

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <https://itron.nt-rt.ru/> || эл. почта [ino@nt-rt.ru](mailto:ino@nt-rt.ru)

---

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТУРБИННЫХ СЧЕТЧИКОВ ВОДЫ СЕРИИ **FLODUS**.





#### Описание Турбинный счетчик воды Flodis:

#### Flodis Водосчетчик турбинного типа с форсункой с одним отверстием

Flodis является водосчетчиком турбинного типа с форсункой с одним отверстием, оснащенный сухим считывающим устройством, с предварительно установленным оборудованием для обратной связи.

#### Технология

Счетчик сочетает преимущества технологии турбинного типа с доказанной надежностью сухого считывающего устройства. Ни одна из деталей считывающего устройства не вступает в контакт с водой, проходящей через счетчик.

#### Метрологические характеристики

- Класс С в горизонтальном положении

#### Надежность-Долговечность

- Стабильная точность в агрессивной среде
- Высокое качество вращения и левитации сбалансированной турбины гарантирует исключительную долговечность единственным компонентом, двигающимся в водном потоке
- Отсутствие необходимости проведения внешних регулировок благодаря конструкции и высококачественной технологии, примененной при производстве данного изделия.

#### Легкость считывания показаний

Счетчик Flodis сочетает в себе следующие преимущества:

- Поворот на 360° на месте
- Большие пронумерованные вальцы для точного считывания
- Обтирочное устройство для бесперебойной работы сухого счетчика в условиях повышенной влажности
- Защита корпуса: IP 68

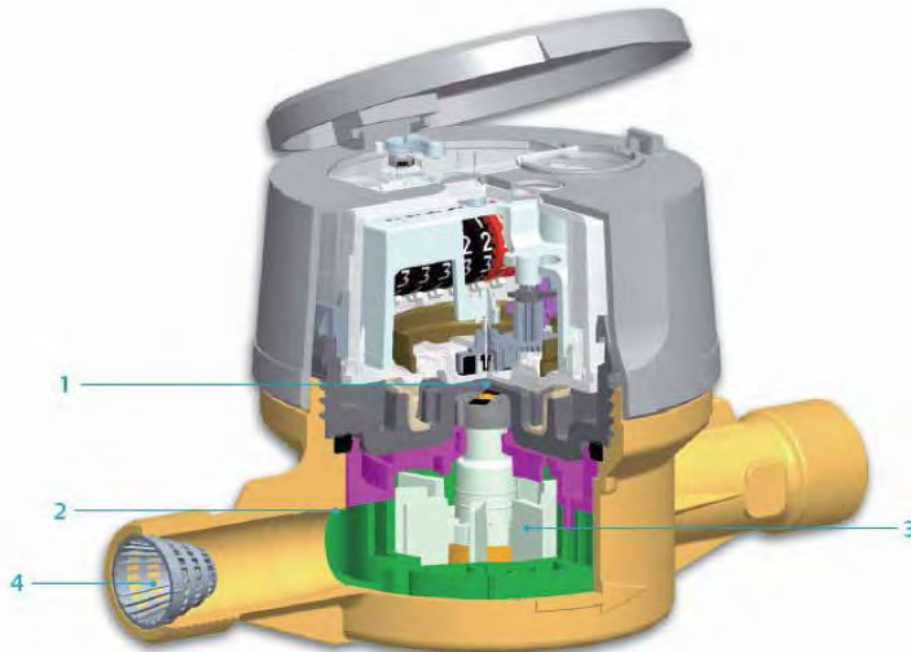
#### Устройство обратной связи

Предварительно установленное оборудование для обратной связи посредством устройства Cyble

#### Преимущества

- Форсунка с одним отверстием класса С
- Предварительно установленное оборудование для обратной связи
- Запатентованная измерительная камера

#### ПРИНЦИП РАБОТЫ



Flodis состоит из двух основных компонентов – гидравлики, которая позволяет проводить измерения потока воды и считывающего устройства, которое отображает измеренный поток воды.

Сопряжение этих двух компонентов обеспечивается посредством магнитной соединительной муфты 1.

Flodis является счетчиком расхода воды с форсункой с одним отверстием. Поток, поступающий из входного отверстия, отводится специально подобранным по форме инжектором 2 и приводит в движение турбину 3. Данная технология применима для всех устройств распределения воды.

Устройство Flodis оборудовано входным фильтром 4, что обеспечивает его защиту от примесей, случайно попавших в воду.

Устройство магнитного сопряжения, являющееся стандартным для всей продукции товарной линейки Flodis, оборудовано сухим считывающим устройством.

Как привод, так и считывающее устройство заключены в водонепроницаемый корпус.

Турбина является единственной движущейся деталью в потоке воды.

#### ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

Flodis поставляется в комплекте с предварительно установленным устройством Cyble Target

Это позволяет осуществлять обратную связь и дистанционное считывание посредством:

- Импульсного выходного сигнала (датчик Cyble)
- Протокола M-Bus (Cyble M-Bus)
- Беспроводная радиосвязь (Cyble RF)

#### Ключевые преимущества технологии Cyble

- Отсутствие необходимости дополнительных затрат на обеспечение дистанционного считывания.
- Стандартный измерительный применяемой технологии измерений и широкое применение на измерительных устройствах Actaris интерфейс Actaris, не зависящий от применяемой технологии измерений и широкое применение на измерительных устройствах Actaris
- Надежность, обеспечиваемая электронным включением (отсутствие износа и сотрясений)
- Реверсивное управление потоком
- Принцип, доказанный применением в течение 20 лет
- Предварительно установленное оборудование обладает устойчивостью к воздействию магнитного поля

Метрологические характеристики

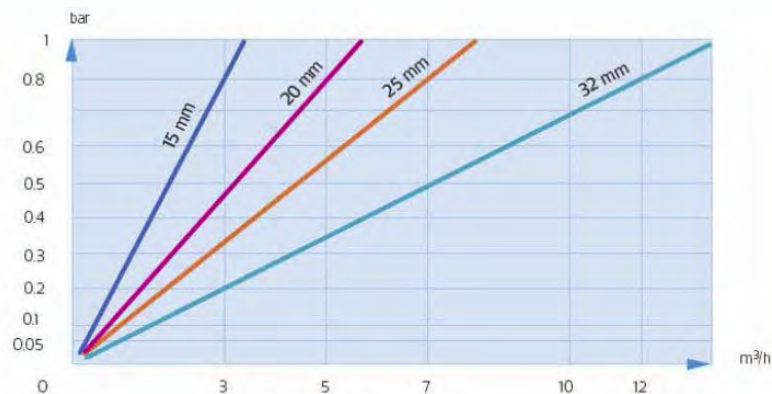
Номинальный диаметр (DN)		мм/ дюймы	15	20	25	32
Метрологический класс ЕЕС			С - горизонтальное положение В - остальные положения			
Одобренный стандарт ЕЕС			F-06-G-1277			
Максимально допустимая температура		°C	30			
Максимально допустимая краткосрочная температура		°C	50			
Максимальное давление		бар	16			
Проверочное давление		бар	25			
Потеря давления	Qмакс.	бар	0.8			
Номинальная интенсивность потока	Qном	м³/час	1.5	2.5	3.5	6
Максимальная интенсивность потока	Qмакс.	м³/ча	3	5	7	12
Минимальная интенсивность потока	Qмин	л/час	15	25	35	60
Промежуточная интенсивность потока	Qпром	л/час	22.5	37.5	52,5	90
Пусковая интенсивность потока		л/час	5	6	10	12
Диапазон измерений		м³	99999.999			
Минимальный интервал показаний		л	0.05			
Предварительно установленное оборудование			Технология Cyble			

Импульсные значения								
	ВЧ сигнал	НЧ сигнал (в соответствии с фактором К для сенсорного модуля Cyble)						
Диапазон измерений		К=1	К=2.5	К=10	К=25	К=100	К=1000	
DN 15 до DN 32	1 л	1 л	2.5 л	2.5 л	10 л	25 л	100 л	1м³

(График) Стандартная кривая точности измерений, модель Flodis DN15



(График) потеря напора



Размеры					
Номинальный диаметр	мм	15	20	25	32
Резьба измерителя	дюймов мм	G 3/4" 20x27	G 1" 26x34	G 1 1/4" 33x42	G 1 1/2" 40x49
A	мм	170*	190	260	260
A1	мм	85	95	110	110
A2	мм	85	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	1	1.3	2	2.2

\*Другие доступные длины – 115, 145 и 165 мм (G3/4"), 115 мм (G3/4, G 7/8) и 165 и 190 мм (G1")

**ОПЦИИ (не полный список)** Измеритель Flodis может быть оборудован следующими устройствами:

- Медным кожухом измерительного устройства в оболочном скользящем устройстве – не доступно
- Обратным клапаном для выпускной трубы
- Съёмной крышкой
- Устройством Cyble RF, устанавливаемым на заводе (см. специальную инструкцию по эксплуатации)

DN 40-50 (резьбовое соединение)

DN 50-150 (фланцевое соединение)

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <https://itron.nt-rt.ru/> || эл. почта [ino@nt-rt.ru](mailto:ino@nt-rt.ru)