



BOSCH

Access Management System

ru

Руководство по установке

Содержание

1	Об этом документе	4
2	Обзор системы AMS	5
3	Установка	6
3.1	Требования к системе	6
3.2	Установка сервера	7
3.3	Отключите брандмауэр	9
3.4	Установка клиента	9
3.5	Проверка установки системы	12
3.6	Использование пользовательских сертификатов	13
3.6.1	Условия	13
3.6.2	Использование пользовательских сертификатов	13
3.7	Устранение неисправностей	17
3.8	Обновление системы	17
3.9	Удаление	20
4	Технические характеристики	22

1 Об этом документе

Это основное руководство по установке Access Management System.

Связанная документация

Следующая информация представлена в отдельных документах:

- Конфигурация и функционирование AMS и дополнительных программ.
- Функционирование AMS - Map View.

2 Обзор системы AMS

Access Management System — это мощная система, предназначенная исключительно для контроля доступа, которая может использоваться самостоятельно или в сочетании с флагманской системой видеонаблюдения Bosch BVMS.

Своими преимуществами эта система во многом обязана уникальному сочетанию передовых и проверенных временем технологий:

- Удобство использования: практичный пользовательский интерфейс и представление Map View с возможностью перетаскивания, а также оптимизированные диалоговые окна биометрической регистрации.
- Безопасность данных: система поддерживает новейшие стандарты (EU-GDPR 2018), операционные системы, базы данных и зашифрованные системные интерфейсы.
- Устойчивость: главные контроллеры доступа среднего уровня обеспечивают автоматическую обработку отказа и компенсируют работу локальных контроллеров доступа в случае сетевого сбоя.
- Ориентация на будущее: регулярные обновления и многочисленные инновационные усовершенствования.
- Масштабируемость: доступны различные уровни ввода от низкого до высокого.
- Совместимость: API-интерфейсы RESTful, интерфейсы для подключения к системам обработки событий и видеонаблюдения Bosch, а также к специализированным партнерским решениям.
- Защита инвестиций: возможность повышения эффективности установленного оборудования для контроля доступа и создания на его основе новой системы.

3 Установка

Общая процедура

Установка системы состоит из двух отдельных инсталляторов: серверная часть и клиентская часть.

Общий порядок установки представлен далее:

1. Проверьте требования к системе.
2. Установите программное обеспечение на сервере и проверьте правильность установки перед началом установки любых клиентов.
3. Установите сертификат HTTPS на клиентском компьютере.
4. Установите клиент.

См.

- *Импорт сертификата HTTPS, Страница 9*
- *Проверка установки системы, Страница 12*

3.1 Требования к системе

Минимальные технические требования к серверу AMS

Сервер	
Поддерживаемые операционные системы. Установка на других операционных системах может пройти успешно, но не поддерживается гарантией.	<ul style="list-style-type: none"> – Windows Server 2016 (64-разрядная, выпуски Standard и Datacenter) – Windows 10, version 1903 (LTSB, LTSC) – Примечание. Базой данных по умолчанию, поставляемой с этой системой, является SQL Server 2017 Express Edition с дополнительными службами.
Минимальные требования к оборудованию	<ul style="list-style-type: none"> – Процессор Intel i5, как минимум 4 физических ядра – ОЗУ 8 ГБ (рекомендуется 32 ГБ) – 200 ГБ свободного места на жестком диске (рекомендуется использовать SSD диски) – Графический адаптер с <ul style="list-style-type: none"> – ОЗУ 256 МБ – Разрешение 1280x1024 – Не менее 32 тыс. цветов – Сетевая плата 1 Гбит Ethernet – Свободный USB-порт или сетевая папка для установочных файлов

Минимальные технические требования к клиенту AMS

Клиент	
Поддерживаемые операционные системы.	<ul style="list-style-type: none"> – Windows 10, версия 1803 (LTSB, LTSC)

Клиент	
Установка на других операционных системах может пройти успешно, но не поддерживается гарантией.	
Минимальные требования к оборудованию	<ul style="list-style-type: none"> – Процессор Intel i5 или выше – ОЗУ 8 ГБ (рекомендуется 16 ГБ) – 20 ГБ свободного пространства на жестком диске – Графический адаптер с <ul style="list-style-type: none"> – ОЗУ 256 МБ – Разрешение 1920x1080 – Не менее 32 тыс. цветов – DirectX® 11 – Сетевая плата 1 Гбит Ethernet – Свободный USB-порт или сетевая папка для установочных файлов

Минимальные технические требования к дополнительному MAC

Сервер MAC	
Минимальные требования к оборудованию	<ul style="list-style-type: none"> – Процессор Intel i5 или выше – ОЗУ 8 ГБ (рекомендуется 16 ГБ) – 20 ГБ свободного пространства на жестком диске – Графический адаптер с <ul style="list-style-type: none"> – ОЗУ 256 МБ – Разрешение 1280x1024 – Не менее 32 тыс. цветов – Сетевая плата 1 Гбит Ethernet

3.2 Установка сервера

Подготовка

1. Подключитесь к серверу.
2. Проверьте, установлена ли система (см. раздел **Проверка установки системы**). Если нет, приступайте к установке.
3. Скопируйте установочный пакет на сервер.

Запустите установку сервера

1. Дважды щелкните на пакет установки программного обеспечения.
2. Дважды щелкните **Server**.
3. Щелкните правой кнопкой мыши **AMS Server Setup.exe** и выберите в контекстном меню **Запуск от имени администратора**.
 - Запустится мастер подготовки к установке. Выполните необходимые действия в мастере подготовки к установке.
4. Выберите необходимые компоненты для установки и нажмите кнопку **Далее>**.

- В зависимости от того, что уже установлено, мастер отображает список программного обеспечения, которое будет установлено:
- Если существуют какие-либо необязательные компоненты, которые вам не требуются, отмените их выбор на этом этапе.
- 5. Ознакомьтесь с **Лицензионным соглашением конечного пользователя** и нажмите кнопку **Принять**, чтобы продолжить. Если вы не согласны, нажмите **Отклонить**, чтобы прервать установку.
- 6. Введите конфигурационные данные SQL Database Server.
 - Данные конфигурации SQL Database Server:
 - SQL Server: имя хоста, на котором будет работать экземпляр SQL Server. Рекомендуется использовать локальный компьютер.
 - Экземпляр SQL: имя экземпляра SQL
 - База данных AMS: имя базы данных
 - Имя пользователя SQL: логин SQL
 - Пароль SQL: пароль SQL для логина SQL. **Пароль по умолчанию:** sa_s3k_pw
- 7. После ввода пароля SQL нажмите **Проверить сервер**.
 - Если проверка прошла успешно, под полем ввода пароля SQL отобразится сообщение на зеленом фоне.
- 8. Нажмите кнопку **Далее>**.
- 9. Если можно использовать путь установки сервера по умолчанию, нажмите кнопку **Далее>**. Для выбора другого пути установки (только на локальных дисках) нажмите **Обзор**.
 - Рекомендуется использовать путь установки по умолчанию C:\Program Files, поскольку файлы могут быть изменены только системными администраторами.
 - При выборе другого пути установки убедитесь, что путь будет надлежащим образом защищен от несанкционированного доступа.
- 10. Нажмите кнопку **Далее>**, чтобы продолжить.
 - На этой странице настраивается имя хоста API.
 - Имя сервера не должно быть больше **16** символов. Значение по умолчанию (рекомендуется) – имя хоста текущего компьютера, на котором выполняется программа установки.
- 11. Проверьте предварительную сводку установки и нажмите кнопку **Установить**.
 - Отобразится сводка с информацией обо всех компонентах, которые вы решили установить.
- 12. Следите за индикатором выполнения установки.
 - Когда движущаяся зеленая полоса дойдет примерно до середины индикатора выполнения, она остановится на несколько минут и только после этого начнет двигаться снова. Подождите.
 - Откроется другое диалоговое окно для установки базы данных Access Engine (ACE). В результате этой установки будет обновлена база данных ACE. Если база данных уже установлена, она будет обновлена; в противном случае будет создана новая база данных. Это может занять несколько минут. Подождите, пока диалоговое окно закроется.
- 13. По окончании операции нажмите кнопку **Далее>** и ознакомьтесь со сводкой после установки.
 - Отобразится сводка с информацией обо всех установленных компонентах.
- 14. Нажмите кнопку **Готово**, чтобы завершить установку.
 - Откроется диалоговое окно с запросом перезагрузки. Для завершения установки системы необходимо перезагрузить компьютер.

15. Нажмите **Да** для перезагрузки компьютера.
 - ПК перезагрузится.
16. Проверьте, установлена ли система правильно (см. раздел **Проверка установки системы**).
 - Если да, то первоначальная установка системного приложения завершена. Значок системы отобразится на рабочем столе.

Вход в систему в первый раз

1. Дважды щелкните значок приложения на рабочем столе.
2. Введите имя пользователя и пароль по умолчанию.
 - По умолчанию заданы имя пользователя и пароль **Administrator**. Обратите внимание, что при вводе пароля (но не имени пользователя) учитывается регистр.
3. Нажмите **Войти**.
 - Отобразится диалоговое окно с запросом на смену пароля.
 - При первом входе в систему необходимо сменить пароль во всплывающем диалоговом окне.
4. Нажмите **ОК**, чтобы войти в систему.

См.

- *Проверка установки системы, Страница 12*
- *Запуск обновления сервера, Страница 17*

3.3 Отключите брандмауэр

После успешной установки сервера и перед установкой клиентских рабочих станций отключите брандмауэр. Это позволяет клиентским рабочим станциям и внешним компьютерам MAC легко подключаться к серверу во время первоначальной конфигурации.

3.4 Установка клиента

Сертификат HTTPS для клиента

На сервере системы размещено несколько API, в частности: API доступа, API карт и API состояний. Эти API взаимодействуют через HTTPS и используют самозаверяющий сертификат для установления доверия. Самозаверяющий сертификат создается установщиком сервера и устанавливается на серверном компьютере.

Клиент карт использует эти API для правильной работы и, следовательно, требует, чтобы клиентский компьютер доверял API. Для этого необходимо вручную копировать и импортировать сертификат с сервера на клиентский компьютер (см. **Импорт сертификата HTTPS**).

Импорт сертификата HTTPS

1. Перейдите к файлу `C:\Program Files (x86)\Bosch Sicherheitssysteme\Access Management System\Certificates\Access Management System Internal CA.cer`
2. Скопируйте сертификат на клиентский компьютер.
3. На клиентском компьютере дважды щелкните сертификат.
 - Отобразится диалоговое окно сертификата.
4. Нажмите **Установить сертификат**.
 - Откроется мастер импорта сертификатов.

5. Выберите **Локальный компьютер** (рекомендуется) и нажмите кнопку **Далее>**.
6. Выберите **Разместить все сертификаты в следующем хранилище**, чтобы указать расположение сертификата (рекомендуется).
7. Нажмите **Обзор**.
 - Откроется диалоговое окно для выбора хранилища сертификатов.
8. Выберите **Trusted Root Certification Authorities** и нажмите **ОК** (рекомендуется).
 - Закроется диалоговое окно для выбора хранилища сертификатов.
9. Нажмите **Далее>** в Мастере импорта сертификатов.
10. Нажмите **Готово** для импорта сертификата.
 - Процесс импорта сертификата завершен.

**Замечание!**

Если сертификат HTTPS не установлен, запуск приложения невозможен.

Обратите внимание, что вам не нужно импортировать сертификат на серверный компьютер, поскольку это автоматически выполняется во время установки сервера. Это применимо только в отношении отдельных клиентских рабочих станций.

Интеграция API доступа с BVMS

Чтобы интегрировать API доступа AMS с BVMS (Bosch Video Management System), версия 9.1 или выше, импортируйте сертификат, описанный в последнем разделе, на компьютер BVMS (см. раздел **Импорт сертификата HTTPS**).

Поддерживаемая операционная система

Поддерживаемая операционная система для клиента: **Windows 10, версия 1803 (LTSC, LTSC)**.

**Замечание!**

Несоблюдение этих требований при установке клиента может привести к проблемам совместимости.

Запустите установку клиента

1. Дважды щелкните на пакет установки программного обеспечения.
2. Дважды щелкните **Client**.
3. Дважды щелкните **AMS Client Setup.exe**
 - Запустится мастер подготовки к установке. Выполните необходимые действия в мастере подготовки к установке.
4. Выберите компоненты, которые вы хотите установить, и нажмите **Далее>**.
 - Следующее обязательное программное обеспечение при отсутствии его на компьютере может быть помечено в ходе работы мастера:
 - Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable
 - Microsoft Visual C++ 2015 Redistributable

- Microsoft Visual C++ 2017 Redistributable
- .NET 4.8
- Дополнительные компоненты:
 - Клиент
 - Map View
- Каждый дополнительный компонент можно установить или пропустить.
- 5. Ознакомьтесь с **Лицензионным соглашением конечного пользователя** и нажмите кнопку **Принять**, чтобы продолжить. Если вы не согласны с условиями соглашения, нажмите **Отклонить**, чтобы вернуться и отменить операцию.
- 6. Если вас устраивает путь установки по умолчанию для клиентской рабочей станции, нажмите кнопку **Далее>**. Для выбора другого пути установки (только на локальных дисках) нажмите **Обзор**.
- 7. Укажите адрес сервера. Формат адреса: имя_хоста:4999/tcp
 - По умолчанию мастер установки устанавливает клиент системы на локальном диске C:/Program Files (рекомендуется).
 - Редактировать файлы, установленные на локальном диске C:/Program Files, могут только пользователи с правами администратора. Это обеспечивает безопасность, так как пользователи без прав администратора не могут изменить системные файлы.
 - Если требуется выбрать другой путь установки, эти преимущества будут утрачены.
- 8. Если вас устраивает путь установки по умолчанию для приложения Map View, нажмите кнопку **Далее>**.
- 9. Для выбора другого пути установки (только на локальных дисках) нажмите **Обзор**.
- 10. Ввод адреса обнаружения.
 - По умолчанию мастер установки устанавливает приложение Map View на локальном диске C:/Program Files (рекомендуется).
 - Приложение Map View подключится к адресу обнаружения, чтобы обнаружить конечные точки системы. Этот адрес представляет собой URL-адрес, содержащий имя сервера и номер порта, на котором размещена конечная точка обнаружения.
- 11. Проверьте предварительную сводку установки и нажмите кнопку **Установить**.
 - Отобразится сводка с информацией обо всех компонентах, которые вы решили установить.
- 12. Следите за индикатором выполнения установки.
 - Дождитесь завершения операции.
- 13. По окончании операции нажмите кнопку **Далее>** и ознакомьтесь со сводкой после установки.
 - Отобразится сводка с информацией обо всех установленных компонентах.
- 14. Нажмите кнопку **Готово**, чтобы завершить установку.
- 15. Перезагрузите компьютер (рекомендуется).
- 16. Проверьте, установлена ли система (см. раздел **Проверка установки системы**).
 - Если это так, то установка клиента и приложения Map View (необязательно) завершена. Оба значка клиентских приложений отобразятся на рабочем столе. По умолчанию заданы имя пользователя и пароль **Administrator**. Обратите внимание, что при вводе пароля (но не имени пользователя) учитывается регистр.

Перед запуском клиента

Перед входом в систему на клиенте потребуется настроить клиентскую рабочую станцию на сервере. Выполните следующие действия.

1. Запустите клиент на серверном компьютере.

2. Нажмите **Конфигурация > Данные устройства**
 - Откроется новое диалоговое окно.
3. На верхней панели инструментов выберите значок **Рабочие станции**.
4. На верхней панели инструментов выберите значок **Создать**.
5. На вкладке «Рабочая станция» заполните пустые поля.
 - Поля:
 - Имя: введите имя хоста рабочей станции клиента (обязательно)
 - Описание: вставьте описание (необязательно)
 - Вход через считыватель: выполнять вход через считыватель (необязательно)
 - Автоматический выход из системы через: X секунд (необязательно). Настройте автоматический выход из системы, если требуется выполнять автоматический выход из приложения по истечении определенного времени
 - Обратите внимание, что подчеркнутые поля являются обязательными.
6. На верхней панели инструментов нажмите **Сохранить**, чтобы сохранить изменения.
 - Теперь можно выполнять вход в систему с клиентской рабочей станции.

Вход в систему в первый раз

1. Дважды щелкните значок системного приложения на рабочем столе.
2. Введите имя пользователя и пароль по умолчанию.
 - Имя пользователя и пароль по умолчанию для обоих клиентских приложений – **Administrator**. Обратите внимание, что при вводе пароля (но не имени пользователя) учитывается регистр.
3. Нажмите **Войти**.
 - Отобразится диалоговое окно с запросом на смену пароля.
 - При первом входе в систему необходимо сменить пароль.
4. Нажмите **ОК** для ввода нового пароля в следующем диалоговом окне.
5. Введите новый пароль и нажмите **Изменить**. Нажмите **Отмена**, чтобы отменить смену пароля.
 - Появится диалоговое окно, подтверждающее изменение пароля.
6. Нажмите **ОК**, чтобы войти в систему.



Замечание!

Необходимо использовать одинаковую версию сервера и клиента. Не пытайтесь осуществлять доступ к серверу из клиента другой версии.

См.

- *Проверка установки системы, Страница 12*
- *Импорт сертификата HTTPS, Страница 9*

3.5

Проверка установки системы

Проверка установки системы

Система установлена, если:

- Значки системы видны на рабочем столе.
- Следующие службы находятся в приложении Windows Services (**Пуск > Поиск > service.msc**): DMS, MAC Access PI, служба удостоверений, API MAP, API состояний.
- Путь установки системы по умолчанию: C:\Program Files (x86)\Bosch Sicherheitssysteme\Access Management System\

3.6 Использование пользовательских сертификатов

API AMS можно настроить для использования разных сертификатов вместо использования самоподписанных сертификатов, которые автоматически создаются во время настройки. Это полезно, когда организация уже имеет инфраструктуру открытых ключей (PKI) с собственным центром сертификации (CA).

3.6.1 Условия

- Наличие файла доверенного корневого сертификата.
- Открытую и закрытую части сертификата необходимо разместить в серверном каталоге AMS C:\Program Files (x86)\Bosch Sicherheitssysteme\Access Management System\Certificates

Примеры открытых и закрытых частей сертификата:

- Access Management System Test CA.cer (открытая часть)
- CustomRootTestCA.pfx (закрытая часть)

3.6.2 Использование пользовательских сертификатов

Открытие сеанса PowerShell

Откройте сеанс PowerShell на сервере AMS в каталоге C:\Program Files (x86)\Bosch Sicherheitssysteme\Access Management System\Certificates

Удаление установленных сертификатов

1. Удалите сертификаты, которые были установлены во время установки AMS.
2. Выполните "RemoveAceApiCertificates.ps1" в открытом сеансе PowerShell.

Редактирование сценария создания сертификата API

1. Откройте файл PowerShell "CreateAceApiCertificatesFromOwnRoot.ps1" в текстовом редакторе и переименуйте следующие файлы, используя свои имена файлов:
 - CustomRootTestCA.pfx
2. Access Management System Test CA.cer
 - Обратите внимание, что имена файлов появляются в сценарии только один раз.
3. Сохраните изменения.

Запуск сценария для создания сертификата API

1. Выполните "CreateAceApiCertificatesFromOwnRoot.ps1" в сеансе PowerShell, открытом на шаге 1.
2. Введите пароль для закрытого сертификата.
 - Были созданы и установлены следующие вложенные сертификаты API:
 - API доступа для системы управления доступом
 - Сервер идентификации системы управления доступом
 - API карт системы управления доступом
 - API состояний для системы управления доступом
 - Установлен корневой сертификат.

Проверьте установку сертификатов в разделе «Сертификаты Windows для текущего пользователя и локального компьютера»

Сертификат установлен, если:

- Корневой сертификат устанавливается в разделах `Current User Personal Certificates`, `Trusted Root Certificates` и `Local Computer Trusted Root Certificates`
- Сертификаты API установлены в разделе `Local Computer Personal Certificates`

Обновление настроек приложения Thumbprint для каждого API

Для каждого API необходимо обновить настройки приложения Thumbprint.

API доступа	<ol style="list-style-type: none"> 1. Откройте <code>C:\Program Files (x86)\Bosch Sicherheitssysteme\Access Management System\Access API</code> 2. Поменяйте значения в файле <code>appsettings.json</code>, строка <code>"Thumbprint":</code> 3. Откройте раздел «Сертификаты» по пути Локальный компьютер > Персональные > Сертификаты > Понятное название: Access Management System Access API 4. Выберите и откройте установленный сертификат <code>"Access Management System Access API" > Подробности</code> 5. Прокрутите список до пункта <code>"Thumbprint"</code> 6. Выберите <code>Thumbprint</code>. 7. Копируйте отображаемый отпечаток <code>Thumbprint</code> (например, <code>"da"</code>). 8. Вставьте <code>Thumbprint</code> без пробелов в файл <code>appsettings.json</code> в папке <code>C:\Program Files (x86)\Bosch Sicherheitssysteme\Access Management System\Access API</code> <ul style="list-style-type: none"> – (например, <code>"Thumbprint":</code> <code>"53d3588285bd570c9799e883b27ef1b139ba28da"</code>)
-------------	--

API карт	<ol style="list-style-type: none"> 1. Откройте <code>C:\Program Files (x86)\Bosch Sicherheitssysteme\Access Management System\Map API</code> 2. Поменяйте значения в файле <code>appsettings.json</code>, строка <code>"Thumbprint":</code> 3. Откройте раздел «Сертификаты» по пути Локальный компьютер > Персональные > Сертификаты > Понятное название: Access Management System Map API 4. Выберите и откройте установленный сертификат <code>"Access Management System Map API" > Подробности</code> 5. Прокрутите список до пункта <code>"Thumbprint"</code>. 6. Выберите <code>Thumbprint</code>. 7. Копируйте отображаемый отпечаток <code>Thumbprint</code> (например, <code>"e8"</code>).
----------	---

	<p>8. Вставьте Thumbprint без пробелов в файл appsettings.json в папке C:\Program Files (x86)\Bosch Sicherheitssysteme\Access Management System\Map API</p> <p>– (например, "Thumbprint": "3cef0c43be36ee01d8a6ea2f59f170cde96168e8")</p>
--	---

API состояний	<ol style="list-style-type: none"> 1. Откройте C:\Program Files (x86)\Bosch Sicherheitssysteme\Access Management System\States API 2. Поменяйте значения в файле appsettings.json, строка "Thumbprint": 3. Откройте раздел «Сертификаты» по пути Локальный компьютер > Персональные > Сертификаты > Понятное название: Access Management System States API 4. Выберите и откройте установленный сертификат "Access Management System States API" > Подробности 5. Прокрутите список до пункта "Thumbprint". 6. Выберите Thumbprint. 7. Копируйте отображаемый отпечаток Thumbprint (например, "e2"). 8. Вставьте Thumbprint без пробелов в файл appsettings.json в папке C:\Program Files (x86)\Bosch Sicherheitssysteme\Access Management System\States API – (например, "Thumbprint": "37c0bb09d4cab985b620da1c667597ef43b5f8e2")
---------------	--

Сервер идентификации:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Откройте C:\Program Files (x86)\Bosch Sicherheitssysteme\Access Management System\Identity Server 2. Поменяйте значения в файле appsettings.json, строка "Thumbprint": 3. Откройте раздел «Сертификаты» по пути Локальный компьютер > Персональные > Сертификаты > Понятное название: Access Management System Identity Server 4. Выберите и откройте установленный сертификат "Access Management Identity Server" > Подробности 5. Прокрутите список до пункта "Thumbprint". 6. Выберите Thumbprint. 7. Копируйте отображаемый отпечаток Thumbprint. 8. Вставьте Thumbprint без пробелов в файл appsettings.json в папке C:\Program Files (x86)\Bosch Sicherheitssysteme\Access Management System\Identity Server 9. Вставьте отпечатки Thumbprint других API в соответствующие поля ввода Thumbprint в этом файле. – Пример:
-----------------------	--

- ```
- Для "Name": "AccessApi"
 "Thumbprint":
 "53d3588285bd570c9799e883b27ef1b139ba28da"
- Для "Name": "MapApi"
 "Thumbprint":
 "3cef0c43be36ee01d8a6ea2f59f170cde96168e8"
- Для "Name": "StatesApi"
 "Thumbprint":
 "37c0bb09d4cab985b620da1c667597ef43b5f8e2"
```

### Остановка и запуск служб

1. Откройте службы Windows.
2. Щелкните правой кнопкой мыши следующие службы и выберите «Остановить» после каждой из них:
  - API доступа для системы управления доступом
  - Сервер идентификации системы управления доступом
  - API карт системы управления доступом
  - API состояний для системы управления доступом
    - После остановки всех четырех служб щелкните правой кнопкой мыши эти службы еще раз и выберите **Запустить** для каждой из них.

### Установите корневой сертификат на клиентском компьютере

1. Используйте диспетчер файлов Windows, чтобы копировать корневой сертификат "Access Management System Test CA.cer" и вставить его на клиентский компьютер, где установлено клиентское приложение Map View и AMS (диспетчер диалоговых окон).  
Например, вставьте его в папку «Загрузки».
2. Установите корневой сертификат:
  - В Диспетчере файлов щелкните правой кнопкой мыши **файл сертификата** и выберите **Установить сертификат > Текущий пользователь > Далее >** Выберите **«Поместите все сертификаты в следующее хранилище» > «Обзор»>** Выберите **«Доверенные корневые центры сертификации» > «Далее» > «Готово» > «ОК»**

### Проверьте сертификаты API на клиентском компьютере.

Сертификаты API должны быть протестированы на клиентском компьютере, где установлено клиентское приложение Map View и AMS (диспетчер диалоговых окон).

Запустите браузер Google Chrome на клиентском компьютере.

- Чтобы протестировать сервер идентификации, введите следующий адрес: `https://[ServerHostname]:44333/.well-known/openid-configuration`
  - Щелкните правой кнопкой мыши значок замка рядом с информацией о веб-сайте, нажмите «Подтвердить сертификат (действительный)» и проверьте, правильный ли сертификат указан в разделе «Выдан»
- Чтобы протестировать API доступа, введите следующий адрес: `https://[ServerHostname]:44347/swagger`



- Щелкните правой кнопкой мыши значок замка рядом с информацией о веб-сайте, нажмите «Подтвердить сертификат (действительный)» и проверьте, правильный ли сертификат указан в разделе «Выдан»
- Чтобы протестировать API состояний, введите следующий адрес: `https://[ServerHostname]:62901/swagger`
  - Щелкните правой кнопкой мыши значок замка рядом с информацией о веб-сайте, нажмите «Подтвердить сертификат (действительный)» и проверьте, правильный ли сертификат указан в разделе «Выдан».
- Чтобы протестировать API карт, введите следующий адрес: `https://[ServerHostname]:61801/odata/$metadata`
  - Щелкните правой кнопкой мыши значок замка рядом с информацией о веб-сайте, нажмите «Подтвердить сертификат (действительный)» и проверьте, правильный ли сертификат указан в разделе «Выдан»

#### Используйте этот сертификат в AMS.

Запустите приложение Map View на клиентском компьютере и выполните вход в систему.

## 3.7 Устранение неисправностей

В случае ошибки установки индикатор выполнения станет красным. Возможно, отобразится дополнительный текст об ошибке.

Нажмите кнопку **Далее**, чтобы перейти на страницу сводки, где будет указано, в каком компоненте произошел сбой.

## 3.8 Обновление системы

### Подготовка

1. Подключитесь к серверу.
2. Проверьте, установлена ли предыдущая версия системы (см. раздел **Проверка установки системы**).
3. Скопируйте новый установочный пакет на сервер.



### Замечание!

Необходимо использовать одинаковую версию сервера и клиента. Не пытайтесь осуществлять доступ к серверу из клиента другой версии.

### Запуск обновления сервера

1. Дважды щелкните пакет установки ПО новой версии.
2. Выберите язык интерфейса.
3. Дважды щелкните **Сервер**.
4. Щелкните правой кнопкой мыши **AMS Server Setup.exe** и выберите в контекстном меню **Запуск от имени администратора**.
  - Запустится мастер подготовки к установке.
  - Выберите компоненты, которые требуется обновить, и нажмите кнопку **Далее**.
  - В зависимости от уже установленных компонентов мастер помечает компоненты, которые можно обновить по умолчанию.

- Можно выбрать, нужно ли обновлять компоненты или этот шаг нужно пропустить.
- Компоненты, которые невозможно обновить, будут помечены статусом **Пропустить** по умолчанию.
- 5. Ознакомьтесь с **Лицензионным соглашением конечного пользователя** и нажмите кнопку **Принять**, чтобы продолжить. Если вы не согласны с условиями соглашения, нажмите **Отклонить**, чтобы вернуться и отменить операцию.
- 6. Введите данные конфигурации SQL Database Server.
  - Данные конфигурации SQL Database Server:
    - SQL Server: имя хоста, где выполняется экземпляр SQL Server, то есть имя локального компьютера (рекомендуется)
    - Экземпляр SQL: имя экземпляра SQL
    - База данных AMS: имя базы данных
    - Имя пользователя SQL: логин SQL
    - Пароль SQL: пароль SQL для логина SQL. Стандартный пароль: `sa_s3k_pw`
- 7. После ввода пароля SQL нажмите **Проверить сервер**.
  - Если проверка прошла успешно, под полем ввода пароля SQL отобразится сообщение на зеленом фоне.
  - Если база данных уже существует, будет предпринята попытка миграции.
- 8. Нажмите кнопку **Далее>**.
  - В следующем диалоговом окне показан путь установки, где будет храниться сервер системы.
  - По умолчанию мастер установки устанавливает сервер системы на локальном диске `C:\Program Files` (рекомендуется).
  - Редактировать файлы, установленные на локальном диске `C:\Program Files`, могут только пользователи с правами администратора. Это обеспечивает безопасность, так как пользователи без прав администратора не могут изменить системные файлы.
- 9. Нажмите кнопку **Далее>**, чтобы продолжить.
- 10. Проверьте предварительную сводку установки и нажмите кнопку **Установить**.
  - Отобразится сводка с информацией обо всех компонентах, которые вы решили обновить.
- 11. Следите за индикатором выполнения установки.
  - Когда движущаяся зеленая полоса дойдет примерно до середины индикатора выполнения, она остановится на несколько минут и только после этого начнет двигаться снова. Подождите.
  - Откроется другое диалоговое окно для установки базы данных Access Engine (ACE). В результате этой установки будет обновлена база данных ACE. Если база данных уже установлена, она будет обновлена; в противном случае будет создана новая база данных. Это может занять несколько минут. Подождите, пока диалоговое окно закроется.
- 12. По окончании операции нажмите кнопку **Далее>** и ознакомьтесь со сводкой после обновления.
  - Отобразится сводка с информацией обо всех обновленных компонентах.
- 13. Нажмите **Готово**, чтобы завершить установку обновленной версии системы.
- 14. Перезапустите ПК (рекомендуется).
  - ПК перезагрузится.
- 15. Проверьте, установлена ли система (см. раздел **Проверка установки системы**).
  - Если это так, установка обновленной версии системного приложения завершена.
  - По умолчанию заданы имя пользователя и пароль **Administrator**. Обратите внимание, что при вводе пароля (но не имени пользователя) учитывается регистр.

**Запуск обновления клиента**

1. Дважды щелкните на пакете установки ПО новой версии.
2. Выберите язык интерфейса.
3. Дважды щелкните **Client**.
4. Щелкните правой кнопкой мыши файл **AMS Client Setup.exe** и выберите в контекстном меню **Запуск от имени администратора**.
  - Запустится мастер подготовки к установке.
  - Выберите компоненты, которые требуется обновить, и нажмите кнопку **Далее>**.
  - В зависимости от уже установленных компонентов мастер помечает компоненты, которые можно обновить по умолчанию.
  - Можно выбрать, нужно ли обновлять компоненты или этот шаг нужно пропустить.
  - Компоненты, которые невозможно обновить, будут помечены статусом **Пропустить** по умолчанию.
5. Ознакомьтесь с **Лицензионным соглашением конечного пользователя** и нажмите кнопку **Принять**, чтобы продолжить. Если вы не согласны с условиями соглашения, нажмите **Отклонить**, чтобы вернуться и отменить операцию.
  - В следующем диалоговом окне показан путь установки, где будет храниться клиент системы.
  - По умолчанию мастер установки устанавливает клиент системы на локальном диске C:\Program Files (рекомендуется).
  - Редактировать файлы, установленные на локальном диске C:\Program Files, могут только пользователи с правами администратора. Это обеспечивает безопасность, так как пользователи без прав администратора не могут изменить системные файлы.
6. Укажите адрес сервера. Формат адреса: имя\_хоста:4999/tcp
7. Нажмите кнопку **Далее>**, чтобы продолжить.
  - В следующем диалоговом окне показан путь установки, в котором будет храниться системное приложение Map View.
  - По умолчанию мастер установки устанавливает системное приложение Map View на локальном диске C:\Program Files (рекомендуется).
8. Введите адрес обнаружения.
  - Приложение Map View подключится к адресу обнаружения, чтобы обнаружить конечные точки системы. Этот адрес представляет собой URL-адрес, содержащий имя сервера и номер порта, на котором размещена конечная точка обнаружения.
9. Проверьте предварительную сводку установки и нажмите кнопку **Установить**.
  - Отобразится сводка с информацией обо всех компонентах, которые вы решили обновить.
10. Следите за индикатором выполнения установки.
  - Дождитесь завершения операции.
11. По окончании операции нажмите кнопку **Далее>** и ознакомьтесь со сводкой после обновления.
  - Отобразится сводка с информацией обо всех обновленных компонентах.
12. Нажмите **Готово**, чтобы завершить установку обновленной версии системы.
13. Перезапустите ПК (рекомендуется).
  - ПК перезагрузится.
14. Проверьте, установлена ли система (см. раздел **Проверка установки системы**).
  - Если это так, установка обновленной версии системного приложения завершена.

- По умолчанию заданы имя пользователя и пароль **Administrator**. Обратите внимание, что при вводе пароля (но не имени пользователя) учитывается регистр.

**См.**

- *Проверка установки системы, Страница 12*

## 3.9

### Удаление

Чтобы полностью удалить программное обеспечение системы, выполните следующие действия:

#### Удаление сервера

1. Нажмите кнопку **Пуск** в меню Windows.
2. Найдите **Панель управления** и щелкните дважды, чтобы открыть ее.
3. Перейдите по следующему пути: **Программы > Программы и компоненты > Удаление программ**
  - Откроется список установленных программ.
4. Щелкните правой кнопкой мыши **Система управления доступом – Сервер** и выберите **Удалить** из контекстного меню.
  - Откроется мастер удаления системы.
5. Выберите компоненты, которые вы хотите удалить, и нажмите **Далее>**. Нажмите **Отмена** для отмены процесса.
  - Можно выбрать, какие компоненты нужно удалить, а какие – пропустить. Большинство компонентов являются обязательными, пропустить их установку невозможно.
6. Выберите компоненты, которые вы хотите удалить, и нажмите **Далее>**. После ввода **пароля SQL** нажмите **Проверить сервер**.
  - Данные конфигурации SQL Database Server:
    - SQL Server: имя хоста, где выполняется SQL Server, т. е. локальный компьютер
    - Экземпляр SQL: имя экземпляра SQL.
    - База данных AMS: имя созданной базы данных.
    - Имя пользователя SQL: логин SQL, который вы создали.
    - Пароль SQL: пароль SQL, созданный для входа в SQL.
7. Нажмите кнопку **Далее>**.
8. Следите за индикатором выполнения удаления.
9. По окончании операции нажмите кнопку **Далее>** и ознакомьтесь со сводкой после удаления.
  - Отобразится сводка с указанием всех удаленных и пропущенных компонентов.
10. Нажмите **Готово**, чтобы завершить удаление сервера.
  - Закроется мастер удаления.
  - Система исчезнет из списка установленных программ.
  - Значок системы исчезнет с рабочего стола.

#### Удаление клиента

1. Нажмите кнопку **Пуск** в меню Windows.
2. Найдите **Панель управления** и щелкните дважды, чтобы открыть ее.
3. Перейдите по следующему пути: **Программы > Программы и компоненты > Удаление программ**
  - Откроется список установленных программ.

4. Щелкните правой кнопкой мыши **Система управления доступом – Клиент** и выберите **Удалить** из контекстного меню.
  - Откроется мастер удаления системы.
5. Выберите компоненты, которые вы хотите удалить, и нажмите **Далее>**. Нажмите **Отмена** для отмены процесса.
  - Можно выбрать, какие компоненты нужно удалить, а какие – пропустить. Большинство компонентов являются обязательными, пропустить их установку невозможно.
6. Следите за индикатором выполнения удаления.
7. По окончании операции нажмите кнопку **Далее>** и ознакомьтесь со сводкой после удаления.
  - Отобразится сводка с указанием всех удаленных и пропущенных компонентов.
8. Нажмите **Готово**, чтобы завершить удаление клиента.
  - Закроется мастер установки.
  - Система исчезнет из списка программ.
  - Значок системы исчезнет с рабочего стола.

Чтобы завершить процедуру удаления, перейдите в папку Program Files (x86) на локальном диске C: и удалите папку Bosch Sicherheitssysteme.

## 4

## Технические характеристики

| <b>Сервер</b>                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Поддерживаемые операционные системы. Установка на других операционных системах может пройти успешно, но не поддерживается гарантией.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Windows Server 2016 (64-разрядная, выпуски Standard и Datacenter)</li> <li>– Windows 10, version 1903 (LTSB, LTSC)</li> <li>– <b>Примечание.</b> Базой данных по умолчанию, поставляемой с этой системой, является SQL Server 2017 Express Edition с дополнительными службами.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |
| <p>Минимальные требования к оборудованию</p>                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Процессор Intel i5, как минимум 4 физических ядра</li> <li>– ОЗУ 8 ГБ (рекомендуется 32 ГБ)</li> <li>– 200 ГБ свободного места на жестком диске (рекомендуется использовать SSD диски)</li> <li>– Графический адаптер с               <ul style="list-style-type: none"> <li>– ОЗУ 256 МБ</li> <li>– Разрешение 1280x1024</li> <li>– Не менее 32 тыс. цветов</li> </ul> </li> <li>– Сетевая плата 1 Гбит Ethernet</li> <li>– Свободный USB-порт или сетевая папка для установочных файлов</li> </ul> |
| <b>Клиент</b>                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Поддерживаемые операционные системы. Установка на других операционных системах может пройти успешно, но не поддерживается гарантией.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Windows 10, версия 1803 (LTSB, LTSC)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>Минимальные требования к оборудованию</p>                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Процессор Intel i5 или выше</li> <li>– ОЗУ 8 ГБ (рекомендуется 16 ГБ)</li> <li>– 20 ГБ свободного пространства на жестком диске</li> <li>– Графический адаптер с               <ul style="list-style-type: none"> <li>– ОЗУ 256 МБ</li> <li>– Разрешение 1920x1080</li> <li>– Не менее 32 тыс. цветов</li> </ul> </li> <li>– DirectX® 11</li> <li>– Сетевая плата 1 Гбит Ethernet</li> <li>– Свободный USB-порт или сетевая папка для установочных файлов</li> </ul>                                 |
| <b>Сервер MAC</b>                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>Минимальные требования к оборудованию</p>                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Процессор Intel i5 или выше</li> <li>– ОЗУ 8 ГБ (рекомендуется 16 ГБ)</li> <li>– 20 ГБ свободного пространства на жестком диске</li> <li>– Графический адаптер с               <ul style="list-style-type: none"> <li>– ОЗУ 256 МБ</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                            |

| <b>Сервер MAC</b> |                                                                                                                                                  |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Разрешение 1280x1024</li><li>- Не менее 32 тыс. цветов</li><li>- Сетевая плата 1 Гбит Ethernet</li></ul> |

**Замечание!**

Необходимо использовать одинаковую версию сервера и клиента. Не пытайтесь осуществлять доступ к серверу из клиента другой версии.









**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2020