

**ООО "ДП УКРГАЗТЕХ"**

**ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ КАТОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПН**

**ПЕРЕТВОРЮВАЧІ КАТОДНОЇ НАПРУГИ ПН**

**Паспорт**

**АЧСА.411613.001 ПС**

**Киев**

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Преобразователь катодного напряжения (далее преобразователь) относится к группе интеллектуальных микропроцессорных приборов и предназначен для преобразования входного аналогового сигнала напряжения постоянного тока в выходной цифровой (цифровой) сигнал стандарта Bell 202.

1.2. Преобразователь катодного напряжения ПН изготавливается в трех модификациях и предназначен для применения в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в отраслях нефтегазодобывающей, нефтеперерабатывающей, нефтехимической промышленности, на промышленных объектах и объектах коммунального хозяйства, а также для применения в составе измерительных систем и комплексов, в том числе в составе автоматизированных систем коммерческого учета газа.

## 2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.1. В комплект поставки преобразователя входят:

- преобразователь ПН - \_\_\_ / HART (согласно заказу) - 1 шт.;
- индивидуальная упаковка - 1 шт.;
- паспорт - АЧСА.411613.001 ПС - 1 экз.

## 3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Параметры выходных сигналов преобразователя соответствуют сигналу по стандарту BELL 202 с частотной модуляцией, наложенного (сигнал) на постоянный ток, потребляемый преобразователем.

3.2. Преобразователь имеет гальваническую развязку входных и выходных цепей

3.3. Входное сопротивление преобразователя напряжения ПН 5/HART не менее 10 МОм.

3.4. Диапазон входных напряжений :

**ПН 5/HART**, АЧСА.411613.001 от -0,8 до -3,2В - напряжение катодного потенциала;

**ПН 50/HART**, АЧСА.411613.001-01 от 4 до 50В - напряжение катодной защиты;

**ПН 75/HART**, АЧСА.411613.001-02 от 0 до 100 мВ – с шунта, ток катодной защиты.

3.5. Количество каналов преобразования - 1.

3.6. Электрическое питание преобразователя осуществляется от источника постоянного тока с напряжением от 12 до 36 В.

3.7. Относительная погрешность измерения входного сигнала не более 1 %.

3.8. По защищенности от проникновения внутрь корпуса твердых частиц, пыли и воды преобразователь соответствует степени защиты не ниже IP54 по ГОСТ 14254.

3.9. Эксплуатация преобразователя допускается при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от минус 40 до 60 °С;
- относительная влажность до 95 % при температуре 35 °С и более низких значениях температуры без конденсации влаги;
- атмосферное давление от 0,084 до 0,107 МПа (от 630 до 800 мм рт.ст.);
- воздействие синусоидальных вибраций частотой от 5 до 120 Гц с амплитудой смещения до 0,20 мм и амплитудой ускорения до 30 м/с<sup>2</sup>.

3.10. Масса преобразователя не более - 3 кг.

3.11. Габаритные размеры не превышают - 312 x 188 x 77 мм

3.12. Преобразователь, упакованный в индивидуальную упаковку, выдерживает без повреждений воздействие:

- температуры окружающего воздуха от минус 55 до 70 °С;
- относительной влажности до (95 ± 3) % при температуре 35 °С;

- синусоидальных вибраций в диапазоне частот от 10 до 500 Гц с амплитудой смещения до 0,35 мм и амплитудой ускорения до 49,0 м/с<sup>2</sup>;
- транспортной тряски с ускорением до 30 м/с<sup>2</sup> при частоте от 80 до 120 ударов в минуту.

#### 4. РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

4.1. При монтаже и эксплуатации преобразователя необходимо руководствоваться настоящим паспортом, главами 3.4 ПТЭ ЭП и 7.3 ПБЭ ЭП, ПУЭ и другими документами, действующими в отрасли промышленности, где используется преобразователь.

4.2. Рабочее положение преобразователя - произвольное.

4.3. Преобразователь соединяется с потребителем электрическим экранированным кабелем. Подвод электрического кабеля к преобразователю осуществляется через сальниковый кабельный ввод. 4.4. Перед монтажом необходимо обратить внимание на соответствие преобразователя сопроводительной технической документации, наличие и целостность крепежных элементов.

4.5. Монтаж преобразователя необходимо проводить в соответствии со схемой внешних подключений, приведенной на рисунке 1.

При этом необходимо обязательно:

- экран электрического кабеля подключить к клемме “минус” источника питания;
- подключение преобразователя выполнить витой парой.

4.6. Внешний вид преобразователей приведен на рисунке 2.

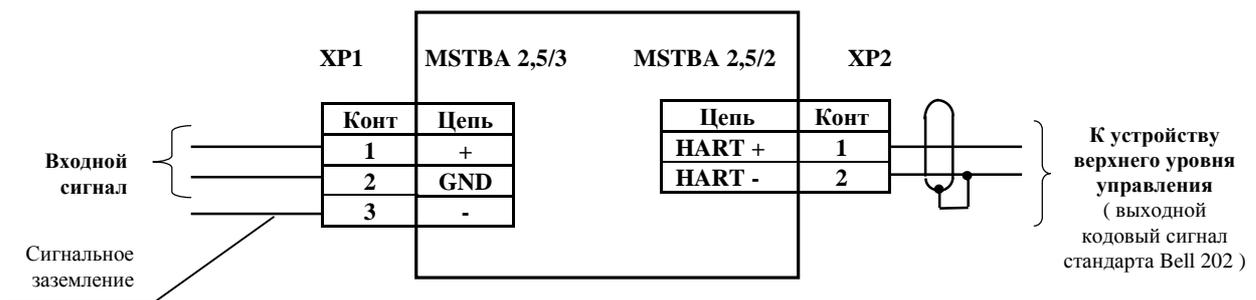


Рис. 1 Схема внешних подключений

#### 5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

- 5.1. Проверить преобразователь на отсутствие внешних повреждений корпуса.
- 5.2. Проверить качество и надежность уплотняющих элементов преобразователя.
- 5.3. Проверить правильность подключения кабеля согласно схеме внешних подключений.

#### 6. СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

- 6.1. Срок службы преобразователя - не менее 12 лет.
- 6.2. Поставщик (предприятие-изготовитель) гарантирует соответствие преобразователя конструкторской документации АЧСА.411613.001.
- 6.3. Гарантийный срок хранения — 6 месяцев с момента изготовления.  
Гарантийный срок эксплуатации — 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

В период гарантийного срока предприятие–изготовитель принимает на себя обязательство по обеспечению бесплатного ремонта и замену вышедших из строя элементов при соблюдении пользователем условия транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

6.4. Если преобразователь не был введен в эксплуатацию по истечении гарантийного срока хранения, началом гарантийного срока эксплуатации считается момент истечения гарантийного срока хранения.

6.5. Предприятие–изготовитель оставляет за собой право отказа от бесплатного гарантийного ремонта в случае несоблюдения пользователем изложенных ниже условий гарантии.

6.5.1 Изделие снимается с гарантии в следующих случаях:

а) нарушение правил эксплуатации преобразователя изложенные в настоящем Паспорте.  
б) постороннего вмешательства или очевидной попытки ремонта изделия неуполномоченными организациями (лицами);

в) несанкционированного изменения конструкции или схемы изделия.

6.5.2 Гарантия не распространяется в случае:

а) механических повреждений 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.

6.6. По всем неисправностям, возникающими в гарантийный период, следует обращаться в организацию – изготовитель: ООО «ДП УКРГАЗТЕХ» по адресу:

**Украина, 04128, г. Киев–128, ул. Академика Туполева, 19;  
тел/факс (044) 492–76–21.**

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

**E-mail: [dpugt@dgt.com.ua](mailto:dpugt@dgt.com.ua)**

**Web: [www.dgt.com.ua](http://www.dgt.com.ua)**

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

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

## **7. КОНСЕРВАЦИЯ. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ**

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

7.2. Преобразователь упаковывается в индивидуальную упаковку,

## 8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Преобразователь катодного напряжения ПН \_\_\_\_ / HART АЧСА.411613.001 заводской номер \_\_\_\_\_, изготовлен и принят в соответствии с требованиями государственных стандартов и действующей конструкторской документацией и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК \_\_\_\_\_  
М. П. (ФИО) (подпись) (дата)

## 9. ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ХРАНЕНИЮ

9.1. При эксплуатации преобразователя необходимо соблюдать “Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей” и “Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей” для установок напряжением до 1000 В.

9.2. Периодическая поверка преобразователя должна производиться один раз в два года.

9.3. Преобразователь должен быть опломбирован в месте, предусмотренном технической документацией для предотвращения несанкционированного доступа к внутренним электрическим элементам преобразователя.

9.4. Условия хранения преобразователя в упаковке предприятия-изготовителя должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150.

9.5. Упакованный преобразователь должен храниться в складских условиях, обеспечивающих сохранность изделия от механических воздействий, загрязнений и действия агрессивных сред.



Рис. 2 Внешний вид преобразователей ПН

