

НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА (НКУ)

Панели распределительные одностороннего обслуживания типа ЩО70М TSh 64-17385174-023:2008

Панели предназначены для приема и распределения электроэнергии, защиты отходящих линий от перегрузок и токов короткого замыкания в трехфазных электрических сетях 380/220 V 50Hz с глухо-заземленной нейтралью.

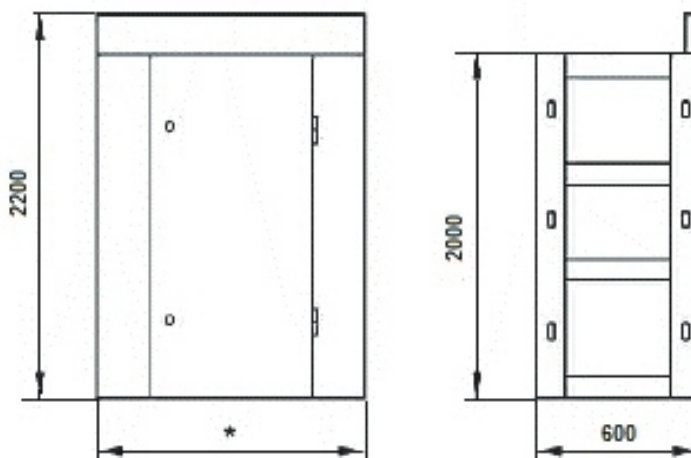
Вид климатического исполнения У и категорий размещения 3 по ГОСТ 15150.



Основные технические параметры

Наименование показателя	Норма
Вид тока	Переменный
Номинальный ток силовой цепи, А	400...2000
Номинальное напряжение силовой цепи, V	380/220
Частота силовой цепи, Hz	50
Динамическая стойкость к токам К.З., кА	30, 50
Способ обслуживания	Передний

Основные габариты панелей ЩО70М



* Ширина панелей 800, 1000, 600, 300 мм, в зависимости от типоразмера.
Номенклатурный перечень панелей и подробные технические параметры
можно затребовать у изготовителя дополнительно.

Шкафы силовые распределительные ШРС TSh 64-17383174-011:2004

Шкафы предназначены для распределения электрической энергии в промышленных установках на номинальные токи до 400 А и номинальное напряжение 380В трехфазного переменного тока частотой 50 Гц, с защитой отходящих линий предохранителями.

Степень защиты IP30 (со стороны дна IP00) по ГОСТ 14254-96.

Климатическое исполнение УЗ по ГОСТ 15150-69.

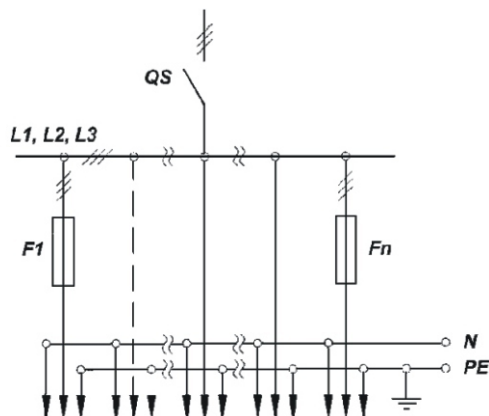
Ошиновка шкафов выдерживает без повреждения ударный ток короткого замыкания :
не менее 10000 А с вводным аппаратом на ток 250 А,
не менее 25000 А с вводным аппаратом на ток 400 А.

Таблица технических характеристик

Тип шкафа	Номинальный ток вводного аппарата (рубильника), А	Количество отходящих групп и номинальные токи предохранителей, Nx А	Масса, не более, кг
ШРС1С-20У3	250	5x63	62
ШРС1С-21У3		5x100	
ШРС1С-23У3		8x63	
ШРС1С-24У3	400	8x100	81
ШРС1С-26У3		5x250	
ШРС1С-27У3		5x100+2x250	
ШРС1С-28У3		6x100+2x250	
ШРС1С-50У3	250	5x63	62
ШРС1С-51У3		5x100	
ШРС1С-53У3	400	8x63	81
ШРС1С-54У3		8x100	
ШРС1С-56У3		5x250	
ШРС1С-57У3		5x100+2x250	
ШРС1С-58У3		6x100+2x250	

Примечание: Номинальный ток шкафов со степенью защиты IP54 снижается на 30%

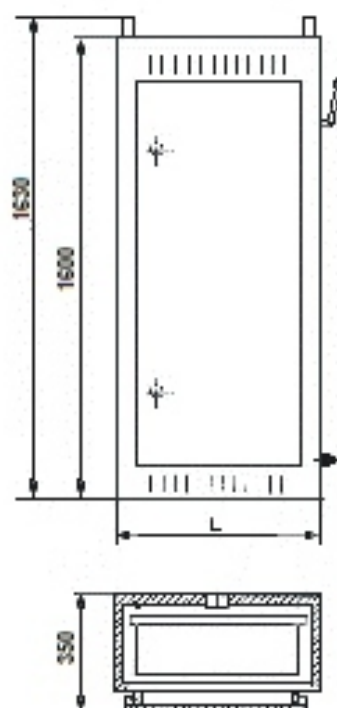
**Схема однолинейная электрическая
принципиальная ШРС**



QS - рубильник ВР-32

F1...Fn - предохранитель ПН (НПН)

Габариты ШРС



Вводно-распределительные устройства ВРУ TSh 64-17385174-008:2004

Вводно-распределительные устройства для жилых и общественных зданий ВРУ, предназначены для приёма, распределения и учёта электроэнергии напряжением 380/220 В в сетях с глухозаземленной нейтралью трёхфазного переменного тока частотой 50Гц, а также для защиты линий при перегрузках и коротких замыканиях.

ВРУ комплектуются из отдельных панелей, согласно опросному листу и спецификации.

Номинальный ток ВРУ соответствует 70% номинального тока вводного аппарата.

Номинальные токи вводных аппаратов назначение и обозначение приведены в таблице.

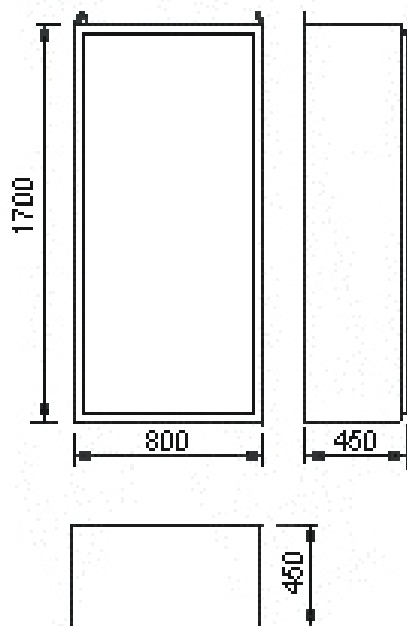
Степень защиты по ГОСТ 14254-96-IP30 (со стороны дна IP00).

Климатическое исполнение ВРУ -У, категория размещения 4 по ГОСТ 15150-69.

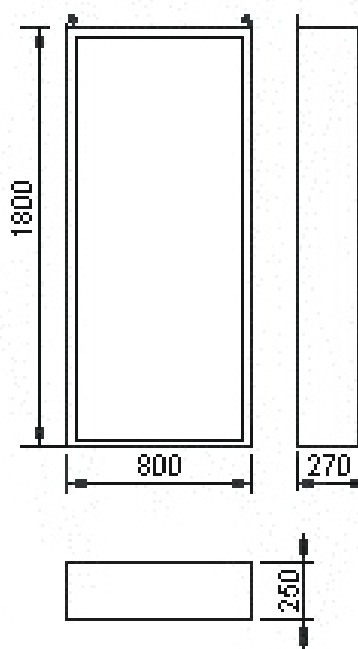
Ошиновка ВРУ выдерживает без повреждения ударный ток короткого замыкания не менее 10 000А.



Габариты ВРУ1



Габариты ВРУ3



Техническая характеристика и комплектация панелей типа ВРУ

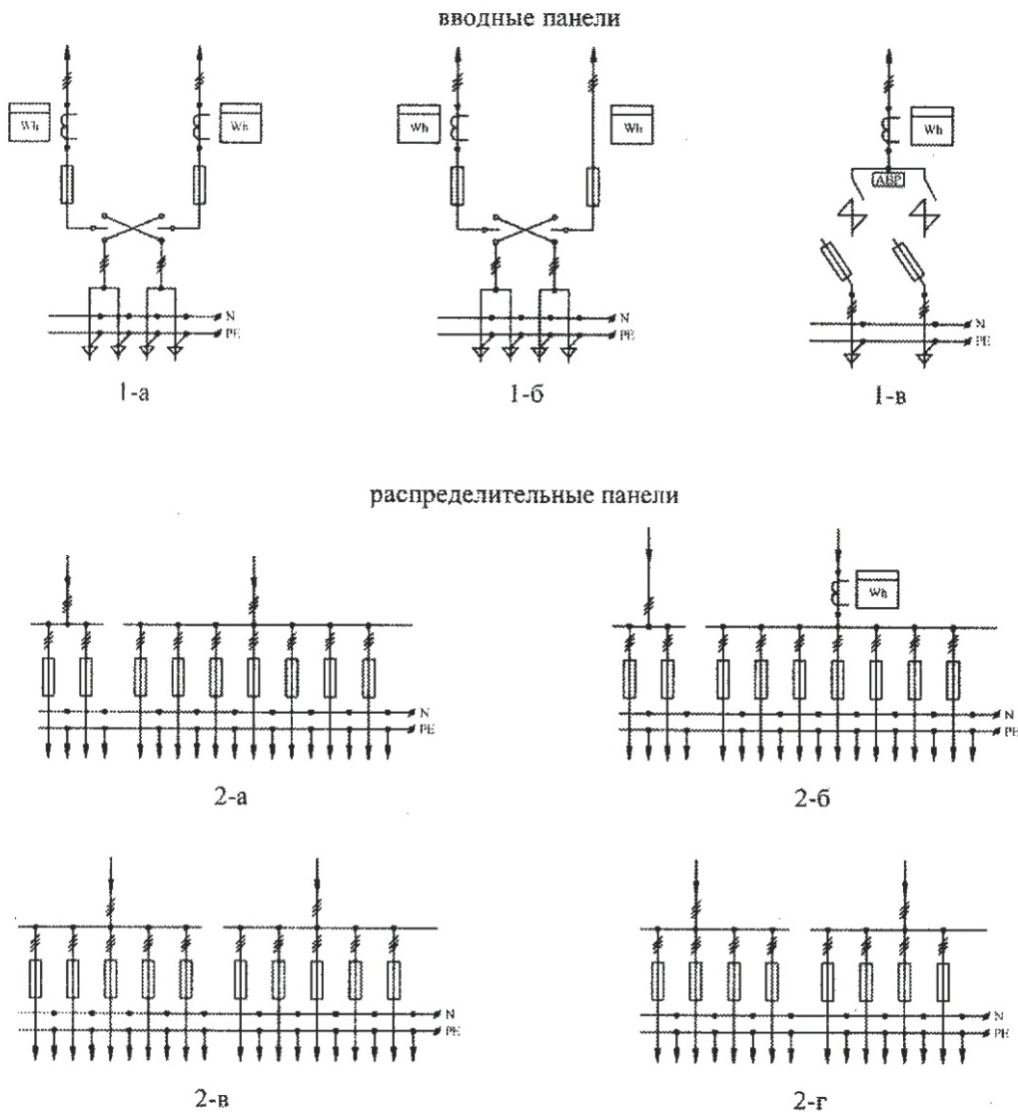
№ п/п	Тип панелей		Кол. и ток вводных аппаратов	Кол. и ток аппаратов отх. линии, А		Над. блока упр. осв.		Кол. апп-тов учета			Кол. и ток тр-ров	Кол-во вводов		Над. конден.	Исп. короб-ка	№ схемы	
	ВРУ1; ВРУ2	ВРУ3		Трехф. (пред.ПН-2)	Фидноф. в бл. УАО	не авт.	авт.	общего	дом. упр. нагр.	абон. нагр.		ВРУ1	ВРУ3				ВРУ1
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Панели вводные																	
1	ВРУ1-11-10	ВРУ3-10	2x250					2			6x200	2	2	6		2	1-а
2	ВРУ1-12-10	ВРУ3-11	2x250					1	1		3x200	2	2	6		1	1-б
3	ВРУ1-13-20	ВРУ3-12	2x400					2			6x300	2	2	6		2	1-а
4	ВРУ1-14-20	ВРУ3-13	2x400					1	1		3x300	2	2	6		1	1-б
Панели АВР																	
5	ВРУ1-17-70	ВРУ3-14	2x160					1			3x150	2	2	3		1	1-в
6	ВРУ1-18-80		2x250					1			3x200	2	2	3		1	1-в
Распределительные панели																	
7	ВРУ1-41-00				-							2					2-а
8	ВРУ1-42-01	ВРУ3-20		2x100+7x100	22;30x16	+						2	2				2-а
9	ВРУ1-42-02						+					2					2-а
10	ВРУ1-43-00	ВРУ3-22			-					1	3x200	2	2			1	2-б
11		ВРУ3-21			8;14x16	+						2	2				2-а
12	ВРУ1-44-00		-		-							2					2-а
13	ВРУ1-45-01	ВРУ3-26		2x250+7x100	22;30x16	+						2	2				2-а
14	ВРУ1-45-02						+					2					2-а
15	ВРУ1-46-00	ВРУ3-28			-					1	3x200	2	2			1	2-б
16		ВРУ3-27			8;14x16	+							2				2-а
17	ВРУ1-47-00	ВРУ3-25		5x100+5x100								2	2				2-в
18	ВРУ1-48-03	ВРУ3-24	-	5x100+5x100	8;14x16	+						2	2				2-в
19	ВРУ1-48-04		-	5x100+5x100			+					2					2-в
20		ВРУ3-23	-	5x100+5x100	22;30x16	+							2				2-в

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
21	ВРУ1-49-03			5x60+5x60	8,14x16	+						2					2-В
22	ВРУ1-49-04						+					2					2-В
23	ВРУ1-49-00				-							2					2-В
24	ВРУ1-50-00	ВРУ3-31		4x250+4x250	-							2	2				2-Г
25	ВРУ1-50-01	ВРУ3-29			22,30x16	+						2	2				2-Г
26	ВРУ1-50-02						+					2					2-Г
27		ВРУ3-30			8,14x16	+							2				2-Г
Вводно-распределительные панели																	
28	ВРУ1-21-10		1x250	2x60+4x100	-			1			3x150	2		1		1	3-а
29		ВРУ3-41	1x250	5x100		+		1			3x150		1			1	3-б
30		ВРУ3-40	1x250	5x100		+			1				1				3-в
31	ВРУ1-22-53	ВРУ3-42	2x250			+		1				2	2				3-г
32	ВРУ1-23-53	ВРУ3-43	1x250	5x100		+		1			3x150	2	2	1		1	3-д
33	ВРУ1-24-53	ВРУ3-44	2x250			+			1	1	3x150	2		1		1	3-е
34	ВРУ1-25-63			4x60+1x100		+			1			1					3-ж
35	ВРУ1-26-63		1x250			+		1			3x150	1		1		1	3-з
36	ВРУ1-27-63					+			1	1	3x50	1		1		1	3-и
37	ВРУ1-28-63			4x60+1x100		+		1	1		3x150	1		1		1	3-к
38	ВРУ1-29-63		1x250			+		1		1	3x150 3x50	1		2		2	3-л
39	ВРУ1-22-54	ВРУ3-42	2x250				+		1			2		1			3-г
40	ВРУ1-23-54	ВРУ3-43	1x250	5x100			+	1			3x150	2		1		1	3-д
41	ВРУ1-24-54	ВРУ3-44	2x250				+		1	1	3x150	2		1		1	3-е
42	ВРУ1-25-64						+		1			1					3-ж
43	ВРУ1-26-64			4x60+1x100			+	1			3x150	1		1		1	3-з
44	ВРУ1-27-64		1Бx250				+		1	1	3x50	1		1		1	3-и
45	ВРУ1-28-64						+	1	1		3x150	1		1		1	3-к
46	ВРУ1-29-64						+	1		1	3x150 3x50	1		2		2	3-л

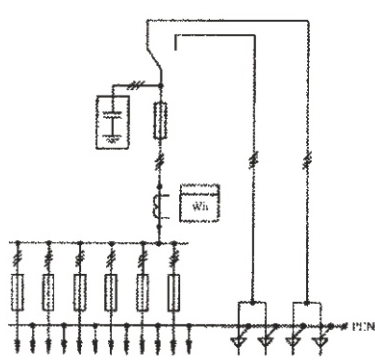
Габариты и вес ВРУ

ПАНЕЛИ		Габариты					Масса не более кг
Тип	Назначение	H	L	B	h	b	
ВРУ 1 ВРУ 2	Вводные	800	1700	450	600	410	135
	Распределительные						120
	Вводно-распределительные						150
ВРУ 3	Вводные	800	1800	320	700	150	110
ВРУ 3	Распределительные Вводно-распределительные	800	1800	270	700	150	98
							105

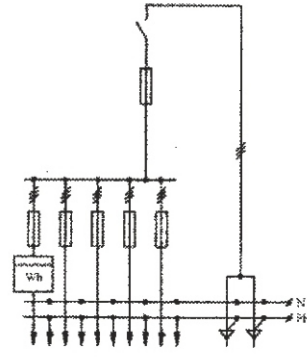
Схемы электрические принципиальные ВРУ



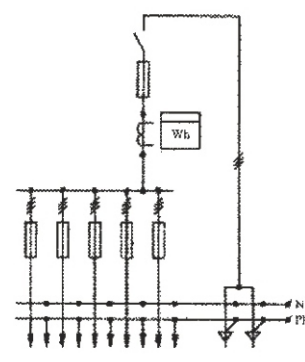
вводно-распределительные панели



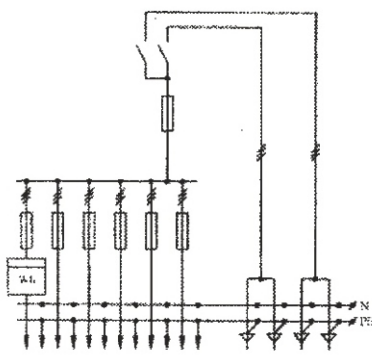
3-а



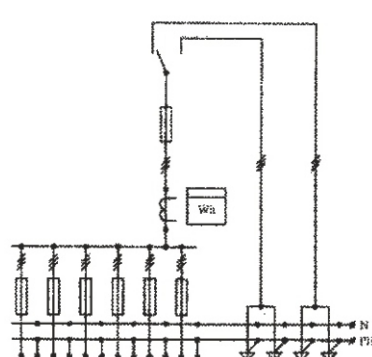
3-б



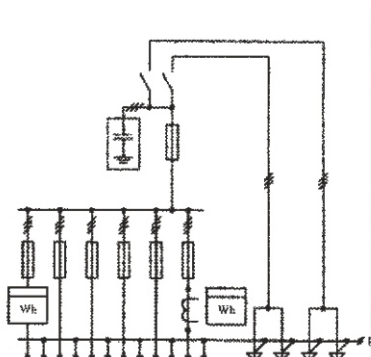
3-в



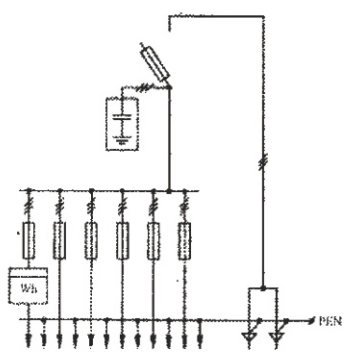
3-г



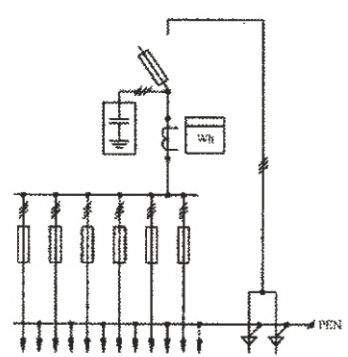
3-д



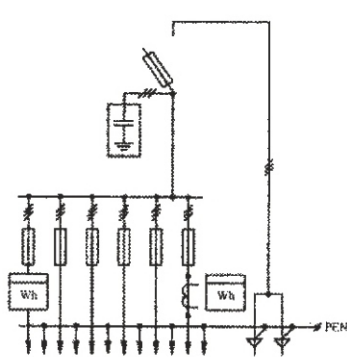
3-е



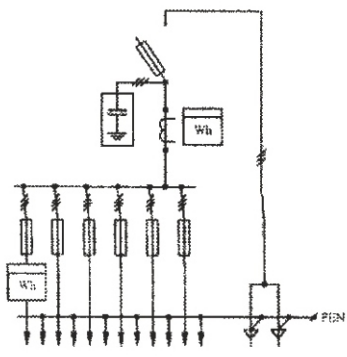
3-ж



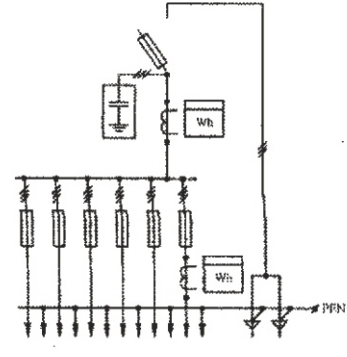
3-з



3-и



3-к

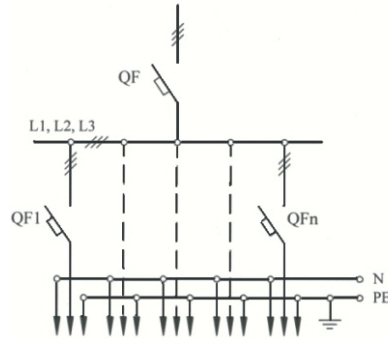


3-л

НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА (НКУ)

Пункты распределительные серии ПР TSh 64-17383174-016:2004

Схема принципиальная электрическая



Пункт распределительный типа ПР11

Предназначены для распределения электрической энергии, защиты электрических установок напряжением до 660 В переменного тока, частоты 50 и 60 Гц, при перегрузках и коротких замыканиях, для нечастых включений и отключений электрических цепей и пусков асинхронных двигателей.

Степень защиты оболочки при открытых дверях - IP21; при закрытых - IP21, - IP54 по ГОСТ 14254 - 96.

Пункты комплектуются вводными выключателями различных серии и выключателями на отходящих линиях с расцепителями на номинальные токи от 10 до 100 А.

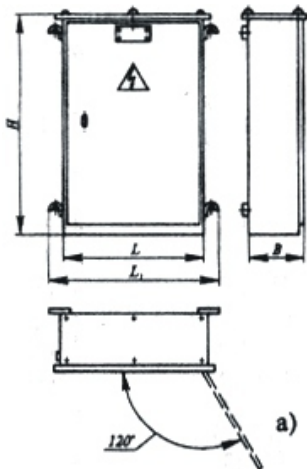
Сборные шины допускают наибольший ударный ток короткого замыкания при номинальных токах шкафов: 160, 250, 400 А - 25 кА; 630 - 50 кА.

По видам исполнений шкафы изготавливаются:
а) навесное - 1; б) утопленное - 3; в) напольное - 7.

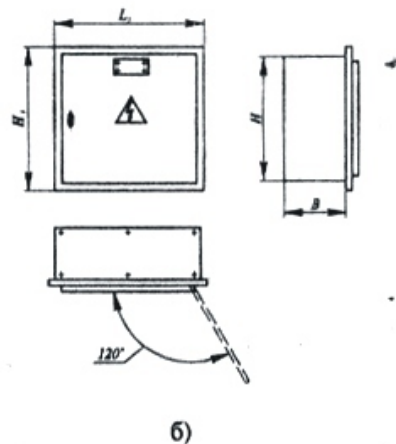
Габариты ПР11

Таблица габаритов по исполнению шкафов ПР11

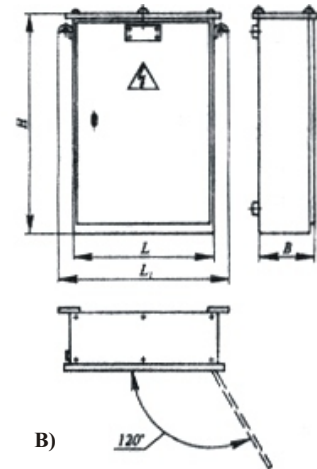
Габарит	Размеры, мм				
	H	L	B	H1	L1
I	600	650	250	700	750
II	800			900	
III	1000			1100	
IV	1200			1300	
V	1500	350	1600		



а) навесное (1)



б) утопленное (3)



в) напольное (7)

Таблица технических параметров ПР11

№ схемы	Номинальный ток вводного автомата, А	Номинальный ток шкафа, А	Количество выключателей отходящих линий		Габарит и исполнение шкафа	Масса, кг
			однополюсных	трехполюсных		
1	2	3	4	5	6	7
045	-	90	6	-	I-1;3	27,0
046	100	90	6	-	I-1;3	55,0
047	-	90	-	2	I-1;3	27,0
048	100	90	-	2	I-1;3	55,0
049	-	90	3	1	I-1;3	27,0
050	100	90	3	1	I-1;3	55,0
051	-	225	12	-	I-1;3	32,5
052	250	225	12	-	III-1;3	57,5
053	-	225	-	4	I-1;3	32,5
054	250	225	-	4	III-1;3	57,5
055	-	225	6	2	I-1;3	32,5
056	250	225	6	2	III-1;3	57,5
057	-	225	18	-	I-1;3	39,0
058	250	225	18	-	III-1;3	61,0
059	-	225	-	6	I-1;3	39,0
060	250	225	-	6	III-1;3	61,0
061	-	225	12	2	I-1;3	39,0
062	250	225	12	2	III-1;3	61,0
063	-	225	6	4	I-1;3	39,0
064	250	225	6	4	III-1;3	61,0
065	-	225	24	-	II-1;3	46,5
066	250	225	24	-	III-1;3	64,0
067	-	225	-	8	II-1;3	46,5
068	250	225	-	8	III-1;3	64,0
069	-	225	18	2	II-1;3	46,5
070	250	225	18	2	III-1;3	64,0
071	-	225	12	4	II-1;3	46,5
072	250	225	12	4	III-1;3	64,0
073	-	225	6	6	II-1;3	46,5
074	250	225	6	6	III-1;3	64,0
075	-	225	30	-	II-1;3	49,5
076	250	225	30	-	IV-1;3	73,0
077	-	225	-	10	II-1;3;7	49,5
078	250	225	-	10	IV-1;3;7	83,0
079	-	225	24	2	II-1;3	49,5
080	250	225	24	2	IV-1;3	73,0
081	-	225	18	4	II-1;3	49,5
082	250	225	18	4	IV-1;3	73,0
083	-	225	12	6	II-1;3	49,5
084	250	225	12	6	IV-1;3	73,0
085	-	225	6	8	II-1;3	49,5

Продолжение таблицы

086	250	225	6	8	IV-1;3	73,0
087	-	360	18	-	I-1;3	39,0
088	400	360	18	-	III-1;3	72,0
089	-	360	-	6	I-1;3	39,0
090	400	360	-	6	III-1;3	72,0
091	-	360	12	2	I-1;3	39,0
092	400	360	12	2	III-1;3	72,0
093	-	360	6	4	I-1;3	39,0
094	400	360	6	4	III-1;3	72,0
095	-	360	24	-	II-1;3	47,5
096	400	360	24	-	IV-1;3	81,0
097	-	360	-	8	II-1;3	47,5
098	400	360	-	8	IV-1;3	81,0
099	-	360	18	2	II-1;3	47,5
100	400	360	18	2	IV-1;3	81,0
101	-	360	12	4	II-1;3	47,5
102	400	360	12	4	IV-1;3	81,0
103	-	360	6	6	II-1;3	47,5
104	400	360	6	6	IV-1;3	81,0
105	-	360	30	-	II-1;3	51,0
106	400	360	30	-	IV-1;3	84,0
107	-	360	-	10	III-1;3;7	51,0
108	400	360	-	10	IV-1;3;7	84,0
109	-	360	24	2	II-1;3	51,0
110	400	360	24	2	IV-1;3	84,0
111	-	360	18	4	II-1;3	51,0
112	400	360	18	4	IV-1;3	84,0
113	-	360	12	6	II-1;3	51,0
114	400	360	12	6	IV-1;3	84,0
115	-	360	6	8	II-1;3	51,0
116	400	360	6	8	IV-1;3	84,0
117	-	225	-	4	III-3	42,0
118	250	225	-	4	V-3	66,0
119	-	360	-	6	III-3;7	54,0
120	400	360	-	6	IV-3;7	96,0

Пункты распределительные типа ПР 8501

Предназначены для распределения электрической энергии, защиты электрических установок напряжением до 660 В переменного тока, частоты 50 и 60 Гц, при перегрузках и коротких замыканиях, для нечастых включений и отключений электрических цепей и пусков асинхронных двигателей. Степень защиты оболочки при открытых дверях - IP21; при закрытых - IP21, - IP54 по ГОСТ 14254 - 96.

Номинальный ток шкафа и выключатели на отходящих линиях снижаются на 10 % - в шкафах со степенью защиты IP21 и на 20 % - в шкафах со степенью защиты оболочки IP54. Шкафы комплектуются вводными выключателями серии ВА51; ВА57 с токоограничивающими и с не токоограничивающими электромагнитными и тепловыми расцепителями.

На отходящих линиях предусматриваются выключатели:

1-полюсные на токи от 10 до 63А ВА47-29, АЕ2044, ВА2129, ВА5129, ВА2329, С45N;

3-полюсные на токи от 10 до 100А ВА47-100, ВА5131, ВА5133, ВА5135, АЕ2000;

и на токи от 160 до 250А ВА5133, ВА5135, АЕ2000 с тепловыми и электромагнитными расцепителями.

Сборные шины допускают наибольший ударный ток короткого замыкания при номинальных токах шкафов: 160, 250, 400 А - 25кА; 630 50кА.

По видам исполнений шкафы изготавливаются: а) навесное - 1; б) напольное - 2.

Габариты ПР8501

Габарит	Размеры, мм			
	H	L	B	L1
I	600	650	250	750
II	800			
III	1000	850	550	950
IV	1200			
V	1500			

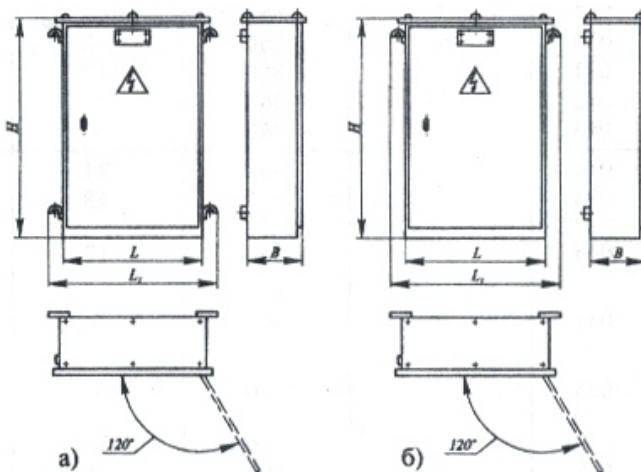


Таблица технических характеристик шкафов ПР8501

№ схемы	Номинальн. ток вводного автомата, А	Номинальн. ток шкафа, А	Фидерные выключатели			Габарит и исполнение шкафа	Масса, не более, кг
			1-пол. 10-63А	3-пол. 10-100А	3-пол. 160-250А		
1	2	3	4	5	6	7	8
001	-	144	3	-	-	I-1	48
002	-	144	6	-	-	I-1	
003	-	144	3	1	-	I-1	
004	-	144	-	2	-	I-1	
005	-	144	12	-	-	II-1	47
006	-	144	6	2	-	II-1	
007	-	144	-	4	-	II-1	
008	-	144	18	-	-	III-1	
009	-	144	12	2	-	III-1	
010	-	144	6	4	-	II-1	
011	-	144	-	6	-	II-1	
012	-	225	12	-	-	II-1	
013	-	225	6	2	-	II-1	
014	-	225	-	4	-	II-1	
015	-	225	18	-	-	III-1	
016	-	225	12	2	-	III-1	
017	-	225	6	4	-	II-1	
018	-	225	-	6	-	II-1	
019	-	225	24	-	-	IV-1	61
020	-	225	18	2	-	IV-1	
021	-	225	12	4	-	IV-1	
022	-	225	6	6	-	III-1	
023	-	225	-	8	-	II-1	
024	-	225	30	-	-	V-1	
025	-	225	24	2	-	V-1	
026	-	225	18	4	-	IV-1	
027	-	225	12	6	-	III-1	
028	-	225	6	8	-	III-1	
029	-	225	-	10	-	III-1	
030	-	360	18	-	-	III-1	
031	-	360	12	2	-	III-1	
032	-	360	6	4	-	III-1	
033	-	360	-	6	-	III-1	
034	-	360	24	-	-	IV-1,2	
035	-	360	18	2	-	IV-1,2	
036	-	360	12	-	-	III-1 IV-1,2	
037	-	360	6	6	-	III-1 IV-1,2	
038	-	360	-	8	-	III-1 IV-1,2	
039	-	360	30	-	-	V-1,2	
040	-	360	24	2	-	V-1,2	

Продолжение таблицы

034	-	360	24	-	-	IV-1;2	
035	-	360	18	2	-	IV-1;2	
036	-	360	12	-	-	<u>III-1</u>	
						IV-1;2	
037	-	360	6	6	-	<u>III-1</u>	
						IV-1;2	
038	-	360	-	8	-	<u>III-1</u>	71
						IV-1;2	69
039	-	360	30	-	-	V-1;2	
040	-	360	24	2	-	V-1;2	
041	-	360	18	4	-	IV-1;2	
042	-	360	12	6	-	<u>III-1</u>	
						IV-1;2	
043	-	360	6	8	-	<u>III-1</u>	
						IV-1;2	
044	-	360	-	10	-	<u>III-1</u>	
						IV-1;2	
045	160	144	3	-	-	I-1	
046	160	144	6	-	-	I-1	50
047	160	144	3	1	-	I-1	
048	160	144	-	2	-	I-1	
049	160	144	12	-	-	III-1	
050	160	144	6	2	-	II-1	
051	160	144	-	4	-	II-1	
052	160	144	18	-	-	IV-1	
053	160	144	12	2	-	III-1	
054	160	144	6	4	-	III-1	
055	160	144	-	6	-	II-1	58
056	250	225	12	-	-	III-1	
057	250	225	6	2	-	III-1	
058	250	225	-	4	-	II-1	
059	250	225	18	-	-	IV-1	
060	250	225	12	2	-	IV-1	
061	250	225	6	4	-	III-1	
062	250	225	-	6	-	III-1	
063	250	225	24	-	-	V-1	
064	250	225	18	2	-	V-1	
065	250	225	12	4	-	IV-1	
066	250	225	6	6	-	III-1	
067	250	225	-	8	-	III-1	
068	250	225	30	-	-	V-1	65
069	250	225	24	2	-	V-1	
070	250	225	18	4	-	V-1	
071	250	225	12	6	-	IV-1	
072	250	225	6	8	-	IV-1	
073	250	225	-	10	-	III-1	

Продолжение таблицы

074	400	360	-	4	-	<u>III-1</u> IV-1;2	
075	400	360	18	-	-	IV-1;2	
076	400	360	12	2	-	IV-1;2	
077	400	360	6	4	-	<u>III-1</u> IV-1;2	$\frac{75}{74}$
078	400	360	-	6	-	<u>III-1</u> IV-1;2	
079	400	360	24	-	-	<u>IV-1</u> IV-1;2	
080	400	360	18	2	-	<u>IV-1</u> IV-1;2	
081	400	360	12	4	-	<u>IV-1;2</u> V-1;2	$\frac{94}{74}$
082	400	360	6	6	-	<u>IV-1;2</u> V-1;2	
083	400	360	-	8	-	<u>IV-1;2</u> V-1;2	
084	400	360	30	-	-	V-1;2	
085	400	360	24	2	-	V-1;2	94
086	400	360	18	4	-	V-1;2	
087	400	360	12	6	-	V-1;2	
088	400	360	6	8	-	<u>IV-1;2</u> V-1;2	$\frac{94}{74}$
089	400	360	-	10	-	<u>IV-1;2</u> V-1;2	
090	630	567	-	6	-	IV-1;2	$\frac{75}{74}$
091	630	567	-	8	-	<u>IV-1;2</u> V-1;2	
092	630	567	-	10	-	<u>IV-1;2</u> V-1;2	94
093	630	567	-	12	-	<u>IV-1;2</u> V-1;2	
094	630	567	-	-	4	IV-1;2	$\frac{95}{89}$
095	630	567	-	2	2	IV-1;2	89
096	630	567	-	4	2	<u>IV-1;5</u> V-1;2	
097	630	567	-	6	2	<u>IV-1;5</u> V-1;2	$\frac{101}{100}$
098	630	567	-	8	2	<u>IV-1;5</u> V-1;2	
099	400	360	-	4	-	<u>III-1;2</u> IV-1;2	
100	400	360	18	-	-	<u>IV-1;2</u> V-1;2	

Пункт распределительный типа ПР8503

Предназначены для распределения электрической энергии, защиты электрических установок напряжением до 660 В переменного тока частоты 50 и 60 Гц при перегрузках и коротких замыканиях, для нечастых включений и отключений электрических цепей и пусков асинхронных двигателей.

Степень защиты оболочки - $Ip21$, $IP54$ по ГОСТ 14254 - 96.

Номинальный ток шкафа и выключателей на отходящих линиях снижаются на 10 % в шкафах со степенью защиты $IP21$ и на 20 % - в шкафах со степенью защиты оболочки $Ip54$.

Шкафы комплектуются вводными выключателями серии ВА51-39; ВА52-39 $I_n=630A$.

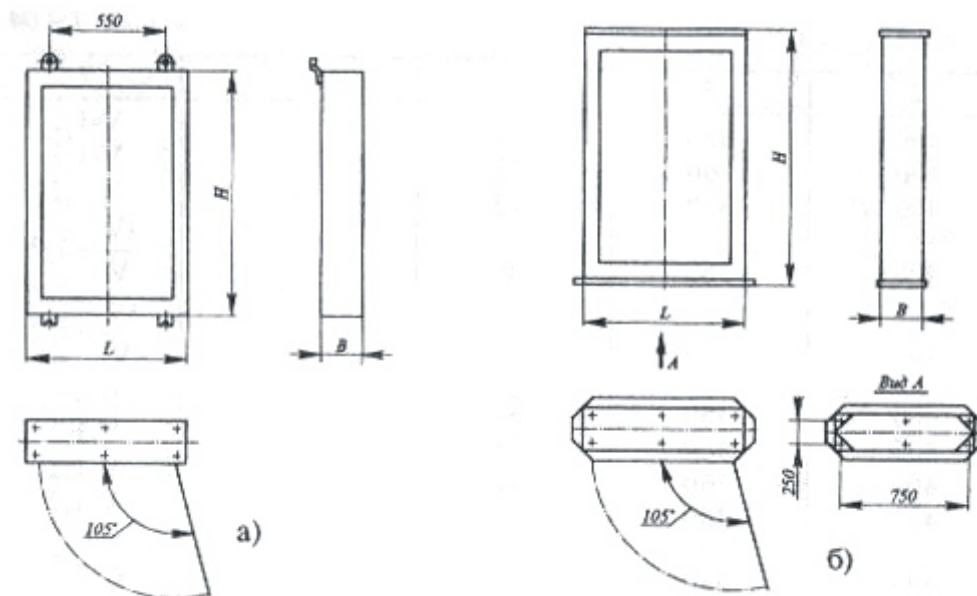
На отходящих линиях предусматриваются выключатели ВА57-31 на токи от 16 до 100А и ВА57-35 на токи от 100 до 250А.

Динамическая стойкость сборных шин до 69 кА.

Номинальный режим работы шкафов - продолжительный.

По видам исполнений шкафы изготавливаются:

а) навесное - 1; б) напольное - 2.



Габаритные размеры ПР8503: а) - навесное; б) - напольное

Номер схемы шкафов ПР8503	Встраиваемые выключатели		Исполнение по способу установки								Масса, кг, не более		
	Ввода		Распределения		Навесное			Напольное					
	Тип выключателей	Кол-во выключателей	Кол-во выключателей		Размеры, мм								
			ВА57-31	ВА57-35									
Номинальный ток макс.расцепителей тока, А			H	L	B	H	L	B					
001	ВА51-39 (ВА52-39) $I_n=630 A$	1	6	-	1200	850	350	1200	850	350	93		
002			8	-									
003			10	-									
004			12	-	1500	850	350	1500	850	350			
005			-	4									
006			-	6									
007					2	2	1200	850	350	1200	850	350	94
008					4	2							96
009					6	2	1500	850	350	1500	850	350	101
010					8	2							

Ящики управления серии Я5000 TSh 64-17383174-014:2004



Ящики предназначены для управления асинхронными электродвигателями, работающими в продолжительном, кратковременном или повторно-кратковременном режимах.

Климатическое исполнение УХЛ4 по ГОСТ15150-69. Охлаждение естественное.

Степень защиты оболочки IP41 по ГОСТ14254-96.

Защита главной цепи от коротких замыканий осуществляется трех полюсными автоматами с комбинированным расцепителем. Защита электродвигателя от перегрузок и работы с одной отключенной фазы - тепловым реле, цепей управления - предохранителем с плавкой вставкой на ток 6 А, цепей управления ящиков с номинальным током до 10 А - автоматическим выключателем главной цепи.

В качестве коммутационной аппаратуры применены пускатели типов ПМЛ, КМИ, КТИ.

Номинальное напряжение силовой цепи 380 В частотой 50 Гц.

Номинальное напряжение цепей управления 110, 220, 380 В частотой 50 Гц.

Номинальный ток силовой цепи 0,6 - 250 А.

Ящики управления серии Я5000 различаются по количеству управляемых электродвигателей, наличию реверса управляемого электродвигателя, напряжению питания цепей управления и составу аппаратуры.

Примеры схем ящиков Я5000

Схема электрическая принципиальная Я 5110

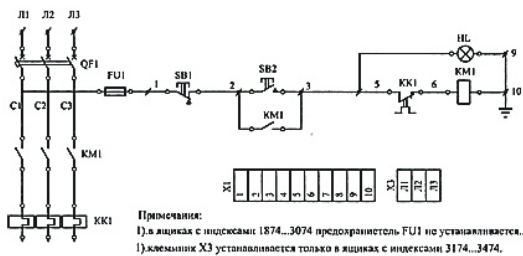


Схема электрическая принципиальная Я 5410

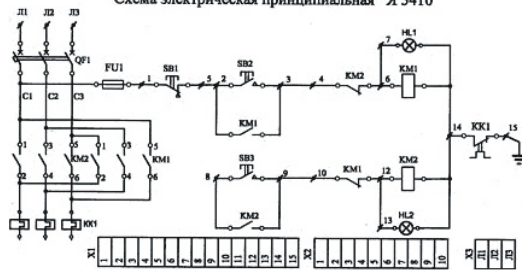


Схема электрическая принципиальная Я 5115

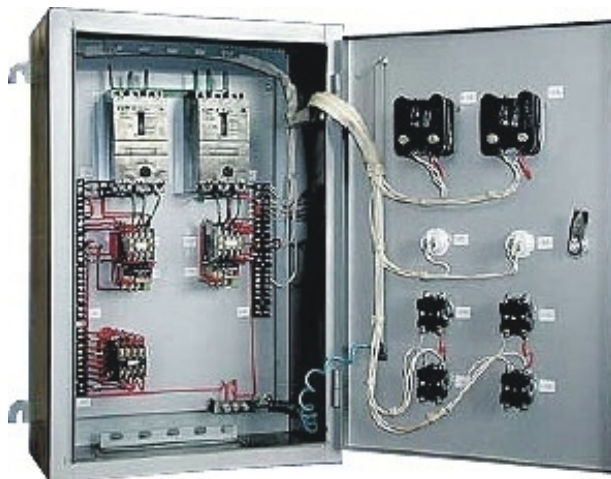
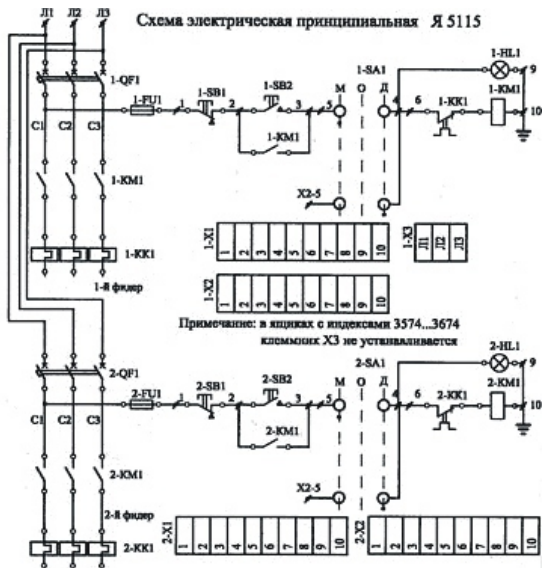


Таблица технических характеристик ящиков Я5000

Тип ящика	Типовой индекс	Ном. ток А	Пределы регулирования. теплового реле, А	Аппаратный состав					Масса не более кг			№ рисунка				
				Автомат. выключатель	Пускатель	Тепловое реле	Предохранитель	Блок зажимов	18XXХ-30XX	31XX-35XX	36XX-42XX					
													Обозначение аппаратов по схеме			
													QF1:QF2	KM2	KK1	FU1
Я5110	18XX	0,6	0,38-0,65	АЕ - 2026 - 10НУЗ-Б*2	ПМЛ1100-044-В (ПМЛ1500-04-В)* ПЛ20,ПЛ22*3	РТЛ - 1000	-	-	-	10,5	-	-	а			
Я5111																
Я5112																
Я5113																
Я5114														20XX	1,0	0,61-1,0
Я5115																
Я5124														22XX	1,6	0,95-1,6
Я5125																
Я5134														24XX	2,5	1,5-2,6
Я5135																
Я5141														26XX	4,0	2,4-4,0
Я5411														28XX	6,0	3,8-6,0
Я5412																
Я5413														29XX	8,0	5,5-8,0
Я5414																
Я5415	30XX	10,0	7,0-10,0													
Я5424																
Я5425																
Я5441																
Я5110	31XX	12,5	9,5-14	АЕ2046М - 10РУЗ-Б*2	ПМЛ2100-044-В (ПМЛ2500-04-В)* ПЛ20,ПЛ22*3	РТЛ - 1000	ПРС - 6П - УЗ (ток плавкой вставки I - 6А)	-	-	23,2	34,8	-	а			
Я5111																
Я5112																
Я5113																
Я5114																
Я5115																
Я5124														32XX	16	13-19
Я5125																
Я5130														34XX	25	18-25
Я5131																
Я5134																
Я5135																
Я5141																
Я5410																
Я5411																
Я5412																
Я5413	35XX	32	27,2 - 36,8													
Я5424																
Я5425	36XX	40	34 - 40													
Я5430																
Я5431																
Я5441																
Я5110	37XX	50	42,5 - 57,5	АЕ2056М - 100УЗБ*2	ПМА4202-УХЛ4 -В (ПМА44604-УХЛ4 -В)*	РТЛ - 1000	ПРС-6УЗ(ток пл..вст. - 6А)	-	-	-	34,8	-	б			
Я5111																
Я5112																
Я5113																
Я5141																
Я5130																
Я5131	39XX	80	68 - 92	АЕ2066-100УЗБ*2	ПМА5202 ПМА5602*	РТЛ - 1000	ПРС-6УЗ(ток пл..вст. - 6А)	-	-	-	35,4	-	б			
Я5410																
Я5411																
Я5412																
Я5413																
Я5441																
Я5430	41XX	125	106 - 143													
Я5431	42XX	160	136 - 160													
Я5001	34АФ	25	-	-	-	-	-	-	-	40 зажимов	-	а				
Я5003	34АФ	25	-	-	-	-	-	-	-	60 зажимов	-	б				
Я5004	34АФ	25	-	-	-	-	-	-	-	120 зажим.	-	а				
Я5005	38АФ	63	-	-	-	-	-	-	-	6 зажимов	-	а				

НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА (НКУ)

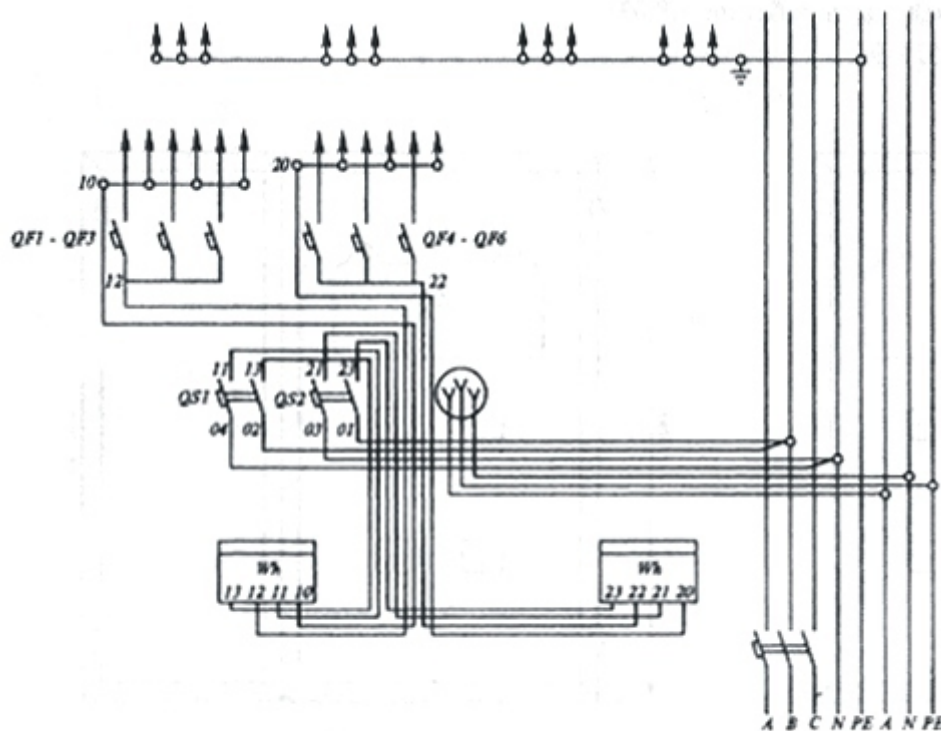
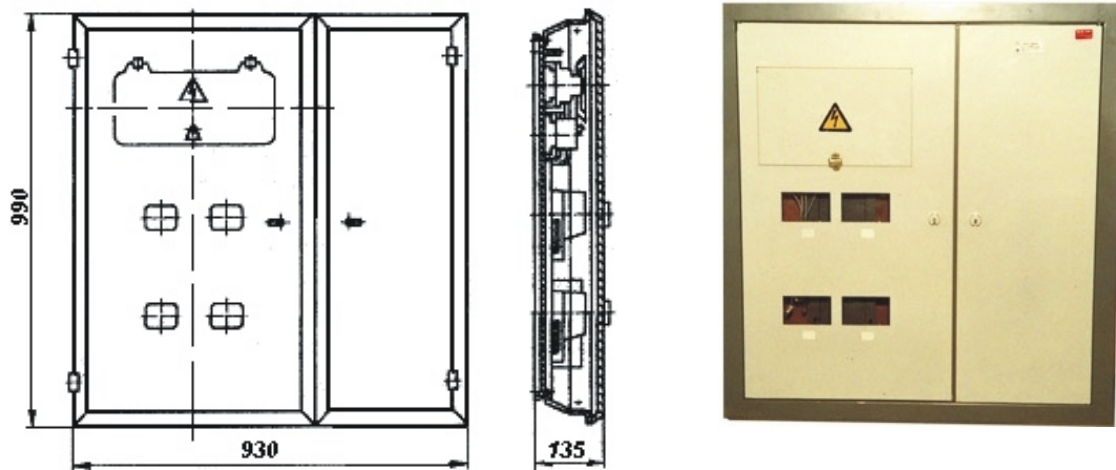
**Щитки учетно-распределительные
Этажные УРЩЭ-3000; ЩЭ-3000
TSh64-17385174-017:2004**

Щитки осветительные этажные предназначены для распределения и учета электроэнергии напряжением 220В, а также для защиты линии при перегрузках и коротких замыканиях в сетях с глухозаземленной нейтралью трехфазного переменного тока напряжением 380/220В частотой 50Гц, номинальный режим работы- продолжительный.

Вид климатического исполнения- УХЛ4 по ГОСТ 15150-69.

Степень защиты щитков со стороны фасадных панелей IP30 по ГОСТ 14254-96.

Габаритные размеры щитов ЩЭ



Габаритные размеры и схема щитка ЩЭ-3201УХЛ4

**Техническая характеристика щитов ЩЭ
со слаботочным отсеком**

№ п/п	Обозначение щитков по исполнению			Количество установленных автоматических выключателей и их ток А на квартиру	Наличие и ток вводного автомата
	Количество квартир на этаже				
	2	3	4		
1.	ЩЭ -3201	ЩЭ - 3301	ЩЭ - 3401	2 x 16 + 1 x 25	1 x 100
2.	ЩЭ -3202	ЩЭ - 3302	ЩЭ - 3402	2 x 16 + 1 x 25	-
3.	ЩЭ -3203	ЩЭ - 3303	ЩЭ - 3403	1 x 16 + 2 x 25	1 x 100
4.	ЩЭ -3204	ЩЭ - 3304	ЩЭ - 3404	1 x 16 + 2 x 25	-
5.	ЩЭ -3205	ЩЭ - 3305	ЩЭ - 3405	2 x 16 + 1 x 40	1 x 100
6.	ЩЭ -3206	ЩЭ - 3306	ЩЭ - 3406	2 x 16 + 1 x 40	-
7.	ЩЭ -3207	ЩЭ - 3307	ЩЭ - 3407	1 x 16 + 1 x 25 + 1 x 40	1 x 100
8.	ЩЭ -3208	ЩЭ - 3308	ЩЭ - 3408	1 x 16 + 1 x 25 + 1 x 40	-
9.	ЩЭ -3211	ЩЭ - 3311	ЩЭ - 3411	2 x 16	1 x 100
10.	ЩЭ -3212	ЩЭ - 3312	ЩЭ - 3412	2 x 16	-
11.	ЩЭ -3213	ЩЭ - 3313	ЩЭ - 3413	1 x 16 + 1 x 25	1 x 100
12.	ЩЭ -3214	ЩЭ - 3314	ЩЭ - 3414	1 x 16 + 1 x 25	-
13.	ЩЭ -3219	ЩЭ - 3319	ЩЭ - 3419	2 x 25	1 x 100
14.	ЩЭ -3220	ЩЭ - 3320	ЩЭ - 3420	2 x 25	-
15.	ЩЭ -3221	ЩЭ - 3321	ЩЭ - 3421	2 x 25	-
16.	ЩЭ -3222	ЩЭ - 3322	ЩЭ - 3422	1x16+1x25+УЗО-20-16	1 - 100
17.	ЩЭ -3223	ЩЭ - 3323	ЩЭ - 3423	1x16+1x25+УЗО-20-16	-
18.	ЩЭ -3224	ЩЭ - 3324	ЩЭ - 3424	2 x 25 + УЗО - 20 - 16	1 - 100
19.	ЩЭ -3225	ЩЭ - 3325	ЩЭ - 3425	2 x 25 + УЗО - 20 - 16	-
20.	ЩЭ -3226	ЩЭ - 3326	ЩЭ - 3426	1 x 16 + УЗО - 20 - 16	1 - 100
21.	ЩЭ -3227	ЩЭ - 3327	ЩЭ - 3427	1 x 16 + УЗО - 20 - 16	-
22.	ЩЭ -3228	ЩЭ - 3328	ЩЭ - 3428	1 x 25 + УЗО - 20 - 16	1 - 100
23.	ЩЭ -3229	ЩЭ - 3329	ЩЭ - 3429	1 x 25 + УЗО - 20 - 16	-
24.	Масса щитов в кг. не более:				
	29,0	32,0	35,0		

**Щитки учетно-распределительные квартирные
серии ЩК**

Щитки ЩК предназначены для распределения и учета электрической энергии напряжением 220 В частотой 50 Гц, а также для защиты линий квартиры, индивидуального дома, коттеджа при перегрузках и коротких замыканиях.

Варианты исполнения принципиальных схем:

- **вводной аппарат – пакетный выключатель или автоматический выключатель на 16, 25, 40А по заказу;**
- **2, 4, 6 групповых квартирных автоматических выключателя на токи 10, 16, 25А по заказу.**

Условия эксплуатации

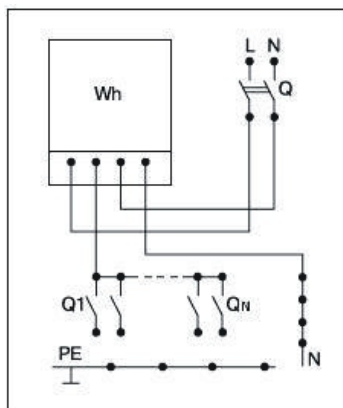
- **Климатическое исполнение и категория размещения — УХЛ3.1 (по ГОСТ 15150).**

Условия работы:

- **высота над уровнем моря до 2000 м;**
- **рабочая температура окружающего воздуха от -10°С до +45°С;**
- **относительная влажность окружающего воздуха не более 98% при температуре 25°С;**
- **номинальный режим работы щитка — продолжительный.**

Щитки соответствуют по технике безопасности ГОСТ 12.2.007.0.

Класс защиты от поражения электрическим током — I (по ГОСТ Р МЭК 536-94).



НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА (НКУ)

Щиты аварийного освещения ЩАО TSh 64-17385174-012:2004

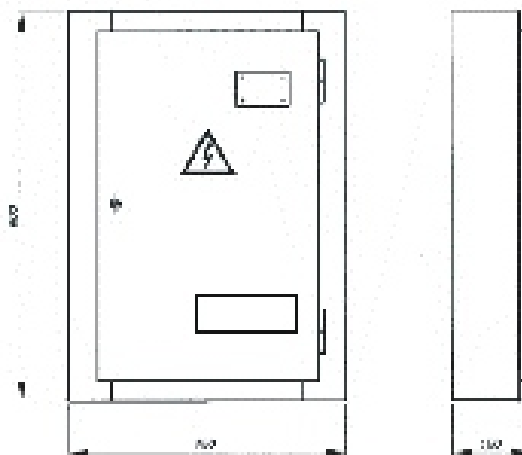
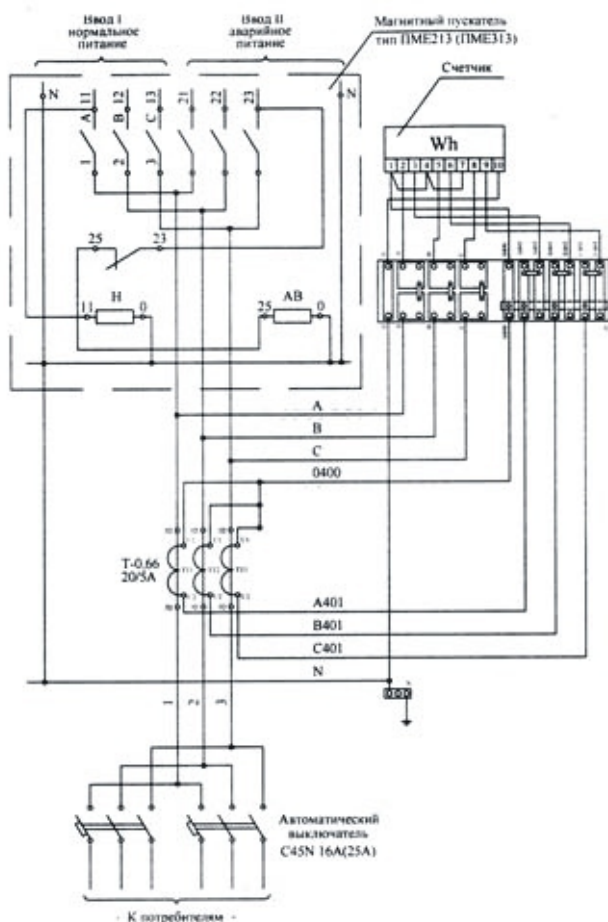


Предназначен для питания аварийного освещения в общественных зданиях. В схеме щита предусмотрено автоматическое переключение вводов.

Щит комплектуется:

Реверсивным пускателем второй (по спецзаказу третьей) величины, счетчиком электроэнергии.

На отходящих линиях - автоматические выключатели на токи 10-25А в количестве: 6 штук. Степень защиты IP 30 ГОСТ 14254-96, климатическое исполнение УЗ по ГОСТ15150-69.



Габаритные размеры

Схема электрическая принципиальная

По желанию Заказчика схема выполняется со счетчиком прямого включения.

№ п/п	Тип щитка	Ток вводного аппарата, А	Количество и ток отходящих фидеров
1	ЩАО1-21УХЛ4	25 А	6 x 16 А
2	ЩАО2-21УХЛ4	40 А	6 x 25 А
3	ЩАО3-21УХЛ4	31,5 А	2 x 16 (3ф)А

Щитки осветительные групповые ЯОУ-8500 TSh64-17385174-015:2004

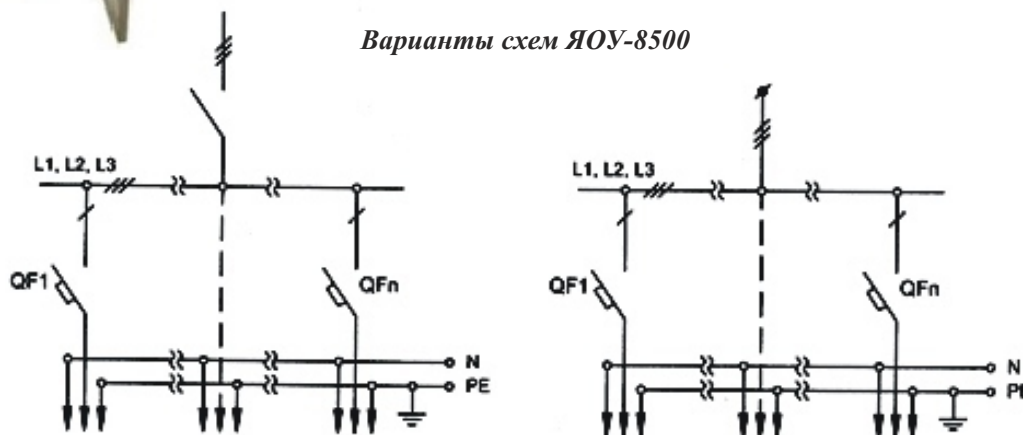
Щитки осветительные групповые типа ЯОУ-8500, устанавливаемые стационарно в зданиях промышленного, административного и общественного назначения предназначены для приема и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока напряжением 380/220V частотой 50 и 60 Hz, защиты от перегрузок и токов короткого замыкания в групповых сетях, для нечастых оперативных включений и отключений электрических цепей.

Конструктивное исполнение - защищенное; вид оболочки - уплотненный, не уплотненный; условия установки - внутреннее, стационарное; вид установки - навесной, утопленный; номинальный ток силовой цепи - $63 \div 100A$; температура окружающей среды $-1^{\circ}C \div +40^{\circ}C$; климатическое исполнение - УХЛ4.

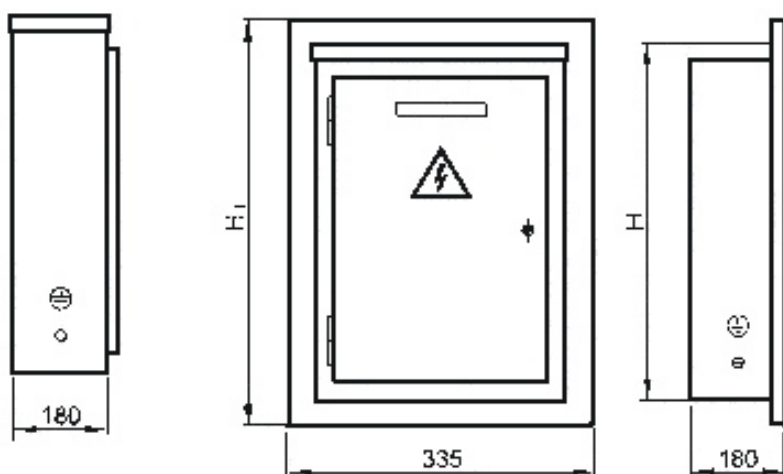


Тип щитка	Вид испол.	К-во групп, n
ЯОУ - 8501	Навесное	6
ЯОУ - 8502		12
ЯОУ - 8503		6
ЯОУ - 8505	Утопленное	6
ЯОУ - 8506		12
ЯОУ - 8504	Навесное	2
ЯОУ - 8507	Утопленное	6
ЯОУ - 8508		12

Варианты схем ЯОУ-8500



Габариты ЯОУ-8500



Щитки осветительные
TSh 64-17385174-009:2004

Щитки осветительные ОПВ-6



Предназначены для приема и распределения электрической энергии в сетях трехфазного переменного тока напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью частотой 50-60Гц. Щитки устанавливаются стационарно в помещениях с нормальной средой в зданиях промышленного и административно-бытового назначения.

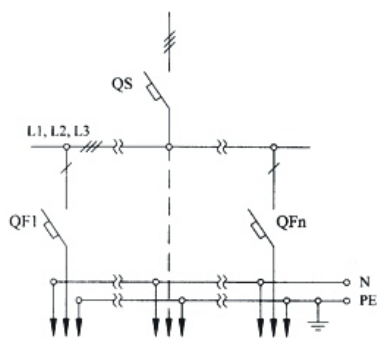
Защита однофазных групповых сетей от перегрузки и токов короткого замыкания осуществляется однополюсными автоматическими выключателями.

Номинальный ток расцепителей одинаковый для всех выключателей: 16; 20; 25А.

Различные модификации щитков имеют на вводе зажимы, автоматические или пакетные выключатели на ток 63А.

Климатическое исполнение УХЛ4 по ГОСТ15150-69. Степень защиты оболочки IP20 по ГОСТ 14254-96.

Схема принципиальная



Габаритные размеры

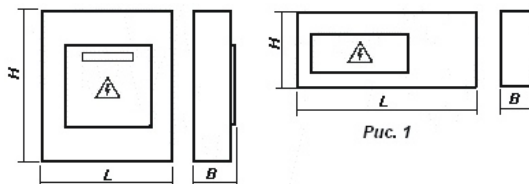


Рис.2

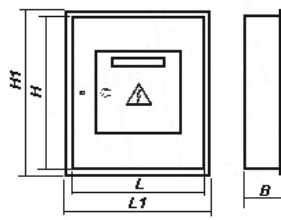


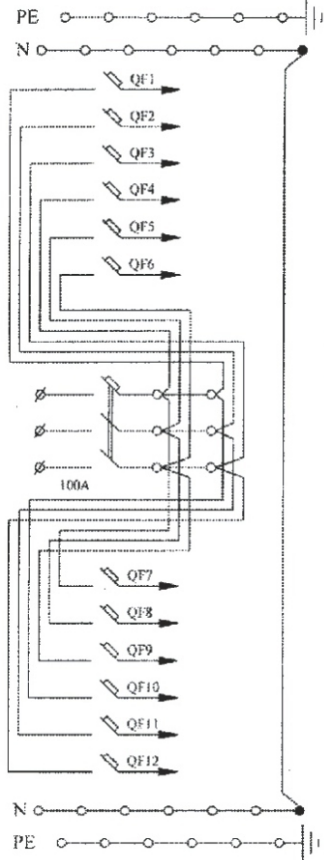
Рис.3



Тип щитка	№ рис.	Аппарат на вводе 63А	К-во однофазных групп	Габариты щитков					Масса не более, кг
				H	L	B	H ₁	L ₁	
ОПВ-6МУХЛ4	1	Авт. выкл.	6	200	340	80			5,0
ОП-6УХЛ4	2	-							6,0
ОПВ-6БУХЛ4		Авт. выкл.							7,0
ОПВ-6ПУХЛ4		Пак. выкл.							7,0
УОПВ-6УХЛ4		Авт. выкл.			300	350	130		
УОПВ-6ПУХЛ4	Пак. выкл.						390	440	8,7

Щитки осветительные типов ОЩВ-12, УОЩВ-12

Схема электрическая принципиальная



Предназначены для приема и распределения электрической энергии в сетях трехфазного переменного тока напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью частотой 50-60Гц.

Щитки устанавливаются стационарно в помещениях с нормальной средой в зданиях промышленного и административно-бытового назначения.

Щитки предназначены для нечастых оперативных включений и отключений.

Защита однофазных групповых сетей от перегрузки и токов короткого замыкания осуществляется однополюсными автоматическими выключателями.

Габаритные размеры

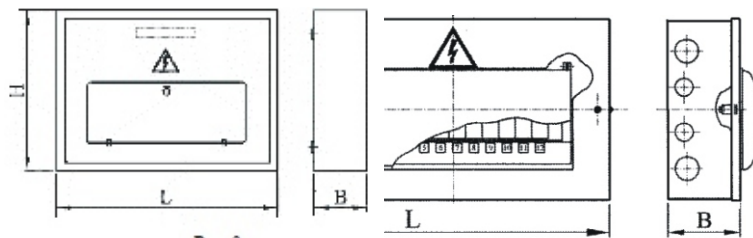


Рис.2

Рис.1

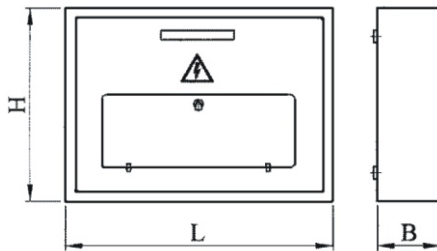


Рис.2

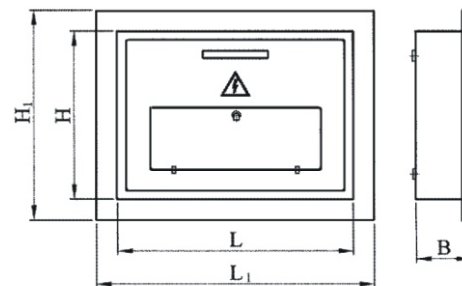


Рис.3

Таблица технических характеристик

Тип щитка	№ рис	Аппарат на вводе 100 А	К-во однофазных групп	Габариты щитков					Масса не более, кг
				Н	L	B	H ₁	L ₁	
ОЩВ-12МУХЛ4	1	Авт. выкл.	12	250	450	100			6,7
ОЩ-12УХЛ4	2	-							9,3
ОЩВ-12БУХЛ4		Авт. выкл.							14,1
ОЩВ-12ПУХЛ4		Пак. выкл.							14,1
УОЩВ-12УХЛ4	3	Авт. выкл.		400	550	130			16,5
УОЩВ-12ПУХЛ4		Пак. выкл.					490	640	16,5