

ЭНЕРГИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ

ePRO24 HOME

Контроллер удалённого мониторинга и управления

ekfgroup.com

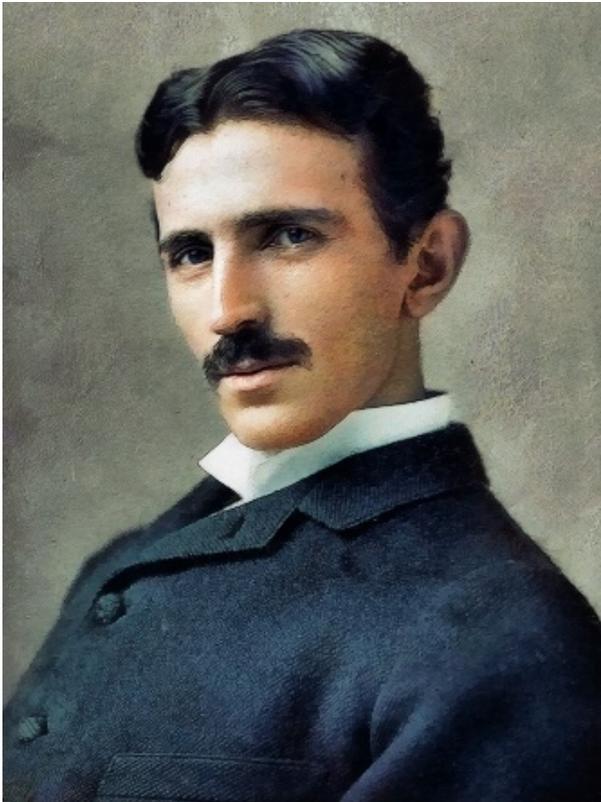
ВВОД

Отключение
электроэнергии

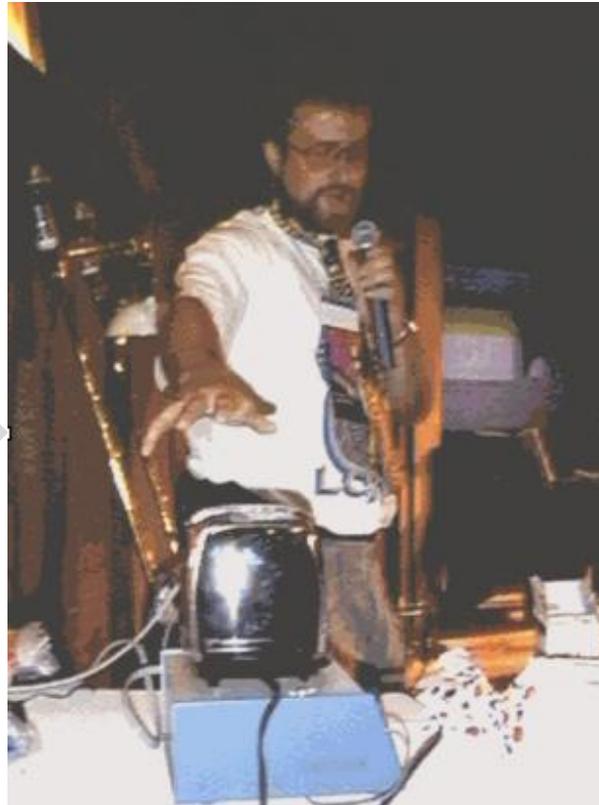
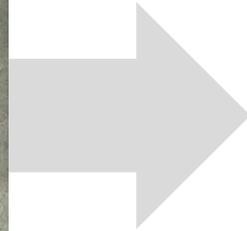
Реле тока и
напряжения



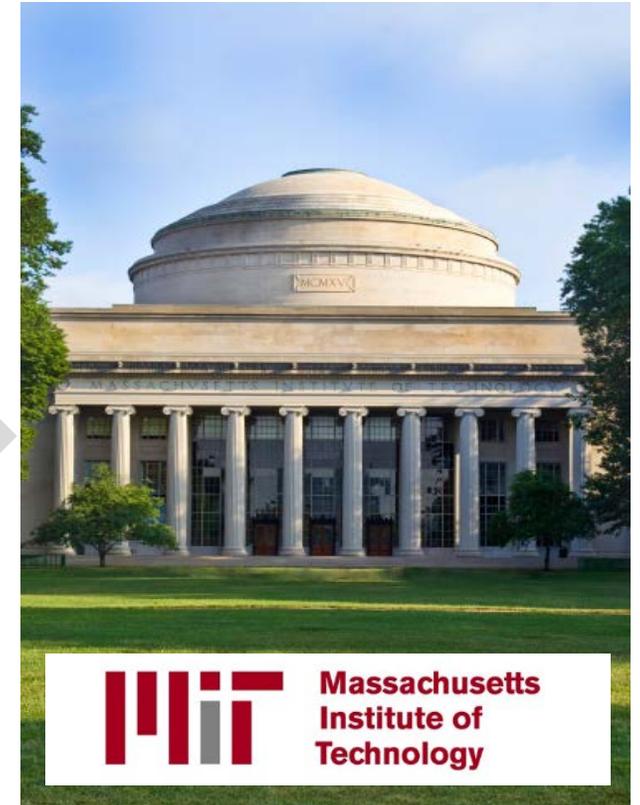
IoT СЕГОДНЯ И ЗАВТРА



**1926 год –
Никола Тесла**
*«Все вещи будут связаны и
станут частью единого целого»*



1990 год –
тостер стал первым электрическим прибором, подключенным к интернету



 **Massachusetts
Institute of
Technology**

1999 год –
появления термина «Интернет вещей», Массачусетский технологический институт

IoT СЕГОДНЯ И ЗАВТРА

- Более 25 миллиардов умных устройств уже подключено к интернету вещей*
- Каждую секунду подключается 127 новых умных устройств**
- В течение 10 лет, по некоторым оценкам, в каждой семье будет в среднем 10 умных устройств

* - Согласно исследованию компании Gartner

** - Согласно исследованиям компании McKinsey

ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ

Что хотят конечные клиенты?

- АВТОМАТИЗАЦИЯ
- ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Все что может быть автоматизировано,
будет автоматизировано

ЭНЕРГИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ

БОЛИ КОНЕЧНЫХ КЛИЕНТОВ

Уехали в отпуск и забыли отключить свет дома?



Отключился холодильник на даче, а вы и не в курсе?



Забыли выключить утюг?



Забыли отключить электрический обогреватель?





ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ Что хотят конечные клиенты?

- АВТОМАТИЗАЦИЯ
- ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ



- БЕЗОПАСНОСТЬ
- УДАЛЁННЫЙ КОНТРОЛЬ
- УДАЛЁННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
- УВЕДОМЛЕНИЯ ОБ АВАРИЯХ



ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ Что хотят электромонтажники?

АДЕКВАТНЫХ
КЛИЕНТОВ



ЭВОЛЮЦИЯ ЭЛЕКТРОЩИТА



Всего 15 лет назад «стандартный» электрощит 2007

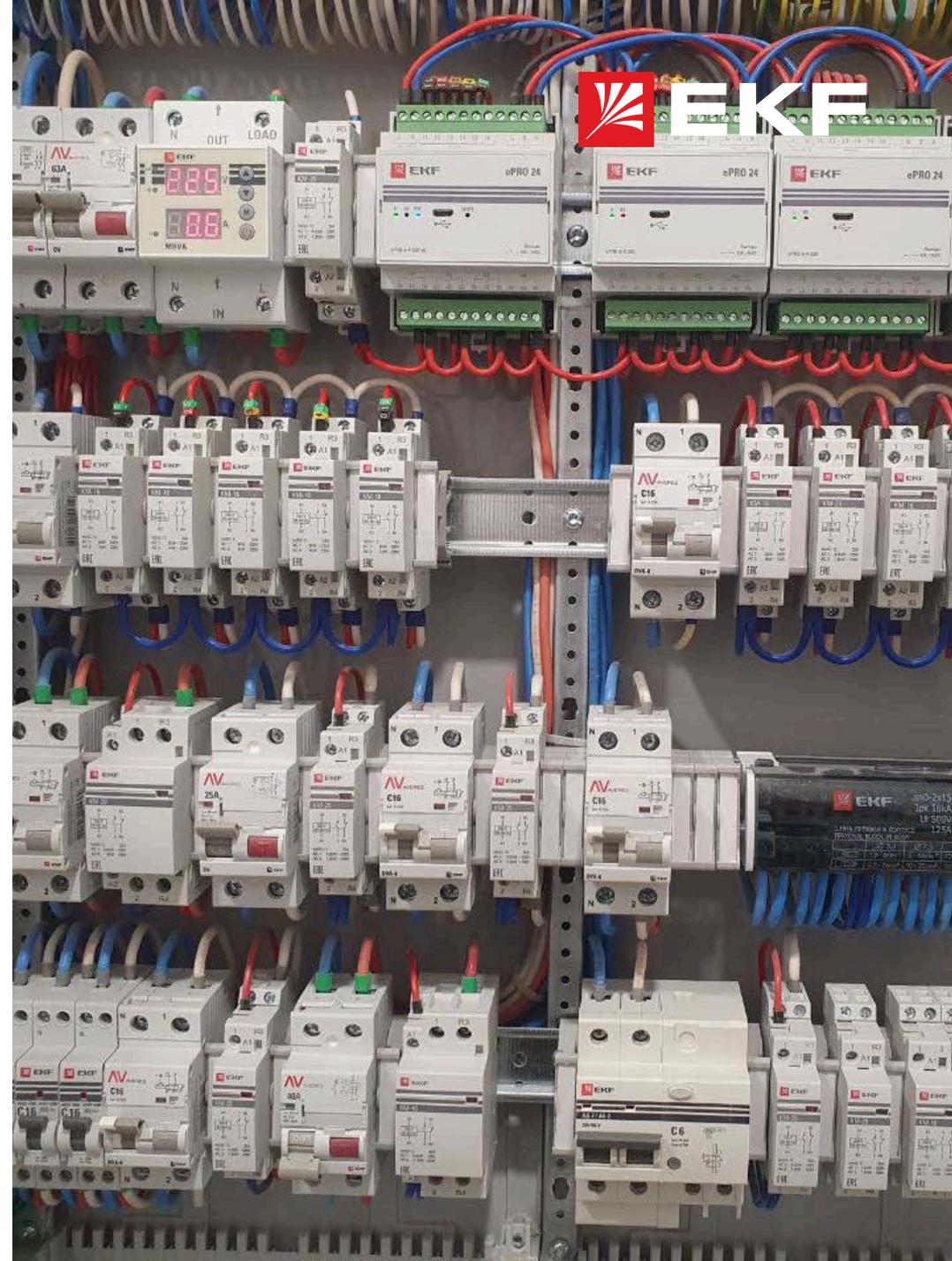
- Соберет любой электрик
- Прост в обслуживании
- Прост для эксплуатации



ЭВОЛЮЦИЯ ЭЛЕКТРОЩИТА

Современный электрощит – 2023

- Требуется проектирование
- Сложно собрать
- Обязательно регулярное обслуживание и контроль



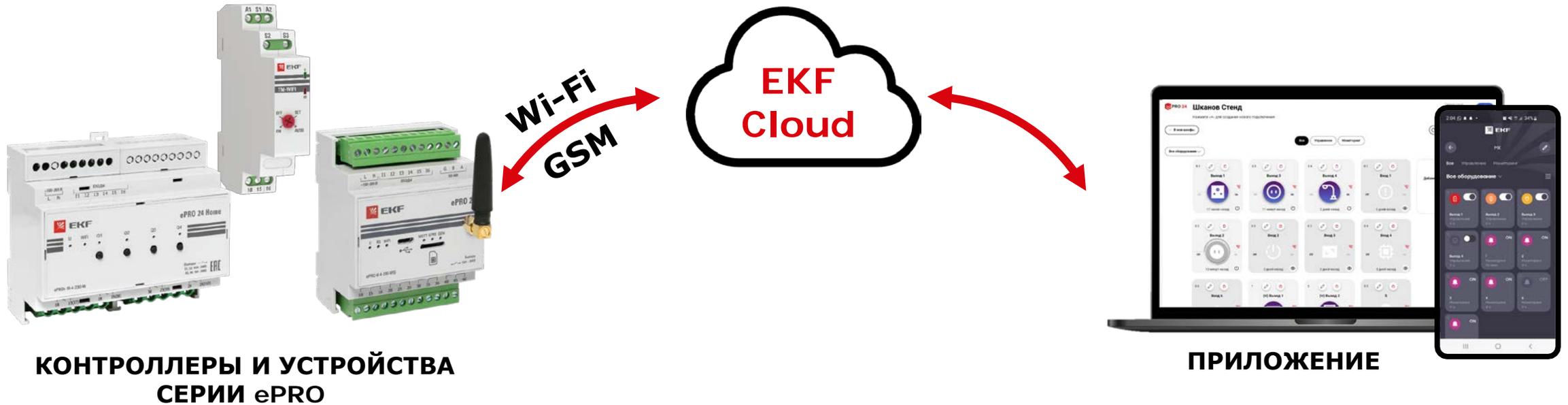
ОСНОВНЫЕ ТРЕНДЫ Что хотят электромонтажники?

- АДЕКВАТНЫХ КЛИЕНТОВ

+

- УДАЛЁННЫЙ ДОСТУП
К ИНФОРМАЦИИ О СОСТОЯНИИ ЩИТА
- ПОНЯТНЫЙ КОНТРОЛЛЕР БЕЗ СЛОЖНОЙ
СРЕДЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ
- ВОЗМОЖНОСТЬ ПРЕДЛОЖИТЬ
ЗАКАЗЧИКУ ПРОСТОЕ «УМНОЕ»
РЕШЕНИЕ ЗА РАЗУМНУЮ ДОПЛАТУ

СЕРВИС ePRO24



**КОНТРОЛЛЕРЫ И УСТРОЙСТВА
СЕРИИ ePRO**

ПРИЛОЖЕНИЕ

Сервис ePRO24 – основа малой автоматизации

ePRO24 – это сервис для удалённого управления и мониторинга электрощитового оборудования, подключаемых нагрузок и потребителей. Сервис состоит из связки аппаратной и программной частей, которая развивается как основа решений для малой автоматизации.

ДЛЯ КОНЕЧНОГО КЛИЕНТА



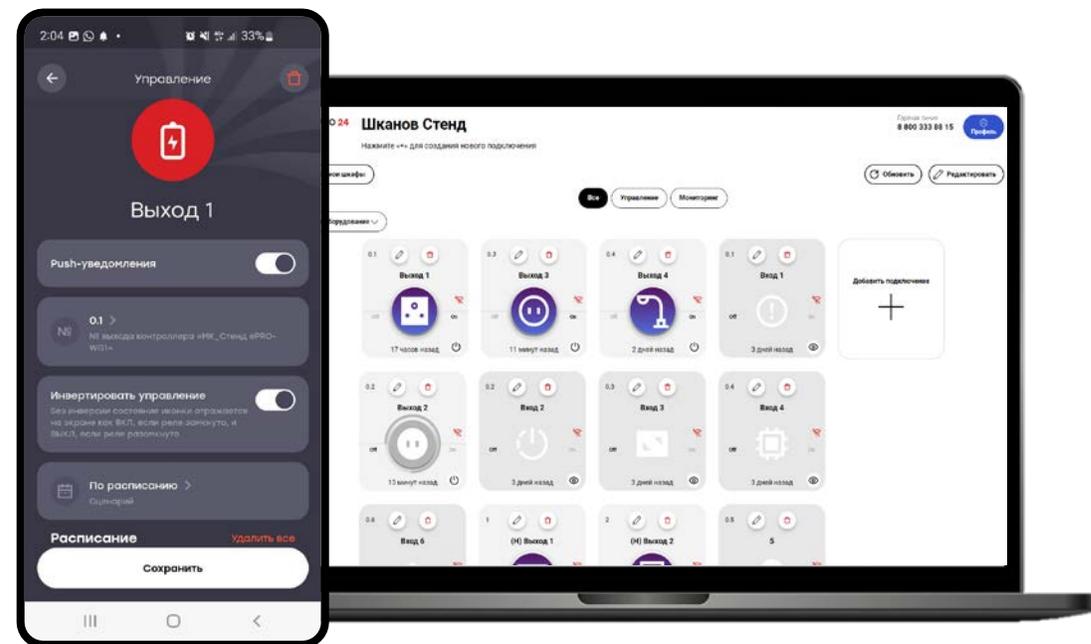
- Автоматизированный электроцит под рукой
- Удалённый контроль за потреблением электроэнергии
- Безопасные переключение в щите «без рук»
- Удалённое управление нагрузками
- Уведомления об аварийных ситуациях
- Бесплатное ПО
- Управление через мобильное приложение или web-клиент



ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНИКА



- Лёгкая процедура настройки системы без знаний программирования
- Система готова к работе «из коробки»
- Легко объяснить клиенту как всё работает (современный интерфейс приложения)
- Информация об аварии без выезда на объект



ПУТЬ ПРОЕКТА



ePRO24 v.1.0



- WiFi и GSM исполнение
- 4 C/O реле 10 A
- Опторазвязка входов

2022

ePRO24 HOME



- Новый процессор (ESP32)
- Поддержка сценариев по входам
- 4 NO реле на 40 и 16 A
- Механические переключения реле
- WiFi исполнение
- Прошивка по воздуху

2023
ИЮНЬ

- Обновлённый корпус
- SMA разъём для GSM
- Обновлённая прошивка

ePRO24 v.1.5



2023
ИЮЛЬ



TM-WiFi

- Астрономическое и импульсное реле
- Настройка напрямую через моб. Приложение
- 1 C/O реле 10 A

ePRO24 v.2.0



- Новая прошивка
- Micro USB разъём
- Поддержка сценариев по входам
- Поддержка температурного модуля
- Поддержка МФИ EKF
- Прошивка по воздуху

2023
АВГУСТ



- Новые устройства
- Новые сценарии
- Поддержка голосового помощника

ПУТЬ ПРОЕКТА

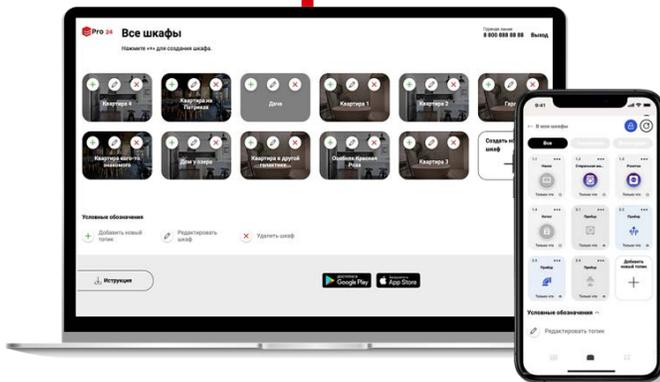


- Современный дизайн
- Переработанный интерфейс
- Поддержка ePRO24 HOME
- Логирование событий

2020

2023

**HAPPY
FUTURE**



- Старый дизайн
- Недружелюбный интерфейс

- Поддержка температурного модуля
- Поддержка МФИ EKF
- Поддержка голосового помощника
- Новые сценарии

КОНТРОЛЛЕР



ePRO24 HOME

**Настройка, контроль и
управление
электропитанием из любой
точки мира**

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

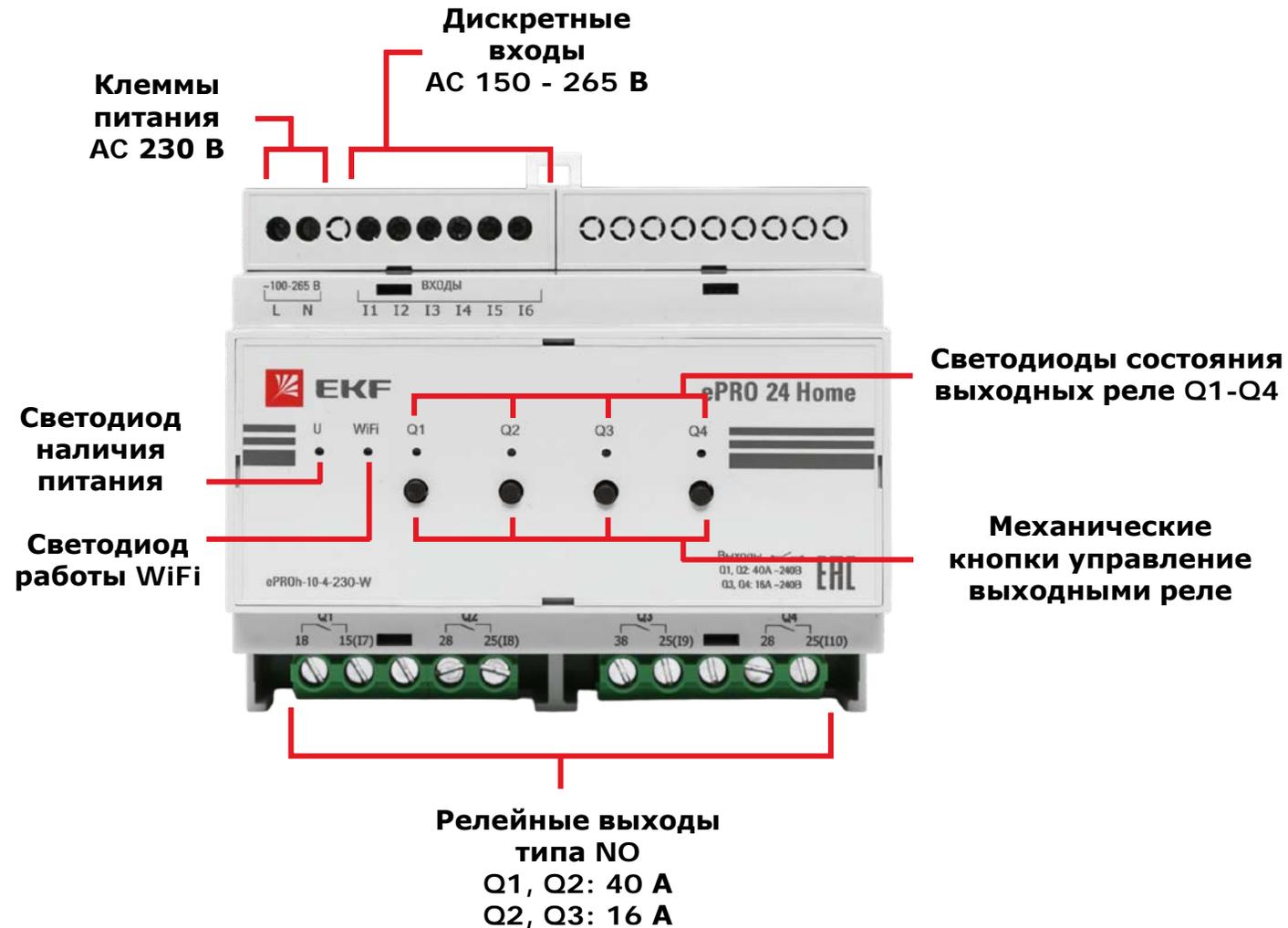
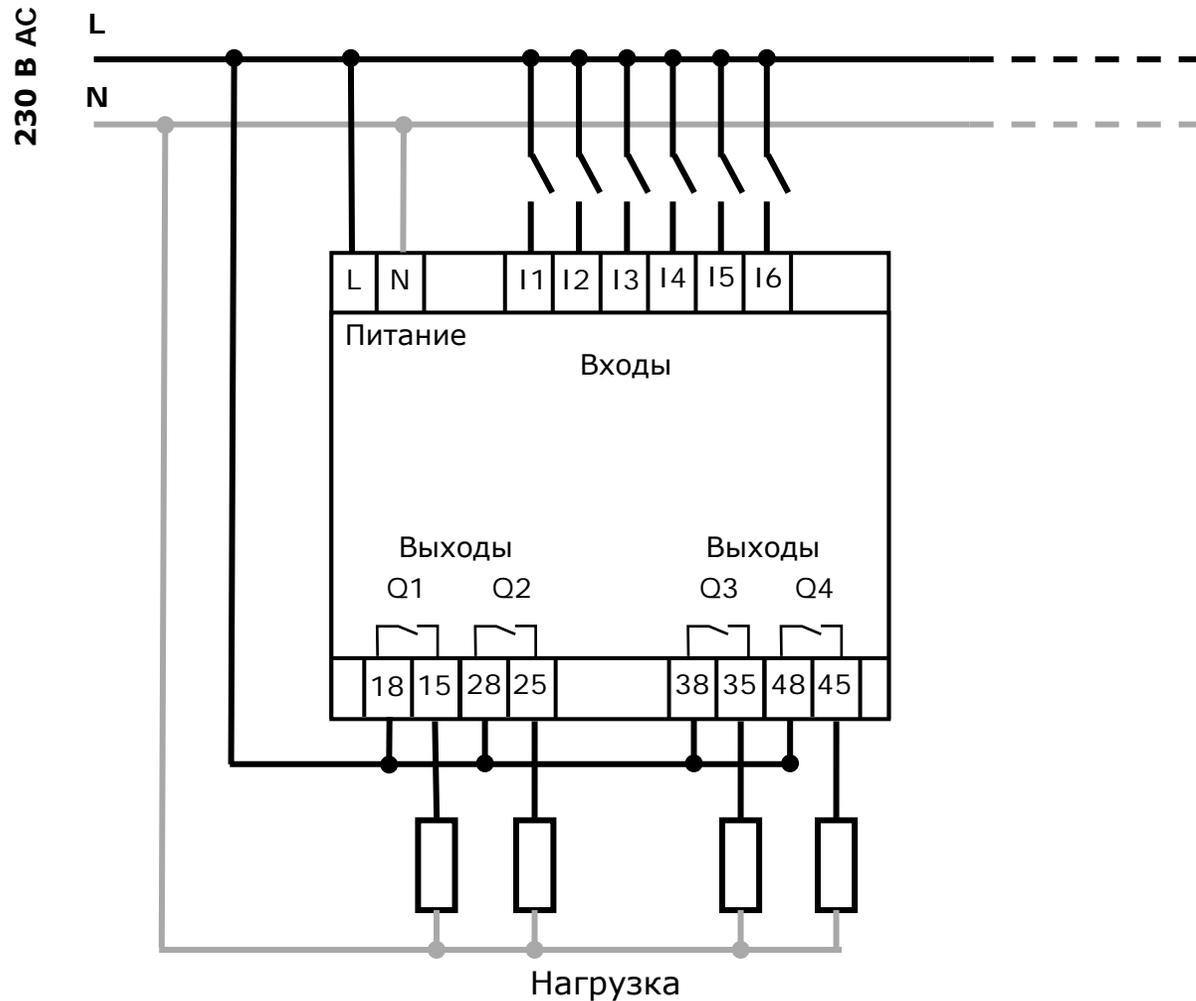


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



НА ВХОДЫ

- Контроль защитных аппаратов
- Контроль напряжения на вводах
- Контроль срабатывания датчиков
- Дискретные сигналы с выключателей
- Дискретные управляющие сигналы

НА ВЫХОДЫ

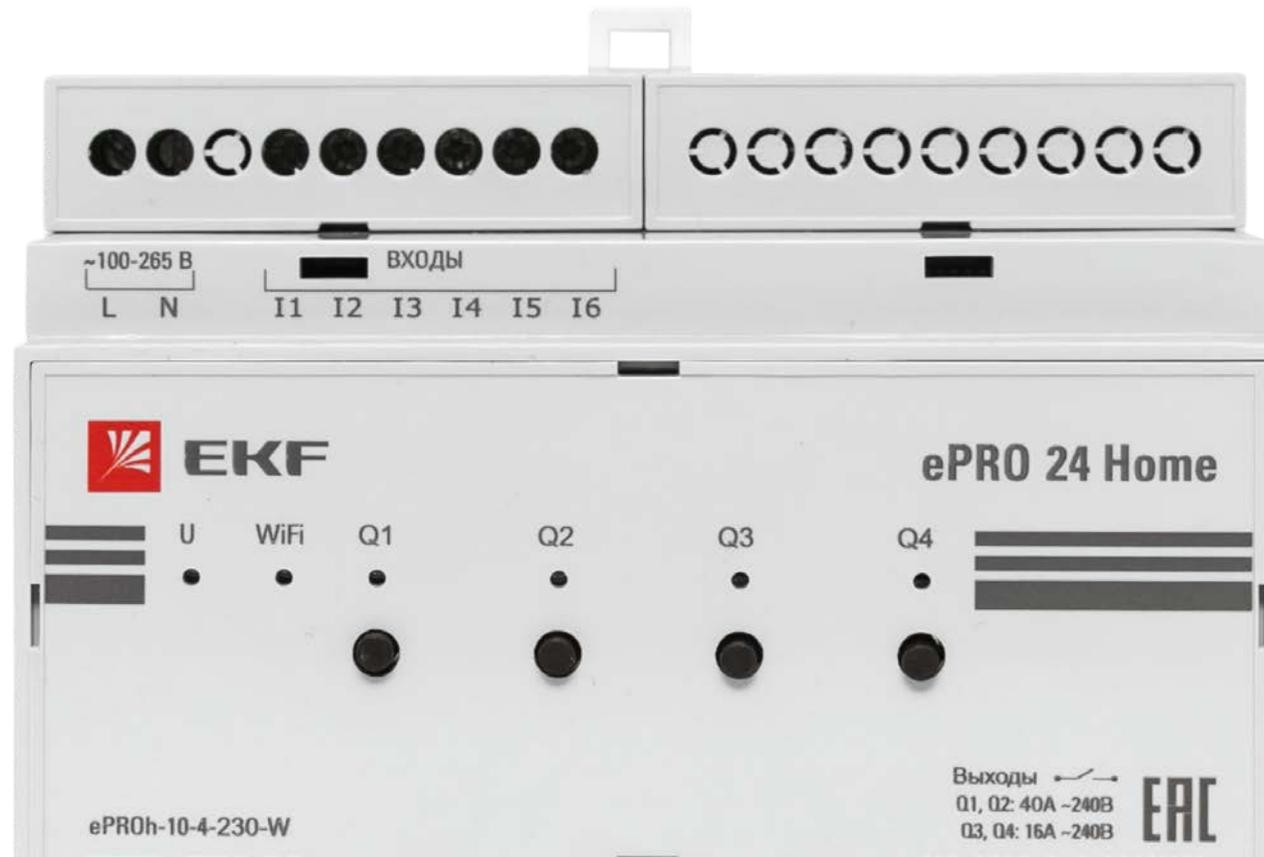
- Управление нагрузками:
 - розетки
 - освещение
 - насосы
 - ворота
- Управляющие сигналы на пуск систем
 - кондиционеры
 - дизель генератор
 - нагреватели

ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЛЕРОВ ePRO24 HOME



Механические кнопки для ручного переключения выходных реле

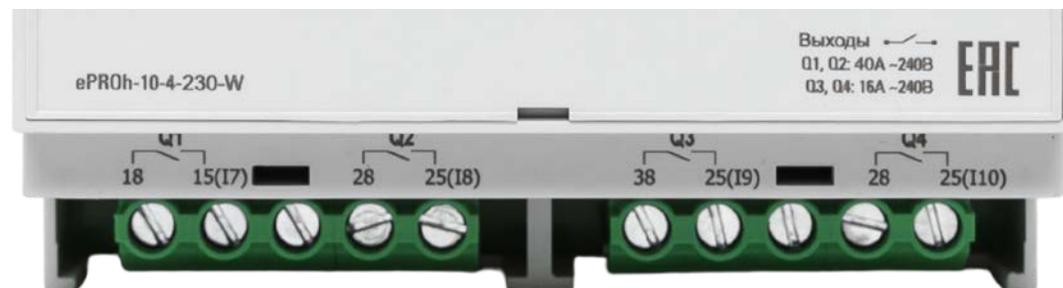
Светодиоды для индикации состояния выходных реле



ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЛЕРОВ ePRO24 HOME



Выходы – бистабильные реле, запоминающие последнее состояние



Выходы = Входы. Нормально закрытая клемма является дополнительным входом

ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЛЕРОВ ePRO24 HOME



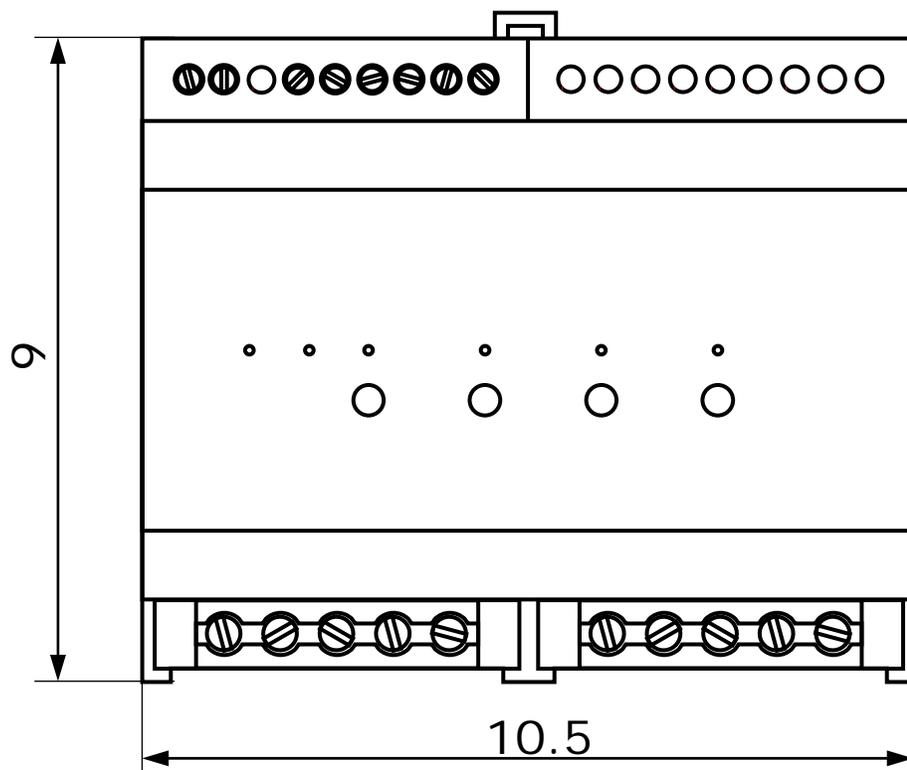
Выходные реле рассчитаны на ток 40 и 16А

Выгоднее до 50%, т.к. цена ePRO24 и ePRO24 HOME почти одинаковая

ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЛЕРОВ ePRO24 HOME



Ширина – 6 модулей

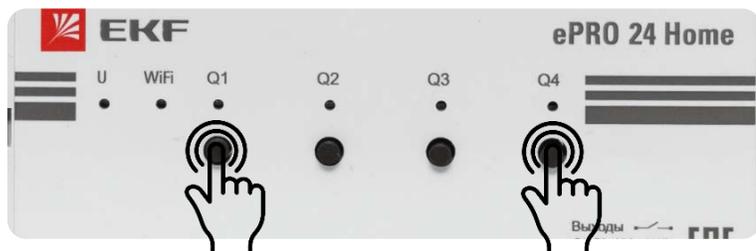


ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЛЕРОВ ePRO24 HOME

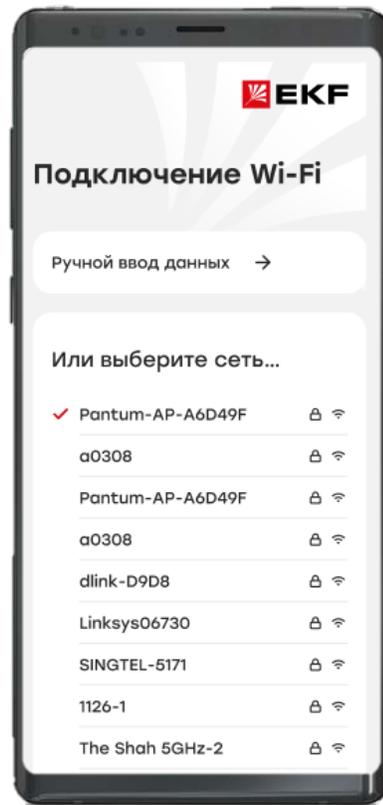


Простота подключения к сети

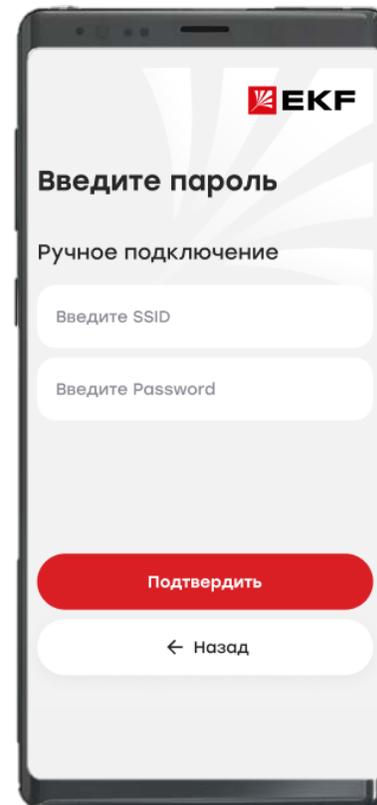
Контроллер превращается в точку доступа и, подключаясь к нему напрямую настраивается подключение контроллеру к доступной сети



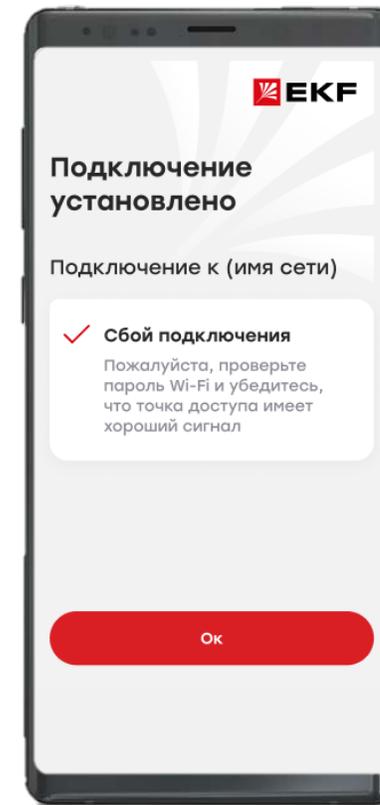
1



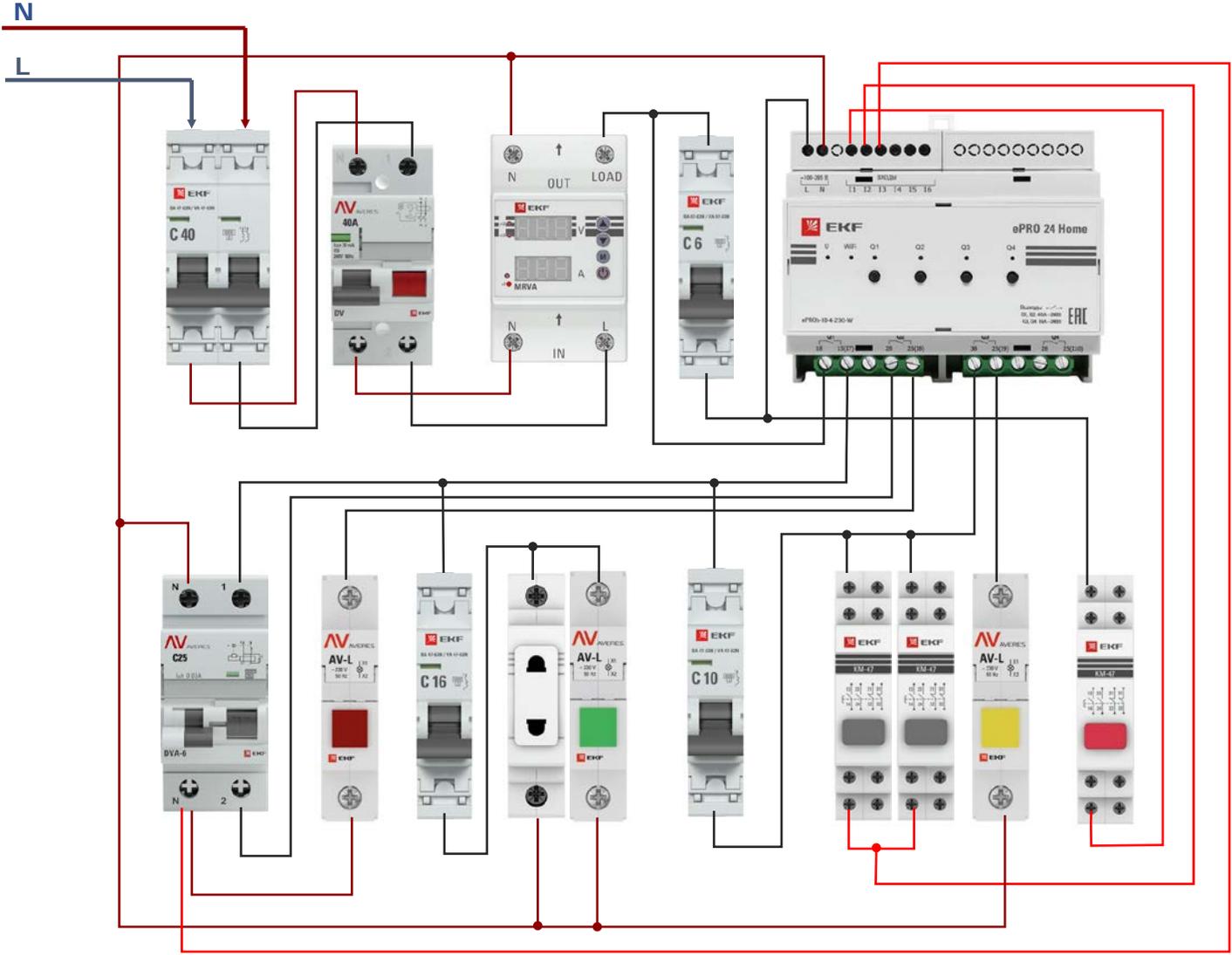
2



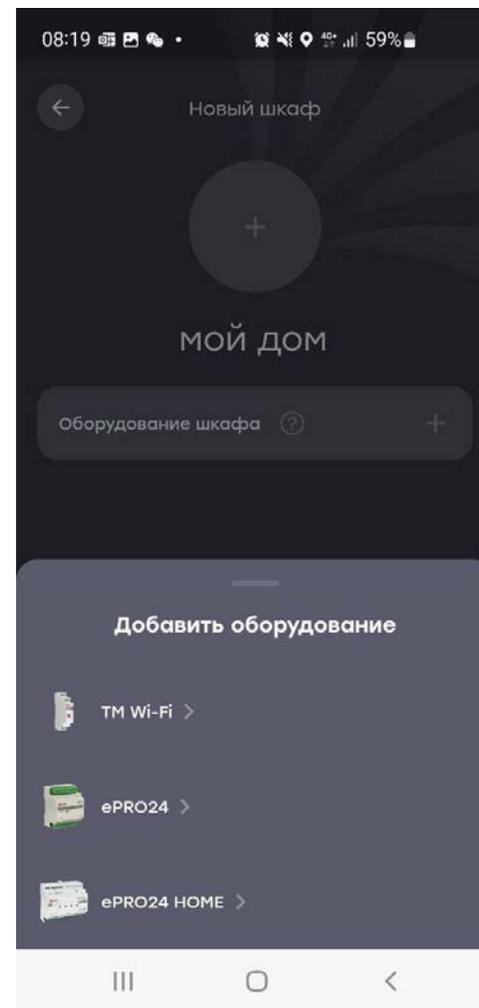
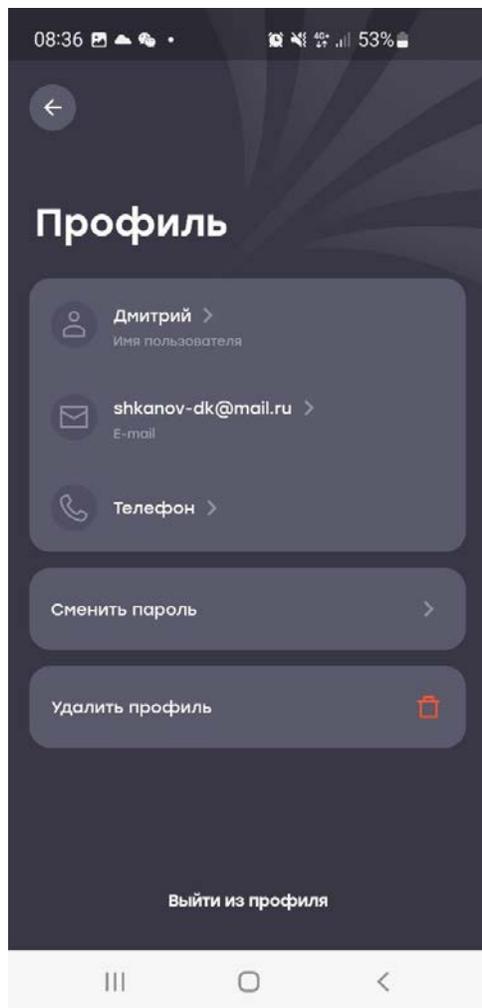
3



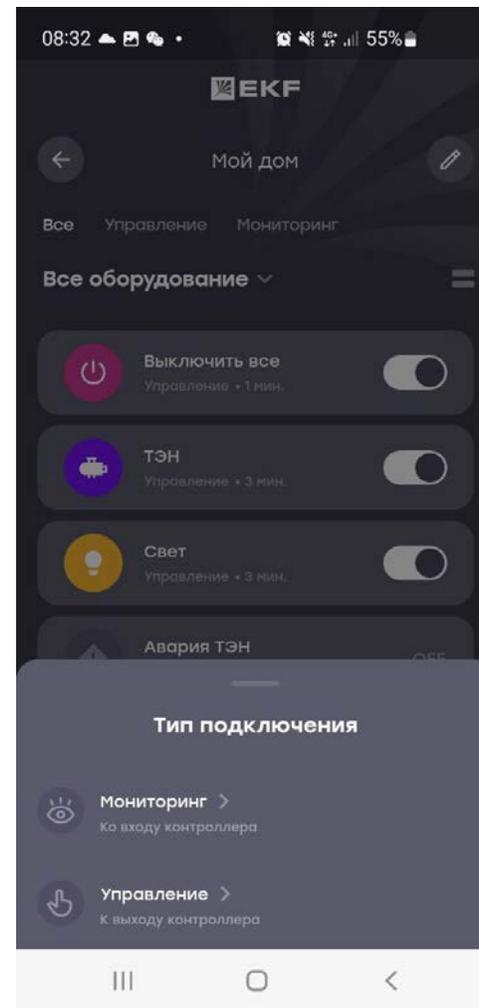
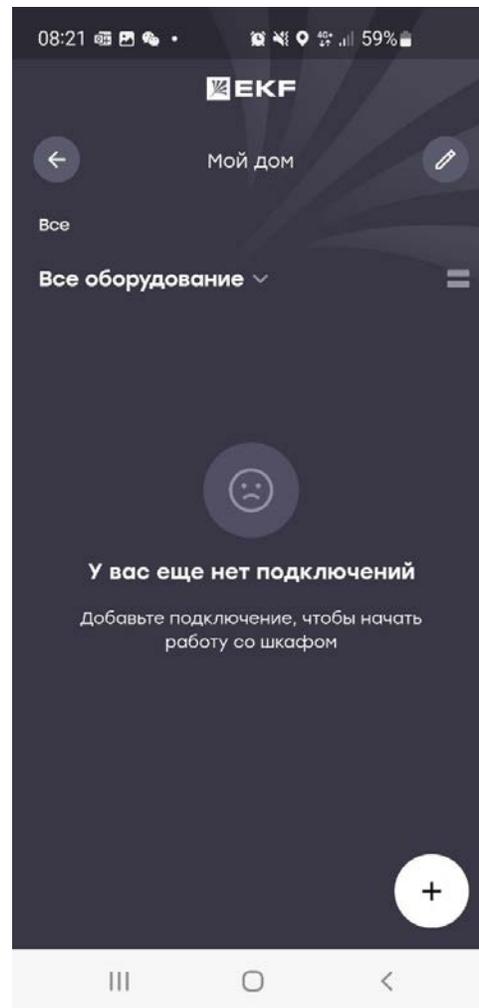
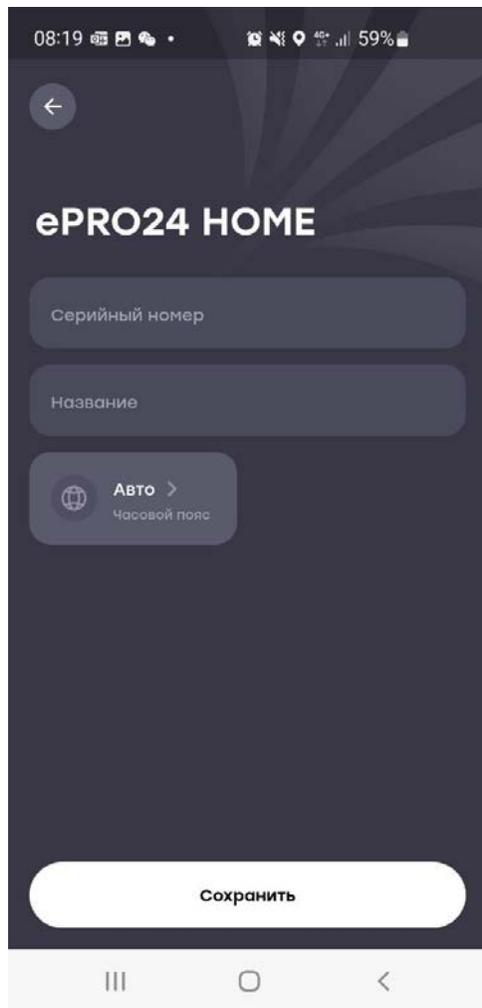
ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ



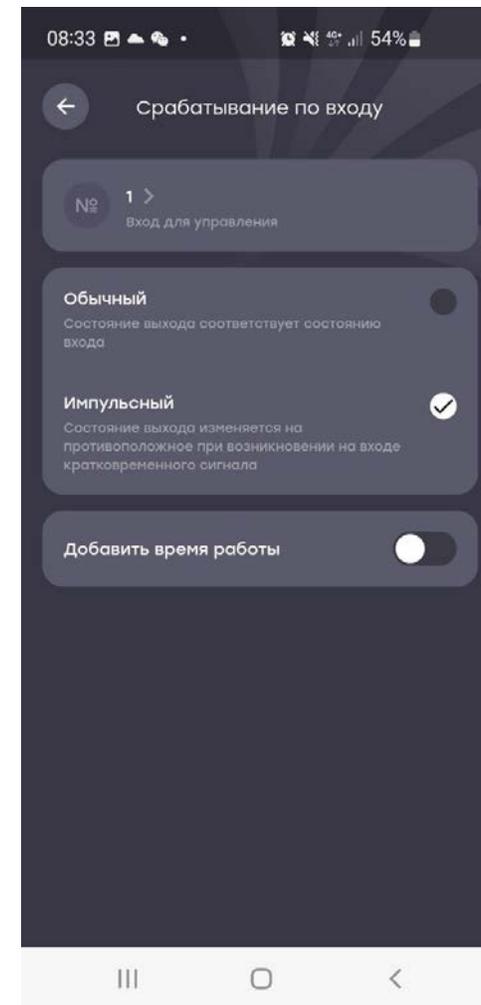
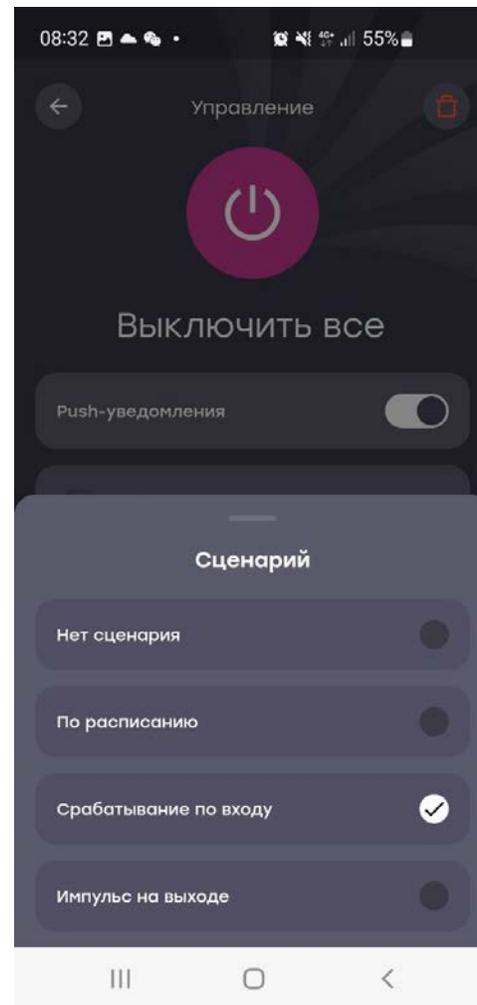
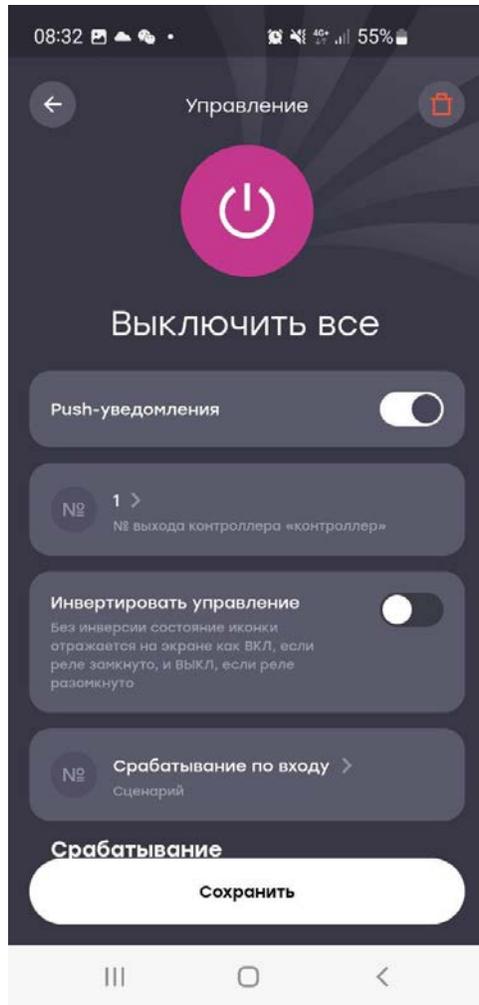
НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ



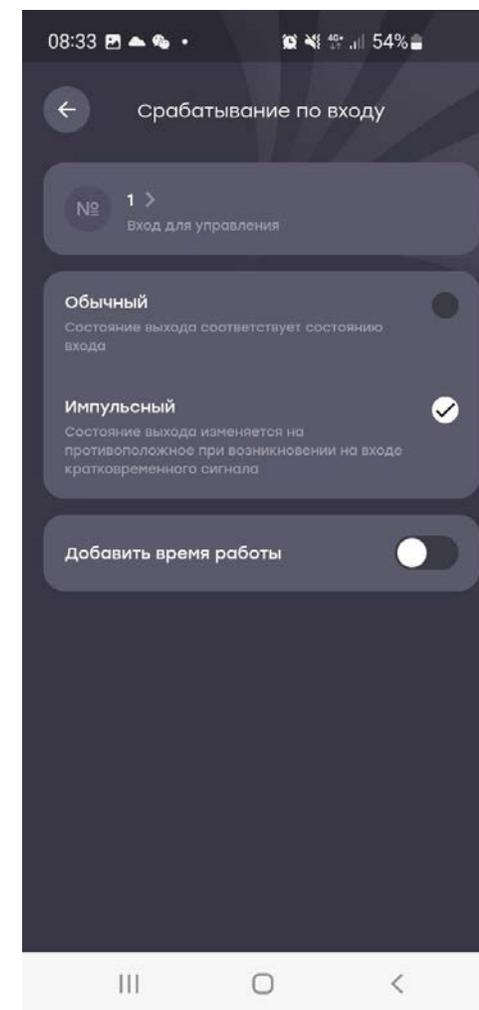
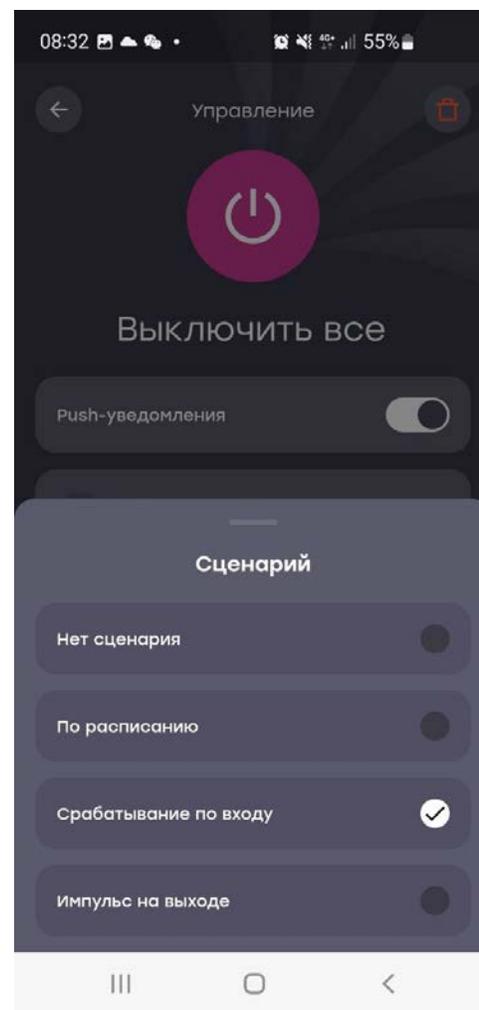
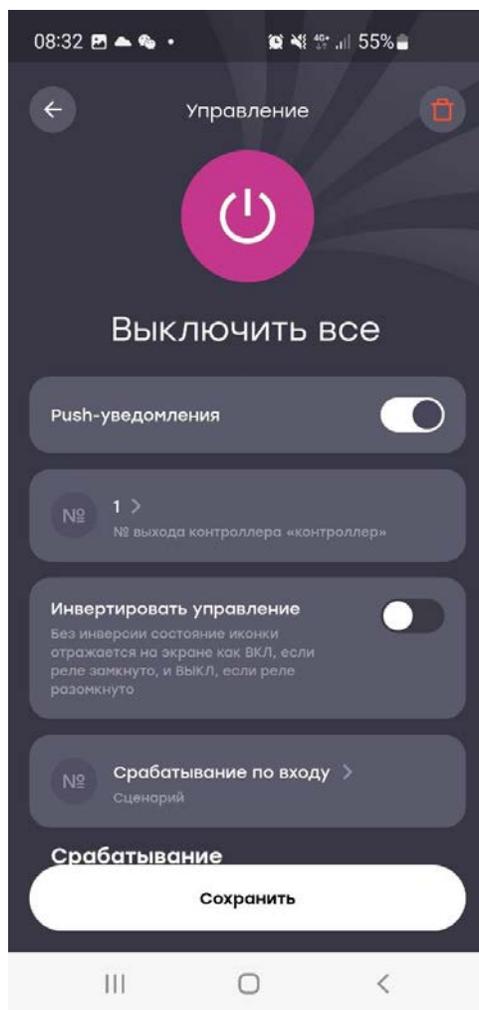
НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ



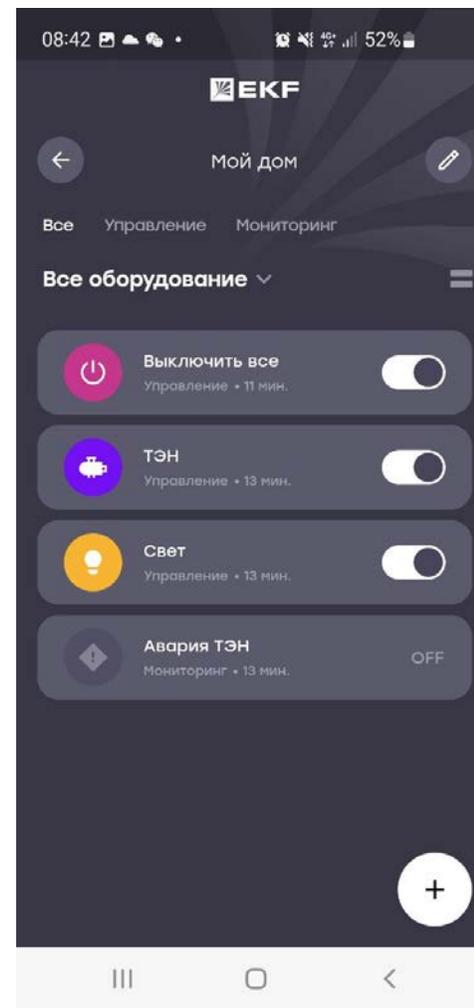
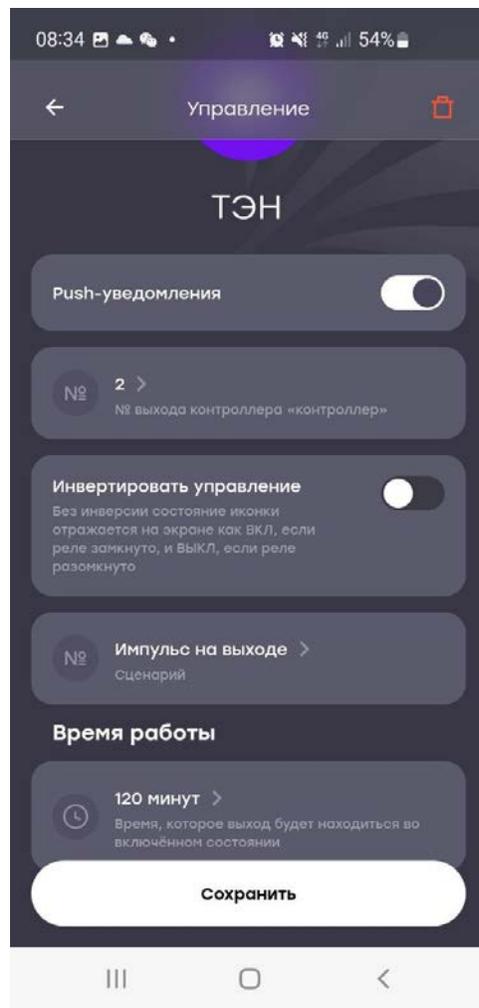
НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ



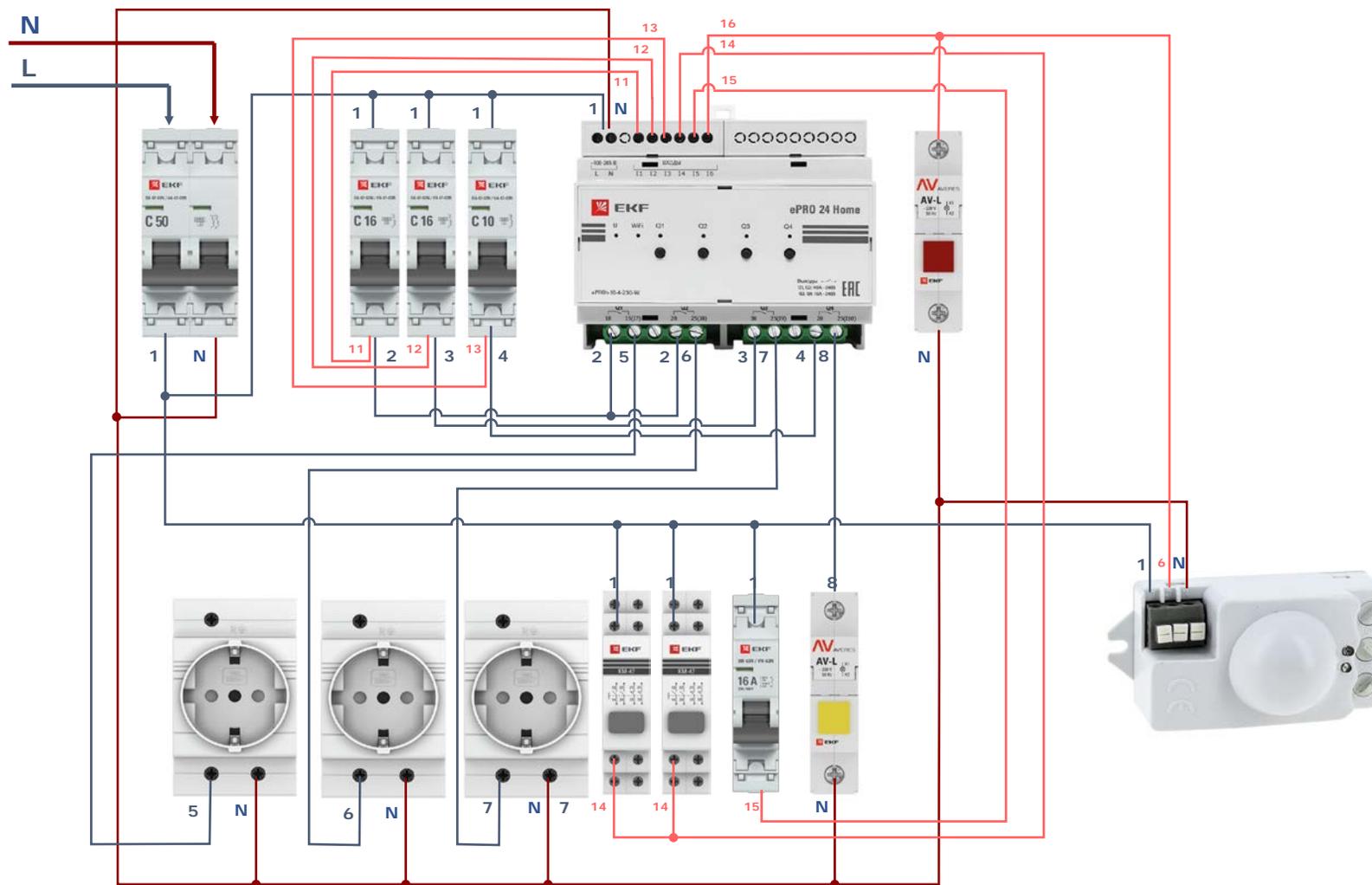
НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ



НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ



ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ



ПОЧЕМУ ePRO24 HOME



- Приложение доступно в appStore и PlayMarket
- Система соответствует современным стандартам IoT устройств
- Российская разработка и производство
- Сервера находится в России
- Готов к работе «из коробки»
- Не требует знания программирования при настройке





ekfgroup.com