

СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Предлагаем в широком ассортименте оборудование нашего бизнес партнера компании
ТОО «KazElectroSnab».

Содержание

КТП без внутренней ячейки мощностью 25-630 кВА	2
КТП тупикового типа без внутренней ячейки мощностью 25-630 кВА	3
КТП тупиковая с внутренней ячейкой мощностью 25-1000 кВА	4
КТП проходная мощностью 25-1250 кВА	5
2КТП проходная мощностью 25 - 1250кВА	6
Камеры сборные одностороннего обслуживания	8
Комплектные распределительные устройства 6 - 10 кв	11
Комплектное распределительное устройство наружной установки	13
Щиты одностороннего обслуживания панель ЩО	15
Релейная защита и автоматика	17
Шкаф оперативного постоянного тока	19

Осуществляем поставку, монтаж (включая прокладку кабеля) и пусконаладку
указанного оборудования.

Сдаем оборудование в сети с получением всех необходимых актов для пуска в
эксплуатацию.

Дополнительно все объекты оборудуются системами безопасности:

- Система пожарной сигнализации
- Система пожаротушения
- Система видеонаблюдения
- Система охранной сигнализации

Все работы, включая поставку оборудования производятся под ключ.

КТП без внутренней ячейки мощностью 25-630 кВА - введение

Комплектные трансформаторные подстанции

НАЗНАЧЕНИЕ

предназначена для приема, преобразования, транзита (проходные) электрической энергии трехфазного переменного тока напряжением 6 (10) кВ и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока напряжением 0,4 кВ промышленной частоты 50 Гц.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИСПОЛНЕНИЯ

КТП тупиковая без внутренней ячейки

КТП тупиковая с внутренней ячейкой

КТП проходная

КТП двухтрансформаторная

ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ

маслонаполненные герметичные серии ТМ, ТМГ, ТМГэ, ТМГСУ

сухие трансформаторы серии ТС, ТСЛ

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Высота над уровнем моря до 1000 м

Температура окружающего воздуха не ниже минус 45 °С

Район по ветру и гололеду I-IV в соответствии с ПУЭ

Окружающая среда взрыво- и пожаробезопасная, не содержащая токоведущей пыли, химически активных газов и испарений



КТП тупикового типа без внутренней ячейки мощностью 25-630 кВА

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Городские электрические сети
- Объекты нефтегазовой отрасли
- Промышленные предприятия

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Невысокая стоимость
- Простота монтажа
- Легкость транспортировки
- Защита от несанкционированного доступа
- Полная заводская готовность
- Наличие сертификатов и деклараций соответствия
- Возможность поставки в комплекте с установленным внутри отсека силовым трансформатором
- Возможность изготовления в корпусе из черного металла
- Возможность изготовления в оцинкованном корпусе
- Возможность окраски корпуса КТП в корпоративный цвет заказчика

ИСПОЛНЕНИЕ ВВОДА / ВЫВОДА ВН, НН

- Воздушный
- Кабельный



Наименование КТП	Ширина (мм), А	Глубина (мм), В	Высота без шахты (мм), Н1	Высота с шахтой (мм), Н2	Количество отходящих линий	Фидер уличного освещения	Учет электро-энергии
КТП 25-6 (10) / 0,4	1 500	1 500	2 280	4 500	Не более 6	+	+
КТП 40-6 (10) / 0,4	1 500	1 500	2 280	4 500	Не более 6	+	+
КТП 63-6 (10) / 0,4	1 500	1 500	2 280	4 500	Не более 6	+	+
КТП 100-6 (10) / 0,4	1 500	1 500	2 280	4 500	Не более 6	+	+
КТП 160-6 (10) / 0,4	1 500	1 500	2 280	4 500	Не более 6	+	+
КТП 250-6 (10) / 0,4	1 500	1 500	2 280	4 500	Не более 6	+	+
КТП 400-6 (10) / 0,4	1 500	1 500	2 280	4 500	Не более 6	+	+
КТП 630-6 (10) / 0,4	1 500	1 500	2 280	4 500	Не более 6	+	+

КТП тупиковая с внутренней ячейкой мощностью 25-1000 кВА

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Городские электрические сети
- Объекты нефтегазовой отрасли
- Промышленные предприятия

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Организация учета по ВН
- Широкий диапазон мощностей КТП
- Простота монтажа
- Легкость транспортировки
- Полная заводская готовность
- Возможность окраски корпуса КТП в корпоративный цвет заказчика
- Возможность изготовления в оцинкованном корпусе



ИСПОЛНЕНИЕ ВВОДА / ВЫВОДА ВН, НН

- Воздушный
- Кабельный

Наименование КТП	Ширина (мм), А	Глубина (мм), В	Высота без шахты (мм), Н1	Высота с шахтой (мм), Н2	Количество отходящих линий	Фидер уличного освещения	Учет электро-энергии
КТП 25-6 (10) / 0,4	1 900	3 500	2 270	4 500	Не более 6	+	+
КТП 40-6 (10) / 0,4	1 900	3 500	2 270	4 500	Не более 6	+	+
КТП 63-6 (10) / 0,4	1 900	3 500	2 270	4 500	Не более 6	+	+
КТП 100-6 (10) / 0,4	1 900	3 500	2 270	4 500	Не более 6	+	+
КТП 160-6 (10) / 0,4	1 900	3 500	2 270	4 500	Не более 6	+	+
КТП 250-6 (10) / 0,4	1 900	3 500	2 270	4 500	Не более 6	+	+
КТП 400-6 (10) / 0,4	1 900	3 500	2 270	4 500	Не более 6	+	+
КТП 630-6 (10) / 0,4	1 900	3 500	2 270	4 500	Не более 6	+	+
КТП 1000-6 (10) / 0,4	1 900	3 500	2 270	4 500	Не более 6		

КТП проходная мощностью 25-1 250 кВА

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Городские электрические сети
- Объекты нефтегазовой отрасли
- Промышленные предприятия

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Простота монтажа
- Легкость транспортировки
- Защита от несанкционированного доступа
- Широкий выбор коммутационной аппаратуры
- Регулируемая вентиляция ворот и дверей
- Жесткий входной контроль комплектующих и материалов обеспечивает высокое качество продукции
- Возможность изготовления в оцинкованном корпусе

ИСПОЛНЕНИЕ ВВОДА / ВЫВОДА ВН, НН

- Воздушный
- Кабельный



Наименование КТП	Ширина (мм), А	Глубина (мм), В	Высота без шахты (мм), Н1	Высота с шахтой (мм), Н2	Количество отходящих линий	Фидер уличного освещения	Учет электро-энергии
КТП 25-6 (10) / 0,4	2 430	3 800	2 500	4 500	Не более 8	+	+
КТП 40-6 (10) / 0,4	2 430	3 800	2 500	4 500	Не более 8	+	+
КТП 63-6 (10) / 0,4	2 430	3 800	2 500	4 500	Не более 8	+	+
КТП 100-6 (10) / 0,4	2 430	3 800	2 500	4 500	Не более 8	+	+
КТП 160-6 (10) / 0,4	2 430	3 800	2 500	4 500	Не более 8	+	+
КТП 250-6 (10) / 0,4	2 430	3 800	2 500	4 500	Не более 8	+	+
КТП 400-6 (10) / 0,4	2 430	3 800	2 500	4 500	Не более 8	+	+
КТП 630-6 (10) / 0,4	2 430	3 800	2 500	4 500	Не более 8	+	+
КТП 1000-6 (10) / 0,4	2 430	3 800	2 500	4 500	Не более 8	+	+
КТП 1250-6 (10) / 0,4	2 430	3 800	2 500	4 500	Не более 8	+	+

2КТП проходная мощностью 25-1 250 кВА

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Городские электрические сети
- Объекты нефтегазовой отрасли
- Промышленные предприятия

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Простота монтажа
- Гарантия своевременной поставки продукции
- Полная заводская готовность
- Защита от перебоев энергоснабжения с помощью АВР
- Высокая ремонтпригодность за счет легкого доступа в отсеки КТП
- Возможность установки силового трансформатора через съёмную крышу
- Возможность изготовления в оцинкованном корпусе



ИСПОЛНЕНИЕ ВВОДА / ВЫВОДА ВН, НН

- Воздушный
- Кабельный

Наименование КТП	Ширина (мм), А	Глубина (мм), В	Высота без шахты (мм), Н1	Высота с шахтой (мм), Н2	Количество отходящих линий	Фидер уличного освещения	Учет электро-энергии
КТП 25-6 (10) / 0,4	4 860	3 800	2 500	4 500	Не более 16	+	+
КТП 40-6 (10) / 0,4	4 860	3 800	2 500	4 500	Не более 16	+	+
КТП 63-6 (10) / 0,4	4 860	3 800	2 500	4 500	Не более 16	+	+
КТП 100-6 (10) / 0,4	4 860	3 800	2 500	4 500	Не более 16	+	+
КТП 160-6 (10) / 0,4	4 860	3 800	2 500	4 500	Не более 16	+	+
КТП 250-6 (10) / 0,4	4 860	3 800	2 500	4 500	Не более 16	+	+
КТП 400-6 (10) / 0,4	4 860	3 800	2 500	4 500	Не более 16	+	+
КТП 630-6 (10) / 0,4	4 860	3 800	2 500	4 500	Не более 16	+	+
КТП 1000-6 (10) / 0,4	4 860	3 800	2 500	4 500	Не более 16	+	+
КТП 1250-6 (10) / 0,4	4 860	3 800	2 500	4 500	Не более 16	+	+

УДОБНАЯ ДОСТАВКА

БМЗ доставляются на объект в полностью готовом виде, при этом размеры блоков соответствуют транспортировочным размерам габаритных грузов.

ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

Системы защитных покрытий, выполненные в заводских условиях, обеспечивают полную сохранность оболочки на протяжении всего срока службы.

БЫСТРЫЙ МОНТАЖ

Монтаж блочно-модульного здания заключается в установке и состыковке модулей на подготовленном основании.

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	ЗНАЧЕНИЕ
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	У1, ХЛ1, УХЛ1, Т1
Температура окружающего воздуха, градусов С	от -60 до +50
Атмосферное давление воздуха, кПа / мм.рт.ст.	нижнее значение 86,6/650; верхнее значение 106,7/800

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	ЗНАЧЕНИЕ
Наибольшая допустимая относительная влажность воздуха при температуре плюс 35 С, %	100
Высота установки над уровнем моря, м, не более	1000*
Тип атмосферы	I — условно-чистая; II — промышленная; III — морская; IV — приморско-промышленная
Интенсивность сейсмического воздействия по шкале MSK-64, балл	9
Снеговая нагрузки, кгс/м2, не более	300 (нормативная); 420 (расчетная)**
Наибольшая допустимая скорость ветра, м/с	50
Наибольшая допустимая интенсивность дождя, мм/мин	5
Интегральная поверхностная плотность потока солнечного излучения, Вт/м2	1125

КАМЕРЫ СБОРНЫЕ ОДНОСТОРОННЕГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Камеры сборные одностороннего обслуживания серии КСО (КСО-285, КСО-292, КСО-298, КСО-366, КСО-386, КСО-393), именуемые в дальнейшем камерами КСО, на номинальное напряжение 6 и 10 кВ переменного трехфазного тока частоты 50 и 60 Гц, предназначенные для распределительных устройств сетей с изолированной или заземленной через дугогасительный реактор нейтралью и изготавливаемые для нужд народного хозяйства и для поставок на экспорт.



Наиболее часто ячейка КСО используется при оснащении объектов гражданского и промышленного строительства, в частности:

- на городских и частных подстанциях;
- для понизительных подстанций;
- в сельскохозяйственной отрасли;
- в нефтегазовой отрасли
- в промышленной сфере, на предприятиях;
- для обеспечения электричеством железнодорожного транспорта;
- при возведении подземной, а также наземной инфраструктуры.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Корпус и большинство деталей выполнены из оцинкованной стали, обеспечивающей необходимую коррозионную стойкость
- Простота и надежность конструкции
- В соответствии с требованиями ГОСТ и ПУЭ безопасность эксплуатации КСО обеспечивается системой встроенных механических блокировок
- Простота монтажа и наладки обеспечиваются удобным доступом к местам крепления шкафов КСО, кабельных и шинных присоединений
- Высокая надежность конструкции и входящего в состав КСО оборудования сводит к минимуму затраты на ремонт и техническое обслуживание
- Возможность применения силовых выключателей отечественного и зарубежного производства обеспечивает гибкость решений
- Смотровые окна и дополнительное освещение камеры обеспечивают возможность визуального контроля внутреннего пространства КСО.

Наименование параметра	Значение параметров КСО типа исполнений		
	КСО-285	КСО-292	КСО-298
1. Номинальное напряжение (линейное), кВ	6; 10	6; 10	6; 10
2. Наибольшее рабочее напряжение (линейное), кВ	7,2; 12,0	7,2; 12,0	7,2; 12,0
3. Номинальный ток главных цепей (кроме камер КСО с выключателями нагрузки) при частоте 50 Гц, А	400; 630; 1000	630; 1000; 1600	630; 1000; 1600
4. Номинальный ток главных цепей камер КСО с выключателями нагрузки при частоте 50 Гц, А	400	400	400
5. Номинальный ток трансформаторов тока, А	50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 600; 800; 1000	50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 600; 800; 1000	50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 600; 800; 1000
6. Номинальный ток сборных шин, А	630; 1000	630; 1000; 1600	630; 1000; 1600
7. Номинальный ток шинных мостов, кА	630; 1000	630; 1000; 1600	630; 1000; 1600
8. Номинальный ток отключения высоковольтного выключателя при частоте 50 Гц, кА	20	20	20
9. Номинальный ток отключения выключателей нагрузки при частоте 50 Гц, А	400; 630	400; 630	400; 630
10. Ток электродинамической стойкости, кА	51	51	51
11. Ток термической стойкости, кА	20	20	20
12. Время протекания тока термической стойкости, с 1) для камер на 400 и 600 А 2) для камер на 1000 и 1600 А 3) для камер с выключателями нагрузки	2 3 1	2 3 1	2 3 1
13. Номинальное напряжение вспомогательных цепей: 1) цепи защиты, управления и сигнализации постоянного и переменного тока, В 2) цепи трансформаторов напряжения (защиты, измерения, учета, АВР), В 3) цепи освещения внутри камер КСО, В снаружи камер КСО, В	220 100 36 220	220 100 36 220	220 100 36 220
14. Наибольший ток плавкой вставки силового предохранителя, А	160	160	160
15. Максимальная скорость отключения нагрузки автоматическим приводом, мс	3,5 + 0,5	3,5 + 0,5	3,5 + 0,5

Наименование параметра	Значение параметров КСО типо исполнений		
	КСО-366	КСО-386	КСО-393
1. Номинальное напряжение (линейное), кВ	6; 10	6; 10	6; 10
2. Наибольшее рабочее напряжение (линейное), кВ	7,2; 12,0	7,2; 12,0	7,2; 12,0
3. Номинальный ток главных цепей (кроме камер КСО с выключателями нагрузки) при частоте 50 Гц, А	400; 630; 1000	630; 1000; 1600	630; 1000; 1600
4. Номинальный ток главных цепей камер КСО с выключателями нагрузки при частоте 50 Гц, А	400	400	400
5. Номинальный ток трансформаторов тока, А	50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 600	50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 600	50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 600
6. Номинальный ток сборных шин, А	400; 630	630	630
7. Номинальный ток шинных мостов, кА	400; 630	630	630
8. Номинальный ток отключения высоковольтного выключателя при частоте 50 Гц, кА	20	20	20
9. Номинальный ток отключения выключателей нагрузки при частоте 50 Гц, А	400; 630	400; 630	400; 630
10. Ток электродинамической стойкости, кА	51	51	51
11. Ток термической стойкости, кА	20	20	20
12. Время протекания тока термической стойкости, с 1) для камер на 400 и 600 А 2) для камер с выключателями нагрузки	2 1	2 1	2 1
13. Номинальное напряжение вспомогательных цепей: цепи освещения внутри камер КСО, В снаружи камер КСО, В	36 220	36 220	36 220
14. Наибольший ток плавкой вставки силового предохранителя, А	125	125	125
15. Максимальная скорость отключения нагрузки автоматическим приводом, мс	3,5 + 0,5	3,5 + 0,5	3,5 + 0,5

КОМПЛЕКТНЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА 6-10 кВ

Комплектное распределительное устройство (КРУ) - это РУ, состоящее из закрытых шкафов с встроенными в них аппаратами, измерительными и защитными приборами и вспомогательными устройствами.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Распределительные устройства КРУ применяются в качестве распределительных устройств электростанций, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов в различных отраслях, а именно:

- Нефтегазовая отрасль;
- Металлургическая промышленность;
- Энергетика;
- Машиностроение;
- Химическая, Нефтехимическая промышленность.

СОСТАВ КРУ

- выключатель вакуумный
- трансформаторы тока типов: ТЛО-10, ТОЛ-10-1; ТЛШ, ТЛП;
- трансформаторы напряжения типов: ЗНОЛП, НОЛП;
- трансформатор собственных нужд ТСКС-40, ТСКС-63;
- конденсаторы: КЭК или КЭП;
- ограничители перенапряжения ОПН;
- трансформаторы тока защиты кабелей типа ТЗЛМ;
- предохранители силовые (патроны): ПКТ и др.



Наименование параметра	Значения параметров
Номинальное напряжение кВ	6,10
Наибольшее рабочее напряжение	7,2; 12
Номинальный ток главных цепей при частоте 50 Гц, А	630; 800; 1000; 1250; 1600; 2500; 3150;
Первичный номинальный ток трансформаторов тока, А	50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 600; 800; 1000; 1500; 2000; 3150;
Номинальный ток сборных шин	630; 1000; 1250 1600; 2500; 3150; 4000;
Номинальный ток отключения встроенного выключателя, кА	12,5; 16; 20; 25; 31,5
Номинальный ток электродинамической стойкости главных цепей, кА	51
Ток термической стойкости (кратковременный ток), кА	40 ± 0,5%
Время протекания тока термической стойкости, сек.	2
Номинальное напряжение вспомогательных цепей: - цепи защиты, управления и сигнализации постоянного и переменного тока, в - цепи трансформаторов напряжения (защиты, измерения, учета), В	220 100

КЛАССИФИКАЦИЯ ИСПОЛНЕНИЯ ШКАФОВ КРУ

Наименование показателя классификации	Исполнение
Уровень изоляции по ГОСТ 1516.1	Нормальная изоляция
Вид изоляции	воздушная
Наличие изоляции токоведущих частей	с неизолированными шинами
Наличие выдвижных элементов в шкафах	с выдвижными элементами, без выдвижных
Вид линейных высоковольтных подсоединений	кабельные, шинные
Условия обслуживания	двухстороннее
Степень защиты по ГОСТ 14254	для УЗ: при закрытых дверях- 1Р20, при открытых дверях 1р00; для У1: закрытое исполнение -IP34
Вид основных шкафов в зависимости от встраиваемой аппаратуры и присоединений	шкаф ввода с высоковольтным выключателем, трансформаторами тока, ОПН; шкаф линии с высоковольтными выключателями, трансформаторами тока, ОПН; шкаф трансформатора напряжения с предохранителем;
Наличие дверей в отсеке выдвижного элемента	шкафы с дверьми
Наличие теплоизоляции по ГОСТ 15150	с теплоизоляцией
Наличие закрытого коридора по ГОСТ 15150	с коридором управления и обслуживания
Вид управления	дистанционное, местное

Комплектное распределительное устройство наружной установки

Устройства комплектные распределительные для секционирования воздушных линий наружной установки - КРУН-6(10) предназначены для секционирования воздушных линий с односторонним и двухсторонним питанием, с номинальным напряжением 6(10) кВ, с номинальным током до 315 А, током короткого замыкания до 12,5 кА, с функциями автоматического ввода резерва и восстановления нормального режима.

Ячейки КРУН имеют следующие преимущества:

- ячейки КРУН выпускаются в полносборном варианте единой конструкцией высоковольтного блока и шкафа управления и релейной защиты;
- учёт электрической энергии осуществляется в отсеке шкафа управления КРУН;
- сокращён объём монтажных работ по включению установки в работу;
- устройство подготовлено к подключению систем телемеханизации (телеуправление, телесигнализация, телеизмерение).



Наличие трансформаторов тока и напряжения нулевой последовательности, средств учёта и телемеханизации, позволяет автоматизировать процесс контроля отдельных участков линий электропередачи.

Область применения – распределительные сети 6(10) кВ различных назначений, преимущественно для электроснабжения потребителей в районах с холодным климатом, станций катодной защиты магистральных нефтепроводов и газопроводов.

Наименование параметра	Значения параметров
Номинальное напряжение, кВ	6(10)
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2(12)
Номинальный ток главных цепей ячеек КРУН, А	1250
Номинальный ток отключения встроенного выключателя, кА	20
Ток электродинамической стойкости сборных шин и главных цепей шкафов КРУ с выключателем кА	51
Ток термической стойкости при времени протекания 3с, кА	20
Уровень изоляции по ГОСТ 1516.1-76	Нормальная изоляция
Вид изоляции	Воздушная
Климатическое исполнение и категория размещения	У1
Наличие изоляции токоведущих частей	С неизолированными шинами
Условия обслуживания	С двухсторонним обслуживанием
Вид управления	Дистанционное (кнопки управления), Ручное (механически)

Щиты одностороннего обслуживания панель ЩО

«Устройства комплектные распределительные негерметизированные в металлической оболочке на напряжение до 10 кВ»;

НАЗНАЧЕНИЕ

Щиты (панели) ЩО предназначены для комплектования распределительных устройств (РУ) переменного трехфазного тока частотой 50 Гц в сетях с глухо заземлённой нейтралью, напряжением 0,4 кВ и служат для приема и распределения электроэнергии, защиты от перегрузок и токов короткого замыкания.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- В качестве коммутационных аппаратов в вводных и секционных панелях могут устанавливаться автоматические выключатели и (или) разъединители, и разъединители с предохранителями
- При необходимости панели комплектуются трансформаторами тока, приборами учета и измерения



НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	ЗНАЧЕНИЕ
Номинальное напряжение коммутации, кВ	0,4
Номинальная частота, Гц	50
Номинальное напряжение изоляции	660
Номинальное напряжение оперативного питания	220
Номинальный ток I_n , не более, А	до 2 000
Комплектование РУНН мощностью, кВА	до 1 000
Вид системы заземления	TN-C-S, TN-S
Степень защиты оболочки по ГОСТ14254-96	Ip20
Масса, не более	200
Габаритные размеры (не более), мм: - ширина - высота - глубина	700 – 800 2 300 – 2 200 600

Релейная защита и автоматика

НАЗНАЧЕНИЕ

Шкафы и устройства релейной автоматики (защиты) РЗА применяются для обеспечения управления, автоматики, защиты, контроля, измерения параметров и сигнализации энергетических объектов (трансформаторных подстанций, трансформаторов, автотрансформаторов, генераторов, блоков генератор-трансформатор, линий электропередач) напряжением 35...330 кВ строящихся и модернизируемых энергосистем.

ОСНОВНЫЕ СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ШКАФОВ:

- Защита силовых трансформаторов
 - Защита автотрансформаторов
 - Защита шин и ошиновок
 - Защита генераторов и блоков генератор-трансформатор
 - Защита, автоматика и управление силовыми выключателями
 - Защита, автоматика и управление секционным (шиносоединительным) выключателем
 - Защита, автоматика и управление обходным выключателем
 - Резервирование отказа выключателя (УРОВ)
 - Локальная противоаварийная автоматика (АЛАР, АОПН, АВР, АЧР и т.п.)
 - Центральная сигнализация
 - Защита шунтирующих ректоров
 - Защита батарей статических конденсаторов.
- КОНСТРУКЦИЯ НКУ типа РЗиА имеет сборно-сварную конструкцию в виде шкафа напольного исполнения.

СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ:

- двухстороннее обслуживание (передняя дверь обзорная со стеклом, задняя двухстворчатая);
- за передней дверью находится монтажная панель, на которой располагается аппаратура;
- ряды зажимов располагаются на левой или правой боковинах;
- кабельный цоколь;
- информационная панель сверху;
- торцевые панели;
- нижний и передний люки с возможностью герметичного ввода кабелей.

Одностороннее обслуживание:

- установка аппаратуры на передней цельнометаллической двери;
- установка аппаратуры на передней стационарной панели;
- установка аппаратуры на поворотной панели за дверью;

Возможны другие габаритные размеры по согласованию



ШКАФ ОПЕРАТИВНОГО ПОСТОЯННОГО ТОКА

Шкаф оперативного постоянного тока предназначен для питания напряжением постоянного тока цепей устройств релейной защиты и автоматики на электрических станциях, трансформаторных подстанциях и распределительных пунктах. Питание цепей постоянного тока осуществляется от выпрямительных (подзарядных) устройств и от встроенной аккумуляторной батареи. Питание самого шкафа оперативного тока выполнено от двух независимых источников (секций собственных нужд).

ПО ТРЕБОВАНИЮ ЗАКАЗЧИКА ШУОТ МОЖЕТ ИМЕТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ОПЦИИ:

- входное линейное напряжение из ряда: 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 660 В;
- увеличенный диапазон отклонения входного напряжения питающей сети - (-30%+15%);
- корректор выходного напряжения V-DROP;
- включение привода высоковольтного выключателя;
- принудительная вентиляция (шкафов ШУОТ и АБ);
- обогрев (шкафов ШУОТ и АБ);
- устройство мигающего света;
- защита АБ от глубокого разряда;
- устройство для разряда АБ;
- дополнительные контакты сигнализации положения автоматических выключателей;
- «сухие» контакты сигнализации режимов работы;
- контроль изоляции с автоматическим поиском фидера с пониженным сопротивлением изоляции;



Род тока: основных цепей шкафа питающей сети	постоянный переменный, одно- или трехфазный, 50 Гц
Номинальное напряжение: основных цепей шкафа, В питающей сети, В	220/110/24 220 (380)
Номинальный ток: подзарядного устройства, А потребляемый подзарядным устройством, А	11,1 (10) 12,9 (14)
Вид конструкции	шкаф
Способ обслуживания	односторонний
Степень защиты, по ГОСТ 14254-80	Ірх4 (в зависимости от типа АКБ)
Габаритные размеры мм, не более: высота ширина глубина	2200 600 (1250) 600
Количество аккумуляторов в аккумуляторном отсеке, шт.	до 17
Срок службы, не менее, лет**	25
Сопротивление изоляции, МОм	20
Электрическая изоляция между независимыми цепями шкафа выдерживает испытательное напряжение, не менее	2000 В, 50 Гц, в течении 1 мин.
Длительный ток нагрузки, А: с 1 выпрямительным модулем с 2 выпрямительными модулями с 3 выпрямительными модулями с 4 выпрямительными модулями	5 10 20 30 40 60
Кратковременный ток нагрузки, А: емкость аккумуляторной батареи 38 А*ч емкость аккумуляторной батареи 50 А*ч емкость аккумуляторной батареи 100 А*ч	100 150 250