

Система питания эталонов давления "Воздух"

Код ОКП 41 5183



- **Виды систем питания (СП):**
"Воздух"/1 (СП/1); "Воздух"/2 (СП/2);
"Воздух"/3 (СП/3); "Воздух"/4 (СП/4)
- **Максимальное выходное давление: 0,8 МПа (СП/1, СП/2); 1,8 МПа (СП/3); 1,5 МПа (СП/4)**
- **Диапазон редуцированного выходного давления:**
0,05...0,8 МПа (СП/1, СП/2);
0,05...1,6 МПа (СП/3);
0,05...1,4 МПа (СП/4)
- **Изменение редуцированного давления на выходе блока при изменении расхода воздуха от 0 до 100 л/мин - не более 0,02 МПа**
- **Класс загрязненности воздуха питания задатчиков 1 по ГОСТ 17433**
- **Тонкость фильтрации - не более 5 мкм**
- **Уровень шума: 97 дБ (СП/1), 45 дБ (СП/2), 80 дБ (СП/3), 79 дБ (СП/4)**
- **Питание:**
220±22 В, 50±1,25 Гц, 1,5 кВт (Рном) (СП/1);
220±22 В, 50±1,25 Гц, 0,34 кВт (Рном) (СП/2);
400±22 В, 50±1,25 Гц, 1,5 кВт (Рном) (СП/4);
400±22 В, 50±1,25 Гц, 2,2 кВт (Рном) (СП/3)
- **Габариты компрессора, мм, не более**
650x350x610 (СП/1); 380x380x480 (СП/2);
960x540x990 (СП/3); 925x380x725 (СП/4)
- **Масса, кг: 30 (СП/1, СП/2); 96 (СП/3); 66 (СП/4)**
- **Пример записи при заказе: Система питания эталонов давления "Воздух"/2**

Системы питания эталонов давления (СП) предназначены для обеспечения питания калибраторов давления пневматических серии "Метран-500 Воздух" сжатым воздухом, очищенным до класса загрязненности 1 по ГОСТ 17433, в условиях отсутствия стационарных пневмосистем и невозможности применения баллонов высокого давления с периодической их заправкой.

Система СП/2, ввиду очень низкого уровня шума и вибрации компрессора, может быть размещена непосредственно на рабочем месте. В системах СП/1 и СП/3, СП/4 применены более мощные компрессоры, шум и вибрация от которых достаточно велики, поэтому компрессоры этих систем должны располагаться на расстоянии 5-6 м от рабочего места поверителя.

В состав СП входят:

- компрессор передвижного типа с электроприводом (TIGER 262M для СП/1, JUN-AIR модель 6-15 для СП/2), AtlasCopcoLT2-20 для СП/3, BOGE SBMD250-50 для СП/4);
- блок подготовки воздуха Б/1 (для СП/1, СП/2) или Б/2 (для СП/3, СП/4);
- соединительная трубка.

Применение систем питания для пневматических калибраторов:
СП/1, СП/2 - для Метран-505, Метран-504-III;
СП/2, СП/4 - для Метран-504-I;
СП/3 - для Метран-504-II.

Система питания эталонов разрежения СПВ

- Предельное остаточное давление 1,0 кПа
- Производительность (1,5±0,15) м³/ч
- Уровень шума 45 дБ
- Питание 220 В, 50 Гц
- Потребляемая мощность 0,12 кВт
- Габаритные размеры - не более 250x220x160 мм
- Масса - не более 8 кг

Система питания эталонов разрежения СПВ предназначена для обеспечения разрежения на входе эталонов.

Расположение системы СПВ от рабочего места поверителя рекомендуется на расстоянии 5-6 м для уменьшения влияния шума и вибрации.

В состав СПВ входят:

- вакуумный насос НВМ-3;
- вакуумный фильтр;
- соединительная трубка с переходником.

Пример записи обозначения при заказе: **СПВ.**

Блоки подготовки воздуха Б/1, Б/2

Код ОКП 41 5183



Б/1



Б/2

- **Входное давление, МПа:**
максимальное 1,2 (Б/1); 1,8 (Б/2);
минимальное 0,03 (Б/1); 0,08 (Б/2)
- **Диапазон редуцированного выходного давления, МПа:**
от 0,05 до 1,0 (Б/1);
от 0,05 до 1,6 (Б/2)
- **Изменение редуцированного давления на выходе блока при изменении расхода воздуха от 0 до 100 л/мин, не более, МПа:**
0,02 (Б/1);
0,025 (Б/2)
- **Тонкость фильтрации - не более 5 мкм**
- **Габаритные размеры**
190x191x85,5 мм (Б/1);
250x290x100 мм (Б/2)
- **Масса, не более, кг**
1,02 кг (Б/1);
2,8 кг (Б/2)
- **Блок Б/1 применяется для пневматических калибраторов Метран-505, Метран-504-I, Метран-504-III;**
Б/2 - для Метран-504-II
- **Пример записи при заказе:**
Блок подготовки воздуха Б/2

Блоки подготовки воздуха Б/1 и Б/2 (блоки) предназначены для очистки сжатого воздуха до класса загрязненности 1 по ГОСТ 17433

Блоки позволяют регулировать и автоматически поддерживать давление сжатого воздуха, питающего калибраторы давления пневматические серии "Метран-500 Воздух".

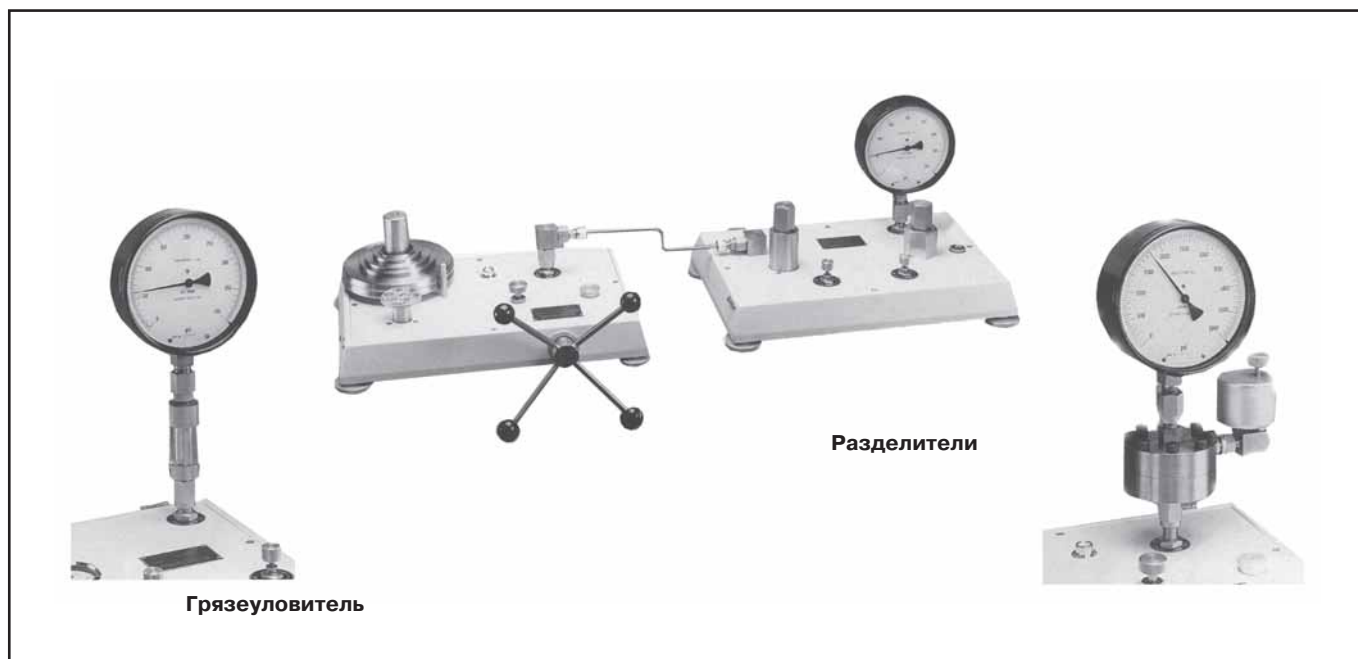
Блок используется при наличии у Заказчика своей стационарной пневмосистемы подачи сжатого воздуха (и/или баллона со сжатым воздухом).

Выполнен в виде настольного прибора, состоящего из: вентиля (клапана вкл/выкл); фильтра предварительной очистки; фильтра-регулятора давления.

Оснащен манометром для контроля выходного давления.

Блок имеет входной фитинг с ниппелем под трубку 8/6 и выходной фитинг с ниппелем под трубку 6/4. Для подсоединения к источнику сжатого воздуха в комплект входит трубка TRN8/6.

Разделители для грузопоршневых манометров



РАЗДЕЛИТЕЛИ ЖИДКОСТЬ/ВОЗДУХ P5523

Специальные разделители сред позволяют проводить поверку и калибровку преобразователей и других средств измерений высокого давления, для которых недопустимо загрязнение маслом, с помощью гидравлических эталонных приборов.

Диапазоны давлений, кгс/см²:
0...220 (P5523)

Рабочая жидкость:
масло

ГРЯЗЕУЛОВИТЕЛИ

Обеспечивают защиту поршневой пары пневматического эталона давления от попадания различных частиц, которые могут находиться в полости поверяемого средства измерений давления.

Диапазон давлений 0...35 кгс/см²

РАЗДЕЛИТЕЛИ ЖИДКОСТЬ/ЖИДКОСТЬ P5521, P5522

Обеспечивают защиту гидравлических грузопоршневых манометров от возможного попадания в них различных частиц, находящихся в полости поверяемого средства измерений давления

Диапазон давлений, кгс/см²:
0...500 (P5522), 0...700 (P5521)

Рабочая жидкость:
масло

Форма заказа

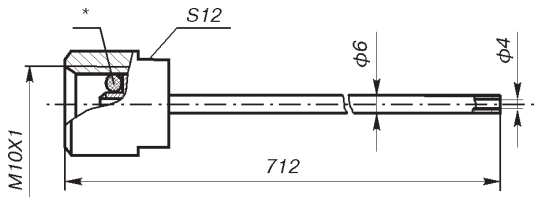
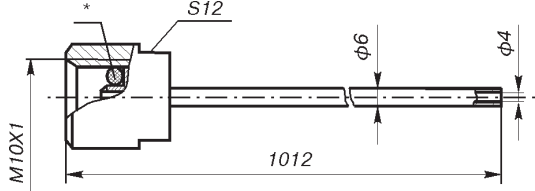
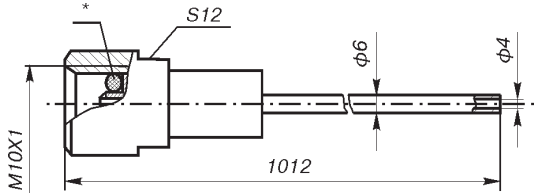
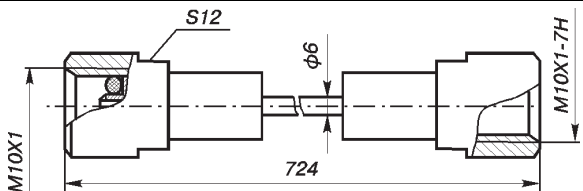
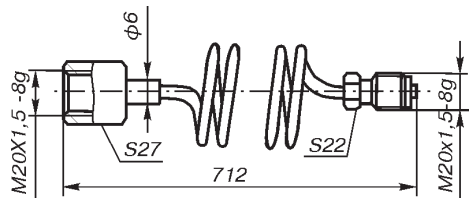
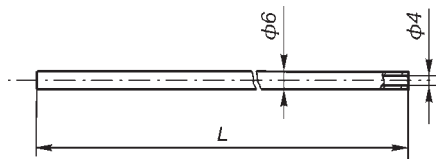
1. Модель.
2. Рабочая жидкость.
3. Количество.

Средства коммутации и установки приборов, ЗИП

В данном разделе представлено следующее вспомогательное оборудование: соединительные шланги, переходные штуцеры, стойки и коллекторы, приспособления для установки датчиков, метрологический стол, ЗИП (комплекты запасных частей) для источников создания давления. Соединительные шланги, переходные штуцеры и стойки комплектуются уплотнительными кольцами и прокладками.

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ШЛАНГИ предназначены для подачи давления от источников задания давления к образцовым приборам (эталонам) и поверяемым (калибруемым) средствам измерений давления.

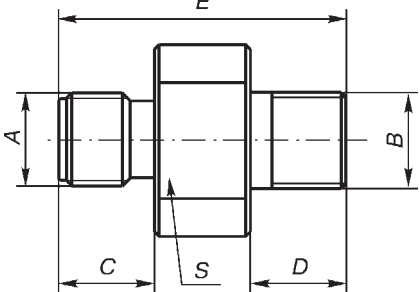
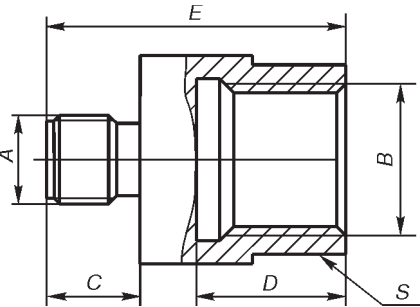
Таблица 1

Наименование и код	Конструкция, габаритные и присоединительные размеры, мм	Макс. рабочее давление, МПа	Рабочая среда	Назначение
Пневмо-шланг-01		0,25	Воздух	Работа с помпой П-0,25, П-0,25С, П-0,25М, П-0,25МС
Пневмо-шланг-02		0,25	Воздух	Работа с эталонами давления Метран-503 Воздух, Метран-505 Воздух
Пневмо-шланг-03		1	Воздух	Работа с эталонами давления Метран-504 Воздух
Пневмо-шланг-04		2,5	Воздух	Работа с насосом Н-2,5; Н-2,5С; Н-2,5М; Н-2,5МС. Возможно использование с калибраторами давления DPI 605, DPI 610, DPI 615, DPI 705 и калибраторами др. фирм
Рукав соединительный 01		25	Вода, масло	Работа с прессом П-25; П-25В; П-25С; П-25ВС. Может применяться для работы с ГПМ
Рукав соединительный 02		60		Работа с прессом П-70, П-70С. Может применяться для работы с ГПМ и калибраторами давления
Трубка 6x4		2	Воздух	Подача давления от системы питания и компрессора к задатчикам давления Воздух. Материал - рилсан. Длина трубки - по заказу

* Кольцо 004-006-14-2-0 ГОСТ 9833-73.

ПЕРЕХОДНЫЕ ШТУЦЕРЫ предназначены для подключения соединительных шлангов к средствам измерений давления и имеют различные типы резьбы. Материал штуцеров - сталь 12Х18Н10Т.

Таблица 2

Номер штуцера	Конструкция, габаритные и присоединительные размеры, мм	Тип резьбы, размеры (мм)						Максимальное рабочее давление, МПа
		К эталонному прибору (А)	К поверяемому прибору (В)	С, мм	Д, мм	Е, мм	S, мм	
1		M10x1*	M10x1**	10	10	30	17	2,5
2		M10x1*	K1/2	10	21	40	24	
3		M10x1*	K1/4	10	16	33	17	
4		M20x1,5	K1/4	25	16	50	24	25
5		M20x1,5	K1/2	25	21	55	24	
6		G1/4	M10x1**	14	10	34	17	2,5
7		G1/4	K1/4	14	15,5	38	17	25
8		G1/4	K1/2	14	21	45	24	25
30		G1/4	G1/4	14	14	37	19	60
34		G1/4	M12x1,5	14	15	36	17	25
9		G1/8	M10x1**	10	10	30	17	2,5
10		G1/8	K1/4	10	15,5	32	17	25
11		G1/8	K1/2	10	21	40	24	25
33		M10x1*	M12x1,25	12	12,5	30	17	2,5
12		M10x1*	M12x1,5	12	12,5	30	17	
13		M10x1*	M14x1,5	12	13	32	17	
14		M10x1*	M16x1,5	12	12	34	19	
15		M10x1*	M20x1,5	12	16	34	24	
16		G1/4	M12x1,5	14	16	30	17	60
17		G1/4	M14x1,5	14	13	32	17	60
18		G1/4	M16x1,5	14	16	36	19	60
19		G1/4	M20x1,5	14	16	36	24	60
31		G1/4	G1/8	14	10	28	19	25
32		G1/4	G1/2	14	16	36	27	25
20		G1/8	M12x1,5	10	12,5	30	17	25
21		G1/8	M14x1,5	10	13	30	17	
22		G1/8	M16x1,5	10	16	32	19	
23		G1/8	M20x1,5	10	18	38	24	
24		M20x1,5	M10x1	25	10	36	24	2,5
25		M20x1,5	M12x1,5	25	12,5	36	24	60
26		M20x1,5	M14x1,5	25	13	40	24	60
27		M20x1,5	G1/8	25	10	36	24	25
28		M20x1,5	G1/4	25	13	40	24	25
29		M20x1,5	G1/2	25	16	45	27	25
38		M20x1,5	M20x1,25	25	12,5	36	24	25
36		M12x1,5	M20x1,5	20	18	48	27	25
35		G1/2	M12x1,5	16	12,5	32	24	60
37		G1/2	M20x1,5	16	16	36	24	60

* Штуцеры выполнены в соответствии с рис.1 (предназначены для подключения к пневмошлангам 01...04).

** Штуцеры выполнены в соответствии с рис.2 (предназначены для подключения к датчикам типа Метран-100 мод.1110, 1310, 1131 и т.д.).

Примечание: по дополнительному согласованию возможна поставка штуцеров переходных с другими типами резьб и конструкций, например, штуцеры для присоединения к датчикам гидростатического давления (ДГ).

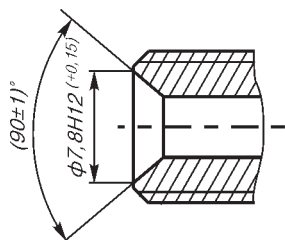


Рис.1.

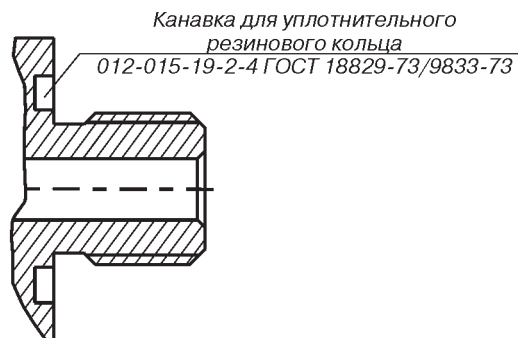


Рис.2.

ПРИМЕРЫ ОБОЗНАЧЕНИЙ ПРИ ЗАКАЗЕ

Пневмошланг-01 (5) 1

1. Код пневмошлангов, в скобках их количество.

Трубка 6х4 - 4(2) / 3(1) 1 2 3
--

1. Код.
2 и 3. Длины трубок (м), в скобках их количество.

Рукав соединительный-01 (2) 1

1. Код рукавов, в скобках их количество.

Штуцер переходной - 5(2) / 11(1) / 21(5) 1 2 3
--

1, 2, 3. Номера штуцеров (табл.2), в скобках их количество.

По согласованию с предприятием-изготовителем возможно изготовление других видов пневмошлангов и переходных штуцеров.

СТОЙКИ предназначены для установки манометров и датчиков при их поверке с помощью калибраторов давления и сравнительных помп. Комплекуются уплотнительными прокладками.

Таблица 3

Код стойки	Резьба к соединительному шлангу, А	Максимальное рабочее давление, МПа	Рабочая среда	Назначение
1	M10x1	2,5	Воздух	Работа с помпой П-0,25; П-0,25М; насосом Н-2,5; Н-2,5М
2	M20x1,5	25	Масло, вода	Работа с гидропрессом П-25, П-25С
3	M20x1,5	60	Масло, вода	Работа с гидропрессом П-60, П-60С, помпой РВ-411-НР

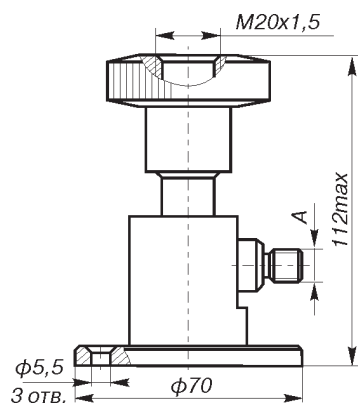


Рис.3.

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

Стойка-1 (5) 1 2

1. Код.
2. Количество.

КОЛЛЕКТОРЫ предназначены для установки до 4-х манометров при их поверке с помощью эталонов давления.

Таблица 4

Код коллектора	Резьба		Максимальное рабочее давление, МПа	Рабочая среда	Количество выходных портов	Источники давления для работы с коллектором
	к соединительному шлангу, А	к поверяемым манометрам				
Коллекторы для установки манометров общепромышленного исполнения						
1	M20x1,5	M20x1,5	25	масло, вода	4	П-25; П-25С
2	M20x1,5	M20x1,5	60	масло, вода	4	П-70; П-70С, PV-411-HP
Коллекторы для установки манометров кислородного исполнения						
К-2-70-К	M20x1,5	M20x1,5	70	вода	2	П-70-К, П-70С-К

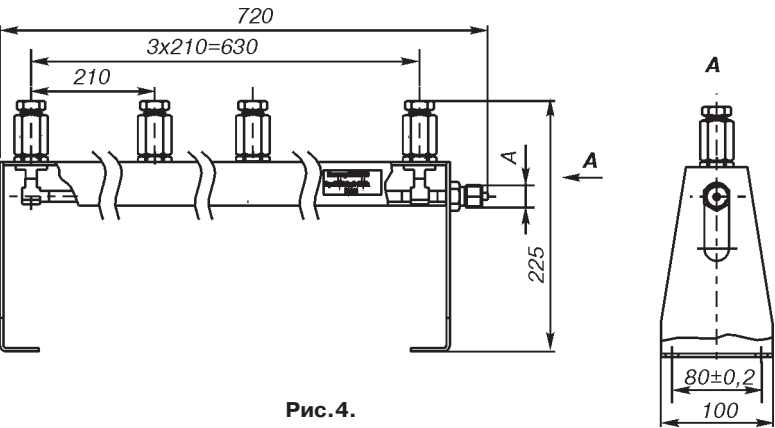


Рис. 4.

ПРИМЕР ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

Коллектор-1(2) Коллектор-К-2-70-К(1) 1
--

1. Код, в скобках количество.

ПРИСПОСОБЛЕНИЯ предназначены для установки датчиков избыточного давления (ДИ), разрежения (ДВ), гидростатического давления (ДГ) (с открытой мембраной) в вертикальное положение при их поверке/ калибровке с помощью калибраторов давления и других эталонных средств.

Таблица 5

Код приспособления	Приспособление	Мах рабочее давление, МПа	Рабочая среда	Габаритны размеры (д х ш х в), мм	Масса, кг, не более	Назначение
01*		0,25	воздух	160 x 110 x 110	3,8	Поверка датчиков избыточного давления Метран-100-ДИ мод. 1133, 1143, Метран-100-ДВ мод. 1233, 1243
02**						
03		0,6	воздух	140 x 140 x 145	3,5	Поверка датчиков гидростатического давления Метран-100-ДГ мод. 1531, 1541
04		40	масло, вода	120 x 110 x 235	4,5	Поверка датчиков избыточного давления Метран-100-ДИ мод. 1152, 1162, 1172

* Присоединительная резьба М80х4-7Н/6g.
** Присоединительная резьба Rd78-7Н6Н/7е6е.

Примечания:
1. Приспособления на рисунках изображены в сборе с имитатором датчика для периодических испытаний.
2. По согласованию с изготовителем могут быть изготовлены приспособления для поверки датчиков других типов, в т.ч. зарубежных.

ПРИМЕР ЗАПИСИ ПРИ ЗАКАЗЕ

Приспособление - 01(1) 1

1. Код, в скобках количество.

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ СТОЛ (мраморный)

предназначен для размещения эталонов давления (эталонной серии Метран-500 Воздух, грузопоршневых манометров и т.п.).

Состав стола:

- 1 - каркас металлический,
- 2 - плита мраморная,
- 3 - демпферы резиновые,
- 4 - опоры регулируемые.

Допускаемая нагрузка на стол - 50 кг.

Габаритные размеры: 600 х 400 х 685 мм (длина х ширина х высота).

Масса - не более 60 кг.

Материал каркаса - труба прямоугольная бесшовная 50х25х3 ГОСТ 8645-68.

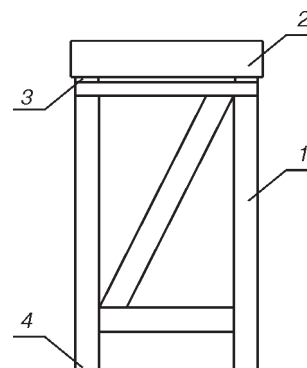


Рис.5.

Комплект поставки

- каркас металлический 1 шт.
- плита мраморная 1 шт.
- демпферы резиновые 4 шт.
- опоры регулируемые 4 шт.

Пример записи при заказе: Метрологический стол (мраморный).

КОМПЛЕКТЫ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

предназначены для замены наиболее быстро изнашиваемых уплотнительных и фильтрующих элементов при интенсивной эксплуатации источников создания давления:

- насосов (Н-2,5; Н-2,5С; Н-2,5ПС; Н-2,5М; Н-2,5МС; Н-2,5У; Н-2,5ПУ; Н-2,5ПУС);
- помп (П-0,25; П-0,25С; П-0,25М; П-0,25МС; П-0,25МП; П-0,25МПС);
- прессов (П-25; П-25С; П-25В; П-25ВС; П-70; П-70С; П-70-К; П-70С-К).

Состав ЗИП:

- уплотнительные кольца;
- прокладки;
- фильтрующие элементы.

Пример обозначения при заказе:

- ЗИП для насосов Н-2,5М;
- ЗИП для помп П-0,25М;
- ЗИП для прессов П-25С.