O'zDSt 8.023:2000

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

Государственная система обеспечения единства измерений
Республики Узбекистан

ИЗМЕРЕНИЕ РАСХОДА И КОЛИЧЕСТВА ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ МЕТОДОМ ПЕРЕМЕННОГО ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ

Организация и порядок проведения метрологического контроля и надзора за состоянием и применением измерительных комплексов

13 ОП

Издание официальное

Узбекский государственный центр стандартизации
метрологии и сертификации

Ташкент

O'zDSt 8.023:2000

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН и ВНЕСЕН Узбекским институтом последований и подготовки кадров в области стандартизации, метрологии, сертификации и управления качеством продукции (Уз ИИПК)

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Узбекского государственного центра стандартизации, метрологии и сертификации при Кабинете Министров Республики Узбекистан (Узгосстандарт) от 21.06.2000 г. № 12-276

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Узгосстандарта

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 2
3 Определения 2
4 Общие положения 2
5 Требования к технической документации на измерительный комплекс 4
6 Оформление результатов метрологического контроля и надзора 6
Приложение А Форма акта установки служащего устройства 8

O'zDSt 8.023:2000

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

Государственная система обеспечения единства измерений
Республики Узбекистан

ИЗМЕРЕНИЕ РАСХОДА И КОЛИЧЕСТВА ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ МЕТОДОМ ПЕРЕМЕННОГО ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ

Организация и порядок проведения метрологического контроля и надзора за состоянием и применением измерительных комплексов

Ўзбекистон Республикасининг
Ўлчашлар бирлигини таъминлаш давлат тизими

ЎЗГАРУВЧАН БОСИМЛАР АЙИРМАСИ УСУЛИ БИЛАН СУЮКЛИКЛАР, ГАЗЛАР САРФИНИ ВА МИҚДОРИНИ ЎЛЧАШ

Ўлчаш комплекслари ҳолати ва қўлланиши устидан метрологик текширув ва назоратни ташкил этиш ва ўтказиш тартиби

State system for ensuring the uniformity of measurements
of Republik of Uzbekistan

MEASURING THE EXPENDITURE AND AMOUNT OF LIQUIDS AND GAZES BY THE METHOD OF VARIABLE PRESSURE GATES FALL

Organizaton and procedure of metrology control and supervision over condition and application of measuring complexes

Дата введения с 25.06.2000 г

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает порядок организации, проведения и оформления результатов метрологического контроля и надзора за состоянием и применением измерительных комплексов (далее - ИК) со стандартными сужающими устройствами (далее - СУ) по ГОСТ 8.563.1 и ГОСТ 8.563.2.

Стандарт распространяется на ИК, находящиеся в эксплуатации и предназначенные как для коммерческих, так и для технологических целей.

Стандарт предназначен для органов государственной метрологической службы и метрологических служб юридических лиц, а также предприятий и организаций, эксплуатирующих ИК.

Издание официальное

23 06 2000
982

O'zDSt 8.023: 2000

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы.

ГОСТ 8.563.1-97 Межгосударственный стандарт. ГСИ. Измерение расхода и количества жидкостей и газов методом переменного перепада давления. Диафрагмы, сопла ИСА 1932 и трубы Вентури, установленные в заполненных трубопроводах круглого сечения. Технические условия.

ГОСТ 8.563.2-97 Межгосударственный стандарт. ГСИ. Измерение расхода и количества жидкостей и газов методом переменного перепада давления. Методика выполнения измерений с помощью сужающих устройств.

РСТ Уз 8.002-92 Государственная система обеспечения единства измерений Республики Узбекистан. Метрологический контроль и надзор. Основные положения.

3 Определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями.

Метрологическая служба – сеть государственных органов и метрологических служб юридических лиц и их деятельность, направленная на обеспечение единства измерений.

Средство измерений (СИ) – техническое средство, используемое для измерений и имеющее нормированные метрологические свойства.

Поверка СИ – совокупность операций, выполняемых органами государственной метрологической службы (другими уполномоченными органами, организациями) с целью определения и подтверждения соответствия СИ установленным техническим требованиям.

Коммерческий ИК – ИК, по которому осуществляются взаиморасчеты между поставщиком и потребителем жидкостей и газов.

Технологический ИК – ИК внутреннего или технологического учета расхода жидкостей и газов, не связанное со взаиморасчетами между поставщиком и потребителем.

Метрологический контроль и надзор – определение по РСТ Уз 8.002.

4 Общие положения

4.1 Государственный метрологический контроль и надзор за состоянием и применением ИК осуществляются Государственной

метрологической службой.

4.2 Государственный метрологический контроль за ИК включает:

-проведение периодической поверки входящих в ИК СИ, внесенных в Государственный реестр Республики Узбекистан;

-проведение периодической поверки СУ на соответствие требованиям ГОСТ 8.563.1;

-проведение проверки технической документации на соответствие требованиям раздела 5 настоящего стандарта;

-проведение метрологической аттестации ИК на соответствие требованиям ГОСТ 8.563.1 и ГОСТ 8.563.2 в порядке, установленном Узгосстандартом.

4.2.1 Поверку СИ проводят в соответствии с утвержденной Узгосстандартом нормативной документацией, распространяющейся на конкретное СИ и входящей в состав эксплуатационной документации.

4.2.2 Проверку предоставленной технической документации на ИК проводят на соответствие требованиям раздела 5 настоящего стандарта при метрологической аттестации ИК.

4.2.3 Метрологическую аттестацию ИК проводят для вновь изготовляемых комплексов при вводе в эксплуатацию и при применении действующих расходоизмерительных устройств, в соответствие с ГОСТ 8.563.1 и ГОСТ 8.563.2, а также при изменении параметров ИК (длин прямых участков, монтажа ИК, местных сопротивлений, типов СИ и т.п.). Кроме того, метрологическую аттестацию ИК проводят в спорных случаях между поставщиком и потребителем по инициативе одного из них или по решению хозяйственного суда.

4.3 Государственный метрологический надзор за ИК включает:

-проверку соблюдения периодичности поверки СИ;

-проверку соблюдения периодичности проверки СУ;

-проверку соответствия характеристик (диапазон измерения, класс точности, условия эксплуатации) СИ параметрам, установленным в паспорте на ИК;

-проверку комплектности и полноты заполнения технической документации в соответствии с требованиями раздела 5 настоящего стандарта.

4.3.1 СИ, входящие в ИК, прошедшие периодическую поверку, должны иметь оттиски поверительного клейма и отметки о поверке в паспорте.

4.4 В функции метрологической службы юридического лица и предприятия, эксплуатирующего ИК, входят:

-определение диапазона изменений контролируемых параметров;

ГОСТ 8.023 2000

Комплект технической документации на ИК должно формировать, оформлять и хранить предприятие-владелец ИК.

5.1.1 Паспорт ИК должен включать:

- раздел "Состав ИК";
- схему ИК;
- раздел "Диапазоны изменений контролируемых параметров";
- раздел "Расчетные формулы для определения количества контролируемой среды".

5.1.1.1 В разделе "Состав ИК" должны быть указаны следующие характеристики:

- количество измерительных трубопроводов (ИТ);
- внутренние диаметры ИТ перед и за СУ на регламентируемом расстоянии от него;
- относительные длины прямых участков ИТ перед и за СУ, а также между двумя ближайшими к СУ местными сопротивлениями (МС);
- наименование и тип МС.

В разделе должны быть указаны технические характеристики СУ и его тип, номер ИТ, в котором оно установлено, дата последней поверки, СИ, используемые в ИК (по каждому ИТ отдельно) и места отбора проб контролируемой среды для определения плотности при стандартных условиях и/или состава.

В виде таблицы должны быть оформлены сведения о действительных среднеголовых значениях параметров контролируемой и окружающей среды. В разделе также должны быть указаны номера и дата протоколов, актов, паспортов, где зафиксированы результаты измерений и регламентируемые дополнительные погрешности (например, от несоблюдения норм на длины прямых участков, от смещения отверстий СУ и трубопровода, от наличия уступов и т.д.).

5.1.1.2 На схеме ИК показывают ИТ и их нумерацию. Схема должна охватывать длину ИТ не менее, чем $10D$ (D – внутренний диаметр трубопровода) перед СУ и $10D$ за СУ (за исключением случаев, когда ближайшим МС перед СУ является большая емкость или струевыпрямитель) или длину, расположенную между коллекторами, с указанием МС, расположенных перед СУ. На схеме также должны быть указаны места установки СИ. Расположения перечисленных узлов следует обозначать расстояниями от СУ и выражать в мм и в долях диаметра ИТ. Размеры в долях диаметра ИТ должны быть указаны в скобках. Схема ИК должна быть подписана ответственным лицом предприятия-владельца ИК и заверена печатью.

5.1.1.3 В разделе «Диапазоны изменений контролируемых параметров» должны быть указаны следующие характеристики по каждому ИТ:

- наибольший и наименьший расходы;

- допустимый диапазон изменения параметров контролируемой среды (давления, температуры, влажности при стандартных условиях и т.д. Если диапазон для всех ИТ одинаков, то допускается указать его один раз для всех ИК;

- диапазон изменения переходных коэффициентов СУ;

- перечень условно постоянных параметров и период их изменения или контроля;

- границы допускаемой относительной погрешности измерения расхода и количества.

5.1.1.4 В разделе «Расчетные формулы по определению количества контролируемой среды» должны быть приведены номера формул, по которым рассчитывают количество контролируемой среды со ссылкой на соответствующие НД.

5.1.1.5 В приложениях к паспорту должны быть указаны справочные материалы и дополнительные документы (акты поверок, протоколы, журналы учета и регистрации, свидетельства), необходимые при эксплуатации ИК.

5.1.1.6 Паспорт должен быть подписан для коммерческих ИК главными инженерами предприятий поставщика и потребителя, а для технологических ИК – главным инженером предприятия.

5.2 Сертификат метрологической аттестации ИК должен быть оформлен по форме, установленной Узгосстандартом.

5.3 Паспорт СУ должен быть оформлен органами государственной метрологической службы и содержать результаты проверки, проведенной в соответствии ГОСТ 8.563.1.

5.4 Акт установки СУ (приложение А) должен содержать дату и номер ИТ и должен быть подписан для коммерческих ИК представителями метрологических служб или главными инженерами предприятий поставщика и потребителя, а для технологических ИК – представителем метрологической службы или главным инженером предприятия.

5.5 В паспорте на СИ должны быть указаны наименование СИ, тип, класс точности или предел допускаемой относительной погрешности, единицы измерения, пределы измерения, дата и результаты последней поверки и иметь оттиски поверительного клейма.

6 Оформление результатов метрологического контроля и надзора

6.1 При положительных результатах метрологического контроля за ИК оформляется сертификат о метрологической аттестации и паспорт на СУ по форме, установленной Узгосстандартом. Кроме того, на СИ наносят оттиск поверительного клейма и в паспорте производится запись о годности СИ к применению, с указанием даты поверки и ставится подпись лица,

выполнившего поверку, заверенная оттиском клейма.

6.2 Результаты метрологического надзора оформляются актом по форме, установленной ГОСТ Р 8.000. В акте должны быть отражены вопросы, входящие в содержание надзора, согласно 4.3 настоящего стандарта.

6.3 При отрицательных результатах метрологического надзора проверяющие органы должны руководствоваться положениями о порядке оформления результатов проверки, изложенных в РСТ Уз 8.002.

Обнаруженные нарушения, сроки и меры по их устранению, должны быть указаны в соответствующих разделах акта.

Приложение А
(обязательное)

Форма акта установки сужающего устройства

Акт
установки сужающего устройства

на узле учета _____
(измеряемая среда)

принадлежащем _____
(наименование предприятия)

Комиссия в составе: представителя(ей) организации владельца _____

представителя(ей) организации-контрагента (для коммерческих ИК) _____

присутствовавшая при установке в трубопровод _____

(наименование, способ отбора перепада давления и регистрационный номер
сужающего устройства)

Комиссия установила:

Сужающее устройство прошло поверку "___" _____ г.

Способ установки СУ _____
(камерный, бескамерный)

Узел крепления СУ соответствует требованиям ГОСТ 8.563.1

СУ установлено в соответствии с требованиями ГОСТ 8.563.1

Ф.И.О., должность представителя предприятия-владельца ИК	(подпись)	"___" _____ г.
М.П.		
Ф.И.О., должность представителя предприятия-контрагента (для коммерческих ИК)	(подпись)	"___" _____ г.
М.П.		

ОТСОС 8.023: 2000

УДК 681.121.8:620.08:006.354 ОКС 17.040 Т80

Ключевые слова: расход, количество, метрологический контроль и надзор, измерительный комплекс, суживающее устройство, метрологическая служба, средства измерений, перепад давления

ГОСТ 8.023-2000

Директор УкрИИПС, канд. техн. наук		А.А. Абдуллаев
Зав. НИО метрологии, канд. техн. наук		А.Б. Сапунов
Руководитель темы и ответственный исполнитель, канд. техн. наук		Э.А. Алексеенко
Зав. НИО терминологии и переводов, канд. техн. наук		А.К. Кармазов
Нормоконтролер		С.Л. Крыжанова