

МОДУЛЬ СВЯЗИ С КОМПЬЮТЕРОМ
СФ-ЕТ6010
 Паспорт
 4372-014-18274376-01-ЕТ ПС



Назначение.

Модуль связи с компьютером СФ-ЕТ6010 предназначен для подключения системного блока прибора «Сфера 2001» к компьютеру через COM-порт. Возможно подключение через стандартный переходник USB-COM. СФ-ЕТ6010 обеспечивает передачу сообщений от системного блока к компьютеру и от компьютера к системному блоку. СФ-ЕТ6010 обеспечивает гальваническую развязку линии подключения к компьютеру (интерфейс RS-232) и линии связи системного блока.

Данный модуль применяется:

- при программировании и наладке системы сигнализации на базе прибора «Сфера 2001» для подключения мобильного или стационарного компьютера с программным обеспечением СФ-КФ8000;
- для подключения автоматизированного рабочего места диспетчера с программой мониторинга системы сигнализации на поэтажных планах объекта СФ-ПО8001 к одному прибору «Сфера 2001».

Питание модуля СФ-ЕТ6010 осуществляется от внешнего источника питания 24 В.

Технические характеристики.

Напряжение питания	18В -28,5 В.
Потребляемый ток	50 мА
Размер внутреннего буфера сообщений.	500 сообщений.
Интерфейсы	S2, RS-232
Вибрационные нагрузки	вибрация с ускорением 0,5 g в диапазоне частот от 1 до 35 Гц
Помехоустойчивость	2 степень жесткости по ГОСТ 50009-92
Температура окружающей среды	от 0 до +55 С.
Относительная влажность воздуха	до 93% при температуре +40 С.
Степень защиты оболочкой	IP 20
Габаритные размеры	189x139x47
Масса	не более 0,2 кг

Монтаж СФ-ЕТ6010.

СФ-ЕТ6010 поставляется в пластмассовом корпусе (Рисунок 1). Корпус имеет съемную крышку, которая крепится с помощью четырех винтов. На задней стороне корпуса расположены 4 отверстия для крепления к стене.

По предварительному заказу модуль СФ-ЕТ6010 устанавливается заводом изготовителем внутри системного блока СФ-2001-1.24 и СФ-2001.24. В этом случае питание +24В подается на СФ-ЕТ6010 с клемм платы питания системного блока.

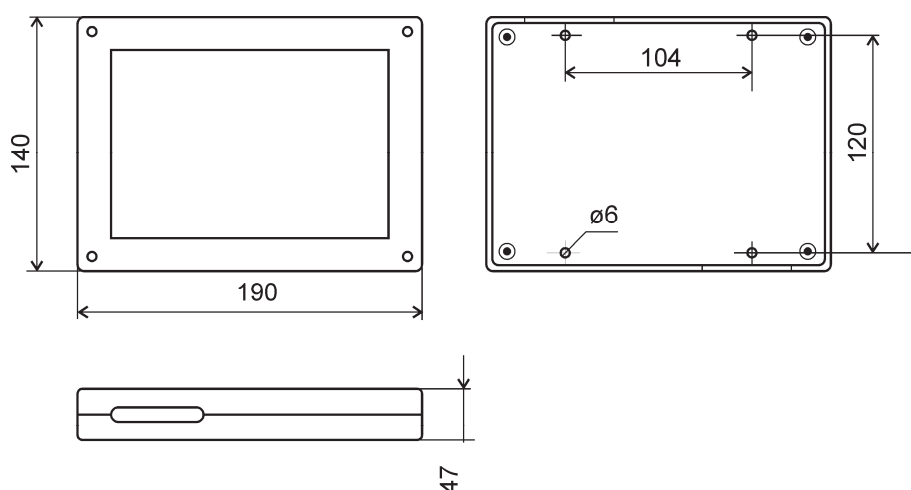


Рисунок 1
 Внешний вид СФ-ЕТ6010.

Схема соединений.

Подключение СФ-ЕТ6010 к линии связи системного блока, к внешнему источнику электропитания +24 В производится в соответствии с рисунком 2.

Для подключения модуля к персональному компьютеру используется разъем X4 (маркирован на плате как RS-232). Подключите соединительный кабель IDC10-DB9 (включен в поставку) к разъему X4 на плате СФ-ЕТ6010 и к COM-порту компьютера. Клеммы AUX+, AUX-, GND и LINE на разъеме X2 не используются.

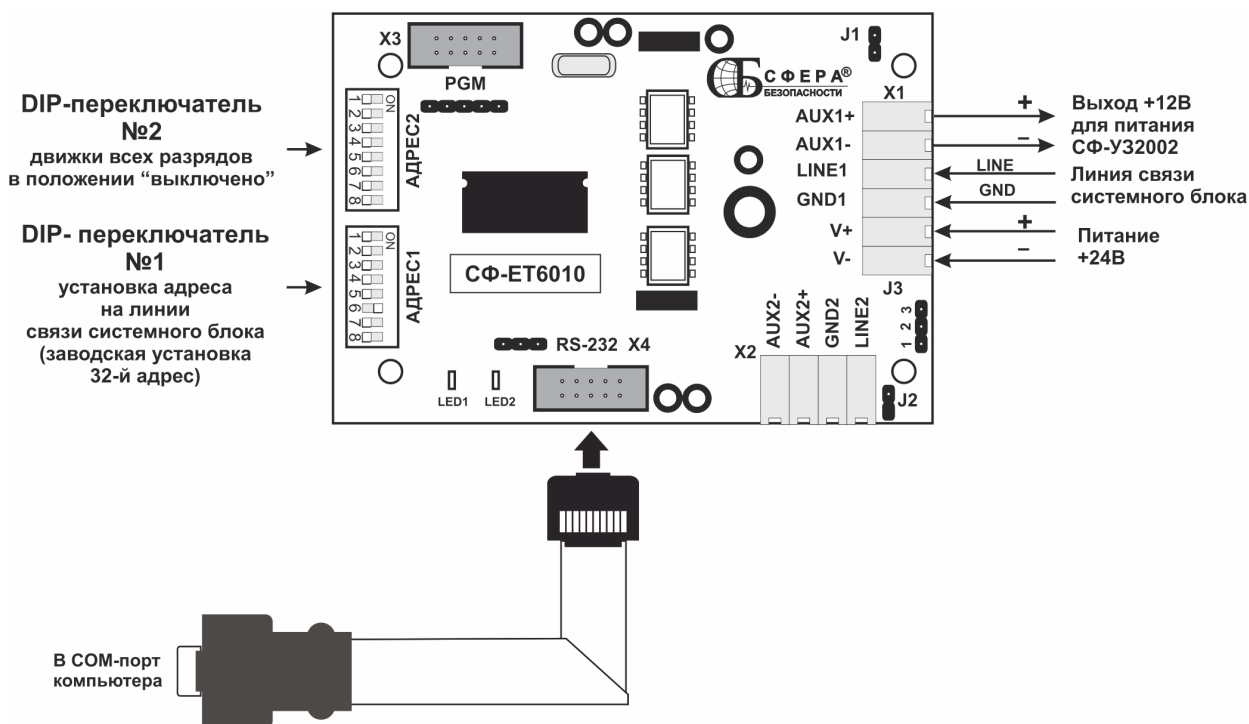


Рисунок 2
Схема соединения СФ-ЕТ6010.

Установка адреса.

На плате модуля расположены два 8-разрядных DIP-переключателя.

Внимание! На DIP-переключателе №2 (маркирован на плате как Адрес2) движки всех разрядов всегда должны быть установлены в выключенное положение.

Адрес СФ-ЕТ6010 устанавливается с помощью DIP-переключателя №1 (маркирован на плате как Адрес1, рисунок 2). Диапазон устанавливаемых адресов с 3-го по 32-й. Используя плоскую отвертку, установите движки каждого разряда DIP-переключателя №1 в положение соответствующее определенному адресу согласно таблице адресов (приложение №3). Например, для установки 5-го адреса, переместите движки 1-го и 3-го разрядов DIP-переключателя №1 вверх, во включенное положение, промаркированное на корпусе DIP-переключателя как "ON" (рис.3). Движки остальных разрядов должны быть установлены в нижнее (выключенное) положение. В таблице адресов включенное состояние указано как "on", выключенное состояние обозначено прочерком.

Если установить все разряды DIP-переключателя №1 - в выключенное положение, то это будет соответствовать отсутствию адреса. При отсутствии адреса СФ-ЕТ6010 не может осуществлять связь с системным блоком.

Для нормальной работы СФ-ЕТ6010, обязательно установите адрес в соответствии с таблицей адресов или оставьте заводскую установку (32-й адрес). Изменение адреса СФ-ЕТ6010 необходимо проводить только при выключенном питании модуля.

Установка одинаковых адресов на двух или более модулях приводит к сбою функционирования прибора.

Внимание! Движки 7-го и 8-го разрядов DIP-переключателя №1 всегда должны находиться в выключенном положении.

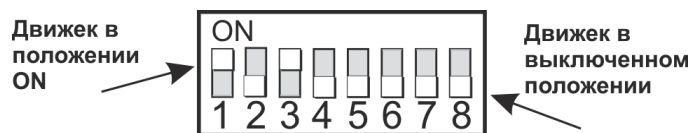


Рисунок 3

Заводская установка для всех разрядов DIP-переключателя №2 - выключенное положение, что соответствует отсутствию адреса. При отсутствии адреса СФ-ЕТ6010 не может осуществлять связь с системным блоком. Для нормальной работы СФ- ЕТ6010 обязательно установите адрес в соответствии с таблицей адресов. Изменение адреса СФ-ЕТ6010 необходимо проводить только при выключенном питании модуля.

Установка одинаковых адресов на двух или более модулях приводит к сбою функционирования прибора.

Таблица адресов.

Разряды DIP-переключателя								Разряды DIP-переключателя						
Адрес	1	2	3	4	5	6		Адрес	1	2	3	4	5	6
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
17	on	-	-	-	on	-								

Исходное состояние модуля.

DIP-переключатель №1 – установлен адрес 32. DIP-переключатель №2 – установлен адрес 0.
 Перемычки на плате модуля должны находиться в положении, установленном на заводе изготовителе.
 Перемычка J1 – снята.
 Перемычка J2 – снята.
 Перемычка J3 – установлена в положение 2-3.

Индикация на плате модуля.

На плате модуля «СФ-ЕТ6010» расположены два индикаторных светодиода LED1 и LED2.

Светодиод LED1 индицирует передачу сообщений по интерфейсу RS-232 на выходе модуля (клеммы разъем Х4).

- LED1 выключен - нет обмена с компьютером.
- LED1 мигает - есть обмен по интерфейсу S2 с компьютером.
-

Светодиод LED2 отображает состояние связи по интерфейсу S2 на входе модуля (клеммы «LINE1» и «GND1», разъем Х1).

- LED2 выключен - нет связи с системным блоком «СФ-2001-1.24»
- LED2 мигает – есть обмен по интерфейсу S2 с системным блоком «СФ-2001-1.24»

Техническое обслуживание.

Техническое обслуживание модуля «СФ-ЕТ6010» производится по планово-предупредительной системе, предусматривающей годовое обслуживание. Работы по готовому техническому обслуживанию включают:

1. Проверку внешнего состояния устройства.
2. Проверку надежности крепления модуля к капитальной стене (или другой капитальной конструкции), состояния внешних проводов и контактных соединений.
3. Проверку работоспособности модуля.

Проверка работоспособности модуля.

1. Проконтролировать напряжение питания модуля на соответствие значению, указанному в технических характеристиках модуля.
2. Проверить наличие обмена по линии связи системного блока (интерфейс S2) и наличие обмена с компьютером (интерфейс RS-232), светодиоды LED1, LED2 должны периодически мигать.

Упаковка и транспортирование.

Упаковка предприятия-изготовителя представляет собой ящик из гофрированного картона в исполнении А по ГОСТ 9142-90.

Консервация устройства производится по ГОСТ 9.014-78 для группы изделий III-3 с вариантом временной противокоррозионной защиты В3-0.

Транспортирование устройства может производиться всеми видами наземного транспорта в закрытых транспортных средствах и авиационным транспортом в герметизированных, отапливаемых отсеках при температуре от -10°C до $+50^{\circ}\text{C}$.

Крепление и размещение устройства должны исключать попадание влаги, смещение и удары при транспортировании.

После транспортирования при отрицательных температурах упаковка должна вскрываться после выдержки в нормальных условиях в течение не менее 24 ч.

Правила хранения.

Устройство должно храниться в упаковке предприятия-изготовителя в закрытых помещениях при температуре от $+5^{\circ}\text{C}$ до $+40^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности не более 80%.

В атмосфере помещений для хранения не должно быть паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей. Хранить устройство следует на стеллажах.

Свидетельство о приемке и упаковке.

Модуль «СФ-ЕТ6010» заводской номер _____ изготовлен в соответствии с требованиями ТУ 4372-014-18274376-01, принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, упакован и признан годным к эксплуатации ООО «Сфера Безопасности».

Ответственный за приемку и упаковывание:

Начальник ОТК _____

ФИО

число, месяц, год

МП

Гарантии изготовителя.

Средний срок службы устройства - не менее 10 лет.

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

Устройство принимается в гарантийный ремонт в комплектности согласно пункта 13 за исключением упаковки.

При направлении устройства в ремонт к нему обязательно должен быть приложен:

- а) акт с описанием неисправности
- б) паспорт устройства

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 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.
- в) устройства со следами воздействия и (или) попадания внутрь посторонних предметов, веществ, жидкостей.
- г) устройства со следами несанкционированного вмешательства и (или) ремонта (кустарная пайка, следы замены элементов и т.п.).

Рекламации направлять по адресу: 115419, г. Москва, ул.Орджоникидзе, д.11, ООО «Сфера Безопасности».

Тел./факс (495)-787-32-17 (многоканальный). E-mail: sb@sferasb.ru.