

Ретрофит

Технические решения КЭАЗ для модернизации действующих электроустановок



Содержание

01 / Описание решения	6
02 / Наше решение по модернизации устаревших электроустановок	8
03 / Блок замены автоматического выключателя – БЗАВ	10
04 / Почему выбирают именно нас?	12
05 / Устройства КЭАЗ, применяемые в решении	14
06 / Дополнительные компоненты и аксессуары для ретрофит 0,4 кВ	16
07 / Автоматизация и мониторинг.....	18
08 / Обратная связь	20

Энергия единства

Включайся в эволюцию

КЭАЗ – это эксперт в разработке и производстве электротехнического оборудования и компонентов АСУ ТП с более чем 80-летним опытом.

Миссия и ценности КЭАЗ:

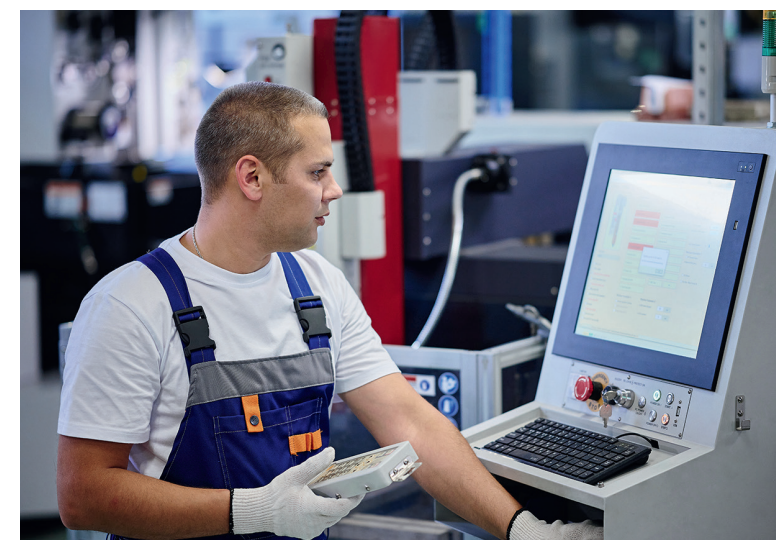
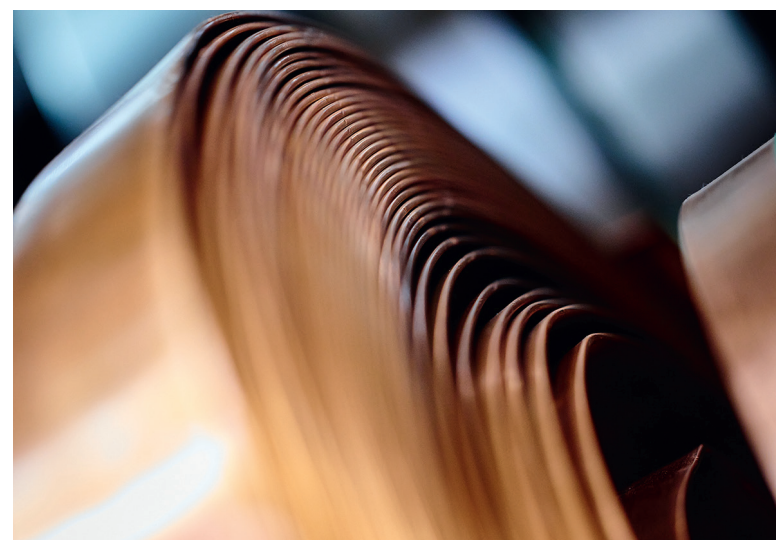
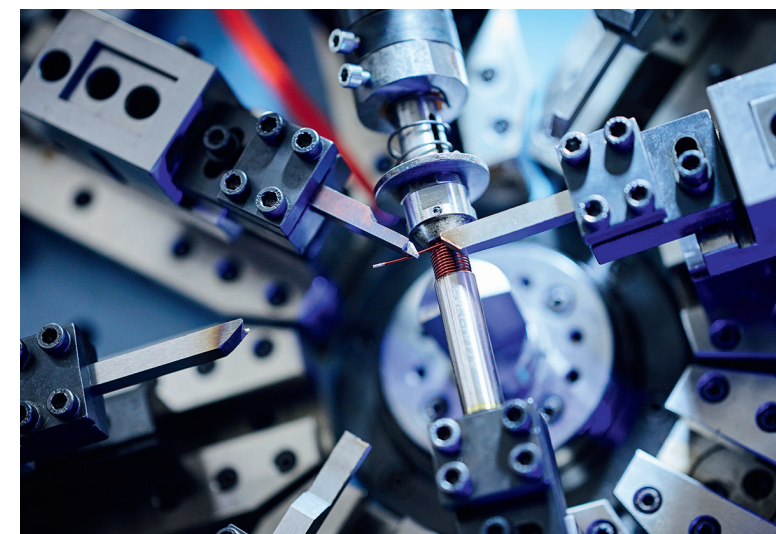
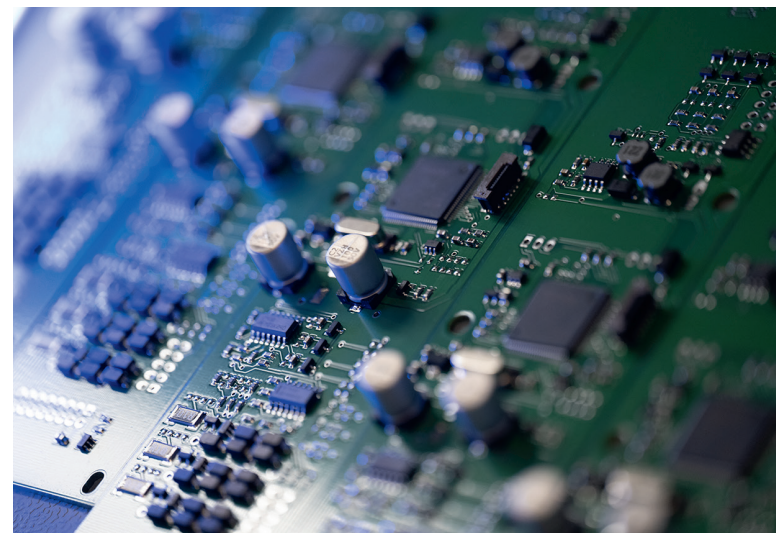
Мы открываем мир энергии через познание, создавая надежные и эффективные решения для использования людьми. Объединяя экспертов в стремлении к развитию, осознанности и позитивным переменам, мы знаем, что для наибольшей реализации нужно работать совместно с единомышленниками. И только такой путь приведет к устойчивому развитию. Мы объединяем именно таких людей и такие компании.



– это проверенные временем
надежные решения до 2000 А



– это новейшее оборудование до 6300 А, которое
по своим характеристикам способно заместить
импортные аналоги



КЭАЗ сегодня

80 лет

истории и разработок.
Лидирующая роль в качестве производителя силовых автоматических выключателей

Совмещаем опыт и современные технологии в разработке и производстве электротехнического оборудования

5 центров

разработок в Москве, Курске, Санкт-Петербурге, Чебоксарах и собственный испытательный центр

> 180

разработчиков, программистов и конструкторов

> 32 000

типов исполнений электротехнической продукции для комплексных решений

> 9,5 млн

единиц готовой продукции выпускается в год

Создаем решения под отдельные отрасли. Развиваем ассортимент под задачи наших клиентов и партнеров

КЭАЗ выполняет свои обязательства перед партнерами и заказчиками даже в «кризисных» условиях

КЭАЗ гарантирует российскую локализацию и компонентную независимость

90 000 м²

производственные площади ГК КЭАЗ

- Полный цикл производства
- Собственное производство электронных компонентов
- Контроль качества на всех этапах



Внедрены технологии переработки вторсырья и производства ВМС



Производство ВМС КЭАЗит

> 2500

специалистов работают в ГК КЭАЗ

Предоставляем сервис и продукцию мирового уровня

> 100

инициатив в области устойчивого развития реализовано в ГК КЭАЗ:

- Устойчивая цепочка поставок
- Управление качеством продукции и сервисом
- Развитие циклических практик
- Обучение, развитие персонала и мест присутствия

01

Описание решения

Решение по модернизации действующих электроустановок – ретрофит 0,4 кВ

Ретрофит – это решение по модернизации, предусматривающее добавление новой технологии или её свойств к более старой системе. Иными словами, это реконструкция электроустановки, проводимая с целью увеличения ее ресурса, повышения безопасности, надежности, технологичности и упрощения эксплуатации и техобслуживания.



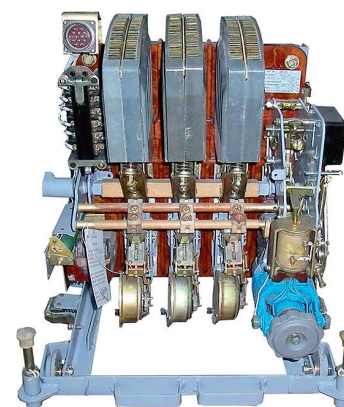
Ретрофит-решение 0,4 кВ позволяет осуществить замену устаревшего оборудования действующей электроустановки с минимальной потерей трудового и экономического ресурсов.

Преимущества применения ретрофита

- 1. Замена любого типа автоматического выключателя**
Реализована возможность замены любых типов автоматических выключателей, используемых в энергоустановках: как выключателей типа АВМ и Электрон, так и выключателей производства иностранных брендов.
- 2. Три часа – время на проведение работ**
Требуется минимальное время отключения технологического оборудования, благодаря комплекту адаптации точками крепления нового блока замены, идентичными заменяемому выключателю.
- 3. Экономия до 80%**
Внедрение ретрофит-решений позволяет сэкономить до 80% затрат по сравнению с покупкой нового оборудования.
- 4. Удобное планирование модернизации**
Установку комплекта адаптации можно произвести в удобное для вас время: в выходные, праздничные дни, ночное время суток или, совместив с регламентными работами на основном технологическом оборудовании.
- 5. Монтаж нового оборудования своими силами**
Монтаж ретрофит-решений можно произвести силами эксплуатирующего персонала без дополнительных доработок существующего НКУ. Мы даем все инструкции, а также осуществляем бесплатный шеф-монтаж.
- 6. Безопасность**
Ретрофит на базе автоматических выключателей производства КЭАЗ оснащен современными системами блокировок, повышающих безопасность обслуживающего персонала.
- 7. Функциональность**
Возможны дистанционные управление и контроль устройства с помощью многофункционального расцепителя.



Решение вашей задачи



Задача:
требуется заменить устаревшее электрооборудование с минимальными затратами и без продолжительной остановки производственного процесса



Решение:
с помощью блока замены автоматов старое оборудование меняется на новое без замены элементов конструкции ячейки и сборных шин



Результат:
вы получаете: оптимизацию затрат, обновленную систему энергораспределения с широкими функциональными возможностями и увеличенный срок службы оборудования

02

Наше решение по модернизации устаревших электроустановок

Задачи, которые мы решим

- Быстрое и экономичное обновление парка оборудования
- Бесперебойная работа производства во время замены старых автоматических выключателей
- Быстрая поставка надежного оборудования в течение 2-3 недель
- Внедрение автоматизации и контроля
- Комплексное решение для замены старых выключателей без строительных работ
- Надежное электропитание при старом парке оборудования
- Сокращение затрат на новое оборудование и монтаж
- Модернизация «под ключ»

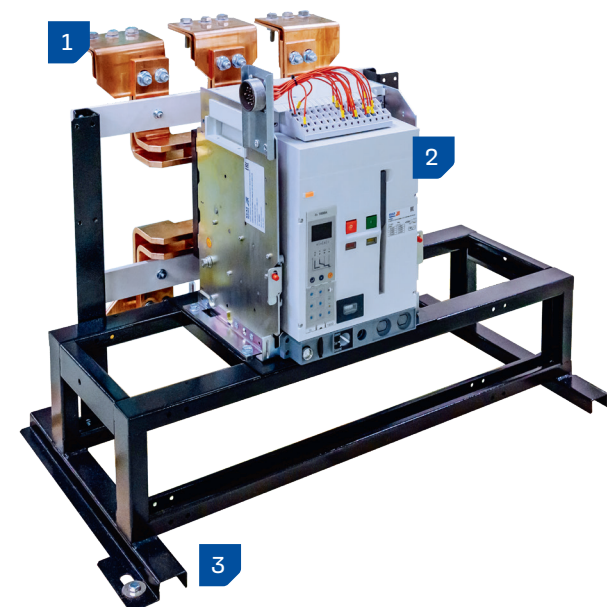


Замена старого парка оборудования с минимальными затратами

Преимущества модернизации

1. Безопасность эксплуатации.
2. Надежная защита подключенного оборудования и линий электропередач.
3. Простота эксплуатации и обслуживания.
4. Возможность контролировать параметры и состояние автоматического выключателя.
5. Осуществление передачи основных параметров по протоколу Modbus RTU.
6. Информирование о готовности к включению.
7. Индикация готовности к включению, положения главных силовых контактов и выключателя в корзине.
8. Дистанционное управление выключателем.
9. Дистанционный мониторинг параметров сети.

- 1 Комплект адаптации (шинные присоединения)
- 2 Автоматический выключатель
- 3 Монтажное основание



Модернизация без полной замены оборудования

Ретрофит-решение 0,4 кВ – это модернизация ячеек НКУ путем замены старых автоматических выключателей на новые и современные выключатели без реконструкции шкафа НКУ. При такой замене оборудования сборные шины и металл самого шкафа остаются прежними.

Принцип ретрофит-решение 0,4 кВ – оперативность замены старого автоматического выключателя на новый современный выключатель с минимальными затратами времени, сил и средств.



03

Блок замены автоматического выключателя – БЗАВ

Что такое БЗАВ?

Ретрофит-решение 0,4 кВ по замене автоматических выключателей реализуется на базе Блока замены автоматического выключателя (БЗАВ), который состоит из нового современного выключателя, рамы или шасси, переходных шин и шинных адаптеров, набора изоляторов и метизов. Устанавливается согласно инструкции по монтажу. Детали БЗАВ повторяют геометрию посадочных и присоединительных размеров старого автоматического выключателя и позволяют сделать монтаж нового оборудования без изменения конструкции ячейки НКУ.

Мы поможем подобрать для вас уникальное решение.

Ретрофит применяется как для стационарных, так и для выкатных выключателей.

Основные этапы производства ретрофит-решений



1 ЭТАП

Заполнение нашего опросного листа для подбора специального технического решения для закрытия вашей потребности



3 ЭТАП

Наша команда производит сборку решения на основе автоматических выключателей КЭАЗ. После сборки кастомизированное решение поставляется на ваш объект для монтажа



2 ЭТАП

Мы занимаемся разработкой решения и оценкой стоимости оборудования и работ



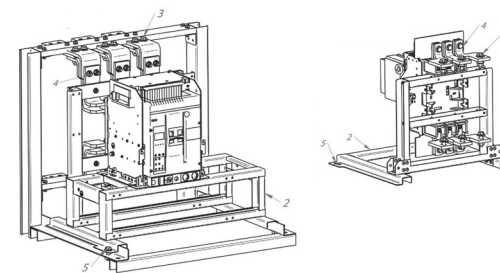
4 ЭТАП

Под контролем наших сервисных инженеров производится демонтаж устаревшего оборудования и осуществляется монтаж нашего решения. Данная услуга предоставляется вам бесплатно

Монтаж БЗАВ

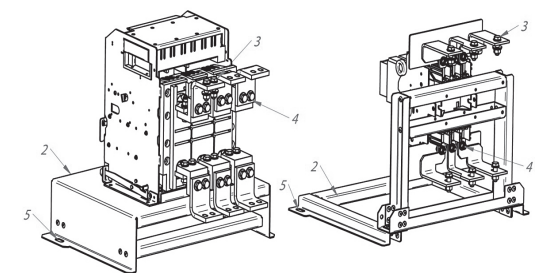
Замена аппаратов серии АВМ:

1. Отключается напряжение.
2. Отсоединяются болтовые присоединения.
3. Выкатывается заменяемый аппарат.
4. Во врубных ножах выкатных АВМ пробиваются отверстия согласно размерам, указанным в руководстве по монтажу.
5. Устанавливается адапционный комплект БЗАВ.
6. Затягиваются соединения силовых шин.
7. Затягиваются монтажные соединения БЗАВ к конструкции ячейки.
8. Устанавливается в корзину аппарат.
9. Соединяется разъем вторичных цепей.
10. Проверяется работоспособность аппарата и аксессуаров управления.



Замена всех типов аппаратов, кроме АВМ:

1. Отключается напряжение.
2. Выкатывается заменяемый аппарат.
3. Демонтируются врубные ножи, а также рама с направляющими (фиксированная часть) выкатных аппаратов.
4. Устанавливается адапционный комплект БЗАВ.
5. Соотносятся между собой отверстия в шинах НКУ и шинах БЗАВ.
6. Затягиваются соединения силовых шин.
7. Затягиваются монтажные соединения БЗАВ к конструкции ячейки.
8. Устанавливается в корзину аппарат.
9. Соединяется разъем вторичных цепей.
10. Проверяется работоспособность аппарата.



Области применения БЗАВ

Наше оборудование применяется в разных отраслях:

от городской инфраструктуры до предприятий с непрерывным производственным циклом.

Наше оборудование применяется в самых суровых климатических зонах:

от шельфовых платформ круглогодичной добычи нефти и газа и нефтетанкеров за Полярным кругом до объектов в тропических широтах и подземных рудников.

Типы заменяемого оборудования

Типы оборудования отечественного производства (БЗАВ):

- Замена и ретрофит АВМ, АВ2М
- Замена и ретрофит ЭЛЕКТРОН
- Замена и ретрофит ВА
- Замена и ретрофит А
- Замена и ретрофит АЕ
- Замена и ретрофит БВ

Типы оборудования по программе импортозамещения (БЗАВ-Import):

- Замена и ретрофит AR
- Замена и ретрофит ARV
- Замена и ретрофит 3VL, 3WL, 3VF, 3WE, 3WT
- Замена и ретрофит AEG, ALC
- Замена и ретрофит APU
- Замена и ретрофит DSA
- Замена и ретрофит E2N, E3N, T7, T5, Isomax
- Замена и ретрофит DMX, DW
- Замена и ретрофит MN, MT, MTZ, M16



Мы разрабатываем ретрофит для любого типа автоматического выключателя и бренда. Наше решение также подходит для программы импортозамещения!

Благодаря современным технологиям автоматизированного 3D-проектирования и высокой квалификации наших специалистов замена выключателей по принципу ретрофит 0,4 кВ происходит, без изменения конструкции РУНН-0,4 и ее сборных шин. Для нестандартных решений мы всегда готовы выполнить индивидуальный БЗАВ.

04

Почему выбирают именно нас?

Ретрофит КЭАЗ – единство технологий и экономичности

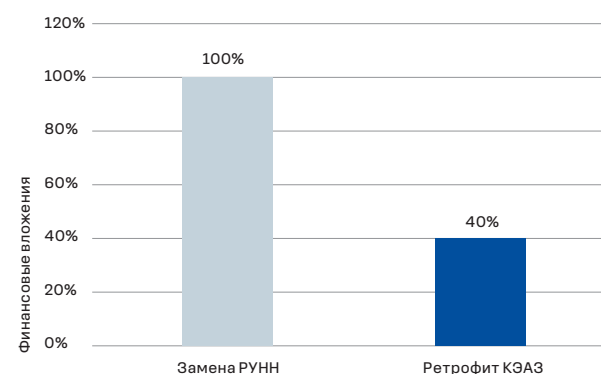
Почему стоит выбрать ретрофит 0,4 кВ от КЭАЗ?

Экономия

- Продление жизни РУНН-0,4 кВ на 30 лет (срок службы аппарата) с меньшими затратами
- Минимум трудозатрат (время замены до 3-х часов)
- Поэтапная замена. Не требует единовременных крупных финансовых затрат, можно менять выключатели по очереди
- Замена по каждому фидеру. Не нужно останавливать производство и обесточивать все РУНН, работы ведутся по очереди на каждом вводе и фидере
- Отсутствует необходимость работы с кабелями, которая могла бы привести к разрушению старой изоляции и полноценным кабельным работам, которые требуют серьезных трудовых и капитальных затрат
- Повышение безопасности для персонала

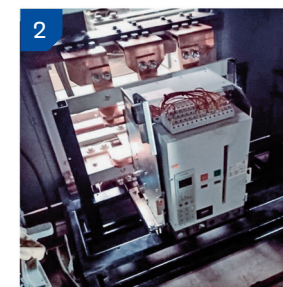
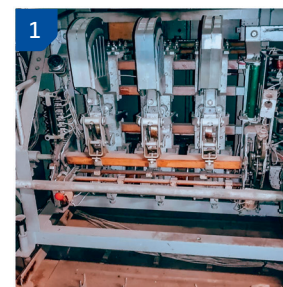
Технологии

- Высокие эксплуатационные характеристики по сравнению с аналогами
- Простой монтаж оборудования. Конструкция не требует дополнительных доработок, в комплект входит весь необходимый крепеж, инструкция по монтажу, паспорт. Изделия поставляются со стандартными разъемами и дублирующими их клеммными соединениями для подключения вторичных цепей управления и сигнализации, благодаря чему монтаж оборудования возможно произвести силами эксплуатирующего персонала в удобное время и без помощи специализированной монтажной организации
- Минимальное время отключения технологического оборудования
- Широкий ряд аксессуаров для большой вариативности модернизации и реализации АВР. Заказать исполнение можно как без аксессуаров, так и с дополнительными функциями



Решения на базе ретрофит от КЭАЗ

На полную модернизацию 4-х подстанций «Западной котельной» потребовалась всего неделя. При этом на замену выключателей в распределительных устройствах ушло всего 4 дня.



- 1 Подстанции котельной ДО реконструкции
- 2 Подстанции котельной ПОСЛЕ реконструкции

Модернизация без компромиссов

Идеальная посадка

- Крепежный кронштейн спроектирован и изготовлен в соответствии с измерениями на объекте, что обеспечивает идеальное механическое соединение. По возможности сохраняются оригинальные расположения выключателей

Надежное соединение

- Медные соединения проектируются при использовании программ оценки КЗ. Шины и их комплектующие могут быть протестированы в соответствии с ГОСТ IEC 61439 (тест стойкости шин)

Полная функциональность

- Функциональность выкатывания и защитные блокировки оригинальных устройств могут быть сохранены и улучшены. Фиксированные выключатели могут быть заменены на выкатные



Ретрофит 0,4 кВ от КЭАЗ – это решение для замены старого оборудования на новое. Ретрофит АСВ может заменить старые, небезопасные расцепители и автоматические выключатели.

05

Устройства КЭАЗ, применяемые в решении

Описания и назначения автоматических выключателей производства КЭАЗ



Воздушные выключатели OptiMat A

Воздушные автоматические выключатели OptiMat A производства КЭАЗ используются в качестве вводных и секционных выключателей для первичного распределения электроэнергии в низковольтных установках. Они предназначены для защиты и нечастого включения электрического оборудования до 6300 А. Благодаря своей конструкции легко справляются с большими мощностями.

Преимущества:

- Высокая ПКС – 120 кА для V и VI габарита; 100 кА для IV габарита; 65, 85 кА для II габарита; 50 кА для I габарита
- В базовую комплектацию входят все необходимые аксессуары
- Удобство настройки параметров и контроля состояния сети с большим ЖК-дисплеем
- Высокая точность измерения основных параметров сети и ведения журнала событий
- Полностью селективны со всеми нижестоящими выключателями производства КЭАЗ
- Возможность встраивания в сети передачи данных с протоколами Modbus и RS485
- Возможность установки в неотапливаемых помещениях: работоспособность в диапазоне температур от -25 до +40°C



Выключатели в литом корпусе OptiMat D

Современное поколение автоматических выключателей OptiMat D различного применения способно решить любые потребности в защите электроустановок. Данная серия включает в себя новые трёхполюсные автоматические выключатели, оснащённые микропроцессорными и терромагнитными регулируемыми расцепителями, стационарного, заднего, втычного и выдвижного исполнений. Использование автоматических выключателей OptiMat D дает полную свободу в проектировании и построении установок с наилучшими характеристиками.

Модельный ряд включает различные аппараты:

- На номинальные токи In от 16 до 1600 А; с частотой тока 50 Гц
- Количество полюсов – 3



Выключатели в литом корпусе ВА

Выключатели ВА53, ВА55 с ПКС до 85 кА и широкой линейкой номинальных токов (250, 400, 630, 1000, 1600, 2000) предназначены для защиты электрических цепей переменного тока с частотой 50/60 Гц, напряжением до 690 В, от перегрузок и коротких замыканий, проведения тока в номинальном режиме для нечастых оперативных включений и отключений (до 6 в час) указанных цепей, а также нечастых прямых пусков асинхронных двигателей. Выключатели с приемкой РМРС и РКО предназначены для защиты судового электрооборудования.

Выключатели ВА53 – токоограничивающие (категория А).
Выключатели ВА55 – селективные (категория В).

Преимущества:

- Выдвижное и стационарное исполнения ВА53/ВА55 с ручным приводом, ручным дистанционным и электромагнитным приводом, а также исполнение с задним присоединением
- Дополнительные устройства и аксессуары обеспечивают удобство и безопасность эксплуатации выключателей
- Ручной поворотный привод, ручной дистанционный поворотный привод
- Возможность установки в неотапливаемых помещениях: работоспособность в диапазоне температур от -25 до +40°C

Дополнительные компоненты и аксессуары для ретрофит 0,4 кВ

Аксессуары для воздушных автоматических выключателей OptiMat A

Артикул КЭАЗ	Наименование
301172	Адаптер OptiMat A S2 S4 630-2000
372609	Адаптер OptiMat A S4 2500-3200
365280	Блокировка кнопок ВКЛ/ОТКЛ навесным замком OptiMat A S2-S6
368528	Блокировка от ошибочного вкатывания OptiMat A S2-S6
381598	Вывод переднего присоединения OptiMat A S2
217999	Замок 3 OptiMat A
267249	Индикация положения выключателя в корзине OptiMat A-УХЛ3
217988	Катушка включения OptiMat A-110DC-УХЛ3
217989	Катушка включения OptiMat A-230AC/DC-УХЛ3
272020	Катушка включения OptiMat A-24DC-УХЛ3
236586	Комплект контактов заднего присоединения OptiMat A2000-УХЛ3-3шт
242120	Комплект механической блокировки для 2-х OptiMat A630-4000-УХЛ3
248580	Комплект механической блокировки для 3-х OptiMat A630-4000-УХЛ3
234555	Комплект разъемов для цепей управления OptiMat A-УХЛ3
242118	Комплект шторок изолирующих OptiMat A2500-4000-УХЛ3
337966	Комплект шторок изолирующих OptiMat A2500-4000-УХЛ3 (межполюсное расстояние 137мм)
267260	Комплект шторок изолирующих OptiMat A630-2000-УХЛ3
319527	Контакт сигнализации готовности выключателя к замыканию OptiMat A S2 S4
312588	Контактный зажим корзины OptiMat A до 100 кА
236607	Контроллер задержки срабатывания минимального расцепителя напряжения OptiMat A-УХЛ3
269618	Перегородки межполюсные OptiMat A630-4000-УХЛ3-2 шт
217990	Привод двигательный OptiMat A630-4000-110AC/DC-УХЛ3
235993	Привод двигательный OptiMat A630-4000-230AC/DC-УХЛ3
249399	Рамка передней панели выдвижного OptiMat A2500-4000-УХЛ3
246233	Рамка передней панели выдвижного OptiMat A630-2000-УХЛ3
246228	Рамка передней панели стационарного OptiMat A630-2000A-УХЛ3
217994	Расцепитель минимального напряжения OptiMat A-230AC/DC-УХЛ3
217986	Расцепитель независимый OptiMat A S2 S4-110AC/DC-УХЛ3
217987	Расцепитель независимый OptiMat A-230AC/DC-УХЛ3
272026	Расцепитель независимый OptiMat A-S2 S4 24DC-УХЛ3
240745	Скобы подъёмные OptiMat A-УХЛ3-2шт
236610	Тестер микропроцессорного расцепителя OptiMat A-УХЛ3
350757	Фиксированная часть OptiMat A FP-S2-1600A-3P-65-F-P01



Артикул КЭАЗ	Наименование
350759	Фиксированная часть OptiMat A FP-S2-2000A-3P-85-F-P01
350764	Фиксированная часть OptiMat A FP-S2-2000A-4P-85-F-P01
350756	Фиксированная часть OptiMat A FP-S2-630-1250A-3P-65-F-P01
350744	Фиксированная часть OptiMat A FP-S2-630-1600A-3P-85-B-P01
350758	Фиксированная часть OptiMat A FP-S2-630-1600A-3P-85-F-P01
350763	Фиксированная часть OptiMat A FP-S2-630-1600A-4P-85-F-P01
350760	Фиксированная часть OptiMat A FP-S4-2500A-3P-100-FH-P01
350753	Фиксированная часть OptiMat A FP-S4-2500A-4P-100-BH-P01
350765	Фиксированная часть OptiMat A FP-S4-2500A-4P-100-FH-P01
350749	Фиксированная часть OptiMat A FP-S4-3200A-3P-100-BH-P01
350761	Фиксированная часть OptiMat A FP-S4-3200A-3P-100-FH-P01
350754	Фиксированная часть OptiMat A FP-S4-3200A-4P-100-BH-P01
350766	Фиксированная часть OptiMat A FP-S4-3200A-4P-100-FH-P01
350762	Фиксированная часть OptiMat A FP-S4-4000A-3P-100-FH-P01
350755	Фиксированная часть OptiMat A FP-S4-4000A-4P-100-BH-P01
350767	Фиксированная часть OptiMat A FP-S4-4000A-4P-100-FH-P01
346030	Шлейф цепей управления OptiMat A (длина 1м, 2шт)

Аксессуары для автоматических выключателей в литом корпусе OptiMat D

Артикул КЭАЗ	Наименование
273632	Вилка для вторичных цепей MSTB-2.5/13-OptiMat/BA57-УХЛ3
234091	Комплект для втычного присоединения OptiMat D400, D630 320-630A-УХЛ3
234093	Комплект для выдвижного исполнения OptiMat D400, D630 320-630A-УХЛ3
238710	Комплект для заднего присоединения OptiMat D400, D630 320-630A-УХЛ3-длинный
234090	Комплект для заднего присоединения OptiMat D400, D630 320-630A-УХЛ3-короткий
143490	Комплект контактов вспомогательных ВК/СК1/СК2-OptiMat D-УХЛ3-4шт
314967	Контакт вспомогательный ВК/СК1/СК2-OptiMat D-УХЛ3
251068	Крышка клеммная OptiMat D400, D630-УХЛ3-2шт
260102	Привод двигательный OptiMat D400, D630-220DC-У3
233121	Привод двигательный OptiMat D400, D630-230AC-У3
240959	Привод ручной дистанционный OptiMat D400, D630-УХЛ3
254589	Расцепитель минимального напряжения OptiMat D100, D160, D250, D400, D630-230AC-УХЛ3
143496	Расцепитель независимый OptiMat D100, D160, D250, D400, D630-110DC/230AC-УХЛ3
143497	Расцепитель независимый OptiMat D100, D160, D250, D400, D630-220DC/400AC-УХЛ3
143498	Расцепитель независимый OptiMat D100, D160, D250, D400, D630-24DC/48AC-УХЛ3
143495	Расцепитель независимый OptiMat D100, D160, D250, D400, D630-48DC/110AC-УХЛ3
258210	Расширители полюсов OptiMat D400, D630-УХЛ3-длинный-3 шт
252558	Расширители полюсов OptiMat D400, D630-УХЛ3-короткий-3 шт
273633	Розетка для вторичных цепей UMSTBVK-2.5/13-OptiMat/BA57-УХЛ3
290397	Устройство блокировки положения (отключено) OptiMat D100, D160, D250, D400, D630-УХЛ3
299396	Элемент питания для расцепителей MR OptiMat D



Аксессуары для автоматических выключателей в литом корпусе BA

Артикул КЭАЗ	Наименование
110372	Комплект выводов расширительных BA04-36/BA51-35/BA57-35-УХЛ3-КЭАЗ
110416	Комплект межполюсных перегородок BA04-36/BA51-35/BA57-35/BA57-39-УХЛ3-КЭАЗ
243393	Комплект оперирования ПЭ для BA53, BA55-УХЛ3-КЭАЗ
110427	Крышка клеммная BA57-35/BA04-36/BA51-35-УХЛ3-КЭАЗ
110450	Привод ручной дистанционный BA04-36/BA51-35/BA57-35/BA57-39/BA51-39-УХЛ3-КЭАЗ
228377	Привод ручной дистанционный BA50-43-УХЛ3-КЭАЗ
218750	Рукоятка дополнительная BA50-43-УХЛ3-КЭАЗ



07

Автоматизация и мониторинг

Многофункциональные микропроцессорные расцепители



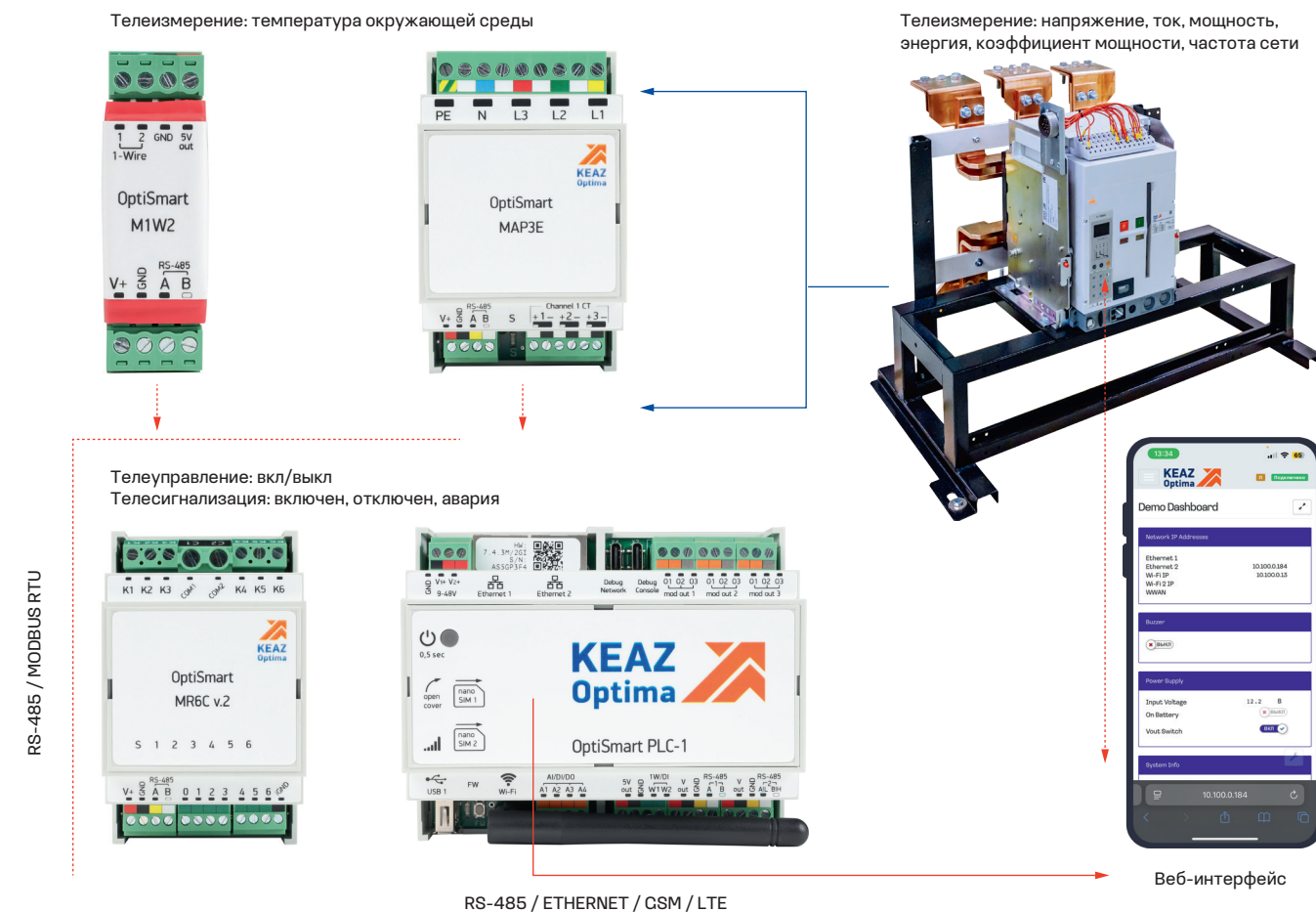
Многофункциональный расцепитель:

1. Токковая защита от перегрузки, короткого замыкания с выдержкой времени, короткого замыкания мгновенного действия, короткого замыкания на землю.
2. Индикация измеренного тока.
3. Функция самотестирования.
4. Индикация срабатывания по каждому из типов защит.
5. Визуализация пофазной нагрузки.
6. Быстрая, удобная, тонкая, простая настройка.
7. Широкий диапазон уставок защит.
8. Простой, интуитивно понятный интерфейс на русском языке.
9. Сохраненная история операций и срабатываний выключателя.
10. Блокировка опломбированием панели настройки уставок расцепителя.

- **Многофункциональный расцепитель** – идеальное предложение в базовой комплектации.
- **Самотестирование** – экономия средств на дополнительном тестовом оборудовании.
- **Блокировка панели настроек** – защита от несанкционированного доступа.

Также в ассортименте появились новые автоматические выключатели с **многофункциональным микропроцессорным расцепителем MR5.2**.

Решение по автоматизации и мониторингу OptiSmart: диспетчеризация, мониторинг параметров сети и окружающей среды для ретрофит 0,4 кВ



Функционал ретрофита при внедрении решения:

- Телесигнализация – сбор дискретной информации с оборудования
- Телеуправление – управление коммутационными аппаратами
- Телеизмерение – технический учет электроэнергии

Функции, перечисленные выше, ретрофит получает при использовании модулей OptiSmart, которые могут передать информацию на «верхний» уровень по протоколу Modbus RTU / TCP.

Также данные модули можно подключить к контроллеру OptiSmart PLC, который не только передаст сигналы в диспетчерский пункт, но и увеличит функционал:

- Адаптивный веб-интерфейс
- Архив данных
- Программирование процессов автоматизации
- Встроенный модем сотовой сети
- Быстрый Modbus, широковебательные команды, которые позволяют обойтись без поочередного опроса каждого регистра
- Сканирование типовых для ПЛК устройств без использования сторонних программ, что сильно ускоряет процесс пусконаладочных работ

Подробнее изучить данное решение и его компоненты позволит брошюра, которую можно получить по QR-коду.

Брошюра содержит описание решения и каждого компонента с его техническими характеристиками. Также включает в себя примеры технических решений со спецификациями.



08

Обратная связь

Наше взаимодействие

Наше предложение по модернизации оборудования является оптимальным и надежным средством для решения вашего вопроса. Что вам предлагает наше техническое решение:

1. Минимальное время отключения технологического оборудования
2. Монтаж нового оборудования своими силами
3. Малые капитальные вложения по сравнению с полной заменой оборудования
4. Проведение работ в удобное для вас время
5. Гарантированная надежность при выполнении монтажа

Заполните опросный лист на официальном сайте retrofit.keaz.ru

Наши специалисты будут рады проконсультировать вас и предоставить уникальное коммерческое предложение для решения вопроса модернизации оборудования любой степени сложности. Ретрофит 0,4 кВ от КЭАЗ – это надежный и оптимальный выбор в замене оборудования любого типа.



retrofit.keaz.ru



Опросный лист

Пример опросного листа для заказа нашего решения



г. Курск, ул. 2-ая Рабочая, д.23
Тел. /факс: +7 (4712) 399-911, 52-00-92
E-mail: keaz@keaz.ru <http://www.keaz.ru>

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

для подбора ретрофита на автоматические выключатели

Просим Вас ответить на приведенные ниже вопросы. На основании Ваших ответов специалисты КЭАЗ подготовят для Вас технически и экономически выгодное предложение по ретрофиту.

Если при заполнении данного листа у Вас возникли трудности, то обратитесь к нам за консультацией по телефону +7 (4712) 39-99-11 доб. 3202 или по электронной почте retrofit@keaz.ru, наши специалисты будут рады Вам помочь.

Вы можете заполнить и отправить опросные листы прямо на сайте, нажав на кнопку «отправить» внизу формы опросного листа или распечатать опросный лист, заполнить опросный лист вручную и отправить его нам на электронную почту retrofit@keaz.ru.

Наименование	Адрес объекта, данные Заказчика (должность, Ф.И.О., тел.)
Контактное лицо (Ф.И.О.)	
Контактное лицо партнера (Ф.И.О.) / телефон для связи	Электронная почта

ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ:

Марка существующего аппарата	☐ Контактор ☐ Merlin Cerin ☐ Schneider Electric ☐ ABB ☐ SACE ☐ Legrand ☐ Siemens ☐ E3F ☐ BEZ ☐ OEZ ☐ APENA ☐ Magrini Calileo ☐ General Electric ☐ AEC ☐ EAW Иное
Серия существующего аппарата	
Номинальный рабочий ток, А	☐ 100 ☐ 400 ☐ 800 ☐ 1200 ☐ 1500 ☐ 2000 ☐ 3200 ☐ 5000 ☐ 250 ☐ 630 ☐ 1000 ☐ 1250 ☐ 1600 ☐ 2500 ☐ 4000 ☐ 6300 Иное
Рабочее напряжение главной цепи (указать число)	В ☐ AC ☐ DC
Типоисполнение выключателя:	☐ Выкатное ☐ Стационарное
Фазировка шин для Э40В:	☐ ABC-CBA ☐ AA-BB-CC
Климатическое исполнение:	☐ УЗ(УХЛЗ) ☐ Экспорт ☐ Тропики
Предпочтительный тип микропроцессорного расцепителя:	☐ Без расцепителя ☐ Защита от токов КЗ и перегрузки (допустимо без настройки времени) ☐ Защита от токов КЗ, перегрузки, замыкания на землю и отдельная мгновенная защита ☐ Весь набор вышеуказанных защит + передача данных по Modbus
Дополнительные устройства (управление и сигнализация)	
Электропривод (указать численную характеристику напряжения или его отсутствие)	☐ Ручной ☐ Электропривод: В ☐ AC ☐ DC
Катушка включения (указать численную характеристику напряжения или его отсутствие)	☐ Нет В ☐ AC ☐ DC
Расцепитель независимый	☐ Нет В ☐ AC ☐ DC
Второй независимый расцепитель ¹⁾ (только при замене на OptiMat A)	☐ Нет В ☐ AC ☐ DC
Расцепитель минимального напряжения ¹⁾	☐ Нет В ☐ AC ☐ DC
Вспомогательные контакты	☐ не обязательны ☐ сигнализации положения вкл/откл ☐ сигнализации положения вкл/откл + сигнализации аварии
Наличие контакта сигнализации готовности выключателя к замыканию главных контактов (только при замене на OptiMat A)	☐ Нет ☐ Да

¹⁾ Расцепитель минимального напряжения и второй независимый расцепитель являются взаимоисключающими.

Примечания

Для более точного подбора и проведения шеф-монтажа возможен выезд сервисного инженера на объект.

Заполненный опросный лист направляйте на электронную почту retrofit@keaz.ru. В течение 24 часов специалисты КЭАЗ с Вами свяжутся. Узнать состояние заявки Вы можете по телефону +7 (4712) 39-99-11 доб. 3202.

Дата
заполнения

www.keaz.ru

Ретрофит КЭАЗ

Решения для модернизации действующих электроустановок 0,4 кВ без внесения изменений в существующий конструктив ячейки

Подобрать решение



Ретрофит на основе автоматического выключателя OptiMat A

Шинные присоединения

1

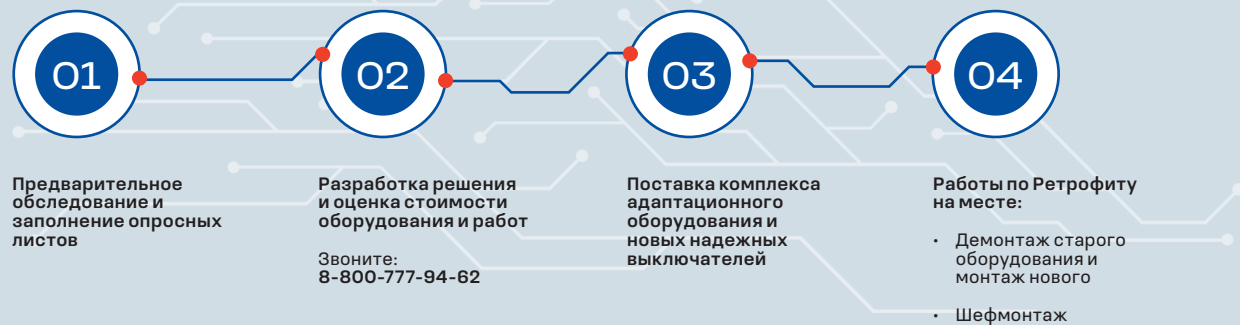
Автоматический выключатель

2

Монтажное
основание

3

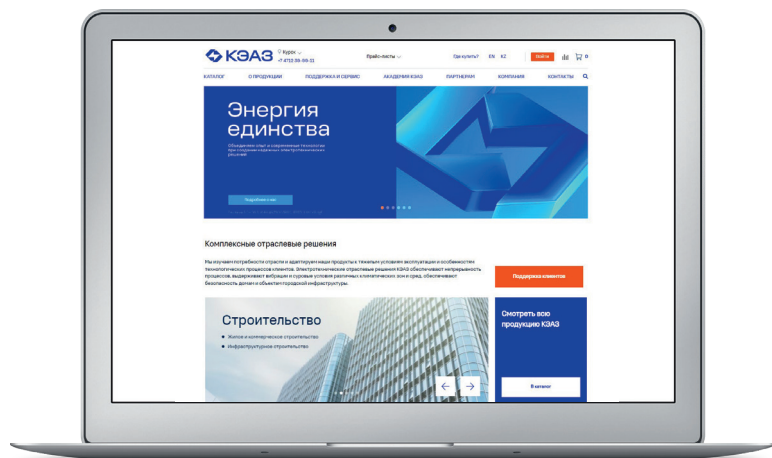
Этапы работы



Отсканируйте QR-код
и познакомьтесь
с полной информацией
по ретрофит 0,4 Кв от КЭАЗ

Для записей

This image shows a full page of blank white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



keaz.ru

✓ Сервисы для специалистов:

- подбор по аналогам
- пересчет проектов на оборудовании КЭАЗ
- калькулятор селективности
- онлайн-калькуляторы для электриков

✓ Мастер-классы и видеоинструкции

✓ Электронные курсы

✓ Мобильный выставочный комплекс

- Следите за новостями на сайте
- Узнайте больше о продукции КЭАЗ
- Скачивайте документацию, фотографии и 3D-модели
- Скачивайте каталоги продукции
- Найдите контакты сотрудника КЭАЗ в Вашем регионе
- Получите ответы на технические вопросы (FAQ)

Отсканируйте QR-коды и познакомьтесь
с производством электротехнического оборудования



Rutube



ВКонтакте



Телеграм



Каталог
продукции

г. Курск, ул. 2-я Рабочая, д. 23
8 /800/ 777 94 62
keaz.ru