

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО



И. Асташенков

2000 г.

Счетчики холодной и горячей воды типа М-Т QN, М-Н QN, Е-Т QN	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>13916-99</i> Взамен №
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "SPANNER-POLLUX GmbH" (торговая марка - "Viterra Energy Services"), Германия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной и горячей воды типа М-Т QN, М-Н QN и Е-Т QN ( в дальнейшем - счетчики) предназначены для измерения объема питьевой воды по ГОСТ 2374, протекающей в системах холодного и горячего водоснабжения.

Область применения- для измерения и коммерческого учета воды в сетях холодного и горячего водоснабжения на объектах коммунального хозяйства.

## ОПИСАНИЕ

Счетчик состоит из трех основных частей- корпуса, измерительного блока и отсчетного устройства.

Счетчики холодной воды типа М-Н QN ( счетный механизм находится в рабочей жидкости- "мокроход") многоструйные в зависимости от исполнения, выполнены в нескольких модификациях:

- М-Н...XN - горизонтального исполнения с резьбовым соединением;
- М-Н...XF - горизонтального исполнения с фланцевым соединением;
- MS-N...XN - вертикального исполнения;
- М-Н...XNP - состоящей из корпуса и измерительной вставки. Позволяет проводить замену измерительной вставки при поверке или ремонте без демонтажа корпуса.

Счетчики типа М-Т QN (многоструйный сухоход), в зависимости от исполнения, выполнены в нескольких модификациях:

- М-Т...XNT - для холодной воды для горизонтального исполнения с резьбовым соединением;
- М-Т...XNU - для холодной воды для горизонтального исполнения с резьбовым соединением с электрическим импульсным выходным сигналом;
- М-Т QN...АН90 - горизонтального исполнения с резьбовым соединением, для измерения расхода горячей воды температурой до 90°С,

- М-Т QN...SAH90 - вертикального исполнения с резьбовым соединением, для измерения расхода горячей воды температурой до 90°C с подводом воды снизу, М-Т QN...FAH90 - с подводом воды сверху

- М-Т QN...AHF130 - горячей воды температурой до 130°C горизонтального исполнения с фланцевым соединением с электрическим импульсным выходным сигналом.

Счетчики типа Е-Т QN (одноструйный сухоход), в зависимости от исполнения, выполнены в нескольких модификациях:

- Е-Т QN - холодной воды горизонтального исполнения с резьбовым соединением;

- Е-Т QN UP (UP90) - холодной (горячей до 90°C) воды горизонтального исполнения с фланцевым соединением, состоящей из корпуса и измерительной вставки. Позволяет проводить замену измерительной вставки при поверке или ремонте без демонтажа корпуса;;

- Е-Т QN BN 90 - горячей воды до 90°C вентильного исполнения, может устанавливаться в угловых стыках, для подключения вентильных и составных батарей, для смесителей;

- Е-Т QN 90 ZABH - горячей воды до 90°C для холодной воды для горизонтального исполнения с резьбовым соединением, имеет встроенный в отсчетное устройство датчик магнитного язычкового переключателя для получения электрического выходного сигнала.

Работа счетчика основана на преобразовании объемного расхода (скорости потока) в показания счетного устройства.

В корпусе размещен струевыпрямитель, крыльчатая турбинка, вращающаяся в подшипниках, механизм для передачи угловой скорости вращения турбинки на счетное устройство, регулирующее устройство для приведения в соответствие числа оборотов турбинки и показаний счетного устройства в пределах допускаемой относительной погрешности счетчика.

Корпус счетчика представляет собой отливку с резьбовыми или фланцевыми соединениями и горловиной для размещения измерительного блока.

Отсчетное устройство устанавливается и фиксируется в корпусе.

Угловая скорость вращения передается на редуктор, который приводит в движение цифровые ролики и стрелки циферблатов.

Счетчик оснащен специальной "звездочкой", используемой при его поверке.

Для фирмы "Viterra Energy Services" все счетчики выпускаются под торговой маркой «Ista», «Domaqua» и «Domaqua II».

Все водосчетчики вышеперечисленных торговых марок могут комплектоваться импульсным выходом, который обеспечивается герконовым преобразователем и имеет передаточный коэффициент: 0,25; 1; 2,5; 10; 25; 100; 250; 1000 л/имп.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в Приложении.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель счетного механизма и на титульный лист паспорта.

### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят, счетчик, комплект монтажных частей, паспорт, инструкция по монтажу и эксплуатации.

## ПОВЕРКА

Поверка проводится по "Инструкции. Счетчики холодной и горячей воды типа М-Т QN, М-Н QN и Е-Т QN фирмы "SPANNER-POLLUX GMBH", Германия. Методика поверки".

**Межповерочный интервал:**

- для счетчиков холодной воды • 6 лет;
- для счетчиков горячей воды • 4 года.

## ОСНОВНОЕ ПОВЕРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Установки для поверки водосчетчиков, расход до 20 м<sup>3</sup>/ч, погрешность ±0,5%.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50193.1 - Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования.

ГОСТ Р 50601 - Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия.

Международная рекомендация МОЗМ МР №49 - Счетчики для измерения холодной воды.

Международная рекомендация МОЗМ МР №72 - Счетчики горячей воды.

Техническая документация фирмы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики холодной и горячей воды типа М-Т QN, М-Н QN и Е-Т QN соответствуют требованиям отечественных стандартов ГОСТ Р 50193.1, ГОСТ Р 50601, международных рекомендаций МОЗМ МР №49 и №72 и технической документации фирмы.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** фирма "SPANNER-POLLUX GMBH" (торговая марка - "Viterra Energy Services"), Германия.

Адрес: Industriestrape 16, 67063-Liidwigshafen. Телефон: 49-0621-6904.119  
Факс: 49-0621-6904-409

Начальник отдела ВНИИМС

Б.М.Беляев

Приложение 1

Счетчики холодной воды до 40°C с резьбовым соединением

Наименование характеристики	Тип конструкции													
	M-TQN...XNT			MN...XNP			MN-XN" M-N QN...XN EBN			MS-N"XN" MS-N QN...XN EBN				
Исполнение счетного механизма	многоструйный мокроход													
	горизонтальное						вертикальное (напорная труба)							
Положение при монтаже	Любое													
Условный диаметр Ду, мм	15	20	25	32	40	20	20	25	40	20	25	40	15 20	15 20
Расход воды, м³/ч														
- наименьший Qmin	0.03	0.05	0.07	0.12	0.20	0.02	0.02	0.025	0.03	0.02	0.025	0.03	0.03*	0.03*
- переходный Qt	0.12	0.2	0.28	0.48	0.8	0.0375	0.0375	0.09	0.15	0.0375	0.09	0.15	0.12	0.12
- номинальный Qn	1.5	2.5	3.5	6	10	2.5	2.5	6.0	10	2.5	6.0	10	1.5	1.5
- наибольший Qmax	3.0	5.0	7.0	12	20	5.0	5.0	12	20	5.0	12	20	3.0	3.0
Потеря давления при Qmax, кПа	51	70	85	75	51	70	51	85	75	51	85	75	100	100
Рабочее давление, МПа	1.6													
Присоединительная резьба, дюйм	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	¾"	¾"	1"	1½"	¾"	¾"	1"	½"	½"
Монтажная длина, мм	165	190	260	260	300	190	190	260	300	190	260	300	80/110/130	80/110/130
Масса, кг	1.6	1.6	2.5	2.6	5.2	1.65	1.6	2.7	5.4	1.8	3.0	6.0	0.5	0.7

\*При установке на горизонтальных трубопроводах с поворотом на 90° и на вертикальных трубопроводах расход - 0.06 м³/ч

Счетчики горячей воды до 90°C с резьбовым соединением

Наименование характеристики	Тип конструкции													
	MQN... AN90...						M-QN...SАН90 (напорная труба) M-QN...FАН90 (сливная труба)							
Исполнение счетного механизма	Многоструйный сухоход													
	Горизонтальное						Вертикальное							
Положение при монтаже	Любое													
Условный диаметр Ду, мм	15	20	25	25	32	40	20	25	40	20	25	40	15	15
Расход воды, м³/ч:														
- наименьший Qmin	0.03	0.03	0.05	0.07	0.085	0.085	0.15	0.03	0.05	0.07	0.085	0.15	0.012*	0.03*
- переходный Qt	0.12	0.12	0.2	0.28	0.4	0.8								
- номинальный Qn	1.5	2.5	3.5	5.0	5.0	10	1.5	2.5	3.5	5.0	5.0	10	0.6	1.5
- наибольший Qmax	3.0	3.0	5.0	7.0	10	20	3.0	5.0	7.0	10	20	10	1.2	3.0
Потеря давления при Qmax, кПа	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Рабочее давление, МПа	1.6													
Присоединительная резьба, дюйм	½"	¾"	¾"	1"	1¼"	1½"	¾"	¾"	1"	1"	1"	1"	½"	½"
Монтажная длина, мм	165	190	190	260	260	300	105	105	105	150	150	200	80/110/130	80/110/130
Масса, кг	1.7	2.0	2.1	2.9	2.9	3.0	1.65	1.6	2.7	2.7	5.4	1.8	0.5	0.95

\*При установке на горизонтальных трубопроводах с поворотом на 90° и на вертикальных трубопроводах расход, соответственно: 0.24 и 0.06 м³/ч

