



Flodis

Однотруйный крыльчатый счетчик воды

Flodis - однотруйный крыльчатый счетчик, обеспечивающий точный и надежный учет холодной питьевой воды в широком диапазоне расходов

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- » Однотруйная технология обеспечивает надежную работу в условиях измерения загрязненной воды.
- » Широкий диапазон измерений.
- » Запатентованная конструкция измерительной камеры.
- » Применение в системах интеллектуального учета.

Технология

Простая и в то же время высокотехнологическая конструкция счетчика обеспечивает точность измерения как при очень низком, так и пиковом расходе, а также стабильность метрологических характеристик в жестких условиях эксплуатации.

Надежность и долговечность

- » Изготовление опоры турбины из высокопрочного сапфирового сплава, а также конструктивное обеспечение равновесия турбины во всем диапазоне измеряемых расходов, гарантируют исключительную износостойкость счетчика.
- » Турбина является единственным

движущимся компонентом, контактирующим с водой, что обеспечивает хорошо известную долговечность счетчика.

- » Отсутствует необходимость подстройки, что обусловлено конструкцией и передовыми технологиями изготовления.
- » Стабильность и надежность счетчика доказаны более чем десятилетним опытом его эксплуатации нашими партнерами.
- » В настоящее время миллионы счетчиков Flodis эксплуатируются в различных климатических условиях по всему миру, при этом всегда обеспечивая наилучшую окупаемость вложенных в них инвестиций.

Удобное и достоверное считывание показаний

Счетный механизм счетчика сочетает в себе следующие преимущества:

- » Возможность вращения на 360° для установки в наиболее удобном положении для считывания показаний.
- » 8-роликовый регистр и дополнительная шкала с ценой деления 0,02 л.
- » Степень защиты IP68 позволяет

эксплуатировать счетчик в условиях постоянного погружения под водой.

Считывание и передача данных

Сумматор счетчика оснащен сектором Cyble Target и креплениями для установки любого коммуникационного модуля из серии Cyble.

Соответствие стандартам

Счетчики Flodis сертифицированы для расходов Q3 от 1,6 до 10 м³/ч и соотношения R от 63 до 200 в соответствии с:

- » Директивой Европейского парламента 2004/22/EC «О средствах измерений» MID.
- » Европейским стандартом EN 14154 – 2005.
- » Международным стандартом ISO 4064 – 2005.
- » Рекомендацией (OIML) R49 – 2004.

Flodis также сертифицирован как счетчик класса C для расхода Qn от 1,5 до 6 м³/ч в соответствии с:

- » Европейской директивой EEC 75/33 «Счетчики холодной питьевой воды» (срок действия данной директивы истекает в октябре 2016).

Flodis соответствует нормам для изделий, контактирующих с водой, предназначенной для потребления человеком.



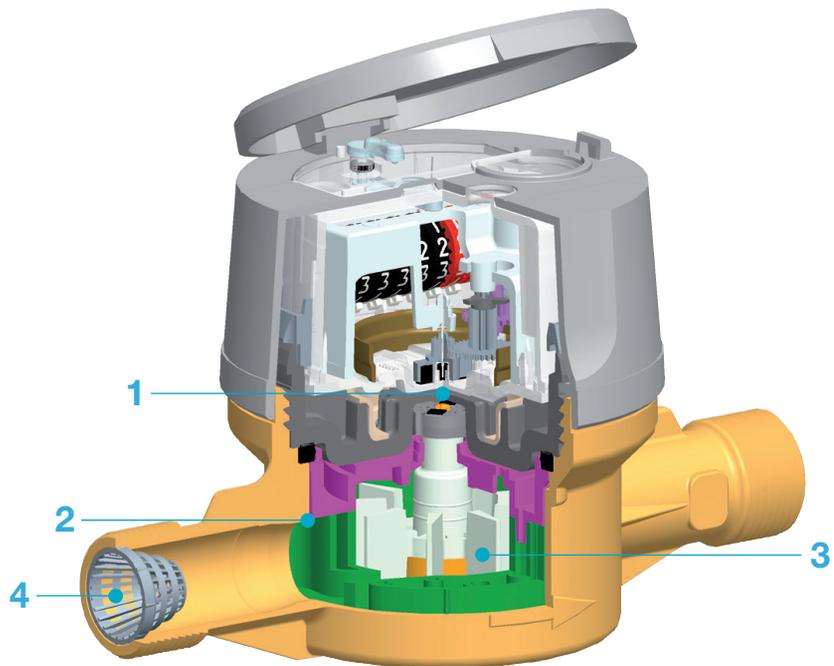
Исполнение счетного механизма в медно-стеклянной капсуле для эксплуатации счетчика в условиях постоянного погружения под водой.

ПРИНЦИП РОБОТЫ

Счетчик состоит из двух основных узлов: крыльчатки, которая вращается пропорционально расходу воды и счетного механизма, который регистрирует и отображает измеренный объем воды. Передача вращения от крыльчатки к счетному механизму осуществляется с помощью магнитной муфты (1), экранированной от воздействия внешнего магнитного поля. Поток воды, поступающий на крыльчатку (3), направляется инжектором (2) особой

формы.

Входной фильтр (4) защищает счетчик от попадания посторонних частиц, переносимых водой. Счетный механизм полностью изолирован от контакта с водой или воздухом, что обеспечивает долговечность счетчика и стабильность его метрологических характеристик. В счетчике реализована одноструйная технология, которая является оптимальной с точки зрения устойчивости к загрязнению гидравлической части счетчика.



ВОЗМОЖНОСТИ СЪЕМА И УДАЛЕННОЙ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Flodis поставляются оснащенными интерфейсом Cyble, что позволяет удаленно считывать данные:

- » В виде имп. сигнала (Cyble Sensor),
- » По протоколу M-Bus (Cyble M-Bus),
- » По радиоканалу (Cyble RF),

и использовать счетчик в составе различных системных продуктов от Itron для автоматизированного сбора показаний, анализа потребления или контроля нагрузок в сети (EverBlu, AnyQuest, WaterMind). Также возможна интеграция счетчиков в системы других производителей.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ТЕХНОЛОГИИ CYBLE

- » Регистрация обратного потока.
- » Унифицированный интерфейс для всех счетчиков воды и газа.
- » Невосприимчивость к влиянию магнитного поля.
- » Степень защиты модулей IP68 позволяет применять их в тяжелых условиях эксплуатации.
- » Отсутствие дребезга контактов, свойственного герконам.
- » Близкая к 100% достоверность передачи показаний.
- » Регистрация обратного потока.
- » Принцип работы, доказавший свою надежность 25-летним опытом эксплуатации.



Счетчик Flodis с установленным радиомодулем Cyble.

Техническая спецификация

Номинальный диаметр (Ду)	мм	15	20	25	32
	дюймы	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4"

В соответствии с MID - (2004/22/ЕС)

Номер сертификата		LNE 19125	LNE 19864	LNE 14887			
Номинальный расход	(Q3)	м³/ч	1.6	2.5	4	6.3	10
Стандартное соотношение R (горизонтальная установка)	(Q3/Q1)		100	160	160	160	160
Минимальный расход	(Q1)	л/ч	16	15.6	25	39.4	62.5
Переходной расход	(Q2)	л/ч	25.6	25	40	63	100
Перегрузочный расход	(Q4)	м³/ч	2	3.1	5	7.9	13
Класс потери давления при Q3	бар		0.25	0.63	0.63	0.63	0.63
Максимальное рабочее давление (МАР)	бар				16		
Класс чувствительности к неравномерности потока					UoDo		
Рабочая температура (Т)	°С				0.1 / 50		
Климатическое исполнение	°С				5 / 55		

(*Возможна поставка под заказ с другими значениями соотношения R

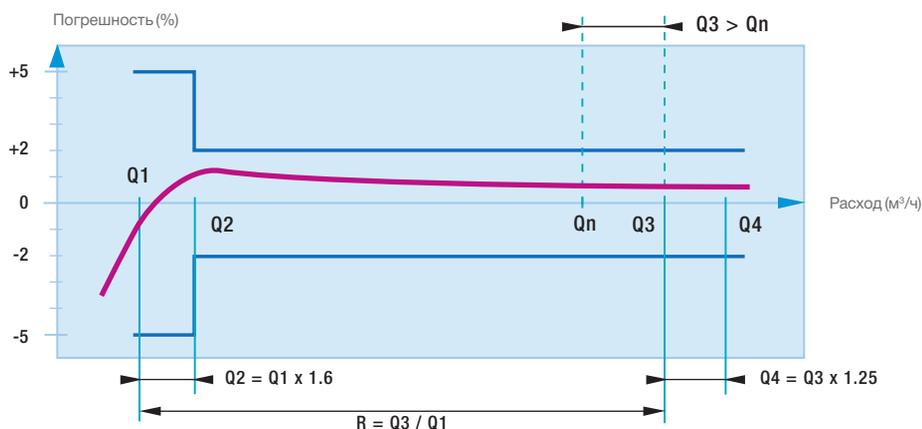
В соответствии с ЕЕС 75/33

Класс точности			С - горизонтальная установка; В - вертикальная установка			
Номер сертификата			F-06-G-1277			
Номинальный расход	Qn	м³/ч	1.5	2.5	3.5	6
Максимальный расход	Qmax	м³/ч	3	5	7	12
Минимальный расход	Qmin	л/ч	15	25	35	60
Переходной расход	Qt	л/ч	22.5	37.5	52.5	90
Группа потери давления при Qmax	бар		< 1 (=0.8)			
Максимальное рабочее давление	бар		16			
Максимальная рабочая температура	°С		30			

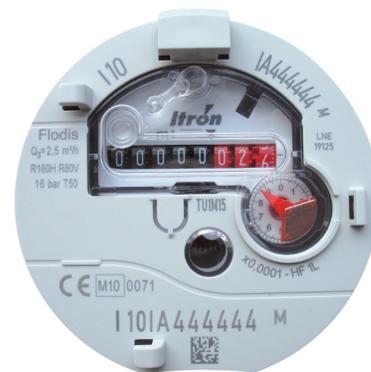
Другие характеристики

Емкость регистра		99999,999			
Минимальная цена деления шкалы		0.02			
Типичный стартовый расход	л/ч	4	6	10	12
Тестовое давление	бар	25			
Коммуникационный интерфейс		Технология Cyble			

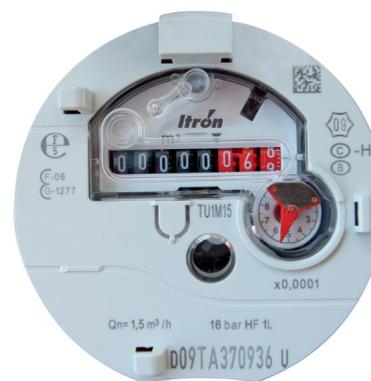
ТИПИЧНАЯ КРИВАЯ ПОГРЕШНОСТИ, ДИНАМИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН



Динамический диапазон (R) определяется соотношением между номинальным и минимальным расходом. Flodis сертифицирован в соответствии с MID для работы с большими постоянными расходами, чем Qn ($Q3 > Qn$).



Сумматор счетчика с маркировкой MID

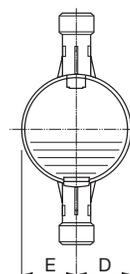
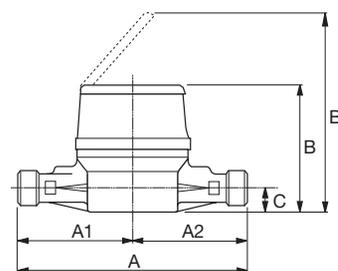
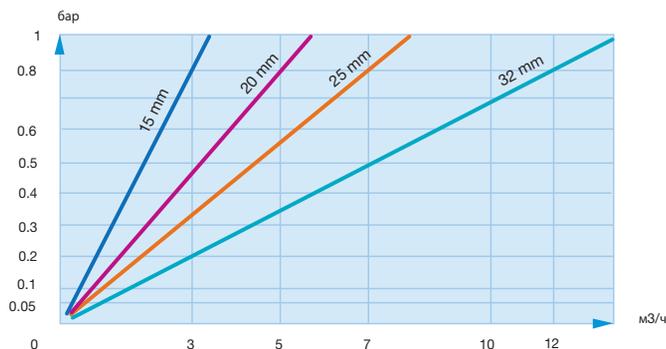


Сумматор счетчика с маркировкой ЕЕС

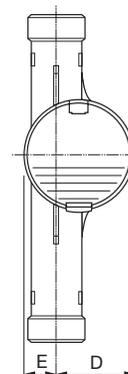
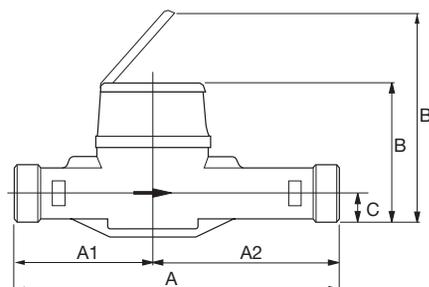


Flodis Ду32

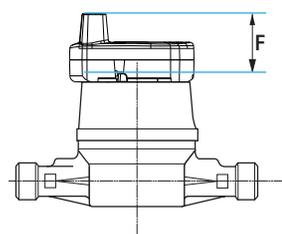
ПОТЕРЯ ДАВЛЕНИЯ



Ду 15 мм



Ду 20, 25 и 32 мм



Счетчик с радиомодулем Cyble

Габаритные размеры и масса

Номинальный диаметр (Ду)	мм	15	20	25	32	
		Присоединительная резьба				
		дюймы	G 3/4"	G 1"	G 1" 1/4	G 1" 1/2
	мм	20 x 27	26 x 34	33 x 42	40 x 49	
A	мм	110 - 170*	130 - 190	260	260	
A1	мм	55 - 85	72 - 95	110	110	
A2	мм	55 - 85	58 - 95	150	150	
B	мм	104	123	130	130	
B'	мм	183	203	210	210	
C	мм	21.5	22.5	39	39	
D	мм	46	64	64	67	
E	мм	46	28	28	25	
Вес	Кг	0.75 - 0.9	0.85 - 1.1	2	2.2	
F (доп. высота с модулем)	мм			42		

Возможна поставка под заказ с длиной 115, 145, 165 мм (G3/4"), 115 мм (G3/4" 7/8") и 165, 190 мм (G1")

Цена импульса

Номинальный диаметр (Ду)	ВЧ сигнал (в зависимости от коэффициента К модуля Cyble)					
	НЧ сигнал					
диапазон измерений	K=1	K=2.5	K=10	K=25	K=100	K=1000
От Ду 15 до Ду 32	1л	2,5л	10л	25л	100л	1000л

ОПЦИИ (НЕ ПОЛНЫЙ СПИСОК)

Счетчики Flodis могут быть оснащены:

- » Счетным механизмом в медно-стеклянной капсуле для установки в местах затоплений.
- » Обратным клапаном на выходном трубопроводе.
- » Съёмной защитной крышкой.
- » Модулем Cyble.



Itron – ведущий мировой производитель приборов и систем учета воды, газа, тепловой и электрической энергии. Нашими партнерами являются более 8000 водо-, энерго- и газоснабжающих компаний по всему миру. Компания Itron предлагает оборудование от счетчиков для учета различных типов энергоресурсов до автоматизированных систем удаленного сбора данных, а также программное обеспечение всех уровней для сбора, обработки и анализа полученной информации. Это позволяет предоставить нашим партнерам наиболее эффективные технические решения для учета, контроля потребления, оптимизации распределения всех видов энергоресурсов, а также обеспечить высокий уровень технической поддержки и обслуживания наших продуктов.

Itron France

52 rue Camille Desmoulins
92130 Issy-Les-Moulineaux
France
Тел.: +33 (0)1 46 62 23 00
Факс: +33 (0)1 46 62 24 77
www.itron.com

Itron Russia - Moscow Office

ООО «Айтрон» Россия
109147, г.Москва, Россия
ул. Воронцовская, д.17
Тел./факс: +7 (495) 935 76 26/40
Андрей Поляков
Andrei.Poliakov@itron.com

Itron Kazakhstan - Astana Office

«Айтрон» Казахстан
01000, г. Астана, Казахстан
ул. Циолковского 1, офис 6
Тел.: +7 701 218 23 61
Роллан Тлеубергенов
Rollan.Tleubergenov@itron.com

Itron Ukraine - Kiev Office

ДП «Айтрон Украина»
03680, г. Киев, Украина
ул. Выборгская, 103
Тел./факс: +380 (044) 490 77 10/12
Александр Жоголко
Alexander.Zhogolko@itron.com