

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.mtk.nt-rt.ru || эл. почта: tpq@nt-rt.ru

HART-мультиплексор 670

Код ОКПО 42 3400



- 16-ти канальный HART-мультиплексор с интерфейсом управления RS485/RS232
- Возможность подключения до 15 устройств на каждый канал HART-входа
- Порт RS485/RS232 гальванически изолирован от линий HART
- Наличие взрывозащищенного исполнения: вид взрывозащиты "искробезопасная электрическая цепь" (маркировка взрывозащиты [Exia] IIB)
- Используется совместно с программой HART-Master или HART-OPC сервером
- HART-мультиплексор не является средством измерения и не вносит дополнительной погрешности в аналоговый измерительный сигнал
- ТУ 4219-045-12580824-2003

HART-мультиплексор 670 (далее мультиплексор) предназначен для связи интеллектуальных HART-датчиков с компьютером или АСУ ТП. В качестве примера HART-датчиков могут служить: датчики давления 150, 100, 49, Rosemount 3051, Rosemount 3051S, преобразователи температуры 280, Rosemount 248, расходомеры 300ПР, 305ПР и т.п.

Мультиплексор обеспечивает преобразование информационного сигнала HART в цифровой сигнал с интерфейсом RS485 или RS232, при этом аналоговый сигнал 4-20 мА токовой петли может использоваться системой регистрации и управления.

Пользователю предлагаются варианты применения мультиплексоров:
- для работы с выделенного персонального компьютера предусмотрена программа HART-Master разработки ПГ ;
- для интеграции в SCADA-системы предоставляется HART-OPC сервер.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПАРАМЕТРЫ

- Количество HART-каналов - 16. Нагрузочная способность каждого канала - 15 датчиков в многоточечном режиме
- Связь с системой управления осуществляется через интерфейсы RS232 или RS485 с использованием канального и прикладного уровней HART-протокола
- Амплитуда HART-сигнала синусоидальной формы с частотой 1200 или 2200 Гц - $(0,3 \pm 0,1) \text{ В}$
- Входной импеданс каждого HART-канала - не менее 5 кОм
- Выходной импеданс каждого HART-канала - не более 5 кОм
- Мультиплексор обнаруживает HART сигнал при размахе амплитуды более 120 мВ и не реагирует на HART-сигнал при размахе амплитуды менее 80 мВ
- Мультиплексор не нагружает линию 4-20 мА и не вносит дополнительную погрешность в аналоговый измерительный сигнал
- Испытательное напряжение при проверке прочности изоляции между входными цепями (HART-вход) и выходными цепями (выход RS232 или RS485) мультиплексора: 250 В, для мультиплексоров взрывозащищенного исполнения 1500 В
- Питание - от источника постоянного тока напряжением 9-18 В, потребляемый ток - не более 60 мА
- Конструктивно HART-мультиплексор 670 выполнен в пластмассовом корпусе с возможностью монтажа на DIN-рейку (DIN-30)
- Габаритные размеры мультиплексора 100 x 77 x 120 мм
- Масса мультиплексора не более 0,4 кг

ПОДКЛЮЧЕНИЕ МУЛЬТИПЛЕКСОРА

Подключение мультиплексора к компьютеру осуществляется с помощью стандартного кабеля напрямую в COM-порт для интерфейса RS232 или через преобразователь RS485/232 для интерфейса RS485. На линию к датчику (HART-устройству) мультиплексор подсоединяется с помощью проводов и соответствующего разъема под "винт" мультиплексора.

СХЕМЫ ВНЕШНИХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Принятые сокращения в схемах:

БП - источник питания постоянного тока;

БП-Ех - источник питания взрывозащищенного исполнения;

ПК - персональный компьютер;

COM - последовательный порт компьютера;

HART-MUX - мультиплексор -670;

Rн - суммарное сопротивление всех нагрузок в системе управления (регистрирующий, показывающий прибор и др.) должно быть не менее 250 Ом.

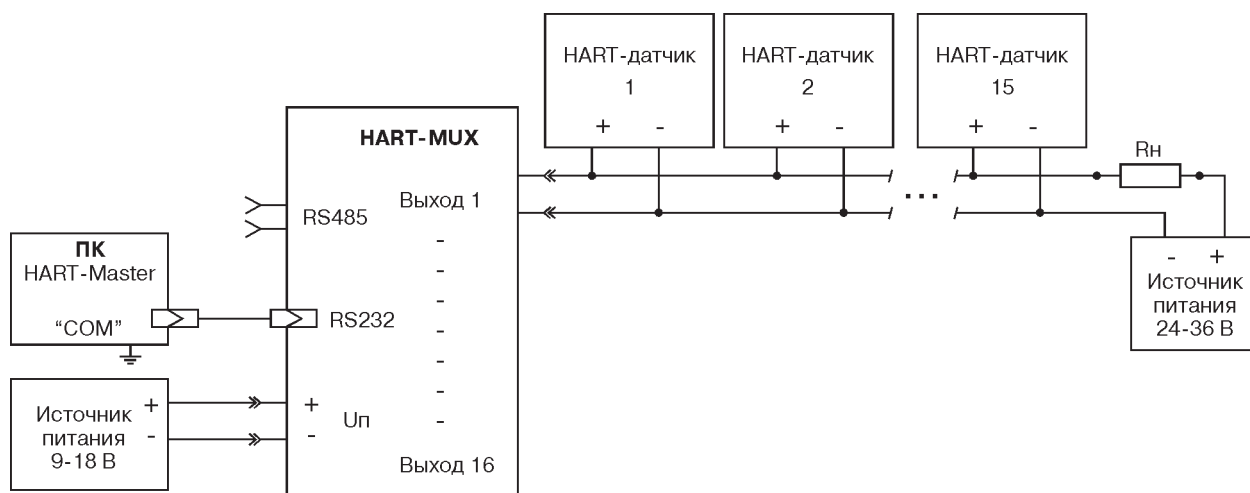


Рис. 1. Схема подключения мультиплексора при его работе по интерфейсу RS232.

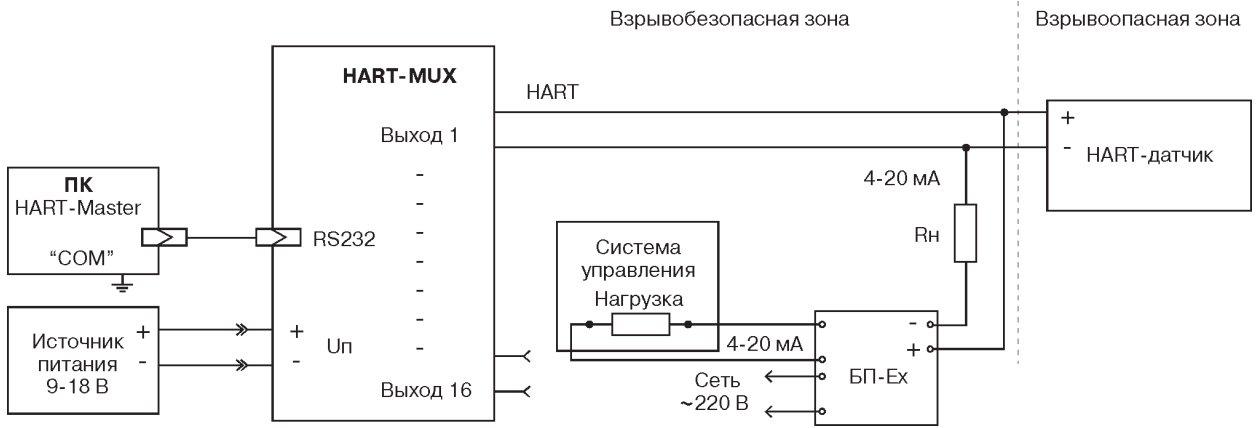


Рис.2. Схема включения мультиплексора в искробезопасную цепь при использовании блока питания с искробезопасным входом.

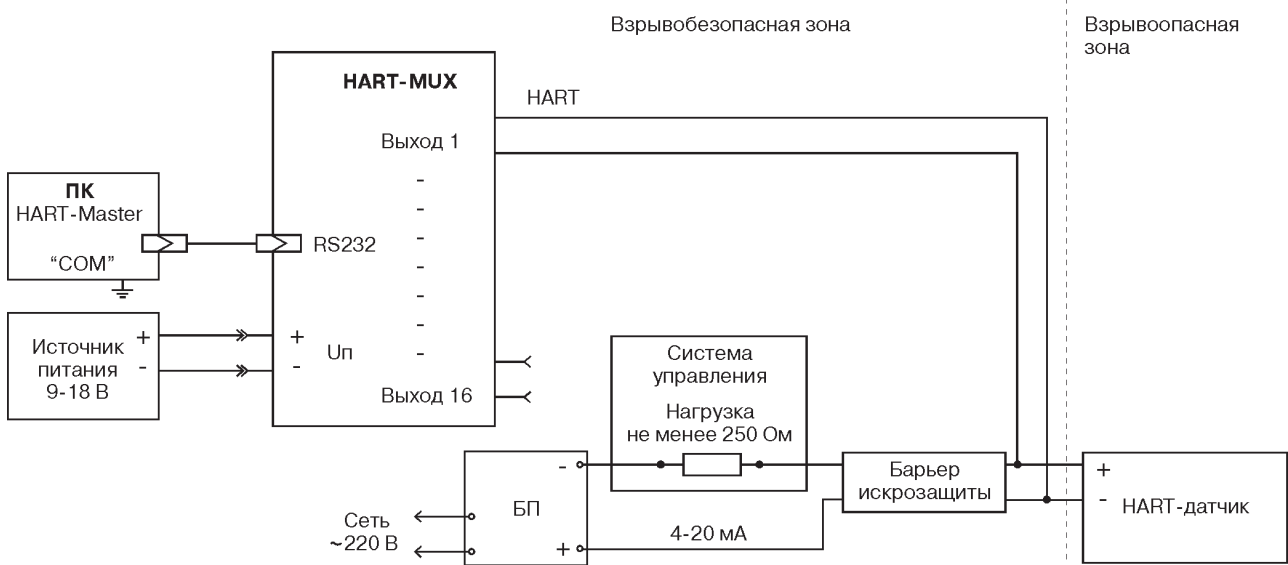


Рис.3. Схема включения мультиплексора в искробезопасную цепь при использовании барьера искрозащиты, не пропускающего сигнал HART.

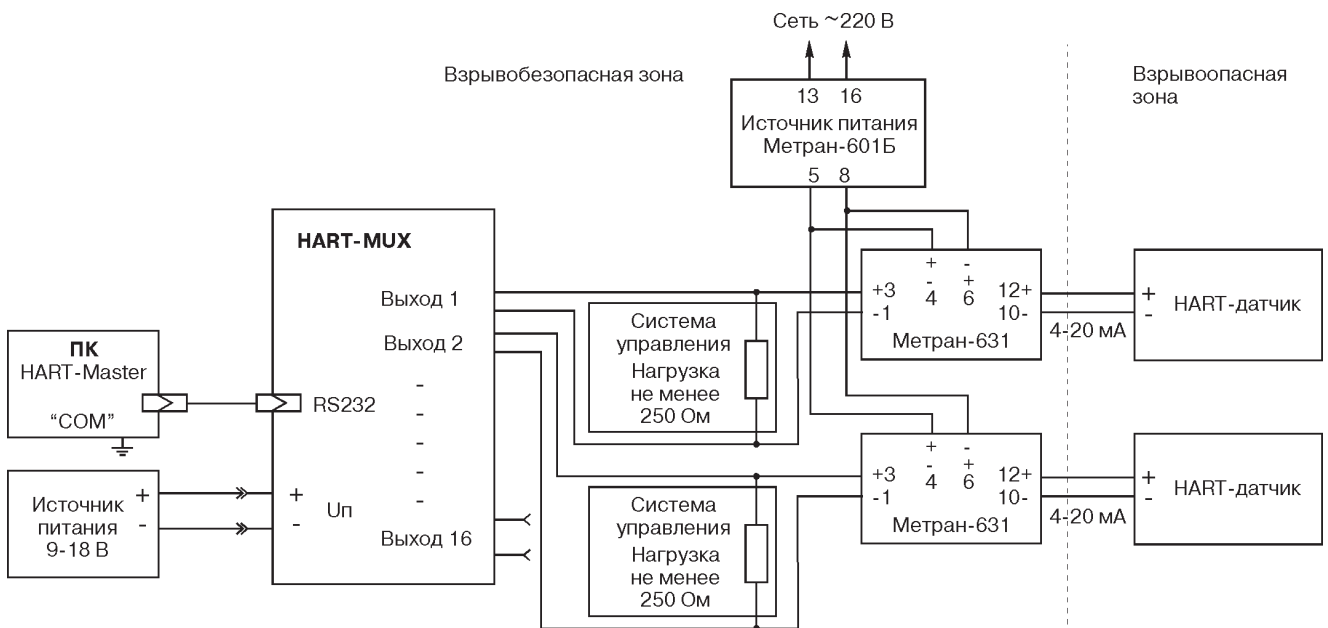


Рис.4. Схема включения мультиплексора в искробезопасную цепь при использовании барьера искрозащиты, пропускающего сигнал HART (631-Ex).

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- По устойчивости к климатическим воздействиям соответствует исполнению УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре окружающего воздуха от 0 до плюс 50°С и относительной влажности 95% при температуре 35°С и более низких температурах без конденсации влаги
- По устойчивости к механическим воздействиям мультиплексор имеет виброустойчивое исполнение V1 по ГОСТ 12997
- Мультиплексор имеет степень защиты от проникновения пыли и воды IP30 по ГОСТ 14254
- Мультиплексор сохраняет работоспособное состояние, обеспечивает обмен информацией персонального компьютера (ПК) и датчика без сбоев и искажений при воздействии магнитного поля переменного тока частотой 50 Гц, напряженностью до 400 А/м

НАДЕЖНОСТЬ

Средний срок службы - 12 лет
Средняя наработка на отказ - не менее 50000 ч.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок - 18 месяцев со дня ввода мультиплексора в эксплуатацию.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. HART-мультиплексор 670	1 шт.
2. Паспорт СПГК 5199.000.00 ПС	1 шт.
3. Кабель DB9F-DB9M	1 шт.
4. CD с программой HART-OPC сервер	1 шт.

ПРИМЕР ЗАПИСИ ПРИ ЗАКАЗЕ

670 - 16 - Ex		
1	2	3

1. Условное обозначение изделия.
2. Количество HART-портов (16).
3. Обозначение взрывозащиты:
Ex - взрывозащищенное исполнение;
отсутствие обозначения означает общепромышленное исполнение.

HART-OPC сервер

HART-OPC сервер предназначен для предоставления доступа SCADA системам и OPC-клиентам к данным полевых приборов, поддерживающих HART-протокол, через HART-модем или HART-мультиплексор -670.

HART-OPC сервер предоставляет доступ к следующим данным полевого устройства:

- переменные процесса;
- ток;
- верхний и нижний диапазон измерений устройства;
- время демпфирования;
- единицы измерения переменных процесса;
- верхний и нижний предел измерений сенсора;
- сообщение.

HART-OPC сервер постоянно опрашивает устройства в сети в зависимости от активных тегов (данных полевого прибора), выбранных клиентом, и обновляет их содержимое. Опрос одного тега занимает приблизительно 0,6-2 с.

HART-OPC сервер использует только один COM-порт и не может работать одновременно более чем с одним COM-портом.

HART-OPC сервер имеет следующие характеристики:

- поддержка конфигурации HART-сети с подключением приборов к HART-модему или с подключением приборов к HART-мультиплексору;
- поддержка до 1000 тегов;
- автоматическая загрузка конфигурации, созданной последней;
- передача признака достоверности данных OPC-клиентам.

Минимальное аппаратное обеспечение:

- процессор Pentium-II (366 МГц), 64 Мбайт ОЗУ;
- наличие свободного асинхронного коммуникационного порта (COM-порта);
- 16 Мбайт свободного пространства на жестком диске.

Рекомендуемое аппаратное обеспечение:

- процессор класса Pentium-III (800 МГц), 128 Мбайт ОЗУ;
- наличие свободного асинхронного коммуникационного порта (COM-порта);
- 30 Мбайт свободного пространства на жестком диске.

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows NT, Windows 2000, Windows XP.

HART-OPC сервер соответствует спецификации DA 2.0 OPC Foundation.

Полное описание работы программы HART-OPC сервер приведено в "Инструкции пользователя". Программа поставляется на CD с программой HART-Master или мультиплексором 670.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93