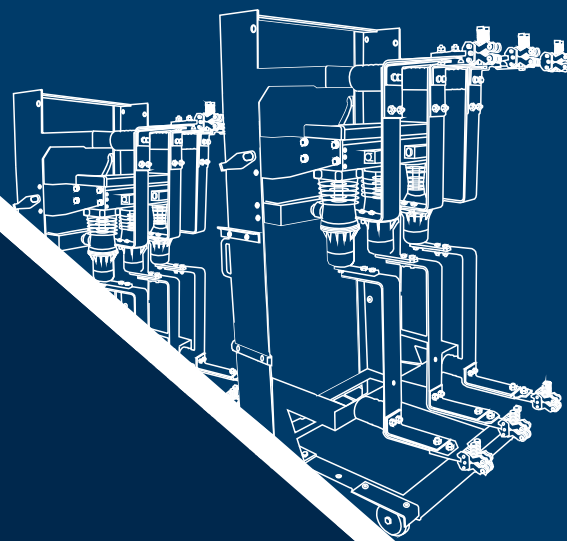


РЕТРОФИТ

модернизация ячеек КРУ/КСО



СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ ОБРУДОВАНИЯ



Генерация электрической энергии



Передача и распределение электроэнергии



Нефтяная добыча и переработка



Газовая добыча и переработка



Промышленные предприятия



Железнодорожные предприятия



Содержащиеся в данном каталоге продукты производятся с использованием сертифицированной системы управления ISO9001

СОДЕРЖАНИЕ

РЕТРОФИТ. ВАРИАНТЫ РЕШЕНИЙ.....	2
ВАКУУМНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ.....	3
УСТРОЙСТВА РЗА ДЛЯ РЕТРОФИТА.....	5
ДУГОВАЯ ЗАЩИТА.....	6
ПРЕИМУЩЕСТВА РЕТРОФИТА АО «ЧЭАЗ».....	7
ТАБЛИЦА РЗА ДЛЯ РЕТРОФИТА: ПОСТОЯННЫЙ ТОК.....	8
ТАБЛИЦА РЗА ДЛЯ РЕТРОФИТА: ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК.....	9
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ ВЫКАТНОГО ЭЛЕМЕНТА.....	11
ОПРОСНЫЙ ЛИСТ РЕЛЕЙНОЙ ЧАСТИ.....	13
СТРУКТУРА ГК «ЧЭАЗ».....	15



РЕТРОФИТ. ВАРИАНТЫ РЕШЕНИЙ



Ретрофит – это модернизация устаревших ячеек КРУ и КСО путем замены изношенных конструкций и элементов защиты на современное оборудование. Устаревшее оборудование можно модернизировать, значительно улучшив его рабочие характеристики и продлив срок службы, обеспечивая при этом соответствие текущим нормативным требованиям.

АО «ЧЭАЗ» предлагает для модернизации старых распределительных устройств программу - «Ретрофит ЧЭАЗ».

«Ретрофит ЧЭАЗ» - это:

- Модернизация с минимальными затратами
- Продление срока службы распределительных устройств
- Соответствие современным промышленным стандартам и нормативам
- Сокращение затрат на обслуживание до 70 %
- Повышение безопасности персонала и оборудования
- Возможность поэтапной замены
- Минимальные сроки отключения





Замена релейного шкафа

Замена релейного шкафа модернизируемой ячейки осуществляется путем демонтажа имеющегося и установки нового релейного шкафа.

При замене релейного шкафа новый изготавливается с габаритными и установочными размерами старого. В конструкции нового шкафа предусмотрены технологические отверстия для подвода шин, а также для подвода внешних кабелей с сохранением необходимого IP.

Также в релейный шкаф устанавливается ответная часть низковольтного разъема для подключения цепей высоковольтного выключателя. Общий вид релейного шкафа согласовывается с заказчиком в процессе разработки конструкторской документации.

Доработка релейного шкафа

Доработка релейного шкафа может включать в себя замену старых элементов конструкции:

- дверь релейного шкафа с установленным устройством РЗА и дополнительным оборудованием и жгутом с выпущенными и промаркированными концами;
- комплект внутреннего оборудования, DIN-рейка, автоматы, реле и т.д.;
- комплект элементов для электромонтажа с установленной на ней аппаратурой.

При замене двери релейного шкафа новая дверь имеет такие же габаритные и посадочные размеры. При замене двери старое оборудование, как правило, демонтируется. По желанию заказчика некоторое оборудование, например приборы учета и качества электроэнергии и т.п., может быть перенесено на новую дверь. В этом случае на АО «ЧЭАЗ» при изготовлении двери предусматривается место и монтажные провода для установки и подключения данного оборудования.

Для выполнения монтажа в релейный шкаф устанавливаются клеммные ряды и аппаратура на отдельной монтажной панели или DIN-рейках. На новой двери и монтажной панели предусмотрены жгуты из проводов с маркировкой для подключения вновь устанавливаемого оборудования к клеммным рядам и аппаратуре шкафа (ячейки) КРУ.

Разработка схем вторичных цепей

В ходе модернизации релейных шкафов разрабатываются схемы вторичных цепей с учетом применения нового оборудования, с привязкой к существующему старому оборудованию, а также возможна доработка различных схемных решений в соответствии с требованиями заказчика. АО «ЧЭАЗ» разработало альбомы типовых решений для ряда шкафов КРУ как отечественного, так и зарубежного производства на постоянном и переменном оперативном токе с блоками РЗА БЭМП РУ.

Замена выключателя на вакуумный ВВ-ЧЭАЗ-2-10 и выкатного элемента.

При необходимости осуществляется поставка комплектов адаптации повышенной заводской готовности, повторяющих габариты и присоединительные размеры эксплуатируемых выкатных элементов для замены имеющихся выкатных элементов старых серий на выкатные элементы с вакуумным выключателем ВВ-ЧЭАЗ-2-10.

ВАКУУМНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВВ-ЧЭАЗ-2-10



Выключатели изготавливаются в стационарном исполнении и на выкатных элементах. По конструктивной и функциональной связи между полюсами выключатели имеют трехполюсное исполнение с общим пружинно-моторным приводом на три полюса, который использует для включения выключателя энергию цилиндрической пружины, заведенной при помощи мотор-редуктора.

Параметр	Значение
Номинальное напряжение, кВ	6 (10)
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7 (12)
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный ток главных цепей, А	630; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150; 4000
Номинальный ток отключения, кА	20; 25; 31,5; 40
Ток термической стойкости(3с), кА	20; 25; 31,5; 40
Собственное время включения выключателя, с, не более	0,065
Собственное время отключения выключателя, с, не более	0,06
Механический ресурс главных контактов, циклов «ВО», не менее	25 000
Коммутационный ресурс циклов «ВО» при: -номинальном токе -номинальном токе короткого замыкания	25 000 25
Масса выключателя, кг, не более:	50
Срок службы, лет	30

УСТРОЙСТВА РЗА ДЛЯ РЕТРОФИТА



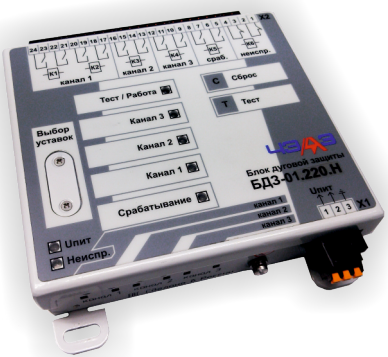
Релейная защита для объектов на постоянном и на переменном оперативном токе.

Наше предприятие выпускает широкую гамму устройств серии «БЭМП РУ», которые способны обеспечить функции РЗА для любого типа присоединений.

Основные технические характеристики терминалов серии «БЭМП РУ»:

- Питание устройств осуществляется от источника переменного (от 45 до 55 Гц), постоянного или выпрямленного тока напряжением 24, 110 или 220 В, в зависимости от исполнения.
- Рабочий диапазон отклонения напряжения питания — +10/–10%
- Мощность, потребляемая устройствами от источника оперативного постоянного тока в дежурном режиме — не более 7 Вт, в режиме срабатывания защит — не более 15 Вт.
- Габаритные размеры устройств – 207x187x162 мм.
- Масса без упаковки не превышает 7 кг.
- Нарботка на отказ устройства составляет 320 000 часов.
- Гарантия 7 лет, с возможностью расширения до 15 лет.
- Срок службы составляет 25 лет.
- Устройство выполняет функции защиты со срабатыванием выходных реле при полном пропадании оперативного питания в течение 1 с.
- Время готовности устройства к работе после подачи оперативного тока не превышает 0,5 с
- Рабочий диапазон температур от минус 40°С до плюс 55°С.
- Помехозащищенность устройств соответствует требованиям ГОСТ Р 51317.6.5-2006.

ДУГОВАЯ ЗАЩИТА



Блок дуговой защиты «БДЗ-01»

Устройство предназначено для защиты шкафов КРУ, КСО, КРУН электрических станций и подстанций напряжением 0.4 – 35 кВ при возникновении в них коротких замыканий, сопровождающихся открытой электрической дугой и выдачи сигнала управления в цепи автоматики и релейной защиты.

Основные технические характеристики дуговой защиты «БДЗ-01»:

- Широкий температурный диапазон: - 40°С...+55°С.
- Средняя наработка на отказ: 125 000 часов.
- Время срабатывания от момента возникновения вспышки до момента замыкания выходного реле: до 8 мс.
- Выходные реле: 6 шт.
- Угловой размер сектора контроля возникновения дуги: не ограничен
- Число датчиков дуги: от 1 до 3 шт.
- Гарантия 7 лет, с возможностью расширения до 15 лет.
- Минимальный фиксируемый ток дуги: 200 А.
- Максимальная длина датчика: до 20 м.
- Номинальная пороговая освещенность срабатывания: до 50 000 Лк.
- Полное время готовности при включении питания: не более 300 мс.
- Нормальная работа устройства при перерывах питания: 1 с.

Функциональный состав

- Защита от дуговых замыканий
- В блоках предусмотрена возможность вывода из работы неиспользуемых датчиков дуги
- Защита ложно не срабатывает при засвете датчиков дуги лампами дневного света и источниками естественного освещения
- В блоках предусмотрена функция УРОВ
- Внутреннее самодиагностирование целостности датчиков дуги и микросхем

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКТОВ РЕТРОФИТА АО «ЧЭАЗ»



- ☑ Простота и удобство переоборудования.
Минимум трудозатрат при модернизации.
- ☑ Адаптация схем к старому оборудованию релейного отсека.
- ☑ Полная совместимость с модернизируемой ячейкой КРУ.
Выполнение необходимых блокировок обеспечивающих
безопасность обслуживания.
- ☑ Конструкция двери или релейного шкафа изготавливается
в заводских условиях и адаптируется к существующему КРУ
- ☑ Оборудование проходит ПСИ и проверку ОТК,
что минимизирует количество ошибок.
- ☑ Минимальное время простоя ячейки. Обесточивается только
одно присоединение, подлежащее модернизации.
- ☑ Гарантируется качество, надежная работа и длительный срок эксплуатации.

В рамках ретрофита от АО «ЧЭАЗ» заказчик получает:

- ☑ Цифровые коммуникации взамен аналоговых.
- ☑ Контроль состояния канала связи.
- ☑ Шаг к переходу к необслуживаемым ПС.
- ☑ Обеспечение АСУТП / ССПИ, АИИС КУЭ, РЗА, ПА, РАС, ОМП
по цифровым каналам.

ТАБЛИЦА РЗА ДЛЯ РЕТРОФИТА: ПОСТОЯННЫЙ ТОК

Наименование терминала	Тип выключателя (привода), ТН	Назначение ячейки	Тип терминала	Блок питания	Дешунтирование (тип)	Дополнительный блок питания для цепей ЗДЗ	№ схемы
БЭМП РУ	Вакуумный выключатель ВВ/TEL-10 с модулями управления TER_CM_16	Линия	БЭМП РУ-ОЛ	Нет	Нет	Нет	Э307-3623-01
БЭМП РУ		Ввод	БЭМП РУ-ВВ	Нет	Нет	БПНТ-2	Э307-3623-02
БЭМП РУ		СВ	БЭМП РУ-СВ	Нет	Нет	БПНТ-2	Э307-3623-03
БЭМП РУ	Шинный ТН (3хЗНОЛ-СЭЩ-6(10)-1)	ТН	БЭМП РУ-ТН	Нет	Нет	Нет	Э307-3623-04
БЭМП РУ	Вакуумный выключатель ВВУ-СЭЩ-ПЗ-10 с пружинно-моторным приводом	Линия	БЭМП РУ-ОЛ	Нет	Нет	Нет	Э307-3623-05
БЭМП РУ		Ввод	БЭМП РУ-ВВ	Нет	Нет	Нет	Э307-3623-06
БЭМП РУ		СВ	БЭМП РУ-СВ	Нет	Нет	Нет	Э307-3623-07
БЭМП РУ	Вакуумный выключатель ВВ-ЧЭАЗ-2-10	Линия	БЭМП РУ-ОЛ	Нет	Нет	Нет	Э307-3623-08
БЭМП РУ		Ввод	БЭМП РУ-ВВ	Нет	Нет	Нет	Э307-3623-09
БЭМП РУ		СВ	БЭМП РУ-СВ	Нет	Нет	Нет	Э307-3623-10
БЭМП РУ	Вакуумный выключатель ВВ/TEL-10 с модулями управления TER_CM_16	Линия	БЭМП РУ-02	Нет	Нет	Нет	Э302-002-01
БЭМП РУ		Ввод	БЭМП РУ-02	Нет	Нет	Нет	Э302-002-02
БЭМП РУ		СВ	БЭМП РУ-02	Нет	Нет	Нет	Э302-002-03
БЭМП РУ	Шинный ТН (3хЗНОЛ-СЭЩ-6(10)-1)	ТН	БЭМП РУ-ТН2	Нет	Нет	Нет	Э302-002-04
БЭМП РУ	Вакуумный выключатель ВВУ-СЭЩ-ПЗ-10 с пружинно-моторным приводом	Линия	БЭМП РУ-02	Нет	Нет	Нет	Э302-002-05
БЭМП РУ		Ввод	БЭМП РУ-02	Нет	Нет	Нет	Э302-002-06
БЭМП РУ		СВ	БЭМП РУ-02	Нет	Нет	Нет	Э302-002-07
БЭМП РУ	Вакуумный выключатель ВВ/TEL-10 с модулями управления TER_CM_16	Линия	БЭМП РУ-ТТ34	Нет	Нет	Нет	Э307-3828-01
БЭМП РУ	Вакуумный выключатель ВВУ-СЭЩ-ПЗ-10 с пружинно-моторным приводом	Ввод	БЭМП РУ-ТТ34	Нет	Нет	Нет	Э307-3828-02
БЭМП РУ	Вакуумный выключатель ВВ-ЧЭАЗ-2-10	СВ	БЭМП РУ-ТТ34	Нет	Нет	Нет	Э307-3828-03

ТАБЛИЦА РЗА ДЛЯ РЕТРОФИТА: ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК

Наименование терминала	Тип выключателя(привода), ТН	Назначение ячейки	Тип терминала	Блок питания	Дешунтирование (тип)	Дополнительный блок питания для цепей ЗДЗ	№ схемы
БЭМП РУ	Вакуумный выключатель ВВ/TEL-10 с модулями управления TER_CM_1	Линия	БЭМП РУ-ОЛ	БПНТ-1	Нет	Нет	Э307-3622-01
БЭМП РУ		Ввод	БЭМП РУ-ВВ	БПНТ-1	Нет	БПНТ-2	Э307-3622-02
БЭМП РУ		СВ	БЭМП РУ-СВ	БПНТ-1	Нет	БПНТ-2	Э307-3622-03
БЭМП РУ	Шинный ТН (3хЗНОЛ-СЭЩ-6(10)-1)	ТН	БЭМП РУ-ТН	БПНТ-2	Нет	Нет	Э307-3622-04
БЭМП РУ	Вакуумный выключатель ВВУ-СЭЩ-ПЗ-10 с пружинно-моторным приводом	Линия	БЭМП РУ-ОЛ	БПНТ-3	Да (БПНТ-3)	Нет	Э307-3622-05
БЭМП РУ		Ввод	БЭМП РУ-ВВ	БПНТ-3	Да (БПНТ-3)	БПНТ-2	Э307-3622-06
БЭМП РУ		СВ	БЭМП РУ-СВ	БПНТ-3	Да (БПНТ-3)	БПНТ-2	Э307-3622-07
БЭМП РУ	Вакуумный выключатель ВВ-ЧЭАЗ-2-10	Линия	БЭМП РУ-ОЛ	БПНТ-3	Да (БПНТ-3)	Нет	Э307-3622-08
БЭМП РУ		Ввод	БЭМП РУ-ВВ	БПНТ-3	Да (БПНТ-3)	БПНТ-2	Э307-3622-09
БЭМП РУ		СВ	БЭМП РУ-СВ	БПНТ-3	Да (БПНТ-3)	БПНТ-2	Э307-3622-10
БЭМП РУ	Вакуумный выключатель ВВ/TEL-10 с модулями управления TER_CM_16	Линия	БЭМП РУ-02	БПНТ-1	Нет	Нет	Э302-004-01
БЭМП РУ		Ввод	БЭМП РУ-02	БПНТ-1	Нет	БПНТ-2	Э302-004-02
БЭМП РУ		СВ	БЭМП РУ-02	БПНТ-1	Нет	БПНТ-2	Э302-004-03
БЭМП РУ	Шинный ТН (3хЗНОЛ-СЭЩ-6(10)-1)	ТН	БЭМП РУ-ТН2	БПНТ-2	Нет	Нет	Э302-004-04
БЭМП РУ	Вакуумный выключатель ВВУ-СЭЩ-ПЗ-10 с пружинно-моторным приводом	Линия	БЭМП РУ-02	БПНТ-3	Да (БПНТ-3)	Нет	Э302-004-05
БЭМП РУ		Ввод	БЭМП РУ-02	БПНТ-3	Да (БПНТ-3)	БПНТ-2	Э302-004-06
БЭМП РУ		СВ	БЭМП РУ-02	БПНТ-3	Да (БПНТ-3)	БПНТ-2	Э302-004-07
БЭМП РУ	Вакуумный выключатель ВВ-ЧЭАЗ-2-10	Линия	БЭМП РУ-02	БПНТ-3	Да (БПНТ-3)	Нет	Э302-004-08
БЭМП РУ		Ввод	БЭМП РУ-02	БПНТ-3	Да (БПНТ-3)	БПНТ-2	Э302-004-09
БЭМП РУ		СВ	БЭМП РУ-02	БПНТ-3	Да (БПНТ-3)	БПНТ-2	Э302-004-10

Наименование терминала	Тип выключателя (привода), ТН	Назначение ячейки	Тип терминала	Блок питания	Дешунтирование (тип)	Дополнительный блок питания для цепей ЗДЗ	№ схемы
БЭМП РУ	Вакуумный выключатель ВВ/TEL-10 с модулями управления TER_CM_16	Линия	БЭМП РУ-ТТ3	Не требуется, подпитка от терминала	Нет	Нет	Э307-044-01
БЭМП РУ		Ввод	БЭМП РУ-ТТ3	Не требуется, подпитка от терминала	Нет	БПНТ-1	Э307-044-02
БЭМП РУ		СВ	БЭМП РУ-ТТ3	Не требуется, подпитка от терминала	Нет	БПНТ-1	Э307-044-03
БЭМП РУ	Шинный ТН	ТН	БЭМП РУ-ТН2	Нет	Нет	Нет	Э307-044-04
БЭМП РУ	Вакуумный выключатель ВВУ-СЭЩ-ПЗ-10 с пружинно-моторным приводом	Линия	БЭМП РУ-ТТ2	Не требуется, подпитка от терминала	Да (встроенный)	Нет	Э307-044-05
БЭМП РУ		Ввод	БЭМП РУ-ТТ2	Не требуется, подпитка от терминала	Да (встроенный)	БПНТ-1	Э307-044-06
БЭМП РУ		СВ	БЭМП РУ-ТТ2	Не требуется, подпитка от терминала	Да (встроенный)	БПНТ-1	Э307-044-07
БЭМП РУ	Вакуумный выключатель ВВ-ЧЭАЗ-2-10	Линия	БЭМП РУ-ТТ2	Не требуется, подпитка от терминала	Да (встроенный)	Нет	Э307-044-08
БЭМП РУ		Ввод	БЭМП РУ-ТТ2	Не требуется, подпитка от терминала	Да (встроенный)	БПНТ-1	Э307-044-09
БЭМП РУ		СВ	БЭМП РУ-ТТ2	Не требуется, подпитка от терминала	Да (встроенный)	БПНТ-1	Э307-044-10

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ №1

На поставку выкатных элементов с выключателями _____
для замены маслянных выключателей в существующих КРУ-6 (10) кВ.

(укажите название объекта)

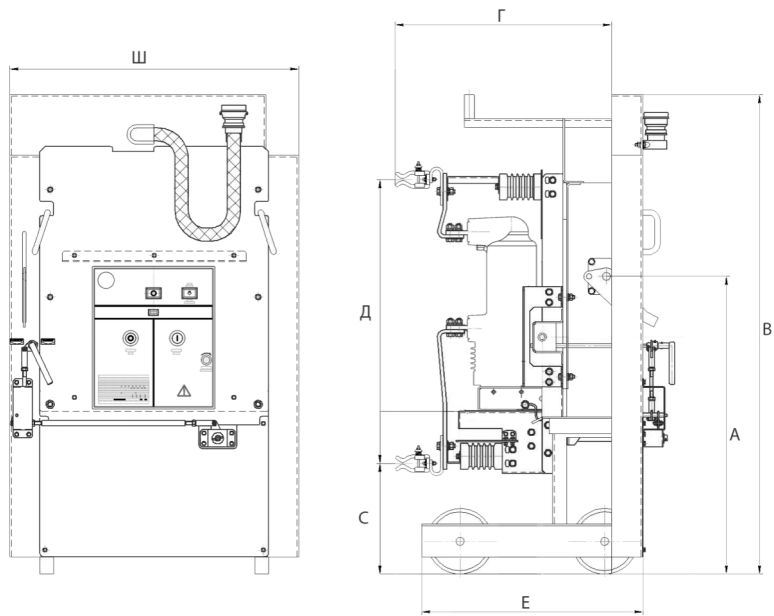
Контактная информация заказчика:

Ф.И.О	
Должность	
Полное название организации	
Почтовый индекс организации	
Адрес организации	
Контактный телефон	
Контактный адрес электронной почты	

Сведения о существующем КРУ, в котором необходимо заменить выкатные элементы с маслянными выключателями:

1	Тип шкафов КРУ	
2	Завод-изготовитель	
3	Год изготовления	
4	Тип встроенного выключателя	
5	Тип привода выключателя	
6	Оперативный ток КРУ	
7	Номер схемы вспомогательных цепей	
8	Номинальный ток выключателя	
9	Номинальный ток отключения выключателя	
10	Номер схемы главных цепей	
11	Необходимость установки ОПН и тип ОПН	
12	Тип разъемов контактов вспомогательных цепей	
13	Кол-во рычагов	

14	<p>Размеры в мм. (рис. ниже)</p> <p>Размера А, В, С указать обязательно, Остальные по желанию.</p>	<p>А - В - С - Д - Е - Ш -</p>
----	--	--



Общее количество В/Э, подлежащих изготовлению и поставке по данному
опросному листу составляет _____ ШТ.

Примечания Заказчика:

Заказчик

М.П.

организация	должность	подпись (расшифровка)	дата
-------------	-----------	-----------------------	------

Примечание

Опросный лист можно скачать на нашем сайте www.cheaz.ru,
а также отсканировав qr-код.



ОПРОСНЫЙ ЛИСТ №2

Для заказа ретрофита релейной части

(укажите название объекта)

Контактная информация заказчика:

Ф.И.О	
Должность	
Полное название организации	
Почтовый индекс организации	
Адрес организации	
Контактный телефон	
Контактный адрес электронной почты	

Опросный лист

1	Тип ретрофита	Замена двери без поставки оборудования для внутреннего монтажа в релейном шкафу	
2		Замена двери с поставкой оборудования для внутреннего монтажа в релейном шкафу	
3		Замена релейного шкафа	
4	Данные шкафа КРУ	Серия шкафа КРУ	
		Производитель	
		Год выпуска	
		Номинальное напряжение, кВ	
5	Порядковый номер шкафа (для идентификации)		
6	Назначение шкафа		
7	Схема главных цепей		
8	Номинальный ток шкафа, А		
9	Силовой выключатель	Тип	
		Ином., А	
		Ином. откл., кА	
		Уном. цепей управл. выкл., В	
		Тип и кол-во установленных разъемов	

10	Трансформаторы тока	Количество, тип(фазы)	
		Коэф. трансформ	
		Класс точности обмоток	
11	Трансформаторы напряжения	Тип и количество	
		Коэф. трансформации	
12	Трансформаторы тока нулевой последовательности	Тип	
		Количество	
13	Трансформатор собственных нужд	Тип	
		Мощность, кВА	
		Uвн/Uнн	
		Схема и группа соедин. обмоток	
14	Номер схемы вторичных соединений (при наличии)		
15	Род тока вспомогательных цепей, Uном., В		
16	Микропроцессорное устройство защиты, тип		
17	Счетчик электрической энергии, тип		
18	Наличие А или V		
19	Наличие обогрева релейного шкафа		
20	Устройство индикации фаз, тип		
21	Блок индикации мнемосхемы		
22	Преобразователи и многофункциональные приборы		
23	Дуговая защита	БДЗ-01	
		Клапанная	
		Другое	
24	Электромагнитная блокировка (тип, наличие, место расположения(корпус/элемент)	ЗР	
		ВЭ	
25	Лотки для прокладки контрольных кабелей (заполнить при условии замены РШ, с приложением плана КРУ)		
26	Поставка инструментов для монтажа		

М.П.

организация

должность

подпись (расшифровка)

дата

Примечание

Опросный лист можно скачать на нашем сайте www.cheaz.ru, а также отсканировав qr-код.



Структура ГК «ЧЭАЗ» АО «ЧЭАЗ»

АО «ЧЭАЗ»

Россия, 428020, Чувашская Республика
г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, д. 5
тел.: +7 (8352) 39-56-90
тел.: +7 (8352) 62-72-67
факс: +7 (8352) 62-72-31
e-mail: cheaz@cheaz.ru
http://www.cheaz.ru

ООО «ЦУП ЧЭАЗ»

119435, Россия, г. Москва,
пер. Большой Саввинский, д. 11
тел.: +7 (495) 660-31-00
факс: +7 (495) 660-21-38
e-mail: info@cfpm.ru
http://cfpm.ru/

ООО «ЧЭАЗ-ЭЛПРИ»

Россия, 428020, Чувашская Республика
г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, д. 5
тел.: +7 (8352) 39-57-41
тел.: +7 (8352) 62-38-74
e-mail: secret@elpri.ru
http://www.elpri.ru

ООО «ЧЭАЗ-Сибирь»

Россия, 650003, г. Кемерово,
ул. Н.Островского, д. 34, оф. 403
тел.: +7 (3842) 58-01-18, 58-17-68
факс: +7 (3842) 58-01-11, 58-44-91
e-mail: cheazsib@mail.ru

ООО «ИЗВА»

Россия, 429520, Чувашская Республика
Село Ишлеи, ул. Советская, д. 53
тел.: +7 (83540) 2-56-49, 2-56-61
тел.: +7 (83540) 2-56-63, 2-52-81
e-mail: izva@izva.ru
http://www.izva.ru

ООО «НИЦ ЧЭАЗ»

121205, Россия, г. Москва,
тер. Сколково инновационного центра,
ул. Нобеля, д. 7, этаж 2, оф. 246
Россия, 428020, Чувашская Республика
г. Чебоксары, пр. И. Яковлева, д. 5
(обособленное подразделение)
тел.: +7 (8352) 62-04-61, 39-57-43
факс: +7 (8352) 62-72-67
e-mail: rndsk@cheaz.ru
http://rdc.cheaz.ru/

ЗАО «Эра-Инжиниринг»

Россия, 192012, г. Санкт-Петербург,
пр. Обуховской обороны, д. 271, лит. А
тел.: +7 (812) 633-36-46
тел.: +7 (812) 633-36-47
e-mail: era@eraeng.ru
http://www.eraeng.ru

Представительства

ООО «СНЕАЗ-AZIYA»

100007, Республика Узбекистан,
г. Ташкент, Яшнабадский район
ул. Бойкурган, д. 22
тел.факс: (998 71) 150-26-40\41\42
e-mail: aziya@cheaz.uz

Ростовское представительство

344011, Россия, г. Ростов-на-Дону,
пр. Буденновский, д. 120/1
тел.: +7-918-513-29-20
e-mail: v.kamfarin@cheaz.ru

Северо-западное представительство

192012, Россия, г. Санкт-Петербург
пр. Обуховской обороны, д. 271,
лит. А, БЦ «Обухов центр»
тел.: +7-911-954-45-05
e-mail: k.egorov@cheaz.ru

Байкальское представительство

664074, Россия, г. Иркутск,
ул. Академика Курчатова, д. 2е
тел.: +7-902-515-53-76
e-mail: a.kondratyuk@cheaz.ru

Уральское представительство

620026, Россия, г. Екатеринбург,
ул. Розы Люксембург, 49 - оф.621 литер 1
тел.: +7-917-077-92-53
тел.: +7-912-617-40-23
e-mail: a.maklakov@cheaz.ru

Представительство Юг

414041, Россия, г. Астрахань,
ул.Рыбинская, д. 10
тел.: +7-961-816-00-19
e-mail: a.trushkov@cheaz.ru

Самарское представительство

443080, Россия, г. Самара,
ул. Санфировой, д. 95 стр. 2, оф. 20
тел.: +7-963-912-70-63
e-mail: a.shishkin@cheaz.ru



[The main body of the page is blank white space.]



Акционерное общество
«Чебоксарский электроаппаратный завод»
428020, г. Чебоксары, пр. И.Яковлева, 5
тел.: (8352) 39-56-90, факс: (8352) 62-72-31
E-mail cheaz@cheaz.ru www.cheaz.ru