

ЗАО "СВЯЗЬ ИНЖИНИРИНГ"

УТВЕРЖДАЮ  
Директор по инженерному  
обеспечению производства  
ЗАО "Связь инжиниринг"

\_\_\_\_\_ Д.А. Овчинников

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2007г.

**Панель распределительная ПР-УПТУ**

Руководство по монтажу и эксплуатации

АРСУ.436628.001-09.02 РЭ

Разработал	_____	А.С. Серов
	" ____ " _____	2007 г.
Проверил	_____	С.Н.Чулков
	" ____ " _____	2007 г.
Н. контроль	_____	Д.А. Морозова
	" ____ " _____	2007 г.

Перв. примен.	
Справ. №	

Ине. № подл.		Подп. и дата	
Взам. инв. №		Инв. № дубл.	
Подп. и дата		Подп. и дата	

## СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ .....	3
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	3
3 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ .....	6
4 УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ .....	6
5 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ПОРЯДКУ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	7
6 РЕГЛАМЕНТНЫЕ РАБОТЫ.....	8
7 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	9
8 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ.....	9
9 КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....	9

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Панель распределительная ПР-УПТУ, именуемая далее панель, предназначена для распределения трехфазного переменного тока напряжением 380 В 50 Гц по потребителям в сетях с пятипроводным исполнением.

1.2 В качестве источника переменного трехфазного напряжения используется либо трехфазная промышленная сеть  $3 \times 380$  В 50 Гц, либо передвижной генератор трехфазного переменного напряжения. Выбор источника питания производится переключателем QS1 СЕТЬ – "0" – ГЕН.

При питании панели от передвижного генератора на все потенциальные выходные клеммы выдается переменное напряжение 220 В 50 Гц одной фазы.

1.3 В панели установлено устройство защитного отключения, которое располагается в верхней части первого отсека.

1.4 В панели предусмотрена возможность подключения внешнего устройства защиты от перенапряжения (см. п.5.6).

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Максимальный ток, потребляемый по сети, определяется вводным автоматическим выключателем и максимальным током установленного счетчика.

2.2 Суммарное потребление тока через выходные автоматические выключатели по каждой фазе не должно превышать номинального значения тока выключателя ввода QF1 (при питании от сети) или максимального тока внешнего генератора.

2.3 В комплект поставки панели входит устройство защитного отключения типа F362 с номинальным током 25 А и чувствительностью 0,03 А, включенное в цепи питания розеток и освещения.

2.4 Максимальный ток при работе от генератора определяется выходным автоматическим выключателем генератора, но не более 32 А.

2.5 Типономиналы автоматических выключателей, установленных в панели, приведены в табл.1.

Типономиналы автоматических выключателей, установленных  
в панели ПР-УПТУ

Таблица 1

Наименование цепи	Обозначение по принципиальной схеме	Количество полюсов и номинальный ток $n \times I_{ном.}, А$
Ввод общий	QF1	$3 \times 40$
Осв.	QF2	$1 \times 6$
Роз.	QF3	$1 \times 10$
Нагр.1	QF4	$3 \times 32$
Нагр.2	QF5	$3 \times 32$
Нагр.3	QF6	$2 \times 16$
Нагр.4	QF7	$2 \times 16$
Нагр.5	QF8	$3 \times 16$
Нагр.6	QF9	$3 \times 16$
Нагр.7	QF10	$1 \times 10$
Нагр.8	QF11	$1 \times 10$
УЗО	QF12	$2 \times 25 А, I_{уст.} = 0,03 А$

Примечание – Допускается замена входных автоматических выключателей на объекте монтажа (по требованию надзирающих органов Электросети). Диапазон номиналов устанавливаемых входных автоматических выключателей 16...63А. Замена входных автоматических выключателей должна производиться с учетом селективности отключения потребителей, подключенных к изделию, и не требует дополнительного согласования с заводом-изготовителем, при этом гарантия на изделие в целом сохраняется.

2.6 Масса панели, не более 23 кг.

2.7 Габаритно-присоединительные размеры панели указаны на рис. 1.

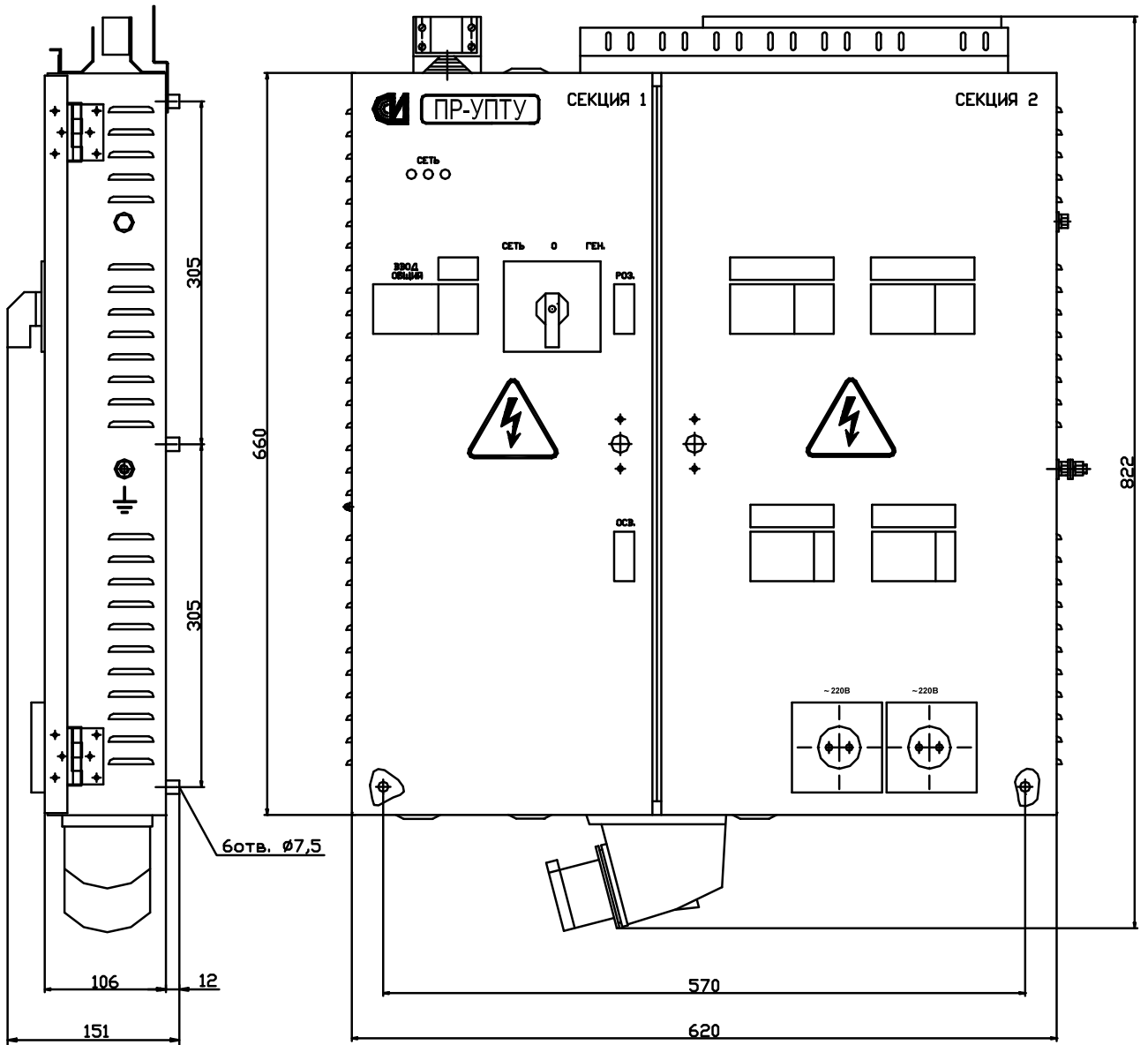


Рис. 1 Панель ПР-УПТУ

### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

- 3.1 Панель распределительная  
    ПР-УПТУ АРСУ.436628.001-09.02 ..... 1 шт.
- 3.2 Ключ АРСУ.753162.003 ..... 1 шт.
- 3.3 Устройство защитного отключения типа F362 ..... 1 шт.
- 3.4 Наконечник Кл. тип "U" 8,4 мм, пр.2,5-6,0 ..... 3 шт.
- 3.5 Паспорт АРСУ.436628.001-09.02 ПС ..... 1 шт.
- 3.6 Электронный носитель, на котором записана эксплуатационная документация ..... 1 шт.

#### Эксплуатационная документация

- 3.6.1 Руководство по монтажу  
    и эксплуатации АРСУ.436628.001-09.02 РЭ
- 3.6.2 Схема электрическая  
    принципиальная АРСУ.436628.001-09.02 ЭЗ
- 3.6.3 Перечень элементов АРСУ.436628.001-09.02 ПЭЗ

Примечание - Эксплуатационная документация поставляется на электронном носителе в формате PDF, если при заказе не оговаривается иное.

### 4 УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 При обслуживании панели необходимо руководствоваться "Правилами технической эксплуатации электроустановок", утвержденными Минэнерго России 13.01.2003г., и "Межотраслевыми правилами по охране труда (Правила безопасности) при эксплуатации электроустановок" ПОТ Р М-016-2001 Р Д 153-34.0-03.150-00, утвержденными Минэнерго России 05.01.2001г.

Помещение, в котором устанавливается панель, должно отвечать требованиям, изложенным в "Правилах устройства электроустановок", утвержденных Минэнерго России 08.07.2002г.

4.2 При монтаже и дальнейшей эксплуатации панели корпус панели должен быть соединен с шиной защитного заземления проводом сечением не менее 10 мм<sup>2</sup>.

4.3 К работам по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту панели допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей, до 1000 В.

## 5 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ПОРЯДКУ ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1 Панель устанавливается на стене в вертикальном положении. Крепежные винты пропускаются через отверстия в углах металлической коробки.

5.2 При проведении переключений в секции 2 панели необходимо в секции 1 установить переключатель QS1 в положение "0" и выполнить организационные и технические мероприятия в соответствии "Правилами технической эксплуатации электроустановок...".

5.3 Ввод сетевого питающего и нагрузочных кабелей производится сверху. Нулевой провод (N) вводного сетевого кабеля подключается к клемме XT2/"N", а провод защитного заземления к шине "PE".

5.4 Кабели внешних нагрузок подключаются непосредственно к зажимам соответствующих автоматических выключателей. Нулевые провода кабелей подключаются к клеммам шин "N", расположенным под соответствующими автоматическими выключателями. Заземление оплеток, экранов и металлорукавов кабелей производится через шины "PE" (корпус).

5.5 Ввод питающего кабеля от генератора производится через четырехконтактный разъем XT1, расположенный на нижней стенке панели.

5.6 Подключение к внешнему устройству защиты от перенапряжения производится по схеме электрической принципиальной АРСУ.436628.001-09.02 ЭЗ.

5.7 Фазные провода внешнего устройства защиты подключаются к выключателю автоматическому QF4 с помощью наконечников Кл. тип "U" 8,4 мм, пр.2,5-6,0, входящих в комплект поставки панели.

5.8 Провода нейтральный и защитный внешнего устройства защиты присоединяются соответственно к шинам "N" и "PE" под зажимы.

Приборы освещения подключаются к выводу автоматического выключателя QF2 "Осв." (потенциальный вывод), к контакту 4 QF12 устройства защитного отключения (нулевой провод), к шине "PE" провод защитного заземления (при необходимости).

## 6 РЕГЛАМЕНТНЫЕ РАБОТЫ

### 6.1 Регламентные работы на включенной панели.

6.1.1 Один раз в шесть месяцев на включенной панели необходимо провести следующие мероприятия:

- удалить пыль с внешней поверхности обшивок панели с помощью ветоши или щетки сметки;

- визуально проверить отсутствие механических повреждений поверхности корпуса панели;

- проверить работоспособность устройства защитного отключения (УЗО) нажатием кнопки "ТЕСТ" на устройстве. Немедленное срабатывание УЗО и отключение защитных цепей означает, что УЗО сработало.

6.1.2 Результаты полугодового технического обслуживания панели необходимо занести в аппаратный журнал.

6.1.3 Для панелей, эксплуатируемых в закрытых помещениях с кондиционированием, время для проведения регламентных работ на включенной панели может быть увеличено до одного года.

### 6.2 Регламентные работы на выключенной панели.

6.2.1 Один раз в год на выключенной панели необходимо провести следующие мероприятия:

- в секции 1 отключить вводной автоматический выключатель QF1 и затем открыть дверцу в секцию 2;

- в секции 2 с помощью пылесоса, щетки-сметки и ветоши удалить пыль с элементов монтажа;

- проверить состояние соединений внутреннего монтажа, а также надежность присоединения внешних проводов и кабелей к клеммам и контактам автоматических выключателей. С помощью гаечных ключей и отвертки проверить и, при необходимости, подтянуть все болтовые и винтовые присоединения внутри секции;

- проверить и, при необходимости, подтянуть крепление болта заземления панели;

- закрыть дверцу в секцию 2 и затем в секции 1 включить вводной автоматический выключатель QF1.

6.2.3 Результаты годового технического обслуживания панели необходимо занести в аппаратный журнал.

6.2.4 В исключительных случаях (труднодоступные районы и пр.) для панелей, эксплуатируемых в закрытых помещениях с кондиционированием, допускается время проведения регламентных работ увеличить до двух лет.



Первые регламентные работы для панелей, эксплуатируемых в закрытых помещениях с кондиционированием, допускается производить не позднее 30 месяцев с момента выпуска панели.

## 7 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Панель должна эксплуатироваться в отапливаемом помещении с температурой окружающего воздуха от + 5°C до + 40 °C и относительной влажности воздуха до 80 % при температуре + 25 °C.

## 8 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

8.1 Условия транспортирования панелей устанавливаются по группе 50Ж4 в соответствии с ГОСТ 15150-69.

8.2 Панели могут транспортироваться только в упаковке предприятия-изготовителя всеми видами наземного транспорта (в крытых вагонах, закрытых автомашинах, контейнерах) в соответствии с "Правилами перевозки грузов", издательство "Транспорт", 1983 г.

Переупаковка панелей при транспортировке или на складах потребителей без согласования с предприятием-изготовителем не допускается.

8.3 Условия хранения панелей на складах изготовителя и потребителя устанавливаются по группе 1 по ГОСТ 25250.

Хранение панелей должно производиться в таре завода-изготовителя в закрытом отапливаемом помещении (хранилище).

Примечание - При отправке панели в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы упаковка изделия должна производиться по ГОСТ 15846-79.

## 9 КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сервисная служба ЗАО «Связь инжиниринг»

Россия, 115404, г. Москва, ул. 6-я Радиальная, 9

факс: +7 (495) 655-79-61

телефон: +7 (495) 795-74-31

e-mail: [service@sipower.ru](mailto:service@sipower.ru)

сайт: [www.sipower.ru](http://www.sipower.ru)