

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ВНИИР
по научной работе,
начальник ГЦИ СИ ВНИИР

М.С.Немиров
1995 г.

Массомеры с датчиками ТМ и измерительными преобразователями УМС фирмы Heinrichs Messtechnik - TREI GmbH

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный номер N
14513-95

Взамен N

Выпускается по техническим требованиям на массомеры фирмы Heinrichs Messtechnik - TREI GmbH.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Массомеры предназначены для измерения массы и плотности потока жидкости с плотностью в диапазоне от 500 кг/м³ до 1000 кг/м³ и с температурой в диапазоне от минус 50оС до 150оС. В жидкости допускается содержание газа до 2-х % и (или) твердых частиц.

Областями применения массомеров являются химическая, нефтехимическая, нефтяная, газовая, пищевая, энергетическая и многие другие отрасли промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия массомеров основан на использовании сил Корриолиса.

Отличительными чертами массомеров являются:

- независимость результатов измерений массы от температуры, давления, вязкости и режима течения контролируемой среды;
- отсутствие движущихся частей и минимальные потери давления в датчике.

Массомеры состоят из датчиков ТМ и измерительных преобразователей УМС. Датчики взрывозащищенного исполнения.

Детали датчиков ТМ, контактирующие с измеряемой жидкостью, могут быть изготовлены из титана, циркония, тантала, сталей, стекла и других материалов.

Измерительные преобразователи УМС обеспечивают преобразование, обработку, индикацию, передачу сигналов на верхний уровень.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр условный (Ду), мм	15, 25, 50, 80, 100, 125, 150, 200
Максимальные значения расходов	от 750 кг/час до 700 000 кг/час в зависимости от типоразмера по документации фирмы
Минимальные значения расходов	от 75 кг/час до 70 000 кг/час
Диапазоны давлений жидкости, бар	от 10 до 40 и более по заказу.
Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазонах расходов от 10 до 100 % от максимального значения расхода	+/- 0,2 + допуск на неустойчивость нуля в зависимости от типоразмера.
Допустимая неустойчивость нуля, кг/час	от 0,0015 до 70 в зависимости от типоразмера по документации фирмы
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении плотности потока жидкости, кг/м ³	+/- 0,2
Диапазон температур окружающего воздуха, оС: для датчика для измерительного преобразователя	от -50 до +60 от -25 до +60
Относительная влажность окружающего воздуха для датчика, %	до 95
Выходные сигналы в зависимости от исполнения отдельных блоков: - токовый сигнал, мА - импульсный, - кодированный	от 4 до 20 частота до 1 кГц на RS232, RS422 А, RS485 А, CL 20 мА
Мощность, ВА, не более	10
Габаритные размеры: - измерительного преобразователя, мм, не более - датчика	200 x 225 x 150 по документации фирмы в зависимости от типоразмера
Масса: - измерительного преобразователя, кг, не более - датчика, кг	3,5 от 13 до 380 по документации фирмы в зависимости от типоразмера

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак государственного реестра наносится на эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки массомеров:

- датчик (Sensor);
- измерительный преобразователь (Transmitter);
- эксплуатационная документация на комплект массомера.

ПОВЕРКА

Поверка массомеров производится по "Инструкции ГСИ. Массомеры с датчиками ТМ и измерительными преобразователями УМС фирмы Heinrichs Messtechnik - TREI GmbH. Методика поверки", "Инструкции ГСИ. Массомеры с датчиками ТМ и измерительными преобразователями УМС фирмы Heinrichs Messtechnik - TREI GmbH. Методика поверки многократными измерениями", "Рекомендациям ГСИ. Центральные блоки обработки и индикации данных, суммирующие и вторичные приборы счетчиков всех типов, входящих в состав узлов учета нефти. Методика поверки. МИ 2035-89".

Средствами поверки являются весовые поверочные установки, трубопоршневые поверочные установки и ареометры.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ


Техническая документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Массомеры с датчиками ТМ и измерительными преобразователями УМС соответствуют требованиям технической документации фирмы.

Изготовитель: фирма Heinrichs Messtechnik - TREI GmbH (Германия).

Начальник отдела ВНИИР



И.А.Мусин