilot-myAdmin	Свободное пространство на диске: 10Гб и более	пространство на диске: не менее 200Мб
Pilot-BIM-Server	Процессор: 64-разрядный (x64) двухъядерный с тактовой частотой ядра 2 ГГц и выше с поддержкой набора команд архитектуры SSE4.2 ОЗУ: 8Гб; Тип диска: SSD; Свободное пространство на диске: 10Гб и более	Процессор: 64-разрядный (x64) двухъядерный с тактовой частотой ядра 2 ГГц и выше с поддержкой набора команд архитектуры SSE4.2 ОЗУ: 4Гб; Тип диска: SSD; Свободное пространство на диске: не менее 200Мб
Pilot-BIM	Процессор: 64-разрядный (x64) двухъядерный с тактовой частотой ядра 2 ГГц и выше с поддержкой набора команд архитектуры SSE4.2 ОЗУ: 8Гб; Тип диска: SSD; Свободное пространство на диске: 10Гб 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 4.0 и выше	Процессор: 64-разрядный (x64) двухъядерный с тактовой частотой ядра 2 ГГц и выше с поддержкой набора команд архитектуры SSE4.2 ОЗУ: 4Гб; Тип диска: SSD; Свободное пространство на диске: не менее 200Мб; Видеоадаптер: графическое устройство DirectX 11 с Shader Model 4.0 и выше

*) Для предприятия с сетью 100 МБит и количеством клиентов до 100 штук.

Для лучшей производительности и стабильности рекомендуется использовать 64-разрядные операционные системы.

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\).

Установка и настройка компонентов Pilot

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.

Для установки компонентов системы Pilot на компьютере необходимы права администратора операционной системы.

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

Pilot-Server

Работа с системой 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.

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.

Чтобы использовать HTTPS-соединение для работы с системой, необходимо дополнительно установить и зарегистрировать SSL-сертификат, подробнее см. [Настройка HTTPS-соединения](#)

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

Pilot-Server является службой Windows, которая автоматически запускается при загрузке Windows.

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

Дополнительно см. ["Установка и настройка Pilot-Server на Linux"](#).

Pilot-myAdmin

1. Следующим шагом установите Pilot-myAdmin и запустите его.
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 Pilot-Server и Pilot-myAdmin установлены на одном компьютере, то в качестве имени сервера можно использовать localhost

3. При подключении к серверу в правом верхнем углу окна появится статус ПОДКЛЮЧЕНО.
4. Для начала работы используйте одну из демонстрационных баз:
 - скачайте архив баз [здесь](#),
 - распакуйте архив в удобном для вас месте,
 - выберите базу, соответствующую вашему клиентскому приложению,
 - подключите базу по инструкции, описанной [здесь](#).

Более подробно с администрированием сервера можно ознакомиться в разделе [Настройки сервера](#).

Начало работы с базой данных

Чтобы пользователи получили доступ к работе с клиентским приложением Pilot, необходимо добавить их в базу данных, а затем назначить на должности.

В демонстрационной базе данных уже есть готовая организационная структура, которая включает в себя списки пользователей, назначенных на должности в различных подразделениях. Ими можно пользоваться для быстрого запуска клиентского приложения Pilot.

Для этого нужно:

- зайти в Pilot-myAdmin,
- двойным щелчком левой кнопки мыши открыть базу данных,
- выбрать пользователя sedov,
- в верхнем меню выбрать команду **Редактировать**,
- ввести новый пароль.

Теперь эти данные можно будет использовать для входа в клиентское приложение Pilot.

Администраторы сервера не являются пользователями баз данных. Это разные субъекты системы Pilot.

Более подробно с конфигурированием базы данных, добавлением и удалением пользователей и управлением должностями можно ознакомиться в разделе [Организационная структура](#).

Pilot-ICE Enterprise

1. Загрузите приложение из [Центра загрузок Pilot](#).
2. Установите и запустите Pilot-ICE Enterprise.



Установить Pilot-ICE Enterprise можно средствами групповых политик из готовых пакетов MSI. После установки Pilot-Server все MSI-пакеты автоматически сохраняются в папке \PROGRAMDATA\ASCON\Pilot Server\Update.

3. Укажите настройки подключения:

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

Пользователь Имя пользователя с правами администратора

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

Если пользователи Pilot-ICE Enterprise 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;

4. При подключении к серверу в правом верхнем углу окна появится статус **ПОДКЛЮЧЕНО**.
5. Если вы создали новую организационную структуру, то необходимо назначить права доступа на базу данных. Чтобы предоставить доступ к базе данных пользователям: в корневом списке элементов в Pilot-ICE щелкните правой кнопкой мыши на пустом месте и выберите в контекстном меню команду **Совместный доступ**.

В заготовленной организационной структуре демонстрационной базы данных права к корневым элементам уже назначены.

6. В окне **Совместный доступ** нажмите **Добавить пользователя**. Добавьте подразделение/организацию, которым необходимо предоставить доступ к работе с базой данных.
7. Сообщите будущим пользователям Pilot-ICE Enterprise следующие данные:
 - *<Имя сервера или IP-адрес>:<порт>/<Имя базы>*,
 - имя пользователя базы данных,
 - пароль.

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

При отсутствии подключения к серверу в Pilot-myAdmin и Pilot-ICE Enterprise в правом верхнем углу появится статус **АВТОНОМНАЯ РАБОТА**. Такой статус также может появиться если версии клиентской и серверной частей не совпадают.

 Версии Pilot-ICE Enterprise и Pilot-myAdmin можно узнать с помощью команды **Сервис - О программе**.

Если вы уверены, что доступ к сети есть, проверьте работоспособность и версию сервера с помощью браузера. Введите в адресной строке адрес, по которому осуществляется подключение Pilot-myAdmin: `http://<Имя сервера>:<порт>`. Например, `http://server:5545`.

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

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 бронировать 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.