

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Установка поверочная CALIBRON модели S-25

Назначение средства измерений

Установка поверочная CALIBRON модели S-25 предназначена для измерений, хранения и передачи единицы объема протекающей жидкости.

Описание средства измерений

Принцип действия установки поверочной CALIBRON модели S-25 заключается в повторяющемся вытеснении известного объема жидкости из измерительного участка установки.

Установка поверочная CALIBRON модели S-25 состоит из следующих основных узлов: цилиндрического измерительного участка с известным значением вместимости, перемещающегося в измерительном участке уплотненного поршня с тарельчатым клапаном, оптических детекторов положения поршня, устройства возврата поршня с электроприводом и системы управления. В состав установки поверочной CALIBRON модели S-25 входят: преобразователь давления измерительный 3051 (регистрационный номер №14061-15), датчик температуры Rosemount 3144P (регистрационный номер №63889-16).

Установка поверочная CALIBRON модели S-25 и поверяемые (калибруемые) средства измерений соединяют последовательно. Через технологическую схему устанавливают необходимое значение расхода жидкости. Устройство возврата поршня приводит поршень с открытым тарельчатым клапаном в исходное положение в начало измерительного участка. После этого устройство возврата поршня отсоединяется от узла поршня. Тарельчатый клапан закрывается и под воздействием напора рабочей жидкости поршень начинает перемещаться по участку. Перемещение поршня через измерительный участок установок приводит к последовательному срабатыванию оптических детекторов установок.

Установка поверочная CALIBRON модели S-25 применяется при поверке и калибровке преобразователей расхода, счетчиков жидкости и установок трубопоршневых поверочных 2-го разряда.

Методы поверки и калибровки средств измерений основаны на равенстве количеств жидкости, прошедшей через установку поверочную CALIBRON модели S-25 и через средства измерений, и на известном значении вместимости измерительного участка.

Общий вид установки поверочной CALIBRON модели S-25 приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид установок поверочных CALIBRON серии S

Пломбировка установки поверочной CALIBRON модели S-25 осуществляется нанесением знака поверки давлением на две свинцовые (пластмассовые) пломбы, установленные на проволоках, пропущенных через крепления детекторов. Места пломбировки установки поверочной CALIBRON модели S-25 приведены на рисунке 2.

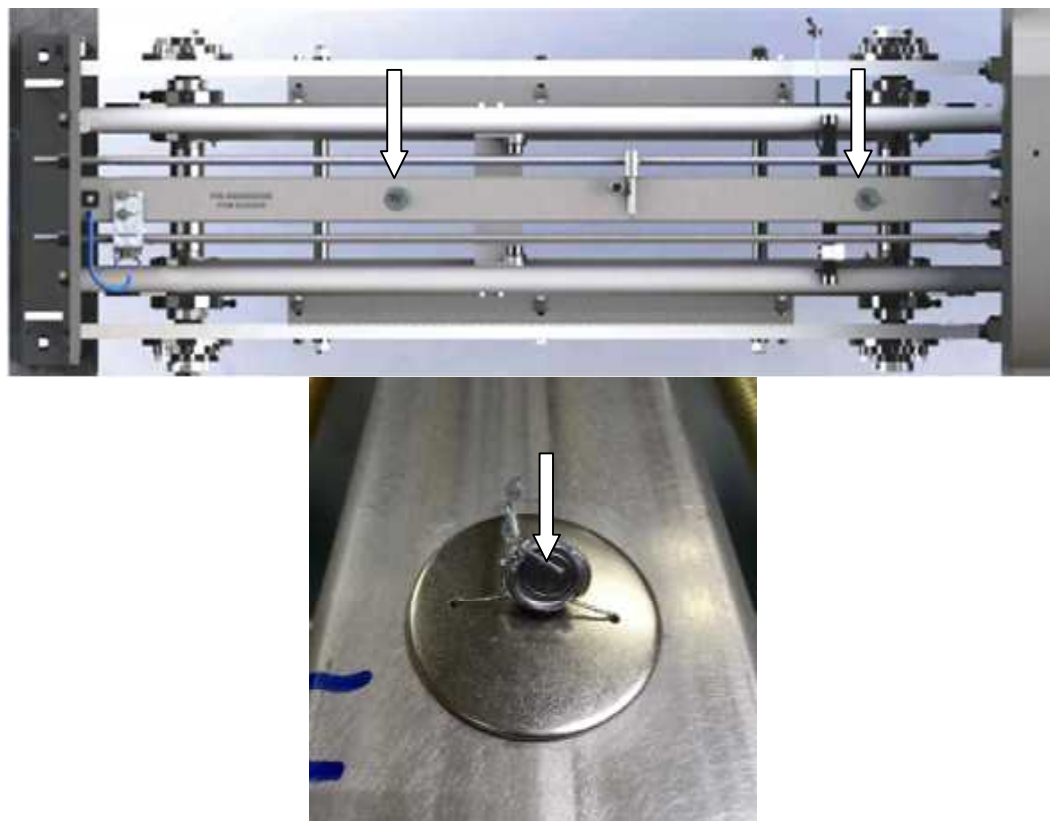


Рисунок 2 - Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки установки поверочной CALIBRON модели S-25

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Характеристика	Значение
Обозначение модели	S-25
Максимальный объемный расход жидкости, м ³ /ч	568
Минимальный объемный расход жидкости, м ³ /ч	0,473
Номинальное значение вместимости измерительного участка, дм ³	75,7
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении вместимости измерительного участка, %	±0,05

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Характеристика	Значение
Обозначение модели	S-25
Исполнение	стационарное
Измеряемая среда	вода, нефть, нефтепродукты, химикаты, промышленные жидкости

Характеристика	Значение
Давление измеряемой среды, МПа, не более	1,9
Температура измеряемой среды, °С	от -45 до +150
Наличие свободного воздуха в измеряемой среде	не допускается
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, % - атмосферное давление, кПа	от -45 до +80 от 30 до 80 от 86 до 107
Габаритные размеры, мм, не более: - длина - ширина - высота	4064 914 848
Масса, кг, не более	1977
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока с частотой (50±1) Гц, В - напряжение постоянного тока, В	(220/380) ^{+10%} _{-15%} 24
Потребляемая мощность, В·А, не более	3800
Выходной сигнал	дискретный
Средний срок службы, лет	10

Знак утверждения типа

наносится на специальную табличку, закрепленную на защитном корпусе возвратного механизма поршня, методом наклейки и в верхнюю часть по центру титульного листа руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность установки поверочной CALIBRON модели S-25

Наименование	Обозначение	Количество
Установка поверочная	CALIBRON модели S-25, заводской номер PR25-0070-0905	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Паспорт	-	1 экз.
Методика поверки	МП 0696-1-17	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 0696-1-17 «Инструкция. ГСИ. Установка поверочная CALIBRON модели S-25. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИР» 22.11.2017 г.

Основные средства поверки:

- рабочий эталон единицы объема жидкости 1-го разряда в соответствии с ГОСТ 8.470-82 с пределами допускаемой относительной погрешности ±0,02%;
- весы специальные электронные Кх-T4 Line/K-Line (регистрационный номер 66571-17) с пределами допускаемой относительной погрешностью не более ±0,01%;
- Государственный первичный специальный эталон единицы объемного и массового расхода воды ГЭТ 119-2010.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающие определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке установки поверочной CALIBRON модели S-25, а также на пломбы, установленные в соответствии с рисунком 2.

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

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к установке поверочной CALIBRON модели S-25

ГОСТ 8.510-2002 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости

ГОСТ 8.142-2013 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массового и объемного расхода (массы и объема) жидкости

ГОСТ 8.470-82 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема жидкости

Техническая документация фирмы Honeywell Enraf Americas, Inc.

Изготовитель

Honeywell Enraf Americas, Inc., США

Адрес: 2000 Northfield CT, Roswell, GA 30076, USA

Телефон: +1 770 475 - 1900

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Торговый Дом «Интеллектуальные Метрологические Системы» (ООО «ТД «Интеллектуальные Метрологические Системы»)

ИНН 3906967931

Адрес: 238310, Калининградская область, Гурьевский район, поселок Васильково, ул. 40 лет Победы, д. 4Б, помещение 2

Телефон (4012) 99-40-45

E-mail: info@thmet.ru

Web-сайт: www.thmet.com

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт расходомерии» (ФГУП «ВНИИР»)

Адрес: 420088, г. Казань, ул. 2-ая Азинская, д. 7 А

Телефон: (843) 272-70-62

Факс: (843) 272-00-32

E-mail: office@vniir.org

Web-сайт: www.vniir.org

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИР» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310592 от 24.02.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« ____ » _____ 2018 г.