ЗАО "Ирбис-Т"

ШТИЛЬ®
ГРУППА КОМПАНИЙ

Проектирование и производство
систем электропитания

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ИРБИС-Т»

МОДУЛЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ШТИЛЬ МР-11-08

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТУЛА

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА 3
1.1 Описание и работа изделия 3
1.2 Технические характеристики 5
1.3 Устройство и работа 5
1.4 Маркировка и пломбирование 6
1.5 Упаковка 6
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ 6
2.1 Подготовка изделия к использованию по назначению 6
2.1.1 Меры безопасности при подготовке изделия к использованию 6
2.1.2 Объем и последовательность внешнего осмотра изделия 7
2.1.3 Порядок подключения изделия 7
2.1.4 Указания по включению и опробованию работы изделия 7
2.2 Использование изделия 7
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 8
3.1 Техническое обслуживание изделия 8
3.2 Меры безопасности 8
3.3 Проверка работоспособности изделия 8
4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ 8
4.1 Текущий ремонт изделия 8
4.2 Замена автоматического выключателя 8
5 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ 9
6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 9
7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ 10
8 ИЗГОТОВИТЕЛЬ 10
ПРИЛОЖЕНИЕ А МОДУЛЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ШТИЛЬ МР-11-08. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ 11

Введение

Настоящий документ представляет собой руководство по эксплуатации (далее также – руководство, РЭ) на модуль распределения Штиль МР-11-08 (далее именуемый также – МР-11-08 или изделие), предназначенное для ознакомления обслуживающего персонала с изделием с целью правильной и безопасной его эксплуатации.

В приложении А приведена схема электрическая соединений изделия.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В ИЗДЕЛИИ ИМЕЕТСЯ ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 220 В, 50 ГЦ! МОНТАЖ, ПУСК И РАБОТЫ ПО НАСТРОЙКЕ ДОЛЖЕН ПРОИЗВОДИТЬ КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ПЕРСОНАЛ, ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИВШИЙ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО И АТТЕСТОВАННЫЙ НА ПРАВО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ НА ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ С НАПРЯЖЕНИЕМ ДО 1000 В!

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Описание и работа изделия

Изделие предназначено для коммутации и подключения внешней нагрузки переменного напряжения ~ 220 В, 50 Гц.

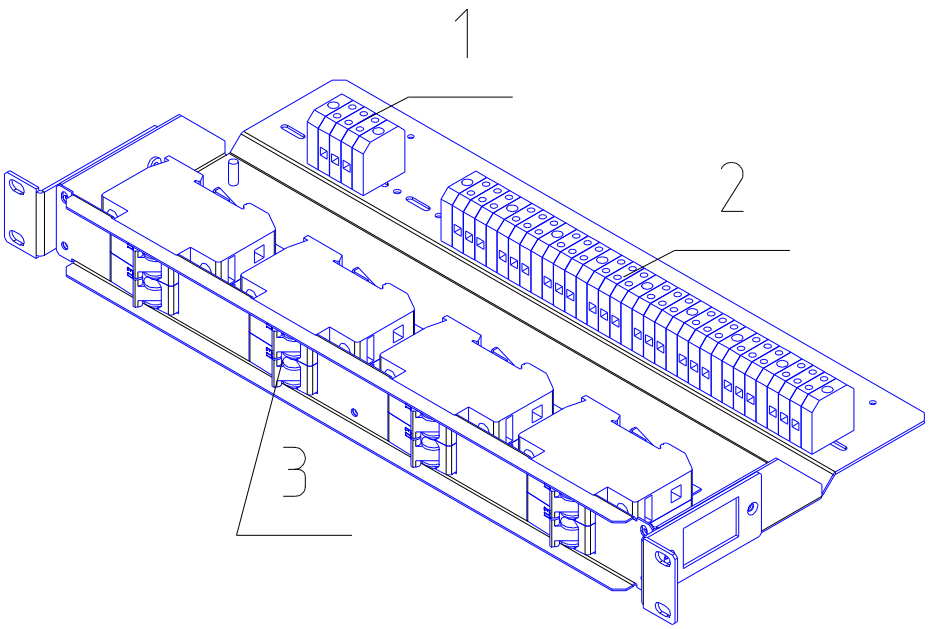
Изделие пригодно для непрерывной круглосуточной работы без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Изделие выполнено в виде конструктивно законченного модуля стандарта 19 дюймов по ГОСТ 28601.1-90 высотой 1U.

Комплектность изделия приведена в таблице 1.1

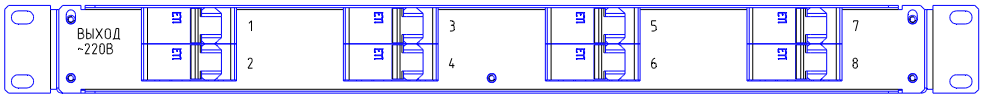
Таблица 1.1 - Комплектность изделия

Наименование	Кол-во, шт.
1 Модуль распределения Штиль МР-11-08, в составе:	1
- автоматические выключатели «Выход 220В»:	
- QF1- QF2 (1P 6A);	2
- QF2-QF6 (1P 10A);	4
- QF7-QF8 (1P 16A);	2
- выводы подключения входного переменного напряжения ~ 220 В 50 Гц (комплект);	1
- выводы для подключения нагрузки, питаемой переменным напряжением ~ 220 В 50 Гц (комплект)	1
2 Руководство по эксплуатации	1
3 Упаковка*	1
* - в случае, если изделие поставляется не в составе системы электропитания или шкафа Штиль	

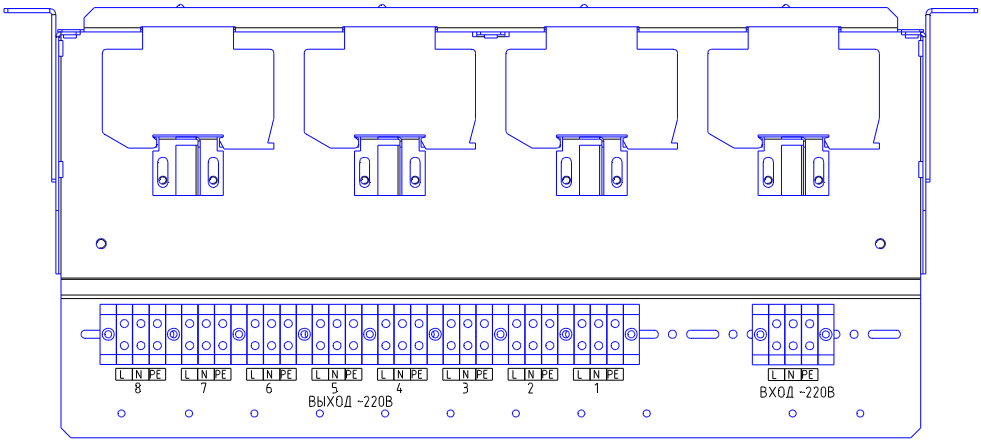


1 – выводы подключения входного переменного напряжения ~ 220 В 50 Гц «Вход ~220В» (L- фаза, N – нейтраль, PE-заземление);
2 – выводы для подключения нагрузки, питаемой переменным напряжением ~220 В 50 Гц;
3 – автоматические выключатели «Выход ~ 220 В»

Рисунок 1.1 – Модуль распределения Штиль МР-11-08



ВИД С ФРОНТАЛЬНОЙ СТОРОНЫ



ВИД СВЕРХУ

Рисунок 1.2 – Модуль распределения Штиль МР-11-08.
Вид изделия с фронтальной стороны и сверху (маркировка)

1.2 Технические характеристики

Основные характеристики изделия приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 - Технические характеристики изделия

Наименование параметра	Значение параметра
Параметры напряжения переменного тока	
Тип входной сети	однофазная, трехпроводная
Номинальное входное напряжение, В	220
Тип выходной сети	однофазная, трехпроводная
Номинальное выходное напряжение, В	220
Эксплуатационные ограничения	
Климатические условия эксплуатации: - эксплуатация по назначению[1)] - транспортирование[2)] - хранение[3)]	 УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150
наработка на отказ, не менее, ч	20 000
срок службы, не менее, лет	12
гарантийный срок, месяцев	24[4)]
срок хранения, месяцев	12[4)]
Конструктивные особенности	
Габаритные размеры, ВхШхГ[5)], мм	44,5х482,6х214,0
Масса, не более, кг	5

[1)] – рабочее значение температуры окружающей среды для эксплуатации от плюс 5^{O}С до плюс 40^{O}С;

[2)] - климатические условия транспортирования на самолетах: нижнее значение температуры минус 60 ^{O}С; резкая смена температур от минус 60 ^{O}С до плюс 50^{O}С; допускается снижение атмосферного давления до 26,5 кПа (200 мм. рт. ст.);

[3)] – навесы в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом. Климатические условия хранения: нижнее значение температуры - минус 40 ^{O}С, верхнее значение температуры – плюс 40 ^{O}С, относительная влажность воздуха до 90%;

[4)] – смотри раздел 6 настоящего руководства по эксплуатации;

[5)] - В – высота, Ш – ширина, Г – глубина

1.3 Устройство и работа

Питание от сети переменного тока поступает на выводы «Вход ~220В» (рис.1.1 поз.1) и далее через автоматические выключатели QF1-QF8 «Выход ~220В» (рис.1.1 поз.3) подаётся на внешнюю нагрузку.

Подключение внешней нагрузки осуществляется к выводам «Выход ~220В» (рисунок 1.1 поз.2 и рисунок 1.2), маркировка которых («1, 2…..8») соответствует маркировке автоматических выключателей «1, 2…..8» (рисунок 1.2).

Выбор типа и количества автоматических выключателей определяется заводом-изготовителем (*по согласованию с заказчиком*).

1.4 Маркировка и пломбирование

Изделие замаркировано паспортной табличкой, которая содержит следующую информацию:

- наименование изделия;
- серийный номер изделия;
- название организации – производителя изделия.

Паспортная табличка размещается с тыльной стороны изделия. Пломбирование в данном изделии отсутствует.

1.5 Упаковка

В случае поставки изделия отдельно, не в составе оборудования (например, шкафа или стойки), изделие упаковывается в полиэтиленовый пакет, который размещается в короб из гофрокартона. Короб запечатан с помощью клейкой ленты (скотча). Для извлечения изделия из упаковки необходимо:

- разрезать клейкую ленту;
- вскрыть картонный короб;
- извлечь изделие из пакета.

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Подготовка изделия к использованию по назначению

Изделие предназначено для установки в стойки и шкафы стандарта 19 дюймов по ГОСТ 28601.1-90.

Перед проведением работ по установке и монтажу изделия необходимо:

- убедиться в целостности упаковки;
- извлечь изделие из упаковки и убедиться в целостности изделия.

2.1.1 Меры безопасности при подготовке изделия к использованию

Производство работ по установке и монтажу изделия разрешается производить только квалифицированному персоналу, обученному:

- правилам производства электромонтажных работ на установках с напряжением до 1000 В;
- правилам охраны труда при работе на установках с напряжением до 1000 В.

Перед производством монтажных работ непосредственный исполнитель должен внимательно изучить данное руководство.

Все монтажные работы производятся при отключенном напряжении.

Перед выполнением монтажных работ необходимо убедиться, что все автоматические выключатели изделия отключены.

ВНИМАНИЕ! ВСЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРОИЗВОДЯТСЯ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ИЗДЕЛИЯ НА МЕСТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ!

2.1.2 Объем и последовательность внешнего осмотра изделия

Проверить комплектность изделия. Проверить внешний вид корпуса, он не должен иметь внешних повреждений.

2.1.3 Порядок подключения изделия

ВНИМАНИЕ! Все указанные в данном пункте подключения осуществлять в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» и согласно маркировке: L – фаза (линия), N - нейтраль, PE – земля.

ВНИМАНИЕ! Все подключения производятся только при условии отсутствия напряжения в подключаемой сети переменного тока и нахождении нагрузки в отключённом состоянии.

ВНИМАНИЕ! Все указанные в данном пункте подключения выполнять с обязательным подсоединением нулевого рабочего проводника (нейтрали) и защитного проводника (PE).

1) Установить и закрепить изделие по месту использования по назначению.

2) Подключить изделие к внешнему контуру защитного заземления, площадь сечения проводника - не менее 6,0 мм^2.

3) Подключить источник входного переменного напряжения. Подключение производится к выводам «Вход 220В». Указанные выводы расположены на тыльной стороне изделия (рис.1.1). Площадь сечения проводов - не более 10,0 мм^2.

4) Подключить нагрузку к выводам соответствующим автоматическим выключателям (см. маркировку на корпусе). Маркировка выводов «Выход 220В» - «1», «2», … «8» соответствует маркировке автоматических выключателей - «1», «2», … «8» (рисунок 1.2). Площадь сечения проводов - не более 4,0 мм^2.

2.1.4 Указания по включению и опробованию работы изделия

ВНИМАНИЕ! Все автоматические выключатели изделия должны находиться в положении «ОТКЛ» (OFF).

1) Подать на изделие напряжение ~ 220 В 50 Гц.

2) Перевести в положение «ВКЛ» те автоматические выключатели (QF1-QF8), к которым подключена нагрузка.

3) Проверить наличие напряжения на подключаемой нагрузке.

2.2 Использование изделия

Изделие не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала. Меры технического обслуживания указаны в разделе 3 настоящего руководства.

При обнаружении неисправностей обращайтесь на предприятие-изготовитель тел.(4872) 24-13-62, 24-13-63. Вас проконсультируют по устранению неисправности на месте, если это будет возможно.

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Техническое обслуживание изделия

Техническое обслуживание (ТО) изделия при эксплуатации проводится ежемесячно.

При ТО проводятся работы в следующем порядке:

- осмотр внешней поверхности изделия на наличие коррозии и повреждений (при обнаружении коррозии или повреждений замена пострадавших элементов на аналогичные);
- удаление пыли (производится сухой чистой ветошью или пылесосом (маломощным, для очистки техники));
- проверка крепления и осмотр состояния проводов, кабелей, заземляющих контактов и составных частей изделия (при необходимости провести подтяжку крепления с помощью соответствующего инструмента).

3.2 Меры безопасности

ВНИМАНИЕ:

- СОБЛЮДАЙТЕ ОСОБУЮ ОСТОРОЖНОСТЬ, Т.К. ДАННЫЙ ВИД ТО ПРОВОДИТСЯ БЕЗ ОТКЛЮЧЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ОТ ВНЕШНЕЙ СЕТИ!
– ПРИ ЧИСТКЕ СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ, ЧТОБЫ НЕ НАРУШИТЬ ЦЕЛОСТНОСТЬ РАЗЪЕМОВ И СОЕДИНЕНИЙ!

3.3 Проверка работоспособности изделия

Убедиться, что изделие, при наличии входного переменного напряжения, обеспечивает функционирование подключенного оборудования.

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1 Текущий ремонт изделия

Текущий ремонт изделия может проводиться только квалифицированным персоналом, допущенным к данным работам предприятием, проводящим эксплуатацию оборудования.

4.2 Замена автоматического выключателя

Рекомендуется для замены использовать выключатели, аналогичные установленным в изделии по характеристикам и номиналу.

Внимание! ЗАМЕНУ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ ИЗДЕЛИЯ!

5 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

1. Изделия должны соответствовать требованиям ТУ после хранения в упакованном виде в складских не отапливаемых помещениях в течение 12 месяцев при температуре окружающей среды от минус 40°С до плюс 40°С, среднемесячной относительной влажности 80% при плюс 25°С. Допускается кратковременное повышение влажности до 98% при температуре не более плюс 25°С без конденсации влаги, но суммарно не более 1 месяца в год.

2. Транспортирование изделий должно проводиться в упаковке предприятия-изготовителя железнодорожным и автомобильным транспортом (в крытых вагонах, закрытых автомашинах, контейнерах) при температуре окружающей среды от минус 50°С до плюс 50°С и относительной влажности 100% при температуре плюс 25°С.

Транспортирование в самолетах должно производиться в соответствии с правилами перевозки багажа и грузов по воздушным линиям.

3. После транспортирования или хранения изделия при отрицательных температурах перед включением необходимо выдержать его при комнатной температуре не менее 12-ти часов.

6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, предусмотренных в эксплуатационной документации.

Гарантийный срок эксплуатации изделия – 24 месяца со дня подписания акта сдачи-приемки, но не более 36 месяцев с даты изготовления (см. срок хранения).

Срок хранения изделия в упаковке предприятия-изготовителя до момента ввода его в эксплуатацию – не более 12 месяцев с даты изготовления.

В течение гарантийного срока эксплуатации в случае нарушения работоспособности изделия по вине предприятия-изготовителя потребитель имеет право на бесплатный ремонт.

В гарантийный ремонт не принимаются изделия, имеющие трещины, следы ударов, механические повреждения, следы вмешательства в электрическую схему, а также изделия, эксплуатировавшиеся в условиях вибрации и тряски либо при иных условиях, нарушающих условия эксплуатации.

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модуль распределения Штиль МР-11-08 № _____

наименование изделия обозначение заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП_____ _____

личная подпись расшифровка подписи

_____

год, месяц, число

Дата продажи изделия:

МП_____ _____

личная подпись расшифровка подписи

_____

год, месяц, число

8 ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО «ИРБИС-Т» г. Тула, ул. Городской пер., д.39
тел./факс (4872) 24-13-62, 24-13-63
E-mail:company@shtyl.ru, http://www.shtyl.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ А МОДУЛЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ШТИЛЬ МР-11-08. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ

