

**БЛОКИ КЛАПАНЫЕ
ФЛАНЦЕВЫЕ**
для датчиков разности давлений
трех- и пятивентильные модели
БКНЗ, БКНЗ-4, БКНЗ-7

- * Паспорт
- * Руководство по эксплуатации

ЭИ 023-00.000ПС

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Блоки клапанные (далее также: БКН, клапанные блоки) предназначены для подключения датчиков разности давлений «Сапфир», «ТЖИУ», «Метран», «АИР» к измерительным линиям систем управления технологическими процессами в соответствии с компоновкой, приведенной в приложении А.

1.2 Любая из моделей обеспечивает защиту датчика от односторонней перегрузки при его подключении или отключении и уравнивание давлений над мембранами датчика при установке «нуля». Конструктивные особенности некоторых моделей позволяют выполнять дополнительные операции: дренажировать импульсную линию, подключать контрольное оборудование. Модели с корпусом из нержавеющей стали 12Х18Н10Т (буква «Н» в индексе модели) предназначены для работы на агрессивных средах. Нержавеющие модели БКН после специальной очистки «омываемых» деталей получают обозначение «К» и могут работать на газообразном кислороде.

1.3 Пример заказа клапанных блоков приведен в приложении В.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Индекс модели и функциональные особенности клапанных блоков приведены в таблице 1.

Таблица 1

Индекс модели			Масса, кг	Вид общий, Рис.	Дренаж импульсной линии		Подключение метрологического / контрольного оборудования		Гидравлическая схема
					выше по потоку	ниже по потоку	Требуется отключение датчика	Без отключения датчика	
агрессивная	газообразный кислород	нейтральная							
БКНЗ	БКНЗК	БКЗ	1,9	Б.1					Б.2
БКНЗ-4-00	БКНЗ-4-00К	-	2,1	Б.3					Б.4
БКНЗ-4-10	БКНЗ-4-10К	-	2,3	Б.5					Б.6
БКНЗ-4-11	БКНЗ-4-11К	-	2,0	Б.7					Б.6
БКН5-7-00	БКН5-7-00К	-	2,6	Б.8					Б.9
БКН5-7-01	БКН5-7-01К	-	2,6	Б.10					

2.2 Габаритные, присоединительные размеры и гидравлические схемы клапанных блоков приведены в приложении Б.

2.3 Материалы, контактирующие с рабочей средой, в соответствии с исполнением:

- коррозионностойкое (для работы на агрессивных средах): корпус – 12Х18Н10Т, шток – 14Х17Н2, игла клапана – 14Х17Н2;
- обычное (для работы на нейтральных средах): корпус – сталь 20, шток – 14Х17Н2, игла клапана 14Х17Н2.

Материал сальникового уплотнения штока в обоих исполнениях – фторопласт 4ПН;

2.4 Допускаемое давление рабочей среды 40 МПа.

2.5 Диапазон температур рабочей среды: от минус 60° до + 150°С.

2.6 Масса клапанных блоков указана в табл. 1.

2.7 Класс герметичности А по ГОСТ 9544-93.

3 МАРКИРОВКА

3.1 На клапанном блоке нанесено:

- индекс модели;
- условное давление (40 МПа);
- заводской номер;
- направление подачи среды;
- условное обозначение «К» – для клапанных блоков кислородного исполнения.

3.2 На транспортной таре по ГОСТ 14192 нанесены основные надписи и манипуляционный знак «Вверх», «не кантовать».

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Блок клапанный 1 шт.
- Паспорт, руководство по эксплуатации ЭИ023-00.000ПС.... 1 шт.
- Основной комплект монтажных частей: болт М10×25 – 4 шт., шайбы – 4 шт., уплотнительные кольца – 2 шт.

Дополнительные монтажные элементы приведены в приложении В.

5 УСТАНОВКА

5.1 Монтаж выполняется в соответствии с рекомендуемой компоновкой – приложение А.

5.2 После сборки клапанного блока с датчиком и овальными фланцами проверить герметичность стыков, при необходимости уплотнения подтянуть.

5.3 Открывать или закрывать изолирующие клапаны (вентили) допускается только при открытом уравнивающем канале.

6 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Высокое давление рабочей среды является опасным фактором. Запрещается проведение любых ремонтных работ на клапанных блоках, находящихся под давлением.

7 КОНСЕРВАЦИЯ И УПАКОВКА

7.1 БКН консервируется в соответствии с вариантом защиты ВЗ-10 ГОСТ 9.014. Предельный срок защиты без переконсервации – 12 месяцев.

7.2 Клапанный блок завертывается в упаковочную бумагу и вместе с паспортом и комплектом монтажных частей упаковывается в полиэтиленовый пакет и картонную коробку.

7.3 Картонные коробки с клапанными блоками укладываются в транспортную тару – ящики, изготовленные в соответствии с требованиями технической документации.

7.4 Масса транспортной тары не превышает 50 кг.

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

8.1 Клапанные блоки в упаковке транспортируются всеми видами транспорта.

8.2 Условия транспортирования должны соответствовать условиям 5 или 3 (для морских перевозок в трюмах) по ГОСТ 15150.

8.3 Условия хранения в транспортной таре – 3 по ГОСТ 15150. Условия хранения без упаковки - 1 по ГОСТ 15150.

9 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Изготовитель несет гарантийные обязательства в течение 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию. Гарантийный срок хранения 6 месяцев со дня изготовления.

9.2 Дата ввода в эксплуатацию _____.

9.3 Должность и подпись ответственного лица о вводе в эксплуатацию

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Блок клапанный _____ заводской номер _____ соответствует требованиям технических условий ЭИ003-00.000ТУ и признан годным к эксплуатации.

Блок испытан на прочность гидравлическим давлением – 56 МПа. Затвор испытан на герметичность гидравлическим давлением 44 МПа. Класс герметичности А по ГОСТ 9544-93.

Дата выпуска _____

Подпись лица, ответственного за приемку _____

М.П.

Приложение А (Обязательное)

Фланцевые клапанные блоки крепятся к монтажной стойке с помощью кронштейна (см. рисунок А.1); снизу, к фланцевому выступу блока, подвешивается и притягивается болтами датчик. На верхней плоскости блока на болтах устанавливаются овальные фланцы (дополнительный комплект монтажных частей) с плоскими ниппелями или с резьбой К1/4" (К1/2"). Импульсные трубки (с приваренными ниппельными наконечниками или штуцерами К1/4"(К1/2") соответственно) подводятся сверху и соединяются с овальными фланцами.

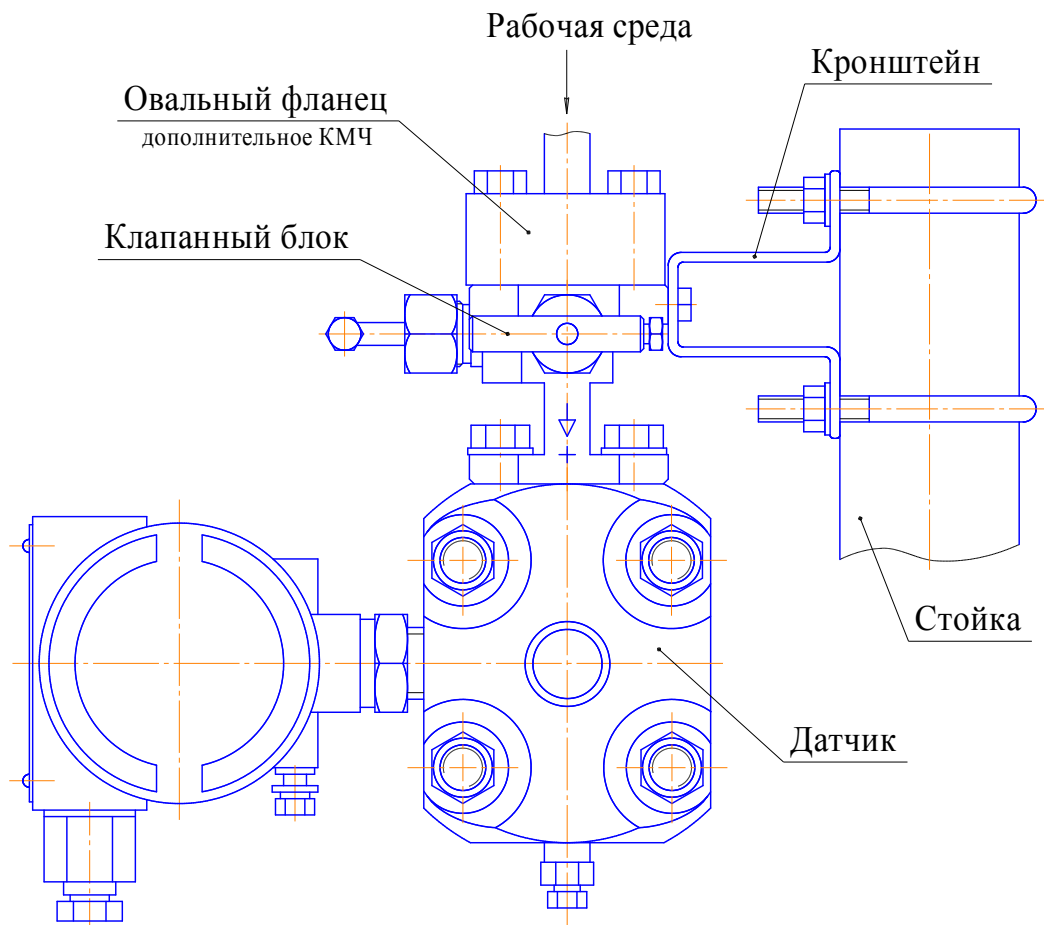


Рисунок А.1. Компонровка комплекса
«импульсная линия – клапанный блок – датчик – монтажная стойка»

Приложение Б
(Обязательное)

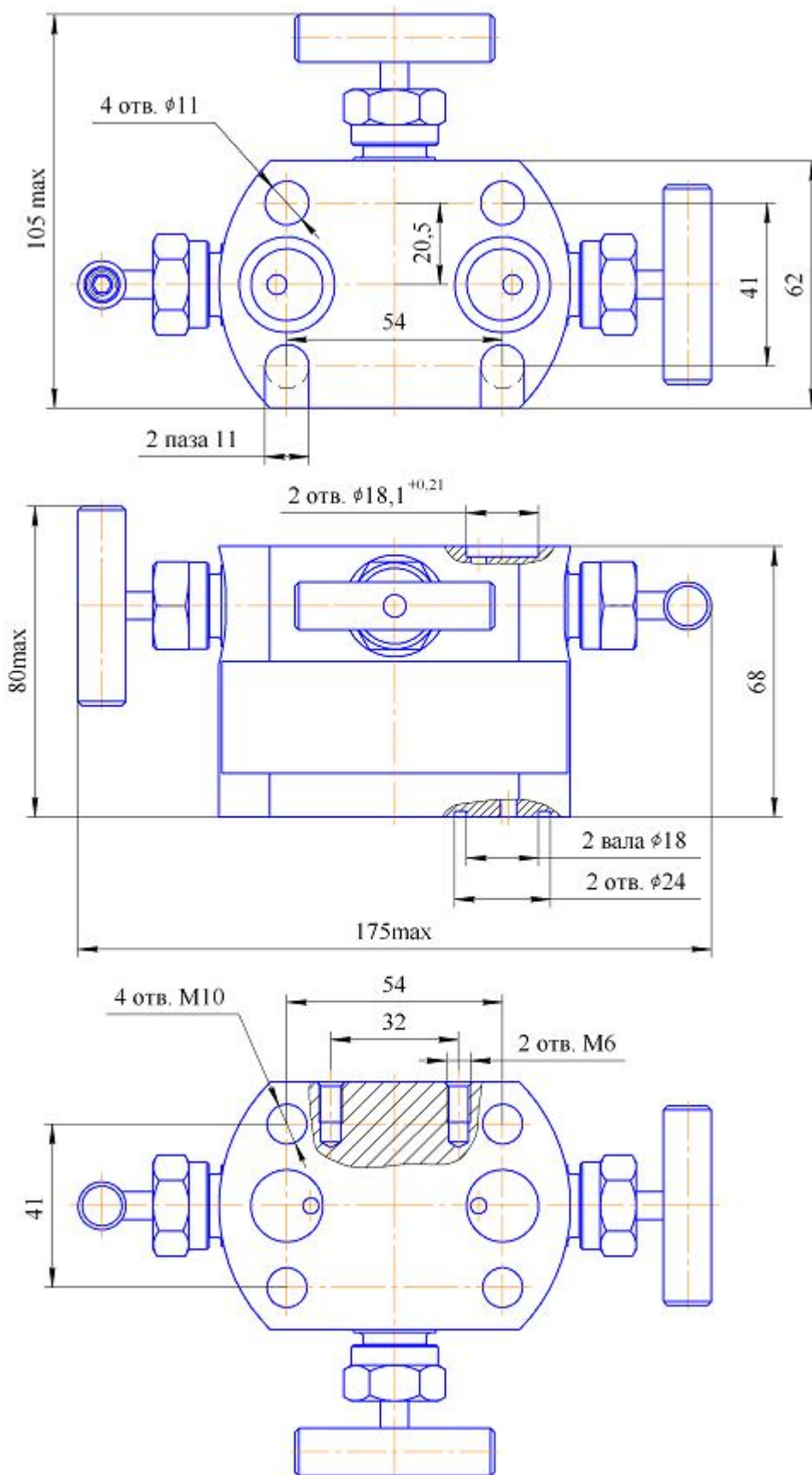


Рисунок Б.1. Трехвентильный клапанный блок
БКНЗ, БКЗК, БКЗ.

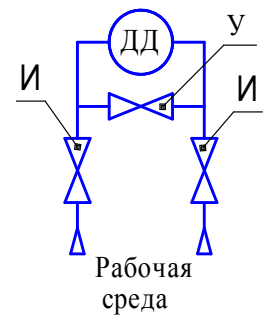


Рисунок Б.2.
Гидравлическая схема
БКНЗ, БКНЗК, БКЗ.

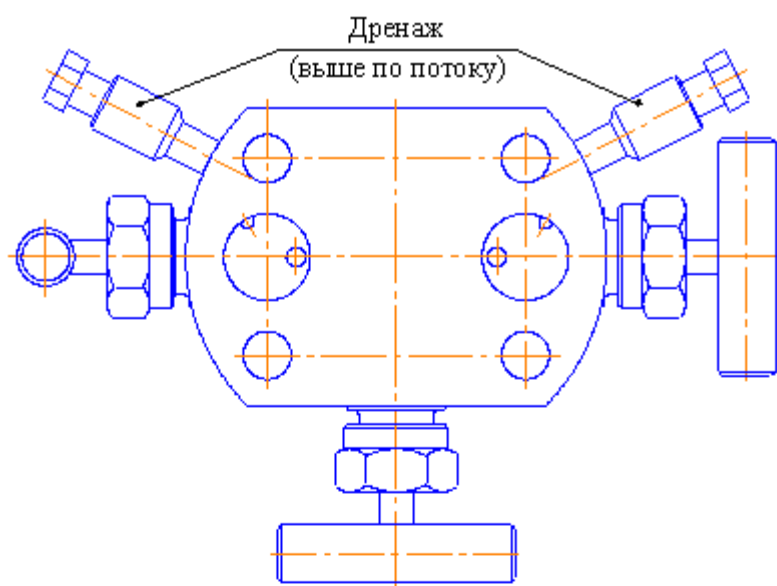


Рисунок Б.3. Трехвентильный клапанный блок
БКНЗ-4-00, БКНЗ-4-00К.

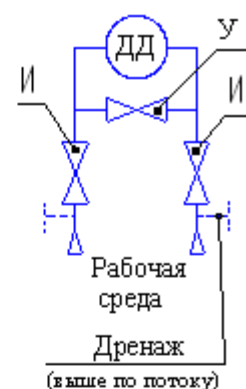


Рисунок Б.4.
Гидравлическая
схема БКНЗ-4-00,
БКНЗ-4-00К.

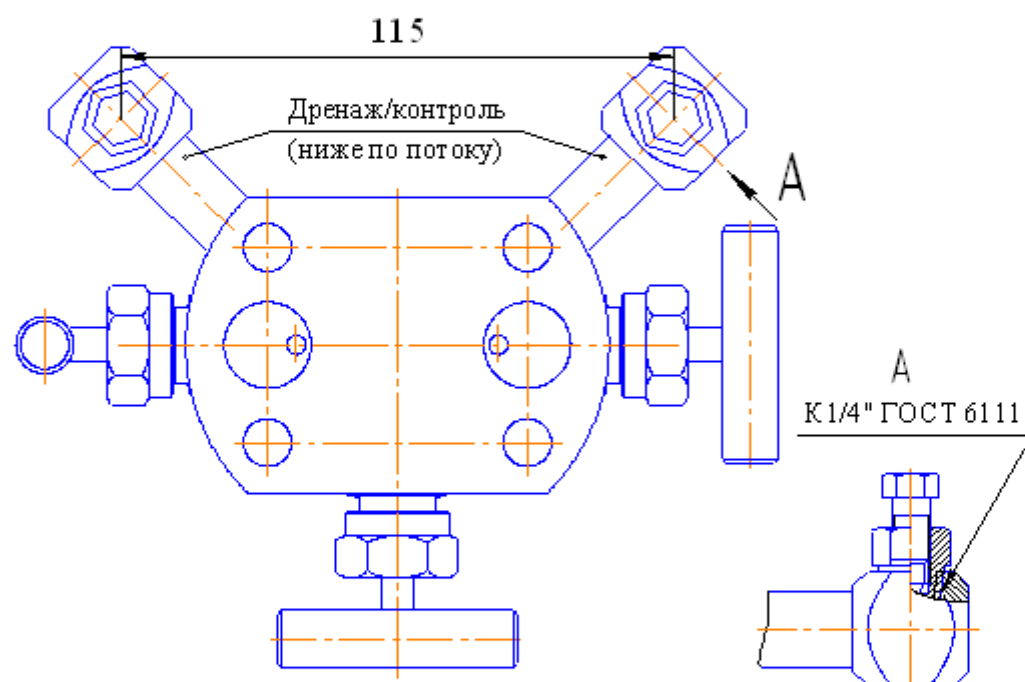


Рисунок Б.5. Трехвентильный клапанный блок
БКНЗ-4-10, БКНЗ-4-10К.

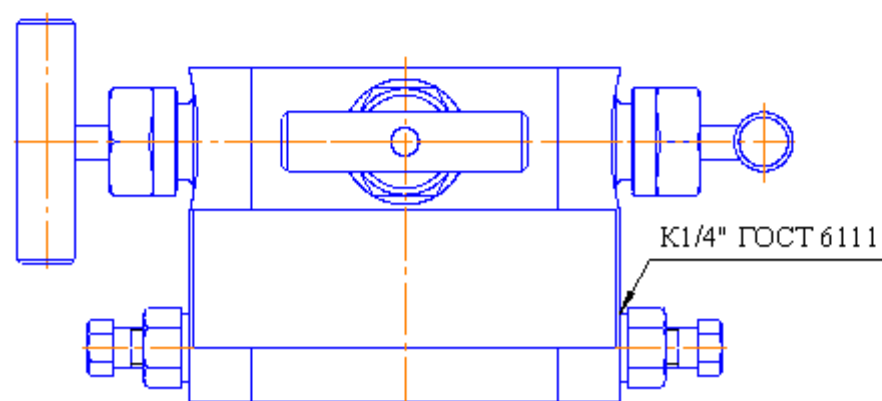


Рисунок Б.7. Трехвентильный клапанный блок
БКНЗ-4-11, БКНЗ-4-11К.

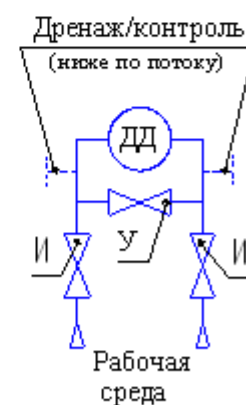


Рисунок Б.6.
Гидравлическая
схема БКНЗ-4-10,
БКНЗ-4-10К,
БКНЗ-4-11,
БКНЗ-4-11К

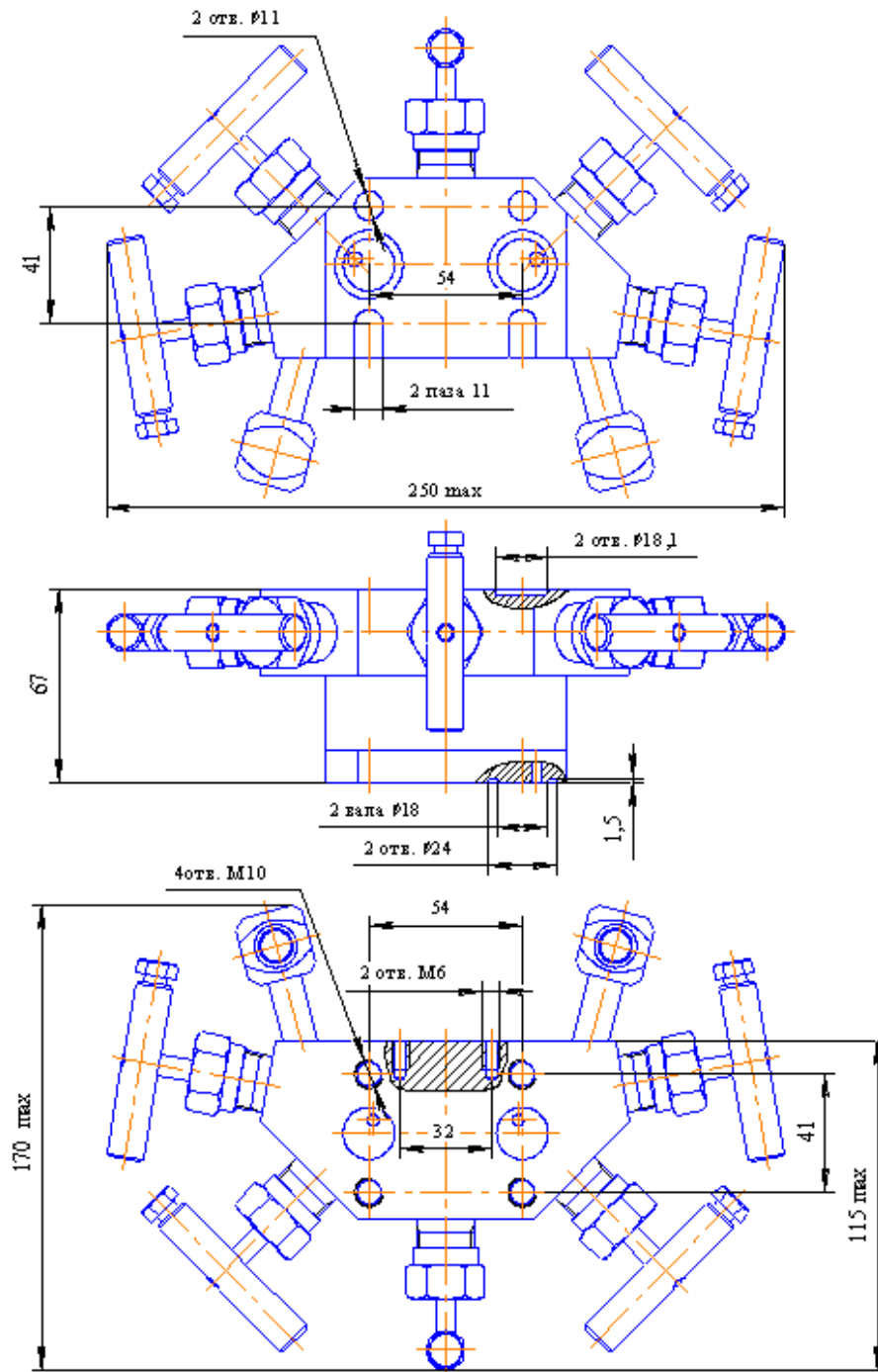


Рисунок Б.8. Пятивентильный клапанный блок
БКН5-7-00, БК5-7-00.

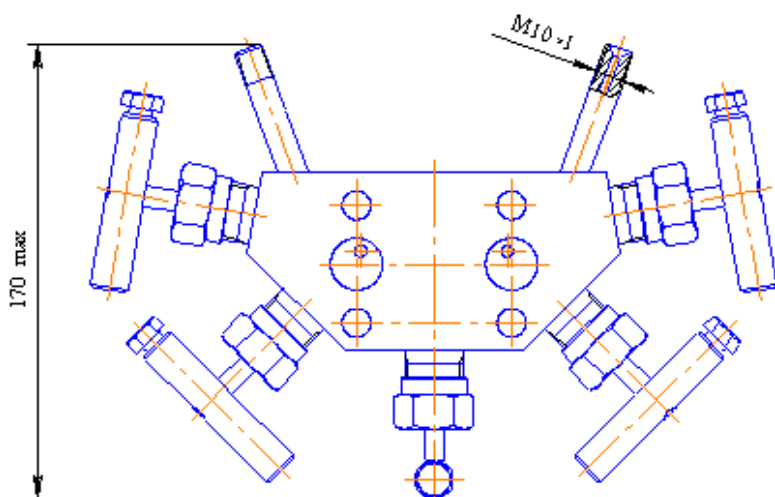


Рисунок Б.10. Пятивентильный клапанный блок
БКН5-7-01, БК5-7-01.

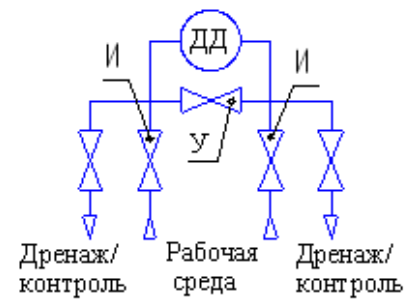


Рисунок Б.9.
Гидравлическая схема
БКН5-7-00, БКН5-7-00К,
БКН5-7-01, БКН5-7-00К.

Приложение В (Справочное)

Таблица В.1. Дополнительные комплекты монтажных частей для клапанных блоков БКНЗ и БКН5

Код КМЧ	Рисунок	Состав КМЧ
Фланец К1/4"	В.1	Монтажный фланец с внутренним резьбовым отверстием К1/4" (2 шт.), кольца уплотнительные(2 шт.), болт М10×40 (4 шт.), шайба 10 (4 шт.)
Фланец К1/2"	В.2	Монтажный фланец с внутренним резьбовым отверстием К1/2"(2 шт.), кольца уплотнительные(2 шт.), болт М10×40(4 шт.), шайба 10(4 шт.)
Фланец М20*	В.3	Монтажный фланец (2 шт.), ниппель для соединения по наружному диаметру трубы 14 мм (2 шт.), гайка накидная М20×1,5 (2 шт.), прокладка медная (2 шт.), кольца уплотнительные(2 шт.), болт М10×25 (4 шт.), шайба 10 (4 шт.)
Фланец Н*	В.4	Монтажный фланец (2 шт.), ниппелем для соединения по наружному диаметру трубы 14 мм (2 шт.), кольца уплотнительные(2 шт.), болт М10×40 (4 шт.), шайба 10 (4 шт.)
Кронштейн Т	В.5	Скоба (2 шт.), кронштейн для крепления клапанного блока на трубе > 50 (1 шт.), гайка М8 (4 шт.), шайба 8 (4 шт.), болт М6×12 (2 шт.), шайба 6 (2 шт.)
Кронштейн СК	В.6	Скоба (1 шт.), кронштейн для крепления датчика на трубе > 50 (1 шт.), гайка М8 (2 шт.), шайба 8 (2 шт.), болт М10×14 (4 шт.), шайба 10 (4 шт.)

* При заказе монтажных частей с ниппелем из углеродистой стали к коду монтажных частей добавляется буква "У", например, "Фланец М20У".

Примечание: при заказе колец уплотнительных из фторопласта к коду монтажных частей добавляется буква "Ф", например, "Фланец М20 Ф".

Пример записи фланцевого клапанного блока при заказе

БКНЗ-4-00 К
1 2

- 1 Наименование модели клапанного блока (табл. 1).
- 2 К – указывается только для клапанных блоков, предназначенных для работы на газообразном кислороде.
Ф – указывается при заказе клапанного блока с кольцами уплотнительными из фторопласта.

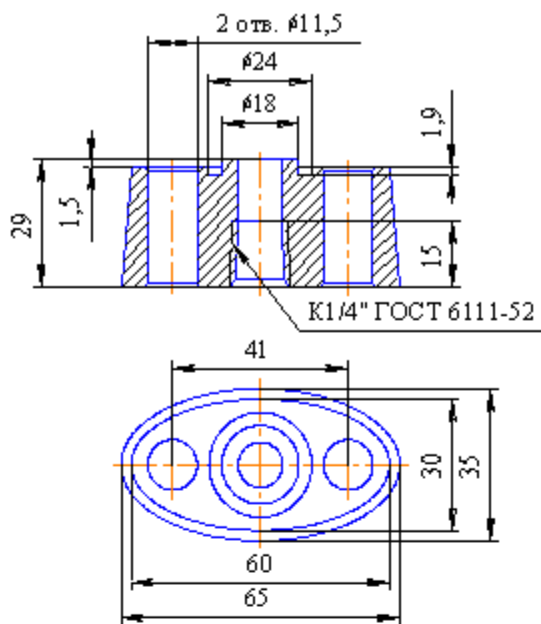


Рисунок В.1. КМЧ: овальный фланец с резьбой K1/4"

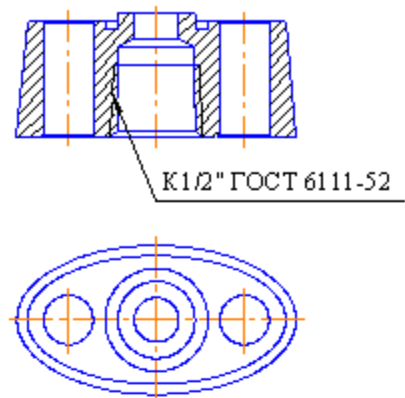


Рисунок В.2. КМЧ: овальный фланец с резьбой K1/2"

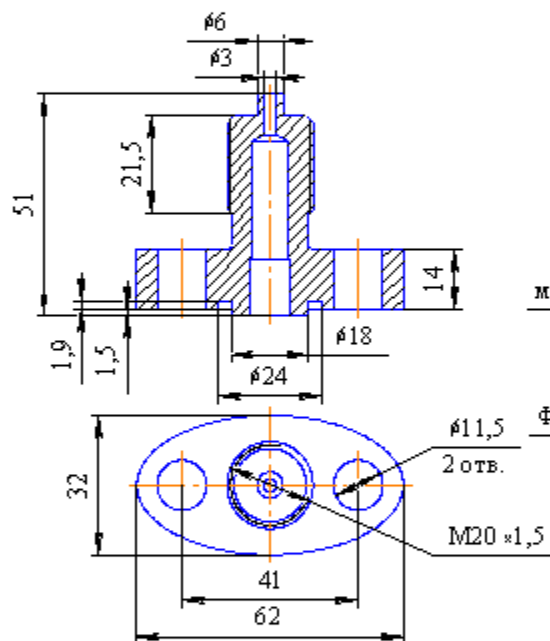
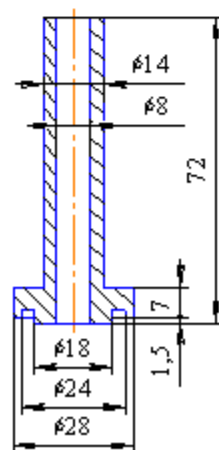
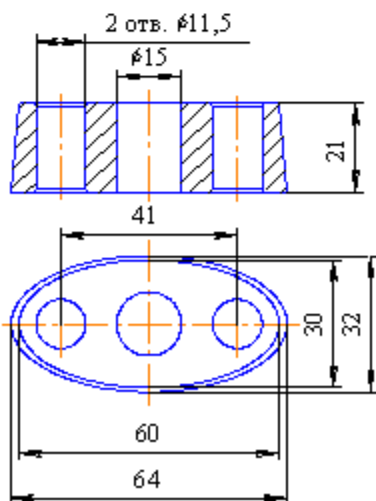
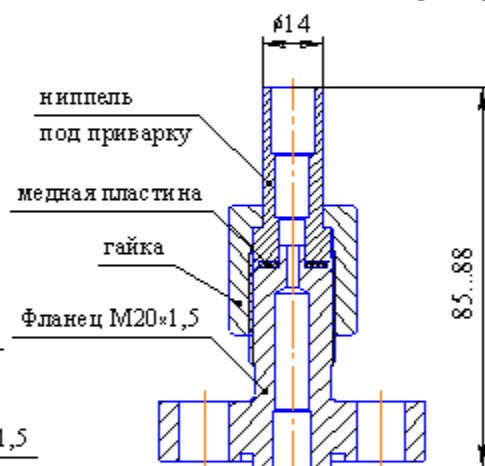


Рисунок В.3. КМЧ: овальный фланец с резьбой M20x1,5

Комплект монтажных частей с плоским ниппелем под приварку



Фланец с ниппелем под приварку

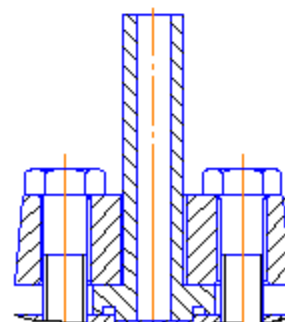


Рисунок В.4. КМЧ: фланец Н

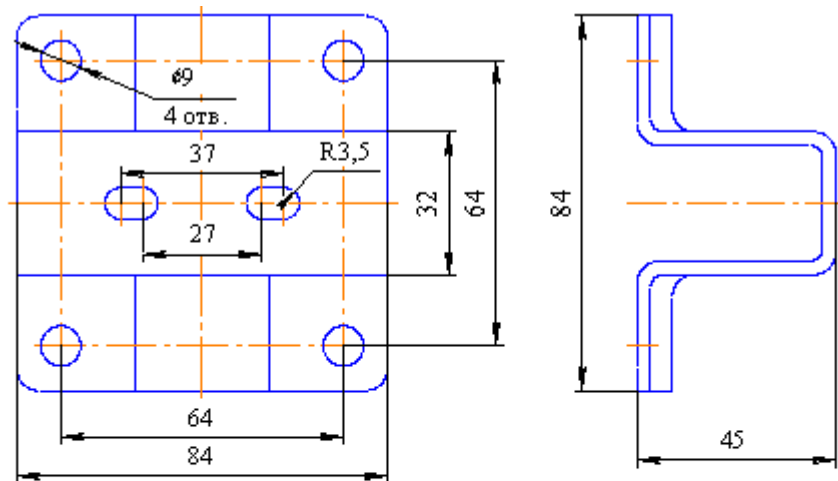


Рисунок В.5. КМЧ: кронштейн Т

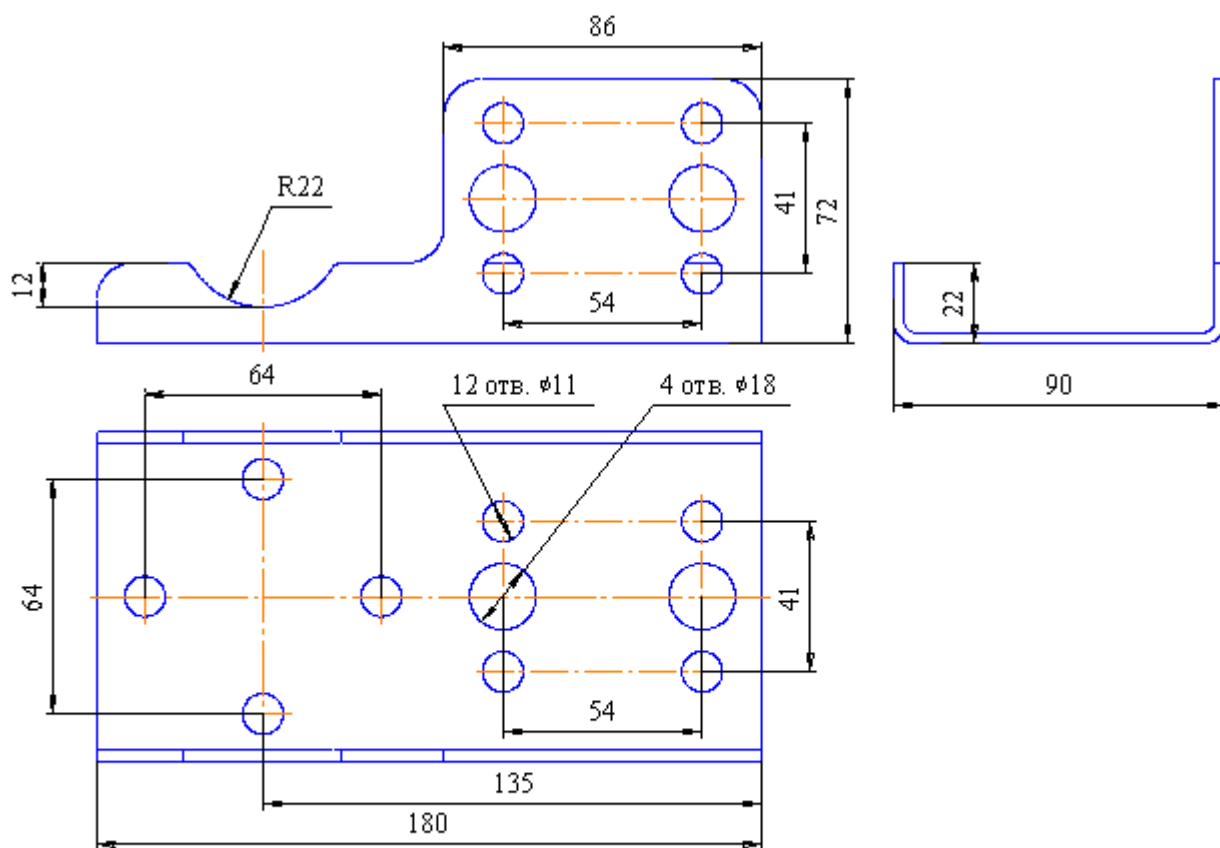


Рисунок В.6. КМЧ: кронштейн СК

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48,
 Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12,
 Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40,
 Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12

Единый адрес: bmv@nt-rt.ru

www.bbmvt-nt-rt.ru