

Перв. примен.	
Справ. №	

**ЗАО "СВЯЗЬ ИНЖИНИРИНГ"**

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый заместитель  
Генерального директора  
ЗАО "Связь инжиниринг"

Д.А. Овчинников

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2010 г

**Щит автоматического включения  
резерва ЩАВР-Б-У-ВЗ-1**

Руководство по монтажу и эксплуатации

ДЕШК.656514.006-04.01 РЭ

Инь. № подл.	
Подп. и дата	
Н.контроль	
Взам. инв. №	
Инь. № дубл.	
Подп. и дата	

Разработал Кудрявцев А.С.

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2010 г.

Проверил Мушкаев Е.Д.

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2010 г.

Н.контроль Завражин Н.И.

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2010 г.

Утвердил Сухарев А.В.

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2010 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

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

## 1 ВВЕДЕНИЕ

Щит автоматического включения резерва ЩАВР-Б-У-ВЗ-1, именуемый далее щит, совмещает в себе блоки переменного и постоянного тока.

1.1 Блок переменного тока предназначен для:

- распределения энергии переменного тока по потребителям с защитой каждого выхода от перегрузок и короткого замыкания с помощью автоматических выключателей;

- автоматического переключения трехфазной питающей сети с основного (L1) на резервный ввод (L2) в случае выхода фазного напряжения на основном вводе за пределы 185...265 В. При возвращении напряжения основного ввода в эти пределы щит обратно переключается на основной ввод.

Если фазное напряжение основного и резервного вводов не соответствует заданным пределам (185...265 В) необходимо вручную, с помощью рубильника QS1, переключиться на питание от генератора.

Учет суммарного расхода электроэнергии производится только при питании потребителей от сети.

В щите установлено устройство защиты от импульсных перенапряжений (УЗИП).

1.2 Блок постоянного тока предназначен для распределения энергии постоянного тока (с напряжением не более 60В) по потребителям с защитой каждого выхода от перегрузок и короткого замыкания с помощью автоматических выключателей.

Щит предназначен для установки в 19-дюймовую стойку или шкаф, выполненные по ГОСТ 28601.2-90.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Суммарный ток, коммутируемый щитом

- по переменному току, не более ..... 50А.

- по постоянному току, не более..... 57А.

2.2 Общий вид и габаритно-присоединительные размеры щита приведены на рис.1.

2.3 Масса щита, не более..... 10 кг.

## 2.4 Охлаждение элементов щита - воздушное естественное.

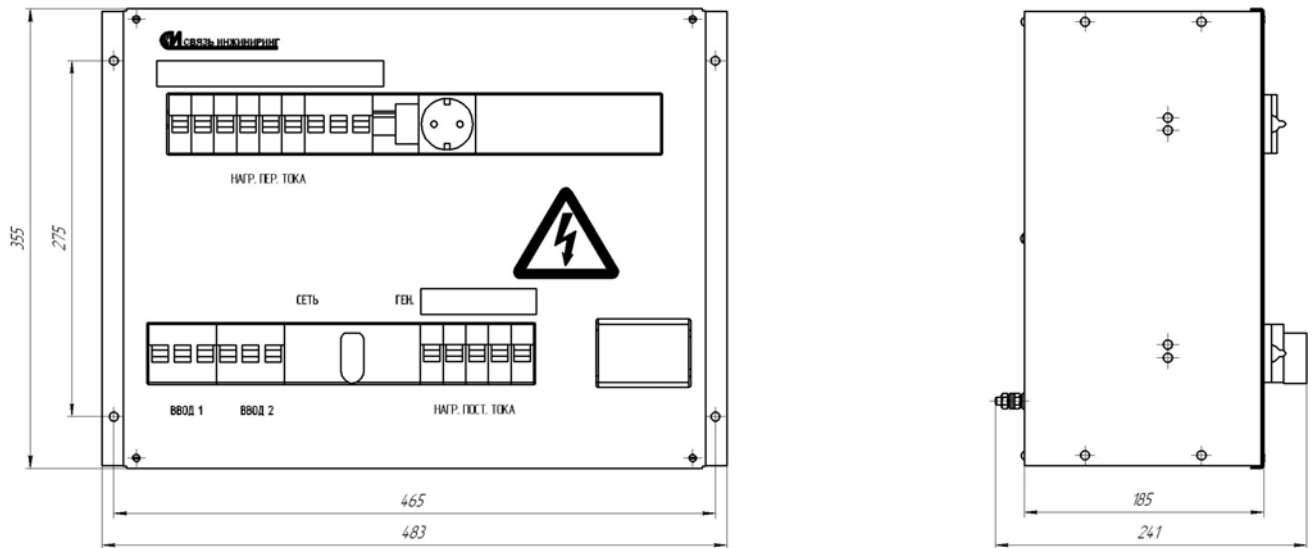


Рис. 1.

Габаритно-присоединительные размеры щита ЩАВР-Б-У-В3-1.

## 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

- 3.1 Щит автоматического включения резерва ЩАВР-Б-У-В3-1  
ДЕШК.656514.006-04.01 ..... 1 шт.
- 3.2 Паспорт ДЕШК.656514.006-04.01 ПС ..... 1 шт.
- 3.3 Счетчик активной электрической энергии трехфазный СЕ 300.  
Формуляр ИНЕС.411152.085 ФО ..... 1 шт.
- 3.4 Электронный носитель, содержащий эксплуатационную  
документацию ..... 1 шт.

### Эксплуатационная документация:

- 3.4.1 Щит автоматического включения резерва ЩАВР-Б-У-В3-1.  
Руководство по монтажу и эксплуатации ДЕШК.656514.006-04.01 РЭ;
- 3.4.2 Щит автоматического включения резерва ЩАВР-Б-У-В3-1.  
Схема электрическая принципиальная ДЕШК.656514.006-04.01 ЭЗ;
- 3.4.3 Щит автоматического включения резерва ЩАВР-Б-У-В3-1.  
Перечень элементов ДЕШК.656514.006-04.01 ПЭЗ;
- 3.4.4 Счетчик активной электрической энергии трехфазный СЕ 300.  
Руководство по эксплуатации. ИНЕС.411152.085 РЭ;

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

#### 4 УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 При обслуживании щита 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 щит, должно отвечать требованиям, изложенным в "Правилах устройства электроустановок", утвержденных Минэнерго России 08.07.2002г.

4.2 При монтаже и дальнейшей эксплуатации щита корпус щита должен быть соединен с шиной защитного заземления проводом сечением не меньшим, чем сечение фазного провода.

4.3 При проведении подключений все автоматические выключатели необходимо установить в положение ОТКЛ и выполнить организационные и технические мероприятия в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок».

4.4 К работам по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту щита 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 Щит устанавливается в 19-ти дюймовом шкафу или стойке и крепится четырьмя винтами.

Крепёжные винты пропускаются через отверстия в углах несущей конструкции щита (см. рис.1).

5.2 Ввод сетевых питающих кабелей производится сзади.

- на вводе 1 переменного тока фазные провода подключаются непосредственно к входному контакту автоматического выключателя QF1, нулевой провод к клемме ХТ10 (N), а провод защитного заземления к клемме ХТ1 (PE);

- на вводе 2 переменного тока фазные провода подключаются непосредственно к входному контакту автоматического выключателя QF2, нулевой провод к клемме ХТ11 (N), а провод защитного заземления к клемме ХТ2 (PE);

- фазные провода от генератора переменного тока подключаются непосредственно к контактам реверсивного рубильника QS1: 2, 4, 6 (смотри схему электрическую принципиальную ДЕШК.656514.006-04.01 ЭЗ), нулевой провод к клемме ХТ12 (N);

- на вводе постоянного тока провод «минус» подключается к автоматическому выключателю QF11 со стороны шинной разводки, а провод «плюс» к клемме ХТ20.

5.3 Ввод кабелей от нагрузки также производится сзади. Фазные провода нагрузки переменного тока подключаются к автоматическим выключателям QF3...QF9, нулевые провода к клеммам ХТ3...ХТ9 (N), провода защитного заземления к клеммам ХТ13...ХТ19 (PE). Провода «минус» нагрузки постоянного тока подключаются к автоматическим выключателям QF11...QF15, а провода «плюс» к клеммам ХТ20...ХТ24.

## 6 РЕГЛАМЕНТНЫЕ РАБОТЫ

### 6.1 Регламентные работы на включенном щите.

Один раз в шесть месяцев на включенном щите необходимо провести следующие мероприятия:

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

- визуально проверить отсутствие механических повреждений поверхности корпуса щита.

### 6.2 Регламентные работы на выключенном щите.

Один раз в год необходимо провести следующие мероприятия:

- обесточить щит согласно "Межотраслевым правилам по охране труда (Правила безопасности) при эксплуатации электроустановок" ПОТ Р М-016-2001 Р Д 153-34.0-03.150-00.

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

- визуально проверить отсутствие механических повреждений поверхности корпуса щита;

- снять лицевую панель щита и удалить пыль с внутренней поверхности щита и с элементов монтажа с помощью пылесоса, ветоши или щетки-сметки;

- проверить состояние соединений внутреннего монтажа, а также надежность соединения внешних проводов и кабелей с клеммами и контактами автоматических выключателей. С помощью отвертки проверить и, при необходимости, подтянуть все винтовые соединения внутри щита;

- проверить и, при необходимости, подтянуть крепление болта заземления щита.

## 7 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Щит должен эксплуатироваться при температуре окружающего воздуха от - 20°C до + 55 °C и относительной влажности воздуха до 80 % при температуре + 25 °C.

## 8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1 Условия транспортирования щита устанавливаются по группе 5ОЖ4 в соответствии с ГОСТ 15150-69.

8.2 Щит может транспортироваться только в упаковке предприятия-изготовителя всеми видами транспорта (в крытых вагонах, закрытых автомашинах, контейнерах и т.д.) в соответствии с "Правилами перевозки грузов", издательство "Транспорт", 1983 г.

Переупаковка щита при транспортировке или на складе потребителя без согласования с предприятием-изготовителем не допускается.

8.3 Условия хранения щита на складах изготовителя и потребителя устанавливаются по группе 1 по ГОСТ 15150-69.

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

## 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)