

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «27» января 2023 г. № 173

Регистрационный № 87985-23

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Установки поверочные на базе преобразователей расхода жидкости ультразвуковых

Назначение средства измерений

Установки поверочные на базе преобразователей расхода жидкости ультразвуковых (далее – установки) предназначены для измерений, воспроизведения, хранения и передачи единиц объема жидкости в потоке и объемного расхода жидкости при проведении исследований, испытаний, поверки, калибровки и других работ по определению метрологических характеристик средств измерений единиц объема жидкости в потоке и/или объемного расхода жидкости.

Описание средства измерений

Принцип действия установок основан на воспроизведении единиц объема жидкости в потоке и объемного расхода жидкости с применением преобразователя расхода жидкости ультразвукового и струевыпрямительной секции.

Установки состоят из средств измерений объема жидкости в потоке и объемного расхода жидкости, струевыпрямительной секции. В установках имеется возможность применения системы сбора и обработки информации, средств измерений температуры и давления из состава систем измерений количества нефти и нефтепродуктов.

В качестве средств измерений объема жидкости в потоке и объемного расхода жидкости в составе установок применяются преобразователи расхода жидкости ультразвуковые DFX-ММ, DFX-LV (регистрационный номер 79419-20) (далее – расходомер).

Струевыпрямительная секция, предназначена для стабилизации расхода жидкости и представляет из себя прямолинейный участок трубопровода с вмонтированным струевыпрямителем. Длина струевыпрямительной секции определяется типоразмером расходомера.

В качестве средств измерений температуры и давления жидкости с установками применяются утвержденные типы средств измерений, удовлетворяющих условиям измеряемой среды (жидкости), указанным в паспорте на конкретную установку. Установки могут работать с системами сбора и обработки информации, утвержденного типа, имеющими возможность их подключения.

Установки могут быть стационарного или передвижного (транспортируемого) исполнения.

Общий вид установок представлен на рисунке 1. Цвет и взаимное расположение элементов конструкции могут отличаться согласно конструкторской документацией.



Рисунок 1 – Общий вид установок

Пломбировка установок осуществляется с помощью свинцовой (пластмассовой) пломбы и проволоки, которой пломбируются фланцевые соединения расходомера и струевыпрямительной секции установки, с нанесением знака поверки на пломбу.

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

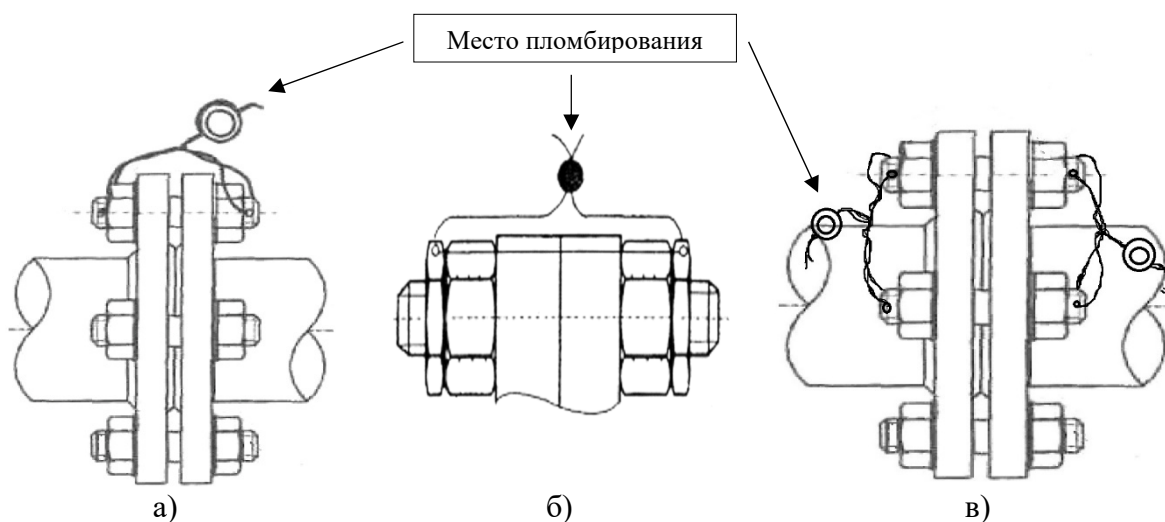


Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки

Заводской номер установок наносится в буквенно-цифровом формате на маркировочную табличку, закрепленную на струевыпрямительной секции, методом металлографии.

Обозначения мест нанесения знака утверждения типа и заводского номера представлены на рисунке 3.

OGS
СИСТЕМЫ НЕФТЬ И ГАЗ
141108, Московская область, г. Щелково, ул. Заводская, д.1, корп.1 Телефон: +7 (495) 995-01-53

Наименование оборудования: Установки поверочные на базе преобразователей расхода жидкости ультразвуковых

Завод изготовитель: Общество с ограниченной ответственностью «Системы Нефть и Газ» (ООО «СНГ»)

Зав. номер: УП1 Произведено: 22.04.2020

Расч. давление: 10,0 МПа Расч. температура: -55...+120 °С

Макс. расход: 3000 м³/ч

Масса: 800 кг

Рисунок 3 – Обозначения мест нанесения знака утверждения типа и заводского номера

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений (воспроизведения) объемного расхода жидкости ¹⁾ , м ³ /ч	от 15 до 3000
Пределы допускаемой относительной погрешности (доверительные границы суммарной погрешности) установки при измерении (воспроизведении единиц) объема жидкости в потоке и объемного расхода жидкости, %	±0,1
¹⁾ – конкретное значение указано в паспорте на установку	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
1	2
Измеряемая среда	жидкость (нефть, нефтепродукты, жидкие углеводороды, химикаты, промышленные жидкости, сжиженный газ, газовый конденсат)
Температура измеряемой среды, °С ¹⁾	от -55 до +120
Избыточное давление измеряемой среды, МПа, не более ¹⁾	10
Параметры электрического питания: – напряжение переменного тока, В – напряжение постоянного тока, В – частота переменного тока, Гц	220±22 24±2,4 50±0,4

1	2
Условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха установки, °С – относительная влажность, % – атмосферное давление, кПа	от –55 до +50 от 30 до 80 от 84 до 107
Средний срок службы, лет	10
Средняя наработка на отказ, ч	20000
1) – конкретное значение указано в паспорте на установку	

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, закрепленную на струевыпрямительной секции, методом металлографии и на нижнюю часть по центру титульного листа руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Установки поверочные на базе преобразователей расхода жидкости ультразвуковых	–	1 шт.
Руководство по эксплуатации	–	1 экз.
Паспорт	–	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 1 «Назначение и принцип действия ПУ» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 7 февраля 2018 г. № 256 «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»;

ТУ 26.51.52-023-47888345-2020. Установки поверочные на базе преобразователей расхода жидкости ультразвуковых. Технические условия.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Системы Нефть и Газ»
(ООО «СНГ»)

ИНН 5050024775

Адрес: 141108, Московская обл., г. Щелково, ул. Заводская, д. 1, корп. 1

Телефон: +7 (495) 995-01-53

Факс: +7 (495) 741-21-18

Web-сайт: www.og.systems

E-mail: office@og.systems

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Системы Нефть и Газ»
(ООО «СНГ»)
ИНН 5050024775
Адрес: 141108, Московская обл., г. Щелково, ул. Заводская, д. 1, корп. 1
Телефон: +7 (495) 995-01-53
Факс: +7 (495) 741-21-18
Web-сайт: www.og.systems
E-mail: office@og.systems

Испытательный центр

Всероссийский научно-исследовательский институт расходомерии – филиал
Федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский
научно –исследовательский институт метрологии имени Д.И.Менделеева»
(ВНИИР – филиал ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»)
Фактический адрес: 420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. 2-я Азинская, д. 7«а»
Юридический адрес: 190005, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 19
Телефон: +7(843) 272-70-62, факс: +7(843) 272-00-32
Web-сайт: www.vniir.org
E-mail: office@vniir.org
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310592.

