

Калибраторы давления портативные

ЭЛЕМЕР-ПКД-160

ФОРМА ЗАКАЗА

**Калибраторы давления портативные
«ЭЛЕМЕР-ПКД-160»**

ФОРМА ЗАКАЗА

Часть 1 – ЭЛЕМЕР-ПКД-160

ЭЛЕМЕР-ПКД-160	П	03	Б	НБ	КМС	КИ260I2	ТУ 4381-106-13282997-2012
1	2	3	4	5	6	7	8

1. Тип прибора
2. Модификация (таблица А.1):
 - **П** – переносная
 - **Н** – настольная
3. Код модели (таблица А.1)
Базовое исполнение (приведено в таблице А.1)
4. Код встроенного источника давления:
 - **Б** – один баллон 2 л х 20 МПа - *Базовое исполнение*
 - **БК** – (только для настольной модификации) баллон 2 л х 20 МПа для канала 16 МПа и компрессор для канала 0,6 или 2,5 МПа
5. Ноутбук (опция)*:
 - **НБ**
6. Код дополнительного внешнего источника давления (опция):
 - **Б20** – баллон 20 л х 30 МПа
 - **КМС** – компрессорная министанция 20 МПа, 220 В
 - **ПКМС** – переносная компрессорная министанция 20 МПа, 220 В
7. Наличие дополнительных кабелей (опция — таблица А.2)
8. Обозначение технических условий (ТУ 4381-106-13282997-2012)

В базовый комплект поставки входит компакт-диск с бесплатным программным обеспечением «Автоматизированное рабочее место ПКД-160» («АРМ ПКД-160») и программным обеспечением для работы с преобразователем ПДЭ-010 («АРМ ПДЭ»).

* — При выборе опции «НБ» поставляется ноутбук с установленным программным обеспечением.

Часть 2 – Преобразователь ПДЭ-010

ПДЭ-010	ДИ	180	А	ТУ 4212-068-13282997-06
1	2	3	4	5

1. Тип прибора:

- **ПДЭ-010** Базовое исполнение
- **ПДЭ-010И** (с индикацией)

2. Код вида давления (таблица Б.1):

- **ДИ** - избыточное
- **ДА** - абсолютное
- **ДИВ** - избыточное – разрежение

3. Код модели (таблица Б.1)

4. Код класса точности (таблица Б.1):

- **А0**
- **А**
- **В** Базовое исполнение

5. Обозначение технических условий (ТУ 4212-068-13282997-06)

Заказанные преобразователи ПДЭ-010 поставляются в общепромышленном исполнении.

Часть 3 – Дополнительные монтажные элементы

Базовая комплектация «ЭЛЕМЕР-ПКД-160», для осуществления пневматических соединений, указана в таблице В.2.

При заказе дополнительных монтажных элементов (переходные штуцеры, прокладки, шланги) используйте коды для заказа в таблицах приложения В.

ПРИМЕР ЗАКАЗА

- 1) ЭЛЕМЕР-ПКД-160 – П – 03 – Б – НБ – КМС – КИ260I2 – ТУ 4381-106-13282997-2012
- 2) ПДЭ-010 – ДИ – 180 – А – ТУ 4212-068-13282997-06 (количество по заказу)
- 3) ПДЭ-010 – ДИ – 170 – А – ТУ 4212-068-13282997-06 (количество по заказу)
- 4) ПДЭ-010 – ДИ – 160 – А – ТУ 4212-068-13282997-06 (количество по заказу)
- 5) ПШ-Н-М20x1,5-В-G1/4 (количество по заказу)
- 6) З-Н-М20x1,5 (количество по заказу)
- 7) ШЛ-В-М16x2-В-М16x2-2М (количество по заказу)
- 8) ГШ-4-М20x1,5 (количество по заказу)

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А.1 – Код модели

Код модели	Диапазон воспроизводимых давлений, МПа	Модификация	
		Переносная («П»)	Настольная («Н»)
01	0...0,6	●	●
02	0...2,5	●	●
03	0...16	● <i>Базовое исполнение</i>	●
12	0...0,6		●
	0...2,5		
13	0...0,6		●
	0...16		
23	0...2,5		●
	0...16		<i>Базовое исполнение</i>
Примечание – ● Наличие в модификации			

Таблица А.2 – Соединительные кабели

Назначение кабеля	Количество в базовом комплекте поставки	Код при дополнительном заказе
Кабель для подключения ЭЛЕМЕР-ПКД-160 к устройствам по 2-х, 3-х, 4-х проводной схеме в режиме измерения и воспроизведения сигналов в виде силы постоянного тока (режим поверки преобразователей давления)	–	КИ160
Кабель для подключения ЭЛЕМЕР-ПКД-160 к устройствам по 2-х проводной схеме в режиме измерения и воспроизведения сигнала в виде силы постоянного тока (с применением внешнего блока питания)	1	КИ26011
Кабель для подключения ЭЛЕМЕР-ПКД-160 к устройствам по 2-х проводной схеме в режиме измерения и воспроизведения сигнала в виде силы постоянного тока (с применением внутреннего блока питания комплекса)	4	КИ26012
Кабель для подключения ЭЛЕМЕР-ПКД-160 к преобразователям давления при тестировании реле	1	КТ
Кабель для подключения ПДЭ-010 к ЭЛЕМЕР-ПКД-160	1	К1
Ответная часть разъема PLT-168-PG (для самостоятельного изготовления кабелей)	–	PLT168
Кабель USB AB (для связи ПКД-160 с ПК)	1	–

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица Б.1 – Код модели и класса точности ПДЭ-010, ПДЭ-010И

Код модели	Вид измеряемого давления	Диапазон измерений давления	Код класса точности
030	Абсолютное	0...120 кПа	А0, А, В
050	Абсолютное	0...600 кПа	А0, А, В
060	Абсолютное	0...2,5 МПа	А0, А, В
100	Избыточное	0...2,5 кПа	А, В
110	Избыточное	0...6,3 кПа	А, В
120	Избыточное	0...16 кПа	А0, А, В
130	Избыточное	0...100 кПа	А0, А, В
150	Избыточное	0...600 кПа	А0, А, В
160	Избыточное	0...2,5 МПа	А0, А, В
170	Избыточное	0...6,0 МПа	А0, А, В
180	Избыточное	0...16 МПа	А0, А, В
190	Избыточное	0...60 МПа	А0, А, В
350	Избыточное-разрежение	минус 100...600 кПа	А0, А, В

Таблица Б.1.1 – Класс точности ПДЭ-010, ПДЭ-010И

Класс точности	Пределы допускаемой основной относительной погрешности, $\pm\gamma$, %		
	$1 \geq \frac{P}{P_{BMAX}} \geq \frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} > \frac{P}{P_{BMAX}} \geq \frac{1}{3}$	$\frac{1}{3} > \frac{P}{P_{BMAX}}$
А0	0,02	$0,01 \cdot \frac{P_{BMAX}}{P}$	
А	0,03		$0,01 \cdot \frac{P_{BMAX}}{P}$
В	0,05		$0,017 \cdot \frac{P_{BMAX}}{P}$

Примечания
 1 P_{BMAX} – диапазон измерений ПДЭ.
 2 P – измеренное значение давления.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Схема пневматических соединений «ЭЛЕМЕР-ПКД-160-П»

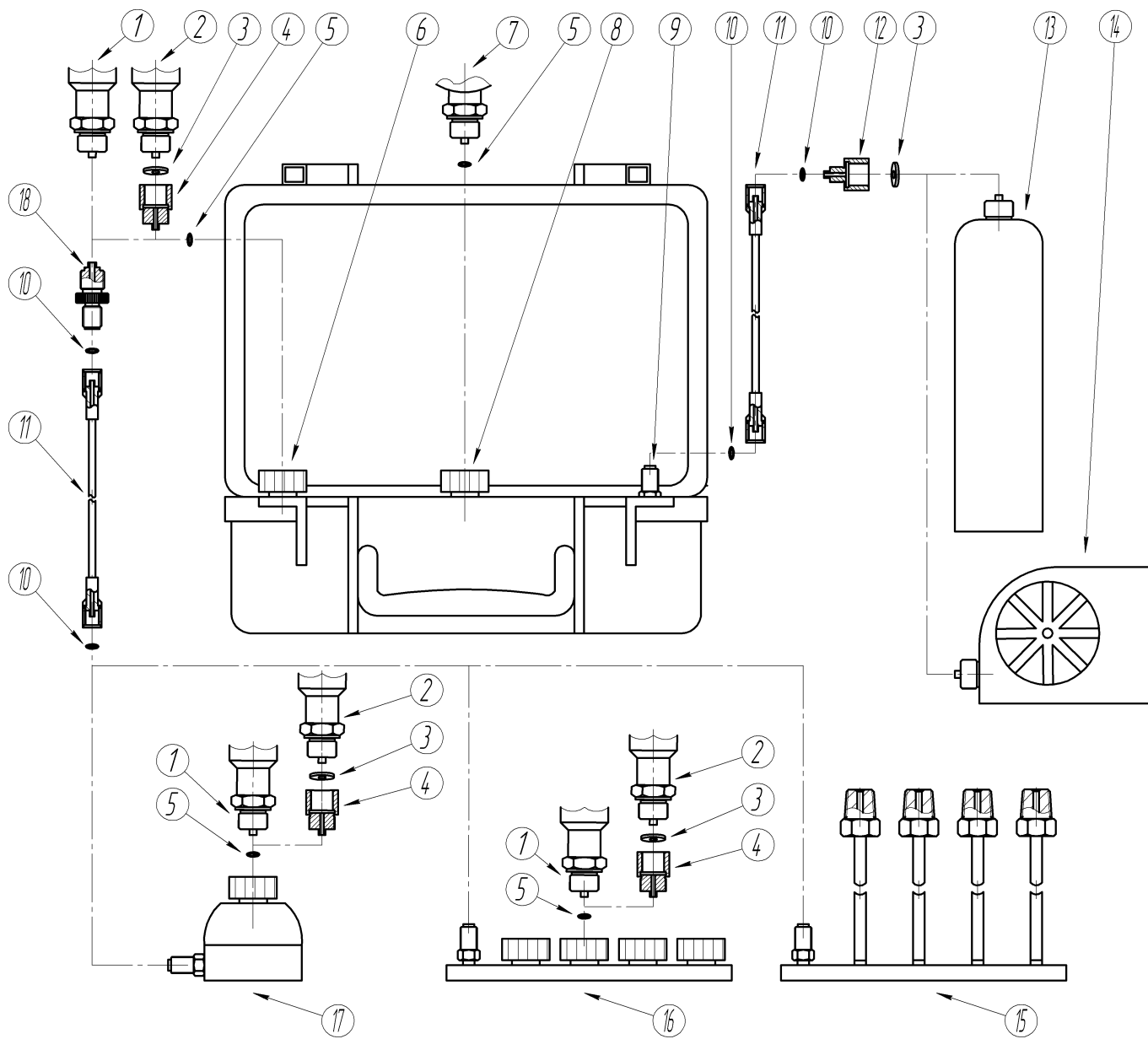


Рисунок В.1

Схема пневматических соединений «ЭЛЕМЕР-ПКД-160-Н»

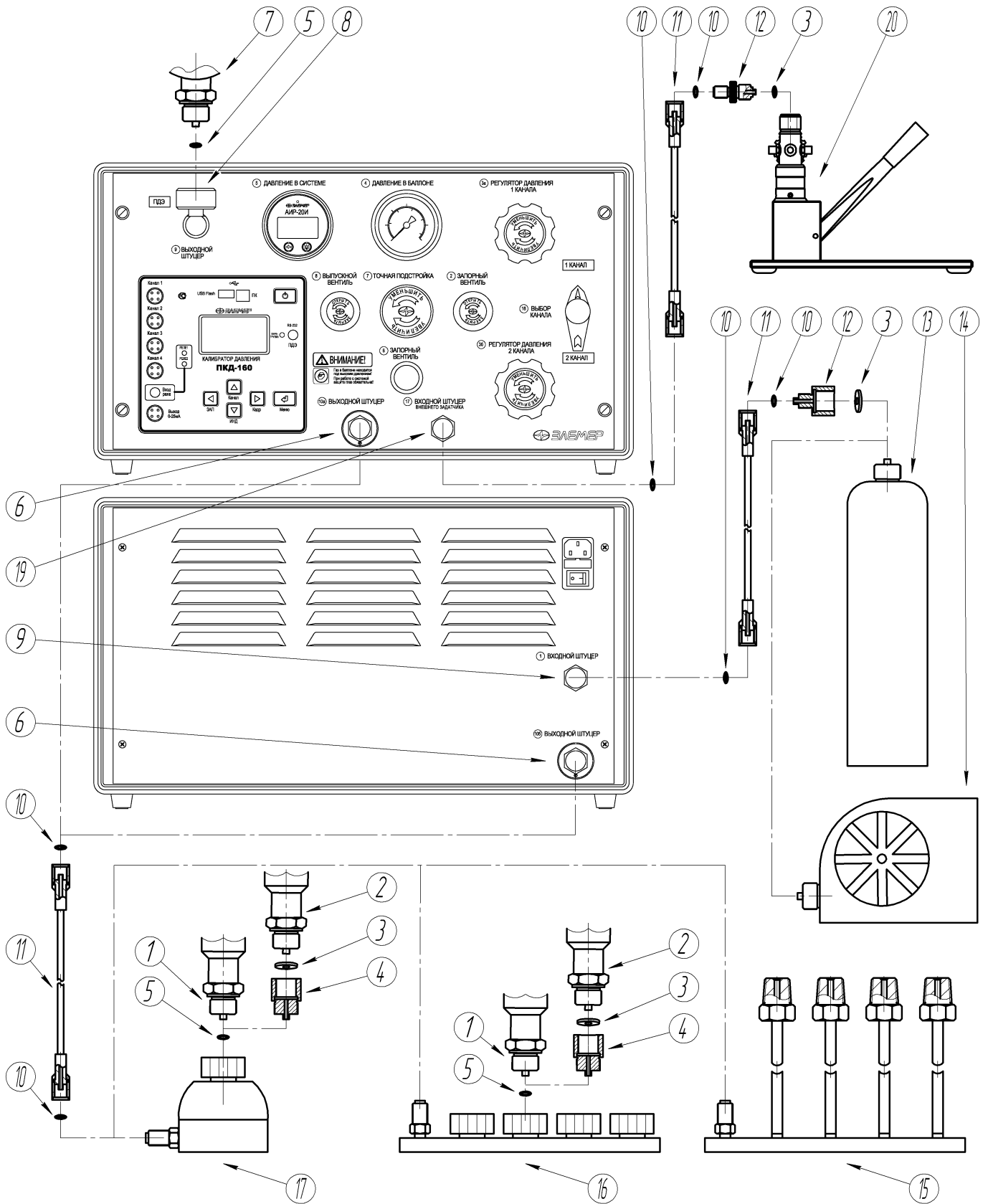


Рисунок В.2

Таблица В.1 – Описание позиций для пневматических схем соединений «ЭЛЕМЕР-ПКД-160» на рисунках В.1 и В.2

Позиция на рис. В.1, В.2	Наименование	Код при заказе
1	Поверяемый датчик давления с наружной резьбой М20х1,5	
2	Поверяемый датчик давления с резьбой отличной от наружной резьбы М20х1,5	
3	Уплотнение	Таблица В.6
4	Переходной штуцер или набор штуцеров	Таблица В.5
5	Уплотнительное кольцо 009-012-19	Кольцо 009-012-19 ГОСТ 9833-73
6	Выходной штуцер для подключения поверяемого датчика или шланга к гребенке с датчиками	
7	Преобразователь давления эталонный ПДЭ-010 (И) - наружная резьба М20х1,5	
8	Выходной штуцер для подключения эталонного преобразователя ПДЭ-010 (И)	
9	Входной штуцер для подключения к внешнему источнику давления (компрессору) при заполнении внутреннего баллона	
10	Уплотнительное кольцо 005-008-19	Кольцо 005-008-19 ГОСТ 9833-73
11	Соединительный шланг, 1 м	ШЛ-В-М16х2-В- М16х2-2М
12	Переходной штуцер	
13	Внешний баллон	
14	Компрессор	
15	Гребенка для фланцевого подключения 4-х датчиков с внутренней резьбой К1/4"	ГФ-4-К1/4
16	Гребенка для штуцерного подключения 4-х датчиков с наружной резьбой М20х1,5	ГШ-4-М20х1,5
17	Блок для штуцерного подключения 1-го датчика с наружной резьбой М20х1,5	Б-1-М20х1,5
18	Переходной штуцер	ПШ-Н-М16х2-Н- М20х1,5-ПКД
19	Входной штуцер для подключения к внешнему источнику давления (помпе) при работе без использования внутреннего баллона	
20	Внешний источник давления (помпа)	

Таблица В.2 – Состав базовой комплектации пневматических соединений ЭЛЕМЕР-ПКД-160

Модификация	Описание	Код при заказе	Количество
ЭЛЕМЕР-ПКД-160-П	Соединительный шланг	ШЛ-В-М16х2-В-М16х2-2М	1
	Переходной штуцер	ПШ-Н-М16х2-Н-М20х1,5-ПКД	1
	Уплотнительное кольцо 005-008-19	Кольцо 005-008-19 ГОСТ 9833-73	5
	Уплотнительное кольцо 009-012-19	Кольцо 009-012-19 ГОСТ 9833-73	5
ЭЛЕМЕР-ПКД-160-Н	Соединительный шланг	ШЛ-В-М16х2-В-М16х2-2М	1
	Блок	Б-1-М20х1,5	1
	Уплотнительное кольцо 005-008-19	Кольцо 005-008-19 ГОСТ 9833-73	5
	Уплотнительное кольцо 009-012-19	Кольцо 009-012-19 ГОСТ 9833-73	5

Таблица В.3 – Гребенки, блок и заглушки

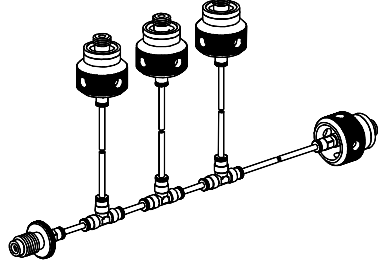
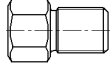
Код при заказе	Описание	Эскиз
ГШ-4-М20х1,5	Гребенка для штуцерного подключения 4-х датчиков с наружной резьбой М20х1,5	
ГФ-4-К1/4	Гребенка для фланцевого подключения 4-х датчиков с внутренней резьбой К1/4"	
Б-1-М20х1,5	Блок для штуцерного подключения 1-го датчика с наружной резьбой М20х1,5	
З-Н-М20х1,5	Заглушки для гребенки ГШ	
З-В-К1/4	Заглушки для гребенки ГФ	
ПШ-Н-М16х2-Н-М20х1,5-ПКД	Переходной штуцер для подключения шланга	

Таблица В.4 - Соединительные шланги

Код при заказе	Резьбовое соединение		Длина, м
	накидная гайка - М16х2	накидная гайка - М16х2	
ШЛ-В-М16х2-В-М16х2-2М	накидная гайка - М16х2	накидная гайка - М16х2	2
ШЛ-В-М16х2-В-М20х1,5-2М	накидная гайка - М16х2	накидная гайка - М20х1,5	2




Таблица В.5 – Переходные штуцеры

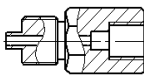
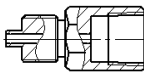
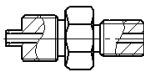
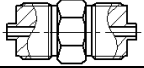
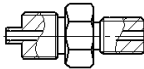
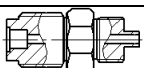
Код при заказе	Резьбовое соединение		Эскиз
ПШ-Н-М20х1,5-В-Г1/8	наружная М20х1,5	внутренняя G1/8"	
ПШ-Н-М20х1,5-В-Г1/4	наружная М20х1,5	внутренняя G1/4"	
ПШ-Н-М20х1,5-В-Г3/8	наружная М20х1,5	внутренняя G3/8"	
ПШ-Н-М20х1,5-В-Г1/2	наружная М20х1,5	внутренняя G1/2"	
ПШ-Н-М20х1,5-В-Г1	наружная М20х1,5	внутренняя G1"	
ПШ-Н-М20х1,5-В-М10х1	наружная М20х1,5	внутренняя М10х1	
ПШ-Н-М20х1,5-В-М12х1	наружная М20х1,5	внутренняя М12х1	
ПШ-Н-М20х1,5-В-М12х1,5	наружная М20х1,5	внутренняя М12х1,5	
ПШ-Н-М20х1,5-В-М14х1,5	наружная М20х1,5	внутренняя М14х1,5	
ПШ-Н-М20х1,5-В-М16х1,5	наружная М20х1,5	внутренняя М16х1,5	
ПШ-Н-М20х1,5-В-М24х1,5	наружная М20х1,5	внутренняя М24х1,5	
ПШ-Н-М20х1,5-В-М39х1,5	наружная М20х1,5	внутренняя М39х1,5	
ПШ-Н-М20х1,5-В-К1/8	наружная М20х1,5	внутренняя К1/8" (1/8"NPT)	
ПШ-Н-М20х1,5-В-К1/4	наружная М20х1,5	внутренняя К1/4" (1/4"NPT)	
ПШ-Н-М20х1,5-В-К3/8	наружная М20х1,5	внутренняя К3/8" (3/8"NPT)	
ПШ-Н-М20х1,5-В-К1/2	наружная М20х1,5	внутренняя К1/2" (1/2"NPT)	
ПШ-Н-М20х1,5-Н-Г1/8	наружная М20х1,5	наружная G1/8"	
ПШ-Н-М20х1,5-Н-Г1/4	наружная М20х1,5	наружная G1/4"	
ПШ-Н-М20х1,5-Н-Г1/2	наружная М20х1,5	наружная G1/2"	
ПШ-Н-М20х1,5-Н-М10х1	наружная М20х1,5	наружная М10х1	
ПШ-Н-М20х1,5-Н-М12х1,5	наружная М20х1,5	наружная М12х1,5	
ПШ-Н-М20х1,5-Н-М20х1,5	наружная М20х1,5	наружная М20х1,5	
ПШ-Н-М20х1,5-Н-К1/8	наружная М20х1,5	наружная К1/8" (1/8"NPT)	
ПШ-Н-М20х1,5-Н-К1/4	наружная М20х1,5	наружная К1/4" (1/4"NPT)	
ПШ-Н-М20х1,5-Н-К1/2	наружная М20х1,5	наружная К1/2" (1/2"NPT)	
ПШ-Н-М16х2-Н-М20х1,5	наружная М16х2	наружная М20х1,5	

Таблица В.6 – Уплотнения

Код при заказе	Диаметр наружный, мм	Диаметр внутренний, мм	Толщина, мм	Материал	Для резьбовых соединений	
					При уплотнении внутри соединения	При уплотнении снаружи соединения
ПР-7,5-РМ	7,5	3,6	1	Резинометаллическая шайба	G1/8", M10	-
ПР-10-РМ	10	6,7	1	Резинометаллическая шайба	G1/4", M12, M14	-
ПР-14-РМ	14	8,7	1	Резинометаллическая шайба	G3/8", M16, M20	-
Т1Ф	18	8,5	2	фторопласт Ф-4УВ15	M20, G1/2"	-
Т1М	18	8,5	1	медь М1	M20, G1/2"	-
ПР-18-РМ	18	8,5	1,5	Резинометаллическая шайба	G1/2"	G1/8"
ПР-21-РМ	21	14	2	Резинометаллическая шайба	-	G1/4"
Кольцо 005-008-19 ГОСТ 9833-73		4,7	1,9	Резиновое кольцо	M16	-
Кольцо 009-012-19 ГОСТ 9833-73		8,7	1,9	Резиновое кольцо	M20	-