

НИЗКОВОЛЬТНЫЕ СБОРКИ ЩО-70, ВРУ-ЭИ1, ГРЩ



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ
ХАБАРОВСК / 2014



ЭНЕРГОИМПУЛЬС+ ПРОИЗВОДСТВО И МОНТАЖ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

КОМПАНИЯ «ЭНЕРГОИМПУЛЬС+», СОЗДАННАЯ В 1995 ГОДУ, ПРЕДЛАГАЕТ СОВРЕМЕННЫЕ, КОМПАКТНЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, УДОВЛЕТВОРЯЮЩИЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫМ И МЕЖДУНАРОДНЫМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ НОРМАМ И ТРЕБОВАНИЯМ В ОТНОШЕНИИ НАДЕЖНОСТИ, ПРОСТОТЫ И БЕЗОПАСНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Работу компании можно разделить на две составляющие: одна связана с разработкой и изготовлением электрооборудования классом напряжения от 0,4 до 35 кВ (модульные, столбовые и мачтовые подстанции, КТПН, КРУ, КСО, ЩО, ЯКНО, ВРУ, ПКУ и др.) на собственной производственной базе, другая охватывает все работы, связанные с управлением проектами по организации электроснабжения, включая проектирование, монтаж и пусконаладочные работы, услуги электролаборатории.

Производственная база предприятия оснащена передовым станочным оборудованием, продукция выпуска-

ется только по современным технологиям и с использованием качественных материалов и комплектующих. Технологическая линия предприятия включает заготовительный и сварочный участки, покрасочное и сборочное производство, склады готовой продукции и свою транспортную службу. Для изготовления продукции используется станочный парк с высокой производительностью и классом точности. Корпуса изготавливаются из холоднокатаной горячеоцинкованной стали, имеющей повышенную коррозионную стойкость, окрашиваются методом порошковой полимеризации.

За 18 лет работы на электротехническом рынке компания «Энергоимпульс+» зарекомендовала себя как производитель качественного оборудования с высоким уровнем прочности, надежности и долговечности. Среди наших клиентов как всем известные РАО «Энергетические Системы Востока» (включая ДГК и ДРСК), РЖД, «Роснефть», «Дальспецстрой», «Соллерс», НК «Альянс», Владивостокский морской торговый порт, так и значительное количество средних и некрупных организаций, успешно решающих с нашей помощью вопросы энергоснабжения на своих объектах.



ОТКРЫТЫЙ ДИАЛОГ

Бесплатные консультации по организации электроснабжения на стадии формирования технических условий и проектирования



КОРОТКИЕ СРОКИ

Собственные склады и большие запасы комплектующих позволяют выполнять любые срочные заказы на производство оборудования в сжатые сроки



ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Составление проектно-сметной документации по организации электроснабжения



ВСЕ ЗАБОТЫ БЕРЕМ НА СЕБЯ

Сдача готовых объектов органам Ростехнадзора, услуги шеф-монтажа и шеф-наладки при самостоятельном монтаже приобретенного оборудования



СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

На собственной производственной базе организовано производство электрооборудования, в том числе нестандартного



ПОДТВЕРЖДЕННОЕ КАЧЕСТВО

Гарантия качества: сертификаты соответствия на всю продукцию, система менеджмента качества по ИСО 9001:2011, аккредитация в НК «Роснефть» и других крупных организациях



КАЧЕСТВО С МИРОВЫМ ИМЕНЕМ

Для производства электрооборудования используются комплектующие и технологические решения известных мировых компаний



МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

Комплексное выполнение электромонтажных и пусконаладочных работ, проверка работы оборудования и высоковольтные испытания собственной электролабораторией



ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ

Полная комплектация объекта оборудованием и материалами, выполнение функции генерального подрядчика



ДАЛЬНИЙ ВОСТОК

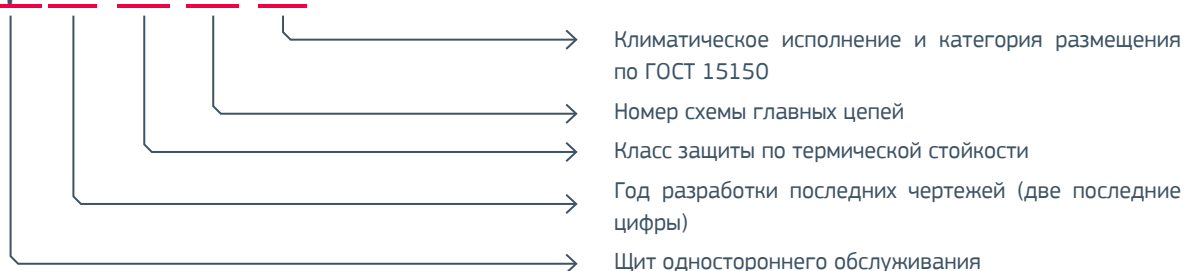
География поставок охватывает весь Дальний Восток. Наше оборудование успешно работает от Камчатки до Приморья, от Сахалина до Якутии

1

ПАНЕЛИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ЩИТОВ ЩО70



ЩО70-XX-XX-УЗ



ПРИМЕР ЗАПИСИ

ЩО70-1А-03-У1 — щит одностороннего обслуживания, 1970 года разработки рабочих чертежей, класс защиты по термической стойкости — 1А, номер схемы главных цепей — 03, климатическое исполнение — У3.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Панели распределительных щитов ЩО70Э-1УЗ, ЩО70Э-2УЗ, ЩО91Э предназначены для комплектования щитов для приема и распределения электрической энергии, а также для защиты от перегрузок и токов короткого замыкания в трехфазных электрических сетях с глухозаземленной нейтралью напряжением 380/220 В переменного тока и частотой 50 и 60 Гц.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Панели для комплектования щитов: вводные, линейные, вводно-линейные, секционные, вводно-секционные и панели управления. Собранные в щит панели объединяются сборными шинами. Панели изготавливаются со сборными шинами, имеющими электродинами-

ческую устойчивость 30 кА (ЩО70-1УЗ, ЩО91) и 50 кА (ЩО70-2УЗ, ЩО70-3УЗ). Панелями с электродинамической стойкостью 30 кА комплектуются щиты подстанций с трансформаторами мощностью до 630 кВА, 50 кА — щиты подстанций мощностью свыше 630 кВА.

СИСТЕМА ШИН L1, L2, L3 + PEN

Вводные панели имеют номинальные токи 630 А, 1000 А, 1600 А, 2000 А, 2500 А, 3200 А, 4000 А и предусматривают как кабельные, так и шинные вводы. Линейные панели предусматривают присоединение только кабелей. Степень защиты панелей со стороны фасада (обслуживания) — IP20 по ГОСТ 14254-96, с остальных сторон — IP00.

ТИПОВОЙ РАЗМЕРНЫЙ РЯД

Параметр	Габаритные размеры					
	Стандартные			Нестандартные		
Ширина (Ш)	1000	800	350	1000	800	350
Глубина (Г)*	600	600	600	600	600	600
Высота (В)	2200	2200	2200	2000	2000	2000

* — для панелей ЩО70 с аппаратами 2500 А и выше глубина составляет 800 мм.

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Параметры	Значение
Номинальный ток панели, А	до 4 000
Номинальное напряжение силовой цепи, В	380
Номинальное напряжение цепей управления, В	220
Характер тока и частота, Гц	~ 50
Электродинамическая стойкость, кА	50

КОНСТРУКЦИЯ

Панели представляют собой конструкцию из оцинкованных листогнутых профилей с установленными в ней коммутационно-защитными аппаратами и электроизмерительными приборами. Схемы, типы аппаратов, габаритные размеры и конструкции панелей предусматривают возможность комплектования из них распределительных устройств для трансформаторных подстанций или отдельно стоящих щитов.

При необходимости установки панелей с разрывом секции с фасада щит закрывается фасадной вставкой, размер ко-

торой определяется при компоновке распределительного устройства. При расположении щита РУ под углом проем между панелями закрывается угловой вставкой.

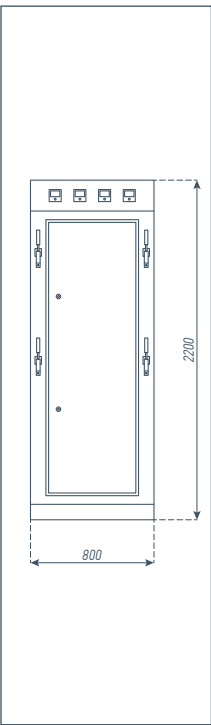
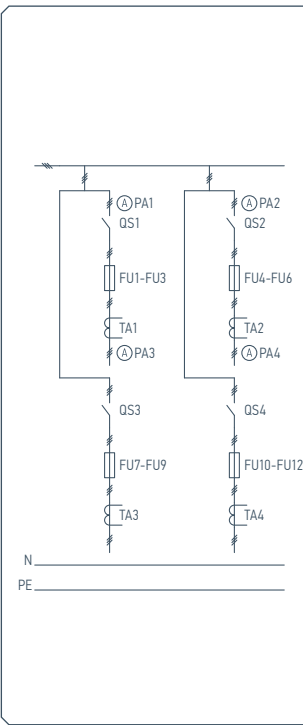
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Панели ЩО70 эксплуатируются в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий при температуре от -30 до +45 °С. При эксплуатации необходимо соблюдать следующие требования:

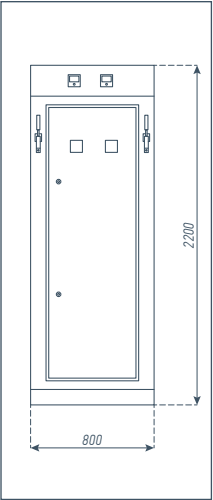
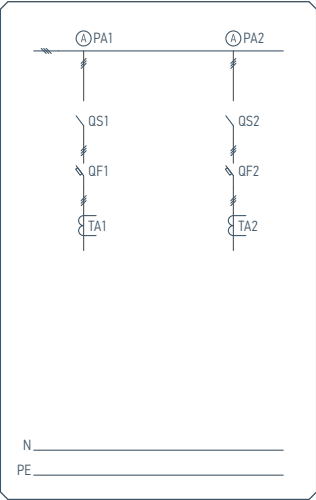
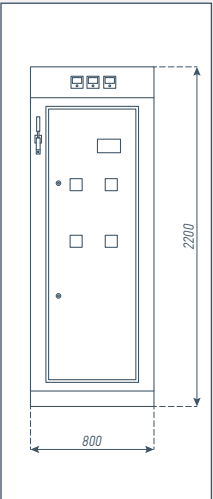
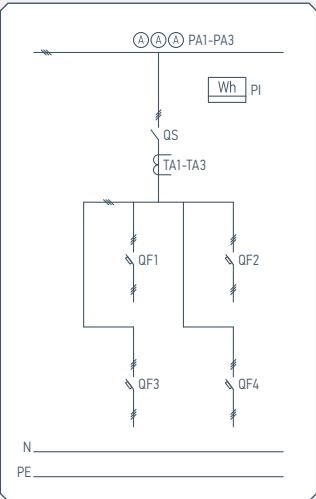
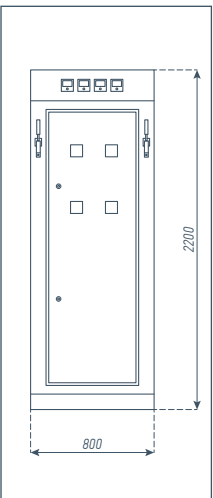
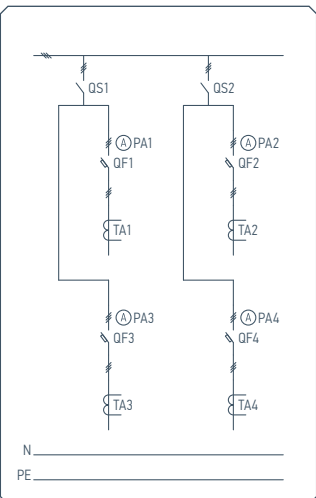
- в помещение, где установлены панели ЩО70, не должны проникать животные и птицы;
- необходимо исключить попадание воды, атмосферных осадков и пыли в помещение распределительного устройства.

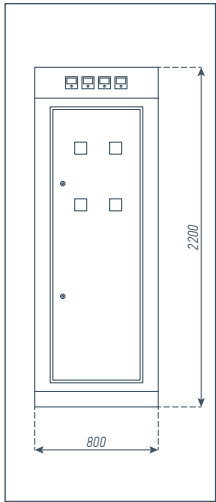
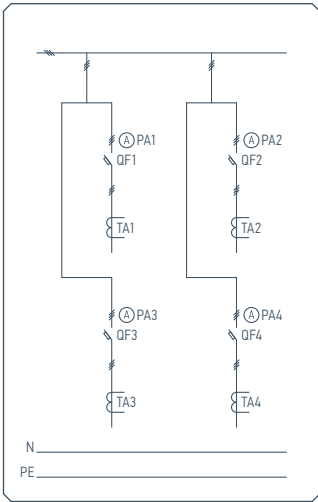
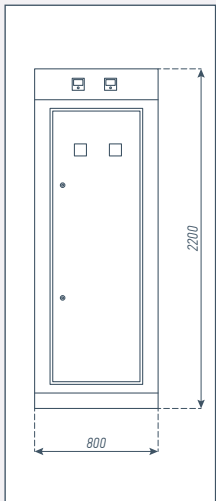
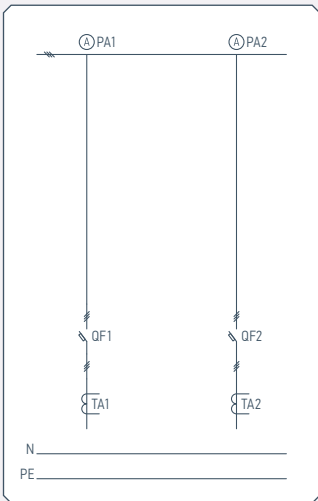
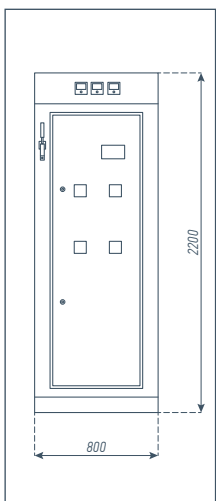
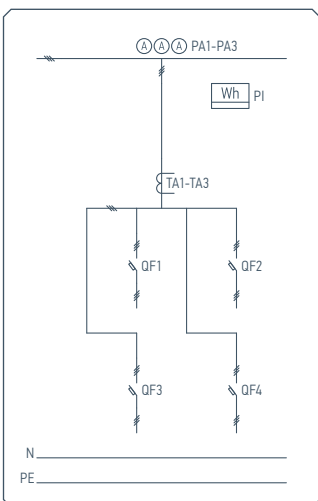
Порядок работы устанавливается обслуживающим персоналом на месте установки панелей в зависимости от специфики данного распределительного устройства и местных условий. При этом необходимо соблюдать требования данного руководства по эксплуатации панелей ЩО70 и требования инструкций по эксплуатации на комплектующую аппаратуру.

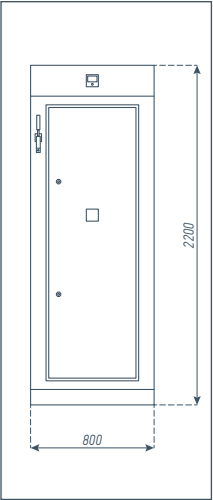
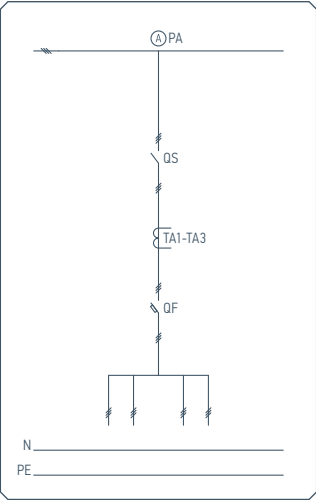
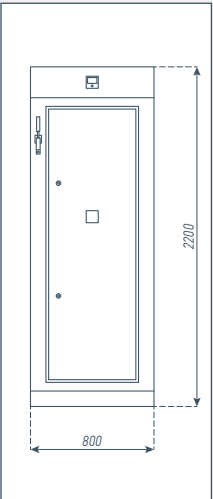
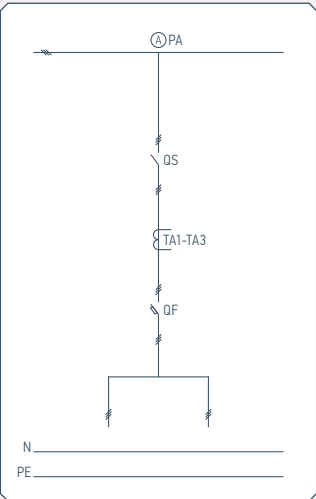
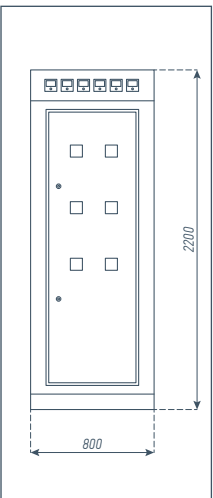
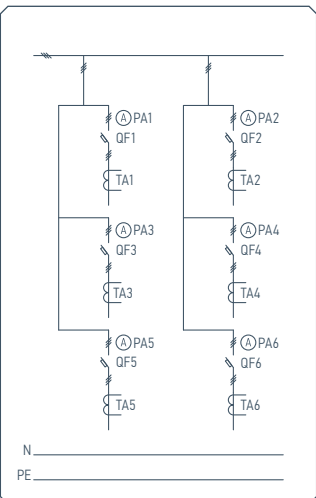
СХЕМЫ ПЕРВИЧНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

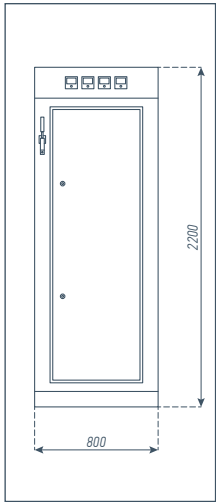
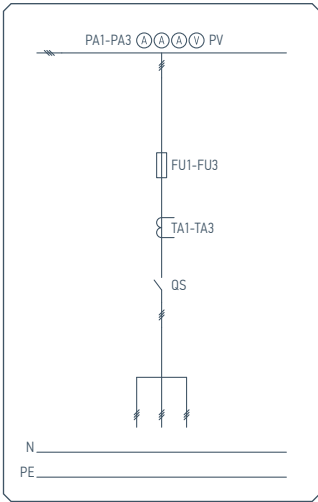
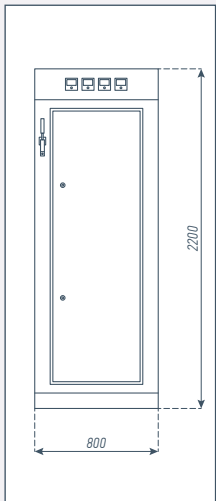
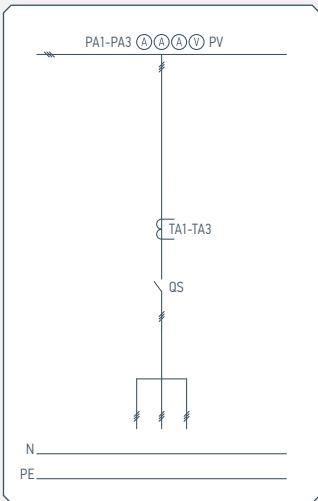
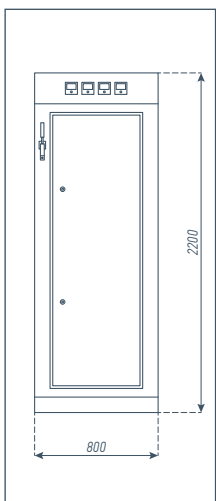
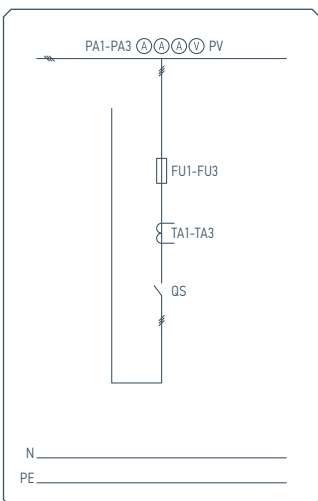
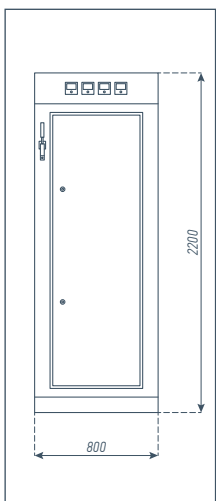
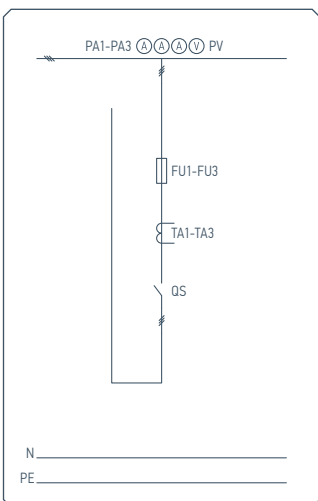
Тип панели	Вид фасада	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме	Аналог панели серии ЩО2А и ЩО3А
ЛИНЕЙНЫЕ ПАНЕЛИ				
ЩО70-1А-01-У3			FU1-FU6.....предохранители 100 А FU7-FU12предохранители 250 А PA1, PA2амперметры 100 А PA3, PA4амперметры 200 А QS1, QS2рубильник 100 А QS3, QS4рубильник 250 А TA1, TA2трансформаторы тока 100/5 А TA3, TA4трансформаторы тока 200/5 А	ЩО70-2А-01-У3 ЩО70-3А-01-У3
ЩО70-1А-02-У3			FU1-FU12.....предохранители 250 А PA1-PA4.....амперметры 300 А QS1-QS4.....рубильник 250 А TA1-TA4.....трансформаторы тока 300/5 А	ЩО70-2А-02-У3 ЩО70-3А-02-У3
ЩО70-1А-03-У3			FU1-FU6.....предохранители 250 А FU7-FU12предохранители 400 А PA1, PA2амперметры 300 А PA3, PA4амперметры 400 А QS1, QS2рубильник 250 А QS3, QS4рубильник 400 А TA1, TA2трансформаторы тока 300/5 А TA3, TA4трансформаторы тока 400/5 А	ЩО70-2А-03-У3 ЩО70-3А-03-У3

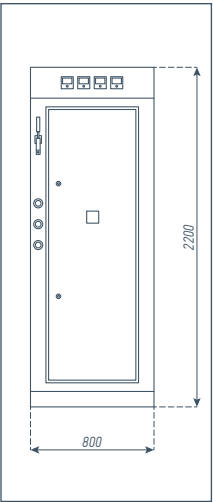
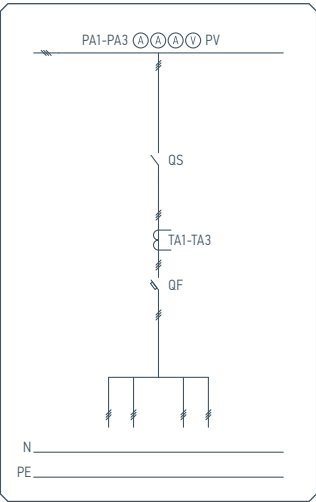
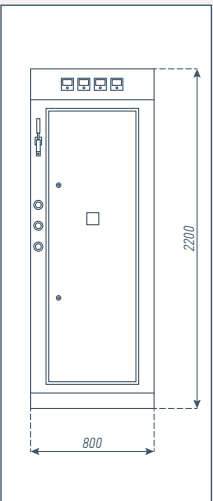
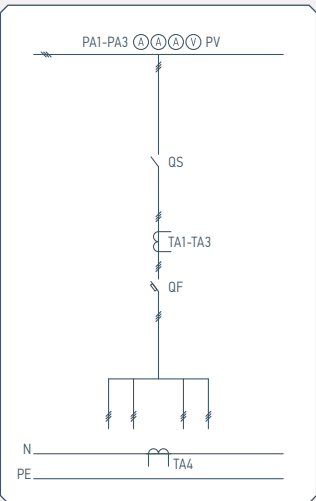
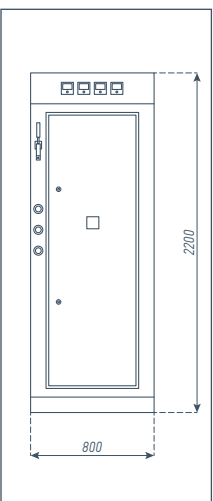
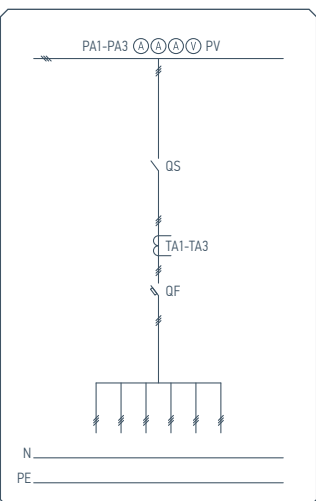
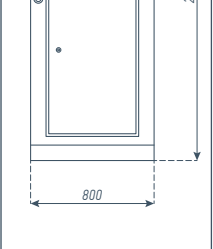
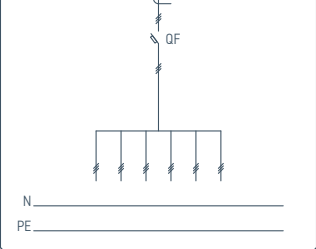
Тип панели	Вид фасада	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме	Аналог панели серии ЩО2А и ЩО3А
ЛИНЕЙНЫЕ ПАНЕЛИ				
ЩО70-1А-04-УЗ			<p>FU1-FU3 предохранители 630 А</p> <p>PA амперметр 600 А</p> <p>QS разъединитель 630 А</p> <p>TA1 трансформатор тока 600/5 А</p>	ЩО70-2А-04-УЗ ЩО70-3А-04-УЗ
ЩО70-1А-05-УЗ			<p>PA1-PA6 амперметры 100 А</p> <p>QS1, QS2 рубильник 400 А</p> <p>QF1-QF6 выключатели автоматические 100 А</p> <p>TA1-TA6 трансформаторы тока 100/5 А</p>	ЩО70-2А-05-УЗ ЩО70-3А-05-УЗ
ЩО70-1А-06-УЗ			<p>PA1-PA6 амперметры 200 А</p> <p>QS1, QS2 разъединители 630 А</p> <p>QF-QF6 выключатели автоматические 200 А</p> <p>TA1-TA6 трансформаторы тока 200/5 А</p>	ЩО70-2А-06-УЗ ЩО70-3А-06-УЗ
ЩО70-1А-07-УЗ			<p>PA1-PA4 амперметры до 200 А</p> <p>QS1, QS2 рубильник 400 А</p> <p>QF-QF4 выключатели автоматические до 200 А</p> <p>TA1-TA4 трансформаторы тока 200/5 А</p>	ЩО70-2А-07-УЗ ЩО70-3А-07-УЗ
ЩО70-1А-08-УЗ			<p>PA1-PA4 амперметры 300 А</p> <p>QS1, QS2 разъединители 630 А</p> <p>QF-QF4 выключатели автоматические 250 А</p> <p>TA1-TA4 трансформаторы тока 300/5 А</p>	ЩО70-2А-08-УЗ ЩО70-3А-08-УЗ

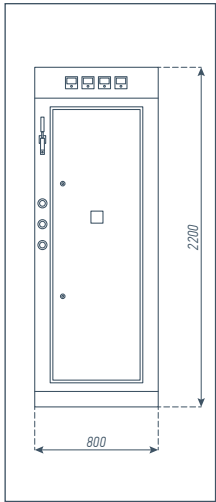
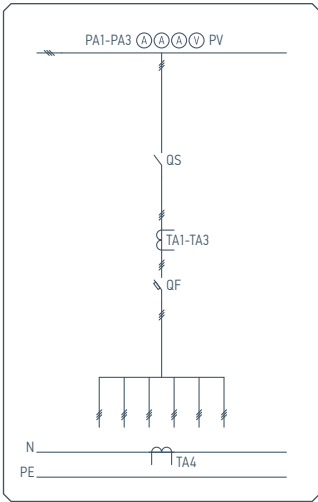
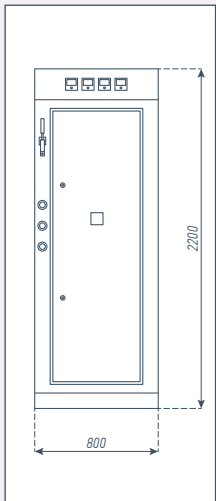
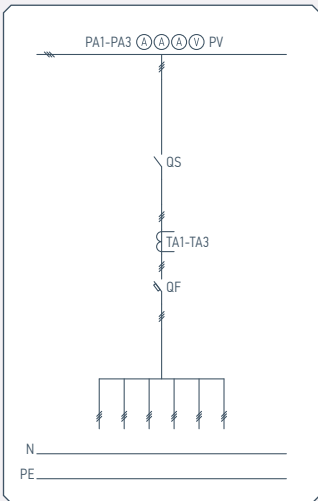
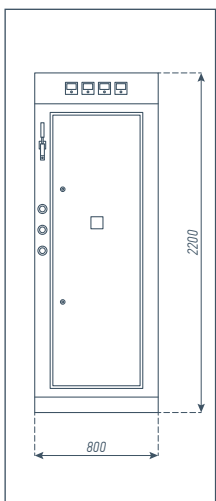
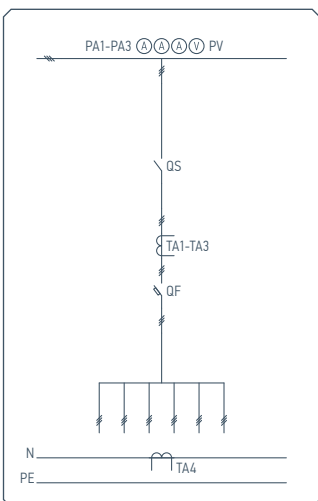
Тип панели	Вид фасада	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме	Аналог панели серии ЩО2А и ЩО3А
ЛИНЕЙНЫЕ ПАНЕЛИ				
ЩО70-1А-09-У3			PA1, PA2..... амперметры 400 А QS1, QS2..... рубильник 400 А QF1, QF2..... выключатели автоматические 400 А TA1, TA2..... трансформаторы тока 400/5 А	ЩО70-2А-09-У3 ЩО70-3А-09-У3
ЩО70-1А-10-У3			PA1, PA2..... амперметры 600 А QS1, QS2..... разъединители 630 А QF1, QF2..... выключатели автоматические 630 А TA1, TA2..... трансформаторы тока 600/5 А	ЩО70-2А-10-У3 ЩО70-3А-10-У3
ЩО70-1А-11-У3			PA1-PA3 амперметры 400 А PI..... счетчик трехфазный QS..... рубильник 400 А QF1-QF4..... выключатели автоматические 100 А TA1-TA3 трансформаторы тока 400/5 А	ЩО70-2А-11-У3 ЩО70-3А-11-У3
ЩО70-1А-13-У3			PA1-PA4 амперметры 100 А QS1, QS2..... рубильник 250 А QF1-QF4..... выключатели автоматические до 100 А TA1-TA4 трансформаторы тока 100/5 А	ЩО70-2А-13-У3 ЩО70-3А-13-У3

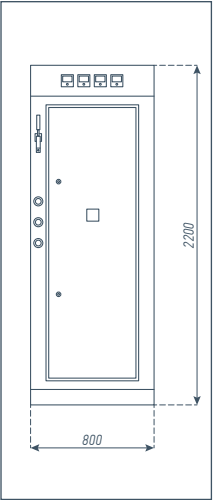
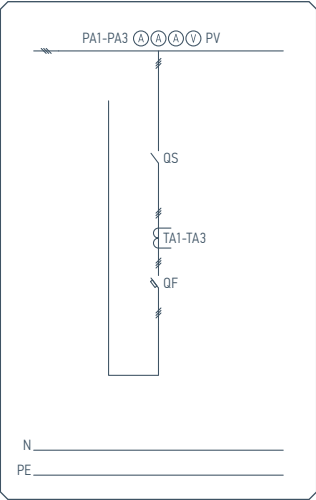
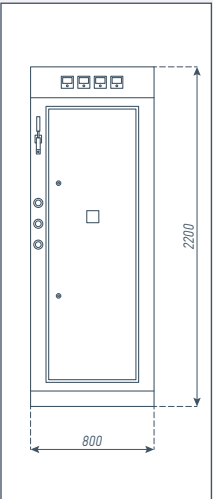
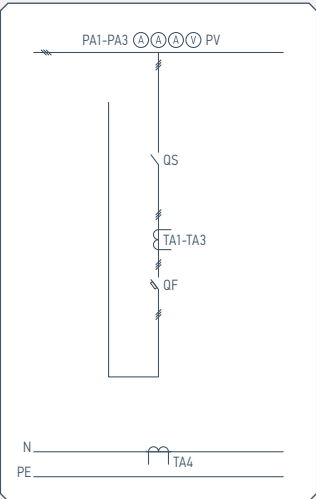
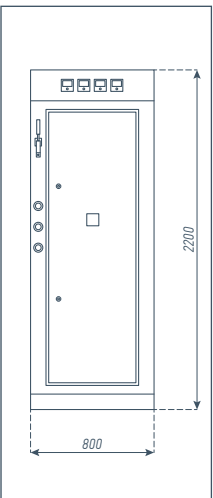
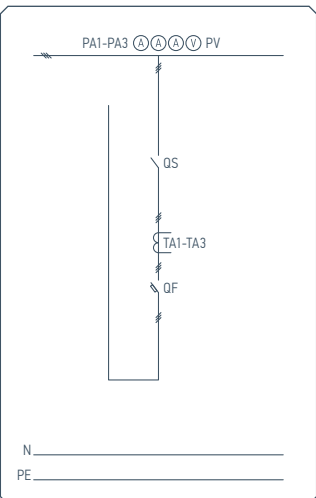
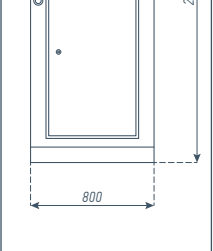
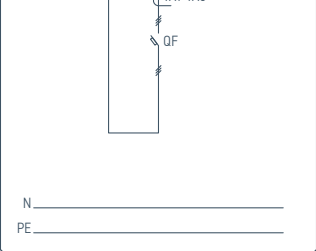
Тип панели	Вид фасада	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме	Аналог панели серии ЩО2А и ЩО3А
ЛИНЕЙНЫЕ ПАНЕЛИ				
ЩО70-1А-15-У3			PA1-PA4 амперметры 100 А QF-QF4..... выключатели автоматические до 100 А TA1-TA4 трансформаторы тока 100/5 А	ЩО70-2А-15-У3 ЩО70-3А-15-У3
ЩО70-1А-16-У3			PA1-PA4 амперметры 300 А QF-QF4..... выключатели автоматические до 250 А TA1-TA4 трансформаторы тока 300/5 А	ЩО70-2А-16-У3 ЩО70-3А-16-У3
ЩО70-1А-18-У3			PA1, PA2 амперметры 600 А QF1, QF2..... выключатели автоматические 630 А TA1, TA2..... трансформаторы тока 600/5 А	ЩО70-2А-18-У3 ЩО70-3А-18-У3
ЩО70-1А-21-У3			PA1-PA3 амперметры 400 А PI счетчик трехфазный QF-QF4..... выключатели автоматические 100 А TA1-TA3 трансформаторы тока 400/5 А	ЩО70-2А-21-У3 ЩО70-3А-21-У3

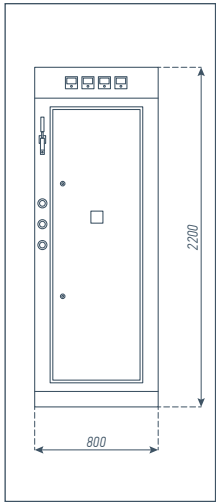
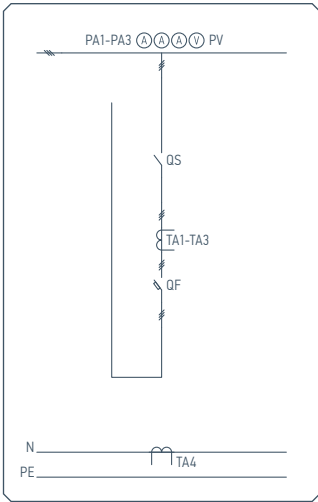
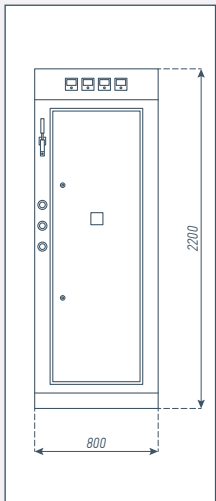
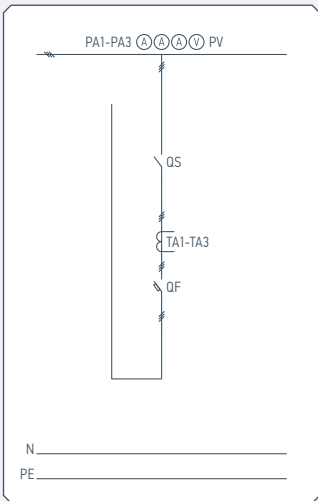
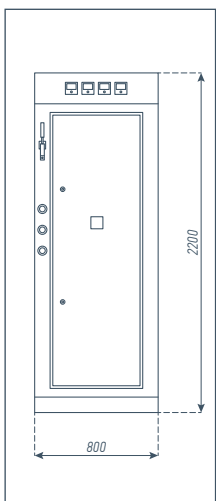
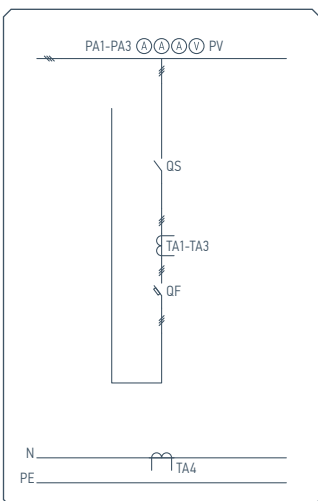
Тип панели	Вид фасада	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме	Аналог панели серии Щ02А и Щ03А
ЛИНЕЙНЫЕ ПАНЕЛИ				
Щ070-1А-23-УЗ			PA амперметр 1000 А QS разъединитель 1000 А TA1-TA3 трансформаторы тока 1000/5 А QF выключатель автоматический 1000 А	Щ070-2А-23-УЗ Щ070-3А-23-УЗ
Щ070-1А-24-УЗ			PA амперметр 600 А QS разъединитель 630 А TA1-TA3 трансформаторы тока 630/5 А QF выключатель автоматический 600 А	Щ070-2А-24-УЗ Щ070-3А-24-УЗ
Щ070-1А-28-УЗ			PA1-PA6 амперметры 100 А QF1-QF6 выключатели автоматические 100 А TA1-TA6 трансформаторы тока 100/5 А	Щ070-2А-28-УЗ Щ070-3А-28-УЗ

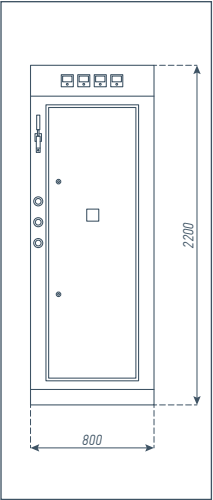
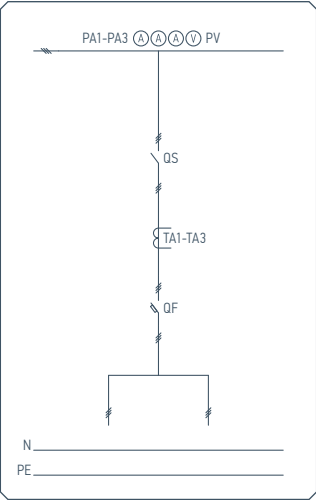
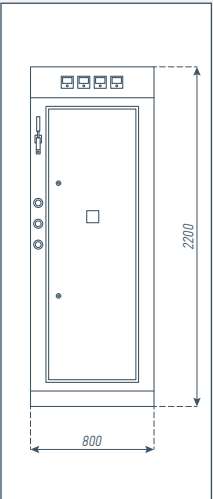
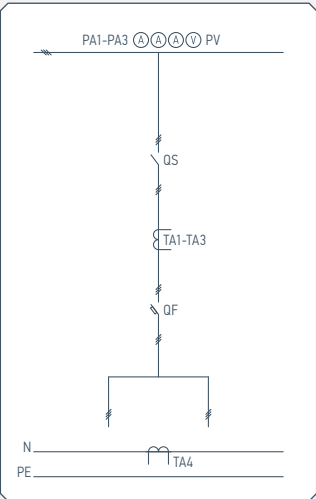
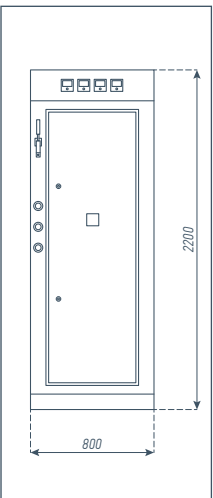
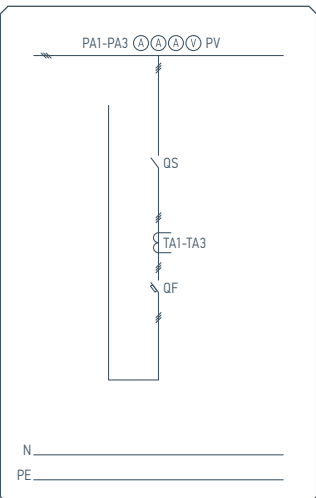
Тип панели	Вид фасада	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме	Аналог панели серии ЩО2А и ЩО3А
ВВОДНЫЕ ПАНЕЛИ				
ЩО70-1А-30-УЗ			<p>FU1-FU3 предохранители 630 А</p> <p>PA1-PA3 амперметры 600 А</p> <p>PV вольтметр 500 В</p> <p>QS разъединитель 630 А</p> <p>TA1-TA3 трансформаторы тока 600/5 А</p>	ЩО70-2А-30-УЗ ЩО70-3А-30-УЗ
ЩО70-1А-31-УЗ			<p>QS разъединитель 630 А</p> <p>PA1-PA3 амперметры 600 А</p> <p>PV вольтметр 500 В</p> <p>TA1-TA3 трансформаторы тока 600/5 А</p>	ЩО70-2А-31-УЗ ЩО70-3А-31-УЗ ЩО91-17-УЗ
ЩО70-1А-32-УЗ			<p>FU1-FU3 предохранители 630 А</p> <p>QS разъединитель 630 А</p> <p>PA1-PA3 амперметры 600 А</p> <p>PV вольтметр 500 В</p> <p>TA1-TA3 трансформаторы тока 600/5 А</p>	ЩО70-2А-32-УЗ ЩО70-3А-32-УЗ
ЩО70-1А-33-УЗ			<p>FU1-FU3 предохранители 1000 А</p> <p>QS разъединитель 1000 А</p> <p>PA1-PA3 амперметры 1000 А</p> <p>PV вольтметр 500 В</p> <p>TA1-TA3 трансформаторы тока 1000/5 А</p>	ЩО70-2А-33-УЗ ЩО70-3А-33-УЗ

Тип панели	Вид фасада	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме	Аналог панели серии Щ02А и Щ03А
ВВОДНЫЕ ПАНЕЛИ				
Щ070-1А-34-УЗ			PA1-PA3 амперметры 1000 А PV вольтметр 500 В QS разъединитель 1000 А TA1-TA3 трансформаторы тока 1000/5 А QF выключатель автоматический 1000 А	Щ070-2А-34-УЗ Щ070-3А-34-УЗ
Щ070-1А-35-УЗ			PA1-PA3 амперметры 1000 А PV вольтметр 500 В QS разъединитель 1000 А TA1-TA3 трансформаторы тока 1000/5 А TA4 трансформатор тока 500/5 А QF выключатель автоматический 1000 А	Щ070-2А-35-УЗ Щ070-3А-35-УЗ
Щ070-1А-36-УЗ			PA1-PA3 амперметры 1500 А PV вольтметр 500 В QS разъединитель 2000 А TA1-TA3 трансформаторы тока 1500/5 А QF выключатель автоматический 1600 А	Щ070-2А-36-УЗ Щ070-3А-36-УЗ
Щ070-1А-37-УЗ			PA1-PA3 амперметры 1500 А PV вольтметр 500 В QS разъединитель 1600 А TA1-TA3 трансформаторы тока 1500/5 А QF выключатель автоматический 1600 А	Щ070-2А-37-УЗ Щ070-3А-37-УЗ

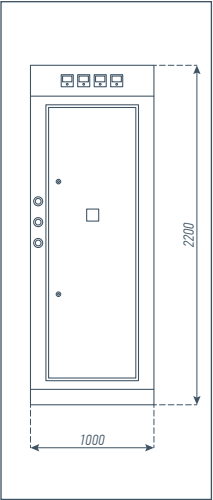
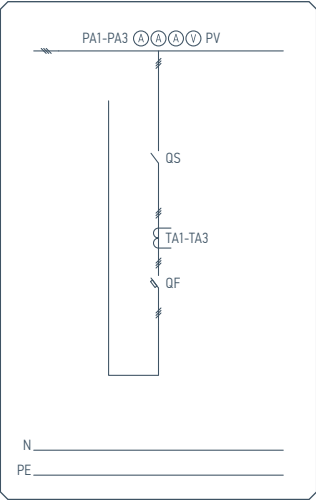
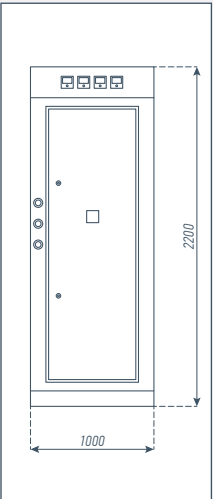
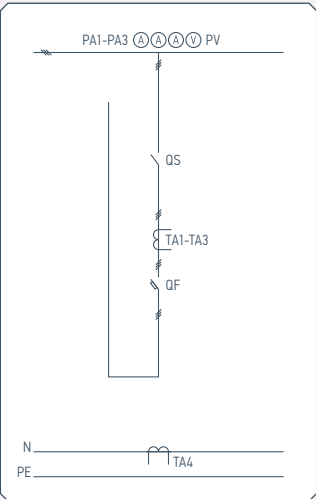
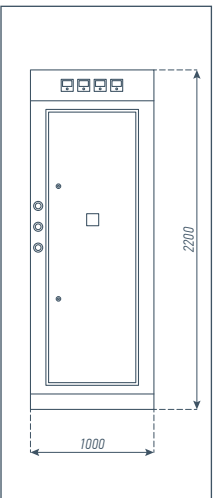
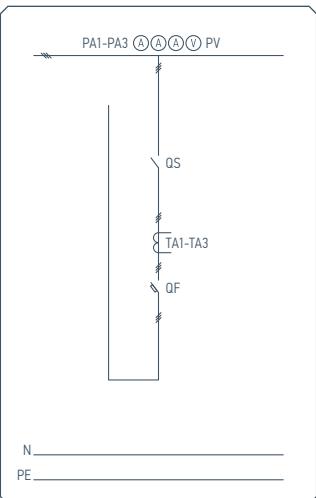
Тип панели	Вид фасада	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме	Аналог панели серии ЩО2А и ЩО3А
ВВОДНЫЕ ПАНЕЛИ				
ЩО70-1А-38-УЗ			PA1-PA3.....амперметры 1500 А PV.....вольтметр 500 В QS.....разъединитель 2000 А TA1-TA3.....трансформаторы тока 1500/5 А TA4.....трансформатор тока 750/5 А QF.....выключатель автоматический 1600 А	ЩО70-2А-38-УЗ ЩО70-3А-38-УЗ
ЩО70-1А-39-УЗ			PA1-PA3.....амперметры 1500 А PV.....вольтметр 500 В QS.....разъединитель 1600 А TA1-TA3.....трансформаторы тока 1500/5 А TA4.....трансформатор тока 750/5 А QF.....выключатель автоматический 1600 А	ЩО70-2А-39-УЗ ЩО70-3А-39-УЗ
ЩО70-1А-40-УЗ			PA1-PA3.....амперметры 2000 А PV.....вольтметр 500 В QS.....разъединитель 2000 А TA1-TA3.....трансформаторы тока 2000/5 А QF.....выключатель автоматический 2000 А	ЩО70-2А-40-УЗ ЩО91-22-УЗ
ЩО70-1А-41-УЗ			PA1-PA3.....амперметры 2000 А PV.....вольтметр 500 В QS.....разъединитель 2000 А TA1-TA3.....трансформаторы тока 2000/5 А TA4.....трансформатор тока 1000/5 А QF.....выключатель автоматический 2000 А	—

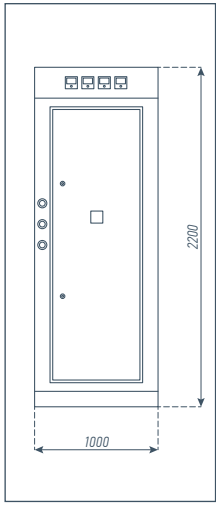
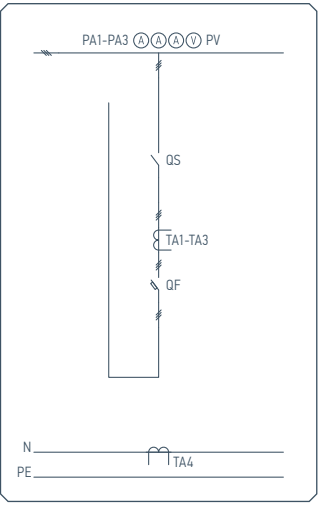
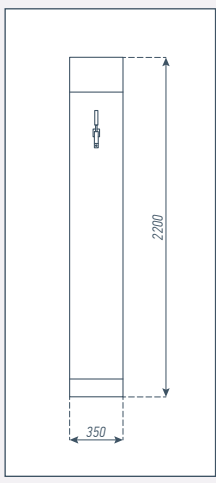
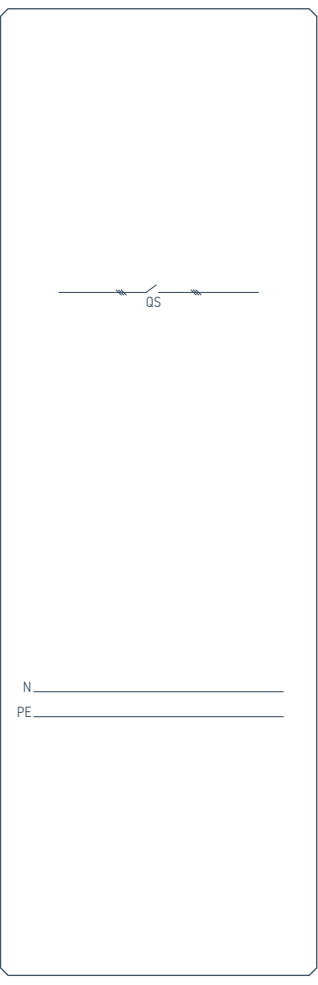
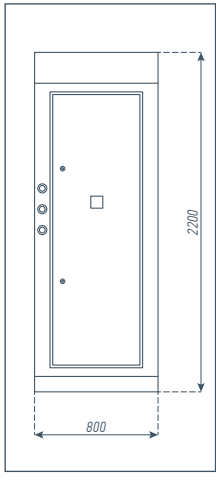
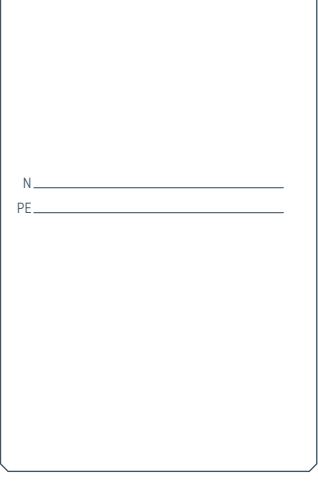
Тип панели	Вид фасада	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме	Аналог панели серии Щ02А и Щ03А
ВВОДНЫЕ ПАНЕЛИ				
Щ070-1А-42-У3			PA1-PA3 амперметры 1000 А PV вольтметр 500 В QS разъединитель 1000 А TA1-TA3 трансформаторы тока 1000/5 А QF выключатель автоматический 1000 А	Щ070-2А-42-У3 Щ070-3А-42-У3 Щ091-24-У3
Щ070-1А-43-У3			PA1-PA3 амперметры 1000 А PV вольтметр 500 В QS разъединитель 1000 А TA1-TA3 трансформаторы тока 1000/5 А TA4 трансформатор тока 500/5 А QF выключатель автоматический 1000 А	—
Щ070-1А-44-У3			PA1-PA3 амперметры 1500 А PV вольтметр 500 В QS разъединитель 2000 А TA1-TA3 трансформаторы тока 1500/5 А QF выключатель автоматический 1600 А	Щ070-2А-44-У3 Щ070-3А-44-У3
Щ070-1А-45-У3			PA1-PA3 амперметры 1500 А PV вольтметр 500 В QS разъединитель 1600 А TA1-TA3 трансформаторы тока 1500/5 А QF выключатель автоматический 1600 А	Щ070-2А-45-У3 Щ070-3А-45-У3

Тип панели	Вид фасада	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме	Аналог панели серии ЩО2А и ЩО3А
ВВОДНЫЕ ПАНЕЛИ				
ЩО70-1А-46-У3			PA1-PA3.....амперметры 1500 А PV.....вольтметр 500 В QS.....разъединитель 2000 А TA1-TA3.....трансформаторы тока 1500/5 А TA4.....трансформатор тока 750/5 А QF.....выключатель автоматический 1600 А	—
ЩО70-1А-47-У3			PA1-PA3.....амперметры 1500 А PV.....вольтметр 500 В QS.....разъединитель 1600 А TA1-TA3.....трансформаторы тока 1500/5 А TA4.....трансформатор тока 750/5 А QF.....выключатель автоматический 1600 А	—
ЩО70-1А-48-У3			PA1-PA3 амперметры 2000 А PV вольтметр 500 В QS разъединитель 2000 А TA1-TA3 трансформаторы тока 2000/5 А QF выключатель автоматический 2000 А	ЩО70-2А-48-У3 ЩО70-3А-48-У3
ЩО70-1А-49-У3			PA1-PA3 амперметры 2000 А PV вольтметр 500 В QS разъединитель 2000 А TA1-TA3 трансформаторы тока 2000/5 А TA4 трансформатор тока 1000/5 А QF выключатель автоматический 2000 А	—

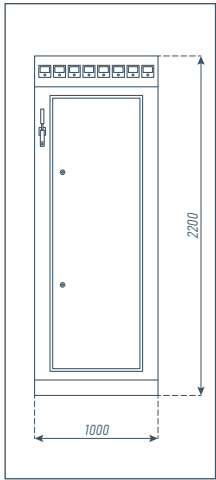
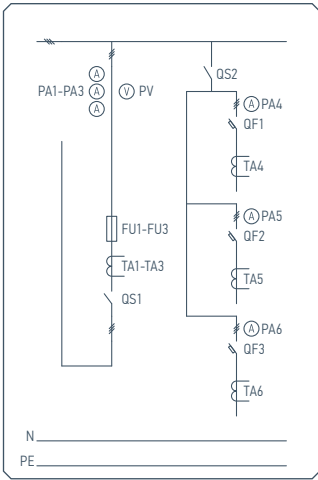
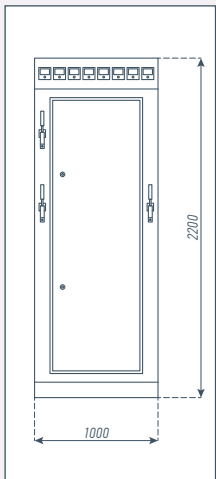
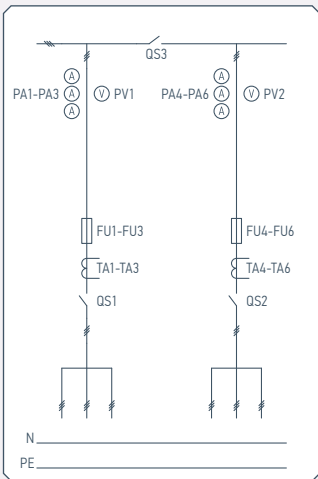
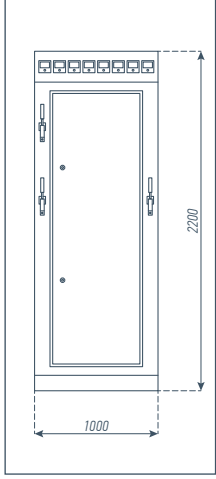
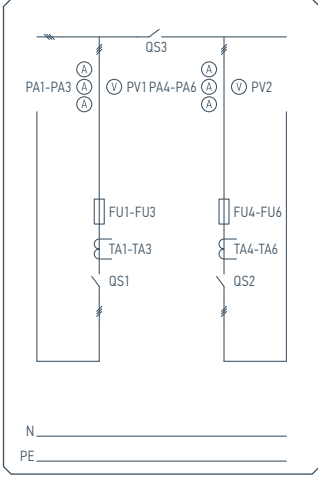
Тип панели	Вид фасада	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме	Аналог панели серии Щ02А и Щ03А
ВВОДНЫЕ ПАНЕЛИ				
Щ070-1А-50-У3			PA1-PA3 амперметры 400 А PV вольтметр 500 В QS разъединитель 400 А TA1-TA3 трансформаторы тока 400/5 А QF выключатель автоматический 400 А	—
Щ070-1А-51-У3			PA1-PA3 амперметры 400 А PV вольтметр 500 В QS разъединитель 400 А TA1-TA3 трансформаторы тока 400/5 А TA4 трансформатор тока 200/5 А QF выключатель автоматический 400 А	—
Щ070-1А-52-У3			PA1-PA3 амперметры 400 А PV вольтметр 500 В QS разъединитель 400 А TA1-TA3 трансформаторы тока 400/5 А QF выключатель автоматический 400 А	—

Тип панели	Вид фасада	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме	Аналог панели серии ЩО2А и ЩО3А
ВВОДНЫЕ ПАНЕЛИ				
ЩО70-1А-53-УЗ			<p>PA1-PA3 амперметры 400 А</p> <p>PV вольтметр 500 В</p> <p>QS разъединитель 400 А</p> <p>TA1-TA3 трансформаторы тока 400/5 А</p> <p>TA4 трансформатор тока 200/5 А</p> <p>QF выключатель автоматический 400 А</p>	—
ЩО70-1А-54-УЗ			<p>PA1-PA3 амперметры 3000 А</p> <p>PV вольтметр 600 В</p> <p>QS разъединитель 2500 А</p> <p>TA1-TA3 трансформаторы тока 3000/5 А</p> <p>QF выключатель автоматический 2500 А</p>	—
ЩО70-1А-55-УЗ			<p>PA1-PA3 амперметры 3000 А</p> <p>PV вольтметр 600 В</p> <p>QS разъединитель 2500 А</p> <p>TA1-TA3 трансформаторы тока 3000/5 А</p> <p>TA4 трансформатор тока 1500/5 А</p> <p>QF выключатель автоматический 2500 А</p>	—

Тип панели	Вид фасада	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме	Аналог панели серии ЩО2А и ЩО3А
ВВОДНЫЕ ПАНЕЛИ				
ЩО70-1А-56-У3			PA1-PA3 амперметры 3000 А PV вольтметр 600 В QS разъединитель 3150 А TA1-TA3 трансформаторы тока 3000/5 А QF выключатель автоматический 3200 А	—
ЩО70-1А-57-У3			PA1-PA3 амперметры 3000 А PV вольтметр 600 В QS разъединитель 3150 А TA1-TA3 трансформаторы тока 3000/5 А TA4 трансформатор тока 1500/5 А QF выключатель автоматический 3200 А	—
ЩО70-1А-58-У3			PA1-PA3 амперметры 4000 А PV вольтметр 600 В QS разъединитель 4000 А TA1-TA3 трансформаторы тока 4000/5 А QF выключатель автоматический 4000 А	—

Тип панели	Вид фасада	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме	Аналог панели серии ЩО2А и ЩО3А
ВВОДНЫЕ ПАНЕЛИ				
ЩО70-1А-59-УЗ			PA1-PA3 амперметры 4000 А PV вольтметр 600 В QS разъединитель 4000 А TA1-TA3 трансформаторы тока 4000/5 А TA4 трансформатор тока 2000/5 А QF выключатель автоматический 4000 А	—
СЕКЦИОННЫЕ ПАНЕЛИ				
ЩО70-1А-60-УЗ			QS разъединитель 400 А	—
ЩО70-1А-61-УЗ			QS разъединитель 630 А	
ЩО70-1А-62-УЗ			QS разъединитель 1000 А	
ЩО70-1А-63-УЗ			QS разъединитель 1600 А	
ЩО70-1А-64-УЗ			QS разъединитель 2000 А	—
ЩО70-1А-65-УЗ			QS разъединитель 2500 А	

Тип панели	Вид фасада	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме	Аналог панели серии ЩО2А и ЩО3А
СЕКЦИОННЫЕ ПАНЕЛИ				
ЩО70-1А-70-УЗ			QFвыключатель автоматический 400 А QS1, QS2.....разъединители 400 А	ЩО70-2А-70-УЗ ЩО70-3А-70-УЗ
ЩО70-1А-71-УЗ			QFвыключатель автоматический 630 А QS1, QS2.....разъединители 630 А	ЩО70-2А-71-УЗ ЩО70-3А-71-УЗ
ЩО70-1А-72-УЗ			QFвыключатель автоматический 1000 А QS1, QS2.....разъединители 1000 А	ЩО70-2А-72-УЗ ЩО70-3А-72-УЗ
ЩО70-1А-73-УЗ			QFвыключатель автоматический 1600 А QS1, QS2.....разъединители 1600 А	ЩО70-2А-73-УЗ ЩО70-3А-73-УЗ
ЩО70-1А-74-УЗ			QFвыключатель автоматический 2000 А QS1, QS2.....разъединители 2000 А	ЩО70-2А-74-УЗ ЩО70-3А-74-УЗ
ЩО70-1А-75-УЗ			QF выключатель автоматический 2500 А QS1, QS2.....разъединители 2500 А	—
ЩО70-1А-76-УЗ			QF выключатель автоматический 3200 А QS1, QS2.....разъединители 3200 А	
ЩО70-1А-77-УЗ			QF выключатель автоматический 4000 А QS1, QS2.....разъединители 4000 А	
ВВОДНО-ЛИНЕЙНЫЕ ПАНЕЛИ				
ЩО70-1А-84-УЗ			FU1-FU3.....предохранители 630 А PA1-PA3 амперметры 600 А PA4-PA6..... амперметры 200 А PV вольтметр 500 В QS1-QS2..... рубильники 630 А QF1-QF3 выключатель автоматический 250 А TA1-TA3 трансформаторы тока 600/5 А TA4-TA6..... трансформаторы тока 200/5 А	—

Тип панели	Вид фасада	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме	Аналог панели серии ЩО2А и ЩО3А
ВВОДНО-ЛИНЕЙНЫЕ ПАНЕЛИ				
ЩО70-1А-85-У3			<p>FU1-FU3 предохранители 630 А</p> <p>PA1-PA3 амперметры 600 А</p> <p>PA4-PA6 амперметры 200 А</p> <p>PV вольтметр 500 В</p> <p>QS1-QS2 разъединитель 630 А</p> <p>QF1-QF3 выключатель автоматический 250 А</p> <p>TA1-TA3 трансформаторы тока 600/5 А</p> <p>TA4-TA6 трансформаторы тока 200/5 А</p>	—
ВВОДНО-СЕКЦИОННЫЕ ПАНЕЛИ				
ЩО70-1А-86-У3			<p>FU1-FU6 предохранители 630 А</p> <p>PA1-PA6 амперметры 600 А</p> <p>PV1-PV2 вольтметры 500 В</p> <p>QS1- QS3 разъединители 630 А</p> <p>TA1-TA6 трансформаторы тока 600/5 А</p>	—
ЩО70-1А-87-У3			<p>FU1-FU6 предохранители 630 А</p> <p>PA1-PA6 амперметры 600 А</p> <p>PV1-PV2 вольтметры 500 В</p> <p>QS1- QS3 разъединители 630 А</p> <p>TA1-TA6 трансформаторы тока 600/5 А</p>	—

Тип панели	Вид фасада	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме	Аналог панели серии Щ02А и Щ03А
ПАНЕЛЬ С АППАРАТУРОЙ АВР				
Щ070-1А-87-УЗ				
ПАНЕЛЬ С ДИСПЕТЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ УЛИЧНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ				
Щ070-1А-93-УЗ				
ТОРЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ				
Щ070-1А-95-УЗ				

Примечания:

- панель с аппаратурой АВР выполняется в зависимости от требований заказчика;
- схема панели диспетчерского управления уличным освещением выполняется в зависимости от требований заказчика.

2

ВВодно-распределительные устройства серии ВРУ-ЭИ1



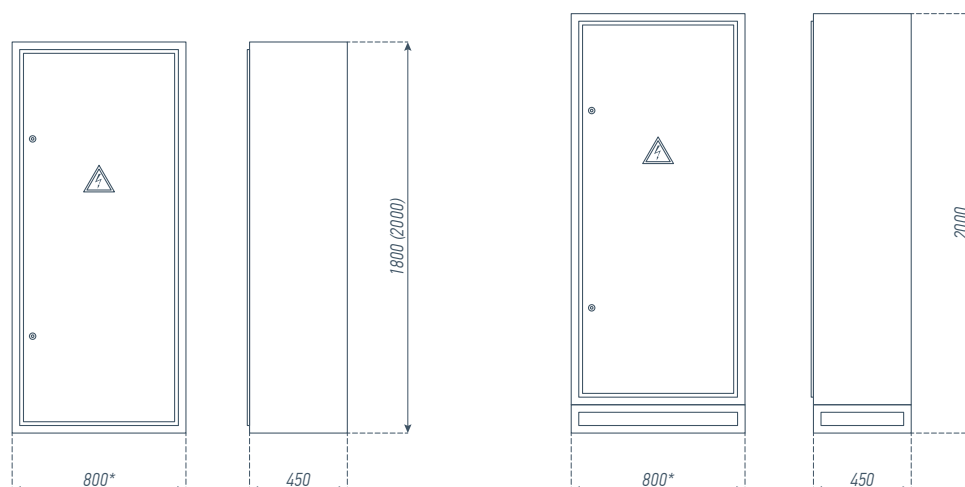
ВРУ-ЭИ1-XX-XX УХЛ4

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



ПРИМЕР ЗАПИСИ

ВРУ-ЭИ1-46-00 УХЛ4 — вводно-распределительное устройство, номер разработки — ЭИ1, распределительное назначение панели, аппарат на вводе отсутствует, дополнительное оборудование отсутствует, климатическое исполнение — УХЛ4.



*- размеры зависят от требований заказчика

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вводно-распределительные устройства ВРУ-ЭИ1 предназначены для приема, распределения и учета электроэнергии в сетях 380/220 В трехфазного переменного тока частотой 50 Гц, а также для защиты линий при перегрузках и коротких замыканиях. ВРУ могут изготавливаться для применения с системами заземления TN-S, TN-C, TN-C-S, по ГОСТ 30331.2/ГОСТ Р 50571.2.

гопанельными. Каждая панель представляет собой сборную металлоконструкцию из гнутых стальных профилей, внутри которой размещена аппаратура главных и вспомогательных цепей. Доступ в панель обеспечен со стороны фасада через дверь. Ввод питающих кабелей выполняется снизу. Вывод проводов отходящих линий может осуществляться вверх или вниз.

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

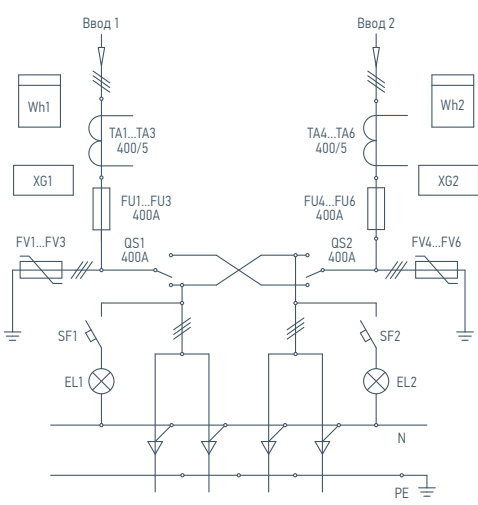
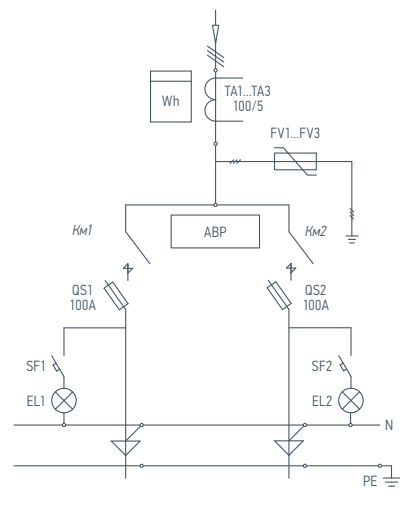
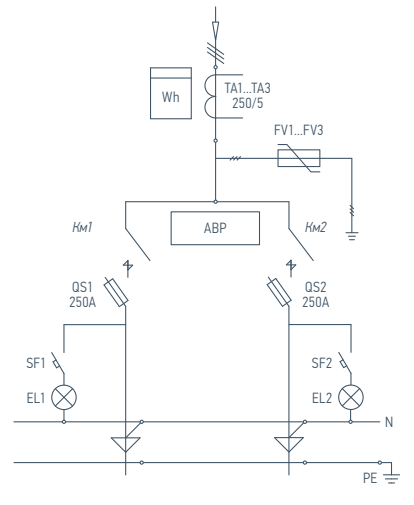
ВРУ-ЭИ1 комплектуются из панелей одностороннего обслуживания и могут быть однопанельными и мно-

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Ошиновка ВРУ выдерживает без повреждений ударный ток короткого замыкания 10 кА.

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПЕРВИЧНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДЛЯ ВВОДНЫХ ПАНЕЛЕЙ ВРУ-ЭИ1

Тип ячейки	Номинальный ток А	Принципиальная схема первичных соединений
ВРУ-ЭИ1-11-10УХЛ4	2 × 250	

Тип ячейки	Номинальный ток А	Принципиальная схема первичных соединений
ВРУ-ЭИ1-13-20УХЛ4	2 × 400	
ВРУ-ЭИ1-17-70 УХЛ4 (панель с АВР)	100	
ВРУ-ЭИ1-18-80 УХЛ4 (панель с АВР)	250	

Тип ячейки	Номинальный ток А	Принципиальная схема первичных соединений
ВРУ-ЗИ1-19-90 УХЛ4 (панель с АВР)	400	

**ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ПЕРВИЧНЫХ СОЕДИНЕНИЙ
ДЛЯ ВВОДНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ ВРУ-ЭИ1**

Тип ячейки	Принципиальная схема первичных соединений	Блок управления освещением	
		наличие	№ схемы
ВВОДНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ			
ВРУ-ЗИ1-21-00 УХЛ4	<p>The diagram illustrates the primary connection scheme for the ВРУ-ЗИ1-21-00 УХЛ4 unit. It shows a three-phase supply line entering from the top, passing through a metering unit (TA1...TA3 250/5A) and a fuse (FV1...FV3). The supply then splits into two phases, each with a circuit breaker (QS1 250A) and a fuse (FU1...FU3 250A). The phases are connected to a load (EL1, EL2) and a neutral line (N). A protective earth (PE) line is also shown.</p>	Нет	—

Тип ячейки	Принципиальная схема первичных соединений	Блок управления освещением	
		наличие	№ схемы
ВВОДНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ			
ВРУ-ЭИ1-22-53 УХЛ4		Автоматический с автоматическими выключателями	5
ВРУ-ЭИ1-22-54 УХЛ4		Неавтоматический с автоматическими выключателями	6
ВРУ-ЭИ1-22-55 УХЛ4		Автоматический с предохранителем	7
ВРУ-ЭИ1-22-56 УХЛ4		Неавтоматический с предохранителем	8
ВРУ-ЭИ1-23-53 УХЛ4		Автоматический с автоматическими выключателями	5
ВРУ-ЭИ1-23-54 УХЛ4		Неавтоматический с автоматическими выключателями	6
ВРУ-ЭИ1-23-55 УХЛ4		Автоматический с предохранителем	7
ВРУ-ЭИ1-23-56 УХЛ4		Неавтоматический с предохранителем	8
ВРУ-ЭИ1-24-53 УХЛ4		Автоматический с автоматическими выключателями	5
ВРУ-ЭИ1-24-54 УХЛ4		Неавтоматический с автоматическими выключателями	6
ВРУ-ЭИ1-24-55 УХЛ4		Автоматический с предохранителем	7
ВРУ-ЭИ1-24-56 УХЛ4		Неавтоматический с предохранителем	8

Тип ячейки	Принципиальная схема первичных соединений	Блок управления освещением	
		наличие	№ схемы
ВВодно-распределительные			
ВРУ-ЗИ1-25-63 УХЛ4		Автоматический с автоматическими выключателями	5
ВРУ-ЗИ1-25-64 УХЛ4		Неавтоматический с автоматическими выключателями	6
ВРУ-ЗИ1-25-65 УХЛ4		Автоматический с предохранителем	7
ВРУ-ЗИ1-25-66 УХЛ4		Неавтоматический с предохранителем	8
ВРУ-ЗИ1-26-63 УХЛ4		Автоматический с автоматическими выключателями	5
ВРУ-ЗИ1-26-64 УХЛ4		Неавтоматический с автоматическими выключателями	6
ВРУ-ЗИ1-26-65 УХЛ4		Автоматический с предохранителем	7
ВРУ-ЗИ1-26-66 УХЛ4		Неавтоматический с предохранителем	8
ВРУ-ЗИ1-27-63 УХЛ4		Автоматический с автоматическими выключателями	5
ВРУ-ЗИ1-27-64 УХЛ4		Неавтоматический с автоматическими выключателями	6
ВРУ-ЗИ1-27-65 УХЛ4		Автоматический с предохранителем	7
ВРУ-ЗИ1-27-66 УХЛ4		Неавтоматический с предохранителем	8

Тип ячейки	Принципиальная схема первичных соединений	Блок управления освещением	
		наличие	№ схемы
ВВОДНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ			
ВРУ-ЭИ1-28-63 УХЛ4		Автоматический с автоматическими выключателями	5
ВРУ-ЭИ1-28-64 УХЛ4		Неавтоматический с автоматическими выключателями	6
ВРУ-ЭИ1-28-65 УХЛ4		Автоматический с предохранителем	7
ВРУ-ЭИ1-28-66 УХЛ4		Неавтоматический с предохранителем	8
ВРУ-ЭИ1-29-63 УХЛ4		Автоматический с автоматическими выключателями	5
ВРУ-ЭИ1-29-64 УХЛ4		Неавтоматический с автоматическими выключателями	6
ВРУ-ЭИ1-29-65 УХЛ4		Автоматический с предохранителем	7
ВРУ-ЭИ1-29-66 УХЛ4		Неавтоматический с предохранителем	8
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ			
ВРУ-ЭИ1-41-00 УХЛ4		Нет	—
ВРУ-ЭИ1-42-01 УХЛ4		Автоматический	1
ВРУ-ЭИ1-42-02 УХЛ4		Неавтоматический	2

Тип ячейки	Принципиальная схема первичных соединений	Блок управления освещением	
		наличие	№ схемы
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ			
ВРУ-ЗИ1-43-00 УХЛ4		Нет	—
ВРУ-ЗИ1-44-00 УХЛ4		Нет	—
ВРУ-ЗИ1-45-01 УХЛ4		Автоматический	1
ВРУ-ЗИ1-45-02 УХЛ4		Неавтоматический	2
ВРУ-ЗИ1-46-00 УХЛ4		Нет	—

Тип ячейки	Принципиальная схема первичных соединений	Блок управления освещением	
		наличие	№ схемы
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ			
ВРУ-ЭИ1-47-00 УХЛ4		Нет	—
ВРУ-ЭИ1-48-03 УХЛ4		Автоматический	3
ВРУ-ЭИ1-48-04 УХЛ4		Неавтоматический	4
ВРУ-ЭИ1-49-00 УХЛ4		Нет	—
ВРУ-ЭИ1-49-03 УХЛ4		Автоматический	3
ВРУ-ЭИ1-49-04 УХЛ4		Неавтоматический	4
ВРУ-ЭИ1-50-00 УХЛ4		Нет	—
ВРУ-ЭИ1-50-01 УХЛ4		Автоматический	1
ВРУ-ЭИ1-50-02 УХЛ4		Неавтоматический	2

ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ОСВЕЩЕНИЕМ УСТРОЙСТВ СЕРИИ ВРУ-ЭИ1

СХЕМА 1

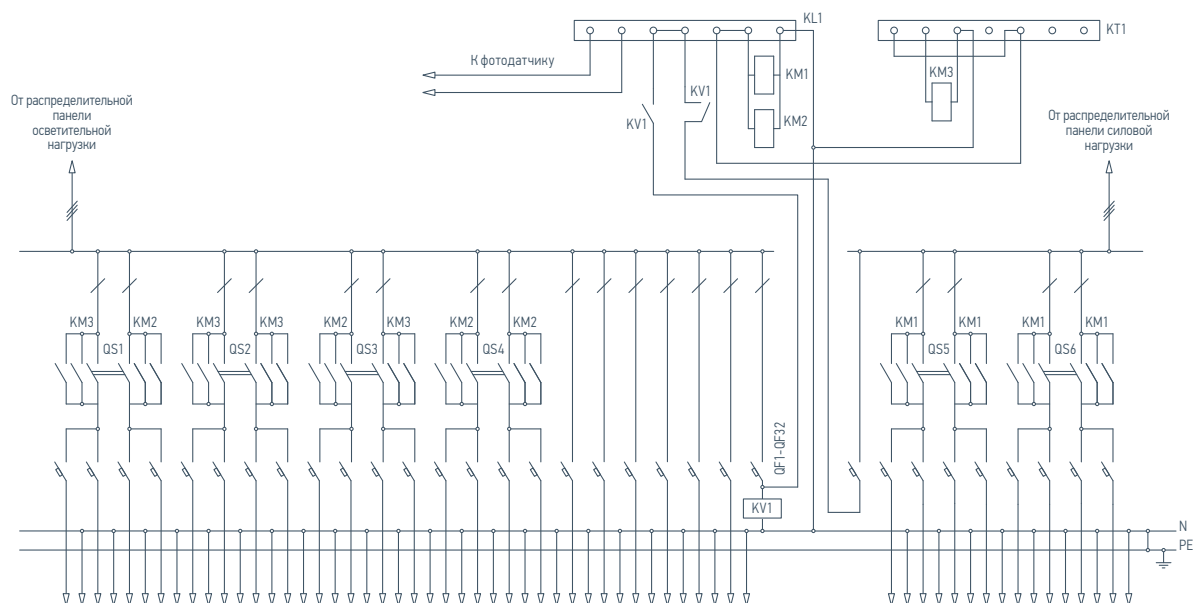


СХЕМА 2

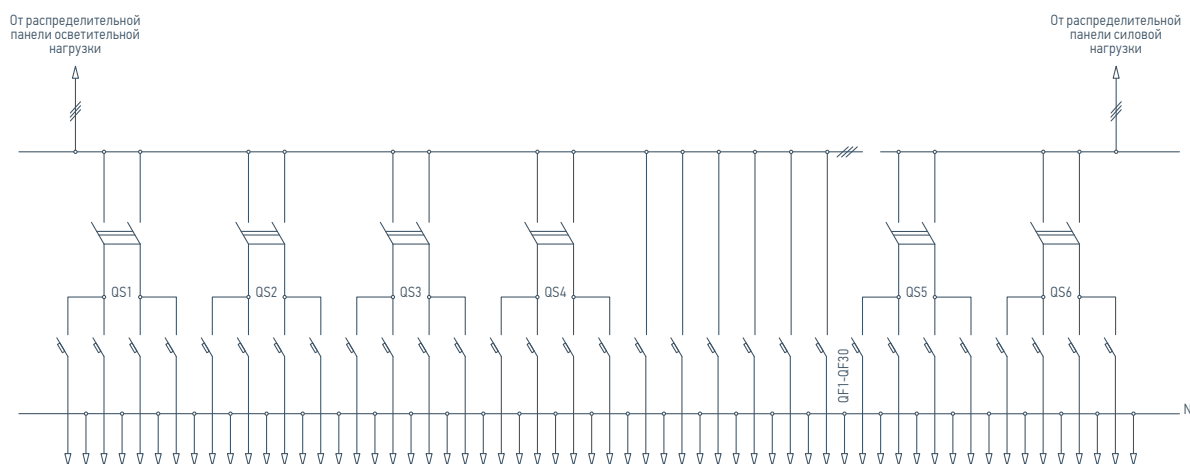
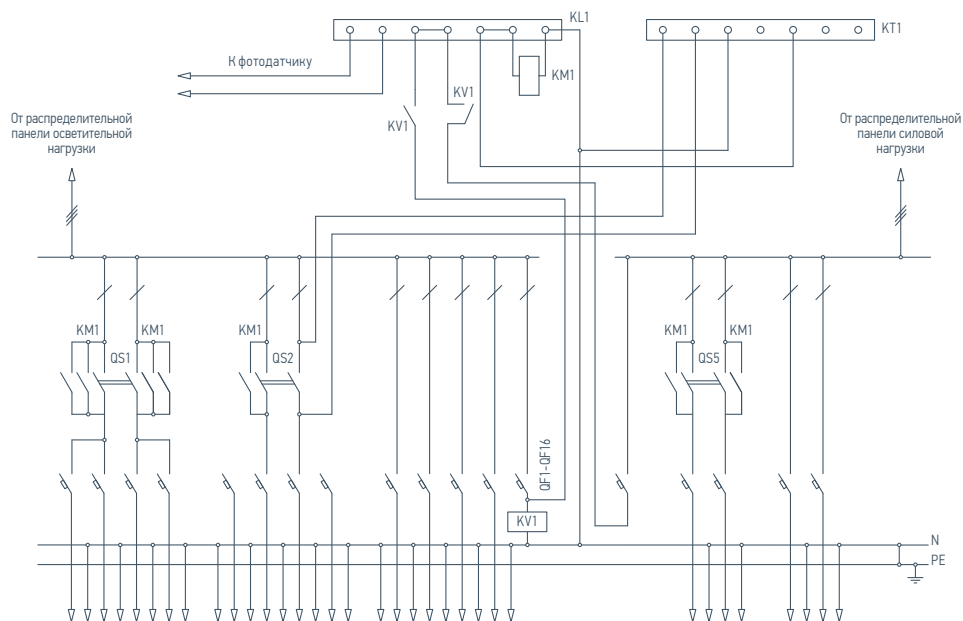
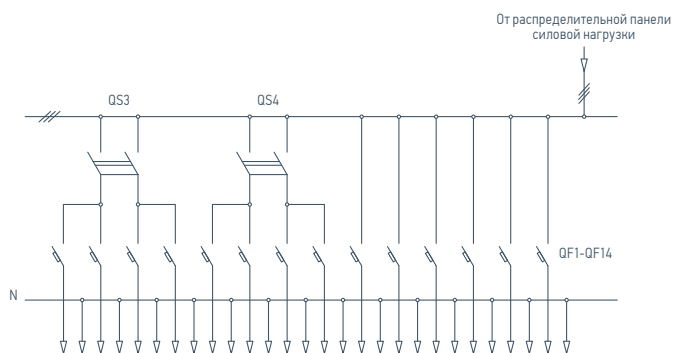
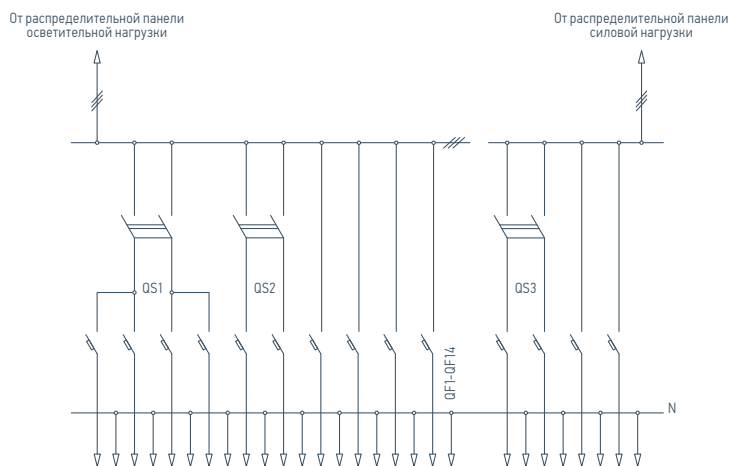
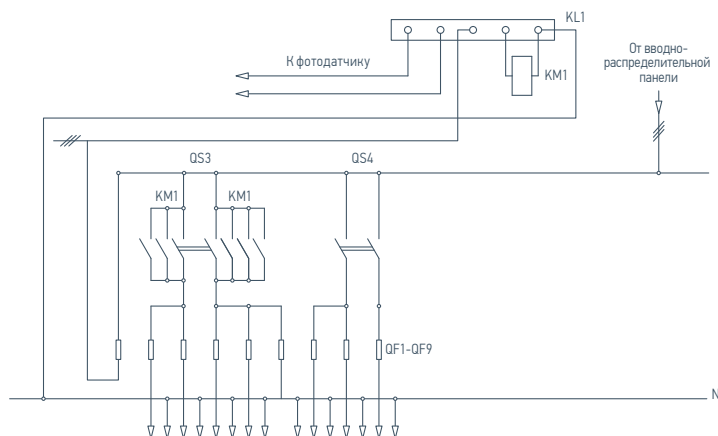
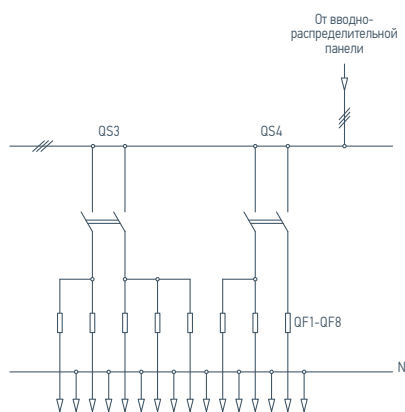


СХЕМА 3**СХЕМА 4****СХЕМА 5**

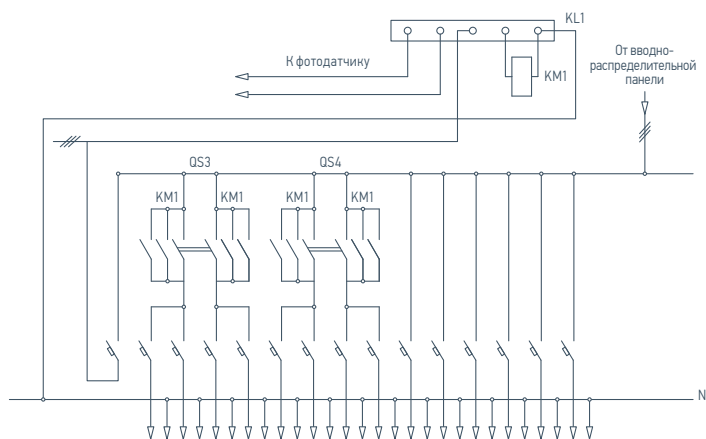
CXEMA 6



CXEMA 7



CXEMA 8



3

ГЛАВНЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ЩИТЫ (ГРЩ)



НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Главные распределительные щиты предназначены для ввода, распределения и учета электрической энергии в сетях напряжением 380/220 В трехфазного переменного тока частотой 50 Гц с глухозаземленной нейтралью, а также для комплектования низковольтных распределительных устройств и шкафов управления на объектах энергетики и промышленности. Также ГРЩ обеспечивают надежную защиту электрических потребителей при перегрузках и коротких замыканиях в сети и делятся на вводные, линейные и секционные. Щиты применяются в жилых, административных, общественных и производственных зданиях и сооружениях.

Щиты, изготовленные на базе шкафов Prisma Plus, могут быть использованы для построения всех типов главных, вторичных и конечных низковольтных распределительных щитов, рассчитанных на токи до 4000 А, и предназначены для промышленных и административных зданий.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

ГРЩ выполняются с одним, двумя и большим количеством вводов по желанию заказчика:

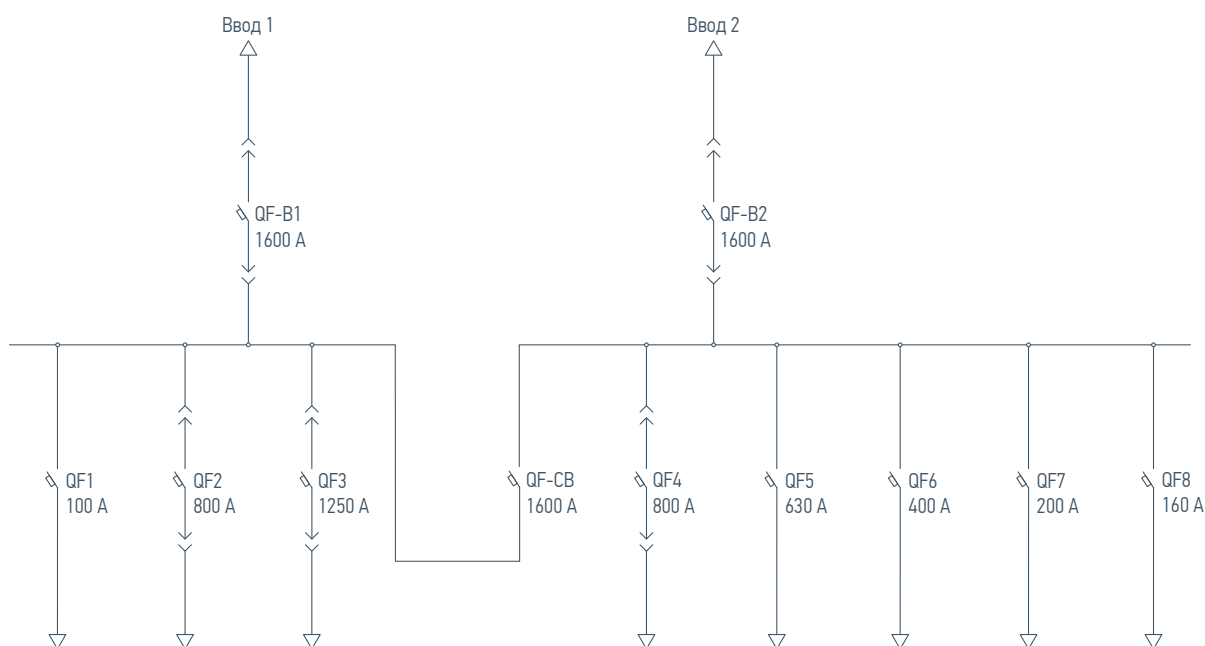
- с одним вводом состоит из вводной и одной или нескольких линейных панелей;
- с двумя и более вводами состоит из вводных, линейных и секционных панелей.

КОНСТРУКЦИЯ

ГРЩ представляет собой металлическую конструкцию напольного исполнения и может изготавливаться на базе шкафов производства ООО «Энергоимпульс+», Schneider Electric, Siemens, ABB или Rittal. Оборудование комплектуется из панелей одностороннего или двухстороннего обслуживания. Доступ в щит обеспечива-

ется через одностворчатые двери, расположенные на каждой панели. В качестве комплектующих (автоматический выключатель, УЗО, контактор, шины и др.) может использоваться коммутационное оборудование отечественного или зарубежного производства. Выбор зависит от поставленных задач, размеров и объекта.

ПРИМЕР ОДНОЛИНЕЙНОЙ СХЕМЫ ГРЩ



УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ГРЩ эксплуатируется при температуре окружающей среды от -45 до $+45$ °C на высоте над уровнем моря не более 1000 м, относительной влажности воздуха не более 95 % при температуре $+25$ °C. Окружающая среда должна быть невзрывоопасной, не содержать токопроводящей пыли, едких паров и газов, разрушающих металл и изоляцию. Система заземления TN-C, по заказу могут быть изготовлены щиты для систем TN-S и TN-C-S.

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

ГРЩ может комплектоваться устройствами учета электроэнергии и (или) иметь возможности автоматического включения резервного питания.

СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Оборудование сертифицировано и соответствует требованиям нормативных документов ГОСТ Р 51321.1-2007.

Компания является производителем электротехнического оборудования класса 0,4 – 35 кВ:

- комплектные трансформаторные подстанции наружной и внутренней установки (столбовые, мачтовые, модульные блочные КТП различной мощности);
- камеры КСО (202М, 393);
- КРУ с вакуумными, элегазовыми выключателями;
- щитовая продукция (НКУ, ГРЩ, щиты учета, щиты АВР, ВРУ, пункты распределения).

Информация, приведенная в данном каталоге, содержит общее описание и характеристики, которые могут меняться в результате совершенствования продукции. Более подробную информацию можно получить у специалистов ООО «Энергоимпульс+» по указанным контактным телефонам.



АДРЕС

680052, г. Хабаровск, ул. Донская, 2а



ПРИЕМНАЯ

Тел./факс: 8 (4212) 22-81-22, 39-01-53



ОТДЕЛ ПРОДАЖ

Тел.: 8 (4212) 22-78-07, 39-01-53



ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ

Тел. 8 (4212) 39-01-52

com@energoimpulse.ru