

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А.И.Асташенков



“ 8 ” 03 1997 г.

Преобразователи объема жидкости
лопастные Prime 4

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № 16124-97
Взамен №

Выпускаются по технической документации фирмы "Smith Meter Inc" An FMC Corporation subsidiary, США, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи объема жидкости лопастные Prime-4 (далее- преобразователи) предназначены для преобразования объема жидкости в выходной импульсный сигнал. Преобразователи используются при измерении объема промышленных жидкостей (бензина, керосина, дизельного топлива и топочного мазута) при учетно-расчетных и технологических операциях.

Основная область применения преобразователей - нефтебазы и различные предприятия нефтяной и нефтехимической промышленности.

ОПИСАНИЕ

Преобразователь состоит из корпуса, измерительной камеры, поршня с лопастями и датчика импульсов, выдающим сдвоенный импульсный сигнал для получения дополнительной информации о состоянии прибора.

Корпус состоит из неподвижной цилиндрической камеры, внутреннего направляющего цилиндра, неподвижной перегородки, отделяющей отверстие входа от отверстия выхода.

Корпус выполнен из чугуна или стали в зависимости от давления и температуры окружающей среды, лопасти - из поликетона.

Принцип действия заключается в следующем. Под давлением жидкости поршень с лопастями приходит в движение. Лопасти захватывают определенный объем

жидкости и проталкивают его к выходу. Высокая точность измерений достигается благодаря незначительным внутренним зазорам между лопастями и корпусом, торцами поршня с лопастями и боковыми стенками корпуса. Вращательное движение поршня передается на датчик импульсов, преобразующий вращательное движение в импульсный сигнал.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|--|------------------------|
| Диапазоны расходов, л/мин: | |
| стандартный | 285...2850 |
| расширенный | 190...3400 |
| Предел допускаемой относительной погрешности, %: | |
| в стандартном диапазоне расходов | $\pm 0,15$ |
| в расширенном диапазоне расходов | $\pm 0,25$ |
| Порог чувствительности, л/мин | 4 |
| Диаметр условного прохода, мм | 100 |
| Давление измеряемой среды, МПа | 10, 16, 19, 25 |
| Диапазон температуры, °С | -46...+65 |
| Диапазон вязкости, сСт | 0,5...1000 |
| Потеря давления при расходе 3400 л/мин, кПа | 22 |
| Коэффициент преобразования, имп/л | 13 |
| Датчик импульсов: | |
| - напряжение, В | 12 |
| - максимальный ток, мА | 50 |
| - выходной сигнал: | |
| - напряжение, В | 4,5 |
| - максимальный ток, мА | 20 |
| Вид взрывозащиты | 1 ExdIICT6, 1 ExdIICT4 |
| Габаритные размеры, мм | 406x585x340 |
| Масса, кг | 100 |

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплектность поставки - в соответствии с технической документацией фирмы.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа не наносится.

ПОВЕРКА

Преобразователи должны поверяться по методике разработанной и утвержденной ВНИИМС.

Межповерочный интервал - 3 года.

ПОВЕРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Основными средствами поверки являются:

- поверочная объемная установка на жидкостях с вязкостью до 36 мм²/с с погрешностью не более $\pm 0,05\%$;

- поверочная весовая установка на жидкостях с вязкостью от 36 до 300 мм²/с с погрешностью не более $\pm 0,02\%$.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы, рекомендация МОЗМ МР №5, ГОСТ 28066.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи объема жидкости лопастные Prime-4 соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя, международным рекомендациям МОЗМ №5, НТД России.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма "Smith Meter Inc" An FMC Corporation subsidiary, США, Германия.

Адрес: "Smith Meter Inc", 1602, Wagner Avenue, PO Box 10428, Erie Pennsylvania, 16514 0428

Телефон: (814)-898-52-12

Факс: (814)-899-34-14

Начальник сектора ВНИИМС



В.И.Никитин

С описанием ознакомлен
Представитель фирмы
Smith Meter Inc.