GCON

Преобразователь интерфейсов HART-USB

Руководство по эксплуатации



www.geolink.ru

Содержание

1 Назначение изделия....4
2 Общие сведения....4
2.1 Основные технические параметры и сведения....4
2.2 Условия эксплуатации....5
3 Подготовка к работе....5
3.1 Подключение модема....5
4 Техническое обслуживание....6
5 Маркировка....6
6 Комплектность....7
7 Свидетельство о приемке....7
8 Сведения о продаже....7
9 Гарантии изготовителя....7
10 Сведения о транспортировке и хранении....8
11 Ресурс и срок службы....8
12 Сведения об утилизации....8
ПРИЛОЖЕНИЕ А Конструкция....9
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Внешний вид GCON....9
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Типовые схемы подключения....10

Внешний вид, комплектация и/или технические характеристики продукции могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.
© 2026 ООО "Геолинк Ньютек"

Настоящий документ объединяет руководство по эксплуатации и паспорт для ознакомления с Преобразователем интерфейсов HART–USB GCON (далее по тексту – «модем» или «изделие») и содержит технические характеристики, описание работы, конструкции и другие сведения, необходимые для правильной эксплуатации.
Полный перечень характеристик изделия приведен в технической спецификации (www.geolink.ru).

Далее в тексте используются следующие аббревиатуры:
ПК – персональный компьютер или ноутбук;
ПО – программное обеспечение.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия в конструкцию могут быть внесены изменения, неотраженные в настоящем издании.

Внешний вид, комплектация и/или технические характеристики продукции могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.
© 2026 ООО "Геолинк Ньютек"

1 Назначение изделия

1.1 Модем обеспечивает интерфейс (связь/взаимодействие) между персональным компьютером (IBM PC) с любыми HART-устройствами (датчиками). Выполняет цифровую передачу результатов измерений и дистанционную настройку HART-устройств.

1.2 Область применения – настройка любых интеллектуальных датчиков, поддерживающих HART-протокол. Мобильная конструкция преобразователя интерфейсов будет удобна для наладчиков и технического персонала, который обслуживает HART-устройства в промышленности.

2 Общие сведения

2.1 Основные технические параметры и сведения

2.1.1 Основные характеристики модема приведены в таблице 1.

2.1.2 Модем совместим с Windows 98/2000/XP, Windows 7/8/10/11 (32-bit и 64-bit версии).

2.1.3 Конструктивно изделие выполнено в малогабаритном пластиковом корпусе (без элементов крепления) для использования совместно с компьютером. Габаритные размеры приведены в приложении А.

2.1.4 Масса изделия, не более – 50 г.

2.1.5 Раздел 7 заполняется предприятием-изготовителем, раздел 8 организацией-продавцом,

Таблица 1

Технические характеристики

Интерфейс HART	
Подключение	Зажимы Mini-Clips
Стандарт интерфейса	BELL 202
Номинальное значение несущих частот синусоидальной формы, Гц	1200 ±10, 2200 ±10
Амплитуда HART-сигнала синусоидальной формы, В	0,5 ±0,1
Обнаружение несущей амплитуды HART-сигнала, мВ	120
Входной ток интерфейса, мкА, не более	±10
Максимальное постоянное напряжение питания цепи HART-сигнала, В	100

Внешний вид, комплектация и/или технические характеристики продукции могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.
© 2026 ООО "Геолинк Ньютек"

Продолжение таблицы

Сопротивление нагрузки (RH) в измерительной цепи, Ом	250…600
Интерфейс USB	
Стандарт интерфейса компьютера	USB 2,0
Подключение (тип разъема)	USB, тип А
Питание	
Постоянное напряжение от порта USB, В	4,75...5,25
Потребляемый ток от порта USB, мА, не более	50
Потребляемая мощность от порта USB, Вт	≤ 0,3
Вид гальванической изоляции интерфейсов USB и HART	трансформа-торная

2.1.6 Степень защиты корпуса по ГОСТ 14254 – IP51.

2.2 Условия эксплуатации:

– закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов, не относящиеся к взрывоопасным зонам;
– температура окружающего воздуха от -20 °С до +55 °С;
– относительная влажность воздуха до 99 % (без конденсации влаги);
– атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (по ГОСТ Р 52931 группа Р1).

По устойчивости к механическим воздействиям при эксплуатации блок соответствует группе исполнения N2 по ГОСТ Р 52931.

3 Подготовка к работе

3.1 Подключение модема

3.1.1 Подключение модема к датчикам с выходным HART-сигналом выполняется согласно схемам, приведенным на рисунках приложения Б. Разъем USB модема соединяется с любым соответствующим разъемом ПК – при наличии питания светится синий индикаторный светодиод.

Примечание – Полярность подключения модема к линии с устройствами HART произвольная.

3.1.2 Для работы модема через интерфейс USB на ПК используется уже имеющийся в операционной системе компьютера драйвер виртуального COM-порта, – он устанавливается автоматически при первом подключении модема и в системном окне

Внешний вид, комплектация и/или технические характеристики продукции могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.
© 2026 ООО "Геолинк Ньютек"

«Диспетчер устройств» будет отображаться новый порт USB Serial Port (COMn), где в скобках указан номер порта, который используется в программе связи (например, COM10, рисунок 1).

Если не произошло автоматической установки драйвера, то ПК следует подключить к Интернету и из контекстного меню для USB Serial Port (COMn) открыть экранную форму «Свойства», где на вкладке «Драйвер» выбрать команды «Обновить» и «Автоматический поиск обновленных драйверов».

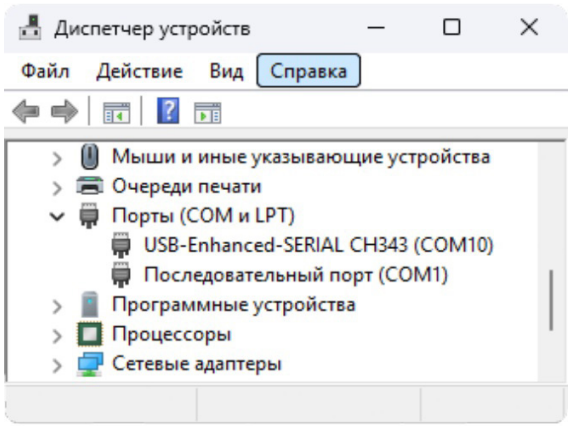


Рисунок 1 – Экранная форма «Диспетчер устройств» Windows.

4 Техническое обслуживание

Техническое обслуживание изделия производится обслуживающим персоналом не реже одного раза в шесть месяцев и включает очистку корпуса и разъемов от пыли и грязи.

5 Маркировка

При изготовлении на корпус изделия наносится следующая информация:
– логотип (товарный знак) предприятия-изготовителя;
– условное обозначение изделия.

Примечание – заводской серийный номер, месяц и год выпуска изделия указаны в п. 7.

Внешний вид, комплектация и/или технические характеристики продукции могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.
© 2026 ООО "Геолинк Ньютек"

6 Комплектность

Таблица 2

Комплект поставки

Наименование	Кол-во
Преобразователь интерфейсов HART–USB GCON	1 шт.
Паспорт	1 экз.

7 Свидетельство о приемке

Преобразователь интерфейсов HART–USB GCON,
заводской №_____,
соответствует технической документации и признан годным к эксплуатации.

Штамп ОТК

Подпись_____ Дата выпуска_____

8 Сведения о продаже

Дата продажи_____

Отметка продавца_____

9 Гарантии изготовителя

9.1 Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяцев со дня продажи.

9.2 В случае выхода модема из строя в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, предприятие-изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

Внешний вид, комплектация и/или технические характеристики продукции могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.
© 2026 ООО "Геолинк Ньютек"

9.3 Для ремонта обращаться по адресу ООО «Геолинк Ньютек», указанному на сайте фирмы: www.geolink.ru

10 Сведения о транспортировке и хранении

10.1 Транспортирование допускается всеми видами закрытого транспорта в упаковке изготовителя при температуре от -40 до +85 °С и относительной влажности воздуха до 99 % (без конденсации влаги).

10.2 Изделие должно храниться в упаковке в закрытых складских помещениях при температуре от 0 до +55 °С и относительной влажности воздуха до 95 % (без конденсации влаги). Воздух помещения не должен содержать агрессивных паров и газов.

11 Ресурс и срок службы

11.1 Режим работы – кратковременный.

11.2 Средняя наработка на отказ – не менее 120 000 ч.

11.3 Средний срок службы – 12 лет (данный показатель надежности установлен для нормальных условий работы: неагрессивная среда, температура +23 ±3 °С, вибрация и тряска отсутствуют).

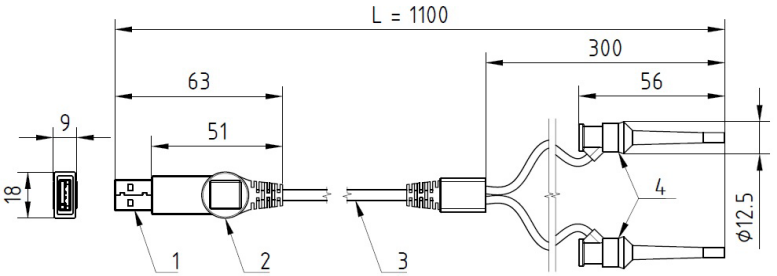
12 Сведения об утилизации

12.1 Модем не содержит драгметаллов.

12.2 Порядок утилизации определяет организация, эксплуатирующая изделие.

Внешний вид, комплектация и/или технические характеристики продукции могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.
© 2026 ООО "Геолинк Ньютек"

ПРИЛОЖЕНИЕ А Конструкция



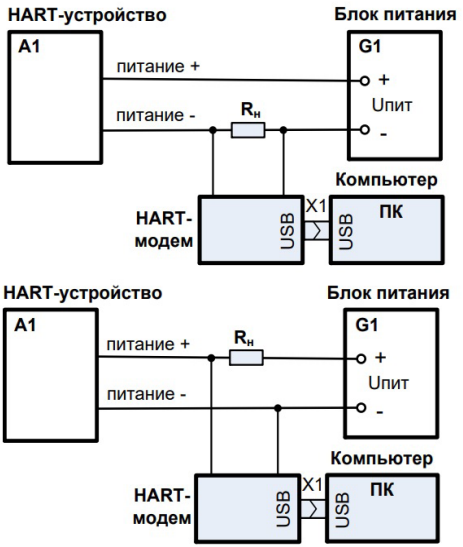
1–Интерфейс USB.
2–Корпус преобразователя с синим светодиодным индикатором включения.
3–Провод.
4–Зажимы для контакта с измерительной цепью (Mini-Clips).

ПРИЛОЖЕНИЕ Б Внешний вид GCON

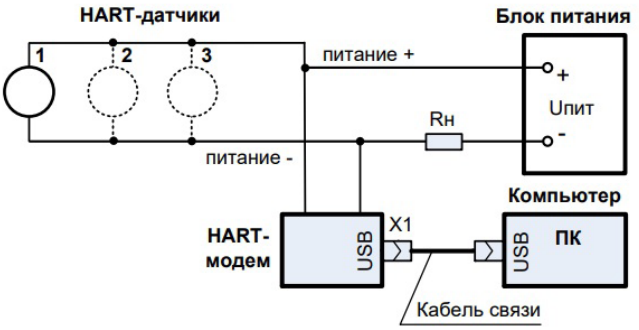


Внешний вид, комплектация и/или технические характеристики продукции могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.
© 2026 ООО "Геолинк Ньютек"

ПРИЛОЖЕНИЕ Б Типовые схемы подключенния



Подключение преобразователя интерфейсов (HART-модема) к линии токовой петли и компьютеру: A1 – HART-устройство, G1 – источник питания линии; Rн – резистор нагрузки с сопротивлением от 250 до 600 Ом



Подключение преобразователя интерфейсов (HART-модема) к токовой петле с несколькими HART-устройствами (1–3).

Примечание – Полярность подключения модема к линии с устройствами HART произвольная.

Внешний вид, комплектация и/или технические характеристики продукции могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.
© 2026 ООО "Геолинк Ньютек"



Россия, Москва, 117105, Варшавкое шоссе, 37А

8 (800) 600-43-90 - звонок по России бесплатный

+7 (495) 380-21-64

sales@geolink.ru

www.geolink.ru