

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Преобразователи измерительной информации «Шлюз коммуникационный «КШ-Б-01»

Назначение средства измерений

Преобразователи измерительной информации «Шлюз коммуникационный «КШ-Б-01» (далее по тексту – КШ-Б-01) предназначены для приема импульсных электрических сигналов, поступающих от счетчиков газа, преобразования измерительной информации и передачи её на диспетчерский пункт (ДП) автоматизированных информационно-измерительных систем коммерческого учета газа (АСКУГ).

Область применения: автоматизированные системы коммерческого учета газа.

Описание средства измерений

Принцип работы КШ-Б-01 состоит в том, что он принимает импульсные сигналы с выхода блока-формирователя импульсов счетчика газа, формирует число, пропорциональное количеству импульсов (и соответственно расходу газа), хранит его в памяти и передает это число на верхний уровень – диспетчерский пункт АСКУГ.

КШ-Б -01 обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое установление связи с сервером АСКУГ;
- автоматическое установление связи с резервным сервером АСКУГ при отсутствии связи с основным сервером;
- передачу измерительной информации о расходе газа;
- передачу аварийного сообщения при отсутствии связи между КШ-Б-01 и счетчиком газа.

Данные от КШ-Б-01 на верхний уровень АСКУГ передаются по каналу GPRS, предоставляемому оператором сотовой связи.

КШ-Б -01 выполнен в виде отдельного модуля в пылерызгозащищенном исполнении со степенью защиты IP 65 по ГОСТ 14254. На корпусе модуля имеются входной разъем для подключения к счетчику газа и выходной – для подключения к средствам передачи результатов измерения.

КШ-Б-01 предназначен для стационарного размещения в непосредственной близости от счетчика газа.

Внешний вид преобразователя измерительной информации «Шлюз коммуникационный «КШ-Б-01» показан на рисунке 1.



Рисунок 1 - Внешний вид преобразователя измерительной информации «Шлюз коммуникационный «КШ-Б-01»

Программное обеспечение

Идентификационные данные программного обеспечения (ПО) приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Идентификационные данные (признаки) | Значение |
|---|------------------|
| Идентификационное наименование ПО | kshb current.exe |
| Номер версии (идентификационный номер) ПО | 1.0.4 |
| Цифровой идентификатор ПО | C98002D6 |

Программное обеспечение, влияющее на метрологические характеристики СИ, отсутствует.

Уровень защиты ПО и измерительной информации в соответствии с Р 50.2.077-2014 высокий, т.к. конструкция СИ исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

| Наименование характеристики | Значение |
|---|----------------------------------|
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности определения суммы импульсных сигналов, единиц счета, при числе импульсов не менее 10000 за час | ±1 |
| Напряжение питания постоянного тока, В | 7,2 |
| Продолжительность работы без замены элементов питания, лет | 3 |
| Габаритные размеры, мм - длина × ширина × высота, не более | 171×151×55 |
| Масса, кг, не более | 0,8 |
| Рабочие условия применения: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более - атмосферное давление, кПа | от минус 5 до 45 98 84-106 |
| Средняя наработка до отказа, ч | 130000 |
| Средний срок службы, лет | 15 |

КШ-Б-01 в части требований к электромагнитной совместимости соответствует ГОСТ Р 51318.22-2006 (СИСПР 22-97), ГОСТ Р 51318.24-99 (СИСПР 24-97),

По способу защиты человека от поражения электрическим током КШ-Б-01 соответствует классу III по ГОСТ Р МЭК 60950-1-2005.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят печатным способом на титульные листы эксплуатационной документации и самоклеящейся этикеткой на корпус КШ-Б-01.

Комплектность средства измерений

Таблица 3

| Наименование | Количество, шт. |
|---|-----------------|
| КШ-Б-01 | 1 |
| Формуляр ПБКМ.42 1452.001 ФО | 1 |
| Руководство по эксплуатации ПБКМ.42 1452.001 РЭ | 1 |
| Методика поверки МП 86-262-2009 с изменением № 1 от 24.11.2014 г. | 1 |
| Приложение к МП: CD с сервисной программой для чтения измерительной информации "kshb_current.exe" | 1 |

Поверка

осуществляется по документу МП 86-262-2009 «ГСИ. Преобразователь измерительной информации «Шлюз коммуникационный «КШ-Б-01». Методика поверки», утвержденному ФГУП «УНИИМ» 18 декабря 2009 г. с изменением № 1 от 24 ноября 2014 г.

Перечень основных средств поверки:

- генератор импульсов Г5-60, $T = (10^{-7} - 10)$ с, $\delta = \pm 10^{-6} T$, с ;
- счетчик импульсов программируемый Ф5264, N до 10^5 ; $\delta = \pm 1$ имп.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям измерительной информации «Шлюз коммуникационный «КШ-Б-01»

ГОСТ Р 52931-2008. Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия.

ТУ 4042-001-55181848-2009. Преобразователь измерительной информации «Шлюз коммуникационный «КШ-Б-01». Технические условия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

при выполнении государственных учетных операций и учете количества энергетических ресурсов.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Прософт-Системы»
(ООО «Прософт-Системы»)

Юридический адрес: 620062, г. Екатеринбург, пр. Ленина, 95-16.

Почтовый адрес: 620102, г. Екатеринбург, ул. Волгоградская, 194-а.

Тел.: (343) 376-28-20, факс: (343) 376-28-30.

Электронная почта: info@prosoftsystems.ru

www.prosoftsystems.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Уральский научно-исследовательский институт метрологии» (ГЦИ СИ ФГУП «УНИИМ»)

620000, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская, д. 4

Тел./факс (343) 350-26-18 / (343) 350-20-39

E-mail: uniim@uniim.ru <http://www.uniim.ru/>

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «УНИИМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30005-11 от 03.08.2011 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «___» _____ 2015 г.