

ШКАФ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ  
С РЕЗЕРВИРОВАННЫМ ИСТОЧНИКОМ ПИТАНИЯ  
«СФ-ШС-24»  
ЭТИКЕТКА  
СФСБ.436534.004 ЭТ



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Настоящая этикетка распространяется на шкафы с резервированным источником питания «СФ-ШС-24» исп.01 и «СФ-ШС-24» исп.02 (далее – «СФ-ШС-24»). «СФ-ШС-24» исп.01 отличается от «СФ-ШС-24» исп.02 габаритными размерами (см. приложение 1).
- 1.2. В соответствии с классификацией ГОСТ Р 53325-2012 шкаф «СФ-ШС-24» является источником бесперебойного электропитания постоянного тока для технических средств пожарной автоматики. Шкаф пожарной сигнализации «СФ-ШС-24» предназначен для группового питания размещенных в нём компонентов приборов управления, приемно-контрольных приборов пожарной сигнализации и другого оборудования, требующего резервного электропитания с напряжением 24 В постоянного тока.
- 1.3. В «СФ-ШС-24» могут быть установлены функциональные модули многокомпонентных приборов серии «Сфера» производства ООО «Сфера Безопасности» и другие устройства, имеющие возможность крепления на DIN-рейку исполнения ТН35 по ГОСТ Р МЭК 60715-2003.
- 1.4. Электропитание шкафа осуществляется от двух независимых источников электроснабжения (основного и резервного). Основной источник питания – сеть переменного тока 220 В, 50 Гц. Резервный источник питания – две батареи 12 В, 17 Ач.
- 1.5. Шкаф обеспечивает бесперебойное электропитание размещенного в нем оборудования при пропадании или снижении напряжения по любому вводу электропитания.
- 1.6. Шкаф обеспечивает заряд аккумуляторных батарей при питании от основного источника электроснабжения и отключение батарей от нагрузки во избежание их недопустимого разряда.
- 1.7. Шкаф обеспечивает защиту от коротких замыканий клемм подключения батарей с сохранением выходного напряжения при работе от сети 220 В.
- 1.8. Шкаф имеет защиту от коротких замыканий на выходах «24 В» с автоматическим восстановлением выходного напряжения после снятия короткого замыкания, а также защиту от превышения выходного тока нагрузки.
- 1.9. Шкаф обеспечивает световую индикацию текущего состояния источников питания: наличие или отсутствие напряжения в сети 220 В, наличие или отсутствие батарей, разряд батарей, а также наличие напряжения питания или перегрузки (короткого замыкания) на выходах «24 В».
- 1.10. Шкаф оборудован изоляторами короткого замыкания в цифровой линии связи с интерфейсом S2. Изоляторы обеспечивают устойчивость цифровой линии связи к единичной неисправности в кольцевой схеме подключения шкафов к центральному приемно-контрольному оборудованию.
- 1.11. Шкаф обеспечивает световую индикацию наличия или отсутствия обмена по цифровой линии связи с центральным приемно-контрольным оборудованием.
- 1.12. Шкаф формирует обобщенный сигнал «Неисправность» размыканием контактов реле при отсутствии выходного напряжения, входного напряжения электроснабжения по любому вводу или по обоим вводам одновременно, при разряде аккумуляторов.
- 1.13. Шкаф формирует сообщения о текущем состоянии вводов электроснабжения и выходного напряжения на центральное приемно-контрольное оборудование по цифровой линии связи с интерфейсом S2.
- 1.14. Шкаф оборудован контактным датчиком вскрытия корпуса, контакты которого замкнуты при закрытой двери, и обеспечивает передачу сообщений по цифровой линии связи о срабатывании датчика.
- 1.15. Конструкция «СФ-ШС-24» обеспечивает его пожарную безопасность в аварийном режиме работы и при нарушении правил эксплуатации согласно ГОСТ 12.1.004-91.

- 1.16. Шкаф обеспечивают устойчивость к электромагнитным помехам второй степени жёсткости согласно ГОСТ Р 53325-2012.
- 1.17. Радиопомехи, создаваемые «СФ-ШС-24» при работе, не превышают значений, указанных в ГОСТ Р 53325-2012.
- 1.18. Электрическая прочность изоляции токоведущих частей «СФ-ШС-24» – не менее 0,15 кВА (50 Гц) между цепями, связанными с сетью переменного тока 220 В, и соединёнными вместе выходными клеммами, а также всеми соединёнными вместе клеммами и клеммой защитного заземления.
- 1.19. Электрическое сопротивление изоляции между цепями, указанными в п. 1.18 – не менее 20 МОм (в нормальных условиях согласно ГОСТ Р 52931-2008).
- 1.20. Шкаф «СФ-ШС-24» обеспечивает степень защиты оболочкой IP54 согласно ГОСТ 14254-2015 при использовании кабельных гермовводов со степенью защиты не менее IP54.
- 1.21. Шкаф «СФ-ШС-24» должен эксплуатироваться в местах, защищённых от механических повреждений. Конструкция «СФ-ШС-24» не предусматривает его использование во взрывопожароопасных помещениях.
- 1.22. Шкаф не содержит драгоценных металлов и не требует учета при хранении, списании и утилизации. Шкаф не представляет опасность для жизни, здоровья людей и окружающей среды. После окончания срока службы его утилизация производится без принятия специальных мер защиты окружающей среды.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Таблица 1.

Наименование показателя	Значение
Диапазон напряжений на основном вводе от питающей сети ~220 В с частотой 50 Гц	140 – 253 В
Ток потребляемый от основного ввода при напряжении в сети 140 В с учетом максимальной нагрузки	2,5 А
Напряжение и емкость аккумуляторной батареи	12 В, 17 А*ч
Количество аккумуляторных батарей	2
Диапазон напряжений постоянного тока на резервном вводе	21 – 27,6 В
Ток потребляемый по резервному вводу без нагрузки и без питания по основному вводу	0,11 А (27 В)
Максимальный ток, потребляемый по резервному вводу	3,1 А
Диапазон напряжений на выходах «24 В» при питании по основному вводу	27,5 ± 0,4 В
Уровень пульсаций напряжения на выходах «24 В» при питании по основному вводу	не более 200 мВ
Количество выходов «24 В»	2
Диапазон напряжений на выходах «24 В» при питании от батарей	20,5 – 26,8 В
Номинальный суммарный ток нагрузки по выходам «24 В»	2,9 А
Максимальный ток нагрузки (до 10 минут, с интервалом не менее 1 ч, при наличии напряжения в сети и подключённых батареях).	3,0 А
Суммарный ток включения защиты от короткого замыкания по выходам «24 В», не менее	3,3 А

Величина напряжения на резервном вводе, при котором осуществляется заряд батарей	20 – 27 В
Время полного заряда батарей	48 ч
Время обнаружения подключения/отключения батарей	250 сек
Величина напряжения на резервном вводе, при котором формируется извещение «РАЗРЯД»	25,4 В
Величина напряжения на резервном вводе, при котором происходит автоматическое отключение нагрузки для предотвращения глубокого разряда батарей	21,0 В
Параметры реле неисправности Коммутация цепей переменного тока Коммутация цепей постоянного тока	120 В, 3 А 24 В, 3 А
Интерфейс цифровой линии связи	S2
Количество изоляторов короткого замыкания линии связи S2	2
Количество индикаторов	4
Время готовности к работе после включения питания	5 с
Степень защиты оболочкой	IP54
Устойчивость к механическим воздействиям	вибрация в диапазоне частот от 1 до 35 Гц при ускорении до 0,5 g
Рабочий диапазон температур	от -10 <sup>0</sup> С до +40 <sup>0</sup> С.
Относительная влажность воздуха	93% при 40 <sup>0</sup> С
Габаритные размеры с учетом гермовводов (исп. 01)	600x600x221 мм
Габаритные размеры с учетом гермовводов (исп. 02)	600x800x221 мм
Масса (исп.01)	24 кг
Масса (исп.02)	31 кг

### 3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ.

#### 3.1. Комплект поставки изделия включает в себя:

– Шкаф пожарной сигнализации «СФ-ШС-24»	1 шт.
– Этикетка СФСБ.436534.004 ЭТ	1 шт.
– Ключ	2 шт.
– Кронштейн для крепления к стене	4 шт.
– Винт М8х16 для крепления кронштейнов	4 шт.
– Винт М8х35 для подключения заземления	1 шт.
– Шайба М8 для подключения заземления	2 шт.
– Гайка М8 для подключения заземления	2 шт.

**Примечание: Гермовводы и аккумуляторные батареи в комплект поставки шкафа не входят.**

### 4. КОНСТРУКЦИЯ.

4.1. Конструкция шкафа «СФ-ШС-24» предусматривает его размещение на стене. Конструктивными элементами шкафа являются: корпус с датчиком вскрытия, крышка шкафа с индикаторами состояния,

полка для размещения двух аккумуляторных батарей 12 В, 17 Ач, преобразователь напряжения AC/DC, электрический автомат QF1 для защиты основного ввода питания, электрический автомат QF2 для защиты резервного ввода питания, плата адресного источника питания «СФ-АКИП», устройства защиты цифровой линии связи «СФ-УЗ2002» от короткого замыкания, контактная колодка ХТ1, клеммы заземления.

4.2. Основным элементом шкафа является плата адресного источника питания «СФ-АКИП» (рис. 1). Плата «СФ-АКИП» обеспечивает контроль и управление основным и резервным вводами электропитания, управляет индикаторами состояния, осуществляет передачу сообщений на центральную станцию по интерфейсу S2.

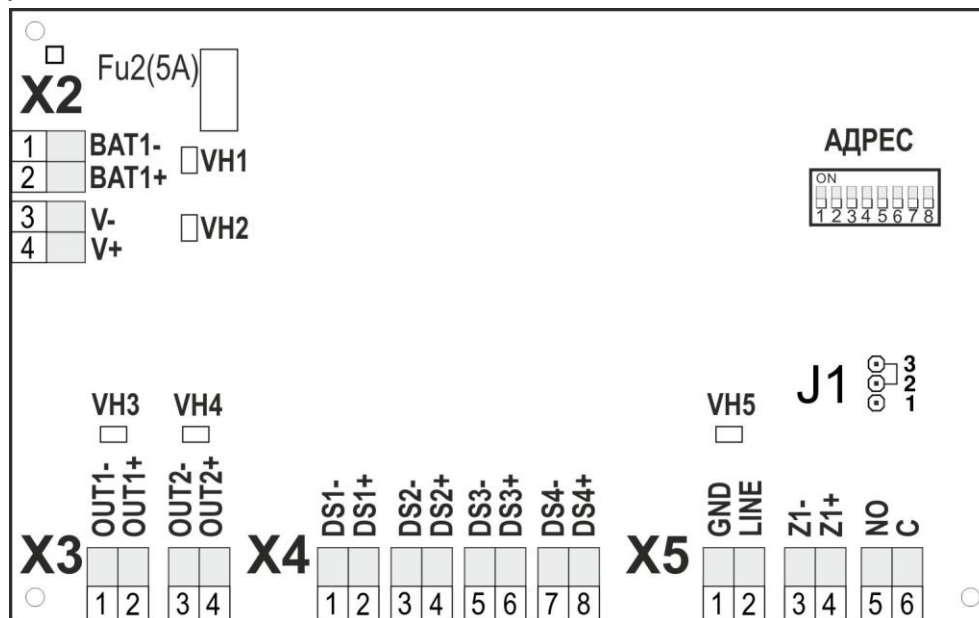


Рисунок 1

Назначение контактной колодки X2:

- Клеммы 1 «BAT1-», 2 «BAT1+» предназначены для подключения проводников резервного ввода электропитания.
- Клеммы 3 «V-» и 4 «V+» предназначены для подключения проводников с выхода преобразователя напряжения AC/DC.

Назначение контактной колодки X3:

- Клеммы 1 «OUT1-», 2 «OUT1+» первый выход 24 В, предназначенный для электропитания функциональных модулей.
- Клемма 3 «OUT2-», клемма 4 «OUT2+» второй выход 24 В, предназначенный для электропитания функциональных модулей.

Назначение контактной колодки X4:

- Клеммы 1 «DS1-», 2 «DS1+» потенциальный выход для подключения светосигнального индикатора состояния основного ввода питания.
- Клеммы 3 «DS2-», 4 «DS2+» потенциальный выход для подключения светосигнального индикатора состояния резервного ввода питания.
- Клеммы 5 «DS3-», 6 «DS3+» потенциальный выход для подключения светосигнального индикатора состояния выходов питания 24 В.
- Клеммы 7 «DS4-», 8 «DS4+» потенциальный выход для подключения светосигнального индикатора состояния связи по интерфейсу S2.

Назначение контактной колодки X5:

- Клеммы 1 «GND», 2 «LINE» предназначены для подключения к цифровой линии связи с интерфейсом S2.

- Клеммы 3 «Z1-», 4 «Z1+» предназначены для подключения нормально замкнутого датчика вскрытия корпуса.
  - Клеммы 5 «NO», 6 «C» представляют собой нормально замкнутые контакты реле «Неисправность».
- 4.3. На плате «СФ-АКИП» расположена перемычка J1. Для функционирования шкафа перемычка J1 должна быть установлена в положение 2-3.
- 4.4. Для установки адреса шкафа на плате «СФ-АКИП» используется 8-разрядный DIP-переключатель (рис. 2). Заводская установка – включен шестой разряд, что соответствует адресу 32. Плоской отверткой установите движки каждого разряда DIP-переключателя в положение, соответствующее определенному адресу согласно таблице адресов. Таблица адресов находится в Приложении №3.
- 4.5. Для того чтобы шкаф функционировал, он должен иметь адрес отличный от нуля. Допустимый диапазон адресов на линии №1 станции «СФ-8500» со 2-го по 32-й, т.к. первый адрес на первой линии занимает центральная станция «СФ-8500». Допустимый диапазон адресов на линиях №2 - №8 с 1-го по 32-й. Если адрес не входит в допустимый диапазон, то шкаф не может функционировать. Шкаф не будет работать, если на плате «СФ-АКИП» установлен адрес 0.
- 4.6. Не допускается устанавливать одинаковые адреса на двух и более модулях в пределах одной линии с интерфейсом S2, так как это приведет к сбою функционирования модулей с одинаковыми адресами. Адрес устанавливается с помощью первых шести разрядов DIP-переключателя. Движки 7-го и 8-го разрядов не используются, и должны находиться в выключенном состоянии.
- 4.7. Установку адреса следует производить при выключенном напряжении питания. Адрес, установленный на DIP-переключателе, будет присвоен шкафу в момент включения напряжения питания.

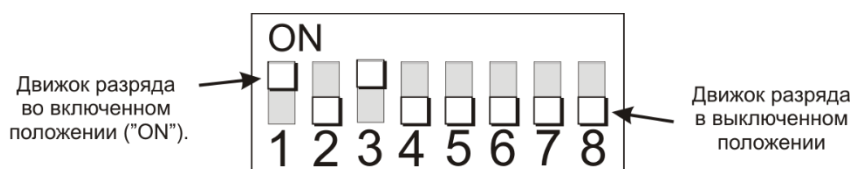


Рисунок 2

## 5. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.

- 5.1. При работе шкаф должен быть заземлен для защиты от поражения электрическим током. Запрещается эксплуатировать шкаф «СФ-ШС-24» без подключения к шине заземления.
- 5.2. Необходимо регулярно проверять заземление «СФ-ШС-24».
- 5.3. Запрещается вскрывать «СФ-ШС-24» без отключения от сети переменного тока 220 В.

## 6. МОНТАЖ

- 6.1. Монтаж, установку, техническое обслуживание производить только при отключённом от шкафа сетевом напряжении. Монтаж и техническое обслуживание шкафа должны производиться лицами, имеющими квалификационную группу по технике безопасности не ниже третьей.
- 6.2. Шкаф должен использоваться для размещения функциональных модулей многокомпонентных приборов серии «Сфера» производства ООО «Сфера Безопасности» и других устройств, имеющих возможность крепления на DIN-рейку исполнения TH35 по ГОСТ Р МЭК 60715-2003.
- 6.3. Наполнение шкафа функциональными модулями производится в соответствии с проектом, разработанным на основании действующих нормативных документов и согласованным в установленном порядке. Установка функциональных модулей и других устройств в шкаф производится на заводе-изготовителе по заявке от проектной или монтажной организации с процедурой согласования компоновочных решений и проверкой нагрузочной способности.
- 6.4. Шкаф устанавливается на капитальных стенах или других капитальных конструкциях в местах, защищённых от механических повреждений и доступа посторонних лиц.

- 6.5. Установить кронштейны на шкаф с помощью крепежа из комплекта поставки. Люфт при установке кронштейнов не допускается. Закрепить шкаф на стене в удобном месте. Габаритно-установочные размеры указаны в Приложении 1.
- 6.6. Количество отверстий для ввода кабельных линий определяется проектной документацией. Сверление отверстий в нижней части шкафа выполняется установщиком шкафа в процессе монтажа. В отверстия устанавливаются кабельные гермовводы (в комплект поставки не входят). Для установки следует использовать кабельные гермовводы со степенью защиты не менее IP54. Диаметр гермоввода должен соответствовать диаметру кабеля. Неиспользуемые гермовводы должны быть закрыты заглушками.
- 6.7. Рекомендуется использовать для питания шкафа от сети 220 В кабель с проводниками сечением 1,5 – 2 мм<sup>2</sup>.
- 6.8. Следует использовать для цифровой линии связи с интерфейсом S2 кабель с проводниками сечением от 0,75 мм<sup>2</sup> до 1,5 мм<sup>2</sup> в зависимости от длины линии.

## 7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШКАФА

- 7.1. Подключение производить согласно схеме соединений (рис. 5) из Приложения 2.
- 7.2. Выключатели автоматические QF1 и QF2 установить в положение «Выключено».
- 7.3. Соединить клемму заземления шкафа с контуром заземления на объекте.
- 7.4. Подключить к шкафу цифровую линию связи с интерфейсом S2.
- 7.5. При подключении внешнего питающего напряжения 220 В необходимо соблюдать правильность подключения проводов «фаза» и «нейтраль».
- 7.6. Установить и подключить батареи к клеммам, соблюдая полярность: провод красного цвета подключается к положительному выводу первой батареи, провод синего цвета подключается к отрицательному выводу второй батареи, перемычка черного цвета подключается между отрицательным выводом первой батареи и положительным выводом второй батареи.
- 7.7. Установить адрес шкафа в соответствии с проектом с помощью DIP-переключателя на плате адресного источника питания «СФ-АКИП». Для установки адреса используйте таблицу из Приложения 3.
- 7.8. Включить автоматы QF2 и затем QF1. При превышении суммарного тока нагрузки 3,3 А источник питания отключит выходное напряжение и оборудование будет ОБЕСТОЧЕНО!

## 8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- 8.1. Подключите обе батареи согласно схеме соединений из Приложения 2. В шкаф должны устанавливаться только новые батареи, произведенные одним производителем, из одной и той же партии. Рекомендуемая модель батарей - «Delta» DTM1217 (12 В, 17 Ач) или батарея другого производителя с аналогичными параметрами.
- 8.2. Аккумуляторные батареи должны вводиться в эксплуатацию только после достижения 100%-ной номинальной емкости. Для этого необходимо провести уравнивающий заряд батарей, используя зарядное устройство, рекомендуемое производителем батарей. Техническое обслуживание батарей и их замену следует проводить в соответствии с указаниями эксплуатационной документации производителя.
- 8.3. Включить питание резервного ввода автоматом QF2.
- 8.4. Включить питание основного ввода автоматом QF1.
- 8.5. Состояние шкафа контролировать по световым индикаторам (см. Таблицу 2)

Таблица 2

ИНДИКАТОР	СОСТОЯНИЕ ИНДИКАТОРА	ОПИСАНИЕ
СЕТЬ 220 В	Зеленый светится непрерывно	Есть основное питание

	Зеленый мигает с частотой 0,5Гц	Нет основного питания
БАТАРЕЯ	Зеленый светится непрерывно	Есть резервное питание
	Зеленый мигает с частотой 0,5 Гц	Разряд АКБ
	Зеленый мигает с частотой 1 Гц	Нет резервного питания
ВЫХОД 24 В	Зеленый светится непрерывно	Норма
	Зеленый мигает с частотой 0,5 Гц	Выход отключен (превышение тока нагрузки или КЗ)
СВЯЗЬ S2	Зеленый светится непрерывно	Есть связь
	Зеленый мигает с частотой 0,5 Гц	Связь отсутствует

- 8.6. После включения питания от сети 220 В «СФ-ШС-24» проверяет наличие батарей и связи по интерфейсу S2. При наличии заряженных батарей индикатор «БАТАРЕЯ» включен. Если напряжение на резервном вводе падает ниже 25,4 В, то индикатор «БАТАРЕЯ» мигает с частотой 0,5 Гц, при этом следует проверить наличие питания от сети 220 В и в случае его отсутствия принять срочные меры для восстановления. Если напряжение на резервном вводе падает ниже 21,0 В, то индикатор «БАТАРЕЯ» мигает с частотой 1 Гц и шкаф отключает батареи от нагрузки. При снижении напряжения на резервном вводе до 18 В заряд батарей прекращается.
- 8.7. При наличии обмена по цифровой линии связи с интерфейсом S2 включен индикатор «СВЯЗЬ S2». Если обмен по цифровой линии связи отсутствует, индикатор «СВЯЗЬ S2» мигает с частотой 0,5 Гц.
- 8.8. Наличие напряжения на основном вводе питания шкафа отображается включением индикатора «СЕТЬ 220 В». При питании от батарей отключение основного питания приводит к миганию индикатора «СЕТЬ 220 В» с частотой 0,5 Гц.
- 8.9. В процессе работы шкаф «СФ-ШС-24» проводит периодические проверки состояния входного и выходного напряжений, а также состояния батарей с интервалом в 5 минут.
- 8.10. При возникновении в ходе эксплуатации недопустимой перегрузки или короткого замыкания по любому из двух выходов «24В» произойдет отключение выхода с наибольшим током нагрузки, другой выход продолжит свое функционирование. Шкаф «СФ-ШС-24» будет кратковременно включать отключенный выход «24В» с интервалом 15 с до устранения неисправности. При этом индикатор «ВЫХОД 24В» мигает с частотой 0,5 Гц. «СФ-ШС-24» автоматически восстанавливает работоспособность выхода «24В» после устранения перегрузки или короткого замыкания за время не более 20 секунд. Работоспособность выходов «24В» отображается включением индикатора «ВЫХОД 24В» в режиме непрерывного свечения.
- 8.11. При наличии обмена по цифровой линии связи с интерфейсом S2 шкаф передаёт сообщения на центральное приемно-контрольное оборудование. Сообщения от устройств адресного источника питания состоит из двух строк. В первой строке указан текст сообщения, номер группы, в которую входит устройство и после косой черты имя группы (программируется). Во второй строке указано время поступления сообщения, адрес устройства в формате L .MM .S (где L – номер линии, MM – адрес источника питания шкафа, S-номер устройства в модуле) и после косой черты имя устройства. Например,

Отключение питания в гр.№7 / Шкаф СФ-ШС-24

14:35 Адрес: 1.12.1 / Основной ввод.

Таблица 3

№ устройства	Имя устройства	Сообщение	Описание
1	Датчик вскрытия	Тревога	Шкаф ШС-24 открыт
		Норма под охраной	Шкаф ШС-24 закрыт
2	Выход 24В №1	Авария	Выходной ток превышает 3,3 А
		Питание в норме	Выходной ток менее 3,3 А
3	Выход 24В №2	Авария	Суммарный выходной ток нагрузки более 3,3 А или КЗ
		Питание в норме	Выходной ток менее 3,3 А
4	Основной ввод	Отключение питания	Отсутствие сетевого напряжения
		Питание в норме	Сетевое напряжение питания в пределах 140...253 В
5	Резервный ввод	Разряд	напряжение на батареях 21 В - 25,4 В
		Отключение питания	отсутствие батарей или они отключены
		Питание в норме	напряжение на батареях не выше 25,4 В

8.12. Для отключения питания шкафа выключите выключатели QF1 и затем QF2. Отсоедините аккумуляторные батареи.

## 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. Техническое обслуживание шкафа производится по планово-предупредительной системе, которая предусматривает ежегодное техническое обслуживание. Работы по ежегодному техническому обслуживанию выполняются работником обслуживающей организации и включают:

- 1) проверку внешнего состояния шкафа и гермовводов;
- 2) проверку заземления шкафа;
- 2) проверку выходного напряжения;
- 3) проверку работы внешних индикаторов согласно таблице 2;
- 4) проверку надёжности крепления шкафа, состояния внешних монтажных проводов, контактных соединений.

## 9.2. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Таблица 4

№	Симптом	Причина	Действия персонала
1	Шкаф не включается при питании от сети	1. Неисправен автомат QF1. 2. Неисправна электропроводка.	1. Измерить напряжение до автомата QF1 и после него. Если неисправен, то заменить автомат. 2. Исправить электропроводку.
2	Шкаф не включается при питании от батарей	1. Неисправен автомат QF2. 2. Напряжение на батареях менее 21 В.	1. Измерить напряжение до автомата QF2 и после него. Если неисправен, то заменить автомат. 2. Измерить напряжение батарей, зарядить или заменить батареи



3	Шкаф включается, но отсутствует напряжение на выходах 24В	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установлен недопустимый адрес.</li> <li>2. Отсутствует перемычка J1.</li> <li>3. На плате «СФ-АКИП» напряжение на клеммах V+ и V- ниже 26,6 В и при этом на клеммах ВАТ1- и ВАТ1+ ниже 25,7 В.</li> <li>4. Превышен выходной ток по выходу 24 В.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выставить правильный адрес на плате «СФ-АКИП».</li> <li>2. Установить перемычку J1 в положение 2-3.</li> <li>3. Убедиться в исправности преобразователя напряжения и аккумуляторных батарей.</li> <li>4. Отключить клеммы от выходов 1 и 2, подключать нагрузку по частям.</li> </ol>
4	Станция Сфера-8500 получает сообщение «Модуль потерян»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обрыв линии связи S2.</li> <li>2. Шкаф обесточен после отключения основного питания и разряда батарей.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Восстановить соединение.</li> <li>2. Принять меры по восстановлению сетевого напряжения</li> </ol>

## 10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Средний срок службы изделия - не менее 10 лет.

Гарантийный срок эксплуатации - не более 36 месяцев со дня выпуска изготовителем.

При направлении изделия в ремонт к нему обязательно должен быть приложен акт с описанием неисправности

Гарантия производителя ограничена только дефектами производственного характера и не распространяется на:

- изделия, для которых истек гарантийный срок эксплуатации;
- изделия с повреждениями, вызванными ненадлежащими условиями транспортировки и хранения, нарушениями указаний эксплуатационной документации, работой в штатном режиме либо в условиях, не предусмотренных производителем, имеющие повреждения вследствие действия сторонних обстоятельств (скачков напряжения электропитания, стихийных бедствий и т.д.), а также имеющие механические и тепловые повреждения;
- изделие со следами воздействия и (или) попадания внутрь посторонних предметов, веществ, жидкостей.

## 11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ.

Шкаф «СФ-ШС-24» заводской номер \_\_\_\_\_ изготовлен в соответствии с требованиями ТУ 26.30.50-004-81366027-2019, принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, упакован и признан годным к эксплуатации ООО «Сфера Безопасности».

Ответственный за приемку и упаковывание:

Начальник ОТК \_\_\_\_\_

МП

ФИО

\_\_\_\_\_  
месяц, год

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ «СФ-ШС-24».

ИСПОЛНЕНИЕ 01

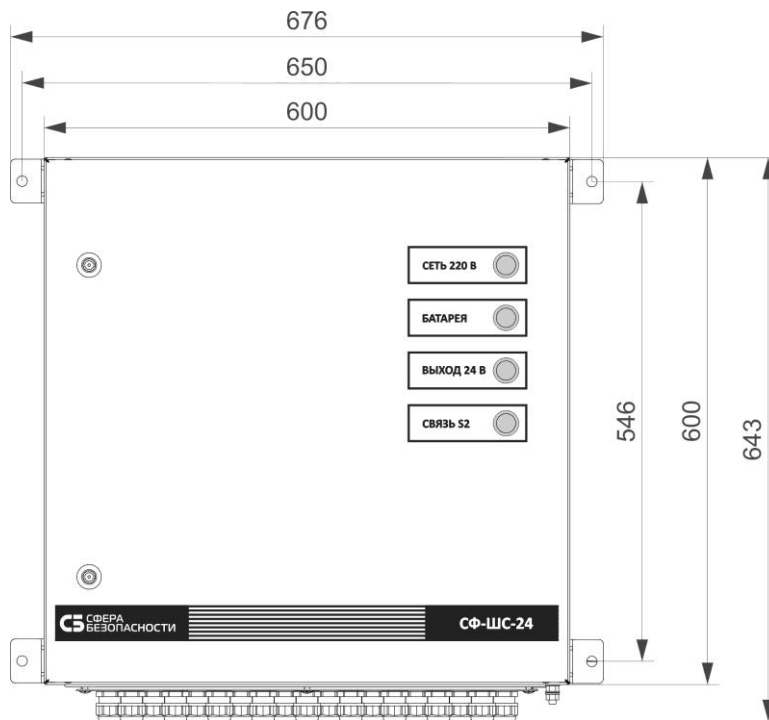


Рисунок 3

ИСПОЛНЕНИЕ 02

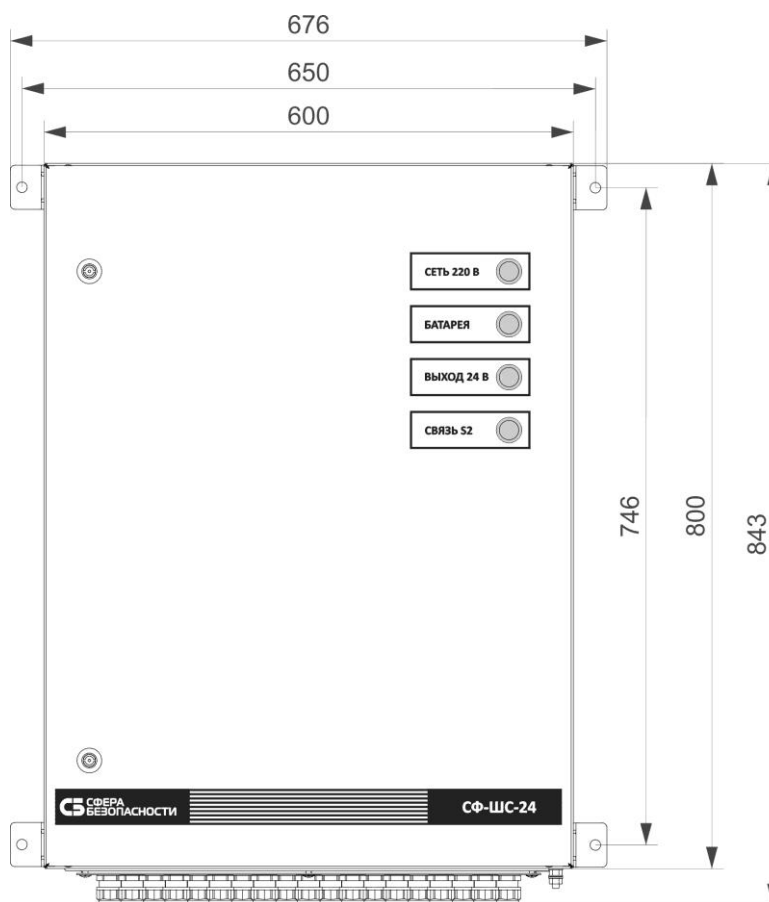


Рисунок 4



ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ТАБЛИЦА АДРЕСОВ.

Включённое состояние (on), выключенное состояние (-).

Адрес	Разряды DIP-переключателя							Адрес	Разряды DIP-переключателя					
	1	2	3	4	5	6			1	2	3	4	5	6
1	on	-	-	-	-	-		17	on	-	-	-	on	-
2	-	on	-	-	-	-		18	-	on	-	-	on	-
3	on	on	-	-	-	-		19	on	on	-	-	on	-
4	-	-	on	-	-	-		20	-	-	on	-	on	-
5	on	-	on	-	-	-		21	on	-	on	-	on	-
6	-	on	on	-	-	-		22	-	on	on	-	on	-
7	on	on	on	-	-	-		23	on	on	on	-	on	-
8	-	-	-	on	-	-		24	-	-	-	on	on	-
9	on	-	-	on	-	-		25	on	-	-	on	on	-
10	-	on	-	on	-	-		26	-	on	-	on	on	-
11	on	on	-	on	-	-		27	on	on	-	on	on	-
12	-	-	on	on	-	-		28	-	-	on	on	on	-
13	on	-	on	on	-	-		29	on	-	on	on	on	-
14	-	on	on	on	-	-		30	-	on	on	on	on	-
15	on	on	on	on	-	-		31	on	on	on	on	on	-
16	-	-	-	-	on	-		32	-	-	-	-	-	on