

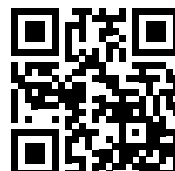


ЭНЕРГИЯ  
ДЛЯ ЖИЗНИ



ПРОДУКТЫ  
И РЕШЕНИЯ ДЛЯ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
И ИНФРАСТРУКТУРЫ

[ekfgroup.com](http://ekfgroup.com)



ПОДРОБНОСТИ  
НА САЙТЕ

EKF – международный бренд электрооборудования, комплексных энергоэффективных решений по электроснабжению и автоматизации промышленных предприятий, гражданских и инфраструктурных объектов, а также программное обеспечение – умный дом EKF Connect Home и IIoT EKF Connect Industry для промышленности.



19 000+ позиций в ассортименте



20+ стран присутствия



Широкая складская и дистрибьюторская сеть



Высокая скорость поставки



Более 20 лет работы



Собственный центр НИОКР



Штат инженеров и свой сметно-проектный отдел

## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА EKF



Собственные производственные комплексы во Владимирской области – в п. Ставрово и г. Александрове, общей площадью более 27 000 м<sup>2</sup>



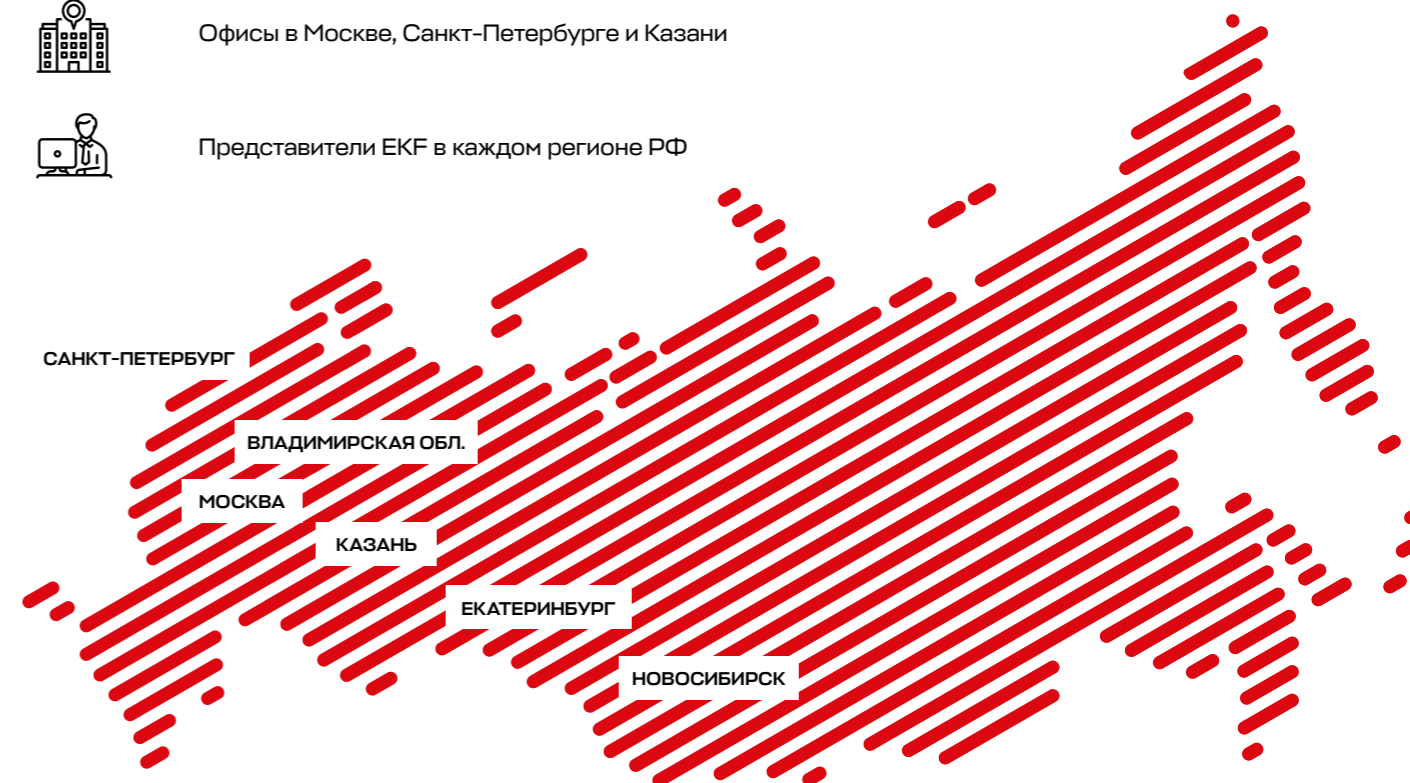
Современные логистические центры класса А в Московской области, Новосибирске и Екатеринбурге



Офисы в Москве, Санкт-Петербурге и Казани



Представители EKF в каждом регионе РФ



## СОБСТВЕННАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Сертификат соответствия требованиям стандарта ГОСТ Р ISO 9001, в 2020 подтвержденный TÜV

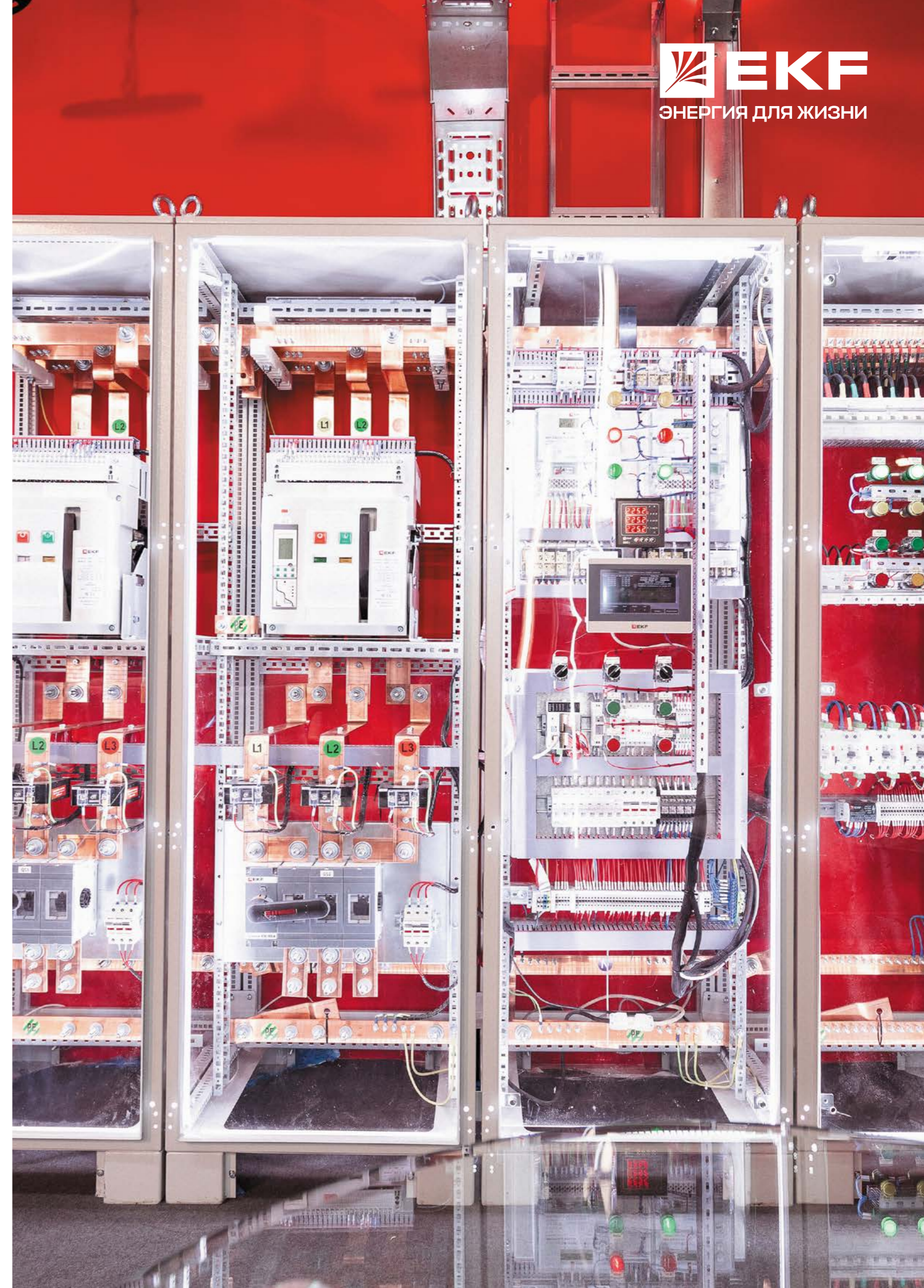


Продукция EKF проходит тестирование в собственной лаборатории в Москве и в ведущем международном испытательном центре DEKRA



## СОДЕРЖАНИЕ

ТИПОВЫЕ И ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ EKF.....	6
АНАЛИТИЧЕСКАЯ IIOT-ПЛАТФОРМА EKF CONNECT INDUSTRY.....	8
ОБОРУДОВАНИЕ СРЕДНЕГО НАПРЯЖЕНИЯ 6-10 кВ.....	10
ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОМПЛЕКТАЦИИ ЩИТОВ 0,4 кВ.....	14
АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВВОД РЕЗЕРВА.....	21
КОМПЕНСАЦИЯ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ.....	23
ЗАЩИТА И УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ.....	24
АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ.....	27
МОЛНИЕЗАЩИТА И ЗАЗЕМЛЕНИЕ.....	34
СИСТЕМЫ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ.....	37
ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ.....	39
СИСТЕМЫ ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЯ.....	41
АРХИТЕКТУРНЫЙ И ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБОГРЕВ.....	44
ШКАФЫ, КОРПУСА И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ.....	47
СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖАНИЯ МИКРОКЛИМАТА.....	48
УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛИЗАЦИЯ.....	49
ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТАЦИИ ШКАФОВ И ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖА.....	49
ИНСТРУМЕНТЫ И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	50
РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ.....	51
СЕРВИСНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ.....	54
БЕСПЛАТНЫЕ ЦИФРОВЫЕ СЕРВИСЫ.....	55



## ТИПОВЫЕ РЕШЕНИЯ ЕКФ

Организация энергоэффективного производственного процесса – залог успешного развития предприятия в современном мире.

Контроль за энергопотерями, оптимизация загрузки мощностей, внедрение предиктивного обслуживания и мониторинга оборудования – это то, на что направлены типовые и индивидуальные решения ЕКФ.

Они помогают компаниям промышленного сектора организовать надежную систему электро-снабжения, автоматизировать инженерное оборудование и технологические процессы. Благодаря решениям ЕКФ возможно снизить затраты на модернизацию, увеличить до 35% экономию электроэнергии, а также повысить эффективность производства.


**ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ**

Надежные решения для бесперебойной работы систем с удаленным управлением


**КОМПЕНСАЦИЯ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ**

Готовые решения и комплектующие для компенсации реактивной мощности


**МОЛНИЕЗАЩИТА И ЗАЗЕМЛЕНИЕ**

Решения для защиты объектов разной сложности


**ОСВЕЩЕНИЕ**

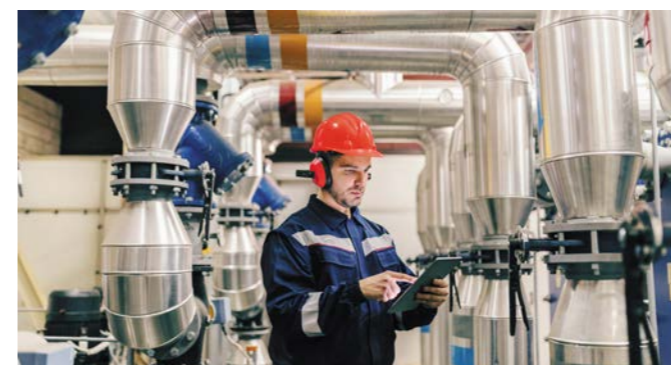
Решения для освещения – от светильников и выключателей до систем автоматизации


**АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ**

Решения для автоматизации различных задач систем водоснабжения


**АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ**

Решения для автоматизации всех составляющих систем вентиляции


**АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ**

Решения для автоматизации оборудования ИТП с одной или несколькими системами отопления и ГВС



## АНАЛИТИЧЕСКАЯ IIOT-ПЛАТФОРМА EKF CONNECT INDUSTRY



## ВЫГОДЫ ОТ ВНЕДРЕНИЯ



### ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

- Увеличение эффективности использования оборудования на 10-15%.
- Снижение энергозатрат на 5-10%.
- Сокращение издержек на техническое обслуживание и ремонт оборудования на 10-15%.



### СИСТЕМНЫЕ ИНТЕГРАТОРЫ

- Рост скорости реакции на нештатные ситуации в 3-5 раз.
- Сокращение издержек на сервисное обслуживание систем на 15-20%.



### ПРОИЗВОДИТЕЛИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- Улучшение качества разрабатываемого оборудования за счет аналитических данных по режимам работы и эксплуатации оборудования.
- Сокращение издержек на сервисное обслуживание оборудования на 15-20%.
- Рост скорости реакции на нештатные ситуации в 3-5 раз.

## ВОЗМОЖНОСТИ EKF CONNECT INDUSTRY

- Повышение эффективности использования технологического оборудования
- Мониторинг и сервисное обслуживание удаленных объектов
- Контроль потребления энергоресурсов и снижение энергозатрат
- Оперативное реагирование на изменения в технологических процессах
- Контроль состояния технологического оборудования и снижение эксплуатационных затрат на его обслуживание



## ПРЕИМУЩЕСТВА EKF CONNECT INDUSTRY



### ДОСТУП ИЗ ЛЮБОЙ ТОЧКИ МИРА

Доступ с любого устройства, имеющего выход в интернет. Данные расположены на облачных серверах в РФ



### ПРОСТАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

Поддержка распространенных промышленных протоколов передачи данных, таких как Modbus и OPC UA



### ИНТУИТИВНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ДАННЫХ

Отображение информации в виде дашбордов (контрольных панелей), аналитических отчетов и графиков



### ЦИФРОВЫЕ ДВОЙНИКИ

Построение цифровых моделей на базе документации и аналитических данных



### НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ

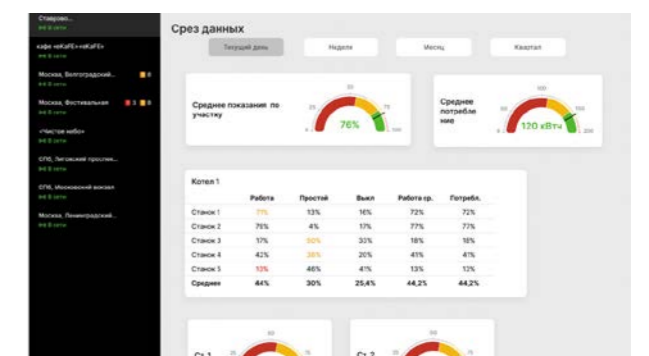
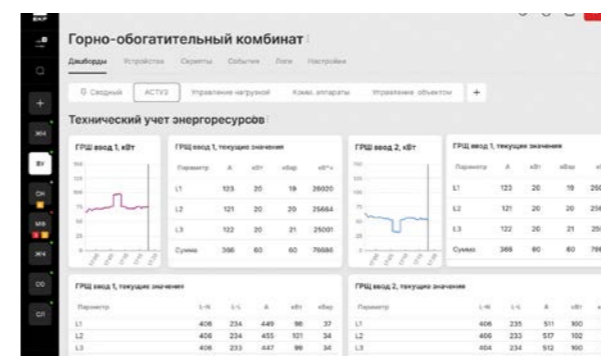
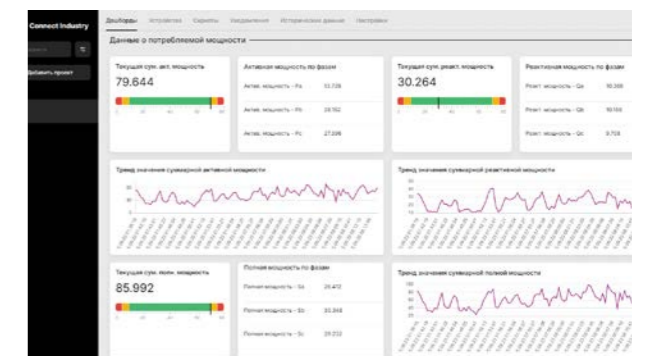
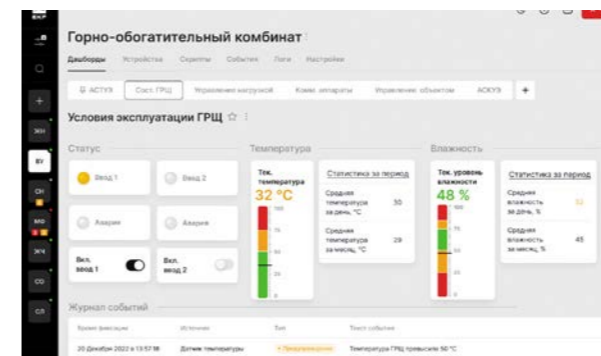
Размещение платформы на серверных мощностях ведущих провайдеров с уровнем надежности Tier III и выше



### РАСШИРЕННАЯ АНАЛИТИКА

Предоставление аналитических отчетов и графиков. Разработка уникальных алгоритмов с помощью скриптов на языке программирования Python

## ПРИМЕРЫ ПРОЕКТОВ



## ОБОРУДОВАНИЕ СРЕДНЕГО НАПРЯЖЕНИЯ 6-10 кВ

### ВАКУУМНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

- Номинальный ток 630...1600 А
- Номинальный ток отключения 20 - 31,5 кА
- Пружинно-моторный привод
- Исполнение: стационарное и выкатное
- Межполюсное расстояние: 150 и 210 мм
- Напряжение оперативных цепей: 220/110 AC или DC



Вакуумные выключатели с МФ 150 мм поставляются с изоляционными перегородками между полюсами

### РАЗЪЕДИНИТЕЛИ, ВЫКЛЮЧАТЕЛИ НАГРУЗКИ

#### Преимущества

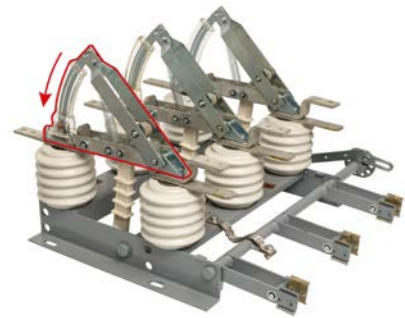
- Произведено в России
- Фарфоровые изоляторы
- Возможность применения бюджетных плавких предохранителей для защиты от перегрузок (ВНА с ПТ)
- Полное лужение (покрытие оловом) элементов главной цепи
- Широкий ряд исполнений
- Ручной привод в комплекте



#### ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРУЗКИ ВНА

- Коммутация цепи номинальных токов
- Номинальный ток 630 А
- Управление: ручное
- Комплекуются держателями предохранителей для защиты трансформаторов





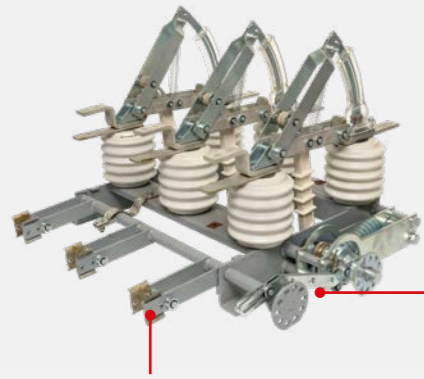
### Особенности

- Пластина позволяет отключать и включать ВНА, даже когда пружина вышла из строя и этого не заметил оперативный персонал
- Пружина в конструктиве для быстрого включения/отключения

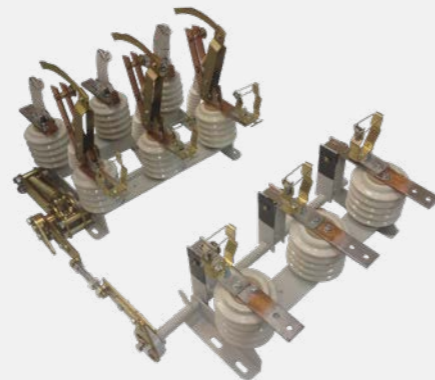
### Исполнения ВНА

ВНА(П)-10/630-20-IIз УХЛ2 EKF Stingray

ВНА(Л)-10/630-20-IIз-ПТ1.2 УХЛ2 EKF Stingray



Расположение привода:  
П - справа (на фото),  
Л - слева.



**ВНА с предохранителем**  
Патрон предохранителя (ПТТ) приобретает отдельно

Вариант исполнения:  
I - заземлитель со стороны разъемных (неподвижных контактов)  
II - заземлитель со стороны шарнирных контактов (на фото)  
III - заземлитель с двух сторон

### Комплект поставки

В комплект входят: 2 рукоятки для коммутации аппарата и заземлителя, комплект метизов, дополнительные узлы для присоединения тяг



### РАЗЪЕДИНИТЕЛИ РВЗ, РФВЗ

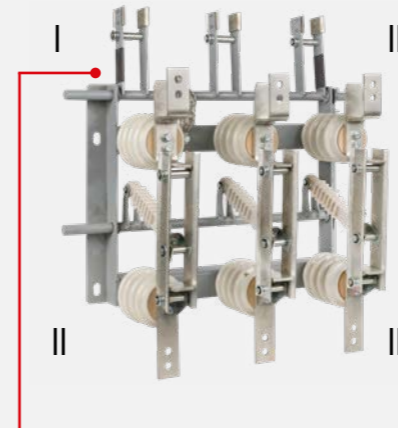
- Разъединители для оснащения КСО и реализации первичной схемы
- Коммутация цепи без тока (нагрузки)
- Номинальный ток: 630 А и 1000 А
- Управление: ручное
- В комплект входят держатели предохранителей для защиты трансформаторов



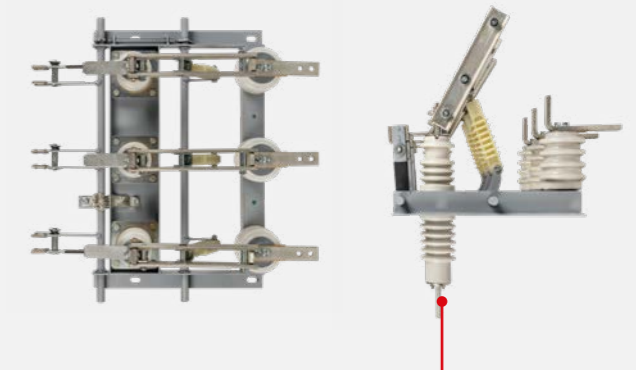
### Исполнения РВЗ, РФВЗ

РВЗ

РФВЗ



I - заземлитель со стороны разъемных (неподвижных контактов)  
II - заземлитель со стороны шарнирных контактов  
III - заземлитель с двух сторон



II - проходные изоляторы со стороны шарнирных контактов (для РФВЗ)

### ЗАЩИТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

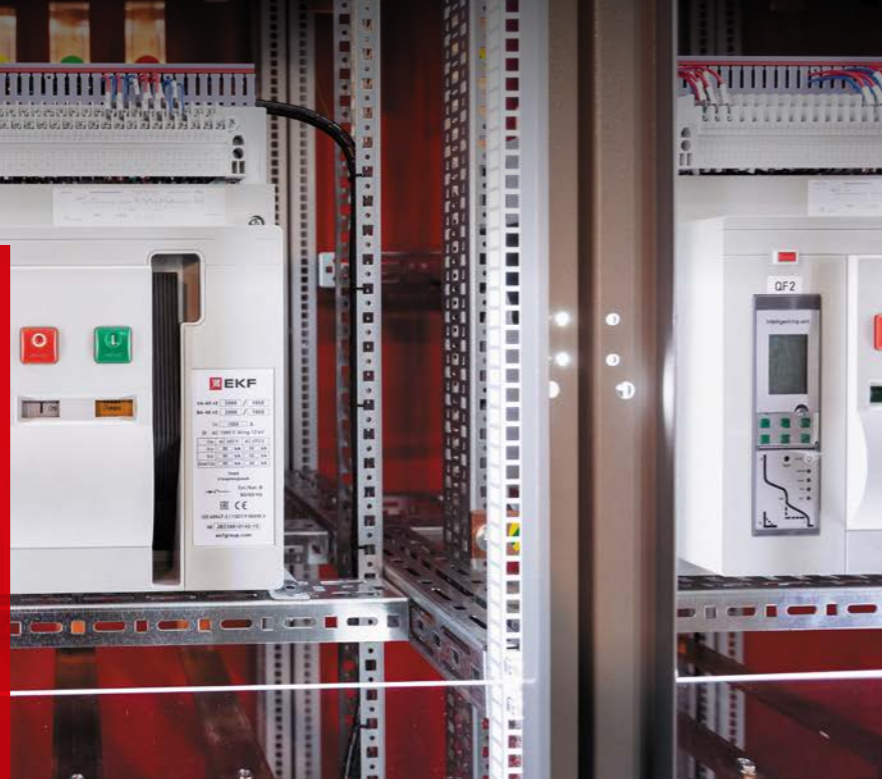


### ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ

- Отключение токов выше номинальных
- Срабатывание автоматическое, однократное



## ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОМПЛЕКТАЦИИ ЩИТОВ 0,4 кВ



### ВОЗДУШНЫЕ АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ



- Электронный расцепитель с ЖК-дисплеем с полным пакетом измерений: измерение тока, напряжения, мощности, гармоник (до 31-й)
- Передача данных по протоколу Modbus RTU или Profibus-DP
- Журнал событий и счетчик операций
- Наличие контактов положения аппарата в корзине при выдвижном исполнении
- Подключение как алюминиевых, так и медных проводников
- Базовая комплектация включает: мотор-привод, катушку включения, независимый расцепитель, расцепитель минимального напряжения
- Гарантия 7 лет



	BA-45 v2	BA-450 v2
Номинальный ток	630 - 6300 А	630 - 1600 А
Номинальная частота сети	50 Гц	
Ном. напряжение изоляции	1000 В AC	
Число полюсов	3, 4	
Номинальная предельная отключающая способность Icu	85-120 кА	65 кА
Положение силовых контактов	Заднее горизонтальное (вертикальное - на заказ)	
Исполнение	Стационарное и выкатное	
Диапазон рабочих температур	От -15 до +60 °С	
Протокол связи	Modbus RTU	

### ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОМПЛЕКТАЦИИ ЩИТОВ 0,4 кВ



#### ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ РАСЦЕПИТЕЛЬ ВА-45/450 v2

- Ток перегрузки (6 типов кривых)
- Ток короткого замыкания (I)
- Замыкание на землю (G)
- Небаланс U/I
- Тепловая память
- Повышенное U, повышенная/пониженная f
- Чередование фаз, переток мощности

### АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ В ЛИТОМ КОРПУСЕ



#### AV POWER

- Уникальная конструкция дугогасительной камеры позволяет быстрее гасить дугу, увеличивая ресурс аппарата (патент на полезную модель № 208385)
- 3 типа расцепителей
- Расцепитель ETU X.2 - с возможностью передачи данных по Modbus RTU
- Полный ассортимент аксессуаров



#### АКСЕССУАРЫ



Аварийный контакт



Дополнительный и аварийный контакт



Дополнительный контакт



Минимальный расцепитель



Независимый расцепитель



Расширители выводов



Ручной поворотный привод



Электропривод



Панель втычная



Панель выкатная (AV POWER-3; AV POWER-4)



Конвертер протоколов AV-RS1



Модуль индикации и программирования AV-CM1



Коммуникационный блок Modbus RTU для ETU x.2




**BA-99C**

- Механизм ротоактивного размыкания
- $I_{cs} = 100\% I_{cu}$
- Регулируемый термомангнитный расцепитель (до 250 А)
- Электронный расцепитель (400 А и выше)

**АКСЕССУАРЫ**


Дополнительный и аварийный контакт



Независимый расцепитель



Минимальный расцепитель



Расширители выводов



Электропривод



Межфазные перегородки



Соединительные пластины



Панель втычная



Панель выкатная (AV POWER-3; AV POWER-4)

**AV POWER**
**BA-99C**

Номинальный ток	10 А - 1600 А	12,5 А - 1600 А
Номинальная частота сети	50/60 Гц	
Номинальное напряжение изоляции	800 В / 1000 В AC	
Число полюсов	3, 4	
Номинальная предельная отключающая способность $I_{cu}$	35, 50, 80, 100 кА	35, 50 кА
Тип расцепителей	Термомангнитный Электронный ETU2.0/ETU2.2 Электронный ETU6.0/ETU6.2	Термомангнитный, электронный
Гарантия	10 лет	7 лет
Диапазон рабочих температур	От -5 до +40 °С	От -40 до +70 °С

**ВЫКЛЮЧАТЕЛИ НАГРУЗКИ, РУБИЛЬНИКИ, ПРЕДОХРАНИТЕЛИ**

**ВЫКЛЮЧАТЕЛИ-РАЗЪЕДИНИТЕЛИ TWINBLOCK**

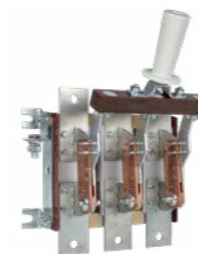
- Номинальный ток 40...2500 А
- Категория применения AC-23
- Исполнения на 3 и 4 полюса; 1 и 2 направления
- Видимый разрыв на фронтальной части рубильника организован посредством прозрачных окошек (модели от 160 А и выше)
- Широкий ряд аксессуаров (дополнительные контакты, переходники для выносных рукояток длиной 280, 400 и 520 мм, межфазные перегородки и межфазные перемычки для рубильников на 2 направления)


**ПРЕДОХРАНИТЕЛИ-РАЗЪЕДИНИТЕЛИ ДЛЯ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ С ПРЕДОХРАНИТЕЛЯМИ**

- Горизонтальное и вертикальное исполнение предохранителя-разъединителя
- Номинальный ток 160...630 А
- Использование ППН с основанием или в составе предохранителя-разъединителя
- Наличие двойного видимого разрыва
- Дополнительные контакты состояния
- Экономия места в шкафу

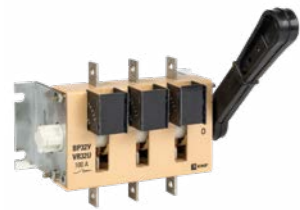

**ВЫКЛЮЧАТЕЛИ-РАЗЪЕДИНИТЕЛИ POWERSWITCH**

- Номинальный ток 63...4000 А
- Исполнения на 3 и 4 полюса
- Механическая блокировка включения
- На 1 и 2 направления
- Индикация положения контактной группы при помощи предустановленного дополнительного контакта (от 250 А включительно)


**РАЗЪЕДИНИТЕЛИ RE19**

- Номинальный ток 250...3150 А
- Видимый разрыв цепи
- Изолированное основание разъединителя
- Возможность присоединения медных и алюминиевых проводников
- Широкий ассортимент рукояток





### РУБИЛЬНИКИ VR32U

- Категория применения AC-21В, AC-22В, исполнение на 1 и 2 направления
- Номинальный ток 100...630 А
- Наличие двойного видимого разрыва цепи
- Наличие дугогасительных камер
- Универсальны по типу присоединения рукоятки
- Патент на полезную модель, № 141807



### ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ПЛАВКИЕ ППН

- Номинальный ток 2...1250 А
- Наличие индикатора срабатывания
- Повышенный уровень теплорассеивания
- Большая площадь контакта
- Возможна установка любой стороной благодаря двухстороннему нанесению технической информации



### ПРЕДОХРАНИТЕЛИ-РАЗЪЕДИНИТЕЛИ И ВСТАВКИ ТИПА ПВЦ

- Номинальный ток 0,5... 125 А
- Монтаж на DIN-рейку
- Индикация срабатывания плавкой вставки на фронтальной части предохранителя-разъединителя
- При открывании крышки происходит разрыв цепи



### КУЛАЧКОВЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ

- Номинальный ток 16...100 А
- Широкий выбор схем
- Силовые посеребренные контакты
- Защита от непреднамеренного касания токоведущих частей
- Силовые посеребренные контакты
- IP40, IP54 и IP65



## ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ АППАРАТУРА



### МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ИЗМЕРИТЕЛИ

- Измеряемые параметры
  - сила тока
  - активная мощность
  - реактивная мощность
  - полная мощность
  - коэффициент мощности
  - частота
  - активная энергия
  - реактивная энергия
- Протокол связи Modbus



### АМПЕРМЕТРЫ И ВОЛЬТМЕТРЫ

- Цифровые
  - класс точности 0,5
  - с креплением на DIN-рейку
- Аналоговые
  - класс точности 1,5
  - защита от посторонних электромагнитных полей
- IP20 и IP52



### ТРАНСФОРМАТОРЫ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ

- Класс точности 0,5; 0,5S
- Номинальный переменный ток 5...5000 А



## МОДУЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ AVERES

Предназначено для использования на объектах промышленности, энергетики и других критически важных объектах, к которым предъявляются высокие требования по безопасности и надежности электроснабжения. Имеет высокие технические характеристики и улучшенный функционал. Соответствует промышленному ГОСТ IEC 60947-2.

### РАСШИРЕННАЯ ГАРАНТИЯ 10 ЛЕТ



#### АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ AV-6(DC) И AV-10(DC)

- Число полюсов 1P; 2P; 3P; 4P
- Номинальный ток 1...125 А
- Номинальная предельная наибольшая отключающая способность 6/10 кА
- Род тока AC; DC
- Характеристика B, C, D, L, K, Z



#### ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ТОКА DV

- Число полюсов 2P; 4P
- Номинальный ток 25...100 А
- Номинальное напряжение 230/400 В
- Номинальный отключающий дифференциальный ток 10; 30; 100; 300 мА
- Тип дифференциальной защиты А; AC; S
- Тип действия механизма электромеханический



#### АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ТОКА DVA-6 И DVA-10

- Число полюсов 1P+N
- Номинальный ток 1...40 А
- Диапазон мгновенного расцепителя B; C; D
- Номинальный отключающий дифференциальный ток 10; 30; 100; 300 мА
- Тип дифференциальной защиты А; AC
- Тип действия механизма электромеханический



#### ВЫКЛЮЧАТЕЛИ НАГРУЗКИ AVN

- Число полюсов 1P; 2P; 3P; 4P
- Номинальный ток 16...125 А
- Момент затяжки 3 Н\*м



## АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВВОД РЕЗЕРВА

Для удобства заказчика EKF предлагает эффективные типовые и индивидуальные решения для организации бесперебойного электроснабжения.

#### ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ АВР НА ОБОРУДОВАНИИ EKF

- На вакуумных выключателях,  $U=6(10)$  кВ,  $I_n$  до 4000 А
- На воздушных выключателях,  $U=0,4$  кВ,  $I_n=200 - 6300$  А
- На автоматических выключателях в литом корпусе с моторприводом,  $U=0,4$  кВ,  $I_n=10 - 1600$  А
- На контакторах, в том числе модульных,  $U_{ac}=24/230/400$  В,  $U_{dc}=24/110/230$  В,  $I_n=9 - 1000$  А
- На моторизированных перекидных рубильниках (ТСП),  $U=0,4$  кВ,  $I_n=32 - 630$  А
- На моноблоке с автоматическими выключателями (ТСМ),  $U=0,4$  кВ,  $I_n=25 - 630$  А
- На моноблоке с модульными автоматическими выключателями (ТСМ),  $U=0,4$  кВ,  $I_n=16 - 63$  А

Типовые схемы размещены на сайте





**АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВВОД РЕЗЕРВА МСВ**

- Номинальный ток 16...63 А
- На базе модульных автоматических выключателей с характеристикой С
- Контроль напряжения - фаза А
- Самовозврат при появлении напряжения на основной питающей линии
- Компактные размеры
- Возможность подключения внешних реле



**АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВВОД РЕЗЕРВА ТСР1**

- Номинальный ток 32...630 А
- На базе выключателей-разъединителей
- Исполнение: 3Р и 4Р
- Самовозврат при появлении напряжения на основной питающей линии
- Обеспечивает механическую и электрическую взаимоблокировку
- Режим работы 2 в 1
- Режимы управления: ручной, автоматический
- Реализован замковый механизм для предотвращения несанкционированного переключения режима управления



**АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВВОД РЕЗЕРВА ТСМ**

- Номинальный ток 25...630 А
- На базе автоматических выключателей в литом корпусе
- Интеллектуальный контроллер с возможностью дистанционного управления
- Защита от пропадания фазы, контроль значения напряжения
- Функция задержки переключения
- Пожарная сигнализация (выключение электропитания при пожаре)
- Контакты на автозапуск генератора



**КОМПЕНСАЦИЯ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ**



**ПРЕИМУЩЕСТВА**

- Увеличение пропускной способности сети
- Снижение активных потерь в линии за счет уменьшения значения тока в линии
- Снижение потерь напряжения в линии
- Экономия средств на оплату активной мощности (за счет уменьшения активных потерь в линиях)



**РЕГУЛЯТОРЫ ДЛЯ УСТРОЙСТВ КРМ**

- На 6 или 12 ступеней
- Габариты 144×144 мм
- Автораспознавание ступеней
- Наличие термодатчика



**КОНДЕНСАТОРНЫЕ БАТАРЕИ СЕРИИ КПС - 0,4 - PRO**

- Мощность - от 5 до 50 кВАр
- Номинальное напряжение - 400 В
- Наличие термозащиты
- Любое расположение внутри шкафа
- Страна производства: Чехия



**КОНТАКТОРЫ УКРМ**

- Коммутируемая мощность - от 12,5 до 50 кВАр
- Катушки управления на 230 и 400 В
- Гарантия - 7 лет

# ЗАЩИТА И УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ

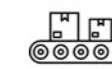


### ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ PRO-DRIVE 150

- Модельный ряд от 0,4 до 800 кВт
- Работа с синхронными и асинхронными двигателями
- Питающее напряжение: 1 x 230 В, 3 x 400 В, 3 x 690 В
- RS-485 (Modbus RTU)
- Платы Modbus TCP, Profibus, Profinet, EtherCAT, CANopen
- Поддержка различных энкодеров
- Платы расширения дополнительных входов/выходов
- Спецверсия для подъемных механизмов
- Комплект: LED-панель (LCD - опция), кабель панели управления, монтажная рамка
- Меню на русском языке
- Применение:



Подъемно-транспортные механизмы



Конвейеры сложные



Обогащительное оборудование



Насосы



Компрессоры



### ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ PRO-DRIVE 90

- Модельный ряд от 1,5 до 400 кВт; 3ф 380 В
- Векторное и скалярное управление
- RS-485 (Modbus RTU).
- Работа с линейной и квадратичной нагрузкой
- Компактное исполнение
- Допустима установка вплотную друг к другу
- Применение:



Насосы



Конвейеры



Вентиляторы



### ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ VECTOR

- Модельный ряд от 0,4 до 600 кВт
- Векторное и скалярное управление
- Интерфейс RS-485 (Modbus RTU)
- Встроенные ПЛК, ПИД-регулятор
- Перегрузка: 150% - 120 с, 180% - 3 с
- Локальная панель оператора в комплекте
- Температура эксплуатации: -10... +50 °С
- Гарантия 3 года
- Применение:



Нестандартные и масляные насосы



Компрессоры



Экструдеры

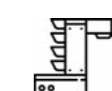


### ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ЧАСТОТЫ PRO-DRIVE 500

- Модельный ряд от 0,75 до 4000 кВт
- Прямое управление моментом
- Работа с синхронными и асинхронными двигателями
- Питающее напряжение: 3 x 400 В, 3 x 690 В
- Ethernet (Modbus TCP), RS-485 (Modbus RTU), CANopen
- Исполнения: Profinet, EtherCAT
- Переброска на сеть
- Однокорпусные и модульные версии
- Модели с рекуперацией энергии (режим генератора)
- Внешнее питание платы управления 24 В без основного питания
- Намагничивание при 0 Гц
- Замкнутый контур позиционирования
- Комплект: LCD-панель, кабель панели управления, монтажная рамка
- Импорт/экспорт параметров ПЧ через панель
- Применение:



Многоприводные системы



Элеваторы



Буровые установки



Конвейеры руды



**РЕЛЕ ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ MPR**

- Номинальный ток 4...400 А
- Классы срабатывания: 5, 10, 10А, 20, 30
- Напряжение питания 230 В
- 1 перекидной контакт 5 А
- Время срабатывания при обрыве фазы не более 3 с
- Номинальное напряжение изоляции 690 В
- Установка на DIN-рейку и монтажную плату



**КОНТАКТОРЫ**

- Широкий номенклатурный ряд до 1000 А
- Пускатели в сборе
- Дополнительные аксессуары для расширения функционала (тепловые реле перегрузки, фронтальные и боковые дополнительные контакты, механическая блокировка, реле времени)



**АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПУСКА ДВИГАТЕЛЯ**

- Мощность двигателя до 22 кВт
- Встроенная система тестирования
- Встроенная тепловая защита от перегрузки и защита от обрыва фаз
- Встроенная защита от короткого замыкания
- Дополнительные аксессуары для АПД-32 и GV2P: независимый расцепитель, расцепитель минимального напряжения, дополнительные контакты
- Номинальный ток AC-3: GV2P - от 0,1 А до 32 А  
АПД-32 - от 0,1 А до 32 А  
АПД-80 - от 16 А до 80 А



**АВТОМАТИЗАЦИЯ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ**

Бренд EKF предлагает готовые решения для автоматизации технологических процессов в различных отраслях промышленности и инфраструктуры с возможностью адаптации под требования заказчика.



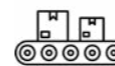
Автоматизация отопления и ГВС



Автоматизация вентиляционных систем и кондиционирования



Автоматизация насосных станций и резервуаров



Автоматизация конвейерных систем



Автоматизация котельных



Автоматизация холодильных систем



Каталог  
типовых решений

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ**

**СЕНСОРНЫЕ ПАНЕЛИ ОПЕРАТОРА PRO-SCREEN**

Применяются в системах автоматизации любых технологических процессов с использованием программируемых логических контроллеров и приборов промышленной автоматики. Панели оператора PRO-Screen совместимы как с устройствами EKF, так и с оборудованием других производителей.

- Резистивный TFT LCD-дисплей
- Размеры экрана 4,3", 7", 10,1" и 15,6"
- Интерфейсы RS-232/485/422
  - {Modbus RTU, Modbus ASCII}
  - Ethernet {Modbus TCP}
- Порт для SD-карты + USB-порты {Slave и Host}
- Встроенные часы реального времени {RTC}
- Бесплатная программа для создания проектов PRO-Screen master
- Встроенный симулятор для отладки проекта
- Защита проекта паролем
- IP65


**ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ КОНТРОЛЛЕРЫ PRO-LOGIC**

Используются с модулями расширения для автоматического выполнения логических операций любой сложности по программе, заданной технологом.

- Питание 24V DC
- Съемные безвинтовые клеммы
- Встроенные интерфейсы RS-485
  - {Modbus RTU, Modbus ASCII}
  - Ethernet {Modbus TCP}
- Расширение точек ввода/вывода до 256
- Светодиодная панель индикации состояния системы
- Компактный размер модулей
- Высокоскоростные входы/выходы до 200 кГц
- Подключение термосопротивлений и термопар
- Бесплатный софт, 3 стандартных языка программирования {FBD, LD, IL}
- IP20


**КОНФИГУРИРУЕМЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ ДЛЯ HVAC RX500**

- Готовые алгоритмы управления системами вентиляции, отопления и ГВС
- Диспетчеризация по RS-485 {Modbus RTU}
- Настройка через конфигуратор или лицевую панель


**МОДУЛИ ВВОДА/ВЫВОДА С RS-485 PRO-LOGIC REMF**

- Дискретные и аналоговые входы/выходы
- Подключение термопар и термосопротивлений
- Интерфейс RS-485
- Протоколы Modbus RTU/ASCII
- Крепление: настенное/DIN-рейка
- Съемные винтовые клеммы
- Простая настройка через PRO-Logic master


**МОДУЛИ ВВОДА/ВЫВОДА С ETHERNET И RS-485 PRO-LOGIC ERMF**

- Дискретные и аналоговые входы/выходы
- Подключение термопар и термосопротивлений
- Аппаратно-независимые интерфейсы Ethernet и RS-485
- Протоколы Modbus TCP/RTU/ASCII
- Крепление: настенное/DIN-рейка
- Съемные винтовые клеммы
- Простая настройка через PRO-Logic master


**ПРОМЫШЛЕННЫЕ НЕУПРАВЛЯЕМЫЕ КОММУТАТОРЫ TSX**

- Модификации на 5, 8 и 16 портов
- Скорость обмена 10/100 Мбит/с
- Защита от широкополосного шторма
- Электрическая прочность изоляции Ethernet не менее 2000 В
- Резервируемое питание 12...58 В
- Металлический корпус
- Крепление на DIN-рейку
- Расширенный диапазон рабочих температур -30...+75 °C





### МОДЕМЫ БЕСПРОВОДНОЙ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ WDT GPRS/LORA

- Безлицензионные частотные диапазоны 410-443, 862-893 МГц
- Связь до 3 км на открытом пространстве
- Стандартные интерфейсы RS485 и RS232



### БЛОКИ ПИТАНИЯ

Преобразователи напряжения импульсного типа преобразуют входное переменное напряжение 100-240 В в постоянное стабилизированное напряжение 24 или 12 вольт. Блоки питания имеют небольшие габариты и защищают от перегрузки и короткого замыкания.

- Возможность регулировки выходного напряжения
- Сдвоенные клеммы для подключения нагрузки
- Мощность 15-240 Вт
- Широкий диапазон входного напряжения 100-240 В
- Индикация состояния
- Гальваническая развязка
- Защита от короткого замыкания на выходе
- Стабилизированное выходное напряжение
- IP20

## КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ



### ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ С КЕРАМИЧЕСКИМ СЕНСОРОМ EKF PRT-100

- Бюджетное решение
- Керамический сенсор, погрешность 1,0% от ВПИ
- Выходной сигнал 4-20мА
- M20x1,5; G1/2
- Диапазон избыточного давления: 6, 10, 16 бар
- IP65



### ОБЩЕПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ ДАВЛЕНИЯ СО СТАЛЬНОЙ МЕМБРАНОЙ EKF PRT-101

- Кремниевый сенсор, стальная мембрана
- Погрешность 0,5% от ВПИ
- Выходной сигнал 4-20мА
- M20x1,5; G1/2; G1/4
- Диапазон избыточного давления от 4 до 40 бар
- Сертификат об утверждении типа СИ
- IP65



### МЕХАНИЧЕСКОЕ РЕЛЕ ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ (ПРЕССОСТАТ) RVG-20

Применяется для аварийной сигнализации при контроле напора воды в системе водоснабжения, контроле холостого хода насосов, контроле наполненности ресиверов компрессоров, управлении подпиткой системы ИТП, ЦТП.



- Регулируемые диапазоны уставок 6 и 16 бар
- Резьба G1/4
- Выход: перекидное реле SPDT
- IP54



### МЕХАНИЧЕСКОЕ РЕЛЕ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ RVG-30

Предназначено для контроля работы насосов в системах водоснабжения ИТП, ЦТП.



- Регулируемые диапазоны уставок 0,2, 0,35 и 0,6 МПа
- G1/4, G1/2
- Выход: перекидное реле SPDT
- IP42



### УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ УРОВНЕМЕРЫ SONIC-1

- Измерение уровня до 10 метров
- Материал чувствительной части - PTFE
- Выходной сигнал 4-20 мА
- Бесконтактное измерение уровня жидкостей



### ПОПЛАВКОВЫЕ ДАТЧИКИ RLF

Предназначены для сигнализации уровня жидкостей

- Материал: нержавеющая сталь AISI 304
- Вертикальный и горизонтальный монтаж
- NO или NC
- IP68



### ПОПЛАВКОВЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ RL-1

Применяется для систем автоматического наполнения/опорожнения резервуаров с водой и другими жидкостями. Устройство подходит для автоматизации КНС (канализационных насосных станций) и септиков. Может работать в жидкостях, содержащих твердые включения.



- Длины кабеля: 5, 10, 20 метров
- Материал поплавка - полипропилен
- Выход: реле SPDT 16 А
- IP68





### БЕСКОНТАКТНЫЕ ДАТЧИКИ PROXIS

Применяются для обнаружения и подсчета различных объектов, находящихся в зоне их чувствительности.

- Три типа: емкостные, индуктивные и оптические
- Диаметр корпуса: 12, 18, 30 мм
- Модификации с кабелем и с разъемным подключением M12
- Расстояние срабатывания до 20 м
- IP64 и IP67



### ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ СОПРОТИВЛЕНИЯ ДЛЯ СИСТЕМ HVAC

- Типы сенсоров: Pt100, Pt1000, NTC10k
- Типы датчиков: канальные, накладные, врезные, наружные и комнатные
- Материал арматуры – нержавеющая сталь; корпуса – ABS-пластик; кабеля – силикон
- В комплекте термопаста для накладных датчиков, монтажный фланец для канальных
- Сделано в России



### КАПИЛЛЯРНЫЕ ТЕРМОСТАТЫ TR-15

- Наполнитель капилляра – газ R134a
- Длина капилляра 2, 3, 4, 6 м
- Автоматический сброс аварии
- Диапазон уставок: -15...+15°C
- Контактная система: реле SPDT
- Разработаны и произведены специалистами HVAC в России



### ЗАЩИТНЫЕ ГИЛЬЗЫ ДЛЯ ДАТЧИКОВ ТЕМПЕРАТУРЫ IS10 И IS20

- Нержавеющая сталь
- Резьба G1/2
- Прижимной фиксирующий винт
- Российское производство



### МЕХАНИЧЕСКОЕ РЕЛЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ (ПРЕССОСТАТ) RVG-10

Используется в системах вентиляции для решения широкого спектра задач (в том числе для контроля засорения фильтров)

- Регулируемая уставка давления
- Верхний предел уставок 200, 400, 500, 1000 Па
- Выход: перекидное реле SPDT



## РЕЛЕЙНАЯ АВТОМАТИКА

Полный набор устройств для контроля и управления электрооборудованием и электрическими цепями, управления инженерными системами зданий, а также для коммутации силовых цепей. Реле EKF следят за параметрами сети, защищают оборудование от повышенного и пониженного напряжения, ограничивают потребление мощности, обеспечивают бесперебойность питания потребителей, позволяют задавать время работы приборов и выполняют другие функции.

Имеют широкий диапазон исполнений как для простых задач, так и для тех, где требуется настройка широкого диапазона параметров.



Реле уровня



Реле температуры



Импульсное реле



Фотореле



Таймеры и реле времени



Ограничители мощности



Реле контроля фаз



Реле выбора фаз



Контроллеры AVR



Реле напряжения



Реле защиты двигателя

# МОЛНИЕЗАЩИТА И ЗАЗЕМЛЕНИЕ



EKF предлагает систему молниезащиты и заземления КУПОЛ. Она включает в себя полный набор элементов для организации комплексной защиты людей, электрооборудования и зданий от негативных последствий удара молнии. Надежная и легкая в монтаже система молниезащиты КУПОЛ от EKF может применяться в промышленности, на инфраструктурных объектах и жилых зданиях.

## ЭЛЕМЕНТЫ МОЛНИЕЗАЩИТЫ

Служат для организации традиционной системы молниезащиты и включают в себя молниеприемники, держатели, зажимы и аксессуары к ним.

- Защитное покрытие: термодиффузионное цинкование
- Различные материалы исполнения
- Ассортимент для всех типов поверхностей



### ИЗОЛИРОВАННАЯ МОЛНИЕЗАЩИТА

Предотвращает растекание тока молнии по связанным с грунтом металлическим конструкциям защищаемого объекта и защищает людей от поражения током при соприкосновении с токопроводящими частями.

Включает в себя: изолированные штанги, мачты, токоотводы, крепления и держатели.

- Материал - стеклопластик
- Различные варианты крепления
- Срок поставки до 14 дней
- Применение:
  - Объекты 1-2 категории: нефть, газ, АЭС
  - Объекты телекоммуникации
  - Оборудование, чувствительное к импульсам перенапряжений

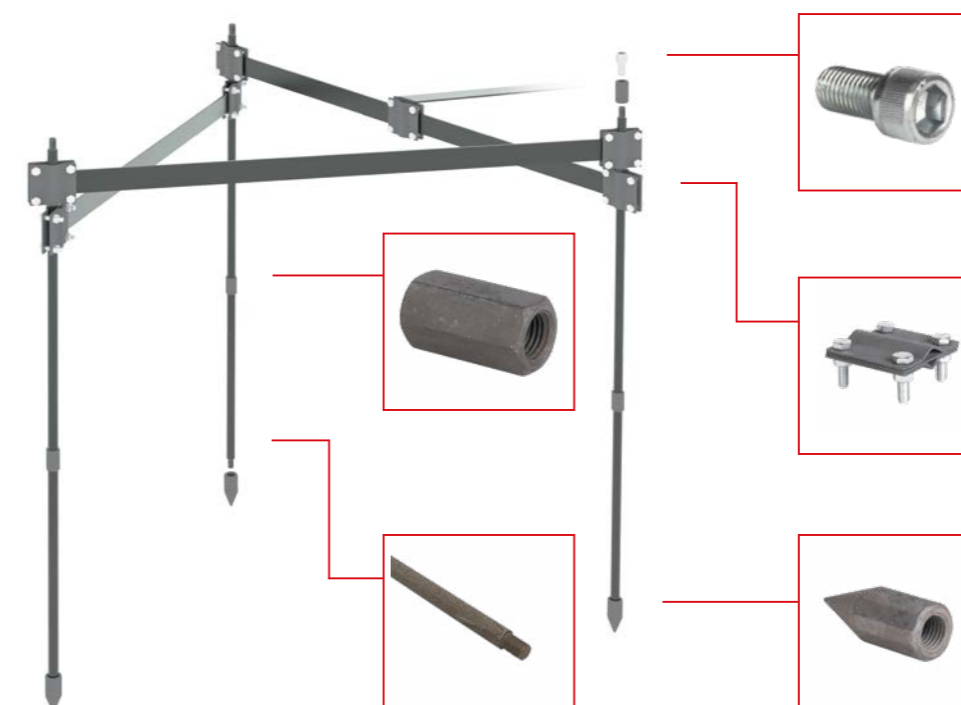


### ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Предназначено для устройства защитного заземления электроустановок и оборудования, заземления молниезащиты.

- Защитное покрытие: термодиффузионное цинкование
- Готовые комплекты заземления 3м, 4,5м, 6м, а также решение для организации треугольника заземления
- Полная комплектация со всеми аксессуарами
- Вертикальные заземлители для устройства заземления промышленных объектов

### Пример сборки комплекта заземления с заострением 3x3 м PROFi



**ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКОЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ**


Применяется для организации защитного заземления в высокоомных грунтах – каменных, песчаных, вечномёрзлых, а также в местах с ограниченной площадью для установки контура заземления.

- Возможность монтажа в сложных грунтах и на небольшой площади
- Срок службы до 50 лет
- Надежность работы вне зависимости от сезона
- Стабильная работоспособность
- Простота контроля работы системы и обслуживания
- Два вида электродов: вертикальные и горизонтальные

**ПРОВОДНИКИ КРУГЛЫЕ И ПЛОСКИЕ**


Используются для организации молниеприемной сетки, токоотводов, отведения потенциала от молниеприемника, главной заземляющей шины, а также для создания контура заземления.

- Наличие всех типоразмеров
- Материал: алюминий, сталь
- Защитное антикоррозионное покрытие
- Наличие коротких бухтовок

**ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЕ МОЛНИЕПРИЕМНЫЕ МАЧТЫ И ФЛАГШТОКИ**


Применение мачт:

- АЗС, промышленность, нефтеперерабатывающие, химические, биохимические заводы
- Хранилища взрывоопасных веществ
- Атомные электростанции

Применение флагштоков:

- Украшение административных и офисных зданий, торговых центров, спортивных сооружений и т.д.
- Конструкция может выполнять роль молниеприемника
- Изготовление до 100 м
- Поставка в полной комплектации

**УСТРОЙСТВА ЗАЩИТЫ ОТ ИМПУЛЬСНЫХ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ (УЗИП)**


Предназначены для ограничения импульсных перенапряжений (грозовых и коммутационных) в сетях 230–440 В.

- Наличие УЗИП всех классов
- Полюсное исполнение от 1 до 4х
- Наличие индикатора срабатывания
- Сменный варисторный модуль для класса II, I+II


**СИСТЕМЫ  
БЕСПЕРЕБОЙНОГО  
ПИТАНИЯ**

Обеспечивают непрерывное электроснабжение производственного оборудования и систем управления в случае кратковременных или длительных перебоев в работе электросети. Позволяют избежать незапланированных остановок производства, защищают дорогостоящее оборудование от полной потери электроэнергии и скачков напряжения.


**СТАБИЛИЗАТОРЫ**

Предназначены для питания нагрузок промышленного назначения однофазным напряжением 220 В, 50 Гц. На выходе стабилизатора при отклонениях сетевого напряжения в широких пределах по величине и длительности формируется синусоидальное напряжение, соответствующее требованиям ГОСТ 321444-2013. Сетевые помехи фильтруются. Использование стабилизатора увеличивает срок службы оборудования при повышенном или пониженном напряжении и помехах в питающей сети.

- Мощность до 10000 кВА
- Напряжение входное 100–260 В
- Точность стабилизации
  - 4% (U<sub>вх</sub>-140–250 В)
  - 8% (U<sub>вх</sub>-100–140, 250–260 В)
- Защита нагрузки от импульсных помех
- Защита трансформатора от перегрева





**БЛОКИ ПИТАНИЯ AC/DC**

Блоки питания являются преобразователями напряжения импульсного типа и преобразуют входное переменное напряжение 100-240 В в постоянное стабилизированное напряжение 5,12,24,48 В DC. Блоки питания имеют небольшие габариты и снабжены защитой от перегрузки и короткого замыкания.



**ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ**

**ОДНОФАЗНЫЕ**

Линейно интерактивные  
800-3000 ВА



E-Power Home



E-Power SW200



E-Power PSW600



E-Power PSW-H



E-Power PSW-HW

**ОДНОФАЗНЫЕ**

Двойного преобразования  
1000-30000 ВА



E-Power SW900Pro



E-Power SW900G4



E-Power SW800



E-Power 900Pro-G4-33

**ТРЕХФАЗНЫЕ**

Двойного преобразования  
10000-30000 ВА



E-Power SW900Pro-G5



**ПРОМЫШЛЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ**



Высокий уровень защиты от влаги и пыли



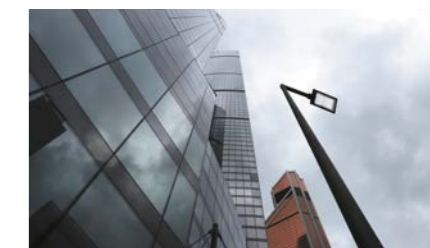
Долгий срок службы



Промышленное освещение



Освещение для административно-бытовых корпусов



Наружное освещение



Аварийное освещение



Датчики систем освещения


**СВЕТИЛЬНИКИ ПЫЛЕВЛАГОЗАЩИЩЕННЫЕ ДСП 2001-2008**

- Мощность 18/34/50 Вт
- Эффективность 130 Лм/Вт
- Цветовая температура 4000/6500К
- Гарантия 5 лет
- Устойчивость к перепадам напряжения от 150 до 265 В
- IP66


**СВЕТИЛЬНИКИ ПЫЛЕВЛАГОЗАЩИЩЕННЫЕ ДСП-3001-2004**

- Ударопрочные материалы, устойчивые к перепадам температур
- Возможность замены лампы (лампы не входят в комплект к светильнику)
- Транзитное подключение до 24 шт. в линию
- IP65


**СВЕТИЛЬНИКИ ПЫЛЕВЛАГОЗАЩИЩЕННЫЕ «АЙСБЕРГ»**

- Транзитное подключение до 20 светильников в линию
- Мощность 18/36/48 Вт
- Эффективность 100 Лм/Вт
- Цветовая температура 4000/6500К
- IP65


**СВЕТИЛЬНИКИ ДЛЯ ВЫСОКИХ ПРОЛЕТОВ ДСП 2101-2103**

- Возможность выбора кривой силы света
- Устойчивость к перепадам напряжения от 100 до 277 В
- 5 лет гарантии
- Эффективность 165 Лм/Вт
- Цветовая температура 5000К
- IP65


**СВЕТИЛЬНИКИ ДЛЯ ВЫСОКИХ ПРОЛЕТОВ ДСП 1101-1103**

- Устойчивость к перепадам температур
- Продуманный корпус с улучшенным теплоотводом
- Отсутствие пульсации
- Эффективность 100 Лм/Вт
- Цветовая температура 6500К
- IP65


**СИСТЕМЫ  
ПРОКЛАДКИ  
КАБЕЛЯ**


- Выпуск более 20 км лотка в сутки
- Онлайн-инструменты и библиотеки


**СИСТЕМА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЛОТКОВ T-LINE**


Перфорированный и неперфорированный лоток. Стандартное решение для прокладки силовых и слаботочных сетей. Широкий ассортимент комплектующих и аксессуаров

- Усиленные ребра жесткости
- Безвинтовый предварительный монтаж
- Высокие подтвержденные нагрузочные характеристики
- Доступно исполнение в горячем цинке и нержавеющей стали
- Телескопическое соединение лотков "мама-папа"
- Толщина до 1,5 мм
- Длина 2 или 3 м

**СИСТЕМА ЛЕСТНИЧНЫХ ЛОТКОВ M-LINE И M-LINE PLUS**


Решение для кабельных трасс со средней нагрузкой и увеличенными пролетами опорных конструкций до 6 м. Часто используют для вертикальной прокладки в виде кабельростов

- Быстрая и удобная сборка и монтаж кабельной трассы с помощью метизов
- Обеспечение естественной вентиляции кабельной трассы
- Возможность монтажа на открытом воздухе
- Высокие показатели прочности и нагрузочной способности от 240 кг/м
- Уникальный усиленный лонжерон
- Длина до 9 м
- Толщина: 1,2-2,0 мм
- Материал: сталь 2мм, оцинкованная по методу Сендзимира; сталь горячего цинкования (до 80 мкм - под заказ)



### СИСТЕМА ПРОВОЛОЧНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ЛОТКОВ R-LINE

Решение для кабельных трасс с малой нагрузкой. Обеспечивает отличную естественную вентиляцию кабеля. Часто используется для прокладки слаботочных сетей и сетей связи.

- Быстрая и удобная сборка и монтаж кабельной трассы с минимальным набором инструментов
- Высокие показатели прочности и нагрузочной способности до 80 кг/м
- Обеспечение естественной вентиляции кабельной трассы
- Сохранение работоспособности в течение 60-90 мин при воздействии открытого пламени
- Материалы: нержавеющая сталь; сталь, оцинкованная по методу Сендзимира



### МОНТАЖНЫЕ СИСТЕМЫ H-LINE

Состоят из кронштейнов, консолей, подвесов, стоек, монтажных профилей и других элементов, применяемых при прокладке кабельных трасс в горизонтальной и вертикальной плоскости, а также настенном, напольном и потолочном монтаже. Монтажные элементы могут применяться совместно со всеми системами металлических лотков EKF.



### STRUT-СИСТЕМА S-LINE

Предназначена для создания модульных систем. Система позволяет без сварки создавать опорные конструкции и фиксировать элементы при помощи канальной гайки и болта, при этом подобная конструкция обладает высокой несущей способностью. Конструктивные особенности системы обеспечивают возможность оперативно и без лишних подготовительных работ модернизировать ее или изменять трассировку.



### КРЕПЕЖ И МЕТИЗЫ MF-LINE

Набор универсальных крепежных элементов для построения кабельных трасс на основе металлических лотков и монтажных систем S-LINE.



### МЕТАЛЛУРУКАВ

Гибкий металлический канал круглого сечения для заключения в его объеме силовой и сигнальной проводки. Гибкий металлорукав применяется для защиты проводов, кабелей, гибких шлангов и обеспечивает надежную защиту от механических повреждений.



### ТРУБЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ И АКССЕУАРЫ ST-LINE

Защищают кабельно-проводниковую продукцию от механических воздействий и ультрафиолета, воздействия химически агрессивных веществ, внешних факторов среды.

В промышленности используются трубы из оцинкованной стали, нержавеющей стали (INOX) и из алюминия (AL) для повышения коррозионной стойкости кабельной трассы.

- Исключение электромагнитного излучения
- Компактность: трубы могут быть максимально прижаты к перекрытию
- Надежная защита кабеля от повреждений и воздействий



### ТРУБЫ ДВУСТЕННЫЕ

Применяются в профессиональных системах механической защиты высоковольтных кабельных линий до 10 кВ, прокладываемых под землей.

- Срок службы при прокладке под землей - 50 лет
- Идеально гладкая внутренняя стенка
- Без использования дешевого ПВХ и вторичных пластиков



### FRHF ТРУБЫ

Не содержат в своем составе галогенов, вредных для здоровья человека, производятся из высококачественного негорючего композита и не распространяют горение. Разрешены к применению в местах массовых скоплений людей.

- Огнестойкие
- Не содержат галогенов
- Монтируются как обычные гофротрубы



### ТРУБЫ ПНД ТЯЖЕЛОГО ТИПА

Используются при монтаже проводки скрытого типа: в полах, в том числе под бетонную стяжку, и в стенах. Тяжелые гофротрубы, в сравнении с легкими, при одинаковом наружном диаметре способны выдержать в 2,5-3 раза большую нагрузку, что гарантирует их целостность при застывании бетонной стяжки.

- Не растрескается при застывании стяжки
- Срок эксплуатации до 50 лет
- Тросик для протяжки

## АРХИТЕКТУРНЫЙ И ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБОГРЕВ

Кабельный электрообогрев является наиболее экономичным и эффективным видом обогрева для решения теплотехнических задач в различных отраслях промышленности и гражданского строительства

- Обогрев трубопроводов
- Обогрев резервуаров
- Обогрев кровли и открытых площадок
- Обогрев технологического оборудования

### Архитектурный обогрев

Антиобледенительные системы обогрева кровли и открытых площадок предназначены для предотвращения протечек, защиты водостоков от деформации и поломок, а также обеспечивают безопасность людей и автомобилей от возможного падения сосулек и схода снежных/ледяных масс.



### Промышленный обогрев

Предназначен для обогрева всех типов трубопроводов, емкостей и резервуаров, а также другого технологического оборудования, в том числе и во взрывоопасной зоне. Применяется для защиты от замерзания и для предотвращения повышения вязкости нефти и нефтепродуктов в процессе их транспортировки.



### Преимущества кабельного электрообогрева

- Экономичность по сравнению с другими видами обогрева
- Технологичность - подходит для решения любых задач
- Простота установки, обслуживания и управления
- Надежность и высокий срок службы
- Оптимизация затрат на обслуживание и эксплуатацию за счет автоматизации и интеграции в систему АСУ ТП

## НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ

### САМОРЕГУЛИРУЮЩИЙСЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ



Особый вид нагревательных кабелей, способный регулировать свое тепловыделение в зависимости от температуры окружающей среды. Данное свойство достигается за счет применения специального нагревательного элемента в конструкции кабеля - полупроводниковой нагревательной матрицы. Кабель не перегревается и не перегорает даже при самопересечении и может быть нарезан секциями произвольной длины непосредственно на объекте, что делает их удобными в монтаже.

	DSE	ESR	ESS	ESU
Сфера применения	Архитектурный обогрев	Промышленный обогрев		
Напряжение питания	220 - 240 В / 50 Гц			
Мощность кабеля, Вт/м	17 - 40	10 - 33	15 - 60	15 - 90
Максимальная допустимая температура под напряжением / без напряжения	65 / 85 °C	65 / 85 °C	120 / 200 °C	200 / 250 °C
Температурный класс взрывоопасной зоны	-	T6	T4	T3
Наружная оболочка	полиолефин	полиолефин фторопласт	фторопласт	фторопласт

### РЕЗИСТИВНЫЙ НАГРЕВАТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ



Нагревательный кабель, в котором нагревательным элементом является токопроводящая жила. Кабель имеет постоянную мощность и неизменное сопротивление по всей длине, поэтому нагревательные секции из данного типа кабеля имеют фиксированную длину. Применяется как в системах антиобледенения для обогрева водосточной системы, кровли и открытых площадок, так и в промышленном обогреве для обогрева протяженных магистральных трубопроводов.



**ШКАФЫ, КОРПУСА  
И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ**

### ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМАМИ ЭЛЕКТРООБОГРЕВА



- Защита от прямого и косвенного поражения электрическим током
- Управление алгоритмом работы системы электрообогрева
- Учет электроэнергии
- Вывод сигналов о работе системы на панель оператора, компьютер
- Уличное исполнение (с обогревом)
- Архивация данных о работе системы
- Взрывозащищенное исполнение

### КОРБОКИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ HEAT BOX



- Взрывозащищенное исполнение
- Номинальное напряжение - до 750 В
- Максимальный ток - до 145 А
- Срок службы 15 лет
- IP66

### КРЕПЕЖИ И АКСЕССУАРЫ ДЛЯ МОНТАЖА



- Взрывозащищенное исполнение
- Большой ассортимент аксессуаров для монтажа и подключения нагревательных кабелей
- Подходят для всех типов нагревательных кабелей



## ШКАФЫ И КОРПУСА



### ШКАФЫ ВРУ

- Широкий типоразмерный ряд
- Сварное и разборное исполнение
- Кронштейны для установки шинных изоляторов
- IP31 и IP54



### ШКАФЫ FORT ДО 4000А

- Корпус шкафа выполнен из высококачественной листовой стали, каркас и двери из стали толщиной 1,5 мм, боковые панели из стали толщиной 1 мм
- Монтажная плата выполнена из оцинкованной стали 2 мм и имеет П-образную окантовку для обеспечения дополнительной жесткости
- Широкий выбор типоразмеров и аксессуаров
- IP31 и IP54



### ШКАФЫ АНТИВАНДАЛЬНЫЕ СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫЕ ЩМП EKF PROXIMA

- Армированы стекловолокном
- Устойчивы к ультрафиолетовому излучению
- Срок службы более 25 лет
- Внешний габарит до 800×600×220
- IP65





**КОРПУСА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ «INOX» EKF PROXIMA**

- Стойкость к воздействию моющих реагентов / стойкость к большинству агрессивных сред
- Стойкость к коррозии / нержавейка AISI 304
- Внешний габарит до 1200×800×300
- IP66



**ЩИТЫ ПЛАСТИКОВЫЕ С МОНТАЖНОЙ ПАНЕЛЬЮ EKF PROXIMA**

- Ударостойкий ABS-пластик
- Широкий диапазон рабочих температур: -45...+80 °C
- Исполнение с прозрачной дверью
- Внешний габарит до 800×600×220
- IP65

**СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖАНИЯ МИКРОКЛИМАТА**



Термостаты и гигростаты



Нагреватели



Вентиляторы с решетками



Светильник светодиодный

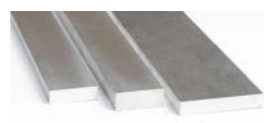
**ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ШИНЫ**



Медные шины



Шины медные гибкие изолированные



Алюминиевые шины

**УПРАВЛЕНИЕ И СИГНАЛИЗАЦИЯ**



Светосигнальная арматура



Кнопки и лампы из нержавеющей стали IP67



Сборная серия XB4



Кулачковые переключатели



Кнопочные посты, панели



Потенциометры



Концевые выключатели

**ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЛЕКТАЦИИ ШКАФОВ И ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖА**



Клеммы и клеммные блоки



Изоляторы



Шины



Наконечники



DIN-рейки, кронштейны, зажимы, терминалы



Распределительные блоки и ответвительные сжимы



Термоусадка

## ИНСТРУМЕНТЫ И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



## РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ



Мультиметры, токовые клещи и пирометры



Наборы и системы хранения



Инструмент для опрессовки и снятия изоляции



АО «Хабаровская Горэлектросеть», г. Хабаровск.  
Система автоматического ввода резерва



Измерительный инструмент



Диск алмазный



Коронка алмазная длинная



ЦОД для ОАО «Яндекс», г. Москва.  
Система автоматического ввода резерва



Сверло по металлу



Средства индивидуальной защиты



Аэропорт, г. Новокузнецк.  
Автоматизация систем освещения



**Метрополитен,  
г. Москва.**  
Автоматизация систем приточно-вытяжной  
вентиляции станций метрополитена  
Большой кольцевой линии



**Горно-обогатительный комбинат (ГОК)**  
Автоматизация систем электрообогрева  
на месторождении



**ГРЭС,  
г. Красногорск.**  
Автоматизация систем отопления,  
вентиляции и водоснабжения



**Водозаборные сооружения аэропорта,  
г. Беслан.**  
Автоматизация систем водоснабжения  
и водоподготовки



**Элеваторный комплекс,  
г. Тамбов.**  
Автоматизация основных технологических  
процессов (конвейеры, сушилки,  
задвижки)



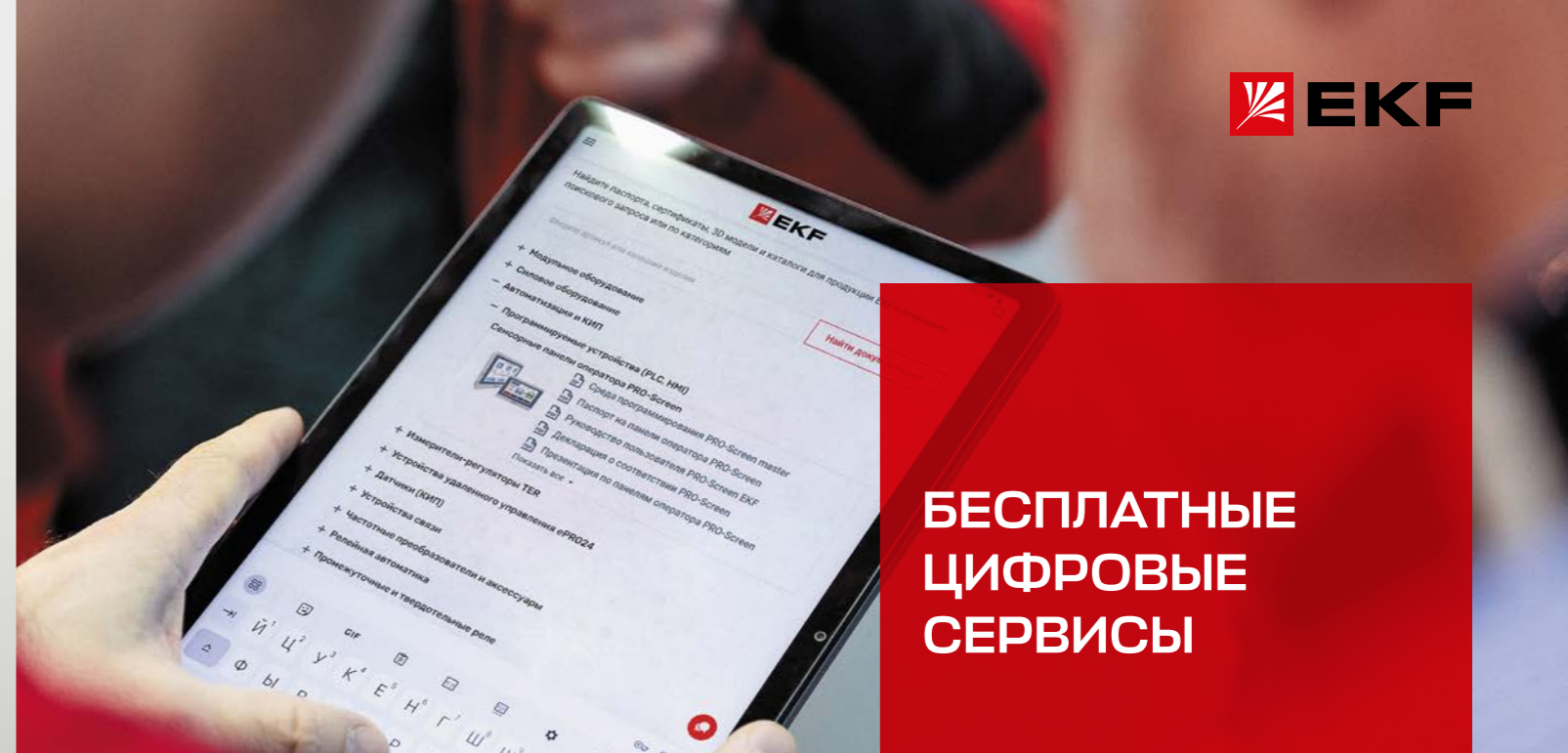
**Шульбинская ГЭС,  
Республика Казахстан.**  
Комплексная поставка распределительных  
щитов на оборудовании EKF



**Московский Проекторный Завод,  
г. Москва**  
Решение для энергоснабжения  
испытательного цеха



**Завод «Алютех»,  
г. Новосибирск**  
Система молниезащиты и заземления  
КУПОЛ



## СЕРВИСНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

## БЕСПЛАТНЫЕ ЦИФРОВЫЕ СЕРВИСЫ

Мы нацелены на поддержку заказчиков в повышении эффективности при использовании нашего оборудования от начального проектирования до модернизации.

### ПРЕДПРОЕКТНЫЕ РАБОТЫ

Помощь в составлении технического задания, при необходимости выезд и обследование объекта.

### ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Предоставление компетенций в разработке эскизного проекта и рабочей документации. Разработка проектных типовых и кастомизированных решений для различных отраслей.

### РАЗРАБОТКА ПО

Предоставление услуг по созданию программ для ПЛК и НМІ.

### ШЕФМОНТАЖ

Правильный монтаж оборудования квалифицированными специалистами.

### ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Настройка, испытание, отладка оборудования для его эффективной работы. Проведение инструктажа по безаварийной эксплуатации.

### ПОДДЕРЖКА В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Проведение регламентных работ для продления срока службы оборудования и снижения количества непредвиденных остановок.

### ОБУЧЕНИЕ

Онлайн и очные обучения инженерных служб и служб эксплуатации предприятий. Расширение компетенций ваших специалистов.

### ДИАГНОСТИКА И РЕМОНТ

Оперативное реагирование и помощь при возникновении проблем с оборудованием в процессе эксплуатации.



### ТЕХНИЧЕСКАЯ И ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА

Найдите ответы на вопросы о продукции EKF



### КОНФИГУРАТОРЫ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сократите время на расчет и подбор оборудования



### ОБУЧЕНИЕ

Повысьте ваши профессиональные навыки и квалификацию в любое время и в любом месте



### ДОКУМЕНТАЦИЯ

Скачайте паспорта, сертификаты, 3D-модели и каталоги продукции EKF

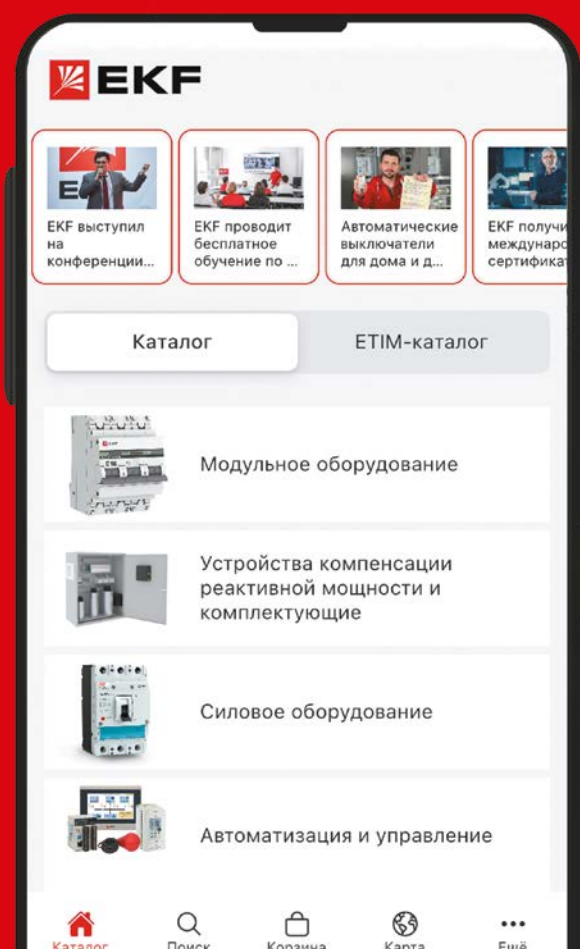


Сайт EKF

Сайт Системы  
автоматизации EKF

Узнай о новинках первым

## ОФИЦИАЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ EKF



- КАТАЛОГ ПОД РУКОЙ
- ЛЕГКИЙ ПОИСК
  - по названию
  - штрихкоду
  - артикулу
- ИНФОРМАЦИЯ
  - о наличии
  - цене
  - ближайшем магазине



Техническая поддержка:  
8-800-333-88-15 [по России бесплатно]  
info@ekf.su