

ЭНЕРГИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ РЕЛЕ PRO-RELAY



ekfgroup.com



УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПРОГРАММИРУЕМЫЕ РЕЛЕ PRO-RELAY



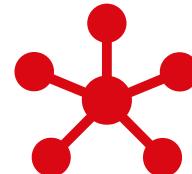
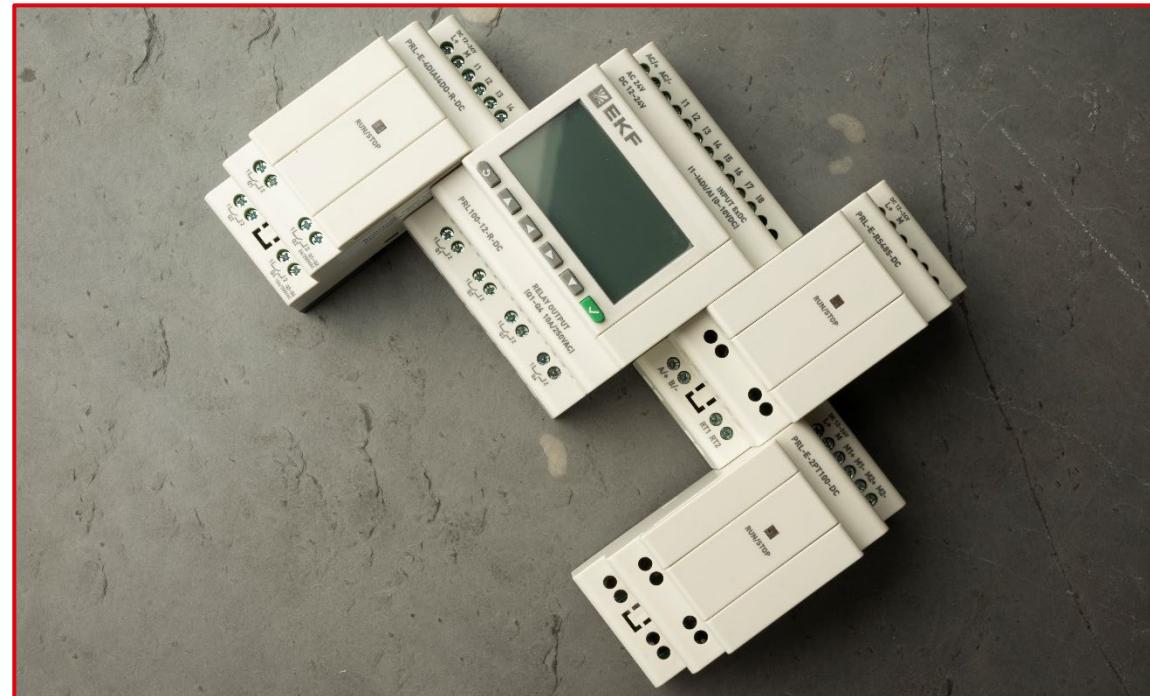
Программируемое реле PRO-Relay – небольшой программируемый логический контроллер (ПЛК) для автоматизации различных технологических процессов в промышленности и других областях.

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 ПРИМЕНЕНИЯ PRO-RELAY



Энергетика



Промышленность



Инфраструктура



Сельское хозяйство



Безопасность и
сигнализация



Автоматизация дома



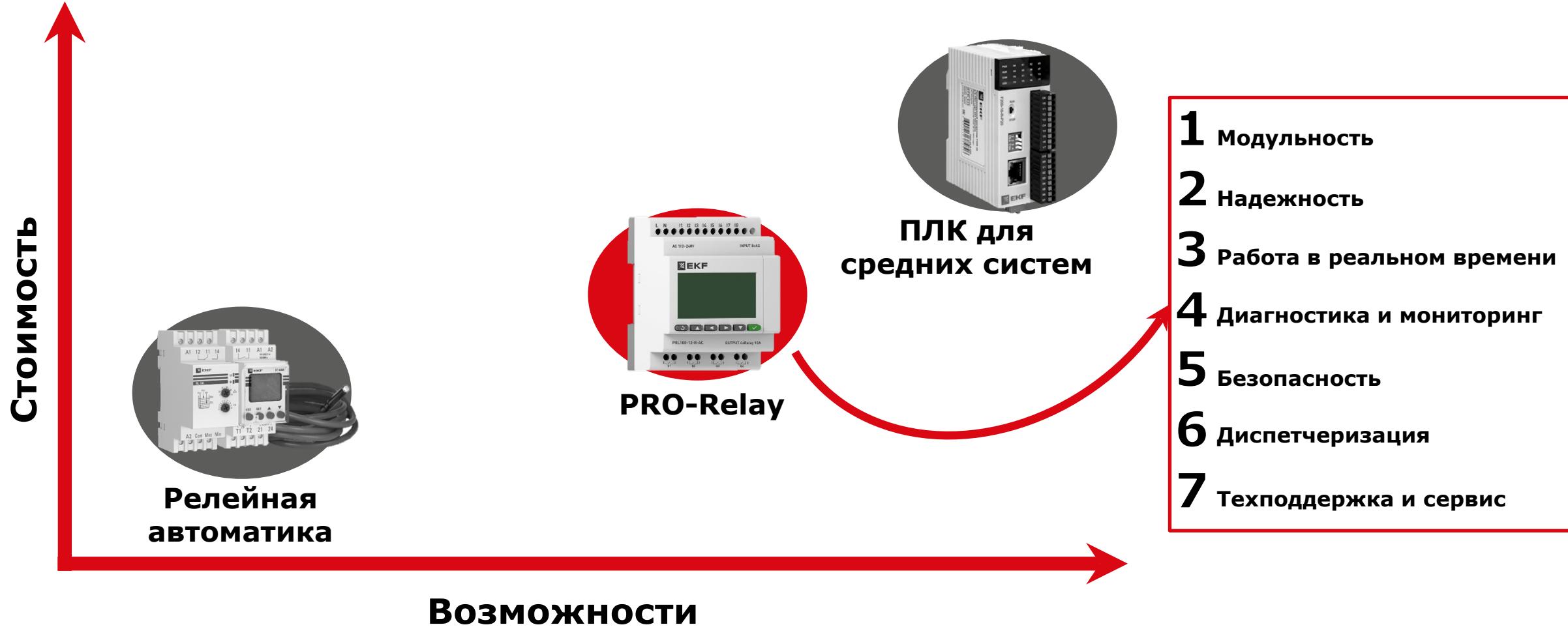
Транспорт



ОСОБЕННОСТИ PRO-RELAY

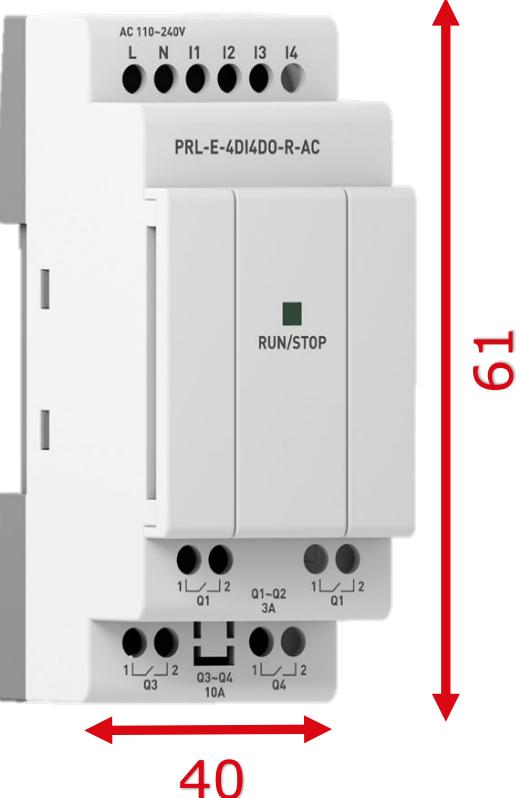


Оптимальное соотношение стоимости и возможностей



ОСОБЕННОСТИ PRO-RELAY

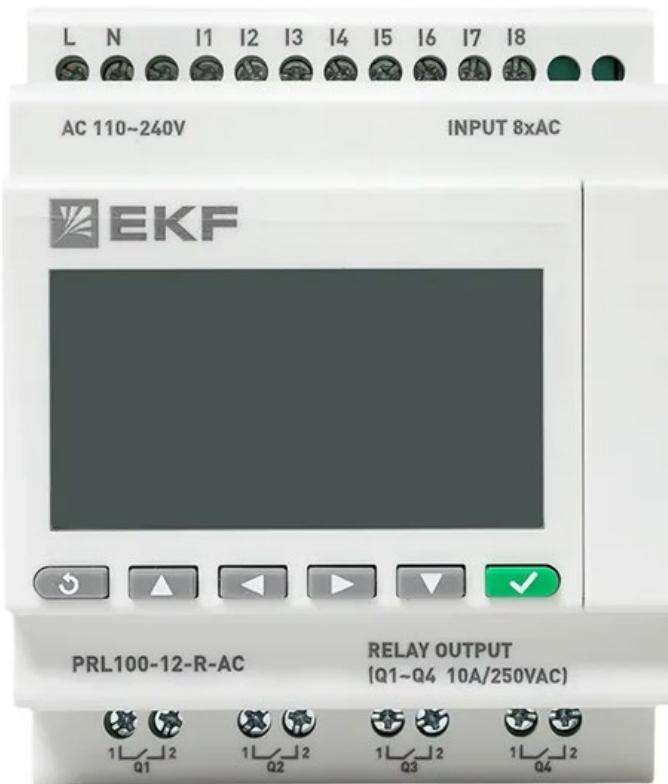
Компактный размер и удобная форма под пластрон



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

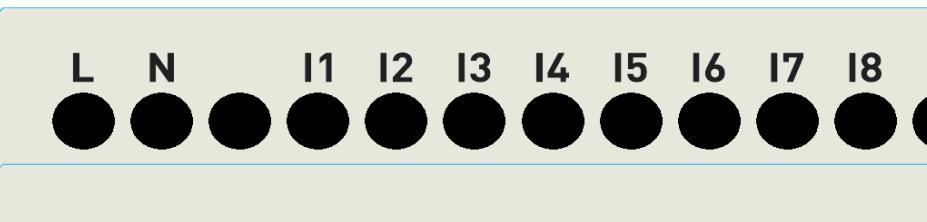
16
пользовательских
экранов

**ЖК-дисплей
с подсветкой**

4 строки по 16
символов

6 клавиш для
навигации

ЭНЕРГИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ



AC 110~240V

INPUT 8xAC



Приветствуем!
PRO-Relay EKF
Работает
Ошибка нет



PRL100-12-R-AC

OUTPUT 4xRelay 10A

ОСОБЕННОСТИ PRO-RELAY



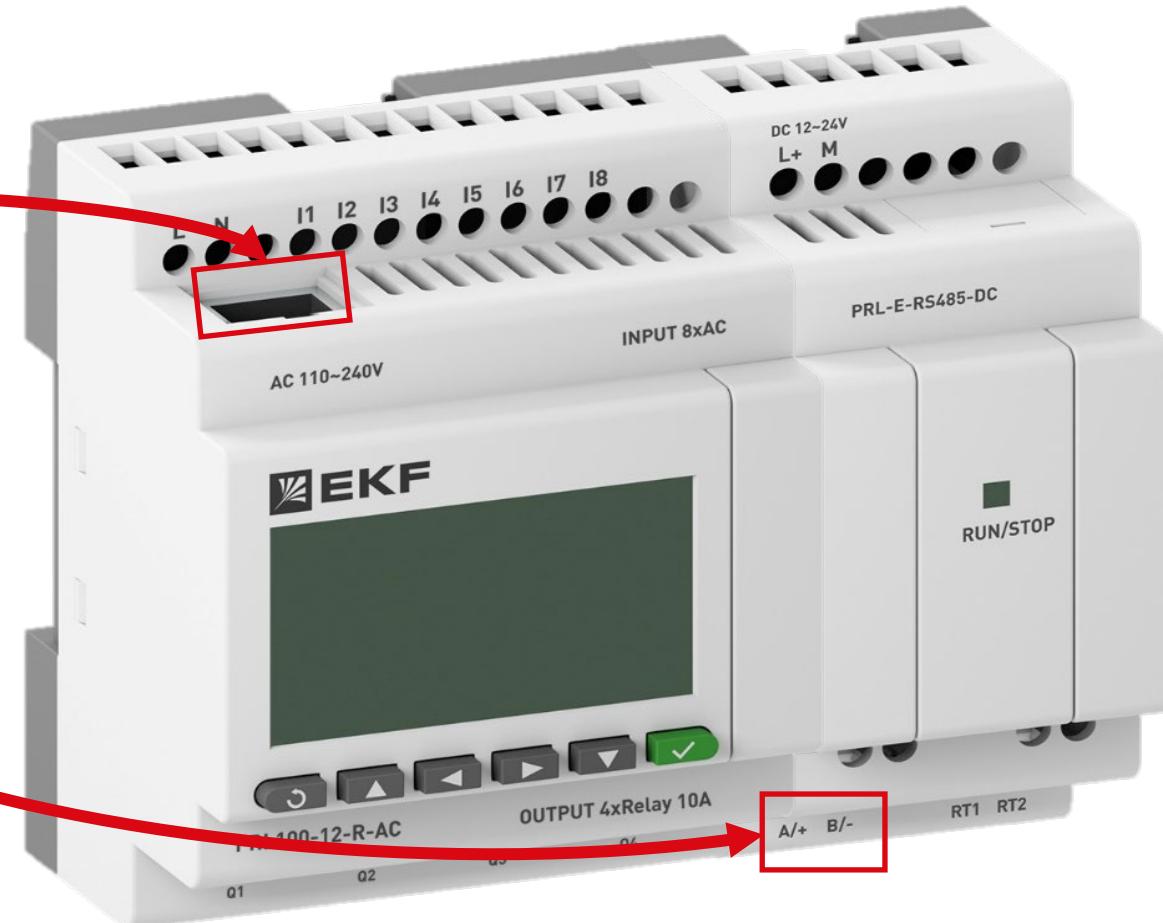
Простая интеграция в системы управления и мониторинга

ETHERNET

Протокол
Modbus TCP
(Client/Server)

RS-485

Протокол
Modbus RTU
(Master/Slave)



ОСОБЕННОСТИ PRO-RELAY



Масштабируемость

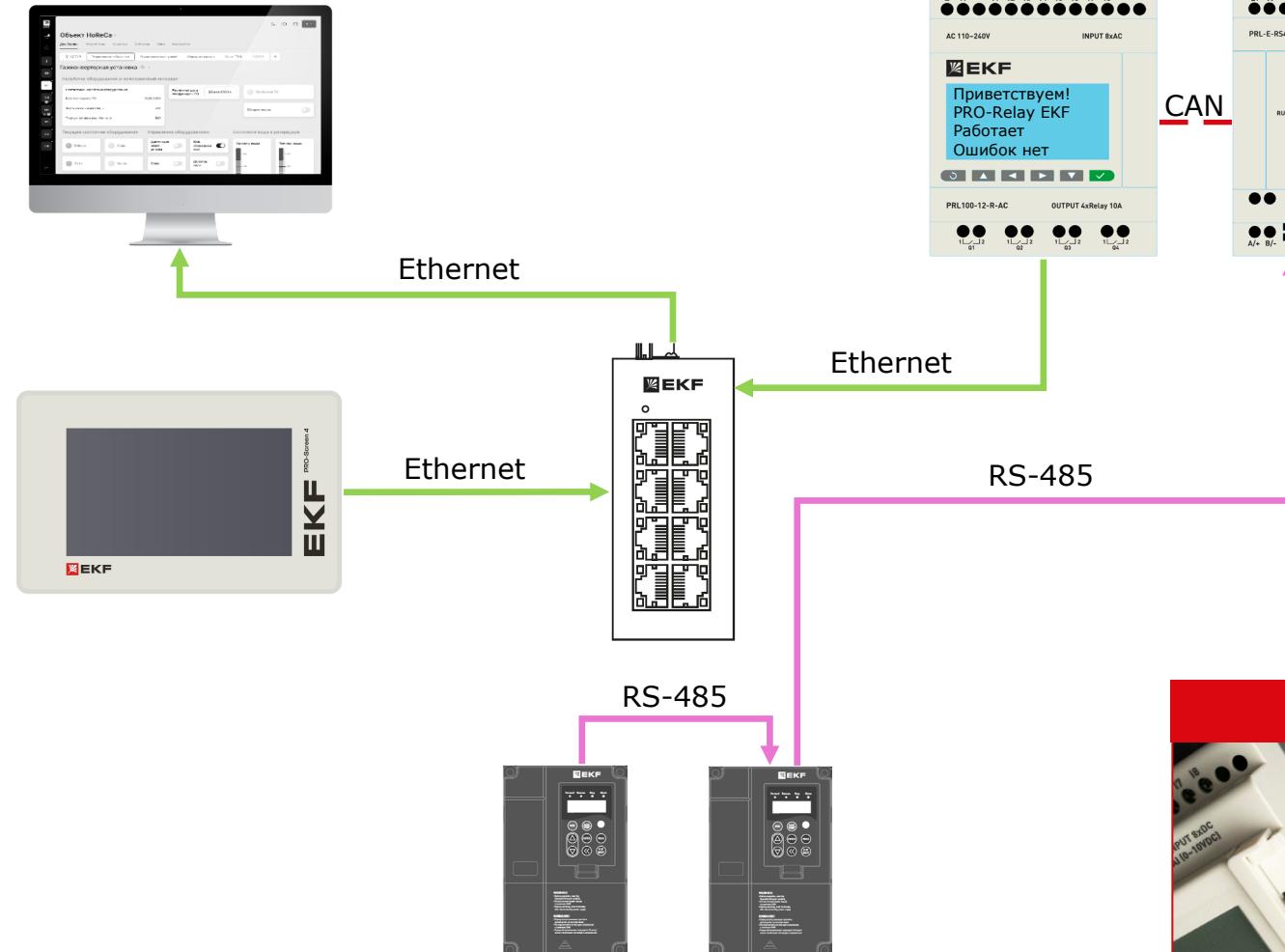
36

Точек ввода/вывода
с одним головным
устройством

3

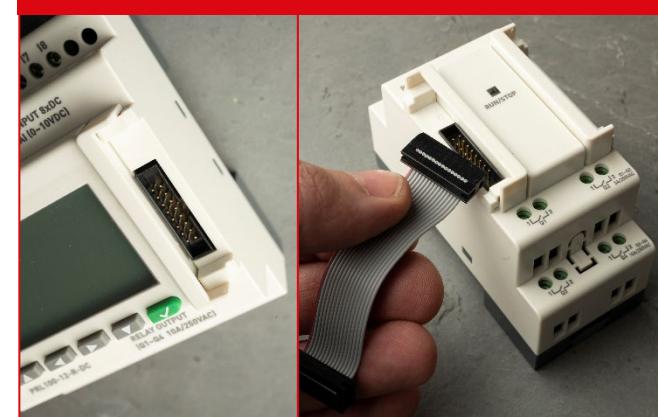
Модуля расширения
возможно подключить к
одному головному
устройству по шине
CAN*

ЭНЕРГИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ



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

Разъёмы CAN-шины



ОСОБЕННОСТИ PRO-RELAY

Бесплатная среда программирования PRO-Relay Master



Полностью русифицированный интерфейс

Встроенная русскоязычная справка

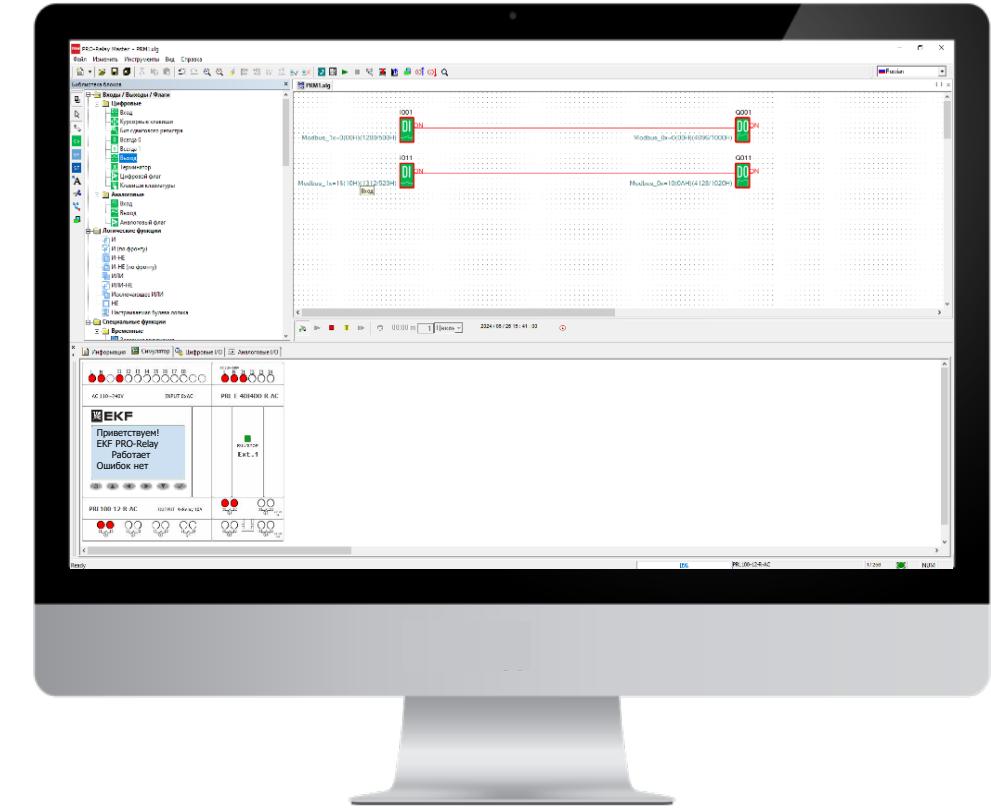
Язык программирования - FBD

54 функциональных блока в библиотеке

Максимальный размер программы – 256 блоков

Симулятор проекта

Защита проекта паролем



АССОРТИМЕНТ PRO-RELAY



Головные модули

Артикул	Входы	Выходы	СОМ-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.



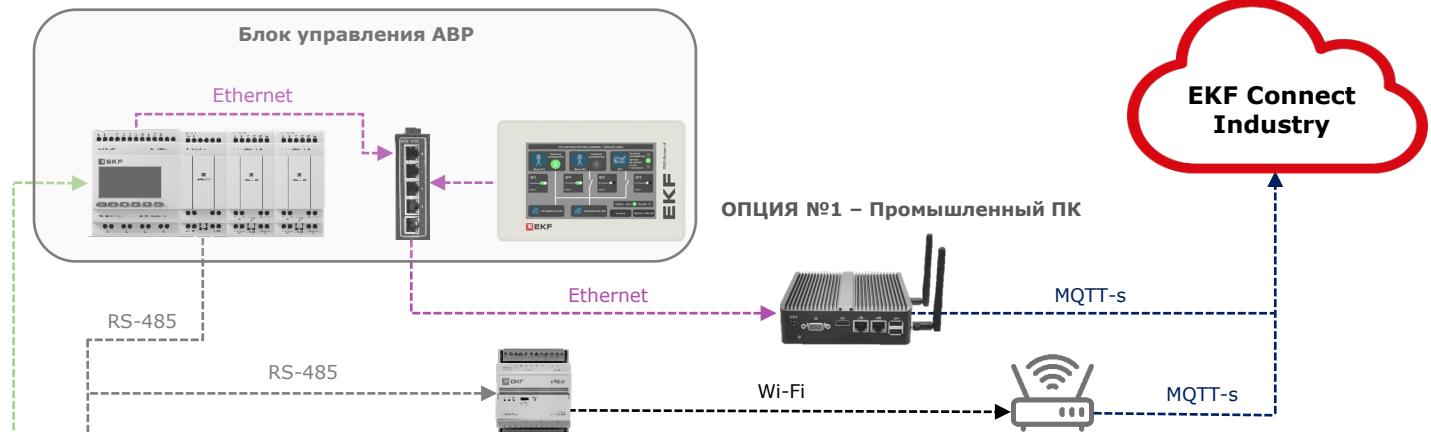
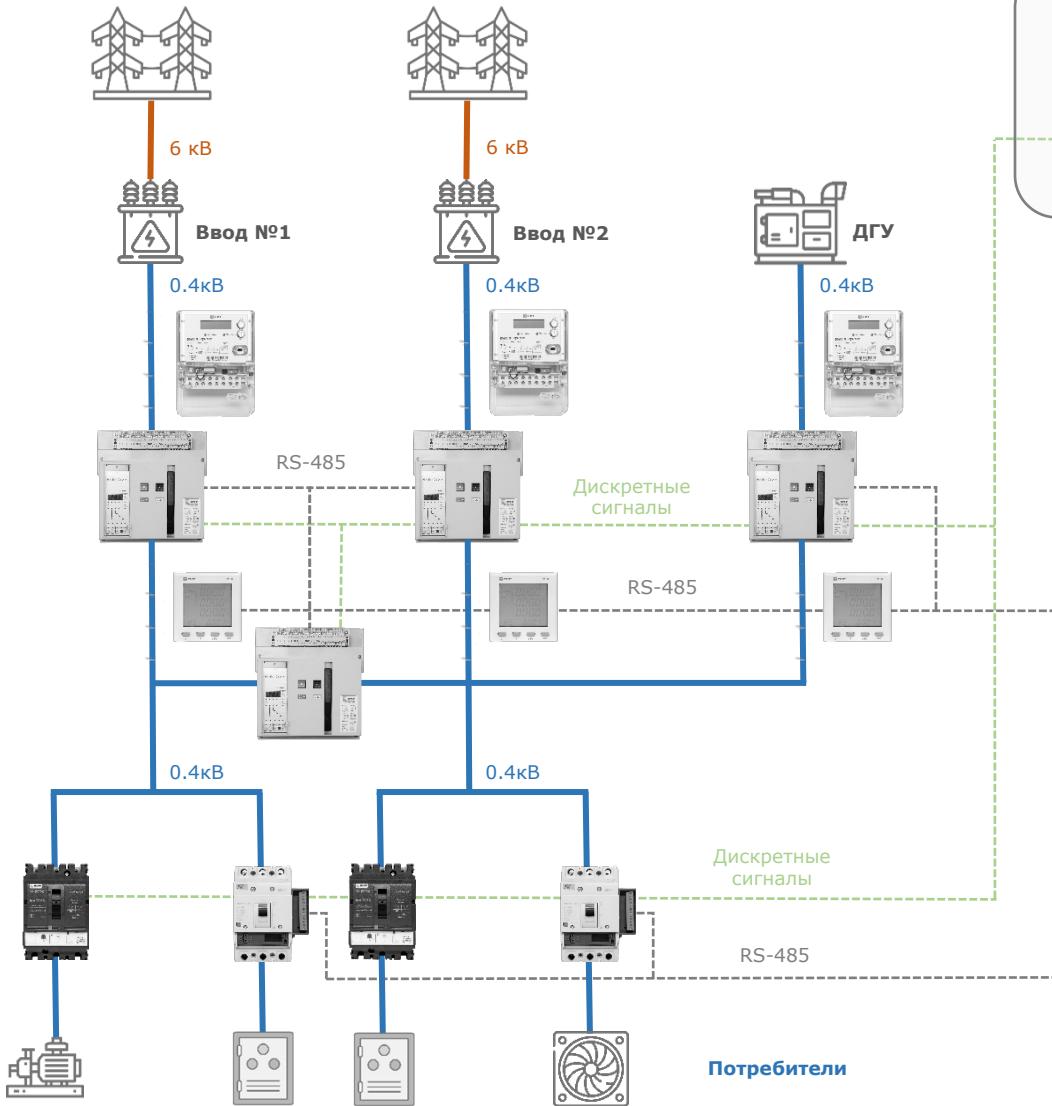
Модули расширения

Артикул	Входы	Выходы	СОМ-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



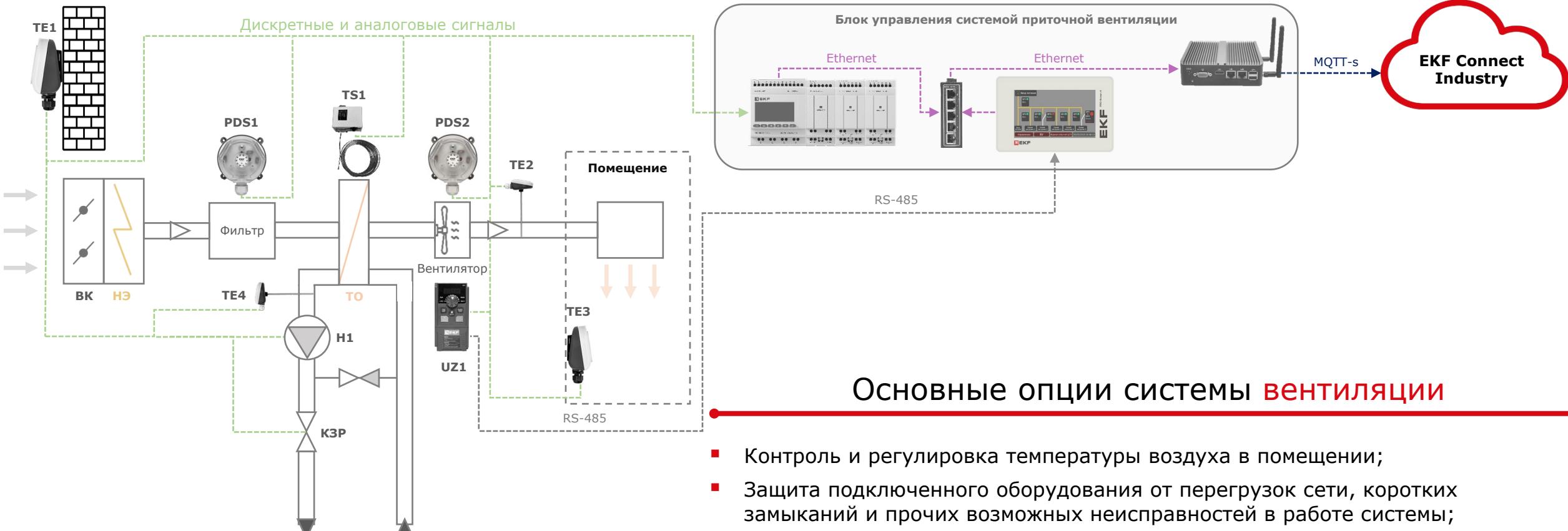
Основные опции данной системы АВР

- 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 состояния 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



TE – Датчик температуры

ВК – Входной вентиляционный клапан

НЭ – Нагревательный элемент

PDS – Датчик перепада давления

ТО – Теплообменник

Н – Насос теплоносителя

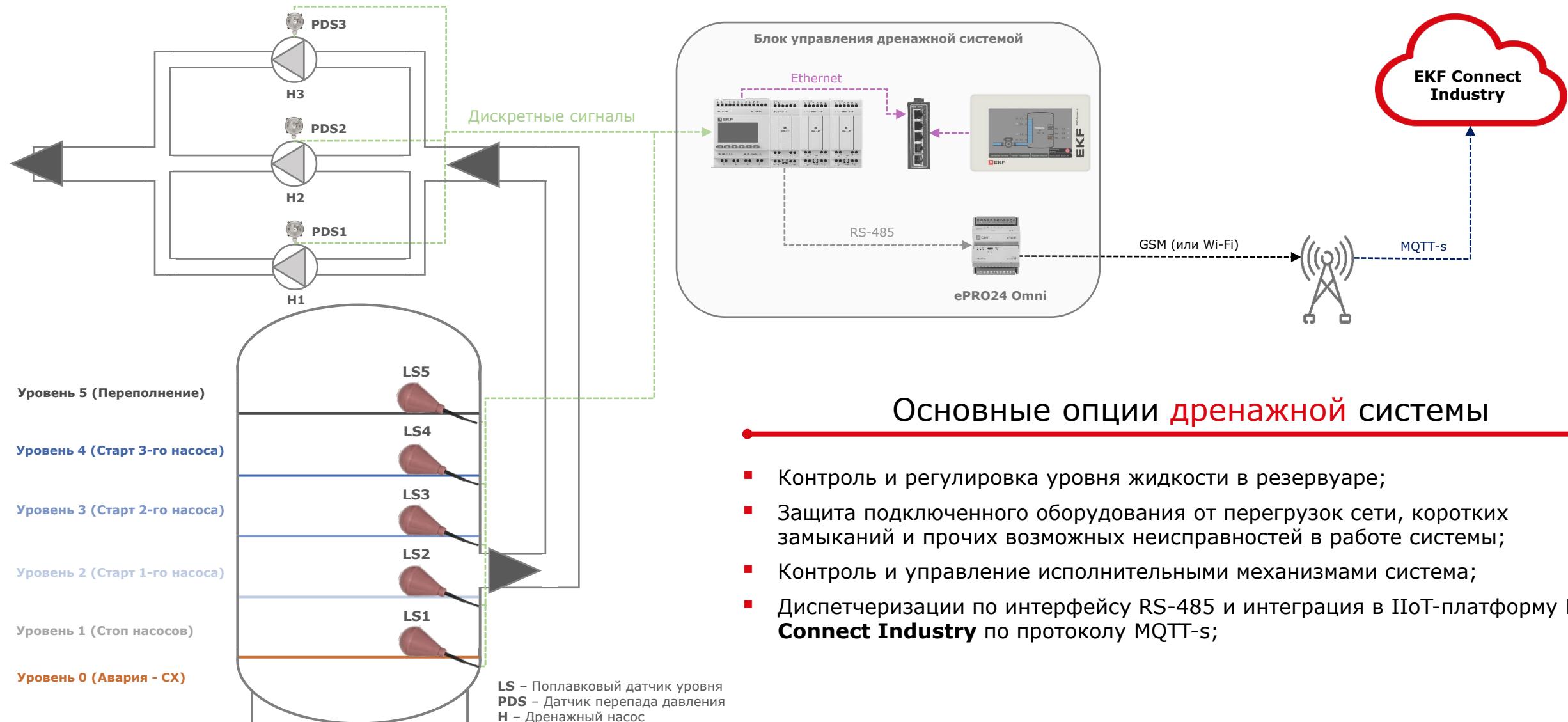
КЗР – Клапан запорно-регулирующий

УЗ – Преобразователь частоты

PRO-RELAY В EKF CONNECT INDUSTRY



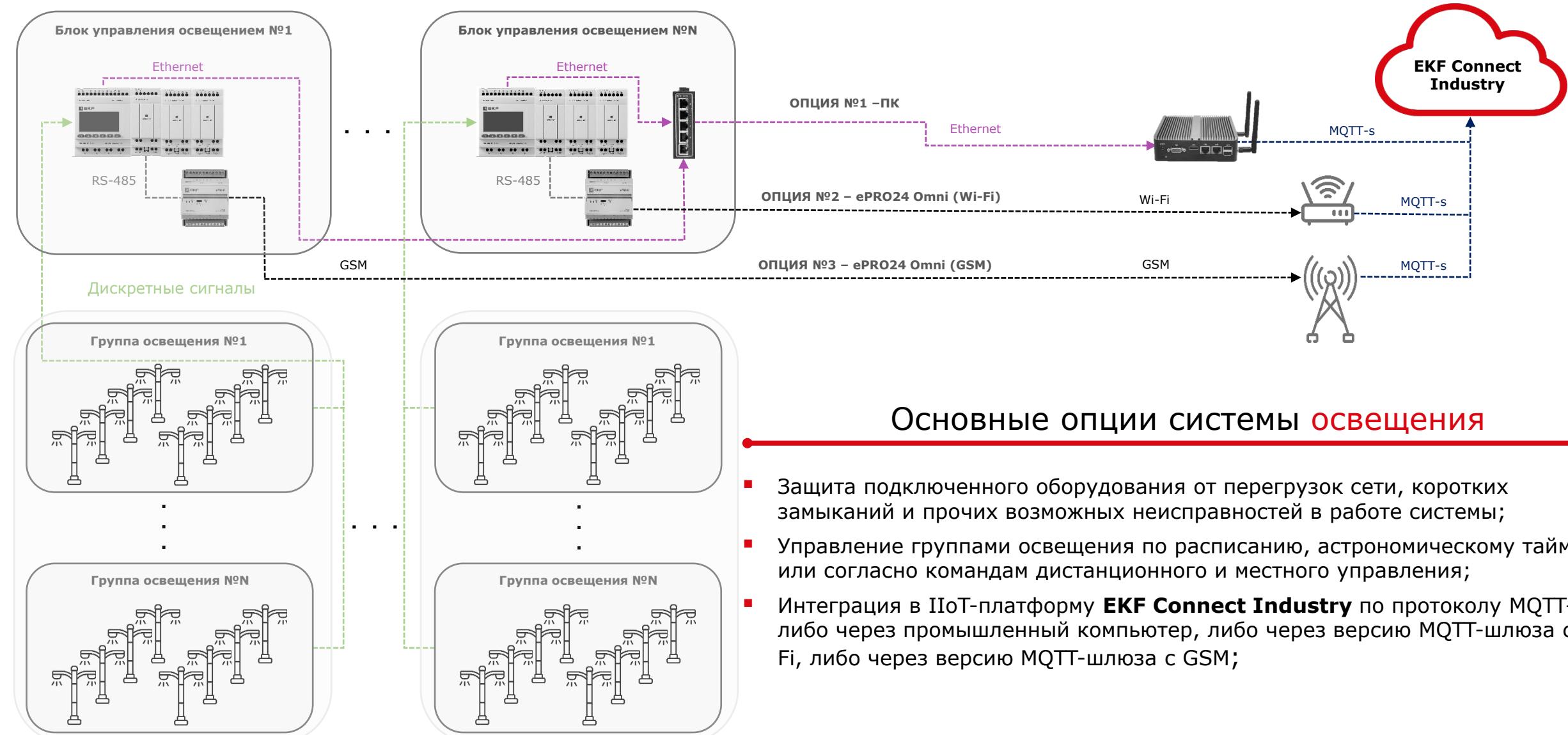
Пример реализации проекта дренажной системы



PRO-RELAY В EKF CONNECT INDUSTRY



Пример реализации проекта системы освещения





ekfgroup.com