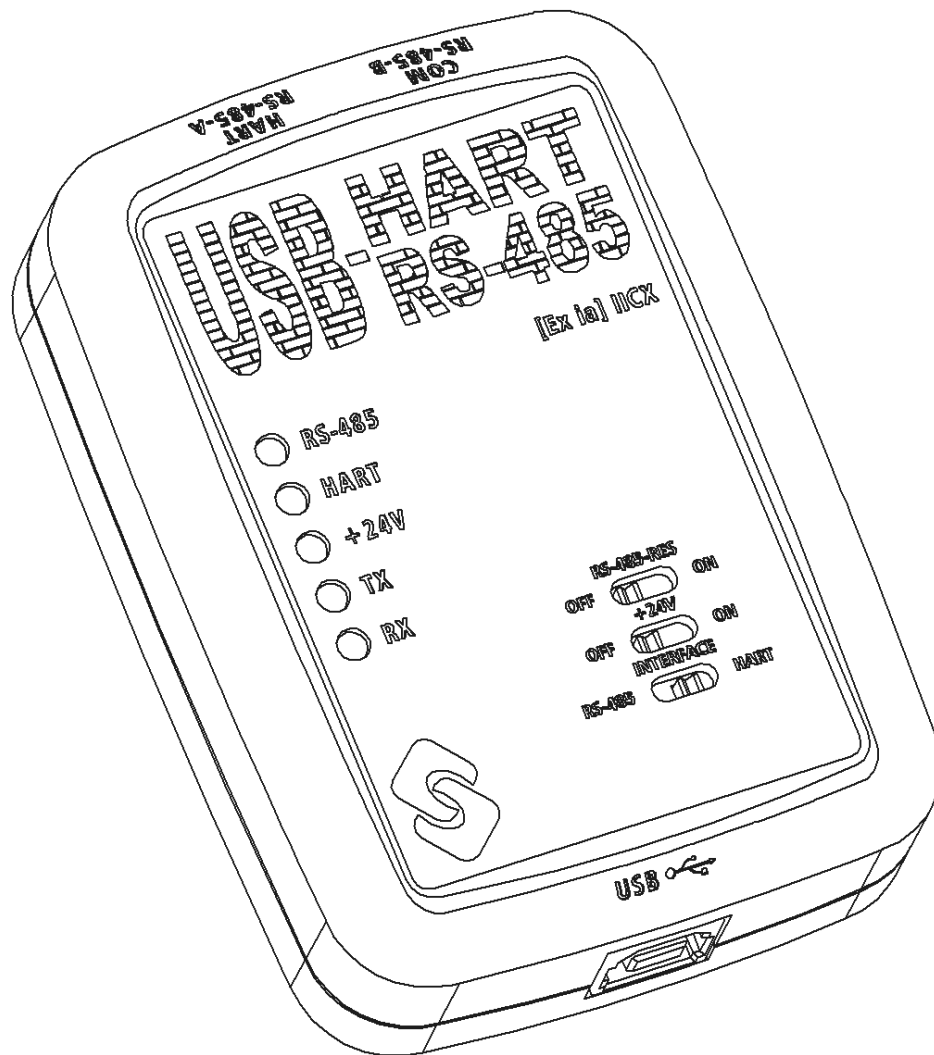


ООО «СНЭМА-СЕРВИС»

ИНТЕРФЕЙСНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ
«USB-HART/RS-485»

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ
СНС.1.000.001.ПС



1 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 1.1 Наименование: Преобразователь интерфейсов «USB-HART/RS-485»
- 1.2 Обозначение: СНС.1.000.001
- 1.3 Дата изготовления: _____ 202__ г.
- 1.4 Предприятие-изготовитель: ООО «СНЭМА-СЕРВИС», 450022, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул. 50-летия Октября д.24 тел. 8(347)2284316, www.snemaservis.ru
- 1.5 Серийный номер: _____

1.6 Назначение

Преобразователь интерфейсов «USB-HART/RS-485» (далее по тексту – Преобразователь) соответствует ТУ 26.30.11.150-002-00354407-2021 и предназначен для согласования (связи) персонального компьютера (ПК) или средств автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП) с интеллектуальными устройствами, поддерживающими HART-протокол, преобразовывая данные, передаваемые по HART-протоколу, или Modbus через интерфейс RS-485, в данные передаваемые по интерфейсу USB (виртуальный COM-порт).

Конструктивно Преобразователь выполнен в моноблочном настольном исполнении. Преобразователь разработан в общепромышленном и взрывозащищенном (Ex-ia) исполнении. Преобразователь предназначен для установки вне взрывоопасных зон и может применяться для работы с устройствами (датчиками) установленными во взрывоопасных зонах.

Основные параметры и характеристики необходимые для изучения и правильной технической эксплуатации Преобразователя приведены в Таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики Преобразователя

Параметры	Значение
Характеристики внешнего воздействия	
Рабочий диапазон температур, °С	от -20 до +50
Рабочий диапазон атмосферного давления, кПа	от 84,0 до 106,7
Внешнее переменное магнитное поле частотой 50 Гц напряженностью, не более, А/м	400
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69	УХЛ 3.1
Группа исполнения по стойкости к вибрации по ГОСТ Р 52931-2008	V1
Общие технические характеристики	
Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-2015	IP40
*Взрывозащищенное исполнение	[Ex ia Ga] IIC X

Параметры	Значение
Тип разъемов для подключения по HART-протоколу, RS-485	Разъемы типа «Banana», максимальное входное сечение 4 мм ²
Масса, не более, кг	0,08
Габаритные размеры, мм	90x65x27
Средняя наработка до отказа, не менее, ч	30000
Электрические характеристики	
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ12.2.007.0-75	III
Напряжение питания Преобразователя (от USB порта), не более, В	5
Ток потребления, не более, мА	300
Значения испытательного напряжения при проверке прочности гальванической изоляции между входными и выходными цепями Преобразователя, В	500
Сопротивление электрической изоляции между входными и выходными цепями Преобразователя при нормальных климатических условиях, не менее, МОм	40
Протокол HART	
Амплитуда HART сигнала синусоидальной формы с частотой 1200 или 2200 Гц, мВ	250±10
Обнаружение HART сигнала при размахе амплитуды более, мВ	120
Отсутствие реакции на HART сигнал при размахе амплитуды менее, мВ	80
Напряжение встроенного источника питания, В	24
Максимальный ток потребления от встроенного источника питания, мА	30
Скорость передачи данных, бод	1200
Выходные значения искробезопасных электрических цепей HART	
*Максимальное выходное напряжение U _o , В	+24
*Максимальный выходной ток I _o , мА	53,7
*Максимальная выходная мощность P _o , Вт	0,32
*Максимальная выходная емкость C _o , нФ	27,5
*Максимальная выходная индуктивность L _o , мкГн	50
Интерфейс RS-485	
Размах выходного дифференциального сигнала, не менее, В	2,1
Обнаружение входного сигнала при размахе, более, мВ	70
Согласующий терминальный резистор, Ом	100
Максимальная скорость передачи данных, Мбит/сек	3
Скорость передачи данных, бод	От 1200 до 256000
Выходные значения искробезопасных электрических цепей RS-485	
*Максимальное выходное напряжение U _o , В	+ 5
*Максимальный выходной ток I _o , мА 2	85
*Максимальная выходная мощность P _o , Вт	0,11
*Максимальная выходная емкость C _o , нФ	5,5
*Максимальная выходная индуктивность L _o , мкГн	50

ПРИМЕЧАНИЕ: * - параметры для взрывозащищенного исполнения

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В Таблице 2 приведены позиции входящие в состав комплекта поставки.

Таблица 2 – Комплектность

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество	Обозначение	Примечание
1	Преобразователь	1	СНС.1.000.001	
2	USB-кабель тип А-В	1	–	
3	Комплект щупов	1	–	
4	Паспорт	1	СНС.1.000.001.ПС	
5	Руководство по эксплуатации	–	СНС.1.000.001.РЭ	Поставляется на партию Преобразователей
6	Чехол-сумка для переноски	1	–	

ПРИМЕЧАНИЕ: Руководство по эксплуатации доступно онлайн по ссылке:

<https://bric-usb-hart.readthedocs.io/ru/latest/>



3 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

3.1 Изготовитель гарантирует соответствие Преобразователя требованиям ТУ 26.30.11.150-002-00354407-2021_Технические условия.

3.2 Время наработки на отказ не менее 30 000 часов.

3.3 Средний срок службы 10 лет

3.4 Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня отгрузки.

3.5 Гарантийный срок хранения 6 месяцев с момента изготовления.

3.6 Гарантийный ремонт проводит предприятие изготовитель ООО «СНЭМА-СЕРВИС».

3.7 В случаях выхода из строя Преобразователя в послегарантийный период ремонт может производиться предприятием-изготовителем по отдельному договору за счет пользователя.

4 КОНСЕРВАЦИЯ

В Таблице 3 приведены сведения о консервации, расконсервации, и переконсервации Преобразователя.

Таблица 3 – Консервация

Дата	Наименование работы	Срок действия, годы	Должность, фамилия и подпись

5 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Преобразователь упакован ООО «СНЭМА-СЕРВИС» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

_____	_____	№ _____
наименование изделия	обозначение	заводской номер

Упакован _____
наименование или код изготовителя

_____	_____	_____
должность	подпись	Ф. И. О.

число, месяц, год

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Преобразователь прошел приемо-сдаточные испытания согласно требованиям ТУ 26.30.11.150-002-00354407-2021_Технические условия и признан годным для эксплуатации.

_____	_____	№ _____
наименование изделия	обозначение	заводской номер

Преобразователь изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации

_____	_____
личная подпись	расшифровка подписи

число, месяц, год	

7 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

7.1 Предупреждение о необходимости сохранения пломб изготовителя изделия

Изготовитель оборудования предупреждает эксплуатирующую организацию о необходимости сохранения пломб на Преобразователе. Нарушение или срыв пломб влечет за собой прекращение действия гарантийных обязательств, указанных в разделе 3 настоящего Паспорта.

7.2 Перечень особых мер безопасности при работе

1. По способу защиты человека от поражения электрическим током Преобразователь соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75 и удовлетворяет требованиям безопасности в соответствии с ГОСТ Р 51350-99.

2. При эксплуатации Преобразователя необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭЭП) и «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ), утвержденных Госэнергонадзором.

3. Подключение Преобразователя к последовательному СОМ-порту ПК должно осуществляться при выключенном питании ПК.

4. При эксплуатации Преобразователя должны выполняться требования техники безопасности, изложенные в документации на средства измерений и оборудование, в комплекте с которыми они работают.

5. Устранение дефектов, замена, подключение внешних кабелей, монтаж и отсоединение интеллектуальных устройств должны осуществляться при отсоединенных от токовой петли и от разъема СОМ-порта Преобразователя.

8 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Преобразователь не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды как в процессе эксплуатации, так и после окончания срока эксплуатации.

Конструкция Преобразователя не содержит химически и радиационно-опасных компонентов.

Утилизацию Преобразователя должна проводить эксплуатирующая организация и выполнять согласно нормам и правилам, действующим на территории потребителя, проводящего утилизацию. По истечении срока службы Преобразователь утилизируется путем разборки.

При утилизации отходов материалов должны соблюдаться требования по охране природы согласно ГОСТ 17.1.1.01-77, ГОСТ 17.1.3.13-86, ГОСТ 17.2.3.02-2014 и ГОСТ 17.2.1.04-77.

Утилизация отходов материалов – согласно СанПиН 2.1.7.1322-03.

9 ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ