



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

ОС.С.30.004.А № 73582

Срок действия до 10 апреля 2024 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
Датчики давления 22WP, 22WDP

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Фирма "BELIMO Automation AG", Швейцария (Завод-изготовитель
"Thermokon Sensortechnik GmbH", Германия)

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 74733-19

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ
МИ 1997-89

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 2 года

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от 10 апреля 2019 г. № 803

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

А.В.Кулешов

"....." 2019 г.

Серия СИ

№ 035614

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики давления 22WP, 22WDP

Назначение средства измерений

Датчики давления 22WP, 22WDP (далее – датчики) предназначены для непрерывных измерений и преобразований избыточного давления, разности давлений жидких и газообразных неагрессивных сред в унифицированный электрический выходной сигнал.

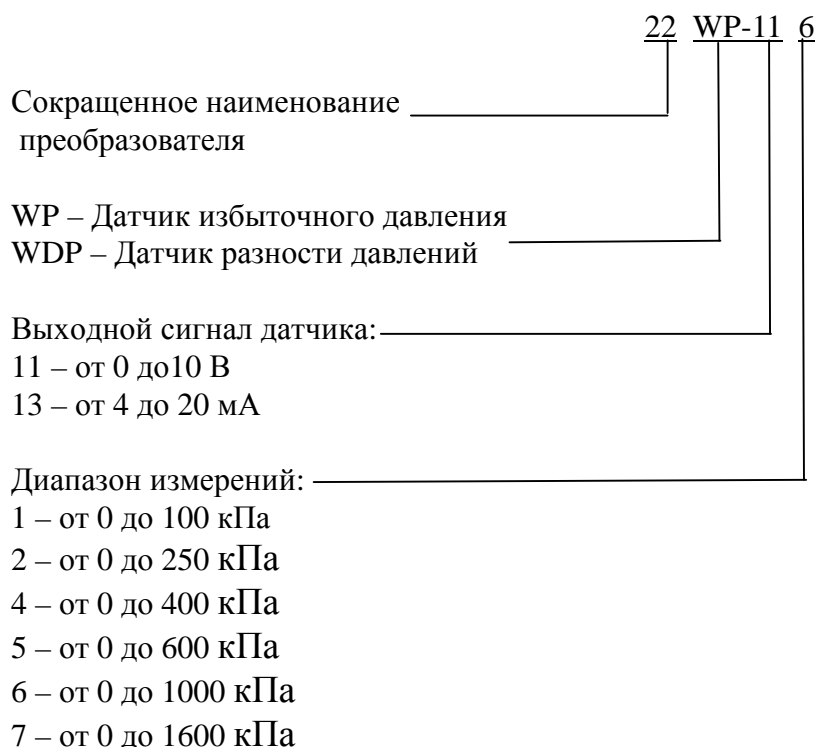
Описание средства измерений

Принцип действия датчиков основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией чувствительного элемента.

Конструктивно датчики выполнены в виде единого корпуса, в котором расположен чувствительный элемент и электронный блок преобразования.

Под воздействием измеряемого давления чувствительный элемент деформируется, при этом возникает электрический сигнал пропорциональный давлению, который подается в электронный блок преобразования, где преобразуется в нормированный выходной сигнал постоянного тока или напряжения.

Обозначение исполнения датчика в виде буквенно-цифрового кода имеет следующую структуру, расшифровка которой приведена в технической документации на датчики:



Фотографии общего вида датчиков 22WP, 22WDP представлены на рисунках 1, 2.



Рисунок 1 – Общий вид датчиков 22WP



Рисунок 2 – Общий вид датчиков 22WDP

Пломбирование датчиков не предусмотрено.

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	22WP	22WDP
Верхние пределы измерений, кПа ¹⁾ :		
– избыточное давление	400; 600; 1000; 1600	-
– разность давлений	–	100; 250; 400; 600
Максимальное статическое (рабочее) давление для датчиков разности давлений, МПа	–	2,1
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, γ , % диапазона измерений (ДИ)	$\pm 0,5$	$\pm 1,0$
Пределы допускаемой дополнительной приведенной к диапазону измерений погрешности, вызванной отклонением температуры от нормальных условий (от +21 до +25 °C), % /10 °C	$\pm 0,3$	$\pm 0,11$
Пределы допускаемой дополнительной приведенной к диапазону изменения выходного сигнала погрешности, вызванной влиянием изменения статического давления, % / 1МПа	–	$\pm 0,48$
Вариация выходного сигнала, % ДИ	0,5 γ	

Наименование характеристики	Значение	
	22WP	22WDP
Нормальные условия: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, % – атмосферное давление, кПа	от +21 до +25 от 30 до 80 от 84 до 106,7	
Рабочие условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, % – атмосферное давление, кПа	от -40 до +105	от -10 до +50
	от 30 до 80 от 84 до 106,7	
Выходные сигналы: – аналоговый в виде постоянного электрического тока, мА – аналоговый в виде напряжения постоянного тока, В	от 4 до 20 от 0 до 10	
Номинальное напряжение питания постоянного тока, В:	24	
Диапазон напряжений питания постоянного тока, В	от 15 до 24	
Пределы допускаемой дополнительной приведенной к диапазону изменения выходного сигнала погрешности, вызванной отклонением напряжения питания от номинального в диапазоне от 15 до 24 В, d, % / 1 В	±0,09	
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	52×34×92	67×32×94
Масса, кг, не более	0,11	0,55
Средний срок службы, лет, не менее	15	
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	135000	
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-2015	IP65	
¹⁾ Нижний предел измерений датчиков равен нулю.		

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность преобразователей представлена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Датчик давления	22WP 22WDP	1 шт.	Модель в соответствии с заказом
Паспорт	–	1 экз.	

Поверка

осуществляется по документу МИ 1997-89 «ГСИ. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

Основные средства поверки:

Калибраторы давления Crystal (Регистрационный № 64480-16)

Калибраторы давления СРН6000, СРН6200-S1, СРН6200-S2, СРН6210-S1, СРН6210-S2, СРН6300-S1, СРН6300-S2, СРН6400, СРН6510-S1, СРН6510-S2, СРН7000, СРН7650 (Регистрационный № 52030-12)

Манометры цифровые МТ (Регистрационный № 18413-02)

Калибратор многофункциональный и коммуникатор BEAMEX MC6 (-R) (Регистрационный 52489-13).

Мультиметр 3458А (Регистрационный № 25900-03).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится в паспорт и (или) на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам давления 22WP, 22WDP

ГОСТ 22520-85 Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналоговыми выходными сигналами ГСП. Общие технические условия

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия

ГОСТ Р 8.802-2012 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа

ГОСТ 8.187-76 ГСИ. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до $4 \cdot 10^4$ Па

Техническая документация фирмы-изготовителя

Изготовитель

Фирма «BELIMO Automation AG», Швейцария

Адрес: Brunnenbachstrasse 1, CH-8340 Hinwil, Switzerland

Телефон: + 41 43 843 61 11, факс: + 41 43 843 62 68

Web-сайт: www.belimo.eu

E-mail: info@belimo.ch

Завод-изготовитель «Thermokon Sensortechnik GmbH», Германия

Адрес: Platanenweg 1, 35756 Mittenaar-Offenbach, Германия

Телефон: + 49 2778 6960 0, факс: + 49 2778 6960 400

E-mail: email@thermokon.de

Web-сайт: www.thermokon.de

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Сервоприводы БЕЛИМО Россия»
(ООО «Сервоприводы БЕЛИМО Россия»)

ИНН 7719180203

Адрес: 105077, г. Москва, ул. Средняя Первомайская, дом 3, д. 6, офис 16

Телефон: +7 (495) 662-13-88, факс: +7 (495) 662-13-89

E-mail: info@belimo.ru

Web-сайт: www.belimo.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы»

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-55-77, факс: +7 (495) 437-56-66

E-mail: office@vniims.ru

Web-сайт: www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ___ » _____ 2019 г.