



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 14225 от 2 июля 2021 г.

Срок действия до 7 августа 2022 г.

Наименование типа средств измерений:

Контроллеры измерительные программируемые «Benza»

Производитель:

ЗАО «Пензаспецавтомаш», г. Пенза, Российская Федерация

Документ на поверку: МП 68246-17 «Контроллеры измерительные программируемые «Benza». Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 02.07.2021 № 75

Средства измерений данного типа средства измерений разрешаются к применению в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средств измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

Миниф. [Signature]

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств
измерений от 2 июня 2021 г. № 14225

Наименование типа средства измерения и его обозначения

Лист № 1
Всего листов 4

Контроллеры измерительные программируемые «Benza»

Назначение средства измерений

Контроллеры измерительные программируемые «Benza» (в дальнейшем – контроллеры) предназначены для подсчёта количества импульсов с последующим преобразованием в показания объема нефтепродуктов.

Принцип действия контроллеров заключается в подсчёта количества импульсов, поступающих от расходомеров топливно-раздаточных колонок (ТРК), имеющих выход типа «открытый коллектор», преобразовании их в показания объёма нефтепродуктов и управлении составными частями ТРК (насосами, клапанами, и т.п.).

Конструкция контроллеров выполнена в металлическом корпусе влагопылезащищённого исполнения.

Контроллеры предназначены для работы с одной однопродуктовой, однопостовой ТРК и имеют интерфейс RS-485 для связи с внешним компьютером и дополнительный GSM модем с держателем SIM карты, который предназначен для удаленной связи с администратором по каналам GPRS. Кроме того, имеется интерфейс RFID (13,56 МГц) радиочастотной идентификации клиентов при помощи карт.

Контроллеры имеют две модификации BS-01 и BS-02, отличающиеся наличием у модификации BS-02 клавиатуры и дополнительного интерфейса RS-485 для подключения уровнемера.

Пломбировка контроллеров в целях предотвращения доступа к элементам конструкции изготовителем не предусмотрена.

Фотографии общего вида контроллеров представлены на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1 - Общий вид модификации BS-01



Рисунок 2 - Общий вид модификации BS-02

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) состоит из встроенного и внешнего ПО.

Встроенное ПО предназначено для управления работой контроллеров, а внешнее для считывания информации и программирования контроллеров.

Внешнее ПО устанавливается на компьютер с установочного диска. Разделение ПО на метрологически значимую и незначимую части не предусмотрено.

Идентификационные данные метрологически значимого ПО приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 - Идентификационные данные встроенного ПО

| Идентификационные данные (признаки) | Значение |
|--|----------|
| Идентификационное наименование ПО | Benza |
| Номер версии (идентификационный номер ПО) | 1.0.8 |
| Цифровой идентификатор ПО | F43B |
| Другие идентификационные данные (если имеются) | CRC 16 |

Таблица 2 - Идентификационные данные внешнего ПО

| Идентификационные данные (признаки) | Значение |
|---|---------------------------|
| Идентификационное наименование ПО | Benza. Автоматическая АЗС |
| Номер версии (идентификационный номер ПО) | не ниже 1.5.28.2 |

Защита программного обеспечения и измерительной информации от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «Средний» по Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Метрологические и технические характеристики

| Наименование характеристики | Значение |
|--|--|
| Диапазон счёта количества импульсов, имп. | от 0 до 199800 |
| Пределы допускаемой абсолютной погрешности счёта импульсов, имп. | ± 1 |
| Постоянная контроллера | от 47 до 200 имп./л |
| Количество каналов счёта импульсов | 1 |
| Частота входных импульсов, Гц | от 9,4 до 400 |
| Длительность входных импульсов, мс | от 0,5 до 10 |
| Скважность входных импульсов | не менее 1,3 |
| Ёмкость шкалы индикатора, л | 999,00 |
| Номинальное выходное напряжение постоянного тока встроенного источника питания логических цепей каналов ввода-вывода, В | 5 (12 под заказ) |
| Рабочее выходное напряжение каналов управления нагрузкой (насос, клапаны), В | от 187 до 242 |
| Максимальный ток реле управления насосом, А | 8 |
| Максимальный ток реле управления клапанами, А | 2 |
| Время работы при максимальном токе реле управления насосом и температуре окружающего воздуха +30 °С, мин, не более | 15 |
| Напряжение питающей сети, В | от 187 до 242 |
| Частота напряжения питания, Гц | 50 ± 1 |
| Мощность, потребляемая контроллером от сети без внешних потребителей, В·А, не более | 10 |
| Габаритные размеры, (ширина×глубина×высота), мм, не более: - для модификации BS-01; - для модификации BS-02. | 204×85×122 255×85×147 |
| Масса, кг, не более: - для модификации BS-01; - для модификации BS-02. | 3 4 |
| Рабочие условия применения: - температура окружающего воздуха, °С: - относительная влажность окружающего воздуха при температуре +25 °С, %; - атмосферное давление, кПа | от -40 до +55 до 90 от 84 до 106,7 |

Знак утверждения типа

наносится на табличку контроллера и в правый верхний угол руководства по эксплуатации, паспорта печатным способом.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки приведён в таблице 4.

Таблица 4 - Комплектность

| Наименование | Кол-во, шт. |
|--|-------------|
| Контроллер | 1 |
| Руководство по эксплуатации, паспорт | 1 |
| Руководство оператора | 1 |
| Методика поверки | 1 |
| Программное обеспечение на диске | 1 |
| Преобразователь интерфейсов RS-485 - USB | 1 |
| Считыватель карт | 1 |
| Смарт-карта | 10 |

Поверка

осуществляется по документу МП 68246-17 «Контроллер измерительный программируемый «Benza». Методика поверки», утвержденному ФБУ «Пензенский ЦСМ» 19 мая 2017 г.

Основные средства поверки:

- генератор сигналов произвольной формы 33220А (регистрационный номер 32993-09 в Федеральном информационном фонде).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых контроллеров с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационной документации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к контроллерам измерительным программируемым «Benza»

ТУ 4222-022-24016000-2016. «Контроллер измерительный программируемый «Benza». Технические условия».

Изготовитель

Закрытое акционерное общество «Пензаспецавтомаш» (ЗАО «Пензаспецавтомаш»)

ИНН 5835003258

Юридический адрес: 440047, г. Пенза, ул. Минская, 13-74

Фактический адрес: 440015, г. Пенза, ул. Егорова, 3

Телефон (факс): (8412) 67-47-77

E-mail: benza@benza.ru

Web-site: www.benza.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Пензенской области» (ФБУ «Пензенский ЦСМ»)

Адрес: 440039, г. Пенза, ул. Комсомольская, д. 20

Телефон (факс): (8412) 49-82-65

E-mail: pcsm@sura.ru

Web-site: www.penzacsm.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Пензенский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311197 от 24.07.2015.

Директор БелГИМ



В.Л. Гуревич