

ИНСТРУКЦИЯ

Обновление микропрограммы сетевых контроллеров серии «ЭРА»

Сделано в России

Редакция от 26.11.2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | ВВЕДЕНИЕ..... | 2 |
| 1.1 | Общие сведения | 2 |
| 1.2 | Совместимость версий | 2 |
| 2 | ОБНОВЛЕНИЕ МИКРОПРОГРАММЫ ЧЕРЕЗ ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС СЕРВЕРА | 3 |
| 2.1 | Как узнать установленную версию микропрограммы через веб-интерфейс сервера..... | 3 |
| 2.2 | Процесс обновления через веб-интерфейс сервера | 4 |
| 3 | ГРУППОВОЕ ОБНОВЛЕНИЕ МИКРОПРОГРАММЫ ЧЕРЕЗ УТИЛИТУ..... | 5 |
| 3.1 | Порядок установки и запуск утилиты..... | 5 |
| 3.2 | Процесс обновления через утилиту | 6 |
| 4 | ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ | 9 |
| 4.1 | Процесс обновления через веб-интерфейс | 9 |
| 4.1.1 | Не отображается версия микропрограммы контроллера | 9 |
| 4.1.2 | Зависает процесс обновления | 10 |
| 4.2 | Процесс обновления через утилиту | 10 |
| 4.2.1 | Ошибки при запуске | 10 |
| 4.2.2 | Утилита не получает версию микропрограммы контроллера | 11 |
| 5 | ОБОЗНАЧЕНИЯ, ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ | 12 |
| 5.1 | Условные обозначения, принятые в руководстве | 12 |
| 5.2 | Список принятых сокращений | 12 |

1 ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый клиент!

ООО «Эра новых технологий» выражает признательность за выбор нашей продукции. Мы придаем первостепенное значение обеспечению высокого уровня надежности и удобства эксплуатации. Надеемся, что наше решение в полной мере соответствует вашим техническим требованиям и ожиданиям.

В настоящем руководстве представлена информация о процедуре обновления микропрограммного обеспечения для сетевых контроллеров серии «ЭРА» моделей «500», «500 PoE», «2000 v2», «10000 v2», «60000 v2». Обновление программного обеспечения позволяет повысить производительность и функциональность оборудования.

Мы высоко ценим доверие к нашей компании и готовы предоставить комплексную техническую поддержку на всех стадиях жизненного цикла продукта. Контактная информация службы поддержки представлена в конце каждой страницы руководства пользователя


1.1 Общие сведения

Контроллер представляет собой электронное устройство, выполняющее функции центрального управляющего элемента в системе контроля и управления доступом. Данное устройство осуществляет обработку информации, поступающей от считывающих устройств и различных датчиков. На основе полученной информации контроллер принимает решения о предоставлении или отказе в доступе конкретному пользователю. Также он управляет исполнительными механизмами, такими как замки, турникеты, ворота и шлагбаумы, и обеспечивает передачу и/или хранение данных о событиях, происходящих в системе.

Сетевые контроллеры серии «ЭРА» функционируют на основе технологии Ethernet и могут быть интегрированы в единую сеть для централизованного управления с использованием программного обеспечения «ЭНТ Контроль доступа». Для настройки и эксплуатации сетевых контроллеров «ЭРА» необходимо установить специализированное программное обеспечение, состоящее из компонентов «[ЭНТ Контроль доступа – Сервер](#)» и «[ЭНТ Контроль доступа – Клиент](#)».


1.2 Совместимость версий

Программа «ЭНТ Контроль доступа – Сервер» версии 2.8.x совместима с микропрограммами контроллеров до версии 6.3.70 включительно.

 *Версия программного обеспечения 2.x признана устаревшей и не подлежит дальнейшему развитию, включая техническую поддержку, устранение ошибок и модификацию. Настоятельно рекомендуется переход на версию 3.x.*

Программа «ЭНТ Контроль доступа – Сервер» версии 3.x работает с контроллерами

серии «ЭРА» моделей «500», «500 PoE», «2000 v2», «10000 v2», «60000 v2» при условии, что их микропрограмма обновлена до версии 6.4.12 и выше.

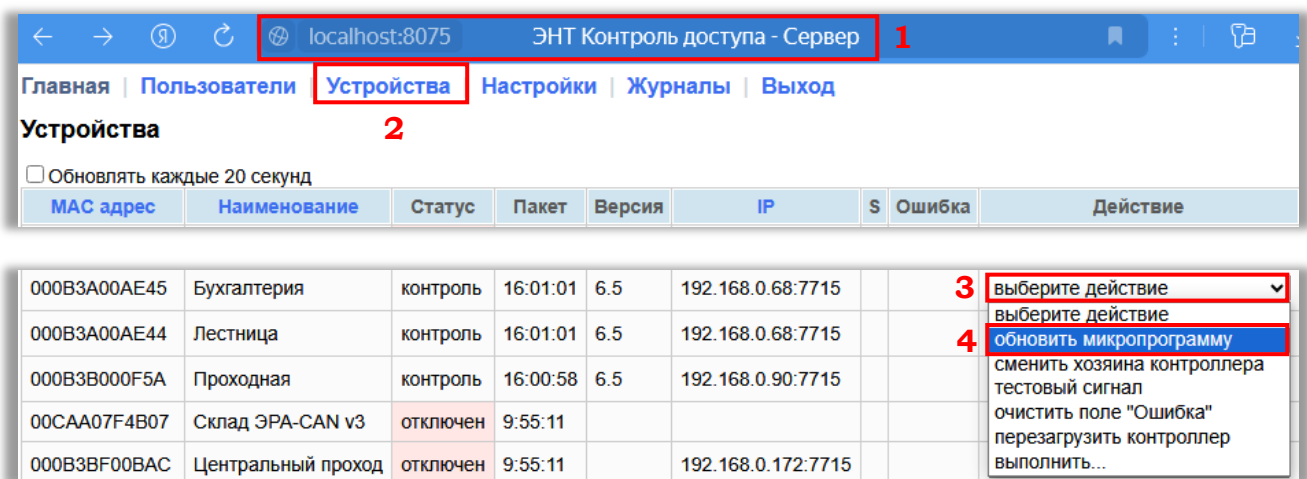
 Для корректной работы рекомендуется использовать последние версии ПО и микропрограммы на контроллерах.

2 ОБНОВЛЕНИЕ МИКРОПРОГРАММЫ ЧЕРЕЗ ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС СЕРВЕРА

2.1 Как узнать установленную версию микропрограммы через веб-интерфейс сервера

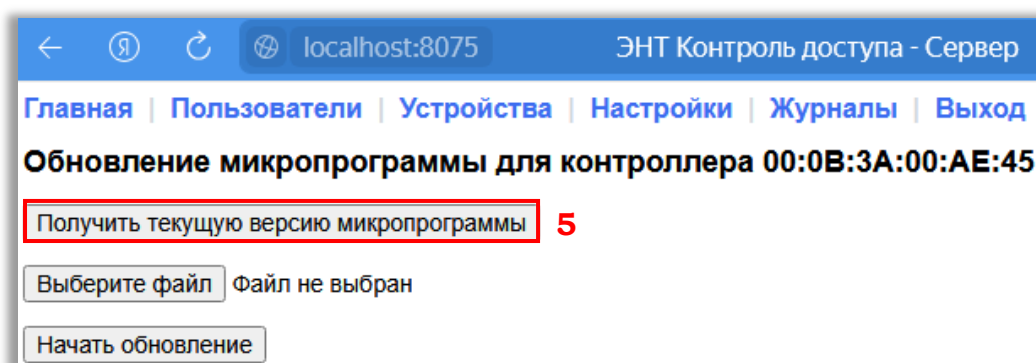
Чтобы узнать установленную версию микропрограммы выполните следующие действия:

1. Откройте веб-интерфейс программы «ЭНТ Контроль доступа – Сервер».
2. Перейдите на вкладку «Устройства».
3. Найдите нужный контроллер в списке, нажмите кнопку «Выбрать действие».
4. В появившемся меню выберите опцию «Обновить микропрограмму».



| MAC адрес | Наименование | Статус | Пакет | Версия | IP | S | Ошибка | Действие |
|--------------|--------------------|----------|----------|--------|--------------------|---|--------|----------|
| 000B3A00AE45 | Бухгалтерия | контроль | 16:01:01 | 6.5 | 192.168.0.68:7715 | | | 3 |
| 000B3A00AE44 | Лестница | контроль | 16:01:01 | 6.5 | 192.168.0.68:7715 | | | 4 |
| 000B3B00F5A | Проходная | контроль | 16:00:58 | 6.5 | 192.168.0.90:7715 | | | |
| 00CAA07F4B07 | Склад ЭРА-CAN v3 | отключен | 9:55:11 | | | | | |
| 000B3BF00BAC | Центральный проход | отключен | 9:55:11 | | 192.168.0.172:7715 | | | |

5. Откроется новая страница. На этой странице нажмите кнопку «Получить текущую версию микропрограммы».



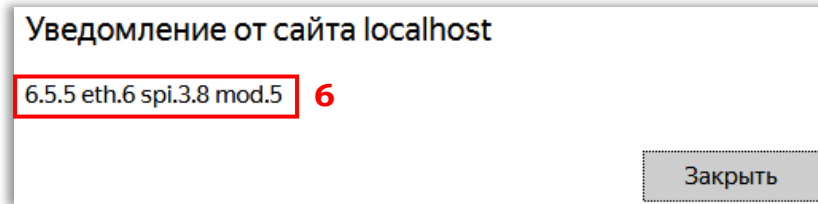
Обновление микропрограммы для контроллера 00:0B:3A:00:AE:45

Получить текущую версию микропрограммы 5

Выберите файл Файл не выбран

Начать обновление

6. После этого появится окно с полной версией микропрограммы контроллера.




2.2 Процесс обновления через веб-интерфейс сервера

Чтобы выполнить обновление, вам потребуется файл с микропрограммой. Вы можете скачать последнюю версию на официальном сайте компании <https://www.entpro.ru> в разделе «Микропрограммы для устройств «ЭРА». Чтобы получить переходные версии, отправьте запрос на адрес электронной почты info@entpro.ru. В запросе укажите самую старую версию микропрограммы, которая в данный момент установлена на ваших контроллерах.

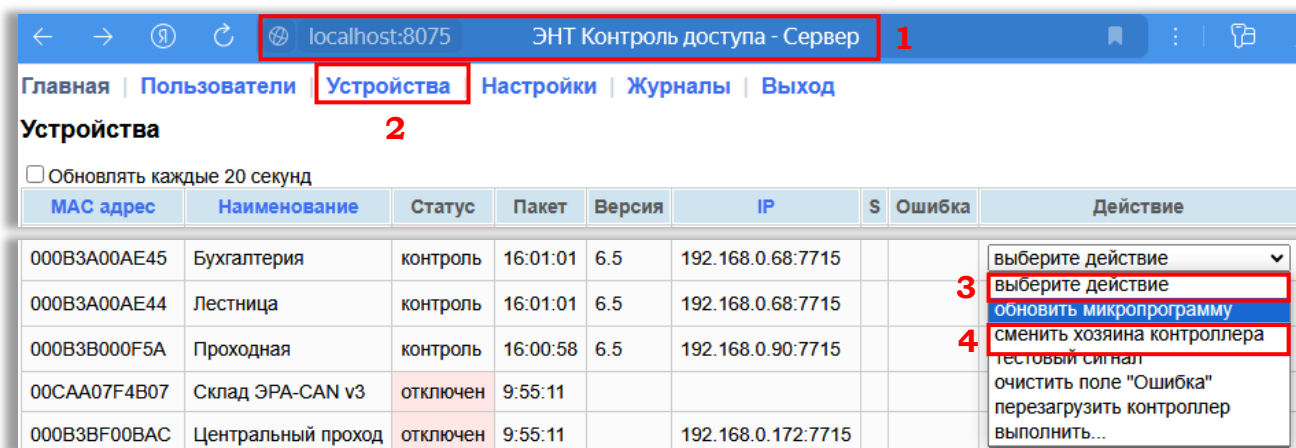
Процесс обновления микропрограммы контроллера осуществляется поэтапно, начиная с более ранней версии и заканчивая более новой. Рассмотрим на примере:

- Обновление с версии 6.2 до 6.3.58.
- Переход на версию 6.3.70.
- Завершающим этапом станет обновление до версии 6.5.13.

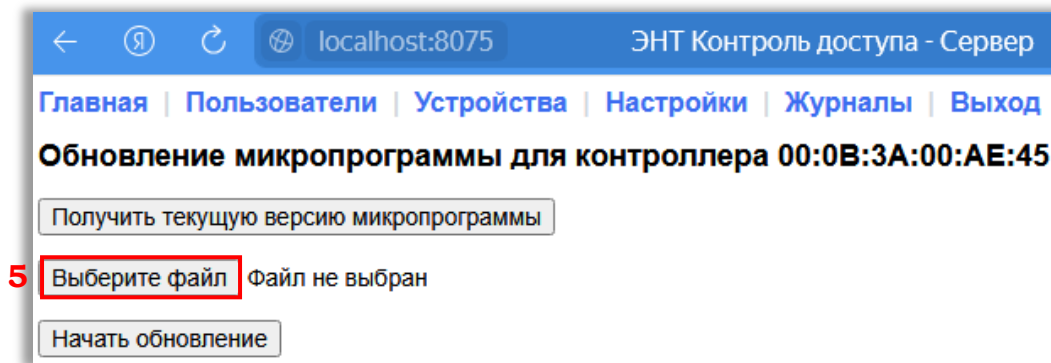
 **Понижение версий микропрограмм не рекомендуется! Это может привести к неполадкам или полной неработоспособности оборудования.**

Для обновления микропрограммы выполните следующие действия:

1. Откройте **веб-интерфейс** программы «ЭНТ Контроль доступа – Сервер».
2. Перейдите на вкладку «**Устройства**».
3. Найдите нужный контроллер в списке, нажмите кнопку «**Выбрать действие**».
4. В появившемся меню выберите опцию «**Обновить микропрограмму**».




5. Откроется новая страница. На этой странице нажмите кнопку «**Выберите файл**».



6. Выберите заранее загруженный файл микропрограммы.


7. Нажмите кнопку «**Начать обновление**» и дождитесь окончания процесса.

 *В процессе выполнения обновления рекомендуется не использовать выбранный контроллер для прохода.*


3 ГРУППОВОЕ ОБНОВЛЕНИЕ МИКРОПРОГРАММЫ ЧЕРЕЗ УТИЛИТУ

Для группового обновления микропрограммы контроллеров можно использовать специальную утилиту «**fwupdater**», скачать которую можно с нашего сайта www.entpro.ru. Для этого перейдите в раздел «ПОДДЕРЖКА» → «ЗАГРУЗКИ» → «Вспомогательное программное обеспечение» → [«Групповое обновление микропрограммы контроллеров «ЭРА»](#).

Программа предназначена для обновления микропрограммного обеспечения на следующих моделях сетевых контроллеров «ЭРА»: «500», «500 PoE», «2000 v2», «10000 v2» и «60000 v2». Добавление устройств в программу может быть осуществлено вручную или посредством загрузки списка устройств из базы данных системы управления «ЭНТ Контроль доступа».

 *Для осуществления выгрузки контроллеров из базы данных утилита «fwupdater» требует наличия файла «fbclient». Скопируйте указанный файл из директории установочных файлов программы «ЭНТ Контроль доступа — Клиент», которая по умолчанию расположена по пути C:\Program Files (x86)\ENT\Client, в директорию программы «fwupdater».*

3.1 Порядок установки и запуск утилиты

 *Для работы утилиты необходимо использовать компьютер, на котором установлено программное обеспечение «ЭНТ Контроль доступа – Сервер».*

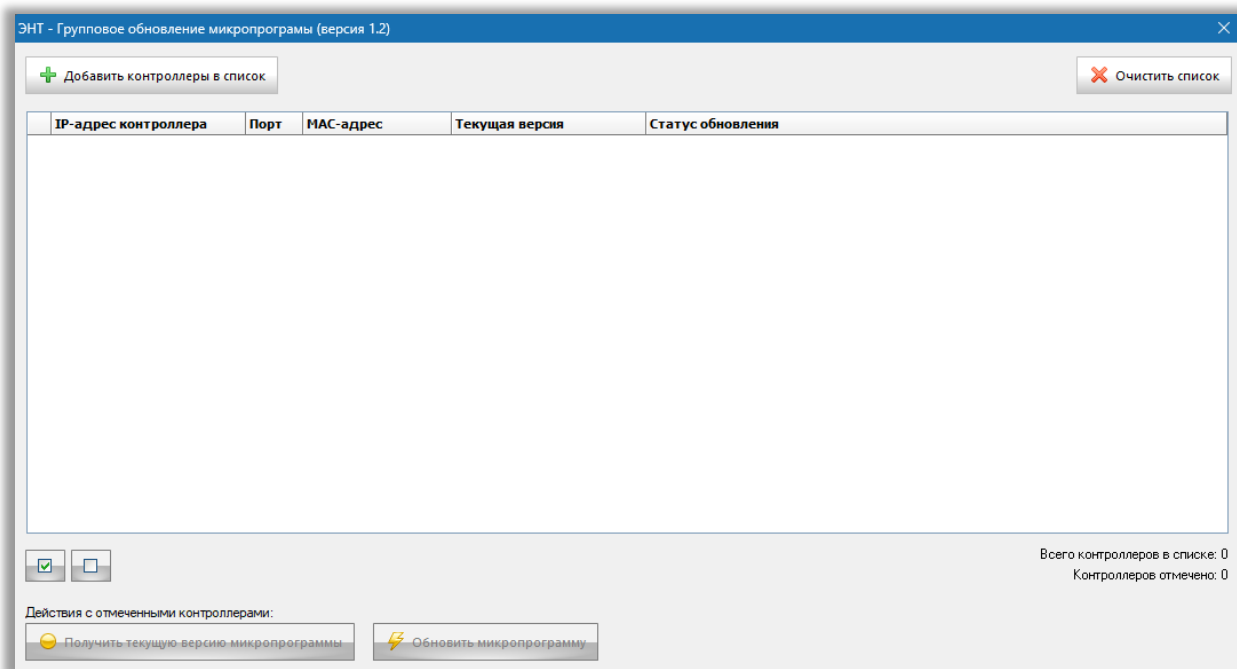
После того как вы скачаете исполняемый файл «**fwupdater**» утилиты с официального сайта, он будет представлен в архивной папке в сжатом формате. Для использования данного файла необходимо осуществить декомпрессию (распаковку) архивного папки.

Распакованный файл может быть размещен в любой удобной директории на вашем компьютере.

Перед запуском программы «fwupdater» нужно остановить сервер. Для этого:

1. Откройте «Диспетчер задач» на компьютере и перейдите на вкладку «Службы».
2. В столбце «Имя» найдите процесс «ENTServer».
3. Наведите на него курсор и щелкните правой кнопкой мыши.
4. В появившемся меню выберите опцию «Остановить».
5. В поле «Состояние» должно отобразиться значение «Остановлено».

Чтобы запустить утилиту, дважды щелкните по исполняемому файлу «fwupdater» правой кнопкой мыши. Откроется окно с графическим интерфейсом программы:



3.2 Процесс обновления через утилиту

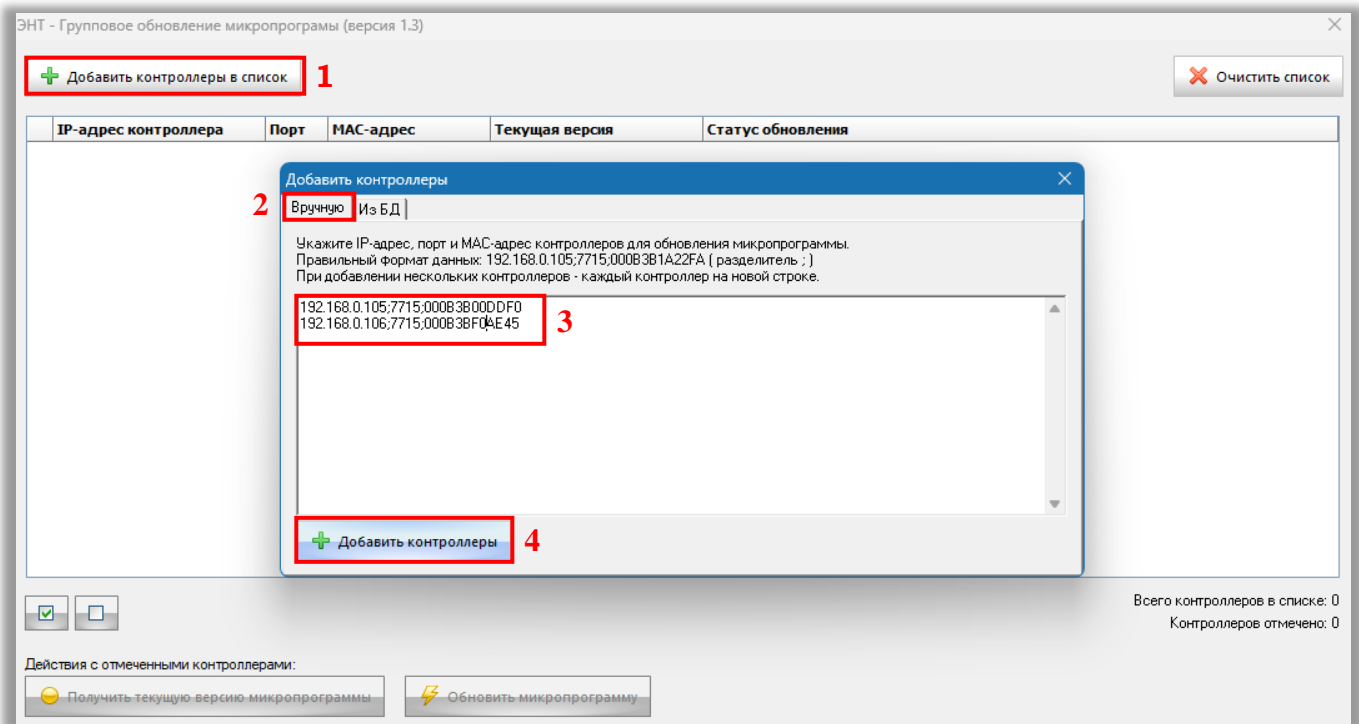
Для инициирования процесса обновления необходимо нажать кнопку «Добавить контроллеры в список». Откроется новое окно.

Существует два варианта добавления устройств: «Вручную» и «Из БД».

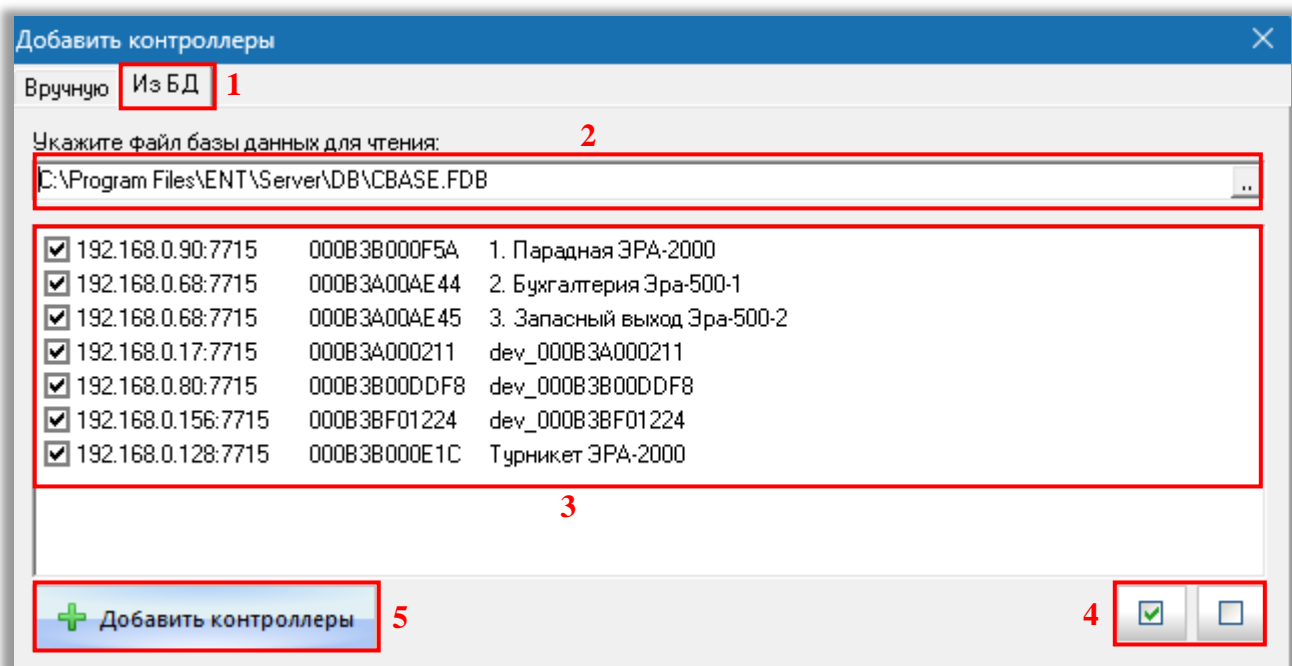
При добавлении устройств вручную в соответствующем поле для ввода укажите IP-адрес, порт и MAC-адрес контроллера, разделив их точкой с запятой (";"). Пример записи: 192.168.0.105;7715;000B3B00DDF0.

Для добавления нескольких контроллеров каждую запись следует указывать на отдельной строке.

После ввода данных нажмите кнопку «Добавить контроллеры».

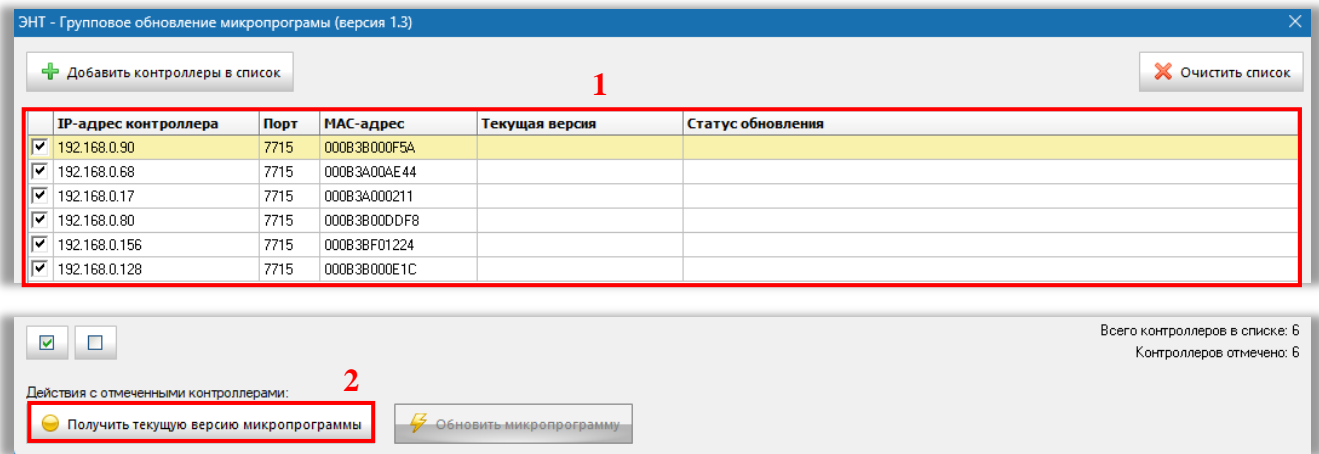


Для добавления устройств из базы данных выберите вкладку «Из БД». Укажите полный путь к файлу базы данных «CBASE». В соответствующем поле будет отображен перечень всех контроллеров, зарегистрированных в системе. Для выбора необходимых контроллеров установите флажки напротив соответствующих записей. Для одновременной активации или деактивации всех контроллеров предусмотрены специальные кнопки. После чего нажмите кнопку «Добавить контроллеры».

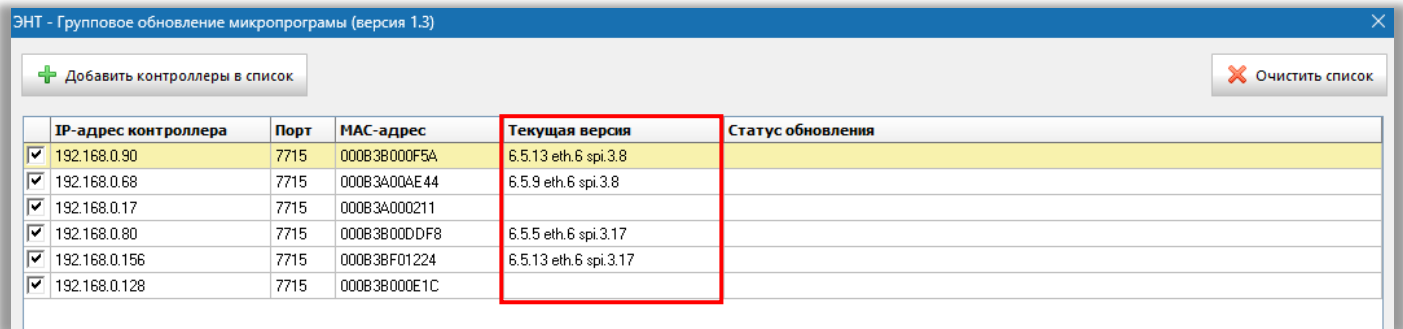


Выбранные контроллеры загрузятся в программу. Нажмите кнопку «Получить»

текущую версию микропрограммы».



В столбце «Текущая версия» отобразятся версии микропрограммы контроллеров, у которых есть соединение с сервером.



! Процедура обновления микропрограммного обеспечения контроллера реализуется поэтапно, начиная с наиболее ранних версий и переходя к более современным. Рассмотрим последовательность действий на примере:

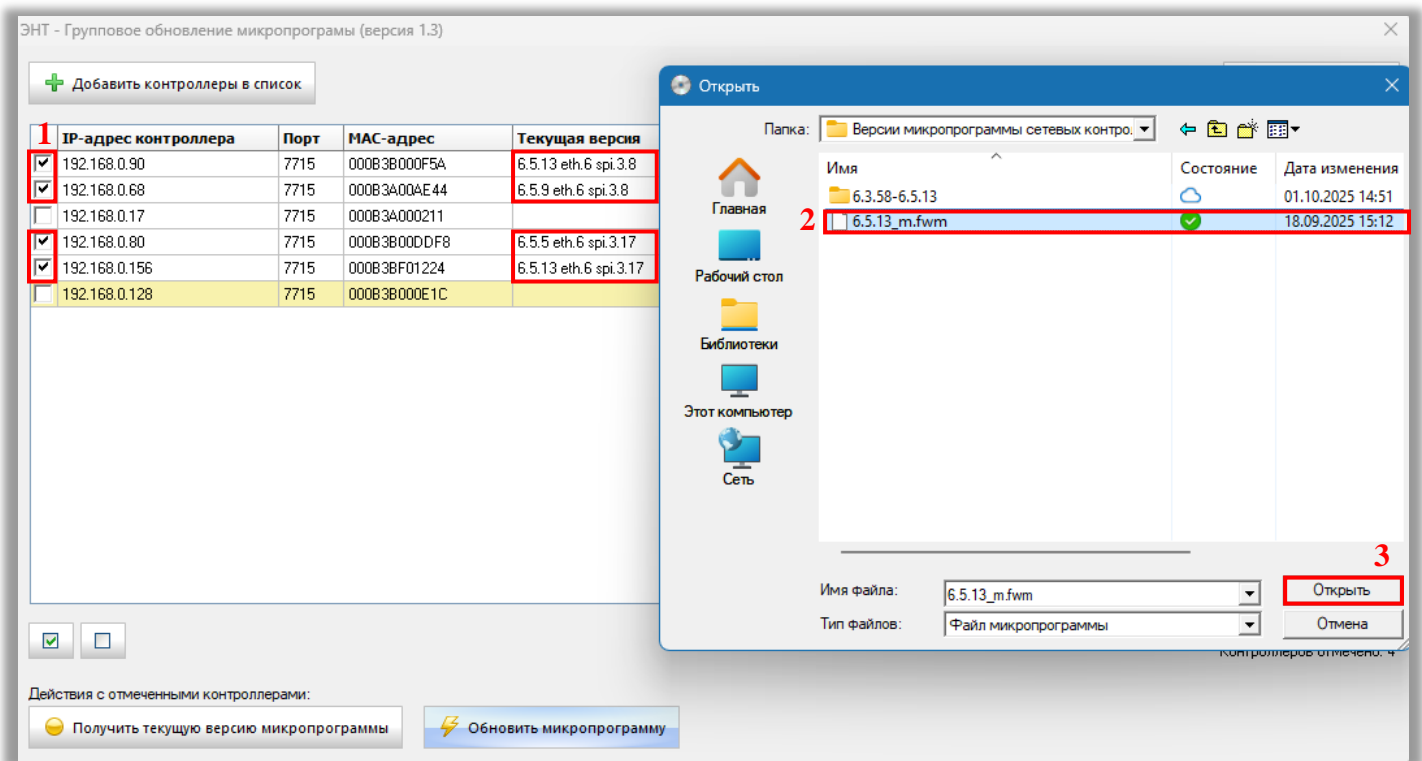
- Первоначально производится выбор контроллеров, оснащенных версией программного обеспечения 6.2 или ниже, с последующим обновлением до версии 6.3.58.
- Затем осуществляется выбор всех контроллеров с версией 6.3.58, которые подлежат обновлению до версии 6.3.70.
- Заключительным этапом является обновление программного обеспечения до версии 6.5.13.

! Понижение версий микропрограмм не рекомендуется! Это может привести к неполадкам или полной неработоспособности оборудования.

После выбора контроллеров необходимо нажать кнопку «Обновить микропрограмму».

! Обновление микропрограммы невозможно для контроллеров, у которых не установлена связь с сервером и, следовательно, не отображают текущую версию микропрограммы.

Укажите путь до файла с микропрограммой и нажмите кнопку «Открыть».



После выполнения указанных действий инициируется процесс обновления программного обеспечения. В колонке «Статус обновления» будет отображаться актуальный статус выполнения процедуры. По завершении обновления в статусе будет указано «Выполнено». Контроллер автоматически перезагрузится и продолжит функционировать с применением обновленной версии микропрограммы.

 *В процессе выполнения обновления рекомендуется не использовать выбранный контроллер для прохода.*

4 ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

4.1 Процесс обновления через веб-интерфейс

4.1.1 Не отображается версия микропрограммы контроллера

Проблема:

При нажатии кнопки «Получить текущую версию микропрограммы» информация о версии микропрограммы не отображается.

Возможные причины:

1. Контроллер в статусе «Отключен»:

Если статус контроллера отображается как «Отключен», это указывает на

отсутствие связи между контроллером и сервером.

Решение:

Для восстановления связи между контроллером и сервером необходимо выполнить процедуры, описанные в [данной ссылке](#).

2. Контроллер в статусе «Контроль»:

Возможно, это виртуальный контроллер, функционирующий на основе физического контроллера, установленного в режиме работы для управления двумя точками прохода. У таких контроллеров один и тот же IP-адрес, а MAC-адрес отличается на один последний символ. Например: 00:0B:3A:00:AE:44 или 00:0B:3A:00:AE:5A — MAC-адрес реального контроллера, 00:0B:3A:00:AE:45 или 00:0B:3A:00:AE:5B — MAC-адрес соответствующего виртуального контроллера.

Решение:

Версия микропрограммы виртуального контроллера соответствует версии микропрограммы реального контроллера. Для получения актуальной версии микропрограммы следует обратиться к информации, предоставленной для физического контроллера.

4.1.2 Зависает процесс обновления

Проблема:

Процесс обновления микропрограммы контроллера через веб-интерфейс зависает или выдает ошибку.

Возможные причины:

Несовместимость с конкретной версией браузера.


Решение:

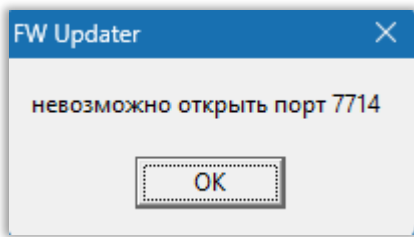
Запустите веб-интерфейс системы управления сервером с использованием альтернативного веб-браузера, такого как Yandex Browser, Mozilla Firefox, Opera или Google Chrome.

Данный подход может помочь в устранении технических совместимостей, связанных с работой веб-интерфейса.

4.2 Процесс обновления через утилиту

4.2.1 Ошибки при запуске

 *Утилиту обязательно запускать на ПК где установлен сервер СКУД «ЭНТ Контроль доступа».*

Ошибка: невозможно открыть порт 7714.**Возможные причины:**

Данная ошибка возникает если у программы для группового обновления контроллеров «ЭРА» нет доступа к программному порту 7714. Первостепенными причинами могут быть связаны с блокировкой порта другим приложением или ограничениями, установленными политиками безопасности.

Решение:

1. Остановите «ЭНТ Контроль доступа - Сервер». Для этого:
 - 1.1. Откройте «Диспетчер задач» на компьютере и перейдите на вкладку «Службы».
 - 1.2. В столбце «Имя» найдите процесс «ENTServer».
 - 1.3. Наведите на него курсор и щелкните правой кнопкой мыши.
 - 1.4. В появившемся меню выберите опцию «Остановить».
 - 1.5. В поле «Состояние» должно отобразиться значение «Остановлено».
2. Закройте другие программы, использующие данный порт.
3. Настройте правила в брандмауэре ОС Windows для порта 7714 по протоколу UDP.
4. Проверьте настройки сторонних фаерволов и антивирусов — при наличии такого ПО нужно открыть соответствующие порты или отключить защиту для них.

4.2.2 Утилита не получает версию микропрограммы контроллера**Проблема:**

При нажатии кнопки «Получить текущую версию микропрограммы» информация о версии микропрограммы не отображается.

Возможные причины:

Контроллер в статусе «Отключен».


Если статус контроллера в ПО «Клиент» или «Сервер» отображается как «Отключен», это свидетельствует об отсутствии связи между контроллером и сервером.


Решение:

Необходимо восстановить соединение между контроллером и сервером. Для получения подробной информации о возможных причинах и методах устранения данной проблемы, пожалуйста, ознакомьтесь с соответствующей документацией по [ССЫЛКЕ](#).

5 ОБОЗНАЧЕНИЯ, ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

5.1 Условные обозначения, принятые в руководстве

 – этой меткой будет обозначена критически важная информация. Если не соблюдать правила и условия, описанные в разделах, помеченных этой меткой, система не будет работать.

 – абзацы, выделенные данным знаком, составляют важную информацию о системе, которая облегчит работу с ней.

 – справочная информация, разъясняющая некоторые понятия системы.

Текст, выделенный голубым цветом и с нижним подчёркиванием, представляет собой ссылку, которая ведёт к определённому месту в данном документе или на внешнюю интернет-страницу.

5.2 Список принятых сокращений

СКУД – Система контроля и управления доступом.

ПО – Программное обеспечение.

Клиент – ПО «ЭНТ Контроль доступа – Клиент».

Сервер – ПО «ЭНТ Контроль доступа – Сервер».

ОС – Операционная система.

ПК – Персональный компьютер.

БД – База данных.

СУБД – Система управления базами данных.

ЭНТ – «Эра новых технологий».