

620/620M

Высокоточный счетчик
холодной воды
Сухоход
Метрологический класс С



Характеристики

DN 15 - 40 PN16

Высокая точность измерения во всем диапазоне расходов (выше метрологического класса С)

Сверхвысокая чувствительность к малым расходам

Широкий измерительный диапазон

Сверхмалая потеря давления

Высокая стойкость к примесям и загрязнениям, содержащимся в воде

Бесшумная работа счетчика даже при больших расходах воды

Возможность монтажа счетчика на любом участке трубопровода (горизонтальном, вертикальном, наклонном) с неизменно высокой точностью измерения и чувствительностью.

Выпускается с сертификатами EEC и MID (DN 15 ... 20)

Применение

Для измерения количества холодной питьевой или технической воды с максимальной температурой до 30°C

Счетчик может использоваться для точного отслеживания состояния водопотребления, в том числе возможных утечек - учет начинается при расходе воды от 1 л/ч.

Счетчик стандартно подготовлен для установки модулей дистанционной передачи показаний HRI, при помощи которых возможно построение информационной сети передачи показаний.

Модуль HRI является съемным и может быть установлен на счетчик в любое время, даже после монтажа счетчика на трубопроводе.

Дополнительное оснащение

Комплект фитингов

Встроенный обратный клапан

Модуль HRI (передачи данных DataUnit, импульсный выход PulseUnit, радиомодуль Scout-S)

Медно-стеклянный счетный механизм

Точность

Разработка нового материала с плотностью, близкой к плотности воды, и обладающему исключительно гладкой поверхностью, позволило создать поршень, способный перемещаться в измерительной камере с минимальным трением. Благодаря этому счетчик 620 имеет высокую чувствительность и способен вести учет прошедшей воды даже при сверхмалых расходах, в том числе при утечках.

Реальный измерительный диапазон счетчика 620 намного превышает требования метрологического класса С. Соотношение расходов $Q_3/Q_1 = 400$ (в соответствии с новыми положениями MID) получено благодаря способности счетчика работать как при очень малых, так и при больших расходах.

Надежность

Эксклюзивный композитный материал, из которого изготовлен поршень счетчика 620, обладает легкостью и исключительной гладкостью поверхности. Тем самым обеспечивается минимальное трение и износ поршня.

Загрязнения, содержащиеся в воде, задерживаются двумя фильтрами: трубчатым фильтром, расположенным в подающем патрубке счетчика и фильтром измерительной камеры. Мелкие частицы, которые не могут быть задержаны фильтрами, проходят сквозь счетчик, не повреждая и не царапая его, благодаря подвижной оси и высокой твердости поверхности поршня и измерительной камеры.

Все шестерни расположены в счетном механизме, куда вода не поступает, этим обеспечивается невозможность блокирования счетного механизма примесями из воды.

Счетчики 620 сохраняют высокую точность измерения в процессе многолетней эксплуатации, даже при работе в очень трудных условиях.

Счетный механизм

Лицевая панель счетного механизма содержит 8 барабанчиков с нанесенными цифрами (5 для куб. метров, 3 для литров) и 1 стрелочный указатель, благодаря чему обеспечивается отличная удобочитаемость показаний. Точность съема показаний составляет 0.05 литра. Кроме того, в центре панели расположен указатель в форме звездочки, по вращению которого можно судить и прохождении воды через счетчик. Этот индикатор также может использоваться для определения утечек.

Пластмассовый счетный механизм оборудован внутренней щеточкой для устранения возможного запотевания и обеспечения оптимальной читаемости показаний в любых условиях. Счетчик 620 может работать в любом положении, а его счетный механизм способен поворачиваться на угол до 350° , благодаря чему облегчается съем показаний.

В случае необходимости установки счетчиков на объектах с повышенной влажностью воздуха (например, в колодцах), счетчики 620 могут оснащаться герметичным медно-стеклянным счетным механизмом, препятствующим его запотеванию.

Кривая погрешностей

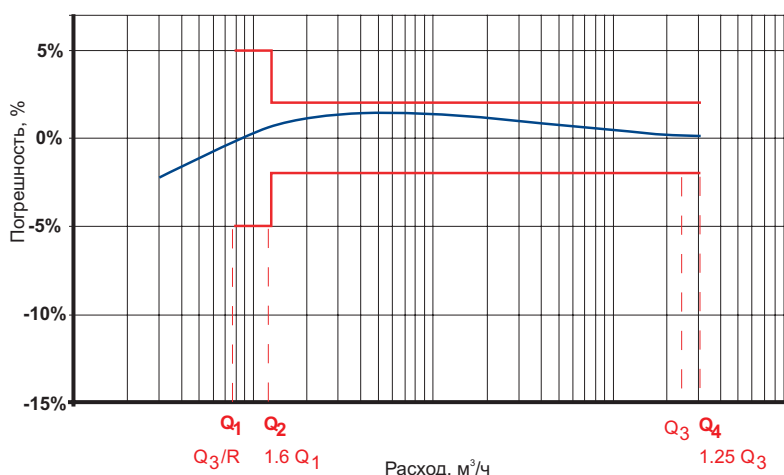
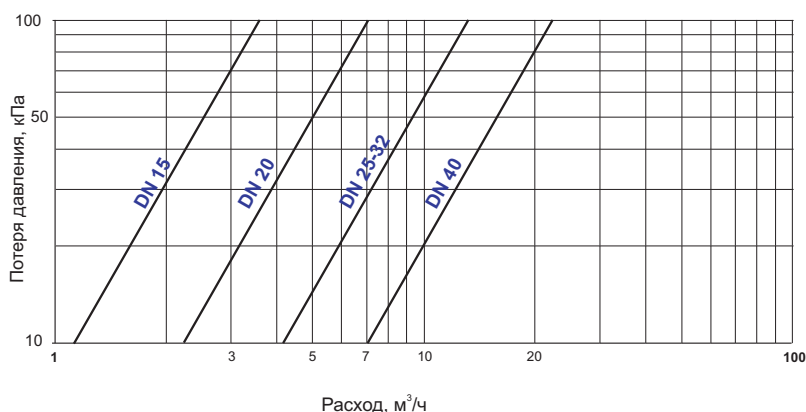
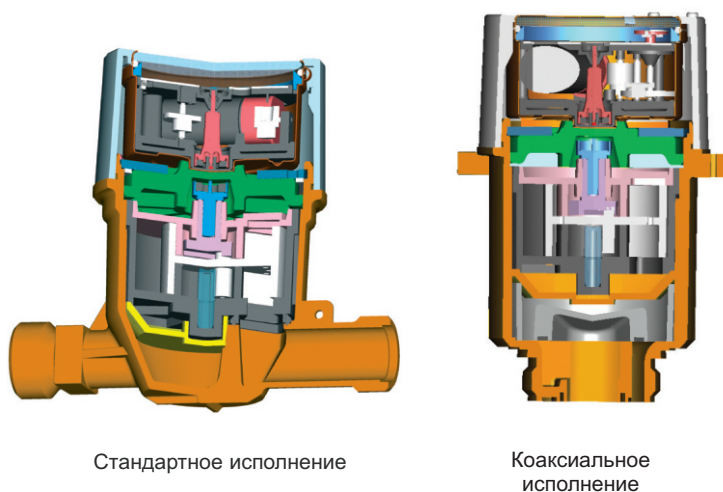


Диаграмма потери давления



Конструкция счетчика в разрезе



Защита от вмешательства

В конструкции счетчика 620 предусмотрена защита от возможных внешних воздействий на работу или показания счетчика.

Пластиковый счетный механизм оснащен индикатором вмешательства (штырек синего цвета), поломка которого однозначно свидетельствует о попытке вмешательства, например, при сжатии счетного механизма винтовым зажимом. В случае использования счетчика с медно-стеклянным счетным механизмом подобное воздействие приведет к разрушению стекла.

Счетчик с любым счетным механизмом оснащен защитой, препятствующей влиянию на магнитную муфту внешних магнитных полей.

Соответствие

Европейскому утверждению типа:

в соответствии с:
-75/33/ЕЕС
-71/316/ЕЕС

DN 15 & 20 D.96/6.123.05
DN 25 & 30 B.83/32.38
DN 40 B.77/32.04

Европейскому сертификату на проведение типовых испытаний

в соответствии с:
- 2004/22/ЕС (MID)
- EN14154:2007
- OIMLR49:2006

Q₃ 2,5 DE-07-MI001-PTB002
Q₃ 4 DE-07-MI001-PTB004

Сертификаты, допускающими контакт с питьевой водой:

KTW/DVGW (D) Hydrocheck (B)
ACS (F) KIWA (NL)
WRAS (UK)

Маркировка

Маркировка зависит от требований рынка или метрологических характеристик.

Технические характеристики

Характеристики в соотв. с директивой ЕЕС 75/33

Исполнение	Стандартное						Коаксиал.
	Номинальный диаметр DN мм	15	20	25	32	40	
Номинальный расход Q _n	м ³ /ч	1.5	2.5	3.5 ⁽¹⁾	6	10	1.5
Макс. расход Q _{max}	м ³ /ч	3	5	7	12	20	3
Миним. расход (погрешность ±5%) Q _{min}	л/ч	15	25	35	60	100	15
Переходный расход (погрешность ±2%) Q _t	л/ч	22.5	37.5	52.5	90	150	22.5

⁽¹⁾ возможно исполнение Q_n 6

Характеристики в соотв. с директивой 2004/22/ЕС (MID) и EN 14154

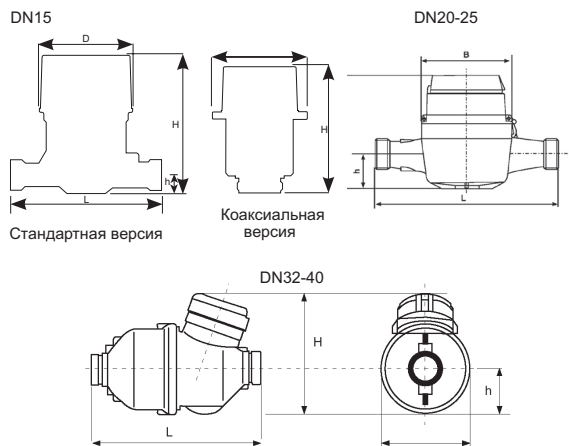
Исполнение	Стандартное				Коаксиал.
	Номинальный диаметр DN мм	15	20	-	
Постоянный расход Q ₃	м ³ /ч	2.5	4	2.5	
Соотношение "R" Q ₃ /Q ₁	R	40 / 80 / 160 / 315 / 400			
Макс. расход ⁽¹⁾ Q ₄	м ³ /ч	3.125	5.0	3.125	
Миним. расход (погрешность ±5%) Q ₁	л/ч	6.3	10.0	6.3	
Переходный расход ⁽¹⁾ Q ₂ (погрешность ±2%)	л/ч	10.0	16.0	10.0	

⁽¹⁾ значения для R=400

Характеристики, обеспечиваемые заводом-изготовителем

Исполнение	Стандартное						Коаксиал.
	Номинальный диаметр DN мм	15	20	25	32	40	
Стартовый расход	л/ч	<1	<2	7	7	8	<1
Минимальный расход (погрешность ±5%)	л/ч	3	6	11	11	20	3
Переходный расход (погрешность ±2%)	л/ч	5	12	16	16	30	5
Емкость счетного механизма	м ³	10 ⁵					
Цена деления	л	0.05					
Потеря давления при Q _{max}	кПа	70	50	28	83	80	70
Максимальное рабочее давление	PN МПа	1.6					

Габаритные размеры и масса



Исполнение	Стандартное						Коаксиал.	
	Номинальный диаметр DN мм	15	20	25	32	40		
Длина L мм	170 ⁽¹⁾	190 ⁽³⁾	260 ⁽⁴⁾	260	300	n/a	n/a	
Ширина D мм	79.7	93.5	135	135	150	100	93	
Общая высота H мм	132.7	123	186	186	193	135.6	160	
Высота до оси h мм	15.5	37.5	68	68	75	n/a	n/a	
Резьба диаметр шаг	дюйм мм	G ³ / ₄ "B ⁽²⁾ 26.44	G1"В 33.25	G1 ¹ / ₄ "В 41.91	G1 ¹ / ₂ "В 47.80	G2"В 59.61	G1 ¹ / ₂ "В 47.80	G1 ¹ / ₂ "В 47.80
Масса кг	1.0	1.6	3.7	3.8	5.0	1.0	1.35	

- 1) возможны исполнения с монтажной длиной: 110, 114, 115, 130, 134 и 165 мм
- 2) возможно исполнение с монтажной длиной 165 мм и присоединительной резьбой G 1"
- 3) возможно исполнение с монтажной длиной 165 мм
- 4) возможно исполнение с монтажной длиной 198 мм (только Q₃ 4)

Дополнительное оснащение Инструкция по установке и обслуживанию

Счетный механизм счетчика 620/620M оснащен специальным стрелочным указателем с металлизацией, который взаимодействует с индуктивным датчиком HRI модуля.

HRI - универсальный электронный датчик для дистанционной передачи показаний, выпускается в двух вариантах.

Импульсный модуль **HRI PulseUnit** - передатчик импульсов с высоким разрешением, позволяющим определять направление потока.

HRI DataUnit - модуль данных, передает показания и дополнительную информацию в стандарте M-Bus.

1. Импульсный модуль HRI PulseUnit

Используется совместно со стрелочным указателем и обеспечивает цену импульса 1 л/имп. Выходная цена импульсов может быть задана с помощью делителя D (т. е., D=100 обозначает 1 импульс за 100 литров).

Возможные величины делителя D: 1 / 10 / 100 / 1000.

2. Модуль данных HRI DataUnit

Содержит в себе импульсный модуль с возможностью изменения величины делителя D. Кроме того, передаются актуальные показания счетчика и его серийный номер.

Модуль данных HRI DataUnit может быть подключен к сети M-Bus и считан с помощью индукционного устройства (MiniBus), соответствующего протоколу IEC 870.

3. Senu((S))cout-S радиомодуль.

Представляет собой выполненный в одном корпусе модуль HRI и радиомодуль системы Senu((S))cout, с помощью которого можно передавать актуальные показания счетчика на удаленный до 400 м ручной терминал Psion WorkAbout Pro с программным обеспечением SensusREAD.

Для получения дополнительной информации о модулях HRI см. каталоги LS 8100 и LS 3300.

Счетчик 620 должен монтироваться в нижней части трубопровода.

Направление потока воды в трубопроводе должно совпадать со стрелкой на корпусе счетчика.

Перед установкой счетчика трубопровод должен быть тщательно очищен и промыт.

Перед счетчиком рекомендуется установка запорного крана. Пуск воды через счетчик необходимо производить медленно для плавного заполнения счетчика водой.

В процессе эксплуатации счетчик не требует обслуживания



Информация для заказа

Текст заказа

Количество :
Тип :
Номинальный расход : Qn
Номинальный диаметр : DN
В соотв. с сертификатом : EEC / MID /
Рабочая температура : 40 °C
Рабочее давление : PN 16
Монтажная длина: мм
Присоединители:
Резьба счетчика воды:
Дополнительное оснащение : HRI Pulse Unit имп/л или HRI Data Unit

Пример заказа

Количество : 5
Тип : 620
Номинальный расход : Qn 2,5
Номинальный диаметр : DN 20
В соотв. с сертификатом : EEC
Рабочая температура : 40 °C
Рабочее давление : PN 16
Монтажная длина: 190 мм
Присоединители: 3/4"
Резьба счетчика воды: G1B
Дополнительное оснащение : -



Система управления качеством сертифицирована OQS в соотв. с ISO 9001, пер. №: 3496/0