

ТОВ "ДП УКРГАЗТЕХ"

ПЕРЕТВОРЮВАЧ ІНТЕРФЕЙСІВ USB/BELL202

Паспорт

АЧСА.468152.003 ПС

Київ

1 ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ДАНІ ТА ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Перетворювач інтерфейсів USB/BELL202 АЧСА.468152.003 (далі – перетворювач) призначений для роботи як модем з частотно-маніпульованим способом передачі сигналу в стандарті BELL202 по виділеній двопровідній лінії в напівдуплексному режимі, а також для формування напруги живлення для периферійних.

Перетворювач застосовується для організації обміну цифровою інформацією між ПЕОМ, що має інтерфейс користувача USB, та цифровими пристроями, що підтримують відкритий цифровий протокол HART Field Communications Protocol» (далі – протокол HART), наприклад, перетворювачами–коректорами вимірювальних комплексів «ФЛОУТЕК–ТМ» та «ФЛОУКОР» або цифровими вимірювальними перетворювачами (датчиками) тиску, температури та щільності.

Перетворювач не є засобом виміру.

1.2 Перетворювач підтримує стійку роботу швидкості обміну 1200 біт/с.

Лінія інтерфейсу USB підтримує USB 2.0

1.3 Затримка передачі сигналів, що вноситься перетворювачем, становить не більше 2 мкс.

1.4 Частоти кодування інформації (у стандарті BELL202), що надходить у перетворювач :
— логічний "0" - $(2200 \pm 2,5)$ Гц, - логічна "1" - $(1200 \pm 2,5)$ Гц.

1.5 Живлення перетворювача здійснюється від USB-інтерфейсу. Власний струм споживання – трохи більше 100 мА.

1.6 За захищеністю від проникнення всередину твердих частинок, пилу та води корпус перетворювача відповідає ступеню захисту IP30 за ГОСТ 14254.

1.7 Експлуатація перетворювача допускається за таких умов:

— температура навколишнього повітря від мінус 40 до плюс 60 °С;

— відносна вологість до 95 % при температурі плюс 35 °С та нижчих значеннях температури без конденсації вологи;

— вплив синусоїдальних вібрацій частотою від 10 до 55 Гц з амплітудою усунення до 0,15 мм.

1.8 Габаритні розміри перетворювача не перевищують 104 мм x 54 мм x 31 мм.

1.9 Маса перетворювача не перевищує 0,1 кг.

2 КОМПЛЕКТНІСТЬ

2.1 У комплект поставки перетворювача входять:

— перетворювач інтерфейсів USB / BELL202 АЧСА.468152.003 - 1 шт.;

— кабель інтерфейсний USB – 1 шт. ;

— паспорт – 1 екз.;

— диск із ПЗ (драйверу) – 1 шт. (за погодженням);

— індивідуальна упаковка – 1 шт.

3 ОПИС КОНСТРУКЦІЇ І ПРИНЦИПУ РОБОТИ

3.1 Перетворювач являє собою пристрій, виконаний у пластиковому корпусі, в якому встановлено друковану плату з електрорадіоелементами.

Роз'єми зовнішніх підключень до плати розташовані з обох боків плати та доступні через отвори в торцях панелі корпусу.

3.2 На лицьовій панелі розташовані світлодіоди:

- "HART ON" - сигналізує про подачу живлення на датчик;

- "Tx" і "Rx" - сигнализують про наявність обміну інформацією.

3.3 Перетворювач має виконання корпусу у вигляді конструкції з кронштейнами для встановлення на DIN -рейці.

3.4 Конструкцією та встановленням на платі відповідних елементів у перетворювачі передбачено:

- захист від коротких замикань за всіма інтерфейсними виходам;
- захист від подачі напруги живлення зворотної полярності.

3.5 Конструкцією передбачено встановлення на боці виробу кнопки включення подачі живлення на датчик.

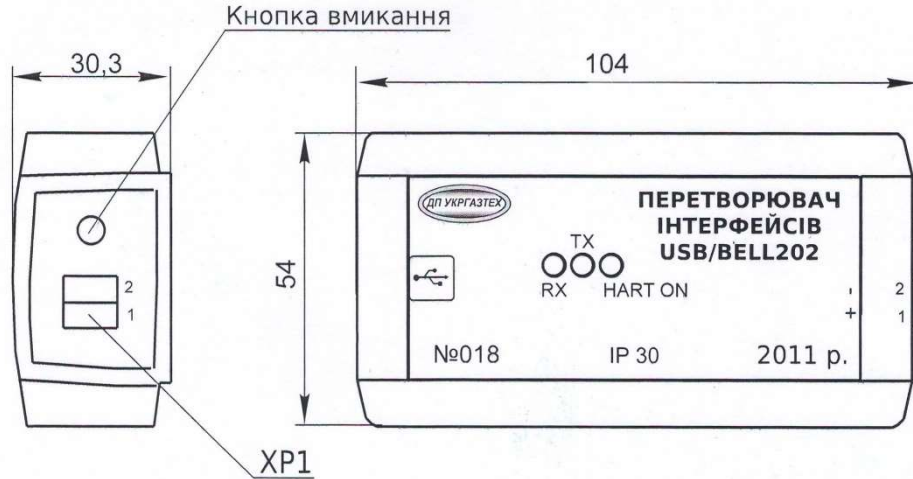


Рисунок 1 – Зовнішній вигляд перетворювача

4 РОЗМІЩЕННЯ І МОНТАЖ

4.1 Перетворювач може розміщуватися поза вибухонебезпечними зонами як на відкритому повітрі, так і в приміщенні. При цьому перетворювач має бути захищений від прямої дії атмосферних опадів.

4.2 Робоче положення перетворювача – довільне.

4.3 При монтажі та експлуатації перетворювача необхідно керуватися цим паспортом, а також:

- «Правилами безпечної експлуатації електроустановок споживачів. ДНАОП 0.00-1.21-98»
- «Правилами влаштування електроустановок» (ПУЕ), глава 1.7 «Заземлення та захисні заходи електробезпеки»;
- «Правилами технічної експлуатації електроустановок споживачів»;
- ГОСТ 12.2.007.0.

4.4 Перетворювач з'єднується із зовнішніми пристроями електричними екранованими кабелями. Максимальна довжина з'єднувального кабелю між перетворювачем та периферійними пристроями не повинна перевищувати – 1000 м.

Перетин жил кабелів має бути не менше 1 мм² і не більше 1,5 мм².

4.5 Монтаж перетворювача необхідно проводити відповідно до схеми зовнішніх підключень.

5 ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

5.1 Перевірити перетворювач на відсутність зовнішніх пошкоджень корпусу та порушень ізоляції зовнішніх кабелів перетворювача.

5.2 Закріпити перетворювач на DIN-рейці поза вибухонебезпечною зоною.

5.3 Перевірити правильність підключення зовнішніх кабелів згідно з схемою зовнішніх підключень.

Інтерфейсний кабель Bell202 від периферійного пристрою (датчика) повинен бути підключений до гнізда XP1, від ПЕОМ - до гнізда USB.

5.4 Ознакою правильної роботи перетворювача є сталий обмін інформацією.

6 ТЕРМІНИ СЛУЖБИ ТА ЗБЕРІГАННЯ. ГАРАНТІЇ ПОСТАВНИКА

6.1 Середній термін служби перетворювача – не менше 12 років.

6.2 Гарантійний термін зберігання бар'єру становить **6 місяців з дати постачання**. Гарантійний термін експлуатації становить **18 місяців** з дати введення в експлуатацію, але не більше **24 місяців** з дати постачання.

В період гарантійного терміну виробник приймає на себе зобов'язання щодо забезпечення безкоштовного ремонту і заміни пошкоджених елементів, що вийшли з ладу при дотриманні користувачем умови транспортування, зберігання, монтажу та експлуатації.

6.3 З питань гарантійного ремонту слід звертатися до сервісного центру підприємства-виробника **ТОВ «ДП УКРГАЗТЕХ»**.

Реквізити сервісного центру ТОВ «ДП УКРГАЗТЕХ» в Україні:

08138, Київська обл., Софіївська Борщагівка, вул. Мала Кільцева, 8.

Тел. (044) 492-76-21, 334-73-03

Поштова адреса: **Сервісний центр ТОВ «ДП УКРГАЗТЕХ»**

08138, Київська обл., Софіївська Борщагівка, 1, вул. Миру, 27

E-mail: dpugt@dgt.com.ua; Web: www.dgt.com.ua; www.ukrgas.tech

6.4 У післягарантійний період експлуатації сервісне обслуговування та ремонт перетворювача виконуються у ТОВ «ДП УКРГАЗТЕХ» за окремим договором.

7 ЗАМІТКИ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА ЗБЕРІГАННЯ

7.1 Технічне обслуговування перетворювача полягає у періодичному (не менше 1 разу на рік) огляді його кабелів.

Забороняється експлуатація перетворювача при порушенні ізоляції проводів, що підводять.

7.2 Заміну перетворювача, його приєднання та від'єднання від з'єднувальних кабелів слід проводити при відключеному електричному живленні.

7.3 Перетворювач повинен зберігатися в складських умовах, що забезпечують збереження виробу від механічних впливів, забруднення та дії агресивних середовищ.

7.4 Упакований в індивідуальну тару перетворювач може транспортуватись у критичних транспортних засобах усіма видами транспорту відповідно до правил перевезення вантажів, що діють на кожному виді транспорту.

7.5 Умови зберігання та транспортування перетворювача в упаковці виробника повинні відповідати умовам зберігання 4 згідно з таблицею 13 ГОСТ 15150.

7.6 Перетворювач, упакований в індивідуальне пакування, витримує без пошкоджень вплив:

— температури навколишнього повітря від мінус 50 до плюс 60 °С ;

— відносної вологості до 98 % при температурі плюс 35 °С ;

— синусоїдальних вібрацій у діапазоні частот від 10 до 55 Гц з амплітудою зміщення до 0,35 мм;

— транспортної тряски із прискоренням до 30 м/с² при частоті від 80 до 120 ударів за хвилину.

7.7 Основні несправності перетворювача та методи їх усунення під час експлуатації наведені у таблиці 1.

Таблиця 1 – Перелік можливих несправностей та методи їх усунення

Несправність	Можлива причина	Методи усунення
1 Немає зв'язку ПЕОМ з периферійними пристроями, підключеними до інтерфейсу	А Несправність інтерфейсу USB між ПЕОМ та перетворювачем	А Перевірити правильність підключення та цілісність ланцюгів інтерфейсу USB , встановлену швидкість обміну та вибір порту у програмі «верхнього рівня»
	Б Несправність інтерфейсу Bell202 між перетворювачем та периферійним пристроєм	Б Перевірити інтерфейс Bell202 на обрив, коротке замикання та перевантаження

8 КОНСЕРВАЦІЯ. ВІДОМОСТІ ПРО УПАКОВАННЯ

8.1 Тимчасовий протикорозійний захист перетворювача відповідає варіанту ВЗ-10, а внутрішнє упакування - варіанту ВУ-4 за ГОСТ 9.014.

8.2 Перетворювач упаковується в індивідуальне пакування (картонну коробку), вистелену вологонепроникним папером або іншим рівноцінним матеріалом.

Разом із перетворювачем в упаковку вкладається паспорт.

9 СВДЧЕННЯ ПРО ПРИЙМАННЯ

Перетворювач інтерфейсів USB/BELL202 АЧСА.468152.003,

заводський номер _____ виготовлено та прийнято відповідно до обов'язкових вимог державних стандартів, чинної технічної документації та визнано **придатним** для експлуатації.

Представник ВТК Лисенко С. _____ 202__ р.
М. П. (П) (підпис) (дата)

