

ООО НПК «МИКРОФОР»



КАБЕЛЬ ИНТЕРФЕЙСНЫЙ КК-2



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЦАРЯ.685611.021 РЭ

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Настоящее руководство по эксплуатации, объединенное с техническим описанием и паспортом, является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем основные параметры и технические характеристики Кабеля интерфейсного КК-2 (далее – кабель интерфейсный).

1.2. Документ позволяет ознакомиться с устройством и принципом работы кабеля интерфейсного и устанавливает правила эксплуатации, соблюдение которых обеспечивает поддержание его в постоянной готовности к действию.

2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. Кабель интерфейсный предназначен подключения одного устройства с интерфейсом μ ForLan к персональному компьютеру (далее – ПК) под управлением операционной системы Windows 7 и старше посредством USB интерфейса с обеспечением гальванической изоляции.

2.2. Кабель интерфейсный выполнен в пластиковом корпусе и содержит разъем интерфейса USB для подключения к ПК, съемную клеммную колодку и один разъем 3,5 мм для подключения одного устройства с интерфейсом μ ForLan или одного зонда ИВА-6Н(А).

2.3. Кабель интерфейсный может быть использован для:

- настройки преобразователей (записи сетевых номеров, настройки токовых выходов и т.п.) с использованием соответствующего программного обеспечения (далее – ПО) для этих преобразователей (доступно в разделах «Загрузки» соответствующих страниц каталога продукции на сайте microfor.ru);
- поверки одного преобразователя с использованием эталонного генератора влажного газа и ПО SensNet (доступно на сайте microfor.ru);
- автоматизированной поверки или юстировки (градуировки) одного зонда или преобразователя с использованием эталонного генератора влажного газа и ПО MicroforSetup или другого специализированного ПО в зависимости от типа преобразователя (доступно в составе Комплекса для юстировки ИВА-6А(Н) и ДВ2ТСМ одноканального).

2.4. Кабель интерфейсный содержит встроенный источник питания для подключаемых по интерфейсу μ ForLan устройств и может быть использован для подключения к персональному компьютеру измерительных преобразователей, выпускаемых ООО НПК «МИКРОФОР»:

- зондов термогигрометров ИВА-6Н(А);
- преобразователей измерительных влажности и температуры ДВ2ТСМ, ДВ2ТТ20-А;
- преобразователей точки инея ДТР-СМ;
- преобразователей точки росы/инея ДТР исполнений -СМ и -Т20.

2.5. Назначение контактов клеммной колодки приведено на корпусе кабеля.

2.6. Кабель предназначен для эксплуатации в следующих условиях:

- закрытые взрывобезопасные помещения без агрессивных паров и газов;

- не допускается попадание влаги на контакты разъемов и внутрь прибора;
 - запрещается использование прибора в агрессивных средах с содержанием кислоты, щелочей, масел и т. д.
- 2.7. Рабочие условия эксплуатации:
- температура окружающего воздуха 0...+60 °С;
 - относительная влажность воздуха, не более 80 % (без конденсации влаги);
 - атмосферное давление от 84 до 106 кПа.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Основные технические характеристики кабеля интерфейсного приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование	Значение
Питание	
Входное напряжение питания DC	4,75 - 5,25 В
Класс защиты по ГОСТ 12.2.007.7	III
Потребляемая мощность	1 Вт
Электрическая прочность изоляции	1000 В
Выходное напряжение питания DC	10 – 12,5 В
Максимальный выходной ток, мА	50
Интерфейс USB	
Стандарт USB	2.0
Разъем	miniB
Передаваемые сигналы	D+, D-
Максимальная длина линии связи	3 м
Интерфейс µForLan	
Разъемы	Съемная клеммная колодка, разъем 3,5 мм
Передаваемые сигналы	Line
Скорость передачи данных	19200 бит/с
Максимальная длина линии связи	10 м
Общая информация	
Габаритные размеры	71 × 36 × 16 мм
Степень защиты	IP20
Крепление	нет
Масса	21 г

4. СОСТАВ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1. Комплект поставки кабеля интерфейсного приведен в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование изделия или документа	Обозначение	Кол-во	Примечание
Кабель интерфейсный КК-2	ЦАРЯ.685611.021	1 шт.	
Руководство по эксплуатации	ЦАРЯ.685611.021 РЭ	1 шт.	
Кабель USB 2.0 A–miniB		1 шт.	
Упаковка	ЦАРЯ.4170.005	1 шт.	
Кабель КУ-2		1 шт.	(1), (2)
Кабель для подключения ДВ2ТСМ-Б		1 шт.	(1)
Кабель для настройки ДВ2ТТ20-А		1 шт.	(1)
Кабель для настройки ДТР-3-Т20(-М)		1 шт.	(1)
Программное обеспечение SensNet			(1)
Программное обеспечение MicroforSetup			(1), (3)

Примечания:

- (1) – поставляется по требованию Потребителя;
- (2) – для подключения зонда ИВА-6А(Н);
- (3) – в составе Комплекса для юстировки ИВА-6А(Н) и ДВ2ТСМ одноканального.

5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И РАБОТА

5.1. При подключении устройства к ПК в «Диспетчере устройств» появится устройство «Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge», либо «USB-Enhanced-SERIAL CH9102» (в зависимости от версии устройства). На рисунке 1 номер порта - COM7 (номер порта может отличаться).

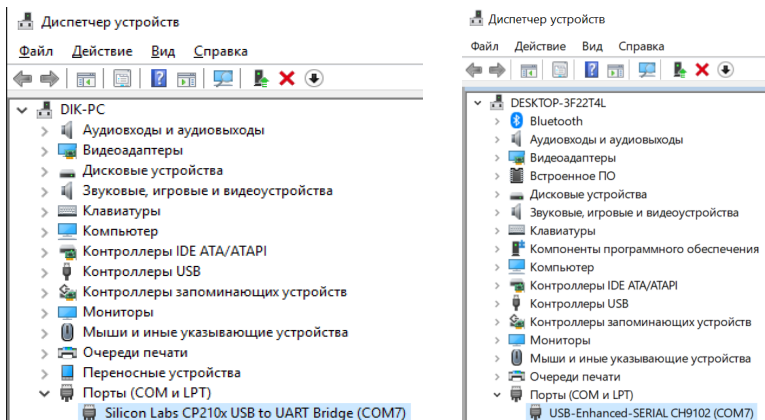


Рис.1. Диспетчер устройств Windows.

5.2. Для операционной системы Windows 10 и новее установка драйвера обычно не требуется. Для более старых операционных систем установите драйвер для USB порта на ваш ПК (если этого не было сделано ранее; драйвер доступен в разделе «Поддержка – Загрузка» на сайте microfor.ru):

- если устройство определилось как «Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge» (рисунок 1 слева):

\\usbdrv.zip\CP210X\CP210xVCPInstaller_x64.exe

– для 64 битной версии операционной системы;

\\usbdrv.zip\CP210X\CP210xVCPInstaller_x86.exe

– для 32 битной версии операционной системы;

- если устройство определилось как «USB-Enhanced-SERIAL CH9102» (рисунок 1 справа):

\\usbdrv.zip\CH9102X\Microfor\Setup.exe

5.3. Если не менять USB-порт и конфигурацию системы, Windows всегда будет присваивать устройству тот номер порта, который был присвоен при первом подключении.

5.4. Для обеспечения надежности винтовых соединений рекомендуется использовать многожильные медные кабели сечением не более 0,5 мм², концы которых перед подключением следует тщательно зачистить, облудить или обжать в наконечники.

5.5. При использовании кабеля интерфейсного для поверки с ПО SensNet, в настройках сети программы SensNet Server до выполнения ревизии сети необходимо выбрать определенный в Диспетчере устройств (рис.1) виртуальный COM-порт, соответствующий кабелю интерфейсному, и включить опцию «Поддержка u-For LAN».

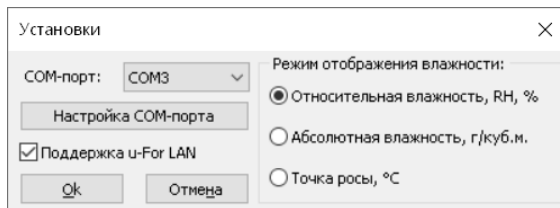


Рис.2. Настройки сети программы SensNet Server.

5.6. При использовании кабеля интерфейсного для настройки токовых выходов преобразователя измерительного влажности и температуры ДВ2ТТ20-А, необходимо подключить преобразователь как показано на рис.3 с помощью кабеля для настройки ДВ2ТТ20-А (см. п.4) и использовать для настройки соответствующее ПО (см. п.2.3).

5.7. При использовании кабеля интерфейсного для настройки токового выхода преобразователя точки росы/инея ДТР-3-Т20 или ДТР-3-Т20-М, необходимо подключить преобразователь как показано на рис.4 с помощью кабеля для настройки ДТР-3-Т20(-М) (см. п.4) и использовать для настройки соответствующее ПО (см. п.2.3).

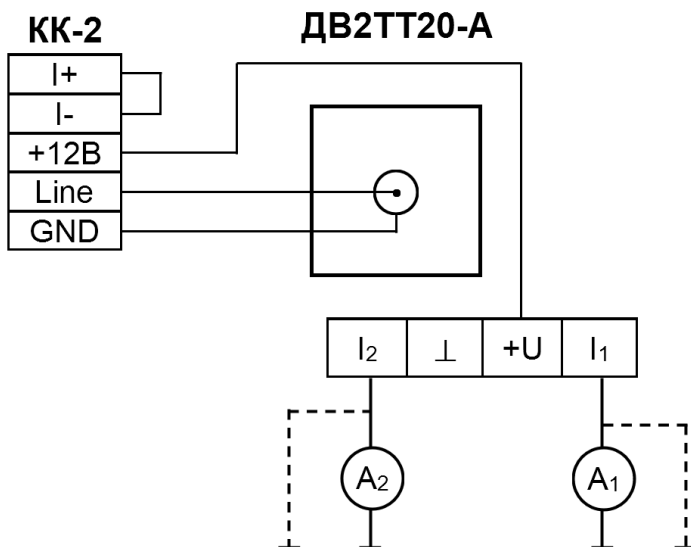


Рис.3. Подключение ДВ2ТТ20-А к кабелю интерфейсному.

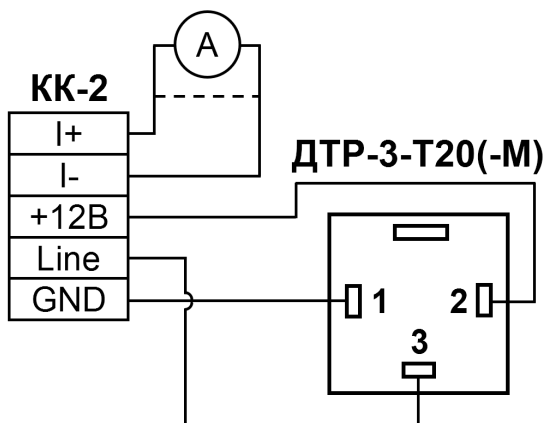


Рис.4. Подключение ДТР-3-Т20(-М) к кабелю интерфейсному.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

Изготовитель гарантирует соответствие кабеля интерфейсного КК-2 требованиям ТУ при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца со дня отгрузки прибора производителем.

В случае выхода прибора из строя в течение гарантийного срока при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа предприятие-изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.

7. СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы кабеля интерфейсного составляет не менее 5 лет.

Срок службы может быть продлен по решению владельца при условии исправности кабеля интерфейсного и отсутствии видимых повреждений.

8. УТИЛИЗАЦИЯ

По истечении срока службы кабели интерфейсные должны подвергаться утилизации в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации.

Запрещается выбрасывать кабели интерфейсные вместе с бытовыми отходами.

9. СВЕДЕНИЯ О ДРАГОЦЕННЫХ МАТЕРИАЛАХ

Кабели интерфейсные не содержат драгметаллов. В связи с этим сведения о содержании драгметаллов не приводятся, и обязательные мероприятия по подготовке к утилизации не проводятся.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Кабель интерфейсный КК-2 признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска «__» «_____» 202__ г.

Штамп ОТК:

подпись ответственного лица

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ	1
2.	НАЗНАЧЕНИЕ	1
3.	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
4.	СОСТАВ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	3
5.	ПОДКЛЮЧЕНИЕ И РАБОТА	3
6.	ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)	7
7.	СРОК СЛУЖБЫ.....	7
8.	УТИЛИЗАЦИЯ.....	7
9.	СВЕДЕНИЯ О ДРАГОЦЕННЫХ МАТЕРИАЛАХ	7
10.	СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	7

ООО НПК «МИКРОФОР»

microfor.ru