



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АО «Даймет»

26.51.52.110



Датчик расхода
«ДАЙМЕТИК-1261»

ПАСПОРТ
1261.00.00.100 ПС

Зав. №



Государственный
реестр
№ 67335-17



ИСО 9001-2015

Ex

ТР ТС 012/2011
0ExiaIICT6...T1 X
1ExdIICT6...T1 X

EAC

ТР ТС 020/2011
ТР ТС 032/2011

Настоящий паспорт (далее – ПС) предназначен для отражения сведений, удостоверяющих гарантированные изготовителем значения основных параметров и характеристик датчика расхода «ДАЙМЕТИК-1261» базового исполнения (далее – датчик), гарантий и сведений по его эксплуатации за весь период.

В ПС приняты следующие сокращения и обозначения:

датчик – датчик расхода «ДАЙМЕТИК-1261» базового исполнения (см. руководство по эксплуатации 1261.00.00.000 РЭ);

D_y – условный проход, мм;

P_y – условное давление (избыточное), МПа;

T_{max} – максимальная температура измеряемой среды, %;

t_{min} – минимальная температура окружающего воздуха, °С;

Q_{min}, Q_{max} – наименьший и наибольший объёмные расходы, м³/ч;

δ – основная относительная погрешность измерения объёмного расхода и объёма измеряемой среды, %.

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчик (рисунок 1) предназначен для измерения объёмного расхода измеряемой среды в рабочих условиях и преобразования его в электрические числоимпульсные, токовые и кодовые (цифровые) сигналы установленного формата и функционально, в зависимости от вида измеряемой среды, имеет следующие исполнения:

- датчик расхода жидкости (далее – датчик расхода ДАЙМЕТИК-1261-В);
- датчик расхода газа (далее – датчик расхода ДАЙМЕТИК-1261-Г);
- датчик расхода пара (далее – датчик расхода ДАЙМЕТИК-1261-П).

Область применения – коммерческий и технологический учёт жидкости, газа или пара на объектах различных отраслей промышленности, объектах коммунального хозяйства, торговых, транспортных и научных предприятий и организаций и т.д. Датчик может применяться как автономно, так и в составе других изделий, систем и комплексов технологического и коммерческого контроля, управления и учёта.

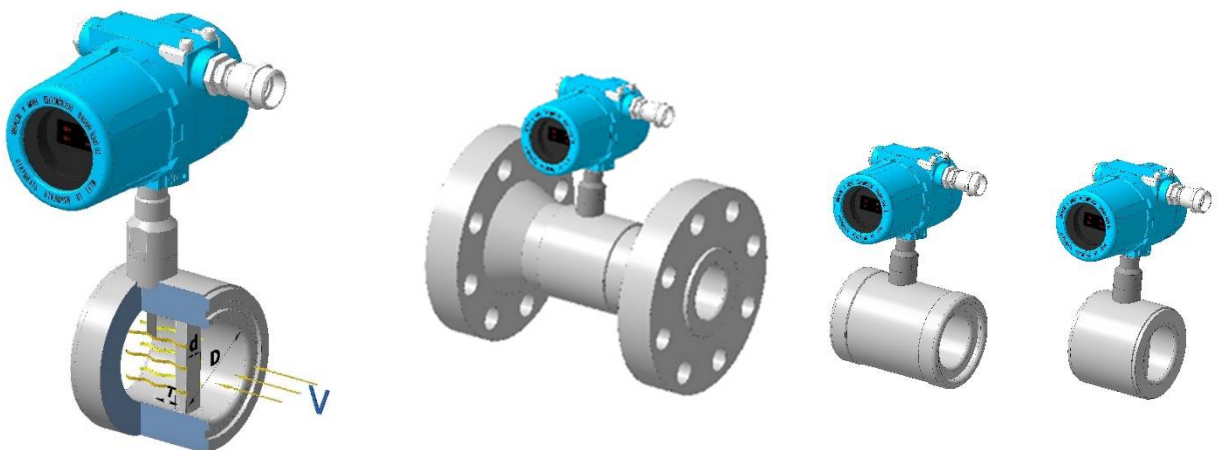


Рисунок 1 – Датчик расхода ДАЙМЕТИК-1261.
Конструктивные исполнения

2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

2.1 Датчик расхода ДАЙМЕТИК-1261- $\frac{\quad}{D_y}$ - $\frac{\quad}{P_y}$ - $\frac{\quad}{Q_{max}}$ - $\frac{\quad}{\delta}$

заводской номер _____

2.2 Дата выпуска _____

2.3 Изготовитель: АО «Даймет», 625013 г. Тюмень, ул. 50 лет Октября, 120 лит.А1
помещение 1 тел./факс (3452) 54-77-69.

Сайт: www.dymet.ru, E-mail: info@dymet.ru или dymet@rambler.ru.

Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.29.495.A № 65872
регистрационный № 67335-17, утверждено приказом Росстандарта от 02.05.2017 № 897

Сертификат соответствия ТР ТС 012/2011 № TC RU C-RU.BH02.B.00216

Сертификат соответствия ТР ТС 032/2013 № TC RU C-RU.AД09.B.00381

Декларация о соответствии ТР ТС 032/2011 № TC N RU Д-RU.AB24.B.02266

Декларация о соответствии ТР ТС 020/2011 № TC N RU Д-RU.AД06.B.00053

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 1 – Основные метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Измеряемая среда	жидкость, газ, пар (перегретый или насыщенный)
Условный проход D_y , мм	от 25 до 200
Условное давление P_y , МПа	1,6; 2,5; 4,0; 5,0; 6,3; 10,0; 16,0; 25,0
Диапазон объемных расходов от Q_{min} до Q_{max} , м ³ /ч жидкости газа и пара	от 0,3 до 960 от 2 до 9200
Основная относительная погрешность, $\pm \delta$, %: по числоимпульсному и кодовому выходам по токовому выходу	0,75; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 $ \delta + 0,25$
Выходной сигнал	частотный (числоимпульсный) с диапазоном от 0,5 Гц до 1,2 кГц; токовый (4 – 20) мА + HART (значение тока от 3,6 до 24 мА); кодový RS485 (Modbus RTU), Fieldbus/Profibus PA установленного формата (опционально)
Степень защиты от пыли и воды	IP 68
Температура окружающего воздуха, °С	от - 40, - 45, - 50 до + 50
Электрическое питание – постоянный ток напряжением, В	от 12 до 36
Потребляемая мощность, В·А	не более 1,0
Средний срок службы, лет	12

4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЁННОСТИ

Взрывозащищённость датчика обеспечивается выполнением общих требований к особовзрывобезопасному электрооборудованию по ТР ТС 012/2011, ГОСТ 30852.1 и ГОСТ 30852.10.

Датчик имеет виды взрывозащиты «взрывонепроницаемая оболочка» по ГОСТ 30852.1 и «искробезопасная электрическая цепь» по ГОСТ 30852.10 с Ex-маркировкой по ГОСТ 30852.0 «0ExiaIICT6...T1 X/1ExdIICT6...T1 X».

Датчик может устанавливаться во взрывоопасных зонах 0, 1 или 2 в соответствии с ГОСТ 30852.9, в которых возможно образование взрывоопасных смесей категорий IIC, IIB или IIA по ГОСТ 30852.11 групп T6...T1 по ГОСТ 30852.0 и ГОСТ 30852.11 и выполняется с уровнем взрывозащиты «особовзрывобезопасный».

Максимальная температура измеряемой среды в условиях эксплуатации не должна превышать значений, установленных ГОСТ 30852.0 для соответствующих температурных классов (таблица 2).

Таблица 2 – Наибольшие значения температуры измеряемой среды T_{max} для соответствующих температурных классов

Ex-маркировка	Температурный класс	Температура окружающей среды, °C	T_{max} , °C
0ExiaIICT6...T1 X/1ExdIICT6...T1 X	T6	от – 50 до + 50	85
	T5		100
	T4		135
	T3		200
	T2		300
	T1		350

5 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 3 - Комплект поставки датчика

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик расхода (газа, пара, жидкости)	ДАЙМЕТИК-1261-(Г, П, В)	1
Паспорт	1261.00.00.100 ПС	1
Руководство по эксплуатации	1261.00.00.000 РЭ	(по заказу)
Инструкция. ГСИ. Методика поверки	1261.00.00.000 МП	(по заказу)
Примечание – Руководство по эксплуатации и методика поверки размещены на сайте изготовителя www.dymet.ru .		

6 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Монтаж и эксплуатацию датчика следует производить с обязательным соблюдением ГОСТ Р 30852.13, ПУЭ (глава 7.3), ПТЭЭП, ПТБ, Правил устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов и руководства по эксплуатации 1261.00.00.000 РЭ.

Монтаж, демонтаж и эксплуатация датчика во взрывоопасной зоне должны производиться с соблюдением требований Инструкции ВСН 332-74/ММ СС.

Эксплуатация датчика разрешается только при наличии инструкции по технике безопасности, утверждённой руководителем предприятия и учитывающей специфику применения датчика в конкретном технологическом процессе.

Эксплуатация датчиков 1261-Г для кислорода должна осуществляться с соблюдением требований ГОСТ 12.2.052, ОППБ, Правил ПБ 11-493-02, Правил ПБ 11-544-03, «Правил техники безопасности и производственной санитарии при производстве кислорода» или иных инструкций предприятия, которые должны обеспечивать выполнение требований указанных в нормативных документах и учитывать конкретные условия применения датчиков.

7 РЕСУРС, СРОКИ СЛУЖБЫ, ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Ресурс датчика до первого среднего ремонта 75000 ч в течение срока службы 12 лет. Указанный ресурс, сроки службы и хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Для исполнений на агрессивные среды расчётный ресурс датчика указывается в разделе 9 «Свидетельство о приёмке» настоящего документа.

7.2 Гарантийный срок - 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с момента изготовления. По согласованию с производителем гарантийный срок может быть увеличен до 36 месяцев.

В случае обнаружения неисправности в течение гарантийного срока потребитель должен не позднее 30 дней со дня обнаружения (оформляется актом, подписанным руководством предприятия-потребителя) сообщить об этом изготовителю или его сервисной службе с приложением сведений о характере неисправности и дате её обнаружения.

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Датчики транспортируются в заводской упаковке с защитой от атмосферных осадков.

Датчики в транспортной таре выдерживают воздействие температур от минус 50 до плюс 50 °С и относительной влажности воздуха до 98 % при температуре плюс 35 °С (условия 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150). Время нахождения изделий в статусе транспортировки – не более одного месяца.

Датчики должны храниться на стеллажах в сухом отапливаемом помещении при температуре от плюс 5 до плюс 40 °С и относительной влажности окружающего воздуха до 90 % (условия 1 (Л) по ГОСТ 15150). Воздух в помещении не должен содержать примесей агрессивных паров и газов. Датчики без упаковки не рекомендуется хранить в положении штабеля.

В зимнее время распаковывать датчики следует после выдержки в отапливаемом помещении в течение не менее шести часов.

Обслуживание датчика во время хранения не предусматривается.

Срок хранения датчика не более пяти лет, при более длительных сроках хранения перед установкой датчика необходимо проверить герметичность в соответствии с инструкцией, действующей на предприятии-потребителе.

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Датчик расхода _____ **ДАЙМЕТИК-1261**
газа, пара, жидкости

1	2	3	4	6	7	9	11	12	13	14
Обозначение типа измеряемой среды: Г – газ, П – пар, В – жидкость	Dy, мм	Q _{max} , м ³ /ч	Py, МПа	T _{max} , °C (для исполнения «+ 85 °C» не указывается)	t _{min} , °C (для исполнения «- 40 °C» не указывается)	δ, %	Конструктивное исполнение корпуса датчика	Код материала корпуса	Исполнение электронного блока по интерфейсам	Тип кабельного ввода
Примечание – Первая строка заполняется в соответствии с обозначением, приведённым в документе «Руководство по эксплуатации. 1261.00.00.000 РЭ» (подраздел 1.4)										

Идентификационные данные ПО

Идентификационное наименование ПО	
Номер версии ПО	
Цифровой идентификатор ПО	

зав. № _____ изготовлен и принят в соответствии с действующей нормативно-технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Расчётный ресурс изделия (только для исполнений на агрессивные среды),
не менее _____

Периодичность осмотра (только для исполнений на агрессивные среды),
не менее _____

Представитель технического контроля:

_____ М. П.
Дата Ф. И. О. Подпись

Обезжиривание

Заполняется только для датчика для кислорода.

Обезжиривание производится в соответствии с ОСТ 2604-312-83 "Оборудование кислородное. Методы обезжиривания. Применяемые материалы":

Подготовка к обезжириванию:

- датчик выдерживается при температуре + (20...25) °C не менее 12 ч;
- производится продувка датчика азотом с удалением механических примесей, наличие консервационных смазок и загрязнений не допускается.

Обезжиривание:

1. Очистка поверхностей датчика средством для обезжиривания «Очиститель WURTH». Производится последовательно два раза.

2. Очистка рабочих поверхностей датчика спиртом этиловым с последующей сушкой.
 3. Промывка датчика моющим средством для обезжиривания цветных металлов и сплавов «Деталан АЛ» (применяется взамен органических растворителей, хладонов, растворов щелочей) в ванне с ультразвуковым воздействием в течение не менее восьми часов при температуре плюс (25...30) °С.

4. Промывка датчика водой для удаления следов моющего раствора.

5. Продувка датчика азотом.

В качестве метода контроля применяется обтирка поверхностей материалом из стекловолокна с последующим просвечиванием люминесцентной лампой.

10 ПОВЕРКА

Датчик расхода _____ **ДАЙМЕТИК-1261-** _____
 газа, пара, жидкости

-	-	-	-	-()	-	-	-	-	-
2	3	4	6	7	9	11	12	13	14
Примечание – Заполняется в соответствии с обозначениями раздела 9 настоящего ПС									

зав. № _____ прошёл первичную поверку в соответствии с методикой поверки 1261.00.00.000 МП и признан годным к эксплуатации в качестве рабочего средства измерения с погрешностью _____ %

Значение веса выходного импульса _____ дм³.

Значение геометрического коэффициента: $K_r = d \cdot D^2 =$ _____ мм³,
 где d – ширина тела обтекания, мм (среднее значение по трём измерениям);
 D – диаметр проточного канала, мм (среднее значение по четырём измерениям);

Интервал между поверками датчика – _____ лет.

Дата поверки _____ Подпись и клеймо поверителя _____
 (число, месяц, год)

11 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ

Таблица 4 – Результаты технического освидетельствования
 (в соответствии с разделом 6 настоящего документа, только для агрессивных сред)

Дата освидетельствования	Заключение	Ф.И.О и подпись ответственного лица

12 ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 5 – Приём и передача датчика

Дата	Состояние изделия	Основание (наименование, номер и дата документа)	Предприятие, должность и подпись		Примечание
			сдавшего	принявшего	

Таблица 6 – Сведения об очередных поверках

Дата поверки	Значение геометрического коэффициента Кг, мм ³	Срок очередной поверки	Подпись и клеймо поверителя

13 ЗАМЕТКИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

13.1 Рекламации на датчик с повреждёнными пломбами предприятия-изготовителя и поверителя и с дефектами, вызванными нарушениями правил эксплуатации, транспортирования и хранения, не принимаются.

13.2 Транспортирование, хранение, монтаж и эксплуатация датчика должны производиться в соответствии с требованиями, установленными в руководстве по эксплуатации датчика 1261.00.00.000 РЭ.

13.3 К работе с датчиком допускается обслуживающий персонал, ознакомленный с руководством по эксплуатации 1261.00.00.000 РЭ.

13.4 После подключения датчика к устройству верхнего уровня (вычислитель или измерительная система) и включения питания никакой настройки не требуется, при этом производится автоматическое м тестирование датчика.

13.5 Сданный в эксплуатацию датчик работает непрерывно в автоматическом режиме. Порядок работы датчика изложен в руководстве по эксплуатации 1261.00.00.000 РЭ.

13.6 Введённый в эксплуатацию датчик не требует специального технического обслуживания, кроме периодического осмотра с целью контроля соблюдения условий эксплуатации, отсутствия внешних повреждений, надёжности электрических и механических соединений, наличия пломб, питания и работоспособности датчика.