

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «5» мая 2021 г. №686

Регистрационный № 81739-21

Лист № 1  
Всего листов 4

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Мобильные автомобильные газонаполнительные компрессорные станции МАГНКС**

**Назначение средства измерений**

Мобильные автомобильные газонаполнительные компрессорные станции МАГНКС (далее - МАГНКС) предназначены, для автоматизированных измерений массы и объема, приведенного к стандартным условиям по ГОСТ 2939-63, компримированного (сжатого) природного газа (далее - КПП) при его отпуске потребителю для осуществления торговли и учета количества энергетических ресурсов.

**Описание средства измерений**

Принцип действия МАГНКС основан на динамическом методе измерений в потоке количества КПП с применением динамических счетчиков-расходомеров массовых.

МАГНКС осуществляют подачу КПП, путем задания команд на выдачу доз массы (объема) КПП и получении измерительной информации о количестве КПП, протекающих через измерительные линии гидравлической части, с помощью счетчиков расходомеров массовых, обработки, регистрации, индикации результатов измерений и информации: Установка показаний указателя разового учёта на блоках индикации в положение нуля перед каждым измерением массы (объема) КПП производится автоматически.

МАГНКС представляет собой набор следующих основных блоков:

- блока аккумуляторов газа - набор баллонов высокого давления для сжатого природного газа, предназначенные для транспортировки КПП;
- блока дожимных компрессоров для создания избыточного давления;
- газораздаточной колонки для заправки автомобильного транспорта КПП.

Основными элементами газораздаточной колонки для заправки автомобильного транспорта КПП являются:

- линии заправки КПП с запорной арматурой (клапаны с электроприводом);
- электронный блок управления газораздаточной колонкой МАГНКС;
- раздаточный рукав с пистолетом.

Общий вид МАГНКС представлен на рисунке 1, общий вид газораздаточной колонки приведен на рисунке 2.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение места нанесения знака поверки на электронный блок управления газораздаточной колонкой МАГНКС представлена на рисунке 3. Знак поверки наносится давлением на пломбу, установленную на контрольной проволоке, пропущенных через отверстия крепежных винтов.



Рисунок 1 – Общий вид МАГНКС

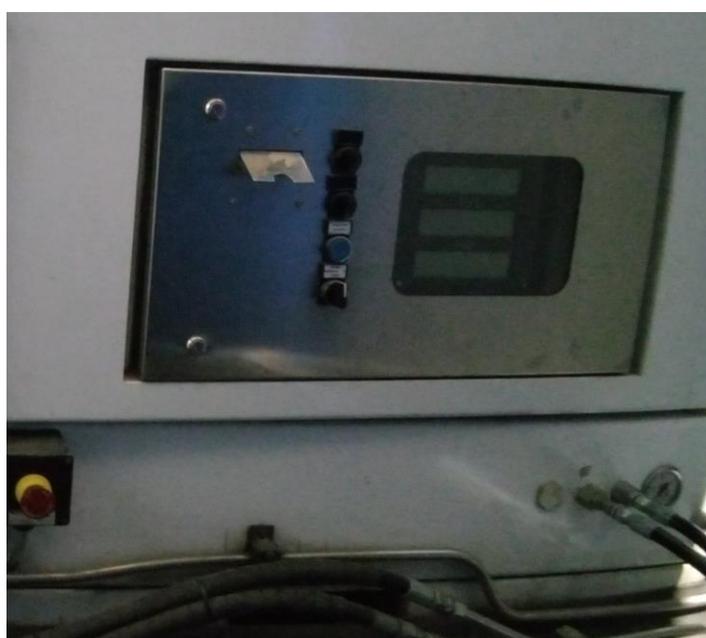


Рисунок 2 – Общий вид газораздаточной колонки приведен на рисунке 2

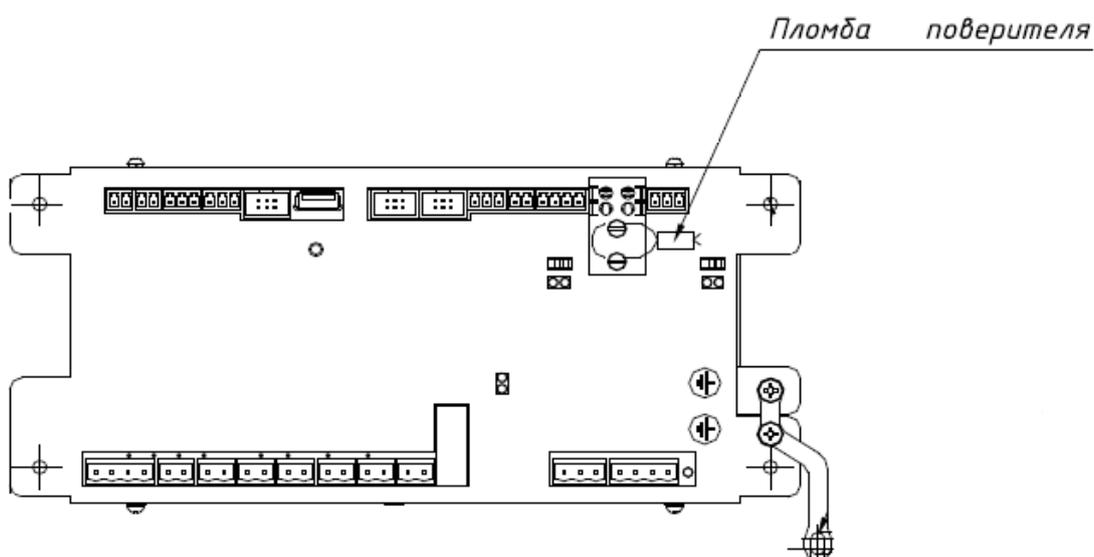


Рисунок 3 – Схема пломбировки электронного блока управления газораздаточной колонкой МАГНКС

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) МАГНКС является встроенным, доступ к электронному блоку и его интерфейсу для загрузки ПО ограничивается защитным кожухом.

Конструкция МАГНКС обеспечивает полное ограничение доступа к метрологически значимой части ПО и измерительной информации, а именно в МАГНКС, имеет механическую защиту электронного блока и отсутствуют программно-аппаратные интерфейсы связи.

ПО МАГНКС не может быть модифицировано, считано или загружено через какой-либо другой интерфейс после опломбирования защитной крышки контроллера электронного блока управления.

Идентификационные данные ПО МАГНКС приведены в таблице 1

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Топаз
Номер версии (идентификационный номер) ПО	501
Цифровой идентификатор ПО	-*
*Данные недоступны, так как данное ПО не может быть модифицировано, загружено или прочитано через какой-либо интерфейс после опломбирования.	

Конструкция МАГНКС исключает возможность несанкционированного влияния на ПО МАГНКС и измерительную информацию. Уровень защиты ПО и измерительной информации МАГНКС соответствует уровню «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Минимальная масса отпуска газа, кг	5
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения массы и объема газа, приведенного к стандартным условиям, %	±1,0
Сходимость показаний, %	1,0

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Рабочая среда	Газ природный компримированный
Наименьший массовый расход, кг/мин, не менее	2
Наибольший массовый расход, кг/мин, не более	90
Максимальное давление сжатого газа, МПа	24,5
Напряжение электропитания, В	380±10%
Длина раздаточного рукава, м, не менее	5
Потребляемая мощность, кВт, не более	15
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), не более, м:	12,876x2,500x3,800
Цена деления указателя разового учета	0,01
Цена деления указателя суммарного учета	1
Верхний предел показаний указателя суммарного учета	99999,99
Условия эксплуатации: температура окружающей среды, °С	от - 40 до + 40
Средний срок службы, лет, не менее	20
Маркировка взрывозащиты	II Gc IIA T4

### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации МАГНКС типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Мобильная автомобильная газонаполнительная компрессорная станция МАГНКС	-	1 шт. (зав. № 0028 или зав. № 0029)
Мобильные автомобильные газонаполнительные компрессорные станции МАГНКС. Руководство по эксплуатации.	ГС.4426643РЭ	1 экз.
Мобильные автомобильные газонаполнительные компрессорные станции МАГНКС. Паспорт.	ГС.4426643ПС	1 экз.
ГСИ. Мобильные автомобильные газонаполнительные компрессорные станции МАГНКС. Методика поверки.	МП 1152-14-2020	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 документа «Мобильные автомобильные газонаполнительные компрессорные станции МАГНКС. Руководство по эксплуатации» ГС.4426643РЭ.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к мобильным автомобильным газонаполнительным компрессорным станциям МАГНКС

Приказ Росстандарта от «29» декабря 2018 г. № 2825 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений объемного и массового расходов газа»

