



## ПАСПОРТ

### СЧЕТЧИК ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ (до 90°C) крыльчатый многоструйный

МТ QN... AN 90 - тип в Республике Беларусь

М-Т QN...AN 90 - тип в Украине

М-Т 90 QN...AN - тип в Армении

М-Т 90 QN... - тип в Казахстане



MD 4100BL

#### 2. Применение

2.1 Счетчик применяется для измерения объема горячей воды с максимальной температурой до 90 °C и рабочим давлением до 1,6 МПа или 2,5 МПа (под заказ).

2.2 Счетчик не должен длительно эксплуатироваться при расходах, превышающих номинальный расход  $Q_n$ . Допускается кратковременная перегрузка счетчика (не более 1 часа в сутки) при максимальном расходе  $Q_{max}$ . Точное измерение объема протекшей жидкости при расходах, меньших  $Q_{min}$  не гарантируется.

#### 3. Технические характеристики

##### 3.1 Основные данные

Наименование характеристики		Тип QN						
Номинальный диаметр	DN	мм	15 и 20	20	25	25 и 32	40	
Номинальный расход	$Q_n$	$\text{м}^3/\text{ч}$	1,5	2,5	3,5	6	10	
Максимальный расход	$Q_{max}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	3	5	7	12	20	
Переходной расход	$Q_t$	$\text{м}^3/\text{ч}$	0,12	0,2	0,28	0,4	0,8	
Минимальный расход	$Q_{min}$	$\text{м}^3/\text{ч}$	0,03	0,05	0,07	0,12	0,2	
Порог чувствительности		$\text{м}^3/\text{ч}$	0,015	0,022	0,033	0,055	0,095	
Потеря давления при $Q_n$	$\text{kPa}$	11 и 18	18	20	25	25		
Номинальное рабочее давление - резьбовое присоединение	$\text{MPa}$							
								1,6
Номинальное рабочее давление - фланцевое присоединение	$\text{MPa}$							
								1,6 и 2,5 (под заказ)
Допустимые отклонения точности в верхнем диапазоне измерения $Q_t$ - $Q_{max}$	%							
								$\pm 3$
Допустимые отклонения точности в нижнем диапазоне измерения $Q_{min}$ - $Q_t$	%							
								$\pm 5$
Максимальная рабочая температура $t_{max}$	°C							90 (кратковременно 110)
Температура окружающей среды	°C							5 ÷ 70

Страна	Регистрация в органах Госстандата	Межповерочный интервал
Украина	Госреестр № 273-09 Сертификат утверждения типа № UA-MI/1-1249-2010	4 года
Республика Беларусь	Госреестр № 0307167302 Сертификат утверждения типа № 2845 от 22042004 г	4 года
Казахстан	Госреестр № 629 № РК 281-01 от 22042004 г	4 года
Армения	Госреестр № 0638 № АМ 1059-04 от 26072004 г	4 года

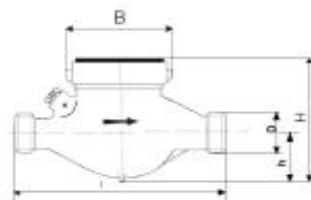
#### 1. Описание

1.1 Счетчик воды крыльчатый многоструйный сухоход с магнитной муфтой и механическим счетным устройством.

1.2 Счетчики воды типа M(-)T QN...AN 90 или M-T 90 QN...(AN) с резьбовым соединением и M(-)T QNF...AN 90 или M-T 90 QN...ANF с фланцевым соединением предназначены для монтажа в горизонтальный трубопровод. MS(-)T QN...SAN 90 или MS-T 90 QN...AN (подвод воды снизу) и MF(-)T QN...FAN 90 или MF-T QN...AN 90 (подвод воды сверху) с резьбовым соединением предназначены для монтажа в вертикальный трубопровод.

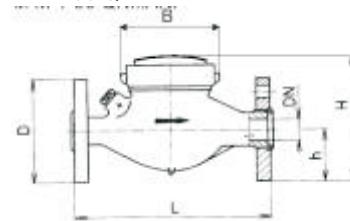
#### 3.2 Габаритные размеры

M(-)T QN...AN 90 или M-T 90 QN...(AN)



Тип	QN 1,5	QN 1,5	QN 2,5	QN 3,5	QN 6	QN 6	QN 10	
Номинальный расход $Q_n$	$\text{м}^3/\text{ч}$	1,5	1,5	2,5	3,5	6	6	10
Номинальное сечение DN	мм	15	20	20	25	25	32	40
Присоед. резьба штуцеров	d	mm	R 1/2	R 3/4	R 3/4	R 1	R 1	R 11/4 R 11/2
Присоед. резьба сч. воды	D	mm	G 3/4	G 1	G 1	G 11/4	G 11/2	G 2
Монтажная длина	I	мм	190	190	190	260	260	300
Высота	H	мм	110	110	115	120	123	140
Высота	h	мм	34	34	39	40	43	55
Ширина	B	мм	97	97	97	103	103	140
Масса без штуцеров		кг	1,7	2	2,1	2,9	3	52

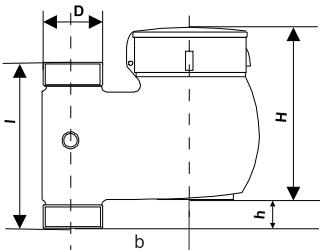
M(-)T QN...ANF 90 или M-T 90 QN...ANF



Тип	QN 1,5	QN 1,5	QN 2,5	QN 3,5	QN 6	QN 6	QN 10	
Номинальное сечение DN	мм	15	20	20	25	32	40	
Монтажная длина	L	мм	165	190	190	260	260	300
Высота	H	мм	118	122	122	130	130	143
Высота	h	мм	41	45	45	50	50	68
Ширина	B	мм	97	97	97	103	103	140
Диаметр фланца	D	мм	95	105	105	115	140	150
Масса		кг	2,8	3,5	3,6	4,8	5,7	8

## Тип MS(-)T QN...SAN 90 или MS-T 90 QN...AN

Тип		QN 1,5	QN 2,5	QN 3,5	QN 6	QN 10
Номинальный расход Qn	м <sup>3</sup> /ч	1,5	2,5	3,5	6	10
Номинальное сечение DN	мм	20	20	25	25	40
Присоед. резьба штуцеров	d mm	R 3/4	R 3/4	R 1	R 1	R 11/2
Присоед. резьба сч. воды	D mm	G 1	G 1	G 11/4	G 11/4	G 2
Монтажная длина	l mm	105	105	150	150	200
Высота	H mm	155	155	170	170	190
Высота	h mm	19	19	33	33	30
Ширина	B mm	97	97	103	103	140
Масса без штуцеров	kg	2	2,1	3,3	3,3	5



## Тип MF(-)T QN...FAN 90 или MF-T 90 QN...AN

Тип		QN 1,5	QN 2,5	QN 3,5	QN 6	QN 10
Номинальный расход Qn	м <sup>3</sup> /ч	1,5	2,5	3,5	6	10
Номинальное сечение DN	мм	20	20	25	25	40
Присоед. резьба штуцеров	d mm	R 3/4	R 3/4	R 1	R 1	R 11/2
Присоед. резьба сч. воды	D mm	G 1	G 1	G 11/4	G 11/4	G 2
Монтажная длина	l mm	105	105	150	150	200
Высота	H mm	160	160	175	175	195
Высота	h mm	13	13	22	22	30
Ширина	B mm	97	97	103	103	140
Масса без штуцеров	kg	2	2,1	3,3	3,3	5

4.7 Счетчик воды устанавливается после завершения строительных и монтажных работ, очистки и промывки трубопровода, и после проведения испытания давлением. При промывке трубопровода и испытании давлением счетчик воды должен быть заменен соответствующей вставкой.

4.8 После установки счетчика, воду необходимо пускать в трубопровод постепенно, чтобы выходящий воздух не слишком увеличил скорость вращения счетного механизма.

4.9 Счетчик воды всегда должен быть заполнен водой, чтобы была исключена возможность накопления воздуха.

4.10 С целью упрощения работ по демонтажу и повторному монтажу, рекомендуется перед и за счетчиком воды установить запорный вентиль соответствующего диаметра.

4.11 Не допускается подвергать счетчик воды механическим воздействиям и ударам. Трубопровод должен быть надлежащим способом закреплен.

4.12 Счетчик воды необходимо предохранять от:

- повышенной температуры измеряемой воды (более 90°C)
- попадания воды

- затопления счетчика воды (если он установлен в водоизмерительном колодце)

- пониженной температуры измеряемой воды не менее (+ 5°C)

4.13 Перед счетчиком воды установить фильтр грубой очистки.

4.14 В случае, когда трубопровод частично заземлен необходимо провести электропроводящий мостик между счетчиком воды и трубопроводной арматурой.

4.15 Счетчик воды в течении эксплуатации не требует никакого обслуживания и смазки. Необходима только регулярная очистка фильтра от механических примесей.

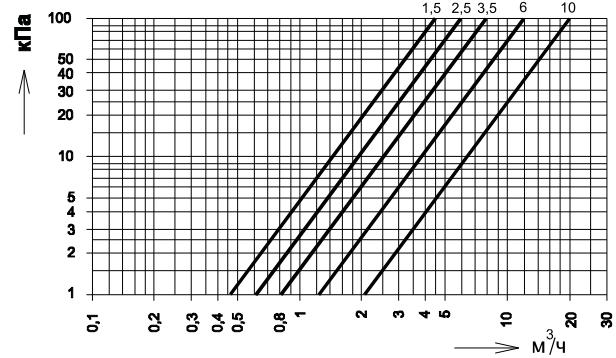
4.16 Для повышения эксплуатационной надежности после счетчика должен быть установлен обратный клапан.

## 5 Проверка

5.1 Счетчик должен быть поверен в установленный срок на завод-изготовителе у официального представителя или в организации, уполномоченной на проведение подобных работ.

5.2 Межпроверочный интервал определяется сертификатом утверждения типа средств измерительной техники. По окончании этого срока должна быть обеспечена поверка (при необходимости ремонт) счетчика воды в организации, уполномоченной на проведение подобных работ. В противном случае не гарантируются характеристики приведенные в таблице 1 настоящего паспорта.

## 3.4 Кривая потери давления



## 4. Монтаж

4.1 Со счетчиком воды, как с измерительным прибором, необходимо обращаться осторожно, чтобы не повредить его чувствительный счетный механизм. Это в основном относится к транспортировке, хранению и работе с ним.

4.2 Счетчики воды необходимо хранить в сухих помещениях с температурой в диапазоне от 5°C до +55°C, причем счетчик воды во время хранения не должен быть заполнен водой. Складские помещения не должны содержать вредных газов и паров.

4.3 Монтаж и ввод в эксплуатацию счетчиков воды, предназначенных для коммерческого учета, должна производить организация, имеющая соответствующую лицензию на выполняемый вид работ.

4.4 Счетчик воды должен быть смонтирован в месте, где он будет легко доступен для монтажа, считывания показаний и обслуживания.

4.5 Счетчик воды должен быть установлен в трубопровод по направлению течения измеряемой жидкости, которое обозначено на корпусе счетчика воды. Ось счетного механизма всегда должна находиться в вертикальном положении (циферблатом вверх). Для правильного функционирования необходимы прямые участки трубопровода. Прямые участки трубопровода до и после корпуса счетчика должны быть не менее 3×ДУ (где ДУ - диаметр условного прохода счетчика).

4.6 Трубопровод должен иметь такой же диаметр, как и устанавливаемый счетчик воды. При необходимости можно произвести сужение трубопровода, однако делать это следует до и после успокоительных участков.

## 6. Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель устанавливает гарантию на свое оборудование и несет ответственность по гарантийным обязательствам (см. "Гарантийное свидетельство").

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель или его представитель на территории Украины бесплатно устранит дефекты оборудования путем его ремонта или замены дефектных частей и материалов при условии, что дефект возник по вине производителя.

Адрес предприятия-изготовителя:

### Sensus Slovensko, a.s.

Nám. Dr. A. Schweitzera 194

916 01 Stará Turá Slovakia

тел. +421-32-7752883

факс +421-32-7753837

или официальный представитель на данной территории.

Страна	Официальный представитель
Украина	ООО "Ин-Прем" г. Киев, ул. Голосеевская, 7 офис 1/2 тел. (044) 251-48-96, 251-48-97, 223-43-33 факс 251-48-98
	ООО "Сенсус Украина" 40021, г. Сумы, ул. И. Багряного, 5 тел. (0542) 619-462, 619-463 факс (0542) 617-363
Республика Беларусь	ИП "ПремексБел" 22 00 38 г. Минск, пер. Козлова 7а тел. 289-54-52, 289-55-24 тел./факс 289-55-23
Армения	АРМЕНМОТОР 28, M. Khorenatsy Str., Yerevan 375018 Republic of Armenia