СИГМА



СКШС-02

Сетевой контроллер
шлейфов сигнализации

Руководство по эксплуатации
НЛВТ.425641.105 РЭ

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

©2000-2019 ООО «ВИКИНГ»

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

Оглавление

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА 7
1.1. Назначение 7
1.2. Технические характеристики 7
1.3. Состав 9
1.4. Устройство и работа 9
1.4.1 Конструкция 12
1.5. Маркировка 14
1.6. Упаковка 14
2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 14
2.1. Подготовка к использованию 14
2.1.1 Общие указания 14
2.1.2 Указания мер безопасности 14
2.2. Размещение и монтаж 14
2.2.1 Размещение 14
2.2.2 Рекомендации по монтажу 15
2.2.3 Подключение 15
2.2.3.1 Назначение разъемов, перемычек и светодиода на плате СКШС 16
2.3. Конфигурирование и работа 18
3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 18
3.1. Проверка работоспособности 18
3.1.1 Проверка комплектности поставки 18
3.1.2 Проверка внешнего состояния 18
3.1.3 Проверка работоспособности СКШС 19
3.1.3.1 Проверка связи с БЦП и тампера 19
3.1.3.2 Проверка монитора питания СКШС 19
3.1.3.3 Проверка состояния ШС 20
4 ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ 22
5 ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ 23
6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ 24
7 СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ 24
8 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ 24
9 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ 25

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

10 РЕДАКЦИИ ДОКУМЕНТА 25

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

Настоящее руководство по эксплуатации сетевого контроллера шлейфов сигнализации СКШС-02 (далее СКШС) предназначено для изучения принципа работы СКШС в составе приборов приемно-контрольных охранно-пожарных (и управления) ППКОПУ 01059-1000-3 «Р-08», ППКОП 01059-100-4 «Р-060» (далее прибор), правильного использования, технического обслуживания и соблюдения всех мер безопасности при эксплуатации СКШС.

Данное руководство распространяется на все дальнейшие модификации СКШС.

Внимание! Все работы, связанные с монтажом, наладкой и эксплуатацией настоящего устройства, должны осуществлять лица, имеющие допуск на обслуживание установок до 1000 В, прошедшие инструктаж по технике безопасности и изучившие настоящий документ.

Внимание! При подключении СКШС к БЦП и ИБП-1200/2400 соблюдать полярность подключения контактов. Не допускается попадание напряжения питания на клеммы ШС СКШС.

В руководстве по эксплуатации приняты следующие сокращения:

АЦП	аналого-цифровой преобразователь
БЦП	блок центральный процессорный
БРЛ	блок ретранслятора линии
ИБП	источник бесперебойного питания
ИБП-1200/2400	источник бесперебойного питания
ИО	извещатель охранный
ППКОП	прибор приемно-контрольный охранно-пожарный
СКШС	сетевой контроллер шлейфов сигнализации СКШС-02
СУ	сетевое устройство (СКШС-02, ПУО-02, СКИУ-01 и др.)
ТС	техническое средство
ШС	шлейф сигнализации

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

Термины и определения:

Администратор	Лицо, обладающее полными правами на работу с БЦП (управление и конфигурирование).
Зона	Объект охраны (помещение, комната и т.д.), включающий в себя набор технических средств (охранные, тревожные, пожарные, технологические ШС, ИУ, точки доступа и пр.). Каждая зона имеет свой уникальный номер в системе, состоящий из комбинации цифр (до 6 цифр) и точек (до 5 точек), который вводится в соответствие для каждой зоны на этапе программирования прибора, и текстовое название, которое либо выбирается пользователем из списка, либо вводится на этапе программирования прибора.
Идентификатор оборудования	Идентификатор оборудования однозначно определяет экземпляр оборудования. В качестве идентификатора используется тип и заводской серийный номер СУ, который указан в паспорте на СУ и на шильдике СУ. В случае использования оборудования ППКОП «Р-07-3» вместо заводского номера используется сетевой адрес СУ.
Оборудование	Оборудование системы безопасности – БЦП, сетевые устройства (ПУО, СКШС, СКУСК, ИБП и др.).
Техническое средство	Объект системы безопасности, построенный на базе одного или нескольких элементов оборудования. В приборе поддерживаются следующие типы ТС: Охранный ШС, Тревожный ШС, Пожарный ШС, Технологический ШС, ИУ, Точка Доступа, Терминал, Шлюз, АСПТ. ТС создаются как дочерние объекты по отношению к зоне, т.е. уже на этапе создания привязываются к объекту охраны.

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

1 Описание и работа

1.1. Назначение

СКШС предназначен для приема электрических сигналов тревожных сообщений от автоматических охранных извещателей с нормально-замкнутыми контактами ; передачи информации о состоянии извещателей, ШС (включая его адрес) и состояние питающего напряжения СКШС в БЦП.

СКШС рассчитан на работу с БЦП приборов приёмно-контрольных охранно-пожарных и управления ППКОПУ 01059-1000-3 "Р-08", ППКОП 01059-100- "Р-060" и входит в состав интегрированной системы безопасности ИСБ «ИНДИГИРКА» НЛВТ.425513.111 ТУ.

СКШС обеспечивает :

- прием электрических сигналов тревожных сообщений от автоматических ИО с нормально-замкнутыми контактами ИО типа “Фотон” и т.п.;
- контроль неисправности ШС с автоматическим выявлением короткого замыкания ;
- контроль состояния напряжения питания и выдачу в БЦП сигнала “Неисправность питания” – при снижении напряжения питания.

В качестве блока питания рекомендуется использовать ИБП-1200/2400. Возможно использование любого источника бесперебойного питания с характеристиками не хуже ИБП-1200/2400.

СКШС соответствует техническим условиям НЛВТ.425513.111ТУ.

По степени защищенности от воздействия окружающей среды в соответствии с ГОСТ 14254-96 СКШС выпускается в двух вариантах исполнения - обеспечивающих степень защиты оболочек IP20 и IP65.

По требованию заказчика выпускаются модификации СКШС с индексом “К” и “Т” в корпусе IP65.

Индекс “К” обозначает расширение температурного диапазона условий эксплуатации и соответствие категории размещения 3, климатическое исполнение ОХЛ по ОСТ 25 1099-83 с предельными значениями температур -50°С (нижний предел) и +50°С (верхний предел).

Индекс “Т” обозначает расширение значений механических факторов внешней среды в соответствии с исполнением М25 по ГОСТ 17516.1-90.
По основным техническим характеристикам модификации СКШС-01 с индексом “К” и “Т” соответствуют исполнению СКШС-01 - IP65.

СКШС является восстанавливаемым и ремонтируемым устройством. Средний срок службы не менее 10 лет.

1.2. Технические характеристики

Основные технические характеристики приведены в Табл. 1.

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

Табл. 1 Технические характеристики СКШС

№	Параметр	Значение
1	Максимальное число подключаемых ШС	8
2	Напряжение питания (постоянное), В	10…28
3	Ток потребления, мА (включая дежурный режим и режим “Тревога” для всех 8-ми ШС), не более	35
4	Максимальное сопротивление ШС (с выносным резистором), Ом	800
5	Минимальное сопротивление ШС (с выносным резистором), Ом	600
6	Максимальное сопротивление проводов ШС, Ом	150
7	Минимальное сопротивление изоляции проводов ШС, кОм	20
8	Интерфейс связи с БЦП	RS-485
9	Максимальная протяженность линии связи с БЦП, м	1200[1]
10	Линия связи	экранированная (неэкранированная) витая пара 3-5 кат. с возвратным проводом
11	Скорость передачи данных, бит/с	9600, 19200
12	Сопротивление ШС, при котором выдается сигнал “Норма” в БЦП, Ом	600…800
13	Сопротивление ШС, при котором выдается сигнал “КЗ” в БЦП, Ом, менее	510
14	Сопротивление ШС, при котором выдается сигнал “Тревога” (нарушение ШС) в БЦП, Ом, не менее	1000
15	Время, по истечении которого при нарушении сопротивления ШС - выдается сигнал “Тревога” в БЦП, мс, не менее	70
16	Напряжение питания (снижение), при котором выдается сигнал “Неисправность” в БЦП, В, менее	9
17	Время передачи сообщения (сигнала) в БЦП, с, не более	10
18	Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP20,IP65
19	Диапазон рабочих температур, °С :	

[1] Для увеличения длины линии связи используется БРЛ-03.

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

	- для СКШС-01 в исполнении IP20 ; - для СКШС-01 в исполнении IP65 . - для СКШС-01 К в исполнении IP65	-10…+50 -40…+50 -50…+50
20	Рабочий диапазон значений относительной влажности воздуха (максимальное значение соответствует температуре +30°С, без конденсации влаги): - для СКШС в исполнении IP20; - для СКШС в исполнении IP65.	 0…90% 0…(95±3)%
21	Габаритные размеры, мм : - для СКШС в исполнении IP20 ; - для СКШС в исполнении IP65 .	 165x110x32 191x143x55
22	Масса, кг, не более - для СКШС в исполнении IP20 ; - для СКШС в исполнении IP65 .	 0,27 0,35

1.3. Состав

Состав устройства приведен в Табл. 2.

Табл. 2 Состав СКШС

Обозначение	Наименование и условное обозначение	Кол.	Примечание
НЛВТ.425641.105 СП	Сетевой контроллер шлейфов сигнализации СКШС-02	1	
ОЖО.467.105 ТУ	Резистор С2-23-0,125-680 Ом ±5%	8	
НЛВТ.425641.105 РЭ	Руководство по эксплуатации и паспорт	1	1 экземпляр на 5 СКШС

1.4. Устройство и работа

В составе прибора СКШС (Рис. 1) используется в качестве сетевого устройства и подключается по линии связи к БЦП по интерфейсу RS-485 . Если СКШС является последним устройством в линии RS-485 – необходимо установить перемычку J1 согласующего резистора (120 Ом).

В состав СКШС (Рис. 2) входят:

- микроконтроллер – обеспечивает формирование необходимых сигналов для работы ШС, прием и передачу данных в линию связи с БЦП, светодиодную индикацию связи с БЦП ;

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

- мультиплексор (МП8-1) - обеспечивает периодический опрос и передачу напряжения, пропорционального току в ШС, на вход АЦП микроконтроллера;
- источники тока (ИТ1…ИТ4) - ограничивают ток в ШС;
- схема приемопередатчика – обеспечивает связь по линии с БЦП по интерфейсу RS-485;
- светодиод (HL1) - служит для индикации связи с БЦП;
- геркон (микропереключатель) – является датчиком вскрытия корпуса устройства;
- блок питания – запитывается от внешнего источника питания (ИБП-1200/2400) и обеспечивает подачу необходимого напряжения на элементы устройства.

Цепи линии RS-485 и напряжения питания устройства снабжены самовосстанавливающимися предохранителями.

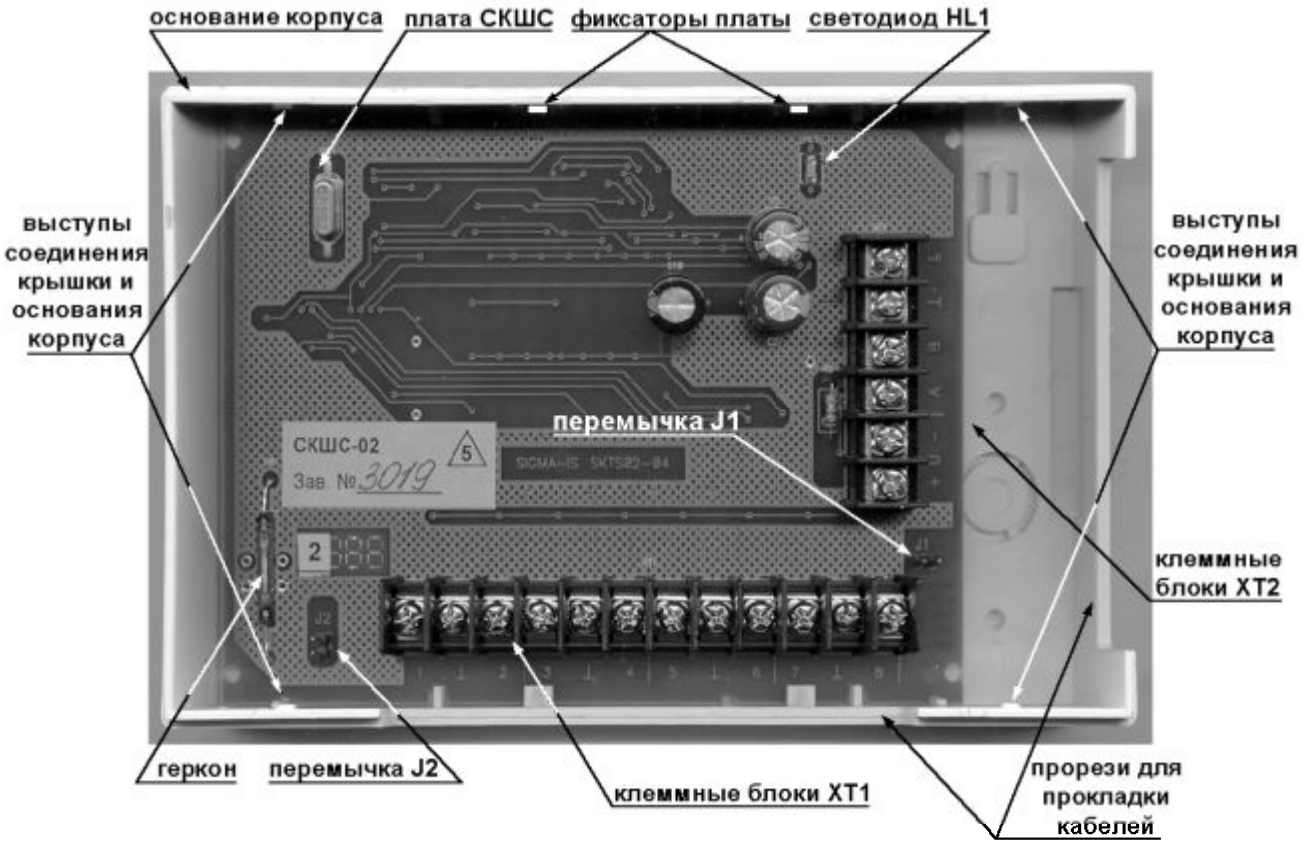


Рис. 1 Внешний вид СКШС без крышки корпуса (исполнение IP20) В качестве датчика вскрытия корпуса возможно применение микропереключателя (вместо геркона)

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

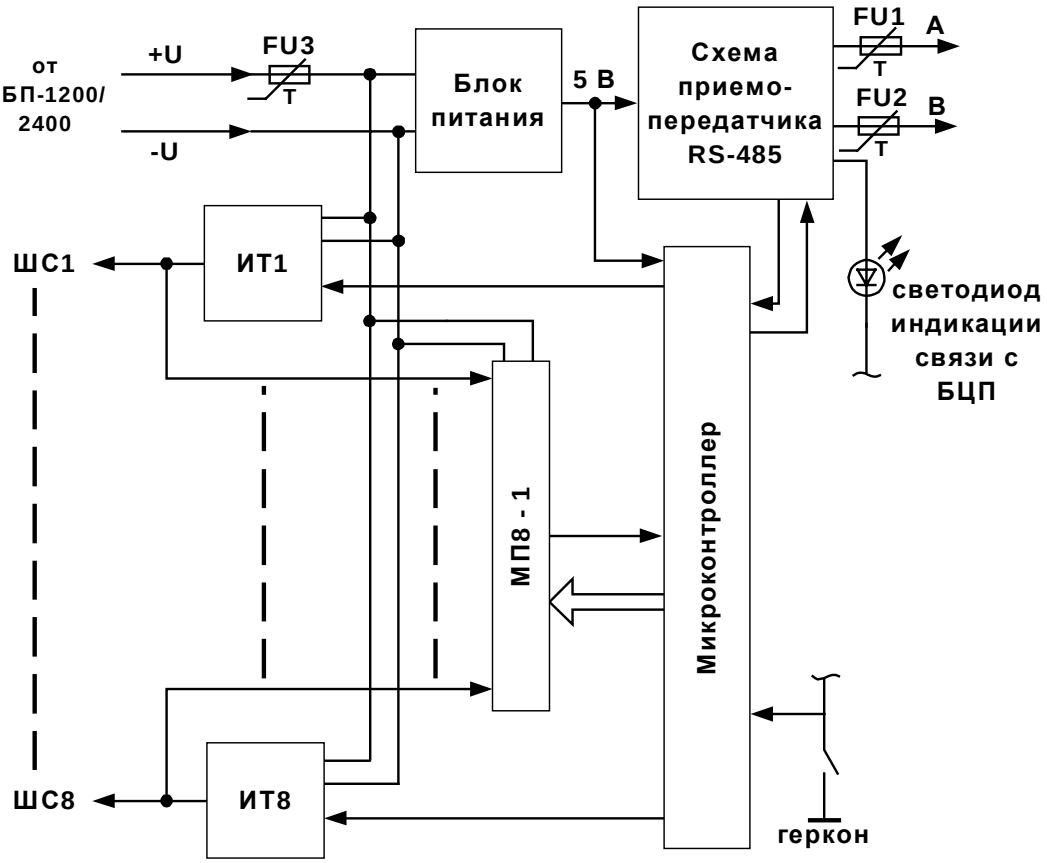


Рис. 2 Схема электрическая структурная СКШС

Типовая схема включения ШС с ИО (нормально-замкнутые контакты) приведена на Рис. 3.

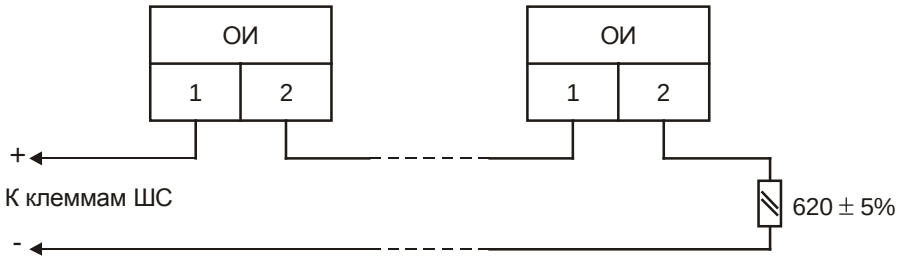


Рис. 3 Схема включения ШС с ИО (нормально-замкнутые контакты)

Значения отсчетов АЦП СКШС, отражаемые на экране БЦП (максимальное значение отсчета 255 соответствует току ШС ~ 16…18 мА) в зависимости от состояния ШС приведены в Табл. 3 .

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

Табл. 3 Состояния ШС

Тип импульса	Состояние ШС	Значение отсчетов
Положительный	КЗ	0…126
	НОРМА	127…231
	ТРЕВОГА	232…255

1.4.1 Конструкция

СКШС конструктивно выполнен в пластмассовом разъемном корпусе (Рис. 1) и состоит из крышки и основания корпуса . Корпус СКШС в зависимости от исполнения обеспечивает степень защиты IP20 или IP65 . На внутренней стороне крышки корпуса размещен - магнит геркона, обеспечивающий защиту от несанкционированного вскрытия корпуса. Крышка и основание корпуса соединяются с помощью выступов (Рис. 1) – в исполнении IP20 или 4-мя винтами – в исполнении IP65.

На плате располагаются перемычки J1 согласующего сопротивления (необходимо замкнуть если устройство является последним СУ), J2 (служит для отключения передачи в БЦП сообщения о вскрытии корпуса) и светодиод наличия связи с БЦП (HL1).

Плата устройства закреплена на основании корпуса с помощью 2 фиксаторов – в исполнении IP20 или 4-мя винтами – в исполнении IP65. Для вскрытия корпуса СКШС необходимо – аккуратно освободить из защелок крышки корпуса два выступа в нижней части корпуса, после чего освободить верхнюю пару и отсоединить основание и крышку корпуса (IP20).

В случае необходимости извлечения всей платы – следует отогнуть фиксаторы платы и переместить ее вверх.

В исполнении IP65 для вскрытия корпуса и извлечения платы необходимо вывернуть соответственно 4 винта крышки и платы.

Процесс сборки устройства – производить в обратном порядке.

Для закрепления СКШС на вертикальной поверхности сзади основания корпуса предусмотрены отверстия крепления (Рис. 4, Рис. 5).

Габаритные и присоединительные размеры в вариантах исполнения IP20 и IP65 показаны на Рис. 4, Рис. 5.

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

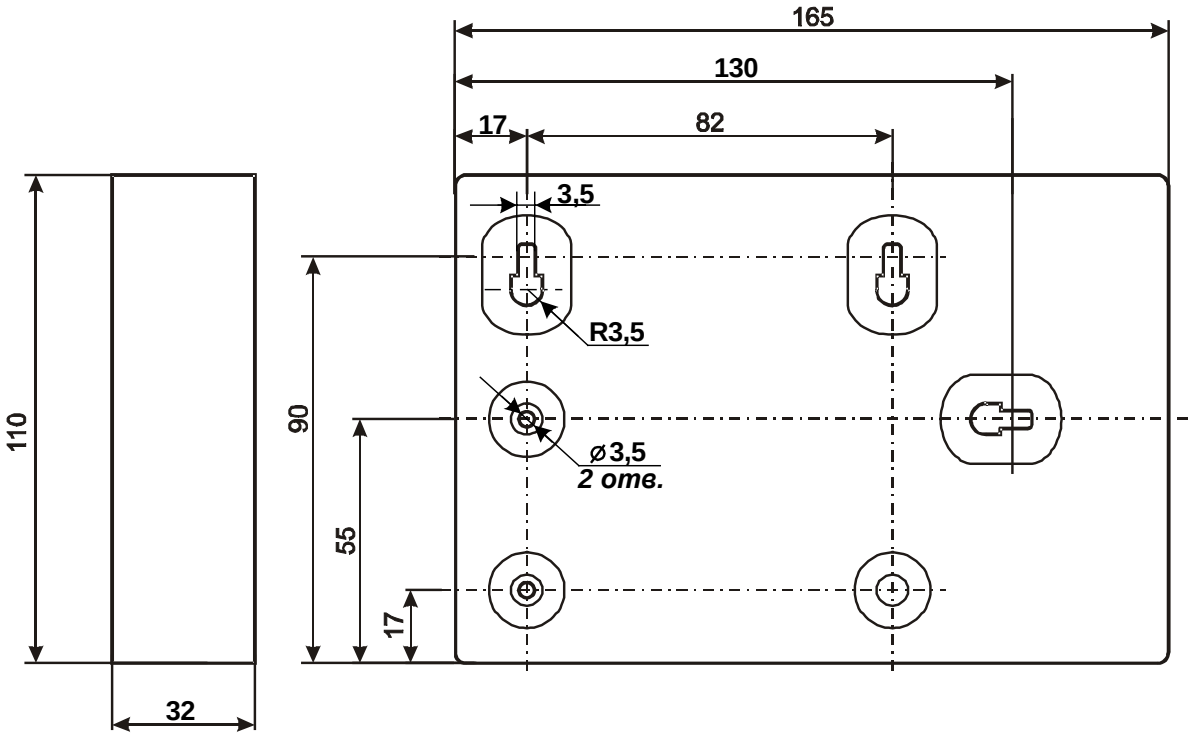


Рис. 4 Габаритные и присоединительные размеры (исполнение IP20)

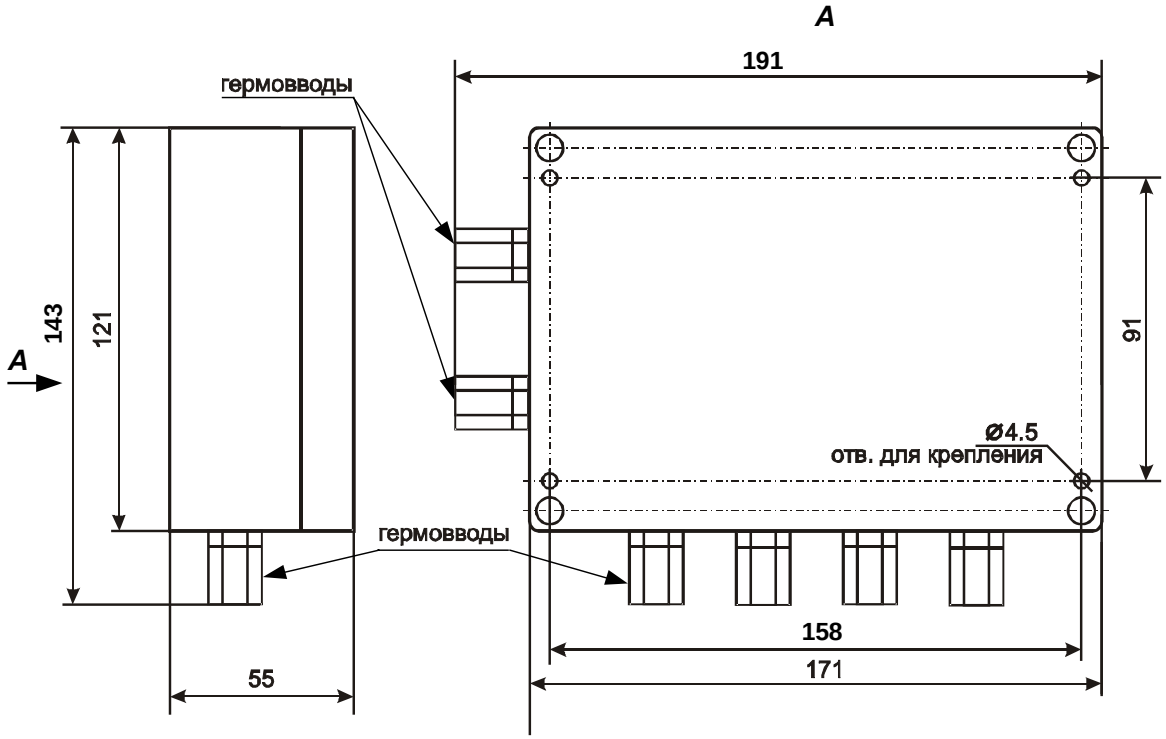


Рис. 5 Габаритные и присоединительные размеры (исполнение IP65 и индекс К)

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

1.5. Маркировка

Маркировка СКШС соответствует конструкторской документации и техническим условиям НЛВТ.425513.111ТУ.

На шильдике СКШС нанесены :

- товарный знак предприятия – изготовителя;
- условное обозначение устройства;
- заводской номер;

Заводской номер является сетевым адресом СКШС.

1.6. Упаковка

Упаковка СКШС соответствует НЛВТ.425513.111ТУ.

2 Использование

2.1. Подготовка к использованию

2.1.1 Общие указания

После длительного хранения СКШС следует произвести внешний осмотр.

При внешнем осмотре необходимо проверить:

- отсутствие видимых механических повреждений;
- чистоту клемм;

2.1.2 Указания мер безопасности

Все работы, связанные с монтажом, наладкой и эксплуатацией настоящего устройства, должны осуществлять лица, имеющие допуск на обслуживание установок до 1000 В, прошедшие инструктаж по технике безопасности и изучившие настоящий документ.

В процессе ремонта при проверке режимов элементов не допускать соприкосновения с токонесущими элементами блоков питания, так как в линиях источников питания может присутствовать опасное напряжение. Подключение, монтаж и замена деталей СКШС должны проводиться при обесточенном устройстве.

2.2. Размещение и монтаж

2.2.1 Размещение

Установку, монтаж и техническое обслуживание СКШС производит персонал специализированных организаций, имеющих соответствующие лицензии на проведение работ, при соблюдении норм и правил, установленных в - ГОСТ Р 50776-95, РД 78.145-94, НПБ 88-2001, ПУЭ, «Строительных нормах и правилах СНиП 2.04.09-84», «Типовых правилах технического содержания установок пожарной автоматики ВСН25-09.68-85», эксплуатационной документации на СКШС.

СКШС предназначен для установки в сухих отапливаемых помещениях (исполнение IP20) или в неотапливаемых помещениях (исполнение IP65), отвечающих следующим требованиям:

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

- температура от - 10°С до + 50°С (для исп. IP20), от -40°С до +50°С (для исп. IP65), от -50°С до +50°С (для исп. К);
- рабочий диапазон значений относительной влажности (максимальное значение соответствует температуре +40°С, без конденсации влаги) – 0…90 %(исполнение IP20) или 0…95%(исполнение IP65 и исполнение К);
- в воздухе не должно быть паров кислот и щелочей, электропроводной пыли, газов, вызывающих коррозию.

СКШС закрепляется на ровной поверхности, на высоте, удобной для работы.

Размещение СКШС должно исключать его случайное падение или перемещение по установочной поверхности, при котором возможно повреждение подключаемых проводов и кабелей.

При установке СКШС следует определить оптимальное место его расположения с точки зрения подключения его к БЦП и ИБП-1200/2400, с учетом ограничений на длину линии связи СУ и отсутствия ветвления линии связи.

2.2.2 Рекомендации по монтажу

Монтаж СКШС и всех соединительных линий производится в соответствии с настоящим документом, а также со схемами электрических подключений, приведенных в соответствующих эксплуатационных документах на блоки и устройства, входящие в состав ППКОПУ 01059-1000-3 «Р-08» или ППКОП 01059-100-4 «Р-060».

Подключение экранов кабелей линий связи и питания к защитному заземлению необходимо осуществлять в одной точке.

В качестве экранированного кабеля рекомендуется применять кабель марки КСПЭВ, неэкранированный – кабель марки КСПВ. Сечение провода в кабеле – не меньше 0,5 $мм^2$.

Кабели питания и линии связи с БЦП при монтаже – пропускаются через прорезь в основании корпуса (Рис. 1) – в варианте исполнения IP20 или через соответствующие гермовводы в варианте исполнения IP65 (Рис. 5), при этом следует затянуть гайки гермовводов и заглушить неиспользуемые гермовводы для обеспечения степени защиты корпуса IP65 . Максимальный диаметр кабеля, проходящего через гермоввод варианта исполнения IP65 – 7 мм.

2.2.3 Подключение

Перед началом работ по подключению следует внимательно изучить настоящее руководство по эксплуатации СКШС, а также соответствующие руководства на БЦП и ИБП-1200/2400.

Все подключения производить при выключенном питании устройств, соединяемых с СКШС. Перед включением СКШС проверить правильность произведенного монтажа, включая полярность подключения к ИБП-1200/2400 и к БЦП (при неправильном подключении есть возможность выхода их из строя).

Подключение СКШС производится в соответствии с Рис. 6. Типовая схема включения ШС с ИО (нормально-замкнутые контакты) приведена на Рис. 3.

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

Сечение проводов ШС и линии связи с БЦП и источником питания выбирается в зависимости от длины кабельных трасс и числа подключенных к СКШС извещателей.

Если СКШС является последним устройством в линии связи RS-485, перемычку J1 согласующего сопротивления необходимо замкнуть.

При правильном подключении и конфигурировании в сетевом режиме на плате СКШС должен мигать светодиод индикации связи с БЦП. Частота мигания свидетельствует о частоте опроса.

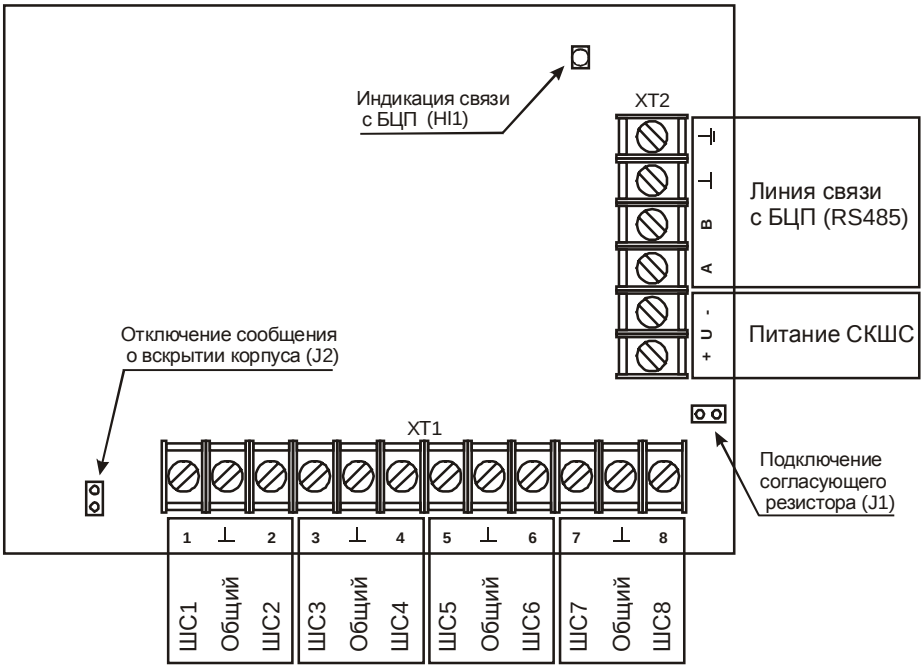


Рис. 6 Подключение СКШС

Внимание! Не допускается попадание напряжения питания на клеммы ШС СКШС.

2.2.3.1 Назначение разъемов, перемычек и светодиода на плате СКШС

В нижней части платы СКШС размещены клеммные блоки подключения кабелей ШС (XT1). Кабели питания и линии связи с БЦП (RS-485) подключаются к клеммному блоку XT2 . Назначение разъемов приводятся в Табл. 4; перемычек – в Табл. 5; светодиода – в Табл. 6.

Табл. 4 Назначение клемм на плате СКШС

Обозначение	Назначение
Клеммный блок XT1	
1	Плюсовая клемма ШС1
⊥	Минусовая клемма ШС1 и ШС2

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

2	Плюсовая клемма ШС2
3	Плюсовая клемма ШС3
⊥	Минусовая клемма ШС3 и ШС4
4	Плюсовая клемма ШС4
5	Плюсовая клемма ШС5
⊥	Минусовая клемма ШС5 и ШС6
6	Плюсовая клемма ШС6
7	Плюсовая клемма ШС7
⊥	Минусовая клемма ШС7 и ШС8
8	Плюсовая клемма ШС8
Клеммный блок XT2	
+ (U)	Плюсовая клемма питания (от ИБП-1200/2400).
- (U)	Минусовая клемма питания (от ИБП-1200/2400).
A	Сигнал “A” линии связи“RS-485”.
B	Сигнал “B” линии связи“RS-485”.
⊥	Сигнальная земля линии связи“RS-485”.
⏚	Защитное заземление – подключается в одной точке для всех СУ

Табл. 5 Назначение перемычек на плате СКШС

Обозначение	Назначение
J1	Подключение оконечного резистора линии связи (при установленной перемычке) – если устройство является последним СУ .
J2	Отключение передачи сообщения в БЦП о вскрытии корпуса (при установленной перемычке).

Табл. 6 Назначение светодиода на плате СКШС

Обозначение	Назначение
HL1	Индикация наличия связи с БЦП.

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

2.3. Конфигурирование и работа

Перед началом работы с СКШС необходимо произвести его конфигурирование в БЦП. Для этого необходимо:

- создать в конфигурации БЦП сетевое устройство «СКШС-02» с адресом, соответствующим заводскому серийному номеру данного СКШС.
- Создать объект ТС «Охранный ШС» и связать его с соответствующим элементом оборудования - «ШС СКШС-02».
- СКШС готов к работе.

Конфигурирование СКШС производит администратор системы.

Подробное описание процесса конфигурирования и работы с СКШС – содержится в соответствующем руководстве прибора (см. Руководство по эксплуатации, Руководство по программированию БЦП ППКОПУ 01059-1000-3 «Р-08» или ППКОП 01059-100-4 «Р-060»).

3 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание СКШС производят по планово-предупредительной системе, которая предусматривает годовое техническое обслуживание.

Работы по годовому техническому обслуживанию выполняются работником обслуживающей организации и включают:

- внешнего состояния СКШС;
- проверку надежности крепления СКШС, состояние внешних монтажных проводов и кабелей;
- проверку параметров линий связи и питания.

Далее приводится методика проверки, используемая как при получении устройства (входной контроль, до монтажа), так и в процессе монтажа и эксплуатации.

3.1. Проверка работоспособности

При проверке СКШС – все подключения и отключения производить при отсутствии напряжения питания БЦП и ИБП-1200/2400 .

3.1.1 Проверка комплектности поставки

Распаковать СКШС и проверить:

- комплектность поставки – в соответствии с паспортом
- заводской номер, дату изготовления на шильдике корпуса СКШС и в паспорте.

3.1.2 Проверка внешнего состояния

Провести внешний осмотр СКШС и убедиться в отсутствии внешних повреждений корпуса.

Разъединить крышку и основание корпуса(см. п. 1.4.1) и провести внешний осмотр целостности платы, элементов, клеммных блоков (при необходимости проверить и установить перемычки).

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

3.1.3 Проверка работоспособности СКШС

3.1.3.1 Проверка связи с БЦП и тампера

Перед началом проверок – провести конфигурирование СКШС в БЦП.

После окончания конфигурирования – выключить ИБП-1200/2400, БЦП .

Строго соблюдая полярность, подключить СКШС к ИБП-1200/2400 и БЦП .

При правильном подключении и исправном устройстве на дисплее в окне конфигурирования СУ появится сообщение “Тампер” (если снята крышка корпуса) или “Работает”(если установлена крышка корпуса) в соответствии с Рис. 7 .



Рис. 7 Окно состояния СКШС при снятой крышке корпуса (слева) и установленной крышке (справа)

Если крышка установлена – снять ее и убедиться в появлении сообщения “Тампер”.

Затем закрыть крышку корпуса и клавишами ▼ или ▲ обновить состояние экрана дисплея см. Рис. 8 .

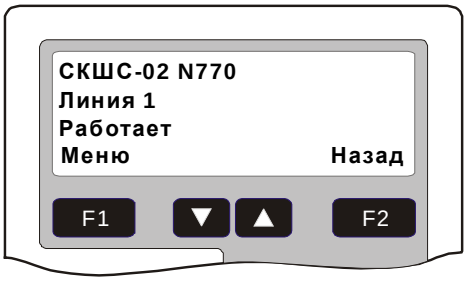


Рис. 8 Состояние работоспособности СКШС

Появление сообщения Рис. 8 свидетельствует об установлении связи с БЦП и работоспособности датчика вскрытия корпуса. При проведении проверок - обратить внимание на свечение светодиода HL1 (индикация связи с БЦП).

3.1.3.2 Проверка монитора питания СКШС

В окне конфигурирования СУ Рис. 8 нажать клавишу F1 и после появления на дисплее меню Рис. 9 выбрать пункт “Параметры”.

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

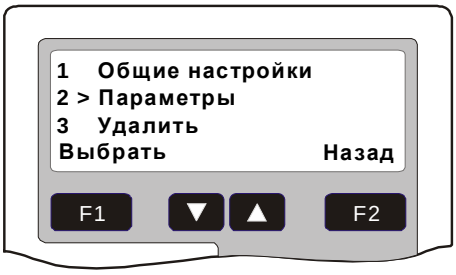


Рис. 9 Меню выбора параметров СКШС

В появившемся меню Рис. 10 обратить внимание на значение напряжения питания - “[20.1V]” - должно соответствовать напряжению, поданным на клеммы “+U” и “-U” СКШС (данный параметр БЦП служит только для оценки значений напряжений питания).

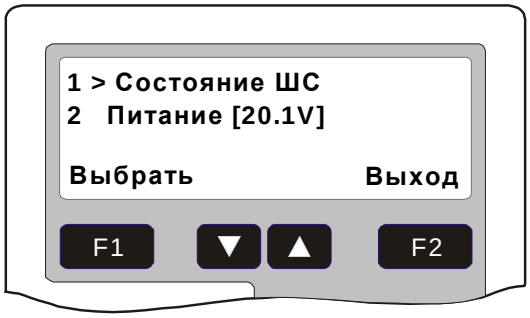


Рис. 10 Проверка монитора питания СКШС

В случае соответствия значений напряжений – проверка монитора питания считается успешной.

3.1.3.3 Проверка состояния ШС

Проверяются ШС1…8 при следующих состояниях ШС:

- “Норма” ;
- “Тревога” ;
- “КЗ” (короткое замыкание).

Для проверки состояния “Норма” – к клеммам ШС подключить резисторы номиналом 680 Ом±5% .

В меню параметров СКШС-01 Рис. 10 клавишами ▼ ▲ выбрать пункт “Состояние ШС” и клавишей F1 подтвердить выбор.

Окна Рис. 11, Рис. 12 отображают состояние ШС, включая :

- № шлейфа ;
- значение тока в ШС. Значение тока ШС отображаются для положительных (“Импульс+”) и соответствует числу отсчетов АЦП (0…255, максимальное значение 255 – соответствует ~ 16…18 мА).
- максимальное (“Макс:”) и минимальное (“Мин:”) значения тока в ШС для положительного импульса (“Импульс+”).

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

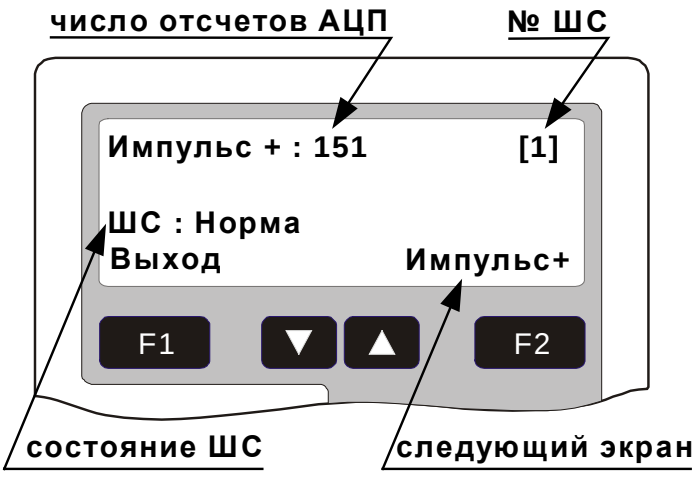


Рис. 11 Окно состояния ШС (“Все”)

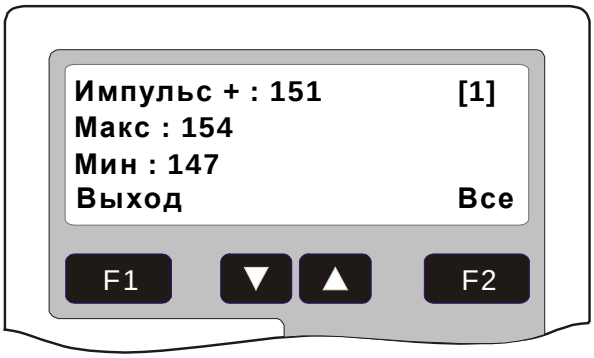


Рис. 12 Окно состояния ШС (“Импульс +”)

Для перехода к окну состояния следующего ШС служат клавиши ▼ и ▲, выход из режима проверки состояния ШС – клавиша F1 .

Переход к окнам “Импульс+”/“Все” - клавиша F2 .

Сверить показания отсчетов с табличными (см. Табл. 3) при состоянии ШС “Норма”.

Для проверки состояния “Тревога” – отключить соединительный провод от одной из клемм ШС.

Сверить показания отсчетов с табличными (см. Табл. 3) при состоянии ШС “Тревога”.

Для проверки состояния “КЗ” – установить перемычку между клеммами ШС.

Сверить показания отсчетов с табличными (см. Табл. 3) при состоянии ШС “КЗ”.

В случае соответствия значений отсчетов с табличными при различных состояниях ШС – проверка считается успешной.

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

Указанные проверки подтверждают работоспособность СКШС. В случае обнаружения неисправностей – следует просмотреть Табл. 7 “Возможные неисправности” или обратится в службу технической поддержки - support@sigma-is.ru.

После монтажа и подключения конкретных типов извещателей – провести проверку работоспособности ШС, причем подобные проверки следует проводить при техническом обслуживании (периодически – в соответствии с требованиями технического обслуживания на систему в целом).

4 Текущий ремонт

Текущий ремонт осуществляется специализированными организациями по истечении гарантийного срока. Возможные неисправности, причины и указания по их устранению приведены в Табл. 7.

Табл. 7 Возможные неисправности

Описание последствий отказов и повреждений	Возможные причины	Указания по устранению
При подключенных БЦП и ИБП-1200/2400 – на экране дисплея БЦП – “Нет связи с СУ”	Не поступает напряжение питания от ИБП-1200/2400	Проверить наличие напряжения на клеммах “+U”,”-U“. В случае необходимости затянуть соответствующие клеммные винты.
	Обрыв проводов или плохой контакт в клеммных блоках интерфейса “RS-485”	Проверить кабель интерфейса “RS-485” и устранить обрыв.
	КЗ в линии связи интерфейса “RS-485”	Проверить кабель интерфейса “RS-485” и устранить КЗ.
	Сработал или вышел из строя один из предохранителей – FU1, FU2, FU3	Подождать ~ 5 минут и снова включить (при повторном срабатывании – проверить цепи – на КЗ и устранить) Проверить исправность предохранителей : -FU1, FU2 ((MicroSMD 010, 100 мА); -FU3 (MF-R020, 200 мА).

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

	СКШС не сконфигурирован или сконфигурирован неправильно	Проверить конфигурацию СКШС в БЦП. В случае необходимости провести конфигурирование СКШС в БЦП
Не светится светодиод индикации связи с БЦП	Вышел из строя светодиод НЛ1	Проверить и заменить.
Связь с БЦП неустойчивая.	Не установлена перемычка J1 согласующего резистора (в случае, если СКШС – является последним устройством в сети)	Проверить и установить перемычку.
	Превышена длина линии связи интерфейса “RS-485”.	Проверить работоспособность устройства при минимальной длине соединительного кабеля линии связи интерфейса “RS-485”. Для увеличения максимальной длины линии связи используется БРЛ-03.
	Нарушена топология линии связи (см. Руководство по эксплуатации БЦП ППКОПУ 01059-1000-3 «Р-08» или ППКОП 01059-100-4 «Р-060»)	Топология отличается от линейной (есть ветвления линии связи) По возможности устранить с помощью применения дополнительных устройств (БРЛ-03), допускающих ветвление линии связи.
При вскрытии корпуса на экране дисплея БЦП – не выдается сообщение “Тампер”.	Установлена перемычка J2 .	Разомкнуть перемычку J2.
При установленной крышке корпуса на экране дисплея БЦП – выдается сообщение “Тампер”.	Отсутствует магнит на крышке корпуса.	Проверить наличие магнита и установить.

5 Хранение, транспортирование и утилизация

В помещениях для хранения устройства не должно быть пыли, паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Хранение устройства в потребительской таре должно соответствовать условиям ГОСТ 15150.

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

Транспортирование упакованных устройств может производиться в любых крытых транспортных средствах. При транспортировании, перегрузке устройства должны оберегаться от ударов, толчков и воздействия влаги.

Условия транспортирования должны соответствовать ГОСТ 15150.

После транспортирования устройство перед включением должно быть выдержано в нормальных условиях в течение не менее 24 ч.

Устройство не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы и специальных мероприятий по утилизации не требуется. Устройство не содержит драгоценных металлов и сплавов, подлежащих учету при утилизации.

6 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие СКШС требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки.

7 Сведения об изготовителе

ООО «ВИКИНГ», 105173, г. Москва, ул. 9-мая, 12б

тел.: (495) 542-41-70, факс: (495) 542-41-80

E-mail: общие вопросы - info@sigma-is.ru;

коммерческий отдел - sale@sigma-is.ru;

техническая поддержка - support@sigma-is.ru.

ремонт оборудования – remont@sigma-is.ru.

http://www.sigma-is.ru

8 Сведения о рекламациях

При отказе СКШС в работе и обнаружении неисправностей должен быть составлен рекламационный акт о выявленных дефектах и неисправностях.

СКШС вместе с паспортом и рекламационным актом возвращается предприятию-изготовителю для ремонта или замены.

Примечание. Выход СКШС из строя в результате несоблюдения правил монтажа, технического обслуживания и эксплуатации не является основанием для рекламации и бесплатного ремонта.

Внимание! Претензии без паспорта СКШС и рекламационного акта предприятие-изготовитель не принимает.

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

9 Комплект поставки

№ п/п	Обозначение	Шифр	Кол-во	Заводской №	Примечание
1	СКШС-02 : - исп. IP20 - исп. IP65 - К исп. IP65 - Т исп. IP65		1 шт.		нужное подчеркнуть
2	Резистор С2-23-0,125-680 Ом ± 5%		8 шт.		
3	Руководство по эксплуатации и паспорт НЛВТ.425641.105РЭ		1 шт.		1 экз. на 5 СКШС

Примечание. Документ содержится на сайте http://www.sigma-is.ru

10 Редакции документа

Редакция	Дата	Описание
6	08.05.2015	Изменения: - прибор вошел в состав ИСБ “Индигирка”; - обозначение ТУ (САКИ.425513.111 ТУ) и заявитель (ООО “ВИКИНГ”) ; - предприятие изготовитель; - замена резистора 620 Ом на 680 Ом (см. Табл. 2, п. 3.1.3.3, п. 9).
7	02.02.2017	Устройство вошло в состав ИСБ «ИНДИГИРКА» (НЛВТ.425513.111 ТУ).
8	17.05.2017	Уточнен Рис. 5.

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