



Сетевой контроллер СКУД

# IPA-ER-020

Руководство по эксплуатации

Версия ПО 3.2.0

## Содержание

<b>1</b>	<b>Описание устройств</b>	<b>3</b>
1.1	Основные характеристики	3
1.2	Схема применения	5
1.3	Конструктивное исполнение	5
1.4	Комплект поставки	8
<b>2</b>	<b>Подключение и установка</b>	<b>9</b>
2.1	Условия эксплуатации	9
2.2	Подключение устройств	9
2.3	Подключение питания	9
2.4	Подключение к внешней пожарной сигнализации	10
2.4.1	Срабатывание по питанию	10
2.4.2	Срабатывание по ключу «сухой контакт»	11
<b>3</b>	<b>Web-конфигуратор</b>	<b>13</b>
3.1	Авторизация контроллера в Платформе EVI	13
3.2	Настройка контроллера через web-конфигуратор	15
3.2.1	Панель управления устройством	15
3.2.2	Меню «Устройство»	15
3.2.3	Меню «Настройки контроллера»	16
3.2.4	Меню «Сетевые настройки»	19
3.2.5	Меню «Администрирование»	21

## 1 Описание устройств

Сетевой контроллер СКУД IPA-ER-020 – многофункциональное устройство для взаимодействия с системой контроля и управления с помощью ПО платформы EVI. Решение о предоставлении доступа может приниматься по RFID-ключу, нажатию кнопки «Выход», команде из web-интерфейса или API-команде. Для получения RFID-ключей к контроллеру могут подключаться считыватели с интерфейсами Wiegand-26/34/37/40/42/58, RS-485. Устройство локально хранит до 32000 7-байтовых ключей и журнал на 50000 событий.

Устройство IPA-ER-020 выполнено в пластиковом корпусе с креплением на DIN-рейку.

✔ **Ссылка на актуальную версию прошивки:** [https://api.prod.eltex-co.ru/storage/upload\\_center/files/29/IPA-ER-020-3.2.0\\_build\\_68.tar.gz](https://api.prod.eltex-co.ru/storage/upload_center/files/29/IPA-ER-020-3.2.0_build_68.tar.gz)

### 1.1 Основные характеристики

	IPA-ER-020
RAM	128 МБ
Flash	32 МБ
ОС	Linux
Интерфейс Ethernet	10/100BASE-T
Типы подключений	статический IP, DHCP
Силовые выходы реле с контактами: COM, N.O., N.C.	2
Выходы реле дискретные на малые нагрузки	2
Входы дискретные типа «сухой контакт»	4
Интерфейс Wiegand	2
Интерфейс RS-485	1
Дискретный вход пожарной сигнализации	1
Дискретный вход для подключения внешнего датчика вскрытия	1
Интерфейс 1-Wire	2
Сетевые протоколы	SSH, NTP, ICMP, ARP, DNS, FTP, TFTP, HTTP(S)
Индикация	питание, состояние устройства, прием и передача данных, состояние реле, состояние дискретных выходов
Напряжение питания	12 В
Диапазон рабочих температур	от -40 °С до +60 °С

Рабочая влажность	от 10 % до 80 % без образования конденсата
Габариты (Ш × В × Г)	159,5 × 57,5 × 90,2 мм
Масса	0,302 кг
Срок службы	не менее 5 лет

## 1.2 Схема применения

На рисунках ниже представлена схема применения контроллеров IPA-ER-020:



Рисунок 1 – Схема применения IPA-ER-020

## 1.3 Конструктивное исполнение

Контроллер IPA-ER-020 выполнен в пластиковом корпусе размерами 159,5 × 57,5 × 90,2 мм с возможностью крепления на DIN-рейку.

Внешний вид устройства представлен на рисунке ниже:

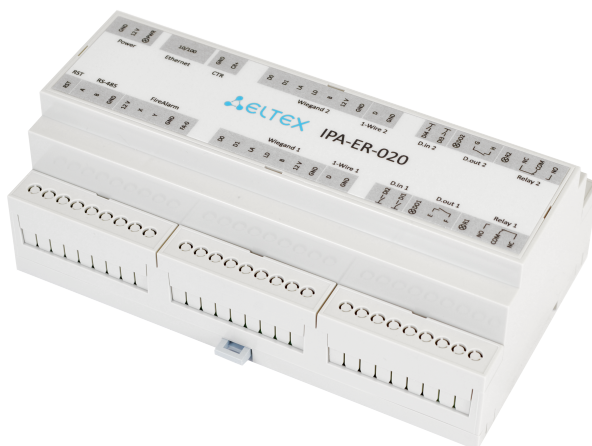


Рисунок 2 – Внешний вид IPA-ER-020

Функциональные элементы IPA-ER-020 представлены на схеме:

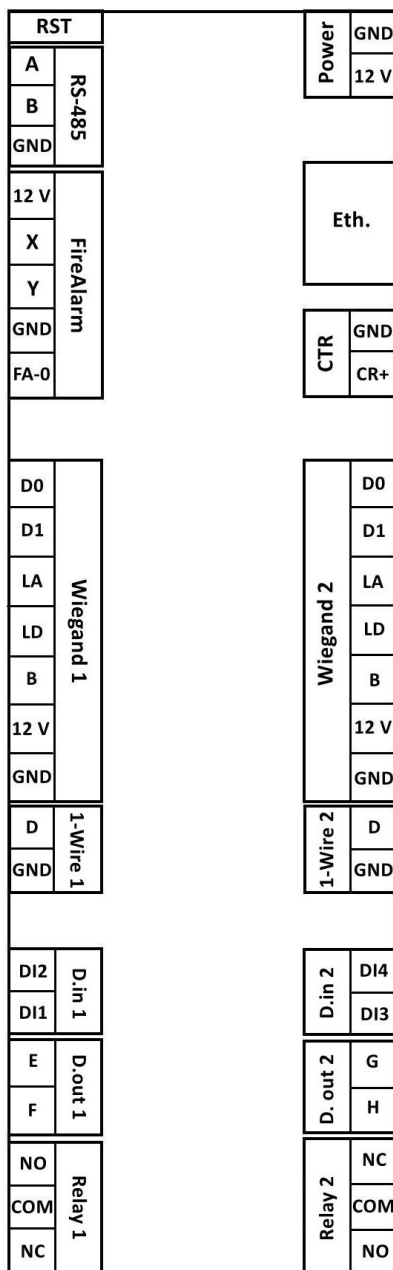


Рисунок 3 – Функциональные элементы IPA-ER-020

Описание элементов IPA-ER-020 приведено в таблице:

Элемент	Назначение
RST	сервисная кнопка перезагрузки/сброса настроек
RS-485	контакты подключения к шине RS-485:
A	контакт линии передачи оригинального сигнала
B	контакт линии передачи инвертированного сигнала
GND	общий контакт

Элемент	Назначение
FireAlarm – подключение пожарной сигнализации:	
12V	питание 12 В
X	вход 1 пожарной сигнализации
Y	вход 2 пожарной сигнализации
GND	общий контакт
FA-0	контакты настройки состояния срабатывания пожарной сигнализации
Wiegand 1, Wiegand 2 – контакты подключения RFID-считывателя Wiegand:	
D0	данные 0
D1	данные 1
LA	зеленый светодиод
LD	красный светодиод
B	звуковой сигнал
12V	питание 12 В
GND	общий контакт
1-Wire 1, 1-Wire 2 – подключение устройства через интерфейс 1-Wire:	
D	линия данных
GND	общий контакт
D.in 1, D.in 2, D.in 3, D.in 4 – дискретные входы типа «сухой контакт»:	
DI1	дискретный вход 1
DI2	дискретный вход 2
DI3	дискретный вход 3
DI4	дискретный вход 4
D.out 1, D.out 2 – выходы реле дискретные на малые нагрузки:	
E	контакт 1 маломощного реле 1
F	контакт 2 маломощного реле 1
G	контакт 1 маломощного реле 2

Элемент	Назначение
H	контакт 2 маломощного реле 2
Relay 1, Relay 2 – контакты силовых реле:	
NO	контакт состояния «нормально открыто»
COM	общий контакт силового реле
NC	контакт состояния «нормально закрыто»
Power – контакты подключения питания контроллера:	
GND	общий контакт
12V	питание 12 В
Eth. – сетевой интерфейс Ethernet	
CTR – контакты внешнего датчика/кнопки:	
GND	общий контакт
CR+	сигнальный контакт

#### 1.4 Комплект поставки

В базовый комплект поставки входит:

- Сетевой контроллер СКУД IPA-ER-020;
- Руководство по установке и первичной настройке.

## 2 Подключение и установка

### 2.1 Условия эксплуатации

- Не устанавливайте устройство рядом с источниками тепла.
- Устройство должно располагаться в месте, защищенном от прямых солнечных лучей.
- Не подвергайте устройство воздействию дыма, пыли, воды и других жидкостей. Не допускайте механических повреждений устройства.
- В конце срока службы не выбрасывайте устройство с обычным бытовым мусором.

### 2.2 Подключение устройств

К контроллеру IPA-ER-020 может быть подключено вспомогательное оборудование:

- Электромагнитные замки — к контактам силовых реле;
- RFID-считыватели Wiegand— к интерфейсам Wiegand 1 и 2;
- RS-485 считыватели — к контактам А, В, GND;
- Кнопки «Выход» — к контактам дискретных входов Di2, Di4 и GND;
- Датчики открытия двери (геркон) — к контактам дискретных входов Di1, Di3 и GND;
- Датчик вскрытия корпуса — к контактам CTR и GND.

- ✓ Назначение дискретных входов Di1-4 и режим работы могут быть изменены в web-конфигураторе.

Подключение оборудования выполняется согласно схеме расположения контактных групп, приведенной на [рисунке 3](#).

Для начала работы подключите патч-корд к интерфейсу Ethernet и подайте питание 12 В на устройство.

### 2.3 Подключение питания

Подключение питания устройства IPA-ER-020 выполняется к винтовым клеммам GND и 12V, обозначенным на декоративной наклейке как Power. Для обеспечения питания необходимо использовать импульсный блок питания со следующими выходными параметрами: напряжение +12 В, ток 1,5 А.

- ⚠ Для подключения электромагнитных замков необходимо использовать отдельный блок питания. Параметры блока подбираются в зависимости от параметров замков.

- ⚠ Максимальный ток нагрузки на выходные контакты 12V интерфейсов Wiegand 1 и Wiegand 2 не должен превышать 200 мА. При необходимости подключения к контроллеру дополнительной нагрузки, например подсветки кнопки «Выход», необходимо использовать контакт 12V блока питания.

- ✓ В случае необходимости обеспечения резервного питания контроллера допускается использование источника бесперебойного питания.

## 2.4 Подключение к внешней пожарной сигнализации

Устройство IPA-ER-020 поддерживает работу с внешними пожарными сигнализациями. При подаче сигнала пожарной тревоги происходит принудительное открытие силовых реле Relay 1 и Relay 2. При прекращении подачи сигнала реле закрываются, и контроллер возвращается к штатной работе.

Подключение внешней пожарной сигнализации выполняется к контактам FireAlarm. Возможны два способа подключения:

1. [Подача питания](#);
2. [Замыкание сухих контактов](#).

Логика работы FireAlarm определяется положением переключки FA-0 (варианты показаны на рисунке ниже):

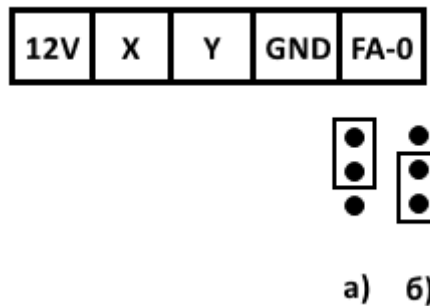


Рисунок 4 – Положения переключки FA-0 у интерфейса FireAlarm

Ниже рассмотрим способы подключения подробнее.

### 2.4.1 Срабатывание по питанию

Если пожарная сигнализация в качестве управляющих сигналов использует подачу или снятие питания (например подключение параллельно лампе/оповещателю), то подключите ее к контроллеру через контакты FireAlarm X и Y.

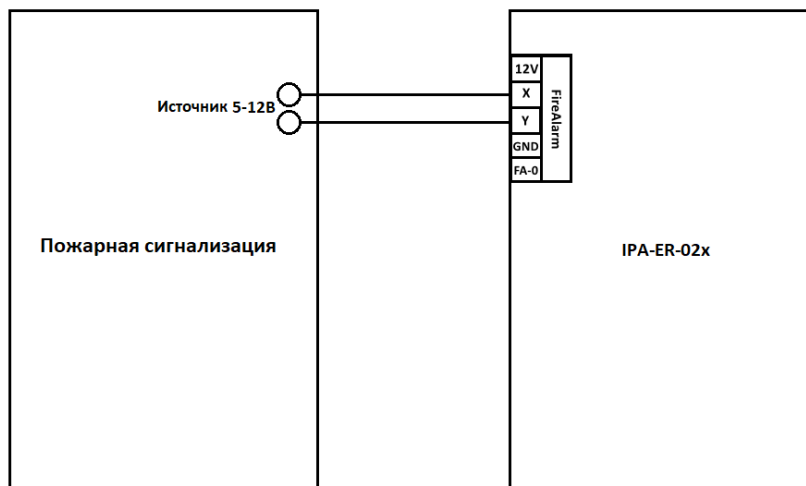


Рисунок 5 – Подключение пожарной сигнализации к FireAlarm по схеме срабатывания по питанию

**⚠** Напряжение, которое подается от пожарной сигнализации на контакты X и Y, должно быть не менее 5 В.

- ✓ Полярность подключения питания к контактам X и Y не имеет значения.

Положение переключателя FA-0	Наличие напряжения между контактами X-Y	Статус FireAlarm
1	Нет	Не активен
1	Есть	Активен
2	Нет	Активен
2	Есть	Не активен

Значение статусов FireAlarm:

- Активен – силовые реле Relay 1 и 2 отключены (двери открыты);
- Не активен – силовые реле Relay 1 и 2 включены (двери закрыты, доступ только по RFID-картам или кнопке «Выход»).

#### 2.4.2 Срабатывание по ключу «сухой контакт»

Если пожарная сигнализация в качестве управляющих сигналов использует замыкание или размыкание ключа типа «сухой контакт», то соедините контакт 12V с контактом X. Линии от контактов Y и GND подключите к пожарной сигнализации.

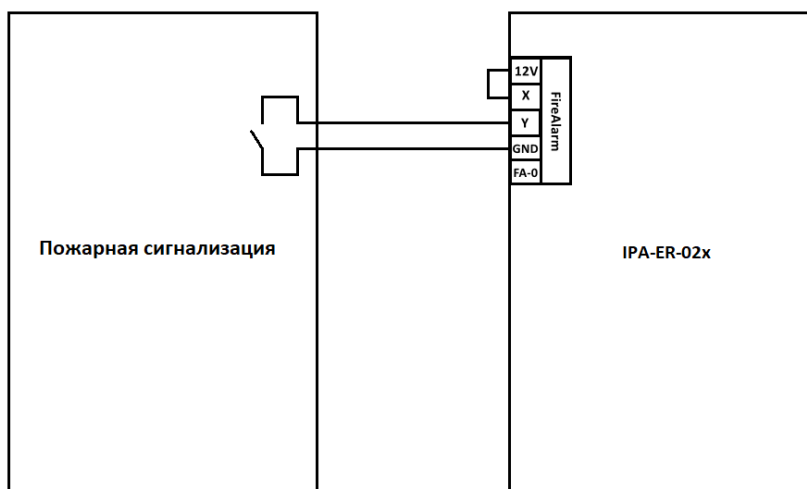


Рисунок 6 – Подключение пожарной сигнализации к FireAlarm по схеме срабатывания по ключу «сухой контакт»

Положение переключателя FA-0	Состояние Y-GND	Статус FireAlarm
1	Замкнуто	Активен
1	Разомкнуто	Не активен
2	Замкнуто	Не активен

Положение переключки FA-0	Состояние Y-GND	Статус FireAlarm
2	Разомкнуто	Активен

Значение статусов FireAlarm:

- Активен – силовые реле Relay 1 и 2 отключены (двери открыты);
- Не активен – силовые реле Relay 1 и 2 включены (двери закрыты, доступ только по RFID-картам или кнопке «Выход»).

### 3 Web-конфигуратор

В данном разделе описан процесс настройки через web-конфигуратор.

После подачи питания устройство загружается со статическим IP-адресом 192.168.1.10 и ожидает получения сетевых настроек по DHCP. После ответа DHCP-сервера устройство использует данные (IP-адрес, маска, шлюз), полученные от сервера.

Веб-интерфейс доступен по протоколу HTTP.

При открытии web-интерфейса появляется страница авторизации:

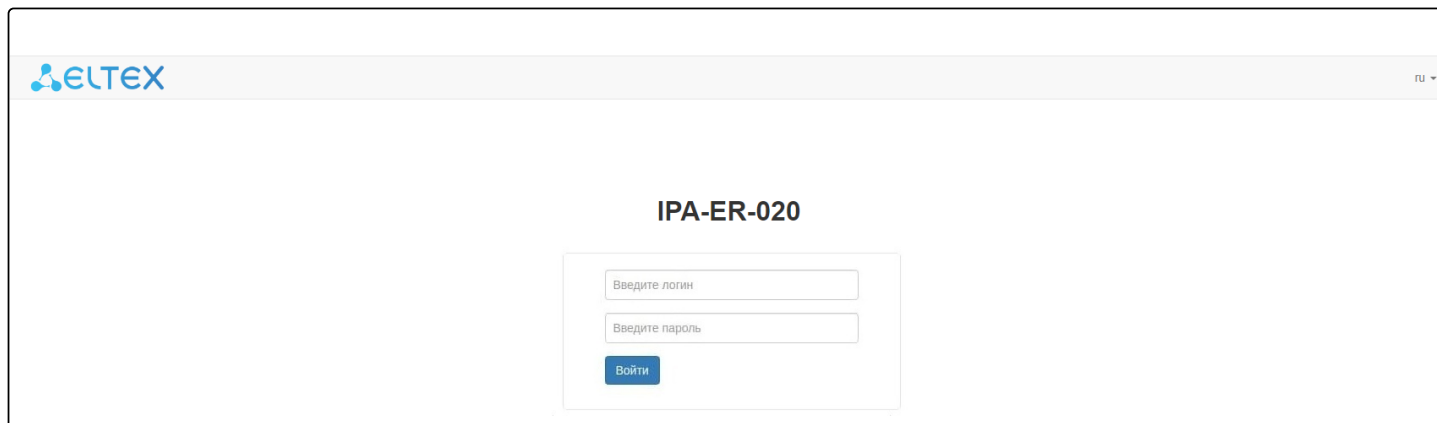


Рисунок 7 – Страница авторизации

Введите логин и пароль в соответствующие поля и нажмите «Войти».

✓ Параметры по умолчанию: логин – **admin**, пароль – **admin**.

#### 3.1 Авторизация контроллера в Платформе EVI

Перейти в web-интерфейс на страницу «Контроллеры» в разделе «Устройства».

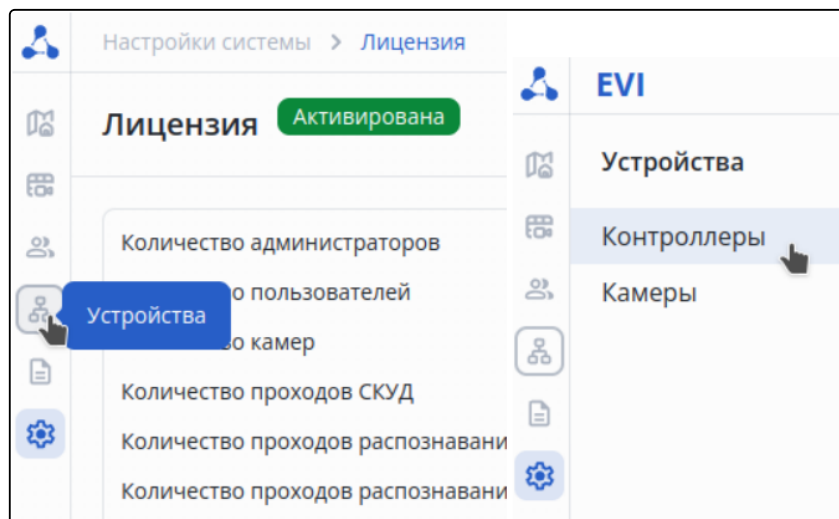


Рисунок 8 – Раздел «Устройства»

Нажать на три точки слева от колонки таблицы «Название», выбрать пункт «Авторизовать» и нажать кнопку «Авторизовать».

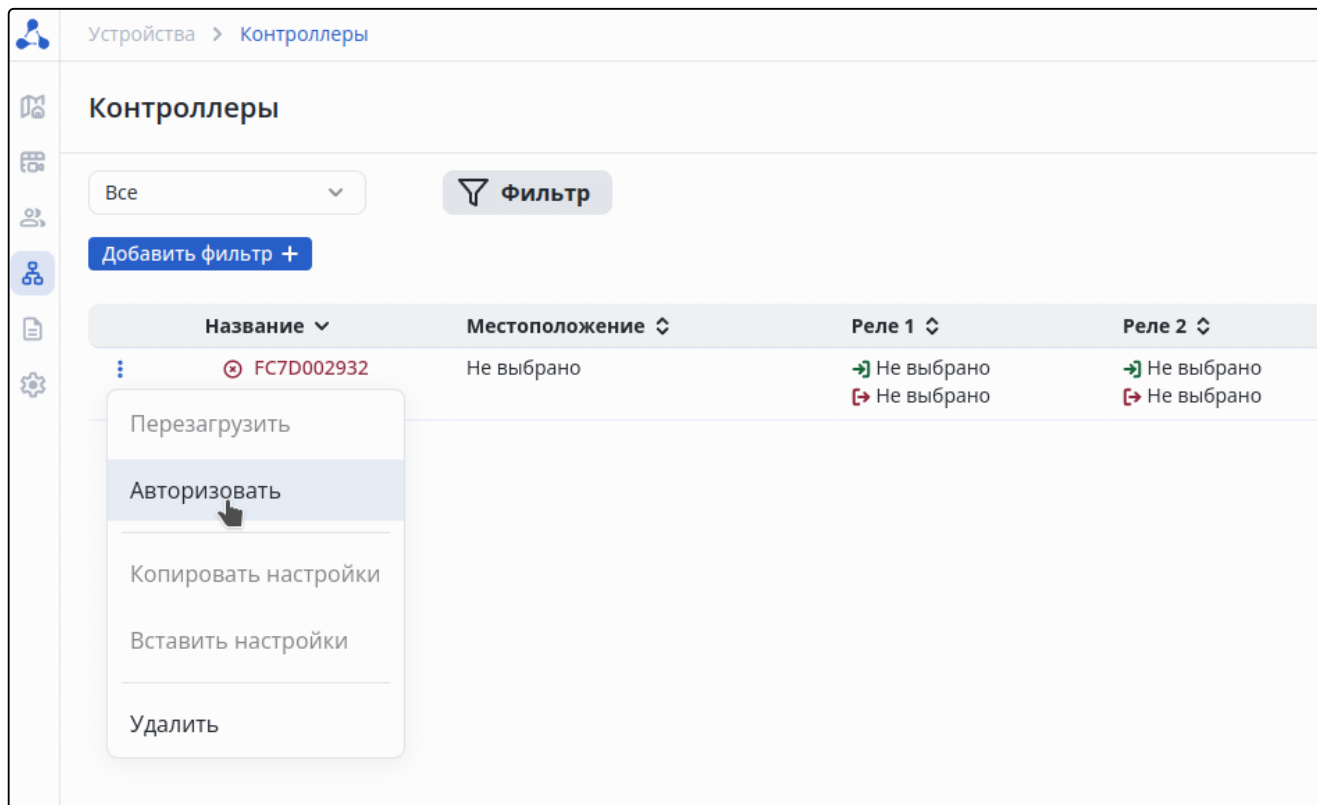


Рисунок 9 – Страница «Контроллеры»

Серийный номер подставляется автоматически. Далее необходимо нажать кнопку «Авторизовать».

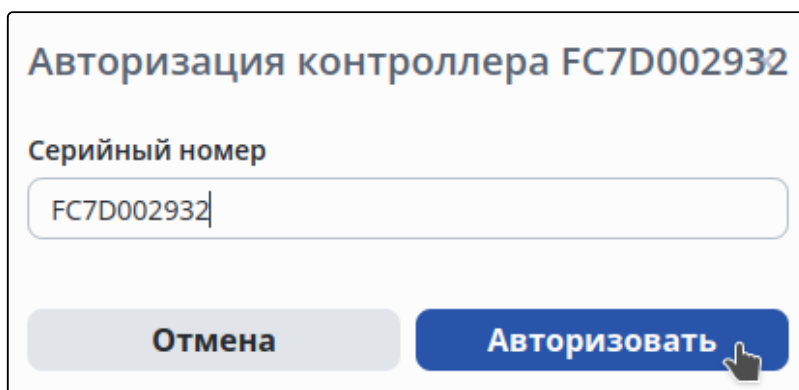


Рисунок 10 – Авторизация контроллера

После авторизации на экране появится уведомление о том, что операция прошла успешно.

## 3.2 Настройка контроллера через web-конфигуратор

### 3.2.1 Панель управления устройством

Основные элементы web-интерфейса показаны на рисунке 11:

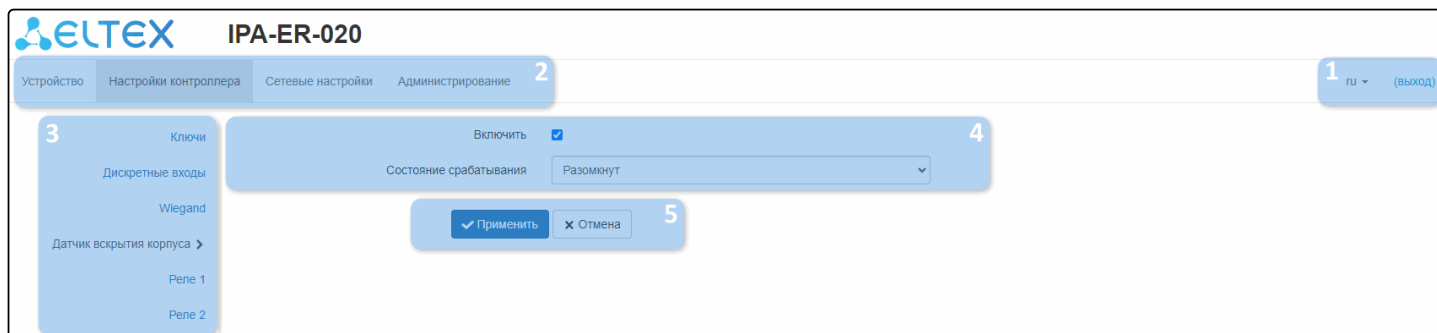


Рисунок 11 – Элементы навигации web-интерфейса

- 1 – кнопки смены языка и выхода из web-интерфейса;
- 2 – верхнее горизонтальное меню вкладок;
- 3 – левое вертикальное меню вкладок для выполнения настроек;
- 4 – основное поле настроек устройства, соответствующее выбранной вкладке из поля 3;
- 5 – кнопки сохранения и отмены изменений конфигурации.

### 3.2.2 Меню «Устройство»

В данном меню содержится системная информация об устройстве и о состоянии элементов контроллера.

#### Подменю «Системная информация»

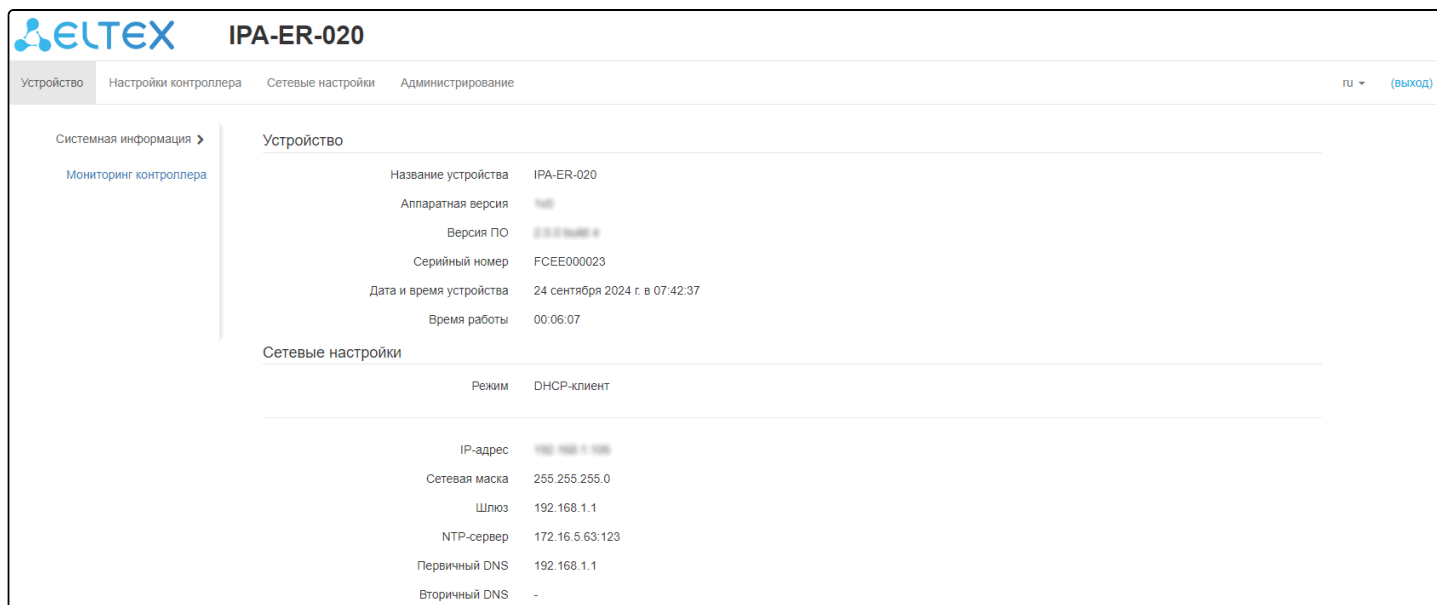


Рисунок 12 – Страница «Системная информация»

На данной странице отображается следующая системная информация об устройстве:

- *Название устройства.*
- *Аппаратная версия.*
- *Версия ПО.*
- *Серийный номер.*
- *Дата и время устройства.*
- *Время работы.*
- *Текущие сетевые настройки.*

### Подменю «Мониторинг контроллера»

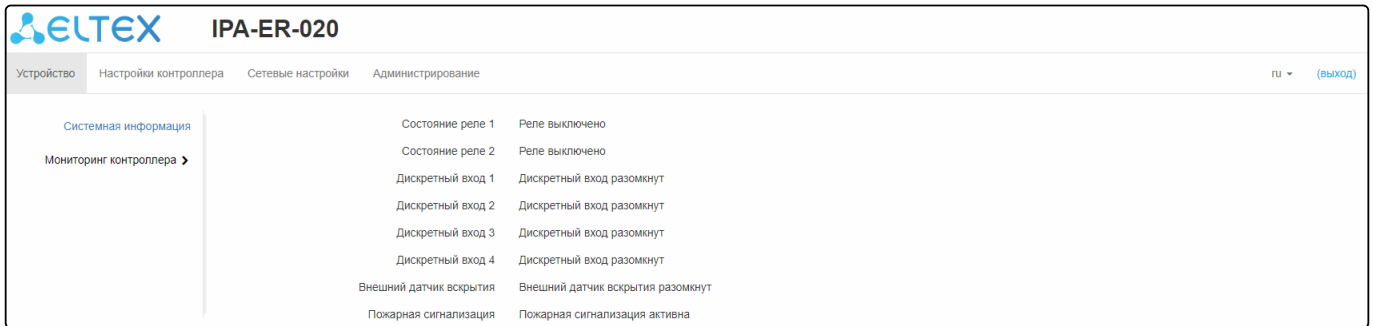


Рисунок 13 – Страница «Мониторинг контроллера»

В данном подменю отображается текущее состояние реле, дискретных входов, внешнего датчика вскрытия и пожарной сигнализации.

### 3.2.3 Меню «Настройки контроллера»

В данном меню настраиваются параметры, связанные с работой реле, дискретных входов, RFID-ключей и интерфейсов RFID-считывателей.

### Подменю «Ключи»

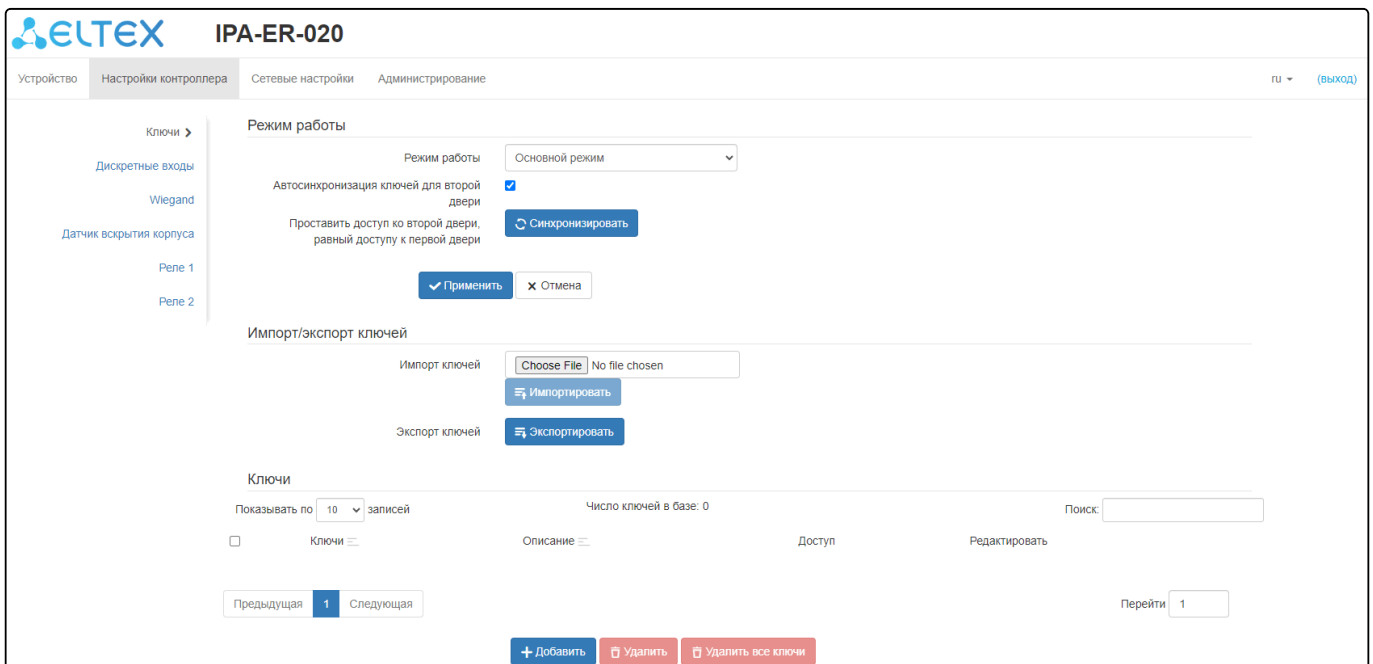


Рисунок 14 – Страница «Ключи»

Данное подменю позволяет выполнить настройку режима работы контроллера, импорт и экспорт файлов ключей, а также ручной ввод и удаление ключей.

Контроллер поддерживает три режима работы:

- *Основной режим* – устройство открывает реле при считывании записанного в базу ключа или по кнопке «Выход».
- *Запись ключей* – устройство выполняет запись ключей в базу данных при их прикладывании к считывателю Wiegand. Реле в этом случае не открывается.
- *Свободный проход* – устройство открывает реле при считывании любого ключа, независимо от того, есть он в базе или нет, и по кнопке «Выход».

Импорт и экспорт ключей выполняется в виде файла с расширением CSV. Файл имеет следующий вид:

Идентификатор ключа (14 символов, кодировка HEX)	Описание (в двойных кавычках)	Доступ
--	-------------------------------	--------

Параметр «Доступ» может принимать значения 0–3. Описание значений параметров приведено ниже:

0	Доступ запрещен
1	Доступ для реле 1
2	Доступ для реле 2
3	Доступ для реле 1 и 2

Пример заполнения CSV-файла импорта:

104AA12BC007FE	"Квартира 101"	1
104AA25AA007FE	"Квартира 102"	1

- ✓ В ключи, размер которых меньше 7 байт, будут автоматически дописываться нули с левой стороны до достижения длины в 14 символов. Например, ключ «1A0CBC35» будет записан как «0000001A0CBC35».

- ✓ При сохранении файла в формате «CSV» необходимо указать расширение "(.csv)" в имени файла. При несоблюдении правил форматирования данные будут искажены.

Ключи представлены в таблице с идентификатором, а также полями «Описание» и «Доступ».

- Для добавления ключа нажмите кнопку «+ Добавить», после чего откроется форма добавления нового ключа.
- Для редактирования ключа нажмите иконку «Редактировать» напротив ключа.
- Для удаления ключа выберите соответствующий флаг слева от него и нажмите «Удалить».
- Для удаления всех ключей используйте кнопку «Удалить все ключи».

## Подменю «Дискретные входы»

Рисунок 15 – Страница «Дискретные входы»

В данном подменю доступны настройки параметров работы дискретных входов устройства:

- *Назначение* – выбор устройства, подключенного ко входу: кнопка или датчик. Также возможно отключение функции дискретного входа при выборе варианта «Выключено».
- *Состояние срабатывания* – выбор состояния, при котором будет фиксироваться срабатывание входа: замкнут или разомкнут.
- Флаг *Отправлять событие "Дверь заблокирована"* – позволяет включить или выключить отправку события об блокировке двери. Флаг доступен только при выборе назначения дискретного входа «Датчик».
- *Таймаут состояния "Дверь заблокирована"* – значение таймаута в секундах, по истечении которого произойдет отправка события о блокировке, если дверь не будет закрыта. По умолчанию 30 секунд.

## Подменю «Wiegand»

Рисунок 16 – Страница «Wiegand»

В данном подменю осуществляется выбор режима работы интерфейса Wiegand. Возможны следующие значения:

- wiegand26.
- wiegand34.

- wiegand37.
- wiegand40.
- wiegand42.
- wiegand58.

✓ По умолчанию установлен режим «wiegand58».

### Подменю «Датчик вскрытия корпуса»

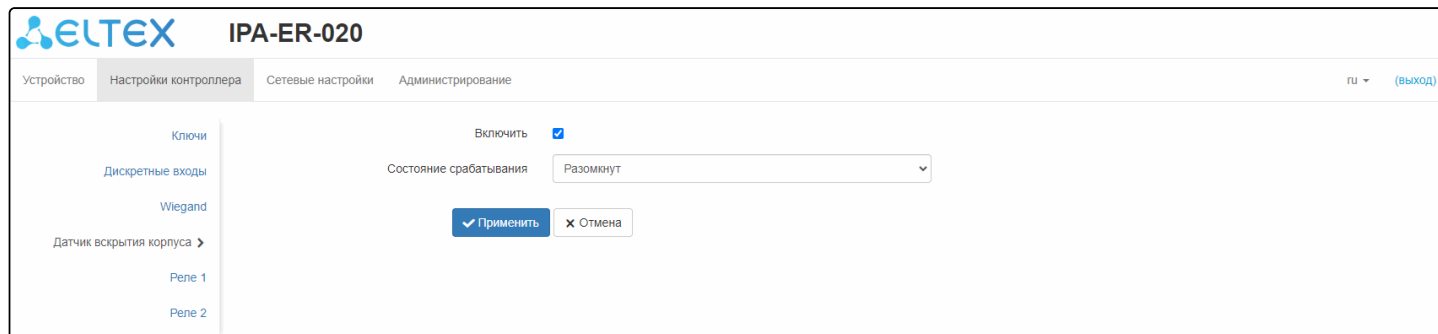


Рисунок 17 – Страница «Датчик вскрытия корпуса»

В данном подменю можно включить датчик вскрытия корпуса и выбрать состояние его срабатывания.

✓ По умолчанию датчик вскрытия корпуса выключен.

### Подменю «Реле 1», «Реле 2»

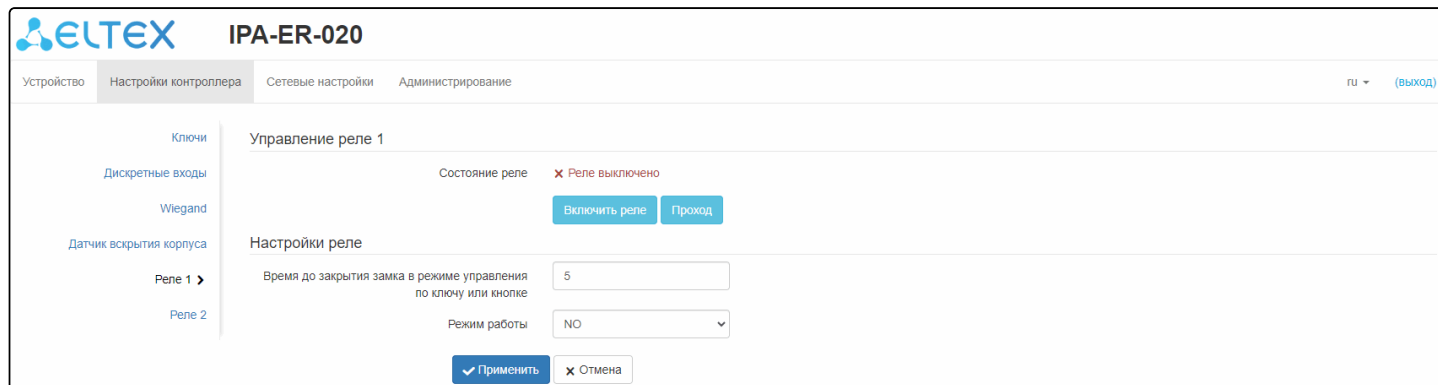


Рисунок 18 – Страница «Реле»

В данных подменю присутствует кнопка управления реле, по которой можно установить текущее состояние «Реле включено» или «Реле выключено», задать время до закрытия замка в режиме управления по ключу или кнопке (в секундах с диапазоном 1–30 секунд), а также выбрать режим работы реле.

✓ По умолчанию выставлено время 5 секунд.

### 3.2.4 Меню «Сетевые настройки»

В данном меню настраиваются параметры сетевого интерфейса и утилиты Ping.

## Подменю «Сетевые настройки»

The screenshot shows the 'Сетевые настройки' (Network Settings) page. The left sidebar contains 'Сетевые настройки', 'Платформа EVI', and 'Ping'. The main content area includes the following fields:

- Режим: Статический IP (dropdown menu)
- IP-адрес: 192.168.1.10 (text input)
- Сетевая маска: 255.255.255.0 (dropdown menu)
- Шлюз: 192.168.1.1 (text input)
- Первичный DNS: 192.168.1.1 (text input)
- Вторичный DNS: 8.8.8.8 (text input)

At the bottom, there are two buttons: 'Применить' (Apply) and 'Отмена' (Cancel).

Рисунок 19 – Страница «Сетевые настройки»

В данном подменю находятся следующие сетевые параметры:

- *Режим* – выбор режима работы сетевого интерфейса: «DHCP» или «Статический IP». Значение по умолчанию – «DHCP».
- *IP-адрес* – статический IP-адрес устройства. По умолчанию – 192.168.1.10.
- *Сетевая маска* – значение маски. По умолчанию – 255.255.255.0.
- *Шлюз* – IP-адрес шлюза. По умолчанию – 192.168.1.1.
- *Первичный/Вторичный DNS* – IP-адреса серверов DNS. По умолчанию не заданы.

## Подменю «Платформа EVI»

В данном подменю находятся настройка связки с платформой EVI. Платформа EVI – модульная система для контроля и управления доступом, видеонаблюдения и аналитики. Укажите адрес платформы в соответствующем поле.

The screenshot shows the 'Платформа EVI' (EVI Platform) page. The left sidebar contains 'Сетевые настройки', 'Платформа EVI', and 'Ping'. The main content area includes the following fields:

- DHCP-клиент: evi:7799 (text input)
- Указать вручную:  (checkbox)
- Адрес платформы: evi-core.etelx.local:8085 (text input)

At the bottom, there are two buttons: 'Применить' (Apply) and 'Отмена' (Cancel).

Рисунок 20 – Страница «Платформа EVI»

## Подменю «Ping»

The screenshot shows the 'Ping' page. The left sidebar contains 'Сетевые настройки', 'Платформа EVI', and 'Ping'. The main content area includes the following field:

- Имя хоста: (text input)

At the bottom, there is a button: 'Запустить' (Start).

Рисунок 21 – Страница «Ping»

Данное подменю позволяет запустить утилиту Ping. Для этого укажите запрашиваемый адрес в поле «Имя хоста».

- ✓ Поддерживаются доменные адреса и адреса в формате IPv4.

### 3.2.5 Меню «Администрирование»

В данном меню производятся настройки системного журнала, безопасности, даты и времени, а также параметров конфигурации и обновления ПО. Также есть возможность перезагрузить устройство.

#### Подменю «Системный журнал»

The screenshot shows the 'System Log' configuration page. On the left is a sidebar with navigation links: 'Системный журнал', 'Безопасность', 'Дата и время', 'Обновление ПО', 'Конфигурация', and 'Перезагрузка'. The main content area has the following elements:

- 'Включить' checkbox: checked.
- 'Режим' dropdown menu: set to 'Локальный файл'.
- 'Скачать журнал' button: icon of a download arrow.
- 'Просмотреть журнал' button: icon of an eye.
- 'Размер файла, кБ' input field: contains '3500'.
- 'Применить' button: blue button with a checkmark icon.
- 'Отмена' button: button with an 'x' icon.

Рисунок 22 – Страница «Системный журнал»

В данном подменю настраиваются параметры работы системного журнала:

- Флаг «Включить» – включение или отключение записи системного журнала. По умолчанию запись включена.
- Режим – выбор режима работы: только локальный файл или дублирование сообщений на внешний Syslog-сервер. По умолчанию только файл.
  - Адрес Syslog-сервера – поле ввода IP-адреса внешнего Syslog-сервера. По умолчанию поле пустое. Доступен при выборе режима «Сервер и файл».
  - Порт Syslog-сервера – поле ввода порта Syslog-сервера. По умолчанию – 514. Доступен при выборе режима «Сервер и файл».
- Размер файла, кБ – поле задания размера файла локального журнала. По умолчанию – 3500 кБ.

Также в подменю доступны следующие кнопки:

- Скачать журнал – скачивание файла локального журнала;
- Просмотреть журнал – просмотр текущего содержимого журнала в веб-браузере.

- ✓ Файл локального журнала сохраняет содержимое при отключении питания устройства и продолжает запись при восстановлении питания.

## Подменю «Безопасность»

Рисунок 23 – Страница «Безопасность»

Данное подменю позволяет сменить значение пароля пользователя по умолчанию на произвольное.

- ✓ В целях безопасности измените пароль пользователя `admin` на произвольный. Значение пароля по умолчанию: **admin**

Дополнительные настройки позволяют ограничить или предоставить доступ к устройству по интерфейсам SSH, HTTP и HTTPS, а также настроить таймер бездействия, по истечении которого выполняется автоматический выход пользователя из конфигуратора устройства.

## Подменю «Дата и время»

Рисунок 24 – Страница «Дата и время»

В данном подменю отображаются текущие дата и время на устройстве, а также настраиваются следующие параметры:

- *Режим* – выбор режима работы: настройка даты и времени вручную или их получение от NTP-сервера. По умолчанию выбрано получение данных от NTP-сервера.
- *NTP-сервер* – адрес NTP-сервера для получения данных по текущей дате и времени. По умолчанию не задан.

- ✓ По умолчанию устройство ожидает получение адреса NTP-сервера по DHCP в значении опции 42.

- *Порт NTP-сервера* – выбор номера порта для запросов к NTP-серверу (по умолчанию – 123).
- *Часовой пояс* – выбор часового пояса работы устройства. По умолчанию – «Москва, Россия».
- *Флаг «Включить переход на летнее время»* – автоматический перевод времени с учетом времени года. По умолчанию выключен.

- ✓ Устройство поддерживает функцию часов реального времени (RTC), которая позволяет вести корректный учет времени в случае проблем с питанием устройства. Для активации функции RTC требуется установка батарейки типа CR2032 в разъем на плате устройства. Значение RTC синхронизируется при получении актуальных данных от NTP-сервера. Для замены батарейки необходимо открыть корпус, сняв верхнюю панель с декоративной наклейкой.

## Подменю «Обновление ПО»

The screenshot shows the 'Обновление ПО' (Firmware Update) page in the IPA-ER-020 web interface. The page is organized into two main sections: 'Локальное взаимодействие' (Local Interaction) and 'Удалённое взаимодействие' (Remote Interaction). In the 'Local Interaction' section, the current firmware version is displayed as '2.0.0 build 4'. Below this, there is a 'Choose File' button for selecting a local update file, which currently shows 'No file chosen', and a blue 'Запустить обновление' (Start Update) button. The 'Remote Interaction' section contains three input fields: 'Протокол' (Protocol) set to 'TFTP', 'Адрес удалённого сервера' (Remote server address) set to 'host:port', and 'Имя файла ПО' (Firmware file name) set to 'fw.tar.gz'. A blue 'Применить' (Apply) button is located at the bottom of the form.

Рисунок 25 – Страница «Обновление ПО»

В данном подменю отображается информация по текущей версии ПО устройства и поле загрузки файла ПО для его обновления. Обновление ПО может быть также выполнено путем скачивания файла прошивки с внешнего TFTP-, FTP- или HTTP(S)-сервера.

- ⚠ Обновление ПО выполняется только на версии, разработанные для данного устройства. При запуске обновления на ПО другого устройства будет показано сообщение об ошибке.

- ⚠ Не отключайте питание устройства в процессе обновления ПО.

## Подменю «Конфигурация»

The screenshot shows the 'Configuration' page of the IPA-ER-020 web interface. The page is divided into two main sections: 'Локальное взаимодействие' (Local interaction) and 'Удалённое взаимодействие' (Remote interaction). In the 'Local interaction' section, there are two main actions: 'Получить архив конфигурации с устройства' (Download configuration archive from device) with a 'Скачать' (Download) button, and 'Загрузить архив конфигурации на устройство' (Upload configuration archive to device) with a 'Choose File' button and a 'Загрузить файл' (Upload file) button. The 'Remote interaction' section includes a 'Действие' (Action) dropdown menu set to 'Скачать с сервера' (Download from server), a 'Протокол' (Protocol) dropdown menu set to 'TFTP', an 'Адрес удалённого сервера' (Remote server address) input field with 'host:port', and an 'Имя конфигурации' (Configuration name) input field with 'ipa-er-020-configuration.tar.gz'. Below these fields is a 'Применить' (Apply) button. At the bottom, there is a 'Сброс на заводские настройки' (Reset to factory settings) section with two checkboxes: 'Сброс конфигурации' (Reset configuration) and 'Очистка базы данных' (Clear database), both currently unchecked. A red 'Сброс' (Reset) button is located at the bottom right of this section.

Рисунок 26 – Страница «Конфигурация»

В данном подменю возможны следующие действия:

- *Получить архив конфигурации с устройства* – скачивание архива конфигурации, включающего базу данных сохраненных ключей;
- *Загрузить архив конфигурации на устройство* – загрузка новой конфигурации и базы данных ключей в память устройства;
- *Удаленное взаимодействие* – выполнение скачивания или загрузки архива конфигурации с внешнего TFTP-, FTP- или HTTP(S)-сервера;
- *Сброс на заводские настройки* – выполнение сброса конфигурации и(или) очистка базы данных сохраненных ключей.

✔ Сброс конфигурации также можно выполнить, удерживая кнопку «RST» на устройстве в течение 10 секунд.

## Подменю «Перезагрузка»

The screenshot shows the 'Reload' page of the IPA-ER-020 web interface. The page is titled 'Перезагрузка устройства' (Device reload) and features a single blue button labeled 'Перезагрузка' (Reload) with a circular arrow icon.

Рисунок 27 – Страница «Перезагрузка»

Подменю позволяет выполнить перезагрузку устройства по нажатию соответствующей кнопки.

## ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Для получения технической консультации по вопросам эксплуатации оборудования ООО «Предприятие «ЭЛТЕКС» Вы можете обратиться в Сервисный центр компании:

Форма обратной связи на сайте: <https://eltex-co.ru/support/>

Servicedesk: <https://servicedesk.eltex-co.ru>

На официальном сайте компании Вы можете найти техническую документацию и программное обеспечение для продукции ООО «Предприятие «ЭЛТЕКС», обратиться к базе знаний, оставить интерактивную заявку или проконсультироваться у инженеров Сервисного центра на техническом форуме:

Официальный сайт компании: <https://eltex-co.ru/>

Технический форум: <https://eltex-co.ru/forum>

База знаний: <https://docs.eltex-co.ru/display/EKB/Eltex+Knowledge+Base>

Центр загрузок: <https://eltex-co.ru/support/downloads>