

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ



УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора

ФГУ «Татарстанский ЦСМ»

Руководитель ГЦИ СИ

М. Аблатыпов

2005г.

Установка для поверки многофазных универсальных расходомеров УП МУР 25 – 100	Внесена в государственный реестр средств измерений. Регистрационный номер <u>29803-05</u>
---	--

Изготовлена по технической документации Инженерно-Конструкторского Бюро «Технология», ООО ОНСК «Технология», заводской номер № 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка для поверки многофазных универсальных расходомеров УП МУР 25-100 (далее по тексту – установка) предназначена для поверки и калибровки средств измерения расхода и количественного состава смеси жидкости, и установлена в ООО Инженерно-конструкторском бюро «Технология» ОНСК «Технология».

ОПИСАНИЕ

Установка состоит из следующих основных частей:

1. Измерительные линии воды, в которые входят:
 - емкость – хранилище воды;
 - насосные установки, для подачи воды;
 - эталонные турбинные счетчики, типа ТурбоСкад (Государственный реестр средств измерений №27648-04 ООО ЦНТР «АВАНТАЖ», г. Москва);
 - контрольно-измерительные приборы: манометр, преобразователь давления, термометр, преобразователь температуры,
 - поверяемый расходомер;
2. Измерительная линия масла, в которую входят:
 - емкость, для хранения масла;
 - насоса откачки масла;
 - турбинные счетчики, типа ТурбоСкад (Государственный реестр средств измерений №27648-04 ООО ЦНТР «АВАНТАЖ», г. Москва);
 - контрольно-измерительные приборы: манометр, преобразователь давления, термометр, преобразователь температуры,
3. Измерительная линия воздуха, в которую входят:
 - компрессор подачи воздуха;
 - счетчик воздуха, типа СГБ G 4-1, (Государственный реестр средств измерений №14122-01 ООО ЭПО «Сигнал» г.Энгельс);
 - контрольно-измерительные приборы: манометр, преобразователь давления, термометр, преобразователь температуры,

4. Линия подачи солевого раствора, в которую входят:

- емкость, для получения солевого раствора;
- дозаторная установка, для подачи солевого раствора;

5. Комплекс измерительно-вычислительный, типа Импульс-2 (Государственный реестр средств измерений №25812-03 филиал ООО ЦНТР «АВАНТАЖ», г. Казань);

Создание расхода поверочной жидкости в установке осуществляется с помощью насосов воды в измерительную линию воды, на которой находятся счетчики жидкости, типа ТурбоСкад, необходимые для сличения показаний поверяемого расходомера по расходу жидкости.

Создание расхода по маслу в установке осуществляется с помощью насоса в измерительную линию масла, на которой находятся счетчик, типа ТурбоСкад, необходимый для сличения показаний поверяемого расходомера по расходу масла.

Создание расхода по воздуху в установке осуществляется с помощью компрессора в измерительную линию воздуха, на которой находятся счетчик газа необходимый для сличения показаний поверяемого расходомера по расходу воздуха.

Подача солевого раствора осуществляется помощью дозаторной установки, регулируемой дозы солевого раствора.

По обратному трубопроводу из выходного коллектора смесь поступает в емкость-отстойник, для дальнейшей сепарации жидкости, отделения технического масла и повторного их использования.

Комплекс измерительно-вычислительный необходим для вычисления, корректировки показаний первичных датчиков расхода, объема, давления, температуры и выдачу на дисплей компьютера, с полной информацией о вычисленных метрологических показателей расхода, объема, давления, температуры.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Пределы основных допускаемых относительных погрешностей измерений:

- по воде, % $\pm 0,15$
- по маслу, % $\pm 0,15$
- по воздуху, % $\pm 4,0$

2. Диаметры условного прохода поверяемых расходомеров, мм 25, 32; 40; 50; 65; 80; 100;

3. Диапазон воспроизводимых расходов на измерительной линии воды, м³/ч от 0,5 до 300;

4. Диапазон воспроизводимых расходов на измерительной линии масла, м³/ч от 0,5 до 50;

5. Диапазон воспроизводимых расходов на измерительной линии воздуха, м³/ч от 0,5 до 50;

6. Диапазон воспроизводимых расходов на измерительной линии подачи солевого раствора, л/ч от 1,6 до 10;

7. Количество одновременных поверяемых расходомеров, шт. ... 1

8. Габаритные размеры, мм не более 7500x2000x2000

9. Потребляемая мощность, кВт не более 35

10. Условия эксплуатации:

- температура воздуха, °С..... от плюс 10 до плюс 30
 - относительная влажность, не более, %.....98
11. Поверочная жидкость:
- вода
 - масло, типа И – 5А по ГОСТ 20799
 - воздух, из помещения
 - максимальное давление, МПа 4,0
 - температура , °С до плюс 50
12. Срок службы, лет не менее 10
13. Нарботка на отказ, ч не менее 20000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и на табличке установленной в установке.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Установка для поверки многофазных универсальных расходомеров УП МУР 25 – 100, в следующем составе:

1. Турбинные счетчики жидкости, типа ТурбоСкад:
 - 1.1. ТурбоСкад-32-401шт
 - 1.2. ТурбоСкад-40-401шт
 - 1.3. ТурбоСкад-50-401шт
 - 1.4. ТурбоСкад-65-401шт
 - 1.5. ТурбоСкад-80-401шт
 - 1.6. ТурбоСкад-100-401шт
2. SITRANS P измерительный преобразователь давления7MF1563..... 7 шт
3. SITRANS T измерительный преобразователь Sitrans TK-L.....7 шт
4. Насосные установки, типа ЦНС-63-13, ЦНС-63- 38.....2 шт
5. Насос для масла, типа ШН-63-38.....2 шт
6. Компрессорная установка, типа КУ-5001 шт
7. Дозаторная установка, типа УДЭ-100-401 шт
8. Комплекс измерительно-вычислительный Импульс-2.....1 шт
9. Гидравлический тракт - трубопроводная технологическая
обвязка с запорной арматурой 1 комплект
10. Руководство по эксплуатации1 экз.
11. Методика поверки.....1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка проводится согласно методики поверки «Установка для поверки многофазных универсальных расходомеров УП МУР 25-100. Методика поверки», утвержденная руководителем ФГУ «Татарстанский ЦСМ» в июле 2005г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

1. Трубопоршневая установка, типа «Сапфир – 100 – 1,6», (относительная погрешность (0,05 - 0,1) %, принадлежащая ОАО НПП «Системнефтегаз»,

г.Октябрьский);

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. СТ СЭВ 3850-82. Метрология. Установки поверочные трубопоршневые. Основные параметры и технические требования.
2. МИ 2693-2001. Рекомендация ГСИ. Порядок проведения коммерческого учета сырой нефти на нефтедобывающих предприятиях. Основные положения.
3. Техническая документация ООО ИКБ «Технология».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установки для поверки многофазных универсальных расходомеров УП МУР 25-100 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО ИКБ «Технология», ООО ОНСК «Технология»
423200, РТ, г. Бугульма, ул. Красноармейская 4

Директор ООО ИКБ «Технология» -
Зам. ген. директора ООО ОНСК «Технология»



Сагитов Ю.С.