



**АКТИВНЫЙ РАЗВЕТВИТЕЛЬ-ПОВТОРИТЕЛЬ
ИНТЕРФЕЙСА RS-485
SP1AM**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
МПГТ 401262.11.10.00 РЭ**

Настоящее руководство по эксплуатации (далее по тексту - Руководство) содержит технические характеристики, описание устройства и принципа действия, а также сведения, необходимые для правильной эксплуатации Активный разветвитель-повторитель интерфейса RS-485 модели SP1AM (далее – Активный разветвитель)

Перед началом монтажа и эксплуатации активных разветвителей следует внимательно изучить настоящее Руководство.

Активный разветвитель-повторитель интерфейса RS-485, относится к семейству Коммутационного оборудования серии SP и соответствует требованиям Декларации о соответствии требованиям технического регламента Евразийского экономического союза (технического регламента Таможенного союза) ТР ТС 020/2011 Электромагнитная совместимость технических средств (регистрационный номер ЕАЭС N RU Д-RU.РА06.В.16329/22).

Изготовитель:

Общество с ограниченной ответственностью "НТП "Горизонт-М" (ООО "НТП "Горизонт-М")

125130, Россия, Москва, проезд Старопетровский, д. 7а, стр. 2

Тел/факс (495)909-12-84,

E-mail: info@ntpgorizont.ru,

сайт: www.ntpgorizont.ru

1 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

1.1 Назначение

1.1 Активный разветвитель-повторитель интерфейса RS485 модели SP1AM предназначен для построения разветвленных сетей RS-485 большой протяженности.

1.2 Область применения

1.2.1 Активный повторитель применяется для организации:

- ответвление от линии RS-485;
- линию RS-485, длина которой превышает предельно допустимую в соответствии с стандартом.
- управления питанием устройств, подключенных к линии RS-485.

1.3 Технические характеристики

Технические характеристики активных повторителей представлены в Таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
Способ монтажа	Фланец с резьбовыми отверстиями/ Фланец с для монтажа на хомуты
Количество коммутируемых линий	3
Выполняемые функции	Удлинение линии RS-485/ ответвление линии RS-485
Скорость обмена данными по линиям RS-485, бит/с	9600/115200
Напряжение питания, В	9-28
Собственное токопотребление (при напряжении 24в), мА	1,5
Напряжение коммутируемого питания отходящей линии к датчику, В	до 27
Коммутируемый ток, А	до 2
Габаритные размеры, мм	98x65x35
Диаметр подводимого кабеля линии RS-485, мм	5-8/ 6-11
Степень пыле-влагозащиты	IP65
Диапазон рабочих температур, °С	-50 +60

1.4 Состав изделия и комплект поставки

1.4.1 Активный повторитель выпускаются в следующих модификациях.

Таблица 2

Артикул	Описание
SP1AM-0	Активный разветвитель-повторитель линии RS-485. Поставка без фланца
SP1AM-1	Активный разветвитель-повторитель линии RS-485. Поставка с фланцем для установки на резьбовое соединение
SP1AM-2	Активный разветвитель-повторитель линии RS-485. Поставка с фланцем для монтажа на хомуты

2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ АКТИВНЫХ ПОВТОРИТЕЛЕЙ

2.1 Возможно две схемы включения активного разветвителя. Оба варианта представлены на рисунке 1.

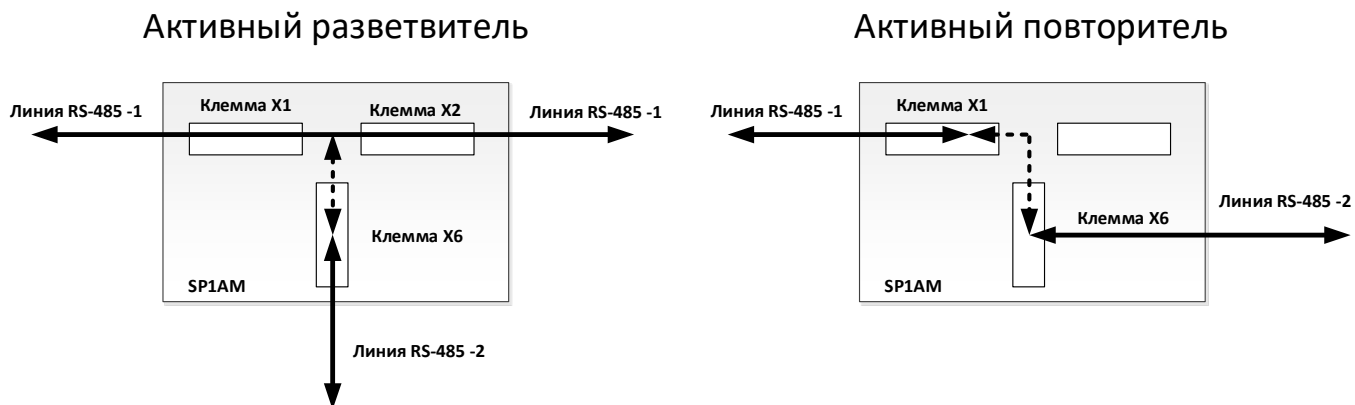


Рисунок 1 - Варианты топологии включения активного разветвителя

2.2 Внешний вид платы и название клемм присоединения активного повторителя представлен на рисунке 2.

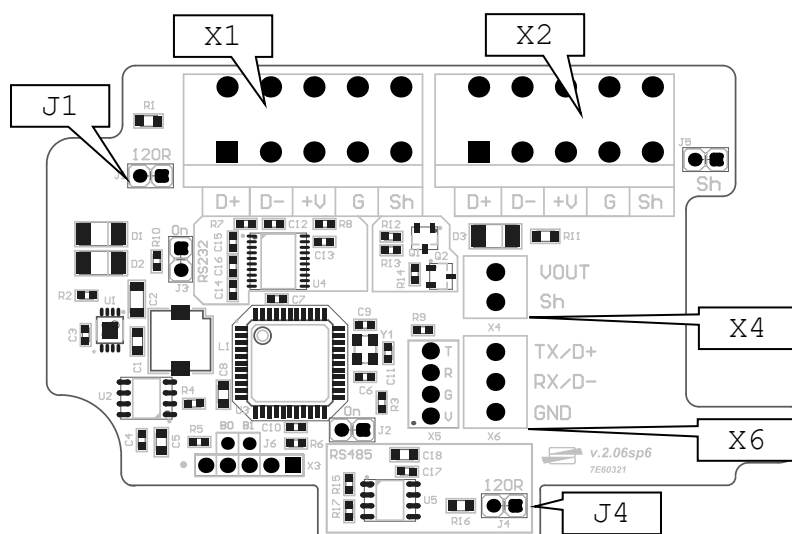


Рисунок 2 - Внешний вид платы активного повторителя SP1AM

2.3 Назначение клемм подключения представлено в таблице 3.

Таблица 3

X1, X2	Клеммы для подключения подходящих линий RS-485 и питания по проводу линии RS-485, соединены друг с другом
X4:	Клемма питания отходящей линии
X6	Клемма RS-485 отходящей линии
J1	Джампер-соединитель терминального резистора подходящей линии RS-485
J4	Джампер-соединитель терминального резистора отходящей линии RS-485

2.4 Назначение контактов клемм X1, X2, X4, X6 представлено в таблице 4.

Таблица 4

Клемма X1, X2	
D+	Data + линии RS-485
D-	Data - линии RS-485
+V	+24В питания
GND	0 питания
Sh	Экран кабеля
Клемма X4	
Vout	питание +24В
Sh	Экран кабеля
Клемма X6	
D+	Data + линии RS-485
D-	Data - линии RS-485

2.5 На рисунках 3 и 4 представлены рекомендуемые схемы подключения кабелей для создания топологии повторителя и разветвителя линий RS-485.

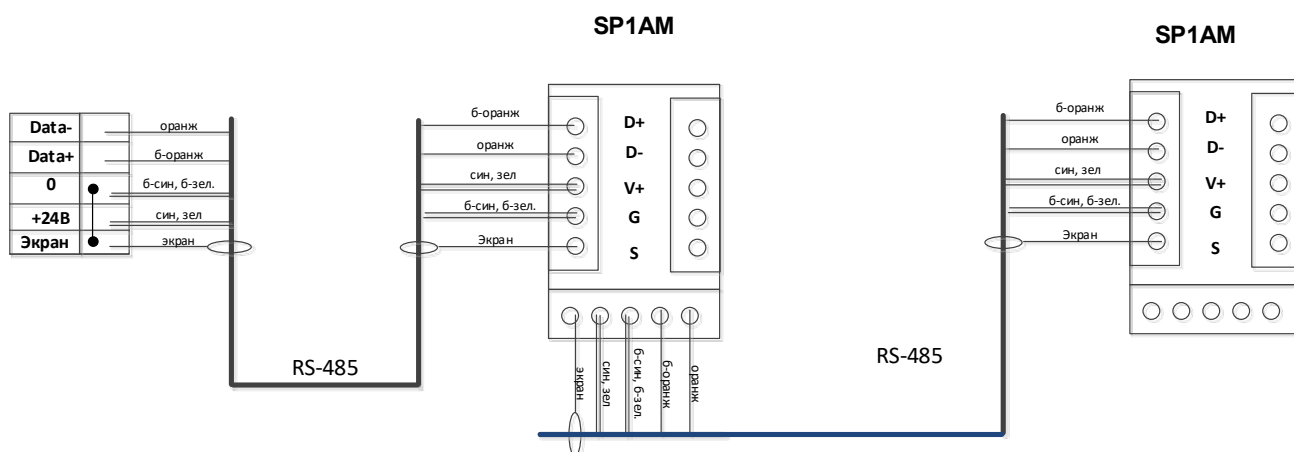


Рисунок 3 – Схема подключения кабелей при создании топологии повторителя

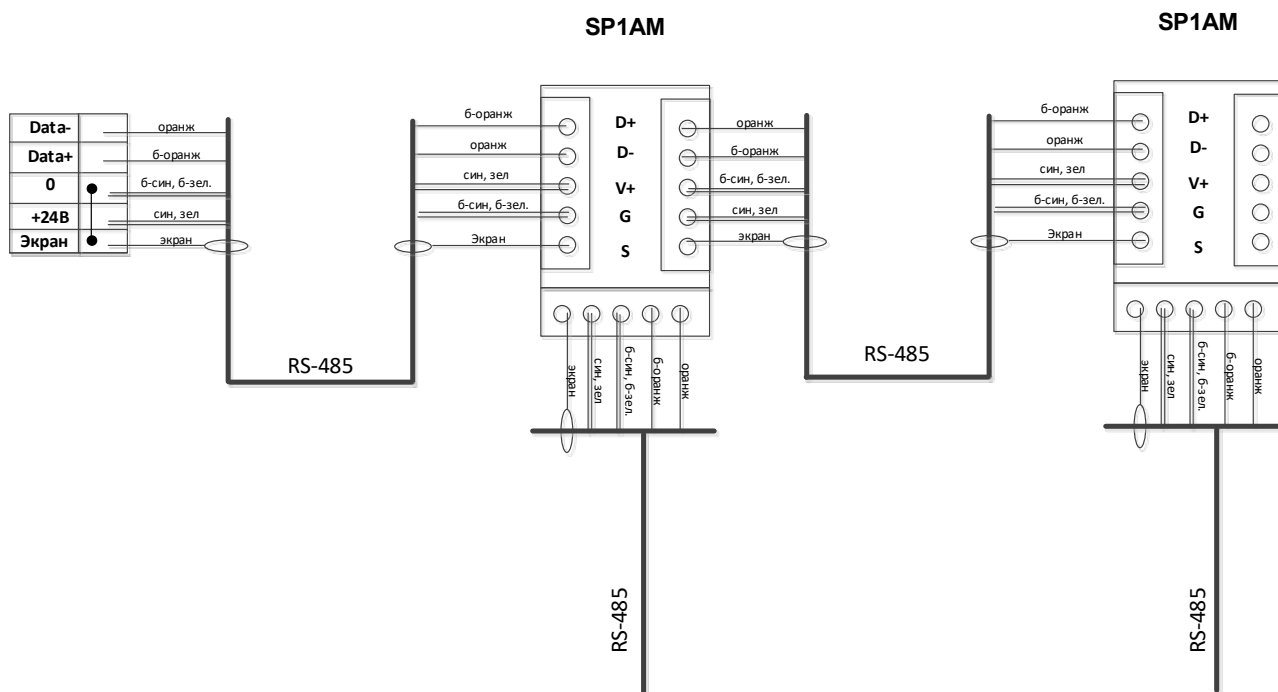


Рисунок 4 – Схема подключения кабелей при создании топологии разветвителя

3 НАСТРОЙКА АКТИВНОГО РАЗВЕТВИТЕЛЯ

3.1 Активный разветвитель является активным устройством для по отношению к другим устройствам на линии RS-485, работающим по проприетарному протоколу АН-Д3. По этому протоколу производится настройка скорости обмена разветвителя, удаленное обновление встроенного программного обеспечения.

3.2 Все активные повторители должны иметь логические адреса, отличные друг от друга и от других устройств на линиях RS-485. Рекомендуется устанавливать логические адреса разветвителей с номера 100 и выше, при этом назначать адресацию другим устройствам на линиях RS-485 от 0 до 99.

3.3 Настройка логического адреса и скорости обмена активного разветвителя осуществляется в программе Gorizont Setup Manager, входящей в комплект поставки.