ШТИЛЬ®
ГРУППА КОМПАНИЙ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОДНОФАЗНЫЙ СТАБИЛИЗАТОР ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ



Модельный ряд

- ИнСтаб IS1000RT
- ИнСтаб IS1500RT
- ИнСтаб IS2000RT

EAC

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

СОДЕРЖАНИЕ

БЕЗОПАСНОСТЬ 5
ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ 7
1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА 8
1.1 Внешний вид и габаритные размеры 9
1.2 Комплект поставки 11
1.3 Принцип работы 11
1.4 Назначение и алгоритм работы индикации 12
1.5 Средства мониторинга изделия 14
1.6 Маркировка и пломбирование 15
1.7 Упаковка 15
2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 16
3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ 18
3.1 Подготовка изделия к эксплуатации 18
3.2 Установка изделий на месте эксплуатации 18
3.3 Порядок подключения и ввода изделия в эксплуатацию 20
3.4 Эксплуатация изделия 22
3.5 Порядок изменения выходного напряжения 22
3.6 Порядок отключения изделия 23
3.7 Изделие в аварийных условиях эксплуатации 23
4. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ 24
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 25
5.1 Техническое обслуживание изделия 26
5.2 Меры безопасности 26
5.3 Текущий ремонт 26
6. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ 26
7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 27
8. ИЗГОТОВИТЕЛЬ 28

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

Данное руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с устройством, принципом работы и правилами эксплуатации однофазного стабилизатора переменного напряжения (далее по тексту – стабилизатор или изделие) инверторного типа Штиль серии ИнСтаб.

Документ снабжен иллюстрациями, таблицами и включает в себя: описание и внешний вид изделия, технические характеристики изделия, указания по установке, подключению, эксплуатации, техническому обслуживанию, хранению и транспортированию изделия, а также список возможных неисправностей изделия и правила предоставления гарантии на изделие.

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на следующие модели стабилизатора Штиль:

- ИнСтаб IS1000RT;
- ИнСтаб IS1500RT;
- ИнСтаб IS2000RT.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В ИЗДЕЛИИ ИМЕЕТСЯ ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 220 В, 50 ГЦ! ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ СТАБИЛИЗАТОРА ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ ВСЕ РАЗДЕЛЫ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПРИВЕДЁННАЯ В НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИНФОРМАЦИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ ООО «ШТИЛЬ ЭНЕРГО». ПЕРЕПЕЧАТЫВАНИЕ, СКАНИРОВАНИЕ, КОПИРОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННОЙ ИНФОРМАЦИИ В КАКИХ-ЛИБО ЦЕЛЯХ, КРОМЕ ОЗНАКОМЛЕНИЯ С УСТРОЙСТВОМ, БЕЗ РАЗРЕШЕНИЯ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯ ЗАПРЕЩЕНО.

ВНИМАНИЕ! ХРАНИТЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИИ И ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО ГАРАНТИЙНОГО СРОКА. В СЛУЧАЕ УТЕРИ ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ ИМЕЕТ ПРАВО ОТКАЗАТЬ В ПРЕДОСТАВЛЕНИИ ГАРАНТИЙНОГО РЕМОНТА И В ПРИНЯТИИ ЛЮБЫХ ПРЕТЕНЗИЙ ПО ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ ИЗДЕЛИЯ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ СЛУЧАЕВ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ДЕЙСТВУЮЩИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ. ДУБЛИКАТЫ УТЕРЯННЫХ ДОКУМЕНТОВ ПРЕДПРИЯТИЕМ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ НЕ ВЫДАЮТСЯ!

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ПОКУПКОЙ СТАБИЛИЗАТОРА УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ИЗДЕЛИЕ НЕ ПОВРЕЖДЕНО И ПОЛНОСТЬЮ УКОМПЛЕКТОВАНО (В СООТВЕТСТВИИ С **ТАБЛИЦЕЙ 1**). ПОТРЕБУЙТЕ ОТ ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВЕСТИ ПРОВЕРКУ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СТАБИЛИЗАТОРА И ПРАВИЛЬНО ЗАПОЛНИТЬ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.

Сертификат соответствия:
ЕАЭС RU C-RU.HB93.B.06063/24
срок действия с 21.11.2024 по 14.11.2029

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

БЕЗОПАСНОСТЬ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Выполняйте все инструкции данного руководства по эксплуатации. Несоблюдение мер безопасности и требований, приведенных в данном и последующих разделах, может привести к повреждению оборудования, серьезным травмам или смертельному исходу.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Стабилизатор не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, сенсорными или умственными способностями, или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под присмотром или не проинструктированы об использовании изделия лицом, ответственным за их безопасность.
Дети должны находиться под присмотром для недопущения игр со стабилизатором!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Вскрытие корпуса стабилизатора может повлечь поражение электрическим током!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед установкой изделия необходимо убедиться, что электросеть на объекте соответствует требованиям по подключению конкретной модели стабилизатора и мощности планируемого к использованию со стабилизатором оборудования (далее – нагрузка).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Установка, подключение, отключение, эксплуатация, смена местоположения, техническое обслуживание и устранение возможных неисправностей[1] стабилизатора должны производиться пользователем, внимательно изучившими настоящее руководство по эксплуатации.
При несоблюдении вышеуказанных требований производитель не несет ответственности за работоспособность стабилизатора и возможные последствия, связанные с неправильной установкой, подключением, отключением и обслуживанием изделия, а повреждения и неисправности в процессе эксплуатации не будут считаться гарантийным случаем.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Электросеть (далее – сеть) на месте установки стабилизатора должна иметь контакт заземления и легкодоступное защитное устройство для отключения электропитания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Запрещается эксплуатация стабилизатора без подключенного заземления. Основной заземляющий контакт изделия размещен в евровилке сетевого кабеля.
Заземляющий контакт корпуса расположен на задней панели изделия.

[1] Меры по устранению - в соответствии с **таблицей 6**.

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



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Любые работы, связанные с установкой и сменой местоположения стабилизатора, должны производятся только при отсутствии соединения изделия с питающей сетью.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В ходе работ по установке, подключению, отключению, смене местоположения, техническому обслуживанию и устранению возможных неисправностей стабилизатора запрещается проверка наличия напряжения прикосновением к токоведущем элементам рукой или токопроводящими предметами, а также путем короткого замыкания!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед началом работ по установке, подключению, отключению, смене местоположения, техническому обслуживанию и устранению возможных неисправностей стабилизатора следует освободить руки от колец, браслетов, часов и прочих металлических предметов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Изделие должно быть размещено в соответствии с **пунктом 3.2** на негорючей поверхности на безопасном расстоянии от электрических и нагревательных приборов, систем водоснабжения и водоотведения, а также предметов, поддерживающих горение, и потенциальных источников искрообразования.
Если по каким-то причинам произошло возгорание в непосредственной близости от изделия используйте порошковый огнетушитель. При использовании жидкостных огнетушителей существует опасность поражения электрическим током (при использовании любого огнетушителя руководствуйтесь в первую очередь сопутствующей ему эксплуатационной документацией).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если автоматический выключатель находится во включенном положении (далее – ON («I»)), то внутри и снаружи корпуса стабилизатора присутствует опасное напряжение. Для полной изоляции и обесточивания изделия необходимо перевести автоматический выключатель в выключенное положение (далее – OFF («0»)), после чего извлечь кабель с евровилкой из сетевой розетки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В ходе установки, подключения, отключения, эксплуатации, смены местоположения, технического обслуживания и устранения возможных неисправностей стабилизатора запрещается:
• соединение нейтрали с заземлением как непосредственно в розетках стабилизатора, так и в сети после стабилизатора (в том числе соединение нейтрали нагрузки с заземлением);
• соединение контактов нейтрали входа стабилизатора с контактами нейтрали выхода стабилизатора (под входом стабилизатора здесь понимаются кабель и контакты изделия, использующиеся для подключения к входной сети, под выходом – розетки изделия и кабели, использующиеся для подключения нагрузки).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Все виды ремонта изделия могут проводиться только квалифицированным персоналом, допущенным к данным работам предприятием-изготовителем. Обращайтесь в авторизованные сервисные центры (далее – сервисные центры)!

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

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ВНИМАНИЕ! Внесение каких-либо изменений в конструкцию стабилизатора без специального разрешения предприятия-изготовителя приводит к прекращению действия гарантийных обязательств.

ВНИМАНИЕ! При выборе и использовании стабилизатора следует учитывать мощность нагрузки. Рекомендуется одновременно подключать к изделию электроприборы с суммарной потребляемой мощностью на 20-30% меньше, чем выходная мощность стабилизатора.
При подключении нагрузок, содержащих электродвигатели (компрессоры, насосы и т.п.), необходимо учитывать свойственные данному оборудованию пусковые токи. Стартовая (пусковая) мощность у оборудования с пусковыми токами может превышать номинальную в несколько раз! Информацию о пусковых токах следует уточнять в паспорте или у производителя оборудования с электродвигателем.

ВНИМАНИЕ! Стабилизатор не предназначен для использования со специализированным оборудованием, предназначенным для жизнеобеспечения организма человека.

ВНИМАНИЕ! Изделие является устройством, имеющим защиту от импульсных перенапряжений в соответствии с 3 классом (D).
Аварийные ситуации, возникающие в сети переменного тока в результате ударов молний в линии электропередач, могут привести к выходу изделия из строя, что не является гарантийным случаем.
Для обеспечения защиты от подобных аварийных ситуаций предприятие-изготовитель рекомендует устанавливать на вводном щите защиту от перенапряжения соответствующих классов защиты.

ВНИМАНИЕ! Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия и добавлять дополнительные функции, не ухудшая заявленные в данном руководстве технические характеристики и не уведомляя пользователя об изменениях. В данном руководстве приведён минимальный гарантированный перечень технических характеристик.

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

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА

Стабилизатор предназначен для защиты подключенного электрооборудования от повышенного или пониженного сетевого напряжения, высоковольтных выбросов и провалов входного напряжения, гармонических искажений, электрических помех.

Стабилизатор рассчитан на работу в однофазных сетях переменного напряжения с номинальным значением 230 или 220 В и частотой 50 Гц.

При изменении напряжения сети в диапазоне от 90 до 310 В стабилизатор поддерживает уровень выходного напряжения с точностью ±2% (см. **таблицу 3**).

В стабилизаторе реализованы следующие виды защиты:



электронная защита с восстановлением от короткого замыкания и длительной перегрузки по выходу;



электронная тепловая защита с восстановлением от внутреннего перегрева;



электронная защита с восстановлением от аварии сети (пониженное или повышенное входное напряжение – за пределами диапазона 90 В - 310 В);



электронная аварийная защита от неисправностей и сбоев в работе;



защита от импульсных помех.

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

1.1 Внешний вид и габаритные размеры

Внешний вид стабилизатора представлен на **рисунках 1а** и **1б**.

Габаритные размеры и компоненты передней панели стабилизатора при горизонтальной установке в стойку представлены на **рисунке 2а**, при вертикальной напольной установке – на **рисунке 2б**.

Внешний вид и компоненты задней панели стабилизатора представлены на **рисунке 3**.



Рисунок 1а. Внешний вид стабилизаторов Штиль IS1000RT, IS1500RT и IS2000RT (горизонтальная установка в стойку)



Рисунок 1б. Внешний вид стабилизаторов Штиль IS1000RT, IS1500RT и IS2000RT (вертикальная напольная установка)

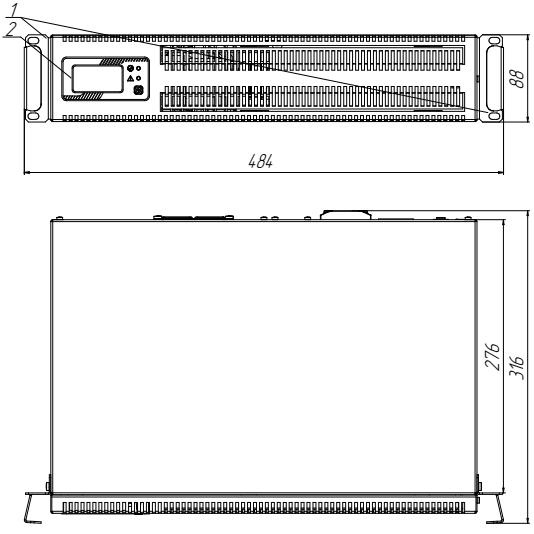


Рисунок 2а. Габаритные размеры и компоненты передней панели стабилизаторов Штиль IS1000RT, IS1500RT и IS2000RT (горизонтальная установка в стойку)

1 - кронштейн для горизонтального крепления;
2 - ЖК-дисплей со светодиодными индикаторами и кнопкой управления.

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

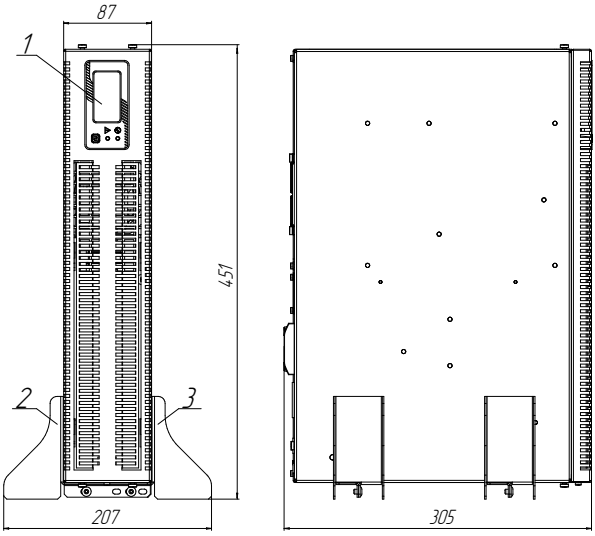


Рисунок 2б. Габаритные размеры и компоненты передней панели стабилизаторов Штиль IS1000RT, IS1500RT и IS2000RT (вертикальная напольная установка)

1 - ЖК-дисплей со светодиодными индикаторами и кнопкой управления;
2 - упор для вертикальной установки;
3 - упор для вертикальной установки.

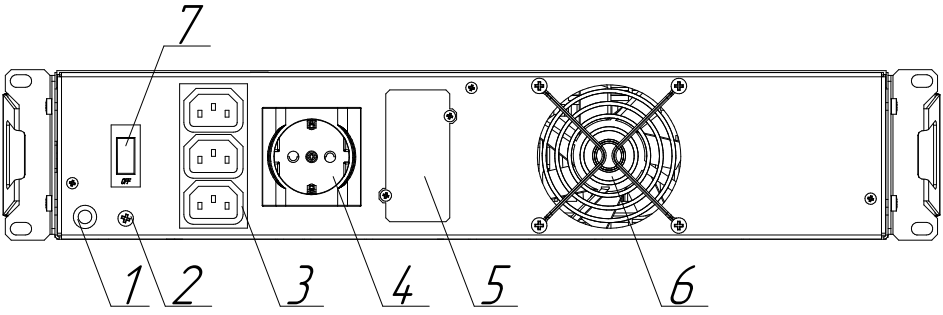


Рисунок 3а. Компоненты задней панели стабилизаторов Штиль IS1000RT, IS1500RT и IS2000RT

1 - место выхода сетевого кабеля с евровилкой;
2 - контакт заземления;
3 - розетки «компьютерные» - тип C13;
4 - розетка – тип F, 16 А;
5 - слот для установки дополнительной платы расширения интерфейсов;
6 - вентилятор;
7 - автоматический выключатель.

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

1.2 Комплект поставки

Комплект поставки изделия приведен в **таблице 1**.

Таблица 1. Комплект поставки

	Наименование	Кол-во, шт.
1	Стабилизатор Штиль ISXXXXRT	1
2	Упоры для вертикальной установки	2
3	Кронштейн для горизонтального крепления	2
4	Кабель с разъемами «C14-C13» для подключения нагрузки, длина 1,5 м	1
5	Руководство по эксплуатации	1
6	Гарантийный талон	1
7	Упаковка (картонный короб)	1
	Поставляется по дополнительному заказу	
1	Комплект для монтажа в стойку	1
2	Плата расширения интерфейсов Штиль IC-RS232/Dry Contacts[1]	1
	Кабель RS232 DB9[2]	1
3	Плата расширения интерфейсов Штиль IC-SNMP/WEB[1]	1
	Кабель USB[3]	1
4	Плата расширения интерфейсов Штиль IC-SNMP/mini-USB[1]	1
	Кабель USB A - mini USB[4]	1
	Датчик температуры[4]	1

[1]Совместная установка плат IC-RS232/Dry Contacts, IC-SNMP/WEB и IC-SNMP/mini-USB в одном изделии не допускается. Стабилизатор может комплектоваться только одной платой расширения интерфейсов.

[2]Поставляется совместно с платой Штиль IC-RS232/Dry Contacts.

[3]Поставляется совместно с платой Штиль IC-SNMP/WEB.

[4]Поставляется совместно с платой Штиль IC-SNMP/mini-USB.

1.3 Принцип работы

Принцип работы стабилизатора основан на двойном преобразовании напряжения. Выпрямитель осуществляет преобразование входного переменного напряжения электросети в стабилизированное постоянное напряжение. Инвертор выполняет обратную операцию и трансформирует постоянное напряжение в питающее нагрузку переменное.

Структурная схема принципа работы стабилизатора показана на **рисунке 4**.

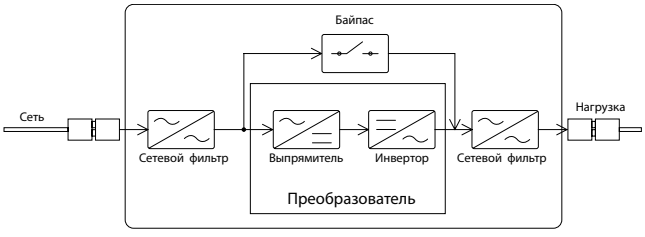


Рисунок 4. Структурная схема принципа работы стабилизатора

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

Назначение основных компонентов изделия:

- входной и выходной фильтры обеспечивают защиту нагрузки и сети от помех;
- преобразователь, состоящий из выпрямителя и инвертора, производит двойное преобразование поступающего из сети напряжения и обеспечивает питание нагрузки стабилизированным выходным напряжением синусоидальной формы. В состав выпрямителя входит корректор коэффициента мощности, который обеспечивает отсутствие искажений входной сети при нелинейной нагрузке;
- байпас служит для питания нагрузки напрямую от сети, в обход преобразователя. Переход нагрузки на питание через байпас осуществляется автоматически при выходе из строя одного из внутренних элементов стабилизатора или при превышении нагрузкой номинальной выходной мощности стабилизатора.

ВНИМАНИЕ! При переходе стабилизатора на байпас стабилизация напряжения не осуществляется. Однако устройство продолжает защищать нагрузку от повышенного и пониженного напряжения электросети. Допустимый диапазон сетевого напряжения для байпаса составляет 187-245 В. При выходе значения сетевого напряжения из допустимого для байпаса диапазона стабилизатор отключится и обесточит нагрузку.

1.4 Назначение и алгоритм работы индикации

Стабилизатор имеет индикацию, включающую в себя расположенные на передней панели ЖК-дисплей с кнопкой управления и два светодиодных индикатора (**рисунок 5**).

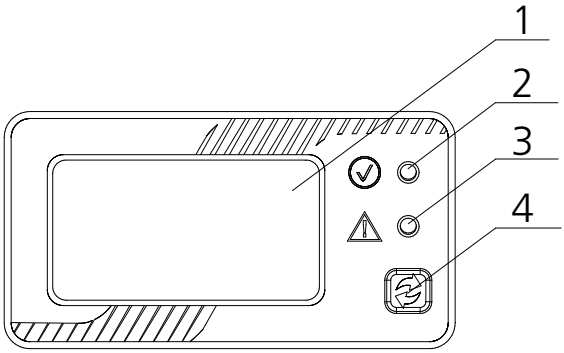


Рисунок 5. Индикация стабилизатора

1 - ЖК-дисплей;
2 - светодиодный индикатор «Норма»;
3 - светодиодный индикатор «Авария»;
4 - кнопка управления для выбора отображаемой на дисплее информации и изменения выходного напряжения.

Цвет и функциональное назначение показанных на **рисунке 5** (поз. 2, 3) светодиодных индикаторов приведены в **таблице 2**. Внешний вид ЖК-дисплея представлен на **рисунке 6**.

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

Таблица 2. Светодиодные индикаторы стабилизатора

Наименование индикатора	Символ	Цвет	Назначение
«Норма»		Зелёный	Светится в штатном режиме работы при наличии на выходе устройства (в розетке) стабилизированного напряжения заданного уровня. Мигает: • в случае перехода на байпас, при подаче сетевого напряжения на выход устройства (в розетку) в обход преобразователя; • в момент применения пользовательской настройки выходного напряжения (порядок изменения выходного напряжения данных моделей – **пункт 3.5**)
«Авария»		Красный	Светится: • при перегреве и перегрузке (на ЖК-дисплее появятся соответствующая информация); • при отключении входной сети; • при выходе из строя одного из внутренних элементов изделия; • при коротком замыкании и низком импендансе нагрузки



Рисунок 6. ЖК-дисплей стабилизатора

1 - значение входного напряжения (в вольтах – В);
2 - аварийное сообщение «Перегрузка!»;
3 - шкала, отображающая уровень нагрузки на стабилизатор;
4 - значение выходного напряжения (в вольтах – В);
5 - аварийное сообщение «Перегрев!»;
6 - сегмент, сигнализирующий о максимальной нагрузке на стабилизатор.

ВНИМАНИЕ! После того, как загорается показанный на **рисунке 6** (поз. 6) сегмент, сигнализирующий о максимальной нагрузке на стабилизатор, изделие может в зависимости от входного напряжения, перейти на байпас или отключиться.

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

При кратковременном нажатии кнопки  на ЖК-дисплее вместо значения выходного напряжения отображается потребляемая нагрузкой мощность (в вольтамперах – ВА или киловольтамперах – кВА), при ещё одном нажатии – внутренняя температура прибора (в градусах Цельсия – 0°С).

При удержании кнопки  ЖК-дисплей переходит в режим журнала ошибок (**рисунок 7**). Данный режим предназначен для квалифицированного персонала, проводящего сервисное обслуживание изделия.

При кратковременном нажатии кнопки  ЖК-дисплей из режима журнала ошибок переключается на отображение версии программного обеспечения (**рисунок 8**), при ещё одном нажатии – переходит в обычный режим.

Порядок изменения выходного напряжения с помощью кнопки  приведен в **пункте 3.5**.

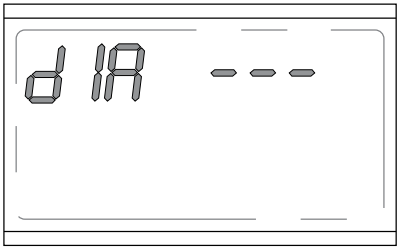


Рисунок 7. ЖК-дисплей в режиме журнала ошибок

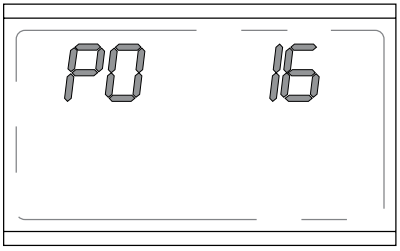


Рисунок 8. Отображение версии ПО на ЖК-дисплее

1.5 Средства мониторинга изделия

Платы расширения интерфейсов, обеспечивающие дистанционный и локальный мониторинг изделия, не входят в базовую комплектацию. Оснащение изделия платой расширения интерфейса опционально и осуществляется по дополнительному заказу.

Для выбора доступны три модели плат серии IC (англ. Interface Card): IC-RS232/Dry Contacts, IC-SNMP/Web, и IC-SNMP/mini-USB (**таблица 1**). Сведения по использованию и технические характеристики указанных плат приведены в соответствующих им руководствах.

Платы расширения интерфейса устанавливаются в специальный слот, размещённый на задней панели стабилизатора.

Настройка плат расширения интерфейса после их установки, а также настройка и мониторинг самого стабилизатора могут быть осуществлены с помощью специализированного программного обеспечения (далее - ПО) «Shtyl Device Manager» или через Web-интерфейс.

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

Основные возможности ПО «Shtyl Device Manager»:

- формирование списка территориально разнесённых стабилизаторов (далее – объектов) в виде дерева;
- мониторинг состояния объектов, в том числе оперативное получение аварийных сообщений;
- возможность дистанционной настройки параметров каждого объекта;
- ведение журнала событий по каждому объекту и глобального списка аварий по всем объектам;
- оповещение оператора, в том числе удаленное (по e-mail), об аварийных событиях;
- различные варианты представления информации по всей совокупности контролируемых объектов и по каждому объекту в отдельности;
- возможность взаимодействия с другими системами мониторинга по протоколу SNMP;
- управление базой данных, а именно: периодическое архивирование, очистка истории по истечении заданного периода как в ручном, так и в автоматическом режиме.

ПО «Shtyl Device Manager» является бесплатным и доступно для свободного скачивания на официальном сайте ГК «Штиль» – www.shtyl.ru.

Основные возможности при мониторинге через Web-интерфейс:

- предоставление информации о статусе стабилизатора в режиме реального времени (входные и выходные параметры, температура, состояние основных компонентов, аварии и т.д.);
- изменение сетевых настроек платы;
- просмотр журнал событий.

Для мониторинга через Web-интерфейс рекомендуется использовать один из следующих браузеров:

- Opera (версия не ниже 12);
- Chrome и его клоны;
- Microsoft Edge.

Возможно использование и других браузеров.

1.6 Маркировка и пломбирование

Стабилизатор промаркирован паспортной табличкой, содержащей следующую информацию:

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



ВНИМАНИЕ! На корпус стабилизатора наклеена гарантийная пломба. Повреждение пломбы лишает изделие гарантии, а вскрытие опломбированной части корпуса может повлечь поражение электрическим током!

1.7 Упаковка

Стабилизатор упаковывается в воздушно-пузырьковую плёнку и размещается в картонном коробе. Короб заклеивается клейкой лентой (скотчем).
Для извлечения стабилизатора из заводской упаковки необходимо:

- снять скотч;
- открыть короб;
- извлечь изделие из короба и снять воздушно-пузырьковую плёнку.

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

ВНИМАНИЕ! При извлечении стабилизатора из упаковки не допускайте падения устройства и ударов по корпусу устройства.

ВНИМАНИЕ! В случае транспортирования или хранения стабилизатора в условиях отрицательных температур, перед началом подключения и эксплуатации устройство необходимо выдержать в нормальных условиях эксплуатации (**таблица 3**) не менее 8 часов.

2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 3. Основные характеристики

Наименование параметра	Значение параметра
Технические характеристики	
Входные характеристики	
Номинальное входное напряжение, В	220 (230)
Допустимый диапазон входного напряжения сети[1], В	90-310
Нижний порог отключения нагрузки, В	90
Нижний порог подключения нагрузки, В	110
Верхний порог отключения нагрузки, В	310
Верхний порог подключения нагрузки, В	290
Диапазон входного напряжения для байпаса	187-245
Номинальная частота входного напряжения, Гц	50
Диапазон частоты входного напряжения, Гц	43-57[2]
Коэффициент мощности	0,99
Максимальный входной ток, А:	
- ИнСтаб IS1000RT	5,2
- ИнСтаб IS1500RT	7,3
- ИнСтаб IS2000RT	10
Потребляемая мощность в режиме холостого хода, Вт:	
- ИнСтаб IS1000RT	30
- ИнСтаб IS1500RT	
- ИнСтаб IS2000RT	
Выходные характеристики	
Номинальное выходное напряжение, В	220
Диапазон настройки выходного напряжении, В	220-230, шаг 1 В
Точность поддержания выходного напряжения	±2% (216-224 или 226-234 В)
Номинальная выходная частота, Гц	50[2]
Скорость срабатывания, мс	0 (мгновенная стабилизация напряжения)
Номинальная выходная активная/полная мощность, Вт/ВА:	
- ИнСтаб IS1000RT	800 / 1000
- ИнСтаб IS1500RT	1125 / 1500
- ИнСтаб IS2000RT	1500 / 2000
Максимальный выходной ток, А:	
- ИнСтаб IS1000RT	4,5
- ИнСтаб IS1500RT	6,8
- ИнСтаб IS2000RT	9
Коэффициент нелинейных искажений при линейной нагрузке, %	1,5

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

КПД изделия, %	До 97
Зависимость номинальной выходной мощности стабилизатора от входного напряжения	**Рисунок 9**
Перегрузочная способность (уровень нагрузки - в процентах от номинального значения)	**Рисунок 9**
Коэффициент мощности нагрузки (L или C)	0-1
Конструктивные характеристики	
Габаритные размеры, ВхШхГ[3], мм:	
- ИнСтаб IS1000RT, IS1500RT, IS2000RT (горизонтальная установка в стойку)	88x430x307 – без учёта кронштейнов для горизонтального крепления; 88x484x316 – полный габарит
- ИнСтаб IS1000RT, IS1500RT, IS2000RT (вертикальная установка)	451x207x305
Масса, не более, кг:	
- ИнСтаб IS1000RT, IS1500RT, IS2000RT	6
Степень защиты от пыли и влаги	IP20
Тип охлаждения	принудительное, вентиляторное
Эксплуатационные ограничения	
Диапазон рабочей температуры, °C	от плюс 5 до плюс 40
Диапазон температуры хранения,°C	от минус 40 до плюс 40
Относительная влажность, % (без конденсата)	от 0 до 80
Дополнительные требования к транспортированию и хранению	**пункт 6** данного РЭ
Надежность	
Срок службы[4], лет	10
Гарантийный срок[4], месяца	24

[1] *Зависимость выходной мощности стабилизатора от значения входного напряжения питающей сети переменного тока представлена на **рисунке 9**.*

[2] *Отклонение частоты выходного напряжения определяется частотой сети.*

***ВНИМАНИЕ!** Стабилизатор напряжения не производит стабилизацию частоты.*

[3] *Высота x Ширина x Глубина.*

[4] *Указанные ресурсы действительны при соблюдении потребителем требований данного руководства по эксплуатации.*

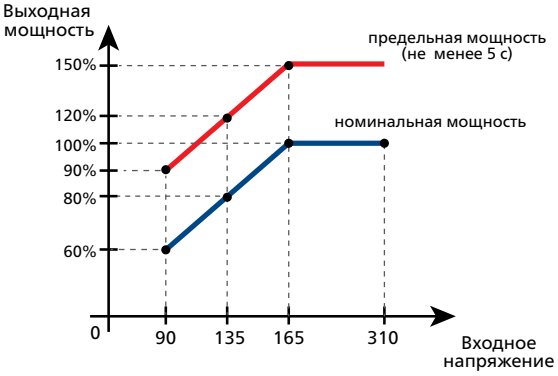


Рисунок 9. Зависимость выходной мощности от входного напряжения

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

3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ВНИМАНИЕ! Запрещается выполнение каких-либо действий из данного пункта без предварительного ознакомления с разделами **БЕЗОПАСНОСТЬ** и **ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** настоящего руководства по эксплуатации.

3.1 Подготовка изделия к эксплуатации

Перед проведением работ по установке и подключению стабилизатора необходимо:

- убедиться в целостности упаковки;
- извлечь стабилизатор из упаковки;
- проверить комплектность изделия (согласно **таблице 1**);
- проверить внешний вид стабилизатора. Осмотреть на предмет наличия повреждений все компоненты передней, задней и боковых панелей корпуса. При обнаружении любых повреждений или вмятин необходимо связаться с поставщиком (продавцом) оборудования. Эксплуатация поврежденного стабилизатора запрещается!

ВНИМАНИЕ! При извлечении стабилизатора из упаковки не допускайте падения устройства и ударов по корпусу устройства.

ВНИМАНИЕ! В случае транспортирования или хранения стабилизатора в условиях отрицательных температур, перед началом подключения и эксплуатации устройство необходимо выдержать в нормальных условиях эксплуатации (**таблица 3**) не менее 8 часов.

ВНИМАНИЕ! Во время работ по подготовке к эксплуатации с изделием необходимо обращаться бережно, не подвергать механическим повреждениям, воздействиям жидкости, грязи и повышенной температуры.

3.2 Установка изделий на месте эксплуатации

ВНИМАНИЕ! Запрещается выполнение каких-либо действий из данного пункта без предварительного ознакомления с разделами **БЕЗОПАСНОСТЬ** и **ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** настоящего руководства по эксплуатации.

Стабилизатор предназначен для установки:

- вертикально на ровной горизонтальной поверхности (**рисунок 1б**);
- в 19-дюймовые направляющие стоек или шкафов (**рисунок 1а**). В случае подобного размещения рекомендуется приобрести «Комплект для монтажа в стойку», который обеспечивает горизонтальную поддержку стабилизатора и делает установку устройства внутри шкафа или стойки более удобной.

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

ВНИМАНИЕ! При вертикальной установке следует располагать стабилизатор таким образом, чтобы воздушный поток свободно циркулировал вокруг корпуса и через корпус (расстояние между передней панелью и ближайшей поверхностью должно составлять не менее 5 сантиметров, а между задней панелью и ближайшей поверхностью – не менее 15 сантиметров).
При установке стабилизатора в 19-дюймовые направляющие шкафа или стойки конструкция шкафа/стойки должна либо обеспечивать свободную циркуляцию воздушного потока вокруг корпуса и через корпус изделия, либо иметь дополнительные средства для принудительного охлаждения изделия.

Установка стабилизатора на месте эксплуатации осуществляется с применением дополнительных деталей (входят в комплект поставки), тип используемой детали зависит от выбранного способа установки. Описание деталей, применяемых при установке стабилизатора, представлено в **таблице 4**.

Таблица 4. Детали применяемые при установке стабилизатора

Способ установки стабилизатора	Деталь	Назначение детали	Способ установки детали
Вертикально	Упоры для вертикальной установки	Обеспечивают устойчивость изделия в вертикальном положении	Согласно **рисунку 2б** (поз.2 и поз.3)
В 19-дюймовые направляющие шкафа или стойки (горизонтально)	Кронштейны для горизонтального крепления	Обеспечивают крепление изделия в 19-дюймовых направляющих шкафа или стойки	Согласно **рисунку 10**

ВНИМАНИЕ! Установка стабилизатора без приведённых в **таблице 4** деталей может повлечь падение и повреждение устройства.

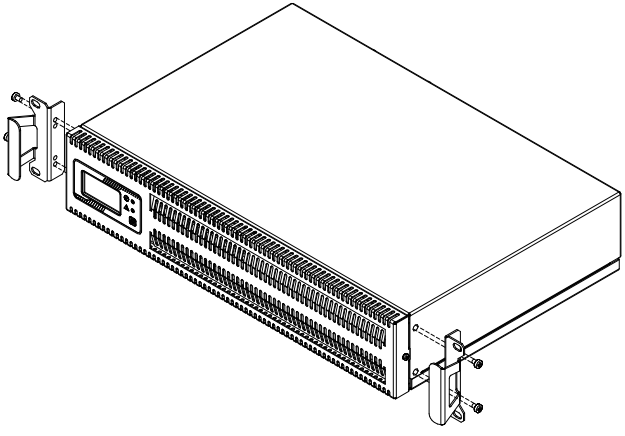


Рисунок 10. Присоединение кронштейнов для горизонтального крепления к стабилизатору (рекомендуемый инструмент - отвертка для винтов с крестообразным шлицем №2)

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

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатация стабилизатора в положении ином, чем показанное на **рисунках 1а** и **1б**;
- установка и эксплуатация стабилизатора при температуре окружающей среды, находящейся вне допустимого диапазона (**таблица 3**);
- установка и эксплуатация стабилизатора в помещениях со взрывоопасной или химически активной средой, а также вблизи источников открытого пламени;
- установка и эксплуатация стабилизатора в условиях повышенной влажности, вибрации, запылённости, воздействия капель или брызг на корпус, а также на открытых (вне помещения) площадках и местах, характеризующихся прямым падением солнечных лучей;
- установка и эксплуатация стабилизатора в местах, не обеспечивающих воздухообмена, достаточного для охлаждения изделия;
- установка и эксплуатация стабилизатора на мягких и ворсистых поверхностях.

3.3 Порядок подключения и ввода изделия в эксплуатацию

ВНИМАНИЕ! Запрещается выполнение каких-либо действий из данного пункта без предварительного ознакомления с разделами **БЕЗОПАСНОСТЬ** и **ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** настоящего руководства по эксплуатации.

Порядок подключения и ввода изделия в эксплуатацию:

1. Выполнить действия по подготовке стабилизатора к использованию (**пункт 3.1**).
2. Установить стабилизатор выбранным способом (**пункт 3.2**) в помещении с климатическими условиями, соответствующими эксплуатационным ограничениям (**таблица 3**).

ВНИМАНИЕ! Подключение питающей сети переменного тока и нагрузки производится только после размещения и крепления стабилизатора на месте эксплуатации.

3. Подключить стабилизатор к питающей сети переменного тока. Подключение входной сети осуществляется включением кабеля с евровилкой изделия в сетевую розетку (евровилка далее – вилка).

ВНИМАНИЕ! Подключение производится только при нахождении автоматического выключателя «Сеть» в положении OFF («0»).

ВНИМАНИЕ! Сетевая розетка должна иметь контакт заземления и защищаться легкодоступным устройством, предназначенным для отключения электропитания. Необходимо обеспечить возможность быстрого доступа к сетевой розетке.

4. Убедиться, что вилка надёжно зафиксирована в сетевой розетке.

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

ВНИМАНИЕ! Плохая фиксация вилки в розетке может привести к нагреву и повреждению изделия и/или нагреву и повреждению сетевого кабеля.

5. Перевести автоматический выключатель в положение ON («I»). На передней панели стабилизатора загорятся и погаснут светодиодные индикаторы, затем загорится только индикатор «Норма». Вентиляторы начнут вращаться, на ЖК-дисплее появятся значения входного и выходного напряжения.
6. При необходимости изменить значение выходного напряжения (порядок изменения выходного напряжения данных моделей – **пункт 3.5**).
7. Перевести автоматический выключатель в положение OFF («0»). У стабилизатора загорится светодиодный индикатор «Авария», отключится ЖК-дисплей, вентиляторы перестанут вращаться.
8. Дождаться полного отключения стабилизатора (погаснут все светодиодные индикаторы), после чего извлечь кабель с вилкой из сетевой розетки.

ВНИМАНИЕ! При извлечении кабеля стабилизатора из сетевой розетки следует держать кабель за вилку. Запрещается тянуть кабель за провод!

9. Выдержав изделие в отключенном состоянии 1 минуту, подключить нагрузку. Подключение нагрузки осуществляется к розеткам.

ВНИМАНИЕ! Общая потребляемая мощность нагрузок, подключаемых к стабилизатору, не должна превышать номинальную выходную мощность устройства (**таблица 3**). Обратите особое внимание на изменение выходной мощности стабилизатора при изменении значения входного напряжения (**рисунок 9**), а также на наличие пусковых токов у подключаемого к стабилизатору оборудования.

ВНИМАНИЕ! Необходимо убедиться, что кабель нагрузки надёжно зафиксирован в розетке - плохая фиксация может привести к нагреву и повреждению изделия и/или нагреву, повреждению и возгоранию кабеля нагрузки.

10. Перевести автоматический выключатель в положение ON («I»), при необходимости предварительно включив напряжение входной сети переменного тока.
11. Проконтролировать величину нагрузки на стабилизатор. При отсутствии перегрузки – устройство готово к эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! При подключении газового котла к стабилизатору необходимо строго соблюдать фазность подключения! Если после подключения к стабилизатору газовый котел не запускается, необходимо перевернуть вилку котла в розетке стабилизатора.

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

3.4 Эксплуатация изделия

В процессе эксплуатации со стабилизатором следует обращаться бережно, не подвергать механическим повреждениям, воздействиям жидкости, грязи и повышенной температуры. Необходимо поддерживать чистоту в помещении, где установлен стабилизатор. Это позволит предотвратить загрязнение внутренних узлов изделия.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- размещать на корпусе стабилизатора любые предметы;
- осуществлять электрическое присоединение (отсоединение) нагрузки при работающем стабилизаторе;
- изменять местоположение работающего стабилизатора;
- допускать попадание внутрь изделия и на изделие инородных предметов и различных жидкостей;
- накрывать корпус работающего стабилизатора любым материалом и устанавливать рядом с работающим стабилизатором предметы, закрывающие вентиляционные отверстия;
- эксплуатация стабилизатора при появлении дыма или характерного для горящей изоляции запаха, а также при возникновении повышенного шума или вибрации;
- работа подключённого к стабилизатору оборудования в режиме рекуперации;
- производить любые работы, связанные с ремонтом и техническим обслуживанием нагрузки, без её предварительного отсоединения от стабилизатора (порядок отключения - **пункт 3.6**).

3.5 Порядок изменения выходного напряжения

ВНИМАНИЕ! Запрещается выполнение каких-либо действий из данного пункта без предварительного ознакомления с разделами **БЕЗОПАСНОСТЬ** и **ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** настоящего руководства по эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! Рекомендуется изменять выходное напряжение изделия при нахождении нагрузки в выключенном состоянии, так как в процессе изменения выходного напряжения у стабилизаторов возможно кратковременное обесточивание выхода.

Порядок изменения выходного напряжения:

1. Двойным быстрым нажатием кнопки перевести ЖК-дисплей в режим настройки выходного напряжения (**рисунок 11**).

2. Кратковременными нажатиями кнопки выбрать необходимое значение выходного напряжения (диапазон 220-230 В, шаг 1 В).

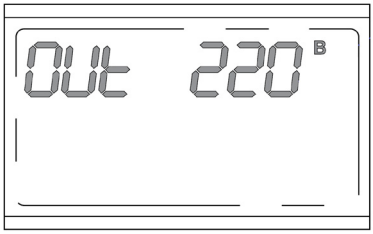


Рисунок 11. ЖК-дисплей в режиме настройки выходного напряжения

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

3. Удержанием кнопки  установить выбранное значение выходного напряжения.
В момент применения пользовательской настройки индикатор «Норма» будет мигать, ЖК-дисплей автоматически выйдет из режима настройки выходного напряжения.
После применения пользовательской настройки индикатор «Норма» загорится (перестанет мигать).



ВНИМАНИЕ! Выход из режима настройки выходного напряжения без установки выбранного значения осуществляется двойным быстрым нажатием кнопки .



ВНИМАНИЕ! Допустимое число изменений выходного напряжения составляет 100 раз.

3.6 Порядок отключения изделия



ВНИМАНИЕ! Запрещается выполнение каких-либо действий из данного пункта без предварительного ознакомления с разделами **БЕЗОПАСНОСТЬ** и **ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** настоящего руководства по эксплуатации.

1. Завершить работу подключённой к стабилизатору нагрузки.
2. Автоматический выключатель «Сеть» перевести в положение OFF («0»).
3. Извлечь кабель с вилкой из сетевой розетки.
4. Выдержав изделие в отключенном состоянии 1 минуту, отключить нагрузку от розеток.



ВНИМАНИЕ! При извлечении кабеля стабилизатора из сетевой розетки следует держать кабель за вилку. Запрещается тянуть кабель за провод!

3.7 Изделие в аварийных условиях эксплуатации

Действия стабилизатора в аварийных условиях эксплуатации приведены в **таблице 5**.

Таблица 5. Стабилизатор в аварийных условиях эксплуатации

Аварийное условие эксплуатации	Действия стабилизатора	Индикация
Длительная перегрузка	1. Отключение нагрузки, если сеть не в норме. Переход на байпас, если сеть в норме	При отключении нагрузки гаснет индикатор «Норма». При переходе на байпас мигает индикатор «Норма»
	2. Ожидание 30 секунд	Горит индикатор «Авария». При переходе на байпас мигает индикатор «Норма». На ЖК-дисплее надпись «Перегрузка!»
	3. Подключение нагрузки	Гаснет индикатор «Авария», загорается (перестаёт мигать) индикатор «Норма»
ВНИМАНИЕ! Если длительная перегрузка не снята, то процедура повторяется.		

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

Аварийное условие эксплуатации	Действия стабилизатора	Индикация
Перегрев	1. Отключение нагрузки, если сеть не в норме. Переход на автоматический байпас, если сеть в норме	При отключении нагрузки гаснет индикатор «Норма». При переходе на байпас мигает индикатор «Норма»
	2. Ожидание охлаждения	Горит индикатор «Авария». При переходе на байпас мигает индикатор «Норма». На ЖК-дисплее надпись «Перегрев!»
	3. Подключение нагрузки	Гаснет индикатор «Авария», загорается (перестаёт мигать) индикатор «Норма»
Короткое замыкание или низкий импеданс нагрузки	1. Отключение нагрузки	При отключении нагрузки гаснет индикатор «Норма»
	2. Ожидание 30 секунд	Горит индикатор «Авария». На ЖК-дисплее надпись «Перегрузка!»
	3. Подключение нагрузки	Гаснет индикатор «Авария», загорается индикатор «Норма»
ВНИМАНИЕ! Если короткое замыкание или низкий импеданс нагрузки не сняты, то процедура повторяется.		
Напряжение за пределами допустимого диапазона	1. Отключение нагрузки	Гаснет индикатор «Норма»
	2. Ожидание возвращения напряжения в допустимый диапазон	Горит индикатор «Авария»
	3. Подключение нагрузки	Гаснет индикатор «Авария», загорается индикатор «Норма»
Частота за пределами допустимого диапазона	1. Отключение нагрузки	Гаснет индикатор «Норма»
	2. Ожидание возвращения частоты в допустимый диапазон	Горит индикатор «Авария»
	3. Подключение нагрузки	Гаснет индикатор «Авария», загорается индикатор «Норма»
Выход из строя одного из внутренних узлов	Отключение нагрузки, если сеть не в норме. Переход на байпас, если сеть в норме (при исправности цепей байпаса)	При отключении нагрузки гаснет индикатор «Норма». Горит индикатор «Авария». При переходе на байпас мигает индикатор «Норма»
ВНИМАНИЕ! Необходимо перезапустить стабилизатор. Если неисправность не пропала обратитесь в сервисный центр.		

4. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

ВНИМАНИЕ! Запрещается выполнение каких-либо действий из данного раздела без предварительного ознакомления с разделами **БЕЗОПАСНОСТЬ** и **ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** настоящего руководства по эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! Если Вы не можете определить причину неисправности визуально, обратитесь в сервисный центр или на предприятие-изготовитель. Не пытайтесь самостоятельно проводить ремонтное обслуживание изделия!

В случае возникновения проблем с функционированием стабилизатора осмотрите устройство на наличие видимых повреждений и попытайтесь визуально установить причину неисправности. Возможные неисправности стабилизатора и методы их устранения приведены в **таблице 6**.

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

Таблица 6. Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправность	Вероятные причины неисправгности	Меры по устранению
Горит индикатор «Авария». На ЖК-дисплее надпись «Перегрузка!». (Шкала, отображающая нагрузку, заполнена)	Перегрузка, возникает вследствие: - мощности нагрузки, превышающей номинальную выходную мощность стабилизатора; - пониженного входного напряжения сети, обуславливающего снижение мощности стабилизатора (**рисунок 9**); - высоких пусковых токов у защищаемого оборудования	Уменьшить мощность нагрузки или заменить стабилизатор на аналогичный с большей выходной мощностью
Горит индикатор «Авария». На ЖК-дисплее надпись «Перегрузка!». (Шкала, отображающая нагрузку, не заполнена)	Короткое замыкание или низкий импеданс нагрузки, возникают вследствие: - неисправности или неправильного подключения нагрузки	Проверить правильность подключения, исправность нагрузки и целостность соединительных кабелей
Горит индикатор «Авария». На ЖК-дисплее надпись «Перегрев!». (Шкала, отображающая нагрузку, в норме)	Нагрев внутренних узлов свыше 80 °С, возникает по причине: - недостаточной вентиляции изделия (закрыты или забиты пылью вентиляционные отверстия); - высокой температуры в помещении; - попадания прямых солнечных лучей на корпус стабилизатора; - попадания в вентилятор посторонних предметов; - неисправности и износа вентилятора	Проверить вентиляцию и место установки изделия. Очистить стабилизатор от пыли. Обеспечить охлаждение воздуха в помещении со стабилизатором. Прочистить[1] вентилятор, при его неисправности обратиться в сервисный центр для замены.
Горит индикатор «Авария». (Шкала, отображающая нагрузку, не заполнена)	Параметры сети переменного тока вне рабочего диапазона	Проверить параметры сети переменного тока
	Неисправность одного из элементов стабилизатора	Перезапустить стабилизатор[2]
Стабилизатор не переходит в режим настройки выходного напряжения	Превышено допустимое число изменений выходного напряжения	Обратиться в сервисный центр
Стабилизатор не включается	Параметры сети переменного тока вне рабочего диапазона	Проверить параметры сети переменного тока
	Неправильное подключение стабилизатора	Проверить правильность подключения
	Неисправность одного из элементов стабилизатора	Перезапустить стабилизатор[2]

[1] *Чистка вентилятора производится только при отключении изделия (порядок отключения – **пункты 3.6**) и без вскрытия корпуса.* Если самостоятельно устранить засор или посторонний предмет не получается, то обратитесь в сервисный центр.

[2] *Если неисправность не пропала, то обратитесь в сервисный центр или на предприятие-изготовитель.*

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ВНИМАНИЕ! Запрещается выполнение каких-либо действий из данного раздела без предварительного ознакомления с разделами **БЕЗОПАСНОСТЬ** и **ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** настоящего руководства по эксплуатации.

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

5.1 Техническое обслуживание изделия

При периодическом техническом обслуживании стабилизатора (необходимо проводить ТО не реже одного раза в полгода) проводятся следующие работы:

- проверка соответствия индикации текущему режиму работы;
- осмотр внешней поверхности на отсутствие механических повреждений, коррозии и загрязнений;
- очистка внешней поверхности от пыли (производится сухой чистой ветошью);
- осмотр и проверка надёжности крепления всех подключенных кабелей;
- осмотр и проверка вентиляционных отверстий. При обнаружении засорений – очистка вентиляционных отверстий;
- визуальный контроль вращения вентилятора.

5.2. Меры безопасности

ВНИМАНИЕ!

- СОБЛЮДАЙТЕ ОСОБУЮ ОСТОРОЖНОСТЬ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ;
- ОСУЩЕСТВЛЯЙТЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТОЛЬКО ПРИ ОТКЛЮЧЕНИИ СТАБИЛИЗАТОРА ОТ СЕТИ И НАГРУЗОК ОТ СТАБИЛИЗАТОРА (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ПРОВЕРОК СВЕЧЕНИЯ СВЕТОДИОДОВ И ВРАЩЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ);
- ПРИ ОЧИСТКЕ СТАБИЛИЗАТОРА ОТ ПЫЛИ СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ И НЕ НАРУШАЙТЕ ЦЕЛОСТНОСТЬ РАЗЪЕМОВ, АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И СОЕДИНЕНИЙ;
- ДАЖЕ ПРИ ОТКЛЮЧЕНИИ СТАБИЛИЗАТОРА ОТ СЕТИ, КОНДЕНСАТОРЫ, НАХОДЯЩИЕСЯ ВНУТРИ КОРПУСА ИЗДЕЛИЯ, В ТЕЧЕНИЕ НЕКОТОРОГО ВРЕМЕНИ ХРАНЯТ ОСТАТОЧНЫЙ ЗАРЯД, КОТОРЫЙ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ ПОРАЖЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ. ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ОТ СЕТИ, ПЕРЕД НАЧАЛОМ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, СТАБИЛИЗАТОР СЛЕДУЕТ ВЫДЕРЖАТЬ В ТЕЧЕНИЕ ОДНОЙ МИНУТЫ!

5.3 Текущий ремонт

Текущий ремонт стабилизатора может проводиться только квалифицированным персоналом, допущенным к данным работам предприятием-изготовителем. Обращайтесь в сервисные центры!

6. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Стабилизатор должен соответствовать требованиям технической документации и сертификата после хранения в упакованном виде в вентилируемых хранилищах в течение 12 месяцев при температуре окружающей среды от минус 40 °С до плюс 40 °С и среднемесячной относительной влажности 80%.
Транспортирование стабилизатора должно проводиться в упаковке предприятия-изготовителя железнодорожным и автомобильным транспортом (в крытых вагонах, закрытых автомашинах, контейнерах) при температуре окружающей среды от минус 40 °С до плюс 40 °С и относительной влажности 80%.
Транспортирование в самолетах должно производиться в соответствии с правилами перевозки багажа и грузов по воздушным линиям.
Климатические условия транспортирования на самолетах: нижнее значение температуры минус 40 °С, резкая смена температур от минус 40 °С до плюс 40 °С, пониженное давление воздуха до 26,5 кПа (200 мм. рт. ст.).

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

ВНИМАНИЕ! Избегайте механических воздействий на упаковочную тару при транспортировке. Необходимо устанавливать упаковочную тару в соответствии с маркировкой «низ-верх». Несоблюдение данных требований может привести к выходу стабилизатора из строя.

ВНИМАНИЕ! Не допускается воздействие прямых солнечных лучей и влаги на упакованный стабилизатор.

ВНИМАНИЕ! В случае транспортирования или хранения стабилизатора в условиях отрицательных температур перед началом подключения и использования устройство необходимо выдержать в нормальных условиях эксплуатации (**таблица 3**) не менее 8 часов.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие стабилизатора требованиям технической документации и сертификата при соблюдении потребителем условий по установке, подключению, обслуживанию, эксплуатации, хранению и транспортированию изделия, приведенных в настоящем руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации стабилизатора – 24 месяца со дня продажи через розничную торговую сеть, но не более 36 месяцев со дня изготовления данного стабилизатора.

В течение гарантийного срока эксплуатации в случае нарушения работоспособности стабилизатора по вине предприятия-изготовителя потребитель имеет право на проведение гарантийного ремонта.

В гарантийный ремонт не принимаются изделия, имеющие признаки попадания жидкостей, трещины и прочие механические повреждения, а также следы вмешательства в электрическую схему.

ВНИМАНИЕ! Для осуществления гарантийного ремонта Покупатель обязан предоставить сведения о надлежащей установке, подключению, обслуживанию и эксплуатации стабилизатора, а также обеспечить целостность гарантийной пломбы, в противном случае предприятие-изготовитель имеет право отказать в предоставлении гарантийного ремонта и в принятии любых претензий по функционированию изделия.

ВНИМАНИЕ! На корпус стабилизатора наклеена гарантийная пломба. Повреждение пломбы лишает изделие гарантии, а вскрытие опломбированной части корпуса может повлечь поражение электрическим током!

ВНИМАНИЕ! Изделие после выработки ресурса подлежат обязательной утилизации отдельно от бытовых отходов.

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

8. ИЗГОТОВИТЕЛЬ



ООО «Штиль Энерго»
Адрес: г. Тула, ул. Городской пер., д.39
Телефон: +7(4872) 24-13-60, 24-13-62
Техническая поддержка, гарантийное и послегарантийное обслуживание: 8 (804) 333-65-64
E-mail: company@shtyl.ru
Web: www.shtyl.ru, штиль.рф

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

ДЛЯ ЗАМЕТОК

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



ООО «Штиль Энерго»
Адрес: г. Тула, ул. Городской пер., д.39
Телефон: +7(4872) 24-13-60, 24-13-62
Техническая поддержка, гарантийное и
послегарантийное обслуживание: 8 (804) 333-65-64
E-mail: company@shtyl.ru
Web: www.shtyl.ru, штиль.рф

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