

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ –
директор ГНМЦ ВНИИР

В.П. Иванов

2005 г.



Установка поверочная трубопоршневая двунаправленная	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 26480-04
--	---

Изготовлена по технической документации фирмы "EN-FAB, INC." (США). Заводской номер ВМР-99021-04.

Назначение и область применения

Установка поверочная трубопоршневая двунаправленная (ТПУ) предназначена для поверки преобразователей расхода нефти (ПР), входящих в состав системы измерений количества и показателей качества нефти на НПС "Кропоткин" ЗАО "Каспийский Трубопроводный Консорциум – Р" (ЗАО "КТК-Р").

Описание

Принцип действия ТПУ заключается в повторяющемся вытеснении известного объёма жидкости из измерительного участка ТПУ.

ТПУ состоит из следующих основных частей: цилиндрического участка с измерительным объемом, детекторов, шарового поршня, четырёхходового переключающего крана-манипулятора.

Четырёхходовой переключающий кран-манипулятор ТПУ с помощью электропривода поворачивают в положение "запуск" и в поток жидкости, проходящей через ТПУ, запускается шаровой поршень.

Перемещение поршня через измерительный участок с известной вместимостью приводит к последовательному срабатыванию детекторов, расположенных на обоих концах участка. При этом в измерительно-вычислительном комплексе (ИВК), работающем совместно с ТПУ, запускается и останавливается таймер и производится отсчёт импульсов, поступающих от поверяемого ПР.

Объем жидкости, прошедшей через поверяемый ПР, соответствует числу импульсов, накопленных в ИВК, и пропорционален вместимости измерительного участка ТПУ.

С помощью четырёхходового переключающего крана осуществляется изменение направления движения поршня, после чего цикл измерения повторяется.

Основные технические характеристики

Номинальное значение вместимости измерительного участка при температуре 20 °С и избыточном давлении, равном нулю, м ³	1,93341
Пределы допускаемой относительной погрешности определения вместимости измерительного участка, %	±0,05
Среднее квадратичное отклонение случайной составляющей погрешности определения вместимости измерительного участка, %	0,015
Параметры электропитания детекторов:	
- род тока	постоянный
- напряжение, В	24
Параметры электропитания четырёхходового крана:	
- род тока	переменный
- напряжение, В	380 ^{+10%} _{-15%}
- частота, Гц	50±1
Габаритные размеры:	
- диаметр измерительного участка, мм	387,35
- длина измерительного участка, мм	8200
Условия эксплуатации:	
- рабочая среда	нефть
- максимальное давление рабочей среды, МПа	2,5
- рабочий диапазон вязкости кинематической, мм ² /с	от 1 до 40
- рабочий диапазон температуры рабочей среды, °С	от 3 до 26
- максимальный расход, м ³ /ч	600
Средний срок службы, лет	10
Тип детекторов	KIDD PIPELINE & SPECIALIEST модель № 100-S, взаимозаменяемые
Исполнение	стационарное

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации в нижнем правом углу по технологии заявителя.

Комплектность

- ТПУ;
- комплект запасных частей и принадлежностей;
- эксплуатационная документация фирмы "EN-FAB, INC.";
- МИ 1972-95. "Рекомендация. ГСИ. Установки поверочные трубопоршневые. Методика поверки поверочными установками на базе весов ОГВ или мерников".

Поверка

Поверку ТПУ проводят по МИ 1972-95. "Рекомендация. ГСИ. Установки поверочные трубопоршневые. Методика поверки поверочными установками на базе весов ОГВ или мерников".

Межповерочный интервал – два года.

Нормативные документы

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

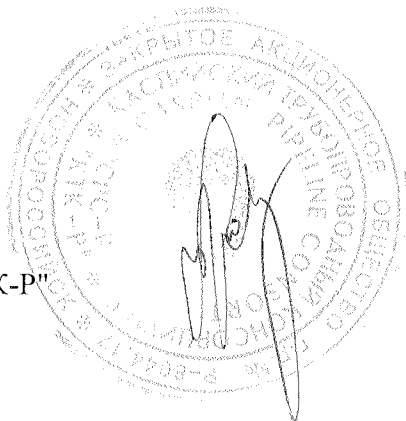
Заключение

Тип установки поверочной трубопоршневой двунаправленной утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: "EN-FAB, INC.", 3905 Jensen Drive, Houston, Texas 77026 USA (США), тел.: 713-225-4913, факс: 713-224-7937.

Заявитель: ЗАО "КТК-Р" 121059, г. Москва, Площадь Европы., 2, тел.: (095) 745-87-70, факс: (095) 745-87-72.

Первый заместитель
генерального директора
по эксплуатации ЗАО "КТК-Р"



Р.Г. Тухбатуллин

A handwritten signature in black ink, appearing to read "R.G. Tuxbatullin", is located in the bottom right corner of the page.