

ООО "ДП УКРГАЗТЕХ"

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ИНТЕРФЕЙСОВ RS485 / PLI

ПЕРЕТВОРЮВАЧ ІНТЕРФЕЙСІВ RS485 / PLI

Паспорт

АЧСА.468152.005 ПС

Киев

1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Преобразователь интерфейсов RS485/PLI АЧСА.468152.005 (далее – преобразователь) предназначен для преобразований физических уровней логических сигналов интерфейса RS485 в физические уровни логических сигналов интерфейса PLI (Power Line Interface).

Преобразователь применяется для организации обмена цифровой информацией между ПЭВМ (типа IBM PC AT), имеющей интерфейс пользователя RS485, и промышленными контроллерами, поддерживающими связь с преобразователем по интерфейсу PLI.

Преобразователь не является средством измерения.

1.2 Преобразователь поддерживает устойчивую работу для скорости обмена 19200 бит/с.

1.3 Вносимая преобразователем задержка передачи сигналов составляет не более 150 мс.

1.4 Питание преобразователя осуществляется от источника постоянного напряжения 12 вольт, допустимое от 10,8 до 13,8 вольт.

Параметры электропитания преобразователя:

— собственный ток потребления – не более 40 мА.

Линия интерфейса Power Line:

— выходное напряжение – от 11 до 13 В;

— ограничение выходного тока – до 50 мА.

1.5 По защищенности от проникновения внутрь твердых частиц, пыли и воды корпус преобразователя соответствует степени защиты IP30 по ГОСТ 14254.

1.6 Эксплуатация преобразователя допускается при следующих условиях:

— температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 60 °С;

— относительная влажность до 95 % при температуре плюс 35 °С и более низких значениях температуры без конденсации влаги;

— воздействие синусоидальных вибраций частотой от 10 до 55 Гц с амплитудой смещения до 0,15 мм.

1.7 Габаритные размеры преобразователя не превышают 91 мм x 35 мм x 60 мм.

1.8 Масса преобразователя не превышает 0,1 кг.

2 КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.1 В комплект поставки преобразователя входят:

- преобразователь интерфейсов RS485/PLI АЧСА.468152.005 – 1 шт.;
- паспорт – 1 экз.;
- индивидуальная упаковка – 1 шт.

3 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

3.1 Преобразователь представляет собой устройство, выполненное в пластиковом корпусе, в котором установлена печатная плата с электрорадиоэлементами.

Разъёмы внешних подключений к плате расположены по бокам платы и доступны через отверстия в торцах панели корпуса.

3.2 Преобразователь имеет исполнение корпуса в виде конструкции с кронштейнами для установки на DIN-рейке.

3.3 Конструкцией и установкой на плате соответствующих элементов в преобразователе предусмотрены:

- защита от коротких замыканий по всем интерфейсным выводам;
- защита от подачи напряжения питания обратной полярности.

4 РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

4.1 Преобразователь может размещаться вне взрывоопасных зон в помещении.

4.2 Рабочее положение преобразователя – произвольное. Конструкция обеспечивает возможность крепления преобразователя на любой плоской опоре, например, на стене или в шкафу с помощью металлической крепежной планки.

4.3 При монтаже и эксплуатации преобразователя необходимо руководствоваться настоящим паспортом, а также:

— «Правилами безопасной эксплуатации электроустановок потребителей.

ДНАОП 0.00–1.21–98»;

— «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ), глава 1.7 «Заземление и защитные меры электробезопасности»;

— «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей»;

— ГОСТ 12.2.007.0.

4.4 Преобразователь соединяется с внешними устройствами электрическими экранированными кабелями.

Сечение жил кабелей должно быть не менее 0,2 мм² и не более 1,5 мм².

4.5 Монтаж преобразователя необходимо проводить в соответствии со схемами внешних подключений, приведенными на рисунке 1.

5 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

5.1 Проверить преобразователь на отсутствие внешних повреждений корпуса и нарушений изоляции внешних соединительных кабелей преобразователя.

5.2 Проверить правильность подключения внешних соединительных кабелей согласно схеме внешних подключений, приведенной на рисунке 1.

Интерфейсный кабель PLI от периферийного устройства должен быть подключен к разъему ХР1, от ПЭВМ – к разъему ХР2.

5.3 Проверить величину напряжения питания.

5.4 Признаком правильной работы преобразователя является устойчивый обмен информацией на выбранной скорости.

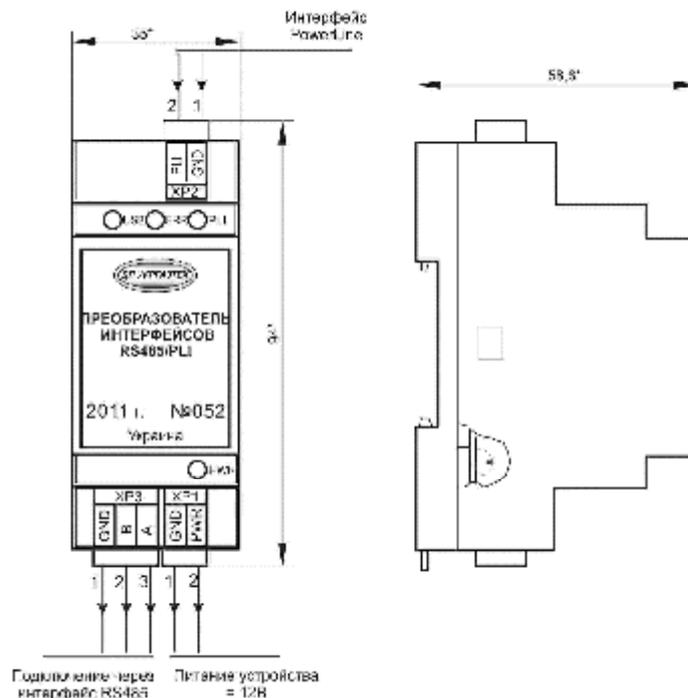


Рисунок 1 – Схема внешних подключений преобразователя

6 СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

6.1 Срок службы преобразователя интерфейсов – **не менее 10 лет.**

6.2 Поставщик (предприятие–изготовитель) гарантирует соответствие преобразователя интерфейсов конструкторской документации АЧСА.468152.005 и нормальную его работу в течение установленного срока при соблюдении пользователем условия транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и принимает на себя обязательства по обеспечению бесплатного ремонта и замены вышедших из строя элементов на протяжении всего срока гарантии.

Гарантийный срок хранения — 6 месяцев с момента изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации — 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

6.3 Если преобразователь интерфейсов не был введен в эксплуатацию до истечения гарантийного срока хранения, началом гарантийного срока эксплуатации считается момент истечения гарантийного срока хранения.

6.4 Поставщик (предприятие–изготовитель) оставляет за собой право отказа от бесплатного гарантийного ремонта в случае несоблюдения пользователем изложенных ниже условий гарантии.

6.4.1 Изделие снимается с гарантии в следующих случаях:

- а) нарушения правил эксплуатации преобразователя изложенных в настоящем Паспорте.
- б) при наличии следов постороннего вмешательства или очевидной попытке ремонта изделия неуполномоченными организациями (лицами);
- в) если обнаружены несанкционированные изменения конструкции или схемы изделия.

6.4.2 Гарантия не распространяется на следующие неисправности:

- а) механические повреждения и повреждения в результате транспортировки;
- б) повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних предметов, веществ, жидкостей;
- в) повреждения, вызванные стихией, пожаром, внешним воздействием, случайными внешними факторами (скачок напряжения в электрической сети выше нормы, гроза и др.), неправильным подключением;
- г) повреждения, вызванные несоответствием параметров питающих, телекоммуникационных и кабельных сетей Государственным стандартам, действием других внешних факторов;
- д) отсутствие защитного заземления оборудования во время эксплуатации;
- е) нарушением пломб предприятия–изготовителя и других повреждений, которые возникли не по вине изготовителя.

6.5 По всем неисправностям, возникающим в течение гарантийного срока, следует обращаться к предприятию–изготовителю **ООО «ДП УКРГАЗТЕХ»** по адресу:

Украина, 04128, г. Киев–128, ул. Академика Туполева, 19.

Телефон/факс: (044) 492–7621.

Почтовый адрес: 04128, г. Киев–128, а/я 138.

E-mail : dpugt@dgt.com.ua

Web : www.dgt.com.ua

При этом должна быть сохранена целостность конструкции преобразователя и не нарушено его пломбирование.

6.6 В послегарантийный период эксплуатации сервисное обслуживание и ремонт преобразователя интерфейсов выполняются ООО «ДП УКРГАЗТЕХ» по отдельному договору.

7 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

7.1 Техническое обслуживание преобразователя заключается в периодическом (не менее 1 раза в год) осмотре его соединительных кабелей.

Запрещается эксплуатация преобразователя при нарушении изоляции подводящих проводов.

7.2 Периодическая поверка преобразователя должна проводиться один раз в два года.

7.3 Замену преобразователя, его присоединение и отсоединение от соединительных кабелей следует производить в отключенном от компьютера состоянии.

7.4 Преобразователь должен храниться в складских условиях, обеспечивающих сохранность изделия от механических воздействий, загрязнения и действия агрессивных сред.

7.5 Упакованный в индивидуальную тару преобразователь может транспортироваться в крытых транспортных средствах всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

7.6 Условия хранения и транспортирования преобразователя в упаковке изготовителя должны соответствовать условиям хранения 4 согласно таблице 13 ГОСТ 15150.

7.7 Преобразователь, упакованный в индивидуальную упаковку, выдерживает без повреждений воздействие:

— температуры окружающего воздуха от минус 40 до плюс 60 °С;

— относительной влажности до 98 % при температуре плюс 35 °С;

— синусоидальных вибраций в диапазоне частот от 10 до 55 Гц с амплитудой смещения до 0,35 мм;

— транспортной тряски с ускорением до 30 м/с² при частоте от 80 до 120 ударов в минуту.

7.8 Основные неисправности преобразователя и методы их устранения при эксплуатации приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень возможных неисправностей и методы их устранения

Неисправность	Возможная причина	Методы устранения
1 Нет связи ПЭВМ с периферийными устройствами, подключенными к интерфейсу PLI через преобразователь	А Неисправность цепей преобразователя	А Проверить целостность цепей интерфейса RS485 и интерфейса PLI, правильность подсоединения проводов
	Б Неисправность интерфейса между ПЭВМ и преобразователем	Б Проверить правильность подсоединения и целостность цепей интерфейса, установленную скорость обмена и выбор порта в программе «верхнего уровня»;
	В Неисправность интерфейса PLI между преобразователем и периферийным устройством	В Проверить интерфейс PLI на обрыв, короткое замыкание и перегрузку

8 КОНСЕРВАЦИЯ. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ

8.1 Временная противокоррозионная защита преобразователя соответствует варианту ВЗ–10, а внутренняя упаковка – варианту ВУ–4 по ГОСТ 9.014.

8.2 Преобразователь упаковывается в индивидуальную упаковку (картонную коробку), высланную влагонепроницаемой бумагой или другим равноценным материалом.

Вместе с преобразователем в упаковку укладывается паспорт.

