

Системный блок СФ-2001-1.24
Паспорт
4372-014-18274376-01-2001-1.24 ПС



ОС03



ОП066

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.

1.1 Общие сведения.

СФ-2001-1.24 представляет собой системный блок прибора "Сфера 2001" с системным пультом СФ-ПУ1001 в одном корпусе. Системный блок выполняет функции централизованного контроля и управления: ведет опрос состояния всех модулей; принимает сообщения о состоянии устройств (адресные извещатели, шлейфы с дискретными извещателями, реле, контроль вскрытия, контроль питания и т.п.); принимает команды от информационных устройств (пультов управления, считывателей, компьютера); обрабатывает полученную информацию и выдает команды для управления реле; рассылает сообщения на информационные устройства. Системный пульт управления предназначен для управления системой, для просмотра состояния элементов системы (модулей, реле, извещателей), для приема и обработки тревожных и диагностических сообщений от системного блока.

СФ-2001-1.24 имеет встроенный источник постоянного тока 24В с питанием от сети переменного тока 220В. Резервное питание осуществляется от аккумулятора 24В 7А/ч (две аккумуляторные батареи 12В 7А/ч, соединенные последовательно). Для установки двух батарей предусмотрено место в корпусе. Резервный аккумулятор не входит в поставку СФ-2001-1.24. Встроенный источник питания контролирует наличие и разряд резервного аккумулятора, а так же отключение питания 220В. СФ-2001-1.24 рассчитан на непрерывную круглосуточную работу, является восстанавливаемым, контролируемым и обслуживаемым устройством.

1.2 Основные технические данные.

Напряжение питания от сети переменного тока	от 187 до 242 В.	Количество реле с нормально разомкнутыми контактами	3
Потребляемая мощность	75 ВА.	Максимальное напряжение на контактах реле №1	28В 3А постоянного тока 120В 3А переменного тока
Напряжение резервного аккумулятора	24 В	Максимальное напряжение на контактах реле №2 и №3	100В 1А постоянного тока
Потребление тока от резервного аккумулятора в дежурном режиме	200мА	Температура окружающей среды	от 0 до + 50 С.
Потребление тока от резервного аккумулятора в тревожном режиме	370мА	Относительная влажность воздуха	до 93% при температуре +40 С.
Напряжение на резервном аккумуляторе при сообщении о разряде	менее 21В	Габаритные размеры	315х345х97 мм
Количество линий связи	1	Масса (без аккумуляторов)	не более 4,1 кг
Интерфейс линии связи	S2		
Количество подключаемых шлейфов охранной сигнализации (для НЗ датчиков)	4		
специального назначения	3		

1.3 Комплектность.

В комплект поставки входит:

-СФ-2001-1.24 в металлическом корпусе	1 шт;	-техническое описание	1 шт;
-предохранитель плавкий (2А)	1 шт;	-CD с ПО и документацией	1 шт;
-предохранитель плавкий (3А)	1 шт;	-упаковка полиэтиленовая	1 шт;
-резисторы номиналом 3,3 кОм (установлены на разъеме Хр9)	4 шт;	-упаковка картонная	1 шт;
-ключ для замка корпуса	2 шт;	-паспорт СФ-2001-1.24	1 шт.

2. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

2.1 Монтаж СФ-2001-1.24

СФ-2001-1.24 поставляется в металлическом корпусе (Рисунок 1). Корпус имеет внешнюю дверцу, на которой расположен системный пульт СФ-ПУ1001. Дверца оборудована замком. На торцах корпуса расположены вентиляционные отверстия прямоугольной формы. На задней стороне корпуса расположены 2 скобы и отверстие 5 мм для крепления к стене. Трафарет для установки корпуса СФ-2001-1.24 приведен на рис.2. С левого торца корпуса и в левой части задней стороны корпуса расположены монтажные отверстия 20 мм для прокладки кабеля питания 220В. С правого торца корпуса и в правой части задней стороны корпуса расположены монтажные отверстия 20 мм для прокладки кабеля линии связи с интерфейсом S2.

Внутри корпуса расположены блок питания и плата системного блока. В нижней части корпуса системного блока предусмотрено место для установки двух аккумуляторных батарей 12В 7 А/ч.

Устанавливать СФ-2001-1.24 следует на капитальную стену. При установке и подключении кабеля запрещается закрывать вентиляционные отверстия на торцах корпуса.

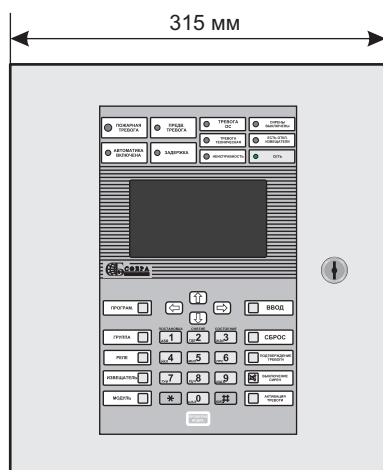


Рисунок 1

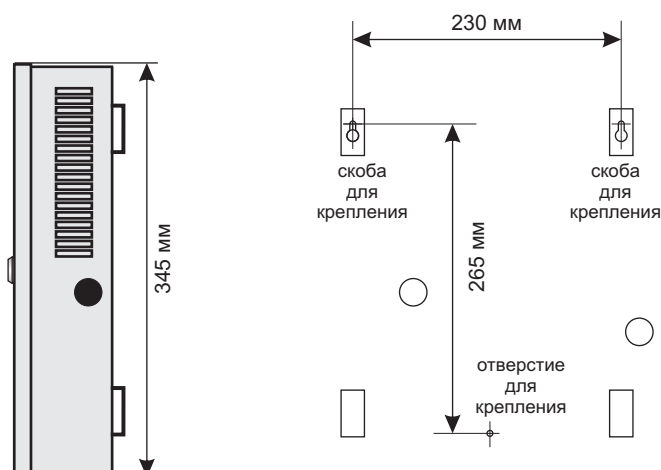


Рисунок 2

2.2 Порядок подключения.

На рисунке 3 приведена схема подключения СФ-2001-1.24. **Перед подключением проводов необходимо отключить напряжение питания 220В!!!**

2.2.1 Подключение линии связи. Подключите двухпроводную линию связи системного блока к черной клеммной колодке XP8 к клеммам GND и Line. Каждая клемма GND или Line подключена параллельно еще с двумя клеммами. **Не допускается подключать двухпроводную линию связи при наличии КЗ или токов утечки в кабеле. Попадание на клеммы GND и Line напряжения величиной более 12В приводит к выходу из строя системного блока !!! Проводите монтаж линии связи строго в соответствии со схемой подключения.**

Выбор кабеля для двухпроводной линии связи осуществляется в соответствии с Таблицей 1.

Таблица 1

Длина линии связи	Сечение провода	Марка провода
1 000 м	N x 2 x 0,25 мм ²	ПКСВ, ТППЭП
2 000 м	2 x 0,5 мм ²	КМБВ, КПСБВ, КМВЭВ, КПСВЭВ
4 000 м	2 x 0,75 мм ²	КМБВ, КПСБВ, КМВЭВ, КПСВЭВ
6 000 м	2 x 1,5 мм ²	КМБВ, КПСБВ, КМВЭВ, КПСВЭВ

2.2.2 Подключение к клеммам платы системного блока (разъем XP9).

Клеммы 1(V+) и 2(V-) - питание платы системного блока. Эти клеммы подключены к выходу источника питания OUT2+ и OUT2- на заводе-изготовителе.

Клеммы 3(GND) и 4(Line) подключены к черной клеммной колодке XP8 на заводе-изготовителе.

Клеммы 5(aux-) и 6(aux+) - это выход 12 В 100 мА постоянного тока. Выход может использоваться для питания одного из модулей СФ-ЕТ6010 или СФ-ЕТ6010.1, если модуль расположен в непосредственной близости от системного блока.

Клеммы 7(c1) и 8(по1) - нормально разомкнутые контакты реле №1. Реле замыкает/размыкает контакты в пульсирующем режиме по любому событию "Пожар". Реле возвращается в исходное состояние по команде "Сброс". Реле №1 может быть перепрограммировано установщиком.

Клеммы 9(c2) и 10(по2) - нормально разомкнутые контакты реле №2. Реле замыкает контакты на 30 сек по любому событию "Пожар" с задержкой 60 сек. Реле №2 может быть перепрограммировано установщиком.

Клеммы 11(c3) и 12(по3) - нормально разомкнутые контакты реле №3. Реле замыкает контакты на 30 сек по любому из событий "Обрыв", "КЗ", "Неисправность" с задержкой 60 сек. Реле №3 может быть перепрограммировано установщиком.

Клеммы 13(off) и 16(gpi) - не используются (зарезервированы для будущего использования). Не допускается подключать провода к данным клеммам.

Клеммы 14(som) и 15(ass) - шлейф контроля резервного аккумулятора. Клеммы подключены к выходам K2- и K2+ источника питания на заводе-изготовителе.

Клеммы 17(som) и 19(tmp) - шлейф контроля вскрытия корпуса (Tamper). Если шлейф не используется, то на клеммы устанавливается перемычка.

Клеммы 18(som) и 20(220v) - шлейф контроля напряжения 220 В. Клеммы подключены к выходам K1- и K1+ источника питания на заводе-изготовителе.

Клеммы 22(som) и 21(z4) - 4-й шлейф охранной сигнализации для НЗ датчиков. Если шлейф не используется, то на клеммы устанавливается резистор 3,3 кОм.

Клеммы 23(som) и 24(z3) - 3-й шлейф охранной сигнализации для НЗ датчиков. Если шлейф не используется, то на клеммы устанавливается резистор 3,3 кОм.

Клеммы 23(som) и 25(z2) - 2-й шлейф охранной сигнализации для НЗ датчиков. Если шлейф не используется, то на клеммы устанавливается резистор 3,3 кОм.



Клеммы 23(som) и 26(z1) - 1-й шлейф охранной сигнализации для НЗ датчиков. Если шлейф не используется, то на клеммы устанавливается резистор 3,3 кОм.

2.2.3 Подключение основного и резервного источников питания.

Подключение резервного источника питания.

При поставке системный блок не комплектуется аккумуляторными батареями !!! Резервный аккумулятор 24В (две батареи 12В 7А/ч соединенные последовательно) подключите к клеммам BAT+ и BAT- (разъем XP4) соблюдая полярность. Подключение резервного аккумулятора в противоположной полярности приводит к перегоранию плавкого предохранителя Fu1 (номинал 3А) и обрыву цепи питания резервного источника.

Подключение основного источника питания.

Подключите к клеммам ~220В (клеммная колодка XP7) кабель для однофазного напряжения сети переменного тока 220В. К клемме  подключите кабель от шины защитного заземления. Клемма  соединена с корпусом СФ-2001-1.24. В случае короткого замыкания к сети 220В перегорает сетевой плавкий предохранитель (номинал 2А). Сетевой предохранитель установлен на пластиковой съемной ручке и может использоваться для временного отключения основного источника питания.

Индикация состояний блока питания.

Зеленый светодиод Vh1 сигнализирует о наличии питания от основного источника. Vh1 включен - есть питание от основного источника, Vh1 выключен - нет питания от основного источника.

Красный светодиод Vh2 сигнализирует об отсутствии питания от резервного аккумулятора. Vh2 включен - напряжение на клеммах "BAT" отсутствует, Vh2 выключен - напряжение на входе "BAT" присутствует. Подключение резервного аккумулятора в противоположной полярности приводит к перегоранию плавкого предохранителя Fu1 (номинал 3А) и обрыву цепи питания резервного источника. В случае перегорания Fu1 светодиод Vh2 включается.

Желтый светодиод Vh3 сигнализирует о разряде резервного аккумулятора при отсутствии питания от основного источника. Vh3 включен - напряжение на входе "BAT" менее 21В, Vh3 выключен - напряжение на входе "BAT" превышает порог 21В.

Максимальная задержка включения/выключения светодиодов составляет не более 30 сек.

Выходы блока питания OUT1 и OUT2 (разъемы XP2 и XP3) предназначены только для питания платы системного блока и системного пульта.

Запрещается подключение других устройств к выходам OUT1 и OUT2 блока питания (разъемы XP2 и XP3). Выходы источника питания OUT1 (разъем XP2) и OUT2 (разъем XP3) защищены от короткого замыкания плавким предохранителем Fu2 (номинал 3А). При коротком замыкании на выходах OUT1 (разъем XP2) и OUT2 (разъем XP3) перегорает плавкий предохранитель Fu2 и обрывает цепь питания платы системного блока и системного пульта.

2.2.4 Подключение системного пульта.

Клеммы LINE и GND системного пульта подключены к клеммам 3 (GND) и 4 (LINE) разъема XP9 на заводе-изготовителе.

Питание 24В постоянного тока подается на клеммы V+ и V- системного пульта с клемм OUT1+ и OUT1- блока питания (разъем XP2). Подсоединение выполнено на заводе-изготовителе.

2.3 Программирование и установка адреса.

Системный блок всегда занимает адрес №1 на двухпроводной линии связи. Адрес системного блока установлен на заводе-изготовителе. Системный пульт СФ-ПУ1001 занимает адрес №2. Адрес системного пульта установлен на заводе-изготовителе.

Программа управления системой сигнализации, составленная установщиком, может загружаться в системный блок двумя способами:

2.3.1.С помощью программатора СФ-ПМ6040. Выключите питание системного блока. Извлеките микросхему AT29C010A (рисунок 3) из платы и установите ее в программатор СФ-ПМ6040, соблюдая ориентацию ключа (на рисунке 3 ключ обозначен полукругом на корпусе микросхемы). Подключите программатор к COM-порту компьютера. Включите питание компьютера и программатора. Загрузите файл с расширением "bc2" в микросхему AT29C010A используя программу PGM3. Выключите питание программатора и извлеките из него микросхему AT29C010A. Установите микросхему на плату системного блока. Для правильной установки микросхемы соблюдайте ориентацию ключа (на рисунке 3 ключ обозначен полукругом на корпусе микросхемы). **При неправильной установке микросхема может выйти из строя!!!** Включите питание системного блока.

Порядок работы с программатором и формирование файла с расширением «bc2» подробно описан в «Руководстве по программированию».

2.3.2 С помощью модуля связи с компьютером СФ-ЕТ6010. Подключите модуль СФ-ЕТ6010 к линии связи системного блока и к COM-порту компьютера. Включите питание системного блока, модуля СФ-ЕТ6010 и компьютера. Используя программу EX22W загрузите информацию в память системного блока (меню Файл-Экспорт-Записать в станцию) и сохраните изменения в ППЗУ (меню Сервис-Сохранить конфигурацию). Выключите питание системного блока. Через 30 секунд включите питание системного блока.

Порядок работы с программой EX22W подробно описан в «Руководстве по программированию».

Выбор способа загрузки программы в системный блок определяется установщиком.

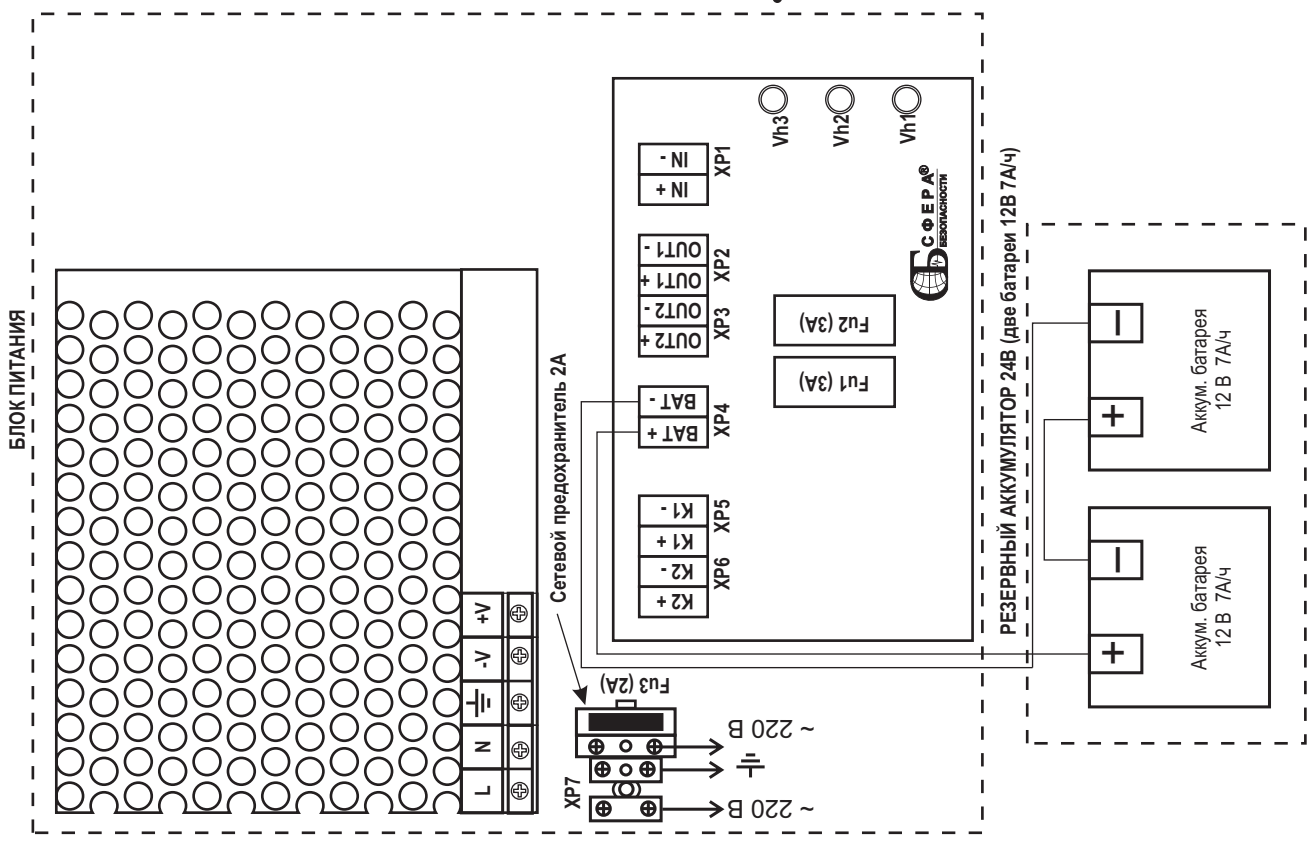
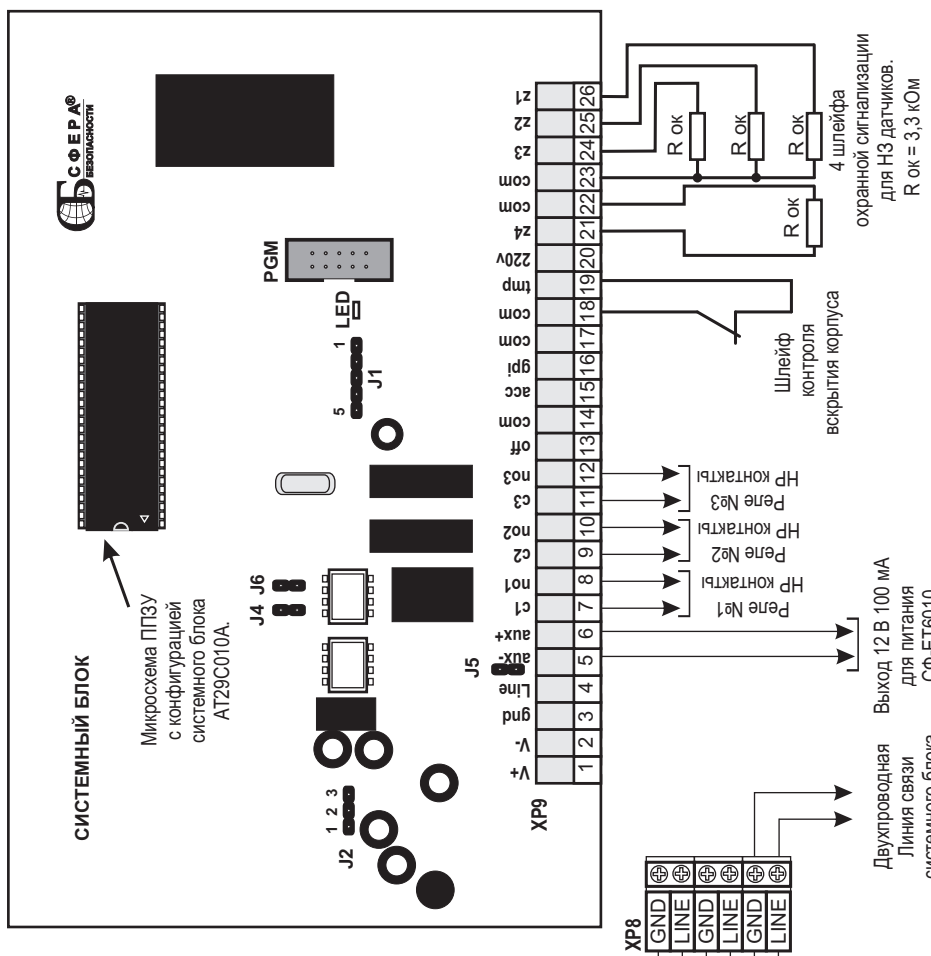


Рисунок 3.

3.УПАКОВКА

- 3.1 Упаковка предприятия-изготовителя представляет собой ящик из гофрированного картона в исполнении А по ГОСТ 9142-90.
3.2 Консервация устройства производится по ГОСТ 9.014-78 для группы изделий III-3 с вариантом временной противокоррозионной защиты ВЗ-0.

4.ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

- 4.1 Транспортирование устройства может производиться всеми видами наземного транспорта в закрытых транспортных средствах и авиационным транспортом в герметизированных, отапливаемых отсеках.
4.2 Крепление и размещение устройства должны исключать попадание влаги, смещение и удары при транспортировании.
4.3 После транспортирования при отрицательных температурах упаковка должна вскрываться после выдержки в нормальных условиях по ГОСТ 15160-69 не менее 6 ч.

5.ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.

- 5.1 Устройство должно храниться в упаковке предприятия-изготовителя в закрытых помещениях при температуре от 5°С до 40°С и относительной влажности не более 80%.
5.2 В атмосфере помещений для хранения не должно быть паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей.
5.3 Хранить устройство следует на стеллажах.

6.МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

- 6.1 При эксплуатации системного блока следует руководствоваться положениями "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правил технической безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

7.СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВЫВАНИИ.

Системный блок СФ-2001-1.24 заводской номер _____ соответствует требованиям ТУ 4372-014-18274376-01, признан годным к эксплуатации и упакован ООО "Сфера Безопасности".

Начальник ОТК _____

личная подпись

Ф.И.О.

Год, месяц, число

М.П.

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

- 8.1 Средний срок службы устройства - не менее 10 лет.
8.2 Гарантийный срок эксплуатации - не более 36 месяцев со дня выпуска изготовителем.
8.3 Устройство принимается в гарантийный ремонт в комплектности согласно пункта 1.3 за исключением упаковки.
8.4 При направлении устройства в ремонт к нему обязательно должен быть приложен:
а) акт с описанием неисправности
б) паспорт устройства
8.5 Гарантия производителя ограничена только дефектами производственного характера и не распространяется на:
а) устройства, для которых истек гарантийный срок эксплуатации
б) устройства с повреждениями, вызванными ненадлежащими условиями транспортировки и хранения, неправильным подключением, эксплуатацией в нештатном 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.
в) устройства со следами воздействия и (или) попадания внутрь посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых, а также имеющие посторонние надписи
г) устройства со следами несанкционированного вмешательства и (или) ремонта (кустарная пайка, следы замены элементов и т.п.).
8.6 Рекламации направлять по адресу: 115419, г. Москва, ул.Орджоникидзе, д.11, ООО "Сфера Безопасности".
Тел./факс (495) 730-36-84 (многоканальный). E-mail: sferasb@aha.ru.