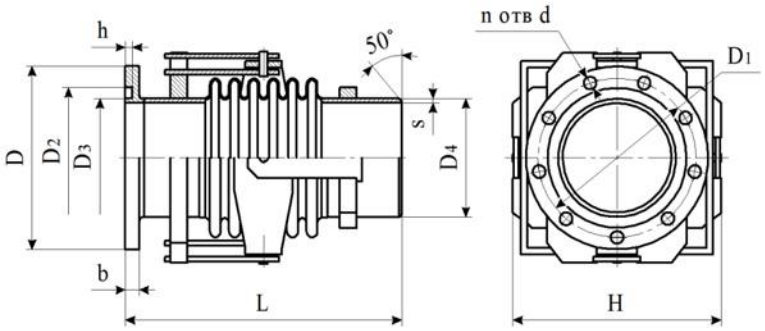
Сильфонные компенсаторы тип ППДН



Тип ППДН

Компенсаторы сильфонные поворотные Двухплоскостные (карданные) типа ППДН с фланцем и патрубком. Данные компенсаторы могут устанавливаются непосредственно в трубопроводы, проводящие воду (сетевая и питьевая) с температурой до 150 °С и скоростью до 8 м/с, нефть и нефтепродукты с температурой до 450 °С и скоростью до 8 м/с а также пар и газообразные среды, не вызывающие коррозию материалов компенсатора с температурой до 500 °С и скоростью до 20 м/с.

*Таблица 23**

Номенклатура серийной продукции**

Условное обозначение	Давление номинальное, PN, МПа (кгс/см²)	Диаметр номинальный, DN, мм	D	D_1	D_2	D_3	D_4	L	H	b	h	s	d	Число отверстий, n	Назначенная наработка, N, циклов	Амплитуда поворота, ±γ, градус при наработке N	Жесткость угловая, C_γ, кгс·м/градус	Масса, кг
ППДН-25-125-2.4	2,5 (25)	125	200	171	140	128	130	270	260	15	3,5	4	13	10	3000	4	2,2	23

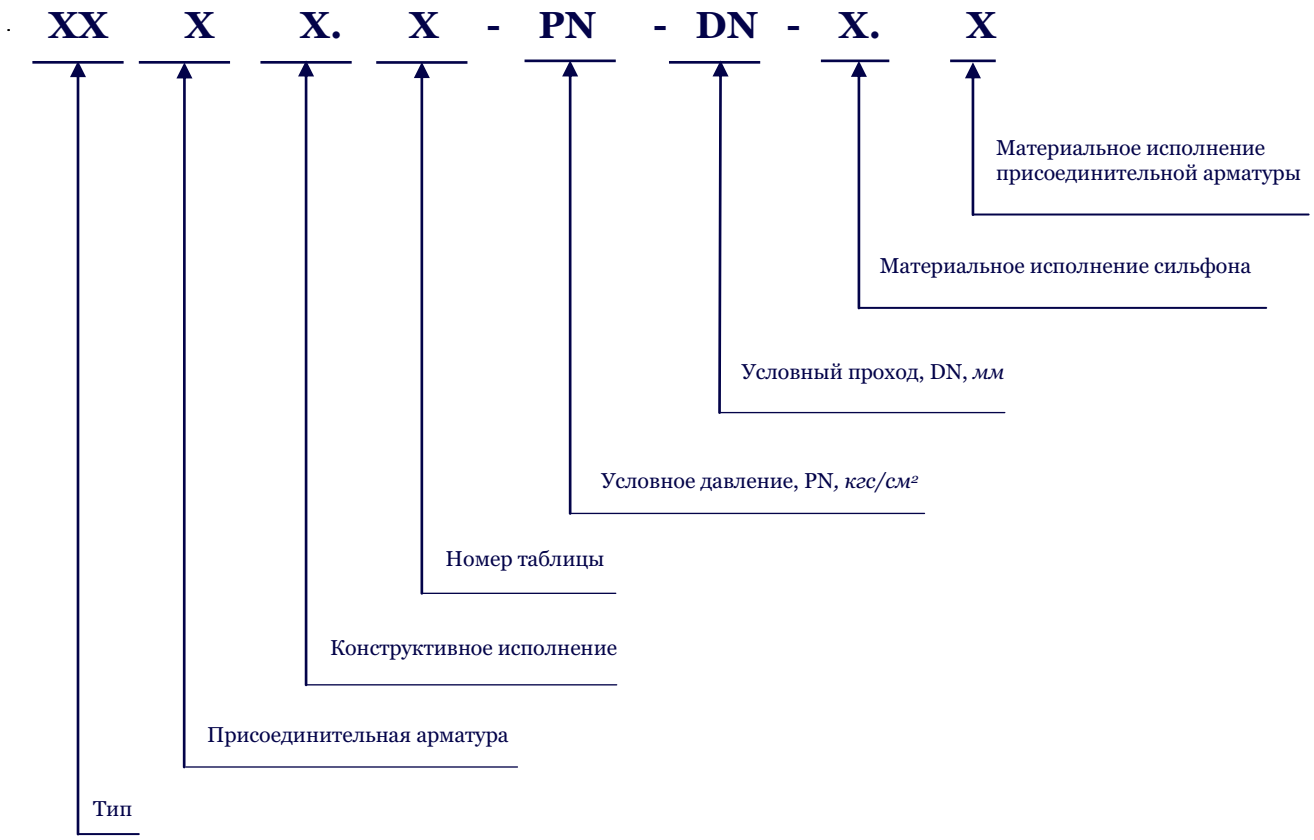
* Параметры сильфонных компенсаторов в таблице носят информационный характер, точные характеристики изделий уточняйте у технических специалистов завода;
** Научная, материально-техническая база и испытательное оборудование завода позволяют поставлять не только серийную продукцию, но и изделия, проектируемые и производимые по индивидуальным заказам (по техническому заданию заказчика).

Условное обозначение сильфонных компенсаторов общепромышленного назначения по техническим условиям ИЯНШ.300260.046ТУ

Условное обозначение компенсаторов состоит из символов и численных значений основных параметров:

Условные символы типов и исполнений компенсаторов					
Тип	**Символ**	**Присоединительная арматура**	**Символ**	**Конструктивное исполнение**	**Символ**
Поворотный одноплоскостной	**ПО**	Патрубок под сварку (с двух сторон)	**П**	Базовое (сильфон + 2 патрубка или фланца)	**Н**
Поворотный пространственный	**ПП**	Фланец (с двух сторон)	**Ф**	С направляющим патрубком	**Г**
Сдвиговый пространственный	**СП**	Фланец с одной стороны, патрубок под сварку с другой стороны	**Д**	С защитным кожухом	**К**
Сдвигово-поворотный	**С**				
Сдвиговый одноплоскостной	**СО**	Патрубок под сварку с одной стороны, отвод под сварку с другой	**ОП**	С направляющим патрубком и защитным кожухом	**М**
Разгруженный универсальный	**РУ**				

Схема условных обозначений компенсаторов



В зависимости от условий эксплуатации, материальное исполнение сильфонных компенсаторов должно оговариваться при заказе в соответствии нижеприведёнными таблицами:

Сильфон		
Вариант исполнения	**Марка материала**	**Допустимая температура эксплуатации К (°С)**
1	- наружные слои (со стороны окружающей среды) и внутренние слои (со стороны проводимой среды) из стали марки 05Х18Н10Т (08Х18Н10Т или 12Х18Н10Т) по ГОСТ 5632; - промежуточные слои из стали марки 08кп (08пс или 08ю) по ГОСТ 9045.	от 253 до 423 (от минус 20 до 150)
2	- все слои из стали марки 05Х18Н10Т (08Х18Н10Т или 12Х18Н10Т) по ГОСТ 5632;	от 20 до 773 (от минус 253 до 500)
3	- все слои из стали марки 10Х17Н13М2Т по ГОСТ 5632	от 20 до 773 (от минус 253 до 500)

Присоединительная арматура		
Вариант исполнения	**Марка материала**	**Допустимая температура эксплуатации К (°С)**
1	сталь 20 по ГОСТ 1050	от 253 до 698 (от минус 20 до 425)
2	сталь 17Г1С по ГОСТ 19281	от 233 до 748 (от минус 40 до 475)
3	сталь 09Г2С, 09Г2 по ГОСТ 19281	от 203 до 748 (от минус 70 до 475)
4	сталь 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т по ГОСТ 5632	от 20 до 823 (от минус 253 до 550)
5	сталь 10Х17Н13М2Т по ГОСТ 5632	от 20 до 823 (от минус 253 до 550)
6	сталь 15Х5М по ГОСТ 20072	от 223 до 873 (от минус 50 до 600)

Пример записи при заказе:

Пример записи при заказе и в другой документации поворотного пространствен сильфонного компенсатора на условное давление PN1,6 МПа (16 кгс/см2), условным проходом DN 500, присоединение к трубопроводу под сварку, конструктивное исполнение, материальное исполнение сильфона (все слои из стали марки 05Х18Н10Т), материальное исполнение присоединительной арматуры (сталь 20): «**Компенсатор сильфонный ПППН.Т7-16-500-2.1 по ИЯНШ.300260.046 ТУ**».

Основные параметры и характеристики проводимой среды изделий по ИЯНШ.300260.046 ТУ

Проводимая среда	**Температура проводимой среды, макс., К (°С)**	**Скорость проводимой среды, м/с**
Вода пресная сетевая, вода питьевая, сырая нефть, нефтепродукты	723 (450)	8 не более
Пар, природный газ, газообразные среды, не вызывающие коррозию материалов компенсатора	773 (500)	80 не более
Примечание: **1. Допустимое содержание хлор-ионов в пресной воде – в проводимой среде для компенсаторов, устанавливаемых в тепловые сети – не более 250 мг/л.** **2. Допускается использовать компенсаторы на других проводимых средах, не способных вызывать сульфидно-коррозионное растрескивание**		