

ООО СКБ ПСИС

**КАТАЛОГ**  
**Низковольтные комплектные устройства**

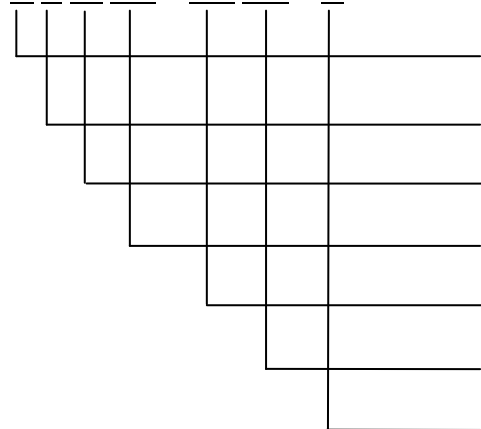
2009г.

## Содержание

1.1.	НКУ защиты, сигнализации и автоматики серии ЯЭ 1400, ШЭ 1400.....	3
1.2.	Ящики управления серии Я 5000.....	7
1.3.	НКУ управления электроприводами канализационных насосных станций.....	13
1.4.	НКУ для питания электроприводов типа РТЗО-88М.....	14
1.5.	Низковольтные комплектные устройства (НКУ) модульной конструкции.....	16
1.6.	Блоки управления серии Б 5000.....	17
1.7.	Блоки управления асинхронным двигателем типа БМД 5000.....	21
1.8.	Блоки распределения электроэнергии БМ 8000.....	22
1.9.	Блоки, панели и шкафы ввода на токи до 630А.....	23
1.10.	Блоки, панели и шкафы ввода на токи до 1600А.....	25
1.11.	НКУ ввода и переключения (в том числе аварийного).....	25
1.12.	Шкафы ввода с АВР на ток до 630А серии ШО 8320.....	27
1.13.	Шкафы собственных нужд ШЭ 8350 (аналог ПСН 1100).....	29
1.14.	Унифицированная серия низковольтных комплектных устройств распределения электроэнергии РУНН-0,4 (КТПСН).....	30
2.1.	Панели распределительных щитов ЩО 70.....	31
2.2.	Вводно-распределительные устройства ВРУ.....	34
2.3.	Пункты (шкафы) распределительные типа ПР.....	37
2.4.	Шкафы распределительные серии ШРС и ШР 11.....	41
3.1.	Щитки осветительные типа ЯОУ.....	43
3.2.	Ящики с рубильниками и предохранителями.....	43
3.3.	Ящики с понижающим трансформатором типа ЯТП.....	43
3.4.	Ящики с автоматом и клеммником типа ЯВШ.....	43
3.5.	Ящики с выключателем трехполюсные типа Я-ВА.....	43
3.6.	Шкафы распределения и учета электроэнергии ШРУ-Х (антивандальный).....	44
3.7.	Шкафы распределения и учета электроэнергии серии ШРУЭ.....	45

### 1.1. НКУ защиты, сигнализации и автоматики серии ЯЭ 1400, ШЭ 1400

Х Э 14 XX – XX XX – X



Я – ящик, Ш – шкаф;

Э – область применения – для энергетики;

14 – номер серии;

Порядковый номер в данной серии;

Исполнение по току;

Исполнение по напряжению силовой цепи и цепи управления;

Обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150-69

Шкафы и ящики типов ЯЭ 1400 и ШЭ 1400 предназначены для управления, автоматики, аварийной коммутационной сигнализации и защиты от перегрузок и токов КЗ электрооборудования и различных энергетических объектов.

Шкафы и ящики представляют собой модернизированную серию навесных и напольных шкафов ШР и ШС.

В ящиках и шкафах серии ЯЭ (ШЭ)1400 размещается коммутационная аппаратура и аппаратура управления, либо только аппаратура управления. Ящики (шкафы) устанавливаются в цехах тепловых и атомных электростанций вблизи электродвигателей собственных нужд.

Типы ящиков, их габаритные размеры, количество и номинальные токи аппаратов приведены в таблице.

Тип	Типовой индекс	Наличие амперметра	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение цепей, В		Габариты, мм			Масса, кг	Краткая характеристика
				Главн.	упр.	высота	ширина	глубина		
ЯЭ1401	1874А	Есть	0,6	~380 50Гц	~220 50Гц	600	400	360	35	Управление электродвигателем
	2074А		1							
	2274А		1,5							
	2474А		2,5							
	2674А		4							
	2874А		6							
	2974А		8							
	3074А		10							
	3174А		12,5							
	3274А		16							
	3474А		25							
	3574А		32							
	3674А		40							
	3774А		50							
3874А	63									
ЯЭ1401	1874Б	Нет	0,6	~380 50Гц	~220 50Гц	400	300	250	25	Управление электродвигателем
	2074Б		1							
	2274Б		1,5							
	2474Б		2,5							
	2674Б		4							
	2874Б		6							
	2974Б		8							
	3074Б		10							
	3174Б		12,5							
	3274Б		16							
3474Б	25									

## ООО СКБ ПСИС

	3574Б		32							
	3674Б		40			600	400	360	35	
	3774Б		50							
	3874Б		63							
ЯЭ1401	1877А	Есть	0,6	~380 50Гц	~380 50Гц	600	400	360	35	Управление электродвигателем
	2077А		1							
	2277А		1,5							
	2477А		2,5							
	2677А		4							
	2877А		6							
	2977А		8							
	3077А		10							
	3177А		12,5							
	3277А		16							
	3477А		25							
	3577А		32							
	3677А		40							
	3777А		50							
3877А	63									
ЯЭ1401	1877Б	Нет	0,6	~380 50Гц	~380 50Гц	400	300	250	25	Управление электродвигателем
	2077Б		1							
	2277Б		1,5							
	2477Б		2,5							
	2677Б		4							
	2877Б		6							
	2977Б		8							
	3077Б		10							
	3177Б		12,5							
	3277Б		16							
	3477Б		25							
	3577Б		32							
	3677Б		40							
	3777Б		50							
3877Б	63									
						600	400	360	35	

Тип	Типовой индекс	Ном. ток, А	Ном. напряжение цепей, В		Габариты, мм			Масса, кг	Краткая характеристика
			Гл.	упр.	высота	ширина	глубина		
ЯЭ1402	3844	63	~220	~220	1000	600	360	75	Управление электродвигателем
ЯЭ1403	3044	10	~220	~220	800	600	360	45	
ЯЭ1404	3044	10	~220	~220	800	600	360	45	
ЯЭ1405	1874	0,6	~380 50Гц	~220 50Гц	800	600	360	60	Управление электродвигателями насосов
	2074	1							
	2274	1,5							
	2474	2,5							
	2674	4							
	2874	6							
	2974	8							
3074	10								
ЯЭ1406	1874	0,6	~380 50Гц	~220 50Гц	600	400	360	40	Управление электродвигателем вентилятора и др.
	2074	1							
	2274	1,5							
	2474	2,5							
	2674	4							
	2874	6							
	2974	8							
	3074	10							
	3174	12,5							
3274	16								
3474	25								
ЯЭ1407	0000	--	--	--	400	300	250	15	Управление электродвигателем вентилятора и др.
ЯЭ1408	0004	--	--	~220					
ЯЭ1409	3077	10	~380 50Гц	~380 50Гц	400	300	250	15	Управление электродвигателем артезианского насоса
	3177	12,5							
	3277	16							

## ООО СКБ ПСИС

	3477	25			600	400	360	25	
	3577	32							
	3677	40							
	3777	50							
	3877	63							
	3977	80							
	4077	100							
	4177	125							
	4277	160							
ЯЭ1410	3077	10	~380 50Гц	~380 50Гц	600	400	360	28	Управление электродвигателями насосов
	3177	12,5							
	3277	16							
	3477	25							
	3577	32							
	3677	40							
	3777	50							
	3877	63							
ЯЭ1411	4274	160	~380 50Гц		800	600	360	70	Цепи контактора
	4474	250			1600	600	600	110	
	4674	400							
ЯЭ1412	3777	50	~380 50Гц	~380 50Гц	1000	600	360	70	Цепи АВР дренажной станции
ЯЭ1413	3474	25	~380 50Гц	~220 50Гц	800	600	360	60	Цепи управления и АВР электродвигателей дренажных насосов
	3674	40							
	3874	63							
ЯЭ1414	3474	25	~380	~220	800	600	360	60	Управление электродвигателем вентилятора
ЯЭ1416	3074	10	~380	~220	800	600	360	60	Цепи управления приточной установкой АЛБК
ЯЭ1417	3074	10	~380	~220	800	600	360	60	
ЯЭ1418	3474	25	~380	~220	600	600	360	60	Управление электродвигателями вентиляторов до 10кВт с МЭО
ЯЭ1419	4074	100	~380	~220	1000	600	360	71	
ЯЭ1420	3674	40	~380	~220	800	600	360	65	
ЯЭ1421	0004А	--	--	~220	600	400	360	25	Реле размножения контактов выключателя
	0004Б	--	--	~220	600	400	360	25	
	0002В	--	--	=220	600	400	360	25	
ЯЭ1422	0004	--	--	~220	600	600	360	46	Управление электродвигателем приточного вентилятора
ЯЭ1423	0004	--	--	~220	400	300	250	20	Управление вентилятором
ЯЭ1424	0004	--	--	~220	800	600	360	45	Цепи сигнализации
ЯЭ1425	0004	--	--	~220	1000	600	360	55	Устройство автоматики для трех периодически работающих эл.станций
ЯЭ1426	1874	0,6	~380 50Гц	~220 50Гц	600	400	360	30	Управление электродвигателем вентилятора приточной установки
	2074	1							
	2274	1,5							
	2474	2,5							
	2674	4							
	2874	6							
	2974	8							
	3074	10							
ЯЭ1427	3444	25	~220	~220	600	400	360	30	Двойной ввод АВР питания технологических щитов однофазным током
ЯЭ1428	0004	--	--	~220	600	400	360	25	Цепи АВР двух электродвигателей, управляемых по месту
ЯЭ1429	0004	--	--	~220	600	600	360	41	Цепи АВР трех электродвигателей, управляемых по месту
ЯЭ1430	0004	--	--	~220	400	300	250	15	Управление электродвигателем, управляемым по месту
ЯЭ1431	0004	--	--	~220	400	300	250	15	
ЯЭ1432	0004	--	--	~220	400	300	250	15	Управление неотвественным электродвигателем, управляемым по месту
ЯЭ1433	0004	--	--	~220	600	600	360	44	Дополнительные реле управления для электродвигателей топливоподдачи

## ООО СКБ ПСИС

ЯЭ1434	0002	--	--	=220	1000	600	360	60	Управление электродвигателем постоянного тока аварийного маслонасоса
ЯЭ1435	0004	--	--	~220	600	400	360	30	Цепи устр. автоматики одного периодически работающего эл.двигателя
ЯЭ1436	3877	63	~380 50Гц	~380 50Гц	600	600	360	62	Двойной ввод АВР для питания валоповоротного устройства и др.
	4077	100							
ЯЭ1437	0004А	--	--	~220	600	600	360	51	Управление электродвигателями вентиляторов обдувки токопроводов 24кВ
	0004Б	--	--	~220					
ЯЭ1438	0004	--	--	~220	600	600	360	51	Управление электродвигателями вентиляторов мощностью более 10кВт
ЯЭ1439	0002	--	--	=220	1000	600	360	55	Реле резервного возбудителя турбогенератора ТВВ-800-2
ЯЭ1440	0004	--	--	~220	1000	600	360	55	Общие цепи блокировок приточно-вытяжной вентиляции конвейера
ЯЭ1441	0004	--	--	~220	600	600	360	41	Аппаратура управления электродвигателем вентилятора более 10кВт с МЭО

Тип	Типовой индекс	Кол-во измер. преобр.	Номин. ток, А	Ном. напряжение цепей, В		Габариты, мм			Масса, кг	Краткая характеристика
				Главн.	упр.	высота	ширина	глубина		
ЯЭ1442	1700А	2	0,5	--	--	400	300	250	12	Измерительные преобразователи переменного тока
	1700Б	4				600	400	360	20	
	1700В	6							24	
	1700Г	8							36	
	2000А	2	1,0	--	--	400	300	250	12	
	2000Б	4				600	400	360	20	
	2000В	6							24	
	2000Г	8							36	
	2400А	2	2,5	--	--	400	300	250	12	
	2400Б	4				600	400	360	20	
	2400В	6							24	
	2400Г	8							36	
	2700А	2	5	--	--	400	300	250	12	
	2700Б	4				600	400	360	20	
	2700В	6							24	
	2700Г	8							36	
ЯЭ1443	3822	--	63	=220	=220	1000	600	360	60	
ЯЭ1444	0004				~220	600	400	360	40	Управление преобраз. агрегатами

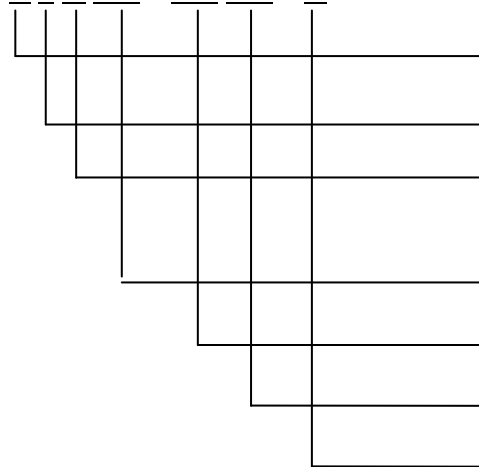
Тип	Типовой индекс	Ном. ток, А	Ном. напряжение цепей, В		Габариты, мм			Масса, кг	Краткая характеристика	
			Гл.	упр.	высота	ширина	глубина			
ШЭ1401	3974	80	~380 50Гц	~220 50Гц	1600	650	400	120	Управление электродвигателем	
	4074	100								
	4474	250			2000	850	600			200
	4574	320								
	4774	500								
ШЭ1402	3А22	75	=220	=220	1600	650	400	75	Управление электродвигателем маслонасоса смазки турбин	
	4022	100								
	4322	200								
ШЭ1403	4322	200	=220	=220	1600	650	400	110		
ШЭ1404	4022	100	=220	=220	1600	650	400	105	Управление электродвигателем пост. тока, управляемого с центрального технологического щита	
ШЭ1405	4022	100	=220	=220	1600	650	400	120	Управление электродвигателем пост. тока аварийного маслонасоса турбин Т-100	
ШЭ1406	4074	100	~380	~220	1600	650	400	100	Управление электродвигателем валоповоротного устройства и насосов гидроподъема турбины К-300-240	
ШЭ1407	3674	40	~380 50Гц	~220 50Гц	1600	650	400	100	Управление электродвигателем валоповоротного устройства турбины К-300-240	
	3874	63								
	4074	100								
ШЭ1408	4674	400	~380	~220	1600	650	600	100	Управление электродвигателем пост. тока, управляемого с БСШУ	

## ООО СКБ ПСИС

ШЭ1409	4074	100	~380	~220	1600	650	400	100	Управление электродвигателем валоповоротного устройства турбины К-300-240
ШЭ1410	0004А			~220	1600	650	400	100	Цепи блокировок приточно-вытяжной вентиляции
	0004Б								
ШЭ1411	4074	100	~380	~220	1600	650	400	100	
ШЭ1415	4377А	200	~380 50Гц	~380 50Гц	1600	650	600		Шкаф аппаратуры управления ответственным электродвигателем, управляемым по месту
	4577А	320							
	4777А	500							
	4377Б	200							
	4577Б	320							
	4777Б	500							

## 1.2. Ящики управления серии Я 5000

Я 5 X XX – XX XX – X



Я – ящик;

5 – управление асинхронными электродвигателями;

1 – управление нереверсивными электродвигателями;

4 – управление реверсивными электродвигателями;

Порядковый номер в данной серии;

Исполнение по току;

Исполнение по напряжению;

Обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150-69

Ящики управления серии Я 5000 предназначены для местного, дистанционного и автоматического управления асинхронными электродвигателями мощностью до 75 кВт с длительным режимом работы. А также для сигнализации и защиты асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором. Ящики могут также эксплуатироваться в кратковременном и повторно-кратковременном режимах работы.

Типы ящиков, их габаритные размеры, количество и номинальные токи аппаратов приведены в таблице.

Тип	Типовой индекс	Номинал. ток, А	Ном. напряжение цепей, В		Габариты, мм			Масса, кг	Краткая характеристика	
			главной	управл.	высота	ширина	глубин			
Я5110	1874	0,6	~380 50Гц	~220 50Гц	300	250	180	22	Ящики управления нереверсивным двигателем с питанием цепи управления фазным напряжением, с автоматическим выключателем	
	2074	1,0			300	250	180			
	2274	1,6			300	250	180			
	2474	2,5			300	250	180			
	2674	4,0			300	250	180			
	2874	6,3			300	250	180			
	2974	8,0			300	250	180			
	3074	10,0			300	250	180			
	3174	12,5			400	300	250			35
	3274	16,0			400	300	250			
	3474	25,0			400	300	250			
	3574	32,0			400	300	250			
	3674	40,0			400	300	250			
	3774	50,0			600	400	250			
	3874	63,0			600	400	250			
	3974	80,0			600	600	250			
	4074	100,0			600	600	250	51		
	4174	125,0			600	600	250			

## ООО СКБ ПСИС

Я5111	4274	160,0	~380 50Гц	~220 50Гц	600	600	250	23	Ящики управления нереверсивным дви- гателем с питанием цепи управления фазным напряжени- ем, с автоматиче- ским выключателем
	1874	0,6			300	250	180		
	2074	1,0			300	250	180		
	2274	1,6			300	250	180		
	2474	2,5			300	250	180		
	2674	4,0			300	250	180		
	2874	6,3			300	250	180		
	2974	8,0			300	250	180		
	3074	10,0			300	250	180		
	3174	12,5			400	300	250		
	3274	16,0			400	300	250		
	3474	25,0			400	300	250		
	3574	32,0			400	300	250		
	3674	40,0			400	300	250		
	3774	50,0			600	400	250		
	3874	63,0			600	400	250		
	3974	80,0			600	600	250		
	4074	100,0			600	600	250		
	4174	125,0			600	600	250		
	4274	160,0			600	600	250		
Я5112	1874	0,6	~380 50Гц	~220 50Гц	300	250	180	22	Ящики управления нереверсивным дви- гателем с питанием цепи управления от независимого источ- ника, либо линей- ным напряжением, с автоматическим вы- ключателем
	2074	1,0			300	250	180		
	2274	1,6			300	250	180		
	2474	2,5			300	250	180		
	2674	4,0			300	250	180		
	2874	6,3			300	250	180		
	2974	8,0			300	250	180		
	3074	10,0			300	250	180		
	3174	12,5			400	300	250		
	3274	16,0			400	300	250		
	3474	25,0			400	300	250		
	3574	32,0			400	300	250		
	3674	40,0			400	300	250		
	3774	50,0			600	400	250		
	3874	63,0			600	400	250		
	3974	80,0			600	600	250		
	4074	100,0			600	600	250		
	4174	125,0			600	600	250		
	4274	160,0			600	600	250		
	Я5113	1874			0,6	~380 50Гц	~220 50Гц		
2074		1,0	300	250	180				
2274		1,6	300	250	180				
2474		2,5	300	250	180				
2674		4,0	300	250	180				
2874		6,3	300	250	180				
2974		8,0	300	250	180				
3074		10,0	300	250	180				
3174		12,5	400	300	250				
3274		16,0	400	300	250				
3474		25,0	400	300	250				
3574		32,0	400	300	250				
3674		40,0	400	300	250				
3774		50,0	600	400	250				
3874		63,0	600	400	250				
3974		80,0	600	600	250				
4074		100,0	600	600	250				
4174		125,0	600	600	250				
4274		160,0	600	600	250				
Я5114		1874	1874... 3074	~380 50Гц	~220 50Гц			400	300
	2074	400				300	250		
	2274	400				300	250		
	2474	400				300	250		
	2674	400				300	250		
	2874	400				300	250		

## ООО СКБ ПСИС

	2974				400	300	250	36	томатическим выключателем на каждый фидер					
	3074				400	300	250							
	1874... 3074				3174... 3474	600	400			250				
	1874... 3074				3574, 3674	600	600			250				
	3174... 3474				3174... 3474	600	400			250				
	3174... 3474				3574, 3674	600	600			250				
	3574, 3674				3574, 3674	600	600			250				
						600	600			250				
						600	600			250				
Я5115	1874	1874... 3074	~380 50Гц	~220 50Гц	400	300	250	31	Ящики управления двумя нереверсивными двигателями с питанием цепи управления фазным напряжением, с автоматическим выключателем на каждый фидер					
	2074				400	300	250							
	2274				400	300	250							
	2474				400	300	250							
	2674				400	300	250							
	2874				400	300	250							
	2974				400	300	250							
	3074				400	300	250							
	1874... 3074				3174... 3474	600	400			250				
	1874... 3074				3574, 3674	600	600			250				
	3174... 3474				3174... 3474	600	400			250				
	3174... 3474				3574, 3674	600	600			250				
	3574, 3674				3574, 3674	600	600			250				
						600	600			250				
Я5124	1874А... 3474М	1874А... 3474М	~380 50Гц	~220 50Гц	600	400	250	26	Ящики управления двумя нереверс. двигателями с питанием цепи управлени					
					600	400	250							
Я5125	1874А... 3474М	1874А... 3474М	~380 50Гц	~220 50Гц	600	400	250	26	фазным напряжением, с одним автоматическим выключ. на оба фидера					
					600	400	250							
Я5130	3174	12,5	~380 50Гц	~220 50Гц	300	250	180	16	Ящики управления нереверсивным двигателем с питанием цепи управления фазным напряжением, без автоматического выключателя					
	3274	16,0			300	250	180							
	3474	25,0			300	250	180							
	3574	32,0			400	300	250							
	3674	40,0			400	300	250							
	3774	50,0			400	300	250							
	3874	63,0			400	300	250							
	3974	80,0			600	400	250							
	4074	100,0			600	400	250							
	4174	125,0			600	400	250							
	4274	160,0			600	400	250							
Я5131	3174	12,5	~380 50Гц	~220 50Гц	300	250	180	17	Ящики управления нереверсивным двигателем с питанием цепи управления фазным напряжением, без автоматического выключателя					
	3274	16,0			300	250	180							
	3474	25,0			300	250	180							
	3574	32,0			400	300	250							
	3674	40,0			400	300	250							
	3774	50,0			400	300	250							
	3874	63,0			400	300	250							
	3974	80,0			600	400	250							
	4074	100,0			600	400	250							
	4174	125,0			600	400	250							
	4274	160,0			600	400	250							
	Я5134	1874			0,6	~380 50Гц	~220 50Гц			400	300	250	18	Ящики управления двумя нереверсивными двигателями с питанием цепи управления фазным напряжением, без автоматических вы-
		2074			1,0					400	300	250		
2274		1,6	400	300	250									
2474		2,5	400	300	250									
2674		4,0	400	300	250									
2874		6,3	400	300	250									
2974		8,0	400	300	250									
			400	300	250									

## ООО СКБ ПСИС

	3074	10,0			400	300	250		ключателей
	3174	12,5			400	300	250		
	3274	16,0			400	300	250		
	3474	25,0			400	300	250		
Я5135	1874	0,6	~380 50Гц	~220 50Гц	400	300	250	19	Ящики управления двумя нереверсивными двигателями с питанием цепи управления фазным напряжением, без автоматических выключателей
	2074	1,0			400	300	250		
	2274	1,6			400	300	250		
	2474	2,5			400	300	250		
	2674	4,0			400	300	250		
	2874	6,3			400	300	250		
	2974	8,0			400	300	250		
	3074	10,0			400	300	250		
	3174	12,5			400	300	250		
	3274	16,0			400	300	250		
3474	25,0	400	300	250					
Я5141	1874	0,6	~380 50Гц	~220 50Гц	400	300	250	23	Ящики управления нереверсивным двигателем с питанием цепи управления фазным напряжением, в исполнении с промежуточным реле
	2074	1,0			400	300	250		
	2274	1,6			400	300	250		
	2474	2,5			400	300	250		
	2674	4,0			400	300	250		
	2874	6,3			400	300	250		
	2974	8,0			400	300	250		
	3074	10,0			400	300	250		
	3174	12,5			400	300	250		
	3274	16,0			400	300	250		
	3474	25,0			400	300	250		
	3574	32,0			600	400	250	35	
	3674	40,0			600	400	250		
	3774	50,0			600	400	250		
	3874	63,0			600	400	250		
	3974	80,0			800	600	360	53	
	4074	100,0			800	600	360		
	4174	125,0			800	600	360		
4274	160,0	800	600	360					
Я5410	1874	0,6	~380 50Гц	~220 50Гц	400	300	250	19	Ящики управления реверсивным двигателем с питанием цепи управления фазным напряжением, с автоматическим выключателем
	2074	1,0			400	300	250		
	2274	1,6			400	300	250		
	2474	2,5			400	300	250		
	2674	4,0			400	300	250		
	2874	6,3			400	300	250		
	2974	8,0			400	300	250		
	3074	10,0			400	300	250		
	3174	12,5			600	400	250		
	3274	16,0			600	400	250		
	3474	25,0			600	400	250		
	3574	32,0			600	400	250	29	
	3674	40,0			600	400	250		
	3774	50,0			600	600	250		
	3874	63,0			600	600	250		
	3974	80,0			800	600	360	38	
	4074	100,0			800	600	360		
	4174	125,0			800	600	360		
4274	160,0	800	600	360					
Я5411	1874	0,6	~380 50Гц	~220 50Гц	600	400	250	28	Ящики управления реверсивным двигателем с питанием цепи управления фазным напряжением, с автоматическим выключателем
	2074	1,0			600	400	250		
	2274	1,6			600	400	250		
	2474	2,5			600	400	250		
	2674	4,0			600	400	250		
	2874	6,3			600	400	250		
	2974	8,0			600	400	250		
	3074	10,0			600	400	250		
	3174	12,5			600	400	250		
	3274	16,0			600	400	250		
	3474	25,0			600	400	250		

## ООО СКБ ПСИС

	3574	32,0			600	400	250	39	
	3674	40,0			600	400	250		
	3774	50,0			600	600	250		
	3874	63,0			600	600	250		
	3974	80,0			800	600	360	55	
	4074	100,0			800	600	360		
	4174	125,0			800	600	360		
	4274	160,0			800	600	360		
Я5412	1874	0,6	~380 50Гц	~220 50Гц	600	400	250	28	Ящики управления реверсивным двигателем с питанием цепи управления от независимого источника, либо линейным напряжением, с автоматическим выключателем
	2074	1,0			600	400	250		
	2274	1,6			600	400	250		
	2474	2,5			600	400	250		
	2674	4,0			600	400	250		
	2874	6,3			600	400	250		
	2974	8,0			600	400	250		
	3074	10,0			600	400	250		
	3174	12,5			600	400	250		
	3274	16,0			600	400	250		
	3474	25,0			600	400	250		
	3574	32,0			600	400	250		
	3674	40,0			600	400	250		
	3774	50,0			600	600	250	39	
	3874	63,0			600	600	250		
	3974	80,0			800	600	360		
	4074	100,0			800	600	360	55	
	4174	125,0			800	600	360		
	4274	160,0			800	600	360		
	Я5413	1874			0,6	~380 50Гц	~220 50Гц		
2074		1,0	600	400	250				
2274		1,6	600	400	250				
2474		2,5	600	400	250				
2674		4,0	600	400	250				
2874		6,3	600	400	250				
2974		8,0	600	400	250				
3074		10,0	600	400	250				
3174		12,5	600	400	250				
3274		16,0	600	400	250				
3474		25,0	600	400	250				
3574		32,0	600	400	250				
3674		40,0	600	400	250				
3774		50,0	600	600	250			39	
3874		63,0	600	600	250				
3974		80,0	800	600	360				
4074		100,0	800	600	360			55	
4174		125,0	800	600	360				
4274		160,0	800	600	360				
Я5414		1874...	1874...	~380 50Гц	~220 50Гц				600
	3074	3074	600			400	250		
Я5415	1874...	1874...	~380 50Гц	~220 50Гц	600	400	250	25	
	3074	3074			600	400	250		
Я5424	2274...	2274...	~380 50Гц	~220 50Гц	600	400	250	22	Ящики управления двумя реверс. двигателями с питанием цепи управления фазным напряжением, с одним автоматическим выключ. на оба фидера
	3274	3274			600	400	250		
Я5425	2274...	2274...	~380 50Гц	~220 50Гц	600	400	250	23	
	3274	3274			600	400	250		
Я5430	3174	12,5	~380 50Гц	~220 50Гц	400	300	250	18	Ящики управления реверсивным двигателем с питанием цепи управления фазным напряжением, без автоматического выключателя
	3274	16,0			400	300	250		
	3474	25,0			400	300	250		
	3574	32,0			600	400	250	27	
	3674	40,0			600	400	250		
	3774	50,0			600	600	250		
3874	63,0	600	600	250	52				

## ООО СКБ ПСИС

	3974	80,0			600	600	250		
	4074	100,0			600	600	250		
	4174	125,0			600	600	250		
	4274	160,0			600	600	250		
Я5431	3174	12,5	~380 50Гц	~220 50Гц	400	300	250	19	Ящики управления реверсивным двигателем с питанием цепи управления фазным напряжением, без автоматического выключателя
	3274	16,0			400	300	250		
	3474	25,0			400	300	250		
	3574	32,0			600	400	250	28	
	3674	40,0			600	400	250		
	3774	50,0			600	600	250	53	
	3874	63,0			600	600	250		
	3974	80,0			600	600	250		
	4074	100,0			600	600	250		
	4174	125,0			600	600	250		
	4274	160,0			600	600	250		
	Я5434	1874			0,6	~380 50Гц	~220 50Гц	600	
2074		1,0	600	400	250				
2274		1,6	600	400	250				
2474		2,5	600	400	250				
2674		4,0	600	400	250				
2874		6,3	600	400	250				
2974		8,0	600	400	250				
3074		10,0	600	400	250				
Я5435	1874	0,6	~380 50Гц	~220 50Гц	600	400	250	22	Ящики управления двумя реверсивными двигателями с питанием цепи управления фазным напряжением, без автоматических выключателей
	2074	1,0			600	400	250		
	2274	1,6			600	400	250		
	2474	2,5			600	400	250		
	2674	4,0			600	400	250		
	2874	6,3			600	400	250		
	2974	8,0			600	400	250		
	3074	10,0			600	400	250		
Я5441	1874	0,6	~380 50Гц	~220 50Гц	600	400	250	29	Ящики управления реверсивным двигателем с питанием цепи управления фазным напряжением, в исполнении с промежуточным реле
	2074	1,0			600	400	250		
	2274	1,6			600	400	250		
	2474	2,5			600	400	250		
	2674	4,0			600	400	250		
	2874	6,3			600	400	250		
	2974	8,0			600	400	250		
	3074	10,0			600	400	250		
	3174	12,5			600	400	250		
	3274	16,0			600	400	250		
	3474	25,0			600	400	250		
	3574	32,0			600	400	250		
	3674	40,0			600	400	250		
	3774	50,0			600	600	250	42	
	3874	63,0			600	600	250		
	3974	80,0			800	600	360	57	
	4074	100,0			800	600	360		
	4174	125,0			800	600	360		
	4274	160,0			800	600	360		

Типовое обозначение двухфидерных ящиков составляет из двух типовых индексов. При этом:

- оба фидера одного ящика должны выбираться на одинаковое напряжение;
- если управляемые двигатели разные по мощности, то первый фидер следует выбирать на меньший ток, а второй – на больший;
- из индекса второго фидера указываются только первые два знака, отражающие исполнение по току.

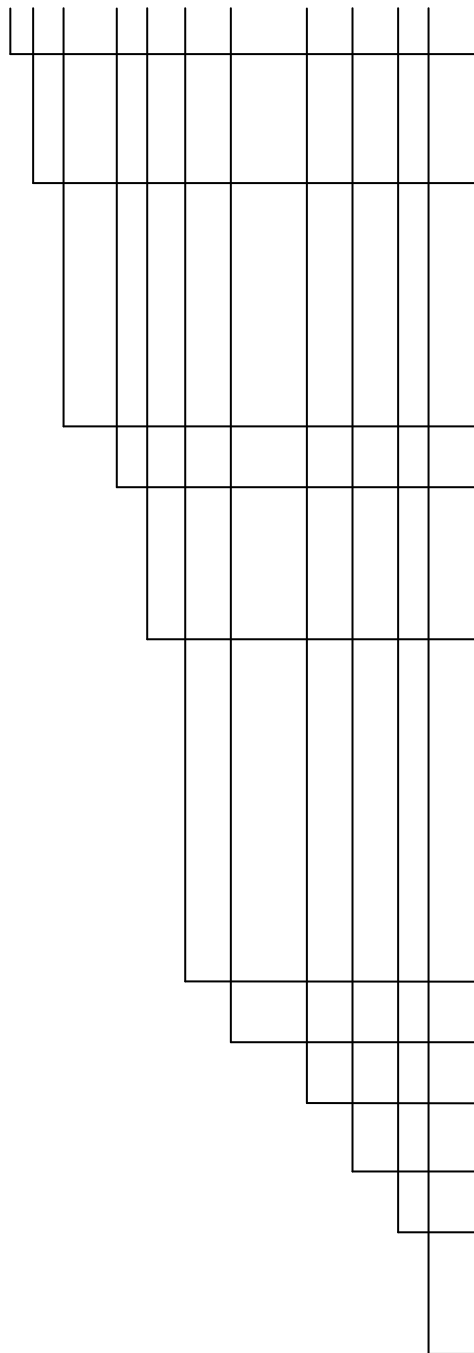
Пример заказа ящика для двух разных двигателей на токи 6 и 16А: Я 5114-2974-32

## 1.3. НКУ управления электроприводами канализационных насосных станций

Тип	Типовой индекс	Аналог (НКУ ДЭЗ г. Донецк)		Ном. ток, А	Ном. напряжение цепей, В		Габариты, мм			Масса, кг	Краткая характеристика
		Тип	Индекс		Главн.	упр.	высота	ширина	глубина		
Ш5101	2674	Ш5915	2674	4	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	850	800	220	Питание КНС двумя вводами на секционную систему шин.
	2874		2874	6							
	2974		2974	8							
	3074		3074	10							
	3174		3174	12,5							
	3274		3274	16							
	3474		3474	25							
	3574		3574	32							
	3674		3674	40							
	3774		3774	50							
	3874		3874	63							
	3974		3974	80							
	4074		4074	100							
Ш5102	2674	Ш5914	2674	4	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	850	800	220	Питание КНС одним вводом на секционную систему шин.
	2874		2874	6							
	2974		2974	8							
	3074		3074	10							
	3174		3174	12,5							
	3274		3274	16							
	3474		3474	25							
	3574		3574	32							
	3674		3674	40							
	3774		3774	50							
	3874		3874	63							
3974	3974	80									
Ш5103	3974	Ш5920	3К74	80	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	1250	800	310	Питание КНС двумя вводами на секционную систему шин.
Ш5104	3974	Ш5919	3К74	80	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	850	800	350	Питание КНС одним вводом на секционную систему шин.
Ш5105	3974	Ш5964	3К74	80	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	1250	800	240	Питание КНС двумя вводами на секционную систему шин.
	4074			100							
	4274			160							
Ш5901	4474	Ш5901		250	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	2700	600	450	КНС произв. 400-2000 куб.м напором 30-40 метров
	4574			320							
	4674			400							
Ш5909	3674	Ш5909	3674	40	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	1250	600	200	Комплектно с Ш5901
	3774			50							
Ш5940	2А74	Ш5940	2А74	10	~380 50Гц	~220 50Гц	1800	850	600	150	КНС произв. 5-25 куб.м напором 5-30 метров
	2Б74		2Б74								
	2В74		2В74								
	2Г74		2Г74								

1.4. НКУ для питания электроприводов типа РТЗО-88М

Ш О Э Х Х ХХ М – ХХ ХХ Х Х



Вид НКУ по конструкции:

Б – блок;  
Ш – шкаф;

Вид обслуживания исполнение по сейсмостойкости:

О – одностороннее, нормальное;  
А – одностороннее, сейсмостойкость 7 баллов;  
С – одностороннее, сейсмостойкость 9 баллов;  
Д – двухстороннее, нормальное;  
АД – двухстороннее, сейсмостойкость 7 баллов;  
СД – двухстороннее, сейсмостойкость 9 баллов;

Область применения – энергетика;

Класс НКУ по назначению:

5 – управление асинхронными электродвигателями;  
8 – ввод и распределение электроэнергии;  
9 – НКУ вспомогательные, общего назначения;

Группа в классе 5:

1 – упр. нереверсивным электродвиг., торможения нет;  
4 – упр. реверсивным электродвиг., торможение противовключением;

Группа в классе 8:

1 – Ввод переменного тока;  
3 – Ввод переменного тока сАВР;  
5 – распределение эл.энергии переменного тока;  
8 – прочие НКУ ввода;

Группа в классе 9:

5 – вспомогательные НКУ;

Порядковый номер в данной серии;

Модернизированная серия;

Исполнение по току;

Исполнение по напряжению;

Модификация:

Для блоков – по аппаратурному составу;  
Для шкафов – по способу подвода кабелей

Обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150-69

НКУ серии РТЗО предназначены для питания и управления электроприводами мощностью до 28 кВт запорной и регулирующей арматуры, а также электродвигателями мощностью до 10 кВт механизмов собственных нужд электростанций. Предусмотрено также исполнение НКУ для промышленности и сельского хозяйства.

В серию входят:

- Шкафы ввода для организации питания шкафов присоединений;
- Блоки управления электродвигателями запорной и регулирующей арматуры мощностью до 10 кВт и до 28 кВт;
- Блоки управления собственных нужд электрических станций до 10 кВт;
- Шкафы промежуточных рядов зажимов.

Поставка РТЗО осуществляется как отдельными шкафами, так и полными секциями.

Габаритные размеры шкафов, мм:

- 2000\*800\*400;
- 2000\*800\*800.

Образец заполнения опросного листа на панели РТЗО

Наименование щита	<u><i>DS 1XBHR 05</i></u>				
Порядковый № шкафа	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
Тип шкафа	<u><i>ЩОЭ 8302-3777В</i></u>	<u><i>ЩОЭ 8102-3674А</i></u>	<u><i>ЩОЭ 8102-3674А</i></u>		
Тип блока	<u><i>БОЭ 8101-3870</i></u> <u><i>63А</i></u>	<u><i>БОЭ 5101-3074Б</i></u> <u><i>10А</i></u>	<u><i>БОЭ 5101-3074Б</i></u> <u><i>10А</i></u>		
	<u><i>БОЭ 8301-3877Б</i></u> <u><i>63А</i></u>	<u><i>БОЭ 5101-3074Б</i></u> <u><i>10А</i></u>	<u><i>БОЭ 5101-2874Б</i></u> <u><i>10А</i></u>		
	<u><i>БОЭ 8501-3770Б</i></u> <u><i>50А</i></u>	<u><i>БОЭ 5103-3074Б-32</i></u> <u><i>16А 16А</i></u>	<u><i>БОЭ 5103-3074Б-30</i></u> <u><i>6,3А 10А</i></u>		
	<u><i>Реактор 50А</i></u>	<u><i>БОЭ 5103-3074Б-26</i></u> <u><i>10А 4А</i></u>	<u><i>БОЭ 5103-2674Б-26</i></u> <u><i>4А 4А</i></u>		
		<u><i>БОЭ 5103-2874Б-28</i></u> <u><i>4А 6,3А</i></u>	<u><i>БОЭ 8504-3270Б-30-</i></u> <u><i>28-28-26-24</i></u>		
		Блок на двери			
		<u><i>БОЭ 9501-0004Б</i></u>			

### 1.5. Низковольтные комплектные устройства (НКУ) модульной конструкции

Модульная конструкция низковольтных комплектных устройств построена на базе унифицированной системы конструктивов и базовых серий типовых блоков, панелей, шкафов:

- шкафы ввода с АВР на ток до 630А серии Ш 8320;
- шкафы ввода с АВР на ток до 1600А серии Ш 8330;
- блоки ввода, распределения энергии БМ 8300, БМ 8500, БМ 8900, БМ 9500;
- блоки с АВР на токи до 630А серии БМ 8200;
- блоки управления освещением и нагревателями до 63А;
- вспомогательные блоки с промежуточными реле и реле времени.

Освоенный в производстве набор типовых НКУ модульной конструкции позволяет спроектировать щиты распределения и управления с любым набором токоприемников, в том числе с подключением шкафов ввода непосредственно к силовым трансформаторам мощностью до 1000 кВа.

Основные преимущества модульной конструкции НКУ:

- установка блочных клеммников цепей управления на всех блоках сбоку позволяет подключать внешние провода цепей управления непосредственно к выходным зажимам клеммников блоков управления;
- удобный съем блоков при ремонте в условиях эксплуатации может быть осуществлен без разрыва питания при подключении блоков «шлейфом»;
- наличие кабельного канала и вертикальной нулевой шины позволяет обеспечить удобную прокладку и разделку отходящих кабелей у потребителя;
- за счет плотной установки блоков и наличия кабельного канала обеспечивается более высокий уровень дизайна комплектных устройств.
- Упрощается и уменьшается объем документации, передаваемой заказчиком заводу-изготовителю НКУ. Общие виды любых НКУ (щитов, шкафов и панелей) оформляются в виде опросных листов, исключаются схемы соединений, на нетиповые блоки и панели заводу передается электрическая принципиальная схема.

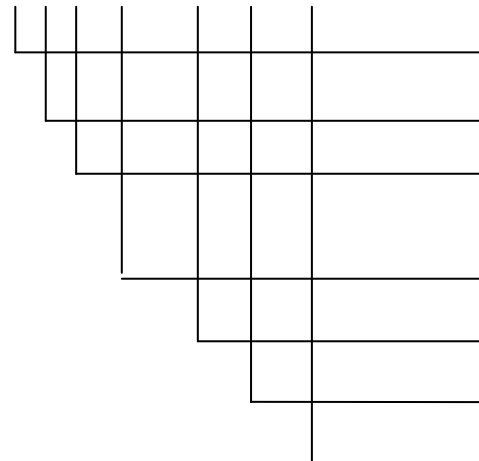
НКУ модульной конструкции может поставляться с аппаратурой как российских так и зарубежных фирм производителей положительно зарекомендовавших себя на нашем рынке.

#### Образец заполнения опросного листа на шкафы модульной конструкции

Наименование щита	---		
Порядковый № шкафа	1	2	3
Тип шкафа	<u>Ш 8322-4874Б</u>	---	---
Тип блока		<u>БМ 8901-4470А</u>	<u>БМ 8901-4470А</u>
		<u>БМ 8505-4470Б</u> <u>(125А+200А)</u>	<u>БМ 8505-4470Б</u> <u>(250А+200А)</u>
		<u>БМ 8501-3470Г</u> <u>(2,5А+4А+8А+16А)</u>	<u>БМ 8504-3870Д</u> <u>(2*16А+4*25А)</u>
		<u>БМ 5130-2474</u>	<u>БМ 5130-3674</u>
		<u>БМ 5130-2474</u>	<u>БМ 5130-3874</u>
		<u>БМ 5130-3274</u>	<u>БМ 5430-3674</u>
		<u>БМ 5130-3474</u>	<u>БМ 5430-3674</u>
		<u>БМ 5130-3674</u>	
	<u>БМ 5130-3674</u>		

## 1.6. Блоки управления серии Б 5000

Б 5 X XX – XX XX – X



Б – блок;

5 – управление асинхронными электродвигателями;

1 – управление нереверсивными электродвигателями;

4 – управление реверсивными электродвигателями;

Порядковый номер в данной серии;

Исполнение по току;

Исполнение по напряжению;

Обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150-69

Блоки управления серии Б 5000 предназначены для местного, дистанционного и автоматического управления асинхронными электродвигателями с короткозамкнутым ротором.

Блоки БМ 5000 (блок модернизированный, ширина блоков этой серии для удобства конструкции составляет 450 мм) используются в составе низковольтных комплектных устройств (НКУ) модульной конструкции совместно с блоками ввода и распределения электроэнергии с набором автоматических выключателей серии БМ 8300, БМ 8500, БМ 8900, БМ 9500 и блоками с АВР на токи до 630А серии БМ 8200.

В последнее время были запущены в производство блоки серии БМД 5000. Благодаря применению в них реле РЗД-1 схема блока обеспечивает блокировку пуска двигателя при критическом снижении сопротивления изоляции его статорных обмоток и отключение двигателя при обрыве фазы сети переменного тока на стороне питающего трансформатора или недопустимой асимметрии напряжения фаз питающей сети, а также при срабатывании время-токовой защиты. Уставки тока реле, соответствующие величине длительно допустимого тока двигателя, выбираются заказчиком с помощью перемычек (джамперов) в пределах максимальной величины, указанной в таблице типоразмеров блока, но не более значения тока расцепителей.

Благодаря широкому диапазону функциональных возможностей блока рекомендуется применять их взамен блоков Б 5000

Типы блоков, их габаритные размеры, количество и номинальные токи аппаратов приведены в таблице.

Тип	Типовой индекс	Номин. ток, А	Ном. напряжение цепей, В		Габариты, мм		Масса, кг	Краткая характеристика
			главной	управл.	высота	ширина		
Б5130	1874	0,6	~380 50Гц	~220 50Гц	250	145	1,2	Управление нереверсивным двигателем с питанием цепи управления фазным напряжением
	2074	1,0			250	145		
	2274	1,6			250	145		
	2474	2,5			250	145		
	2674	4,0			250	145		
	2874	6,3			250	145		
	2974	8,0			250	145		
	3074	10,0			250	145	2,6	
	3174	12,5			300	195		
	3274	16,0			300	195		
	3474	25,0			300	195	3,1	
	3574	32,0			300	295		
	3674	40,0			300	295	6,0	
	3774	50,0			300	345		
	3874	63,0			300	445		
	3974	80,0			300	445	10,0	
	4074	100,0			300	445		

## ООО СКБ ПСИС

	4174	125,0			650	345	16,0	
	4274	160,0			1125	500	35,0	
	4374	200,0			1125	500		
	4474	250,0			1375	600		
	4574	320,0			1375	600	71,0	
	4674	400,0			1375	600		
П5130	4874	630,0			2100	600	87,0	
Б5131	1877	0,6	~380 50Гц	~380 50Гц	250	145	1,2	Управление нереверсивным двигателем с питанием цепи управления линейным напряжением
	2077	1,0			250	145		
	2277	1,6			250	145		
	2477	2,5			250	145		
	2677	4,0			250	145		
	2877	6,3			250	145		
	2977	8,0			250	145		
	3077	10,0			250	145		
	3177	12,5			300	195		
	3277	16,0			300	195		
	3477	25,0			300	195		
	3577	32,0			300	295		
	3677	40,0			300	295		
	3777	50,0			300	345		
	3877	63,0			300	445		
	3977	80,0			300	445		
	4077	100,0			300	445		
	4177	125,0			650	345		
	4277	160,0			1125	500		
	4377	200,0			1125	500		
4477	250,0	1375	600					
4577	320,0	1375	600					
4677	400,0	1375	600					
П5131	4877	630,0			2100	600	87,0	
Б5132	187..	0,6	~380 50Гц	3- /~110/ 4- /~220/ 7- /~380/ 50Гц	250	145	1,2	Управление нереверсивным двигателем с питанием цепи управления от независимого источника
	207..	1,0			250	145		
	227..	1,6			250	145		
	247..	2,5			250	145		
	267..	4,0			250	145		
	287..	6,3			250	145		
	297..	8,0			250	145		
	307..	10,0			250	145		
	317..	12,5			300	195		
	327..	16,0			300	195		
	347..	25,0			300	195		
	357..	32,0			300	295		
	367..	40,0			300	295		
	377..	50,0			300	345		
	387..	63,0			300	445		
	397..	80,0			300	445		
	407..	100,0			300	445		
	417..	125,0			650	345		
	427..	160,0			1125	500		
	437..	200,0			1125	500		
447..	250,0	1375	600					
457..	320,0	1375	600					
467..	400,0	1375	600					
П5132	487..	630,0			2100	600	87,0	
Б5134	4274	160,0			1125	500	73,5	Управление нереверсивным двигателем с питанием цепи управления фазным напряжением
	4374	200,0			1125	500		
	4474	250,0			1375	600		
	4574	320,0			1375	600	75,0	
	4674	400,0			1375	600		
П5134	4874	630,0			2100	600	95,0	
Б5135	4277	160,0			1125	500	73,5	Управление нереверсивным двигателем с питанием цепи управления линейным на-
	4377	200,0			1125	500		
	4477	250,0			1375	600		

## ООО СКБ ПСИС

	4577	320,0			1375	600		пряжением	
	4677	400,0			1375	600			
П5135	4877	630,0			2100	600	95,0		
Б5136	427..	160,0	~380 50Гц	3- /~110/	1125	500	73,5	Управление нереверсивным двигателем с питанием цепи управления от независимого источника	
	437..	200,0		4- /~220/	1125	500			
	447..	250,0		7- /~380/	1375	600	75,0		
	457..	320,0		50Гц	1375	600			
	467..	400,0			2100	600			
П5136	487..	630,0			2100	600	95,0		
Б5430	1874	0,6	~380 50Гц	~220 50Гц	250	195	2,0		Управление реверсивным двигателем с питанием цепи управления фазным напряжением
	2074	1,0			250	195			
	2274	1,6			250	195			
	2474	2,5			250	195			
	2674	4,0			250	195			
	2874	6,3			250	195			
	2974	8,0			250	195			
	3074	10,0			250	195			
	3174	12,5			300	245	2,7		
	3274	16,0			300	245			
	3474	25,0			300	245	7,0		
	3574	32,0			300	395			
	3674	40,0			300	395			
	3774	50,0			300	445	12,0		
	3874	63,0			650	295	14,0		
	3974	80,0			650	295			
	4074	100,0			650	295			
4174	125,0	650	495	24,0					
П5430	4274	160,0			2100	500	57,0		
	4374	200,0			2100	500			
	4474	250,0			2100	600	113,0		
	4574	320,0			2100	600			
	4674	400,0			2100	600			
Б5431	1877	0,6	~380 50Гц	~380 50Гц	250	195	2,0	Управление реверсивным двигателем с питанием цепи управления линейным напряжением	
	2077	1,0			250	195			
	2277	1,6			250	195			
	2477	2,5			250	195			
	2677	4,0			250	195			
	2877	6,3			250	195			
	2977	8,0			250	195			
	3077	10,0			250	195			
	3177	12,5			300	245	2,7		
	3277	16,0			300	245			
	3477	25,0			300	245	7,0		
	3577	32,0			300	395			
	3677	40,0			300	395			
	3777	50,0			300	445	12,0		
	3877	63,0			650	295	14,0		
	3977	80,0			650	295			
	4077	100,0			650	295			
4177	125,0	650	495	24,0					
П5431	4277	160,0			2100	500	57,0		
	4377	200,0			2100	500			
	4477	250,0			2100	600	113,0		
	4577	320,0			2100	600			
	4677	400,0			2100	600			
Б5432	187..	0,6	~380 50Гц	3- /~110/	250	195	2,0	Управление реверсивным двигателем с питанием цепи управления от независимого источника	
	207..	1,0		4- /~220/	250	195			
	227..	1,6		7- /~380/	250	195			
	247..	2,5		50Гц	250	195			
	267..	4,0			250	195			
	287..	6,3			250	195			
	297..	8,0			250	195			
	307..	10,0			250	195			

## ООО СКБ ПСИС

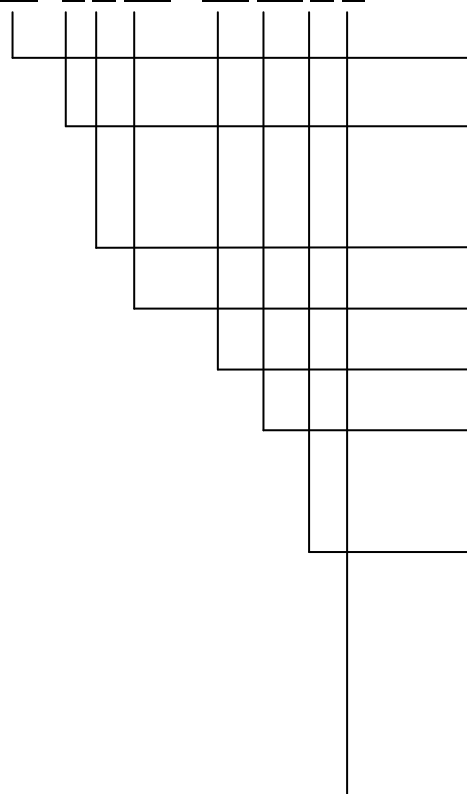
	317..	12,5			300	245	2,7	
	327..	16,0			300	245		
	347..	25,0			300	245		
	357..	32,0			300	395	7,0	
	367..	40,0			300	395		
	377..	50,0			300	445	12,0	
	387..	63,0			650	295	14,0	
	397..	80,0			650	295		
	407..	100,0			650	295		
	417..	125,0			650	495	24,0	
П5432	427..	160,0			2100	500	57,0	
	437..	200,0			2100	500		
	447..	250,0			2100	600	113,0	
	457..	320,0			2100	600		
	467..	400,0			2100	600		
Б5437	3074Г	10,0	~380 50Гц	~220 50Гц	250	195	1,9	Управление одним двигателем для запорной арматуры
	3074	10,0			250	195		
	3274Г	16,0			250	245	2,5	
	3274	16,0			250	245		
Б5438	3074Г	10,0	~380 50Гц	~220 50Гц	250	195	1,9	Приставка к блоку Б5437
	3074	10,0			250	195		
	3274Г	16,0			250	195		
	3274	16,0			250	195		

## 1.7. Блоки управления асинхронным двигателем типа БМД 5000

Тип	Типовой индекс	Номинальный ток, А	Пределы уставок регулирования	Номинальное напряжение цепей, В		Габариты, мм		Краткая характеристика
				главной	управл.	высота	ширина	
БМД 5130	1874	0,6	0,2-12,6 (дискретность 0,2)	~380 50Гц	~220 50Гц	200	450	Управление нереверсивным двигателем с питанием цепи управления фазным напряжением
	2074	1,0						
	2274	1,6						
	2474	2,5						
	2674	4,0						
	2874	6,3						
	2974	8,0						
	3074	10,0						
	3174	12,5						
	3274	16,0						
	3474	25,0	2,0-126,0 (дискретность 2,0)			250		
	3574	32,0						
	3674	40,0						
	3774	50,0						
	3874	63,0						
	3974	80,0						
	4074	100,0						
	4174	125,0						
	4274	160,0						
4374	200,0	30*(0,2-12,6)	1600	600				
4474	250,0							
4574	320,0							
4674	400,0							
4874	630,0							
БМД 5430	1874	0,6	0,2-12,6 (дискретность 0,2)	~380 50Гц	~220 50Гц	200	450	Управление реверсивным двигателем с питанием цепи управления фазным напряжением
	2074	1,0						
	2274	1,6						
	2474	2,5						
	2674	4,0						
	2874	6,3						
	2974	8,0						
	3074	10,0						
	3174	12,5						
	3274	16,0						
	3474	25,0	2,0-126,0 (дискретность 2,0)			250		
	3574	32,0						
	3674	40,0						
	3774	50,0						
	3874	63,0						
	3974	80,0						
	4074	100,0						
	4174	125,0						
	4274	160,0						
4374	200,0	30*(0,2-12,6)	1600	600				
4474	250,0							
4574	320,0							
4674	400,0							

## 1.8. Блоки распределения электроэнергии БМ 8000

БМ X X XX – XX XX X X



БМ – блок модульный;

Класс по назначению НКУ:

8 – НКУ ввода и распределения электроэнергии;

9 – НКУ вспомогательные;

Группа НКУ в данном классе;

Порядковый номер в данной группе;

Исполнение по току;

Исполнение по напряжению;

70 – главная цепь 380В 50Гц

цепь управления отсутствует;

Модификация по количеству аппаратов в блоке:

А – один аппарат;

Б – два аппарата;

В – три аппарата;

Г – четыре аппарата;

Д – шесть аппаратов;

Е – восемь аппаратов;

Обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150-69

Блоки распределения электроэнергии серии БМ 8000 построены на базе автоматических выключателей – трехполюсных ВА 51-25, ВА 21-29, ВА 04-36 и однополюсных ВА 21-29 – и разработаны с учетом использования в качестве аппаратов ввода и распределения совместно с блоками других серий в комплектных устройствах модульной конструкции.

Кроме блоков с автоматическими выключателями, в данную серию включены блоки с рубильниками на ток 100 и 250А типа БМ 8901 для возможности отключения отдельных групп токоприемников и блок с реактором на ток 50А типа БМ 9501 для использования при необходимости ограничения токов к.з. для маломощных групп токоприемников.

Наличие блоков распределения электроэнергии серии БМ 8500 позволяет компоновать шкафы распределения электроэнергии индивидуального исполнения с комбинацией наборов выключателей, которых нет в типовых распредпунктах серий ПР 85, ПР 11, и ПР 22.

Типы блоков, их габаритные размеры, количество и номинальные токи аппаратов приведены в таблице.

Тип	Типовой индекс	Кол-во аппаратов	Технические данные аппаратов			Габариты, мм		
			Номинал. ток, А	Тип	Сечение прис. пров. кв. мм	высота	ширина	глубина
<b>Серия БМ 8500 – с автоматическими выключателями</b>								
БМ 8501	3470Б	2	25	ВА 51-25-340010 отс.10	1,5_6	100	450	100
	3470Г	4				200		
	3470Д	6				300		
	3470Е	8				400		
БМ 8502	3870А	1	63	ВА 21-29-340010 отс. 12	2,5_16	150	450	140
	3870Б	2				300		
	3870Г	4				450		
	3870Д	6				600		
БМ 8503	3870А	1	63	ВА 21-29-340010 отс. 12	16_35	150	450	140
	3870Б	2				300		
БМ 8504	3870В	1	63	ВА 21-29-140010	2,5_16	150	450	140

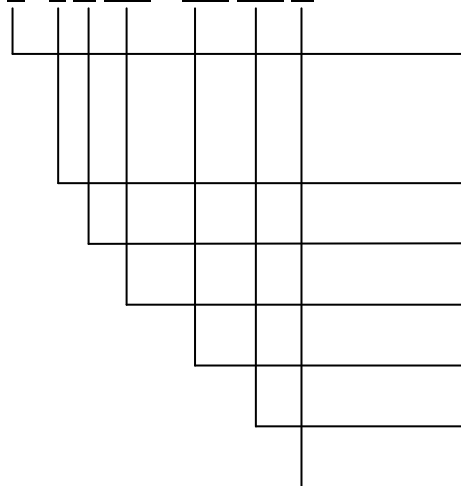
## ООО СКБ ПСИС

	3870Д	2		отс. 12		200		
БМ 8505	4470А	1	250	ВА 04-36-340010	16_2*95	150	450	130
	4470Б	2				250		
Серия БМ 8900 – с рубильниками								
БМ 8901	4070А	1	100	ВР 32-31А31220	10_60	300	450	180
	4470А	1	250	ВР 32-35А31220	70_2*70			
Серия БМ 9500 – с реактором								
БМ 9501	3770А	1	50		2,5_16	450	450	270

Размеры блоков даны с учетом зоны необходимой для обслуживания аппаратов.

### 1.9. Блоки, панели и шкафы ввода на токи до 630А

Б 8 X XX – XX XX X



Б – блок;

П – панель;

Ш – шкаф;

Класс по назначению НКУ. 8 – НКУ ввода;

Группа НКУ в данном классе;

Порядковый номер НКУ в данной группе;

Исполнение по току;

Исполнение по напряжению;

Обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150-69

Блоки, панели и шкафы ввода серии Б 8000, П 8000 и Ш 8000 предназначены для комплектования щитов распределения электроэнергии с общей, и с секционированной системой сборных шин.

Конструкция их разработана с учетом их использования, как в щитах самостоятельной поставки, так и в щитах модульной конструкции, на базе унифицированных каркасов, применяемых в щитах открытого и защищенного исполнения.

Изделия могут комплектоваться автоматическими выключателями отечественных и зарубежных фирм производителей

Типы шкафов, их габаритные размеры, количество и номинальные токи аппаратов приведены в таблице.

Тип	Типовой индекс	Наличие счетчика	Номинал. ток, А	Ном. напряжение цепей, В		Габариты, мм			Масса, кг	Краткая характеристика
				Главн.	упр.	высота	ширина	глубина		
Б8301	4074Б	--	100	~380	~220	1200	500		18	Блоки и панели ввода для питания электрощитов с общей системой сборных шин
	4274Б		160	50Гц	50Гц					
П8301	4474Б	--	250	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	500		35	
	4674Б		400			2200	600		65	
	4874Б		630			2200	700		85	
Б8302	4074Б	--	100	~380 50Гц	~220 50Гц	1200	500		25	
	4274Б		160							
П8302	4474Б	--	250	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	500		35	
	4674Б		400			2200	600		65	
	4874Б		630			2200	700		85	
П8303	4074Б	Есть	100	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	500		40	
	4274Б		160							
	4474Б		250							

## ООО СКБ ПСИС

	4674Б	Нет	400			2200	600		55	с секционированной системой сборных шин			
	4874Б		630			2200	700		70				
	4074Г		100			2200	500		40				
	4274Г		160										
	4474Г		250										
	4674Г		400			2200	600		55				
	4874Г		630			2200	700		70				
Б8304	4074Б	--	100	~380 50Гц	~220 50Гц	1200	500		20	Секционная панель (блок). Применяется совместно с панелью ввода П8303			
	4274Б		160										
П8304	4474Б	--	250	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	500		40				
	4674Б		400								2200	600	70
	4874Б		630								2200	700	90

Ш8301	4074Б	--	100	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	600	600	125	Шкаф ввода для питания электрощитов с общей системой сборных шин				
	4274Б		160								2200	600	600	143
	4474Б		250								2200	800	600	190
	4674Б		400								2200	800	600	210
	4874Б		630								2200	600	800	140
	4074К		100								2200	600	800	155
	4274К		160								2200	800	800	205
	4474К		250								2200	800	800	226
	4674К		400								2200	600	600	130
	4874К		630								2200	600	600	143
Ш8302	4074Б	--	100	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	600	600	130					
	4274Б		160								2200	800	600	190
	4474Б		250								2200	800	600	210
	4674Б		400								2200	600	800	145
	4874Б		630								2200	600	800	155
	4074К		100								2200	800	800	205
	4274К		160								2200	800	800	225
	4474К		250								2200	600	600	145
	4674К		400								2200	800	800	180
	4874К		630								2200	800	800	180
Ш8303	4074Б	Есть	100	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	600	600	145					
	4274Б		160								2200	800	600	165
	4474Б		250								2200	600	800	155
	4674Б		400								2200	800	800	180
	4874Б		630								2200	600	600	155
	4074К		100								2200	600	800	145
	4274К		160								2200	800	800	170
	4474К		250								2200	600	600	135
	4674К		400								2200	800	800	170
	4874К		630								2200	800	800	170
Ш8303	4074Г	Нет	100	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	600	600	135	Шкаф ввода для питания электрощитов с секционированной системой сборных шин				
	4274Г		160								2200	800	600	155
	4474Г		250								2200	600	800	145
	4674Г		400								2200	800	800	170
	4874Г		630								2200	600	600	135
	4074М		100								2200	600	800	145
	4274М		160								2200	800	800	170
	4474М		250								2200	600	600	135
	4674М		400								2200	800	800	170
4874М	630	2200	800	800	170									
Ш8404	4074Б	--	100	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	600	600	130	Секционный шкаф. Применяется совместно со шка-				
	4274Б		160								2200	600	600	150
	4474Б		250								2200	800	800	170
	4674Б		400								2200	600	600	130

## ООО СКБ ПСИС

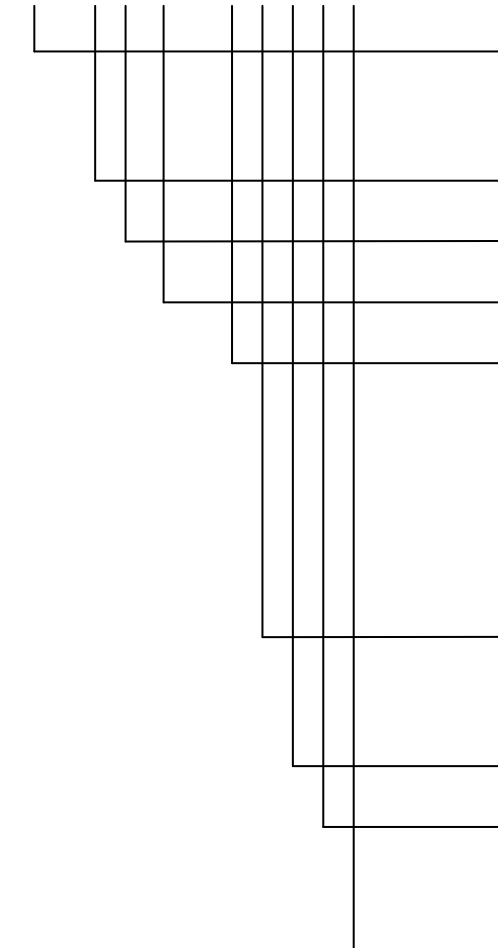
	4874Б		630						фом ввода Ш8303
	4074К		100						
	4274К		160						
	4474К		250						
	4674К		400						
	4874К		630						

## 1.10. Блоки, панели и шкафы ввода на токи до 1600А

Тип	Типовой индекс	Наличие счетчика	Ном. напряжение цепей, В		Габариты, мм			Масса, кг	Краткая характеристика
			Главн.	упр.	высота	ширина	глубина		
П8103	5074Д	1000	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	900	800	275	Панель ввода без АВР для питания электрощитов с общей системой сборных шин
	5274Д	1600							
П8104	5074Д	1000			2200	900	800	250	Панель ввода с АВР для питания электрощитов с секционированной системой сборных шин
	5274Д	1600							
П8105	5074Д	1000			2200	900	800	275	Секционная панель. Применяется совместно с панелью ввода П8104
Ш8103	5074К	1000	2200	1000	800	320	Шкаф ввода для питания электрощитов с общей системой сборных шин		

## 1.11. НКУ ввода и переключения (в том числе аварийного)

ШУ 8 X XX - X X X X X



БУ – блок управления;  
 ЯУ – ящик управления;  
 ШУ – шкаф управления;

Класс по назначению НКУ. 8 – НКУ ввода;

Группа НКУ в данном классе;

Порядковый номер НКУ в данной группе;

Ток силовой цепи:

0 – до 25А;  
 1 – до 40А;  
 2 – до 100А;  
 3 – до 160А;  
 4 – до 250А;  
 5 – до 400А;  
 6 – до 630А;

Напряжение силовой цепи:

1 – 110В постоянного тока\127В переменного тока;  
 2 – 220В постоянного или переменного тока;

Конструктивное исполнение;

Напряжение резервного ввода цепи управления:

1 – 110В постоянного тока\127В переменного тока;  
 2 – 220В постоянного или переменного тока;

Обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150-69

## ООО СКБ ПСИС

Низковольтные комплектные устройства серии БУ 8000, ЯУ 8000 и ШУ 8000 предназначены для автоматического переключения на резервное питание цепей освещения и силового электрооборудования при исчезновении напряжения нормального питания.

Типы НКУ, их габаритные размеры, количество и номинальные токи аппаратов приведены в таблице.

Тип	Номинал. ток цепей, А		Номинал. напряжение цепей, В		Габариты, мм			Масса, кг	Краткая характеристика	
	Норм. Пит.	Авар. пит.	главной	управл.	высота	ширина	глубина			
БУ8251-21А1	100	100	127\127	127\127	438	600	380	30	Номинальное и аварийное питание переменного тока двухполюсное (фаза – ноль или две фазы). Общие потребители. Ослабление шума контакторов.	
БУ8251-22А2	100	100	220\220	220\220			390			34
БУ8251-31А1	160	160	127\127	127\127			390			
БУ8251-32А2	160	160	220\220	220\220	688	600	360	27		Нормальное питание переменного тока двухполюсное (фаза – ноль или две фазы). Аварийное питание постоянного тока двухполюсное. Общие потребители. Переключение на аварийное питание с выдержкой времени. Ослабление шума контакторов.
БУ8252-21А1	100	100	127\127	127\127			32			
БУ8252-22А2	100	100	220\220	220\220						
БУ8252-31А1	160	160	127\127	127\127			32			
БУ8252-32А2	160	160	220\220	220\220	32					
БУ 8253-22А2	100	100	220\220	220\220		890	600	390	40	
БУ 8253-32А2	160	160			350			45		
БУ8253-42А2	250	250			400			62		
ПУ8253-52А2	400	400			1800	600	510	114	То же, что БУ 8253, ПУ 8253, но с ослаблением шума контакторов.	
ПУ8253-62А2	630	630			1800	700	550	183		
БУ 8254-22А2	100	100	220\220	220\220	890	600	390	47	То же, что БУ 8253, ПУ 8253, но с ослаблением шума контакторов.	
БУ 8254-32А2	160	160					430	64		
БУ8254-42А2	250	250					430	64		
ПУ8254-52А2	400	400			1800	600	480	150		То же, что БУ 8253, ПУ 8253, но с ослаблением шума контакторов.
ПУ8254-62А2	630	630			1800	700	480	155		
ПУ8255-21А1	100	300	127\110	127\110	2000	500	390	126		Нормальное питание переменного тока трехфазное с нулевым проводом. Аварийное питание постоянного тока двухполюсное. Общие потребители. С ослаблением шума контактов. Переключение на аварийное питание с выдержкой времени.
ПУ8255-22А2	100	300	220\220	220\220			430	143		
ПУ8255-31А1	160	480	127\110	127\110			480	178		
ПУ8255-32А2	160	480	220\220	220\220						
ПУ8255-41А1	250	750	127\110	127\110			480	178		
ПУ8255-42А2	250	750	220\220	220\220						
ПУ8256-62А2	600	600	220\220	220\220	2000	700	550	190	Нормальное и аварийное питание переменного тока, трехфазное. Общие потребители. Контакт нормального питания с защелкой. С предохранителями в цепи аварийного питания.	
ПДУ8301-5077	1000		400, 50Гц	400, 50Гц	2000	700	600	180	Панель аварийного переключения питания городских цепей с основного ввода на резервный. Основное и резервное питание цепей переменного тока трансформаторных подстанций.	
ПДУ8301-5088								180		
ПДУ8301-5077								170		
ПДУ8301-5088								170		
ЯУ8251-11А1	40	40	127\110	127\110	800	600	360	60	То же, что БУ 8251, но в защищенном исполнении со степенью защиты IP31.	
ЯУ8251-12А2	40	40	220\220	220\220						
ЯУ8251-31А1	160	160	127\110	127\110						
ЯУ8251-32А2	160	160	220\220	220\220						
ЯУ8252-11А1	40	40	127\127	127\127	800	600	360	60		То же что БУ8252, но в защищенном исполнении со степенью защиты IP31.
ЯУ8252-12А2	40	40	220\220	220\220				70		
ЯУ8252-21А1	100	100	127\127	127\127						
ЯУ8252-22А2	100	100	220\220	220\220						
ЯУ8252-31А1	160	160	127\127	127\127						
ЯУ8252-32А2	160	160	220\220	220\220						
ШУ8253-22А2	100	100	220\220	220\220	1800	700	600	140	То же, что БУ8253, ПУ 8253, но в защищенном исполнении со степенью защиты IP31.	
ШУ8253-32А2	160	160	220\220	220\220				145		
ШУ8253-42А2	250	250	220\220	220\220				105		
ШУ8253-52А2	400	400	220\220	220\220	2000	700	800	335		То же что БУ8253, ПУ 8253, но в защищенном исполнении со степенью защиты IP31.
ШУ8253-62А2	630	630	220\220	220\220				340		
ЯУ8255-12А2	40	40	220\220	220\220	1000	600	360	285		
ШУ8255-22А2	100	100	220\220	220\220	2000	1000	600	285		
ШУ8255-32А2	160	160	220\220	220\220				305		
ШУ8255-42А2	250	250	220\220	220\220				320		
ШУ8256-62А2	630	630	220\220	220\220				2000	1200	800

## ООО СКБ ПСИС

БУ8351-21А1	100	100	110\110	110\110	438	600	380	19	Нормальное и аварийное питание постоянного тока двухполюсное. Общие потребители.
БУ8351-22А2	100	100	220\220	220\220					
БУ8351-31А1	160	160	110\110	110\110					
БУ8351-32А2	160	160	220\220	220\220					
БУ8352-31А1	-	160	110\220	110	438	600	380	10	Нормальное и аварийное питание постоянного тока двухполюсное. Раздельные потребители
БУ8352-32А2	-	160	220\220	220					
БУ8353-31А1	-	160	127\220	127	438	600	380	12	Нормальное питание переменного тока двухполюсное. Аварийное питание постоянного тока двухполюсное. Раздельные потребители.
БУ8353-32А2	-	160	220\220	220					
ЯУ8351-21А1	100	100	110\110	110\110	800	600	360	60	То же что БУ8351, но в защищенном исполнении со степенью защиты IP31.
ЯУ8351-22А2	100	100	220\220	220\220					
ЯУ8351-31А1	160	160	110\110	110\110					
ЯУ8351-32А2	160	160	220\220	220\220					
ЯУ8352-01А1	-	25	110\110	110	800	600	360	50	То же что БУ8352, но в защищенном исполнении со степенью защиты IP31.
ЯУ8352-02А2	-	25	220\220	220					
ЯУ8352-31А1	-	160	110\220	110					
ЯУ8352-32А2	-	160	220\220	220					
ЯУ8353-01А1	-	25	127\220	127	800	600	360	52	То же что БУ8353, но в защищенном исполнении со степенью защиты IP31.
ЯУ8353-02А2	-	25	220\220	220					
ЯУ8353-31А1	-	160	127\220	127					
ЯУ8353-32А2	-	160	220\220	220					

### 1.12. Шкафы ввода с АВР на ток до 630А серии ШО 8320

Шкафы ввода с АВР серии ШО 8320 предназначены для комплектования щитов распределения электроэнергии, которые имеют две секции сборных шин разделенных секционным выключателем. При этом предусматривается два варианта питания сборных шин.

Первый вариант – питание от двух вводов. Каждая секция шин питается от своего рабочего ввода. Первый ввод для второго является резервным и наоборот.

Второй вариант – питание от трех вводов. Аналогичен первому, но предусматривает дополнительный резервный ввод на одну из секций от дизельной электростанции (ДЭС). Питание по нему подается при одновременном отключении обоих рабочих вводов.

По виду конструкции ШО 8320, представляют собой щиты либо панельного – IP 00, либо шкафного – IP 41, исполнения, одностороннего обслуживания. И разработаны с учетом их использования в т. ч. в щитах модульной конструкции, на базе унифицированных каркасов, применяемых в щитах открытого и защищенного исполнения.

Подвод питающих кабелей может быть осуществлен либо снизу – глубина шкафа 600 мм, либо сверху и снизу – глубина шкафа 800 мм.

Шкафы могут поставляться с автоматическими выключателями как отечественных, так и зарубежных фирм производителей

Типы шкафов, их габаритные размеры, количество и номинальные токи аппаратов приведены в таблице.

Тип	Типовой индекс	Ном. ток, А	Ном. напряжение цепей, В		Габариты, мм			Масса, кг	Краткая характеристика
			глав.	упр.	высота	ширина	глубин		
ШО 8321 М	3974А	80	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	850	600	200	Шкаф АВР на два ввода с секционным выключателем. Схема АВР выполнена на выключателях с электромагнитным приводом. Имеет две секции сборных шин, разделенных секционным выключателем. Каждая секция шин питается от своего рабочего ввода. Первый ввод для второго является резервным и наоборот. Отключение одного из вводных выключателей при исчезновении напряжения с выдержкой времени, включение при восстановлении напряжения с выдержкой времени. Питание цепей управления 220В переменного тока по схеме фаза-ноль от одного из работаю-
	4074А	100							
	4174А	125							
	4274А	160							
	4374А	200							
	4474А	250							
	3974Б	80	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	850	800		
	4074Б	100							
	4174Б	125							
	4274Б	160							
4374Б	200								

## ООО СКБ ПСИС

	4474Б	250							щих вводов. По виду управления – ручное и автоматическое. Имеет защиту от замыкания на землю, контроль напряжения в двух фазах. Подвод питания – снизу.	
ШО 8322 М	4274А	160	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	650	600	140	Шкаф ввода. В шкафу установлен выключатель с электромагнитным приводом и рубильник. Подвод питания снизу. Применяется, как правило, со шкафом секционирования ШО8323М. При наличии в щите двух шкафов ШО8322М и одного шкафа ШО8323М и выполнении межпанельного монтажа реализуется схема АВР, по типу шкафа ШО8321М. Обслуживание одностроннее (А) и двухстороннее (Б). Вверху шкафа установлены шины. ШО8322Мпр. – для установки справа от секционной панели, ШО8322Млв. – для установки слева от секционной панели.	
	4474А	250								
	4574А	320								
	4674А	400								
	4774А	500								
	4874А	630								
	4274Б	160	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	850	800			
	4474Б	250								
	4574Б	320								
	4674Б	400								
4774Б	500									
4874Б	630									
ШО 8323 М	4274А	160	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	650	600	120	Шкаф секционный. В шкафу установлен один выключатель и два рубильника. Вверху расположены две системы шин. Обслуживание – одностроннее.	
	4474А	250								
	4574А	320								
	4674А	400								
	4774А	500								
	4874А	630								
	4274Б	160	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	650	800			140
	4474Б	250								
	4574Б	320								
	4674Б	400								
4774Б	500									
4874Б	630									
ШО 8324 М	3974А	80	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	650	600	130	Шкаф ввода от ДЭС. Включение выключателя при исчезновении напряжения на первом и втором вводах. Отключение выключателя при восстановлении напряжения на одном из основных вводах. Используется совместно с любым шкафом этой серии (ШО8321М, ШО8325М, или ШО8322М+ШО8323М, или ШО8326М + ШО8327М).	
	4074А	100								
	4174А	125								
	4274А	160								
	4374А	200								
	4474А	250								
	4574А	320								
	4674А	400								
	4774А	500								
	4874А	630								
	3974Б	80	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	650	800			
	4074Б	100								
	4174Б	125								
	4274Б	160								
	4374Б	200								
	4474Б	250								
4574Б	320									
4674Б	400									
4774Б	500									
4874Б	630									
ШО 8325 М	3974А	80	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	850	600	180	Шкаф АВР с двумя вводами и секционированием. Контроль напряжения в трех фазах. Отключение одного из вводных выключателей при исчезновении напряжения, с выдержкой времени, включение при восстановлении напряжения без выдержки времени. Схема АВР на выключателях с электромагнитным приводом. В шкафу установлены две секции сборных шин. Обслуживание одностроннее. Подвод питания снизу, к нижним зажимам вводных выключателей. На двери шкафа – сигнальная аппаратура, указательные приборы, переключатели.	
	4074А	100								
	4174А	125								
	4274А	160								
	4374А	200								
	4474А	250								
	3974Б	80	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	850	800			
	4074Б	100								
	4174Б	125								
	4274Б	160								
4374Б	200									
4474Б	250									
ШО 8326 М	4474А	250	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	650	600	150	Шкаф ввода. Содержит один выключатель, один рубильник, релейную аппаратуру. Используется, как правило, два шкафа ввода ШО 8326М и один шкаф секционный (ШО 8327М), при этом реализуется схема шкафа ШО8325М. Межпанельные соеди-	
	4574А	320								
	4674А	400								
	4774А	500								
	4874А	630								

## ООО СКБ ПСИС

	4474Б	250	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	850	800	160	нения выполняются заводом без дополнительной документации. Вверху установлены шины.
	4574Б	320							
	4674Б	400							
	4774Б	500							
	4874Б	630							
ШО 8327 М	4474А	250	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	650	600	120	Шкаф секционный. Вверху две системы сборных шин. В составе шкафа – один выключатель и два рубильника, релейная аппаратура.
	4574А	320				850		140	
	4674А	400							
	4774А	500							
	4874А	630							
	4474Б	250	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	650	800	120	
	4574Б	320				850		140	
	4674Б	400							
	4774Б	500							
	4874Б	630							

### 1.13. Шкафы собственных нужд ШЭ 8350 (аналог ПСН 1100)

Шкафы собственных нужд ШЭ 8350 предназначены для ввода и распределения электроэнергии переменного тока от силового трансформатора собственных нужд мощностью до 1000 кВа на электростанциях, подстанциях и энергообъектах напряжением 35-750 кВ.

ШЭ 8350 по виду конструкции представляют собой щиты шкафного исполнения со степенью защиты IP 21, IP 54, двухстороннего обслуживания с установкой на полу.

Шкафы могут поставляться с автоматическими выключателями как отечественных, так и зарубежных фирм производителей

Типы шкафов, их габаритные размеры, количество и номинальные токи аппаратов приведены в таблице.

Тип	Типовой индекс	Номинал. ток, А	Ном. напряжение цепей, В		Габариты, мм			Краткая характеристика
			главной	управл.	высота	ширина	глубин	
ШЭВ8351	4274	160	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	600	800	Шкаф ввода (взамен ПСН 1101В)
	4474	250						
	4574	300						
	4674	400			2200	800	800	
	4874	600						
	4974	800						
5074	1000							
ШЭВ8352	4872	600	~380 50Гц	=220	2200	600	800	Шкаф ввода (взамен ПСН 1102В)
	4972	800			2200	1000	800	
	5072	1000						
ШЭВ8353	5072	1000	~380 50Гц	=220	2200	800	800	Шкаф ввода (взамен ПСН 1103В)
	5272	1500						
ШЭВ8354	5072	1000	~380 50Гц	=220	2200	1000	800	Шкаф ввода (взамен ПСН 1104В)
	5272	1500						
ШЭС8351	4274	160	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	600	800	Шкаф секционной связи (применяется с ШЭВ8351)
	4474	250						
	4574	300						
	4674	400						
	4874	600						
ШЭС8352	4872	600	~380 50Гц	=220	2200	1000	800	Шкаф секционной связи (взамен ПСН 1105В)
	4972	800						
	5072	1000						
ШЭС8353	5072	1000	~380 50Гц	=220	2200	1000	800	Шкаф секционной связи (взамен ПСН 1106В)
	5272	1500						
ШЭО8355		250	~380 50Гц	220	2200	800	800	Шкаф отходящих линий (взамен ПСН 1111В)

## ООО СКБ ПСИС

ШЭО8356		630	~380 50Гц	220	2200	1000	800	Шкаф отходящих линий (взамен ПСН 1113В)
ШЭО8357	3874	63	~380 50Гц	220	2200	800	800	Линии обогрева (взамен ПСН 1114В)
	4074	100						
	4274	160						
ШЭО8358	4474	250	~380 50Гц	220	2200	800	800	Линии обогрева (взамен ПСН 1115В)
	4674	400						
	4874	630						
ШЭО8359		250	~380 50Гц	220	2200	800	800	Шкаф отходящих линий (взамен ПСН 1116В)

#### 1.14. Унифицированная серия низковольтных комплектных устройств распределения электроэнергии РУНН-0,4 (КТПСН)

НКУ серии РУНН-0,4 предназначены для распределения электроэнергии 0,4 кВ на электро-станциях.

РУНН-0,4 изготавливается в виде щитов ячеечного типа с выдвижными автоматическими выключателями серии ВА производства АО "Контактор", г.Ульяновск.

Щиты РУНН-0,4 рассчитаны на подключение к силовым трансформаторам мощностью до 1000 кВА.

В целом, РУНН-0,4 является аналогом щитов КТПСН производства Минского электротехнического завода, и задания на изготовление принимаются в том числе по опросным листам этого завода, но при этом конструктив имеет следующие отличительные особенности:

- документация разработана отдельно на силовые и релейные блоки. При этом силовой блок включает в себя выключатель и аппараты сигнализации, что исключает необходимость в отдельных релейных блоках по типу 4БР-603-00 и 4БР-603-10;

- наличие аппаратов сигнализации в силовом блоке позволяет при отсутствии отдельных релейных блоков размещать в одном шкафу до 6-ти выключателей;

- щиты сборно-разборные, главные шины устанавливаются над щитом и могут быть демонтированы, что позволяет при необходимости на месте монтажа разобрать щит на отдельные шкафы.

## 2.1. Панели распределительных щитов ЩО 70

Панели распределительные ЩО 70-1УЗ, ЩО 70-2УЗ, ЩО 70-3УЗ, ЩО 94УЗ предназначены для комплектования щитов для приема и распределения электрической энергии, а также для защиты от перегрузок и токов короткого замыкания в трехфазных электрических сетях напряжением 380/220 Вольт переменного тока и частотой 50 и 60 Гц.

Панели для комплектования щитов делятся на: вводные, линейные, вводно-линейные, секционные, вводно-секционные и панели управления. Собранные в щит панели объединяются сборными шинами.

Панели изготавливаются со сборными шинами, имеющими электродинамическую устойчивость 30 кА (ЩО 70-1УЗ, ЩО 94УЗ) и 50 кА (ЩО 70-2УЗ, ЩО 70-3УЗ).

Панелями с электродинамической стойкостью 30 кА комплектуются щиты подстанций с трансформаторами мощностью до 630 кВа, 50 кА – щиты подстанций мощностью свыше 630 кВа.

Вводные панели имеют номинальные токи 630, 1000, 1600, 2000А и предусматривают как кабельные, так и шинные вводы. Линейные панели предусматривают присоединение только кабелей.

Степень защиты панелей со стороны фасада(обслуживания) – IP 20 по ГОСТ 14254-96с остальных сторон – IP 00.

Высота панелей типов ЩО 70-1УЗ, ЩО 70-2УЗ – 2200 мм, панелей ЩО 70-3УЗ, ЩО 94УЗ – 2000 мм. Глубина панелей всех типов – 600 мм.

Типы панелей, их габаритные размеры, количество и номинальные токи аппаратов приведены в таблице.

Тип панели		Номинал. ток, А	Ном. напряжение цепей, В		Габариты, мм			Краткая характеристика
			главной	управл.	высота	ширина	глубин	
<b>Линейные панели</b>								
ЩО70-1-01	ЩО70-2-01	2*100+2*250	~380	50Гц	2200	800	600	С рубильниками и предохранителями
ЩО70-1-02	ЩО70-2-02	4*250			2200	800	600	
ЩО70-1-03	ЩО70-2-03	2*250+2*400			2200	800	600	
ЩО70-1-04	ЩО70-2-04	1*600			2200	800	600	
ЩО70-1-05	ЩО70-2-05	6*100	~380	50Гц	2200	800	600	С автоматическими выключателями
ЩО70-1-06	ЩО70-2-06	6*250			2200	800	600	
ЩО70-1-07	ЩО70-2-07	4*250			2200	800	600	
ЩО70-1-08	ЩО70-2-08	4*400			2200	800	600	
ЩО70-1-09	ЩО70-2-09	2*600			2200	800	600	
ЩО70-1-10	ЩО70-2-10	2*600			2200	800	600	
ЩО70-1-11	ЩО70-2-11	4*100			2200	800	600	
ЩО70-1-12	ЩО70-2-12	4*250			2200	800	600	
ЩО70-1-13	ЩО70-2-13	6*100			2200	800	600	
ЩО70-1-14	ЩО70-2-14	6*250			2200	800	600	
ЩО70-1-15	ЩО70-2-15	4*250			2200	800	600	
ЩО70-1-16	ЩО70-2-16	4*400			2200	800	600	
ЩО70-1-17	ЩО70-2-17	1*400			2200	800	600	
ЩО70-1-18	ЩО70-2-18	2*600			2200	800	600	
ЩО70-1-19	ЩО70-2-19	2*600			2200	800	600	
ЩО70-1-20	ЩО70-2-20	4*100			2200	800	600	
ЩО70-1-21	ЩО70-2-21	4*250	2200	800	600			
ЩО70-1-23	ЩО70-2-23	1*1000	2200	800	600			
ЩО70-1-24	ЩО70-2-24	1*600	2200	800	600			
ЩО70-1-25	ЩО70-2-25	1*1000	2200	800	600			
ЩО70-1-26	ЩО70-2-26	6*250	2200	800	600			
ЩО70-1-27	ЩО70-2-27	4*250	2200	800	600			
ЩО70-1-28	ЩО70-2-28	6*250	2200	800	600			
ЩО70-1-29	ЩО70-2-29	4*250	2200	800	600			
<b>Вводные панели</b>								
ЩО70-1-30	ЩО70-2-30	1*600	~380	50Гц	2200	800	600	С рубильниками, кабельное прис.
ЩО70-1-31	ЩО70-2-31	1*1000			2200	800	600	
ЩО70-1-32	ЩО70-2-32	1*600			2200	800	600	С рубильниками, шинное прис.
ЩО70-1-33	ЩО70-2-33	1*1000			2200	800	600	

## ООО СКБ ПСИС

ЩО70-1-34	ЩО70-2-34	1*1000	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	800	600	С автоматическими выключателями, кабельное присоединение
ЩО70-1-35	ЩО70-2-35	1*1000			2200	800	600	
ЩО70-1-36	ЩО70-2-36	1*1500			2200	1000	600	
ЩО70-1-37	ЩО70-2-37	1*1500			2200	1000	600	
ЩО70-1-38	ЩО70-2-38	1*1500			2200	1000	600	
ЩО70-1-39	ЩО70-2-39	1*1500			2200	1000	600	
	ЩО70-2-40	1*2000			2200	1000	600	
	ЩО70-2-41	1*2000			2200	1000	600	
ЩО70-1-42	ЩО70-2-42	1*1000			2200	800	600	
ЩО70-1-43	ЩО70-2-43	1*1000			2200	800	600	
ЩО70-1-44	ЩО70-2-44	1*1500			2200	1000	600	
ЩО70-1-45	ЩО70-2-45	1*1500			2200	1000	600	
ЩО70-1-46	ЩО70-2-46	1*1500			2200	1000	600	
ЩО70-1-47	ЩО70-2-47	1*1500			2200	1000	600	
	ЩО70-2-48	1*2000	2200	1000	600			
	ЩО70-2-49	1*2000	2200	1000	600			
ЩО70-1-60	ЩО70-2-60	1*600	~380		2200	800	600	С рубильниками
ЩО70-1-61	ЩО70-2-61	1*600	~380 50Гц	~220 50Гц	2200	800	600	С автоматическими выключателями, шинное присоединение
ЩО70-1-62	ЩО70-2-62	1*1000			2200	800	600	
ЩО70-1-63	ЩО70-2-63	1*1000			2200	800	600	
ЩО70-1-64	ЩО70-2-64	1*1500			2200	1000	600	
ЩО70-1-65	ЩО70-2-65	1*1500			2200	1000	600	
ЩО70-1-66	ЩО70-2-66	1*1500			2200	1000	600	
ЩО70-1-67	ЩО70-2-67	1*1500			2200	1000	600	
	ЩО70-2-68	1*2500			2200	1000	600	
	ЩО70-2-69	1*2500			2200	1000	600	
<b>Секционные панели</b>								
ЩО70-1-70	ЩО70-2-70	1*600	~380	~220 50Гц	2200	300	600	С рубильниками, шинное прис.
ЩО70-1-71	ЩО70-2-71	1*1000	50Гц		2200	300	600	
ЩО70-1-72	ЩО70-2-72	1*1000	~380 50Гц		2200	800	600	С авт. выкл., шинное прис.
ЩО70-1-73	ЩО70-2-73	1*1500			2200	1000	600	
ЩО70-1-74	ЩО70-2-74	1*1500			2200	1000	600	
ЩО70-1-75	ЩО70-2-75	1*400			2200	800	600	
ЩО70-1-76	ЩО70-2-76	1*1000			2200	800	600	
ЩО70-1-77	ЩО70-2-77	1*1600			2200	1000	600	
ЩО70-1-78	ЩО70-2-78	1*1600			2200	1000	600	
<b>Вводно-линейные, вводно-секционные панели</b>								
ЩО70-1-84		1*600(3*250)	~380 50Гц		2200	1000	600	кабельное прис.
ЩО70-1-85		1*600(3*250)		2200	1000	600	шинное прис.	
ЩО70-1-86		1*600		2200	1000	600	кабельное прис.	
ЩО70-1-87		1*600		2200	1000	600	шинное прис.	
ЩО70-1-90			~380	~220 50Гц	2200	800	600	Панель АВР
ЩО70-1-93			50Гц		2200	800	600	Панель уличного освещения
ЩО70-1-94					2200	800	600	
ЩО70-1-95					2000	60	600	Торцевая панель
ЩО70-1-96			~380		600	600	360	Щит учета

Тип панели	Номин. ток, А	Ном. напряжение цепей, В		Габариты, мм			Краткая характеристика
		главной	управл.	высота	ширина	глубин	
<b>Линейные панели</b>							
ЩО70-3-01	2*100+2*250	~380 50Гц		2000	800	600	С рубильниками и предохранителями
ЩО70-3-02	4*250			2000	800	600	
ЩО70-3-03	2*250+2*400			2000	800	600	
ЩО70-3-04	1*600			2000	800	600	
ЩО70-3-05	6*250	~380 50Гц	~220 50Гц	2000	800	600	С автоматическими выключателями
ЩО70-3-06	4*250			2000	800	600	
ЩО70-3-07	2*600			2000	800	600	
ЩО70-3-08	4*100			2000	600	600	
ЩО70-3-09	1*1000			2000	600	600	
ЩО70-3-10	1*1000			2000	800	600	

## ООО СКБ ПСИС

Вводные панели							
ЩО70-3-15	1*600	~380 50Гц		2000	600	600	С рубильниками, кабельное прис.
ЩО70-3-16	1*1000			2000	600	600	
ЩО70-3-17	1*600			2000	600	600	С рубильниками, шинное прис.
ЩО70-3-18	1*1000			2000	600	600	
ЩО70-3-19	1*1000	~380 50Гц	~220 50Гц	2000	600	600	С автоматическими выключателями, кабельное присоединение
ЩО70-3-21	1*1600			2000	800	600	
ЩО70-3-23	1*2000			2000	1000	600	
ЩО70-3-25	1*1600			2000	800	600	
ЩО70-3-27	1*1600			2000	800	600	
ЩО70-3-29	1*2500			2000	1000	600	
ЩО70-3-20	1*1000			2000	600	600	С автоматическими выключателями, шинное присоединение
ЩО70-3-22	1*1600			2000	800	600	
ЩО70-3-24	1*2000			2000	1000	600	
ЩО70-3-26	1*1600			2000	800	600	
ЩО70-3-28	1*1600	2000	800	600			
ЩО70-3-30	1*2500	2000	1000	600			
Секционные панели							
ЩО70-3-35	1*600	~380 50Гц		2000	300	600	С рубильниками, шинное прис.
ЩО70-3-36	1*1000			2000	300	600	
ЩО70-3-37	1*1000	~380 50Гц	~220 50Гц	2000	300	600	С авт. выкл., шинное прис.
ЩО70-3-39	1*1600			2000	800	600	
ЩО70-3-45	1*600(3*250)	~380 50Гц		2000	1000	600	Вводно-линейные кабельное прис.
ЩО70-3-46	1*600(3*250)			2000	1000	600	
ЩО70-3-53		~380 50Гц	~220 50Гц	2000	800	600	Панель АВР Панель уличного освещения
ЩО70-3-56				2000	800	600	
ЩО70-3-57				2000	800	600	
ЩО70-3-58				2000	60	600	Торцевая панель
ЩО70-3-60		~380		2000	600	600	Щит учета

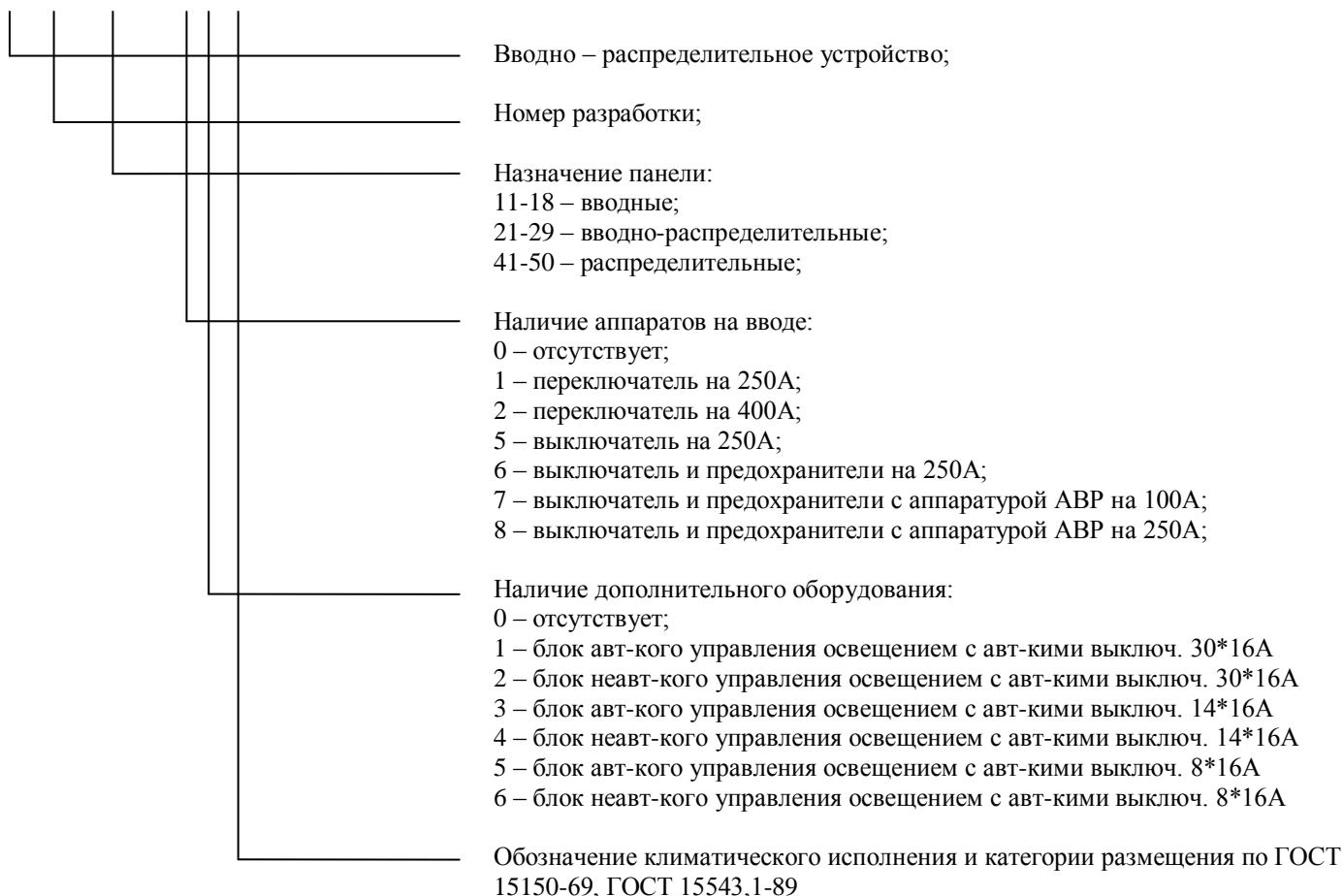
По желанию заказчика может быть изготовлен щит, собранный из панелей ЩО 70. При этом на щите будут установлены сборные шины и выполнен монтаж от сборных шин до вводных аппаратов. Щиты изготавливаются секциями до 4-х метров.

## Образец заполнения опросного листа на панели ЩО

Номинальный ток, А	<u>1600</u>	Динамическая уст., кА	<u>50</u>	Материал и сечение нулевой шины, мм	<u>10*100</u>	Количество торцевых панелей	<u>2</u>				
Порядковый номер панели	<b>1</b>		<b>2</b>		<b>3</b>	<b>4</b>					
Тип панели или шкафа	<u>ЩО70-2-09</u>		<u>ЩО 70-2-03</u>		<u>ЩО 70-2-44</u>	<u>ЩО 70-2-03</u>					
Тип коммут. аппарата	Выкл. авт.	<u>ВА 51-39</u>	<u>ВА 51-39</u>			<u>ВА 5343</u>					
	Рубильник, А	<u>600</u>	<u>600</u>	<u>250</u>	<u>250</u>	<u>400</u>	<u>400</u>	<u>1600</u>	<u>250</u>	<u>250</u>	<u>400</u>
Ном. ток максим. расцеп., А	<u>400</u>	<u>400</u>	<u>250</u>	<u>250</u>	<u>400</u>	<u>400</u>	<u>1200</u>	<u>250</u>	<u>250</u>	<u>400</u>	<u>400</u>
Пределы уст. по току расц.	Зам. сраб., А						<u>1600</u>				
	Мгн. сраб., А	<u>4000</u>	<u>4000</u>				<u>8000</u>				
Ток плавкой вставки, А			<u>80</u>	<u>80</u>	<u>80</u>	<u>80</u>		<u>80</u>	<u>80</u>	<u>80</u>	<u>80</u>
Шкала амперметра, А	<u>600</u>	<u>600</u>	<u>200</u>	<u>200</u>	<u>400</u>	<u>400</u>	<u>1500</u>	<u>200</u>	<u>200</u>	<u>400</u>	<u>400</u>
Шкала вольтметра, В							<u>500</u>				
Счетчик											

2.2. Вводно-распределительные устройства ВРУ

ВРУ 1 – XX – X X X



Вводно-распределительные устройства ВРУ 1, ВРУ 1М и ВРУ 3, предназначены для приема, распределения и учета электроэнергии в сетях 380/220 Вольт трехфазного переменного тока частотой 50 Гц, а также для защиты линий при перегрузках и коротких замыканиях.

Вводно-распределительные устройства комплектуются из панелей одностороннего обслуживания и могут быть однопанельными и многопанельными. Устройства поставляются комплектно с аппаратурой и со всеми внутренними межпанельными связями.

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

Недавно освоенные в производстве панели ВРУ 1М, разработаны для замены панелей ВРУ 1, они отличаются использованием в них автоматических выключателей и выключателей с дифференциальной защитой (УЗО) взамен предохранителей, за счет этого улучшена компоновка, уменьшены габариты, вес и металлоемкость панелей.

Типы панелей, их габаритные размеры, количество и номинальные токи аппаратов приведены в таблице.

Тип	Номин. ток, А	Блок управления освещением	Габариты, мм			Краткая характеристика
			высота	ширина	глубин	
ВРУ1-11-10	2*250	Отсутствует	1700	800	450	Панель вводная 2-х фидерная с двумя переключателями, в качестве аппаратов защиты-предохранители
ВРУ1-12-10	2*250	Отсутствует	1700	800	450	
ВРУ1-13-20	2*400	Отсутствует	1700	800	450	
ВРУ1-14-20	2*400	Отсутствует	1700	800	450	
ВРУ1-17-70	100	Отсутствует	1700	800	450	Панель АВР, в качестве аппаратов защиты-предохранители
ВРУ1-18-70	250	Отсутствует	1700	800	450	
ВРУ1-21-10	250(5*100)	Отсутствует	1700	800	450	Вводно-распределительная с переключателем и предохранителем
ВРУ1-22-53	250(6*100)	Автоматический	1700	800	450	Панель вводно-распределительная с двумя вводами-рубильниками, в качестве аппаратов защиты-предохранители
ВРУ1-22-54	250(6*100)	Неавтоматическ.	1700	800	450	
ВРУ1-23-53	250(5*100)	Автоматический	1700	800	450	
ВРУ1-23-54	250(5*100)	Неавтоматическ.	1700	800	450	
ВРУ1-24-53	250(6*100)	Автоматический	1700	800	450	

## ООО СКБ ПСИС

ВРУ1-24-54	250(6*100)	Неавтоматическ.	1700	800	450	Панель вводно-распределительная с одним вводом-рубильником, в качестве аппаратов защиты-предохранители	
ВРУ1-25-63	250(6*100)	Автоматический	1700	800	450		
ВРУ1-25-64	250(6*100)	Неавтоматическ.	1700	800	450		
ВРУ1-26-63	250(5*100)	Автоматический	1700	800	450		
ВРУ1-26-64	250(5*100)	Неавтоматическ.	1700	800	450		
ВРУ1-27-63	250(6*100)	Автоматический	1700	800	450		
ВРУ1-27-64	250(6*100)	Неавтоматическ.	1700	800	450		
ВРУ1-28-63	250(6*100)	Автоматический	1700	800	450		
ВРУ1-28-64	250(6*100)	Неавтоматическ.	1700	800	450		
ВРУ1-29-63	250(5*100)	Автоматический	1700	800	450		
ВРУ1-29-64	250(5*100)	Неавтоматическ.	1700	800	450		
ВРУ1-41-00	(2*100+7*100)	Отсутствует	1700	800	450		Панель распределительная, в качестве аппаратов защиты-предохранители
ВРУ1-42-01	(2*100+7*100)	Автоматический	1700	800	450		
ВРУ1-42-02	(2*100+7*100)	Неавтоматическ.	1700	800	450		
ВРУ1-43-00	(2*100+7*100)	Отсутствует	1700	800	450	Панель распределительная, с узлом учета в качестве аппаратов защиты-предохранители	
ВРУ1-46-00	(2*250+7*100)	Отсутствует	1700	800	450		
ВРУ1-44-00	(2*250+7*100)	Отсутствует	1700	800	450	Панель распределительная, в качестве аппаратов защиты-предохранители	
ВРУ1-45-01	(2*250+7*100)	Автоматический	1700	800	450		
ВРУ1-45-02	(2*250+7*100)	Неавтоматическ.	1700	800	450		
ВРУ1-47-00	(5*100+5*100)	Отсутствует	1700	800	450		
ВРУ1-48-03	(5*100+5*100)	Автоматический	1700	800	450		
ВРУ1-48-04	(5*100+5*100)	Неавтоматическ.	1700	800	450		
ВРУ1-49-00	(5*60+5*60)	Отсутствует	1700	800	450		
ВРУ1-49-03	(5*60+5*60)	Автоматический	1700	800	450		
ВРУ1-49-04	(5*60+5*60)	Неавтоматическ.	1700	800	450		
ВРУ1-50-00	(4*250+4*250)	Отсутствует	1700	800	450		
ВРУ1-50-01	(4*250+4*250)	Автоматический	1700	800	450		
ВРУ1-50-02	(4*250+4*250)	Неавтоматическ.	1700	800	450		
ВРУ1М-11-10	2*250	Отсутствует	1800	700	350		Панель вводная 2-х фидерная с двумя переключателями, в качестве аппаратов защиты-автоматические выключатели
ВРУ1М-12-10	2*250	Отсутствует	1800	700	350		
ВРУ1М-13-20	2*400	Отсутствует	1800	700	350		
ВРУ1М-14-20	2*400	Отсутствует	1800	700	350		
ВРУ1М-17-70	160	Отсутствует	1800	700	350		
ВРУ1М-18-70	250	Отсутствует	1800	700	350	Панель АВР, в качестве аппаратов защиты-авт. выключат.	
ВРУ1М-21-10	250(6*100)	По заказу	1800	700	350		
ВРУ1М-24-53	250(6*100)	Автоматический	1800	700	350	Вводно-распределительная с двумя вводами и автоматическими выключателями	
ВРУ1М-24-54	250(6*100)	Неавтоматическ.	1800	700	350		
ВРУ1М-28-63	250(6*100)	Автоматический	1800	700	350	Вводно-распределительная с одним вводом и автоматическими выключателями	
ВРУ1М-28-64	250(6*100)	Неавтоматическ.	1800	700	350		
ВРУ1М-44-00	(2*250+7*100)	Отсутствует	1800	700	350	Панель распределительная, в качестве аппаратов защиты-автоматические выключатели Панель распределительная, в качестве аппаратов защиты-автоматические выключатели	
ВРУ1М-45-01	(2*250+7*100)	Автоматический	1800	700	350		
ВРУ1М-45-02	(2*250+7*100)	Неавтоматическ.	1800	700	350		
ВРУ1М-49-00	(5*60+5*60)	Отсутствует	1800	700	350		
ВРУ1М-49-03	(5*60+5*60)	Автоматический	1800	700	350		
ВРУ1М-49-04	(5*60+5*60)	Неавтоматическ.	1800	700	350		
ВРУ1М-50-00	(4*250+4*250)	Отсутствует	1800	700	350		
ВРУ1М-50-01	(4*250+4*250)	Автоматический	1800	700	350		
ВРУ1М-50-02	(4*250+4*250)	Неавтоматическ.	1800	700	350		
ВРУ3-10	2*250	Отсутствует	1800	800	270		Панель вводная 2-х фидерная с двумя переключателями, в качестве аппаратов защиты-предохранители
ВРУ3-11	2*250	Отсутствует	1800	800	270		
ВРУ3-12	2*400	Отсутствует	1800	800	270		
ВРУ3-13	2*400	Отсутствует	1800	800	270		
ВРУ3-14	2*160	Отсутствует	1800	800	270	Панель АВР, в качестве аппаратов защиты-предохранители	
ВРУ3-40	250(5*100)	По заказу	1800	800	270		
ВРУ3-41	250(5*100)	По заказу	1800	800	270	Панель вводно-распределительная с одним вводом-рубильником, в качестве защиты-предохранители	
ВРУ3-42	250(5*100)	По заказу	1800	800	270		
ВРУ3-43	250(5*100)	По заказу	1800	800	270	Панель вводно-распределительная с двумя вводами-рубильниками, в качестве защиты-предохранители	
ВРУ3-20	(2*100+7*100)	По заказу	1800	800	270		

## ООО СКБ ПСИС

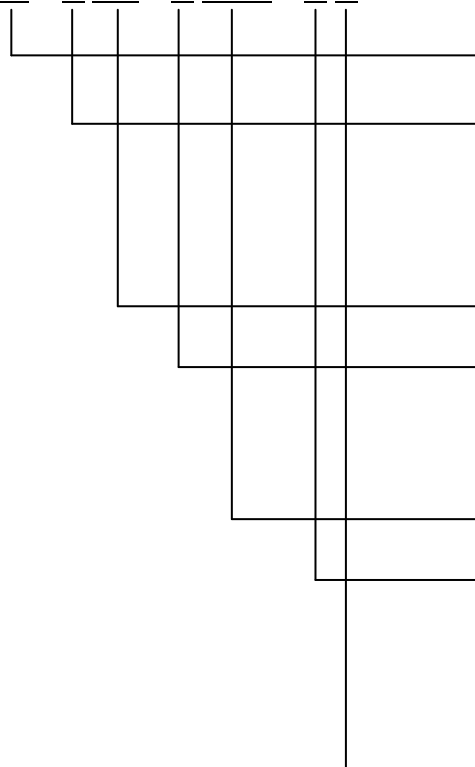
ВРУ3-21	(2*100+7*100)	По заказу	1800	800	270	качестве аппаратов защиты- предохранители
ВРУ3-22	(2*100+7*100)	Отсутствует	1800	800	270	
ВРУ3-23	(5*100+5*100)	По заказу	1800	800	270	
ВРУ3-24	(5*100+5*100)	По заказу	1800	800	270	
ВРУ3-25	(5*100+5*100)	Отсутствует	1800	800	270	
ВРУ3-26	(2*250+7*100)	По заказу	1800	800	270	
ВРУ3-27	(2*250+7*100)	По заказу	1800	800	270	
ВРУ3-28	(2*250+7*100)	Отсутствует	1800	800	270	
ВРУ3-29	(4*250+4*250)	По заказу	1800	800	270	
ВРУ3-30	(4*250+4*250)	По заказу	1800	800	270	
ВРУ3-31	(4*250+4*250)	Отсутствует	1800	800	270	

Образец заполнения опросного листа на панели ВРУ.

Тип шкафа	Аппарат защиты на вводе, А	Трансформаторы тока	Счетчик	Тип и ток отходящих групп аппаратов защиты, А											
<u>ВРУ1-11-10</u>	<u>125</u>	<u>75/5</u>	<u>СА4У/5А</u>												
	<u>250</u>	<u>200/5</u>	<u>СА4У/5А</u>												
				<u>ППН-33</u>						<u>ППН-35</u>					
<u>ВРУ1-41-00</u>				<u>16</u>	<u>16</u>	<u>25</u>	<u>25</u>	<u>25</u>	<u>32</u>	<u>32</u>	<u>80</u>	<u>125</u>			
				<u>ППН-33</u>						<u>ППН-33</u>					
<u>ВРУ1-48-04</u>				<u>32</u>	<u>32</u>	<u>63</u>	<u>80</u>	<u>80</u>			<u>16</u>	<u>25</u>	<u>25</u>	<u>32</u>	<u>40</u>

## 2.3. Пункты (шкафы) распределительные типа ПР

ПР 8 X XX – X XXX – X X



ПР – шкаф распределительный;

5 – распределение электроэнергии с применением автоматических выключателей переменного тока;

7 – распределение электроэнергии с применением автоматических выключателей постоянного тока;

8 – ввод, учет, распределение электроэнергии;

01,03,04 – порядковый номер в данной серии;

Исполнение по способу установки:

1 – навесное;

2 – напольное;

3 – утопленное;

Номер схемы;

Обозначение степени защиты оболочки, ввода кабеля:

1 – IP 21, ввод сверху;

2 – IP 54, ввод сверху;

3 – IP 21, ввод снизу;

4 – IP 54, ввод снизу;

Обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150-69.

Пункты (шкафы) распределительные серии ПР предназначены для распределения электрической энергии и защиты электрических установок при перегрузках и токах короткого замыкания. Для нечастых (до 6 в час) оперативных включений и отключений электрических цепей и пусков асинхронных двигателей.

Типы пунктов, их габаритные размеры, количество и номинальные токи аппаратов приведены в таблице.

Тип	Типовой индекс	Номинальный ток, А	Количество автоматических выключателей				Габариты, мм		
			Ввода	Распределения			высота	ширина	глубина
				Однопол. до 63А	Трехполюсных до 100А	125-250А			
ПР8501-1- (-2-) (-3-)	001	160	--	3	--	--	600	600	180
	002		--	6	--	--			
	003		--	3	1	--			
	004		--	--	2	--			
	005		--	12	--	--			
	006		--	6	2	--			
	007		--	--	4	--			
	008		--	18	--	--			
	009		--	12	2	--			
	010		--	6	4	--			
	011		--	--	6	--			
	012		--	12	--	--			
	013	--	6	2	--				
	014	--	--	4	--				
	015	--	18	--	--				
	016	--	12	2	--				
	017	--	6	4	--				
	018	--	--	6	--				
	019	--	24	--	--				
	-20	--	18	2	--				
	021	--	12	4	--				
	022	--	6	6	--				

## ООО СКБ ПСИС

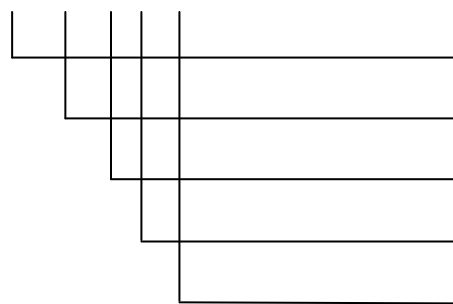
	023		--	--	8	--			
	024		--	30	--	--			
	025		--	24	2	--			
	026		--	18	4	--	1200	600	180
	027		--	12	6	--			
	028		--	6	8	--			
	029		--	--	10	--			
	030		--	18	--	--			
	031		--	12	2	--	1000	600	180
	032		--	6	4	--			
	033		--	--	6	--			
	034		--	24	--	--			
	035		--	18	2	--			
	036		--	12	4	--			
	037	400	--	6	6	--			
	038		--	--	8	--			
	039		--	30	--	--	1200	600	180
	040		--	24	2	--			
	041		--	18	4	--			
	042		--	12	6	--			
	043		--	6	8	--			
	044		--	--	10	--			
	045		1	3	--	--			
	046		1	6	--	--	600	600	180
	047		1	3	1	--			
	048		1	--	2	--			
	049		1	12	--	--			
	050	160	1	6	2	--	800	600	180
	051		1	--	4	--			
	052		1	18	--	--			
	053		1	12	2	--	1000	600	180
	054		1	6	4	--			
	055		1	--	6	--			
	056		1	12	--	--			
ПР8501-1- (-2-) (-3-)	057		1	6	2	--	800	600	180
	058		1	--	4	--			
	059		1	18	--	--			
	060		1	12	2	--	1000	600	180
	061		1	6	4	--			
	062		1	--	6	--			
	063		1	24	--	--			
	064		1	18	2	--			
	065	250	1	12	4	--	1200	600	180
	066		1	6	6	--			
	067		1	--	8	--			
	068		1	30	--	--			
	069		1	24	2	--			
	070		1	18	4	--	1400	600	180
	071		1	12	6	--			
	072		1	6	8	--			
	073		1	--	10	--			
	074		1	--	4	--	800	600	250
	075		1	18	--	--			
	076		1	12	2	--	1000	600	250
077		1	6	4	--				
078		1	--	6	--				
079		1	24	--	--				
080	400	1	18	2	--				
081		1	12	4	--	1200	600	250	
082		1	6	6	--				
083		1	--	8	--				
084		1	30	--	--				
085		1	24	2	--	1400	600	250	
086		1	18	4	--				

## ООО СКБ ПСИС

	087		1	12	6	--				
	088		1	6	8	--				
	089		1	--	10	--				
	090	630	1	--	6	--	1000	600	250	
	091		1	--	8	--				
	092		1	--	10	--	1200	600	250	
	093		1	--	12	--	1400	600	250	
	094		1	--	--	4				
	095		1	--	2	2	1200	600	250	
	096		1	--	4	2				
	097		1	--	6	2	1400	600	250	
	098		1	--	8	2				
	099		400 400	1	--	4	--	800	600	250
	100			1	18	--	--			
	101			1	12	2	--	1000	600	250
	102	1		6	4	--				
	103	1		--	6	--				
	104	1		24	--	--				
	105	1		18	2	--				
	106	1		12	4	--	1200	600	250	
	107	1		6	6	--				
	108	1		--	8	--				
	109	1		30	--	--				
	110	1		24	2	--				
	111	1	18	4	--	1400	600	250		
	112	1	12	6	--					
ПП8501-1- (-2-) (-3-)	113	1	6	8	--					
	114	1	--	10	--					
	115	630	1	--	6	--	1000	600	250	
	116		1	--	8	--				
	117		1	--	10	--	1200	600	250	
	118		1	--	12	--	1400	600	250	
	119		1	--	--	4				
	120		1	--	2	2	1200	600	250	
	121		1	--	4	2				
	122		1	--	6	2	1400	600	250	
	123		1	--	8	2				
	124		400	1	--	4	--	800	600	250
	125			1	18	--	--			
	126			1	12	2	--	1000	600	250
	127	1		6	4	--				
	128	1		--	6	--				
	129	1		24	--	--				
	130	1		18	2	--				
	131	1		12	4	--	1200	600	250	
	132	1		6	6	--				
	133	1		--	8	--				
	134	1		30	--	--				
	135	1		24	2	--				
	136	1	18	4	--	1400	600	250		
	137	1	12	6	--					
	138	1	6	8	--					
	139	1	--	10	--					
	140	630	1	--	6	--	1000	600	250	
	141		1	--	8	--				
	142		1	--	10	--	1200	600	250	
	143		1	--	12	--	1400	600	250	
	144		1	--	--	4				
	145		1	--	2	2	1200	600	250	
	146		1	--	4	2				
	147		1	--	6	2	1400	600	250	
	148		1	--	8	2				
ПП8501-2						1400	600	250		

Образец заполнения опросного листа на шкафы ПР

Запрашиваемые данные:		
1	Тип распрединка: выбирается по любому из существующих каталогов или по технической информации ЗАО «КЗЭА».	<u>ПР 8501-1077-2 УЗ</u>
2	Тип и номинальный ток вводного выключателя, ток расцепителя, род тока и напряжения катушки при наличии независимого расцепителя, при отсутствии вводного выключателя оговорить: «без вводного выключателя».	<u>ВА5237-340010/250А</u>
3	Типы и номинальные токи расцепителей выключателей отходящих линий.	<u>ВА2129-34/3*32А+1*63А/ВА2129-14/3*16А+3*25А/</u>
Дополнительные сведения(содержатся в типе распрединка)		
4	Исполнение шкафа по способам установки: навесной, напольный, утопленный.	<u>навесной</u>
5	Номинальный ток:250, 400, 630А.	<u>400А</u>
6	Для эксплуатации в цепях переменного тока напряжением 380В,50Гц или постоянного тока напряжением =220В.	<u>380В, 50Гц</u>
7	Степень защиты: IP 21, IP 54(если степень защиты не указана – распрединка изготавливается со степенью защиты IP 54)	<u>IP 54</u>
8	Вид климатического исполнения (если вид климатического исполнения не указан, то изготавливается УХЛ 4)	<u>УХЛ3</u>

2.4. Шкафы распределительные серии ШРС и ШР 11ШРС 1 - X X X

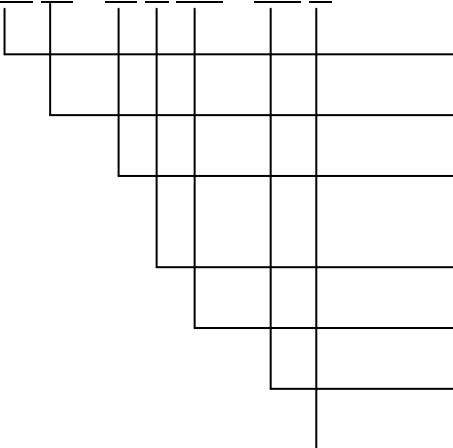
Шкаф распределительный силовой;

Условный номер разработки;

Обозначение степени защиты оболочки по ГОСТ 14255-96;

Обозначение номера схемы шкафа;

Обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150-69

ШР 11 - 73 X XX - XX X

Шкаф распределительный силовой;

Условный номер разработки;

Вид установки – напольное исполнение, ввод проводников в любой комбинации;

Ширина шкафа (5 - 600мм, 7 – 500мм);

Номер схемы шкафа;

Степень защиты по ГОСТ 14255-96;

Обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15543-70

Распределительные силовые шкафы ШРС и ШР-11 предназначены для приема и распределения электрической энергии. Шкафы рассчитаны на номинальные токи до 400А и номинальное напряжение до 380В трехфазного переменного тока частотой 50 Гц и с защитой отходящих линий предохранителями: ППН-33 (до 100А), ППН-35 (до 250А) и ППН-37 (до 400А).

Ввод и вывод проводов и кабелей предусмотрен снизу и сверху шкафа.

Выдерживаемый ударный ток:

- при номинальном токе шкафа 250А – не менее 10 кА;
- при номинальном токе шкафа 400А – не менее 25 кА;

Силовые шкафы ШР-11 в отличие от шкафов ШРС имеют дополнительные возможности для применения. Так в шкафах ШР 11-73511 – ШР 11-73517 на вводе установлены предохранители ППН-35, а в шкафах ШР 11-73518-ШР 11-73523 предусмотрены два ввода. В остальном конструкция и схемы шкафов идентичны.

Типы шкафов, их габаритные размеры, количество и номинальные токи аппаратов приведены в таблице.

Тип	Типовой индекс	Ном. ток, А	Тип и количество групп предохранителей на отходящих линиях			Габариты, мм		
			НПН2-60	ППН-33 100А	ППН-35 250А	высота	ширина	глубина
ШРС1-20У3	ШР11-73701-22У3	250	5	--	--	1600	500	250
ШРС1-50У3	ШР11-73701-54У2	250						
ШРС1-21У3	ШР11-73702-22У3	250	--	5	--			
ШРС1-51У3	ШР11-73702-54У2	250						
ШРС1-22У3	ШР11-73703-22У3	250	2	3	--			
ШРС1-52У3	ШР11-73703-54У2	250						
ШРС1-23У3	ШР11-73504-22У3	400	8	--	--	1600	600	250
ШРС1-53У3	ШР11-73504-54У2	400						
ШРС1-24У3	ШР11-73505-22У3	400	--	8	--			
ШРС1-54У3	ШР11-73505-54У2	400						

## ООО СКБ ПСИС

	ШР11-73506-22У3	400	--	--	8			
	ШР11-73506-54У2	400						
	ШР11-73707-22У3	400	--	3	2	1600	500	250
	ШР11-73707-54У2	400						
ШРС1-27У3		400	--	5	2	1600	600	250
ШРС1-57У3		400						
ШРС1-26У3	ШР11-73708-22У3	400	--	--	5	1600	500	250
ШРС1-56У3	ШР11-73708-54У2	400						
ШРС1-26У3	ШР11-73709-22У3	400	4	4	--			
ШРС1-56У3	ШР11-73709-54У2	400						
ШРС1-28У3	ШР11-73710-22У3	400	2	4	2			
ШРС1-58У3	ШР11-73710-54У2	400						
	ШР11-73511-22У3	400	--	6	2			
	ШР11-73511-54У2	400						
	ШР11-73512-22У3	400	8	--	--			
	ШР11-73512-54У2	400						
	ШР11-73513-22У3	400	--	8	--			
	ШР11-73513-54У2	400						
	ШР11-73514-22У3	400	--	--	8			
	ШР11-73514-54У2	400						
	ШР11-73515-22У3	400	4	4	--			
	ШР11-73515-54У2	400						
	ШР11-73516-22У3	400	2	4	2	1600	600	250
	ШР11-73516-54У2	400						
	ШР11-73717-22У3	400	--	2	6			
	ШР11-73717-54У2	400						
	ШР11-73518-22У3	400	8	--	--			
	ШР11-73518-54У2	400						
	ШР11-73519-22У3	400	--	8	--			
	ШР11-73519-54У2	400						
	ШР11-73520-22У3	400	--	--	8			
	ШР11-73520-54У2	400						
	ШР11-73521-22У3	400	4	4	--			
	ШР11-73521-54У2	400						
	ШР11-73522-22У3	400	2	4	2			
	ШР11-73522-54У2	400						
	ШР11-73523-22У3	400	--	2	6			
	ШР11-73523-54У2	400						

## Образец заполнения опросного листа на шкафы ШРС и ШР 11

Тип шкафа	Вводный рубильник	Ток вводных предохран., А	Тип и ток отходящих групп предохранителей, А							
			<u>ППН-33</u>						<u>ППН-35</u>	
<u>ШРС 1-57</u>	<u>400</u>	--	<u>16</u>	<u>25</u>	<u>32</u>	<u>32</u>	<u>63</u>	--	<u>125</u>	<u>160</u>
<u>ШРС 1-51</u>	<u>400</u>	--	<u>16</u>	<u>25</u>	<u>32</u>	<u>32</u>	<u>63</u>	--	--	--
			<u>ППН-33</u>						<u>ППН-33</u>	
<u>ШР 11-73513-54</u>	<u>400</u>	<u>250</u>	<u>25</u>	<u>25</u>	<u>32</u>	<u>32</u>	<u>40</u>	<u>63</u>	<u>63</u>	<u>80</u>

3.1. Щитки осветительные типа ЯОУ

Тип	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение цепей, В	Габариты, мм			Масса, кг	Краткая характеристика
			высота	ширина	глубина		
ЯОУ-8501	63	~380	500	250	200	13,8	Предназначены для распределения электрической энергии, защиты от перегрузок и токов к.з. осветительных сетей переменного тока и для нечастых включений-отключений электрических цепей (для установки на стене)
ЯОУ-8502	100	~380				14,7	
ЯОУ-8503	100	~380				13,5	
ЯОУ-8504	100	~380				16,3	
ЯОУ-8704	100	=220				16,5	
ОЩВ-6	63	~380	400	300	140	11	
ОЩВ-12	100	~380				12,5	
УОЩВ-6	63	~380	400	300	140	11,5	--  --  -- (для установки в нише)
УОЩВ-12	100	~380				13	
ЯОУ-8505	63	~380	500	250	200	11,2	
ЯОУ-8506	100	~380				12	

3.2. Ящики с рубильниками и предохранителями

Тип	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение цепей, В	Габариты, мм			Масса, кг	Краткая характеристика
			высота	ширина	глубина		
ЯРП-20	20	~380	500	250	170	14	Предназначены для неавтоматического замыкания электрических цепей, для защиты от токов короткого замыкания и токов перегрузок
ЯРП-100	100	~380				14,5	
ЯРП-250	250	~380	600	400	200	20	
ЯРП-400	400	~380	700	400	250	31	

3.3. Ящики с понижающим трансформатором типа ЯТП

Тип	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение цепей, В	Габариты, мм			Масса, кг	Краткая характеристика
			высота	ширина	глубина		
ЯТП-0,25-11	--	220\12	300	250	180	14,5	Предназначены для питания и защиты сетей местного освещения пониженным напряжением
ЯТП-0,25-12	--	220\24	300	250	180	14,5	
ЯТП-0,25-13	--	220\36	300	250	180	14,5	
ЯТП-0,25-14	--	220\42	300	250	180	14,5	

3.4. Ящики с автоматом и клеммником типа ЯВШ

Тип	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение цепей, В	Габариты, мм			Масса, кг	Краткая характеристика
			высота	ширина	глубина		
ЯВШ-С-25	25	~380	400	300	200	11,5	Предназначены для подключения и нечастого замыкания размыкания электрических цепей токоприемников
ЯВШ-С-63	63	~380				12	
ЯВШ-С-100	100	~380	600	400	200	16,5	

3.5. Ящики с выключателем трехполюсные типа Я-ВА

Тип	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение цепей, В	Габариты, мм			Масса, кг	Краткая характеристика
			высота	ширина	глубина		
Я-ВА3	320	~380	600	400	250	23	Предназначены для защиты электроустановок при перегрузках и токах короткого замыкания, для нечастых оперативных включений-отключений эл. цепей
Я-ВА4	400						
Я-ВА6	630						

### 3.6. Шкафы распределения и учета электроэнергии ШРУ-Х (антивандальный)

Шкафы распределения и учета электроэнергии ШРУ-Х, предназначены для ввода питающей линии от сети напряжением 380/220в переменного тока частотой 50Гц, учета электроэнергии в индивидуальных зданиях, уличного освещения сельских населенных пунктов, защиты от токов утечки на землю, от перегрузок и токов короткого замыкания.

Шкаф является низковольтным комплектным устройством с повышенной степенью защиты от несанкционированного доступа, предназначен для наружной установки и соответствует обязательным требованиям ГОСТ Р 51321.1-2000 «Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 1. Устройства, испытанные полностью или частично. Общие технические требования и методы испытаний».

Типы шкафов учета электроэнергии ШРУ-Х:

- Шкаф ШРУ-1 – однофазный шкаф учета электроэнергии потребителей;
- Шкаф ШРУ-3 – трехфазный шкаф учета электроэнергии потребителей;
- Шкаф ШРУ-1 – шкаф учета электроэнергии уличного освещения сельских населенных пунктов (с блоком автоматики);

Шкафы ШРУ-1, ШРУ-3 представляют собой металлическую конструкцию, состоящую из двух отсеков:

- Левый отсек – отсек энергосбытовой организации, который закрывается дверью с замком и имеет устройство пломбирования. Внутри отсека установлены выключатель автоматический, ограничитель импульсных перенапряжений ОИН, электронный счетчик электрической энергии.
- Правый отсек – абонентский, содержит устройство защитного отключения УЗО, выходные клеммы для подключения кабеля потребителя и позволяет, в случае необходимости, самостоятельно проводить монтажные соединения.

Шкаф ШРУ-0 представляет собой металлическую конструкцию, внутри которой установлены трехфазный счетчик электрической энергии, фотореле, магнитный пускатель.

В части воздействия механических факторов внешней среды шкаф ШРУ-Х соответствует группе условий эксплуатации М1. Степень жесткости 1 по ГОСТ 17516-72.

Степень защиты шкафа при закрытых дверях – IP 54, при открытых дверях – IP 21 по ГОСТ 14254-96.

Типы шкафов, их габаритные размеры, количество и номинальные токи аппаратов приведены в таблице.

Тип	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А	Ток диф.защиты, mA	Допустимая температура окружающей среды, °C	Габариты, мм			Масса, кг
					высота	ширина	глубин	
ШРУ-1-1	~220	25	30	- 35 ...+ 45	600	500	200	25
ШРУ-1-2		32						
ШРУ-1-3		40						
ШРУ-3-1	~380	25	100	- 40 ...+ 45	600	500	200	40
ШРУ-3-2		32						
ШРУ-3-3		40						
ШРУ-3-4		50	300					
ШРУ-3-5		63						
ШРУ-3-6		80						
ШРУ-3-7		100	--					
ШРУ-0	~380	40	--	- 40 ...+ 45	600	500	200	30

### 3.7. Шкафы распределения и учета электроэнергии серии ШРУЭ

ШРУЭ X – X – XX – XXX – X X X

ШРУЭ – Шкафы распределения и учета электроэнергии;

Исполнение по типу сети:

- 1 – однофазная сеть;
- 3 – трехфазная сеть;

Исполнение по току шкафа:

- 1 – 20А;      2 – 25А;
- 3 – 32А;      4 – 40А;
- 5 – 50А;      6 – 63А;
- 7 – 80А;      8 – 100А;

Исполнение по вводным выключателям:

- 10 – Выключатель с УЗО 30 мА;
- 20 – Выключатель с УЗО 300 мА;
- 30 – Выключатель с УЗО 500 мА;
- 40 – Выключатель с УЗО 300 мА с выдержкой времени;
- 50 – Выключатель с УЗО 500 мА с выдержкой времени;
- 60 – Выключатель автоматический;

Исполнение по фидерным выключателям, (см. таблицу);

Конструктивный габарит В\*Ш\*Г:

- 1 – 400\*300\*150;    2 – 600\*400\*200;
- 3 – 600\*600\*200;    4 – 800\*400\*200;
- 5 – 800\*600\*200;    6 – 1000\*400\*200;
- 7 – 1000\*600\*200;

Конструктивное исполнение:

- 1 – навесное исполнение;
- 2 – встроенное исполнение;

Обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150-69

Шкафы распределения и учета электроэнергии ШРУЭ, предназначены для учета, распределения и защиты электроустановок напряжением 380/220В и ток до 100А переменного тока частотой 50Гц, обеспечивают учет электроэнергии в однофазной и трехфазной сети, распределение и защиту от перегрузок и коротких замыканий каждого фидерного выхода, защиты от токов утечки на землю, что позволяет предотвратить поражение людей электрическим током.

Шкаф является низковольтным комплектным устройством и предназначен для использования в индивидуальных жилых помещениях, небольших общественных и бытовых зданиях, производственных помещениях и фермерских хозяйствах.

Шкафы ШРУЭ должны эксплуатироваться в окружающей среде не взрывоопасной, не содержащей токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях превышающих ПДК.

Степень защиты шкафа при закрытых дверях – IP 54, при открытых дверях – IP 20 по ГОСТ 14254-96.

Типы шкафов, их конструктивный габарит, количество и тип отходящих аппаратов приведены в таблице.

## ООО СКБ ПСИС

Тип шкафа	Номер исполнения	Количество аппаратов отходящих линий				Конструктивный габарит	Тип шкафа	Номер исполнения	Количество аппаратов отходящих линий				Конструктивный габарит
		Трехфазные		Однофазные					Трехфазные		Однофазные		
		с УЗО	Выкл. Авт.	Выкл. Авт.	с УЗО				с УЗО	Выкл. Авт.	Выкл. Авт.	с УЗО	
ШРУЭ-1	001	---	---	12	2	2	ШРУЭ-1	029	---	---	5	1	2
	002			12	1			5			0	1	
	003			12	0			4			4	2	
	004			11	2			4			3	1	
	005			11	1			4			2	1	
	006			11	0			4			1	1	
	007			10	2			4			0	1	
	008			10	1			3			5	2	
	009			10	0			3			4		
	010			9	3			3			3	1	
	011			9	2			3			2	2	
	012			9	1			3			1		
	013			9	0			3			0	1	
	014			8	3			2			5	2	
	015			8	2			1			4	1	
	016			8	1			1			3	1	
	017			8	0			1			2	1	
	018			7	3			2			1	1	
	019			7	2						5	2	
	020			7	1			4			1		
	021			7	0			3			1		
	022			6	3			2			1		
	023			6	2			1			1		
	024			6	1			1			6	2	
	025			6	0			1			5		
	026			5	4			2			4	1	
	027			5	3						3	2	
	028			5	2			2			2	1	

ШРУЭ-3	001			24	0	2	ШРУЭ-3	026			9	6	2/3
	002			21	0			0			0	2	
	003				1			2/3			1		2
	004				0			2			2		
	005			18	1			2/3			3	2/3	
	006				2						4		
	007				3						5		
	008			0	2			6					
	009			15	1			2/3			7		2
	010				2						9		
	011				3						0		
	012				4						1		
	013			12	0			2/3			2	2	
	014				1						3		
	015				2						4		2/3
	016				3						5		
	017				4						6		
	018				5						2	3	2
	019			6	4								
	020			0	5			2/3					
	021			1	6								
	022			2	7								
	023			3	8								
	024			4	9								
	025			5	2/3			12					

Тип шкафа	Номер исполнения	Количество аппаратов отходящих линий		Конструктивный	Тип шкафа	Номер исполнения	Количество аппаратов отходящих линий		Конструктивный
		Трехфазные	Однофазные				Трехфазные	Однофазные	

## ООО СКБ ПСИС

		с УЗО	Выкл. Авт.	Выкл. Авт.	с УЗО	габарит			с УЗО	Выкл. Авт.	Выкл. Авт.	с УЗО	габарит	
ШРУЭ-3	051	---	1	21	0	2	ШРУЭ-3	076	1		3	1	2	
	052			18	0			077			3	2		
	053			18	1	2/3		078			3	3	2/3	
	054			15	0	2		079			3	4		
	055			15	1	2/3		080			3	5		
	056			15	2			081			3	6		
	057			15	3	2		082			3	9		
	058			12	0	2		083			0	3	2	
	059			12	1	2/3		084			0	4	3	
	060			12	2			085			0	5		
	061			12	3	2		086	0	6				
	062			9	0	2		087	0	7				
	063			9	1	2/3		088	2	18	0	2		
	064			9	2			089		15	0			
	065			9	3			090		15	1	2/3		
	066			9	4			091		12	0	2		
	067			9	5			092		12	1	2/3		
	068			9	6			093		12	2			
	069			6	0	2		094		12	3	2/3		
	070			6	1	2/3		095		9	0		2	
071	6	2	096	9	1									
072	6	3	2/3	097	9	2	2/3							
073	6	4	2	098	9	3	2							
074	6	5	2	099	6	0								
075	3	0	2	100	6	1	2/3							
ШРУЭ-3	101	---	2	6	2	2/3	ШРУЭ-3	126	3		9	2	2/3	
	102			6	3			127			6	0	2	
	103			6	4			2/3			128	6	1	2/3
	104			6	5			2			129	6	2	
	105			6	6			2			130	6	3	
	106			3	0	2/3		131			3	0	2	
	107			3	1			132			3	1	2/3	
	108			3	2	133		3			2			
	109			3	3	2/3		134			3	3		
	110			3	4	2		135			3	4		
	111		3	5	2	136		3	5					
	112		0	0		137		3	6					
	113		0	1	2/3	138		0	0	2				
	114		0	2		139		0	1					
	115		0	3		140		0	2	2/3				
	116		0	4		141		0	3					
	117		0	5		142		0	4					
	118		0	6		2		143	0	5				
	119		0	7	144			12	0	2				
	120		0	9	145			9	0					
121	15	0	2	146	9		1	2/3						
122	12	0	2/3	147	6		0	2						
123	12	1	2	148	6	1	2/3							
124	9	0	2	149	6	2								
125	9	1	2/3	150	6	3								

Тип шкафа	Номер испол- нения	Количество аппаратов отходящих линий		Кон- струк- тивный	Тип шкафа	Номер испол- нения	Количество аппаратов отходящих линий		Кон- струк- тивный
		Трехфазные	Однофазные				Трехфазные	Однофазные	

## ООО СКБ ПСИС

		с УЗО	Выкл. Авт.	Выкл. Авт.	с УЗО	габарит			с УЗО	Выкл. Авт.	Выкл. Авт.	с УЗО	габарит			
ШРУЭ-3	151	---	4	3	0	2	ШРУЭ-3	169	---	5	3	2	2/3			
	152			3	1	2/3		170			3	3				
	153			3	2			171			0	0		2		
	154			3	3			172			0	1	2/3			
	155			3	4			173			0	2				
	156			3	6			174			0	3				
	157			0	0			2			175	6	6	0	2	
	158			0	1	2/3		176			3		0	2		
	159			0	2			177			3		1	2/3		
	160			0	3			178			0		0	2		
	161			0	4			179			0		1	2/3		
	162			0	5			180			0		2			
	163			0	6			181			0		3			
	164			5	9	0		2			182		7	3	0	2
	165				6	0		2/3			183			0	0	2/3
	166				6	1		2			184			0	1	2/3
	167				3	0		2			185			0	0	2
	168				3	1		2/3								
ШРУЭ-3	201	1	0	15	0	3	ШРУЭ-3	236	1	1	6			3	3	
	202			15	1			237			3			0	2	
	203			12	0			238			3			1	3	
	204			12	1			239			3			2		
	205			12	2			240			3			3		
	206			9	0			241			3	4		2		
	207			9	1			242			0	0				
	208			9	2			243			0	1				
	209			9	3			244			0	2		2/3		
	210			6	0			2			245	0		3	3	
	211			6	1			3			246	0		4		
	212			6	2						247	0		5		
	213			6	3	248				12	0					
	214			6	4	249				9	0					
	215			3	0	2				250	9	1				
	216			3	1	2/3				251	6	0				
	217			3	2	3		252		6	1					
	218			3	3	3		253		6	2					
	219			3	4	2		254		3	0					
	220			3	5	2/3		255		3	1					
	221			0	1	3		256		3	2					
	222			0	2			257		3	3					
	223			0	3			258		0	0	2				
	224			0	4			1		259	0	1				
	225			0	5					260	0	2				
	226			0	6					261	0	3				
	227			15	0					262	0	4				
	228			12	0					263	9	0				
229	12	1	264	6	0											
230	9	0	265	6	1											
231	9	1	266	3	0											
232	9	2	267	3	1											
233	6	0	268	3	2											
234	6	1	269	0	0											
235	6	2	270	0	1											
ШРУЭ-3	271	1	3	0	2	3	ШРУЭ-3	277	1	4	0	1	3			
	272			0	3			278			0	2				
	273			4	6			0			279	5		3	0	
Тип шкафа	Номер испол- нения	Количество аппаратов отходящих линий				Кон- струк- тивный габарит	Тип шкафа	Номер испол- нения	Количество аппаратов отходящих линий				Кон- струк- тивный габарит			
		Трехфазные		Однофазные					Трехфазные		Однофазные					
		с УЗО	Выкл. Авт.	Выкл. Авт.	с УЗО			с УЗО	Выкл. Авт.	Выкл. Авт.	с УЗО					

## ООО СКБ ПСИС

	274			3	0			280			0	0		
	275			3	1			281			0	1		
	276			0	0			282	6		0	0		
ШРУЭ-3	300	2	0	15	0	3	ШРУЭ-3	326	2	1	6	0	3	
	301			12	0			327			6	1		
	302			12	1			328			6	2		
	303			9	0			329			3	0		
	304			9	1			330			3	1		
	305			9	2			331			3	2		
	306			6	0			332			3	3		
	307			6	1			333			0	0		
	308			6	2			334			0	1		
	309			6	3			335			0	2		
	310			3	0			336			0	3		
	311			3	1			337			0	4		
	312			3	2			338			9	0		
	313			3	3			339			6	0		
	314			3	4			340			6	1		
	315			0	0			2			341	3		0
	316			0	1			2/3			342	3		1
	317			0	2			3			343	3		2
	318			0	3						344	0		0
	319			0	4						345	0		1
	320			0	5						346	0		2
	321			0	6						347	0		3
	322			0	8						348	6		0
323	1	12	0	349	3	0								
324		9	0	350	3	1								
325		9	1											
351		2	3	0	0	3	ШРУЭ-3		367	3	1	0	0	3
352				0	1				368			6	0	
353	0			2	369				3			0		
354	4			3	0				370			3	1	
355				0	0				371			0	0	
356		0	1	372	0	1								
357	5	0	0	373	0	2								
358	3	0	9	0	3	ШРУЭ-3	374		2	0	3	0		
359			6	0			375				0	0		
360			6	1			376				0	1		
361			3	0			377		3	0				
362			3	1			378		4	0	3	0		
363			3	2			379				0	0		
364			0	0			380				0	1		
365			0	1			381	0			0			
366			0	2				5						

Конструктивный габарит шкафов указанный двумя цифрами означает, что в габарите «2» - применяются УЗО зарубежного производства, а в габарите «3» - УЗО отечественного производства.

