ООО "ШТИЛЬ ЭНЕРГО"

ШТИЛЬ®
ГРУППА КОМПАНИЙ

Производство источников бесперебойного питания
и стабилизаторов переменного напряжения

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ШТИЛЬ ЭНЕРГО»

МОДУЛЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ШТИЛЬ PDM-02-3CL-2A

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 6
1.3 Устройство и работа 6
1.4 Маркировка и пломбирование 7
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 8
2.1.3 Порядок подключения изделия 8
2.1.4 Положение автоматических выключателей изделия перед включением 8
2.1.5 Указания по включению и опробованию работы изделия 8
2.3 Использование изделия 8
2.3.1 Порядок действий обслуживающего персонала 8
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 9
3.1 Техническое обслуживание изделия 9
3.2 Меры безопасности 9
3.3 Порядок технического обслуживания изделия 9
3.4 Проверка работоспособности изделия 9
4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ 9
4.1 Текущий ремонт изделия 9
4.2 Замена автоматического выключателя 9
5 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ 10
6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 10
7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ 11
8 ИЗГОТОВИТЕЛЬ 11
ПРИЛОЖЕНИЕ А МОДУЛЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ PDM-02-3CL-2A. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ 12

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

Введение

Настоящий документ представляет собой руководство по эксплуатации (далее также – руководство, РЭ) на модуль распределения Штиль PDM-02-3CL-2A (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 входного напряжения переменного тока 220 В;
- для коммутации внешней нагрузки переменного напряжения 220 В.

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 3U.

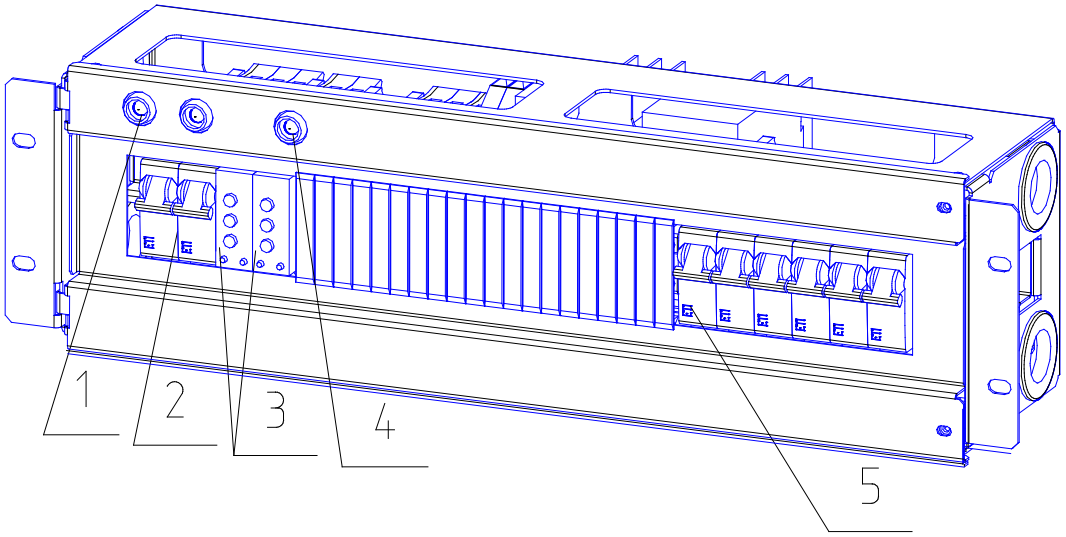
Комплектность изделия приведена в таблице 1.1.

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

Таблица 1.1 − Комплектность изделия

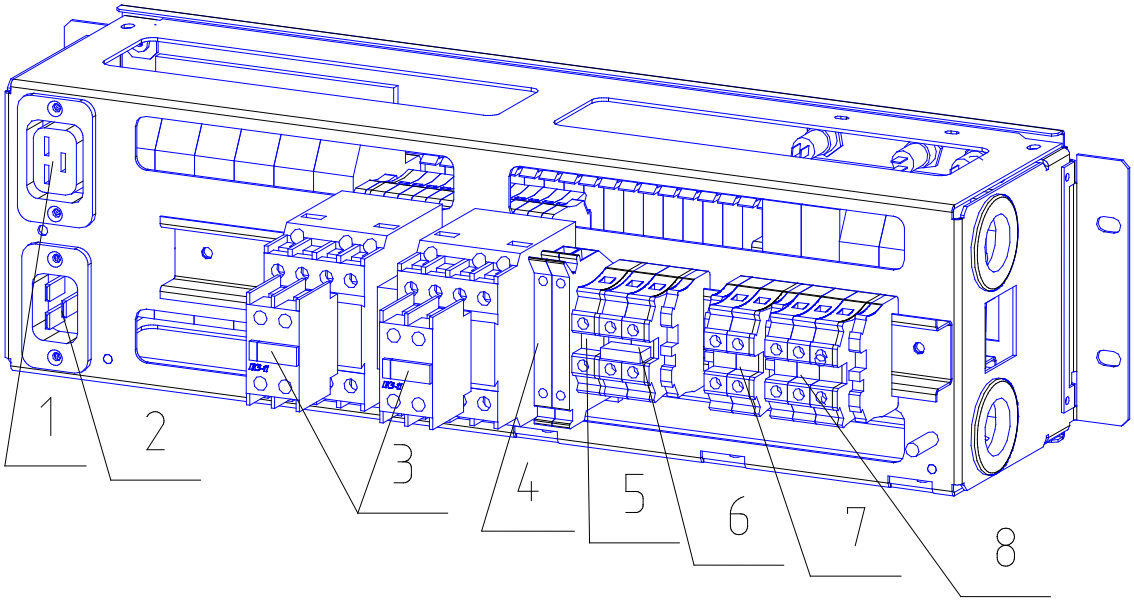
Наименование	Кол-во, шт.
1 Модуль распределения Штиль PDM-02-3CL-2A, в составе:	1
- выводы для подключения входного переменного напряжения ~220 В «Сеть ~ 220 В» (комплект);	2
- автоматический выключатель «Сеть ~ 220 В »;	2
- индикатор «Сеть»;	2
- устройство АВР, комплект:	1
- контактор,	2
- предохранитель,	2
- реле контроля напряжения;	2
- индикатор «Нагрузка»;	1
- вывод (розетка) «К ИБП (ЕВМ) ~ 220В»;	1
- вывод (вилка) «От ИБП (ЕВМ) ~ 220В»;	1
- автоматический выключатель «Выход ~ 220 В» 2А;	3
- автоматический выключатель «Выход ~ 220 В» 4А;	2
- автоматический выключатель «Выход ~ 220 В» 10А;	1
- выводы нейтрали и заземления (комплект)	1
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 – индикаторы «Сеть 1», «Сеть 2»,
2 – автоматические выключатели «Сеть ~ 220 В»,
3 – реле контроля напряжения,
4 – индикатор «Нагрузка»,
5 – автоматические выключатели «Нагрузка ~ 220 В»

Рисунок 1.1 – Модуль распределения Штиль PDM-02-3CL-2A. Вид изделия спереди



1 – выводы (розетка) подключения ИБП «К ИБП (ЕВМ) ~ 220В»,
2 – выводы (вилка) подключения ИБП «От ИБП (ЕВМ) ~ 220В»,
3 – контакторы АВР,
4 – предохранители,
5 – выводы подключения «АВР»,
6 – выводы подключения нейтрали,
7 – выводы подключения входной сети «Сеть 1 ~220В»,
8 – выводы подключения входной сети «Сеть 1 ~220В»

Рисунок 1.2 – Модуль распределения Штиль PDM-02-3CL-2A. Вид изделия сзади

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 хранения, лет	2
Срок службы, не менее, лет	20
Конструктивные особенности	
Габаритные размеры, ВхШхГ[4)], мм	134х482,6х210
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 40 ^{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 50 ^{O}С, относительная влажность воздуха – до 90%;

[4)] – В – высота, Ш – ширина, Г – глубина

1.3 Устройство и работа

Питание от сети переменного тока поступает на входные выводы (клеммные соединители) и автоматические выключатели «Сеть ~220 В» (рисунок 1.2 позиция 7 и 9, рисунок 1.1 позиция 2).

Автоматическое переключение питающей сети осуществляется с помощью устройства АВР, состоящего из реле контроля напряжения, устройств защиты от перенапряжения и контакторов.

Для визуального мониторинга питания нагрузки в изделии установлены индикаторы, показывающие, происходит ли питание нагрузки (горит индикатор «Нагрузка») и от какой из сети (горит индикатор «Сеть 1» или «Сеть 2»).

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

Подключение внешней нагрузки осуществляется через соответствующие автоматические выключатели «Нагрузка ~220В».

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 гофркартона. 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 1000В;

– правилам охраны труда при работе на установках с напряжением до 1000В.

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

Все монтажные работы производятся при отключенном напряжении.

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

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 – они не должны иметь внешних повреждений.

2.1.3 Порядок подключения изделия

1. Установите и закрепите изделие по месту использования по назначению. Снимите (поверните на необходимое расстояние) лицевую панель.
2. Подключение к внешнему контуру защитного заземления производится проводом сечением не менее 4,0 мм^2.
3. Подключите источник/источники входного переменного напряжения в соответствии с маркировкой.

Подключите ИБП Штиль к соответствующим выводам в соответствии с маркировкой.

4. Подключите нагрузку к соответствующим автоматическим выключателям «Нагрузка ~ 220 В» и выводам нейтрали и заземления, которые находятся под лицевой панелью модуля, в соответствии с маркировкой на корпусе.
5. Установите на место и закрепите лицевую панель.

2.1.4 Положение автоматических выключателей изделия перед включением

Все автоматические выключатели изделия должны находиться в положении «Выключено» (OFF).

2.1.5 Указания по включению и опробованию работы изделия

1. Подайте на изделие напряжение ~ 220 В 50 Гц.
2. Переведите автоматические выключатели «Сеть» в положение «ВКЛ».
3. Переведите автоматические выключатели «Нагрузка ~220 В», к которым подключена нагрузка, в положение «Вкл».
4. Проверьте наличие напряжения на подключаемой нагрузке.

2.3 Использование изделия

2.3.1 Порядок действий обслуживающего персонала

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

При обнаружении неисправностей обращайтесь на предприятие-изготовитель ЗАО «ИРБИС-Т» тел.(4872) 24-13-62, 24-13-63. Вас

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

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 отсутствие их коррозии.

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

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 той же фирмы и того же номинала.

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

ВНИМАНИЕ! ЗАМЕНУ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ ИЗДЕЛИЯ!

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 – 24 месяца со дня подписания акта сдачи-приемки или продажи через розничную торговую сеть.

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.

[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

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Модуль распределения Штиль PDM-02-3CL-2A № _____
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

8 ИЗГОТОВИТЕЛЬ

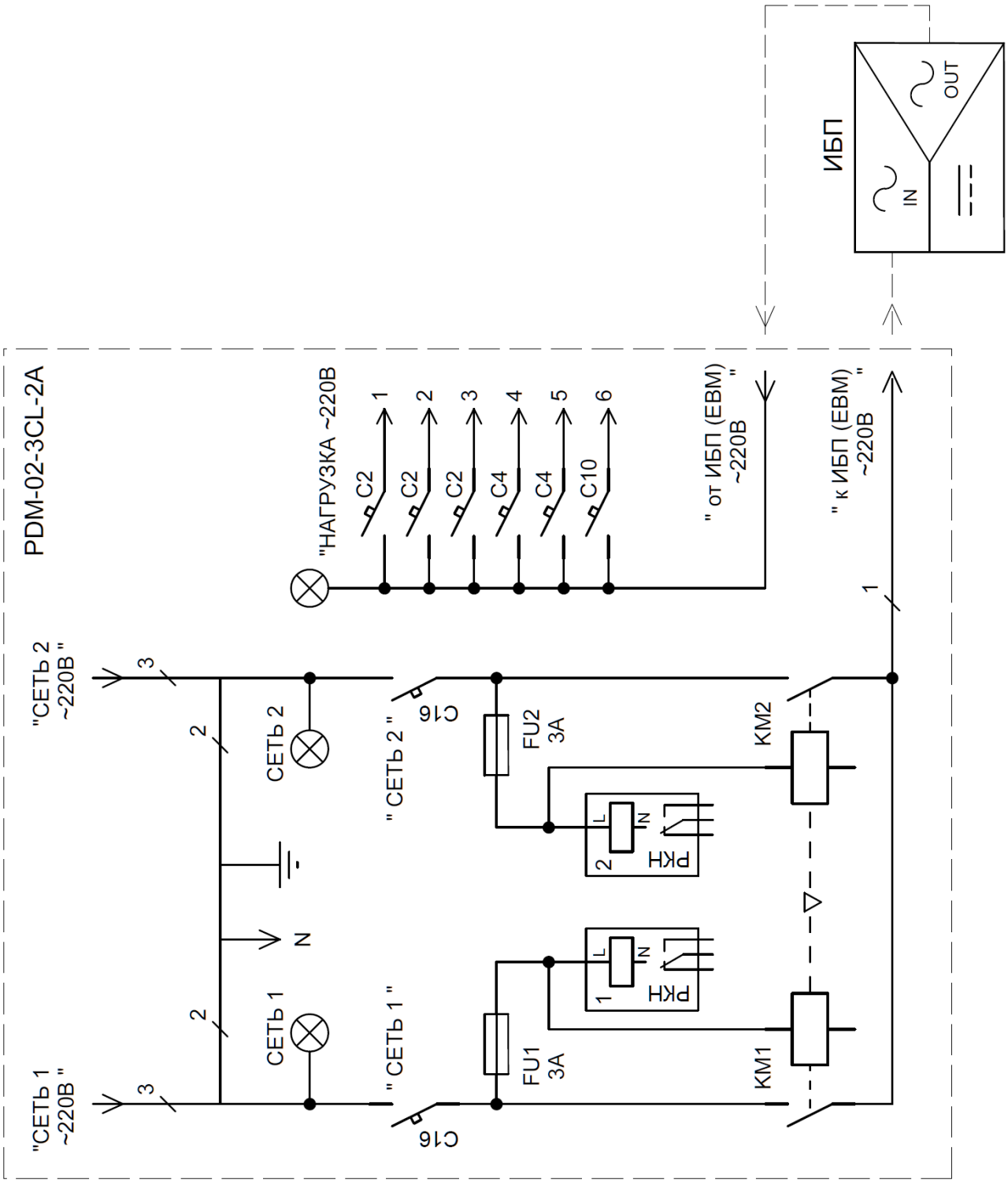
ООО «Штиль Энерго» г. Тула, ул. Городской пер., д.39

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 РАСПРЕДЕЛЕНИЯ PDM-02-3CL-2A. СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СОЕДИНЕНИЙ



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