

ЭНЕРГИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ РЕЛЕ PRO-RELAY



ekfgroup.com



УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПРОГРАММИРУЕМЫЕ РЕЛЕ

PRO-RELAY



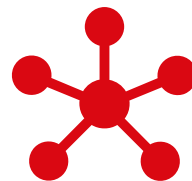
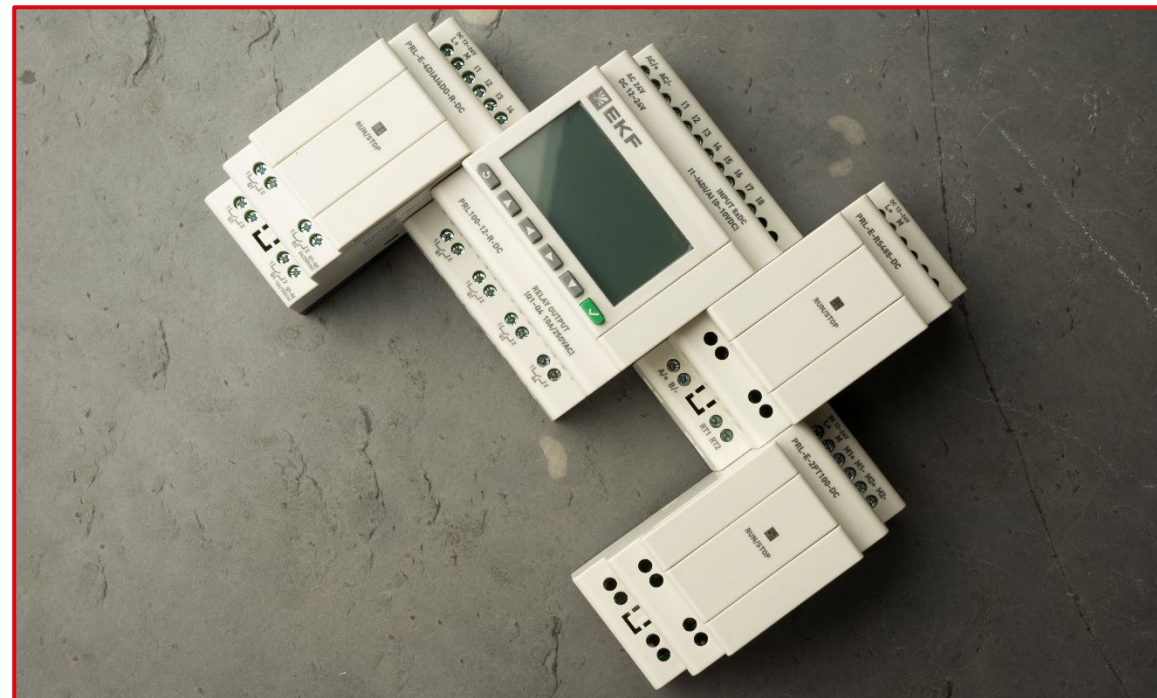
Программируемое реле PRO-Relay – небольшой программируемый логический контроллер (ПЛК) для автоматизации различных технологических процессов в промышленности и других областях.

Устройство находится в промежуточном сегменте между релейной автоматикой и ПЛК для средних систем автоматизации.

Применение:

- Энергоснабжение и распределение энергии (АВР);
- Отопление, вентиляция и кондиционирование;
- Водоснабжение, водоподготовка и водоотведение;
- Освещение;
- Технологические и производственные процессы;

ЭНЕРГИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ



Возможности
масштабирования

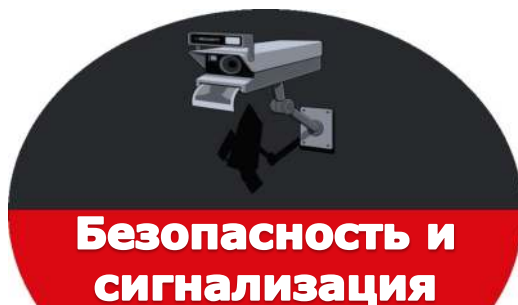


Эргономичный
дизайн



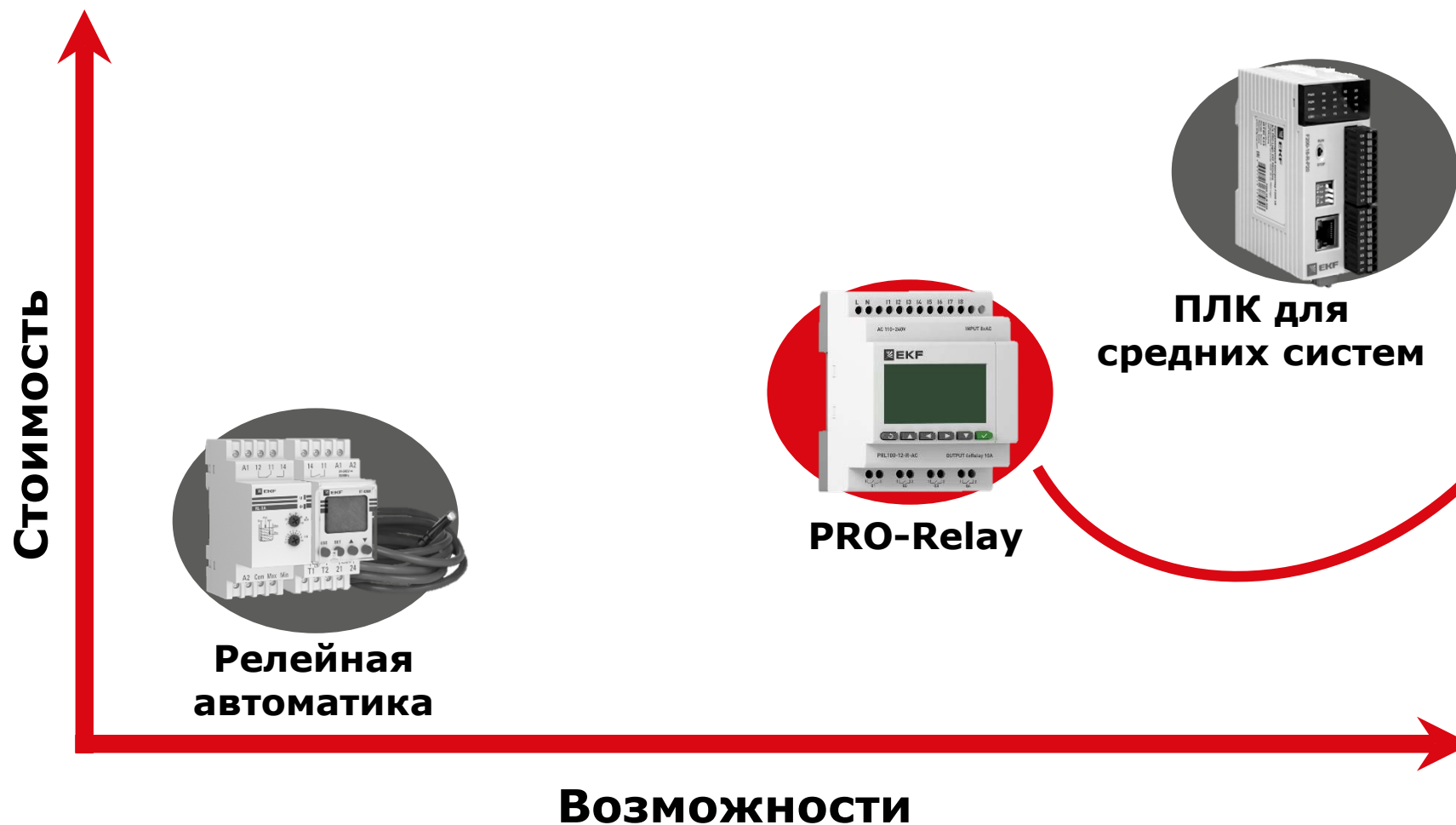
ПО на
русском языке

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЕ PRO-RELAY



ОСОБЕННОСТИ PRO-RELAY

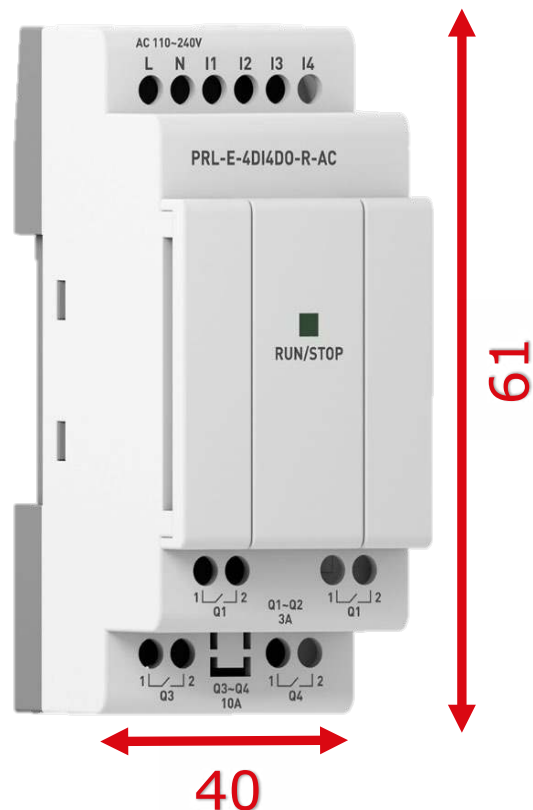
Оптимальное соотношение стоимости и возможностей



- 1** Модульность
- 2** Надежность
- 3** Работа в реальном времени
- 4** Диагностика и мониторинг
- 5** Безопасность
- 6** Диспетчеризация
- 7** Техподдержка и сервис

ОСОБЕННОСТИ PRO-RELAY

Компактный размер и удобная форма под пластрон



Размеры АВ АВ-6 4Р для сравнения

ОСОБЕННОСТИ PRO-RELAY



Встроенные часы реального времени, астрономические часы и энергонезависимая память



**Энергонезависимая
Память (RETAIN)**



**Часы реального
времени (RTC)**



**Астрономические
часы**



ОСОБЕННОСТИ PRO-RELAY

Дисплей для работы и настройки устройства



Разрешение
128x64 пикселей

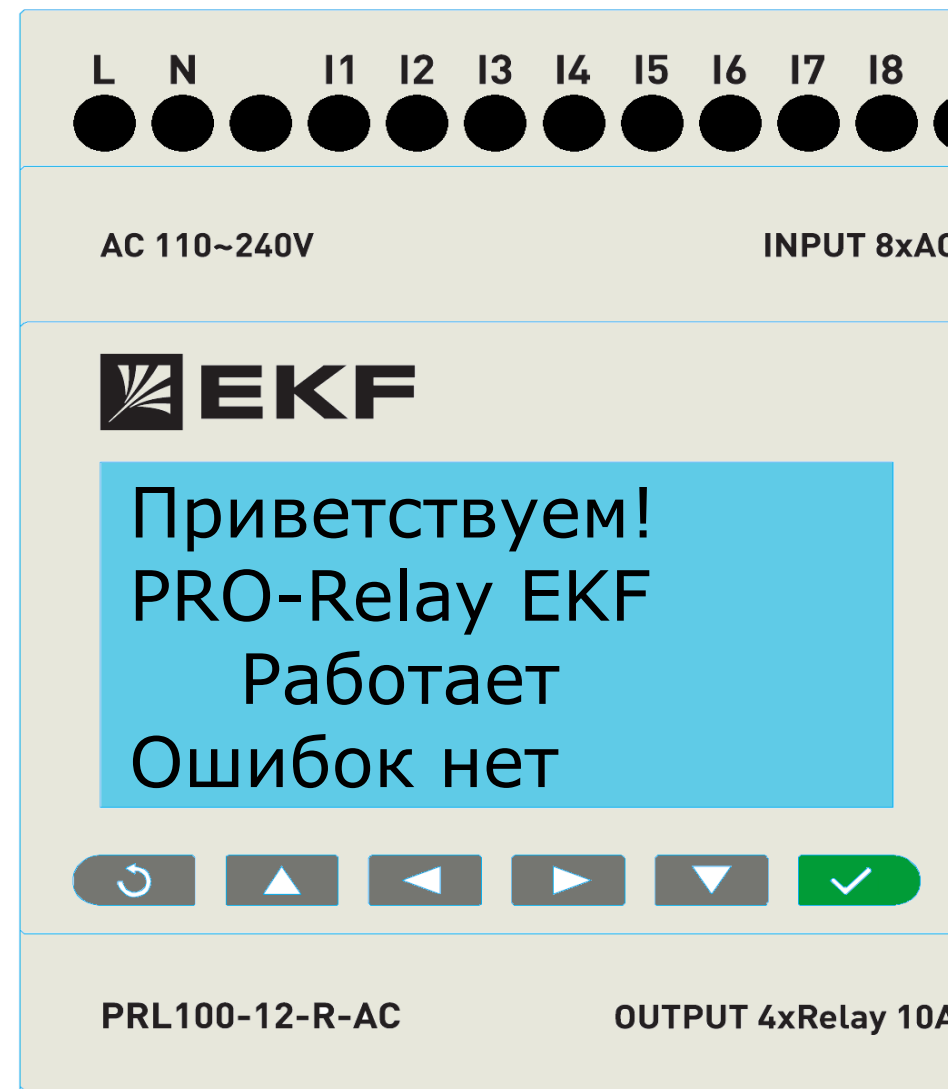
16
пользовательских
экранов

**ЖК-дисплей
с подсветкой**

4 строки по 16
СИМВОЛОВ

6 клавиш для
навигации

ЭНЕРГИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ



ОСОБЕННОСТИ PRO-RELAY



Простая интеграция в системы управления и мониторинга

ETHERNET

Протокол
Modbus TCP
(Client/Server)

RS-485

Протокол
Modbus RTU
(Master/Slave)



ОСОБЕННОСТИ PRO-RELAY

Масштабируемость



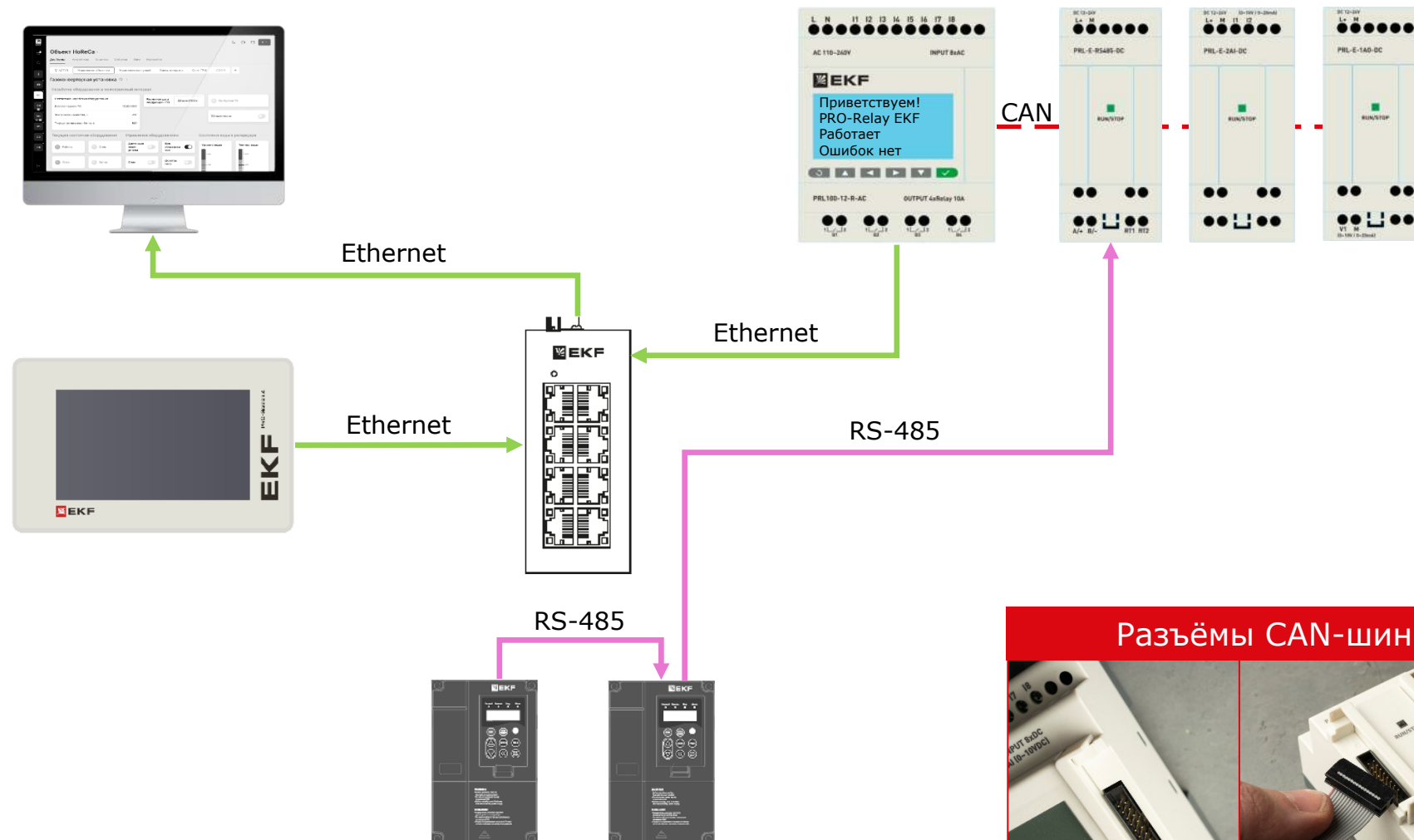
36

Точек ввода/вывода
с одним головным
устройством

3

Модуля расширения
возможно подключить к
одному головному
устройству по шине
CAN*

ЭНЕРГИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ



*Возможно применение только 1 интерфейсного модуля расширения PRL-E-RS485-DC

ОСОБЕННОСТИ PRO-RELAY

Бесплатная среда программирования PRO-Relay Master



Полностью русифицированный интерфейс

Встроенная русскоязычная справка

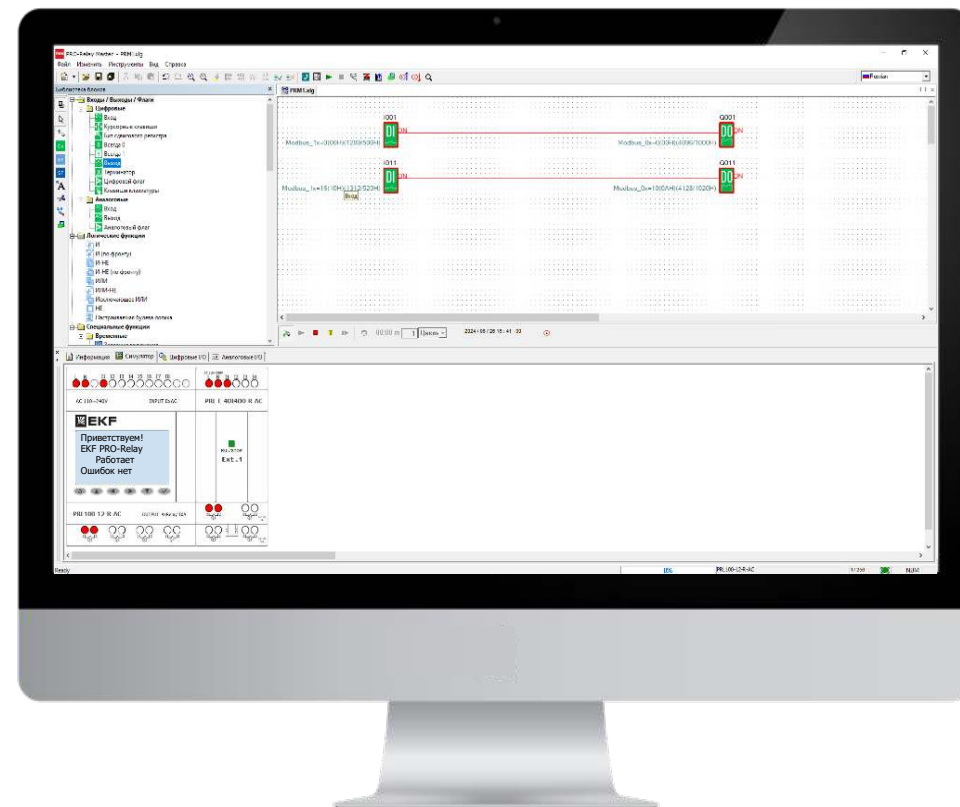
Язык программирования - FBD

54 функциональных блока в библиотеке

Максимальный размер программы – 256 блоков

Симулятор проекта

Защита проекта паролем

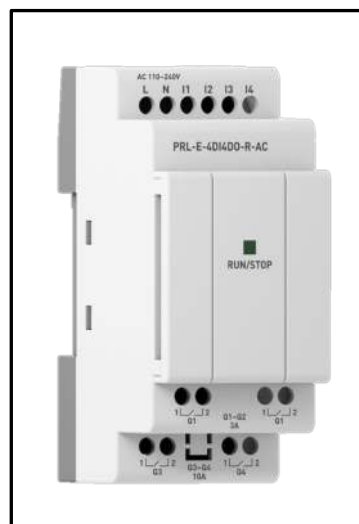


АССОРТИМЕНТ PRO-RELAY



Головные модули

Артикул	Входы	Выходы	COM-порты	Подключение модулей расширения
PRL100-12-R-AC	8 DI	4 э/м-реле	1 x Ethernet	Не более 3 шт.
PRL100-12-R-DC	4 DI/AI(0...10B) + 4DI	4 э/м-реле	1 x Ethernet	Не более 3 шт.



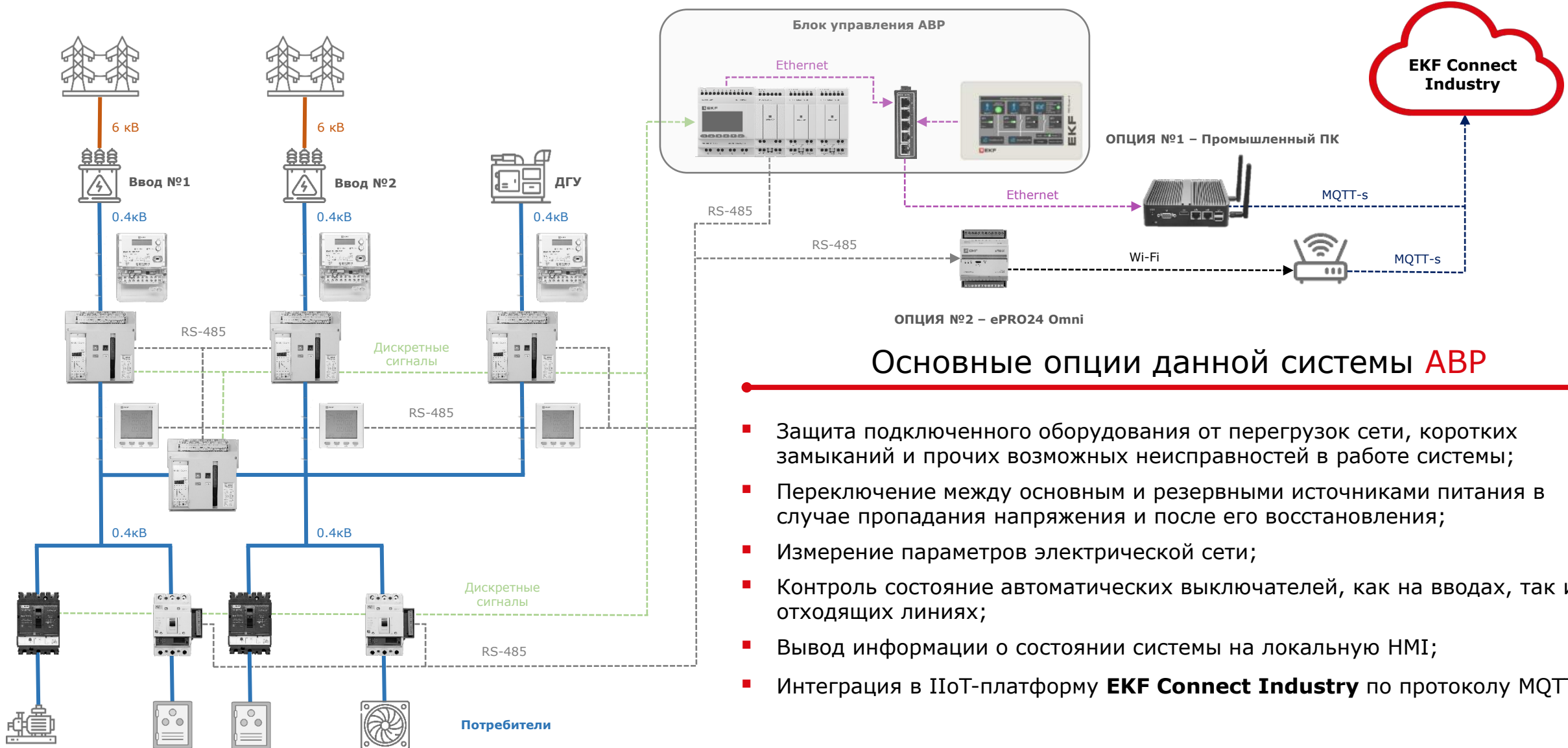
Модули расширения

Артикул	Входы	Выходы	COM-порты
PRL-E-4DI4DO-R-AC	4 DI	4 э/м-реле	-
PRL-E-4DIAI4DO-R-DC	4 DI/AI(0...10B)	4 э/м-реле	-
PRL-E-2AI-DC	2 AI (0...10B, 0...20mA)	-	-
PRL-E-1AO-DC	-	1 AO (0...10B, 0...20mA)	-
PRL-E-2PT100-DC	2 AI (PT100)	-	-
PRL-E-RS485-DC	-	-	1 x RS-485

PRO-RELAY В EKF CONNECT INDUSTRY



Пример реализации проекта АВР



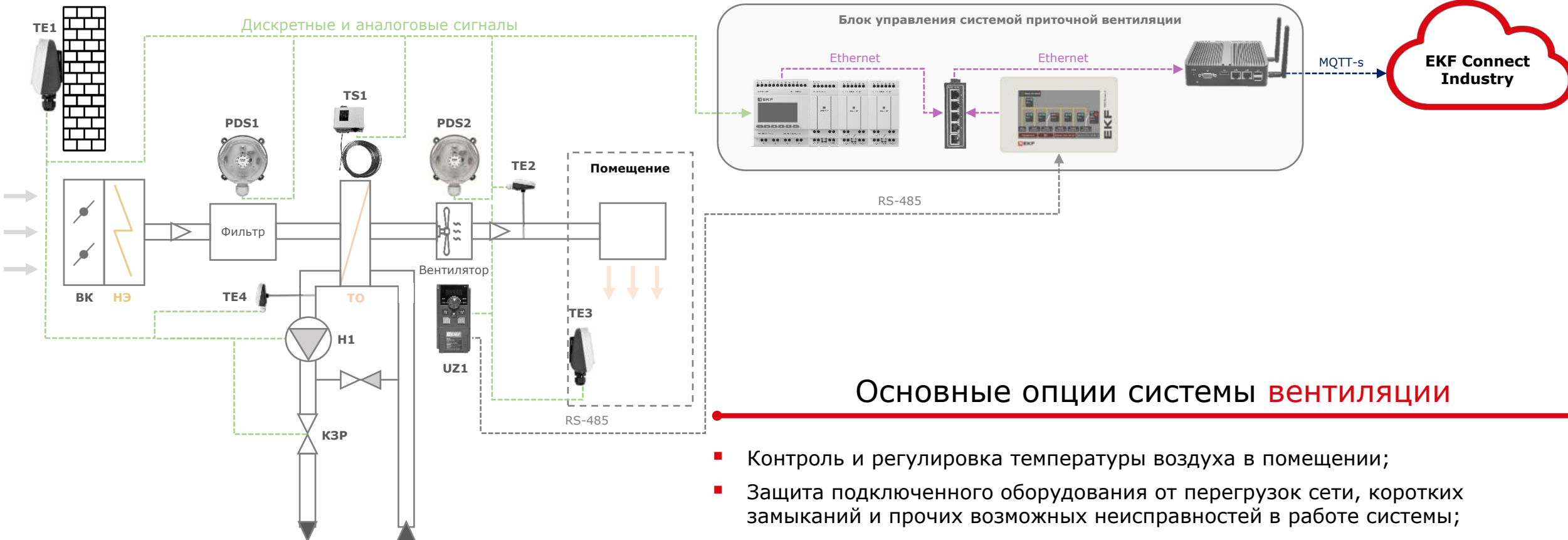
Основные опции данной системы АВР

- Защита подключенного оборудования от перегрузок сети, коротких замыканий и прочих возможных неисправностей в работе системы;
- Переключение между основным и резервными источниками питания в случае пропадания напряжения и после его восстановления;
- Измерение параметров электрической сети;
- Контроль состояние автоматических выключателей, как на вводах, так и на отходящих линиях;
- Вывод информации о состоянии системы на локальную HMI;
- Интеграция в IIoT-платформу **EKF Connect Industry** по протоколу MQTT-s;

PRO-RELAY В EKF CONNECT INDUSTRY



Пример реализации проекта приточной вентиляции



Основные опции системы **вентиляции**

- Контроль и регулировка температуры воздуха в помещении;
- Защита подключенного оборудования от перегрузок сети, коротких замыканий и прочих возможных неисправностей в работе системы;
- Контроль и управление исполнительными механизмами система;
- Ручное управления всеми элементами системы вентиляции по отдельности;
- Дистанционное управление с панели оператора и/или из IIoT-платформы **EKF Connect Industry** по протоколу MQTT-s;

TE – Датчик температуры
BK – Входной вентиляционный клапан
НЭ – Нагревательный элемент
PDS – Датчик перепада давления
ТО – Теплообменник
Н – Насос теплоносителя
КЗР – Клапан запорно-регулирующий
UZ – Преобразователь частоты

PRO-RELAY В EKF CONNECT INDUSTRY



Пример реализации проекта дренажной системы



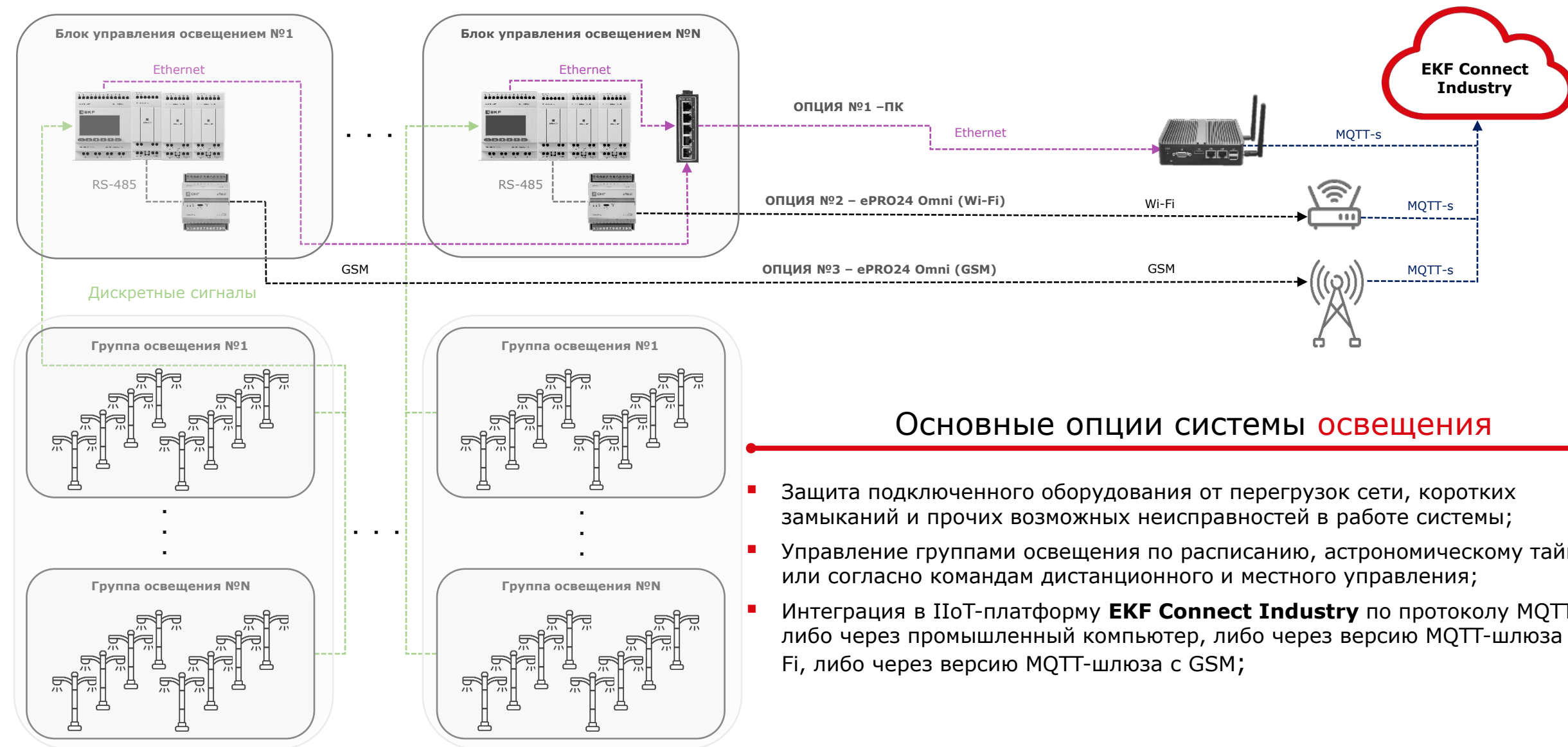
Основные опции дренажной системы

- Контроль и регулировка уровня жидкости в резервуаре;
- Защита подключенного оборудования от перегрузок сети, коротких замыканий и прочих возможных неисправностей в работе системы;
- Контроль и управление исполнительными механизмами система;
- Диспетчеризации по интерфейсу RS-485 и интеграция в IIoT-платформу **EKF Connect Industry** по протоколу MQTT-s;

PRO-RELAY В EKF CONNECT INDUSTRY



Пример реализации проекта системы освещения





ekfgroup.com