

ISOMAG

The friendly magmeter

MS 3800



**ВСТАВНОЙ РАСХОДОМЕР ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ РАСХОДОВ В НАПОРНЫХ
ТРУБОПРОВОДАХ. МОНТАЖ БЕЗ ОТКЛЮЧЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ.
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ЭПЮРЫ СКОРОСТЕЙ**

Гарантийные обязательства можно посмотреть на
сайте: www.isomag.eu

ISOIL 
INDUSTRIA
The solutions that count

ОГЛАВЛЕНИЕ

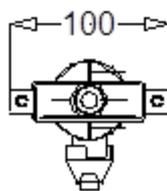
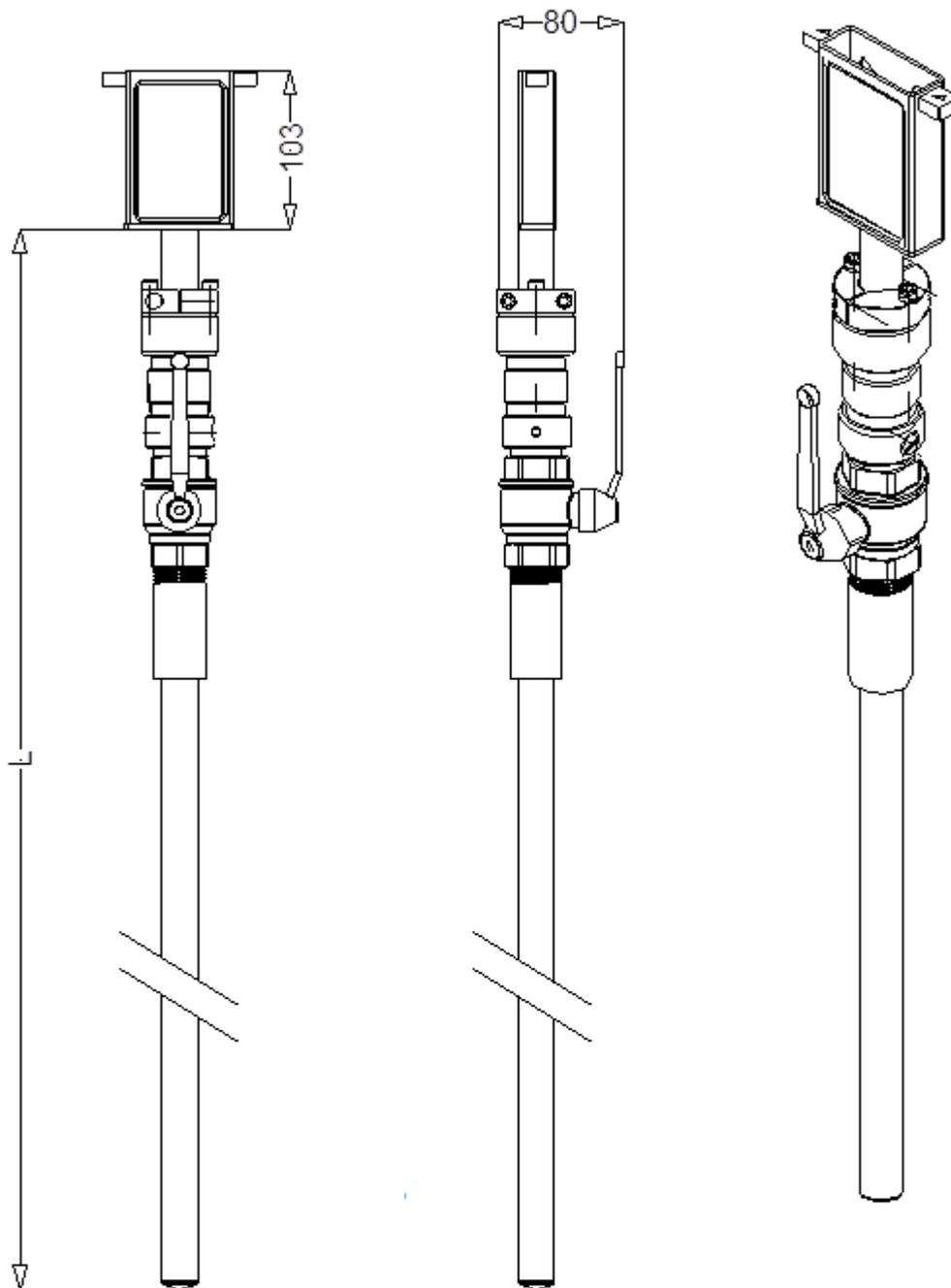
<i>ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ</i>	3
ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
СТАНДАРТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	3
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ.....	3
<i>ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ</i>	4
<i>РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ</i>	5
<i>MS3800: СОСТАВЛЯЮЩИЕ</i>	6
<i>MS3800 УСТАНОВКА ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ</i>	7
<i>ЗАЕМЛЕНИЕ СЕНСОРА</i>	8
<i>УДАЛЕННАЯ ВЕРСИЯ</i>	9
<i>ТАБЛИЦА ПОГРЕШНОСТИ</i>	10
<i>ПРОГРАММА ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ ПРОФИЛЯ ПОТОКА</i>	11
<i>КАК ОФОРМИТЬ ЗАКАЗ?</i>	12

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Типоразмеры	<input type="checkbox"/> Размер 0 глубина вставки 150 мм <input type="checkbox"/> Размер 1 глубина вставки 300 мм <input type="checkbox"/> Размер 2 глубина вставки 500 мм <input type="checkbox"/> Размер 3 глубина вставки 700 мм <input type="checkbox"/> Размер 4 глубина вставки 1000 мм <input type="checkbox"/> Размер 5 глубина вставки 2000 мм
Проводимость	<input type="checkbox"/> 5 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Минимальный диаметр трубы	<input type="checkbox"/> 200 мм
Уровень влажности	<input type="checkbox"/> 0÷100% (IP 68)
Точность	<input type="checkbox"/> См. стр. 10
CE сертификат	<input type="checkbox"/> да
СТАНДАРТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Материал корпуса	<input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь AISI 304
Номинальное давление	<input type="checkbox"/> 2500 кПа
Крепление	<input type="checkbox"/> Резьбовое (в соответствии с резьбой шарового вентиля)
Версия/Класс защиты	<input type="checkbox"/> Компактная/ IP68
Материал коннекторов	<input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь AISI 304
Материал покрытия	<input type="checkbox"/> PTFE - анти адгезивное, агрессивно стойкое и антипригарное покрытие
Материал уплотнения	<input type="checkbox"/> FPM (кольцо) – фторкаучук это материал, отличающийся высокой стойкостью к агрессивным средам.
Температура измеряемой среды	<input type="checkbox"/> -20 °C ÷ 100 °C компактная версия <input type="checkbox"/> -20 °C ÷ 130 удаленная версия
Материал электродов	<input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь AISI 316L

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	
Типоразмер \varnothing	<input type="checkbox"/> Любые другие размеры по запросу
Материал корпуса	<input type="checkbox"/> Нержавеющая сталь AISI 316
Материал коннекторов	<input type="checkbox"/> Любые другие по запросу
Материал электродов	<input type="checkbox"/> Любые другие по запросу
Версия – класс защиты	<input type="checkbox"/> Компактная IP 68 <input type="checkbox"/> Удаленная (кабель до 20 м) – IP 68 <input type="checkbox"/> Удаленная (кабель до 500 м), с предусилителем – IP 67 (по заказу. IP 68)
Дополнительное оборудование	<input type="checkbox"/> Датчик давления

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

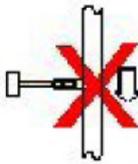


РАЗМЕР	ГЛУБИНА	L
РАЗМЕР 0	150 мм	500
РАЗМЕР 1	300 мм	650
РАЗМЕР 2	500 мм	850
РАЗМЕР 3	700 мм	1050
РАЗМЕР 4	1000 мм	1350
РАЗМЕР 5	2000 мм	2350

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

Что можно и что нельзя

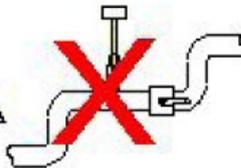
Да



При установке на вертикальной трубе, не допускается нисходящий поток.



Не устанавливайте расходомер на полностью заполненные трубы



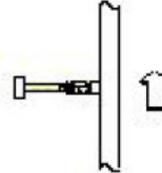
Нельзя устанавливать расходомер вблизи поворотов, задвижек, сужений и т.д.



Не открывайте вентиль до тех пор пока не будут затянуты два фиксирующих винта и предохранительная цепь

ОПАСНО!

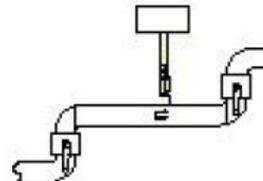
Нет



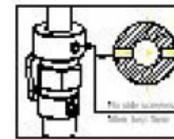
При установке на вертикальной трубе, поток должен быть восходящим



Устанавливайте расходомер на полностью заполненные трубы

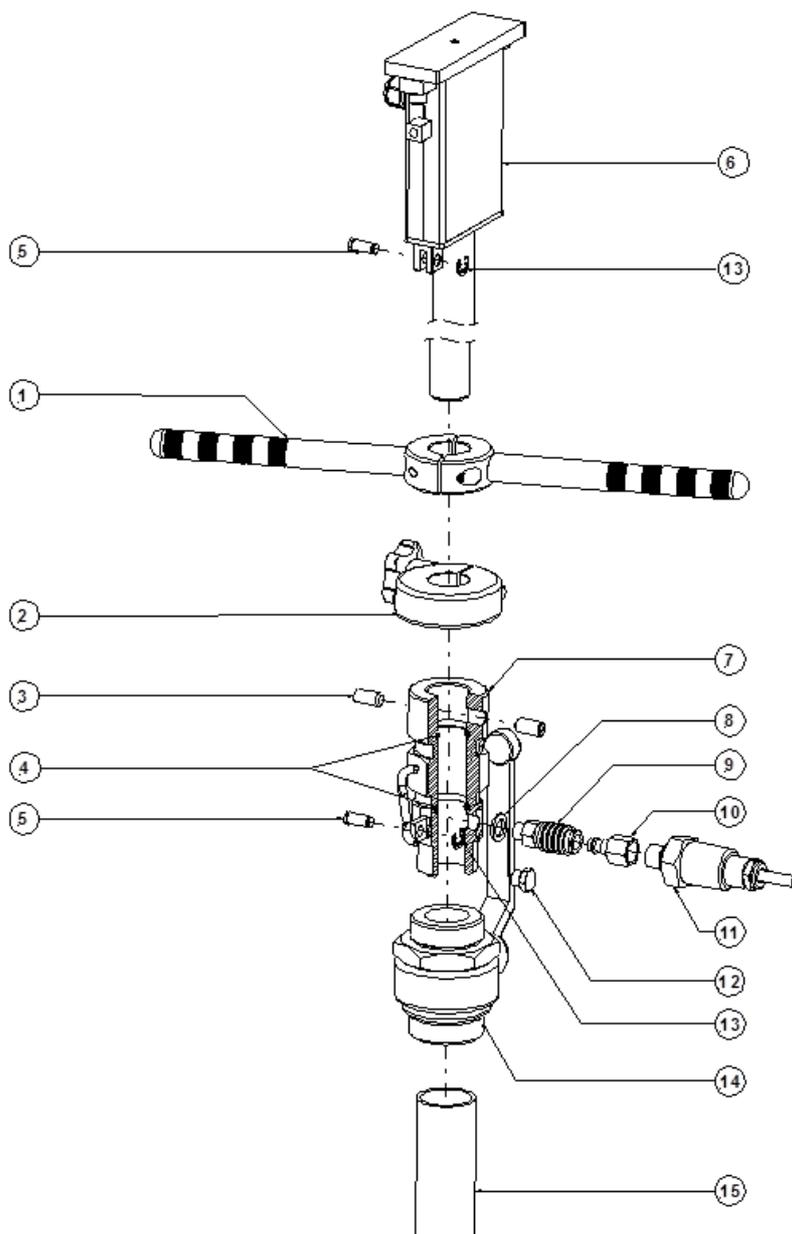


Расходомер устанавливается вдали от источников гидравлического сопротивления

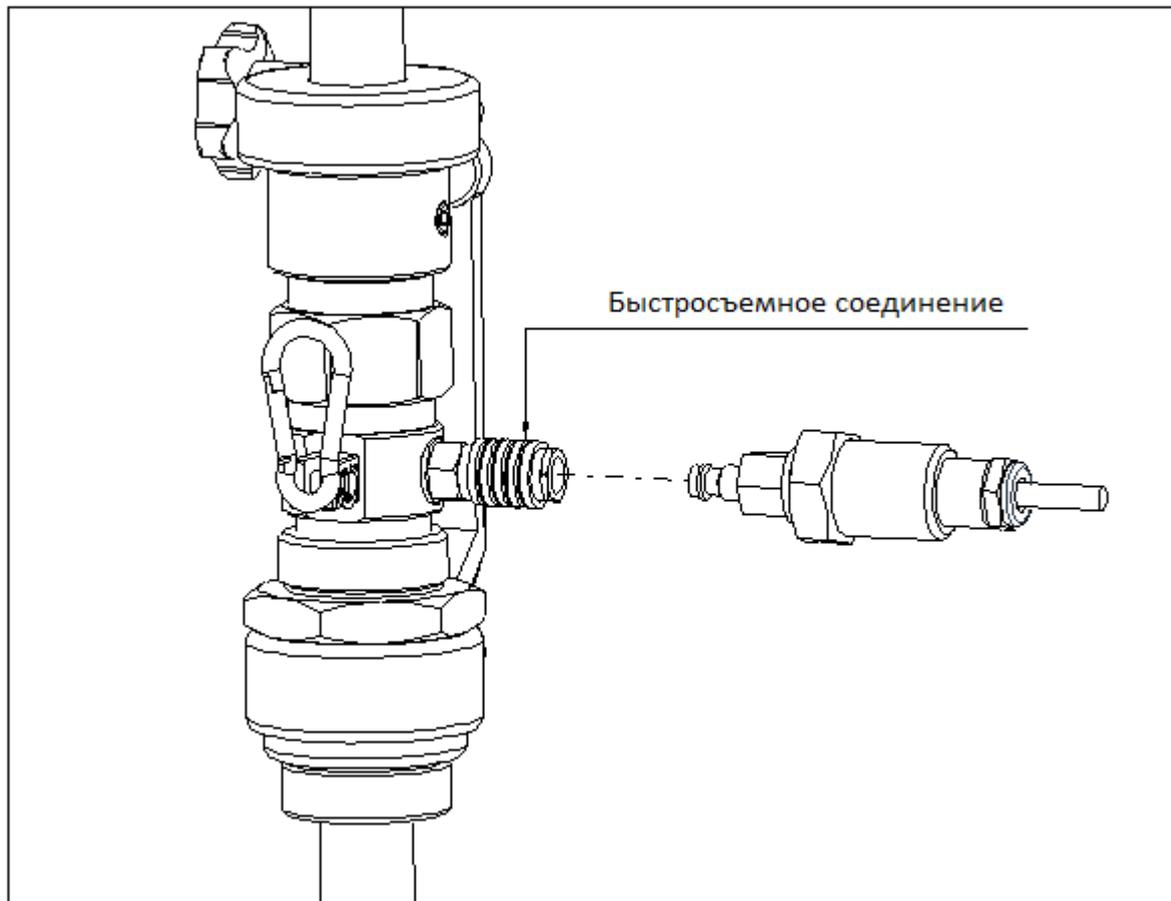


Затяните два фиксирующих болта и цепь. После этого откройте вентиль.

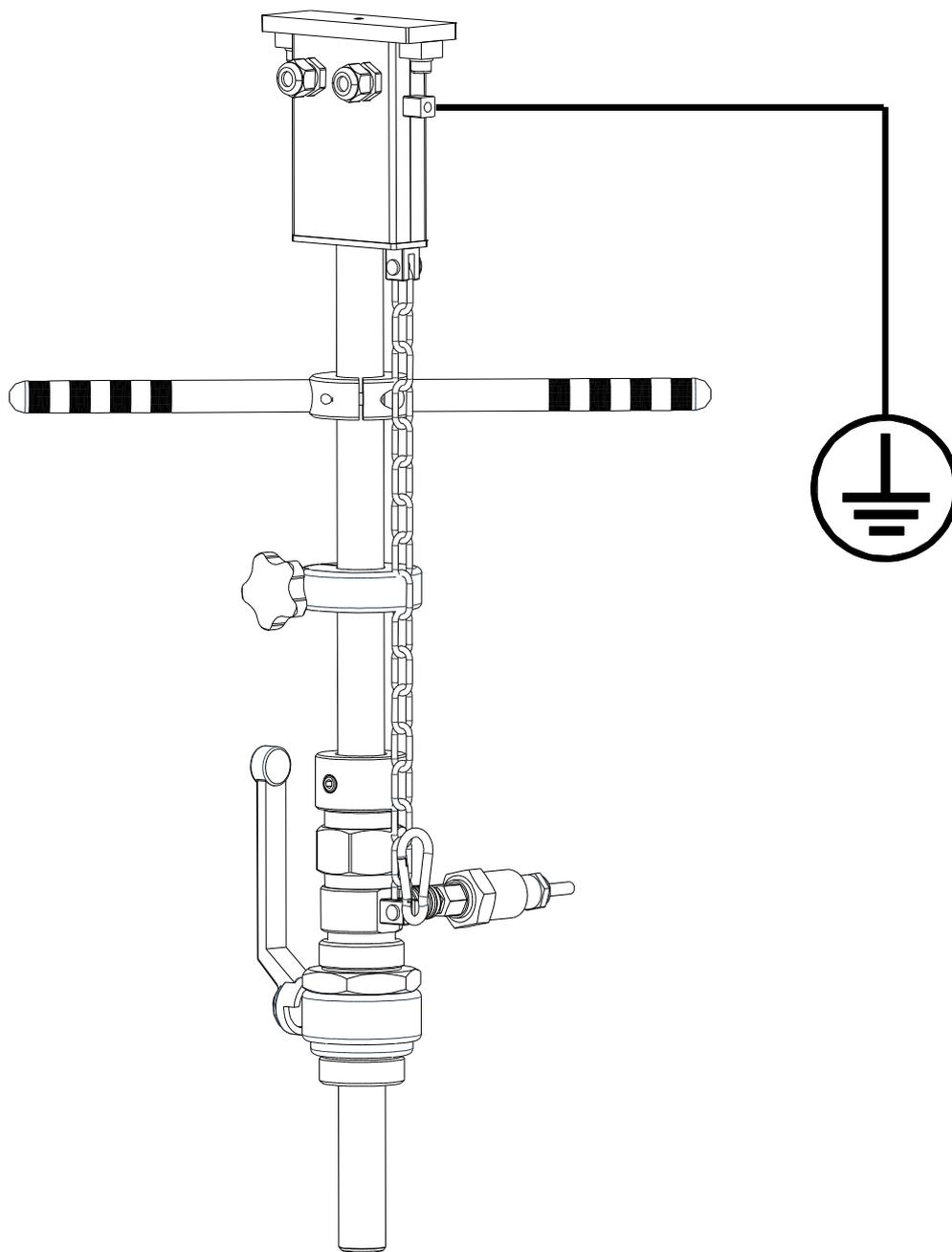
MS3800: СОСТАВЛЯЮЩИЕ



№	Описание	Код	Кол-во	Прим
1	Ручка	X1002MANI	1	Опция
2	Установочное кольцо	X1008INS	1	
3	Стопорный винт M10X12	X1049GRAN	2	
4	Уплотнительное кольцо 28,8X3.53	XXX75ORIN	2	
5	Стопорная втулка	XX1011PERN	2	
6	Сенсор MS 3800		1	Размер 0-5
7	Корпус уплотнительной втулки	DE64IXXX05X	1	
8	Шайба алюминиевая 10x16	DE81IXXX05X	1	
9	Бастросъемное соединение "мама"	X1017RACC	1	
10	Бастросъемное соединение "папа"	X1144RACC	1	
11	Датчик давления		1	опция
12	Винт заглушка	X1012TAPP	1	
13	Шайба стопорная 6mm	X1011VITE	2	
14	Шаровый кран	XX169VALV	1	опция
15	Патрубок	XXX57TRON	1	опция

МОНТАЖ ДАТЧИКА ДАВЛЕНИЯ

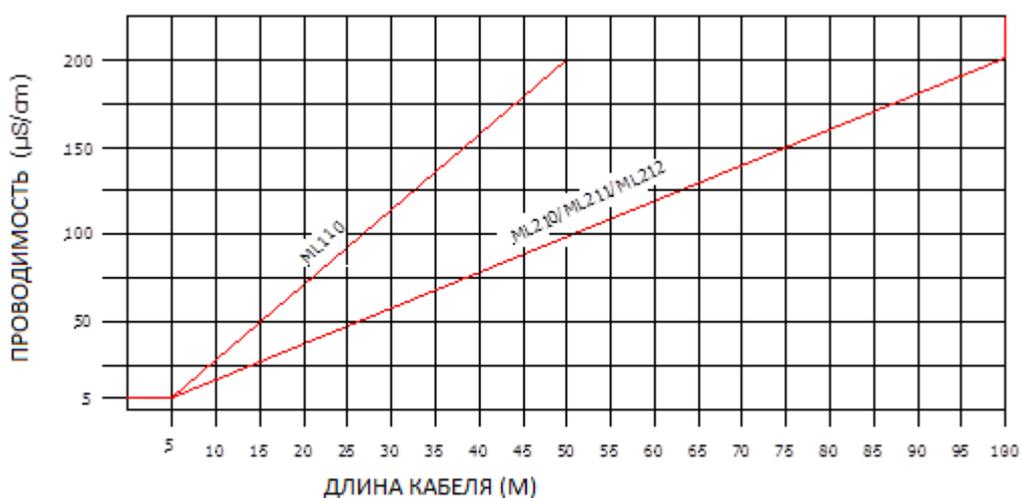
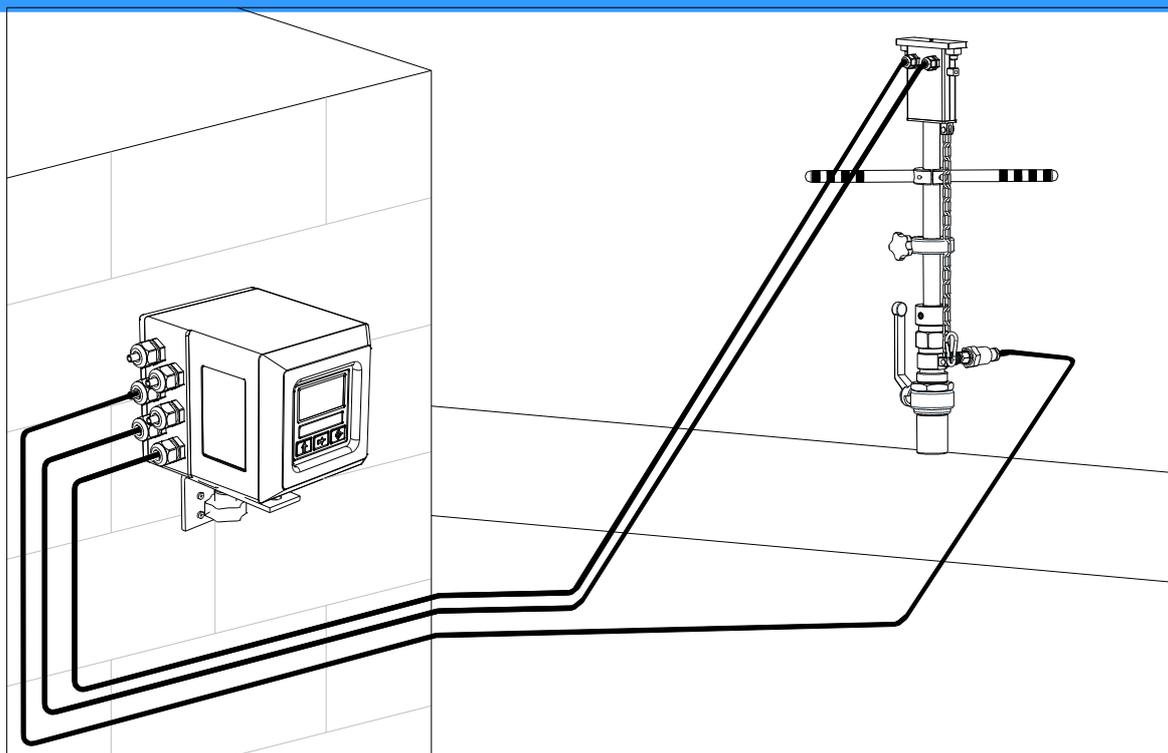
Вставьте датчик давления в быстроразъемное соединение.

ЗАЗЕМЛЕНИЕ РАСХОДОМЕРА

Для нормальной работы расходомера он должен иметь равный потенциал с измеряемой жидкостью. ВСЕГДА НАДЕЖНО заземляйте и сенсор и конвертер расходомера.

Если трубопровод оборудован катодной защитой, обратитесь за консультацией к производителю или его представителю.

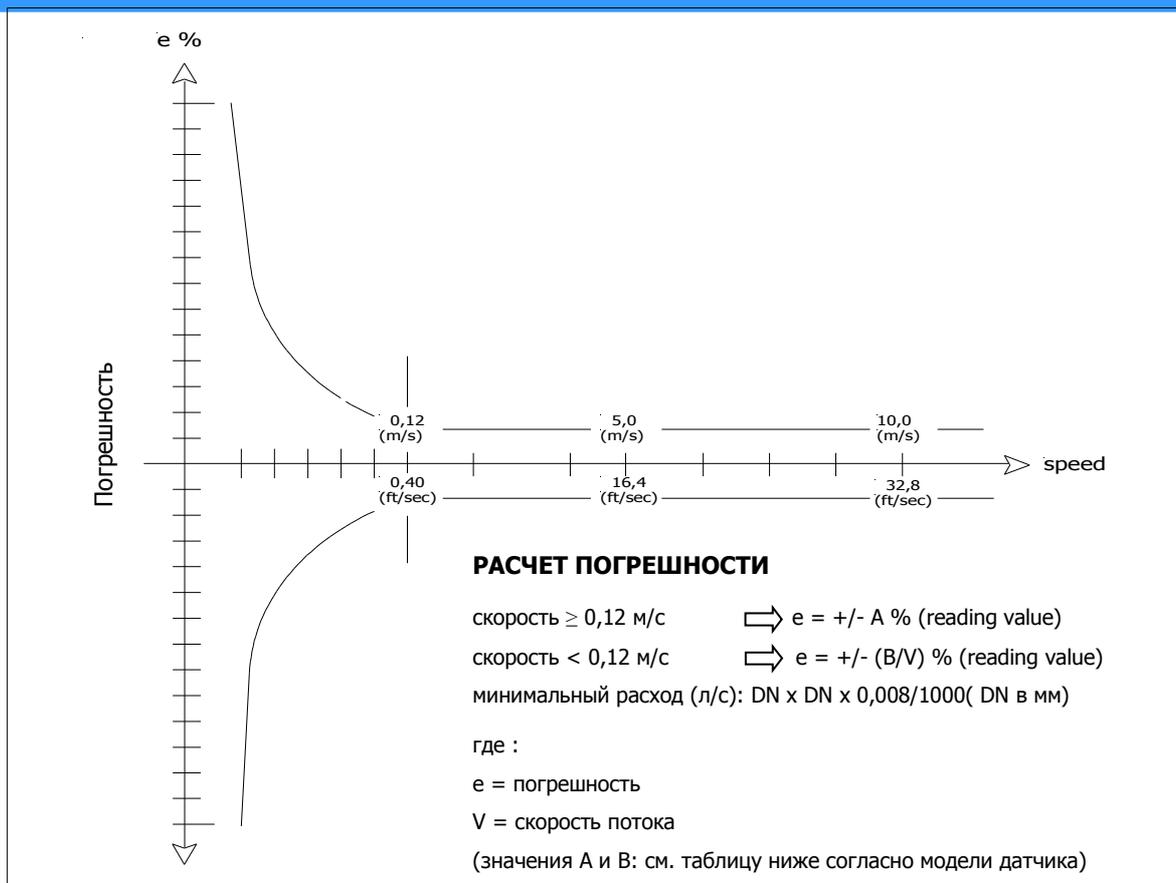
УДАЛЕННАЯ ВЕРСИЯ



ПРИМЕЧАНИЕ 1:

- Соединительный кабель рекомендуется располагать вдали от источников сильных электромагнитных наводок или защитить его от них.
- Минимально необходимое значение проводимости измеряемой жидкости для работы функции «Пустая труба» (Empty pipe) должно быть 20 $\mu\text{S/cm}$

ТАБЛИЦА ПОГРЕШНОСТИ



ДЛЯ ВСЕХ КОНВЕРТЕРОВ

A	B (м/с)
2	0,24

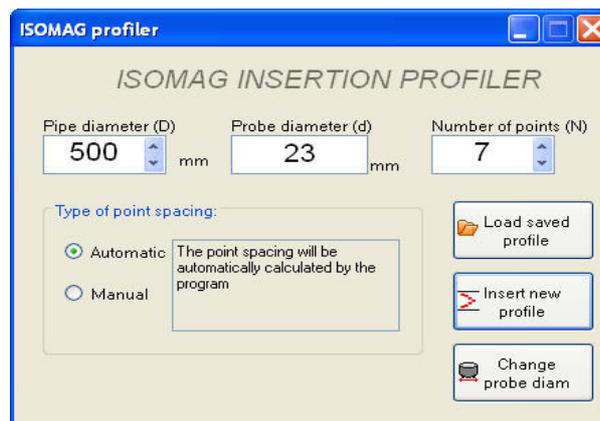
Работа при нормальных условиях и согласно процедурам тестирования:

- Постоянная скорость потока во время теста
- Давление: >30 КПа
- Скорость: полностью развитый профиль скорости
- Стабильность нуля $\pm 0,005$ %

Программное обеспечение «Flow Profiler» разработано для расчета поправочных коэффициентов K_i и K_p в трубопроводах где поток полностью развитый (устоявшийся). Эта задача решается путем последовательного погружения расходомера на разную глубину и измерению скорости в каждой точке.

РАБОТА С ПРОГРАММОЙ

Главная страница



В программе запуска появится главное окно, где вводятся следующие базовые параметры, используемые в вычислениях:

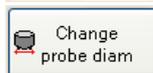
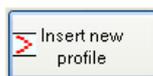
- Диаметр исследуемой трубы
- Диаметр сенсора расходомера (обычно 23 мм)
- Количество точек в которых будет измеряться скорость
- Расстояние между точками (= глубине на которую нужно последовательно опускать расходомер).

Возможные варианты выбора расстояний между точками:

- Автоматический: расстояние между точками рассчитывается программой
- Ручной: глубина погружения вводится пользователем.

 Для нормальной работы программы необходимо ввести как минимум одну точку на центральной оси и одинаковое количество точек с каждой стороны от центральной оси.

Кнопки справа используются для:



Загрузите ранее сохраненный программой профиль из текстового файла. Автоматически откроется окно заполненное сохраненными данными.

Откроется окно для введения нового профиля.

Изменение диаметра вставного сенсора.

Для более подробного описания обратитесь к инструкции пользователя.

КАК ОФОРМИТЬ ЗАКАЗ?

КОД	MS 3800	
	<i>Допустимые диаметры</i>	
0	0	Максимальная глубина погружения 150 мм
	1	Максимальная глубина погружения 300 мм
	2	Максимальная глубина погружения 500 мм
	3	Максимальная глубина погружения 700 мм
	4	Максимальная глубина погружения 1000 мм
	5	Максимальная глубина погружения 2000 мм
	9	Требуемая глубина погружения по заказу покупателя
Материал сенсора и электродов / покрытия / внутреннее уплотнение		
A	A	Материал сенсора AISI304, покрытие PTFE, электроды AISI316, уплотнение FKM, НЕК для SS AISI 304
	Z	Материал сенсора: по заказу покупателя
Дополнительное оборудование для монтажа в трубы под давлением		
1	1	Машинка для врезки под давлением с режущей коронкой 27 мм.
	2	Вентиль шаровый Ду 32 («папа-мама»)
	3	Адаптер Ду25/Ду32
	4	Патрубок толстостенный
	6	Быстросъемное соединение («папа»)
	7	Быстросъемное соединение («мама»)
	9	Специальное крепление по заказу покупателя
Исполнение / Класс защиты		
A	A	Компактная версия, IP68
	B	Удаленная версия, максимальная длина кабеля 10 м (20м, см. Примечание 1), класс защиты IP68 (постоянно погружен на глубину 1,5 метра)
	C	Удаленная версия (нержавеющая сталь), с предусилителем (максимальная длина кабеля 500 м), класс защиты IP68
	D	Удаленная версия (нержавеющая сталь AISI304), с предусилителем (максимальная длина кабеля 500 м), класс защиты IP68
	E	
	F	Удаленная версия с коннекторами №2, IP68, максимальная длина кабеля 20 метров
	G	Удаленная версия с коннекторами №1, IP68, максимальная длина кабеля 20 метров
	H	Удаленная версия с коннекторами №1, с предусилителем из нержавеющей стали (максимальная длина кабеля 500 м), класс защиты IP68
	I	Удаленная версия с коннекторами №1, с предусилителем из нержавеющей стали AISI 304 (максимальная длина кабеля 500 м), класс защиты IP68
	M	Компактная версия, IP68 с возможностью поворачивать конвертер на 90°



MS3800-0A1A (Пример формирования заказа)

Производитель оставляет за собой право вносить изменения без уведомления.