

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Колонки раздаточные сжиженного газа Helix LPG

Назначение средства измерений

Колонки раздаточные сжиженного газа Helix LPG предназначены для измерений объёма сжиженного углеводородного газа по ГОСТ 27578-87 и ГОСТ Р 52087-2003.

Описание средства измерений

Принцип действия колонок раздаточных сжиженного газа Helix LPG основан на измерениях объёма сжиженного углеводородного газа, который насосом под давлением поступает из резервуара через сепаратор с газоотделителем и фильтром в измеритель объёма поршневого типа LPG6000 производства фирмы Petrolmeccanica s.r.l., Италия, или измеритель объёма поршневого типа GPL700 производства фирмы "DOVER FUELING SOLUTIONS UK LIMITED", Соединенное Королевство, или расходомер массовый LPGmass производства фирмы Endress+Hauser Flowtec AG, Швейцария. Затем через дифференциальный клапан, электромагнитный клапан, разрывную муфту и раздаточный рукав сжиженный газ поступает в баллоны заправляемого автотранспортного средства. Газовая фаза из газоотделителя поступает обратно в резервуар. Контроль давления жидкой фазы газа на выходе обеспечивается манометром, установленным перед раздаточным рукавом.

Информация о количестве газа, прошедшего через измеритель объёма, поступает в электронный блок, на цифровом табло которого отображается количество выданного газа, его цена и стоимость.

Колонки раздаточные сжиженного газа Helix LPG состоят из корпуса, измерительного блока, блока электроники, раздаточных рукавов, а также могут комплектоваться электромеханическим счетчиком суммарного учета, мультимедийным дисплеем и терминалом оплаты. Блок электроники может комплектоваться электронагревателем для устойчивой работы при отрицательных температурах окружающего воздуха.

Колонки раздаточные сжиженного газа Helix LPG выпускаются в следующих модификациях: Helix 1000 LPG и Helix 6000 LPG, которые отличаются габаритными размерами, конструктивными особенностями и количеством опций. Колонки модификации Helix 6000 LPG могут изготавливаться в исполнении В2В.

Обозначения колонок раздаточных сжиженного газа Helix LPG:

Helix серия LPG X₁ (X₂/X₃) X₄ X₅ X₆ X₇ X₈,

где указывается:

серия – 1000 или 6000;

X₁ – тип стойки:

С – тип С-образного вида;

S – малогабаритный.

X₂ – конструкция (используется один или более символов для обозначения в зависимости от заказанной комплектации):

N – узкая;

H – верхний шланг;

L – нижний шланг.

X₃ – расположение:

ID – островная, двусторонний пользовательский интерфейс;

IS – островная, односторонний пользовательский интерфейс;

LM – ориентация шлангов на проезд зеркально;

X₄ – количество входов: от 1 до 5.

X₅ – количество выходов: от 1 до 8.

X₆ – количество гидравлических блоков: от 0 до 5

X₇ – количество раздаточных рукавов / кранов на одной стороне:

1 цифра – симметричное расположение; одинаковое количество выходов и скоростей отпуска со сторон А и Б;

2 цифры – асимметричное расположение; разное количество выходов или скоростей отпуска с каждой из сторон А и Б; первая цифра – сторона А, вторая цифра – сторона Б;

X₈ – базовые технические характеристики:

используется один или более символов для обозначения, в зависимости от заказанной комплектации, например:

L – LPG сжиженный газ;

M – мультимедиа;

P – платежный модуль;

T – платежный терминал и другие обозначения.

Также могут быть указаны номинальный расход, л/мин, для каждого гидравлического блока.

Общий вид средства измерений представлен на рисунке 1.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки представлены на рисунке 2.

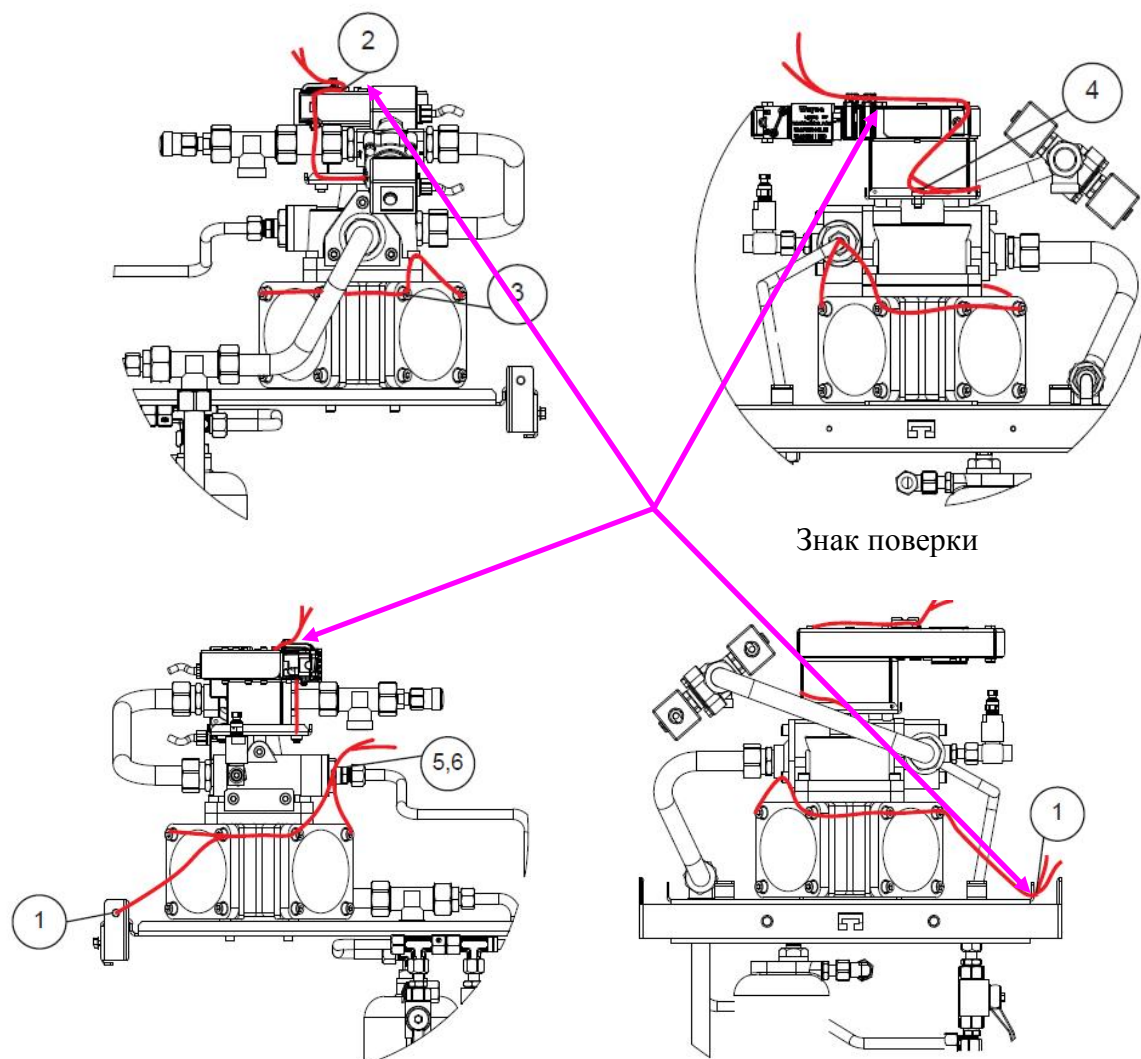


а) Helix 1000 LPG малогабаритный

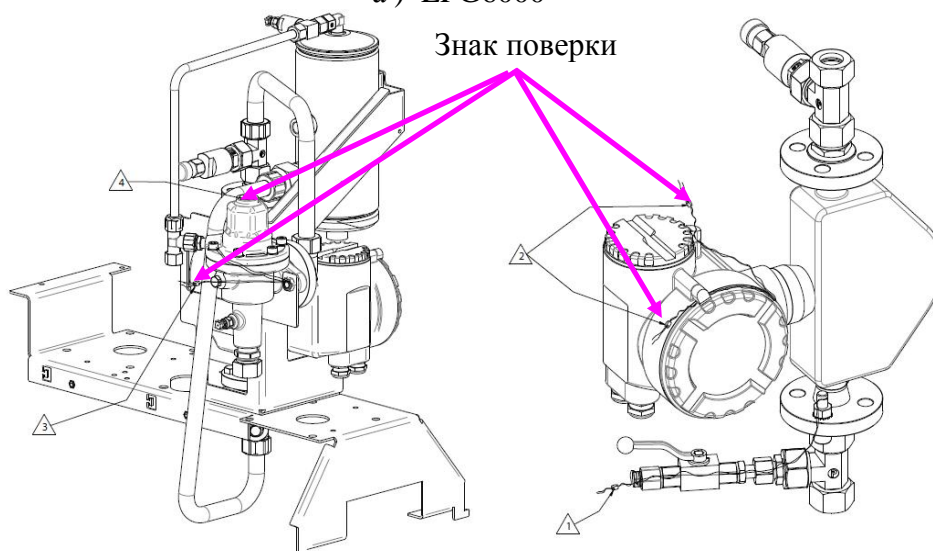


б) Helix 6000 LPG С-образного вида

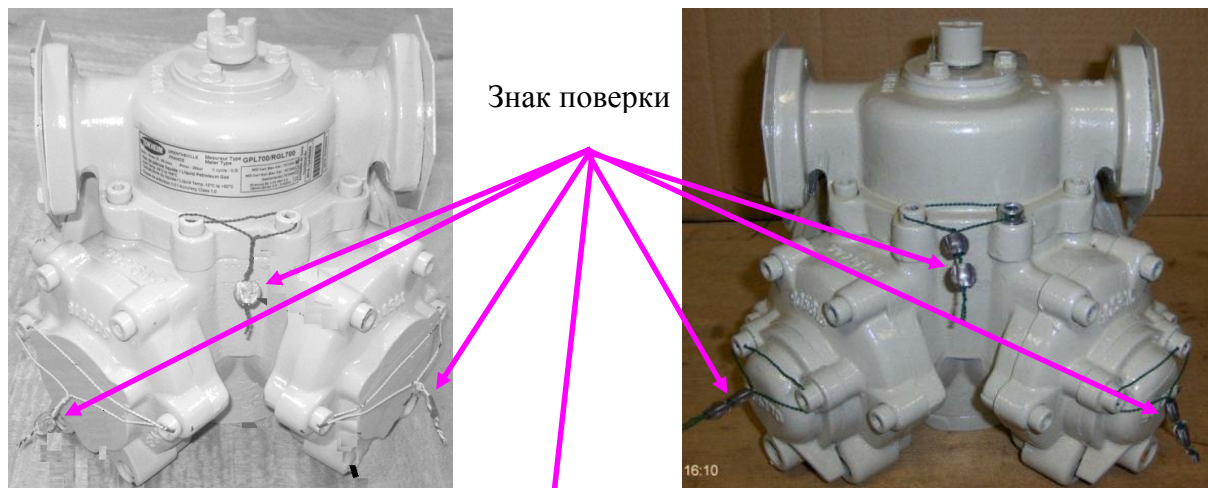
Р и с у н о к 1 – Общий вид средства измерений.



а) LPG6000

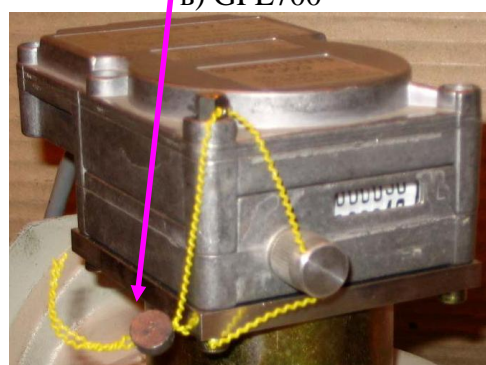


б) LPGmass

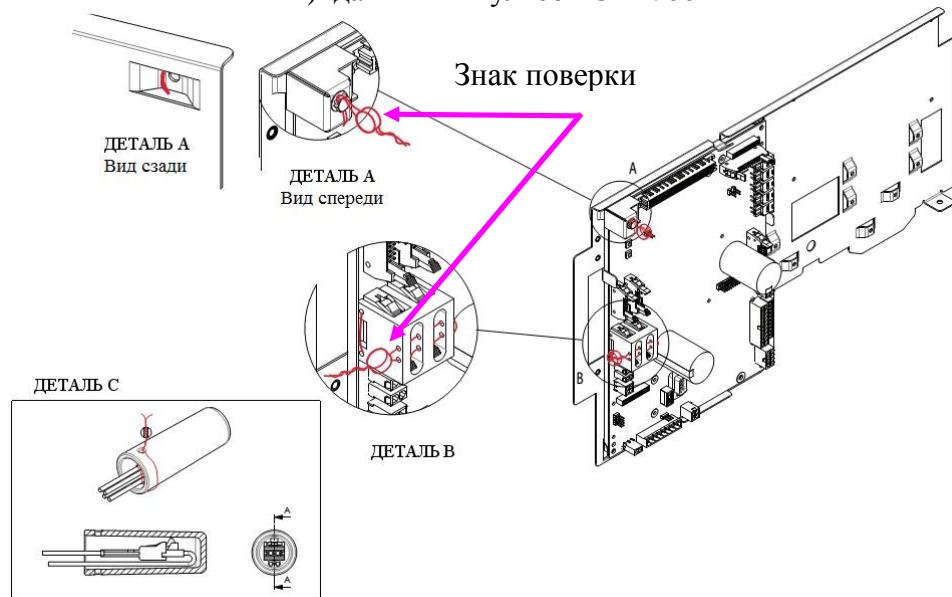


Знак поверки

в) GPL700



г) датчик импульсов GPL700



д) электронный блок

Р и с у н о к 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки

Программное обеспечение

Программное обеспечение выполняет функции вычисления и отображения объёма отпущенного газа, управления режимами работы колонок.

Уровень защиты программного обеспечения «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Т а б л и ц а 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	iGEM SW ver. 12.XX
Номер версии (идентификационный номер) ПО	12.XX
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма)	62D1

Метрологические и технические характеристики

Т а б л и ц а 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Максимальная производительность в зависимости от давления в баке, л/мин	50
Минимальная производительность в зависимости от давления в баке, л/мин	5
Минимальная доза выдачи, л	5
Пределы допускаемой относительной погрешности колонки, %	±1

Т а б л и ц а 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Максимальное давление сжиженного газа, МПа	1,8
Минимальное давление сжиженного газа, МПа	1,0
Параметры электрического питания:	
– напряжение переменного тока, В	230 ⁺²³ _{-34,5}
– частота переменного тока, Гц	50+1
Потребляемая мощность, Вт, не более	450
Масса, кг, не более	180
Габаритные размеры, мм, не более	2200×2250×670
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °С	от -40 до +60
- относительная влажность, %	до 95
- атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7

Знак утверждения типа

наносят на маркировочную табличку колонки фотолитографическим способом, на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Т а б л и ц а 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Колонка раздаточная сжиженного газа	Helix LPG ¹⁾	1 шт.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.
Паспорт	–	1 экз.
Методика поверки	РТ-МП-5221-449-2018	1 экз.

¹⁾ Модификация и исполнение зависят от заказа.

Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-5221-449-2018 «ГСИ. Колонки раздаточные сжиженного газа Helix LPG. Методика поверки», утверждённому ФБУ «Ростест – Москва» 17.09.2018 г.

Основное средство поверки:

- мерник металлический 2-го разряда для сжиженных газов ММСГ-1, (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 22482-07);

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке, на электронный блок, измеритель объема поршневого типа LPG6000, или расходомер массовый LPGmass, или измеритель объема поршневого типа GPL700.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к колонкам раздаточным сжиженного газа Helix LPG

Техническая документация фирмы «DOVER FUELING SOLUTIONS UK LIMITED», Соединенное Королевство

Изготовитель

Фирма «DOVER FUELING SOLUTIONS UK LIMITED», Соединенное Королевство
Адрес: Exchange Tower, 19 Canning Street, Edinburgh, EH3 8EH UK
Адрес места производства: Unit 3, Baker Road, West Pitkerro Industrial Estate, Dundee, DD5 3RT, UK
Телефон: +44 (0)1382 598 000
Web-сайт: doverfuelingsolutions.com
E-mail: waynerus@doverfs.com

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве»
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр., 31
Телефон: +7 (495) 544 00 00
Web-сайт: www.rostest.ru
E-mail: info@rostest.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.310639 от 16.04.2015 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2018 г.