

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

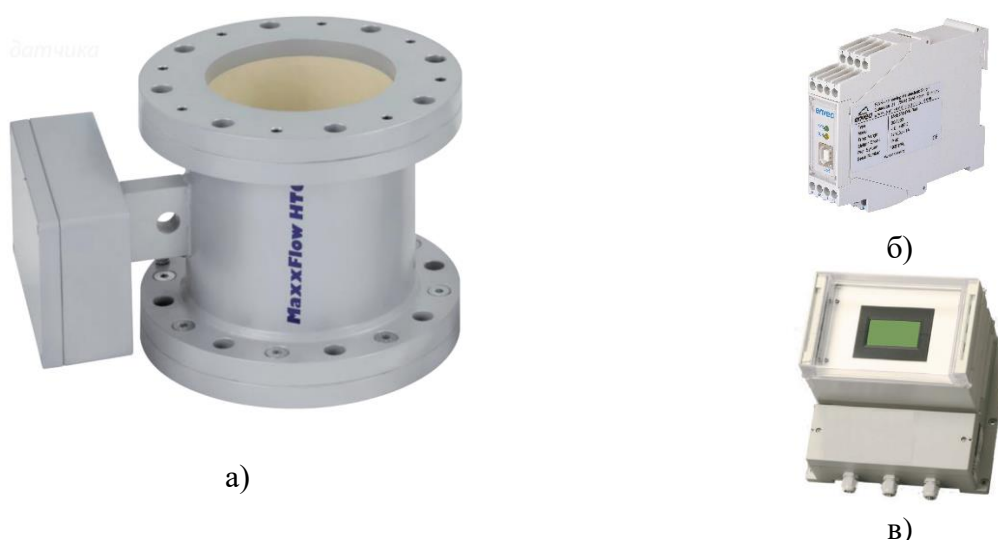
Расходомеры сыпучих материалов MAXXFLOW HTC

Назначение средства измерений

Расходомеры сыпучих материалов MAXXFLOW HTC (далее – расходомеры) предназначены для измерений массы сыпучих материалов.

Описание средства измерений

Принцип работы расходомеров состоит в следующем: сыпучий материал с ускорением свободного падения проходит сквозь проточную часть расходомера, в которой генерируется однородное измерительное электромагнитное поле. Измерение концентрации (наполнение сыпучим материалом проточной части) происходит посылкой высокочастотных импульсов перпендикулярно потоку материала. Концентрация пропорциональна амплитуде сигнала. Из-за сопротивления воздуха свободному падению материалы с разной массой будут иметь разную скорость. Измерение времени падения осуществляется с помощью двух дополнительных электродов за внутренней керамической трубкой проточной части. Расходомер имеет возможность настройки практически под любую плотность и размер гранул сыпучего материала. Массовый расход материала пропорционален скорости потока сквозь проточную часть.



Р и с у н о к 1 – Расходомеры сыпучих материалов MAXXFLOW HTC:

- а) первичный преобразователь MAXXFLOW HTC,
б) вторичный преобразователь MSE 300-DR, в) вторичный преобразователь MSE 300-FH

Расходомер состоит из первичного преобразователя MAXXFLOW HTC (измерительной трубы из износостойкой керамики Al_2O_3) и вторичного преобразователя MSE 300-FH (корпуса и дисплея) или MSE 300-DR для установки на DIN-рейку. Вторичный преобразователь подключается к первичному преобразователю кабелем.

Информация о массовом расходе (т/ч) сыпучего материала и суммарного счётчика прошедшей через него массы (т) отображается на дисплее. Также информация о накопленной массе, мгновенный массовый расход и скорость, текущая рассчитанная плотность (концентрация) могут выдаваться по цифровым (Modbus RTU), импульсным и аналоговым токовым ((4 – 20) мА) выходам.

Заводской номер, состоящий из 8 цифр, наносится на маркировочную табличку расходомера методом термотрансферной печати.

Пломбировка расходомера не предусмотрена.

Программное обеспечение

Внутреннее ПО выполняет функции обработки измерительной информации от первичного преобразователя, передачи измеренных значений на дисплей и цифровой выходы, выработки релейных сигналов на дискретных выходах при соответствующих уставках.

Уровень защиты ПО «высокий» в соответствии с Р 50.2.077–2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование	SWR AE6 Config
Номер версии (идентификационный номер)	6.xx
Цифровой идентификатор	Не отображается

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики расходомеров

Наименование характеристики	Значение
Максимальная скорость падения сыпучих продуктов*, м/с	10
Номинальный диаметр	DN 80, DN 100, DN 150, DN 200
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении массы сыпучих продуктов, %	± 5
Примечание – Диапазон измерений массовых расходов сыпучих продуктов зависит от плотности продукта (соответственно скорости падения), его концентрации в проточной части и номинального диаметра расходомера.	

Таблица 3 – Технические характеристики расходомеров

Наименование характеристики	Значение
Напряжение питания постоянного тока MSE 300-DR и MSE 300-FH (опционально), В	$24 \pm 10 \%$
Напряжение питания переменного тока MSE 300-FH частотой (50 \pm 1) Гц, В	$230 \pm 10 \%$
Потребляемая мощность, Вт, не более	20
Масса, кг, не более:	
– MSE 300-DR	2,5
– MSE 300-FH	5

Продолжение таблицы 3

– MAXXFLOW HTC: – DN80 – DN100 – DN150 – DN200	23 25 35 45
Габаритные размеры (Д × Ш × В), мм, не более: – MSE 300-DR – MSE 300-FH – MAXXFLOW HTC: – DN80 – DN100 – DN150 – DN200	23 × 90 × 118 258 × 237 × 174 216 × 200 × 300 220 × 242 × 352 290 × 285 × 412 310 × 340 × 464
Условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха, °С – температура сыпучего материала, °С – относительная влажность, %, не более – атмосферное давление, кПа	от минус 20 до плюс 60 от минус 20 до плюс 120 85 от 84,0 до 106,7
Средний срок службы, лет, не менее	10

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку расходомера методом термотрансферной печати и на титульные листы эксплуатационной документации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, шт.
Расходомеры сыпучих материалов	MAXXFLOW HTC	1
Руководство по эксплуатации	-	1
Паспорт	-	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 Руководства по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к расходомерам сыпучих материалов MAXXFLOW HTC

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 декабря 2018 г. № 2818 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерения массы»

Техническая документация фирма «ENVEA Process GmbH», Германия

Изготовитель

Фирма «ENVEA Process GmbH», Германия
Адрес: Gutedelstraße 31, 79418, Schliengen, Germany
Тел.: +49 7635 827248-0, факс: +49 7635 827248-48
Web-сайт: www.envea.global
E-mail: info.process@envea.global

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озёрная, д. 46

Тел.: +7 (495) 437-55-77, факс: +7 (495) 437-56-66

Web-сайт: www.vniims.ru

E-mail: office@vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13.

