

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «14» декабря 2022 г. № 3178

Регистрационный № 87483-22

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Колонки заправочные сжиженного природного газа НРЈУЈ80

Назначение средства измерений

Колонки заправочные сжиженного природного газа НРЈУЈ80 предназначены для автоматизированных измерений массы газа природного сжиженного при его отпуске потребителю.

Описание средства измерений

Принцип действия колонок заправочных сжиженного природного газа НРЈУЈ80 (далее - Колонки) основан на вычислении массы сжиженного природного газа (далее – СПГ), отпущенного потребителю, на основании результатов прямых измерений массы жидкой фазы СПГ и возвращенной из заправляемой емкости массы отпарного газа. Отпарной газ образуется в результате захлаживания заправляемой емкости из-за испарения жидкого СПГ.

Масса СПГ, отпущенная потребителю, равна разнице массы жидкой фазы СПГ и массы отпарного газа, вытесненного из заправляемой емкости. Вычисление массы СПГ, отпущенной потребителю, осуществляет электронный блок, который состоит из контроллера и табло для отображения информации.

Колонки изготавливаются в двух модификациях: IA, IF. Модификации отличаются моделью корпуса. Модификация Колонки IA изготавливается в закрытом корпусе для эксплуатации на улице и монтажа к горизонтальному основанию, модификация колонки IF изготавливается в корпусе для встроенного монтажа в нишу, например, в стену или проем.

В состав Колонки входит система измерения массы криогенных сред Micro Motion, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений №79215-20, возвратный клапан, клапан аварийного останова, манометр (индикатор), датчика давления (индикатор), электронная система управления IC- картой, чековый принтер, взрывозащищенный источник питания, запорный клапан, игольчатый клапан, клапан автостопа, предохранительный клапан, металлический шланг, заправочного пистолета, пистолет отвода паров, кнопка аварийного отключения, технологические трубы и корпус.

Общий вид Колонок представлен на рисунке 1.

Заводской номер Колонок нанесен методом металлографии на маркировочные таблички, закрепленные на боковой стороне корпуса Колонки модификации IA, слева, около места крепления рукава отвода отпарного газа, и на боковой стороне корпуса отсека электроники Колонки модификации IF, слева.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа и обозначение места нанесения знака поверки представлена на рисунке 2.



Место нанесения заводского номера на боковой стороне корпуса



а) модификация 1А



Место нанесения заводского номера на боковой стороне корпуса отсека электроники



б) модификация 1Г

Рисунок 1 – Общий вид Колонок

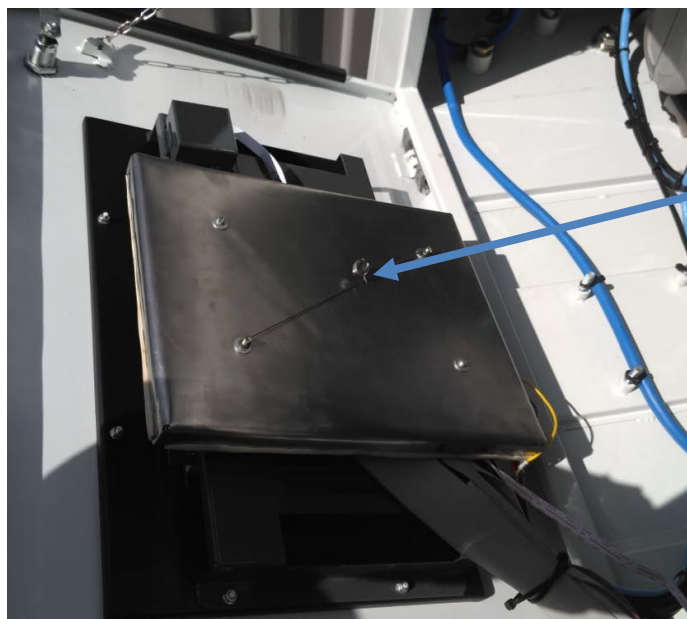


Рисунок 2 – Место нанесения знака поверки

Программное обеспечение

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

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

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

Идентификационные данные ПО Колонок приведены в таблице 1

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение	
	модификация IA	модификация IF
Идентификационное наименование ПО	Электронная система управления заправочной колонкой	
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже LNG-V3.064.2RUS	не ниже LNG-V3.064.3RUS
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	-	-
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	-	-

Конструкция Колонок исключает возможность несанкционированного влияния на ПО Колонки и измерительную информацию.

Метрологические характеристики Колонок нормированы с учетом влияния ПО.

Уровень защиты ПО и измерительной информации Колонки 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 СПГ, кг	20
Дискретность дозирования, кг	0,01
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения массы, %	±1
Сходимость показаний при отпуске СПГ, %	1,0

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	модификация IA	модификация IF
Рабочая среда	Газ горючий природный сжиженный	
Диапазон массового расхода, кг/мин	от 3,0 до 80,0	
Рабочее давление СПГ при заправке, МПа	не более 1,6	
Диапазон температур рабочей среды, °С	от - 196 до +55	
Количество раздаточных рукавов, шт.	1	
Количество рукавов отвода отпарного газа, шт.	1	
Длина раздаточного рукава, м, не более	4	
Длина рукава отвода отпарного газа, м, не более	4	
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	220±15 50±1	
Потребляемая мощность, Вт, не более	200	
Габаритные размеры, мм, не более - высота - ширина - длина	2237 723 1220	1050 1050 1000
Масса, кг, не более	350	
Верхний предел показаний указателя разового учета: - стоимость выданного количества, руб. - количество, кг - цена за кг, руб/кг	99999,99 99999,99 9999,99	
Условия эксплуатации: - температура наружного воздуха, °С - относительная влажность, %	от -40 до +55 от 35 до 85	
Масса, кг, не более	350	
Верхний предел показаний указателя разового учета: - стоимость выданного количества, руб. - количество, кг - цена за кг, руб/кг	99999,99 99999,99 9999,99	
Условия эксплуатации: - температура наружного воздуха, °С - относительная влажность, %	от -40 до +55 от 35 до 85	

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку методом металлографии и титульный лист руководства по эксплуатации Колонок печатным способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Колонки заправочные сжиженного природного газа НРЈУЈ80	1 шт.
Колонки заправочные сжиженного природного газа НРЈУЈ80. Руководство по эксплуатации	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 3 «Ежедневная эксплуатации колонки» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Росстандарта от 26 сентября 2022 г. № 2356 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости»;

Техническая документация Hounu Clean Energy Co., Ltd, Китай.

Правообладатель

Hounu Clean Energy Co., Ltd., Китай

Адрес: No555, Kanglong Road, Hi-TECH Zone, Chengdu, China.

тел./факс: +86-28-63166096

Изготовитель

Hounu Clean Energy Co., Ltd., Китай

Адрес: No555, Kanglong Road, Hi-TECH Zone, Chengdu, China

тел./факс: +86-28-63166096

Испытательный центр

Всероссийский научно-исследовательский институт расходомерии – филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева» (ВНИИР – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

Адрес: 420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. 2-ая Азинская, д. 7 «а»

Телефон: (843) 272-70-62

Факс: (843) 272-00-32

E-mail: office@vniir.org

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310592.

