

КАТАЛОГ ОБОРУДОВАНИЯ

Подстанции трансформаторные 6-10 кВ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СВЫШЕ 1000 В



Панели ЩО-70
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ДО 1000 В



Вводно-распределительные устройства ВРУ
Шкафы распределительные силовые ШРС
Пункты распределительные ПР



Корпуса щитов: учета
квартирных
этажных
ОСВЕЩЕНИЯ



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://eproduct.nt-rt.ru> || эл. почта: ntd@nt-rt.ru

1. Комплектные трансформаторные подстанции 6-10 кВ

Комплектные трансформаторные подстанции шкафного типа

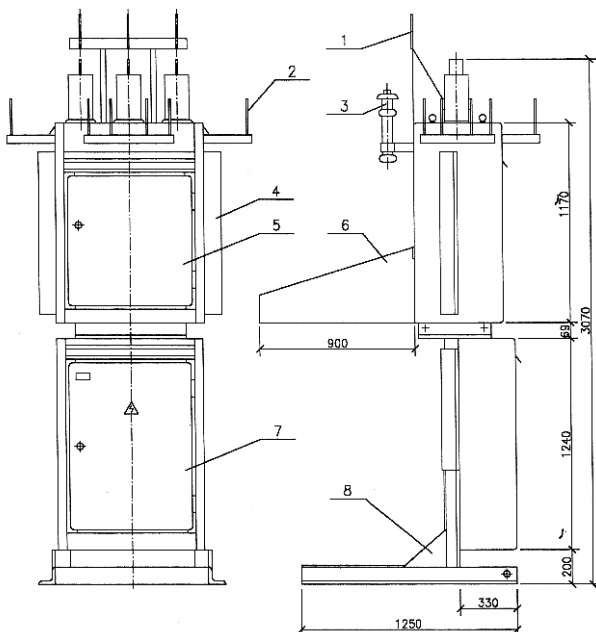
КТПш-25/10/0,4-У1; КТПш-40/10/0,4-У1; КТПш-63/10/0,4-У1; КТПш-100/10/0,4-У1;
КТПш-160/10/0,4-У1; КТПш-250/10/0,4-У1;

Подстанции трансформаторные комплектные мощностью от 25 до 250 кВ.А, напряжением 6-10 кВ предназначены для электроснабжения сельскохозяйственных потребителей, отдельных населенных пунктов и небольших промышленных объектов, относящихся к III категории по надежности электроснабжения. КТП соответствует техническим условиям ТУ 3412-001-12056589-2001

Структура условного обозначения КТП-Х/10/0,4-90 У1:

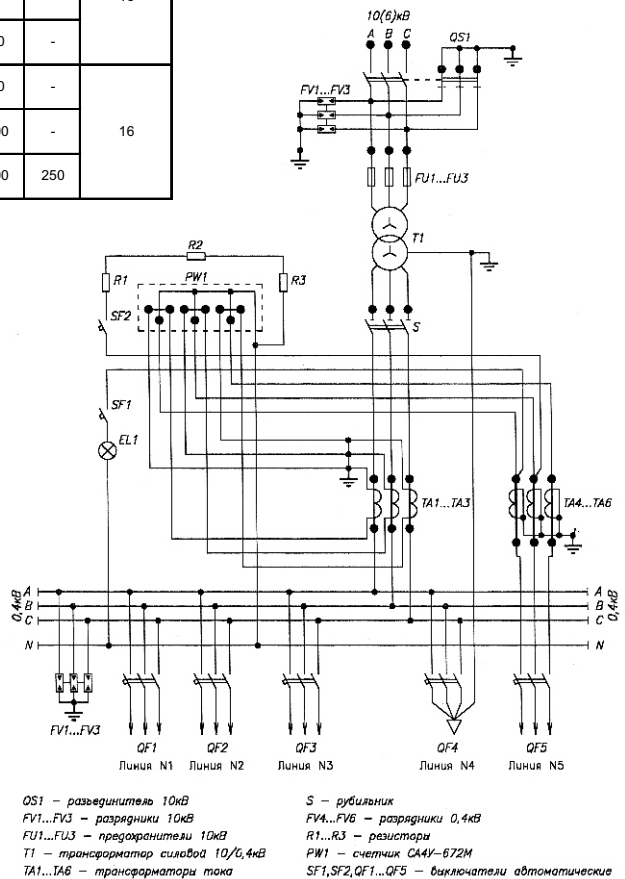
- К - комплектная;
- Т - трансформаторная;
- П - подстанция;
- Х - мощность силового трансформатора (25, 40, 63, 100, 250) кВ.А;
- 6; 10 - класс напряжения, кВ;
- 0,4 - номинальное напряжение на стороне НН, кВ;
- У1 - вид климатического исполнения.

Типоисполнение	Страна ВН				Страна НН				
	Уном, кВ	Номинальный ток, А		трансформатора	Линии № 1	Линии № 2	Линии № 3	Линии № 4	
		трансформатора	плавкой вставки предохранителя						
КТП-25/10/0,4-90 У1	6	2,4	8	36,1	31,5	31,5	-	-	линии наружного освещения
	10	1,44	5						
КТП-40/10/0,4-90 У1	6	3,85	10	57,7	31,5	63	-	-	
	10	2,31	8						
КТП-63/10/0,4-90 У1	6	6,06	16	91	40	63	40	-	
	10	3,64	10						
КТП-100/10/0,4-90 У1	6	9,62	20	144,3	40	100	80	-	
	10	5,77	16						
КТП-160/10/0,4-90 У1	6	15,4	31,5	231	80	160	100	-	
	10	9,25	20						
КТП-250/10/0,4-90 У1	6	24,08	40	361	80	160	100	250	
	10	14,45	31,5						



1. Кронштейн для В/В изоляторов
2. Кронштейн для Н/Н изоляторов
3. Разрядник вентильный
4. Кожух боковой
5. Шкаф У В.Н.
6. Кожух
7. Шкаф РУ Н.Н.
8. Рама подстанции

Рис.1.1. Габаритные размеры.



- OS1 - разьединитель 10кВ
- FV1...FV3 - разрядники 10кВ
- FU1...FU3 - предохранители 10кВ
- T1 - трансформатор силовой 10/0,4кВ
- TA1...TA6 - трансформаторы тока
- S - рубильник
- FV4...FV6 - разрядники 0,4кВ
- R1...R3 - резисторы
- T1 - счетчик СА4У-672М
- SF1,SF2,QF1...QF5 - выключатели автоматические

Рис.1.2. Схема электрическая принципиальная.

1. Комплектные трансформаторные подстанции 6-10 кВ

Комплектные трансформаторные подстанции киоскового типа

КТПк-63/10/0,4-У1; КТПк-100/10/0,4-У1; КТПк-160/10/0,4-У1; КТПк-250/10/0,4-У1; КТПк-400/10/0,4-У1; КТПк-630/10/0,4-У1

Подстанции трансформаторные комплектные киосковые представляют собой однострансформаторные подстанции наружной установки и служат для приема электрической энергии трехфазного переменного тока частоты 50 Гц напряжением 6 или 10 кВ, преобразования в электроэнергию напряжением 0,4 кВ и снабжения ею потребителей в районах с умеренным климатом (от -40°C до +40°C). КТП выполняется с кабельными или воздушными вводами и выводами в различных сочетаниях. При воздушном вводе КТП подключается к ЛЭП посредством разъединителя, который поставляется комплектно с КТП и устанавливается на ближайшей опоре.

Наименование параметра		Значение параметра											
Тип трансформатора		ТМГ											
Номинальная мощность трансформатора, кВА		63	100	160	250	400	630						
Схема и группа соединения обмоток трансформатора		У/Ун-0											
Номинальное напряжение на стороне ВН, кВ		6	10	6	10	6	10	6	10	6	10		
Номинальный ток предохранителя на стороне ВН, А		16,0	10,0	20,0	16,0	31,5	20,0	50,0	31,5	80	50	6	10
Номинальное напряжение на стороне НН, кВ		0,4											
Номинальный ток отходящих линий, А	№ 1	25	40	80	100	100							
	№ 2	25	40	80	100	160							
	№ 3	63	100	160	200	200							
	№ 4	40	80	100	160	200							
	№ 5						40						
	№ 6						63						
уличное освещение		16, 25											

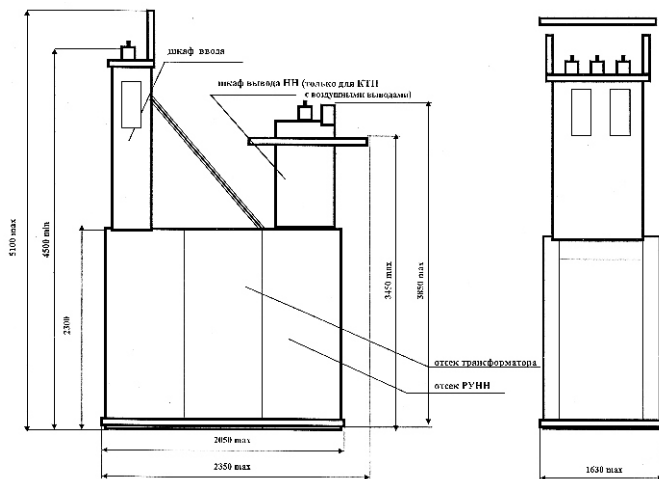


Рис.1.3. Габаритные размеры. Воздушный ввод.

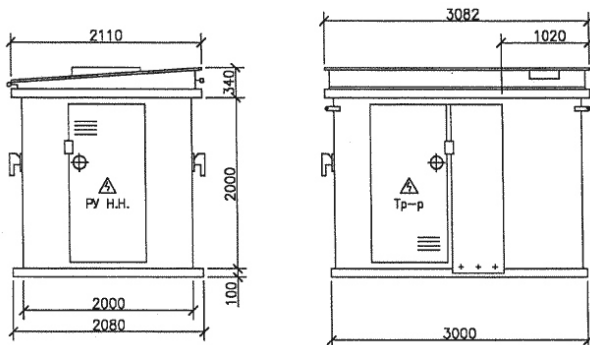
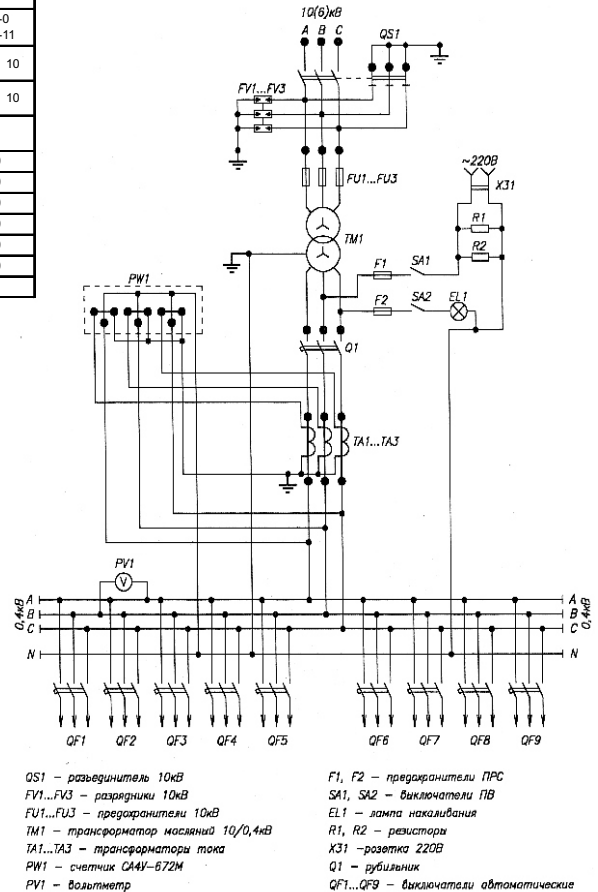


Рис.1.4. Габаритные размеры. Кабельный ввод.



- QS1 – разъединитель 10кВ
- FV1...FV3 – разрядники 10кВ
- FU1...FU3 – предохранители 10кВ
- TM1 – трансформатор масляный 10/0,4кВ
- TA1...TA3 – трансформаторы тока
- PW1 – счетчик САМ-672М
- PV1 – вольтметр
- F1, F2 – предохранители ПРС
- SA1, SA2 – выключатели ПВ
- EL1 – лампа накаливания
- R1, R2 – резисторы
- X31 – розетка 220В
- Q1 – рубильник
- QF1...QF9 – выключатели автоматические

Рис.1.5. Схема электрическая принципиальная.

2. Трехфазные масляные трансформаторы серии ТМ, ТМГ 6-10 кВ

Трехфазные масляные трансформаторы в гофрированных баках герметичного исполнения (ТМГ) или с расширителем (ТМ) мощностью 25-1600 кВА, напряжением до 35 кВ

Трансформаторы серии ТМ, ТМГ предназначены для работы в условиях умеренного, холодного или тропического климата. Трансформаторы предназначены для преобразования электроэнергии в сетях энергосистем и потребителей электроэнергии.

Таблица.2.1. Технические характеристики масляных трансформаторов серии ТМГ мощностью 25-1600 кВА (частота - 50 Гц; напряжение НН - 400 (230) В; ВН - до 35 кВ).

Тип трансформатора	Мощность, кВА	Напряжение ВН, кВ	Схема и группа соединения	Напряж. к.з. при 75°C, %	Потери, Вт		Шум, дБА	Габаритные			Масса, кг	
					х.х.	к.з. при 75°C		L	B	H	масла	полная
ТМ	25	6; 10	Y/Yн-0 Y/Zн-11	4,5	115	600	55	1090	620	1070	58	240
ТМГ					85			850	610	930	63	
ТМГ	40	6; 10	Y/Yн-0 Y/Zн-11	4,5	155	880	55	1090	690	1140	70	300
ТМГ					105			875	680	1000	80	
ТМ	63	6; 10	Y/Yн-0 Y/Zн-11	4,5	220	1280	55	1120	730	1180	85	365
ТМГ					175			900	730	1040	92	
ТМ	100	6; 10	Y/Yн-0 Y/Zн-11	4,5	270	1970	59	1180	710	1360	165	560
ТМГ					220			980	750	1180	160	550
ТМ	160	6; 10	Y/Yн-0 Δ/Yн-11	4,5	410	2600	62	1260	750	1180	600	710
ТМГ					320			1020	780	1310	170	704
ТМ	250	6; 10	Y/Yн-0 Δ/Yн-11	4,5	580	3700	65	1330	780	1310	200	730
ТМГ					450			1390	820	1480	260	1030
ТМ	400	6; 10	Y/Yн-0 Δ/Yн-11	4,5	830	5400	68	1220	840	1330	250	1020
ТМГ					600			1480	800	1400	260	1200
ТМ	630	6; 10	Y/Yн-0 Δ/Yн-11	5,5	1240	7600	70	1480	860	1610	335	1280
ТМГ					940			1300	860	1430	320	1260
ТМ	1000	6; 10	Y/Yн-0 Δ/Yн-11	5,5	1600	10800	73	1540	900	1500	360	1400
ТМГ					1250			1760	1000	1800	570	2020
ТМ	1600	10	Δ/Yн-11	6,0	2300	16500	75	1565	1080	1480	550	2000
ТМГ					1250			1770	1080	1850	800	2900
ТМ								1770	1080	1850	800	3000
ТМ								2300	1350	2400	1250	4500

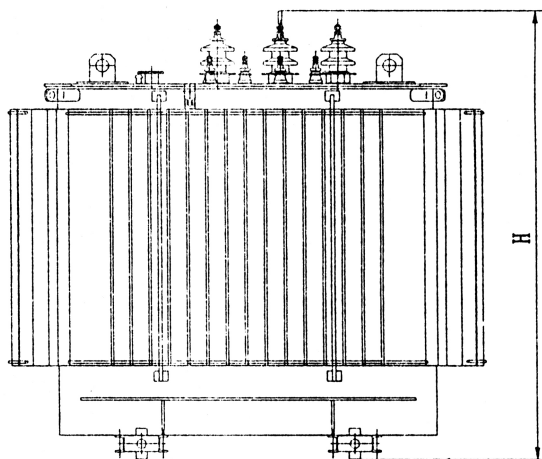


Рис.2.1. Габаритные размеры. Вид спереди.

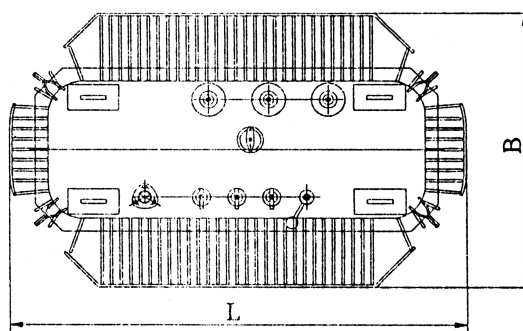


Рис.2.2. Габаритные размеры. Вид сверху.

3. Трехфазные масляные трансформаторы серии ТМПН

Трехфазные масляные трансформаторы (ТМПН) с естественным масляным охлаждением, мощностью 63-400 кВА, класса напряжения до 3 кВ

Трансформаторы предназначены для питания погружных электронасосов добычи нефти. Трансформаторы могут эксплуатироваться как в условиях умеренного (У1), так и холодного (УХЛ1) климата. Конструкция трансформаторов предусматривает кабельный ввод и вывод напряжения, обеспечивает надежное подключение кабелей без необходимости напайки наконечников. Степень защиты IP13. Для удобства перемещения в условиях эксплуатации трансформаторы снабжены салазками.

Таблица.3.1. Технические характеристики трехфазных масляных трансформаторов серии ТМПН мощностью 63-250 кВА (частота - 50 Гц; напряжение НН - 380 В; схема и группа соединения Ун/У-0).

Тип трансформатора	Номинальная мощность, кВА	Номинальное напряжение ВН, В	Напряжение, В (Ток, А) ступеней регулирования	Напряжение к.з. при 75°C не более, %	Потери, кВт		Габаритные размеры, мм			Масса, кг	
					х.х.	К.З. при 75°C	L	B	H	масла	полная
ТМПН-63/1	63	611	675(53,9)-643(56,6)-611(59,5)-584(59,5)-549(59,5)-517(59,5)-483(59,5)-455(59,5)-423(59,5)-391(59,5)	5,5	0,22	1,28	1200	570	1415	139	500
ТМПН-63/1		856	1023(35,6)-982(37)-941(38,7)-900(40,4)-856(42,5)-824(42,5)-781(42,5)-739(42,5)-698(42,5)-657(42,5)								
ТМПН-63/3*	63	921	1143(31,8)-1106(32,9)-1069(34)-1032(35,3)-995(36,6)-958(38)-921(39,5)-884(39,5)-847(39,5)-810(39,5)-773(39,5)-736(39,5)-699(39,5)-662(39,5)-625(39,5)-588(39,5)-551(39,5)-514(39,5)-477(39,5)-440(39,5)	5,5	0,2	1,2	1200	570	1365	146	500
ТМПН-100/3	100	736	736(78,5)-708(78,5)-681(78,5)-649(78,5)-620(78,5)-592(78,5)-562(78,5)-530(78,5)-502(78,5)-475(78,5)	5,5	0,27	1,97	1200	830	1375	182	630
ТМПН-100/3		844	958(60,3)-920(62,8)-882(65,5)-844(68,4)-810(68,4)-782(68,4)-747(68,4)-709(68,4)-671(68,4)-633(68,4)								
ТМПН-100/3		1170	1170(49,4)-1108(49,4)-1045(49,4)-983(49,4)-920(49,4)								
ТМПН-100/3*		1250	1690(34,2)-1646(35,1)-1602(36)-1558(37,1)-1514(38,1)-1470(39,3)-1426(40,5)-1382(41,8)-1338(43,2)-1294(44,6)-1250(46,2)-1206(46,2)-1162(46,2)-1118(46,2)-1074(46,2)-1030(46,2)-986(46,2)-942(46,2)-898(46,2)-854(46,2)-810(46,2)-766(46,2)-722(46,2)-678(46,2)-634(46,2)								
ТМПН-100/3		1610	1610(35,9)-1525(35,9)-1440(35,9)-1355(35,9)-1270(35,9)								
ТМПН-100/3*		1614	1614(35,9)-1542(37)-1474(38)-1402(38)-1334(40)-1263(42)-1191(45)-1123(45)-1051(45)-984(45)-912(45)-839(45)-772(45)-700(45)-633(45)								
ТМПН-100/3		1980	2210(26,1)-2095(27,6)-1980(29,2)-1865(29,2)-1750(29,2)								
ТМПН-160/3		1090	1136(81,3)-1090(84,8)-1045(84,8)-1007(84,8)-965(84,8)-927(84,8)-885(84,8)-847(84,8)-802(84,8)-756(84,8)								
ТМПН-160/3*	160	1250	1690(54,7)-1646(56,1)-1602(57,7)-1558(59,3)-1514(61)-1470(62,8)-1426(64,8)-1382(66,8)-1338(69)-1294(71,4)-1250(73,9)-1206(73,9)-1162(73,9)-1118(73,9)-1074(73,9)-1030(73,9)-986(73,9)-942(73,9)-898(73,9)-854(73,9)-810(73,9)-766(73,9)-722(73,9)-678(73,9)-634(73,9)	5,5	0,4	2,65	1300	900	1550	245	785
ТМПН-160/3*		1750	1850(49,9)-1800(51,3)-1750(52,8)-1700(52,8)-1650(52,8)-1600(52,8)-1550(52,8)-1500(52,8)-1450(52,8)-1400(52,8)								
ТМПН-160/3*		1900	2136(43,3)-2077(44,5)-2018(45,8)-1959(47,2)-1900(48,6)-1841(48,6)-1782(48,6)-1723(48,6)-1664(48,6)-1605(48,6)-1546(48,6)-1487(48,6)-1428(48,6)-1369(48,6)-1310(48,6)-1251(48,6)-1192(48,6)-1133(48,6)-1074(48,6)-1015(48,6)-956(48,6)-897(48,6)-838(48,6)-779(48,6)-720(48,6)								
ТМПН-160/3*		1902	2408(38,4)-2362(39,1)-2316(39,9)-2270(40,7)-2224(41,6)-2178(42,5)-2132(43,4)-2086(44,3)-2040(45,3)-1994(46,4)-1948(47,5)-1902(48,6)-1856(48,6)-1810(48,6)-1764(48,6)-1718(48,6)-1672(48,6)-1626(48,6)-1580(48,6)-1534(48,6)-1488(48,6)-1442(48,6)-1396(48,6)-1350(48,6)-1304(48,6)								
ТМПН-160/3	2050	2200(42)-2125(43,5)-2050(45)-1975(45)-1900(45)	0,44	0,44	3,2	1320	900	1700	315	1050	
ТМПН-200/3*	200	2050	2200(52,5)-2125(54,3)-2050(56,3)-1975(56,3)-1900(56,3)	5,5	0,5	3,2	1320	900	1700	315	1050
ТМПН-220/3*	220	2107	2278(55,8)-2221(57,2)-2164(58,7)-2107(60,3)-2050(60,3)-1993(60,3)-1936(60,3)-1879(60,3)-1822(60,3)-1765(60,3)-1708(60,3)-1651(60,3)-1594(60,3)-1537(60,3)-1480(60,3)	5,5	0,5	3,4	1400	850	1650	308	1080

4. Трехфазные масляные трансформаторы серии ТМТО

Трехфазные масляные трансформаторы с естественным масляным охлаждением для термической обработки (ТМТО), мощностью 80 кВА

Трансформаторы ТМТО-80/0,38-У1 предназначены для термической обработки бетона и грунта, питания электроинструмента и временного освещения. Эти трансформаторы могут быть применены и для других целей, где требуются напряжения, приведенные ниже.

Таблица.4.1. Технические характеристики трансформатора ТМТО-80/0,38-У1.

Мощность, кВА	Схема и группа соединения обмоток	Частота, Гц	Потери, Вт		Ток х.х., %	Масса, кг	
			х.х.	К.З. при 75°С		масла	полная
80	Y/Δ/Δ-11-11	50	270	2200	2,3	155	425

Таблица.4.2. Напряжения и токи, получаемые при переключении переключателя без возбуждения трансформатора:

Обмотки высшего напряжения (ВН)			Обмотки среднего напряжения (СН)				Обмотки низшего напряжения (НН)		
Номин. мощность, кВА	Номин. напряжение, В	Намин. ток, А	Номин. мощность, кВА	Положение переключателя	Напряжение на ответвлениях, В	Намин. ток, А	Номин. мощность, кВА	Номин. напряжение, В	Намин. ток, А
80	380	121,5	77,5	V	95	471	2,5	42	34,4
			69,34	IV	85				
			31,18	III	75				
			58,54	III	65	520			
			49,53	I	55				

По заказу потребителей могут быть изготовлены трансформаторы с параметрами и техническими характеристиками, отличающимися от приведенных в таблице, любого конструктивного исполнения.

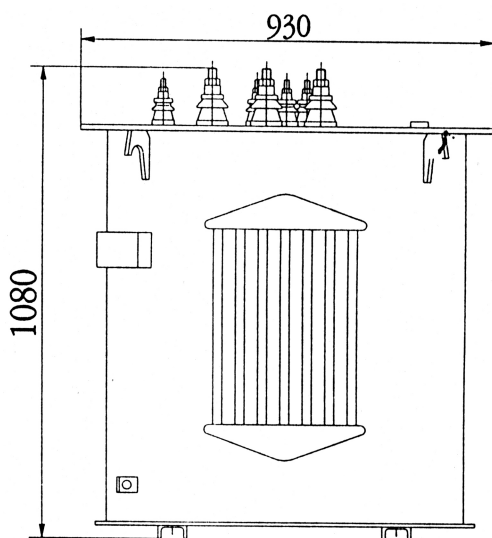


Рис.4.1. Габаритные размеры. Вид спереди.

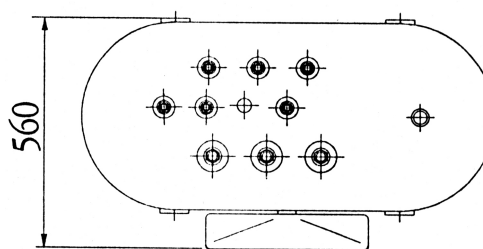


Рис.4.2. Габаритные размеры. Вид сверху.

5. Однофазные масляные трансформаторы серии ОМ, ОМП, ОМГ

Однофазные масляные трансформаторы (ОМ), преобразовательные (ОМП), герметичного исполнения (ОМГ), мощностью 0,25-10 кВА, напряжением до 27,5 кВ

Трансформаторы типа ОМ, ОМП, ОМГ предназначены для понижения напряжения в сетях энергосистем, питания аппаратуры сигнализации и автоблокировки железных дорог, а также питания других потребителей электроэнергии в условиях умеренного (от -45°С до +40°С) и холодного (от -60°С до +40°С) климата.

Таблица.5.1. Технические характеристики однофазных масляных трансформаторов 0,25-10 кВА
(частота - 50 Гц; схема и группа соединения 1/1-0).

Тип трансформатора	Номин. Напряж., кВ		Потери, Вт		Напряже-ние к.з., %	Габаритные размеры, мм				Масса, кг	
	ВН	НН	х.х.	К.з. при 75°С		L	B	H	A	масла	полная
ОМ-0,25/3	3,0	0,1	?14	?16	4,5	256	256	360	-	3,8	14
ОМ-1,25/10	6; 10	0,23	20	60	5,5	450	325	600	220	10	45
ОМ-2,5/10	6; 10	0,23	40	90	5,5	510	385	685	270	21	67
ОМ-2,5/27,5	27,5	0,23	40	90	5	560	390	1070	270	30	110
ОМ-4,0/27,5	27,5	0,23	60	130	4	560	390	1070	-	29	130
ОМП-4,0/10	6; 10	0,23	45	140	3,5	520	585	650	350	32	100
ОМП-10/10	6; 10	0,08 0,23	70	270	3,5	557	585	730	350	34	105
ОМГ-10/27,5	27,5	0,23	90	285	5,5	670	600	1120	260	70	260

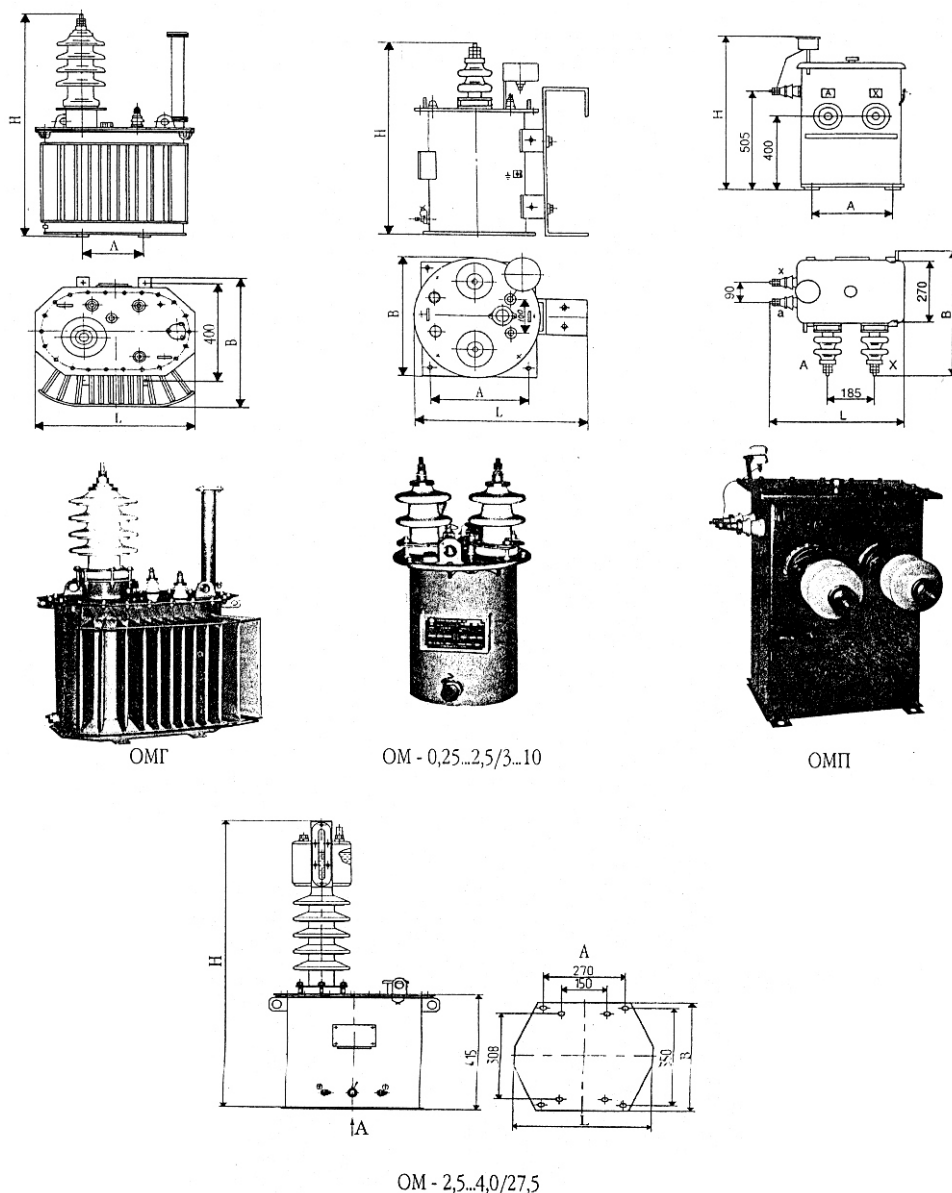


Рис.5.1. Габаритные размеры. Вид спереди.

6. Выключатели нагрузки ВНР, ВНР, ВНА-П 6-10 кВ

Выключатели нагрузки - это аппараты, служащие только для включения и отключения номинальных токов установки. Отключение токов короткого замыкания и перегрузок производит высоковольтный предохранитель, включенный с выключателем нагрузки последовательно. Выключатель нагрузки имеет дугогасительное устройство, рассчитанное на коммутацию номинальных токов и токов холостого хода трансформаторов и линий электропередачи.

Выключатель нагрузки ВНР-10-630-12, 5-э-У2; ВНРп-10-630-12, 5-э-У2

Выключатель нагрузки переменного тока автогазовый типа ВНР с ручным приводом, связанным с выключателем механической передачей, общего назначения, предназначен для коммутации под нагрузкой цепей трехфазного тока частотой 50 (60) Гц, напряжением 3... 10 кВ и номинальным током до 630 А, с заземленной или изолированной нейтралью, в т.ч. ВНРп для защиты силовых трансформаторов, воздушных и кабельных линий от токов перегрузки и короткого замыкания.

Наименование	Значение
Номинальное напряжение, кВ	10
Максимальное рабочее напряжение, кВ	12
Номинальная сила тока, А	630
Сила тока отключения при $\cos\varphi=0,7$, А	
Номинальная	630
Максимальная	800
Сила сквозного тока короткого замыкания (нормированные параметры), кА	
Наибольший пик (ток электродинамической стойкости)	31,5
Номинальное значение периодической составляющей	12,5
Сила тока включения, кА	
Наибольший пик	2,5
Начальное действующее значение периодической составляющей	1
Коммутационная способность, количество отключений	
при силе активного тока 630 А	50
при силе тока холостого хода трансформатора 1 А	200
Максимальная сила тока короткого замыкания при электродинамическом и термическом воздействии которого выключатели заземляющими ножами не имеют повреждений (время протекания тока короткого замыкания 1с), кА	81
Масса, не более, кг	
ВНР	49
ВНР(п)	62

Выключатель нагрузки типа ВНР-10/630-20 общего назначения

Выключатель нагрузки типа ВНР-10/630-20 общего назначения предназначен для работы в шкафах комплектных распределительных устройств (КРУ), камерах стационарных одностороннего обслуживания (КСО) и шкафах комплектных трансформаторных подстанций (КТП) внутренней установки на класс напряжения до 10кВ трехфазного переменного тока частотой 50 60 Гц для системы с заземленной и изолированной нейтралью.

Выключатели выпускаются следующих типов: ВНР-10/630-20 УЗ (ТЗ), ВНР-10/630-20з УЗ (ТЗ), ВНР-10/630-20зп УЗ (ТЗ), ВНР-10/630-20зп 3 УЗ (ТЗ).

Название	Номинал. напряжение, кВ	Номинальный ток, А	Номинальная периодическая составляющая сквозного тока КЗ, кА
ВНР-10/630-20УЗ	10	630	20
ВНР-10/630-20зУЗ	10	630	20
ВНР-10/630-20зпУЗ	10	630	20
ВНР-10/630-20зп3УЗ	10	630	20
ВНР-10/630-20зУЗ-С	10	630	20
ВНР-10/630-20зУЗТЗ	10	630	20

Выключатель нагрузки с заземляющими ножами типа ВНРБ-10-630(400)

Выключатель нагрузки автогазовый переменного тока с заземляющими ножами типа ВНРБ-10-630(400)/20 предназначен для включения и отключения под нагрузкой участков цепи переменного трехфазного тока частотой 50 Гц нормальным напряжением 10 кВ. Устанавливаются в качестве комплектующих изделий в комплектных распределительных устройствах (КРУ), камерах одностороннего обслуживания (КСО), комплектных трансформаторных подстанций, а также для замены выключателей нагрузки устаревших конструкций, находящихся в эксплуатации.

Параметры	Значение
Номинальное напряжение, кВ	6-10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	12
Номинальный ток главных цепей, А	400; 630
Номинальный ток отключения выключателя, кА	20
Номинальный ток электродинамической стойкости, кА	51
Масса, кг	29
Габаритные размеры, мм	390x528x535

Выключатели нагрузки ВНА

Выключатель нагрузки автогазовый типа ВНА-10/630 с ручным приводом ПРБД-10

ВНА П(Л)-10/630-20У2 без зазем. нож., без предохран., с одним приводом, с упаков.
ВНА П(Л)-10/630-20зУ2 с зазем. нож., без предохран., с двумя приводами, с упаков.
ВНА П(Л)-10/630-20зпУ2 с зазем. нож., с роз. под пред., с двумя приводами, с упаков.
ВНА П(Л)-10/630-20зпУ2 с зазем. нож. и пред. ПКТ 102-6(10)УЗ, с двумя приводами, с упаков.
ВНА П(Л)-10/630-20зпУ2 с зазем. нож. и пред. ПКТ 103-6(10)УЗ, с двумя приводами, с упаков.

Выключатель нагрузки автогазовый с 2-мя зазем. нож. типа ВНА-10/630 с ручным приводом ПРБД-10

ВНА П(Л)-10/630-20-2зУ2 с зазем. нож., без предохран., с тремя приводами, с упаков.
ВНА П(Л)-10/630-20з-зпУ2 с зазем. нож., с роз. под пред., с тремя приводами, с упаков.
ВНА П(Л)-10/630-20з-зпУ2 с зазем. нож. и пред. ПКТ 102-6(10)УЗ, с тремя приводами, с упаков.
ВНА П(Л)-10/630-20з-зпУ2 с зазем. нож. и пред. ПКТ 103-6(10)УЗ, с тремя приводами, с упаков.

Выключатель нагрузки автогазовый с автоматическим отключ. типа ВНА-10/630 с ручным приводом ПРБД-10

ВНА П(Л)-10/630-20-3зпУ2 с зазем. нож. и пред. ПКТ 102-6(10)УЗ, с двумя приводами, с упаков.
ВНА П(Л)-10/630-20-3зпУ2 с зазем. нож. и пред. ПКТ 103-6(10)УЗ, с двумя приводами, с упаков.

7.Высоковольтные разъединители РЛНД, РВЗ, РВО

Разъединители наружной установки серии РЛНД

Разъединители серии РЛНД предназначены для включения и отключения под напряжением обесточенных участков цепи высокого напряжения, а также заземления отключенных участков при помощи стационарных заземлителей.

Приводятся в действие блоком ручных приводов типа ПРГ-2 УХЛ1 или ПРН-10 МУ1.

Параметр	Единица измерения	РЛНД-10Б/400 НУХЛ1	РЛНД-10/630 НУХЛ1	РЛНД-10Б/315 НТ1	РЛНД-10Б/630 НТ1
Номинальное напряжение	кВ	10	10	10	10
Наибольшее рабочее напряжение	кВ	12	12	12	12
Номинальный ток	А	400	630	315	630
Ток электродинамической стойкости	кА	25	31,5	26	31,5
Ток термической стойкости	кА	10	12,5	10	12,5
Время протекания тока термической стойкости	с				
для главных ножей		4	4	4	4
для заземлителей		1	1	1	1
Длина пути утечки внешней изоляции	см	30	30	30	30
Допустимое тяжение провода	Н	200	200	200	200
Масса	кг	39	40	39	40
Габаритные размеры	мм				
Длина		1045	1045	1045	1045
Ширина		540	470	470	470
Высота		550	550	550	550

РАЗЪЕДИНИТЕЛИ НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ СЕРИЯ РЛНД-1 НА 10кВ, 200 и 400А

Разъединители серии РЛНД-1 предназначены для включения и отключения под напряжением обесточенных участков цепи высокого напряжения, а также заземления отключенных участков при помощи стационарных заземлителей.

Управляются приводом ПРГ-2 УХЛ1 или ПРН-10 МУ1. Приводы имеют механическую блокировку между главными ножами и заземлителями.

Параметр	Единица измерения	РЛНД-1-10Б/200УХЛ1	РЛНД-1-10.И/200УХЛ1	РЛНД-1-10.ИУ/200УХЛ1	РЛНД-1-10Б/400НУХЛ1	РЛНД-1-10.И/400НУХЛ1	РЛНД-1-10.ИУ/400НУХЛ1
Номинальное напряжение	кВ	10	10	10	10	10	10
Наибольшее рабочее напряжение	кВ	12	12	12	12	12	12
Номинальный ток	А	200	200	200	400	400	400
Ток электродинамической стойкости	кА	15,75	15,75	15,75	25	25	25
Ток термической стойкости	кА	6,3	6,3	6,3	10	10	10
Время протекания тока термической стойкости	с						
для главных ножей		3	3	3	3	3	3
для заземлителей		1	1	1	1	1	1
Длина пути утечки внешней изоляции	см	30	30	42	30	30	42
Допустимое тяжение провода	Н	200	200	200	200	200	200
Масса	кг	43	38	39	43	38	39
Габаритные размеры	мм						
Длина		1045	1045	1045	1045	1045	1045
Ширина		510	510	670	510	510	670
Высота		450	450	565	450	450	565

РАЗЪЕДИНИТЕЛИ ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ серии РВЗ

Разъединители рассчитаны для работы в сетях переменного тока частоты 50 Гц напряжением до 10 кВ в условиях умеренного и холодного климата.

Предназначены для отключения и включения участков электрической цепи находящихся под напряжением при отсутствии нагрузочного тока в цепи. Кроме того, позволяют заземлить отключенные участки электрической цепи при помощи заземлителей, составляющих единое целое с разъединителем.

Могут иметь следующие исполнения: с заземлителями со стороны разъёмных контактов (сверху); с заземлителями со стороны шарнирных контактов (снизу); с заземлителями с двух сторон.

Привод разъединителя представляет собой рычажный механизм, предназначенный для ручного включения и отключения разъединителя.

Наименование изделия и тип	Краткая техническая характеристика				Обозначение
	Ток термостойкости, кА	Предельный сквозной ток, кА	Масса, кг	Комплектующий привод, тип	
РВЗ-10/400 МУХЛ2	16	40	36	ПРЗ-3 УЗ	
РВЗ-10/630 МУХЛ2	20	50	38	-.-	
РВЗ-10/1000 МУХЛ2	31,5	80	70	-.-	

РАЗЪЕДИНИТЕЛИ ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ серии РВО

Разъединители серии РВО на номинальное напряжение 10 кВ, номинальные токи 400, 630 и 1 000 А предназначены для включения и отключения обесточенных участков электрической цепи, находящихся под напряжением.

Параметр	Единица измерения	РВО-3 У1 РВО-3 Т1	РВО-6 Н	РВО-10 Н
Класс напряжения сети	кВ	3	6	10
Наибольшее допустимое напряжение		3,8	7,5	12,7
Пробивное напряжение при частоте 50 Гц в сухом состоянии и под дождём	кВ			
не менее		9	16	26
не более		11	19	30,5
Импульсное пробивное напряжение при предразрядном времени от 2 до 20 мкс	кВ			
не более		20	32	48
Остающееся напряжение при волне импульсного тока 8 мкс, не более	кВ			
с амплитудой тока 3000 А		13	25	43
с амплитудой тока 5000 А		14	27	45
Выпрямленное испытательное напряжение при измерении тока утечки	кВ	4	6	10
Ток утечки	мкА			
не более				6
Токовая пропускная способность				
20 импульсов тока волной 16/40 мкс				5
20 импульсов тока прямоугольной волной длительностью 200 мкс				75
Длина пути утечки внешней изоляции				
не менее				26
Допустимое тяжение проводов				
не менее				300
Высота (Н)				
не более				411
Масса	кг			
не более		2,3	3,1	4,2

8. Защитные аппараты высокого напряжения РВО, ОПН

Вентильные разрядники серии РВО на напряжение 3, 6 и 10 кВ

Разрядники вентильные серии РВО предназначены для защиты от атмосферных перенапряжений изоляции электрооборудования переменного тока частотой 50 и 60 Гц. Изготавливаются для сетей с любой системой заземления нейтрали.

Параметр	Единица измерения	РВО-3 У1 РВО-3 Т1	РВО-6 Н	РВО-10 Н
Класс напряжения сети	кВ	3	6	10
Наибольшее допустимое напряжение	кВ	3,8	7,5	12,7
Пробивное напряжение при частоте 50 Гц в сухом состоянии и под дождём	кВ			
не менее		9	16	26
не более		11	19	30,5
Импульсное пробивное напряжение при предразрядном времени от 2 до 20 мкс	кВ			
не более		20	32	48
Остающееся напряжение при волне импульсного тока 8 мкс, не более	кВ			
с амплитудой тока 3000 А		13	25	43
с амплитудой тока 5000 А		14	27	45
Выпрямленное испытательное напряжение при измерении тока утечки	кВ	4	6	10
Ток утечки	мкА			
не более		6	6	6
Токовая пропускная способность				
20 импульсов тока волной 16/40 мкс	кА	5	5	5
20 импульсов тока прямоугольной волной длительностью 2000 мкс	А	75	75	75
Длина пути утечки внешней изоляции	см			
не менее		10	18	26
Допустимое тяжение проводов	Н			
не менее		300	300	300
Высота (Н)	мм			
не более		206	294	411
Масса	кг			
не более		2,3	3,1	4,2

Ограничители перенапряжения ОПН-П1-0,38 УХЛ1 и ОПН-П1-0,66 УХЛ1

Ограничители перенапряжения нелинейные с полимерной (пластмассовой) изоляцией предназначены для защиты от коммутационных и атмосферных перенапряжений изоляции электрооборудования подстанций и сетей на классы напряжения 0,38 и 0,66 кВ

Ограничители перенапряжения устанавливаются в сетях переменного тока частотой 48-62 Гц с эффективно заземленной нейтралью и включаются параллельно защищаемому объекту.

Параметр	Единица измерения	ОПН-П1-0,38 УХЛ1	ОПН-П1-0,66 УХЛ1
Класс напряжения сети	кВ	0,38	0,66
Наибольшее рабочее напряжение (длительно действующее)	кВ	0,4	0,8
Номинальный разрядный ток	кА	2,5	2,5
Остающееся напряжение при импульсном токе 8/20 мкс	кВ		
с амплитудой тока 250 А		1,4	2,8
с амплитудой тока 2500 А		1,6	3,2
с амплитудой тока 5000 А		1,7	3,4
Длина пути утечки внешней изоляции	см	8	8
Расчётный ток коммутационного перенапряжения на волне 30/60 мкс	А	125	125
Остающееся напряжение при расчётном токе коммутационного перенапряжения	кВ	1,3	2,6
Двадцатикратная токовая пропускная способность токовая пропускная способность при прямоугольной волне длительностью 2000 мкс	А	125	125
при волне импульсного тока 8/20 мкс	кА	3	3
Группа вибропрочности виброустойчивости по ГОСТ 17516.1-90		М6	М6
Допустимое тяжение проводов	Н		
не менее		10	10
Допустимый крутящий момент на выводе	Нм	2,5	2,5
Масса	кг	0,32	0,32
Срок службы	лет	25	25

Ограничители перенапряжения ОПН-3,3 О1

Ограничители перенапряжения нелинейные предназначены для защиты от коммутационных и грозовых перенапряжений изоляции электрооборудования подстанций, постов секционирования и пунктов параллельного соединения сетей постоянного тока на электрифицированных железных дорогах. Ограничители перенапряжения подключаются параллельно защищаемому объекту.

Параметр	Единица измерения	ОПН-П1-3,3 О1
Класс напряжения сети	кВ	3,3
Наибольшее рабочее напряжение	кВ	4
Номинальный разрядный ток	кА	5
Остающееся напряжение при волне импульсного тока 8/20 мкс	кВ	
с амплитудой тока 2000 А		9,8
с амплитудой тока 3000 А		10
с амплитудой тока 5000 А		12
Длина пути утечки внешней изоляции	см	
не менее		12
Пропускная способность в сетях постоянного тока с величиной напряжения 4,0 кВ,	количество воздействий	
при волне импульсного тока 8/20 мкс, с амплитудой тока 5000 А		500
при волне импульсного тока 4/10 мкс, с амплитудой тока 40000 А		2
при косугольных импульсах тока длительностью 4,0 ...10 мс, с амплитудой тока 400-2000 А (из них 8 с амплитудой 2000 А)		100
Ток проводимости при выпрямленном напряжении 4,0 кВ с коэффициентом пульсации не более 3% при температуре окружающего воздуха 15...35С	кВ	
не более		150
Группа вибропрочности, виброустойчивости по ГОСТ 17516.1-90		M25
Габаритные размеры	мм	
длина		300
ширина		300
Масса	кг	
не более		23
Срок службы	лет	15

Ограничители перенапряжения ОТ 3 ДО 10 кВ

Ограничители перенапряжения нелинейные с полимерной внешней изоляцией предназначены для защиты от коммутационных и атмосферных перенапряжений изоляции электрооборудования подстанций и сетей переменного тока.

Ограничители перенапряжения устанавливаются в сетях переменного тока частотой 50 Гц с изолированной нейтралью и включаются параллельно защищаемому объекту.

Параметр	Единица измерения	ОПН-П1-3И УХЛ1	ОПН-П1-6И УХЛ1	ОПН-П1-10И УХЛ1
Класс напряжения сети	кВ	3	6	10
Наибольшее рабочее напряжение	кВ	3,6	7,2	12
Напряжение на ограничителе, допустимое в течении времени	кВ			
20 мин		4,3	8,6	14,4
20 с		4,75	9,5	16
Номинальный разрядный ток	кА	10	10	10
Остающееся напряжение при волне импульсного тока 8/20 мкс	кВ			
с амплитудой тока 500 А		8,8	17,6	29,5
с амплитудой тока 5000 А		10,6	21,2	36
с амплитудой тока 10000 А		11,3	22,5	38
Длина пути утечки внешней изоляции	см			
не менее		9	18	30
Расчётный ток коммутационного перенапряжения на волне тока 30/60 мкс	А	400	400	400
Остающееся перенапряжение при расчётном токе коммутационного перенапряжения	кВ			
не более		8,7	17,3	29,2
Двадцатикратная токовая пропускная способность				
при прямоугольной волне импульсного тока волной 2000 мкс	А	400	400	400
при волне импульсного тока 8/20 мкс	А	10	10	10
Двухкратная токовая пропускная способность при волне импульсного тока 4/10 мкс	кА	65	65	65
Категория взрывобезопасности по ГОСТ 16357-83		C(10кА)	C(10кА)	C(10кА)
Группа вибропрочности виброустойчивости по ГОСТ 17516.1-90		M6	M6	M6
Допустимое тяжение проводов	Н			
не менее		300	300	300
Масса	кг			
не более		2,2	3,6	5,4
Срок службы	лет	25	25	25

Ограничители перенапряжения типа ОПНК-П1-3,3 (27,5) УХЛ1

Ограничители перенапряжений на класс напряжения 3,3 кВ постоянного тока предназначены для защиты контактной сети электрифицированных железных дорог постоянного тока от атмосферных перенапряжений.

Ограничители перенапряжений на класс напряжения 27,5 кВ переменного тока предназначены для защиты устройств электрифицированных железных дорог переменного тока частотой 50 Гц с номинальным напряжением сети 27,5 кВ, в том числе контактной сети, от атмосферных и коммутационных перенапряжений.

Ограничители перенапряжений подключаются параллельно защищаемому объекту.

Наименование параметра	Норма	
	ОПНК-3,3	ОПНК-27,5
Класс напряжения сети, кВ действ.	3	25
Наибольшее рабочее напряжение (длительно действующее), кВ действ.	4	30
Номинальный разрядный ток, кА	10	10
Остающееся напряжение при волне импульсного тока 8/20 мкс, кВ, не более:		
с амплитудой тока 500А	13,5	79
с амплитудой тока 5000 А	17	95
с амплитудой тока 10000 А	19,3	102
Длина пути утечки внешней изоляции, см, не менее	28	105
Расчетный ток коммутационного перенапряжения на волне 30/60 мкс, А	350	350
Остающееся напряжение при расчетном токе коммутационного перенапряжения, кВ, не более	13,2	77,8
Токовая пропускная способность:		
20 импульсов тока волной 8/20 мкс, кА	10	10
20 прямоугольных импульсов тока длительностью 2000 мкс, А	350	350
20 импульсов тока волной 16/40 мкс, кА	10	—
Группа вибропрочности и виброустойчивости по ГОСТ-17516.1-90	М6	М6
Допустимое тяжение проводов в горизонтальном направлении, Н, не менее	300	300
Высота, мм, не более	390	730
Масса, кг, не более	10	25
Срок службы, лет	15	15

Ограничители перенапряжения ОПН-П1-35II УХЛ1

Ограничитель перенапряжения с полимерной внешней изоляцией предназначен для защиты от коммутационных и атмосферных перенапряжений изоляции электрооборудования подстанций и сетей переменного тока.

Ограничитель перенапряжения устанавливается в сетях переменного тока частотой 50 Гц с изолированной нейтралью и включается параллельно защищаемому объекту.

Параметр	Единица измерения	ОПН-П1-35II УХЛ1
Класс напряжения сети	кВ	35
Наибольшее рабочее напряжение	кВ	40,5
Напряжение на ограничителе, допустимое в течении времени	кВ	
20 мин		48,5
20 с		54
1 с		58
20 с		62
Номинальный разрядный ток	кА	10
Остающееся напряжение при волне импульсного тока 8/20 мкс	кВ	
с амплитудой тока 500 А		102
с амплитудой тока 5000 А		120
с амплитудой тока 10000 А		127
Длина пути утечки внешней изоляции	см	
не менее		105
Расчётный ток коммутационного перенапряжения на волне тока 30/60 мкс	А	400
Остающееся перенапряжение при расчётном токе коммутационного перенапряжения	кВ	
не более		101
Двадцатикратная токовая пропускная способность		
при прямоугольной волне импульсного тока волной 2000 мкс	А	400
при волне импульсного тока 8/20 мкс	А	10
Двухкратная токовая пропускная способность при волне импульсного тока 4/10 мкс	кА	65
Категория взрывобезопасности по ГОСТ 16357-83		С(10кА)
Группа вибропрочности виброустойчивости по ГОСТ 17516.1-90		М6
Допустимое тяжение проводов	Н	
не менее		300
Масса	кг	
не более		20
Срок службы	лет	25

9. Панели распределительных щитов ЩО-70

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Панели распределительных щитов серии ЩО-70 предназначены для комплектования распределительных устройств (щитов) напряжением 380/220 В переменного тока частотой 50 Гц с глухозаземлённой нейтралью, служащих для приёма и распределения электрической энергии, защиты от перегрузок и токов короткого замыкания.

Панели предназначены для установки в электропомещениях.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Высота над уровнем моря не более 1000 м.

Температура окружающего воздуха от 40°С до +35°С.

Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных паров и газов в концентрациях разрушающих металл и изоляцию.

Группа механического исполнения М2 по ГОСТ 17516.1-90.

Степень защиты панелей с фасадной стороны IP20, с остальных сторон IP00 по ГОСТ 14254-96.

Рабочее положение в пространстве вертикальное, возможное отклонение от вертикали 5° в любую сторону.

Требование техники безопасности в соответствии с ГОСТ 12.2.007.0-75.

КЛАССИФИКАЦИЯ

Виды панелей ЩО-70 приведены в таблице 9.1.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное напряжение, В	380
Частота, Гц	50
Номинальный ток сборных шин, А	600, 1000, 1600, 2000, 2500
Стойкость сборных шин к наибольшему амплитудному значению токов КЗ, кА	50

Типоисполнения панелей ЩО-70, их номинальные токи, габаритные размеры, массы, электрические однолинейные схемы первичных соединений, аппаратура устанавливаемая на панелях приведены в таблице 9.2

КОНСТРУКЦИЯ

Схемы, типы аппаратов, габаритные размеры и конструкции панелей предусматривают возможность комплектования из них распределительных устройств для трансформаторных подстанций или отдельно стоящих щитов.

Щиты из панелей могут быть установлены, как прислонено к стене (одностороннее обслуживание), так и свободностоящими с двухсторонним обслуживанием, боковые стороны щитов закрываются торцевыми панелями.

Панели устанавливаются на закладные конструкции и выверяются по уровню и отвесу. Отклонение от вертикали не должно быть более 5°.

Крепление панели к закладным конструкциям производится при помощи сварки в четырёх углах нижнего пояса каждой панели.

Крепление также может осуществляться и при помощи болтов через отверстия, выполненные в нижнем поясе панели.

Соединение панелей или секций панелей между собой производится путём соединения передних и задних стоек крепёжными деталями.

При монтаже нескольких секций щита между собой соединение сборных шин и нулевой шины производится сваркой встык, при помощи накладок сплошным швом или болтами.

Шина заземления соединяется сваркой с корпусом каждой панели.

Нулевая шина устанавливается в нижней части панели на изоляторах.

Панели предусматривают как кабельные, так и шинные вводы.

Таблица 9.1.

Вид панелей	Номинальный ток панели, А	Амплитудное значение тока в первый полупериод, кА, не менее	Действующее значение периодической составляющей тока, кА, не менее
Линейные	До 1000		
Вводные Секционные Вводно-линейные Вводно-секционные	1500, 2000, 2500	50	25

Таблица 9.2.

Тип	Номинальный ток вводного аппарата	Вид с фасада. Габаритные размеры (высота, ширина, гл.), масса (не более)	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме		
				Обозначение	Наименование	Кол.
1	2	3	4	5	6	7
Линейные панели						
ЩО70-1-01УЗ ЩО70-2-01УЗ ЩО70-3-01УЗ	2x100+ 2x250			QS1, QS2, FU1, ..., FU6	Блок рубильник-предохранитель РПС-2, In.в. по заказу до 100А	2
				QS3, QS4, FU7, ..., FU12	Блок рубильник-предохранитель РПС-2, In.в. по заказу до 250 А	2
				TA1, TA2 TA3, TA4 PA1, PA2, PA3, PA4 N Нулевая шина	Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 100/5 Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 200/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т.	2 2 4
ЩО70-1-02УЗ ЩО70-2-02УЗ ЩО70-3-02УЗ	4x250			QS1, ..., QS4, FU1, ..., FU12	Блок рубильник-предохранитель РПС-2, In.в. по заказу до 250А	4
				TA1, ..., TA4 PA1, ..., PA4 N Нулевая шина	Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 200/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т.	4 4 1
ЩО70-1-03УЗ ЩО70-2-03УЗ ЩО70-3-03УЗ	2x250+ 2x400			QS1, QS2, FU1, ..., FU6	Блок рубильник-предохранитель РПС-2, In.в. по заказу до 250А	2
				QS3, QS4, FU7, ..., FU12	Блок рубильник-предохранитель РПС-2, In.в. по заказу до 400 А	2
				TA1, TA2 TA3, TA4 PA1, PA2, PA3, PA4 N Нулевая шина	Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 200/5 Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 400/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т.	2 2 4

Таблица 9.2. Продолжение.

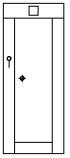
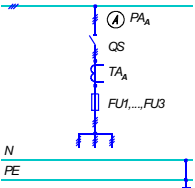
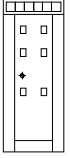
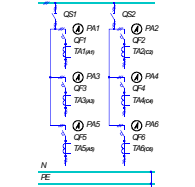
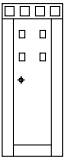
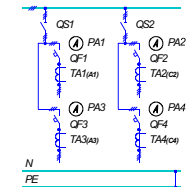
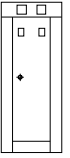
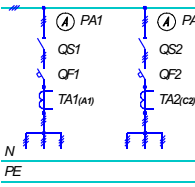
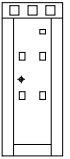
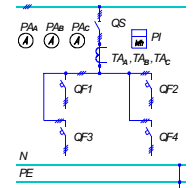
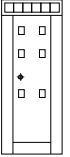
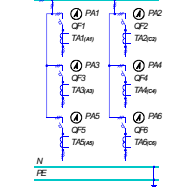
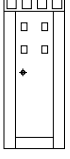
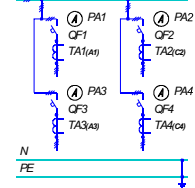
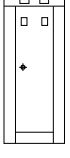
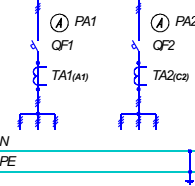
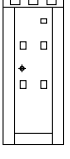
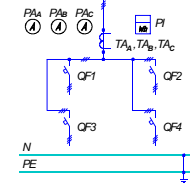
1	2	3	4	5	6	7
ЩО70-1-04У3 ЩО70-2-04У3 ЩО70-3-04У3	600	 2000x800x600 мм 98 кг		QS FU1.....FU3 TAA PA N	Рубильник Р 63, 600 А Предохранитель ПН2, In.а. по заказу до 600 А Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 600/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Нулевая шина	1 3 1 1 1
ЩО70-1-05У3 ЩО70-1-06У3 ЩО70-1-26У3 ЩО70-2-05У3 ЩО70-2-06У3 ЩО70-2-26У3 ЩО70-3-05У3	6x100	 2000x800x600 мм 147 кг		QS1, QS2 QF1.....QF6 TA1.....TA6 PA1.....PA6 N	Рубильник Р 43, 400 А Автоматический выключатель ВА57-35-340010, In.р. по заказу до 100 А Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 100/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Нулевая шина	2 6 6 6 1
ЩО70-1-07У3 ЩО70-1-08У3 ЩО70-2-07У3 ЩО70-2-08У3 ЩО70-3-06У3	4x250	 2000x800x600 мм 153 кг		QS1, QS2 QF1, QF2 TA1.....TA4 PA1.....PA4 N	Рубильник Р 63, 600 А Автоматический выключатель ВА57-35-340010, In.р. по заказу до 250 А Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 250/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Нулевая шина	2 4 4 4 1
ЩО70-1-09У3 ЩО70-1-10У3 ЩО70-2-09У3 ЩО70-2-10У3 ЩО70-3-07У3	2x600	 2000x800x600 мм 145 кг		QS1, QS2 QF1, QF2 TA1, TA2 PA1, PA2 N	Рубильник Р 63, 600 А Автоматический выключатель ВА52-39-340010, In.р. по заказу до 630 А Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 600/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Нулевая шина	2 2 2 2 1
ЩО70-1-11У3 ЩО70-1-12У3 ЩО70-1-27У3 ЩО70-2-11У3 ЩО70-2-12У3 ЩО70-2-27У3 ЩО70-3-08У3	4x100	 2000x800x600 мм 132 кг		QS QF1.....QF4 TAA, TAB, TAC PAA, PAB, PAC PI N	Рубильник Р 43, 400 А Автоматический выключатель ВА57-35-340010, In.р. по заказу до 100 А Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 400/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Счётчик СА4У, вкл. через т.т. Нулевая шина	1 4 3 3 1 1
ЩО70-1-13У3 ЩО70-1-14У3 ЩО70-1-28У3 ЩО70-2-13У3 ЩО70-2-14У3 ЩО70-2-28У3	6x100	 2000x800x600 мм 140 кг		QF1.....QF6 TA1.....TA6 PA1.....PA6 N	Автоматический выключатель ВА57-35-340010, In.р. по заказу до In.р. 100 А Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 100/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Нулевая шина	6 6 6 1
ЩО70-1-15У3 ЩО70-1-16У3 ЩО70-2-15У3 ЩО70-2-16У3	4x250	 2000x800x600 мм 131 кг		QF1.....QF4 TA1.....TA4 PA1.....PA4 N	Автоматический выключатель ВА57-35-340010, In.р. по заказу до 250 А Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 200/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Нулевая шина	4 4 4 1
ЩО70-1-18У3 ЩО70-1-19У3 ЩО70-2-18У3 ЩО70-2-19У3	2x600	 2000x800x600 мм 129 кг		QF1, QF2 TA1, TA2 PA1, PA2 N	Автоматический выключатель ВА52-39-340010, In.р. по заказу до 630 А Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 600/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Нулевая шина	2 2 2 1
ЩО70-1-20У3 ЩО70-1-21У3 ЩО70-1-29У3 ЩО70-2-20У3 ЩО70-2-21У3 ЩО70-2-29У3	4x100	 2000x800x600 мм 132 кг		QF1.....QF4 TAA, TAB, TAC PAA, PAB, PAC PI N	Автоматический выключатель ВА57-35-340010, In.р. по заказу до 100 А Трансформатор тока Т-0,66 400/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. 400/5 Счётчик СА4У, вкл. через т.т. 400/5 Нулевая шина	4 3 3 1 1 1

Таблица 9.2. Продолжение.

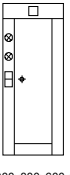
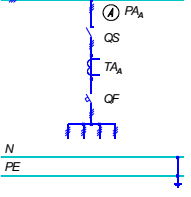
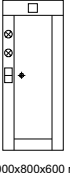
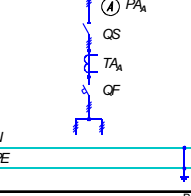
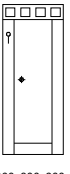
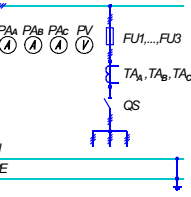
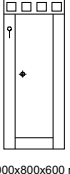
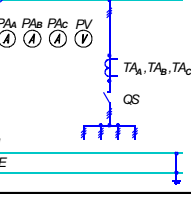
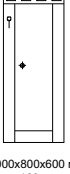
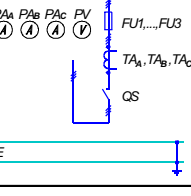
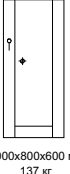
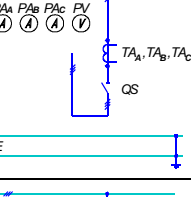
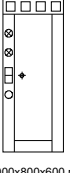
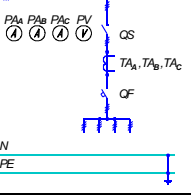
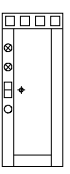
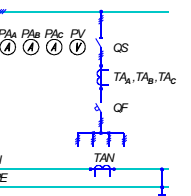
1	2	3	4	5	6	7
ЩО70-1-23У3 ЩО70-2-23У3 ЩО70-2-99У3 ЩО70-3-09У3 ЩО70-3-10У3	1000	 2000x800x600 мм 173 кг		QS QF TAA PAA N	Разъединитель РЕ 19-41-31120-00 УХЛ3, 1000 А Автоматический выключатель ВА53-41-344730, Ин.р. по заказу до 1000 А Трансформатор тока ТШ-0,66 по заказу до 1000/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Нулевая шина	1 1 1 1 1
ЩО70-1-17У3 ЩО70-1-24У3 ЩО70-2-17У3 ЩО70-2-24У3	400	 2000x800x600 мм 167 кг		QS QF TAA PAA N	Рубильник Р 43, 400 А Автоматический выключатель ВА53-39-340010, Ин.р. по заказу до 400 А Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 400/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Нулевая шина	1 1 1 1 1
Вводные панели						
ЩО70-1-30У3 ЩО70-3-15У3	600	 2000x800x600 мм 135 кг		QS FU1.....FU3 TAA, TAB, TAC PAA, PAB, PAC PV N	Рубильник Р 63, 600 А Предохранитель ПН2, Ин.в. по заказу до 600 А Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 600/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 3 3 3 1 1
ЩО70-1-31У3 ЩО70-3-16У3	1000	 2000x800x600 мм 131 кг		QS TAA, TAB, TAC PAA, PAB, PAC PV N	Разъединитель РЕ 19-41-31120-00 УХЛ3, 1000 А Трансформатор тока ТШ-0,66 по заказу до 1000/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. 1000/5 Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 3 3 1 1
ЩО70-1-32У3 ЩО70-3-17У3	600	 2000x800x600 мм 123 кг		QS FU1.....FU3 TAA, TAB, TAC PAA, PAB, PAC PV N	Рубильник Р 63, 600 А Предохранитель ПН2, Ин.в. по заказу до 600 А Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 600/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 3 3 3 1 1
ЩО70-1-33У3 ЩО70-3-18У3	1000	 2000x800x600 мм 137 кг		QS TAA, TAB, TAC PAA, PAB, PAC PV N	Разъединитель РЕ 19-41-31120-00 УХЛ3, 1000 А Трансформатор тока ТШ-0,66 1000/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. 1000/5 А Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 3 3 1 1
ЩО70-1-34У3 ЩО70-1-52У3 ЩО70-3-19У3	1000	 2000x800x600 мм 188 кг		QS QF TAA, TAB, TAC PAA, PAB, PAC PV N	Разъединитель РЕ 19-41-31120-00 УХЛ3, 1000 А Автоматический выключатель ВА53-41-344730, Ин.р. по заказу до 1000 А Трансформатор тока ТШ-0,66 по заказу до 1000/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 1 3 3 1 1
ЩО70-1-35У3 ЩО70-1-53У3 ЩО70-3-19У3	1000	 2000x800x600 мм 194 кг		QS QF TAA, TAB, TAC TAN PAA, PAB, PAC PV N	Разъединитель РЕ 19-41-31120-00 УХЛ3, 1000 А Автоматический выключатель ВА53-41-344730, Ин.р. по заказу до 1000 А Трансформатор тока ТШ-0,66 по заказу до 1000/5 Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 600/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 1 3 1 3 1 1

Таблица 9.2. Продолжение.

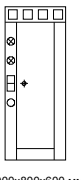
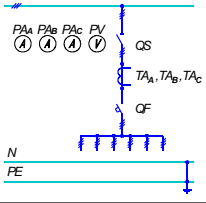
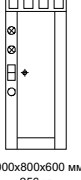
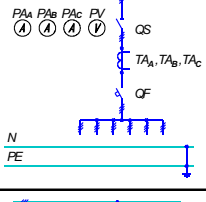
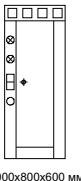
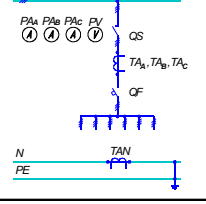
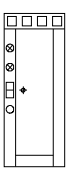
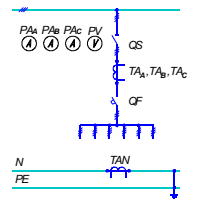
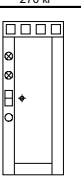
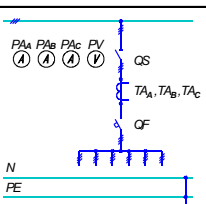
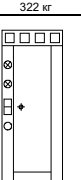
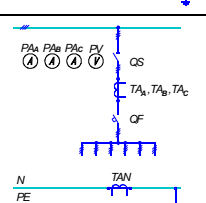
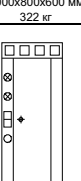
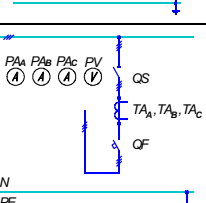
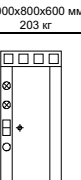
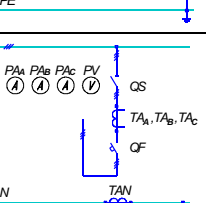
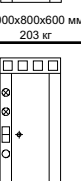
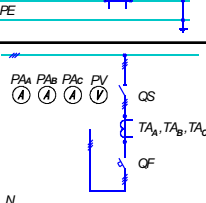
1	2	3	4	5	6	7
ЩО70-1-36У3 ЩО70-1-37У3 ЩО70-2-36У3 ЩО70-2-37У3 ЩО70-3-21У3	1500	 2000x800x600 мм 256 кг		QS QF TAA, TAB, TAC PAA, PAB, PAC PV N	Разъединитель P 35-45, 2000 А Автоматический выключатель ВА55-43-344730, Ин.р. по заказу до 1600 А Трансформатор тока ТНШЛ-0,66 по заказу до 1500/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 1 3 3 1 1
ЩО70-1-36У3 ЩО70-1-37У3 ЩО70-2-36У3 ЩО70-2-37У3 ЩО70-3-21У3	1500	 2000x800x600 мм 256 кг		QS QF TAA, TAB, TAC PAA, PAB, PAC PV N	Разъединитель PE 16-43-31170, 1600 А Автоматический выключатель ВА55-43-344730, Ин.р. по заказу до 1600 А Трансформатор тока ТНШЛ-0,66 по заказу до 1500/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 1 3 3 1 1
ЩО70-1-38У3 ЩО70-1-39У3 ЩО70-2-38У3 ЩО70-2-39У3 ЩО70-3-21У3	1500	 2000x800x600 мм 270 кг		QS QF TAA, TAB, TAC TAN PAA, PAB, PAC PV N	Разъединитель P 35-45, 2000 А Автоматический выключатель ВА55-43-344730, Ин.р. по заказу до 1600 А Трансформатор тока ТНШЛ-0,66 по заказу до 1500/5 Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 800/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 1 3 3 1 1
ЩО70-1-38У3 ЩО70-1-39У3 ЩО70-2-38У3 ЩО70-2-39У3 ЩО70-3-21У3	1500	 2000x800x600 мм 270 кг		QS QF TAA, TAB, TAC TAN PAA, PAB, PAC PV N	Разъединитель PE 16-43-31170, 1600 А Автоматический выключатель ВА55-43-344730, Ин.р. по заказу до 1600 А Трансформатор тока ТНШЛ-0,66 по заказу до 1500/5 Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 800/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 1 3 3 1 1
ЩО70-2-40У3 ЩО70-3-23У3	2000	 2000x800x600 мм 322 кг		QS QF TAA, TAB, TAC PAA, PAB, PAC PV N	Разъединитель P 35-45, 2000 А Автоматический выключатель Э 25-С, Ин.р. по заказу до 2000 А Трансформатор тока ТНШЛ-0,66 по заказу до 2000/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 1 3 3 1 1
ЩО70-2-41У3 ЩО70-3-23У3	2000	 2000x800x600 мм 322 кг		QS QF TAA, TAB, TAC TAN PAA, PAB, PAC PV N	Разъединитель P 35-45, 2000 А Автоматический выключатель Э 25-С, Ин.р. по заказу до 2000 А Трансформатор тока ТНШЛ-0,66 по заказу до 2000/5 Трансформатор тока ТШ-0,66 по заказу до 1000/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 1 3 3 1 1
ЩО70-1-42У3 ЩО70-1-62У3 ЩО70-3-20У3	1000	 2000x800x600 мм 203 кг		QS QF TAA, TAB, TAC PAA, PAB, PAC PV N	Разъединитель PE 19-41-31120-00 УХЛ3, 1000 А Автоматический выключатель ВА53-41-344730, Ин.р. по заказу до 1000 А Трансформатор тока ТШ-0,66 по заказу до 1000/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 1 3 3 1 1
ЩО70-1-43У3 ЩО70-1-63У3	1000	 2000x800x600 мм 203 кг		QS QF TAA, TAB, TAC TAN PAA, PAB, PAC PV N	Разъединитель PE 19-41-31120-00 УХЛ3, 1000 А Автоматический выключатель ВА53-41-344730, Ин.р. по заказу до 1000 А Трансформатор тока ТШ-0,66 по заказу до 1000/5 Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 600/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 1 3 3 1 1
ЩО70-1-44У3 ЩО70-1-45У3 ЩО70-2-44У3 ЩО70-2-45У3 ЩО70-3-22У3	1500	 2000x800x600 мм 281 кг		QS QF TAA, TAB, TAC PAA, PAB, PAC PV N	Разъединитель P 35-45, 2000 А Автоматический выключатель ВА55-43-344730, Ин.р. по заказу до 1600 А Трансформатор тока ТНШЛ-0,66 по заказу до 1500/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 1 3 3 1 1

Таблица 9.2. Продолжение.

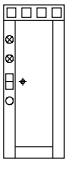
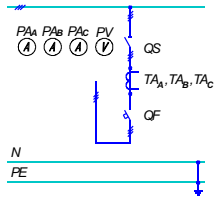
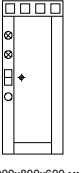
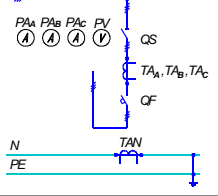
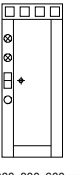
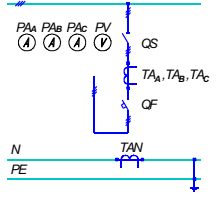
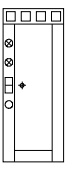
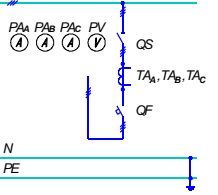
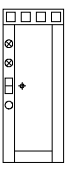
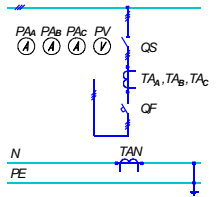

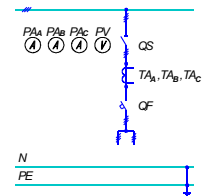
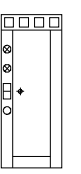
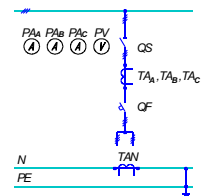

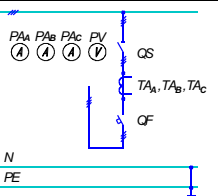
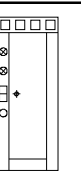
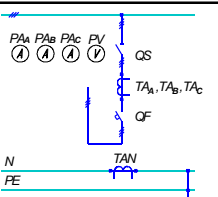
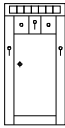
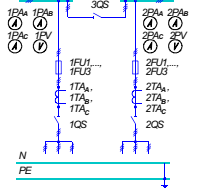
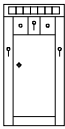
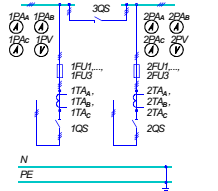
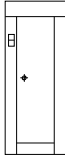
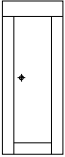
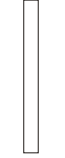
1	2	3	4	5	6	7
ЩО70-1-44У3 ЩО70-1-45У3 ЩО70-2-44У3 ЩО70-2-45У3 ЩО70-3-22У3	1500	 2000x800x600 мм 281 кг		QS QF TAA, TAB, TAC PAA, PAB, PAC PV N PE	Разъединитель PE 16-43-31170, 1600 А Автоматический выключатель ВА55-43-344730, Ин.р. по заказу до 1600 А Трансформатор тока ТНШЛ-0,66 по заказу до 1500/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 1 3 3 1 1
ЩО70-1-46У3 ЩО70-1-47У3 ЩО70-1-66У3 ЩО70-2-46У3 ЩО70-2-47У3 ЩО70-2-66У3 ЩО70-3-22У3	1500	 2000x800x600 мм 292 кг		QS QF TAA, TAB, TAC TAN PAA, PAB, PAC PV N PE	Разъединитель P 35-45, 2000 А Автоматический выключатель ВА55-43-344730, Ин.р. по заказу до 1600 А Трансформатор тока ТНШЛ-0,66 по заказу до 1500/5 Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 800/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 1 3 3 3 1 1
ЩО70-1-46У3 ЩО70-1-47У3 ЩО70-1-66У3 ЩО70-2-46У3 ЩО70-2-47У3 ЩО70-2-66У3 ЩО70-3-22У3	1500	 2000x800x600 мм 292 кг		QS QF TAA, TAB, TAC TAN PAA, PAB, PAC PV N PE	Разъединитель PE 16-43-31170, 1600 А Автоматический выключатель ВА55-43-344730, Ин.р. по заказу до 1600 А Трансформатор тока ТНШЛ-0,66 по заказу до 1500/5 Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 800/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 1 3 3 3 1 1
ЩО70-2-48У3 ЩО70-3-24У3	2000	 2000x800x600 мм 346 кг		QS QF TAA, TAB, TAC PAA, PAB, PAC PV N PE	Разъединитель P 35-45, 2000 А Автоматический выключатель Э 25-С, Ин.р. по заказу до 2000 А Трансформатор тока ТНШЛ-0,66 по заказу до 2000/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 1 3 3 1 1
ЩО70-2-49У3	2000	 2000x800x600 мм 346 кг		QS QF TAA, TAB, TAC TAN PAA, PAB, PAC PV N PE	Разъединитель P 35-45, 2000 А Автоматический выключатель Э 25-С, Ин.р. по заказу до 2000 А Трансформатор тока ТНШЛ-0,66 по заказу до 2000/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 1 3 3 3 1 1
ЩО70-1-50У3 ЩО70-1-79У3	600	 2000x800x600 мм 186 кг		QS QF TAA, TAB, TAC PAA, PAB, PAC PV N PE	Рубильник P 63, 600 А Автоматический выключатель ВА52-39-344730, Ин.р. по заказу до 630 А Трансформатор тока ТШ-0,66 по заказу до 600/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 1 3 3 1 1
ЩО70-1-51У3 ЩО70-1-80У3	600	 2000x800x600 мм 186 кг		QS QF TAA, TAB, TAC TAN PAA, PAB, PAC PV N PE	Рубильник P 63, 600 А Автоматический выключатель ВА52-39-344730, Ин.р. по заказу до 630 А Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 600/5 Трансформатор тока ТШ-0,66 по заказу до 300/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 1 3 3 3 1 1
ЩО70-1-81У3	600	 2000x800x600 мм 203 кг		QS QF TAA, TAB, TAC PAA, PAB, PAC PV N PE	Рубильник P 63, 600 А Автоматический выключатель ВА52-39-344730, Ин.р. по заказу до 630 А Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 600/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 1 3 3 1 1
ЩО70-1-61У3 ЩО70-1-82У3	600	 2000x800x600 мм 203 кг		QS QF TAA, TAB, TAC TAN PAA, PAB, PAC PV N PE	Рубильник P 63, 600 А Автоматический выключатель ВА52-39-344730, Ин.р. по заказу до 630 А Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 600/5 Трансформатор тока ТШ-0,66 по заказу до 300/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	1 1 3 3 3 1 1

Таблица 9.2. Продолжение.

1	2	3	4	5	6	7
Секционные панели						
ЩО70-1-70У3 ЩО70-3-35У3	600	 2000x300x600 мм 80 кг		QS N	Рубильник РЦ-6, 600 А Нулевая шина	1
ЩО70-1-71У3 ЩО70-3-36У3	1000	 2000x300x600 мм 80 кг		QS N	Разъединитель PE 19-41-31140-00УХЛ3, 1000 А Нулевая шина	1
ЩО70-1-72У3 ЩО70-1-76У3 ЩО70-2-100У3 ЩО70-3-37У3	1000	 2000x800x600 мм 208 кг		QS1, QS2 QF N	Разъединитель PE 19-41-31120-00УХЛ3, 1000 А Автоматический выключатель ВА53-41-344730, Ин.р. по заказу до 1000 А Нулевая шина	2 1 1
ЩО70-1-73У3 ЩО70-1-74У3 ЩО70-2-73У3 ЩО70-2-74У3	1500	 2000x800x600 мм 318 кг		QS1, QS2 QF N	Разъединитель P 35-45, 2000 А Автоматический выключатель ВА55-43-341830, Ин.р. по заказу до 1600 А Нулевая шина	2 1 1
ЩО70-1-73У3 ЩО70-1-74У3 ЩО70-2-73У3 ЩО70-2-74У3	1500	 2000x800x600 мм 318 кг		QS1, QS2 QF N	Разъединитель PE 16-43-31170-00УХЛ3, 1600 А Автоматический выключатель ВА55-43-341830, Ин.р. по заказу до 1600 А Нулевая шина	2 1 1
ЩО70-1-75У3 ЩО70-1-83У3	600	 2000x800x600 мм 208 кг		QS1, QS2 QF N	Рубильник P 63, 600 А Автоматический выключатель ВА52-39-341830, Ин.р. по заказу до 630 А Нулевая шина	2 1 1
Вводно-линейные панели						
ЩО70-1-84У3 ЩО70-3-45У3	600 (3x250)	 2000x1000x600 мм 159 кг		QS1..... QS3, FU1.....FU9 QF TAA, TAB, TAC TA1.....TA3 PAA, PAB, PAC, PA1.....PA3 PV N	Блок рубильник-предохранитель РПС-2, Ин.в. по заказу до 250 А Автоматический выключатель ВА52-39-340010, Ин.р. по заказу до 630 А Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 600/5 Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 200/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	3 1 3 3 3 1 3 1
ЩО70-1-85У3 ЩО70-3-46У3	600 (3x250)	 2000x1000x600 мм 159 кг		QS1..... QS3, FU1.....FU9 QF TAA, TAB, TAC TA1.....TA3 PAA, PAB, PAC, PA1.....PA3 PV N	Блок рубильник-предохранитель РПС-2, Ин.в. по заказу до 250 А Автоматический выключатель ВА52-39-340010, Ин.р. по заказу до 630 А Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 600/5 Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 200/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	3 1 3 3 3 1 3 1

Таблица 9.2. Продолжение.

Вводно-секционные панели						
ЩО70-1-86У3 ЩО70-3-50У3	600	 2000x1000x600 мм 170 кг		1QS, 2QS 3QS 1FU1, ..., 1FU3 2FU1, ..., 2FU3 1TAA, 1TAB, 1TAC, 2TAA, 2TAB, 2TAC 1PAA, 1PAB, 1PAC, 2PAA, 2PAB, 2PAC 1PV, 2PV N	Рубильник Р 63, 600 А Разъединитель РЦ-6, 600 А Предохранитель ПН2, In.в. по заказу до 600 А Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 600/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	2 1 6 6 6 2 1
ЩО70-1-87У3	600	 2000x1000x600 мм 170 кг		1QS, 2QS 3QS 1FU1, ..., 1FU3 2FU1, ..., 2FU3 1TAA, 1TAB, 1TAC, 2TAA, 2TAB, 2TAC 1PAA, 1PAB, 1PAC, 2PAA, 2PAB, 2PAC 1PV, 2PV N	Рубильник Р 63, 600 А Разъединитель РЦ-6, 600 А Предохранитель ПН2, In.в. по заказу до 600 А Трансформатор тока Т-0,66 по заказу до 600/5 Амперметр Э 365-1, вкл. через т.т. Вольтметр Э 365-1, 0 – 500 В Нулевая шина	2 1 6 6 6 2 1
Панель с аппаратурой АВР						
ЩО70-1-90У3 ЩО70-3-55У3	---	 2000x800x600 мм 89 кг				
Панели диспетчерского управления уличным освещением						
ЩО70-1-93У3 ЩО70-1-94У3 ЩО70-3-56У3 ЩО70-3-57У3	---	 2000x800x600 мм 103 кг				
Панель торцевая						
ЩО70-1-95У3 ЩО70-3-58У3 ЩО70-3-59У3	---	 2000x60x600 мм 24 кг				
Панель (щиток) учёта						
ЩО70-1-96У3 ЩО70-3-60У3	---	630x640x160 мм 560x520x160 мм 630x640x160 мм 560x520x160 мм 630x640x160 мм 19 кг			С 1 счётчиком и трансформаторами тока в корпусе С 1 счётчиком на плите С 1 счётчиком в корпусе С 2 счётчиками на плите С 2 счётчиками в корпусе	

10. Вводно-распределительные устройства ВРУ1

Вводно-распределительные устройства ВРУ1 предназначены для приёма, распределения, учёта электроэнергии, защиты электрооборудования от перегрузок и токов короткого замыкания в сетях переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 380/220 В. Вводно-распределительные устройства комплектуются из панелей одностороннего обслуживания и могут быть однопанельными и многопанельными.

Для управления освещением сетей общего пользования применены блоки автоматического и неавтоматического управления освещением.

Ввод проводов и кабелей предусмотрен снизу и сверху, выводы-вниз или через верхнюю съёмную крышку.

Степень защиты ВРУ одно- и многопанельных устанавливаемых в зданиях на полу вне электропомещения (ВРУ1)

- при закрытых дверях со стороны обслуживания и с боковых сторон IP31;
- со стороны нижнего основания, примыкаемого к полу IP00;

Габаритные размеры ВРУ1, мм:

высота	1800
ширина	800
глубина	450

Масса панели ВРУ не более 155 кг.

Схемы панелей ВРУ, а также устанавливаемая в них аппаратура, приведены в таблице 10.1.

Таблица 10.1.

Тип	Номинальный ток вводного аппарата	Принципиальная схема первичных соединений	Элементы на схеме		Блок управления освещением
			Обозначение	Наименование	
1	2	3	4	5	6
Вводные панели					
ВРУ1-11-10УХЛ4	2x250 А		1QS, 2QS 1FU1, ..., 2FU3 1PI, 2PI 1TAa, ..., 2TAc 1SF, 2SF 1EL, 2EL 1C, 2C	Переключатели 250 А Предохранители ППН-35 Счётчики (учёт общ. нагр.) Трансформаторы тока 50/5...300/5 Автоматические выключатели Лампы накаливания Конденсаторы	---
ВРУ1-12-10УХЛ4	2x250 А		1QS, 2QS 1FU1, ..., 2FU3 1PI, 2PI 1TAa, ..., 1TAc 1SF, 2SF 1EL, 2EL 1C, 2C	Переключатели 250 А Предохранители ППН-35 Счётчик (учёт общ. нагр.) Счётчик (учёт домоуправлен. нагр.) Трансформаторы тока 50/5...300/5 Автоматические выключатели Лампы накаливания Конденсаторы	---
ВРУ1-13-20УХЛ4	2x400 А		1QS, 2QS 1FU1, ..., 2FU3 1PI, 2PI 1TAa, ..., 2TAc 1SF, 2SF 1EL, 2EL 1C, 2C	Переключатели 400 А Предохранители ППН-37 Счётчики (учёт общ. нагр.) Трансформаторы тока 50/5...400/5 Автоматические выключатели Лампы накаливания Конденсаторы	---
ВРУ1-14-20УХЛ4	2x400 А		1QS, 2QS 1FU1, ..., 2FU3 1PI, 2PI 1TAa, ..., 1TAc 1SF, 2SF 1EL, 2EL 1C, 2C	Переключатели 400 А Предохранители ППН-37 Счётчик (учёт общ. нагр.) Счётчик (учёт домоуправлен. нагр.) Трансформаторы тока 50/5...400/5 Автоматические выключатели Лампы накаливания Конденсаторы	---
ВРУ1-17-70УХЛ4 (панель с АВР)	100 А		1QS, 2QS 1FU1, ..., 2FU3 1KM, 2KM PI TAa, ..., TAc 1SF, 2SF 1EL, 2EL C	Выключатель 250 А Предохранители ППН-35 Контакты (исп. 1) Пускатели (исп. 2) Счётчик (учёт общ. нагр.) Трансформаторы тока 50/5...100/5 Автоматические выключатели Лампы накаливания Конденсаторы	---
ВРУ1-18-80УХЛ4 (панель с АВР)	250 А		1QS, 2QS 1FU1, ..., 2FU3 1KM, 2KM PI TAa, ..., TAc 1SF, 2SF 1EL, 2EL C	Выключатель 250 А Предохранители ППН-35 Контакты (исп. 1) Пускатели (исп. 2) Счётчик (учёт общ. нагр.) Трансформаторы тока 50/5...300/5 Автоматические выключатели Лампы накаливания Конденсаторы	---
ВРУ1-19-90УХЛ4 (панель с АВР)	400 А		1QS, 2QS 1FU1, ..., 2FU3 1KM, 2KM PI TAa, ..., TAc 1SF, 2SF 1EL, 2EL C	Выключатель 400 А Предохранители ППН-37 Контакты * Счётчик (учёт общ. нагр.) Трансформаторы тока 50/5...400/5 Автоматические выключатели Лампы накаливания Конденсаторы	---

* Ширина панели 1600 мм (2x800 мм)

Таблица 10.1. Продолжение.

1	2	3	4	5	6
Распределительные панели					
ВРУ1-41-00УХЛ4			1FU1,...., 3FU2 1FU3,...., 3FU9	Предохранители ППН-33 Предохранители ППН-33	Нет
ВРУ1-42-01УХЛ4					Авт. 30x10 А
ВРУ1-42-02УХЛ4					Ручн. 30x10 А
ВРУ1-43-00УХЛ4			1FU1,...., 3FU2 1FU3,...., 3FU9 PI ТАа,...., ТАс	Предохранители ППН-33 Предохранители ППН-33 Счётчик (учёт абон. нагр.) Трансформаторы тока 50/5...300/5	Нет
ВРУ1-44-00УХЛ4					Нет
ВРУ1-45-01УХЛ4			1FU1,...., 3FU2 1FU3,...., 3FU9	Предохранители ППН-35 Предохранители ППН-33	Авт. 30x10 А
ВРУ1-45-02УХЛ4					Ручн. 30x10 А
ВРУ1-46-00УХЛ4			1FU1,...., 3FU2 1FU3,...., 3FU9 PI ТАа,...., ТАс	Предохранители ППН-35 Предохранители ППН-33 Счётчик (учёт абон. нагр.) Трансформаторы тока 50/5...300/5	Нет
ВРУ1-47-00УХЛ4					Нет
ВРУ1-48-03УХЛ4			1FU1,...., 3FU5 1FU6,...., 3FU10	Предохранители ППН-33 Предохранители ППН-33	Авт. 14x16 А
ВРУ1-48-04УХЛ4					Ручн. 14x16 А
ВРУ1-49-00УХЛ4					Нет
ВРУ1-49-03УХЛ4			1FU1,...., 3FU5 1FU6,...., 3FU10	Предохранители ППН-33 Предохранители ППН-33	Авт. 14x16 А
ВРУ1-49-04УХЛ4					Ручн. 14x16 А
ВРУ1-50-00УХЛ4					Нет
ВРУ1-50-01УХЛ4			1FU1,...., 3FU4 1FU6,...., 3FU8	Предохранители ППН-35 Предохранители ППН-35	Авт. 30x10 А
ВРУ1-50-02УХЛ4					Ручн. 30x10 А
Вводно-распределительные панели					
ВРУ1-21-10УХЛ4	250 А		QS FU1,...., FU3 1FU1,...., 3FU6 PI ТАа,...., ТАс 1SF, 2SF 1EL, 2EL C	Переключатель 250 А Предохранители ППН-35 Предохранители ППН-33 Счётчики (учёт общ. нагр.) Трансформаторы тока 50/5...300/5 Автоматические выключатели Лампы накаливания Конденсаторы	Нет
ВРУ1-22-53УХЛ4	250 А				Авт. 14x16 А
ВРУ1-22-54УХЛ4	250 А				Ручн. 14x16 А
ВРУ1-22-55УХЛ4	250 А		QS FU1,...., FU3 1FU1,...., 3FU6 PI ТАа,...., ТАс 1SF, 2SF 1EL, 2EL C	Переключатель 250 А Предохранители ППН-35 Предохранители ППН-33 Счётчики (учёт домоупр. нагр.) Автоматические выключатели Лампы накаливания Конденсаторы	Авт. 8x16 А
ВРУ1-22-56УХЛ4	250 А				Ручн. 8x16 А
ВРУ1-23-53УХЛ4	250 А				Авт. 14x16 А
ВРУ1-23-54УХЛ4	250 А				Ручн. 14x16 А
ВРУ1-23-55УХЛ4	250 А		QS FU1,...., FU3 1FU1,...., 3FU6 PI ТАа,...., ТАс 1SF, 2SF 1EL, 2EL C	Переключатель 250 А Предохранители ППН-35 Предохранители ППН-33 Счётчики (учёт общ. нагр.) Трансформаторы тока 50/5...300/5 Автоматические выключатели Лампы накаливания Конденсаторы	Авт. 8x16 А
ВРУ1-23-56УХЛ4	250 А				Ручн. 8x16 А
ВРУ1-24-53УХЛ4	250 А				Авт. 14x16 А
ВРУ1-24-54УХЛ4	250 А				Ручн. 14x16 А
ВРУ1-24-55УХЛ4	250 А		QS FU1,...., FU3 1FU1,...., 3FU6 2PI ТАа,...., ТАс 1SF, 2SF 1EL, 2EL C	Переключатель 250 А Предохранители ППН-35 Предохранители ППН-33 Счётчики (учёт домоупр. нагр.) Счётчики (учёт абон. нагр.) Трансформаторы тока 50/5...150/5 Автоматические выключатели Лампы накаливания Конденсаторы	Авт. 8x16 А
ВРУ1-24-56УХЛ4	250 А				Ручн. 8x16 А
ВРУ1-25-63УХЛ4	250 А				Авт. 14x16 А
ВРУ1-25-64УХЛ4	250 А				Ручн. 14x16 А
ВРУ1-25-65УХЛ4	250 А		QS FU1,...., FU3 1FU1,...., 3FU6 PI SF EL C	Выключатель 250 А Предохранители ППН-35 Предохранители ППН-33 Счётчики (учёт домоупр. нагр.) Автоматический выключатель Лампа накаливания Конденсаторы	Авт. 8x16 А
ВРУ1-25-66УХЛ4	250 А				Ручн. 8x16 А

Таблица 10.1. Продолжение.

1	2	3	4	5	6
ВРУ1-26-63УХЛ4	250 А		QS FU1, ..., FU3 1FU1, ..., 3FU6 PI 1TAa, ..., 1TAc SF EL C	Выключатель 250 А Предохранители ППН-35 Предохранители ППН-33 Счётчики (учёт общ. нагр.) Трансформаторы тока 50/5...300/5 Автоматический выключатель Лампа накаливания Конденсаторы	Авт. 14x16 А
ВРУ1-26-64УХЛ4	250 А				Ручн. 14x16 А
ВРУ1-26-65УХЛ4	250 А				Авт. 8x16 А
ВРУ1-26-66УХЛ4	250 А				Ручн. 8x16 А
ВРУ1-27-63УХЛ4	250 А		QS FU1, ..., FU3 1FU1, ..., 3FU6 1PI 2PI 1TAa, ..., 1TAc SF EL C	Выключатель 250 А Предохранители ППН-35 Предохранители ППН-33 Счётчики (учёт домоупр. нагр.) Счётчики (учёт абон. нагр.) Трансформаторы тока 50/5...150/5 Автоматический выключатель Лампа накаливания Конденсаторы	Авт. 14x16 А
ВРУ1-27-64УХЛ4	250 А				Ручн. 14x16 А
ВРУ1-27-65УХЛ4	250 А				Авт. 8x16 А
ВРУ1-27-66УХЛ4	250 А				Ручн. 8x16 А
ВРУ1-28-63УХЛ4	250 А		QS FU1, ..., FU3 1FU1, ..., 3FU6 1PI 2PI 1TAa, ..., 1TAc SF EL C	Выключатель 250 А Предохранители ППН-35 Предохранители ППН-33 Счётчики (учёт общ. нагр.) Трансформаторы тока 50/5...300/5 Автоматический выключатель Лампа накаливания Конденсаторы	Авт. 14x16 А
ВРУ1-28-64УХЛ4	250 А				Ручн. 14x16 А
ВРУ1-28-65УХЛ4	250 А				Авт. 8x16 А
ВРУ1-28-66УХЛ4	250 А				Ручн. 8x16 А
ВРУ1-29-63УХЛ4	250 А		QS FU1, ..., FU3 1FU1, ..., 3FU6 1PI 2PI 1TAa, ..., 1TAc 2TAa, ..., 2TAc SF EL C	Выключатель 250 А Предохранители ППН-35 Предохранители ППН-33 Счётчики (учёт общ. нагр.) Счётчики (учёт абон. нагр.) Трансформаторы тока 50/5...300/5 Трансформаторы тока 50/5...150/5 Автоматический выключатель Лампа накаливания Конденсаторы	Авт. 14x16 А
ВРУ1-29-64УХЛ4	250 А				Ручн. 14x16 А
ВРУ1-29-65УХЛ4	250 А				Авт. 8x16 А
ВРУ1-29-66УХЛ4	250 А				Ручн. 8x16 А

11.Пункты распределительные ПР1

Номинальное напряжение на вводах шкафов составляет 380 или 660 В переменного тока частотой 50, 60 Гц; номинальные токи - 100, 250, 400 и 630 А.

Типоисполнения шкафов даны в табл. 1, габаритные и установочные размеры - на рис. 11.1 - 11.2, типовые схемы расположения выключателей - на рис. 11.3.

УСТРОЙСТВО

Шкаф любого типоисполнения имеет металлический корпус бескаркасной конструкции, внутри которого устанавливается панель с автоматическими выключателями. Корпус шкафа с лицевой стороны закрывается дверцей с замком, а сверху и снизу - съемными крышками. Линия электропитания шкафа подключается либо к вводному выключателю, либо к специальным вводным зажимам. Отходящие групповые линии подключаются к соответствующим автоматическим выключателям. На раме панели имеется нулевая шина с зажимами для присоединения нулевых жил подходящих и отходящих линий. Конструкция шкафа обеспечивает ввод и вывод питающих и отходящих линий с помощью сальников как сверху, так и снизу в любой комбинации через съемные крышки; допускает параллельные подсоединения между собой на вводе шкафов с вводными выключателями на токи до 250 А включительно.

Вводные выключатели и выключатели на отходящих линиях в шкафах допускают присоединение на фазу (полюс) медных и алюминиевых проводников.

Шкафы размещаются либо на стене (навесное исполнение), либо в нише стены (утопленное исполнение), либо на полу помещения (напольное исполнение). Допустимое отклонение рабочего положения шкафов от вертикальной оси не должно превышать ° в любую сторону.

Таблица 11.1. Типоисполнения.

Типоисполнение			Номер схемы	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток шкафа, А	Длительно допустимый ток шкафа, А	Тип вводного выключателя	Количество выключателей	
навесное	напольное	утопленное						однополюсных	трехполюсных
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПР11-3045-21У3		ПР11-1045-21У3	45	660	100	90	-	6	-
ПР11-3045-54У1	-	-				85			
ПР11-3045-21Т3		ПР11-1045-21Т3				85			
ПР11-3045-54Т1		-				80			
ПР11-3046-21У3		ПР11-1046-21У3	46	660	100	90	АЕ2066	6	-
ПР11-3046-54У1	-	-				85			
ПР11-3046-21Т3		ПР11-1046-21Т3				85			
ПР11-3046-54Т1		-				80			
ПР11-3047-21У3		ПР11-1047-21У3	47	660	100	90	-	-	2
ПР11-3047-54У1	-	-				85			
ПР11-3047-21Т3		ПР11-1047-21Т3				85			
ПР11-3047-54Т1		-				80			
ПР11-3048-21У3		ПР11-1048-21У3	48	660	100	90	АЕ2066	-	2
ПР11-3048-54У1	-	-				85			
ПР11-3048-21Т3		ПР11-1048-21Т3				85			
ПР11-3048-54Т1		-				80			
ПР11-3049-21У3		ПР11-1049-21У3	49	660	100	90	-	3	1
ПР11-3049-54У1	-	-				85			
ПР11-3049-21Т3		ПР11-1049-21Т3				85			
ПР11-3049-54Т1		-				80			
ПР11-3050-21У3		ПР11-1050-21У3	50	660	100	90	АЕ2066	3	1
ПР11-3050-54У1	-	-				85			
ПР11-3050-21Т3		ПР11-1050-21Т3				85			
ПР11-3050-54Т1		-				80			
ПР11-3051-21У3		ПР11-1051-21У3	51	660	250	225	-	12	-
ПР11-3051-54У1	-	-				213			
ПР11-3051-21Т3		ПР11-1051-21Т3				213			
ПР11-3051-54Т1		-				200			
ПР11-3052-21У3		ПР11-1052-21У3	52	380 или 660	250	225	А3726ФУ3 или А3726БУ3	12	-
ПР11-3052-54У3	-	-				213			
ПР11-3052-21Т3		ПР11-1052-21Т3				213			
ПР11-3052-54Т3		-				200			
ПР11-3052-54УХЛ3		-				213	А3726БХЛ3		
ПР11-3053-21У3			53	660	250	225	-	-	4
ПР11-3053-54У1	-	-				213			
ПР11-3053-21Т3		-				213			
ПР11-3053-54Т1		-				200			
ПР11-3054-21У3			54	380 или 660	250	225	А3726ФУ3 или А3726БУ3	-	4
ПР11-3054-54У3	-	-				213			
ПР11-3054-21Т3		-				213			
ПР11-3054-54Т3		-				200			
ПР11-3054-54УХЛ3		-				213	А3726БХЛ3		
ПР11-3055-21У3		ПР11-1055-21У3	55	660	250	225	-	6	2
ПР11-3055-54У1	-	-				213			
ПР11-3055-21Т3		ПР11-1055-21Т3				213			
ПР11-3055-54Т1		-				200			
ПР11-3056-21У3		ПР11-1056-21У3	56	380 или 660	250	225	А3726ФУ3 или А3726БУ3	6	2
ПР11-3056-54У3	-	-				213			
ПР11-3056-21Т3		ПР11-1056-21Т3				213			
ПР11-3056-54Т3		-				200			
ПР11-3056-54УХЛ3		-				213	А3726БХЛ3		
ПР11-3057-21У3		ПР11-3057-21У3	57	660	250	225	-	18	-
ПР11-3057-54У1	-	-				213			
ПР11-3057-21Т3		ПР11-3057-21Т3				213			
ПР11-3057-54Т1		-				200			

Таблица 11.1. Продолжение.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПР11-3058-21У3	-	ПР11-3058-21У3	58	380 или 660	250	225	А3726ФУЗ или А3726БУЗ	18	-
ПР11-3058-54У3	-	-				213			
ПР11-3058-21Т3	-	ПР11-3058-21Т3				213			
ПР11-3058-54Т3	-	-				200			
ПР11-3058-54УХЛ3	-	-				213	А3726БХЛ3		
ПР11-3059-21У3	-	ПР11-3059-21У3	59	660	250	225	-	-	6
ПР11-3059-54У1	-	-				213			
ПР11-3059-21Т3	-	ПР11-3059-21Т3				213			
ПР11-3059-54Т1	-	-				200			
ПР11-3060-21У3	-	ПР11-3060-21У3	60	380 или 660	250	225	А3726ФУЗ или А3726БУЗ	-	6
ПР11-3060-54У3	-	-				213			
ПР11-3060-21Т3	-	ПР11-3060-21Т3				213			
ПР11-3060-54Т3	-	-				200			
ПР11-3060-54УХЛ3	-	-				213	А3726БХЛ3		
ПР11-3061-21У3	-	ПР11-3061-21У3	61	660	250	225	-	-	6
ПР11-3061-54У1	-	-				213			
ПР11-3061-21Т3	-	ПР11-3061-21Т3				213			
ПР11-3061-54Т1	-	-				200			
ПР11-3062-21У3	-	ПР11-3062-21У3	62	380 или 660	250	225	А3726ФУЗ или А3726БУЗ	12	2
ПР11-3062-54У3	-	-				213			
ПР11-3062-21Т3	-	ПР11-3062-21Т3				213			
ПР11-3062-54Т3	-	-				200			
ПР11-3062-54УХЛ3	-	-				213	А3726БХЛ3		
ПР11-3063-21У3	-	ПР11-3063-21У3	63	660	250	225	-	12	2
ПР11-3063-54У1	-	-				213			
ПР11-3063-21Т3	-	ПР11-3063-21Т3				213			
ПР11-3063-54Т1	-	-				200			
ПР11-3064-21У3	-	ПР11-3064-21У3	64	380 или 660	250	225	А3726ФУЗ или А3726БУЗ	6	4
ПР11-3064-54У3	-	-				213			
ПР11-3064-21Т3	-	ПР11-3064-21Т3				213			
ПР11-3064-54Т3	-	-				200			
ПР11-3064-54УХЛ3	-	-				213	А3726БХЛ3		
ПР11-3065-21У3	-	ПР11-3065-21У3	65	660	250	225	-	24	-
ПР11-3065-54У1	-	-				213			
ПР11-3065-21Т3	-	ПР11-3065-21Т3				213			
ПР11-3065-54Т1	-	-				200			
ПР11-3066-21У3	-	ПР11-3066-21У3	66	380 или 660	250	225	А3726ФУЗ или А3726БУЗ	24	-
ПР11-3066-54У3	-	-				213			
ПР11-3066-21Т3	-	ПР11-3066-21Т3				213			
ПР11-3066-54Т3	-	-				200			
ПР11-3066-54УХЛ3	-	-				213	А3726БХЛ3		
ПР11-3067-21У3	-	ПР11-3067-21У3	67	660	250	225	-	-	8
ПР11-3067-54У1	-	-				213			
ПР11-3067-21Т3	-	ПР11-3067-21Т3				213			
ПР11-3067-54Т1	-	-				200			
ПР11-3068-21У3	-	ПР11-3068-21У3	68	380 или 660	250	225	А3726ФУЗ или А3726БУЗ	-	8
ПР11-3068-54У3	-	-				213			
ПР11-3068-21Т3	-	ПР11-3068-21Т3				213			
ПР11-3068-54Т3	-	-				200			
ПР11-3068-54УХЛ3	-	-				213	А3726БХЛ3		
ПР11-3069-21У3	-	ПР11-3069-21У3	69	660	250	225	-	18	2
ПР11-3069-54У1	-	-				213			
ПР11-3069-21Т3	-	ПР11-3069-21Т3				213			
ПР11-3069-54Т1	-	-				200			
ПР11-3070-21У3	-	ПР11-3070-21У3	70	380 или 660	250	225	А3726ФУЗ или А3726БУЗ	18	2
ПР11-3070-54У3	-	-				213			
ПР11-3070-21Т3	-	ПР11-3070-21Т3				213			
ПР11-3070-54Т3	-	-				200			
ПР11-3070-54УХЛ3	-	-				213	А3726БХЛ3		
ПР11-3071-21У3	-	ПР11-3071-21У3	71	660	250	225	-	12	4
ПР11-3071-54У1	-	-				213			
ПР11-3071-21Т3	-	ПР11-3071-21Т3				213			
ПР11-3071-54Т1	-	-				200			
ПР11-3072-21У3	-	ПР11-3072-21У3	72	380 или 660	250	225	А3726ФУЗ или А3726БУЗ	12	4
ПР11-3072-54У3	-	-				213			
ПР11-3072-21Т3	-	ПР11-3072-21Т3				213			
ПР11-3072-54Т3	-	-				200			
ПР11-3072-54УХЛ3	-	-				213	А3726БХЛ3		
ПР11-3073-21У3	-	ПР11-3073-21У3	73	660	250	225	-	6	6
ПР11-3073-54У1	-	-				213			
ПР11-3073-21Т3	-	ПР11-3073-21Т3				213			
ПР11-3073-54Т1	-	-				200			
ПР11-3074-21У3	-	ПР11-3074-21У3	74	380 или 660	250	225	А3726ФУЗ или А3726БУЗ	6	6
ПР11-3074-54У3	-	-				213			
ПР11-3074-21Т3	-	ПР11-3074-21Т3				213			
ПР11-3074-54Т3	-	-				200			
ПР11-3074-54УХЛ3	-	-				213	А3726БХЛ3		
ПР11-3075-21У3	-	ПР11-3075-21У3	75	660	250	225	-	30	-
ПР11-3075-54У1	-	-				213			
ПР11-3075-21Т3	-	ПР11-3075-21Т3				213			
ПР11-3075-54Т1	-	-				200			
ПР11-3076-21У3	-	ПР11-3076-21У3	76	380 или 660	250	225	А3726ФУЗ или А3726БУЗ	30	-
ПР11-3076-54У3	-	-				213			
ПР11-3076-21Т3	-	ПР11-3076-21Т3				213			
ПР11-3076-54Т3	-	-				200			
ПР11-3076-54УХЛ3	-	-				213	А3726БХЛ3		
ПР11-3077-21У3	ПР11-7077-21У3	ПР11-3077-21У3	77	660	250	225	-	-	10
ПР11-3077-54У1	ПР11-7077-54У1	-				213			
ПР11-3077-21Т3	ПР11-7077-21Т3	ПР11-3077-21Т3				213			
ПР11-3077-54Т1	ПР11-7077-54Т1	-				200			

Таблица 11.1. Продолжение.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПР11-3078-21У3	ПР11-7078-21У3	ПР11-3078-21У3	78	380 или 660	250	225	А3726ФУ3 или А3726БУ3		10	
ПР11-3078-54У3	ПР11-7078-54У3	-				213				
ПР11-3078-21Т3	ПР11-7078-21Т3	ПР11-3078-21Т3				213				
ПР11-3078-54Т3	ПР11-7078-54Т3	-				200				
ПР11-3078-54УХЛ3	ПР11-7078-54УХЛ3	-				213	А3726БХЛ3			
ПР11-3079-21У3	-	ПР11-3079-21У3	79	660	250	225	-	24	2	
ПР11-3079-54У1		-				213				
ПР11-3079-21Т3		ПР11-3079-21Т3				213				
ПР11-3079-54Т1		-				200				
ПР11-3080-21У3	-	ПР11-3080-21У3	80	380 или 660	250	225	А3726ФУ3 или А3726БУ3	24	2	
ПР11-3080-54У3	-	-				213				
ПР11-3080-21Т3	-	ПР11-3080-21Т3				213				
ПР11-3080-54Т3	-	-				200				
ПР11-3080-54УХЛ3	-	-				213	А3726БХЛ3			
ПР11-3081-21У3	-	ПР11-3081-21У3	81	660	250	225	-	18	4	
ПР11-3081-54У1		-				213				
ПР11-3081-21Т3		ПР11-3081-21Т3				213				
ПР11-3081-54Т1		-				200				
ПР11-3082-21У3	-	ПР11-3082-21У3	82	380 или 660	250	225	А3726ФУ3 или А3726БУ3	18	4	
ПР11-3082-54У3	-	-				213				
ПР11-3082-21Т3	-	ПР11-3082-21Т3				213				
ПР11-3082-54Т3	-	-				200				
ПР11-3082-54УХЛ3	-	-				213	А3726БХЛ3			
ПР11-3083-21У3	-	ПР11-3083-21У3	83	660	250	225	-	12	6	
ПР11-3083-54У1		-				-				213
ПР11-3083-21Т3		ПР11-3083-21Т3				213				
ПР11-3083-54Т1		-				-				200
ПР11-3084-21У3	-	ПР11-3084-21У3	84	380 или 660	250	225	А3726ФУ3 или А3726БУ3	12	6	
ПР11-3084-54У3	-	-				213				
ПР11-3084-21Т3	-	ПР11-3084-21Т3				213				
ПР11-3084-54Т3	-	-				200				
ПР11-3084-54УХЛ3	-	-				213	А3726БХЛ3			
ПР11-3085-21У3	-	ПР11-3085-21У3	85	660	250	225	-	6	8	
ПР11-3085-54У1	-	-				213				
ПР11-3085-21Т3	-	ПР11-3085-21Т3				213				
ПР11-3085-54Т1	-	-				200				
ПР11-3086-21У3	-	ПР11-3086-21У3	86	380 или 660	250	225	А3726ФУ3 или А3726БУ3	6	8	
ПР11-3086-54У3	-	-				213				
ПР11-3086-21Т3	-	ПР11-3086-21Т3				213				
ПР11-3086-54Т3	-	-				200				
ПР11-3086-54УХЛ3	-	-				213	А3726БХЛ3			
ПР11-3087-21У3	-	ПР11-3087-21У3	87	660	400	360	-	18	-	
ПР11-3087-54У1		-				-				340
ПР11-3087-21Т3		ПР11-3087-21Т3				340				
ПР11-3087-54Т1		-				-				320
ПР11-3088-21У3	-	ПР11-3088-21У3	88	380 или 660	400	360	А3736ФУ3 или А3796НУ3	18	-	
ПР11-3088-54У3	-	-				340				
ПР11-3088-21Т3	-	ПР11-3088-21Т3				340				
ПР11-3088-54Т3	-	-				320				
ПР11-3088-54УХЛ3	-	-				340	А3796НХЛ3			
ПР11-3089-21У3	-	ПР11-3089-21У3	89	660	400	360	-	-	6	
ПР11-3089-54У1		-				-				340
ПР11-3089-21Т3		ПР11-3089-21Т3				340				
ПР11-3089-54Т1		-				-				320
ПР11-3090-21У3	-	ПР11-3090-21У3	90	380 или 660	400	360	А3736ФУ3 или А3796НУ3	-	6	
ПР11-3090-54У3	-	-				340				
ПР11-3090-21Т3	-	ПР11-3090-21Т3				340				
ПР11-3090-54Т3	-	-				320				
ПР11-3090-54УХЛ3	-	-				340	А3796НХЛ3			
ПР11-3091-21У3	-	ПР11-3091-21У3	91	660	400	360	-	12	2	
ПР11-3091-54У1		-				-				340
ПР11-3091-21Т3		ПР11-3091-21Т3				340				
ПР11-3091-54Т1		-				-				320
ПР11-3092-21У3	-	ПР11-3092-21У3	92	380 или 660	400	360	А3736ФУ3 или А3796НУ3	12	2	
ПР11-3092-54У3	-	-				340				
ПР11-3092-21Т3	-	ПР11-3092-21Т3				340				
ПР11-3092-54Т3	-	-				320				
ПР11-3092-54УХЛ3	-	-				340	А3796НХЛ3			
ПР11-3093-21У3	-	ПР11-3093-21У3	93	660	400	360	-	6	4	
ПР11-3093-54У1		-				-				340
ПР11-3093-21Т3		ПР11-3093-21Т3				340				
ПР11-3093-54Т1		-				-				320
ПР11-3094-21У3	-	ПР11-3094-21У3	94	380 или 660	400	360	А3736ФУ3 или А3796НУ3	6	4	
ПР11-3094-54У3	-	-				340				
ПР11-3094-21Т3	-	ПР11-3094-21Т3				340				
ПР11-3094-54Т3	-	-				320				
ПР11-3094-54УХЛ3	-	-				340	А3796НХЛ3			
ПР11-3095-21У3	-	ПР11-3095-21У3	95	660	400	360	-	24	-	
ПР11-3095-54У1		-				-				340
ПР11-3095-21Т3		ПР11-3095-21Т3				340				
ПР11-3095-54Т1		-				-				320
ПР11-3096-21У3	-	ПР11-3096-21У3	96	380 или 660	400	360	А3736ФУ3 или А3796НУ3	24	-	
ПР11-3096-54У3	-	-				340				
ПР11-3096-21Т3	-	ПР11-3096-21Т3				340				
ПР11-3096-54Т3	-	-				320				
ПР11-3096-54УХЛ3	-	-				340	А3796НХЛ3			
ПР11-3097-21У3	-	ПР11-3097-21У3	97	660	400	360	-	-	8	
ПР11-3097-54У1		-				-				340
ПР11-3097-21Т3		ПР11-3097-21Т3				340				
ПР11-3097-54Т1		-				-				320

Таблица 11.1. Продолжение.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПР11-3098-21У3	-	ПР11-3098-21У3	98	380 или 660	400	360	А3736ФУ3 или А3796НУ3	-	8
ПР11-3098-54У3	-	-				340			
ПР11-3098-21Т3	-	ПР11-3098-21Т3				340			
ПР11-3098-54Т3	-	-				320			
ПР11-3098-54УХЛ3	-	-				340	А3796НХЛ3		
ПР11-3099-21У3	-	ПР11-3099-21У3	99	660	400	360	-	18	2
ПР11-3099-54У1	-	-				340			
ПР11-3099-21Т3	-	ПР11-3099-21Т3				340			
ПР11-3099-54Т1	-	-				320			
ПР11-3100-21У3	-	ПР11-3100-21У3	100	380 или 660	400	360	А3736ФУ3 или А3796НУ3	18	2
ПР11-3100-54У3	-	-				340			
ПР11-3100-21Т3	-	ПР11-3100-21Т3				340			
ПР11-3100-54Т3	-	-				320			
ПР11-3100-54УХЛ3	-	-				340	А3796НХЛ3		
ПР11-3101-21У3	-	ПР11-3101-21У3	101	660	400	360	-	12	4
ПР11-3101-54У1	-	-				340			
ПР11-3101-21Т3	-	ПР11-3101-21Т3				340			
ПР11-3101-54Т1	-	-				320			
ПР11-3102-21У3	-	ПР11-3102-21У3	102	380 или 660	400	360	А3736ФУ3 или А3796НУ3	12	4
ПР11-3102-54У3	-	-				340			
ПР11-3102-21Т3	-	ПР11-3102-21Т3				340			
ПР11-3102-54Т3	-	-				320			
ПР11-3102-54УХЛ3	-	-				340	А3796НХЛ3		
ПР11-3103-21У3	-	ПР11-3103-21У3	103	660	400	360	-	6	6
ПР11-3103-54У1	-	-				340			
ПР11-3103-21Т3	-	ПР11-3103-21Т3				340			
ПР11-3103-54Т1	-	-				320			
ПР11-3104-21У3	-	ПР11-3104-21У3	104	380 или 660	400	360	А3736ФУ3 или А3796НУ3	6	6
ПР11-3104-54У3	-	-				340			
ПР11-3104-21Т3	-	ПР11-3104-21Т3				340			
ПР11-3104-54Т3	-	-				320			
ПР11-3100-54УХЛ3	-	-				340	А3796НХЛ3		
ПР11-3105-21У3	-	ПР11-3105-21У3	105	660	400	360	-	30	-
ПР11-3105-54У1	-	-				340			
ПР11-3105-21Т3	-	ПР11-3105-21Т3				340			
ПР11-3105-54Т1	-	-				320			
ПР11-3106-21У3	-	ПР11-3106-21У3	106	380 или 660	400	360	А3736ФУ3 или А3796НУ3	30	-
ПР11-3106-54У3	-	-				340			
ПР11-3106-21Т3	-	ПР11-3106-21Т3				340			
ПР11-3106-54Т3	-	-				320			
ПР11-3106-54УХЛ3	-	-				340	А3796НХЛ3		
ПР11-3107-21У3	ПР11-7107-21У3	ПР11-3107-21У3	107	660	400	360	-	-	10
ПР11-3107-54У1	ПР11-7107-54У1	-				340			
ПР11-3107-21Т3	ПР11-7107-21Т3	ПР11-3107-21Т3				340			
ПР11-3107-54Т1	ПР11-7107-54Т1	-				320			
ПР11-3108-21У3	ПР11-7108-21У3	ПР11-3108-21У3	108	380 или 660	400	360	А3736ФУ3 или А3796НУ3	-	10
ПР11-3108-54У3	ПР11-7108-54У3	-				340			
ПР11-3108-21Т3	ПР11-7108-21Т3	ПР11-3108-21Т3				340			
ПР11-3108-54Т3	ПР11-7108-54Т3	-				320			
ПР11-3108-54УХЛ3	ПР11-7108-54УХЛ3	-				340	А3796НХЛ3		
ПР11-3109-21У3	-	ПР11-3109-21У3	109	660	400	360	-	24	2
ПР11-3109-54У1	-	-				340			
ПР11-3109-21Т3	-	ПР11-3109-21Т3				340			
ПР11-3109-54Т1	-	-				320			
ПР11-3110-21У3	-	ПР11-3110-21У3	110	380 или 660	400	360	А3736ФУ3 или А3796НУ3	24	2
ПР11-3110-54У3	-	-				340			
ПР11-3110-21Т3	-	ПР11-3110-21Т3				340			
ПР11-3110-54Т3	-	-				320			
ПР11-3110-54УХЛ3	-	-				340	А3796НХЛ3		
ПР11-3111-21У3	-	ПР11-3111-21У3	111	660	400	360	-	18	4
ПР11-3111-54У1	-	-				340			
ПР11-3111-21Т3	-	ПР11-3111-21Т3				340			
ПР11-3111-54Т1	-	-				320			
ПР11-3112-21У3	-	ПР11-3112-21У3	112	380 или 660	400	360	А3736ФУ3 или А3796НУ3	18	4
ПР11-3112-54У3	-	-				340			
ПР11-3112-21Т3	-	ПР11-3112-21Т3				340			
ПР11-3112-54Т3	-	-				320			
ПР11-3112-54УХЛ3	-	-				340	А3796НХЛ3		
ПР11-3113-21У3	-	ПР11-3113-21У3	113	660	400	360	-	12	6
ПР11-3113-54У1	-	-				340			
ПР11-3113-21Т3	-	ПР11-3113-21Т3				340			
ПР11-3113-54Т1	-	-				320			
ПР11-3114-21У3	-	ПР11-3114-21У3	114	380 или 660	400	360	А3736ФУ3 или А3796НУ3	12	6
ПР11-3114-54У3	-	-				340			
ПР11-3114-21Т3	-	ПР11-3114-21Т3				340			
ПР11-3114-54Т3	-	-				320			
ПР11-3114-54УХЛ3	-	-				340	А3796НХЛ3		
ПР11-3115-21У3	-	ПР11-3115-21У3	115	660	400	360	-	6	8
ПР11-3115-54У1	-	-				340			
ПР11-3115-21Т3	-	ПР11-3115-21Т3				340			
ПР11-3115-54Т1	-	-				320			
ПР11-3116-21У3	-	ПР11-3116-21У3	116	380 или 660	400	360	А3736ФУ3 или А3796НУ3	6	8
ПР11-3116-54У3	-	-				340			
ПР11-3116-21Т3	-	ПР11-3116-21Т3				340			
ПР11-3116-54Т3	-	-				320			
ПР11-3116-54УХЛ3	-	-				340	А3796НХЛ3		

Таблица 11.1. Продолжение.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Шкафы с фидерными выключателями АЕ2060									
ПР11-3117-21УЗ			117	660	250	225	-	-	4
ПР11-3117-54У1						213			
ПР11-3117-21ТЗ						213			
ПР11-3117-54Т1		-				200			
ПР11-3118-21УЗ			118	380 или 660	250	225	А3726ФУЗ или А3726БУЗ	-	4
ПР11-3118-54УЗ						213			
ПР11-3118-21ТЗ						200			
ПР11-3118-54Т3						213			
ПР11-3118-54УХЛЗ						213	А3726БХЛЗ		
ПР11-3119-21УЗ	ПР11-7119-21УЗ		119	660	400	360	-	-	6
ПР11-3119-54У1	ПР11-7119-54У1					340			
ПР11-3119-21ТЗ	ПР11-7119-21ТЗ					340			
ПР11-3119-54Т1	ПР11-7119-54Т1					320			
ПР11-3120-21УЗ	ПР11-7120-21УЗ		120	380 или 660	400	360	А3736ФУЗ или А3796НУЗ	-	6
ПР11-3120-54УЗ	ПР11-7120-54УЗ					340			
ПР11-3120-21ТЗ	ПР11-7120-21ТЗ					340			
ПР11-3120-54Т3	ПР11-7120-54Т3					320			
ПР11-3120-54УХЛЗ	ПР11-7120-54УХЛЗ					340	А3796НХЛЗ		
ПР11-3121-21УЗ	ПР11-7121-21УЗ		121	660	630	567	-	-	8
ПР11-3121-54У1	ПР11-7121-54У1					536			
ПР11-3121-21ТЗ	ПР11-7121-21ТЗ					536			
ПР11-3121-54Т1	ПР11-7121-54Т1					504			
ПР11-3122-21УЗ	ПР11-7122-21УЗ		122	380 или 660	630	567	А3736ФУЗ или А3796НУЗ	-	8
ПР11-3122-54УЗ	ПР11-7122-54УЗ					536			
ПР11-3122-21ТЗ	ПР11-7122-21ТЗ					536			
ПР11-3122-54Т3	ПР11-7122-54Т3					504			
ПР11-3122-54УХЛЗ	ПР11-7122-54УХЛЗ					536	А3796НХЛЗ		
-	ПР11-7123-21УЗ		123	660	630	567	-	-	12
-	ПР11-7123-54У1					536			
-	ПР11-7123-21ТЗ					536			
-	ПР11-7123-54Т1					504			
-	ПР11-7124-21УЗ		124	380 или 660	630	567	А3736ФУЗ или А3796НУЗ	-	12
-	ПР11-7124-54УЗ					536			
-	ПР11-7124-21ТЗ					536			
-	ПР11-7124-54Т3					504			
-	ПР11-7124-54УХЛЗ					536	А3796НХЛЗ		

Примечания.

1. Фидерные выключатели в шкафах могут быть в любом сочетании по номинальному току расцепителей. При этом одновременная суммарная нагрузка выключателей не должна превышать допустимый ток шкафа.
2. Шкафы по заказу могут изготавливаться с неполным количеством выключателей, но с ошиновкой, рассчитанной на их полное количество.

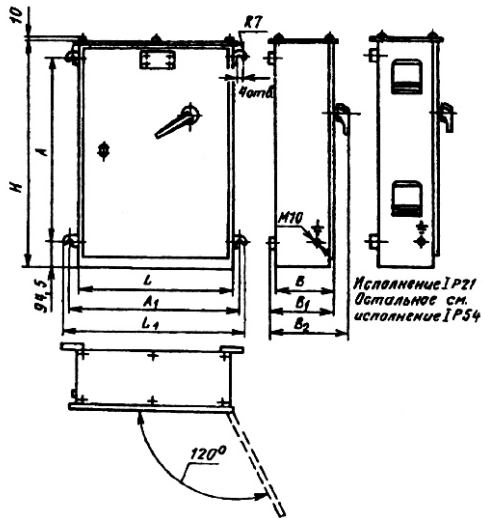


Рис. 11.1. Габаритные и установочные размеры шкафов навесного исполнения. Исполнение IP54.

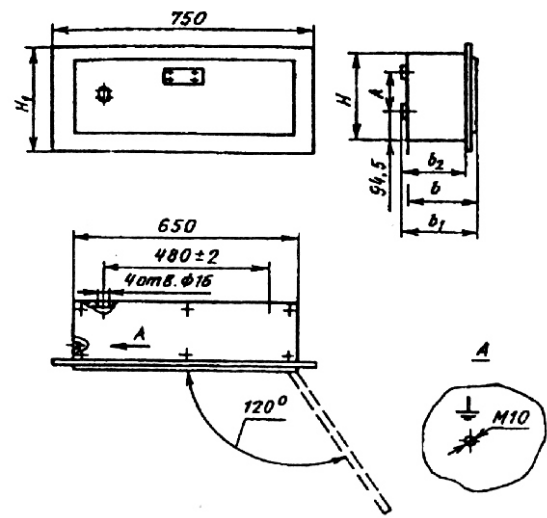


Рис. 11.2. Габаритные и установочные размеры шкафов утопленного исполнения.

Таблица 11.2. Навесное исполнение.

Типоисполнение	H	L	L1	B	B1	B2	A	A1	Масса, кг, не более
ПР11-3045, ПР11-3047, ПР11-3049	400						220		27
ПР11-3046, ПР11-3048, ПР11-3050	600						320		55
ПР11-3051, ПР11-3053, ПР11-3055									33
ПР11-3057, ПР11-3059, ПР11-3061, ПР11-3063	600	650	750	200	210	-	420	700 ±2,5	39
ПР11-3087, ПР11-3089, ПР11-3091, ПР11-3093									39
ПР11-3065, ПР11-3067, ПР11-3069, ПР11-3071, ПР11-3073	800						620		47
ПР11-3075, ПР11-3077, ПР11-3079, ПР11-3081, ПР11-3083, ПР11-3085									50
ПР11-3095, ПР11-3097, ПР11-3099, ПР11-3101, ПР11-3103	800	650	750	200	210	-	620	700 ±2,5	47
ПР11-3105, ПР11-3107, ПР11-3109, ПР11-3111, ПР11-3113, ПР11-3115	800	650	750	200	210	-	620	700 ±2,5	51
ПР11-3117	600						420		42
ПР11-3119	800	750	850	200	210	-	620	800 ±2,5	54
ПР11-3121							820		66
ПР11-3052, ПР11-3054, ПР11-3056									58
ПР11-3056, ПР11-3060, ПР11-3064	1000								61
ПР11-3064									57,5
ПР11-3066, ПР11-3068, ПР11-3070, ПР11-3072, ПР11-3074		650	750		250	313	1020	700 ±2,5	64
ПР11-3088, ПР11-3090, ПР11-3092, ПР11-3094									72
ПР11-3076, ПР11-3078, ПР11-3080, ПР11-3082, ПР11-3084, ПР11-3086									73
ПР11-3096, ПР11-3098, ПР11-3100, ПР11-3102, ПР11-3104	1200								81
ПР11-3106, ПР11-3108, ПР11-3110, ПР11-3112, ПР11-3114, ПР11-3116									84
ПР11-3118	1000	750	850				820		66
ПР11-3120, ПР11-3122	1200						1020	800 ±2,5	96

Таблица 11.3. Утопленное исполнение.

Типоисполнение	H	H1	B	B1	B2	A	Масса, кг
ПР11-1045, ПР11-1047, ПР11-1049	400	500				220±1	27
ПР11-1046, ПР11-1048, ПР11-1050	500	600				320±1	32
ПР11-1051, ПР11-1055						420±1	33
ПР11-1057, ПР11-1059, ПР11-1061, ПР11-1063, ПР11-1087, ПР11-1089, ПР11-1091, ПР11-1093	600	700	200±2	212	165	620±1	39
ПР11-1065, ПР11-1067, ПР11-1069, ПР11-1071, ПР11-1073							46
ПР11-1075, ПР11-1077, ПР11-1079, ПР11-1081, ПР11-1083, ПР11-1085	800	900					49
ПР11-1095, ПР11-1097, ПР11-1099, ПР11-1101, ПР11-1103							48
ПР11-1105, ПР11-1107, ПР11-1109							51
ПР11-1111, ПР11-1113, ПР11-1115							57
ПР11-1052, ПР11-1056							61
ПР11-1058, ПР11-1060, ПР11-1062, ПР11-1064	1000	1100				820±1	64
ПР11-1066, ПР11-1068, ПР11-1070, ПР11-1072, ПР11-1074			250±2	262	200		72
ПР11-1088, ПР11-1090, ПР11-1092, ПР11-1094							73
ПР11-1076, ПР11-1078, ПР11-1080, ПР11-1082, ПР11-1084, ПР11-1086						1020±1	81
ПР11-1096, ПР11-1098, ПР11-1100, ПР11-1102, ПР11-1104	1200	1300					84
ПР11-1106, ПР11-1108, ПР11-1110, ПР11-1112, ПР11-1114, ПР11-1115							84

Таблица 11.4. Напольное исполнение.

Типоисполнение	H	L	L1	B	B1	B2	A	A1	Масса, кг, не более
ПР11-7077, ПР11-7107	800	650	750	200	210	-	500±2	130±1	50
ПР11-7078, ПР11-7108	1200			250	260	313		180±1	83
ПР11-7119	800								53,5
ПР11-7121	1000	750	850	200	210	-	600±2	130±1	65
ПР11-7123									78,5
ПР11-7120, ПР11-7122	1200			250	260	313		180±1	95
ПР11-7124	1500								115,5

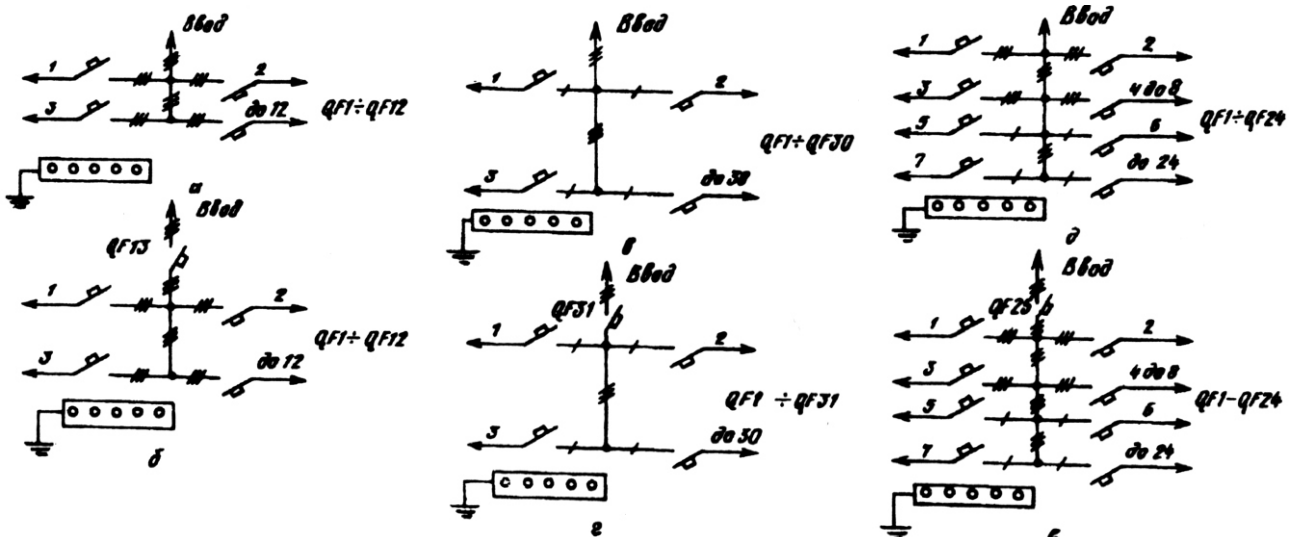


Рис. 11.3. Типовые системы расположения в шкафах на отходящих линиях
 а - выключателей трехполюсных (схемы 047, 053, 059, 067, 077, 089, 097, 107, 117, 119, 121, 123);
 б - выключателей трехполюсных с вводным выключателем (схемы 048, 054, 060, 068, 078, 090, 098, 108, 118, 120, 122, 124);
 в - выключателей однополюсных (схемы 045, 051, 057, 065, 075, 087, 095, 105);
 г - выключателей однополюсных с вводным выключателем (схемы 046, 052, 058, 066, 076, 088, 096, 106);
 д - выключателей трехполюсных и однополюсных (схемы 049, 055, 061, 063, 069, 071, 073, 079, 081, 083, 085, 091, 093, 099, 101, 103, 109, 111, 113, 115);
 е - выключателей трехполюсных и однополюсных с вводным выключателем (схемы 050, 056, 062, 064, 070, 072, 074, 080, 082, 084, 086, 092, 094, 100, 102, 104, 110, 112, 114, 116).

12. Распределительные шкафы серии ШР11 (ШРС1)

Распределительные шкафы серии ШР11 (ШРС1) предназначены для приема и распределения электрической энергии в промышленных электроустановках. Шкафы рассчитаны на номинальные токи до 400 А и номинальное напряжение 380 В в сетях с глухозаземленной нейтралью трехфазного переменного тока частотой 50 Гц с защитой отходящих линий предохранителями ПН2, ППН.

Ввод питающих и вывод отходящих проводников осуществляется сверху через съемную крышку и снизу через дно шкафа; выход съемного привода вводного рубильника/переключателя справа (привод слева выполняется по заказу).

Структура условного обозначения: ШР11-7 3 X XX-XX У3

ШР	Шкаф распределительный.
11	Условный номер разработки.
7	Вид установки: напольное исполнение, ввод проводников в любой комбинации.
3	Габаритный размер шкафа по высоте: 1600 мм.
X	Габаритный размер шкафа по ширине: 5 700 мм; 7 500 мм.
XX	Обозначение номера схемы шкафов от 01 до 23 согласно таблице 2.8.1.
XX	Обозначение степени защиты оболочки по ГОСТ 14254-69: 22 IP22; 54 IP54.
У3	Вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ15150-69.

Структура условного обозначения: ШРС1-Х Х У3

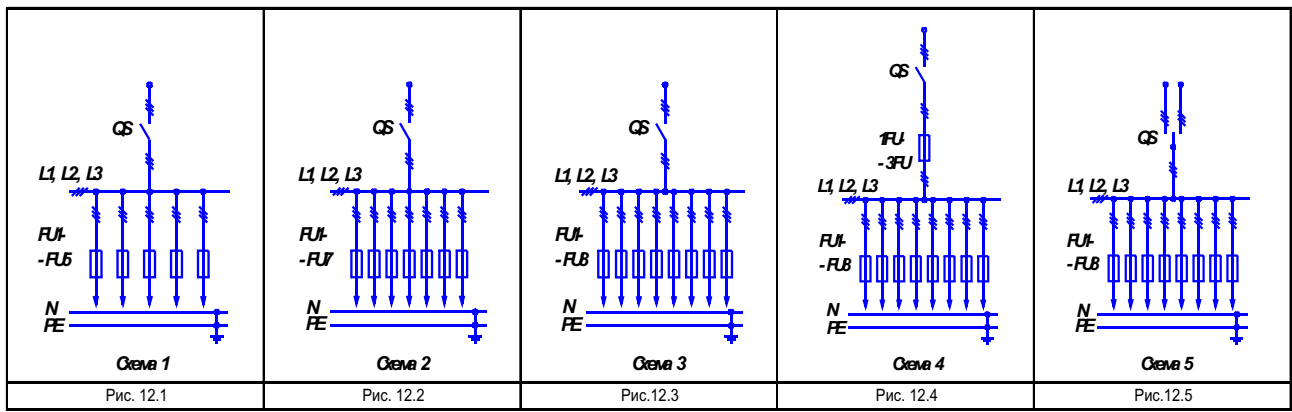
ШРС	Шкаф распределительный силовой.
1	Условный номер разработки.
X	Обозначение степени защиты оболочки по ГОСТ 14254-69: 2 IP22; 5 IP54.
X	Обозначение номера схемы шкафов от 0 до 8 согласно таблице 2.8.1.
У3	Вид климатического исполнения и категория размещения по ГОСТ15150-69.

Основные параметры шкафов приведены в таблице 12.1.

Принципиальные схемы шкафов представлены на рис. 12.1...12.5.

Таблица 12.1. Основные параметры шкафов серии ШР11 (ШРС1).

Тип	Номинальный ток шкафа, А	Число отходящих линий и номинальные токи предохранителей	№ рис.	Габаритные размеры, мм	Масса, кг
ШРС1-20У3 (ШР11-73701-22У3)	250	5x60	12.1	500x350x1600	54
ШРС1-50У3 (ШР11-73701-54У3)	200				55,5
ШРС1-21У3 (ШР11-73702-22У3)	250				61
ШРС1-51У3 (ШР11-73702-54У3)	200				62
ШРС1-22У3 (ШР11-73703-22У3)	250				58
ШРС1-52У3 (ШР11-73703-54У3)	200	2x60+3x100	12.3	700x350x1600	59,5
ШРС1-23У3 (ШР11-73504-22У3)	400				68,5
ШРС1-53У3 (ШР11-73504-54У3)	320	8x60	12.1	500x350x1600	70
ШРС1-24У3 (ШР11-73505-22У3)	400				79
ШРС1-54У3 (ШР11-73505-54У3)	320	8x100	12.3	700x350x1600	80,5
ШРС1-25У3 (ШР11-73509-22У3)	400				72
ШРС1-55У3 (ШР11-73509-54У3)	320	4x60+4x100	12.3	700x350x1600	73,5
ШРС1-28У3 (ШР11-73510-22У3)	400				78,5
ШРС1-58У3 (ШР11-73510-54У3)	320	2x60+4x100+2x250	12.1	500x350x1600	80
ШР11-73506-22У3	400				91
ШР11-73506-54У3	320	8x250	12.2	700x350x1600	92,5
ШР11-73511-22У3	400				85
ШР11-73511-54У3	320	6x100+2x250	12.1	500x350x1600	86,5
ШР11-73707-22У3	400				66
ШР11-73707-54У3	320	3x100+2x250	12.1	500x350x1600	67,5
ШРС1-26У3 (ШР11-73708-22У3)	400				79
ШРС1-56У3 (ШР11-73708-54У3)	320	5x250	12.2	700x350x1600	80,5
ШРС1-27У3	400				73,5
ШРС1-57У3	300	5x100+2x250	12.4	700x350x1600	75
ШР11-73512-22У3	400				76
ШР11-73512-54У3	320	8x60	12.4	700x350x1600	77,5
ШР11-73513-22У3	400				85
ШР11-73513-54У3	320	8x100	12.4	700x350x1600	86,5
ШР11-73514-22У3	400				95
ШР11-73514-54У3	320	8x250	12.4	700x350x1600	96,5
ШР11-73515-22У3	400				82
ШР11-73515-54У3	320	4x60+4x100	12.5	700x350x1600	83,5
ШР11-73516-22У3	400				86
ШР11-73516-54У3	320	2x60+4x100+2x250	12.5	700x350x1600	87,5
ШР11-73517-22У3	400				89
ШР11-73517-54У3	320	6x100+2x250	12.5	700x350x1600	90,5
ШР11-73518-22У3	400				76
ШР11-73518-54У3	320	8x60	12.5	700x350x1600	77,5
ШР11-73519-22У3	400				87
ШР11-73519-54У3	320	8x100	12.5	700x350x1600	88,5
ШР11-73520-22У3	400				98
ШР11-73520-54У3	320	8x250	12.5	700x350x1600	99,5
ШР11-73521-22У3	400				84
ШР11-73521-54У3	320	4x60+4x100	12.5	700x350x1600	85,5
ШР11-73522-22У3	400				89
ШР11-73522-54У3	320	2x60+4x100+2x250	12.5	700x350x1600	90,5
ШР11-73523-22У3	400				92
ШР11-73523-54У3	320	6x100+2x250	12.5	700x350x1600	93,5



13. Щитки квартирные, этажные, освещения, учета

Щитки квартирные серии ЩК с выключателями ДЭК, ИЭК, ЭКФ

Код исполнения ЩК	Номинальный ток вводного аппарата	Тип вводного аппарата		Счётчик	Количество и номинальный ток групповых аппаратов	
		АВ*	АДВ**		АВ*	АДВ**
1-130	40	1	0	1	2x16A+1x25A	0
1-160	40	1	0	1	4x16A+2x25A	0
1-121	40	1	0	1	2x16A	1x25A
1-131	40	1	0	1	2x16A+1x25A	1x25A
1-122	40	1	0	1	2x16A	2x25A
1-132	40	1	0	1	2x16A+1x25A	2x25A
1-142	40	1	0	1	2x16A+2x25A	2x25A
1-230	40	0	1	1	2x16A+1x25A	0
1-260	40	0	1	1	4x16A+2x25A	0
1-231	40	0	1	1	2x16A+1x25A	1x25A
1-232	40	0	1	1	2x16A+1x25A	2x25A
1-242	40	0	1	1	2x16A+2x25A	2x25A
2-130	63	1	0	1	2x16A+1x25A	0
2-160	63	1	0	1	4x16A+2x25A	0
2-121	63	1	0	1	2x16A	1x40A
2-131	63	1	0	1	2x16A+1x25A	1x40A
2-122	63	1	0	1	2x16A	2x40A
2-132	63	1	0	1	2x16A+1x25A	2x40A
2-142	63	1	0	1	2x16A+2x25A	2x40A
2-230	63	0	1	1	2x16A+1x25A	0
2-260	63	0	1	1	4x16A+2x25A	0
2-231	63	0	1	1	2x16A+1x25A	1x40 A
2-232	63	0	1	1	2x16A+1x25A	2x40A
2-242	63	0	1	1	2x16A+2x25A	2x40A
2-251	63	0	1	1	2x16A+3x25A	1x40A

* Автоматический выключатель (АВ)

** Автоматический дифференциальный выключатель (УЗО + АВ)

Щитки этажные серии ЩЭУР1 с автоматами ДЭК, ИЭК, ЭКФ

Код исполнения ЩЭУР1	Номинальный ток вводного аппарата	Тип вводного аппарата		Счётчик	Количество и номинальный ток групповых аппаратов на одну квартиру	
		АВ*	АДВ**		АВ*	АДВ**
на 2 квартиры						
21-130	40	1		1	2x16A+1x25A	0
21-230	40		1	1	2x16A+1x25A	0
21-121	40	1		1	2x16A	1x25A
21-131	40	1		1	3x16A	1x16A
21-231	40		1	1	3x16A	1x16A
21-122	40	1		1	2x16A	2x16A
22-130	63	1		1	2x16A+1x40A	0
22-230	63		1	1	2x16A+1x40A	0
22-121	63	1		1	2x16A	1x32A
22-131	63	1		1	2x16A+1x40A	1x32 A
22-231	63		1	1	2x16A+1x40A	1x32 A
22-122	63	1		1	2x16A	1x25+1x32A
на 3 квартиры						
31-130	40	1		1	2x16A+1x25A	0
31-230	40		1	1	2x16A+1x25A	0
31-121	40	1		1	2x16A	1x25A
31-131	40	1		1	3x16A	1x16A
31-231	40		1	1	3x16A	1x16A
31-122	40	1		1	2x16A	2x16A
32-130	63	1		1	2x16A+1x40A	0
32-230	63		1	1	2x16A+1x40A	0
32-121	63	1		1	2x16A	1x32A
32-131	63	1		1	2x16A+1x40A	1x32A
32-231	63		1	1	2x16A+1x40A	1x32A
32-122	63	1		1	2x16A	1x25+1x32A
на 4 квартиры						
41-130	40	1		1	2x16A+1x25A	0
41-230	40		1	1	2x16A+1x25A	0
41-121	40	1		1	2x16A	1x25A
41-131	40	1		1	3x16A	1x16A
41-231	40		1	1	3x16A	1x16A
41-122	40	1		1	2x16A	2x16A
42-130	63	1		1	2x16A+1x40A	0
42-230	63		1	1	2x16A+1x40A	0
42-121	63	1		1	2x16A	1x32A
42-131	63	1		1	2x16A+1x40A	1x32A
42-231	63		1	1	2x16A+1x40A	1x32A
42-122	63	1		1	2x16A	1x25+1x32A

* Автоматический выключатель (АВ)

** Автоматический дифференциальный выключатель (УЗО + АВ)

Щитки этажные серии ЩЭР1409 с автоматами ДЭК, ИЭК, ЭКФ

Код исполнения ЩЭР	Номинальный ток вводного аппарата	Тип вводного аппарата
		АВ*
1409-2	63	1
1409-3	63	1
1409-4	63	1
1409С-2	63	1
1409С-3	63	1
1409С-4	63	1

* Автоматический выключатель (АВ)

Щитки освещения

Наименование щитка	Ток номинальный	Количество автоматов	
		вводных	групповых
ОП-3	63	0	3
ОП-4	63	0	4
ОП-5	63	0	5
ОП-6	63	0	6
ОП-7	63	0	7
ОП-8	100	0	8
ОП-9	100	0	9
ОП-10	100	0	10
ОП-11	100	0	11
ОП-12	100	0	12
ОЩВ-3	63	1	3
ОЩВ-4	63	1	4
ОЩВ-5	63	1	5
ОЩВ-6	63	1	6
ОЩВ-7	63	1	7
ОЩВ-8	63/100	1	8
ОЩВ-9	63/100	1	9
ОЩВ-10	63/100	1	10
ОЩВ-11	63/100	1	11
ОЩВ-12	63/100	1	12
ОЩВ-3а	63	1	3
ОЩВ-4а	63	1	4
ОЩВ-5а	63	1	5
ОЩВ-6а	63	1	6
ОЩВ-7а	63	1	7
ОЩВ-8а	100	1	8
ОЩВ-9а	100	1	9
ОЩВ-10а	100	1	10
ОЩВ-11а	100	1	11
ОЩВ-12а	100	1	12
УОЩВ-6	63	1	6
УОЩВ-7	63	1	7
УОЩВ-9	100	1	9
УОЩВ-12	100	1	12
УОЩВ-6а	63	1	6
УОЩВ-7а	63	1	7
УОЩВ-9а	100	1	9
УОЩВ-12а	100	1	12

* а - с прозрачной дверкой

Щиты учета

ТИП	I (А)
ЩУ-100/ рубильник на 100А, счетчик, трансформатор тока, предохранители	90
ЩУ-250/ рубильник на 250А, счетчик, трансформатор тока, предохранители	225
ЩУ-400/ рубильник на 400А, счетчик, трансформатор тока, предохранители	360
Щит двухставочного тарифа 100А	90

14. Ящики, шкафы, посты, блоки управления

Ящики - управления

Реверсивным двигателем с переключ.	
Я 5411-1874-3074	до 10А
Я 5411-3174-3474	до 25А
Я 5411-3574-3674	до 40А
Я 5411-3774-3874	до 63А
Реверсивным двигателем без переключ.	
Я 5410-1874-3074	до 10А
Я 5410-3174-3474	до 25А
Я 5410-3574-3674	до 40А
Я 5410-3774-3874	до 63А
Я 5415-1874-3074	до 10А
Однофидерным двигателем с переключ.	
Я 5111-1874-3074	до 10А
Я 5111-3174-3474	до 25А
Я 5111-3574-3674	до 40А
Я 5111-3774-3874	до 63А
Я 5111-3974	до 80А
Я 5111-4074	до 100А
Я 5141-1874-3074	до 10А
Однофидерным двигателем без переключ.	
Я 5110-1874-3074	до 10А
Я 5110-3174-3474	до 25А
Я 5110-3574-3674	до 40А
Я 5110-3774-3874	до 63А
Я 5110-4174	до 125А
Двумя 1 фидерными двигателями с переключ.	
Я 5115-1 874-3074	до 10А
Я 5115-3174-3474	до 25А
Я 5115-3574-3674	до 40А
Я 5115-3774-3874	до 63А
Я 5114-1874-3074	до 10А
Я 5114-3174-3574	до 32А

Шкафы для автоматического включения резерва (с контакторами)

ШУ 8251-02А2(АВР-40А) однофазная сеть
ШУ 8253-02А2(АВР-40А)
ШУ 8253-12А2(АВР-63А)
ШУ 8253-22А2(АВР-100А)
ШУ 8253-32А2(АВР-160А)
ШУ 8253-42А2(АВР-250А)
ШУ 8253-52А2(АВР-400А)
ШУ 8253-62А2(АВР-630А)

Посты управления

ПКУ15-21.111-54
ПКУ15-21.121-54
ПКУ15-21.131-54
ПКУ15-21.141-54
ПКУ15-21.151-54
ПКУ15-21.231-54
ПКУ15-21.331-54
ПКУ15-21.341-54

Ящики-рубильники (с предохранителями)/ ЯТП

Я Р-63-21
Я Р-100-21, 100А(Заменяет ЯВЗ-31, ЯРВ100, ЯБПВУ-1)
Я Р-100-54, 100А(Заменяет ЯВЗ-31, ЯРВ100, ЯБПВУ-1)
Я Р-250-21, 250А(Заменяет ЯВЗ-32, ЯРВ250, ЯБПВУ-2)
Я Р-250-54, 250А(Заменяет ЯВЗ-32, ЯРВ250, ЯБПВУ-2)
Я Р-400-21, 400А(Заменяет ЯВЗ-34, ЯРВ400, ЯБПВУ-4)
Я Р-400-54, 400А(Заменяет ЯВЗ-34, ЯРВ400, ЯБПВУ-4)
Я Р-630-21, 630А
Ящик с понижающим трансформатором - ЯТП-0,25

Ящики-переключатели

Я П-100А (Заменяет РУСМ8105-40)
Я П-250А (Заменяет РУСМ8105-44)
Я П-400А (Заменяет РУСМ8105-45/46)

Шкафы для автоматического включения резерва (с автоматическими выключателями)

ШО8320-250з*
ШО8320-250
ШО8320-400з*
ШО8320-400
ШО8320-630з*
ШО8320-630
з* - с защитой от замыканий на землю

Блоки управления

С нереверсивным двигателем	С реверсивным двигателем
Б5130-1874, 3074	Б5430-1874, 3074
Б5130-3174, 3474	Б5430-3174, 3474
Б5130-3574, 3674	Б5430-3574, 3674
Б5130-3774, 3874	Б5430-3774, 3874
Б5130-3974, 4074	Б5430-3974, 4074
Б5130-4174	Б5430-4174, 4274
Б5130-4274, 4374	Б5430-4374, 4474

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93