


**ЗАКАЗАТЬ**

Клапанные блоки БКНЗ относятся к контрольной арматуре и предназначены для управления поступлением рабочей среды (жидкости, пара, газа) к датчикам разности давлений.

Блок клапанный БКНЗ имеет исполнения, позволяющие выполнять дренаж импульсной линии до или после изолирующих клапанов и подключать контрольное метрологическое оборудование.

Блоки БКНЗ-11 предназначены для подключения к импульсным линиям датчиков разности давлений (Сапфир, ЭНИ, ТЖИУ, АИР, Метран, Rosemount и др.).

Клапанные блоки БКНЗ выпускаются в соответствии с техническими условиями ЭИ003-00.000 ТУ.

**Конструктивные особенности блоков**

Модель клапанного блока	Особенности
БКНЗ-11, БКНЗ-11-10, БКНЗ-11-21, БКНЗ-11-31	для датчиков с крепежной резьбой М10
БКНЗ-111, БКНЗ-111-10, БКНЗ-111-21, БКНЗ-111-31	для датчиков с крепежной резьбой 7/16" UNF, на поверхности стыка с датчиком имеются цилиндрические выступы, обеспечивающие центрирование датчика на блоке
БКНЗ-111, БКНЗ-111-10, БКНЗ-111-21, БКНЗ-111-31	имеют увеличенное расстояние между рукоятками изолирующих клапанов для возможности монтажа датчиков Rosemount 3051 с фланцем Coplanar
БКНЗ-11-21, БКНЗ-111-21	позволяют выполнять дренаж импульсных линий до изолирующих клапанов
БКНЗ-11-31, БКНЗ-111-31	имеют отверстия резьбой К1/4" ГОСТ 6111 внутренняя» для подключения контрольного оборудования; в отверстия ввернуты штуцеры с пробками, позволяющими выполнять дренаж импульсных линий после изолирующих клапанов

**Технические характеристики**

Наименование	Значение
Рабочая среда	жидкость, пар, газ (в т.ч. газообразный кислород)
Номинальное давление рабочей среды	40 МПа
Температурный диапазон рабочей среды	-60...+150°С
Материалы, контактирующие с рабочей средой: – корпусные детали – конусный золотник клапана – сальниковое уплотнение штока	сталь 12Х18Н10Т сталь 14Х17Н2 ГОСТ 5632-2014 фторопласт-4ПН ГОСТ 10007-80
Затвор	с самоцентрирующимся игольчатым золотником
Соединение с импульсными линиями	штуцерно-нипельное
Класс герметичности	А по ГОСТ 9544-2015 (для DN1)
Транспортирование и хранение: – условия транспортирования – условия хранения в транспортной таре – условия хранения без упаковки	соответствуют условиям 5 или 3 по ГОСТ 15150-69 3 по ГОСТ 15150-69 1 по ГОСТ 15150-69

Показатели долговечности и безотказности: назначенный срок службы – назначенный ресурс – назначенный ресурс каждого из клапанов	15 лет 96000 ч 100 циклов (один цикл — перемещение шпинделя из одного крайнего положения в другое и обратно)
Гарантийный срок эксплуатации	36 мес со дня ввода в эксплуатацию, но не более 42 мес со дня изготовления
Масса	не более 2,4 кг

### Гидравлические схемы клапанных блоков

Гидравлическая схема	Модель клапанного блока
	БКНЗ, БКНЗ-11, БКНЗ-11-10, БКНЗ-11-10-К1/22, БКНЗ-11-10-1/2NPT, БКНЗ-11-10-1/2NPT2, БКНЗ-11-12С, БКНЗ-11-12С2, БКНЗ-11-20П2, БКНЗ-11-22С, БКНЗ-111, БКНЗ-111-10, БКНЗ-111-10-1/2NPT
	БКНЗ-4-00, БКНЗ-11-21, БКНЗ-111-21
	БКНЗ-4-10, БКНЗ-4-11, БКНЗ-11-12-1/2NPT, БКНЗ-11-31, БКНЗ-11-33, БКНЗ-111-31, БКНЗ-111-32

### Устройство и принцип работы

Все исполнения клапанных блоков имеют две независимые линии подсоединения. Подача и отсечка рабочей среды производится с помощью двух изолирующих клапанов «И». Уравнивание давлений в измерительных полостях подключенного датчика производится с помощью уравнительного клапана «У». Исполнения БКН, имеющие спускные клапаны, позволяют сбрасывать рабочую среду из импульсной линии, а также присоединять контрольный прибор.

Для присоединения некоторых исполнений клапанных блоков к импульсным линиям требуется дополнительный комплект монтажных частей, поставляемый по отдельному заказу. В дополнительный комплект входит также кронштейн Т, посредством которого клапанный блок крепится к монтажной трубе диаметром 50 мм.

После специальной очистки «омываемых» деталей клапанный блок получает маркировку «К» и может работать на газообразном кислороде.

Критерии предельных состояний клапанных блоков:

- достижение назначенного ресурса хотя бы одним из клапанов;
- неустранимая подтяжкой течь через сальники;
- видимая остаточная деформация хвостовика шпинделя.

**Варианты исполнений**

Индекс модели	Вход среды	Соединение с датчиком	Дренаж импульсной линии		Подключение контрольного (дублирующего) прибора	
			выше по потоку	ниже по потоку	с отключением датчика	без отключения датчика
БКНЗ-11	M20x1,5 наружная под плоский ниппель	ПР				
БКНЗ-11-10	K1/2" ГОСТ 6111 внутренняя	ПР				
БКНЗ-11-10-K1/22	K1/2" ГОСТ 6111 внутренняя	K1/2" ГОСТ 6111 внутренняя				
БКНЗ-11-10-1/2NPT2	1/2-14 NPT внутренняя	1/2-14 NPT внутренняя				
БКНЗ-11-10-1/2NPT2-62,1	1/2-14 NPT наружная	1/2-14 NPT наружная				
БКНЗ-11-10-1/2NPT-1/4NPT	1/2-14 NPT наружная	1/4-18 NPT наружная				
БКНЗ-11-21	M20x1,5 наружная под плоский ниппель	ПР	+			
БКНЗ-11-31	M20x1,5 наружная под плоский ниппель	ПР		+	K1/4" ГОСТ 6111 внутренняя	
БКНЗ-11-12С	M12x1,5 наружная под плоский ниппель	ПР				
БКНЗ-11-12С2	M12x1,5 наружная под плоский ниппель	M12x1,5 наружная под плоский ниппель				
БКНЗ-11-20П2	M20x1,5 наружная под плоский ниппель	M20x1,5 наружная под плоский ниппель				
БКНЗ-11-22С	M22 наружная под плоский ниппель	ПР				
БКНЗ-11-10-1/2NPT	1/2-14 NPT внутренняя	ПР				
БКНЗ-11-12-1/2NPT	1/2-14 NPT внутренняя	ПР		+	1/4-18 NPT внутренняя	
БКНЗ-11-33	1/4-18 NPT внутренняя	ПР		+	K1/4" ГОСТ 6111 внутренняя	
БКНЗ-111	M20x1,5 наружная под плоский ниппель	ЦФ				
БКНЗ-111-10	K1/2" ГОСТ 6111 внутренняя	ЦФ				
БКНЗ-111-21	M20x1,5 наружная под плоский ниппель	ЦФ	+			
БКНЗ-111-31	M20x1,5 наружная под плоский ниппель	ЦФ		+	K1/4" ГОСТ 6111 внутренняя	
БКНЗ-111-10-1/2-14 NPT	1/2-14 NPT внутренняя	ЦФ				
БКНЗ-111-32	1/2-14 NPT внутренняя	ЦФ		+	K1/4" ГОСТ 6111 внутренняя	

**Обозначения в таблице:**

- M20x1,5 наружная под плоский ниппель — приварной штуцер под плоский ниппель M20x1,5;
- K1/2" ГОСТ 6111 внутренняя — внутренняя коническая резьба K1/2" ГОСТ 6111 внутренняя";
- K1/4" ГОСТ 6111 внутренняя — внутренняя коническая резьба K1/4" ГОСТ 6111 внутренняя";
- 1/2-14 NPT внутренняя — внутренняя коническая резьба 1/2-14 NPT внутренняя;

- 1/4-18 NPT внутренняя — внутренняя коническая резьба 1/4-18 NPT внутренняя;
- M 1/2-14 NPT внутренняя — наружная коническая резьба 1/2-14 NPT внутренняя;
- M12x1,5 наружная под плоский ниппель — приварной штуцер под специальное уплотнение M12x1,5 наружная под плоский ниппель×1,5 (наружная);
- Т — штуцер (ГОСТ 13955-74) с ниппелем и гайкой для подсоединения развальцованных труб (ГОСТ 13954-74), наружным диаметром 12 мм;
- ПР — плоская поверхность фланца с канавками под резиновое кольцо;
- ЦФ — с цилиндрическими центрирующими выступами и канавками под фторопластовое кольцо;
- M22 наружная под плоский ниппель — наружная резьба M22 наружная под плоский ниппель×1,5 под сферический ниппель.

### Структура обозначения

<b>БКНЗ-11</b>	<b>К</b>	
		<b>К</b> — указывается для клапанных блоков, предназначенных для работы на газообразном кислороде;
		<b>Ф</b> — указывается при заказе блока с уплотнительными кольцами из фторопласта Ф-4*
Наименование		

\*По согласованию возможна комплектация болтами 7/16" UNF длиной 80 мм.

### Стандартный комплект поставки

Наименование	Количество					
	БКНЗ-11-10 БКНЗ-11-10-1/2-14 NPT внутренняя БКНЗ-11-12-1/2-14 NPT внутренняя БКНЗ-11-12С БКНЗ-11-22С БКНЗ-11-33	БКНЗ-11-20П2	БКНЗ-11-21 БКНЗ-11-31	БКНЗ-111 БКНЗ-111-21 БКНЗ-111-31	БКНЗ-111-10 БКНЗ-111-10-1/2-14 NPT внутренняя БКНЗ-111-32	БКНЗ-11-12С2 БКНЗ-11-10-К1/2" ГОСТ 6111 внутр. БКНЗ-11-10-1/2-14 NPT внутренняя
1. Блок клапанный	1 шт.					
2. Паспорт	1 шт.					
3. Руководство по эксплуатации	1 экз. на партию до 50 шт.; 2 экз. на партию более 50 шт.					
4. Болт М10х45	4 шт.	–	4 шт.	–	–	–
5. Болт 7/16" UNF длиной 45 мм, для датчиков давления Rosemount 3051 с фланцем Coplanar болт 7/16" UNF 80 мм	–	–	–	4 шт.	4 шт.	–
6. Шайба 10	4 шт.	–	4 шт.	–	–	–
7. Шайба 12	–	–	–	4 шт.	4 шт.	–
8. Кольцо уплотнительное резиновое	2 шт.	–	2 шт.	–	–	–
9. Кольцо уплотнительное фторопластовое	–	–	–	2 шт.	2 шт.	–
10. Ниппель плоский	–	4 шт.	2 шт.	2 шт.	–	–
11. Гайка накидная М20х1,5 наружная под плоский ниппель	–	4 шт.	2 шт.	2 шт.	–	–
12. Прокладка медная	–	4 шт.	2 шт.	2 шт.	–	–

### Примечания:

- Упаковка БКН соответствует ГОСТ 23170-78 и ГОСТ 9.014-78. Упаковку БКН составляют транспортная тара (деревянный ящик) и внутренняя упаковка.
- Внутренняя упаковка БКН и основного комплекта монтажных частей выполнена без консервации по варианту ВУ-4 ГОСТ 9.014-78. Основной комплект монтажных частей упаковывается в отдельный пакет.
- В комплект сопроводительной документации входят паспорт и руководство по эксплуатации. Паспорт поставляется отдельно на каждое изделие; руководство — в количестве 1 экз. на партию БКН до 50 шт. включительно, 2 экз. на партию более 50 шт., поставляемых в один адрес (без ограничений по составу партии). В соответствии с договором поставки количество экземпляров перечисленных документов может быть увеличено.

**Основной комплект монтажных частей**

Комплект монтажных частей	Применяемость
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Кольцо уплотнительное — 2 шт.</li> <li>- Болт М10х45 — 4 шт.</li> <li>- Шайба — 4 шт.</li> </ul>	БКНЗ-11-10; БКНЗ-11-10-1/2NPT; БКНЗ-11-12-1/2NPT; БКНЗ-11-12С; БКНЗ-11-22С; БКНЗ-11-33
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Кольцо уплотнительное — 2 шт.</li> <li>- Болт 7/16" UNF длиной 45 — 4 шт.</li> <li>- Шайба — 4 шт.</li> </ul>	БКНЗ-111-10; БКНЗ-111-10-1/2NPT; БКНЗ-111-32
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Кольцо уплотнительное — 2 шт.</li> <li>- Болт М10х45 — 4 шт.</li> <li>- Шайба — 4 шт.</li> <li>- Ниппель плоский — 2 шт.</li> <li>- Гайка накидная М20х1,5 — 2 шт.</li> <li>- Прокладка медная — 2 шт.</li> </ul>	БКНЗ-11; БКНЗ-11-21; БКНЗ-11-31
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Кольцо уплотнительное — 2 шт.</li> <li>- Болт 7/16" UNF длиной 45 — 4 шт.</li> <li>- Шайба — 4 шт.</li> <li>- Ниппель плоский — 2 шт.</li> <li>- Гайка накидная М20х1,5 — 2 шт.</li> <li>- Прокладка медная — 2 шт.</li> </ul>	БКНЗ-111; БКНЗ-111-21; БКНЗ-111-31
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Кольцо уплотнительное — 2 шт.</li> <li>- Болт М10х25 — 4 шт.</li> <li>- Шайба — 4 шт.</li> </ul>	БКНЗ; БКНЗ-4-00; БКНЗ-4-10; БКНЗ-4-11
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ниппель плоский — 4 шт.</li> <li>- Гайка накидная М20х1,5 — 4 шт.</li> <li>- Прокладка медная — 4 шт.</li> </ul>	БКНЗ-11-20П2

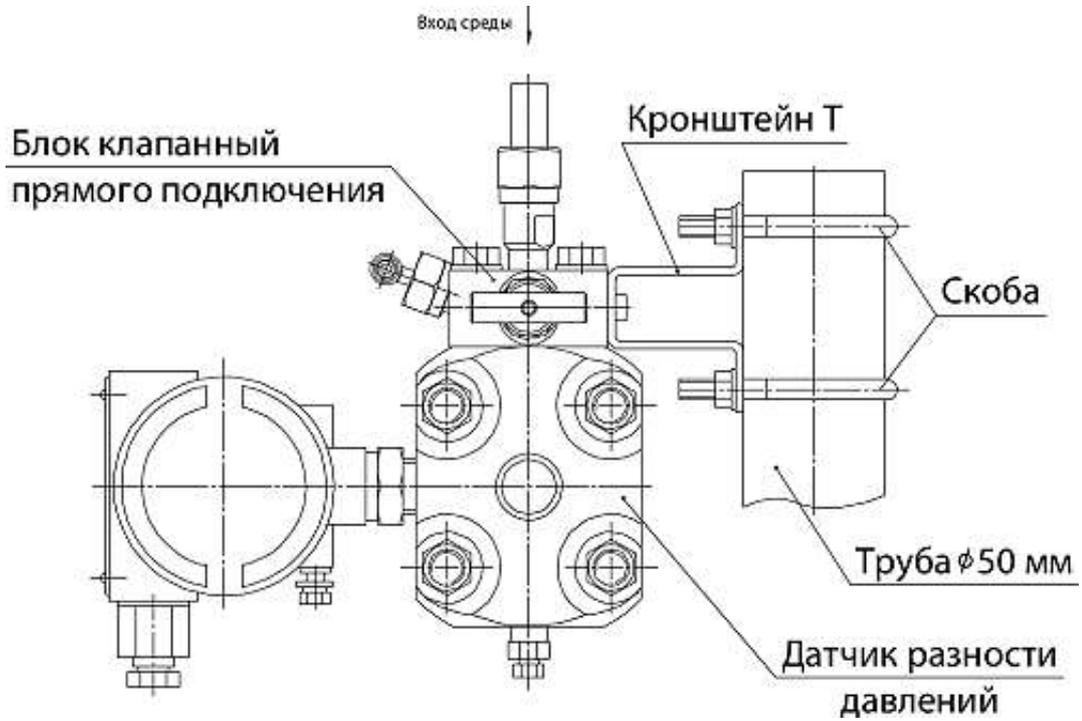
**Дополнительный комплект монтажных частей**

Код комплекта	Комплект поставки	Применяемость
Фланец К1/4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Фланец монтажный с внутренним резьбовым отверстием К1/4" (сталь 12Х18Н10Т) — 2 шт.</li> <li>- Кольцо уплотнительное — 2 шт.</li> <li>- Болт М10х40 — 4 шт.</li> <li>- Шайба 10 — 4 шт.</li> </ul>	БКНЗ; БКНЗ-4-00; БКНЗ-4-10; БКНЗ-4-11
Фланец К1/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Фланец монтажный с внутренним резьбовым отверстием К1/2" (сталь 12Х18Н10Т) — 2 шт.</li> <li>- Кольцо уплотнительное — 2 шт.</li> <li>- Болт М10х40 — 4 шт.</li> <li>- Шайба 10 — 4 шт.</li> </ul>	
Фланец 1/4 NPT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Фланец монтажный с внутренним резьбовым отверстием 1/4 NPT (сталь 12Х18Н10Т) — 2 шт.</li> <li>- Кольцо уплотнительное — 2 шт.</li> <li>- Болт М10х40 — 4 шт.</li> <li>- Шайба 10 — 4 шт.</li> </ul>	
Фланец 1/2 NPT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Фланец монтажный с внутренним резьбовым отверстием 1/2 NPT (сталь 12Х18Н10Т) — 2 шт.</li> <li>- Кольцо уплотнительное — 2 шт.</li> <li>- Болт М10х40 — 4 шт.</li> <li>- Шайба 10 — 4 шт.</li> </ul>	
Фланец М20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Фланец монтажный с наружной резьбой М20х1,5 (сталь 12Х18Н10Т) — 2 шт.</li> <li>- Ниппель плоский (сталь 12Х18Н10Т)1) — 2 шт.</li> <li>- Гайка накидная М20х1,5 (сталь 20, покрытие Ц12.хр.бцв), под ключ S27 — 2 шт.</li> <li>- Прокладка медная — 2 шт.</li> <li>- Кольцо уплотнительное — 2 шт.</li> <li>- Болт М10х25 — 4 шт.</li> <li>- Шайба 10 — 4 шт.</li> </ul>	
Фланец Н	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Фланец монтажный (сталь 12Х18Н10Т) — 2 шт.</li> <li>- Ниппель (сталь 12Х18Н10Т)1) — 2 шт.</li> <li>- Кольцо уплотнительное — 2 шт.</li> <li>- Болт М10х40 — 2 шт.</li> <li>- Шайба 10 — 4 шт.</li> </ul>	

Кронштейн Т	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Кронштейн для крепления клапанного блока на трубе диаметром более 50мм — 1 шт.</li> <li>- Скоба — 2 шт.</li> <li>- Гайка М8 — 4 шт.</li> <li>- Шайба 8 — 4 шт.</li> <li>- Болт М6х12 — 2 шт.</li> <li>- Шайба 6 — 2 шт.</li> </ul>	все модели
-------------	---	------------

**Схемы и чертежи**

**Рис. 1. Пример монтажа клапанного блока на трубе  $\varnothing 50$  мм**



*\*Импульсные линии подсоединяются к штуцерам, приваренным к корпусу клапанного блока.  
 \*\*Датчик крепится четырьмя болтами, пропущенными через корпус клапанного блока.*

**ГАБАРИТЫ И РАЗМЕРЫ КЛАПАННЫХ БЛОКОВ**

**Рис. 2. Блок клапанный БКНЗ-11**

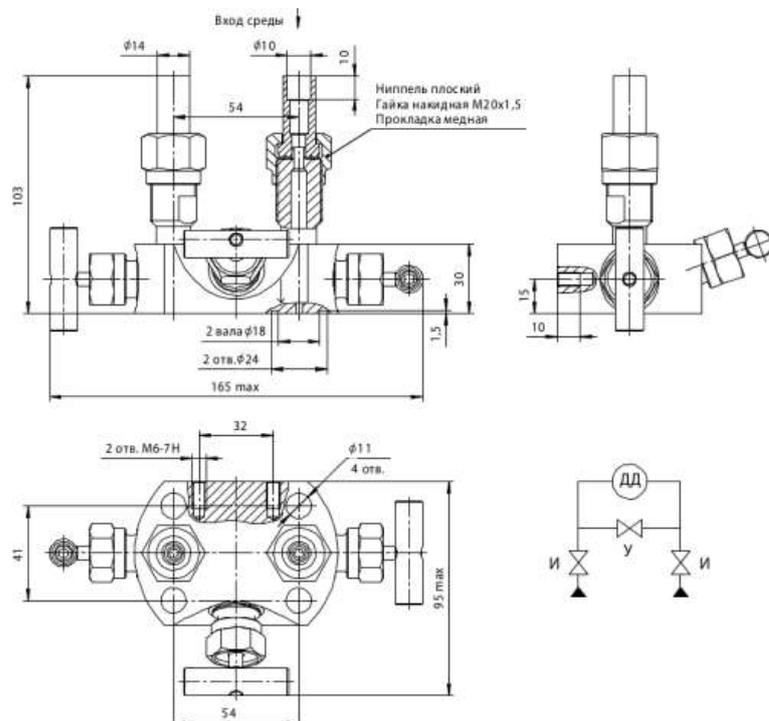


Рис. 3. Блок клапанный БКНЗ-11-10

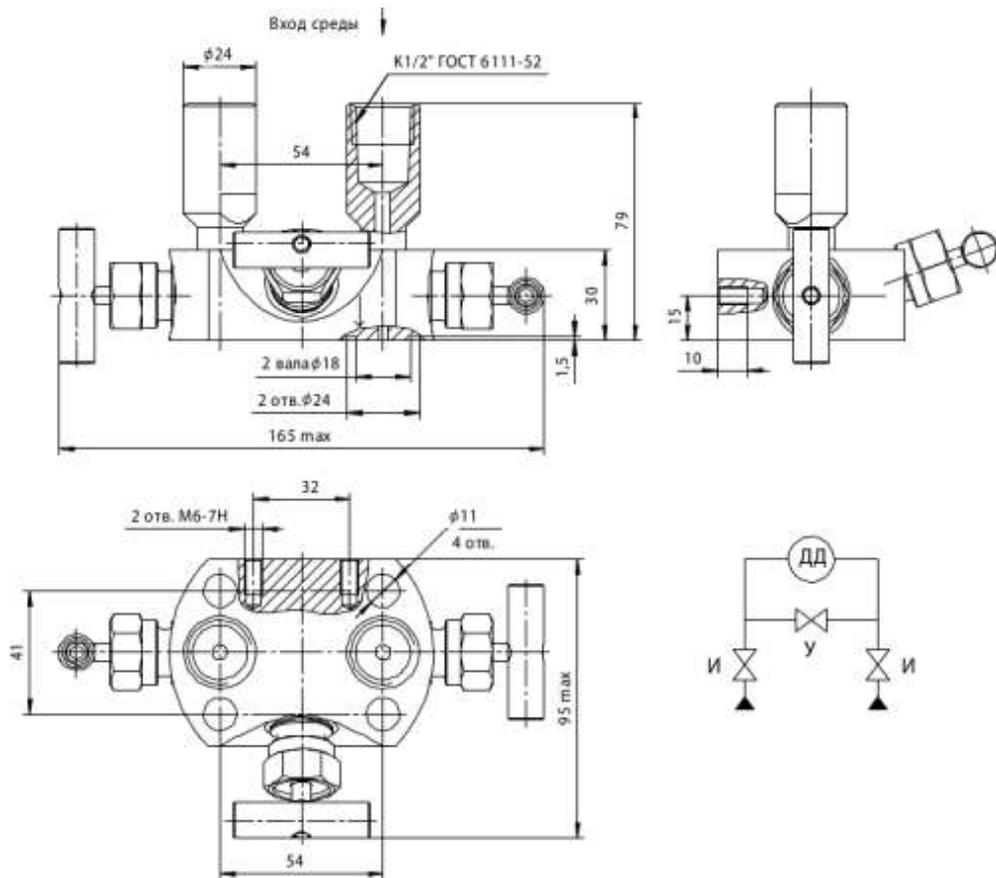


Рис. 4. Блок клапанный БКНЗ-11-10-K1/22

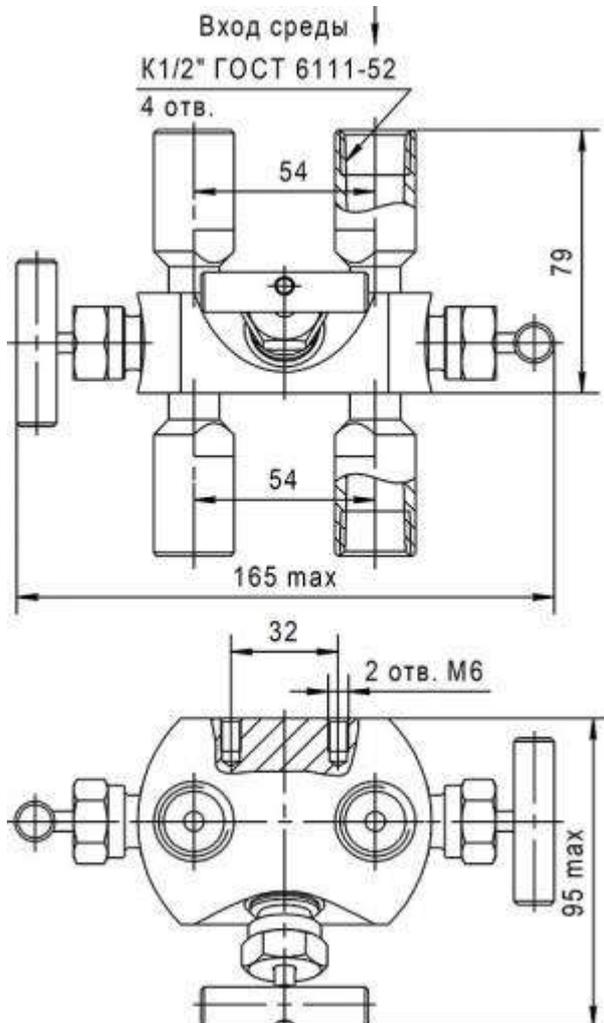


Рис. 5. Блок клапанный БКНЗ-11-10-1/2NPT2-62,1

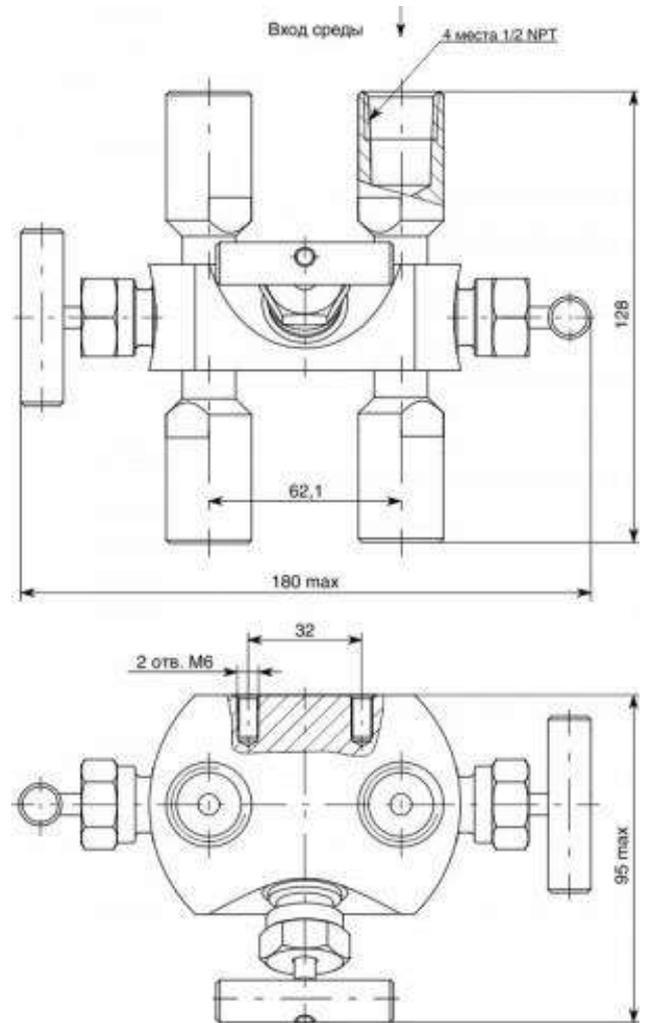


Рис. 6. Блок клапанный БКНЗ-11-10-1/2NPT-1/4NPT

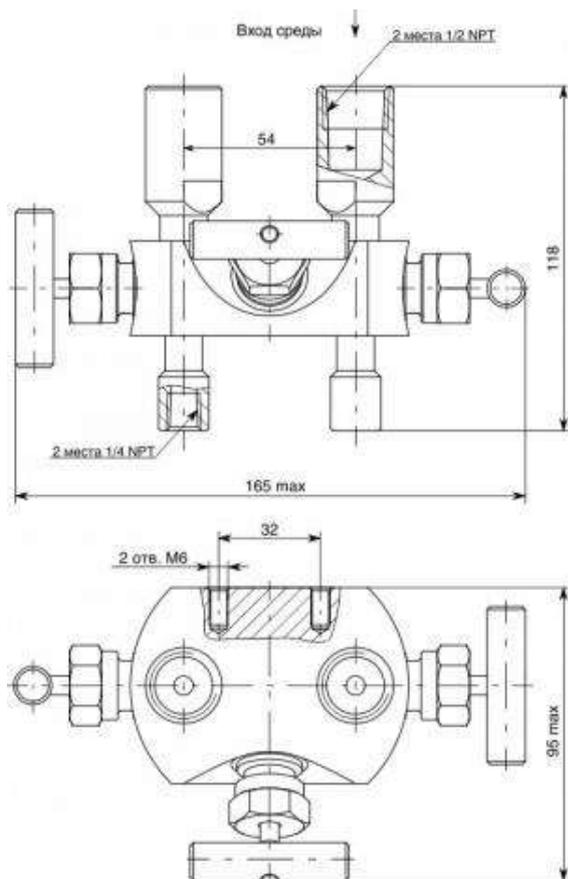


Рис. 7. Блок клапанный БКНЗ-11-12-1/2NPT

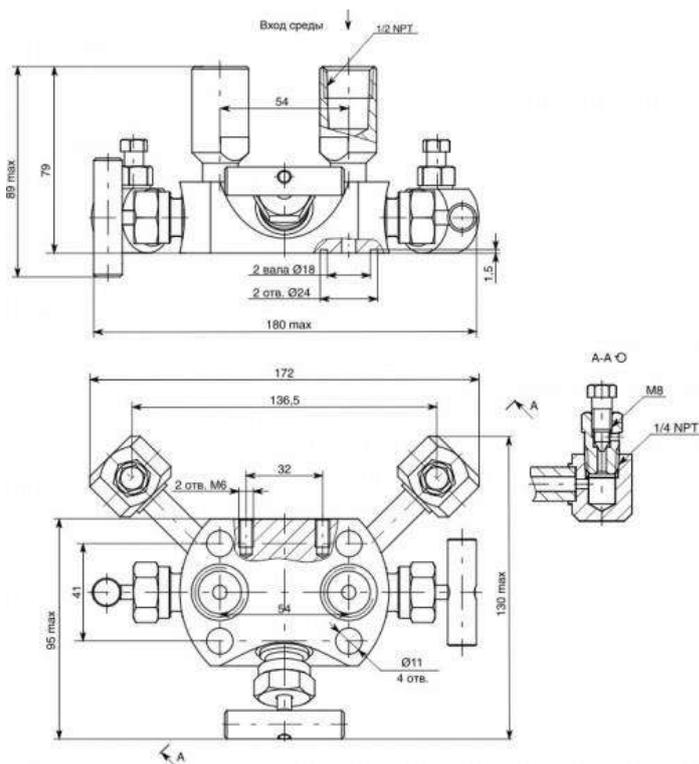


Рис. 8. Блок клапанный БКНЗ-11-12С

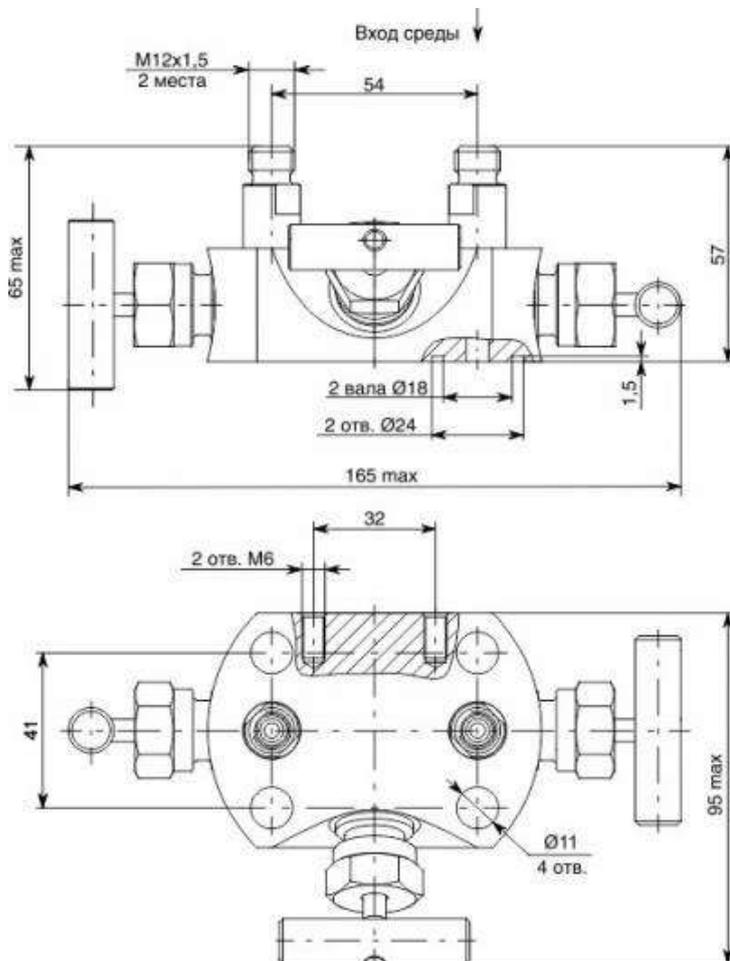


Рис. 9. Блок клапанный БКНЗ-11-21

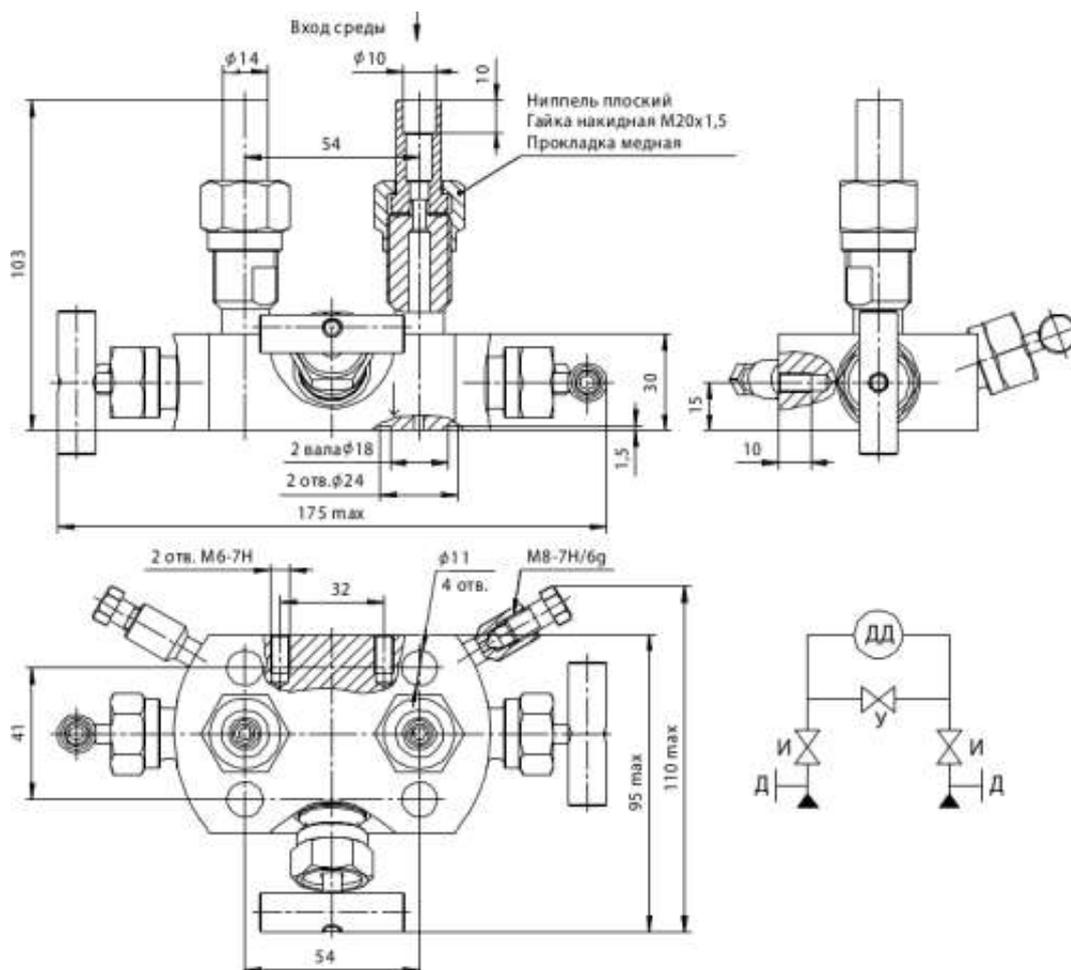


Рис. 10. Блок клапанный БКНЗ-11-31

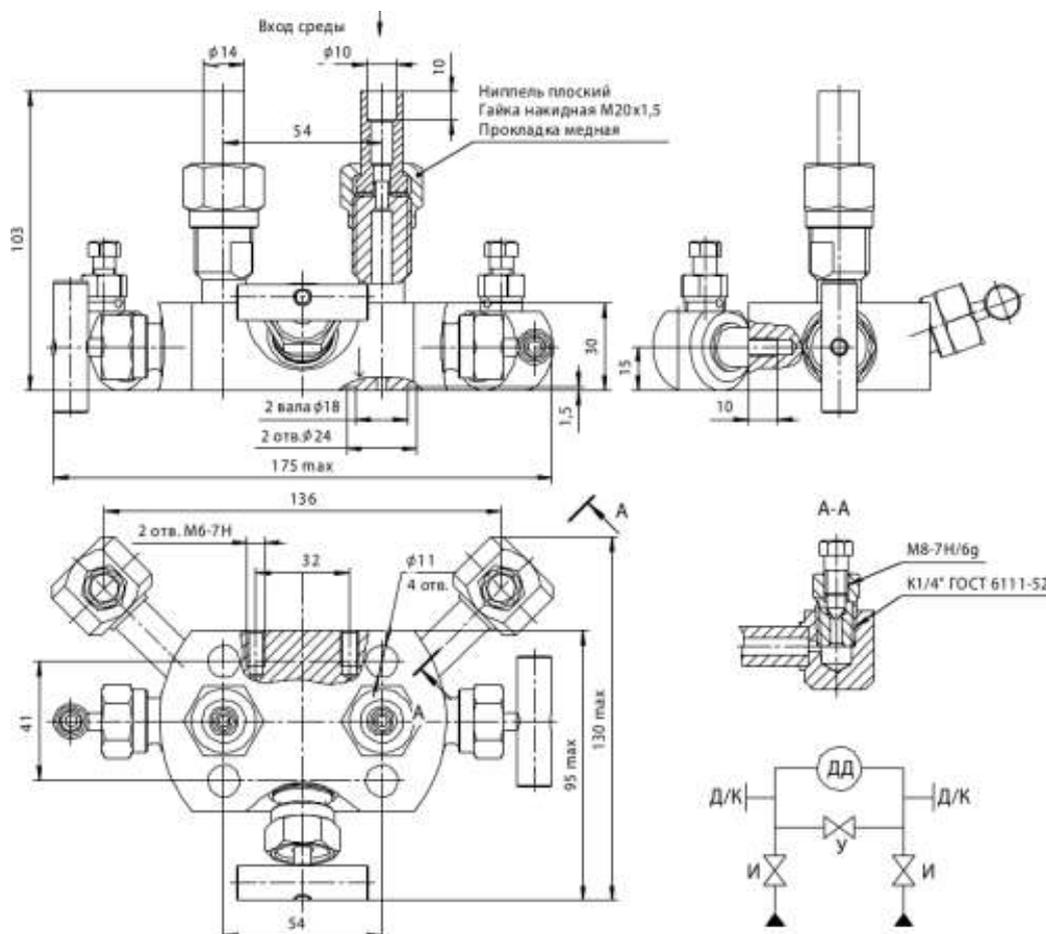


Рис. 11. Блок клапанный БКНЗ-11-33

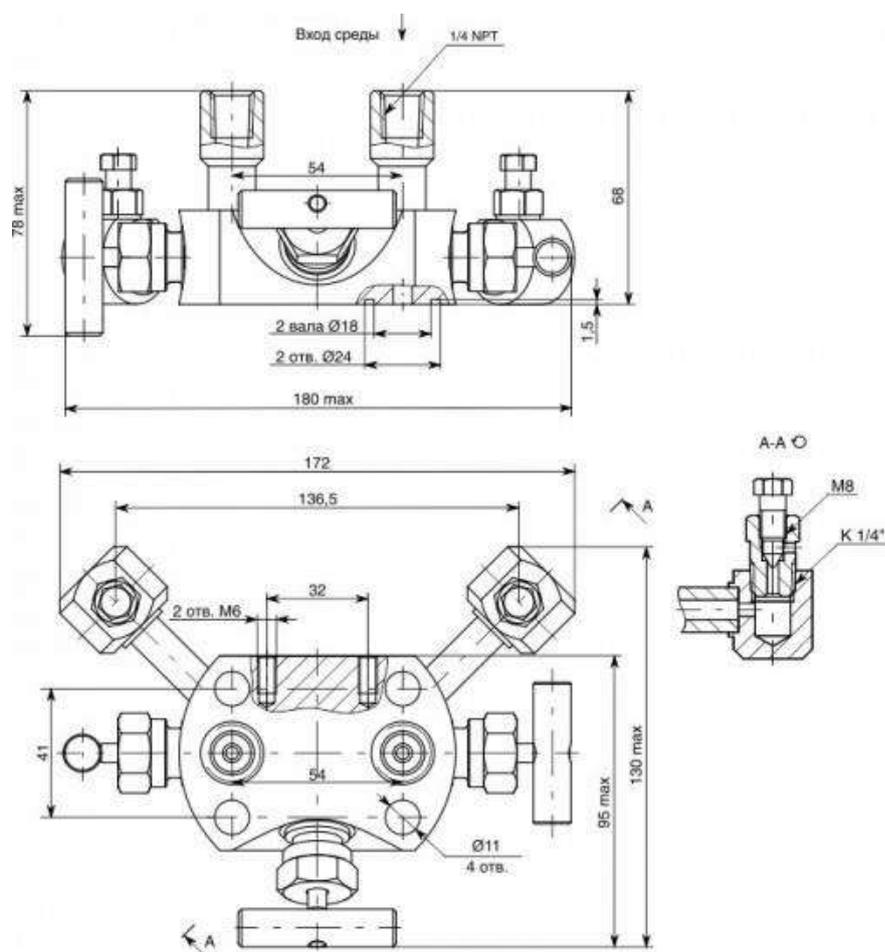


Рис. 12. Блок клапанный БКНЗ-111

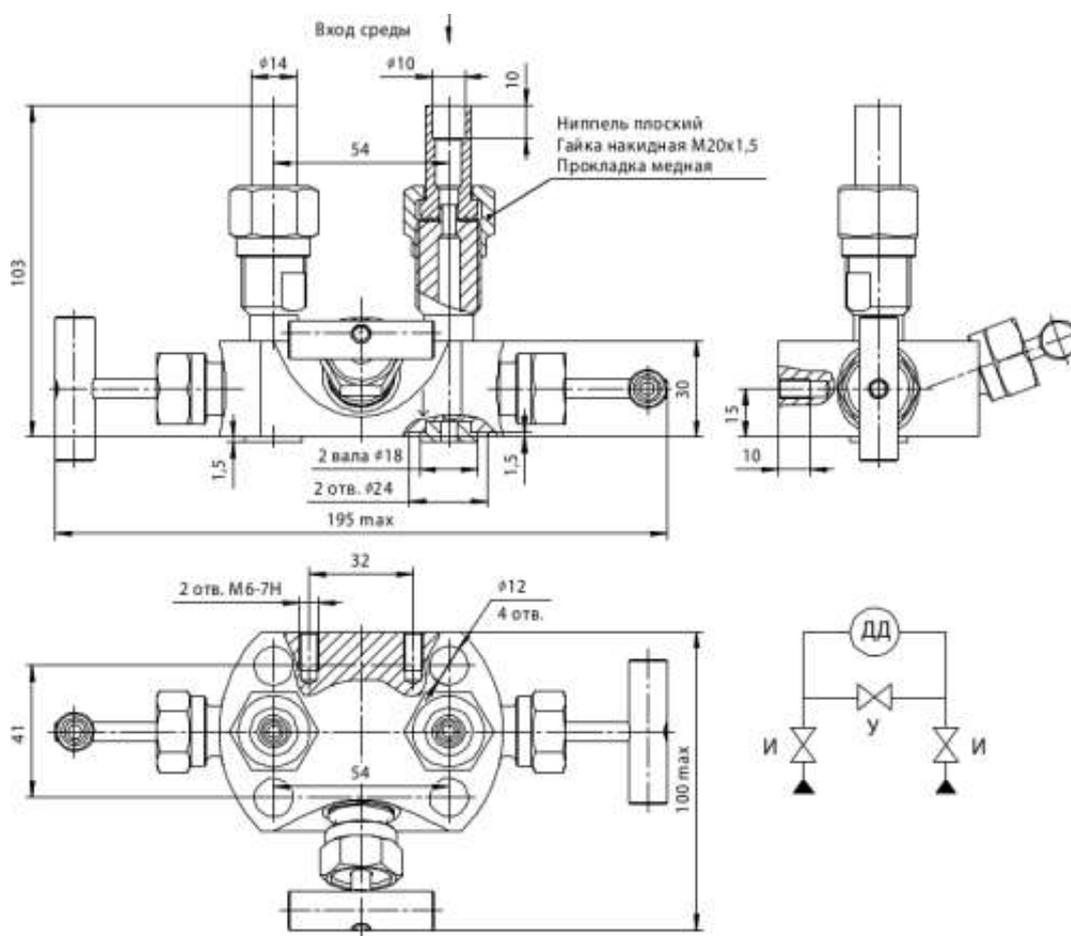


Рис. 13. Блок клапанный БКНЗ-111-10

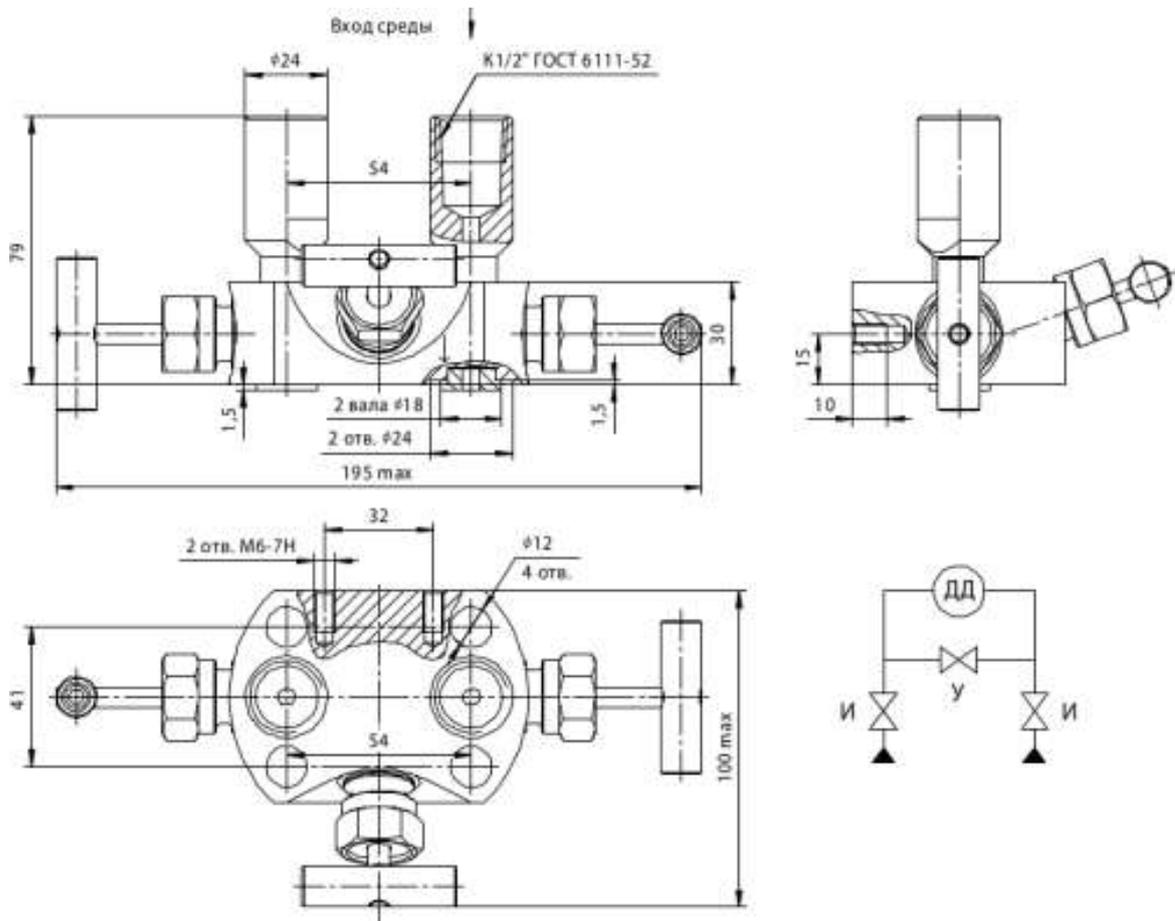


Рис. 14. Блок клапанный БКНЗ-111-21

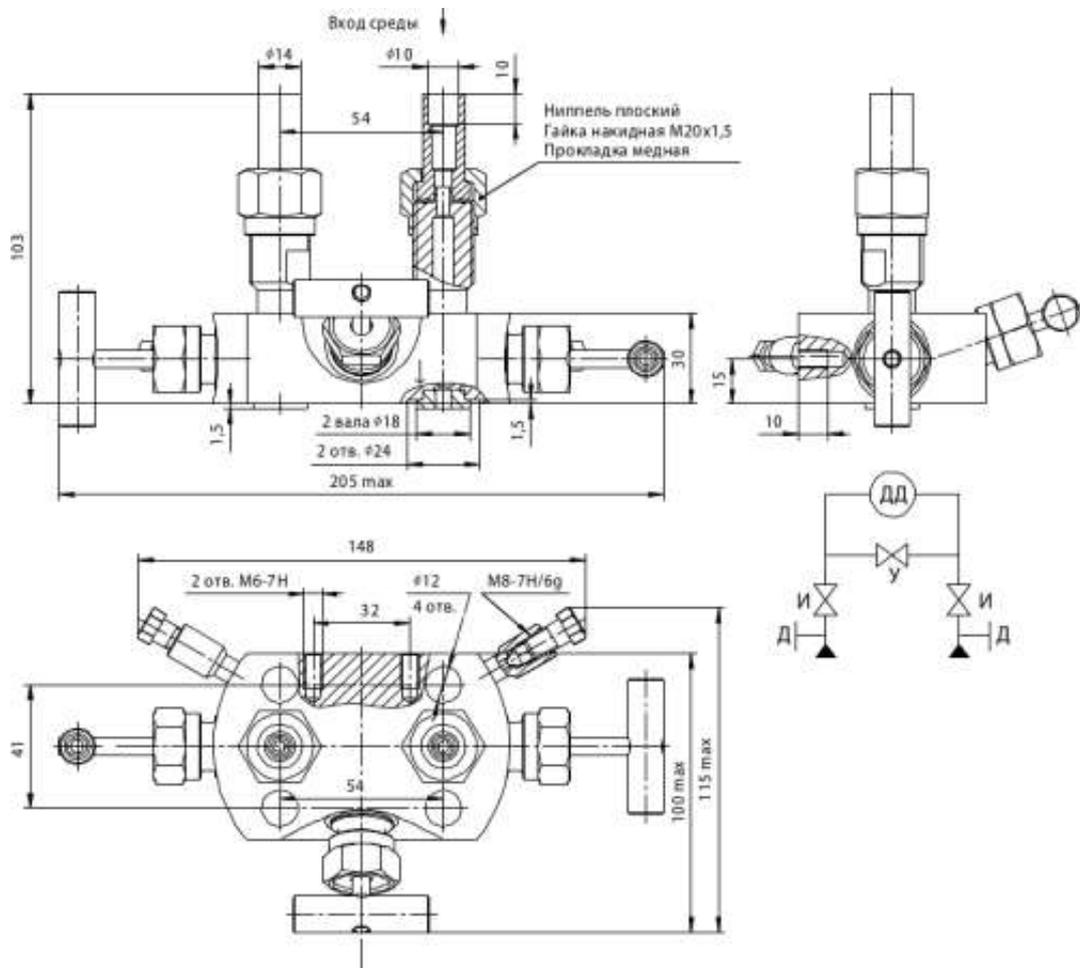


Рис. 15. Блок клапанный БКНЗ-111-31

