ООО "ШТИЛЬ ЭНЕРГО"

ШТИЛЬ®
ГРУППА КОМПАНИЙ

Производство источников бесперебойного питания
и стабилизаторов переменного напряжения

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ШТИЛЬ ЭНЕРГО»

МОДУЛЬ ВНЕШНЕГО БАЙПАСА ШТИЛЬ EBM-01-RC

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТУЛА

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

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 7
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ 7
2.1 Подготовка изделия к использованию по назначению 7
2.1.1 Меры безопасности при подготовке изделия к использованию 7
2.1.2 Объем и последовательность внешнего осмотра изделия 7
2.1.3 Порядок подключения изделия 8
2.1.4 Указания по включению и опробованию работы изделия 8
2.2 Использование изделия 8
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 8
3.1 Техническое обслуживание изделия 8
3.2 Меры безопасности 9
3.3 Порядок технического обслуживания изделия 9
3.4 Проверка работоспособности изделия 9
4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ 9
5 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ 9
6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 9
7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ 10
8 ИЗГОТОВИТЕЛЬ 10
ПРИЛОЖЕНИЕ А МОДУЛЬ ВНЕШНЕГО БАЙПАСА ШТИЛЬ ЕВМ-01-RC. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ 11

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Введение

Настоящий документ представляет собой руководство по эксплуатации (далее также – руководство, РЭ) на модуль внешнего байпаса Штиль EBM-01-RC (далее именуемый также – 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 обеспечения коммутации нагрузки с источниками внешнего питания в режиме технического обслуживания ИБП.

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

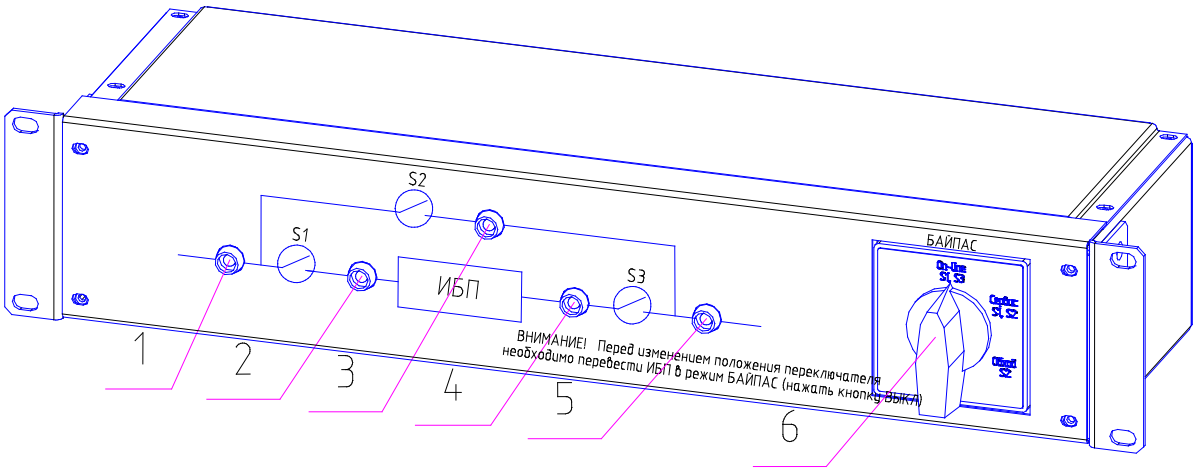
Изделие выполнено в виде конструктивно законченного модуля стандарта 19 дюймов по ГОСТ 28601.1-90 высотой 2U.

Комплектность изделия приведена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 − Комплектность изделия

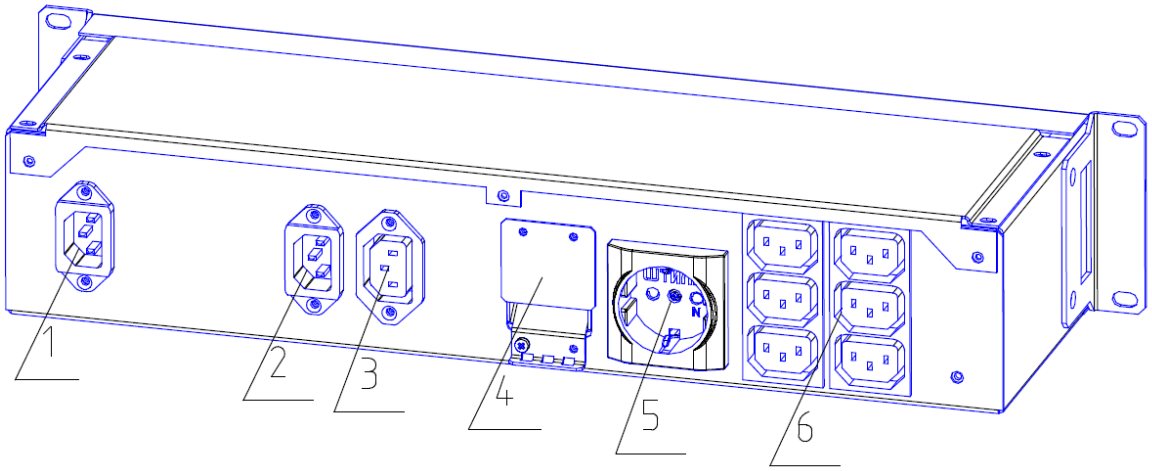
Наименование	Кол-во, шт.
1 Модуль внешнего байпаса Штиль EBM-01-RC, в составе:	1
- кулачковый переключатель «On-line-Сервис-Обход»;	1
- выводы подключения выходного переменного напряжения ~220 В 50 Гц «Выход 1 ~220 В» (комплект);	1
- розетка (EURO F-type с заземлением Schuko) для подключения нагрузки «Выход 2~ 220 В»;	1
- розетка для подключения нагрузки «Выход 3~ 220 В»;	6
- разъем (вилка) для подключения входного переменного напряжения ~220 В 50 Гц «Сеть ~220 В»;	1
- разъемы для подключения входного/выходного переменного напряжения ~220 В 50 Гц «К ИБП ~220 В (розетка)», «От ИБП ~220 В (вилка)»	2
2 Руководство по эксплуатации	1
3 Упаковка*	1
* - в случае, если изделие поставляется не в составе системы электропитания или шкафа Штиль	

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru



1 – индикатор «Сеть»,
2 – индикатор «Вх. ИБП»,
3 – индикатор «Байпас»,
4 – индикатор «Вых. ИБП»,
5 – индикатор «Выход»,
6 – кулачковый переключатель «On-line-Сервис-Обход»

Рисунок 1.1 – Модуль внешнего байпаса Штиль EBM-01-RC.
Вид изделия с фронтальной стороны



1 – разъем (вилка) для подключения входного переменного напряжения «Сеть ~ 220 В»,
2 – разъем (вилка) для подключения переменного напряжения «От ИБП ~ 220 В»,
3 – разъем (розетка) для подключения переменного напряжения «К ИБП ~ 220 В»,
4 – выводы для подключения выходного переменного напряжения «Выход 1 ~ 220 В»,
5 – розетка Schuko «Выход 2 ~ 220 В»,
6 – розетки для подключения нагрузки «Выход 3 ~ 220 В»

Рисунок 1.2 – Модуль внешнего байпаса Штиль EBM-01-RC.
Вид изделия с тыльной стороны

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru

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	150 000
Срок службы, не менее, лет	20
Конструктивные особенности	
Габаритные размеры, ВхШхГ[4)], мм	89х482,6х228
Масса, не более, кг	10
[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; пониженное давление воздуха – 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)] – В – высота, Ш – ширина, Г – глубина	

1.3 Устройство и работа

Изделие предназначено для подключения и коммутации: сети переменного напряжения, источника бесперебойного питания Штиль серий ST11 и SR11 и нагрузки.

ВНИМАНИЕ! Строго соблюдайте маркировку при подключении.

Питание от сети переменного тока поступает на входной разъем (вилку) «Сеть ~220 В» (рисунок 1.2 поз.1). Подключение осуществляется с использованием шнура сетевого кабеля, входящего в состав ИБП Штиль SR1101L.

Источник бесперебойного питания Штиль подключается к разъемам «К ИБП ~220 В» и «От ИБП ~220 В».

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

Нагрузка подключается к выводам «Выход 1 ~220 В» и к розеткам «Выход 2,3 ~ 220 В».

ВНИМАНИЕ! Не допускается подключение к изделию нагрузки, с общей суммарной мощностью, превышающей мощность подключаемого ИБП.

Кулачковый переключатель «On-line-Сервис-Обход» предназначен для выбора источника переменного напряжения для питания нагрузки – от сети или от ИБП (*переключение питания происходит безразрывно*):

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ИЗМЕНЕНИЕМ ПОЛОЖЕНИЯ КУЛАЧКОВОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ НЕОБХОДИМО ПЕРЕВЕСТИ ИБП В РЕЖИМ «БАЙПАС» (СМ. ИНСТРУКЦИЮ К ИБП).

- при нормальном режиме работы кулачковый переключатель должен находиться в положении «On-line». Питание нагрузки осуществляется от источника бесперебойного питания, который работает от входной сети переменного напряжения или аккумуляторных батарей ИБП (в случае аварии сети);

- в положении «Сервис» питание нагрузки осуществляется напрямую от сети, ИБП при этом работает от сети;

- при нахождении кулачкового переключателя в положении «Обход» предполагается, что нагрузка питается напрямую от сети, ИБП в этом случае полностью отключается от сети. Положение предназначено для замены или проведения технических работ с ИБП, без отключения нагрузки.

Для визуального контроля за работой изделия и питания нагрузки предусмотрена установка 5 светодиодов: «Сеть», «Выход», «Вх. ИБП», «Вых. ИБП», «Байпас». Светодиоды расположены на лицевой панели изделия, также там расположена мнемосхема, которая объясняет работу изделия. Светодиоды светятся зеленым светом:

- при нормальном режиме работы «On-line» светятся светодиоды: «Сеть», «Вх. ИБП», «Вых. ИБП», «Выход»;

- в положении «Сервис» светятся: «Сеть», «Вх. ИБП», «Байпас», «Выход» и «Вых. ИБП» (*если ИБП не выключен*);

- при нахождении байпаса в положении «Обход» светятся: «Сеть», «Байпас», «Выход».

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.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

1.5 Упаковка

В случае поставки изделия отдельно, не в составе оборудования (например, шкафа или стойки), изделие упаковывается в полиэтиленовый пакет, который размещается в коробе 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 ~220 В 50 Гц.

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

Проверьте комплектность изделия. Проверьте внешний вид корпуса, вид лицевой и тыльной панелей, которые не должны иметь внешних повреждений.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

2.1.3 Порядок подключения изделия

1. Установите и закрепите изделие по месту использования по назначению.

2. Подключение к внешнему контуру защитного заземления производится проводом сечением не менее 4,0 мм^2.

ВНИМАНИЕ! Все монтажные работы производятся при отключенном напряжении ~220 В 50 Гц.

3. Подключите источник (сеть) входного переменного напряжения в соответствии с маркировкой.

4. Подключите источник бесперебойного питания Штиль соответствии с маркировкой.

5. Подключите нагрузку к соответствующим розеткам и выводам в соответствии с маркировкой на корпусе.

ВНИМАНИЕ! Не допускается подключение к изделию нагрузки/нагрузок с общей суммарной мощностью, превышающей мощность подключаемого ИБП.

6. Установите кулачковый переключатель в режим «On-line».

2.1.4 Указания по включению и опробованию работы изделия

1. Подайте на изделие напряжение ~220В 50 Гц.

2. Включите ИБП Штиль в соответствии с руководством по эксплуатации.

3. Проверьте 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 по 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 пыли и загрязнений;
- осмотр монтажа и проверка крепления проводов, кабелей и составных частей изделия;
- осмотр крепления заземляющих контактов и проводов, проверка отсутствия на них коррозии.

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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 Порядок технического обслуживания изделия

3.3.1 Очистка поверхности изделия и составных частей от пыли проводится сухой чистой ветошью.

3.3.2 При проведении осмотра крепления проводов, составных частей и их подсоединения выполнить подтяжку элементов крепления (при необходимости) с помощью соответствующего инструмента. При наличии коррозии элементов осуществить их замену на аналогичные.

3.4 Проверка работоспособности изделия

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

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

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

5 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Изделие допускает транспортирование и хранение в упаковке изготовителя при следующих климатических условиях:

- температура окружающего воздуха – от минус 40 до плюс 50 ^{O}C;
- относительная влажность воздуха – до 90%;
- атмосферное давление – 450…800[1] мм. рт. ст.

6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

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

Гарантийный срок эксплуатации изделия – 2 года со дня подписания акта сдачи-приемки или продажи через розничную торговую сеть. Срок хранения изделия в упаковке предприятия-изготовителя до момента ввода его в эксплуатацию – не более одного года.

[1] При транспортировании авиационным транспортом допускается снижение атмосферного давления до 200 мм.рт.ст.. (соответствует высоте 10000 м)

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

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.

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модуль внешнего байпаса Штиль ЕВМ-01-RC № _____
наименование изделия обозначение заводской номер

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

Начальник ОТК

МП_____ А.В. Зверев
личная подпись расшифровка подписи

_____
год, месяц, число

Дата продажи изделия:

МП_____ _____
личная подпись расшифровка подписи

_____
год, месяц, число

Дата продажи изделия:

МП_____ _____
личная подпись расшифровка подписи

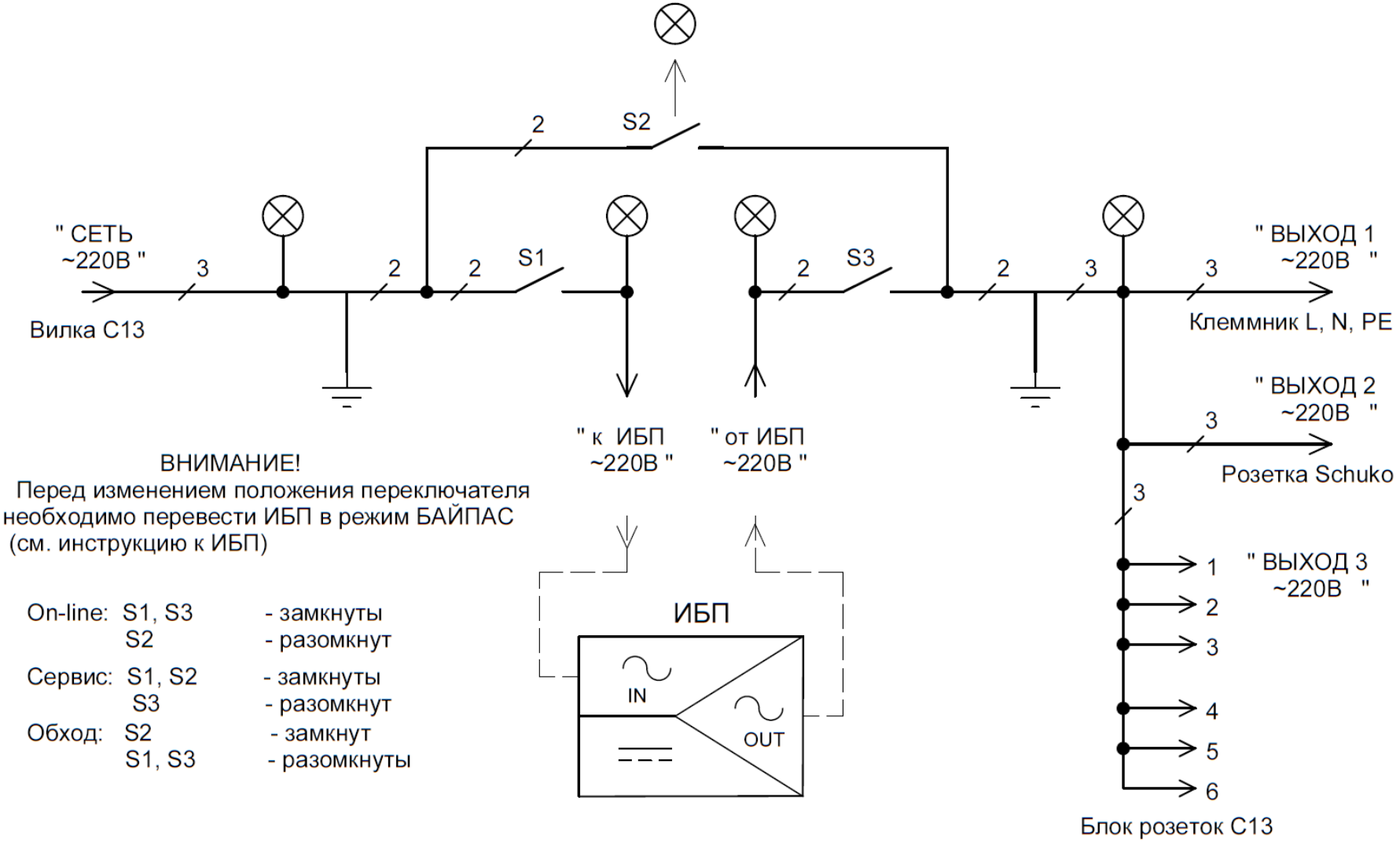
_____
год, месяц, число

8 ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «Штиль Энерго» 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

SEC.RU | Короткий путь к информации Скачано с sec.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ А МОДУЛЬ ВНЕШНЕГО БАЙПАСА ШТИЛЬ ЕВМ-01-RC. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



Скачано с sec.ru