



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

13758

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

30 сентября 2025 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип средств измерений

"Счетчики воды турбинного типа Wesan WP/WS/WPV/WPV-A",

изготовитель - фирма "Diehl Metering GmbH", Германия (DE),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 07 7758 20** и допущен к применению в Республике Беларусь с 30 сентября 2020 г.

Описание типа средств измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета



Д.П.Барташевич

30 сентября 2020 г.

НТК по метрологии Госстандарта

№ 09-2020



секретарь НТК

Меня

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП «Витебский ЦСМС»

П.Л. Яковлев

«29»

09

2020 г.

Счетчики воды турбинного типа Wesan WP, WS, WPV, WPV-A	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь Регистрационный № <u>05 03 07 7758 20</u>
---	---

Выпускают по технической документации фирмы «Diehl Metering GesmbH» (Австрийская Республика)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики воды турбинные типа Wesan WP, WS, WPV, WPV-A (далее - счетчики) предназначены для измерения объема холодной воды, протекающей по трубопроводу.

Область применения – счетчики применяются в системах холодного водоснабжения.

ОПИСАНИЕ

Счетчики состоят из корпуса с измерительной камерой, в полости которой под действием потока воды вращается турбинка, ось которой расположена параллельно оси трубопровода.

Принцип действия счетчика основан на измерении числа оборотов турбинки. Поток воды направляется через входной патрубок блока корпуса счетчика в измерительную камеру, где вращается турбинка, и поступает в выходной патрубок корпуса. Число оборотов турбинки пропорционально объему протекшей через счетчик воды. Магниты, установленные в ступице турбинки, передают вращение на установленную в верхней части блока измерительной камеры счетчика ведомую муфту счетного механизма. Крышка измерительной камеры изолирует счетный механизм от измеряемой среды. Масштабирующий редуктор счетного механизма приводит число оборотов турбинки к значению объема протекающей воды в м³.

WP – счетчик турбинный для монтажа в горизонтальном и вертикальном положении.



WS - счетчик турбинный для монтажа в горизонтальном положении

WPV - счетчик турбинный комбинированный для монтажа в горизонтальном и вертикальном положении

WPV-A - счетчик турбинный комбинированный для монтажа в горизонтальном положении с обходным счетчиком (байпас), смонтированным за пределами основного корпуса.

Внешний вид счетчиков и место пломбировки приведены в приложении А к описанию типа.

Счетчики WPV, WPV-A состоят из соединенных в единую конструкцию счетчика холодной воды турбинного, вспомогательного счетчика холодной воды и специального переключающего клапана.

Оба счётчика, входящих в состав комбинированного счетчика, имеют исполнения с датчиком (магнитоуправляемым герметизированным контактом "геркон") для дистанционной передачи низкочастотных импульсов, пропорциональных количеству прошедшей через счетчик воды. На шкале каждого счетчика указывается цена импульса.

Принцип действия счетчиков основан на преобразовании скорости потока воды во вращение турбинки и крыльчатки, которые через магнитные муфты передают вращение индикаторным устройствам. Индикаторные устройства турбинного основного и вспомогательного счетчиков через масштабирующие редукторы с роликовыми и стрелочными указателями обеспечивают отсчет показаний в «м³» и его долях. Для определения общего объема воды, прошедшего через счетчик, показания индикаторных устройств суммируются.

Переключающий клапан, в зависимости от величины расхода, направляет поток воды, при малых расходах, через вспомогательный счетчик, а при больших, одновременно через основной и вспомогательный счетчики. Счётный механизм главного счётчика выполнен как сухоход, дополнительный счётчик(байпас), расположенный стандартно справа - может быть счетчик мокроходного, сухоходного или волюметрического типа. Счетчики имеют несколько различных исполнений: для горизонтального или вертикального трубопровода, угловое (вентильное) исполнение, возможно исполнение с электрическим импульсным выходным сигналом, фланцевое соединение. Угол вращения головной части со счетчиком и датчиками составляет 350°.

Счетчики могут комплектоваться импульсным модулем, M-BUS, L-BUS модулем, радио модулем с частотой 434 МГц или 868 МГц мощностью менее 25 мВт.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические и технические характеристики счетчиков Wesan WP представлены в таблице 1, Wesan WS в таблице 2, Wesan WPV в таблице 3, Wesan WPV-A таблице 4.



Таблица 1 Основные метрологические и технические характеристики счетчика Wesan WP

Номинальный диаметр	DN	мм	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Постоянный расход	Q3	м³/ч	40	63	100	160	160	250	250	1000	1600
Порог чувствительности		м³/ч	0,09	0,13	0,16	0,19	0,19	1,50	2,50	5,00	10,00
Потеря давления при непрерывном расходе		бар	0,19	0,16	0,14	0,28	0,29	0,08	0,02	0,16	0,16
* R	Q3/Q1		63	100	100	100	100	50	50	100	100
Общая длина	L	мм	200; 300	200	200; 225; 350	250; 350	250	300	350	450	500
Диаметр фланцев	D	мм	165	185	200	220	250	285	340	405	460
Ширина счетчика		мм	155	155	200	220	250	285	340	405	460
Диаметр счетчика	B	мм	110	110	110	110	110	110	110	110	110
Масса, не более		кг	10,2	11,2	13,0	16,0	21,5	39,0	47,0	75,0	165,0
Диапазон показаний показывающего устройства		м³	9999999								
* Другие значения R по запросу											
99999999											



Таблица 2 Основные метрологические и технические характеристики счетчика Wesan WS

Номинальный диаметр	DN	мм	50	65	80	100	150
Постоянный расход	Q3	м ³ /ч	25	40	63	100	250
Порог чувствительности		м ³ /ч	0,06	0,06	0,09	0,09	0,15
Потеря давления при непрерывном расходе		бар	0,40	0,40	0,40	0,25	0,40
R	Q3/Q1		40	40	40	40	40
Общая длина	L	мм	270	300	300	360	430; 500
Диаметр фланцев	D	мм	165	185	200	220	285
Ширина счетчика		мм	173	173	239	239	310
Диаметр счетчика	B	мм	110	110	110	110	110
Масса, не более		кг	14,5	17,7	24,0	28,0	79,5
Диапазон показаний показывающего устройства		м ³	999999	999999	999999	999999	99999999



Таблица 3 Основные метрологические и технические характеристики счетчика Wesap WPV

Номинальный диаметр	DN	мм	50	80	100
Постоянный расход	Q3	м ³ /ч	25	63	100
Порог чувствительности		м ³ /ч	0,002	0,002	0,002
Постоянный расход байпас счетчика	Q3	м ³ /ч	4	4	4
Расход переключения при повышении расхода	Qx1	м ³ /ч	2,2	2,7	2,4
Расход переключения при понижении расхода	Qx2	м ³ /ч	0,9	1,1	1,2
R	Q3/ Q1		630-1000	1600-2500	2500-4000
Общая длина	L	мм	270	300	360
Диаметр фланцев	D	мм	165	200	220
Ширина счетчика	B2	мм	160	180	180
Диаметр счетчика		мм	110	110	110
Масса, не более		кг	17,4	25,5	29,0
Диапазон показаний показывающего устройства		м ³	999999	999999	999999



Таблица 4 Основные метрологические и технические характеристики счетчика Wesap WPV -A

Номинальный диаметр	DN	мм	150
Постоянный расход	Q3	м ³ /ч	160
Порог чувствительности		м ³ /ч	0,06
Постоянный расход байпас счетчика	Q3	м ³ /ч	16
Расход переключения при повышении	Qx1	м ³ /ч	7,7
Расход переключения при понижении	Qx2	м ³ /ч	4,45
R	Q3/ Q1		
Общая длина	L	мм	500±15
Диаметр фланцев	D	мм	285
Ширина счетчика	B2	мм	433
Диаметр счетчика		мм	115
Масса, не более		кг	68
Диапазон показаний показывающего устройства		м ³	99999



Таблица 5

Рабочий диапазон температур воды	°C	от 0,1 до 30
Максимальная температура воды	°C	50
Рабочий диапазон температуры окружающей среды	°C	от 1 до 55
Диапазон температуры окружающей среды при хранении	°C	от 1 до 55
Максимальное давление	бар	16
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254		IP 65-68

Пределы допустимой относительной погрешности:

- в диапазоне расходов от Q2 до Q4 $\pm 2\%$ для воды температурой до 30 °C;
- в диапазоне расходов от Q2 до Q4 $\pm 3\%$ для воды температурой выше 30 °C ;
- в диапазоне расходов от Q1 до Q2 $\pm 5\%$ не зависимо от диапазона температур.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счетчиков:

- счётчик воды - 1 шт;
- паспорт - 1 экз;
- руководство по эксплуатации - 1 экз;
- прокладки - 2 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ

Документация фирмы «Diehl Metering GesmbH»

(Австрийская Республика);

ГОСТ ISO 4064-1-2017 «Счетчики холодной и горячей воды.

Метрологические и технические требования»;

СТБ 8046-2015 «Счетчики холодной питьевой и горячей воды. Методика поверки»



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики воды турбинные типа Wesan WP, WS, WPV, WPV-A соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя «Diehl Metering GesmbH» (Австрийская Республика),

ГОСТ ISO 4064-1-2017 «Счетчики холодной и горячей воды. Метрологические и технические требования».

Межповерочный интервал – не более 48 месяцев.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республике Беларусь – не более 48 месяцев.

РУП «Витебский центр стандартизации метрологии и сертификации»
Республика Беларусь, 210015, г. Витебск, ул. Б. Хмельницкого, 20
тел. (0212) 42-68-04

Аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0812 от 25.03.2008.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

«Diehl Metering GmbH»

Адрес: Industriestrasse 13, 91522 Ansbach, Германия

Тел.: +45 981 18 060, факс: +49 981 18 06-615

Web-сайт: www.diehl.com

E-mail: info-dmat@diehl.com

ИМПОРТЕР

«Diehl Metering GesmbH», (Австрийская Республика).

Адрес: Хайнбургер Штрассе, 33 А-1030, Вена, Австрия

Тел.: +43 171 67 058, факс: +43 171 67 012

Web-сайт: www.diehl.com

E-mail: anna.povstaniuk@diehl.com

Начальник испытательного центра
РУП «Витебский ЦСМС»



Д.Р.Буславьев



ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Обозначение мест для пломбировки

Пломба для нанесения
оттиска поверительного
клейма

