

СЧЕТЧИКИ ХОЛОДНОЙ ВОДЫ ТУРБИННЫЕ WI



ПАСПОРТ СИФП 123.10.260-03

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Счетчики воды турбинные WI (далее – счетчики) предназначены для измерения объемов воды, забор которой осуществляется из рек или водохранилищ, а также замера выхода из закрытых трубопроводов гидроочистительных сооружений сточных вод при давлении не более 1,6 МПа и температуре от 0,1 °С до 30 °С (50 °С).

1.2 Область применения счетчиков: объекты коммунально-бытовой сферы и, в том числе, для коммерческого учета воды в сетях холодного водоснабжения.

1.3 Счетчики имеют следующие модификации (исполнения): WI DN-01(02; 03; 04; 07; 08) – счетчики холодной воды; WI DN-01(02; 03; 04; 07)-NK(NKP) – счетчики холодной воды с импульсным контактным выходом.

1.4 Счетчики воды турбинные WI внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь под № РБ 03 07 8236 21 и имеют сертификат об утверждении типа № 14448 от 19.10.2021 (продлен постановлением Госстандарта от 19.11.2025 № 146).

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение									
Номинальный размер DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	
Максимальный расход воды Q_4 , м ³ /ч	31,25	31,25	50,00	78,75	125,0	200,0	312,5	500,0	787,5	
Постоянный расход воды Q_3 , м ³ /ч	25	25	40	63	100	160	250	400	630	
Минимальный расход воды Q_1 , м ³ /ч	1,00	1,25	2,00	3,15	5,0	8,0	12,5	20,0	31,5	
Соотношение $R = Q_3/Q_1$	25									
Пределы допускаемой относительной погрешности в диапазоне расходов, %	±5									
Позиция установки в трубопроводе	горизонтальная со счетным механизмом, направленным вверх (H), вертикальная (V)									
Температурный класс	Т30, Т50 по ГОСТ ISO 4064-1-2017									
Класс чувствительности к возмущениям потока	до счетчика – класс D0, после счетчика – класс D0 по ГОСТ ISO 4064-1-2017									
Класс потери давления	Δp_{10} по ГОСТ ISO 4064-1-2017									
Класс давления воды	MAP 16 по ГОСТ ISO 4064-1-2017									
Рабочий диапазон давлений, МПа	от 0,03 до 1,6									
Диапазон показаний, м ³	9 999 999									
Цена деления шкалы, дм ³	5									
Коэффициент преобразования импульсного контактного выхода типа NK, дм ³ /имп.	100*; 1000									
Установочная длина с фланцами, мм	200		225		250		300		350	450
Масса, кг, не более	7,8	9,0	10	12,5	16	20	25	38	43	
Степень защиты оболочки	IP65; IP68* по ГОСТ 14254-2015									
Условия эксплуатации, °С	от 5 до 55									
Условия транспортирования, °С	от минус 10 до 55									
Срок службы, лет	12									

Примечания: Максимальный расход Q_4 – наибольший расход, при котором счетчик в течение короткого промежутка времени работает удовлетворительно в границах максимально допускаемой погрешности без ухудшения метрологических характеристик при его последующем использовании в нормированных рабочих условиях эксплуатации. Постоянный расход Q_3 – наибольший расход в нормированных рабочих условиях эксплуатации, при котором счетчик работает удовлетворительно в границах максимально допускаемой погрешности; * – типоразмеры поставляются под заказ

2.1 Принцип действия счетчиков заключается в преобразовании числа оборотов вращающейся под действием воды турбины в значение объема воды, протекающей через счетчик.

2.2 Счетный механизм в зависимости от диаметра имеет оцифрованные барабанчики для индикации целых значений расхода воды в м³ (цифры черного цвета) и стрелочные указатели для индикации целых (черный указатель) или долей (красный указатель) значений расхода воды м³.

2.3 При наличии на счетном механизме обозначения «×10», показания счетчика, снятые с цифровых барабанчиков, при невозможности снятия показаний со стрелочного указателя, необходимо умножить на 10.

3 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 Специалист, осуществляющий монтаж, обслуживание и ремонт счетчиков, должен пройти инструктаж по охране труда и иметь навыки работы с аналогичным оборудованием.

3.2 При монтаже, испытаниях и эксплуатации счетчиков необходимо соблюдать ТКП 181-2023 и ТКП 427-2022, а также правила и инструкции по охране труда, действующие на объекте..

4 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

4.1 Монтаж счетчиков должен производить обученный специалист.

4.2 Место монтажа счетчика должно быть доступно и удобно для считывания показаний, и должно быть расположено в подсобно-хозяйственных помещениях, исключающих возможность замерзания, а также обеспечивающих защиту от влияния газовых и электрических коммуникаций. В случае отсутствия такого места, счетчик может быть смонтирован в водомерном колодце.

4.3 До счетчика и после него необходимо предусмотреть установку кранов для обслуживания, ремонта и демонтажа счетчиков.

4.4 Трубопровод должен быть проложен таким образом, чтобы не было возможности образования воздушных пробок в счетчике. Счетчик должен быть заполнен водой.

4.5 Монтаж счетчика с фланцевым соединением следует производить в следующем порядке: подготовить участок трубопровода для монтажа (рекомендуемые длины прямых участков не требуются): установить и отцентрировать фланцы на подводящем и отводящем трубопроводах; приварить фланцы к соответствующим трубопроводам; подводящий и отводящий трубопроводы в месте монтажа тщательно очистить изнутри от окалины, песка и других твердых частиц; установить счетчик между ответными фланцами таким образом, чтобы стрелка на корпусе счетчика совпадала с направлением потока в трубопроводе; зафиксировать счетчик двумя болтами (шпильками); установить между фланцами уплотнительные элементы, при этом следует обратить внимание на центровку уплотнительных элементов относительно фланцев счетчика и трубопровода: края отверстия элементов не должны перекрывать сечение трубопровода и счетчика; установить оставшиеся болты и затянуть поочередно диаметрально противоположные болты. Во избежание перекосов и деформаций необходимо постепенно увеличивать усилие затяжки резьбовых соединений болтов.

Счетчик должен быть установлен на трубопровод без натягов и перекосов.

4.6 После монтажа участок трубопровода, в который установлен счетчик, должен быть испытан избыточным давлением воды. При испытаниях не должны наблюдаться признаки течи воды в местах соединения счетчика с трубопроводом.

4.7 Рекомендуется установить фильтр или отстойник перед счетчиком для его надежной защиты в процессе эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! Использование счетчика в качестве монтажной вставки при монтаже трубопровода категорически запрещено.

5 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1 При заметном снижении расхода воды при постоянном напоре в сети необходимо прочистить входной фильтр от засорения. Периодичность очистки фильтра – не реже одного раза в год.

5.2 В процессе эксплуатации необходимо предохранять счетчики от ударов и механических повреждений.

ВНИМАНИЕ! Применение счетчиков при расчетах за использованную воду в случае нарушения пломб недопустимо.

6 ПОВЕРКА

6.1 Поверка счетчиков производится по СТБ 8046-2022.

6.2 Межповерочный интервал при использовании в сфере законодательной метрологии не более 24 мес для DN40...DN150, не более 48 мес для DN200, DN250.

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие счетчиков требованиям ГОСТ ISO 4064-1-2017 и документации изготовителя «Arapor Powogaz S.A.», Польша.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации составляет 24 мес с даты поверки, если иное не оговорено договором на поставку. В случае возникновения неисправности в течение гарантийного срока изготовитель (представитель изготовителя) производит гарантийный ремонт и последующую поверку (при необходимости).

7.3 Изготовитель не несет ответственность за неисправности, возникшие в результате: не правильного хранения, транспортирования, монтажа, эксплуатации; проведения самовольного ремонта или попытки его проведения; повреждения пломбы поверителя или изготовителя (представителя изготовителя); наличия механических повреждений; отсутствия паспорта с отметкой продавца НПООО «ГРАН-СИСТЕМА-С»; заклинивания счетного механизма, измерительного органа в результате попадания механических частей (песок, окалина, древесина и т.п.); температурных деформаций в результате проведения сварочных работ; выхода из строя в результате длительной работы в режиме максимального расхода или превышающем его; гидравлических ударов; при замерзании водопроводной системы.

7.4 По вопросам, гарантийного ремонта необходимо обращаться: 220084, г. Минск, ул. Ф Скорины, 54А, «Отдел технического обслуживания» НПООО «ГРАН-СИСТЕМА-С», тел./факс: +375 17 355 58 09; моб. +375 29 365 82 09; www.strumen.by; www.strumen.com.

8 УТИЛИЗАЦИЯ

8.1 Утилизацию проводят по истечении срока службы счетчиков.

8.2 Специальные меры безопасности и требования при проведении утилизации отсутствуют.

8.3 Счетчики не содержат драгоценные материалы, металлы и их сплавы.

9 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

9.1 В комплект поставки входит: счетчик – 1 шт.; паспорт – 1 экз.; упаковка (по согласованию с заказчиком, допускается поставлять без упаковки).

10 ОТМЕТКА ПРОДАВЦА

М.П.

11 ОТМЕТКА О ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОВЕРКЕ

Счетчик холодной воды турбинный WI _____, вес импульса _____ дм³/имп,

заводской номер _____

на основании результатов государственной поверки признан годным и допускается к применению.

Дата государственной поверки	Оттиск знака государственной поверки	Подпись государственной поверителя	Расшифровка подписи