ООО "ШТИЛЬ ЭНЕРГО"

ШТИЛЬ®
ГРУППА КОМПАНИЙ

Производство источников бесперебойного питания
и стабилизаторов переменного напряжения

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ШТИЛЬ ЭНЕРГО»

ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ШТИЛЬ:
ВСТ-36-10, ВСТ-36-20

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ТУЛА

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

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА 4
1.1 Описание и работа изделия 4
1.2 Технические характеристики 6
1.3 Устройство и работа 7
1.4 Маркировка и пломбирование 7
1.5 Упаковка 8
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ 8
2.1 Подготовка изделия к использованию по назначению 8
2.2 Порядок подключения изделия 8
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 10
3.1 Общие указания 10
3.2 Меры безопасности 10
3.3 Порядок технического обслуживания изделия 10
4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ 10
5 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ 11
6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 11
7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ 12
8 ИЗГОТОВИТЕЛЬ 12

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

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ представляет собой руководство по эксплуатации (далее также – руководство, РЭ) на зарядные устройства Штиль ВСТ-36-10, ВСТ-36-20 (далее именуемые – «ЗУ» или «изделие»), предназначенное для ознакомления пользователя с изделием с целью правильной и безопасной его эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! Изучите и выполняйте все инструкции данного руководства по эксплуатации. Несоблюдение мер безопасности и требований, приведенных в данном руководстве, может привести к повреждению оборудования, серьезным травмам или смертельному исходу.

Вскрытие корпуса изделия, внесение каких-либо изменений в конструкцию оборудования без специального разрешения завода-изготовителя приводит к прекращению действия гарантийных обязательств.

ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

ИБП – источник бесперебойного питания переменного тока.

РЭ, руководство – документ, предназначенный для ознакомления с принципами работы изделия, с целью его правильной и безопасной эксплуатации.

Нагрузка – оборудование и приборы, подключаемые к выходу ИБП.

АБ, батареи – аккумуляторная батарея или группа аккумуляторных батарей. Автономные источники питания, обеспечивающие работу нагрузки при отсутствии сети переменного тока. Длительность автономной работы нагрузки зависит от емкости подключенных к ИБП АБ.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Перед подключением изделия к сети:

- внимательно прочитайте руководство по эксплуатации и сохраните его на весь период эксплуатации;
- проверьте комплектность изделия и убедитесь, что разъемы и корпус изделия не имеют повреждений.

2. Ремонт изделия осуществляется только в специализированных сервисных центрах или на предприятии-изготовителе.

3. Не храните и не используйте устройство в следующих условиях:

- в помещениях, содержащих воспламеняющиеся газы, коррозионные реагенты;
- в запыленных и сильно запыленных помещениях;
- в местах с повышенной или пониженной температурой (свыше 40°С или ниже 0°С) или с чрезмерной влажностью (более 90%);
- под воздействием прямых солнечных лучей или вблизи отопительных приборов;
- под воздействием вибрации.

Если изделие вышло из строя, позвоните на завод-изготовитель или свяжитесь с сервисным центром.

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

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Описание и работа изделия

Изделие предназначено для увеличения зарядного тока штатного ЗУ, установленного в ИБП Штиль ST. Зарядное устройство стыкуется с аккумуляторным модулем или батарейным стеллажом при увеличении емкости аккумуляторных батарей, подключенных к ИБП.

Изделие совместимо с ИБП Штиль серии ST.

Комплектность изделия приведена в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Комплектность изделия

	Наименование	Кол-во, шт.
1	Зарядное устройство Штиль ВСТ	1
2	Руководство по эксплуатации	1
3	Плата подключения внешнего ЗУ (CAN) к ИБП	1*
4	Датчик температуры	1
5	Комплект кабелей:	1
	- шнур сетевой с вилкой типа «Schuko - C13», длиной 1,8 м;	1
	- кабель АБ TD50A-TD50A-1-2x6;	1
	- кабель для синхронизации с ИБП (CAN)	1
6	Упаковка	1
* - устанавливается в ИБП, к которому подключается ЗУ		

Внешний вид изделия представлен на рисунках 1.1–1.3.

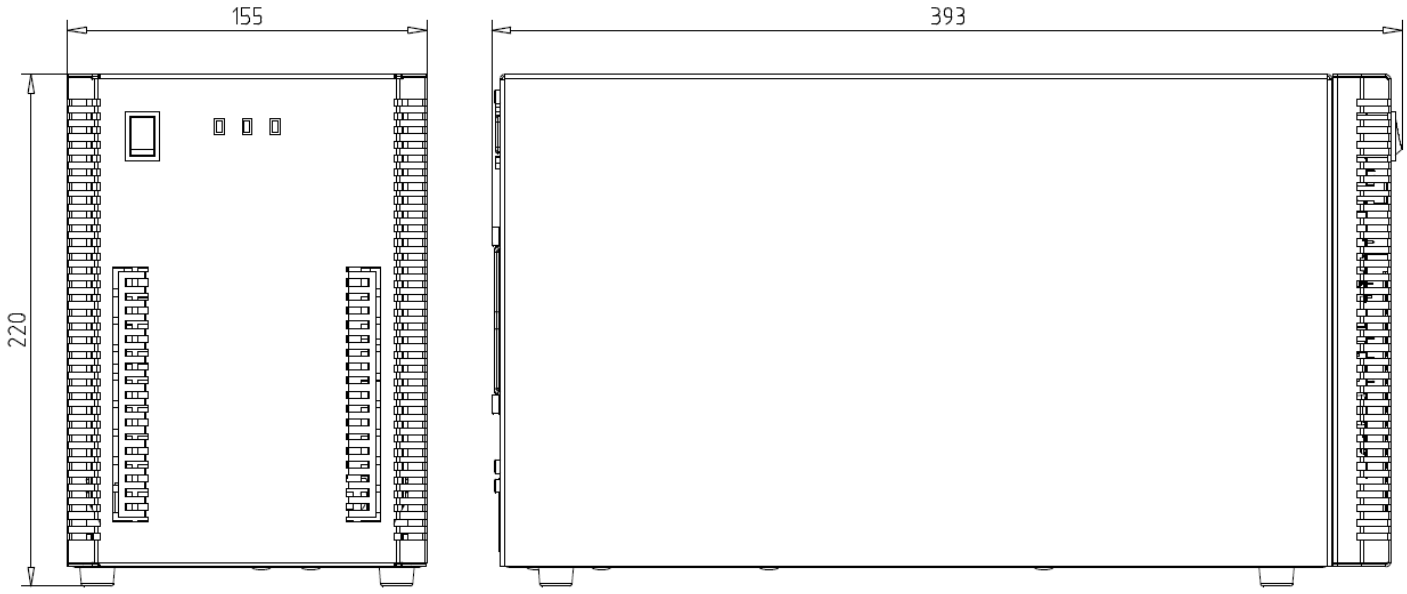
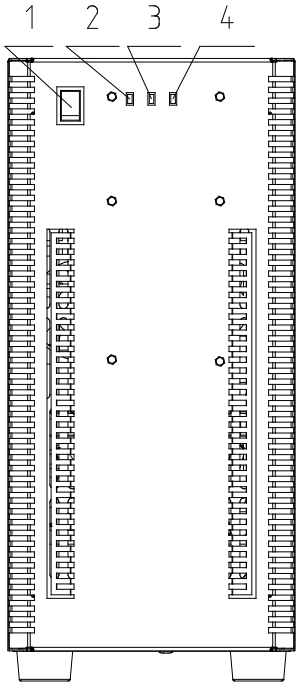


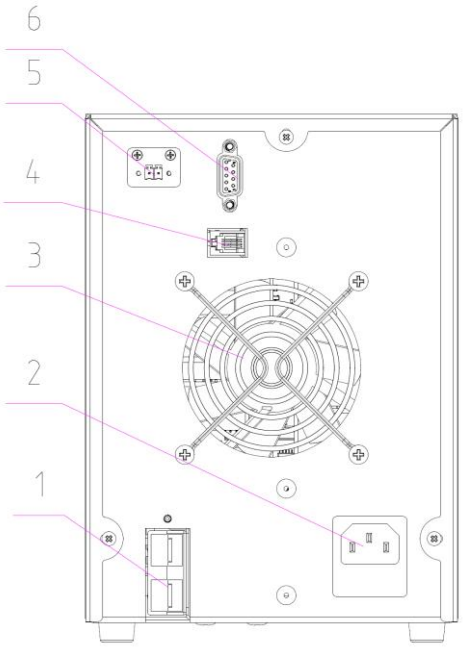
Рисунок 1.1 – Габаритные размеры изделия

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



1 – выключатель «Сеть»;
2 – светодиодный индикатор «Авария»;
3 – светодиодный индикатор «Норма»;
4 – светодиодный индикатор «Сеть»

Рисунок 1.2 – Зарядное устройство Штиль ВСТ-36.
Вид с фронтальной стороны



1 – разъем TD50A для подключения аккумуляторных батарей;
2 – разъем «Сеть ~ 220 В»;
3 – вентилятор;
4 – разъем термодатчика;
5 – выходные сухие контакты (разъем X4);
6 – разъем для подключения ИБП Штиль (сервисный разъем CAN)

Рисунок 1.3 – Зарядное устройство Штиль ВСТ-36.
Вид 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 – Основные технические характеристики изделия

Наименование параметра	Значение параметра	
	ВСТ-36-10	ВСТ-36-20
Технические характеристики		
Параметры входного переменного напряжения		
Тип входной сети	Однофазная , трехпроводная	
Номинальное входное напряжение, В	220	
Частота, номинальное значение, Гц	50	
Максимальный входной ток, А	10	
Рабочий диапазон входного напряжения, В	175 ... 295	
Входной коэффициент мощности	0,67	
Зарядные характеристики		
Зарядный ток, А	10	20
Номинальное зарядное напряжение, В	36	
Конструктивные характеристики		
Габаритные размеры, ВхШхГ[1)], не более, мм:	220x155x393	
Масса изделия, не более, кг	10	
Степень защиты от пыли и влаги	IP20	
Эксплуатационные параметры		
Климатические условия эксплуатации: - эксплуатация по назначению[2)] - транспортирование[3)] - хранение[4)]	 УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150	
Диапазон рабочих температур, ^{0}C	от плюс 5 до плюс 40	
Относительная влажность воздуха без конденсации, не более, %	95	
Наработка на отказ, не менее, ч	150 000	
Гарантийный срок, месяцев	24	

1) – Высота х Ширина х Глубина;

2) – рабочее значение температуры окружающей среды для эксплуатации – от плюс 5 ^{O}C до плюс 40 ^{O}C;

3) – климатические условия транспортирования на самолетах: нижнее значение температуры – минус 60 ^{O}C; резкая смена температур – от минус 60 ^{O}C до плюс 50 ^{O}C; пониженное давление воздуха – до 26,5 кПа (200 мм.рт.ст.);

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

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

1.3 Устройство и работа

На лицевой панели изделия расположен выключатель «Сеть» для включения подачи переменного напряжения на изделие и светодиодные индикаторы состояния изделия. Назначение светодиодных индикаторов представлено в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Назначение светодиодных индикаторов

Наимено-вание	Цвет	Описание
Авария	красный	Светится в случае аварии. Сигнализирует об отклонении выходных или входных параметров (таких, как напряжение сети, напряжение батарей) или внутренней неисправности устройства
Норма	зелёный	Светится, если все параметры в норме, устройство исправно
Сеть	зелёный	Светится, если напряжение входной сети устройства находится в рабочих пределах, иначе не светится

На тыльной стороне изделия расположен разъем «Вход ~220 В» для подключения входного переменного напряжения, разъем «АБ = 36В», термодатчик, «ИБП (CAN)» для подключения группы аккумуляторных батарей и ИБП Штиль и разъем сигнализации типа «сухие» контакты. В комплект поставки входит кабель для подключения ИБП Штиль.

Назначение разъемов сигнализации представлено в таблице 1.4.

Таблица 1.4 – Назначение сухих контактов

Контакт	**Наименование**	**Назначение**
X4.1	Выходной контакт 1	Сигнализирует об аварии устройства. В нормальном состоянии замкнуты, при аварии разомкнуты (кабель для подключения к разъему в комплект поставки не входит)
X4.2	Выходной контакт 2	

1.4 Маркировка и пломбирование

Изделие замаркировано паспортной табличкой, которая содержит следующую информацию:

- наименование изделия;
- заводской номер изделия;
- дату изготовления изделия;
- название организации-производителя изделия.

Паспортная табличка размещается на боковой стенке изделия.

Изделие опломбировано на заводе-изготовителе. **ВНИМАНИЕ!** Повреждение пломбы на корпусе зарядного устройства лишает гарантии.

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

1.5 Упаковка

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

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

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Подготовка изделия к использованию по назначению

1. Перед проведением работ по установке и монтажу изделия необходимо:
   - убедиться в целостности упаковки;
   - извлечь изделие из упаковки и убедиться в целостности изделия;
   - при транспортировке в холодное время года необходимо выдержать изделие в течение 12 часов при комнатной температуре перед включением.
2. Необходимо убедиться, что эксплуатационные условия соответствуют техническим характеристикам изделия.
3. Если изделие доставлено с повреждениями и обнаружена нехватка принадлежностей, немедленно свяжитесь с поставщиком.

2.2 Порядок подключения изделия

ВНИМАНИЕ! Все монтажные работы производятся при отключенном напряжении.

1. Порядок подключения ЗУ к ИБП (см. рисунок 2.1):

а) убедиться, что выключатель «Сеть» находится в положении «ОТКЛ»;

б) подсоединить к разъему «ИБП (CAN)», расположенному на тыльной стороне ЗУ, интерфейсный кабель от ИБП (входит в комплект поставки).

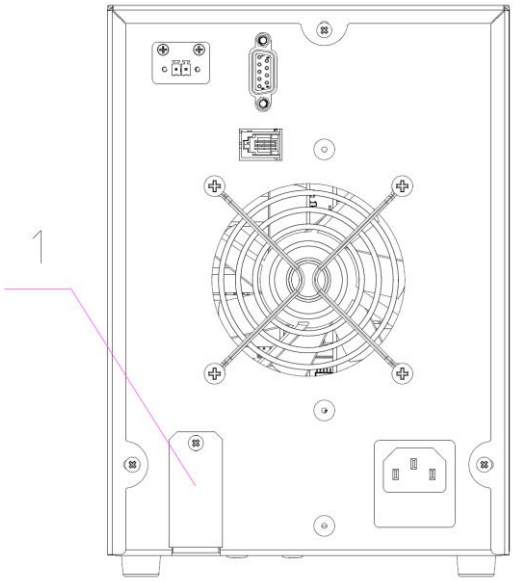
2. Порядок подключения АБ к ЗУ (кабель для подключения в комплект поставки не входит):

ВНИМАНИЕ! Не допускайте замыкания выводов аккумуляторной батареи между собой и на корпус изделия из-за отсутствия токовой защиты для выводов АБ. Это означает, что в результате короткого замыкания может произойти выход из строя АБ. Во избежание короткого замыкания рекомендуется подключать АБ к изделию только при любой снятой электрической перемычке в данной группе аккумуляторов.

а) убедиться, что выключатель «Сеть» находится в положении «ОТКЛ»;

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

б) снять заглушку, закрывающую разъем TD50A, открутив винт, удерживающий ее (см. рис. 2.1);



1- Заглушка, закрывающая разъем TD50A на время транспортировки

Рисунок 2.1 – Зарядное устройство Штиль ВСТ-36.
Вид сзади

в) подсоединить провода «+АБ» и «-АБ» к клеммам группы АБ со строгим соблюдением полярности подключения;
г) подсоединить к разъему «АБ = 36 В», расположенному на тыльной стороне ЗУ, кабель от аккумуляторных батарей «+ АБ - АБ»;
д) установить среднюю перемычку между аккумуляторными батареями;
е) перевести выключатель «Сеть» в положение «ВКЛ».

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.

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

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Общие указания

Техническое обслуживание (ТО) изделия при эксплуатации проводится ежегодно.

При ТО проводятся работы в следующем порядке:

- осмотр внешней поверхности изделия на предмет наличия пыли;
- убедиться, что изделие функционирует.

3.2 Меры безопасности

ВНИМАНИЕ!

СОБЛЮДАЙТЕ ОСОБУЮ ОСТОРОЖНОСТЬ, Т.К. ДАННЫЙ ВИД ТО ПРОВОДИТСЯ БЕЗ ОТКЛЮЧЕНИЯ ИЗДЕЛИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ОТ ВНЕШНЕЙ СЕТИ!

Необходимо бережно обращаться с изделием, нельзя подвергать его механическим повреждениям, воздействию жидкостей и грязи.

3.3 Порядок технического обслуживания изделия

1. Очистка поверхности изделия и составных частей от пыли производится сухой чистой ветошью.

2. Поддержание чистоты в помещении, в котором установлено изделие. Это позволит предотвратить загрязнение внутренних узлов изделия и обеспечить его надежную работу.

3. Визуальная проверка надежности соединения всех кабелей с разъемами, подключенными к изделию. Также визуально убедитесь, что они не повреждены.

ВНИМАНИЕ! В случае повреждения изделия обратитесь в сервисный центр.

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

Текущий ремонт изделия может проводиться только квалифицированным персоналом сервисного центра или завода-изготовителя.

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

5 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

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

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

Следует избегать механических воздействий на упаковочную тару при транспортировке. Необходимо устанавливать упаковочные коробки в соответствии с маркировкой "Верх-Низ". Несоблюдение этих правил может привести к выходу оборудования из строя.

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. Срок хранения изделия в упаковке предприятия-изготовителя до ввода в эксплуатацию – не более одного года.

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.

Изделие опломбировано на заводе-изготовителе.

ВНИМАНИЕ! Повреждение пломбы на корпусе зарядного устройства лишает гарантии.

[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

Зарядное устройство Штиль ВСТ-36-_____ № _____
наименование изделия обозначение заводской номер

изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП_____ А.В. Кузнецов
личная подпись расшифровка подписи

_____
год, месяц, число

Дата продажи:

МП_____ _____
личная подпись расшифровка подписи

_____
год, месяц, число

Дата продажи:

МП_____ _____
личная подпись расшифровка подписи

_____
год, месяц, число

Дата продажи:

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