



Утвержден
АВЛГ 650.00.00 ПС-ЛУ
Версия 04.2021

АДАПТЕР
USB – CAN/RS485/RS232
«Меркурий 221», «Mercury 221»
ПАСПОРТ
АВЛГ 650.00.00 ПС

1 Основные сведения

Настоящий паспорт распространяется на адаптер USB – CAN/RS485/RS232 «Меркурий 221», «Mercury 221» (далее – адаптер) и содержит сведения, необходимые для его правильной эксплуатации, транспортирования, хранения, гарантии изготовителя, свидетельства о приемке и упаковке.

Адаптер изготовлен в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 12.2.091-2002.

Адаптер изготавливается в ООО «НПК «ИНКОТЕКС» или в ООО «НПФ «МОССАР», по заказу и технической документации ООО «НПК «ИНКОТЕКС», код изготовителя указан в особых отметках настоящего паспорта и на упаковке адаптера.

Адаптер предназначен для применения в качестве устройства сопряжения между персональным компьютером с интерфейсом USB и устройствами, имеющими интерфейс CAN/RS485/RS232. В качестве внешних устройств могут использоваться счетчики электрической энергии.

Адаптер представляет собой преобразователь интерфейса USB в интерфейсы CAN/RS232/RS485 и предназначен для подключения к персональному компьютеру одного или нескольких счетчиков электроэнергии «Меркурий». Для интерфейса RS232 используются только сигналы RX, TX.

Адаптер позволяет осуществить двусторонний обмен данными между компьютером и устройствами с интерфейсом CAN/RS485/RS232.

2 Требования безопасности

Перед эксплуатацией адаптера необходимо ознакомиться с настоящим паспортом.

Адаптер соответствует требованиям безопасности ГОСТ 12.2.007.0-75, ГОСТ 12.2.091-2012. По способу защиты человека от поражения электрическим током адаптер соответствует классу III по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Адаптер следует использовать по его по прямому назначению.

Не допускается попадание влаги на поверхность и внутренние элементы адаптера. Запрещается использование адаптера в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел т. п.

ВНИМАНИЕ: ИНТЕРФЕЙСЫ CAN/RS232/RS485 АДАПТЕРА ИМЕЮТ ГАЛЬВАНИЧЕСКУЮ РАЗВЯЗКУ ОТ ИНТЕРФЕЙСА USB КОМПЬЮТЕРА, НО ГАЛЬВАНИЧЕСКИ СВЯЗАНЫ ДРУГ С ДРУГОМ.

3 Основные технические данные

Питание адаптера осуществляется от USB порта компьютера.

Конструктивно адаптер выполнен в корпусе из ABS-пластика с разъемами для подключения на его боковых стенках (см. рисунок 3.1). Назначение разъемов:

– USB – подключение к компьютеру;

- CAN – подключение устройств с интерфейсом CAN, назначение контактов разъема: 1 (+5V), 2 (+DATA), 3 (-DATA), 4 (GND);
- RS485 – подключение устройств с интерфейсом RS485, назначение контактов разъема: 1 (+5V), 2 (+DATA), 3 (-DATA), 4 (GND);
- RS232 – подключение устройства с интерфейсом RS232, назначение контактов разъема: 2 (RX), 3 (TX), 5 (GND).

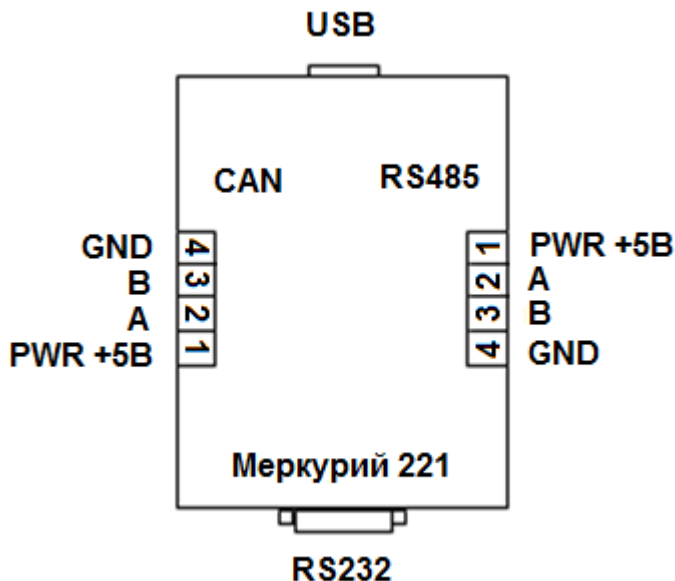


Рисунок 3.1 – Назначение разъемов

В случае отсутствия маркировки контактов на разъемах CAN и RS485 в адаптерах старых версий нумерацию контактов следует определить с помощью мультиметра – первый контакт соответствует (+5 В).

Внутри корпуса на плате адаптера имеется переключатель Х4 для установки режима работы адаптера:

- режим работы CAN (переключатель установлен);
- режим работы RS485 (переключатель снят).

Заводская установка – переключатель Х4 установлен.

На передней панели адаптера расположены индикаторы наличия связи с компьютером.

Основные технические характеристики адаптера приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Основные технические характеристики

Параметр	Значение
Скорость передачи, бит/с	115200
Тип разъема для подключения к RS232	DB9
Тип разъема для подключения CAN/RS485 (ответная часть входит в комплект поставки)	STL1550/4-3,50-Н, ответная часть РКВ1550/4-3,50
Количество устройств для питания от адаптера, шт.	10
Напряжение питания интерфейсов, В	5
Максимальный ток потребления от интерфейса USB, мА	150
Максимальное количество подключаемых устройств, шт.	110
Максимальная длина линии CAN/RS485, м	1000
Габаритные размеры (Ш×В×Г), мм, не более	51×86×29
Масса, кг, не более	0,1
Масса в потребительской таре, кг, не более	0,2

4 Условия эксплуатации

Климатические условия эксплуатации адаптера:

- температура окружающего воздуха от 0 до плюс 50 °С;
- относительная влажность воздуха до 95 % при температуре 30 °С;
- атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.).

5 Комплектность

Обозначение	Наименование	Количество
АВЛГ 650.00.00	Адаптер в потребительской таре	1
АВЛГ 650.00.00 ПС	Паспорт	1
USB тип А – USB тип В	Кабель USB	1
РКВ1550/4-3,50	Разъем CAN/RS485	2

6 Подготовка к работе

Перед использованием адаптера следует извлечь его из упаковки, произвести внешний осмотр, убедиться в отсутствии видимых повреждений, наличии и сохранности пломб.

Проверить наличие документов, входящих в комплект поставки, проверить отметки в паспорте.

Подключить адаптер к USB порту компьютера с помощью кабеля из комплекта поставки. При этом операционная система компьютера автоматически найдет и установит драйвер, обнаружит подключенное устройство и в **Диспетчере устройств** в разделе **Порты (COM и LPT)** появится новое устройство **USB Serial Port (COMx)**.

Адаптер готов к работе.

Если драйвер не найден автоматически, его следует скачать на странице <https://www.incotexcom.ru/support/soft/drivers> и установить на компьютер.

7 Гарантии изготовителя

Предприятие-изготовитель гарантирует исправность адаптера при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

Приобретение адаптера означает согласие лица или организации, приобретающей адаптер, с условиями эксплуатации и условиями предоставления гарантии.

Гарантийный срок хранения – 18 мес. со дня изготовления адаптера. По истечении гарантийного срока хранения начинается гарантийный срок эксплуатации, независимо от того, введен адаптер в эксплуатацию или нет.

Гарантийный срок эксплуатации составляет 18 мес. со дня продажи адаптера.

Гарантии предприятия-изготовителя ограничены только дефектами радиоэлементов, материалов, сборки и иными дефектами производственного характера и не распространяются на следующие случаи:

- наличие внешних повреждений, возникших не по вине изготовителя;
- нарушение требований безопасности п. 2;
- естественное старение и/или разрушение составных частей в результате нормального использования и воздействия окружающей среды;
- ущерб, причиненный в результате ремонта, выполненного лицами и/или организациями, не имеющими официального разрешения на проведение ремонта от предприятия-изготовителя;
- расходы, связанные с монтажом/демонтажом, техническим обслуживанием, транспортировкой, потерей времени, оплатой штрафов, и иные материальные и нематериальные потери, связанные с невозможностью эксплуатации неисправного адаптера (в том числе и при наступлении гарантийного случая).

При обнаружении неисправности адаптер должен быть отправлен в ремонт на предприятие-изготовитель.

Адрес предприятия-изготовителя указан в гарантийном талоне (см. приложение А).

8 Сведения о движении адаптера при эксплуатации

Дата установки	Где установлен	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		

9 Правила и условия реализации и утилизации

Реализация адаптера осуществляется через розничные и оптовые дилерские сети торговых партнеров, заключивших с изготовителем договор о реализации продукции.

При реализации адаптера должны соблюдаться правила обращения на рынке, установленные статьей 3 ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», требования к реализации товаров потребителям, установленные в законе РФ № 2300-1 «О защите прав потребителей» от 07.02.1992 г.

Утилизации подлежит адаптер, выработавший ресурс и непригодный для дальнейшей эксплуатации (сгоревший, разбитый, значительно увлажненный и т. п.).

После передачи на утилизацию и разборки адаптера, детали конструкции, годные для дальнейшего употребления, не содержащие следов коррозии и механических воздействий, допускается использовать в качестве запасных частей.

Остальные компоненты адаптера являются неопасными отходами класса V, не содержат веществ и компонентов, вредно влияющих на окружающую среду и здоровье человека, поэтому особых мер по защите при утилизации не требуется.

Детали корпуса адаптера сделаны из ABS-пластика и допускают вторичную переработку.

Электронные компоненты, извлеченные из адаптера, дальнейшему использованию не подлежат.

Адаптер не содержит драгметаллов.

10 Схема подключения

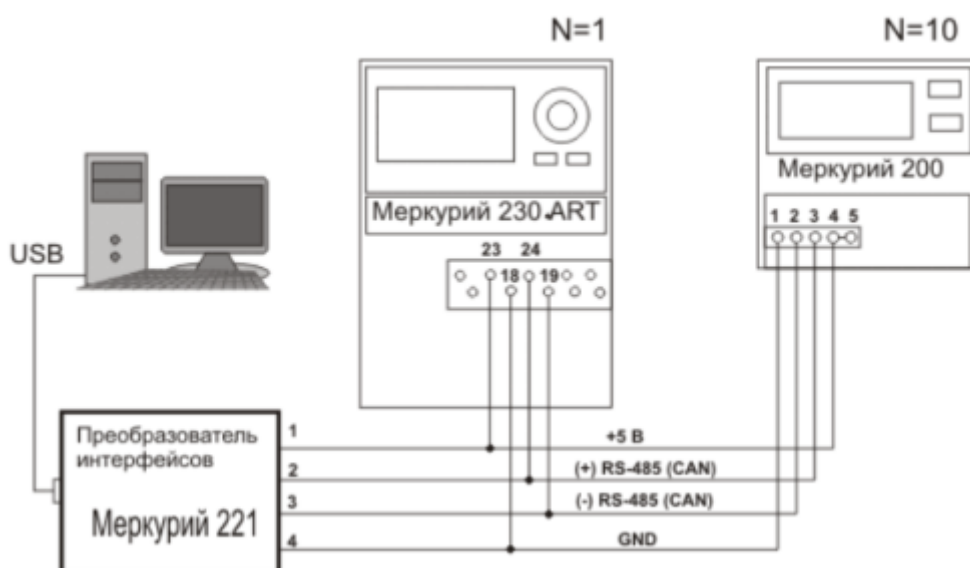


Рисунок 10.1 – Схема подключения адаптера

Подробная информация о подключении адаптера приведена в инструкции по подключению и программированию счетчиков. Инструкция доступна на странице <https://www.incotexcom.ru/support/docs/instruction>.

11 Особые отметки

Код изготовителя:

Свидетельство о приемке

Адаптер USB – CAN/RS485/RS232

изготовлен и принят ОТК предприятия-изготовителя, признан годным для эксплуатации.

Свидетельство об упаковке

Адаптер упакован в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки

М.П.

Приложение А

(Обязательное)

Гарантийный талон

на ремонт (замену) адаптера USB – CAN/RS485/RS232

Приобретен:

заполняется реализующей организацией

Введен в эксплуатацию:

дата, подпись

Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием: _____

Выполнены работы по устранению неисправностей: _____

Подпись руководителя ремонтного предприятия:

М.П.

Адрес владельца адаптера (учреждения или лица): _____

По вопросам ремонта (замены) адаптера обращаться в сервисный центр
ООО «НПК «ИНКОТЕКС»:

Россия, 105484, г. Москва, 16-ая Парковая ул., д. 26, корп. 2.
Телефон: +7 (495) 902-54-55, service@incotex.ru.

Адрес предприятия-изготовителя ООО «НПК «ИНКОТЕКС» (код А):

Россия, 105484, г. Москва, 16-ая Парковая ул., д. 26, корп. 2,

ООО «НПК «ИНКОТЕКС», <http://www.incotexcom.ru>.

Отдел продаж: +7 (495) 780-77-42, sale@incotex.ru.

Тех. поддержка: +7 (831) 466-63-55, +7 (831) 466-89-48, mail@incotexcom.ru.

Адрес предприятия-изготовителя ООО «НПФ «МОССАР» (код В):

Россия, 413090, Саратовская область, г. Маркс, пр. Ленина, д. 111.

Телефон/факс: +7 (8456) 75-54-39.