

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 16768 от 7 августа 2023 г.

Срок действия до 2 октября 2024 г.

Наименование типа средств измерений:

Колонки газораздаточные БА-300

Производитель:

ООО «Джи-Джи Солюшнс», г. Абовян, Республика Армения

Документ на поверку:

МП 7423-7896-19 «Методика поверки колонки газораздаточной БА-300»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 07.08.2023 № 53

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

Миссис - [Signature]

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 7 августа 2023 г. № 16768

Наименование типа средств измерений и их обозначение: колонки газораздаточные БА-300

Назначение и область применения: в соответствии с разделом «Назначение средства измерений» Приложения.

Описание: в соответствии с разделом «Описание средства измерений» Приложения.

Обязательные метрологические требования: измеряемая среда; максимальное входное давление; рабочее давление; диапазоны измерения расхода газа; средняя производительность двухпостовой колонки, приведенная к стандартным условиям; относительная погрешность измерения дозы газа; пределы допускаемой погрешности показания давления, значения приведены в таблице 2 Приложения.

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: диапазоны рабочих температур; напряжение; средняя потребляемая мощность; усилие разрыва муфты; давление пневматики; масса; габаритные размеры, значения приведены в таблице 2 Приложения.

Комплектность: в соответствии с таблицей 3 Приложения.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: на средстве измерений и/или на эксплуатационных документах.

Сведения о методиках (методах) измерений: в соответствии с разделом «Сведения о методиках (методах) измерений» Приложения.

Поверка осуществляется по МП 7423-7896-19 «Методика поверки колонки газораздаточной БА-300», утвержденной в 2019 г.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений: в соответствии с разделом «Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к типу средств измерений» Приложения.

Перечень средств поверки: в соответствии с разделом «Поверка» Приложения.

Идентификация программного обеспечения: в соответствии с таблицей 1 Приложения.

Программное обеспечение: в соответствии с разделом «Программное обеспечение» Приложения.

Производитель средств измерений: в соответствии с разделом «Изготовитель» Приложения.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений: в соответствии с разделом «Испытательный центр» Приложения.

Приведенная по тексту Приложения ссылка на документ «Р 50.2.077-2014», для Республики Беларусь носит справочный характер.

Фотография общего вида средств измерений носит иллюстративный характер и представлена на рисунке 1 Приложения.

Место нанесения знака поверки: на свидетельство о поверке.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа в соответствии с рисунком 2 Приложения.

Приложение: описание типа средств измерений, регистрационный номер: № 7896-19, на 5 листах.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Колонки газораздаточные БА-300

Назначение средства измерений

Колонки Газораздаточные БА-300 (далее - колонки) предназначены для заправки сжатым природным газом автотранспортной техники на автомобильных газонаполнительных компрессорных станциях.

Описание средства измерений

Колонки в зависимости от модели подразделяются на колонки предназначенные для заправки одного или двух автомобилей одновременно. Колонка состоит из самой колонки и одного/двух комплектов шлангов с трехходовыми кранами высокого давления и наконечниками для заправки.

Металлический корпус колонки состоит из двух колонн (электрической и газовой), между ними расположены 2 отсека (электрический и газовый).

Верхний отсек (электрический) предназначен для монтажа систем блоков управления и индикации. В нем размещается микропроцессорный блок управления, индикаторы процесса заправки и аварийных ситуации, дисплеи для отображения информации о заправке, а также кнопки управления и клавиатура.

Микропроцессорный блок управления, посредством заложенной в него управляющей программы, обеспечивает управление процессом заправки по сигналам, поступающим от кнопок управления, датчика давления, массового расходомера и ПЭВМ, а также обеспечивает прием и хранение установочных данных с клавиатуры, посредством многофункционального меню, или от ПЭВМ. Микропроцессорный блок управления обеспечивает математическую обработку информации поступающей от массового расходомера, сбор и хранение накопительных счетчиков массы, объема и суммы, а также отображение информации о заправленном количестве газа и сумме подлежащей оплате на экране дисплея. На экран дисплея выводится значение единицы цены газа, а так же текущее значение давления и температуры газа. Показания и индикация давления газа носит справочный характер и не влияет на метрологическую характеристику колонки. Диапазон пределов показания давления от 0 до 25 МПа, с пределом допускаемой погрешности показания $\pm 0,5$ %. Связь между микропроцессорным блоком управления и ПЭВМ осуществляется по интерфейсу RS-232 и позволяет передавать информацию о процессе заправки, для отображения на экране оператора, ведения журнала заправок, генерации отчетов и последующей архивации.

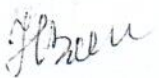
В электрической колонне размещаются соединительные кабели и терминалы для подключения внешних устройств.

Нижний отсек (газовый) предназначен для монтажа массовых расходомеров газа, пневматических кранов, датчиков давления, кранов входного газа, газовой арматуры высокого давления и другое вспомогательное газовое оборудование.

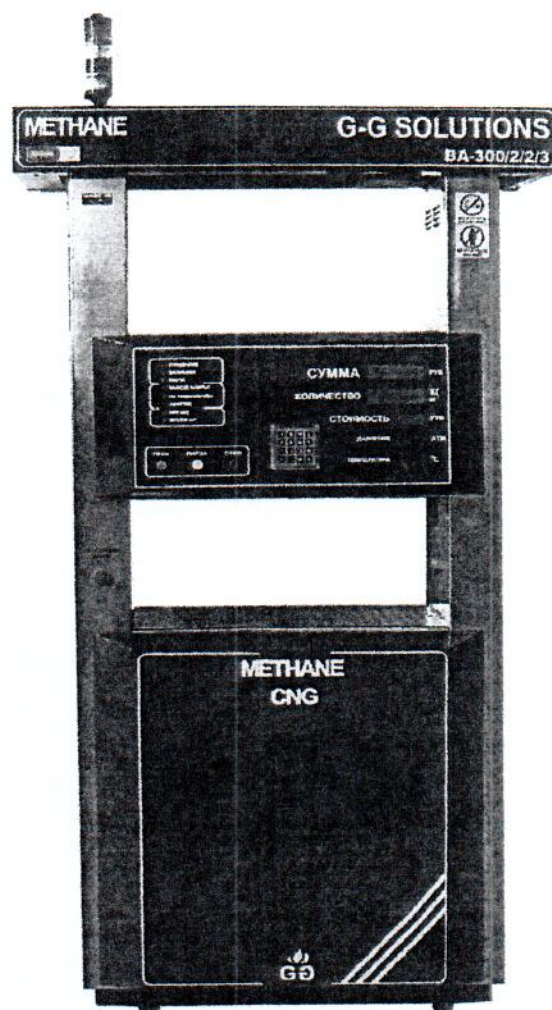
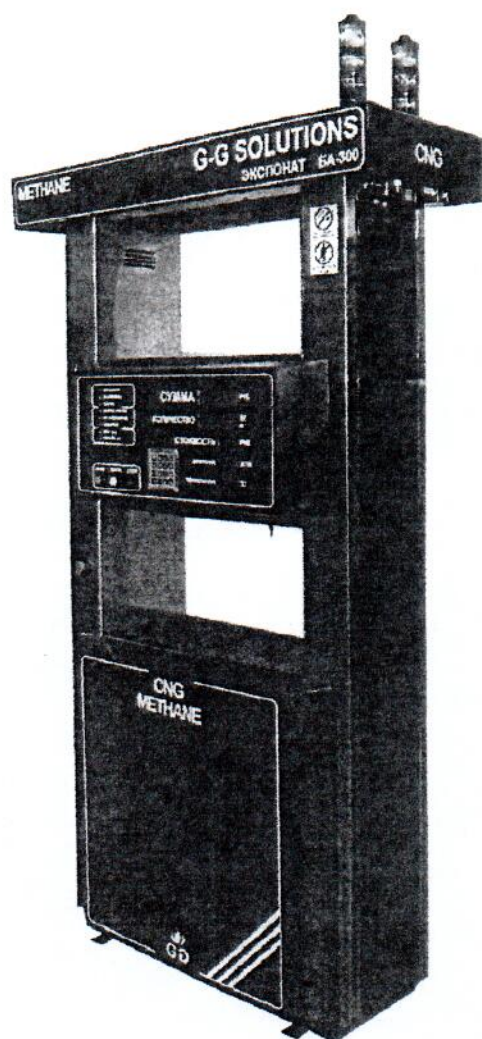
В газовой колонне монтируются трубы и переходники для подключения к заправочным шлангам.

Одним из основных частей колонки является массовый кориолисовый расходомер типа OPTIGAS фирмы «KROHNE», принцип действия которого основан на использовании сил Кориолиса. Эти силы возникают в колебательной системе, в которой одновременно имеют место поступательное и вращательное движения.

Величина кориолисовой силы зависит от массы сжатого газа и скорости его движения в системе, а следовательно от массового расхода среды.

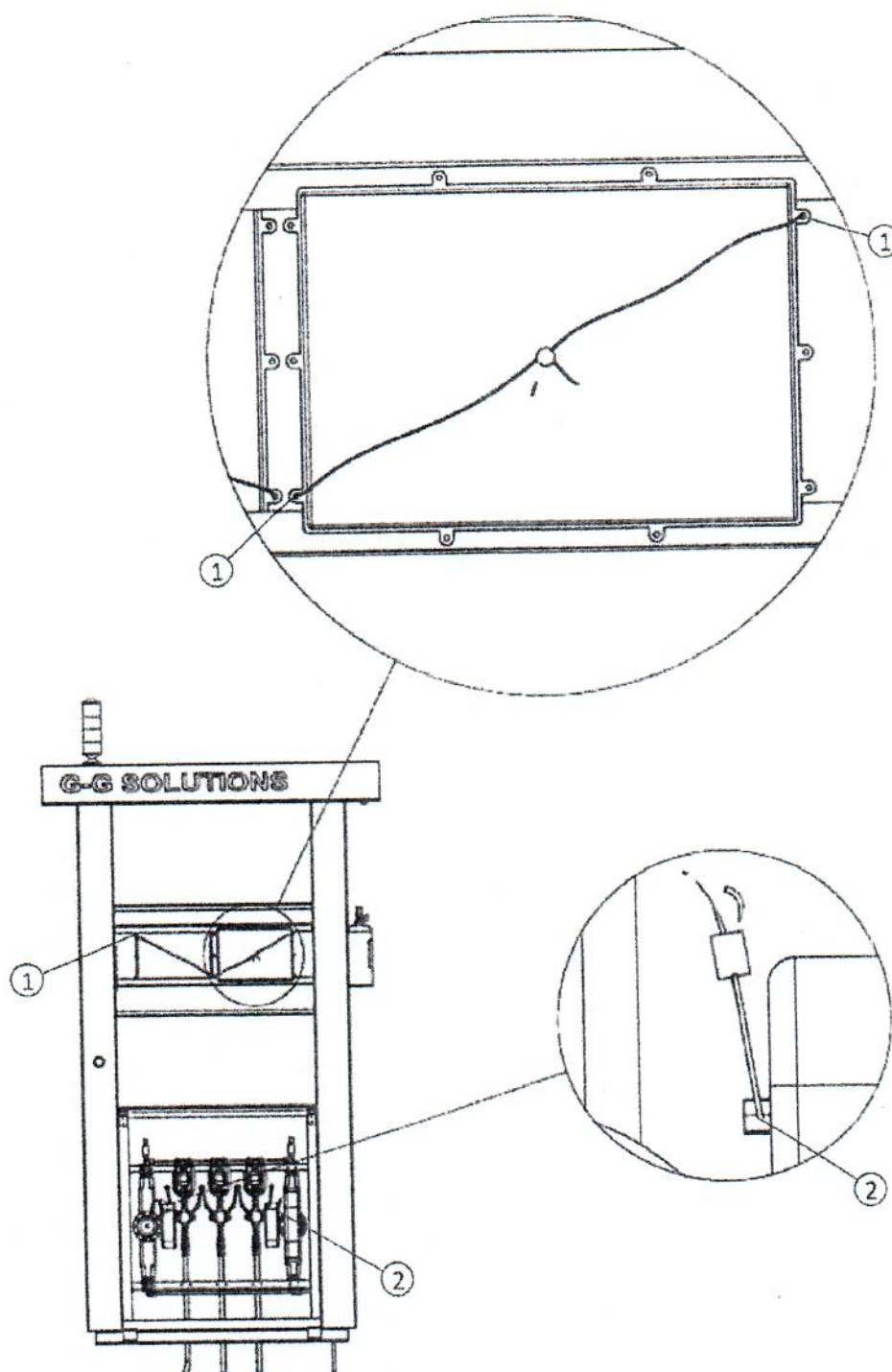


Фотография общего вида



Мен

Схема мест пломбировки



1. Место для пломбирования крышки управляющей платы Колонки Газораздаточной на месте установки.
2. Место для пломбирования крышки электронного блока массового расходомера газа на месте установки.

Глисс

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) является встроенным и представляет собой микропрограмму прошитую в микропроцессорный блок и отдельно не поставляется. Структурно ПО состоит из блоков управления, связи с массовым расходомером, математической обработки, индикации и связи с внешним ПЭВМ. Разделение на метрологически значимое и метрологически незначимое ПО отсутствует. Вычисление цифрового идентификатора ПО микропроцессора и вывод его значения на дисплей не проводится. ПО осуществляет функции управления процессом заправки, а также обработки и индикации результатов измерений колонки.

Уровень защиты ПО в соответствии с Р 50.2.077-2014 - «ВЫСОКИЙ».

Таблица 1

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	GG
Номер версии ПО	r2.50
Цифровой идентификатор ПО	6bafbebae3cc5bc8356df5de4c90f971b9d6b5ba
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	SHA1

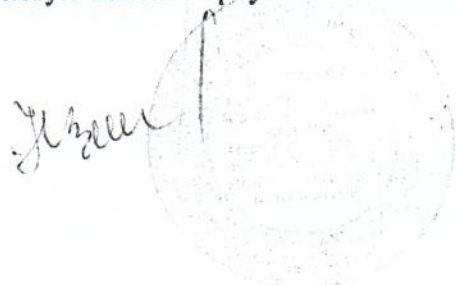
Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Измеряемая среда	Природный газ по ГОСТ 27577-2000
Максимальное входное давление не более, МПа, (кгс/см ²)	24,52 (250)
Рабочее давление, МПа (кгс/см ²)	19,6 (199,9)
Диапазоны измерения расхода газа, кг/мин.	от 1 до 50
Средняя производительность двухпостовой колонки, приведенная к стандартным условиям, м ³ /час. Двухпостовой/однапостовая	800/400
Относительная погрешность измерения дозы газа, %	±1,0
Пределы допускаемой погрешности показания давления, %	±0,5
Диапазоны рабочих температур, °С	от - 40 до +55
Напряжение, В	24 ± 20%
Средняя потребляемая мощность, не более, Вт	30
Усилие разрыва муфты, Н	от 266,9 до 622,7
Давление пневматики, МПа, (кгс/см ²)	от 0,5884(6) до 0,7845(8)
Масса, не более, кг	180
Габаритные размеры Д х Ш х В, не более, мм	1300 х 500 х 2500

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом компьютерной графики и на левую панель корпуса колонки в виде наклейки.



Комплектность средства измерений

Таблица 3

Наименование	Кол-во
Колонка газораздаточная БА-300	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки	1
Паспорт	1

Поверка

осуществляется по документу «Методика поверки колонки газораздаточной БА-300», утвержденному ООО «ДЖИ-ДЖИ СОЛЮШНС» и согласованному Национальным органом по метрологии 02.10.2019г..

Основное поверочное оборудование:

- весоизмерительное устройство или весы с границами допустимой погрешности ± 10 г, ценой деления 10 г и баллон объемом от 30 до 50 л;
- термометр лабораторный ТЛ 5 № 2 по ГОСТ 27544-87.

Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в документе «Колонка Газораздаточная БА-300. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к колонкам газораздаточным БА-300

1. ТУ АМ 39359444.7423-2014 «Технические условия. Колонка Газораздаточная БА-300 »

Изготовитель

ООО «Джи-Джи Солюшнс»

Адрес: РА. 375027 г. Абовян, Сараланджи 7/49

Тел. (37410) 447808

e-mail: info@gg-solutions.am

Испытательный центр

Национальный институт метрологии РА (Национальный орган по метрологии), регистрационный номер № 269.140.01169, 0051, РА, г. Ереван, пр. Комитаса, 49/4, тел: (37410) 23-26-00, факс: (37410) 23-54-78, электронная почта info@metrology.am

Руководитель Национального

Органа по метрологии

А.А. Бабаян

м.п. «02» октябрь 2019 г.

Handwritten signature