ЗАО "Ирбис-Т"

ШТИЛЬ®

ГРУППА КОМПАНИЙ

Проектирование и производство систем электропитания

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ИРБИС-Т»

СУПЕРВИЗОР ОБЪЕКТА ШТИЛЬ

СВО1U-01

Руководство по эксплуатации

ГБРА.431295.017РЭ

Тула

SEC.RU | Короткий путь к информации

Скачано с sec.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА 3
1.1 Описание и работа изделия 3
1.1.1 Назначение и состав изделия 3
1.1.3 Технические характеристики 4
1.1.3 Устройство и работа 5
1.1.4 Маркировка и пломбирование 5
1.1.5 Упаковка 5
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ 6
2.1 Эксплуатационные ограничения 6
2.2 Подготовка изделия к использованию по назначению 6
2.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия к использованию 6
2.2.2 Порядок подключения изделия 7
2.2.3 Указания по включению и опробованию работы изделия 9
2.3 Использование изделия 10
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 10
3.1 Техническое обслуживание изделия 10
3.1.1 Общие указания 10
3.1.2 Порядок технического обслуживания изделия 10
3.1.3 Проверка работоспособности изделия 10
4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ 10
4.1 Текущий ремонт изделия 10
4.1.1 Общие указания 10
5 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ 11
6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 11
7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ 11
8 ИЗГОТОВИТЕЛЬ 11

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

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ представляет собой руководство по эксплуатации (далее также – руководство, РЭ) на супервизор объекта Штиль с СВО1U-01 (далее именуемый также – изделие, СВО), предназначенное для ознакомления обслуживающего персонала с изделием с целью правильной и безопасной его эксплуатации.

ВНИМАНИЕ: ОБСЛУЖИВАЮЩИЙ ПЕРСОНАЛ ДОЛЖЕН ИМЕТЬ НАВЫКИ РАБОТЫ НА ПЕРСОНАЛЬНОМ КОМПЬЮТЕРЕ НА УРОВНЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Описание и работа изделия

1.1.1 Назначение и состав изделия

Изделие предназначено для мониторинга температуры, относительной влажности воздуха и состояния датчиков, а также релейного управления исполнительными устройствами, такими как нагреватель и модуль вентиляции.

Составные части изделия расположены в корпусе 1U, предназначенном для размещения в шкафах стандарта 19 дюймов по ГОСТ 28601.1-90.

Супервизор предназначен для контроля параметров климатического шкафа, таких как:

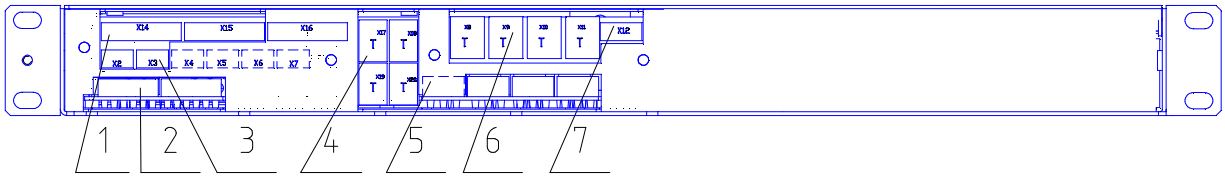
- Относительная влажность воздуха,
- Внутренняя температура шкафа,
- Состояние датчиков.

Комплектность системы мониторинга Штиль (СМО) приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Комплектность изделия

	Наименование	Кол-во, шт.
1	Супервизор объекта Штиль СВО1U-01	1
2	Руководство по эксплуатации	1
3	Упаковка	1

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



1 – разъемы подключения датчиков «сухой контакт»,
2 – разъемы подключения датчиков с питанием 24 В,
3 – разъемы сигнальных реле СВО,
4 – разъемы датчиков температуры СВО,
5 – разъемы RS485 СВО,
6 – разъемы силовых реле СВО,
7 – разъем RS485 с питанием (используется для подключения, например, счетчика электроэнергии)

Рисунок 1.1 - Супервизор объекта Штиль СВО1U-01. Вид изделия спереди

1.1.3 Технические характеристики

Основные характеристики изделия приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 - Технические характеристики изделия

Наименование параметра	Значение параметра
Входные параметры напряжения постоянного тока	
Тип входного напряжения	Постоянное
Номинальное входное напряжение, В	48
Допустимый диапазон входного напряжения, В	36…72
Максимальный потребляемый ток, А	0,5
Входные и выходные сигналы	
Количество входов датчиков типа «сухой контакт»	12
Количество входов датчиков типа «сухой контакт» с питанием датчика +24 В	6
Количество внешних датчиков температуры	4
Средства защиты	
Контакт заземления PE	есть
Сигнализация	
Конструктивные особенности	
Габаритные размеры, ВхШхГ[1)], мм	44х483х300
Масса, не более, кг	3,0
[1)]- В – высота, Ш – ширина, Г – глубина;	

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

1.1.3 Устройство и работа

Питание модуля супервизора объекта осуществляется напряжением 48 В. Выводы для подключения питания расположены с тыльной стороны изделия.

1.1.4 Маркировка и пломбирование

Изделие замаркировано паспортной табличкой, которая содержит следующую информацию:

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

Паспортная табличка размещается на задней стенке изделия. Пломбирование в данном изделии отсутствует.

1.1.5 Упаковка

Изделие находится в полиэтиленовом пакете, который помещен 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.

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

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

Эксплуатационные ограничения приведены в таблице 2.1

Таблица 2.1

Параметр	Значения
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
Сопротивление между корпусом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью, не более, Ом	0,10
Электрическое сопротивление изоляции цепей, не менее, МОм - в нормальных климатических условиях - при температуре +40^{O}C - при влажности 95% и температуре +35^{O}C	 20 5 1
[1)] – рабочее значение температуры окружающей среды для эксплуатации от плюс 5 ^{0}C до плюс 40 ^{0}C; [2)] - климатические условия транспортирования на самолетах: - нижнее значение температуры минус 60 ^{0}C; резкая смена температур от минус 60 ^{0}C до плюс 40 ^{0}C; 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 60 ^{0}C, верхнее значение температуры плюс 50 ^{0}C, относительная влажность воздуха до 90%	

2.2 Подготовка изделия к использованию по назначению

Изделие предназначено для установки в 19” шкафы и стойки.

Перед проведением работ по установке и монтажу изделия необходимо:

–убедиться в целостности упаковки;

–извлечь изделие из упаковки и убедиться в целостности изделия.

2.2.1 Меры безопасности при подготовке изделия к использованию

Производство работ по установке и монтажу изделия разрешается только квалифицированным персоналом, обученным:

–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.

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

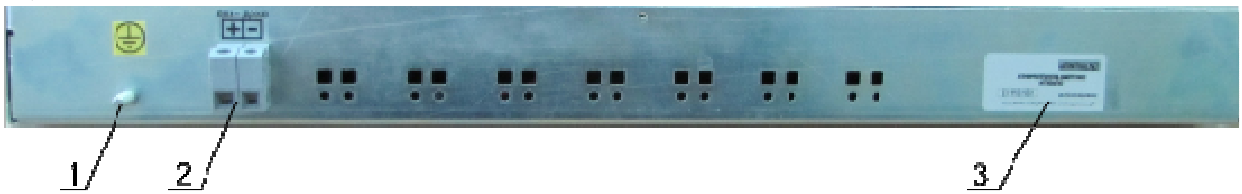
ВНИМАНИЕ: - ВСЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРОИЗВОДЯТСЯ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ИЗДЕЛИЯ НА МЕСТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ!

2.2.2 Порядок подключения изделия

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

2) Подключить защитное заземление изделия в соответствии с маркировкой. Подключение к внешнему контуру защитного заземления производится проводом сечением не менее 1 мм^2.

3) Подключение входного постоянного напряжения 48 В производится к клеммам ВХОД =48 В, в соответствии с маркировкой. Указанные клеммы расположены на задней панели изделия (рисунок 2.1). Сечение проводов не менее 0,35 мм^2.



1 – шпилька заземления, 2 – разъем ВХОД =48В, 3 – паспортная табличка

Рисунок 2.1 - Вид изделия с тыльной стороны

4) Подключить разъемы датчиков температуры к разъемам на передней панели изделия в соответствии с таблицей 2.2.

5) Подключить датчики к изделию в соответствии с таблицей 2.2.

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

Таблица 2.2 - Назначение разъемов и контактов разъемов

Разъем	Контакт	Назначение	Подключенное устройство
X1	1	Вход1	Автоматические выключатели выпрямителей
	2	Общий	
	3	Вход2	Автоматические выключатели PDU
	4	Общий	
	5	Вход3	Автоматические выключатели УЗИП
	6	Общий	
	7	Вход4	Автоматические выключатели инверторов
	8	Общий	
X2	1	Вход5	Датчик5
	2	Общий	
	3	Вход6	Датчик6
	4	Общий	
	5	Вход7	Датчик7
	6	Общий	
	7	Вход8	Датчик8
	8	Общий	
X3	1	Вход9	Датчик9
	2	Общий	
	3	Вход10	Датчик10
	4	Общий	
	5	Вход11	Датчик11
	6	Общий	
	7	Вход12	Датчик12
	8	Общий	
X4	1	+ 24 В	Датчик «сухой контакт» с питанием 24 В
	2	Вход 13	
	3	Общий	
X5	1	+ 24 В	Датчик «сухой контакт» с питанием 24 В
	2	Вход 14	
	3	Общий	
X6	1	+ 24 В	Датчик «сухой контакт» с питанием 24 В
	2	Вход 15	
	3	Общий	
X7	1	+ 24 В	Датчик «сухой контакт» с питанием 24 В
	2	Вход 16	
	3	Общий	
X8	1	+ 24 В	Датчик «сухой контакт» с питанием 24 В
	2	Вход 17	
	3	Общий	

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

Таблица 2.2 - Назначение разъемов и контактов разъемов (продолжение)

Разъем	Контакт	Назначение	Подключенное устройство
X9	1	+ 24 В	Датчик «сухой контакт» с питанием 24 В
	2	Вход 18	
	3	Общий	
X10	1		Сигнальное реле (8)
	2		
	3		
	4		Сигнальное реле (7)
	5		
	6		
X11	1		Сигнальное реле (6)
	2		
	3		
	4		Сигнальное реле (5)
	5		
	6		
X12		Датчик температуры 1	Нет
X13		Датчик температуры 2	Нет
X14		Датчик температуры 3	Нет
X15		Датчик температуры 4	Нет
X16		RS485 устройств Штиль	Нет
X17		RS485 устройств Штиль	Нет
X18		RS485 устройств Штиль	Нет
X19		RS485 устройств Штиль	Нет
X20		RS485 счетчика CE102AK	Нет
X21	1	Реле4	Нет
	2	Реле 4 нормально откр.	
	3	Реле 4 нормально замкн.	
X22	1	Реле3	Нет
	2	Реле 3 нормально откр.	
	3	Реле 3 нормально замкн.	
X23	1	Реле2	Нет
	2	Реле 2 нормально откр.	
	3	Реле 2 нормально замкн.	
X24	1	Реле1	Нет
	2	Реле 1 нормально откр.	
	3	Реле 1 нормально замкн.	

2.2.3 Указания по включению и опробованию работы изделия

При первом (пробном) включении изделия необходимо соблюдать следующий порядок:

1) Подать на изделие напряжение =48 В.
2) Убедиться, что изделие функционирует.

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

2.3 Использование изделия

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

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

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3.1 Техническое обслуживание изделия

3.1.1 Общие указания

Техническое обслуживание (ТО) изделия при эксплуатации проводится ежемесячно.

При ТО проводятся работы в следующем порядке:

- осмотр внешней поверхности изделия на предмет наличия загрязнений и пыли;
- осмотр монтажа и проверка крепления проводов, кабелей и составных частей изделия;
- осмотр крепления заземляющих контактов и проводов, отсутствие их коррозии.

3.1.2 Порядок технического обслуживания изделия

3.1.2.1 Очистка поверхности изделия и составных частей от пыли производится сухой чистой ветошью или пылесосом.

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

3.1.3 Проверка работоспособности изделия

По окончании ТО убедиться, что на дисплее контроллера отображается информация о текущем состоянии системы и отсутствуют аварийные сообщения.

4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

4.1 Текущий ремонт изделия

4.1.1 Общие указания

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

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

5 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

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

- температура окружающего воздуха от минус 40 до + 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 технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, предусмотренных в эксплуатационной документации.

Гарантийный срок эксплуатации изделия – 24 месяца со дня подписания акта сдачи-приемки 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.

7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Супервизор объекта Штиль СВО1U-01_____**№**_____

наименование изделия обозначение заводской номер

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

Начальник ОТК

МП_____ _____

личная подпись расшифровка подписи

_____

год, месяц, число

8 ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО «ИРБИС-Т» г. Тула, ул. Городской пер., д.39

тел./факс (4872) 24-13-62, 24-13-63

E-mail:company@shtyl.ru, http://www.shtyl.ru

[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