

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Система измерений расхода и количества производственных стоков

Назначение средства измерений

Система измерений расхода и количества производственных стоков предназначена для измерений объемного расхода и объема жидкости в открытом безнапорном канале.

Описание средства измерений

Принцип действия системы измерений расхода и количества производственных стоков основан на измерении уровня жидкости, проходящей через трапецеидальный водослив с тонкой стенкой с определенными геометрическими размерами, и последующем пересчете полученных значений в объемный расход и объем жидкости.

Система измерений расхода и количества производственных стоков представляет собой единичный экземпляр измерительной системы целевого назначения, спроектированной для конкретного объекта.

Система измерений расхода и количества производственных стоков состоит из трапецеидального водослива с тонкой стенкой, подводящего канала и устройства измерительного ОСМ III (Госреестр № 19002-99).

В устройстве измерительном ОСМ III происходит пересчет измеренного значения уровня жидкости при заданных значениях геометрических размеров трапецеидального водослива в объемный расход и объем жидкости в соответствии с МИ 2406-97 «Рекомендация ГСИ. Расход жидкости в безнапорных каналах систем водоснабжения и канализации. Методика выполнения измерений при помощи стандартных водосливов и лотков».

Общий вид системы измерений расхода и количества производственных стоков представлен на рисунках 1 и 2.



Рисунок 1 – Общий вид системы измерений расхода и количества производственных стоков



Рисунок 2 – Общий вид системы измерений расхода и количества производственных стоков

Пломбирование системы измерений расхода и количества производственных стоков осуществляется с помощью наклейки-стикера, которая клеится на лицевую и боковую части устройства измерительного ОСМ III.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики системы измерений расхода и количества производственных стоков приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики
Измеряемая среда	жидкость с содержанием твёрдых взвешенных частиц не более 0,5 кг/м ³
Температура измеряемой среды, °С	от плюс 5 до плюс 40
Диапазон измерений объемного расхода жидкости, м ³ /ч	от 600 до 6000
Пределы допускаемой относительной погрешности системы при измерении объемного расхода и объема жидкости, %	± 3
Потребляемая мощность, Вт, не более	16
Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С относительная влажность окружающего воздуха, % атмосферное давление, кПа	от минус 40 до плюс 70 до 100 от 84 до 107
Средняя наработка на отказ, ч	40000
Средний срок службы, лет	10

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, закрепленную на трапециевидальном водосливе с тонкой стенкой, методом гравировки и в верхний правый угол титульного листа руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

- Система измерений расхода и количества производственных стоков, зав №1 – 1 шт.;
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.;
- Методика поверки – 1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП 0143-1-2014 «Инструкция. ГСИ. Система измерений расхода и количества производственных стоков. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИР» 05.05.2014 г.

Средства поверки:

- установка поверочная уровнемерная, диапазон измерений от 0 до 5 м, пределы допускаемой относительной погрешности $\pm 0,35$ мм;
- рулетка измерительная, диапазон измерений от 0 до 10000 мм, ц.д 1 мм;
- линейка измерительная, диапазон измерений от 0 до 300 мм, ц.д 1 мм;
- угломер с нониусом типа 4-10, пределы допускаемой абсолютной погрешности $\pm 10'$.

Сведения о методиках (методах) измерений

МИ 2406-97 «Рекомендация ГСИ. Расход жидкости в безнапорных каналах систем водоснабжения и канализации. Методика выполнения измерений при помощи стандартных водосливов и лотков».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к системе измерений расхода и количества производственных стоков

1 Техническая документация ОАО «Соликамскбумпром».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

– осуществление торговли.

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Соликамскбумпром» (ОАО «Соликамскбумпром»). Адрес: 618548, г. Соликамск, ул. Коммунистическая, д. 21, Тел./факс: (34253) 6-46-63, e-mail: solbum@permonline.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт расходомерии» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИР»).

Адрес: 420088 г. Казань, ул. 2-я Азинская, 7А, тел.: (843) 272-70-62, факс: (843) 272-00-32, e-mail: office@vniir.org

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИР» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30006-09 от 16.12.2009 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«____» _____ 2014 г.