

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ РАСХОДОМЕР

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ Полнопроходной датчик



CE

СОДЕРЖАНИЕ

• ВВЕДЕНИЕ	3
• ПУСК И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРОВ.....	3
• УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	4
• ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО МОНТАЖУ	4
• РАБОЧИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ.....	5
• ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	6
• УКАЗАНИЯ ПО ЗАЕМЛЕНИЮ	7
• УСИЛИЯ ЗАТЯЖКИ БОЛТОВ	8
• ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ДАТЧИКОВ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ СТАНДАРТУ ЗА	8

ВВЕДЕНИЕ

- Данное руководство является неотъемлемой частью изделия. Внимательно изучите указания, представленные в настоящем документе, поскольку оно содержит важные инструкции по технике безопасности при эксплуатации и обслуживании.
- Технические сведения и изделия, описанные в настоящем руководстве, могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Расходомер следует применять в надлежащих целях. Неправильное использование, возможное вмешательство в работу прибора или применение неоригинальных деталей или запчастей для любых компонентов приводит к немедленному аннулированию гарантии.
- Производитель несет ответственность только в том случае, если прибор эксплуатируется в его первоначальной конфигурации и принятых условиях эксплуатации.
- Расходомер выполняет измерения жидкостей с показателем электропроводности выше 5 мкСм/см; он состоит из датчика (описываемого в настоящем руководстве) и преобразователя. Руководство для преобразователя доступно по запросу.
- В случае если датчик поставляется в компактной версии, следует учесть ограничения по рабочим температурам. В противном случае см. соответствующие руководства.
- При транспортировке, распаковке и погрузке-разгрузке расходомера следует проявлять осторожность.
- В случае продолжительного хранения и транспортировки прибор должен быть в надлежащей упаковке в сухом месте. Не следует складывать коробки в штабель более 3 единиц. Также допускается хранение и транспортировка на паллетах (в случае применения деревянных ящиков не складывайте их друг на друга).
- Для выполнения очистки устройства используйте исключительно влажную тряпку, а при необходимости выполнения обслуживания/ремонта обращайтесь в службу обслуживания клиентов.
- При утилизации устройства и упаковки неукоснительно следуйте нормативным документам.
- Воспроизведение настоящего руководства и программного обеспечения, поставляемого с прибором, запрещается.

ПУСК И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРОВ

- Перед пуском прибора убедитесь в безопасном подключении к заземлению в соответствии с указаниями на странице 6.
- Периодически проверяйте: целостность проводов, затяжку уплотнительных элементов (кабельных сальников, кожухов, пр.), механическое крепление прибора на трубе или на стене.

БЕЗОПАСНОСТЬ

➔ Перед использованием прибора убедитесь в безопасном подключении к заземлению.



➔ Не пытайтесь отремонтировать прибор самостоятельно. Если прибор работает неправильно, обратитесь в ближайшую службу поддержки



➔ Уделяйте наибольшее внимание во время эксплуатации



➔ **ВНИМАНИЕ !!!**

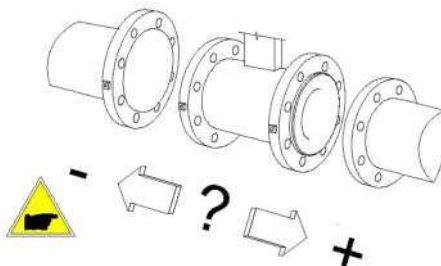


➔ **ОПАСНОСТЬ !!!**

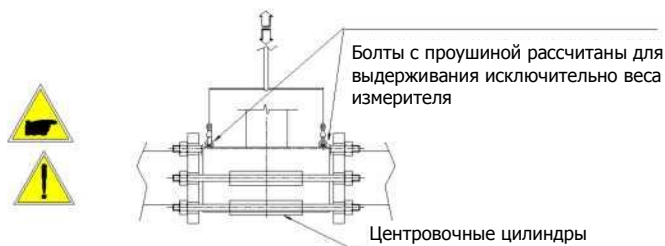
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО МОНТАЖУ ДАТЧИКОВ

- **Направление потока**

Перед установкой датчика проверьте направление потока жидкости в трубах. Знак расхода **будет положительным**, если направление потока соответствует **от - к +**, указанным в маркировке прибора. В случае если устройство установлено против нормального направления потока, знак расхода можно откорректировать путем изменения знака коэффициента KA.

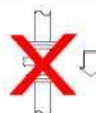
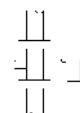





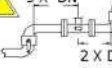

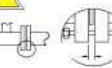


- Монтаж (**Методика, рекомендованная для ВСЕХ ДАТЧИКОВ С БОЛТОМ С ПРОУШИНОЙ**)



Внимание: Для датчика S054 мы рекомендуем использовать центровочные цилиндры

○ Меры предосторожности

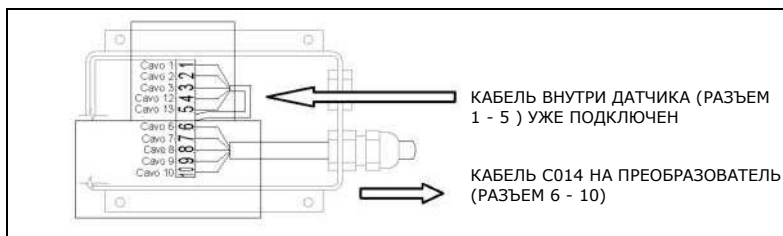
НЕТ		ДА	
	При вертикальных установках с нисходящим направлением потока обратитесь к производителю		При вертикальных установках предпочтительным является восходящее направление потока
	ДЛИННАЯ ТРУБА Следует избегать установки датчика на длинной трубе без наличия ее опоры		СТЫКИ С ПОДАВЛЕНИЕМ ВИБРАЦИЙ При установке на трубе большой длины следует применять стыки с подавлением вибрации
	Не допускайте эксплуатации при частично заполненной трубе		Во время эксплуатации труба должна быть либо полностью заполнена жидкостью, либо полностью пустой
	Не допускайте установки рядом с изгибами труб и соблюдайте минимальные входные и выходные участки		Установите датчик с учетом минимального расстояния к изгибу трубы и гидравлической арматуре
	Не допускайте сочленения фланца и контр-фланца с помощью затягивающего усилия гаек		Перед затяжкой гаек поместите оба фланца трубы и устройства максимально близко друг к другу ТОЛЩИНА САЛЬНИКА + 4 мм

РАБОЧИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

	ЭБОНИТОВАЯ ФУТЕРОВКА				ФУТЕРОВКА ИЗ РР				ФУТЕРОВКА ИЗ PTFE			
	Температура жидкости		Температура окружающей среды		Температура жидкости		Температура окружающей среды		Температура жидкости		Температура окружающей среды	
	Не менее	Не более	Не менее	Не более	Не менее	Не более	Не менее	Не более	Не менее	Не более	Не менее	Не более
°C	0	80	-5	60	0	60	0	60	-20	130	-10	60
°F	30	176	23	140	32	140	32	140	-4	266	14	140

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДАТЧИКА К ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЮ
 (ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЮ: СМ. СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ РУКОВОДСТВО)

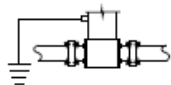
	ВЕРСИЯ	ПОДХОДИТ ДЛЯ	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА
	КОМПАКТНАЯ	ВСЕ МОДЕЛИ ДАТЧИКОВ	НЕТ ПОДКЛЮЧЕНИЙ
	ОТДЕЛЬНАЯ БЕЗ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ КОРОБКИ	МОДЕЛИ ИЗ НЕ-РЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ	ПОДКЛЮЧЕНИЯ НЕ ТРЕБУЮТСЯ (КАБЕЛЬ УЖЕ ПОДКЛЮЧЕН И ГЕРМЕТИЗИРОВАН)
	ОТДЕЛЬНАЯ С СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ КОРОБКОЙ	ВСЕ МОДЕЛИ ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ	ПОДКЛЮЧЕНИЯ НЕ ТРЕБУЮТСЯ (КАБЕЛЬ УЖЕ ПОДКЛЮЧЕН И ГЕРМЕТИЗИРОВАН)
	ОТДЕЛЬНАЯ С ПРЕДУСИЛИТЕЛЕМ	ВСЕ МОДЕЛИ ДАТЧИКОВ	СМ. НИЖЕ



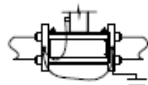
УКАЗАНИЯ ПО ЗАЗЕМЛЕНИЮ

Для правильной работы измерителя НЕОБХОДИМО достичь эквипотенциальности датчика и жидкости. Поэтому следует ВСЕГДА подключать датчик и преобразователь к заземлению:

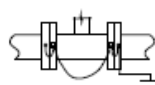
○ **Заземление с помощью металлической трубы**



Датчики с розеткой заземления на соединительной коробке

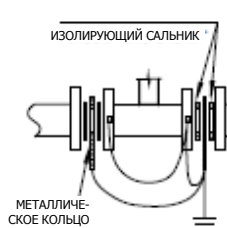


Датчики на пластине



Фланцевые датчики

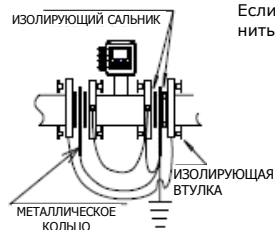
○ **Заземление с помощью изолирующей трубы**



Если датчик установлен на трубе, изготовленной из изолирующего материала, следует выполнить одно из действий ниже:

- Установите металлическое кольцо между фланцем датчика и контр-фланцем трубы,
- или примените датчик с дополнительным электродом заземления.

○ **Заземление при наличии катодной защиты на трубе**



Если датчик установлен на трубе с катодной защитой, следует выполнить одно из действий ниже:

- используйте изолирующие втулки для изоляции болтов,
- вставьте изолирующие сальники по обеим сторонам колец для заземления металлических колец и жидкости.



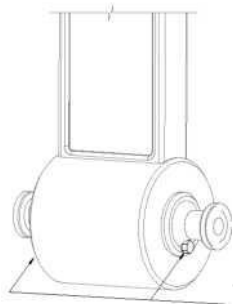
- ВАЖНО:
Колебания на источнике питания постоянного тока, который применяется для катодной защиты, должны быть нулевыми.

УСИЛИЯ ЗАТЯЖКИ (Нм) ДЛЯ БОЛТОВ ДАТЧИКА (ФЛАНЦЕВЫХ И НА ПЛАСТИНЕ)

РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ											
кПа	1000		1600			2500		4000		6400	
Фунт / кв. дюйм	140		260			350		600		1000	
ДУ	РТФЕ	ЭБОНИТ	РТФЕ	ЭБОНИТ	РР	РТФЕ	ЭБОНИТ	РТФЕ	ЭБОНИТ	ЭБОНИТ	
25			25 (21)		19	25		25 (32)			39 (32)
32			43 (26)			28	43	43 (40)			53 (40)
40			53 (32)		36	53		53 (63)			72 (63)
50			68 (60)		52	68		68 (35)			81 (35)
65			90 (78)		75	45		45 (53)			58 (53)
80			53 (89)		41	53		53 (68)			62 (68)
100			59 (70)		56	83		83 (94)			87 (94)
125			77 (94)		71	112		112 (130)			148 (130)
150			108 (106)		106	135		135 (113)			217 (113)
200	148	432	99 (148)	288 (433)		134	391	178 (178)	520 (519)		816 (519)
250	123	359	140 (156)	408 (455)		204	595	267 (185)	780 (540)		1124 (540)
300	142	415	175 (234)	510 (683)		201	588	278 (275)	812 (803)		1108 (803)
350	172	502	205 (325)	598 (946)		324	945	422 (318)	1231 (927)		1684 (927)
400	217	632	282 (312)	821 (911)		426	1243	619 (411)	1805 (1198)		2180 (1198)
450	194	564	281 (336)	981 (926)				398 (398)	1161 (1161)		
500	224	652	382 (317)	1113 (924)				465 (465)	1356 (1356)		
550			379 (379)	1105 (1105)				608 (608)	1772 (1772)		
600	323	942	568 (463)	1658 (1350)				774 (774)	2258 (2258)		
650			429 (429)	1251 (1251)				753 (753)	2195 (2195)		
700	356	1040	421 (503)	1230 (1468)				947 (947)	2761 (2761)		
750			451 (451)	1315 (1315)				1105 (1105)	3223 (3223)		
800	476	1388	549 (563)	1603 (1642)							
850			563 (563)	1642 (1642)				1373 (1373)	4006 (4006)		
900	450	1312	519 (618)	1515 (1803)				1408 (1408)	4106 (4106)		
1000	582	1699	721 (736)	2105 (2146)				1598 (1598)	4662 (4662)		

- Затяните равномерно и поочередно
- Усилия затяжки, указанные в таблице, применяются к следующим фланцам: EN1092-1, DIN 2501, BS 4504, ANSI B16.5, JIS
- Используйте сальники в соответствии с DIN 2690
- При Ду > 1000 обратитесь к производителю
- (***)= ANSI 150
- [***]= ANSI 300

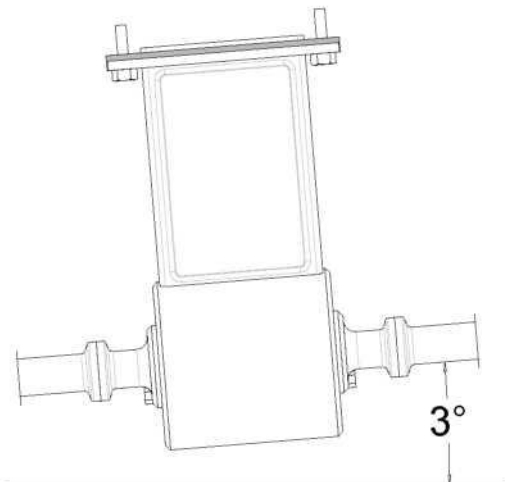
ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ ДАТЧИКОВ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ СТАНДАРТУ ЗА



Периодически проверяйте целостность уплотнений датчика: при трубе, полностью заполненной жидкостью, отверните **смотровые винты** (см. чертеж рядом) и проверьте наличие жидкости в смотровом отверстии! Жидкость должна отсутствовать. После выполнения вышеуказанной операции НЕ ЗАБУДЬТЕ повторно закрыть все отверстия.

При наличии утечки немедленно обратитесь в службу обслуживания клиентов.

отровой винт



В случае если датчик расхода установлен горизонтально, убедитесь в том, что для слива самотеком обеспечен минимальный угол 3° .