



**ПР**  **ФИ**®  
**ЭЛЕКТРОМАРКЕТ**

**ПРОИЗВОДСТВО НИЗКОВОЛЬТНЫХ  
КОМПЛЕКТНЫХ УСТРОЙСТВ**

# Оглавление :

## Глава 1.

Вводно-распределительные устройства серии ВРУ 1.....3

Опросный лист .....20

## Глава 2.

Распределительные силовые шкафы серии ШР 11.....21

Опросный лист.....26

## Глава 3.

Пункты распределительные серии ПР 11.....27

Опросный лист.....33

## Глава 4.

Панели распределительных щитов серии ЩО 70.....34

Опросный лист.....47

## Глава 5.

Щитки осветительные этажные серии ЩЭ.....48

Опросный лист.....54

## Глава 6.

Щитки осветительные серии ОЩВ.....55

Опросный лист.....64

## Глава 7.

Щитки квартирные серии ЩК.....65

Опросный лист.....71

## **ПРОИЗВОДСТВО ЩИТОВОЙ ПРОДУКЦИИ- ОДНО ИЗ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ НАШЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

Мы выпускаем электрощитовое оборудование для промышленного и жилищного строительства в соответствии с сертификатами

Госстандарта России (№ РОСС RU.АЮ66.ВО6992 и № РОСС RU.АЮ66.ВО7916).

В зависимости от назначения и комплектации устройства производятся в открытом, шкафном, ящичном, защищенном с передней стороны, одно- или многопанельном исполнениях в следующем ассортименте:

- 1. Вводно-распределительные устройства серии ВРУ 1**
- 2. Распределительные силовые шкафы серии ШР 11**
- 3. Пункты распределительные серии ПР 11**
- 4. Панели распределительных щитов серии ЩО 70**
- 5. Щитки осветительные этажные серии ЩЭ**
- 6. Щитки осветительные серии ОЩВ**
- 7. Щитки квартирные серии ЩК**

Устройства комплектные низковольтные общего назначения соответствуют требованиям ТУ 3434-001-49382177. Щитки распределительные для жилых зданий серии ОЩВ, ЩЭ, ЩК выполняются согласно требованиям ТУ 3434-002-53097947-04. Изделия изготавливаются из листового металла (Ст08ПС), имеют полимерное порошковое покрытие и степень защиты от воздействия внешних факторов по ГОСТ 14254 до IP 54 включительно.

**Качество** выпускаемой продукции обеспечивают:

- высокий профессионализм сотрудников,
- использование современного оборудования и передовых технологий проектирования и производства,
- целевой контроль за ходом выполнения всех деталей, монтажом, сборкой и испытанием готовых изделий.

**Ответственность** перед заказчиком является основополагающим принципом нашего производства, подкрепляется точностью в выполнении условий договора и гарантией на всю выпускаемую продукцию.

## **В КАТАЛОГЕ ПРЕДСТАВЛЕНЫ ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ.**

Производственная база компании укомплектована всем необходимым для проектирования и изготовления как стандартного, так и нестандартного оборудования, что позволяет изготовить практически любое нетиповое электрооборудование высокой степени сложности.

**СОТРУДНИЧЕСТВУ!**

**ПРИГЛАШАЕМ ВАС К**



**ВРУ 1-250-2110-21УХЛ4**



**ВРУ 1-400-4803-21УХЛ4**



**ВРУ 1-250-1110-21У4**



**ВРУ 1-400-1320-21У3**

## **Техническое описание**

### **Назначение и область применения**

Устройства вводно-распределительные серии ВРУ1 предназначены для приема, распределения и учета электрической энергии напряжением 380/220В трехфазного переменного тока частоты 50 Гц в четырех- и пятипроводных электрических сетях с системами заземления TN-C, TN-C-S, TN-S, и обеспечивают защиту отходящих линий при перегрузках и коротких замыканиях.

Областью применения ВРУ1 являются жилые, общественные, административные и бытовые здания и сооружения.

### **Условия эксплуатации**

Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP31
то же, со стороны днища	IP00
Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ4
- рабочая температура окр. воздуха	+1°C..+35°C
- отн.влажн.воздуха, не более,	60% при 20°C
Высота над уровнем моря	до 2000 м
Отклонение от вертикального положения	менее 5°
Номинальный режим работы шкафа	продолжительный
Класс защиты (по ГОСТ Р МЭК 536)	I

### **Функциональные возможности**

Устройства вводно-распределительные разделяются на:

- вводные, для ввода и учета электроэнергии;
- распределительные, для распределения электроэнергии (применяются совместно с вводными);
- вводно-распределительные, для ввода, учета и распределения электроэнергии.

Устройства вводно-распределительные обеспечивают:

- ввод трехфазной электрической сети напряжением 380/220 В 50 Гц;
- распределение электроэнергии по трехфазным (однофазным) цепям;
- защиту всех цепей от перегрузок и токов короткого замыкания;
- учет электроэнергии в трехфазной и однофазной цепях потребления;
- нечастые (до 6 в сутки) оперативные включения и отключения отходящих электрических цепей.

### **Конструкция**

ВРУ1 представляют собой металлический шкаф с установленной внутри рамной конструкцией одностороннего переднего обслуживания, позволяющей устанавливать компоненты электрической схемы устройства.

Счетчики располагаются на отдельной панели, в двери ВРУ1 предусмотрено окно для просмотра показаний без открывания двери.

Трансформаторы тока закрываются панелью с возможностью пломбировки.

Для транспортировки в верхней части ВРУ1 имеются рым-болты.

Вводные зажимы ВРУ1 обеспечивают присоединение проводов и кабелей сечением до 120 мм<sup>2</sup>.

**Общие технические данные**

Таблица 1. Основные технические данные ВРУ1

Наименование параметра	Значение для ВРУ1
Номинальное напряжение на вводе, В	380/220
Номинальные токи вводных аппаратов, А	до 400
Номинальный кратковременный ток короткого замыкания для вводных шин, кА	≤ 10

**Структура условного обозначения**

Таблица 2. Соответствие обозначений схем

ВРУ

**ВРУ1-XXX-XXXXx-XX xxxX**  
условное обозначение вида НКУ

**ВРУ1-XXX-XXXXx-XX xxxX**  
номинальный ток устройства, выбирается из ряда (100; 160; 250; 400) А

**ВРУ1-XXX-XXXXx-XX xxxX**  
номер схемы ВРУ (согласно таблицам 3, 4)

**ВРУ1-XXX-XXXXx-XX xxxX**  
степень защиты по ГОСТ 14254

**ВРУ1-XXX-XXXXx-XX xxxX**  
климатическое исполнение по ГОСТ 15150

Обозначение ВРУ		Обозначение ВРУ	
ООО «Сибэлектроснаб»	Аналог заводов «Электромонтаж»	ООО «Сибэлектроснаб»	Аналог заводов «Электромонтаж»
ВРУ1-250-1110-21УХЛ4	ВРУ1-11-10	ВРУ1-250-2255-21УХЛ4	ВРУ1-22-55
ВРУ1-400-1320-21УХЛ4	ВРУ1-13-20	ВРУ1-250-2256-21УХЛ4	ВРУ1-22-56
ВРУ1-250-1210-21УХЛ4	ВРУ1-12-10	ВРУ1-250-2353-21УХЛ4	ВРУ1-23-53
ВРУ1-400-1420-21УХЛ4	ВРУ1-14-20	ВРУ1-250-2354-21УХЛ4	ВРУ1-23-54
ВРУ1-160-1770к-21УХЛ4	ВРУ1-17-70	ВРУ1-250-2355-21УХЛ4	ВРУ1-23-55
ВРУ1-160-1770в-21УХЛ4		ВРУ1-250-2356-21УХЛ4	ВРУ1-23-56
ВРУ1-160-1880к-21УХЛ4	ВРУ1-18-80	ВРУ1-250-2453-21УХЛ4	ВРУ1-24-53
ВРУ1-160-1880в-21УХЛ4		ВРУ1-250-2454-21УХЛ4	ВРУ1-24-54
		ВРУ1-250-2455-21УХЛ4	ВРУ1-24-55
ВРУ1-250-4100-21УХЛ4	ВРУ1-41-00	ВРУ1-250-2456-21УХЛ4	ВРУ1-24-56
ВРУ1-250-4201-21УХЛ4	ВРУ1-42-01	ВРУ1-250-2563-21УХЛ4	ВРУ1-25-63
ВРУ1-250-4202-21УХЛ4	ВРУ1-42-02	ВРУ1-250-2564-21УХЛ4	ВРУ1-25-64
ВРУ1-250-4300-21УХЛ4	ВРУ1-43-00	ВРУ1-250-2565-21УХЛ4	ВРУ1-25-65
ВРУ1-400-4400-21УХЛ4	ВРУ1-44-00	ВРУ1-250-2566-21УХЛ4	ВРУ1-25-66
ВРУ1-400-4501-21УХЛ4	ВРУ1-45-01	ВРУ1-250-2663-21УХЛ4	ВРУ1-26-63
ВРУ1-400-4502-21УХЛ4	ВРУ1-45-02	ВРУ1-250-2664-21УХЛ4	ВРУ1-26-64
ВРУ1-400-4600-21УХЛ4	ВРУ1-46-00	ВРУ1-250-2665-21УХЛ4	ВРУ1-26-65
ВРУ1-250-4700-21УХЛ4	ВРУ1-47-00	ВРУ1-250-2666-21УХЛ4	ВРУ1-26-66
ВРУ1-250-4803-21УХЛ4	ВРУ1-48-03	ВРУ1-250-2763-21УХЛ4	ВРУ1-27-63
ВРУ1-250-4804-21УХЛ4	ВРУ1-48-04	ВРУ1-250-2764-21УХЛ4	ВРУ1-27-64
ВРУ1-250-4900-21УХЛ4	ВРУ1-49-00	ВРУ1-250-2765-21УХЛ4	ВРУ1-27-65
ВРУ1-250-4903-21УХЛ4	ВРУ1-49-03	ВРУ1-250-2766-21УХЛ4	ВРУ1-27-66
ВРУ1-250-4904-21УХЛ4	ВРУ1-49-04	ВРУ1-250-2863-21УХЛ4	ВРУ1-28-63
ВРУ1-400-5000-21УХЛ4	ВРУ1-50-00	ВРУ1-250-2864-21УХЛ4	ВРУ1-28-64
ВРУ1-400-5001-21УХЛ4	ВРУ1-50-01	ВРУ1-250-2865-21УХЛ4	ВРУ1-28-65
ВРУ1-400-5002-21УХЛ4	ВРУ1-50-02	ВРУ1-250-2866-21УХЛ4	ВРУ1-28-66
		ВРУ1-250-2963-21УХЛ4	ВРУ1-29-63
ВРУ1-250-2110-21УХЛ4	ВРУ1-21-10	ВРУ1-250-2964-21УХЛ4	ВРУ1-29-64
ВРУ1-250-2253-21УХЛ4	ВРУ1-22-53	ВРУ1-250-2965-21УХЛ4	ВРУ1-29-65
ВРУ1-250-2254-21УХЛ4	ВРУ1-22-54	ВРУ1-250-2966-21УХЛ4	ВРУ1-29-66

### Формулировка заказа

Обозначение ВРУ при заказе должно соответствовать структуре условного обозначения. Для уточнения параметров необходимо заполнить опросный лист (см. Приложение 1). Схемы заказчика, не соответствующие приведенным в таблицах (3, 4, 5), считаются нетиповыми и обсчитываются отдельно.

Поставка дополнительных предохранителей, рукоятки для съема плавких вставок, подставки под ВРУ оговаривается отдельно.

### Комплектность поставки

В комплект поставки входят:

- |  |      |
|--|------|
| 1. Шкаф  | 1 шт |
| 2. Ключ  | 2 шт |
| 3. Паспорт НКУ   | 1 шт |
| 4. Перемычка между шинами N и PE (установлена в шкафу) | 1 шт |

Дополнительно в комплект поставки могут входить (оговаривается при заказе):

- |   |   |
|---|---|
| 5. Запасные плавкие вставки   |   |
| 6. Рукоятка для съема плавких вставок                                   |   |
| 7. Подставка под ВРУ  | Количество и<br>номиналы<br>указываются в<br>заказе |
| 8. Счетчик(и) электроэнергии  |   |
| 9. Соединительные кабели между вводной и распределительной панелями ВРУ |   |

### Вводные устройства

Таблица 3. Схемы вводных устройств

	1110	1210	1320	1420	1770к	1770в	1880к	1880в
Вводные разъединители	ВР32-25 0А	ВР32-25 0А	ВР32-40 0А	ВР32-40 0А	ВР32-25 0А	ВР32-25 0А	ВР32-25 0А	ВР32-25 0А
Предохранители	ПН2-250	ПН2-250	ПН2-400	ПН2-400	ПН2-250	ПН2-250	ПН2-250	ПН2-250
Трансформаторы тока	Т-0.66 50..200А	Т-0.66 50..200А	Т-0.66 50..400А	Т-0.66 50..400А	Т-0.66 50..150А	Т-0.66 50..150А	Т-0.66 50..200А	Т-0.66 50..200А
Счетчики электроэнергии	СЭТ 4-1 или СА4У-ИТ12							
Контакты (для схем с АВР)	-	-	-	-	КТ6023- 160А	КВ-1-4-1 60А	КТ6033- 250А	КВ-1-4-2 50А

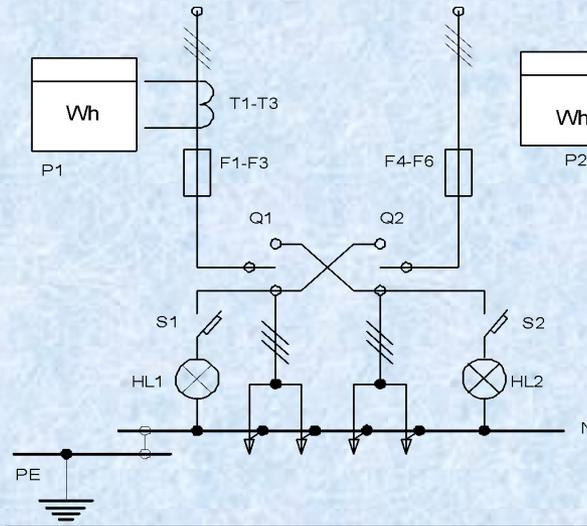


Схема электрическая принципиальная  
ВРУ1-250-1110-21УХЛ4, ВРУ1-400-1320-21УХЛ4

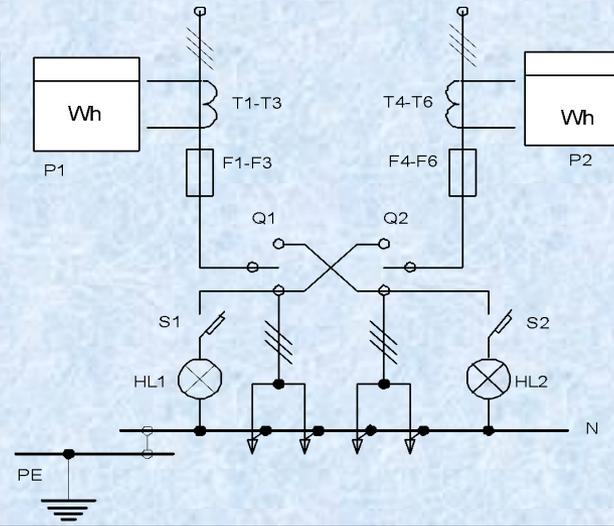


Схема электрическая принципиальная  
ВРУ1-250-1210-21УХЛ4, ВРУ1-400-1420-21УХЛ4

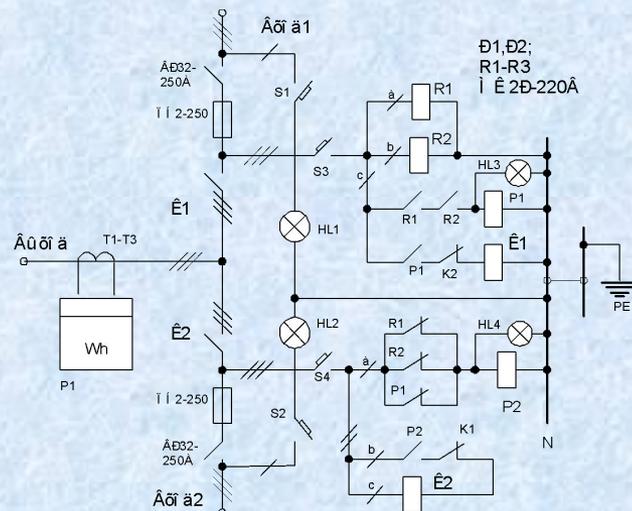


Схема электрическая принципиальная  
ВРУ1-160-1770к-21УХЛ4, ВРУ1-160-1770в-21УХЛ4

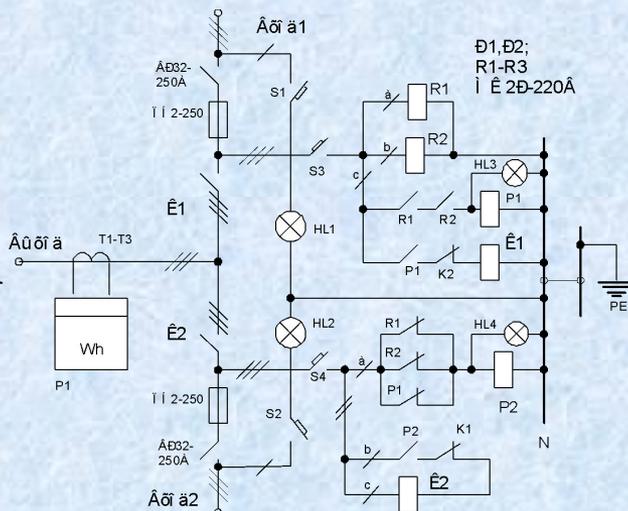


Схема электрическая принципиальная  
ВРУ1-160-1880к-21УХЛ4, ВРУ1-160-1880в-21УХЛ4

**Распределительные устройства**

Таблица 4. Схемы распределительных устройств

	4100	4201	4202	4300	4400	4501	4502	4600
Колич./тип групп предохранителей I	2 / ПН2-100	2 / ПН2-100	2 / ПН2-100	2 / ПН2-100	2 / ПН2-250	2 / ПН2-250	2 / ПН2-250	2 / ПН2-250
Колич./тип групп предохранителей II	7 / ПН2-100	7 / ПН2-100	7 / ПН2-100	7 / ПН2-100	7 / ПН2-100	7 / ПН2-100	7 / ПН2-100	7 / ПН2-100
Трансформаторы тока	–	–	–	T-0.66 100..300/5	–	–	–	T-0.66 100..300/5
Счетчики электроэнергии	–	–	–	СЭТ 4-1 или СА4У-ИТ12	–	–	–	СЭТ 4-1 или СА4У-ИТ12
№ блока управления освещением (БУО)	–	БУО-01	БУО-02	–	–	БУО-01	БУО-02	–

	4700	4803	4804	4900	4903	4904	5000	5001
Колич./тип групп предохранителей I	5 / ПН2-100	5 / ПН2-100	5 / ПН2-100	5 / НПН2-60	5 / НПН2-60	5 / НПН2-60	4 / ПН2-250	4 / ПН2-250
Колич./тип групп предохранителей II	5 / ПН2-100	5 / ПН2-100	5 / ПН2-100	5 / НПН2-60	5 / НПН2-60	5 / НПН2-60	4 / ПН2-250	4 / ПН2-250
Трансформаторы тока	–	–	–	–	–	–	–	–
Счетчики электроэнергии	–	–	–	–	–	–	–	–
№ блока управления освещением (БУО)	–	БУО-03	БУО-04	–	БУО-03	БУО-04	–	БУО-01

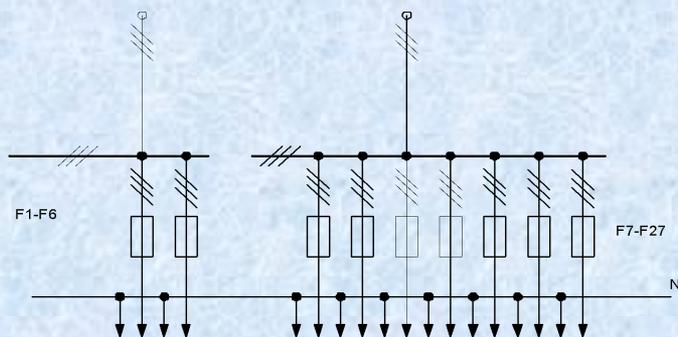


Схема электрическая принципиальная  
(схемы 4100. 4201, 4202, 4400, 4501, 4502)

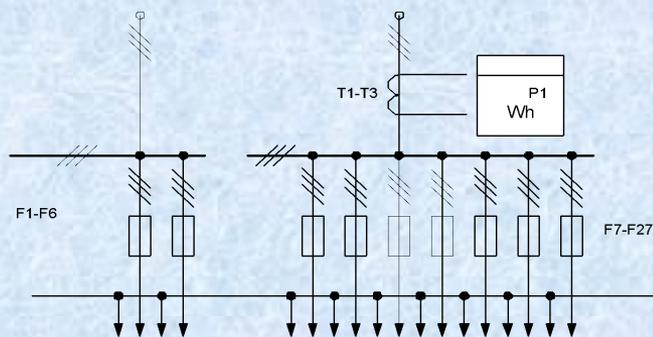


Схема электрическая принципиальная  
(схемы 4300. 4600)

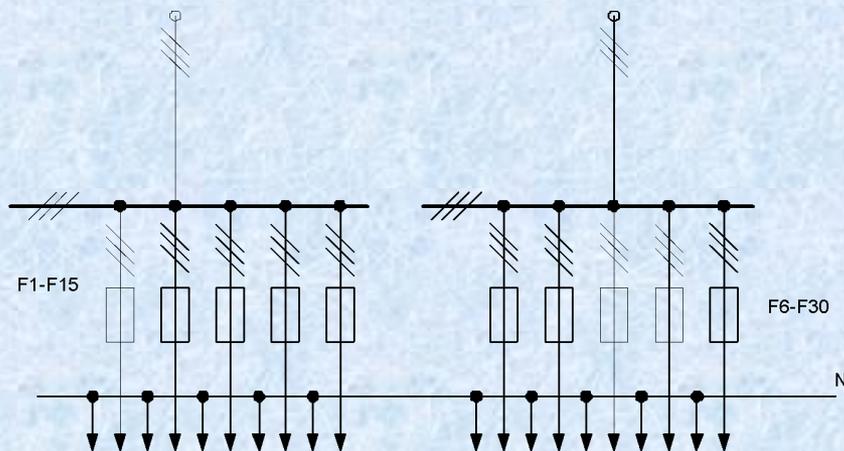


Схема электрическая принципиальная  
(схемы 4700, 4803, 4804, 4900, 4903, 4904)

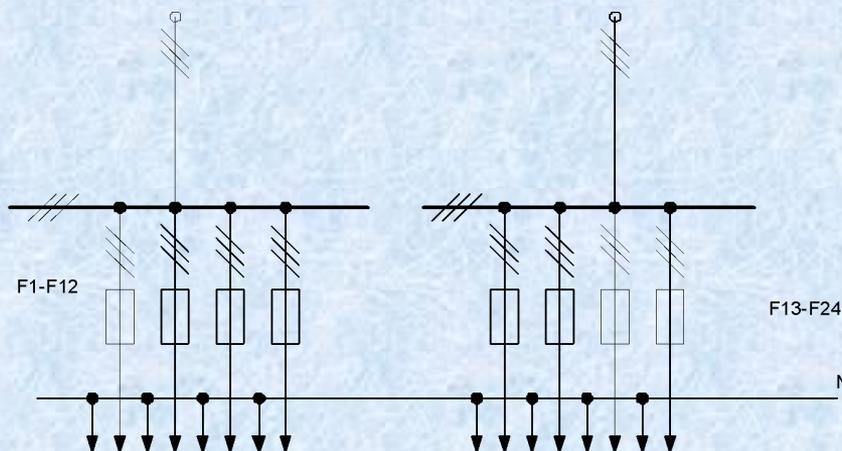


Схема электрическая принципиальная  
(схемы 5000, 5001, 5002)

### Вводно-распределительные устройства

Таблица 5. Схемы вводно-распределительных устройств

	2110	2253	2254	2255	2256	2353	2354	2355
Вводные разъединители	ВР32-2-2 50А	ВР32-2-2 50А	ВР32-2-2 50А	ВР32-2-25 0А	ВР32-2-2 50А	ВР32-2-2 50А	ВР32-2-2 50А	ВР32-2-25 0А
Вводные предохранители	ПН2-250	ПН2-250	ПН2-250	ПН2- 250	ПН2- 250	ПН2-250	ПН2- 250	ПН2- 250
Трансформаторы тока	Т-0.66 50..200/5	—	—	—	—	Т-0.66 50..200/5	Т-0.66 50..200/5	Т-0.66 50..200/5
Счетчики электроэнергии	СЭТ 4-1 или СА4У-ИТ12							
Колич./тип групп предохранителей I	2 / НПН2-6 0	6 / ПН2-100	6 / ПН2-100	6 / ПН2-100	6 / ПН2-100	5 / ПН2-100	5 / ПН2-100	5 / ПН2-100
Колич./тип групп предохранителей II	3 / ПН2-100	—	—	—	—	—	—	—
№ блока управления освещением (БУО)	—	БУО-53	БУО-54	БУО-55	БУО-56	БУО-53	БУО-54	БУО-55

	2356	2453	2454	2455	2456	2563	2564	2565
Вводные разъединители	ВР32-2-250А	ВР32-2-250А	ВР32-2-250А	ВР32-2-250А	ВР32-1-250А	ВР32-1-250А	ВР32-1-250А	ВР32-1-250А
Вводные предохранители	ПН2-250	ПН2-250	ПН2-250	ПН2-250	ПН2-250	ПН2-250	ПН2-250	ПН2-250
Трансформаторы тока	Т-0.66 50..200/5	Т-0.66 50..200/5	Т-0.66 30..100/5	Т-0.66 30..100/5	Т-0.66 30..100/5	–	–	–
Счетчики электроэнергии	СЭТ 4-1 или СА4У-ИТ12							
Колич./тип групп предохранителей I	5 / ПН2-100	6 / ПН2-100	6 / ПН2-100	6 / ПН2-100	6 / ПН2-100	5 / НПН2-60	5 / НПН2-60	5 / НПН2-60
Колич./тип групп предохранителей II	–	–	–	–	–	1 / ПН2-100	1 / ПН2-100	1 / ПН2-100
№ блока управления освещением (БУО)	БУО-56	БУО-53	БУО-54	БУО-55	БУО-56	БУО-63	БУО-64	БУО-65

	2566	2663	2664	2665	2666	2763	2764	2765
Вводные разъединители	ВР32-1-250А	ВР32-1-250А	ВР32-1-250А	ВР32-1-250А	ВР32-1-250А	ВР32-1-250А	ВР32-1-250А	ВР32-1-250А
Вводные предохранители	ПН2-250	ПН2-250	ПН2-250	ПН2-250	ПН2-250	ПН2-250	ПН2-250	ПН2-250
Трансформаторы тока	–	Т-0.66 50..200/5	Т-0.66 50..200/5	Т-0.66 50..200/5	Т-0.66 50..200/5	Т-0.66 30..100/5	Т-0.66 30..100/5	Т-0.66 30..100/5
Счетчики электроэнергии	СЭТ 4-1 или СА4У-ИТ12							
Колич./тип групп предохранителей I	5 / НПН2-60	4 / НПН2-60	4 / НПН2-60	4 / НПН2-60	4 / НПН2-60	5 / НПН2-60	5 / НПН2-60	5 / НПН2-60
Колич./тип групп предохранителей II	1 / ПН2-100	1 / ПН2-100	1 / ПН2-100	1 / ПН2-100	1 / ПН2-100	1 / ПН2-100	1 / ПН2-100	1 / ПН2-100
№ блока управления освещением (БУО)	БУО-66	БУО-63	БУО-64	БУО-65	БУО-66	БУО-63	БУО-64	БУО-65

	2766	2863	2864	2865	2866	2963	2964	2965
Вводные разъединители	ВР32-1-2 50А	ВР32-1-2 50А	ВР32-1-2 50А	ВР32-1-250 А	ВР32-1-25 0А	ВР32-1-2 50А	ВР32-1-25 0А	ВР32-1-250 А
Вводные предохранители	ПН2- 250	ПН2-250	ПН2-250	ПН2- 250	ПН2- 250	ПН2-250	ПН2- 250	ПН2- 250
Трансформаторы тока	Т-0.66 30..100/5	Т-0.66 50..200/5	Т-0.66 50..200/5	Т-0.66 50..200/5	Т-0.66 50..200/5	Т-0.66 30..100/5	Т-0.66 30..100/5	Т-0.66 30..100/5
Счетчики электроэнергии	СЭТ 4-1 или СА4У-ИТ12							
Колич./тип групп предохранителей I	5 / НПН2-60	5 / НПН2-60	5 / НПН2-60	5 / НПН2-60	5 / НПН2-60	4 / НПН2-60	4 / НПН2-60	4 / НПН2-60
Колич./тип групп предохранителей II	1 / ПН2-100	1 / ПН2-100	1 / ПН2-100	1 / ПН2-100	1 / ПН2-100	1 / ПН2-100	1 / ПН2-100	1 / ПН2-100
№ блока управления освещением (БУО)	БУО-66	БУО-63	БУО-64	БУО-65	БУО-66	БУО-63	БУО-64	БУО-65

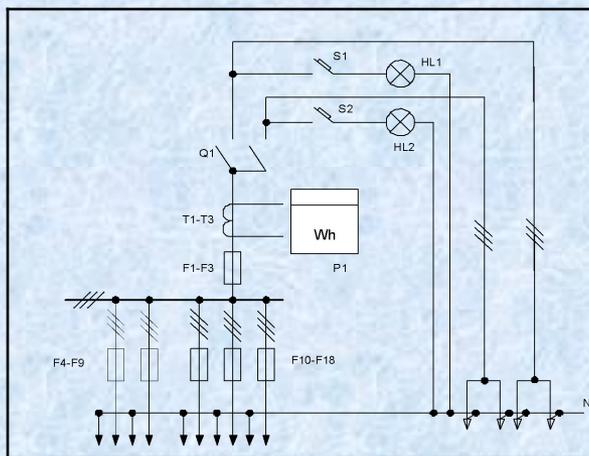


Схема электрическая принципиальная  
ВРУ1-250-2110-21У4

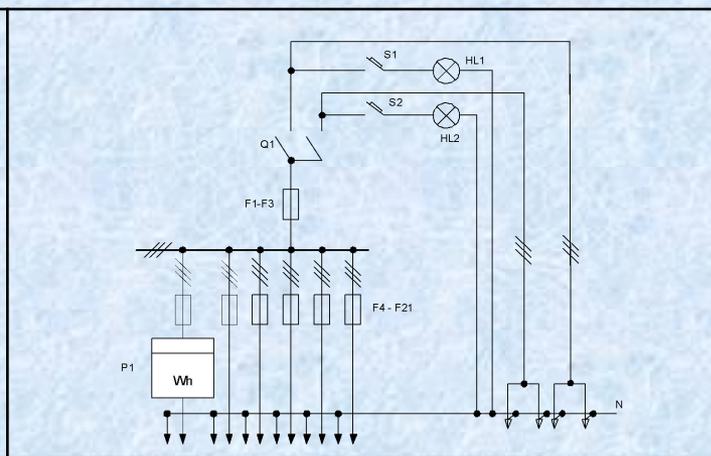


Схема электрическая принципиальная  
ВРУ1-250-225x-21У4

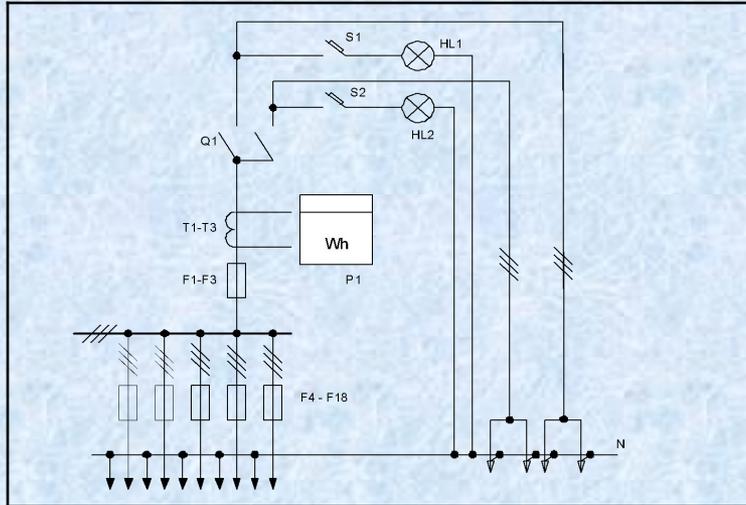


Схема электрическая принципиальная  
ВРУ1-250-235х-21У4

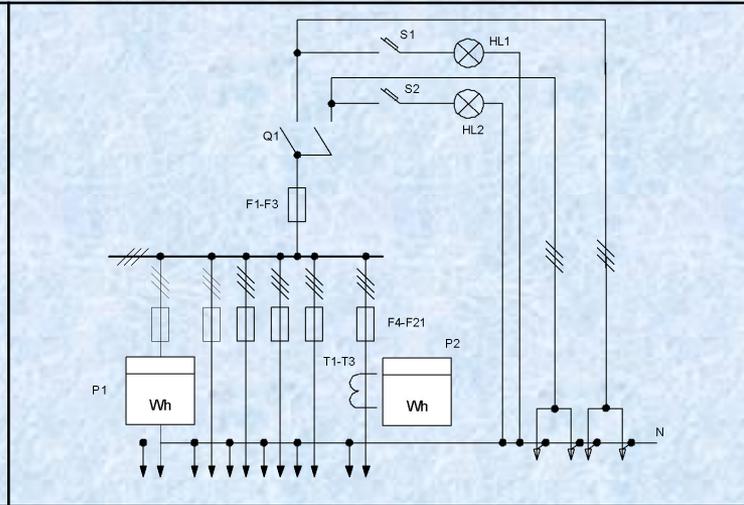


Схема электрическая принципиальная  
ВРУ1-250-245х-21У4

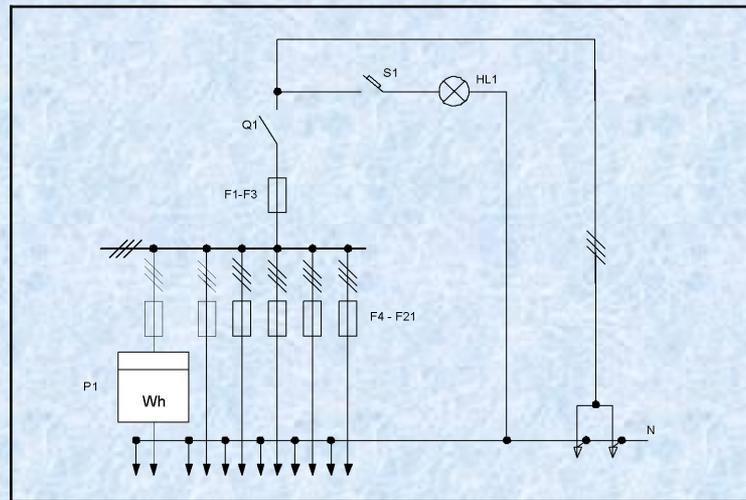


Схема электрическая принципиальная  
ВРУ1-250-256х-21У4

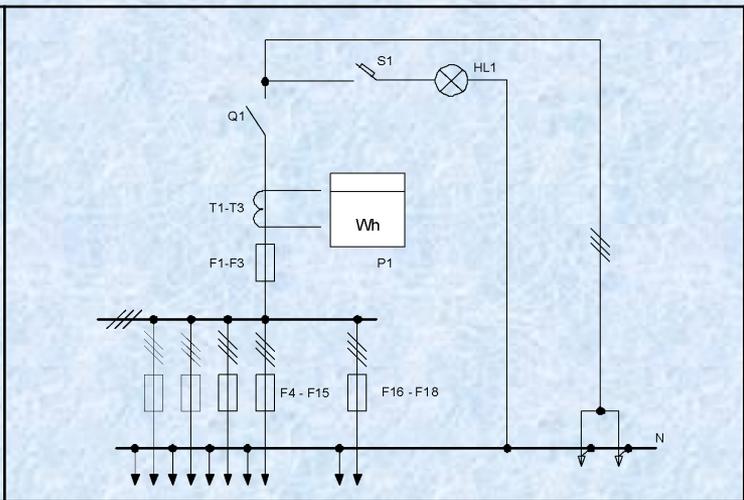


Схема электрическая принципиальная  
ВРУ1-250-266х-21У4

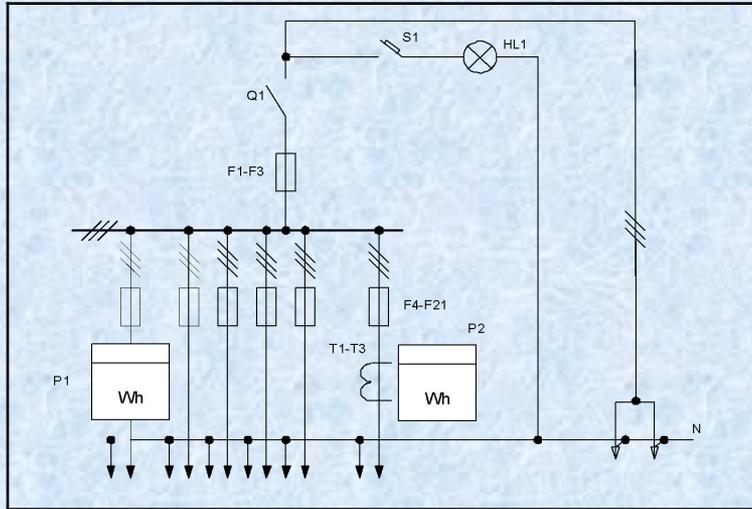


Схема электрическая принципиальная  
ВРУ1-250-276x-21У4

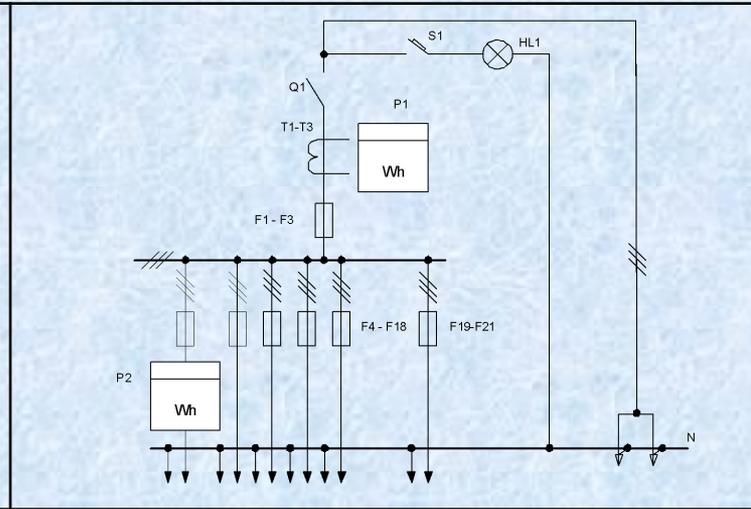


Схема электрическая принципиальная  
ВРУ1-250-286x-21У4

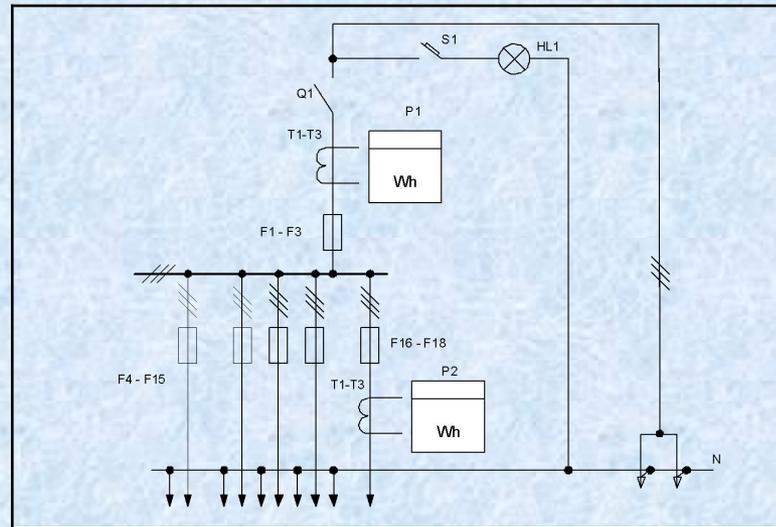


Схема электрическая принципиальная  
ВРУ1-250-296x-21У4

**Таблица 6. Схемы блоков управления освещением  
(БУО)**

	БУО-01	БУО-02	БУО-03	БУО-04
Колич./тип автоматич. выключателей	32 / ВА101-1/16	30 / ВА101-1/16	16 / ВА101-1/16	14 / ВА101-1/16
Колич./тип выключателей нагрузки	6 / ВН-32 2р 63А	6 / ВН-32 2р 63А	3 / ВН-32 2р 63А	3 / ВН-32 2р 63А
Колич./тип пускателей	3 / К01 1210 (ПМЛ)	–	1 / К01 1210 (ПМЛ)	–
Колич./тип промежуточных реле	1 / МКЗР	–	1 / МКЗР	–
Колич./тип фотореле	1 / УТФР-1М	–	1 / УТФР-1М	–
Колич./тип реле времени	1 / 2РВМ	–	–	–

	БУО-53(63)	БУО-54(64)	БУО-55(65)	БУО-56(66)
Колич./тип автоматич. выключателей	15 / ВА101-1/16	14 / ВА101-1/16	9 / ВА101-1/16	8 / ВА101-1/16
Колич./тип выключателей нагрузки	2 / ВН-32 2р 63А	2 / ВН-32 2р 63А	2 / ВН-32 2р 63А	2 / ВН-32 2р 63А
Колич./тип пускателей	1 / К01 1210 (ПМЛ)	–	1 / К01 1210 (ПМЛ)	–
Колич./тип промежуточных реле	–	–	–	–
Колич./тип фотореле	1 / УТФР-1М	–	1 / УТФР-1М	–
Колич./тип реле времени	–	–	–	–

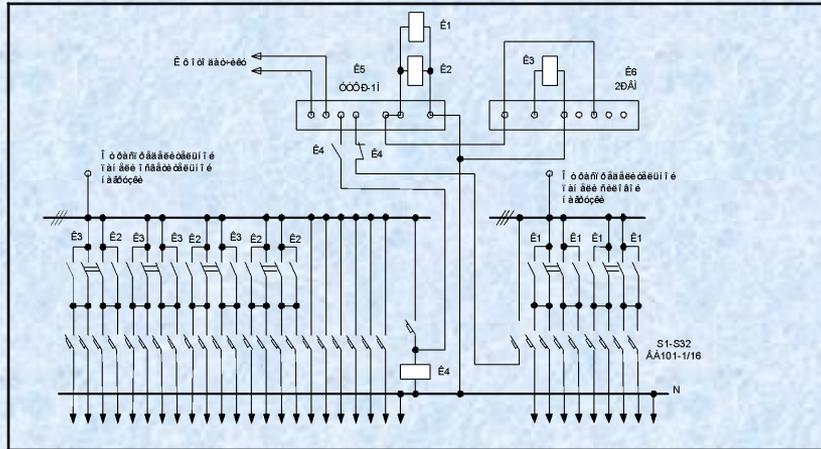


Схема электрическая принципиальная ВУО-01

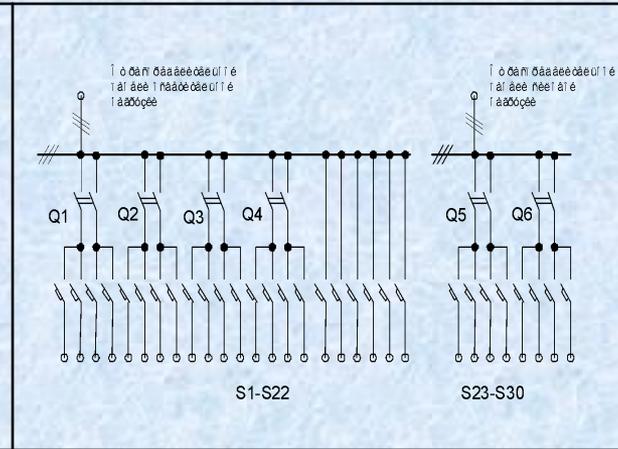


Схема электрическая принципиальная ВУО-02

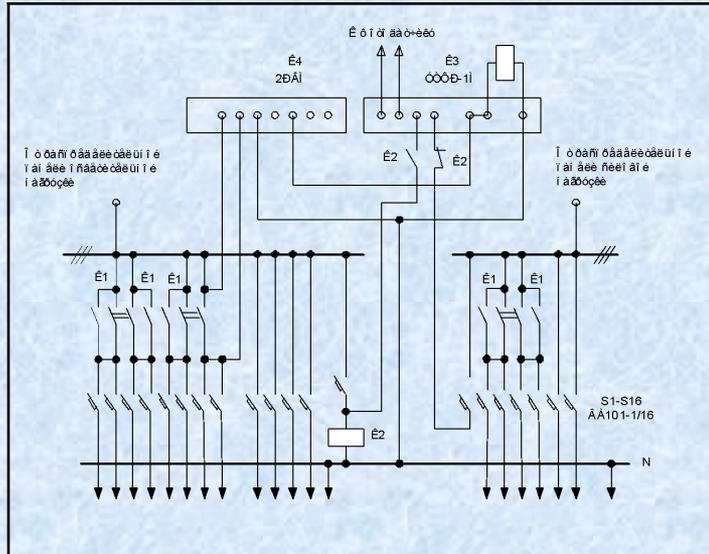


Схема электрическая принципиальная ВУО-03

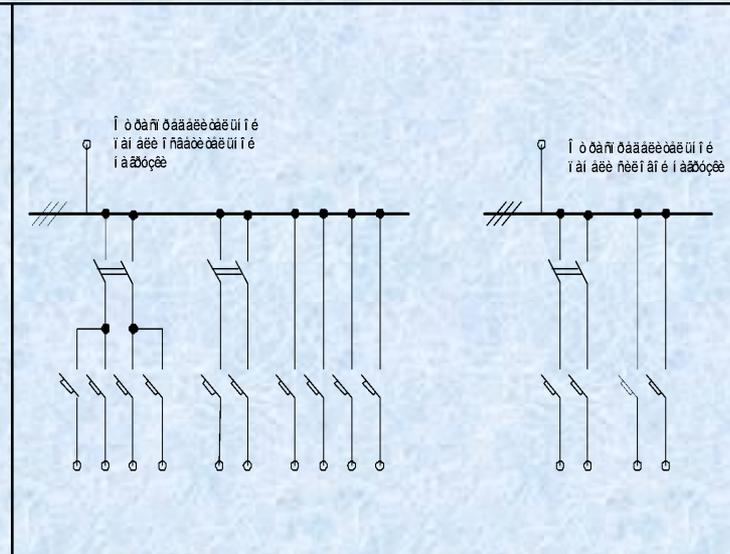


Схема электрическая принципиальная ВУО-04

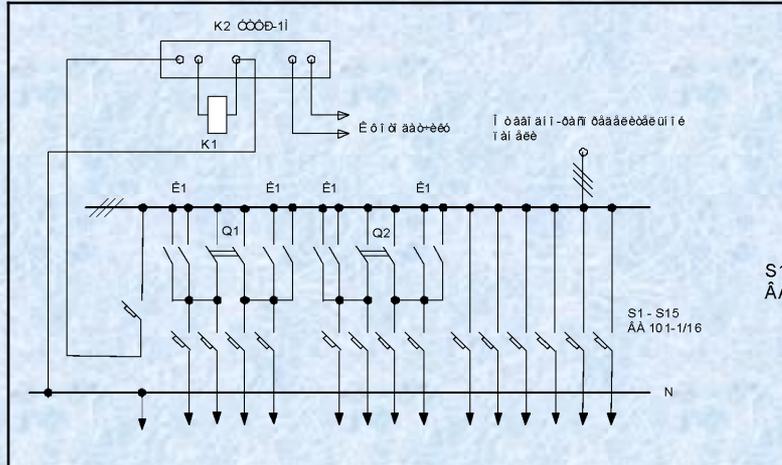


Схема электрическая принципиальная ВРУ-53(63)

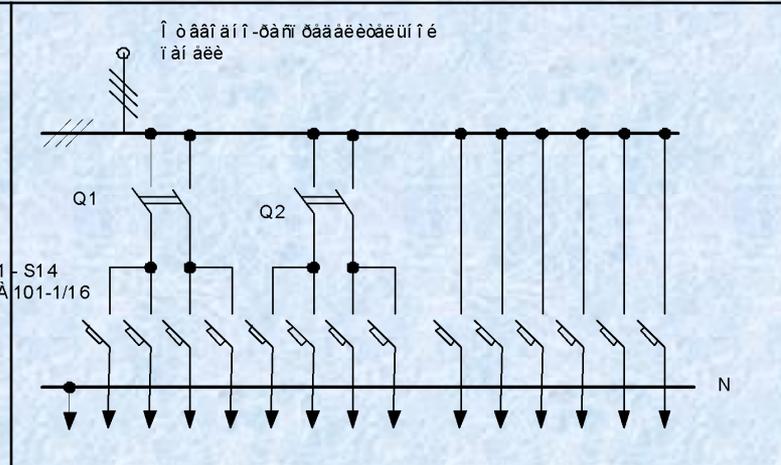


Схема электрическая принципиальная ВРУ-54(64)

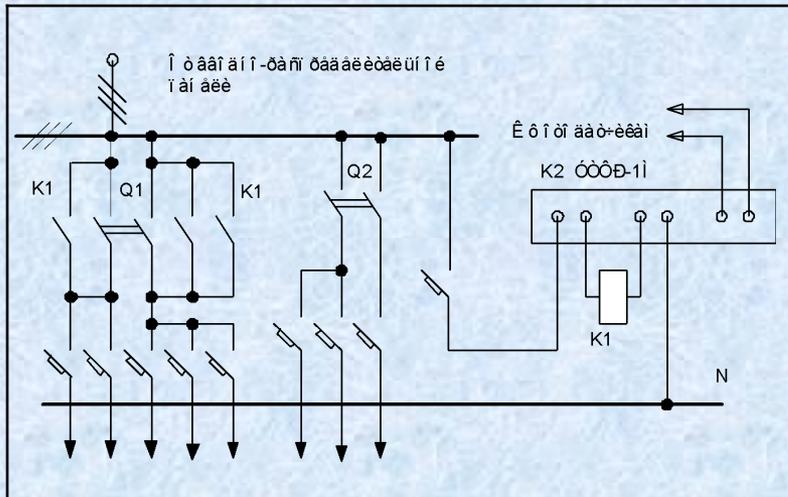


Схема электрическая принципиальная ВРУ-55(65)

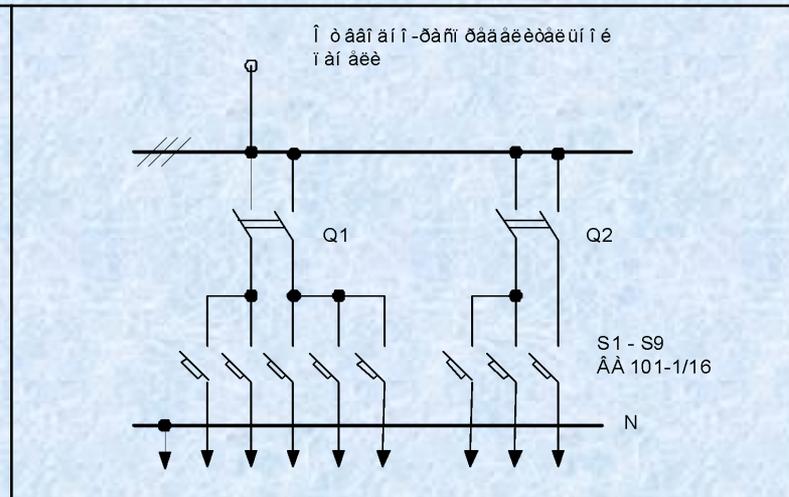


Схема электрическая принципиальная ВРУ-65(66)

**Габаритные размеры ВРУ1**

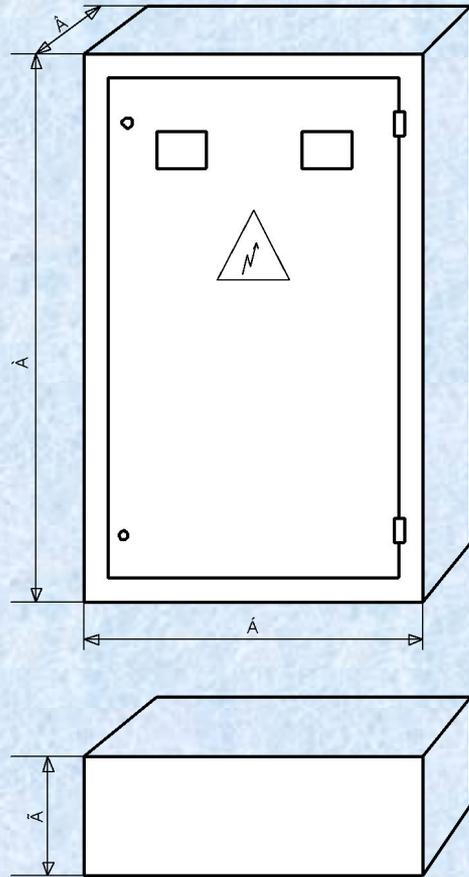


Таблица 7. Размеры

ВРУ Параметр	ВРУ1*	сх.1770к	сх.1880к
Высота (А)	1700	1700	1700
Ширина (Б)	800	1000	1200
Глубина (В)	450	450	450
Высота подставки (Г)	350**	350**	350**

\* для всех схем, кроме 1770к и 1880к;  
\*\* высота определяется при заказе.

Рис.1. Габаритные размеры ВРУ1  
и подставки под ВРУ

### Опросный лист заказа ВРУ1

Характеристика	Значение
Номер схемы / нетиповая	
Для нетиповой схемы ВРУ	
Номинальный ток, А	
Размеры ВРУ	
Исполнение (напольный, навесной, встраив.)	
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IP21, IP43, IP54)	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (УХЛ)	

Наименование составных частей	Тип, номинал
Вводные разъединители	
Вводные предохранители	
Трансформаторы тока	
Группа предохранителей 1	
Группа предохранителей 2	
Группа предохранителей 3	
Группа предохранителей 4	
Группа предохранителей 5	
Группа предохранителей 6	
Группа предохранителей 7	
Группа предохранителей 8	
Группа предохранителей 9	
Группа предохранителей 10	

(Для нетиповой ВРУ – схема, расположение комплектующих частей)



**ШР 11-400-73505-54У4**



**ШР 11-400-73505-22У3**

## Техническое описание

### Назначение и область применения

Распределительные силовые шкафы серии ШР11 (ШРС) предназначены для приема и распределения электрической энергии напряжением 380/220В с номинальным током в стандартной комплектации до 400А трехфазного переменного тока частоты 50 Гц в четырех- и пятипроводных электрических сетях с системами заземления TN-C, TN-C-S, TN-S, и обеспечивают защиту отходящих линий при перегрузках и коротких замыканиях предохранителями НПН2-60 (до 63А), ПН2-100 (до 100А), ПН2-250 (до 250А), ПН2-400 (до 400А), ППН-33 (до 100А), ППН-35 (до 250А), ППН-37 (до 400А).

### Условия эксплуатации

Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP22, IP54
то же, со стороны днища	IP00, IP54
Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ3.1, УХЛ4
- рабочая температура окр. воздуха	+1°C..+35°C
- отн.влажн.воздуха, не более,	60% при 20°C
Высота над уровнем моря	до 2000 м
Отклонение от вертикального положения	менее 5°
Номинальный режим работы шкафа	продолжительный
Класс защиты (по ГОСТ Р МЭК 536)	I

### Функциональные возможности

Шкафы, в зависимости от схемы, могут иметь вводный рубильник на два ввода, вводные защитные предохранители.

Выдерживаемый ударный ток, при номинальном токе:

- 250А – не менее 10 кА;
- 400А – не менее 25 кА.

Распределительные силовые шкафы обеспечивают нечастые (до 6 в сутки) оперативные включения и отключения вводных электрических цепей.

### Конструкция

Распределительные силовые шкафы представляют собой металлический шкаф с установленной внутри рамной конструкцией одностороннего переднего обслуживания, позволяющей устанавливать компоненты электрической схемы устройства.

Устройства могут иметь степень защиты IP22 или IP54 по ГОСТ 14254.

Для транспортировки в верхней части шкафа имеются рым-болты.

Ввод и вывод проводов и кабелей в стандартной комплектации предусмотрен снизу шкафа.

Вводные зажимы шкафов обеспечивают присоединение проводов и кабелей сечением до 120 мм<sup>2</sup>.

### Общие технические данные

Таблица 1. Основные технические данные распределительных силовых шкафов

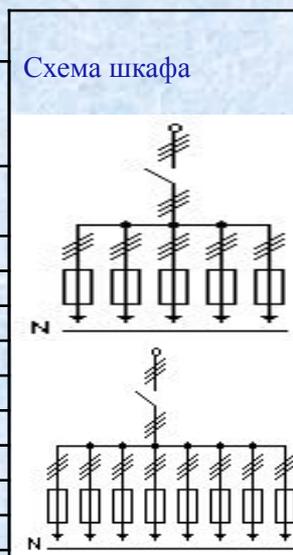
Наименование параметра	Значение для ШР11
Номинальное напряжение на вводе, В	380
Номинальные токи вводных аппаратов, А	250(200 для IP54), 400(320 для IP54)
Номинальный кратковременный ток короткого замыкания для вводных шин, кА	≤ 10 (250А) ≤ 25 (400А)

### Структура условного обозначения

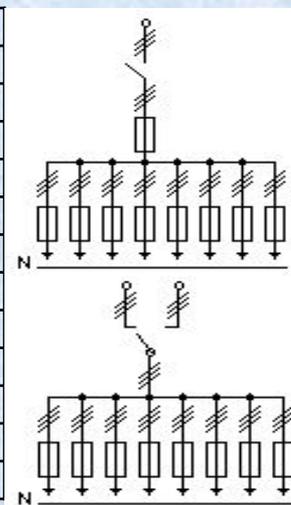
<b>ШР11</b> -XXX-XXXXX-XX xxxX	условное обозначение вида НКУ
<b>ШР11</b> -XXX-XXXXX-XX xxxX	номинальный ток устройства, выбирается из ряда [250(200); 400(320)] А
<b>ШР11</b> -XXX-XXXXX-XX xxxX	номер схемы шкафа (согласно таблицы 2)
<b>ШР11</b> -XXX-XXXXX-XX xxxX	степень защиты по ГОСТ 14254
<b>ШР11</b> -XXX-XXXXX-XX xxxX	климатическое исполнение по ГОСТ 15150

Таблица 2. Соответствие обозначений схем ШР11 (ШРС)

Тип шкафа Классификация заводов «Электромонтаж»		Номинальный ток шкафа, А (степень защиты IP22 / IP54)	Колич.предохр.на отвод. линиях		
ШРС1	ШР11		НПН2 -60	ПН2-100, ППН-33	ПН2-250, ППН-35
20У3	73701	250/200	5	-	-
21У3	73702	250/200	-	5	-
22У3	73703	250/200	2	3	-
23У3	73504	400/320	8	-	-
24У3	73505	400/320	-	8	-
27У3		400/320	-	5	2
26У3	73708	400/320	-	-	5
25У3	73509	400/320	4	4	-
28У3	73510	400/320	2	4	2



73511	400/320	-	6	2
73512	400/320	8	-	-
73513	400/320	-	8	-
73514	400/320	-	-	8
73515	400/320	4	4	-
73516	400/320	2	4	2
73517	400/320	-	6	2
73718	400/320	8	-	-
73519	400/320	-	8	-
73520	400/320	-	-	8
73521	400/320	4	4	-
73522	400/320	2	4	2
73523	400/320	-	6	2



### Формулировка заказа

Обозначение распределительных силовых шкафов серии ШР11 при заказе должно соответствовать структуре условного обозначения. Для уточнения параметров необходимо заполнить опросный лист (см. Приложение 2).

Схемы заказчика, не соответствующие приведенным в таблице 2, считаются нетиповыми и обсчитываются отдельно.

Поставка дополнительных предохранителей, рукоятки для съема плавких вставок, подставки под распределительные шкафы оговаривается отдельно.

### Комплектность поставки

В комплект поставки входят:

- |  |      |
|--|------|
| 1. Шкаф силовой распределительный                      | 1 шт |
| 2. Ключ  | 2 шт |
| 3. Паспорт НКУ   | 1 шт |
| 4. Перемычка между шинами N и PE (установлена в шкафу) | 1 шт |

Дополнительно в комплект поставки могут входить (оговаривается при заказе):

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 5. Запасные плавкие вставки           |  |
| 6. Рукоятка для съема плавких вставок | Количество и номиналы указываются в заказе |
| 7. Подставка под ШР11                 |  |

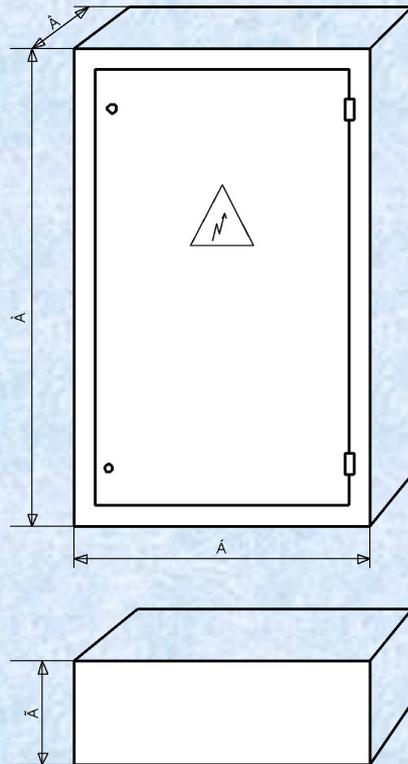


Таблица 7. Размеры  
ШР11

Параметр	
Высота (А)	1600
Ширина (Б)	700*
Глубина (В)	350
Высота подставки (Г)	350**

\*размер шкафа может быть уменьшен при количестве групп менее 5.

\*\* высота подставки оговаривается в заказе. При высоте подставки более 350мм цена рассчитывается отдельно.

Рис.1. Габаритные размеры ШР11 и подставки под ШР11

### Опросный лист заказа ШР11

Характеристика	Значение
Номер схемы / нетиповая схема	
Для нетиповой схемы ШР11	
Номинальный ток, А	
Размеры ШР11	
Исполнение (напольный, навесной, встраив.)	
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IP21, IP43, IP54)	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (УХЛ)	

Наименование составных частей	Тип, номинал
Вводные разъединители	
Вводные предохранители	
Группа предохранителей 1	
Группа предохранителей 2	
Группа предохранителей 3	
Группа предохранителей 4	
Группа предохранителей 5	
Группа предохранителей 6	
Группа предохранителей 7	
Группа предохранителей 8	
Группа предохранителей 9	
Группа предохранителей 10	

(Для нетипового распределительного шкафа – схема, расположение комплектующих частей)



**ПР 11-250-3060-21Y3**



**ПР 11-100-3050-54Y4**



**ПР 11-100-3052-54Y4**

### **Техническое описание**

#### **Назначение и область применения**

Пункты распределительные серии ПР11, предназначены для распределения электрической энергии и защиты электроустановок в электросетях напряжением 380/220 В, трехфазным переменным током частотой (50 – 60) Гц в четырех- и пятипроводных электрических сетях с системами заземления TN-C, TN-C-S, TN-S. Пункты распределительные серии ПР11 используются для нечастых (до трех включений в час) оперативных коммутаций электрических цепей и пусков асинхронных двигателей.

#### **Условия эксплуатации**

Степень защиты от воздействия окружающей среды	до IP54
Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ3
- рабочая температура окр. воздуха	-20°С..+35°С
- отн.влажн.воздуха, не более,	60% при 20°С
Высота над уровнем моря	до 2000 м
Отклонение от вертикального положения	менее 5°
Номинальный режим работы шкафа	продолжительный
Класс защиты (по ГОСТ Р МЭК 536)	I

#### **Функциональные возможности**

Пункты распределительные серии ПР11 обеспечивают:

- ввод трехфазной электрической сети напряжением 380/220 В 50 Гц;
- распределение электроэнергии по трехфазным (однофазным) цепям;
- защиту всех цепей от перегрузок и токов короткого замыкания;
- нечастые (до 6 в сутки) оперативные включения и отключения отходящих электрических цепей.

#### **Конструкция**

ПР11 представляют собой металлический шкаф напольного, навесного или встроенного исполнения с установленной монтажной панелью для установки компонентов электрической схемы устройства.

Для транспортировки в шкафов массой более 70 кг в верхней части шкафа имеются отверстия под рым-болты.

Подвод вводных и отходящих кабелей и проводов может производиться как сверху, так и снизу устройства.

#### **Общие технические данные**

Таблица 1. Основные технические данные ПР11

Наименование параметра	Значение для ПР11
Номинальное напряжение на вводе, В	380/220
Номинальные токи вводных аппаратов, А	до 630
Номинальный кратковременный ток короткого замыкания для вводных шин, кА	$\leq 10$

**Структура условного обозначения**

- ПР11-XXX-XXXXх-XX xxxX** условное обозначение вида НКУ  
**ПР11-XXX-XXXXх-XX xxxX** номинальный ток устройства, выбирается из ряда (100; 160; 250; 400; 630) А  
**ПР11-XXX-XXXXх-XX xxxX** номер схемы ПР11 (согласно таблицам 3, 4)  
**ПР11-XXX-XXXXх-XX xxxX** степень защиты по ГОСТ 14254  
**ПР11-XXX-XXXXх-XX xxxX** климатическое исполнение по ГОСТ 15150

Таблица 2. Описание схем

ПР11 Номер схемы*	Вводной автомат	Ток ПР11	Колич. выходных выключ.		Габаритные размеры**
			Однополюсн.	Трёхполюсн.	
x045	-	100	6	-	400x650x200
x046	+	100	6	-	500x650x200
x047	-	100	-	2	400x650x200
x048	+	100	-	2	500x650x200
x049	-	100	3	1	400x650x200
x050	+	100	3	1	500x650x200
x051	-	250	12	-	500x650x200
x052	+	250	12	-	1000x650x200
X053	-	250	-	4	500x650x200
X054	+	250	-	4	1000x650x200
X055	-	250	6	2	500x650x200
X056	+	250	6	2	1000x650x200
X057	-	250	18	-	600x650x200
X058	+	250	18	-	1000x650x200
X059	-	250	-	6	600x650x200
X060	+	250	-	6	1000x650x200
X061	-	250	12	2	600x650x200
X062	+	250	12	2	1000x650x200
X063	-	250	6	4	600x650x200
X064	+	250	6	4	1000x650x200
X065	-	250	24	-	800x650x200
X066	+	250	24	-	1000x650x200

X067	-	250	-	8	800x650x200
X068	+	250	-	8	1000x650x200
X069	-	250	18	2	800x650x200
X070	+	250	18	2	1000x650x200
X071	-	250	12	4	800x650x200
X072	+	250	12	4	1000x650x200
X073	-	250	6	6	800x650x200
X074	+	250	6	6	1000x650x200
X075	-	250	30	-	800x650x200
X076	+	250	30	-	1200x650x200
X077	-	250	-	10	800x650x200
X078	+	250	-	10	1200x650x200
X079	-	250	24	2	800x650x200
X080	+	250	24	2	1200x650x200
X081	-	250	18	4	800x650x200
X082	+	250	18	4	1200x650x200
X083	-	250	12	6	800x650x200
X084	+	250	12	6	1200x650x200
X085	-	250	6	8	800x650x200
X086	+	250	6	8	1200x650x200
X087	-	400	18	-	600x650x200
X088	+	400	18	-	1000x650x200
X089	-	400	-	6	600x650x200
X090	+	400	-	6	1000x650x200
X091	-	400	12	2	600x650x200
X092	+	400	12	2	1000x650x200
X093	-	400	6	4	600x650x200
X094	+	400	6	4	1000x650x200
X095	-	400	24	-	800x650x200
X096	+	400	24	-	1200x650x200
X097	-	400	-	8	800x650x200
X098	+	400	-	8	1200x650x200
X099	-	400	18	2	800x650x200
X100	+	400	18	2	1200x650x200
X101	-	400	12	4	800x650x200

X102	+	400	12	4	1200x650x200
X103	-	400	6	6	800x650x200
X104	+	400	6	6	1200x650x200
X105	-	400	30	-	800x650x200
X106	+	400	30	-	1200x650x200
X107	-	400	-	10	800x650x200
X108	+	400	-	10	1200x650x200
X109	-	400	24	2	800x650x200
X110	+	400	24	2	1200x650x200
X111	-	400	18	4	800x650x200
X112	+	400	18	4	1200x650x200
X113	-	400	12	6	800x650x200
X114	+	400	12	6	1200x650x200
X115	-	400	6	8	800x650x200
X116	+	400	6	8	1200x650x200
X117	-	400	-	4	600x650x200
X118	+	400	-	4	1000x650x200
X119	-	400	-	6	800x650x200
X120	+	400	-	6	1200x650x200
X121	-	630	-	8	1000x650x200
X122	+	630	-	8	1200x650x200
X123	-	630	-	12	1200x650x200
X124	+	630	-	12	1500x650x200

\* Примечание: Первая цифра определяет типоразмер шкафов:

- 1 – утопленное;
- 2 – навесное;
- 3 – напольное.

\*\* Указаны габариты для навесного и напольного исполнения на автоматических выключателях вводных ВА57Ф35 (ВА57-39) и отходящих АЕ2046 (АЕ2044).

### **Формулировка заказа**

Обозначение ПР11 при заказе должно соответствовать структуре условного обозначения. Для уточнения параметров необходимо заполнить опросный лист (см. Приложение 1). Схемы заказчика, не соответствующие приведенным в таблицах (3, 4, 5), считаются нетиповыми и обсчитываются отдельно.

Количество, тип и направление подвода кабелей и проводов оговариваются при заказе.

Тип и номиналы автоматических выключателей должны быть оговорены в заказе. По умолчанию базовыми считаются на вводных и отходящих цепях защиты автоматические выключатели серий ВА57-39 (свыше 250А), ВА57Ф35 (от 100А до 250А), ВА57-31 (от 16А до 100А), на отходящих цепях защиты автоматические выключатели серий АЕ2040 (от 16А до 100А), ВА47-29 (от 1А до 63А).

### **Комплектность поставки**

- |                |         |
|----------------|---------|
| 1. Шкаф ПР11   | 1 шт    |
| 2. Ключ        | 1(2) шт |
| 3. Паспорт НКУ | 1 шт    |

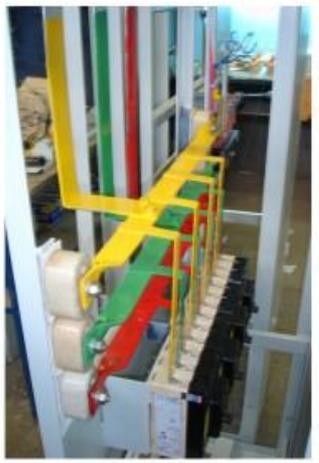
**Опросный лист заказа ПР11**

<b>Характеристика</b>	<b>Значение</b>
Номер схемы / нетиповая	
Для нетиповой схемы ПР11	
Номинальный ток, А	
Размеры ПР11	
Исполнение (напольный, навесной, встраив.)	
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IP21, IP43, IP54)	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (УХЛ)	

<b>Наименование составных частей</b>	<b>Тип, номинал</b>
Вводные разъединители	
Группа выключателей защиты 1	
Группа выключателей защиты 2	
Группа выключателей защиты 3	
Группа выключателей защиты 4	
Группа выключателей защиты 5	
Группа выключателей защиты 6	
Группа выключателей защиты 7	
Группа выключателей защиты 8	
Группа выключателей защиты 9	
Группа выключателей защиты 10	

(Для нетиповой ПР11 – схема, расположение комплектующих частей)

ГЛАВА - 4



## Техническое описание

### Назначение и область применения

Панели распределительных щитов серии ЩО70 предназначены для комплектования распределительных устройств напряжением 380/220В трехфазного переменного тока частотой 50 Гц в четырех- и пятипроводных электрических сетях с системами заземления TN-C, TN-C-S, и служат для приема, учета и распределения электрической энергии, и обеспечивают защиту отходящих линий при перегрузках и коротких замыканиях.

Областью применения ЩО70 являются трансформаторные подстанции, а также производственные здания и сооружения.

### Условия эксплуатации

Степень защиты от воздействия окружающей среды:

- со стороны дверцы	IP31
- с задней и боковых сторон	IP00
- со стороны днища	IP00

Климатическое исполнение и категория размещения

- рабочая температура окр. воздуха	УХЛ4 +1°С..+35°С
- отн.влажн.воздуха, не более,	60% при 20°С

Высота над уровнем моря

до 2000 м

Отклонение от вертикального положения

менее 5°

Номинальный режим работы шкафа

продолжительный

Класс защиты (по ГОСТ Р МЭК 536)

I

### Функциональные возможности

Панели распределительных щитов серии ЩО70 разделяются на:

- вводные, для ввода и учета электроэнергии;
- линейные, для распределения электроэнергии;
- секционные, для разделения контуров комплекса;
- вводно-линейные, для ввода, учета и распределения электроэнергии;
- вводно-секционные, для ввода, учета и разделения контуров;
- прочие панели (панели управления автоматического включения резерва комплекса, панели диспетчерского управления освещением, панели учета и другие)

Панели распределительных щитов серии ЩО70 обеспечивают:

- ввод трехфазной электрической сети напряжением 380/220 В 50 Гц;
- распределение электроэнергии по электроцепям;
- защиту цепей от перегрузок и токов короткого замыкания;
- учет электроэнергии в цепях потребления;
- возможность автоматического или ручного переподключения контуров питания в случае некачественного питания на вводе контура;
- нечастые (до 6 в сутки) оперативные включения и отключения отходящих электрических цепей.

### Конструкция

ЩО70 представляют собой металлический шкаф с установленной внутри рамной конструкцией, позволяющей устанавливать и ревизировать компоненты электрической схемы устройства с частичным выносом органов управления за пределы шкафа.

Конструкция ЩО70 предполагает присоединение подводящих и отходящих проводов и кабелей с нижней части шкафа, ошиновку контура над шкафом. Шинопровод контура закрывается с передней стороны панелью, на которую устанавливаются контролирующие приборы. Для защиты шинопровода сверху возможна установка защитной сетки.

Счетчики электроэнергии располагаются внутри панелей ЩО70.

Для транспортировки в верхней части ЩО70 предусмотрены места под рым-болты.

Типоразмеры и количество проводов и кабелей, подключаемых к вводным и распределительным зажимам ЩО70, определяется по заявке.

### Общие технические данные

Таблица 1. Основные технические данные ЩО70

Наименование параметра	Значение для ВРУ1
Номинальное напряжение на вводе, В	380
Номинальные токи вводных аппаратов, А	до 2000
Амплитудное значение электродинамической стойкости, кА	
- мощность до 630 кВ*А	≤ 30
- мощность свыше 630 кВ*А	≤ 50

### Структура условного обозначения

ЩО70-Х-ХХ-31УХЛЗ.1	условное обозначение вида НКУ
ЩО70-Х-ХХ-31УХЛЗ.1	Электродинамическая стойкость (амплитудное значение): 1 – 30кА; 2 – 50кА
ЩО70-Х-ХХ-31УХЛЗ.1	номер схемы ЩО70 (согласно таблицам 2,3,4)
ЩО70-Х-ХХ-31УХЛЗ.1	степень защиты по ГОСТ 14254 со стороны двери
ЩО70-Х-ХХ-31УХЛЗ.1	климатическое исполнение по ГОСТ 15150

### Формулировка заказа

Обозначение ЩО70 при заказе должно соответствовать структуре условного обозначения. Для уточнения параметров необходимо заполнить опросный лист. Схемы заказчика, не соответствующие приведенным в таблицах (2, 3, 4, 5, 6), считаются нетиповыми и обсчитываются отдельно.

Поставка дополнительных предохранителей, рукоятки для съема плавких вставок, счетчиков электроэнергии, шинного моста, защитной сетки шинного моста оговариваются отдельно.

**Комплектность поставки**

В комплект поставки типовых панелей ЩО70 входят:

- |                |   |
|----------------|---|
| 1. Шкаф        | 1 шт                                      |
| 2. Ключ        | 2 шт                                      |
| 3. Паспорт НКУ | 1 шт                                      |
| 4. Амперметр   | Номиналы и количество определяются схемой |
| 5. Вольтметр   | ЩО70 и оговариваются в опросном листе     |

Дополнительно в комплект поставки могут входить (оговаривается при заказе):

- |   |  |
|---|--|
| 6. Запасные плавкие вставки               |  |
| 7. Рукоятка для съема плавких вставок     |  |
| 8. Счетчик(и) электроэнергии              | Количество и номиналы указываются в заказе |
| 9. Шинный мост (на ток 1000, 1600, 2000А) |  |
| 10. Защитная сетка для шинного моста      |  |

**Описание схем распределительных щитов**

Таблица 2. Линейные панели (типовые параметры)

Номер схемы	Н о м е р р и с у н к а	Разъе динит ели, шт*А	Предо храни тели, шт*А	Трансф орматор ы тока, шт*А	Авто матич еск. Выкл ючате ли, шт*А	Апер метр ы, шт*А	Вольт метр ы, шт*В	Счетчик и электро энергии	Шири на*глу бина, мм
01	01	4*100	12*100	4*100/5	-	4*100	-	-	800*600
02		4*250	12*250	4*200/5	-	4*200	-	-	800*600
03		2*400	6*400	2*400/5	-	2*400	-	-	800*600
		2*200	6*200	2*200/5		2*200			
04	04	1*600	3*600	3*600/5	-	3*600	-	-	600*600
05	05	2*400	-	6*100/5	6*100	6*100	-	-	800*600
06		2*400	-	6*100/5	6*100	6*100	-	-	800*600
07	07	2*400	-	4*200/5	4*200	4*200	-	-	800*600
08		2*400	-	4*200/5	4*250	4*200	-	-	800*600
09	09	2*600	-	2*600/5	2*600	2*600	-	-	800*600

15	15	-	-	4*200/5	4*200	4*200	-	-	800*600
16		-	-	4*200/5	4*250	4*200	-	-	800*600
18	18	-	-	2*600/5	2*600	2*600	-	-	800*600
19		-	-	2*600/5	2*630	2*600	-	-	800*600
20	11	-	-	3*400/5	4*100	3*400	-	1*ЦЭ6803	800*600
21		-	-	3*400/5	4*100	3*400	-	1*ЦЭ6803	800*600
23	23	1*1000	-	3*1000/5	1*1000	3*1000	-	1*ЦЭ6803	800*600
24		1*400	-	3*400/5	1*400	3*400	-	1*ЦЭ6803	650*600
25		1*1000	-	3*1000	1*1000	3*1000	-	1*ЦЭ6803	800*600
26	05	2*400	-	6*100/5	6*100	6*100	-	-	800*600
27	11	1*400	-	3*400/5	4*100	3*400	-	1*ЦЭ6803	800*600
28	15	-	-	6*100/5	6*100	6*100	-	-	800*600
29	11	-	-	3*400/5	4*100	3*400	-	1*ЦЭ6803	800*600

Таблица 3. Вводные панели (типовые параметры)

Номер схемы	Номер рисунка	Разъединители, шт*А	Предохранители, шт*А	Трансформаторы тока, шт*А	Автоматическ. Выключатели, шт*А	Аперметры, шт*А	Вольтметры, шт*В	Счетчики электроэнергии	Ширина*глубина, мм
30	30	1*600	3*600	4*600/5	-	3*600	1*500	1*ЦЭ6803	800*600
31	31	1*1000	-	3*1000/5	-	3*1000	1*500	1*ЦЭ6803	800*600
32	30	1*600	3*600	4*600/5	-	3*600	1*500	1*ЦЭ6803	800*600
33	31	1*1000	-	3*1000/5	-	3*1000	1*500	1*ЦЭ6803	800*600
34	34	1*1000	-	3*1000/5	1*1000	3*1000	1*500	1*ЦЭ6803	800*600
35	35	1*1000	-	4*1000/5	1*1000	4*1000	1*500	1*ЦЭ6803	800*600
36	34	1*2000	-	3*1500/5	1*1500	3*1500	1*500	1*ЦЭ6803	1000*600
37		1*1600	-	3*1500/5	1*1500	3*1500	1*500	1*ЦЭ6803	800*600
38	35	1*2000	-	4*1500/5	1*1500	4*1500	1*500	1*ЦЭ6803	800*600
39		1*1600	-	4*1500/5	1*1500	4*1500	1*500	1*ЦЭ6803	800*600
40	34	1*2000	-	3*2000/5	1*2000	3*2000	1*500	1*ЦЭ6803	1000*600
41	35	1*2000	-	4*2000/5	1*2000	4*2000	1*500	1*ЦЭ6803	1000*600

43	35	1*1000	-	4*1000/5	1*1000	4*1000	1*500	1*ЦЭ6803	800*600
44	34	1*2000	-	3*1500/5	1*1500	3*1500	1*500	1*ЦЭ6803	1000*600
45		1*1600	-	3*1500/5	1*1500	3*1500	1*500	1*ЦЭ6803	800*600
46	35	1*2000	-	4*1500/5	1*1500	4*1500	1*500	1*ЦЭ6803	1000*600
47		1*1600	-	4*1500/5	1*1500	4*1500	1*500	1*ЦЭ6803	800*600
48	34	1*2000	-	3*2000/5	1*2000	3*2000	1*500	1*ЦЭ6803	1000*600
49		1*2000	-	3*2000/5	1*2000	3*2000	1*500	1*ЦЭ6803	1000*600
50	34	1*400	-	3*400/5	1*400	3*400	1*500	1*ЦЭ6803	800*600
51	35	1*400	-	4*400/5	1*400	4*400	1*500	1*ЦЭ6803	800*600
52	34	1*1000	-	3*1000/5	1*1000	3*1000	1*500	1*ЦЭ6803	800*600
53	35	1*1000	-	4*1000/5	1*1000	4*1000	1*500	1*ЦЭ6803	800*600
54	34	1*2000	-	3*1500/5	1*1500	3*1500	1*500	1*ЦЭ6803	1000*600
55		1*1600	-	3*1500/5	1*1500	3*2000	1*500	1*ЦЭ6803	800*600
56	35	1*2000	-	4*1500/5	1*1500	4*1500	1*500	1*ЦЭ6803	1000*600
57		1*1600	-	4*1500/5	1*1500	4*1500	1*500	1*ЦЭ6803	1000*600
58	34	1*2000	-	3*2000/5	1*2000	3*2000	1*500	1*ЦЭ6803	1000*600
59	35	1*2000	-	4*2000/5	1*2000	4*2000	1*500	1*ЦЭ6803	1000*600
60	34	1*400	-	3*400/5	1*400	3*400	1*500	1*ЦЭ6803	800*600
61	35	1*400	-	4*400/5	1*400	4*400	1*500	1*ЦЭ6803	800*600
62	34	1*1000	-	3*1000/5	1*1000	3*1000	1*500	1*ЦЭ6803	800*600
63	35	1*1000	-	4*1000/5	1*1000	4*1000	1*500	1*ЦЭ6803	800*600
64	34	1*2000	-	3*1500/5	1*1500	3*1500	1*500	1*ЦЭ6803	1000*600
65		1*1600	-	3*1500/5	1*1500	3*1500	1*500	1*ЦЭ6803	1000*600
66	35	1*2000	-	4*1500/5	1*1500	4*1500	1*500	1*ЦЭ6803	1000*600
67		1*1600	-	4*1500/5	1*1500	4*1500	1*500	1*ЦЭ6803	1000*600
68	34	1*2000	-	3*2000/5	1*2000	3*2000	1*500	1*ЦЭ6803	1000*600
69	35	1*2000	-	4*2000/5	1*2000	4*1500	1*500	1*ЦЭ6803	1000*600

Таблица 4. Секционные панели ( типовые параметры)

Номер схемы	Н о м е р р и с у н к а	Разъе дини тели, шт*А	Пред охра ните ли, шт*А	Трансф ормато ры тока, шт*А	Авто мати ческ. Выкл ючат ели, шт*А	Апер метр ы, шт*А	Воль тмет ры, шт*В	Сче тчи ки элек троэ нерг ии	Ширина* глубина, мм
70	70	1*600	-	-	-	-	-	-	300*600
71		1*1000	-	-	-	-	-	-	300*600
72		2*1000	-	-	1*1000	-	-	-	800*600
73		2*2000	-	-	1*1500	-	-	-	1000*600
74		2*1600	-	-	1*1500	-	-	-	800*600

Таблица 5. Прочие панели ( типовые параметры)

Номер схемы	Н о м е р р и с у н к а	Разъе дини тели, шт*А	Предо хра ните ли, шт*А	Трансф ормато ры тока, шт*А	Автомат ическ. Выкл., шт*А	Апер метр ы, шт*А	Воль тмет ры, шт*В	Сче тчи ки элек троэ нерг ии	Ширина*глу бина, мм
75	71	1*400	-	1*400	-	-	-	800*600	1000*600
76		2*1000	-	1*1000	-	-	-	800*600	
77		2*2000	-	1*1500	-	-	-	1000*600	
78		2*1600	-	1*1500	-	-	-	800*600	
84 (вводно/линейная)	84	1*600 3*250	3*600 9*250	3*600/5 3*200/5	-	3*600 3*200	1*500	1*ЦЭ6803	1000*600
85 (вводно/линейная)		1*600 3*250	3*600 9*250	3*600/5 3*200/5	-	3*600 3*200	1*500	1*ЦЭ6803	1000*600
86 (вводно/секционная)	86	3*600	6*600	6*600/5	-	6*600	2*500	2*ЦЭ6803	1000*600
87 (вводно/секционная)		3*600	6*600	6*600/5	-	6*600	2*500	2*ЦЭ6803	1000*600
90 (панель АВР комплекса)	-	Схема и состав панели АВР определяется по опросному листу заказчика, в зависимости от параметров вводных и секционных панелей комплекса							600*600
93 (панель диспетч. управл. освещ.)	93								800*600
95 (торцевая панель)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96 (панель учета)	96	-	-	-	-	-	-	1*ЦЭ6803	560* 520*180

Таблица 6. Схемы панелей

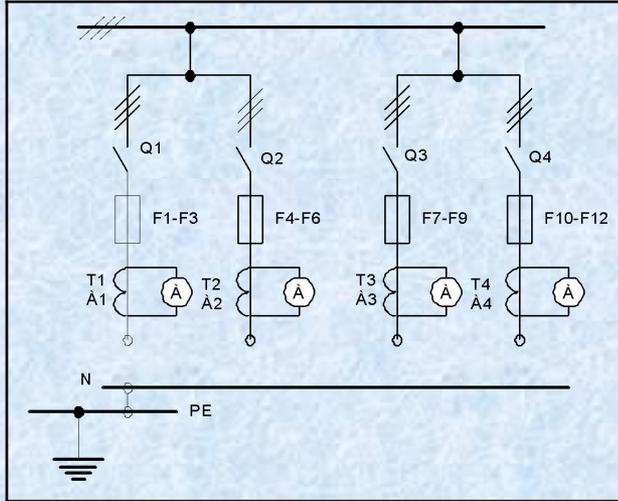


Схема электрическая линейной панели 01

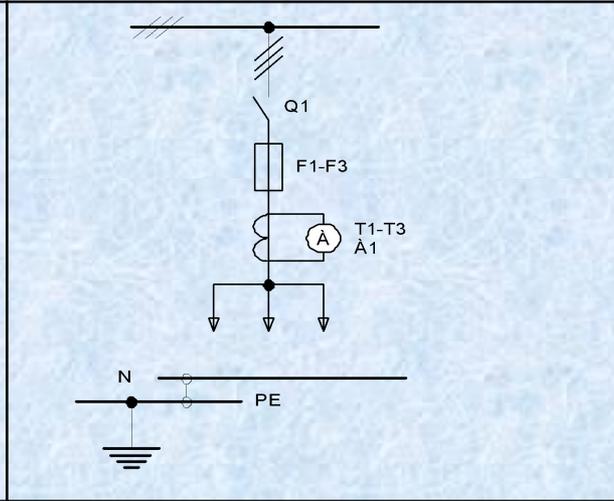


Схема электрическая линейной панели 04

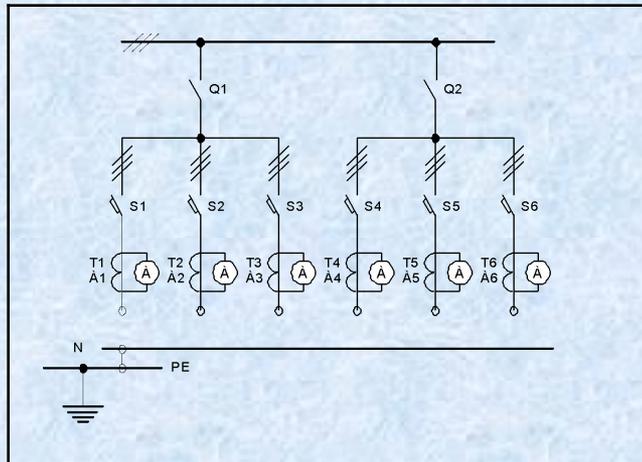


Схема электрическая линейной панели 05

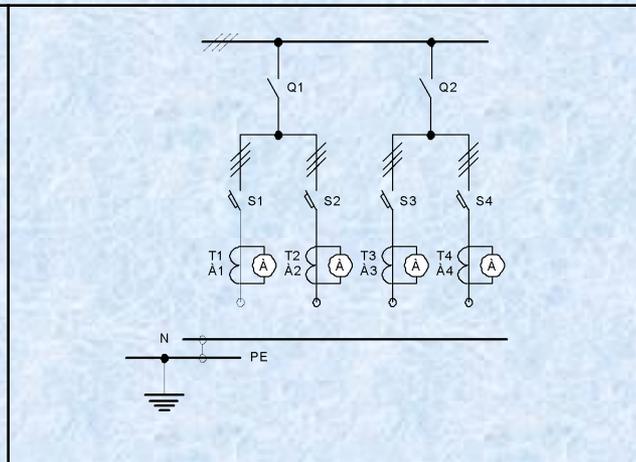


Схема электрическая линейной панели 07

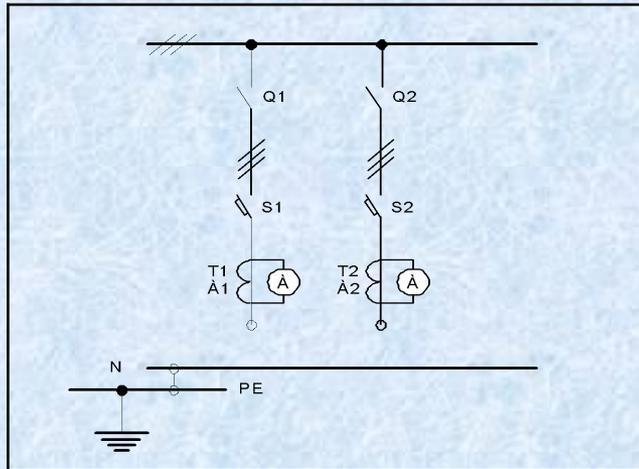


Схема электрическая линейной панели 09

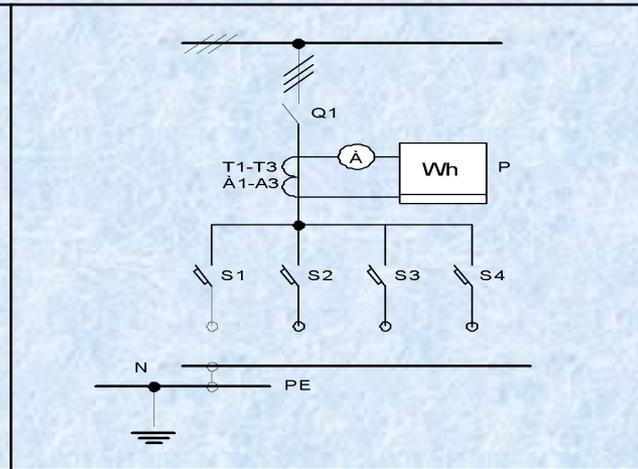


Схема электрическая линейной панели 11

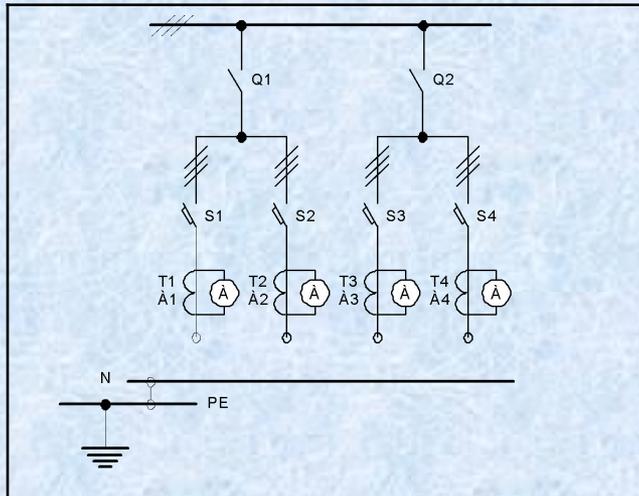


Схема электрическая линейной панели 15

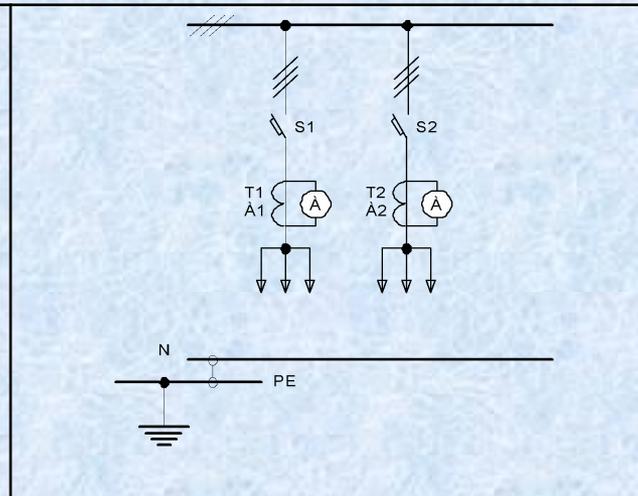


Схема электрическая линейной панели 18

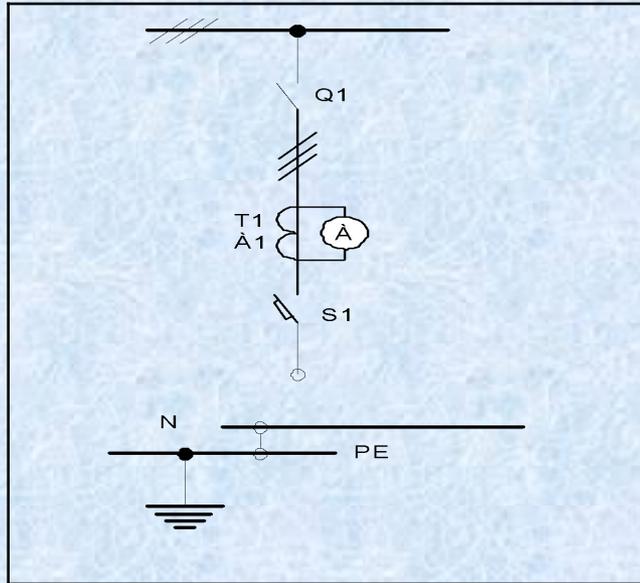


Схема электрическая линейной панели 23

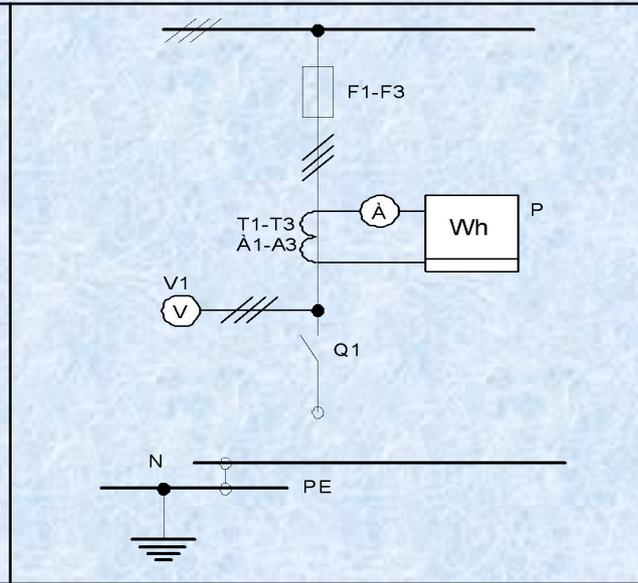


Схема электрическая вводной панели 30

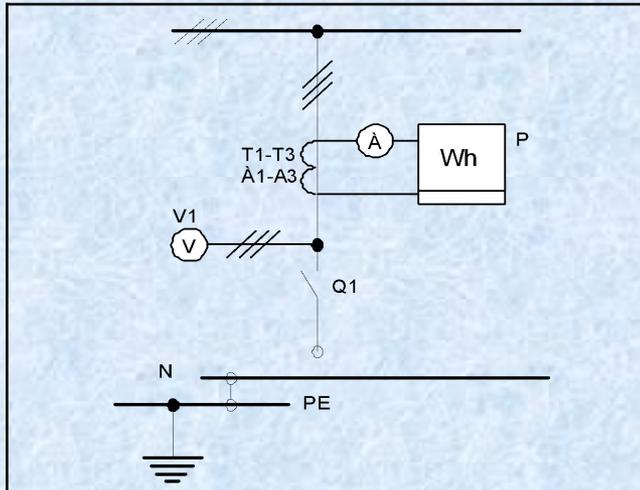


Схема электрическая вводной панели 31

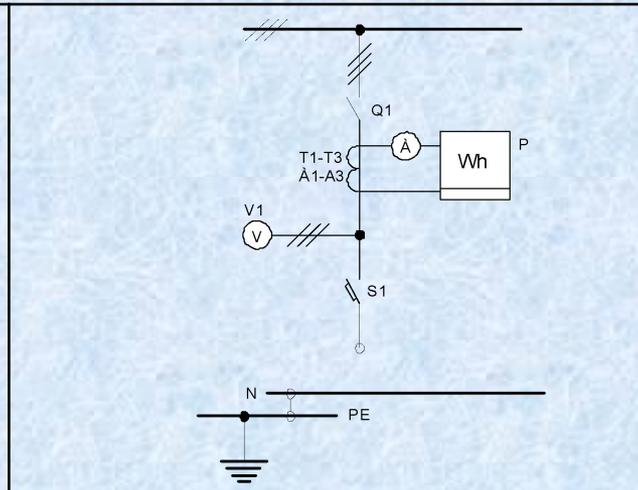


Схема электрическая вводной панели 34

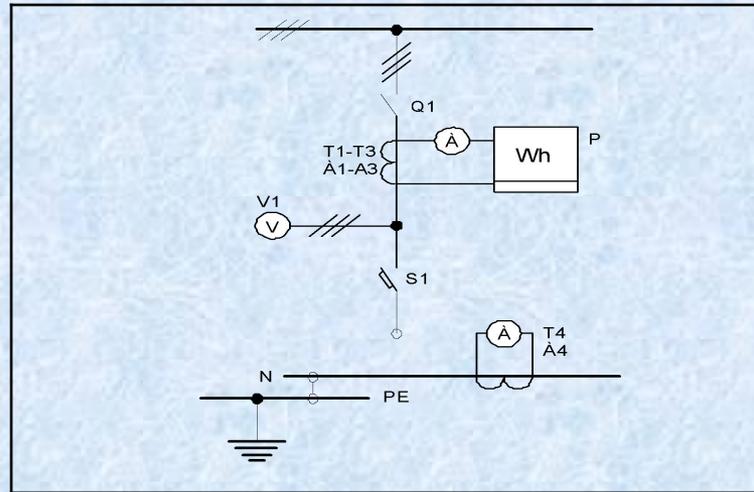


Схема электрическая вводной панели 35

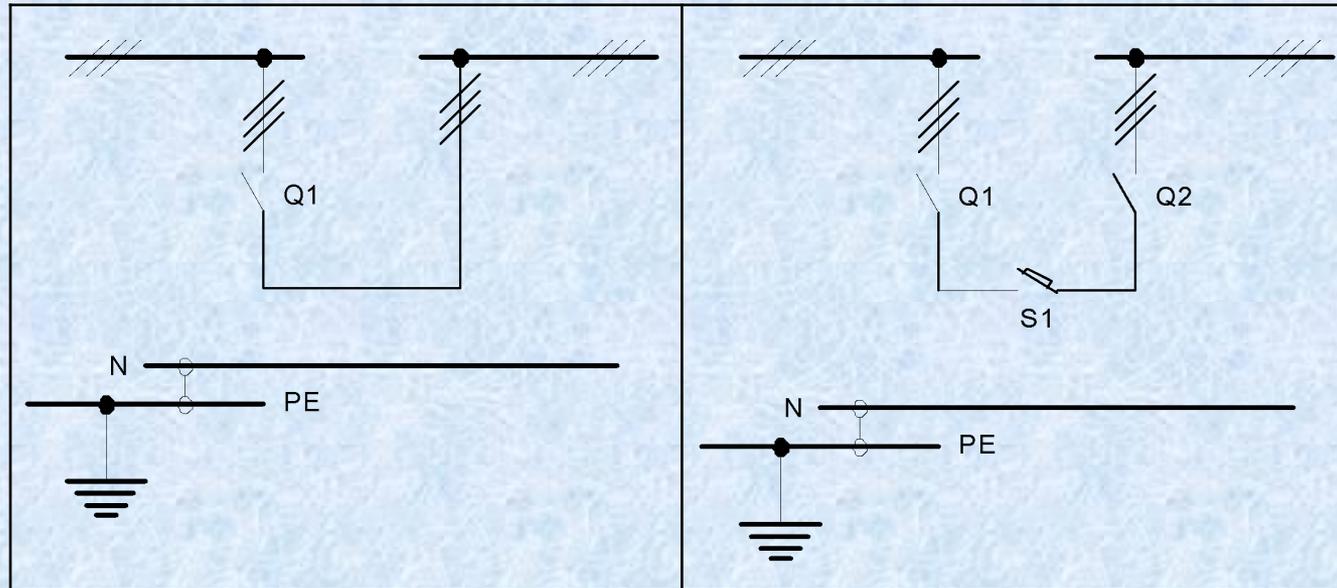


Схема электрическая секционной панели 70

Схема электрическая секционной панели 72

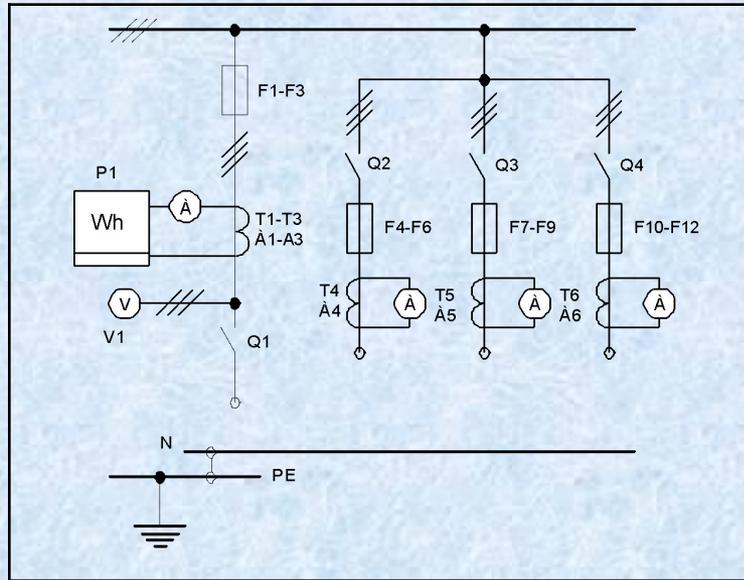


Схема электрическая вводно-линейной панели 84

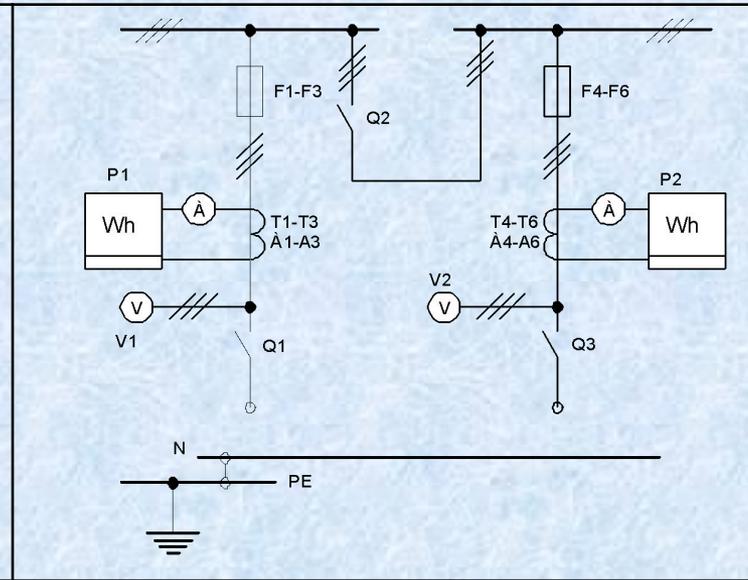


Схема электрическая вводно-секционной панели 86

**Габаритные размеры ЩО70**

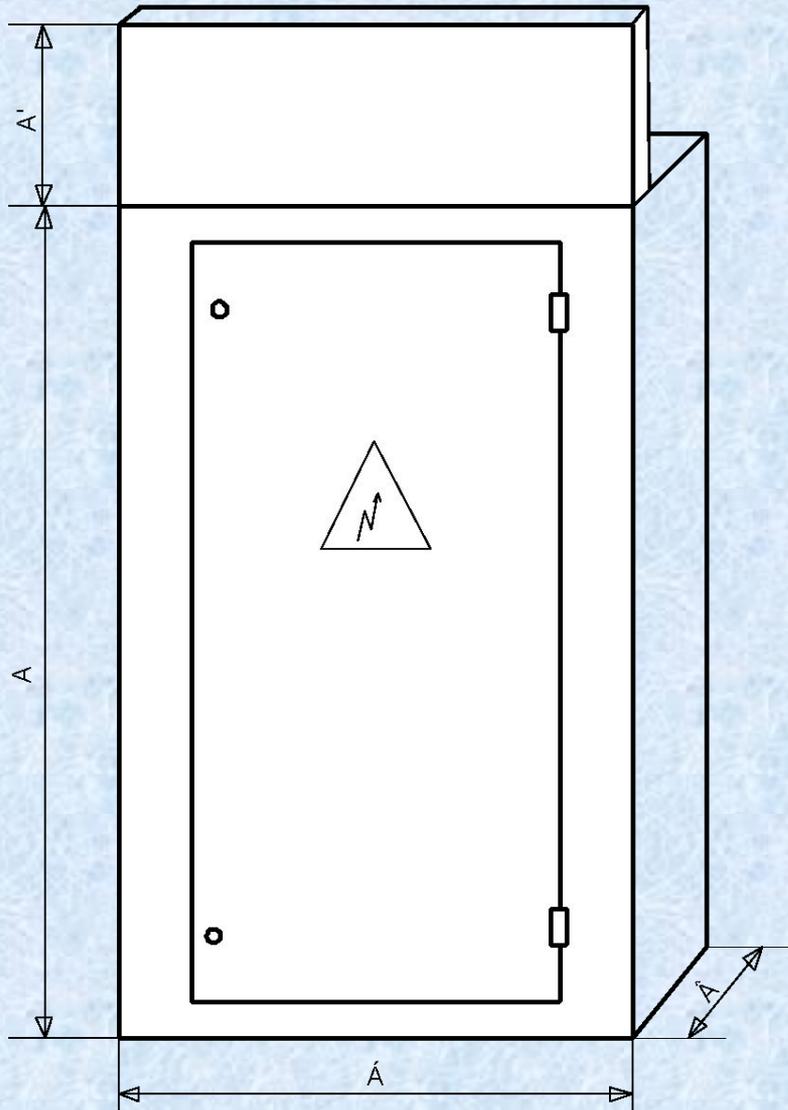


Таблица 7. Размеры

ЩО70 Параметр	
Высота (А)	2000
Высота короны (А')	200
Ширина (Б)	По табл. 2,3,4,5
Глубина (В)	600

Рис.1. Габаритные размеры панели  
ЩО70

**Опросный лист заказа ЩО70**

<b>Характеристика</b>	<b>Значение</b>
Номер схемы / нетиповая	
Количество и типы подходящих / отходящих кабелей	
Для нетиповой схемы ЩО70	
Номинальный ток, А	
Сторона подвода кабелей (снизу, сверху)	
Размеры шкафа	
Исполнение (напольный, навесной, встраив.)	
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IP21, IP43, IP54)	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (УХЛ)	

<b>Наименование составных частей</b>	<b>Тип, номинал</b>
Вводные разъединители	
Вводные предохранители	
Трансформаторы тока	
Группа защиты 1	
Группа защиты 2	
Группа защиты 3	
Группа защиты 4	
Группа защиты 5	
Группа защиты 6	

(Для нетиповой ЩО70 – схема, расположение комплектующих частей)

**ГЛАВА - 5**



**Техническое описание**

**Назначение и область применения**

Щитки серии ЩЭ предназначены для приема, квартирного учета электроэнергии, распределения электроэнергии, защиты магистральных, входных и выходных цепей от перегрузок, токов короткого замыкания и дифференциальной защиты цепей. Областью применения ЩЭ являются жилые здания.

**Условия эксплуатации**

Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP31
Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ4
- рабочая температура окр. воздуха	+1°C..+35°C
- отн.влажн.воздуха, не более,	60% при 20°C
Высота над уровнем моря	до 2000 м
Отклонение от вертикального положения	менее 5°
Номинальный режим работы шкафа	продолжительный
Класс защиты (по ГОСТ Р МЭК 536)	I

**Функциональные возможности**

Щитки серии ЩЭ могут иметь в составе:

- аппараты электромагнитной и электротепловой защиты магистральных цепей;
- аппараты электромагнитной и электротепловой защиты ввода;
- аппараты дифференциальной защиты ввода;
- аппараты электромагнитной и электротепловой защиты выводов;
- аппараты дифференциальной защиты выводов.

В щитках серии ЩЭ предусмотрено место под счетчики электроэнергии. Счетчики электроэнергии заказываются отдельно.

**Конструкция**

Корпус щитков серии ЩЭ представляют собой металлическую конструкцию встроенного типа с тремя отсеками, каждый из которых имеет отдельную дверцу. Аппараты защиты дополнительно закрываются фальш-панелью со степенью защиты IP31, низковольтная часть и отделение для счетчиков закрываются отдельными дверцами, обеспечивая защиту IP31.

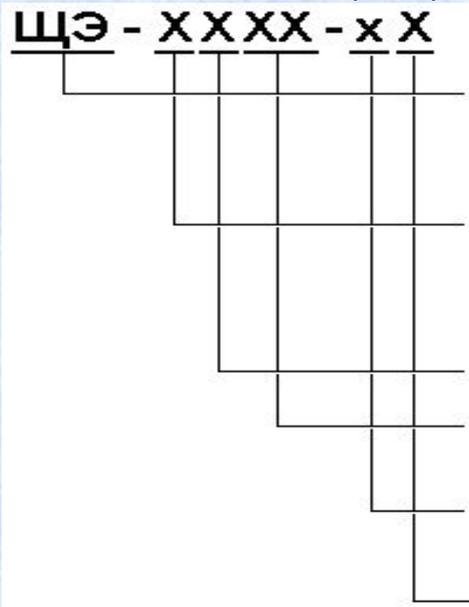
Конструкцией предусмотрены крепления щитка – распорные болты.

**Общие технические данные**

Таблица 1. Основные технические данные щитков ЩЭ

Наименование параметра	Значение для ЩК
Номинальное напряжение на вводе, В	380/220
Номинальный ток магистральных аппаратов, А	(100,125,160,200,250)
Номинальные токи вводных аппаратов, А	(40, 50, 63)
Номинальные токи дифференциальной защиты вводных аппаратов, мА	(30,100)
Номинальные токи дифференциальной защиты групповых аппаратов, мА	(10,30)
Максимально возможное общее (вводных/выводных) количество полюсов в щитке на квартиру	10

Структура обозначений этажных щитков серии ЩЭ:



Тип устройства

Тип щитка (1 - этажный учетно-распределительно-групповой щиток; 2 - этажный учетно-распределительный щиток; 3 - этажный учетно-распределительно-групповой щиток с низкоточным отсеком; 4 - этажный учетно-распределительный щиток с низкоточным отсеком)

Количество квартир

Номер схемы этажного щитка (см. Таблицу 3.)

Тип вводного аппарата (А - автоматический выключатель; Д - с дифференциальным выключателем; В - с неавтоматическим выключателем)

Количество дифференциальных выключателей на групповых цепях

### Формулировка заказа

Обозначение ЩЭ при заказе должно соответствовать структуре условного обозначения. Для уточнения параметров необходимо заполнить опросный лист. Схемы заказчика, не соответствующие приведенным в таблице 2 и 3, считаются нетиповыми и обсчитываются отдельно.

### Комплектность поставки

В комплект поставки входят:

1. Щиток серии ЩЭ 1 шт
2. Ключ 2 шт
3. Паспорт НКУ 1 шт

Дополнительно в комплект поставки могут входить (оговаривается при заказе):

4. Счетчики электроэнергии Тип и номиналы указываются в заказе

Таблица 2. Схема электрическая принципиальная щитков серии ЩЭ

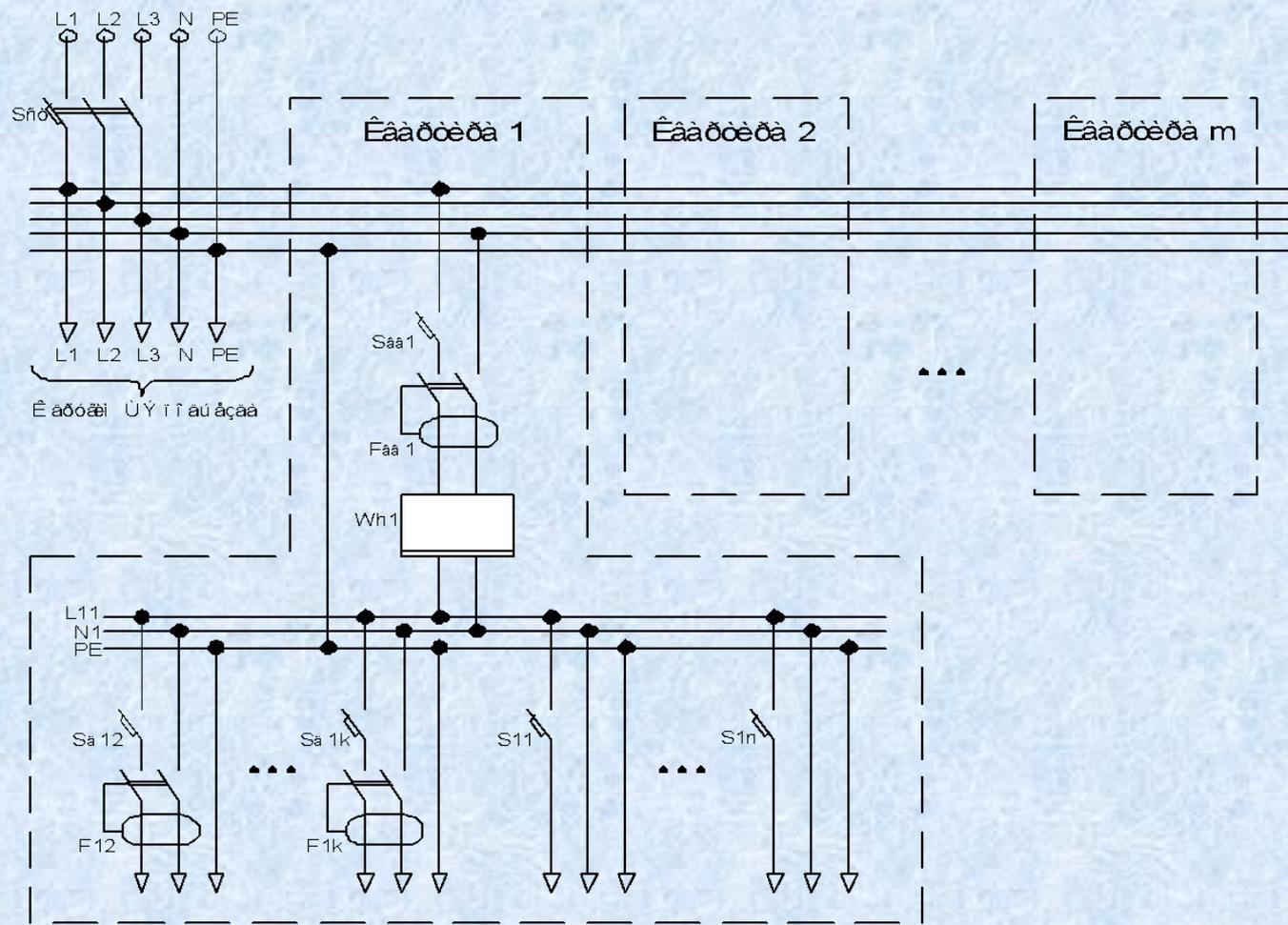


Таблица 3. Схемы щитков серии ЩЭ\*

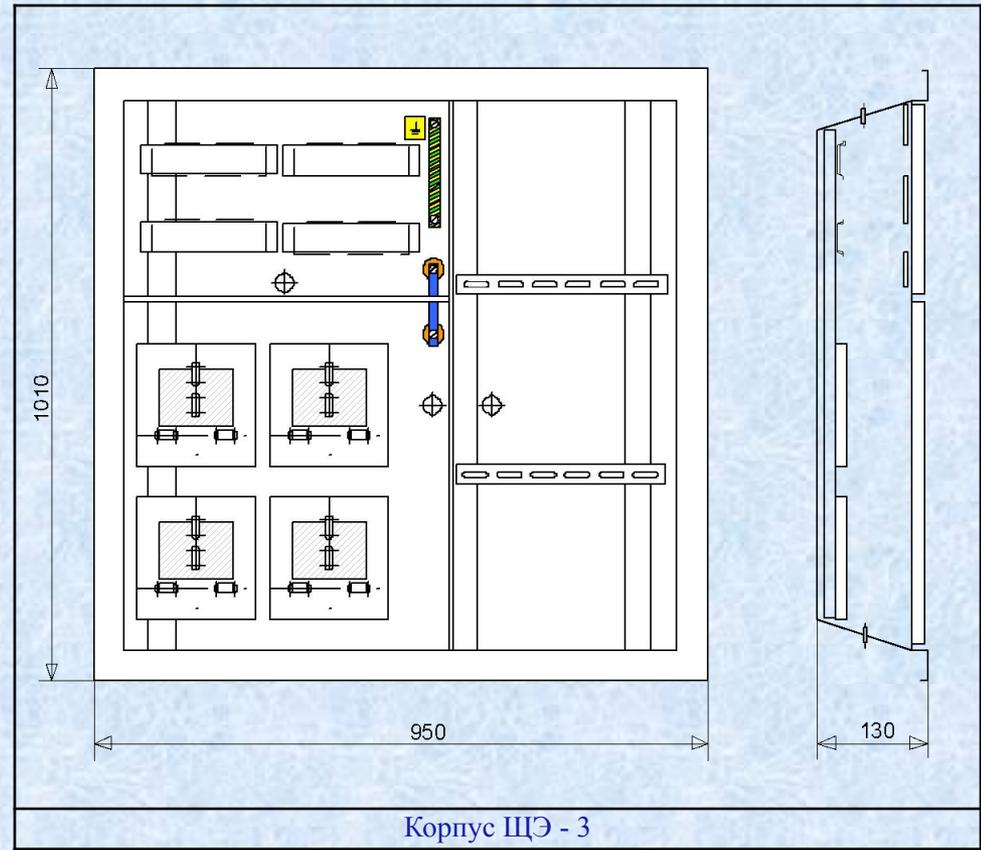
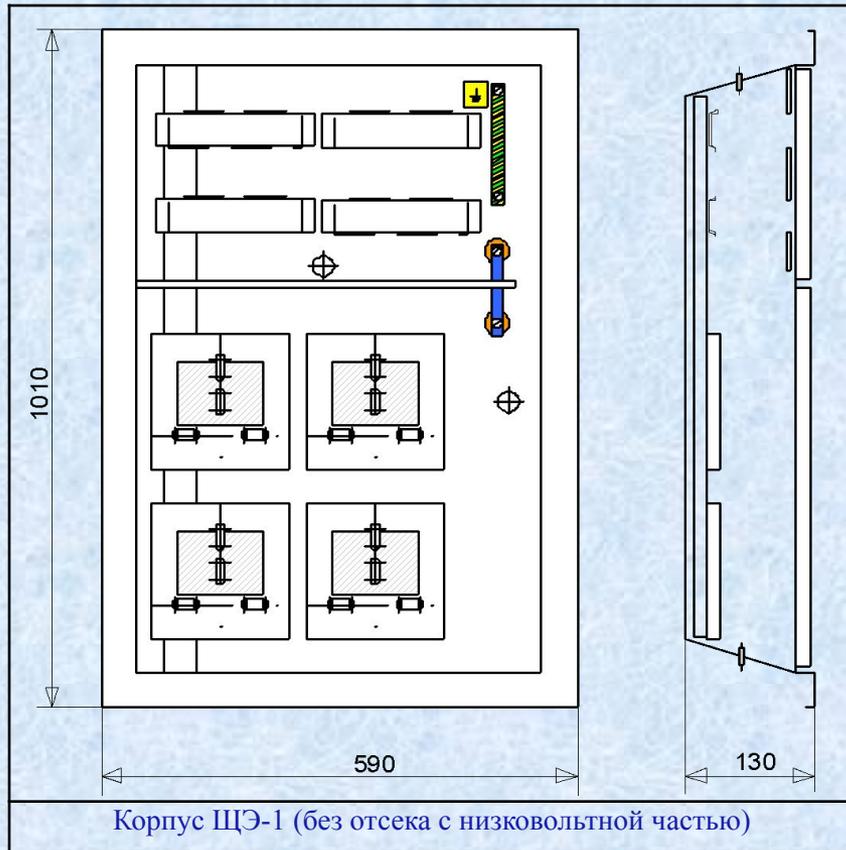
Индекс ЩЭ	Вводные аппараты		Групповые аппараты		Стояковый аппарат
	Защиты	УЗО	Защиты**	УЗО***	
01-АД	40А	---	3	1	+
01-Д	40А	63А/30мА	3	---	+
02-А1	40А	---	3	1	-
02-Д	40А	63А/30мА	3	---	-
05-А1	63А	---	3	1	+
05-Д	63А	80А/30мА	3	---	+
06-А1	63А	---	3	1	-
06-Д	63А	80А/30мА	3	---	-
07-А2	63А	---	4	2	+
07-Д	63А	80А/30мА	4	---	+
08-А2	63А	---	4	2	-
08-Д	63А	80А/30мА	4	---	-

\* Конфигурация щитков серии ЩК может быть отличной от приведенной в таблице, по согласованию с заказчиком, в соответствии с проектными данными и требованиями ГОСТ 51628.

\*\* Количество групповых аппаратов защиты может быть увеличено на основании проектных данных и по согласованию с заказчиком. Номинальные токи аппаратов защиты определяются на основании проектных данных.

\*\*\*Количество аппаратов дифференциальной защиты может быть увеличено на основании проектных данных и по согласованию с заказчиком. Номинальные дифференциальные токи аппаратов защитного отключения определяются на основании проектных данных.

Габаритные размеры щитков серии ЩЭ



**Опросный лист заказа щитков ЩЭ**

<b>Характеристика</b>	<b>Значение</b>
Номер схемы / нетиповая	
Для нетиповой схемы ЩЭ	
Размеры ниши ЩЭ	
Количество квартир	
<b>Наименование составных частей</b>	<b>Тип, номинал</b>
Магистральный аппарат	
Вводные аппарат защиты	
Вводной аппарат дифференциальной защиты	
Тип счетчиков электроэнергии	
Группа защиты 1	
Группа защиты 2	
Группа защиты 3	
Группа защиты 4	
Группа защиты 5	



## Техническое описание

### Назначение и область применения

Щитки серии ОЩВ предназначены для присоединения групповых цепей, и служат для приема, распределения электроэнергии и защиты выходных цепей от перегрузок и токов короткого замыкания.

Областью применения ОЩВ являются жилые, общественные, административные и бытовые здания и сооружения.

### Условия эксплуатации

Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP31
Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ4
- рабочая температура окр. воздуха	+1°С..+35°С
- отн.влажн.воздуха, не более,	60% при 20°С
Высота над уровнем моря	до 2000 м
Отклонение от вертикального положения	менее 5°
Номинальный режим работы шкафа	продолжительный
Класс защиты (по ГОСТ Р МЭК 536)	I

### Функциональные возможности

Щитки серии ОЩВ могут иметь в составе:

- аппараты электромагнитной и электротепловой защиты ввода;
- аппараты дифференциальной защиты ввода;
- аппараты электромагнитной и электротепловой защиты выводов;
- аппараты дифференциальной защиты выводов.

### Конструкция

Корпус щитков серии ОЩВ представляют собой металлический шкаф навесного либо накладного исполнения. Аппараты защиты закрываются фальш-панелью со степенью защиты IP31, дополнительно может быть установлена дверца с замком либо с защелкой. Конструкцией предусмотрены крепления щитка – отверстия для накладного варианта и распорные болты для встроенного варианта.

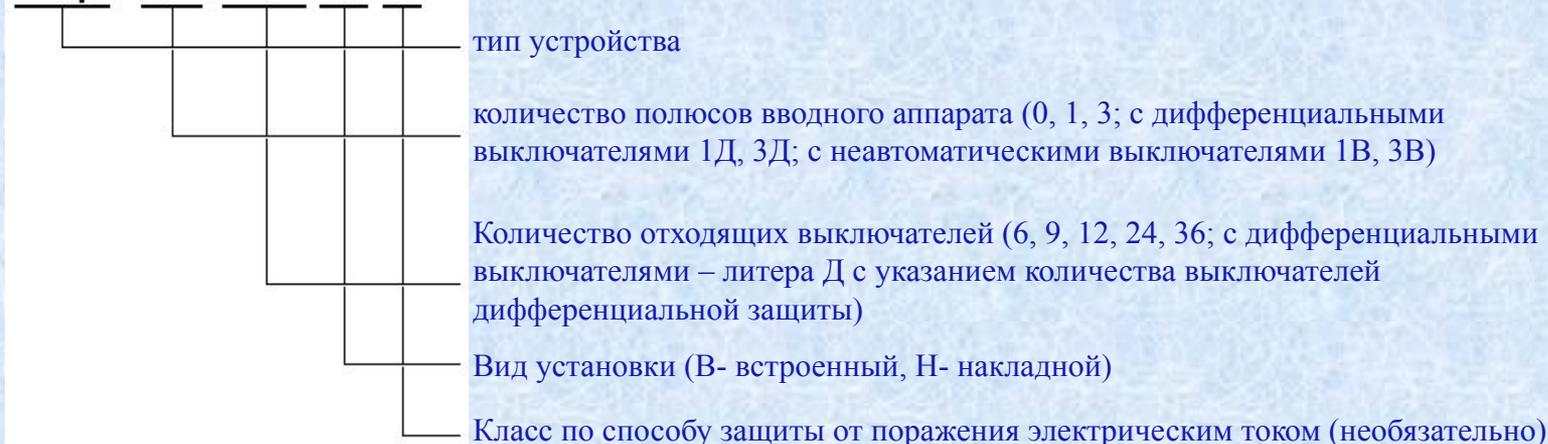
### Общие технические данные

Таблица 1. Основные технические данные щитков ОЩВ

Наименование параметра	Значение для ОЩВ
Номинальное напряжение на вводе, В	380/220
Номинальные токи вводных аппаратов, А	(25, 32, 40, 50, 63)
Номинальные токи дифференциальной защиты, мА	(10,30,100)
Максимально возможное общее (вводных/выводных) количество полюсов в щитке	(12,24,36,48)

## Структура условного обозначения

**ОЦВ - Хх - ХхХ - х - Х**



## Формулировка заказа

Обозначение ОЦВ при заказе должно соответствовать структуре условного обозначения. Для уточнения параметров необходимо заполнить опросный лист (см. Приложение 1). Схемы заказчика, не соответствующие приведенным в таблице 2, считаются нетиповыми и обсчитываются отдельно.

## Комплектность поставки

В комплект поставки входят:

1. Щиток серии ОЦВ 1 шт
2. Ключ 2 шт
3. Паспорт НКУ 1 шт

Таблица 2. Схемы щитков серии

Индекс ОЩВ	Наличие аппаратов		Количество групповых цепей		Тип корпуса
	Вводного**	Вводного УЗО	Аппаратов защиты	УЗО	
0-6	-	-	6	-	ЩРх-1х12
0-6Д3				3	ЩРх-1х12
0-6Д6				6	ЩРх-2х12
0-9	-	-	9	-	ЩРх-1х12
0-9Д3				3	ЩРх-2х12
0-9Д6				6	ЩРх-2х12
0-9Д9				9	ЩРх-3х12
0-12	-	-	12	-	ЩРх-1х12
0-12Д3				3	ЩРх-2х12
0-12Д6				6	ЩРх-2х12
0-12Д9				9	ЩРх-3х12
0-12Д12				12	ЩРх-3х12
0-24	-	-	24	-	ЩРх-2х12
0-24Д3				6	ЩРх-3х12
0-24Д6				9	ЩРх-3х12
0-24Д9				12	ЩРх-4х12
0-24Д12				24	ЩРх-4х12
0-36	-	-	36	-	ЩРх-3х12
0-36Д3				3	ЩРх-4х12
0-36Д6				6	ЩРх-4х12
1-6	1- полюсный***	-	6	-	ЩРх-1х12
1-6Д3				3	ЩРх-2х12
1-6Д6				6	ЩРх-2х12
1-9	1-полюсный	-	9	-	ЩРх-1х12
1-9Д3				3	ЩРх-2х12
1-9Д6				6	ЩРх-2х12
1-9Д9				9	ЩРх-3х12

Схемы щитков серии ОЦВ (продолжение Таблицы 2)

1-12	1-полюсный	-	12	-	ЩРх-2х12
1-12Д3				3	ЩРх-2х12
1-12Д6				6	ЩРх-3х12
1-12Д9				9	ЩРх-3х12
1-12Д12				12	ЩРх-4х12
3-6	3- полюсный**	-	6	-	ЩРх-1х12
3-6Д3				3	ЩРх-2х12
3-6Д6				6	ЩРх-2х12
3-9	3-полюсный	-	9	-	ЩРх-1х12
3-9Д3				3	ЩРх-2х12
3-9Д6				6	ЩРх-2х12
3-9Д9				9	ЩРх-3х12
3-12	3-полюсный	-	12	-	ЩРх-2х12
3-12Д3				3	ЩРх-2х12
3-12Д6				6	ЩРх-3х12
3-12Д9				9	ЩРх-3х12
3-12Д12				12	ЩРх-4х12
3-24	3-полюсный	-	24	-	ЩРх-3х12
3-24Д3				3	ЩРх-3х12
3-24Д6				6	ЩРх-4х12
3-24Д9				9	ЩРх-4х12
3-36	3-полюсный	-	36	-	ЩРх-4х12
3-36Д3				3	ЩРх-4х12
1Д-6	1-полюсный	2-полюсное	6	-	ЩРх-1х12
1Д-6Д3				3	ЩРх-2х12
1Д-6Д6				6	ЩРх-2х12
1Д-9	1-полюсный	2-полюсное	9	-	ЩРх-1х12
1Д-9Д3				3	ЩРх-2х12
1Д-9Д6				6	ЩРх-2х12
1Д-9Д9				9	ЩРх-3х12
1Д-12	1-полюсный	2-полюсное	12	-	ЩРх-2х12
1Д-12Д3				3	ЩРх-2х12
1Д-12Д6				6	ЩРх-3х12
1Д-12Д9				9	ЩРх-3х12
1Д-12Д12				12	ЩРх-4х12

Схемы щитков серии ОЩВ (продолжение Таблицы 2)

ЗД-6	3-полюсный	4-полюсное	6	-	ЩРх-2х12
ЗД-6Д3				3	ЩРх-2х12
ЗД-6Д6				6	ЩРх-3х12
ЗД-9	3-полюсный	4-полюсное	9	-	ЩРх-2х12
ЗД-9Д3				3	ЩРх-2х12
ЗД-9Д6				6	ЩРх-3х12
ЗД-9Д9				9	ЩРх-3х12
ЗД-12	3-полюсный	4-полюсное	12	-	ЩРх-2х12
ЗД-12Д3				3	ЩРх-3х12
ЗД-12Д6				6	ЩРх-3х12
ЗД-12Д9				9	ЩРх-4х12
ЗД-12Д12				12	ЩРх-4х12
ЗД-24	3-полюсный	4-полюсное	24	-	ЩРх-3х12
ЗД-24Д3				3	ЩРх-4х12
ЗД-24Д6				6	ЩРх-4х12
ЗД-36	3-полюсный	4-полюсное	36	-	ЩРх-4х12

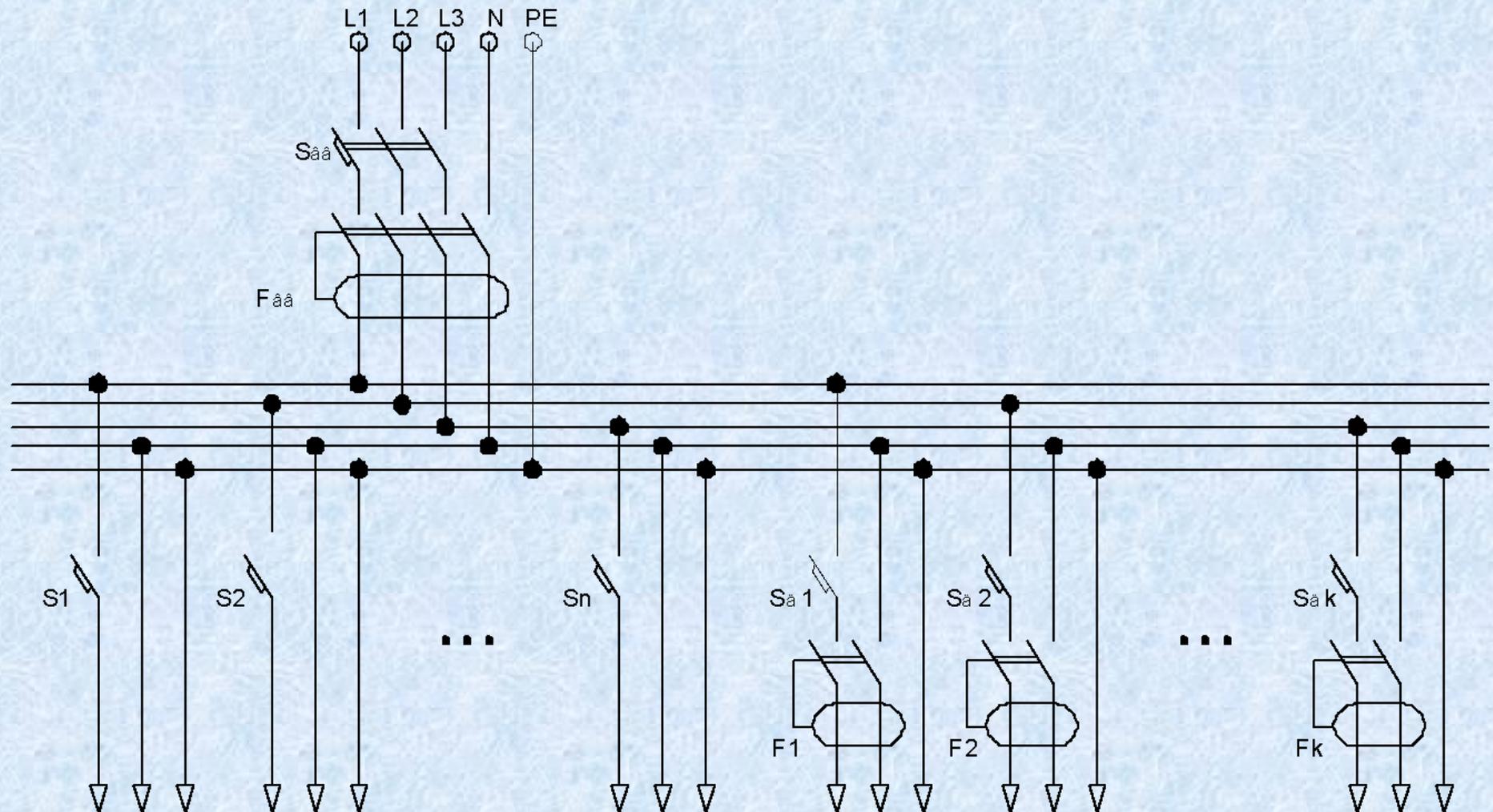
\* Конфигурация щитков серии ОЩВ может быть отличной от приведенной в таблице, по согласованию с заказчиком, в соответствии с проектными данными и требованиями ГОСТ 51628.

\*\* В качестве вводного аппарата может быть использован автоматический и неавтоматический выключатель; соответственно, при применении неавтоматического выключателя в обозначении добавляется литера «В» (согласно ТУ 3434-002-53097947-04)

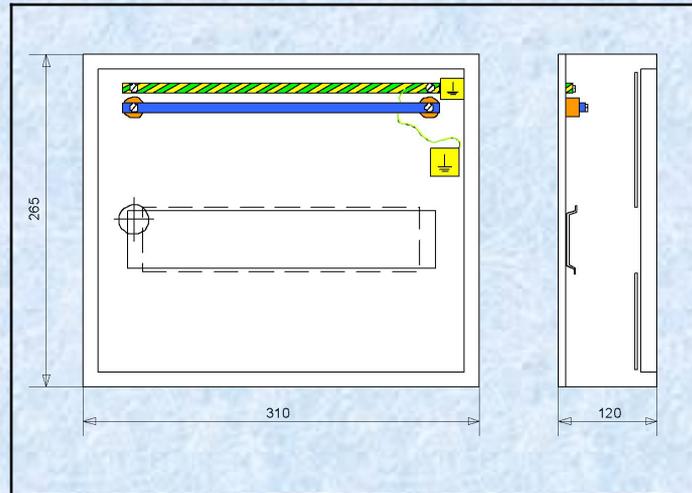
\*\*\* Вместо вводного однополюсного аппарата может применяться двухполюсный аппарат (для разрыва нулевого рабочего проводника).

\*\*\*\* Вместо вводного трехполюсного аппарата может применяться четырехполюсный аппарат (для разрыва нулевого рабочего проводника).

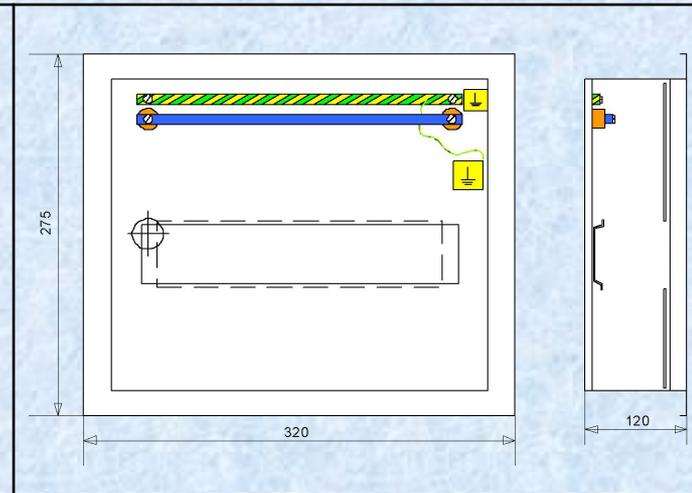
Таблица 3. Схема электрическая принципиальная



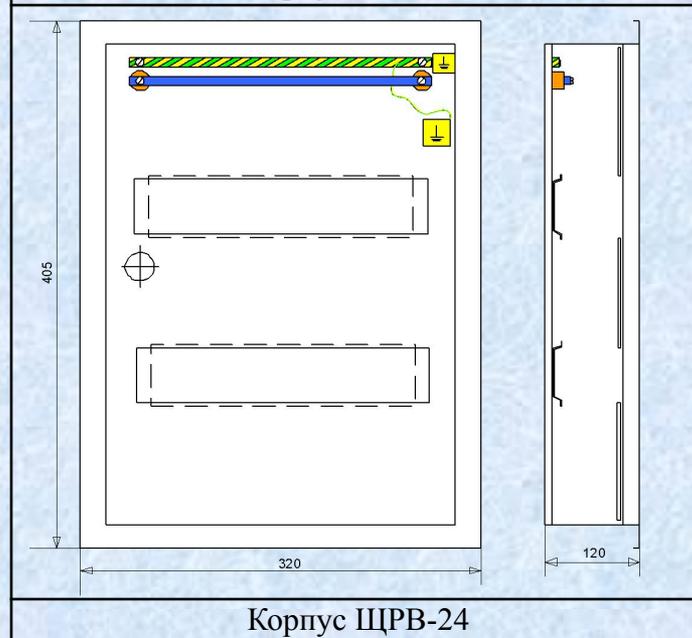
Габаритные размеры щитков серии ОЦВ



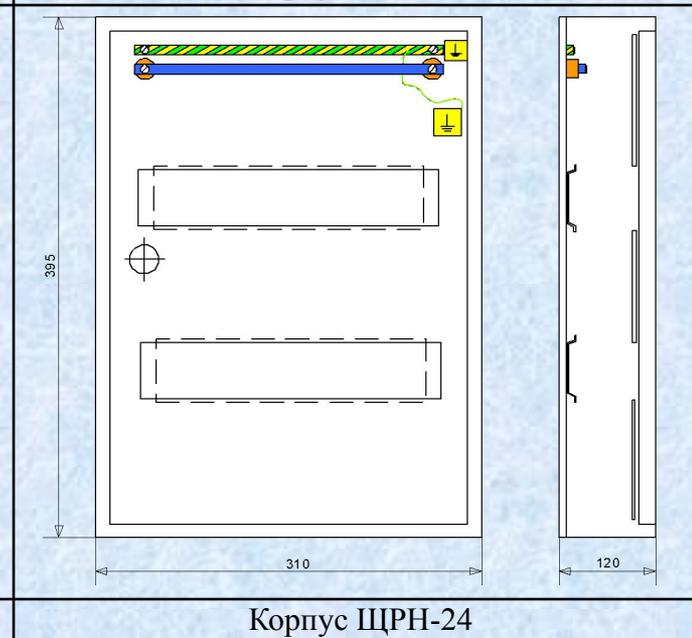
Корпус ЦРВ-12



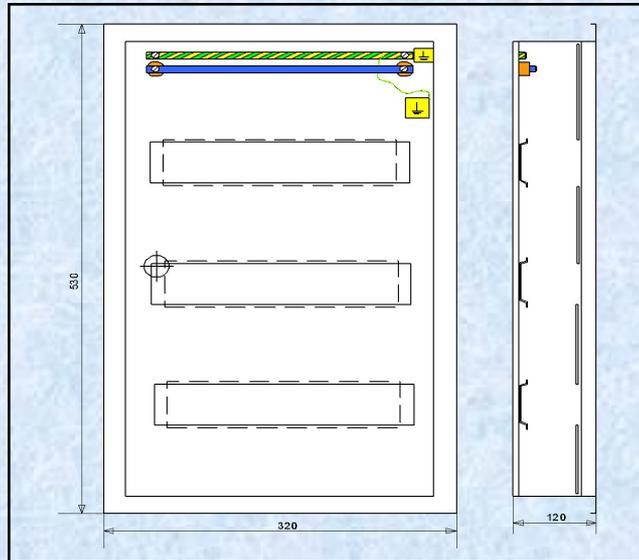
Корпус ЦРН-12



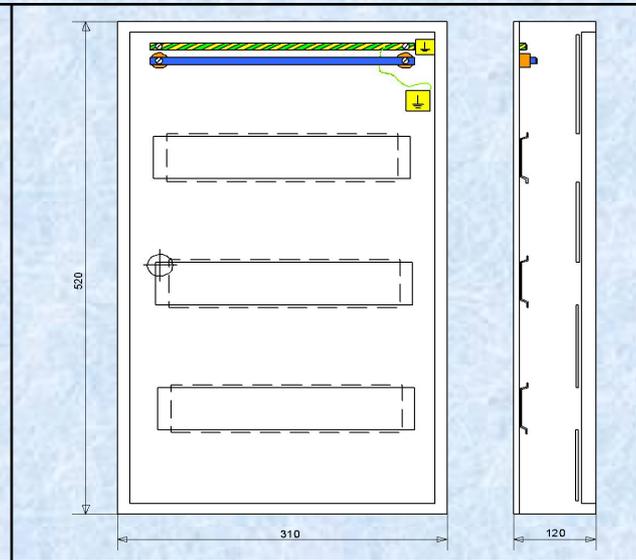
Корпус ЦРВ-24



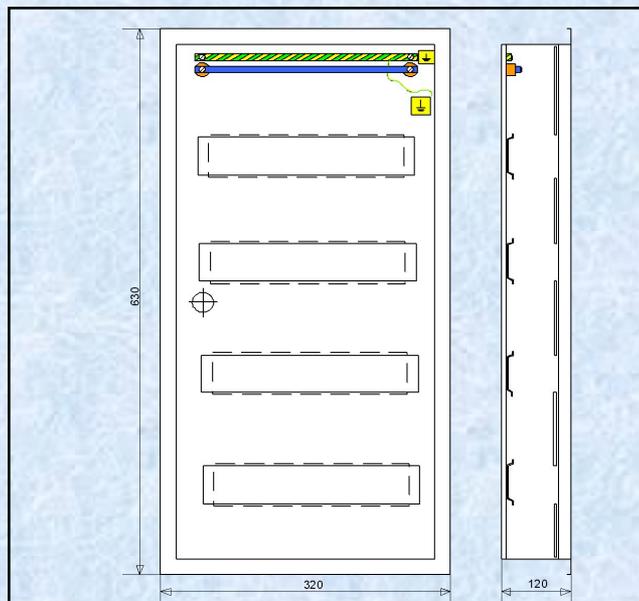
Корпус ЦРН-24



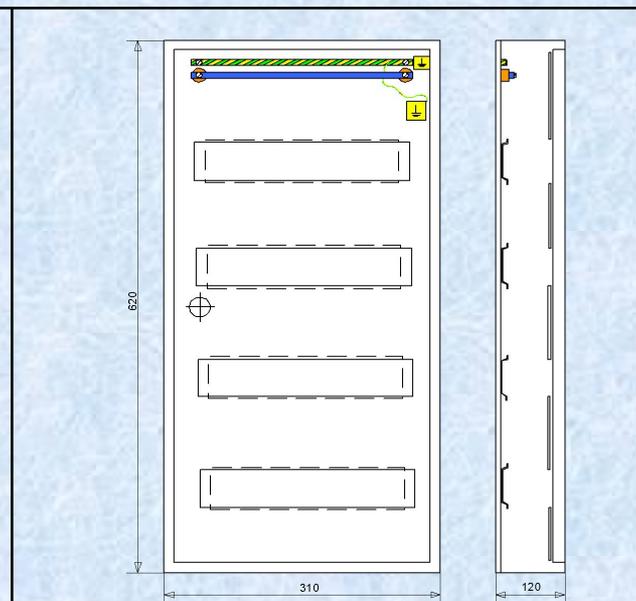
Корпус ЩРВ - 36



Корпус ЩРН-36



Корпус ЩРВ-48



Корпус ЩРН-48

**Опросный лист заказа щитков ОЦВ**

<b>Характеристика</b>	<b>Значение</b>
Номер схемы / нетиповая	
Для нетиповой схемы ОЦВ	
Номинальный ток, А	
Размеры ОЦВ	
Исполнение (навесной, встраив.)	
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IP21, IP43, IP54)	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (УХЛ)	

<b>Наименование составных частей</b>	<b>Тип, номинал</b>
Вводные аппарат защиты	
Вводной аппарат дифференциальной защиты	
Группа защиты 1	
Группа защиты 2	
Группа защиты 3	
Группа защиты 4	
Группа защиты 5	
Группа защиты 6	
Группа защиты 7	
Группа защиты 8	
Группа защиты 9	
Группа защиты 10	

(Для нетипового ОЦВ – схема, расположение комплектующих частей)

ГЛАВА - 7



### **Техническое описание**

#### **Назначение и область применения**

Щитки серии ЩК предназначены для присоединения групповых цепей, и служат для приема, учета, распределения электроэнергии, защиты входных и выходных цепей от перегрузок, токов короткого замыкания и дифференциальной защиты цепей.

Областью применения ЩК являются жилые здания.

#### **Условия эксплуатации**

Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP31
Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ4
- рабочая температура окр. воздуха	+1°C..+35°C
- отн.влажн.воздуха, не более,	60% при 20°C
Высота над уровнем моря	до 2000 м
Отклонение от вертикального положения	менее 5°
Номинальный режим работы шкафа	продолжительный
Класс защиты (по ГОСТ Р МЭК 536)	I

#### **Функциональные возможности**

Щитки серии ЩК могут иметь в составе:

- аппараты электромагнитной и электротепловой защиты ввода;
- аппараты дифференциальной защиты ввода;
- аппараты электромагнитной и электротепловой защиты выводов;
- аппараты дифференциальной защиты выводов.

В щитках серии ЩК предусмотрено место под счетчик электроэнергии. Счетчики электроэнергии заказываются отдельно.

#### **Конструкция**

Корпус щитков серии ЩК представляют собой металлический шкаф навесного либо встроенного исполнения. Аппараты защиты закрываются фальш-панелью со степенью защиты IP31, дополнительно может быть установлена дверца с замком либо с защелкой.

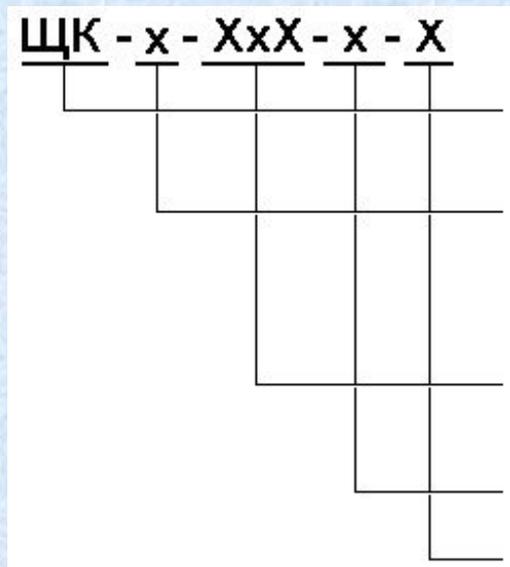
Конструкцией предусмотрены крепления щитка – отверстия для накладного варианта и распорные болты для встроенного варианта.

#### **Общие технические данные**

Таблица 1. Основные технические данные щитков ЩК

Наименование параметра	Значение для ЩК
Номинальное напряжение на вводе, В	220
Номинальные токи вводных аппаратов, А	(40, 50, 63)
Номинальные токи дифференциальной защиты, мА	(10,30,100)
Максимально возможное общее (вводных/выводных) количество полюсов в щитке	(12,24)

Структура обозначений квартирных учетно-групповых щитков серии ЩК:



Тип устройства

Тип вводного аппарата (А - автоматический выключатель; Д - с дифференциальным выключателем; В - с неавтоматическим выключателем)

Количество отходящих выключателей (3, 6, 9; с дифференциальными выключателями – литера Д с указанием количества выключателей дифференциальной защиты)

Вид установки (В- встроенный, Н- накладной)

Класс по способу защиты от поражения электрическим током (необязательно)

### Формулировка заказа

Обозначение ЩК при заказе должно соответствовать структуре условного обозначения. Для уточнения параметров необходимо заполнить опросный лист. Схемы заказчика, не соответствующие приведенным в таблице 2, считаются нетиповыми и

### Комплектность поставки

В комплект поставки входят:

1. Щиток серии ЩК 1 шт
2. Ключ 2 шт
3. Паспорт НКУ 1 шт

Дополнительно в комплект поставки могут входить (оговаривается при

заказе) счетчик электроэнергии Количество и номиналы указываются в заказе

Таблица 2. Схема электрическая принципиальная щитков серии ЩК

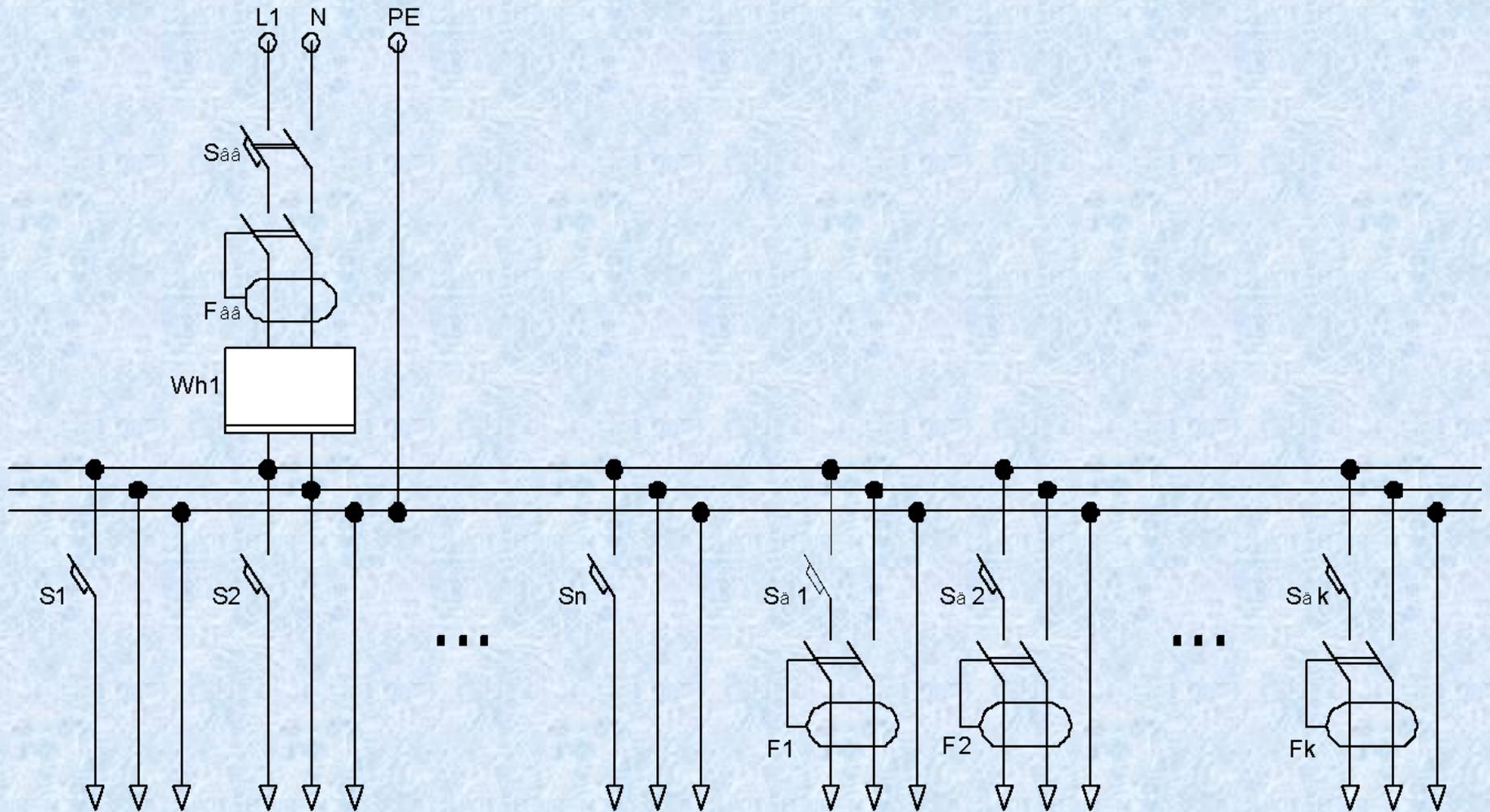
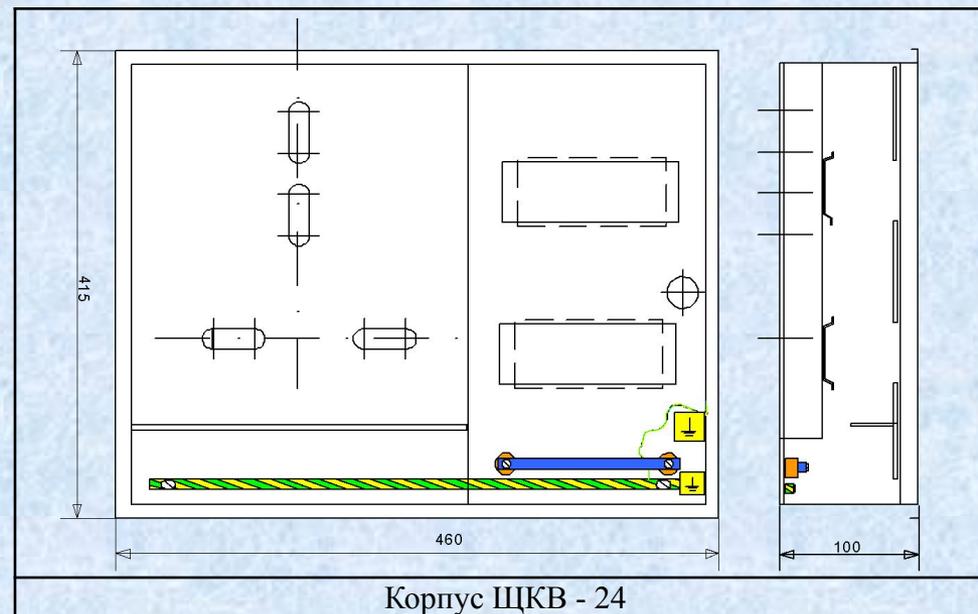
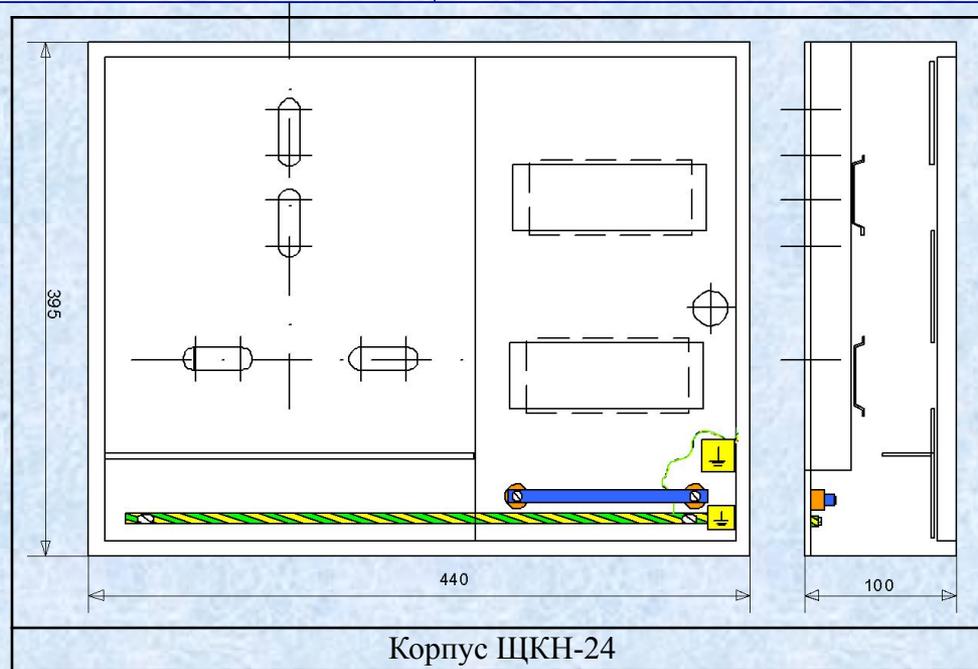


Таблица 3. Схемы щитков серии

ЩК Индекс ЩК	Вводные аппараты		Количество групповых аппаратов		Тип корпуса
	защиты	УЗО	защиты	УЗО	
А-3	Автоматический	-	3	-	ЩКх-12
А-3Д1				1	ЩКх-12
А-3Д2				2	ЩКх-12
А-3Д3				3	ЩКх-12
А-5	Автоматический	-	5	-	ЩКх-12
А-5Д1				1	ЩКх-12
А-5Д2				2	ЩКх-12
В-3	Неавтоматический	-	3	-	ЩКх-12
В-3Д1				1	ЩКх-12
В-3Д2				2	ЩКх-12
В-3Д3				3	ЩКх-12
В-5	Неавтоматический	-	5	-	ЩКх-12
В-5Д1				1	ЩКх-12
В-5Д2				2	ЩКх-12
В-5Д3				3	ЩКх-24
Д-3	Автоматический	+	3	-	ЩКх-12
Д-3Д1				1	ЩКх-12
Д-3Д2				2	ЩКх-12
Д-3Д3				3	ЩКх-12
Д-5	Автоматический	+	5	-	ЩКх-12
Д-5Д1				1	ЩКх-12
Д-5Д2				2	ЩКх-12

\* Конфигурация щитков серии ЩК может быть отличной от приведенной в таблице, по согласованию с заказчиком, в соответствии с проектными данными и требованиями ГОСТ 51628.

Габаритные размеры  
щитков серии ЦК



**Опросный лист заказа щитков ЩК**

<b>Характеристика</b>	<b>Значение</b>
Номер схемы / нетиповая	
Для нетиповой схемы ЩК	
Номинальный ток, А	
Размеры ЩК	
Исполнение (навесной, встраив.)	
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IP21, IP43, IP54)	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 (УХЛ)	

<b>Наименование составных частей</b>	<b>Тип, номинал</b>
Вводные аппарат защиты	
Вводной аппарат дифференциальной защиты	
Группа защиты 1	
Группа защиты 2	
Группа защиты 3	
Группа защиты 4	
Группа защиты 5	

## **ТОМСК**

**ул. Пролетарская, 33**

**тел. (3822) 403-404, 403-507**

**E-mail: [ses@ses.tomsk.ru](mailto:ses@ses.tomsk.ru)**

## **НОВОСИБИРСК**

**ул. С. ШАМШИНЫХ, 58**

**тел. (383) 201-12-88, 201-13-50**

**E-mail: [profinsk@mail.ru](mailto:profinsk@mail.ru)**