



Клапанные блоки

Челябинс

К

2012

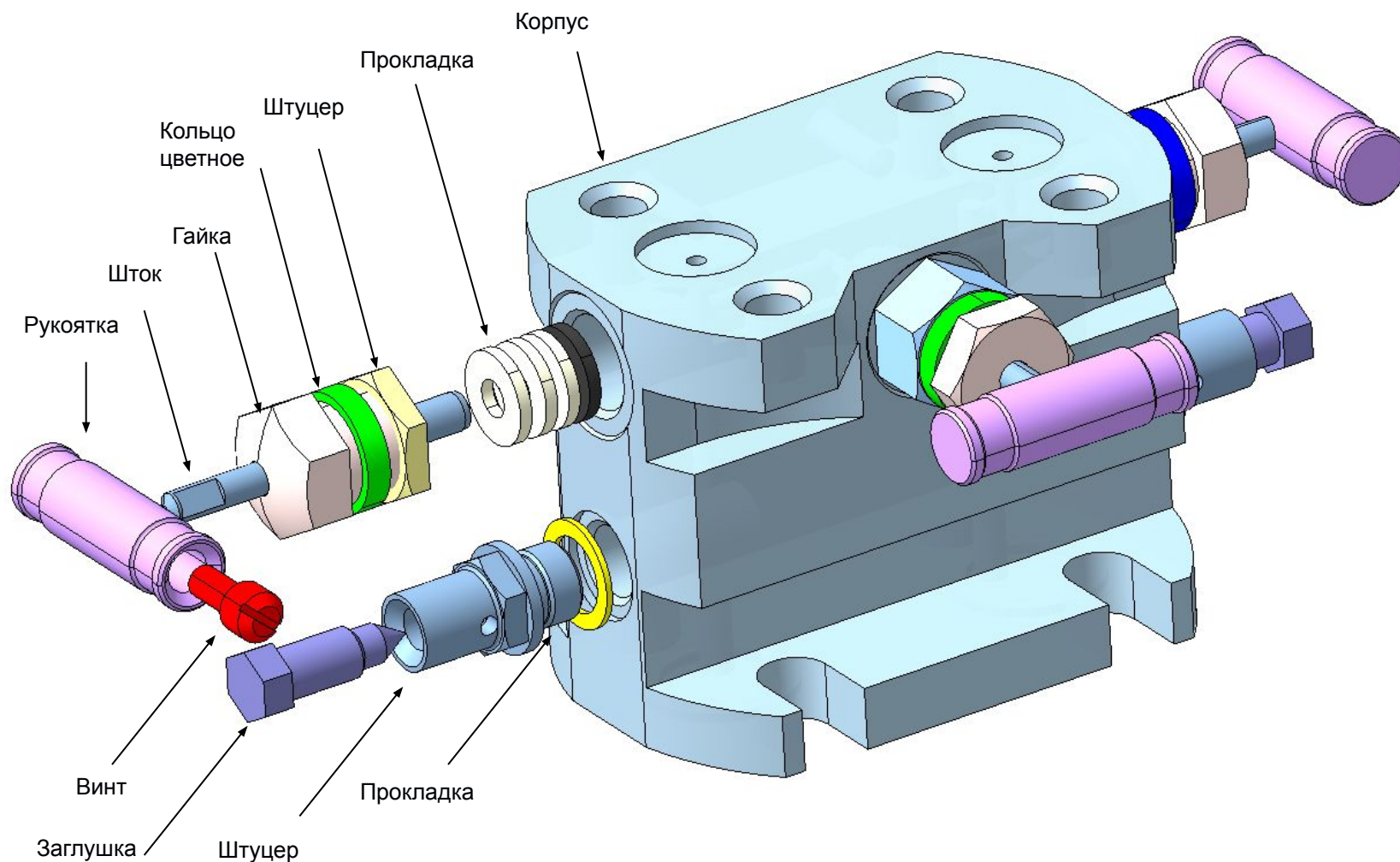


1. Подключение отечественных и зарубежных датчиков давления к импульсным линиям
2. защита от односторонней перегрузки датчиков дифференциального давления;
3. дренаж импульсных линий и датчика;
4. периодический контроль установки выходного сигнала на «0»;
5. подключение контрольных и образцовых приборов (портативные калибраторы нового поколения)
6. замена датчика давления без остановки процесса

Конструкция клапанного блока серии А30, А32, А31, цветные маркировочные кольца



ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU





Материалы конструкции

Поз	Наименование	Материал
1	Рукоятка	12Х18Н10Т
2	Винт	Сталь 20
3	Гайка	14Х17Н
4	Кольцо цветное**	Термоэластопласт
5	Втулка	Сталь 20
6	Прокладка	Фторопласт Ф-4
7	Шток	36НХТЮ
8	Штуцер	12Х18Н10Т
9	Корпус*	12Х18Н10Т

Гидравлическая схема дренажа до изолирующего вентилля



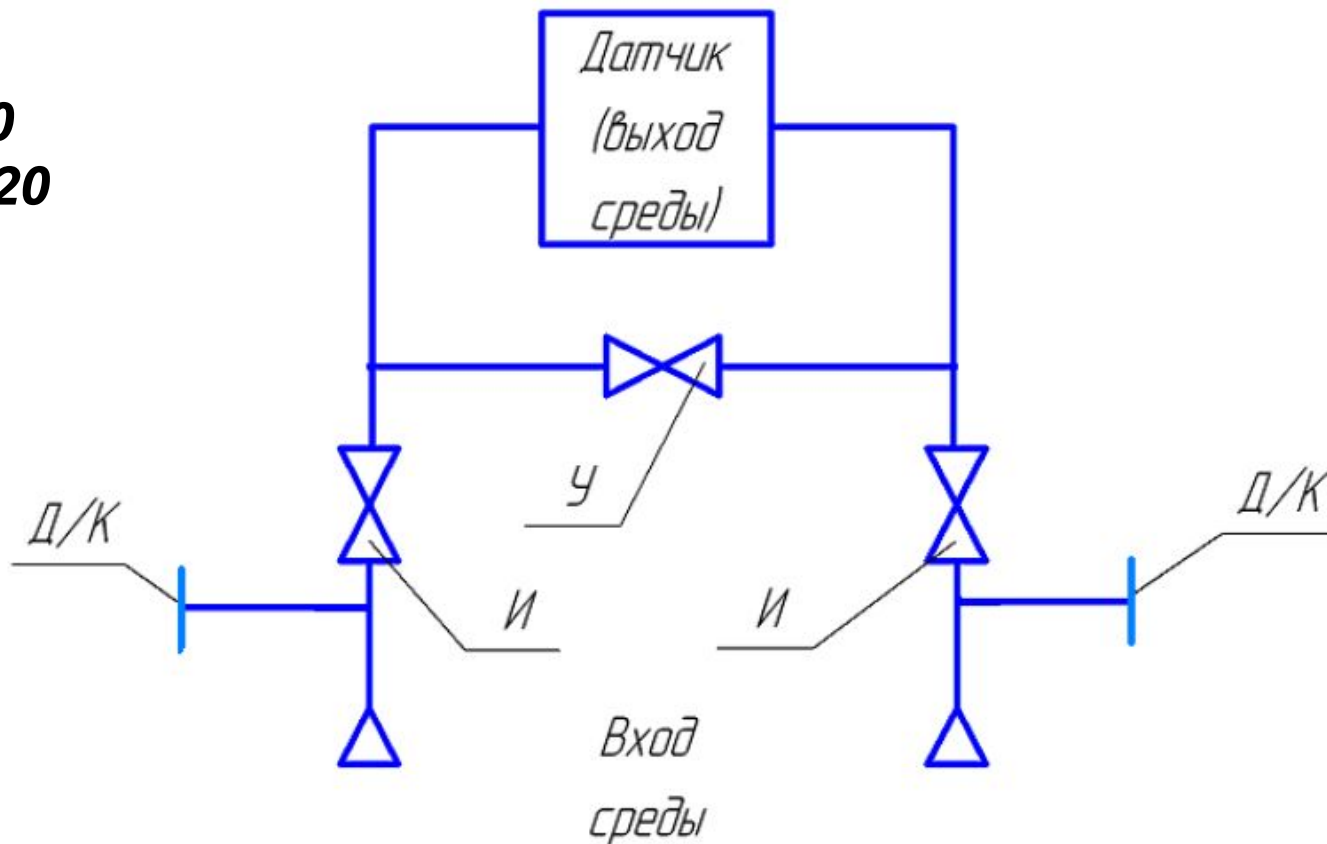
ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU

ПРИМЕРЫ:

С 31 02 P5 M20

BC 31 02 P5 M20

A 31 02 M20



! Выбираем данный вариант если потребителю необходимо продувать импульсные трубки для подвода среды к датчику. При этом давление при продувке может передавить мембрану датчика.

Гидравлическая схема дренажа после изолирующего вентиля



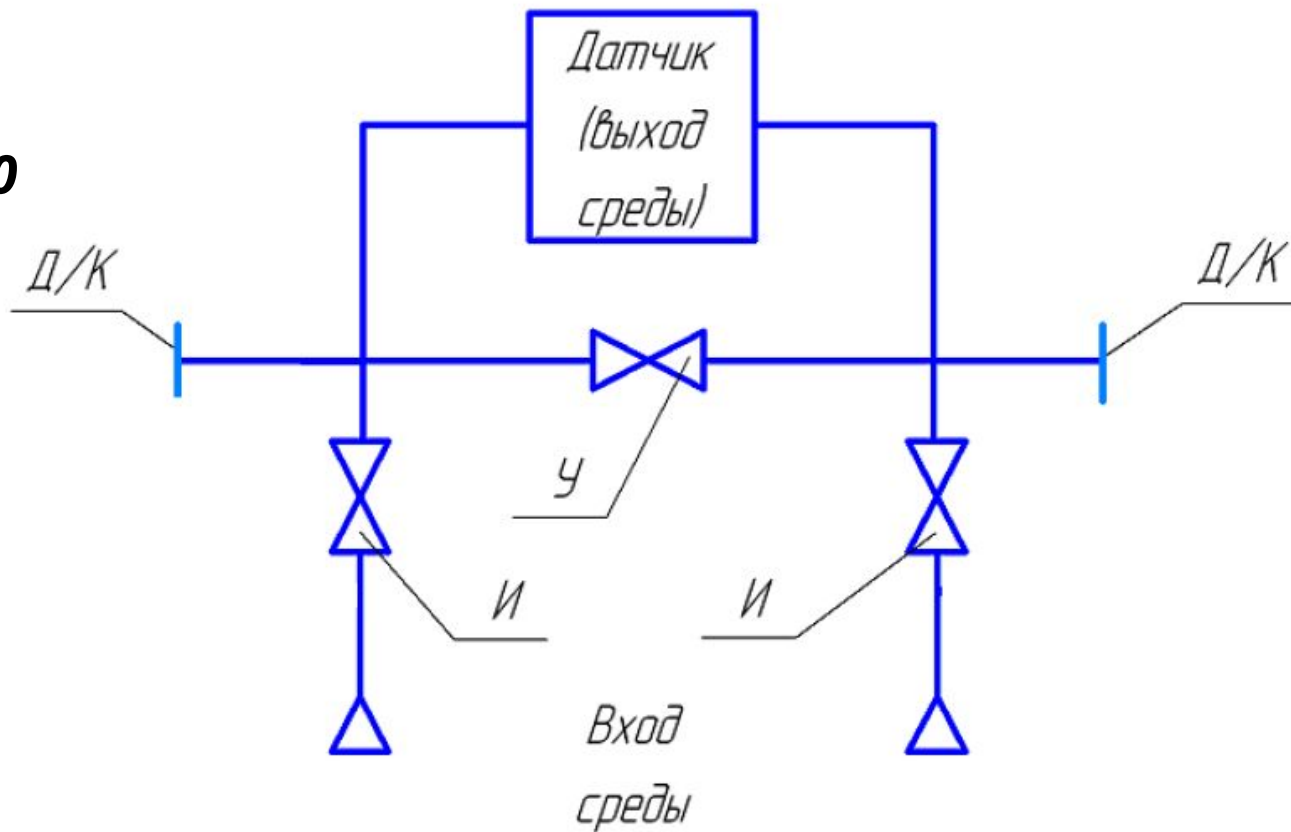
ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU

ПРИМЕРЫ:

С 32 02 P5 M20

BC 32 02 P5 M20

A 32 02 M20



Выбираем данный вариант если клиенту необходимо использовать датчик для измерения агрессивной среды при высоком давлении. Датчики ДИ и ДД будут периодически сниматься для проведения поверки или калибровки.



Исполнение 02:
12X18H10T
(AISI 321H, AISI 316)

Сталь коррозионностойкая криогенная
Применяется в разбавленных растворах азотной, уксусной, фосфорной кислот, растворах щелочей и солей при температуре от -196 до +600 °С, при наличии агрессивных сред до +350 °С.

Исполнение 05:
15X18H12C4ТЮ

Сварные изделия, работающие в воздушной и агрессивных средах, в частности для концентрированной азотной кислоты при температуре до 105 град.С.
Не склонна к образованию трещин и коррозии под напряжением.

Исполнение 06:
06ХН28МДТ
(AISI 904L)

Фосфорная, серная и соляная кислоты, высокая стойкость против сквозного коррозионного разрушения и коррозионного растрескивания под напряжением. Высокая коррозионная стойкость в средах повышенной агрессивности. Обладает высокой стойкостью против общей, точечной, щелевой коррозии, МКК и коррозионного растрескивания.

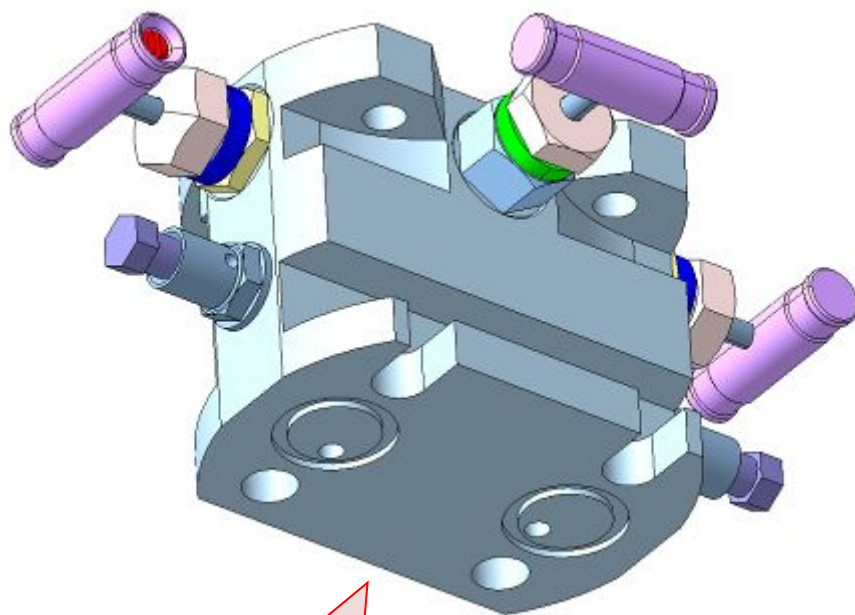
Исполнение 07:
10X17H13M2T
(AISI 316Ti)

С дополнением молибдена и немного более высоким никелевым содержанием. Данная композиция 316 Ti AISI значительно повышает коррозионное сопротивление в большинстве агрессивных средах. Молибден делает сталь более защищенной от питтинговой и щелевой коррозии в хлористой среде, морской воде и в парах уксусной кислоты. Более низкий показатель общей коррозии в слегка коррозионных средах дает хорошее коррозионное сопротивление в загрязненной и морской атмосфере. Рекомендован к применению в сероводородных средах.

**Конструкция клапанного блока
серии А32, А31, цветные
маркировочные кольца**

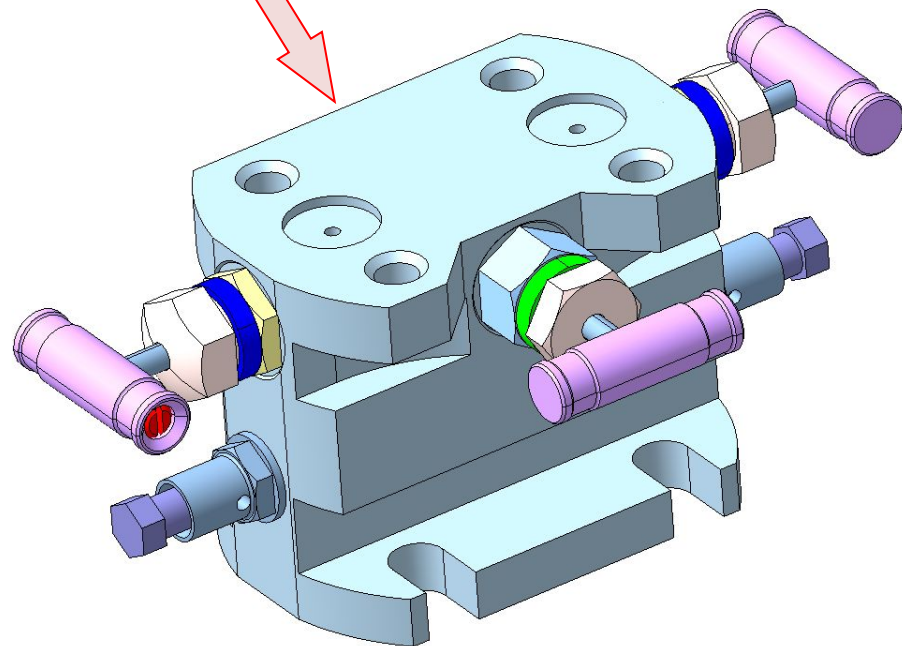


ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU



Присоединение к датчику
давления

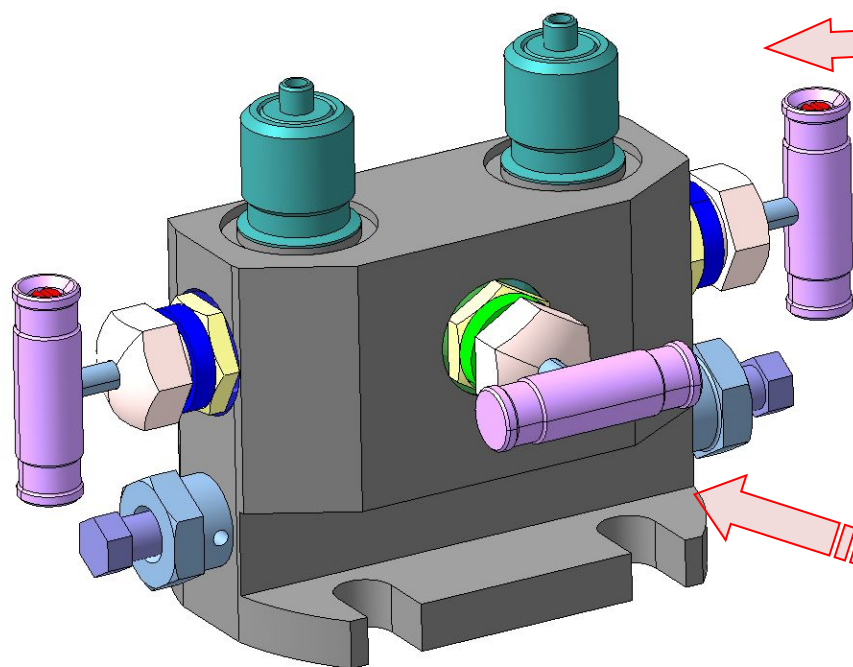
Присоединение к процессу



Конструкция клапанного блока серии В32, В31, цветные маркировочные кольца



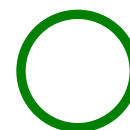
ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU



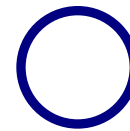
Присоединение к процессу
Возможно исполнение:

1. P1 - внутренняя резьба K1/2
2. P2 - внутренняя резьба K1/4
3. P3 - внутренняя резьба 1/2NPT
4. P4 - внутренняя резьба 1/4NPT
5. P5 - наружная резьба M20x1,5
6. P6 - наружная резьба M22x1,5 под сферический ниппель

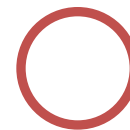
Присоединение к датчику
давления



- Уравнительный
вентиль



- Изолирующий
вентиль



- Дренажный
вентиль

**Для подключения к процессу
через плоский ниппель под
приварку необходимо
выбирать опцию P5 или через
сферический ниппель P6**

Конструкция клапанного блока серии В22, В21, цветные маркировочные кольца



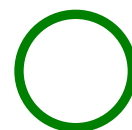
ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU



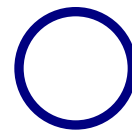
Используются для
подключения к датчикам
давления ДИ фланцевого
исполнения

Присоединение к процессу
Возможно исполнение:

1. P1 - внутренняя резьба K1/2
2. P2 - внутренняя резьба K1/4
3. P3 - внутренняя резьба 1/2NPT
4. P4 - внутренняя резьба 1/4NPT
5. P5 - наружная резьба M20x1,5
6. P6 - наружная резьба M22x1,5
под сферический ниппель



- Уравнительный
вентиль

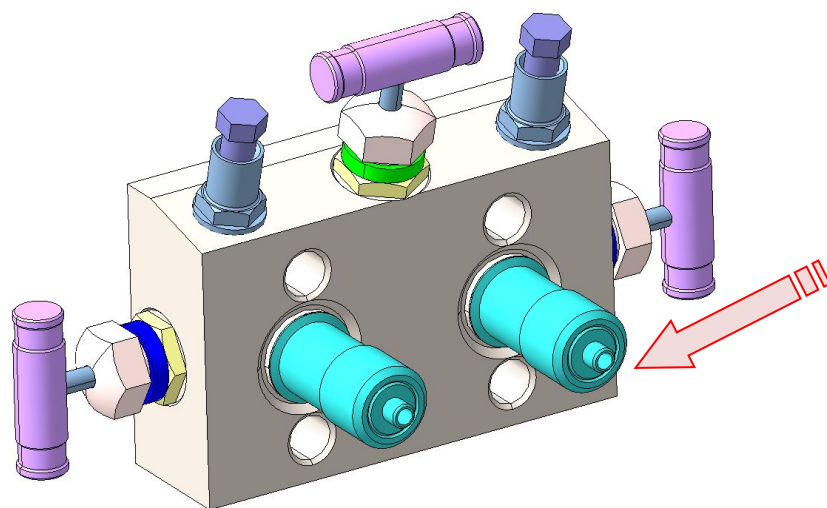


- Изолирующий
вентиль

Конструкция клапанного блока серии С32, С31, с наружной резьбой М20х1,5, без исполнения F



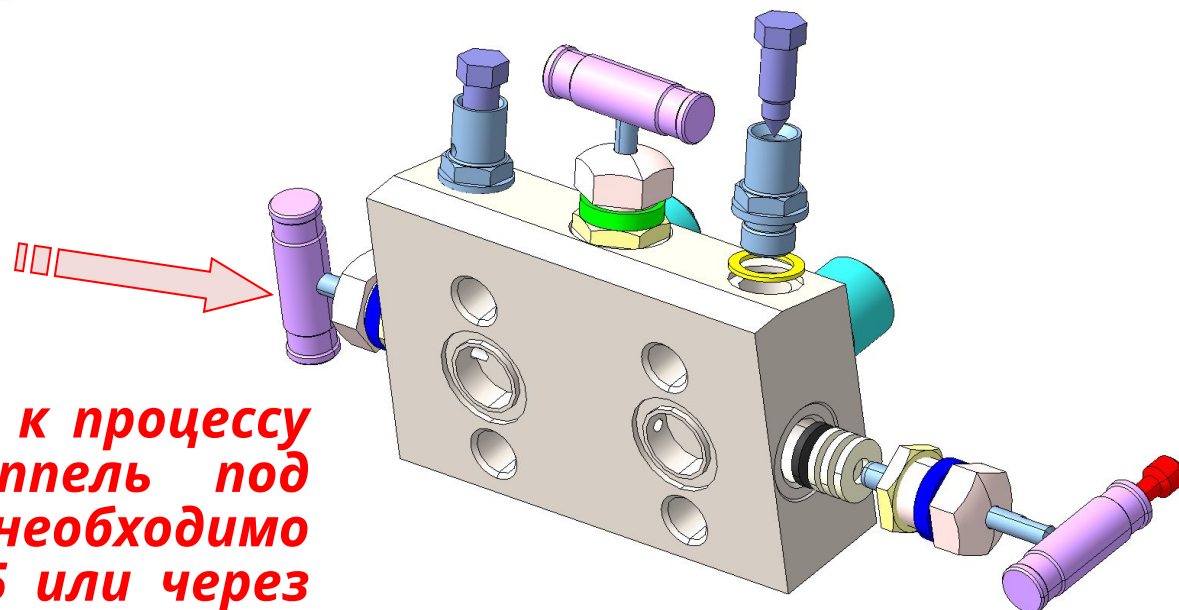
ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU



Присоединение к датчику
давления

Присоединение к процессу
Возможно исполнение:

1. P1 - внутренняя резьба K1/2
2. P2 - внутренняя резьба K1/4
3. P3 - внутренняя резьба 1/2NPT
4. P4 - внутренняя резьба 1/4NPT
5. P5 - наружная резьба M20x1,5
6. P6 - наружная резьба M22x1,5 под сферический ниппель

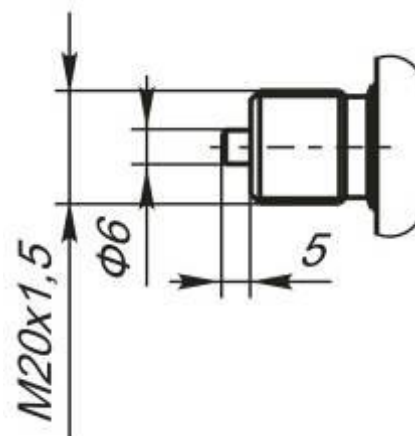
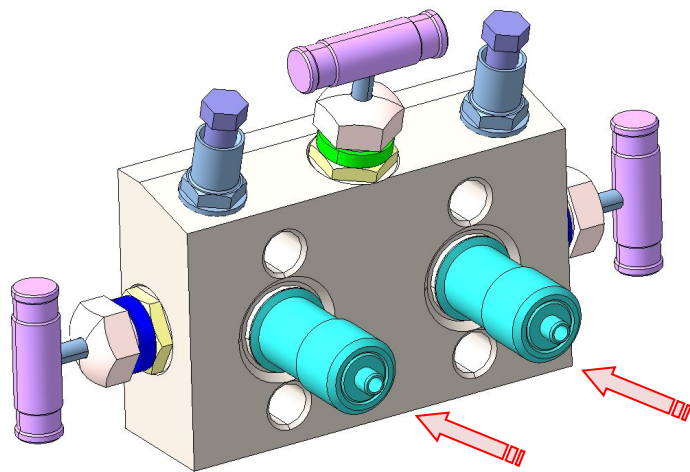


!
**Для подключения к процессу
через плоский ниппель под
приварку необходимо
выбрать опцию P5 или через
сферический ниппель P6**

Клапанные блоки серии В и С: коды P5 и P6 на входе среды

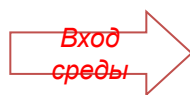


ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU

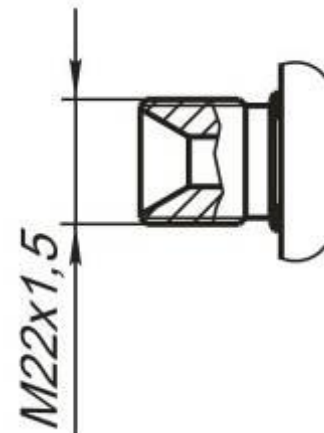
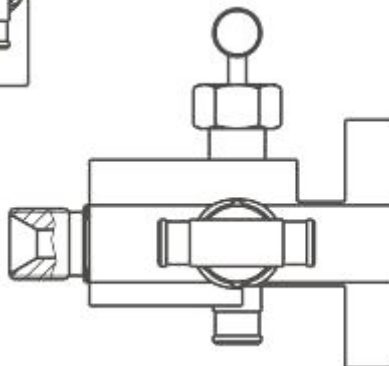
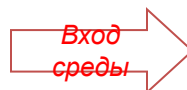


Код P5
для серии В и С
/межцентровое
расстояние 54 мм/
Код P14
для серии С
/межцентровое
расстояние 110
мм/

ПРИМЕРЫ:
С 30 02 P5 M20



В 30 02 P6 M22



Код P6
для серии В и С
/межцентровое
расстояние 54 мм/
Код P15
для серии С
/межцентровое
расстояние 110
мм/



Конструктивные особенности:

Конструкция клапанного блока обеспечивает любые варианты резьбового подключения к импульсным линиям с одной стороны и монтаж датчиков имеющих как стандартное, так и нестандартное расположение плюсовой и минусовой камер с другой стороны:

- Vx-02 – двумя штуцерами с наружной резьбой M22x1,5 на расстоянии 34 мм;
- Vx-03 – двумя штуцерами с наружной резьбой M12x1,25 на расстоянии 34 мм;
- Vx-04 – двумя штуцерами с наружной резьбой M22x1,5 на расстоянии 54 мм;
- Vx-05 – двумя штуцерами с внутренней резьбой K1/2 на расстоянии 54 мм.

Прямые замены БВН на серию Vx

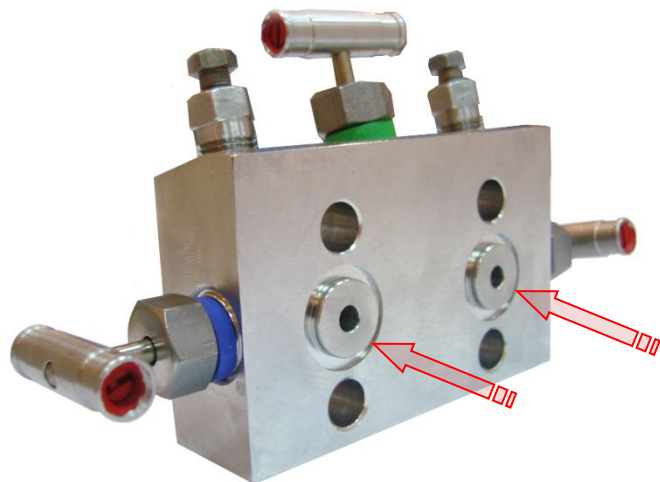
Vx3-02 1 01 P6	БВ-02
Vx3-02 1 02 P6	БВН-02
Vx3-03 1 01 P6	БВ-03
Vx3-03 1 02 P6	БВН-03
Vx3-04 0 01 P6	БВ-04
Vx3-04 0 02 P6	БВН-04
V30 F	БВН-09



Клапанные блоки серии А, В и С: исполнение F для агрессивных сред



ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU



Применение

химически агрессивные и коррозионно активные среды:

- азотная кислота низкой концентрации;
- различные соли;
- щелочи;
- другие органические соединения

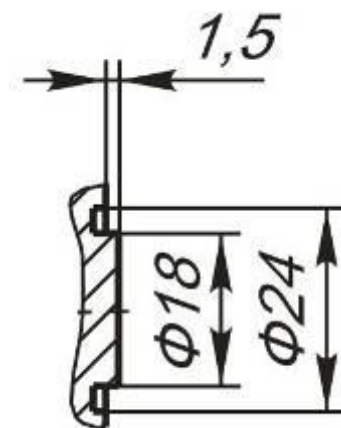
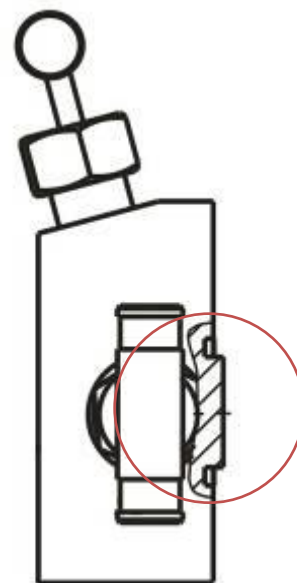
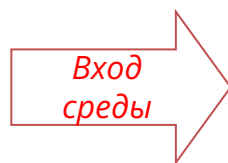
Особенности конструкции

- уплотнение монтажной плоскости между датчиком и блоком через фторопластовое кольцо

! В строке заказа
клапанного блока
необходимо указать
индекс F

ПРИМЕР:

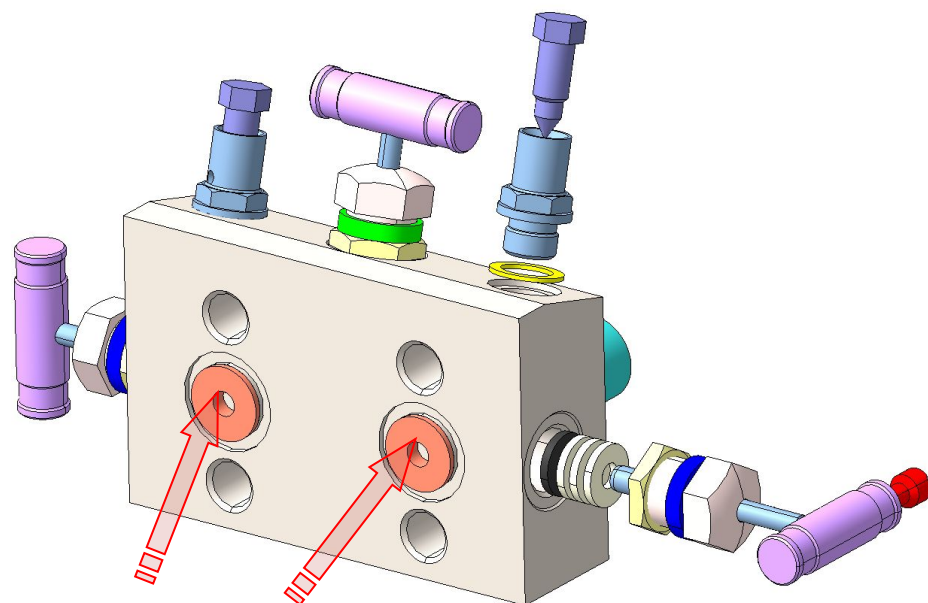
C 32 02 P5 F M20 T CK



Конструкция клапанного блока серии С32, С31, с наружной резьбой М20х1,5, исполнения F

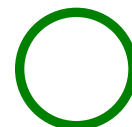


ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU

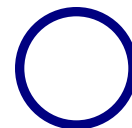


Втулки для центровки датчика,
дополнительное уплотнение для
фторопластовой прокладки

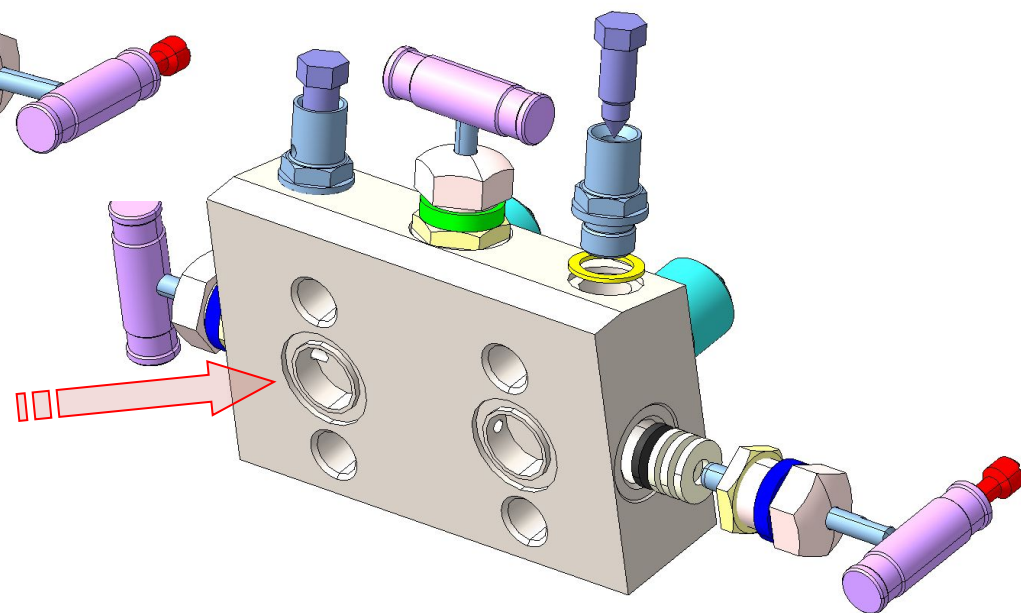
Присоединение к датчику
давления



- Уравнительный
вентиль



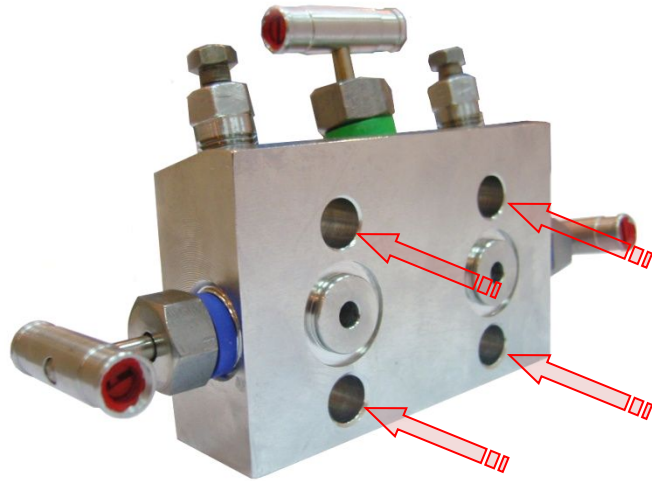
- Изолирующий
вентиль



Клапанные блоки серии А, В и С: исполнение S для импортных датчиков



ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU



Применение

датчики АИР30 с кодом сенсора S3, Rosemount,
Yokogawa, E+H, Jumo, Fuji, Siemens

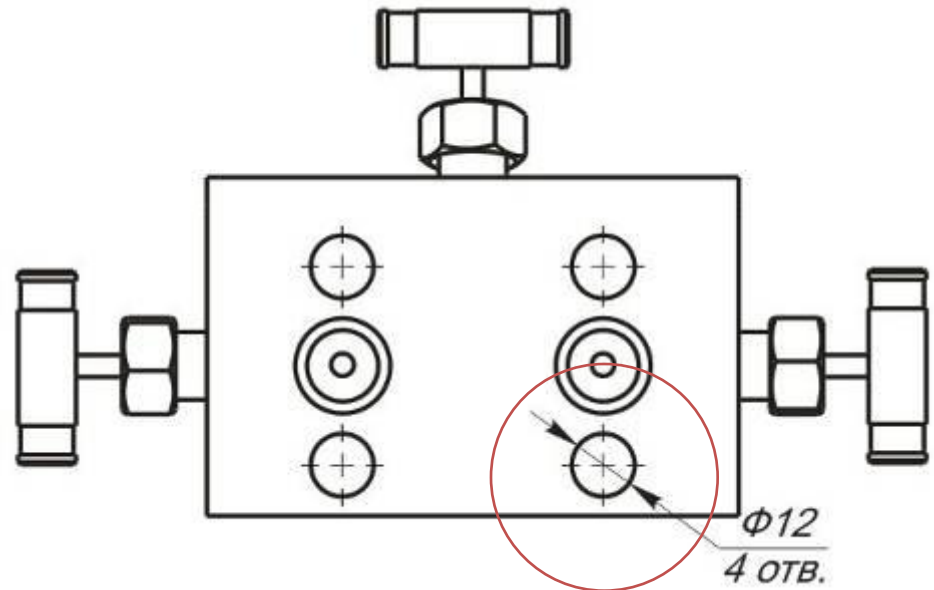
Особенности конструкции

- монтажные отверстия $\Phi 12$ мм в теле блока под болты
с резьбой 7/16UNF

! В строке заказа клапанного
блока необходимо указать
индекс S

ПРИМЕР:

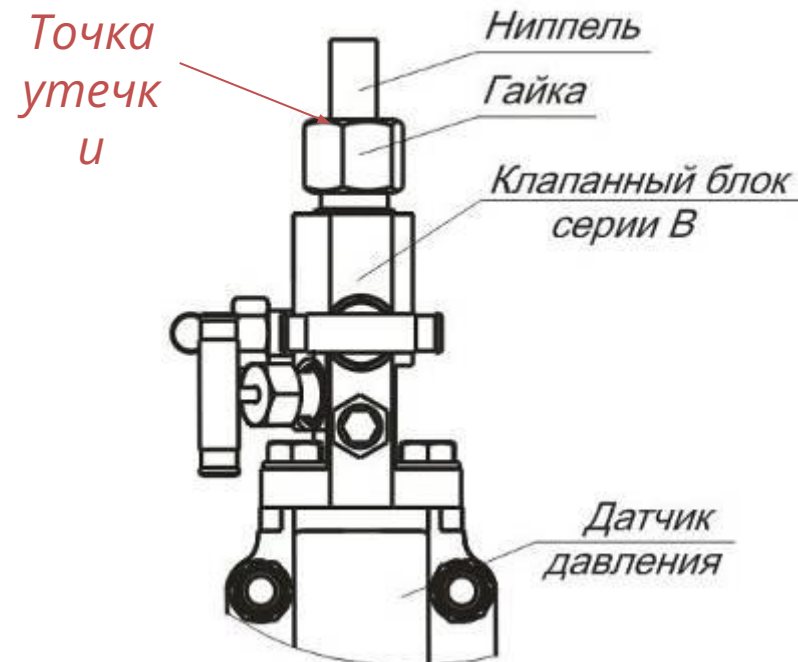
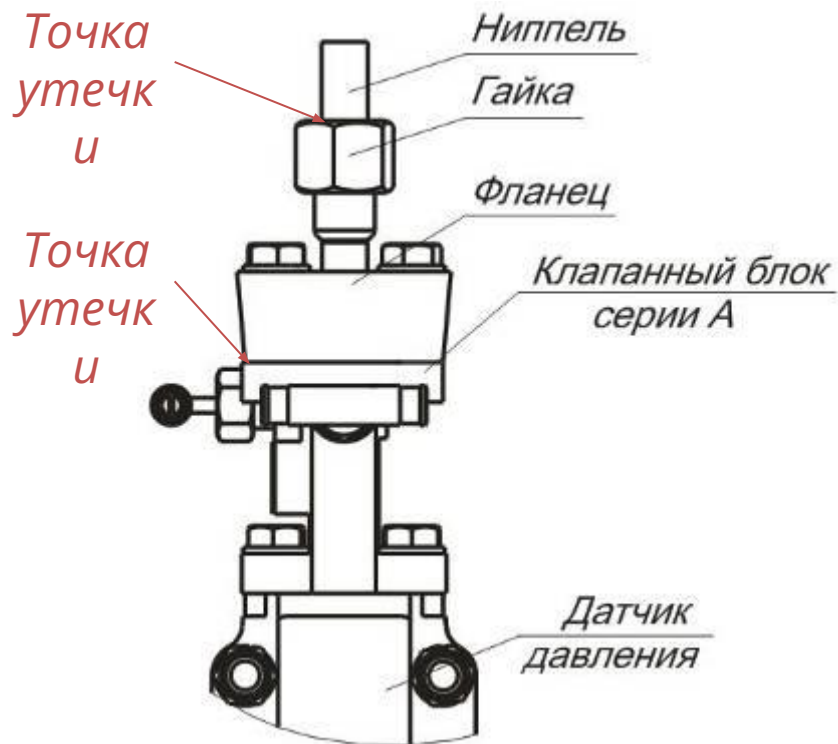
C 32 02 P5 S M20 T CK



Основные принципы выбора серии и модификации клапанных блоков



ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU



Серия
А

ЗАМЕНА

Серия
В

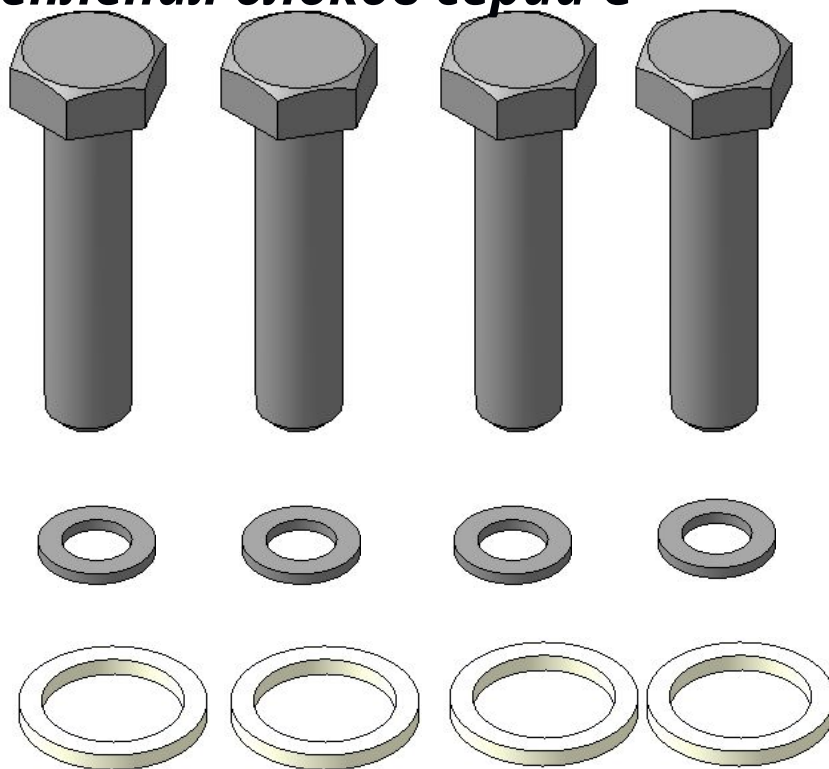
1. Сокращение количества соединений
2. Электрохимическая совместимость материалов
3. Коррозионная стойкость материалов
4. Возможность подключения метрологического оборудования

Состав КМЧ Д для крепления блоков серии А, В и С к датчику давления



ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU

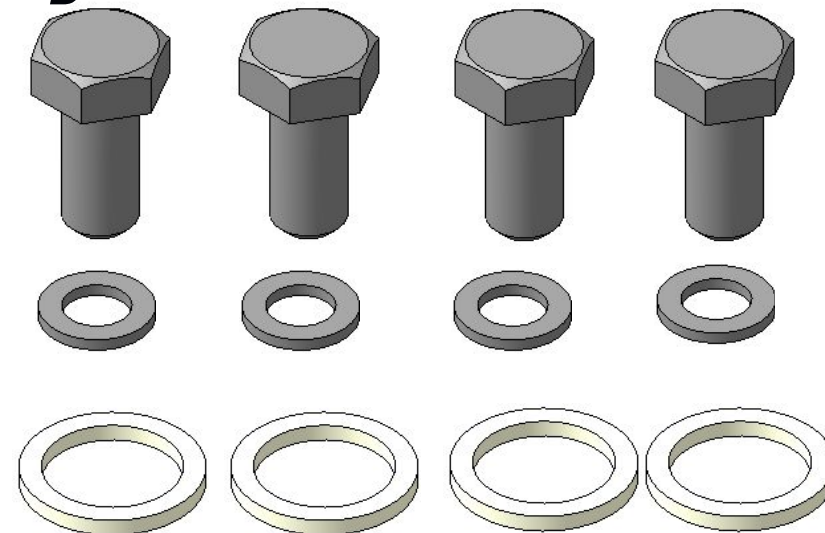
Состав КМЧ Д для крепления блоков серии С



КМЧ Д(1625.005-13)

Кольцо уплотнительное 08 255 376-52	4
Болт М10х45.23.14Х17Н2 ГОСТ 7796-70	4
Шайба С10.01.016 ГОСТ10450-78	4

Состав КМЧ Д для крепления блоков серии А, В



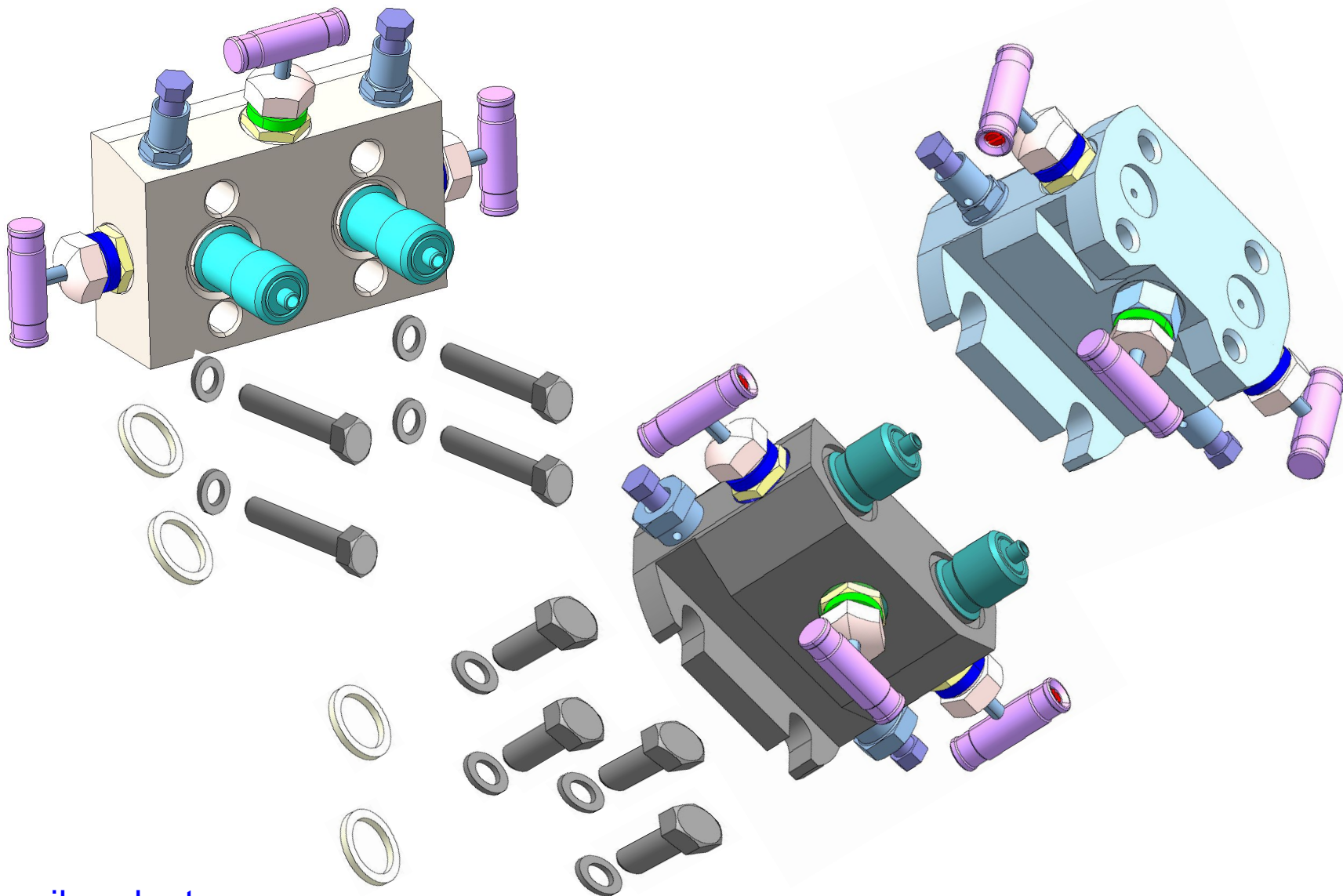
КМЧ Д(1625.006-13)

Кольцо уплотнительное 08 255 376-52	4
Болт М10х25.23.14Х17Н2 ГОСТ 7796-70	4
Шайба С10.01.016 ГОСТ10450-78	4

Комплект монтажных частей Д для блока серии А, В, С



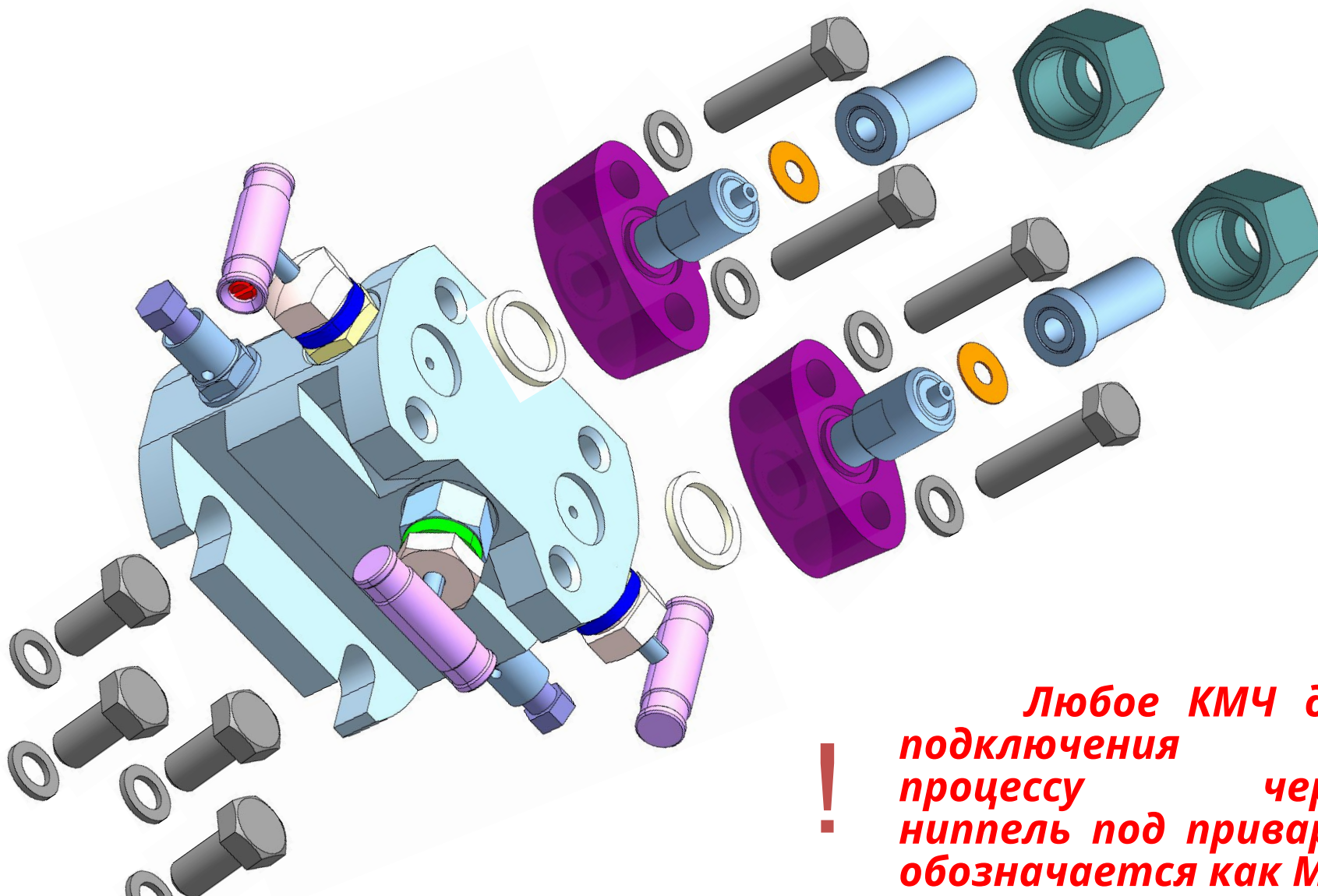
ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU



Комплект монтажных частей М20 для блока серии А



ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU

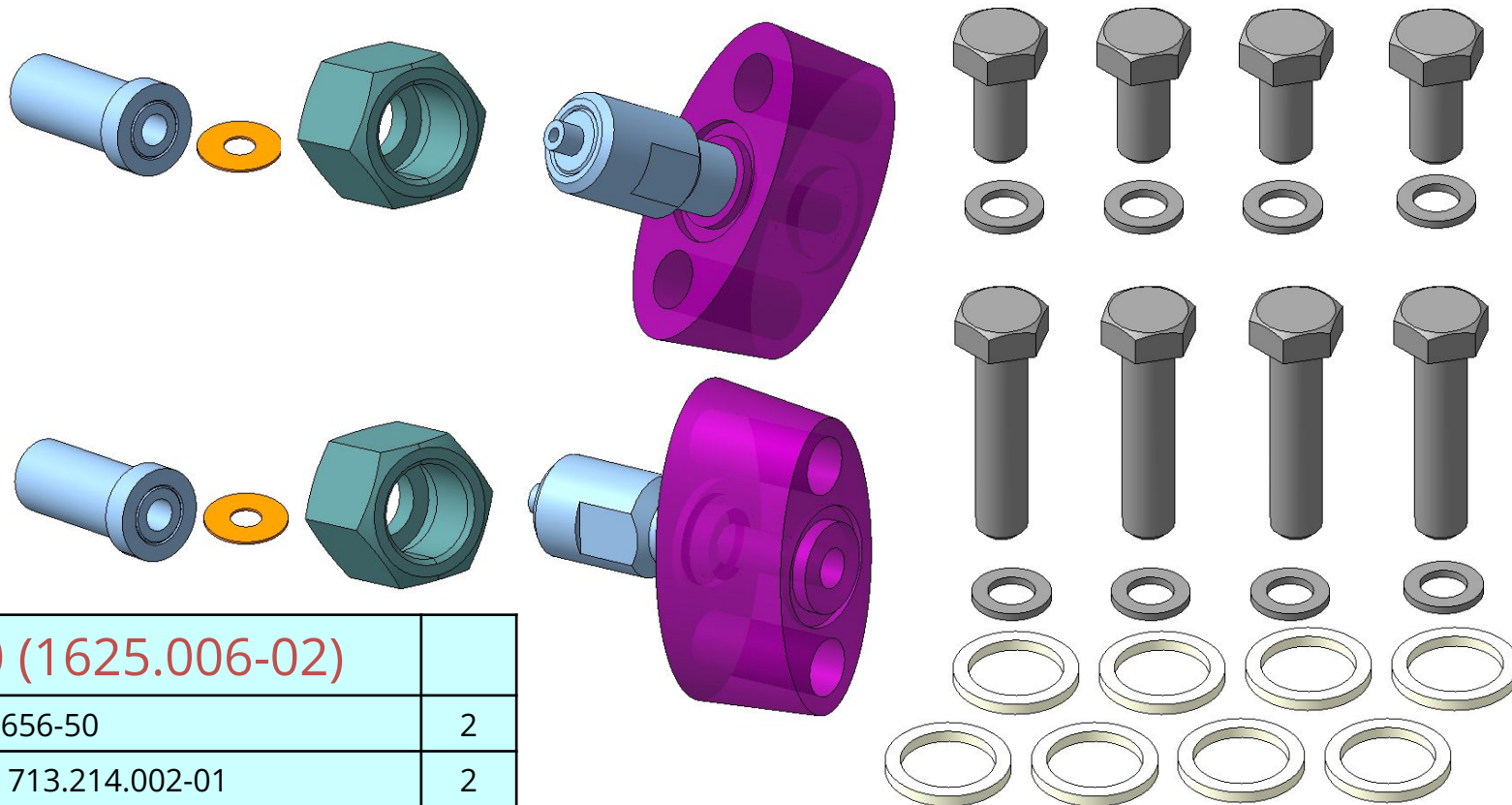


**Любое КМЧ для
подключения к
процессу через
ниппель под приварку
обозначается как М20**

Состав КМЧ М20 для серии А



ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU



КМЧ М20 (1625.006-02)	
Фланец 08 857 656-50	2
Ниппель СПГК. 713.214.002-01	2
Гайка СПГК. 758.421.002-01	2
Прокладка 08 574 214-51	2
Кольцо уплотнительное 08 255 376-52	8
Болт М10х22.23.14Х17Н2 ГОСТ 7796-70	4
Болт М10х40.23.14Х17Н2 ГОСТ 7796-70	4
Шайба С10.01.016 ГОСТ10450-78	8

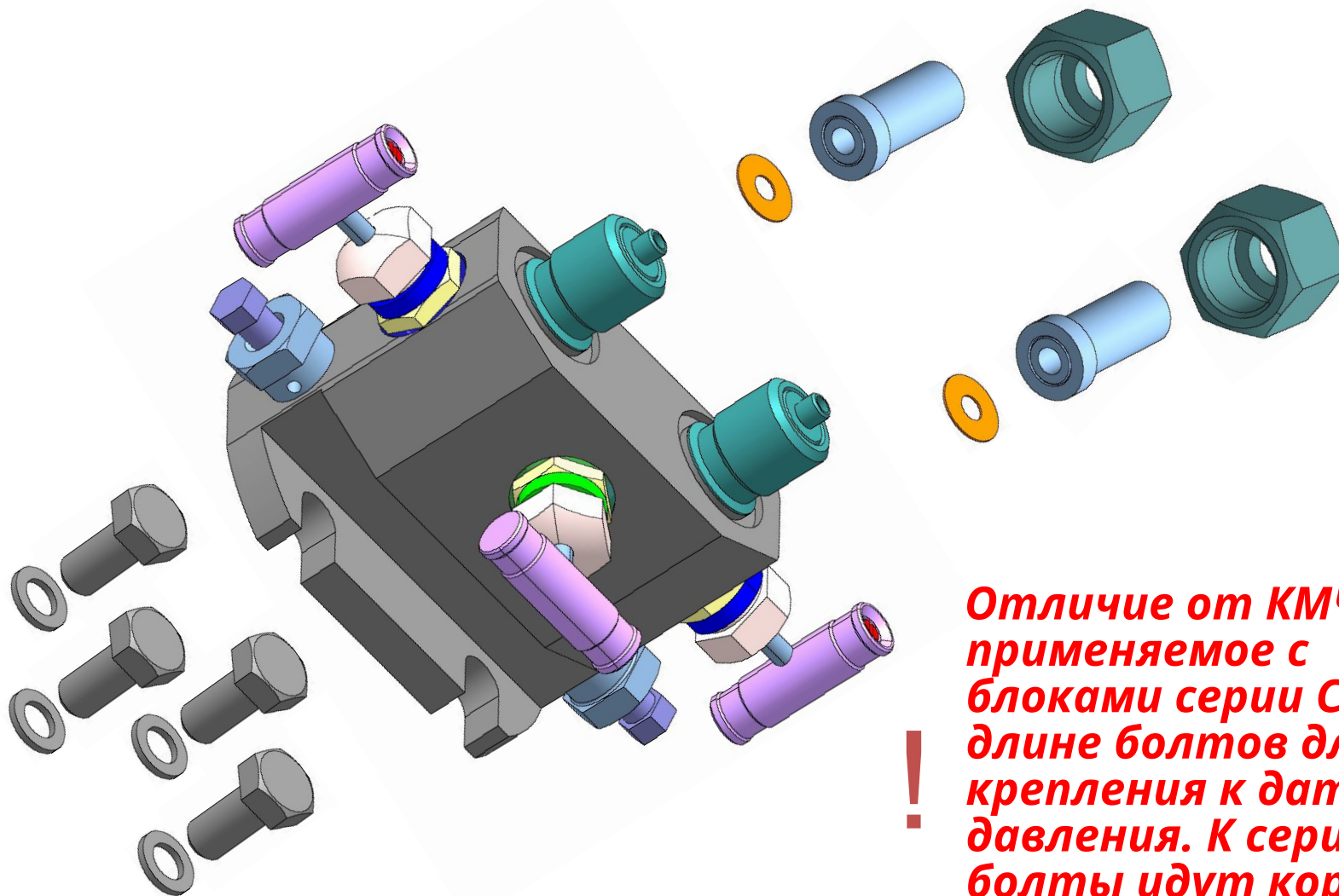


В отличие от всех остальных серий применяются фланцы с наружной резьбой М20 и дополнительные болты для крепления фланца к блоку

**Комплект монтажных
частей М20 для блока серии
В**



ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU

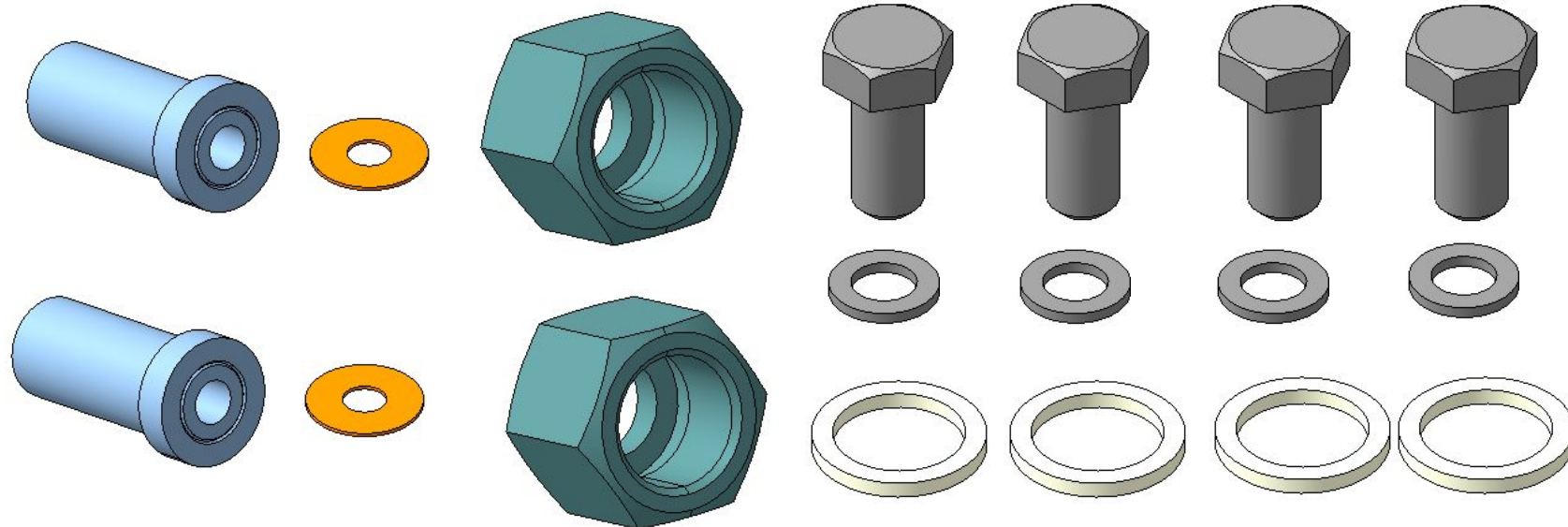


**Отличие от КМЧ М20
применяемое с
блоками серии С в
длине болтов для
крепления к датчику
давления. К серии В
болты идут короче.**

Состав КМЧ М20 для блоков серии В



ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU



КМЧ М20(1625.006-16)

Ниппель СПГК. 713.214.002-01	2
Гайка СПГК. 758.421.002-01	2
Прокладка 08 574 214-51	2
Кольцо уплотнительное 08 255 376-52	4
Болт М10х40.23.14Х17Н2 ГОСТ 7796-70	4

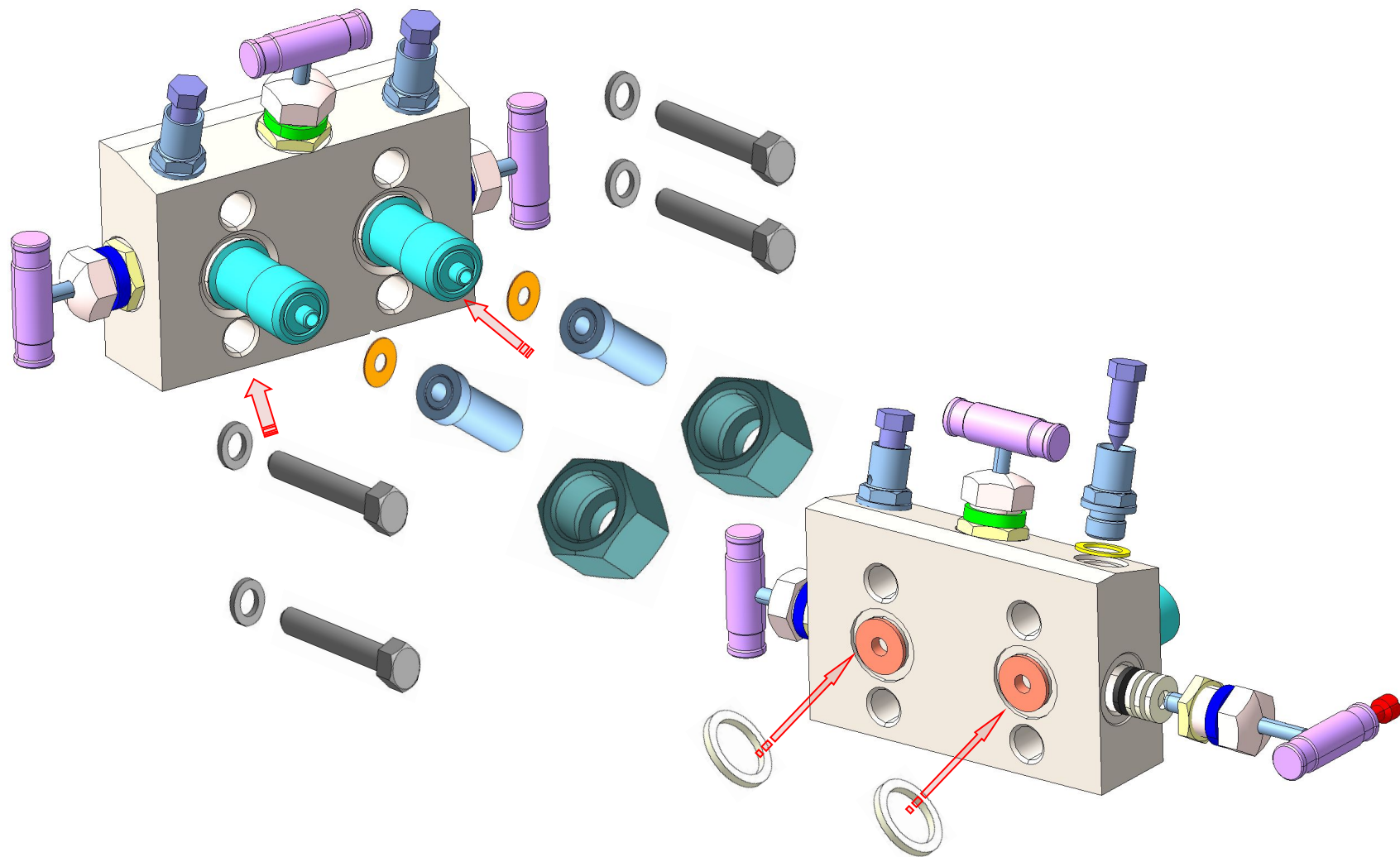


Отличие от КМЧ М20 применяемое с блоками серии С в длине болтов для крепления к датчику давления. К серии В болты идут короче.

Комплект монтажных частей М20 для блока серии С



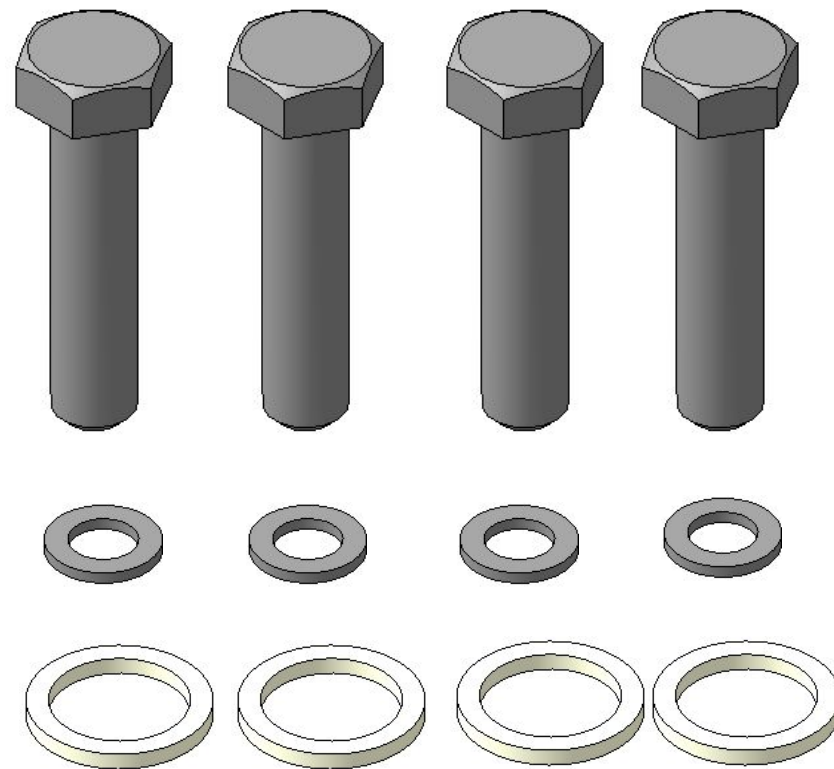
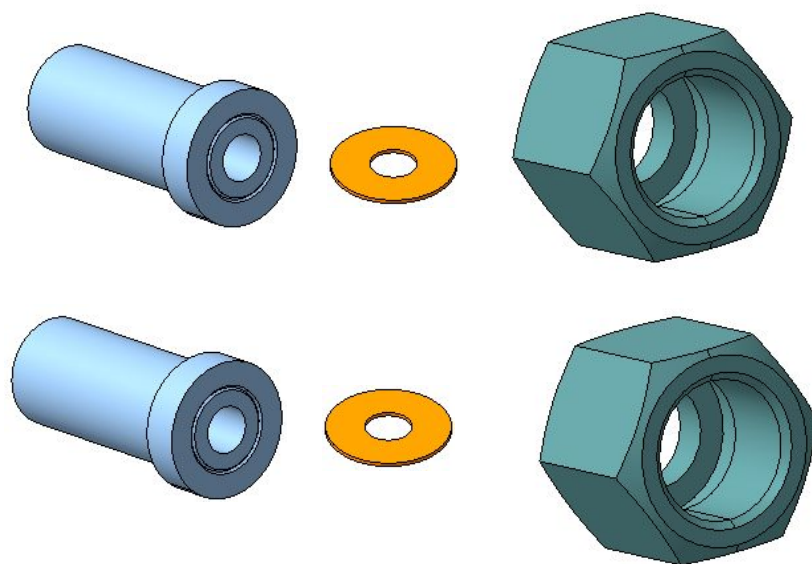
ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU



Состав КМЧ М20 для блоков серии С



ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU



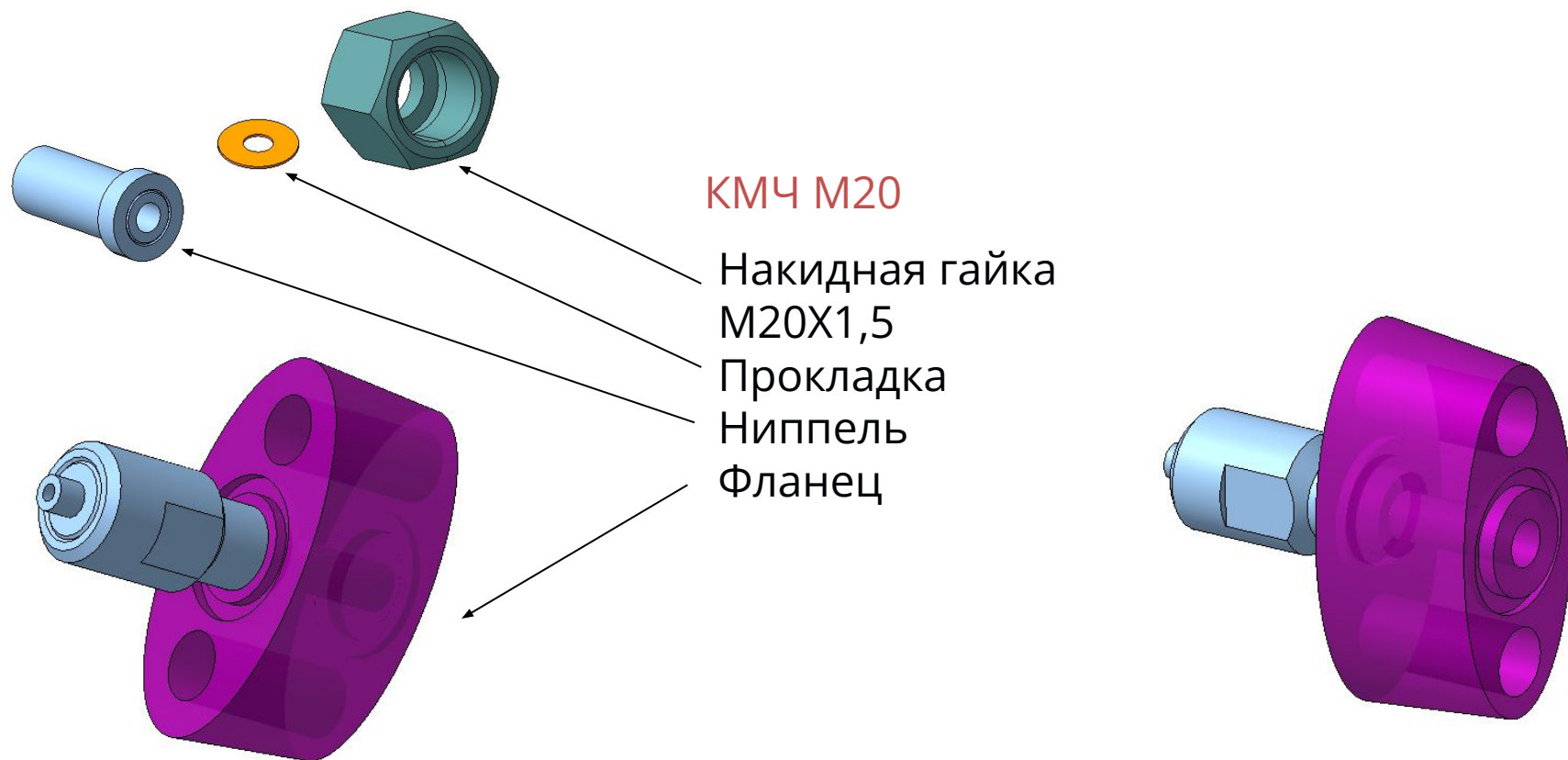
КМЧ М20(1625.005-17)

Ниппель СПГК. 713.214.002-01	2
Гайка СПГК. 758.421.002-01	2
Прокладка 08 574 214-51	2
Кольцо уплотнительное 08 255 376-52	4
Болт М10х45.23.14Х17Н2 ГОСТ 7796-70	4
Шайба С10.01.016 ГОСТ10450-78	4

Внешний вид фланца с наружной резьбой M20x1,5 для КМЧ блоков серии А и С



ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU



КМЧ M20

Накидная гайка

M20X1,5

Прокладка

Ниппель

Фланец



С применением данных фланцев и ниппеля с накидной гайкой возможно подключение датчика без использования клапанного блока

КМЧ для крепления клапанного блока и датчика на трубе



ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU

Для всех блоков серии А, В, С используется универсальное КМЧ для крепления клапанного блока на трубе диаметром 50 мм.

*Обозначение КМЧ **Т***

ПРИМЕР:

С 32 02 Р5 F M20 **Т СК**

В 31 02 Р5 S M20 **Т СК**

А 30 02 M20 **Т СК**

Для всех блоков серии А, В, С используется универсальное КМЧ для крепления датчика давления на трубе диаметром 50 мм.

*Обозначение КМЧ **СК***

ПРИМЕР:

С 31 02 Р6 F M20 Т **СК**

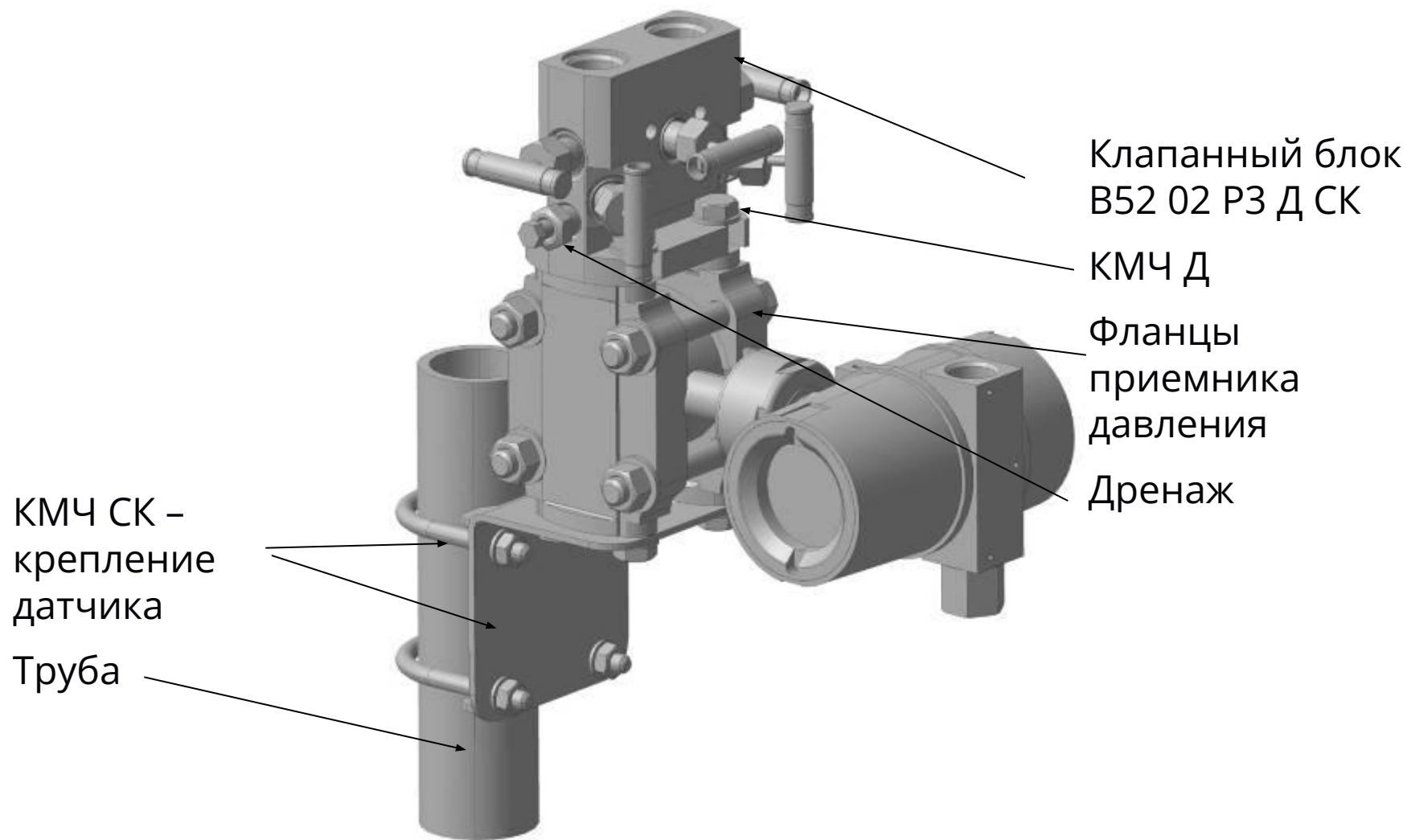
В 21 02 Р5 S M20 Т **СК**

А 30 02 M20 Т **СК**

**Пример монтажа датчика
давления
с клапанным блоком В52 02 РЗ Д
СК**



ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU





Блок клапанный С 3 2 02 Р5 F S К АС М20 Т

СК

Серия блоков

Количество вентиляей

*Гидравлическая схема
- дренаж*

Код исполнения по материалу

*Резьба присоединения к процессу
Кроме серии А*

Исполнения клапанного блока

КМЧ для подключения блока к датчику и процессу

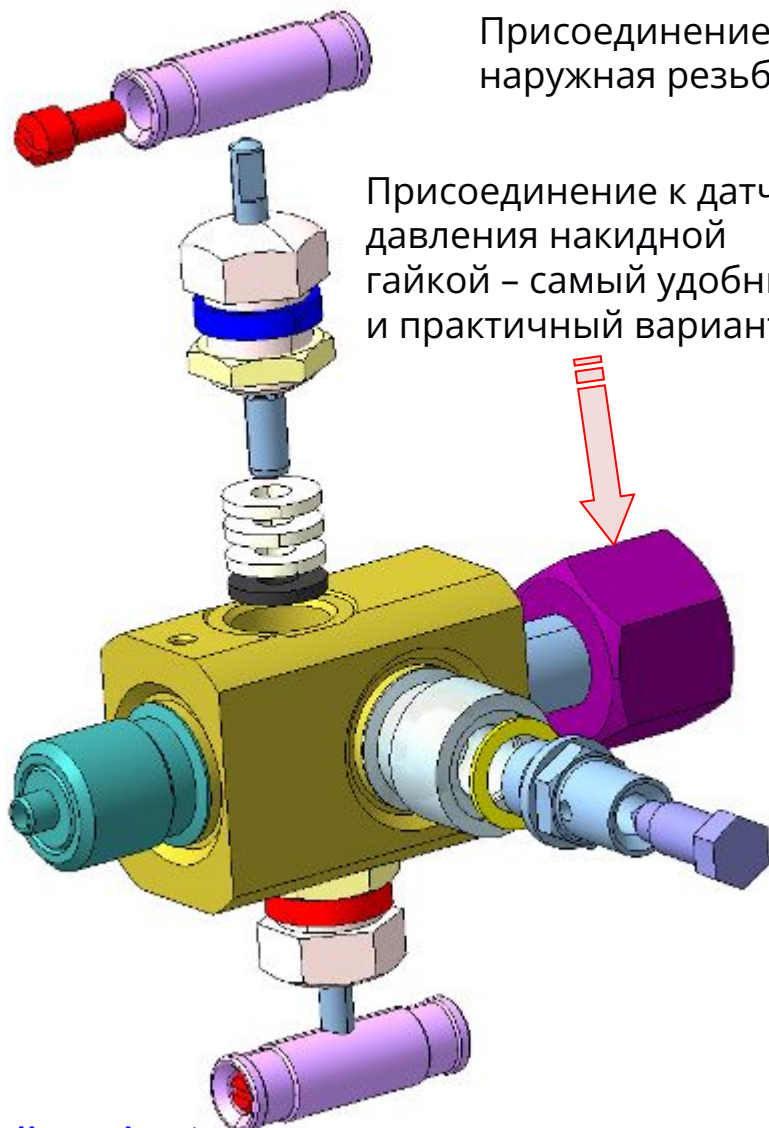
КМЧ для крепления блока к трубе

КМЧ для крепления датчика к трубе

Конструкция клапанного блока серии E22 50 цветные маркировочные кольца

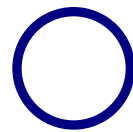
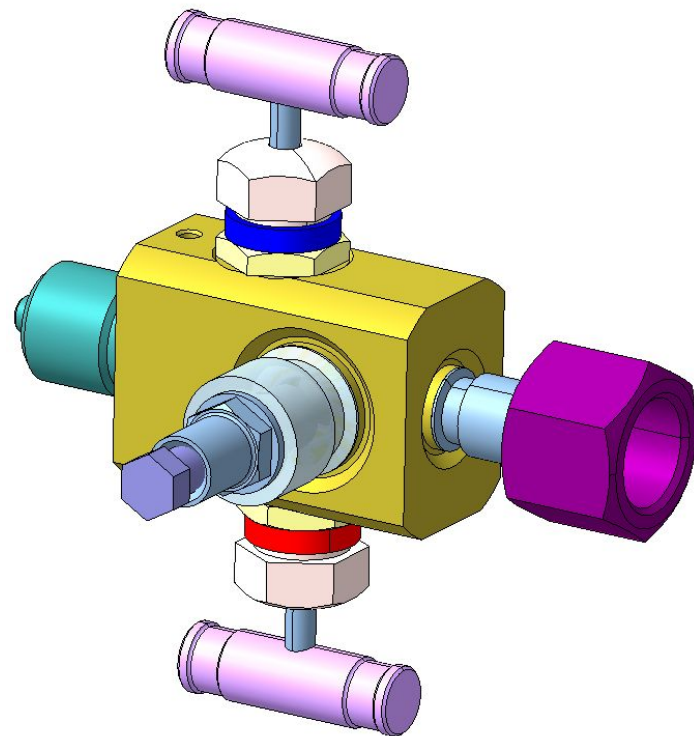


ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU



Присоединение к среде -
наружная резьба M20x1,5

Присоединение к датчику
давления накладной
гайкой - самый удобный
и практичный вариант



- Изолирующий
вентиль



- Дренажный
вентиль



Возможно любое сочетание резьбы на входе и

выходе

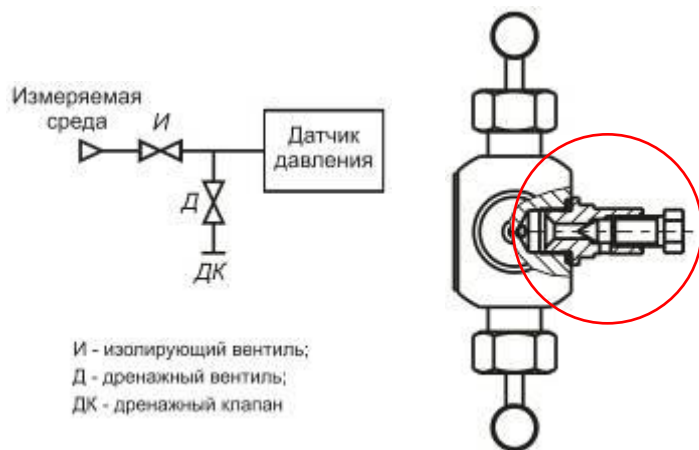
Код	Тип соединения с процессом	Код	Тип соединения с датчиком
0	M10X1,5 внутренняя	0	M20X1,5 внутренняя с накидной гайкой
1	K1/2 внутренняя	1	K1/2 внутренняя
1G	G1/2 внутренняя	1G	G1/2 внутренняя
1NPT	1/2NPT внутренняя	1NPT	1/2NPT внутренняя
2	K1/4 внутренняя	2	K1/4 внутренняя
2NPT	1/4NPT внутренняя	2NPT	1/4NPT внутренняя
3	M20X1,5 внутренняя	3	M20X1,5 внутренняя
4	M20X1,5 наружная с конусом под сферический ниппель	4	M20X1,5 наружная с конусом под сферический ниппель
5	M20X1,5 наружная под плоский ниппель	5	M20X1,5 наружная под плоский ниппель
6	K1/2 наружная	6	K1/2 наружная
6G	G1/2 наружная	6G	G1/2 наружная
6NPT	1/2NPT наружная	6NPT	1/2NPT наружная
7	K1/4 наружная	7	K1/4 наружная
7NPT	1/4NPT наружная	7NPT	1/4NPT наружная
8	M22X1,5 наружная с конусом под сферический ниппель	8	M22X1,5 наружная с конусом под сферический ниппель

Клапанные блоки серии Е: дополнительные исполнения



ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU

! Только для гидравлической
схемы после изолирующего
вентиля



С приварными
штуцерами:

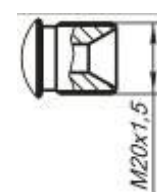
2-01



2-02

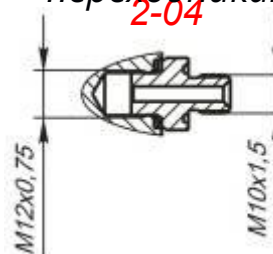


2-03

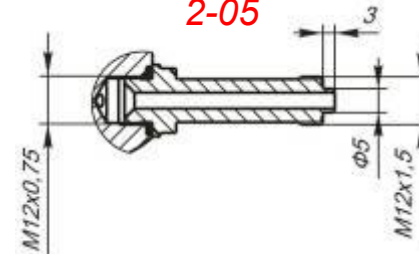


С
переходниками:

2-04



2-05

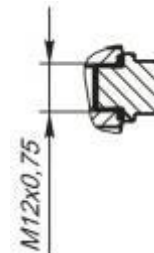


/для датчиков с верхним
пределом 2,5МПа/

/для датчиков с верхним
пределом 40МПа/

С заглушкой:

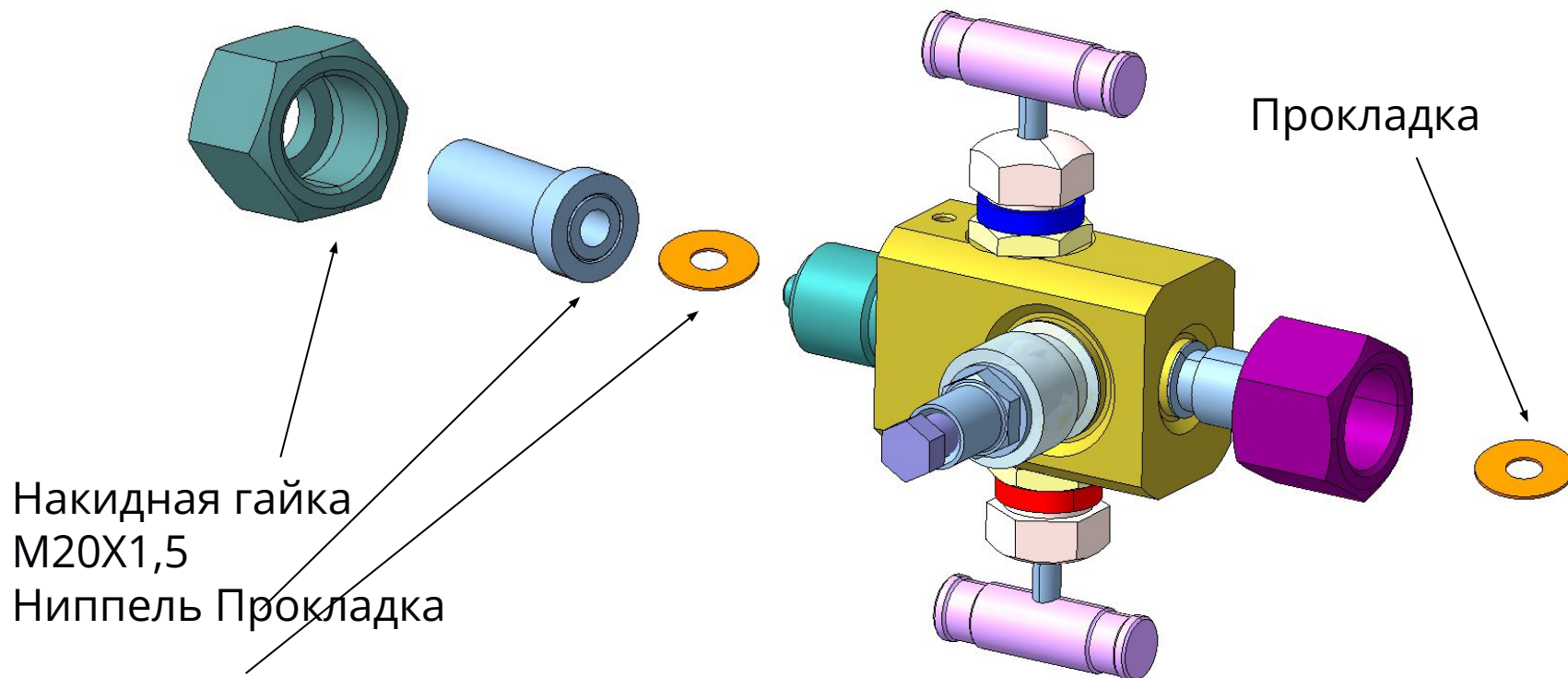
2-06



**Состав КМЧ М20 для блока E22 50
02, E21 50 02, E12 50 02, E11 50 02**



ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU



Накидная гайка
M20X1,5
Ниппель Прокладка

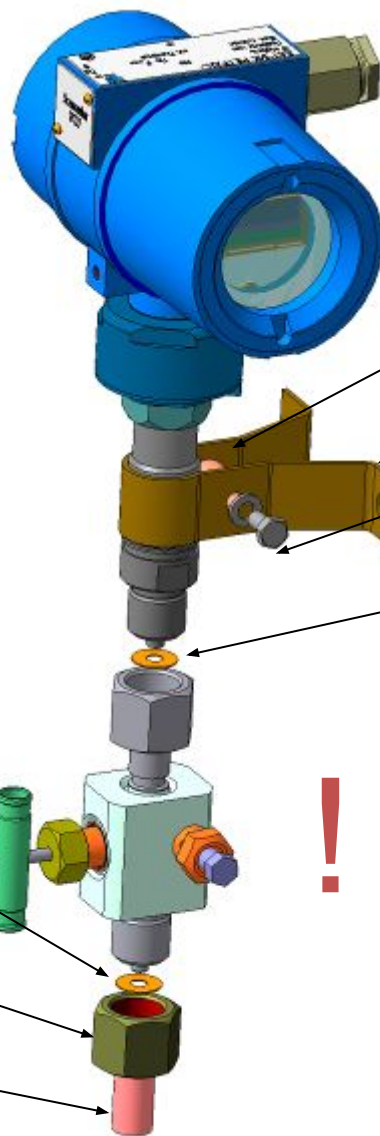
M20 (1625.000-12):

M20 (1625.000-12):	Шт.
Ниппель СПГК. 713.214.002-01	1
Гайка СПГК. 758.421.002-01	1
Прокладка 08 574 214-51	2

**Пример монтажа датчика
давления
с клапанным блоком E12 50 02 M20**



ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU



К 3 (1625.003-07):

- Втулка
- Кронштейн
- Болт М6 с шайбой
- Прокладка

M20 (1625.000-12):

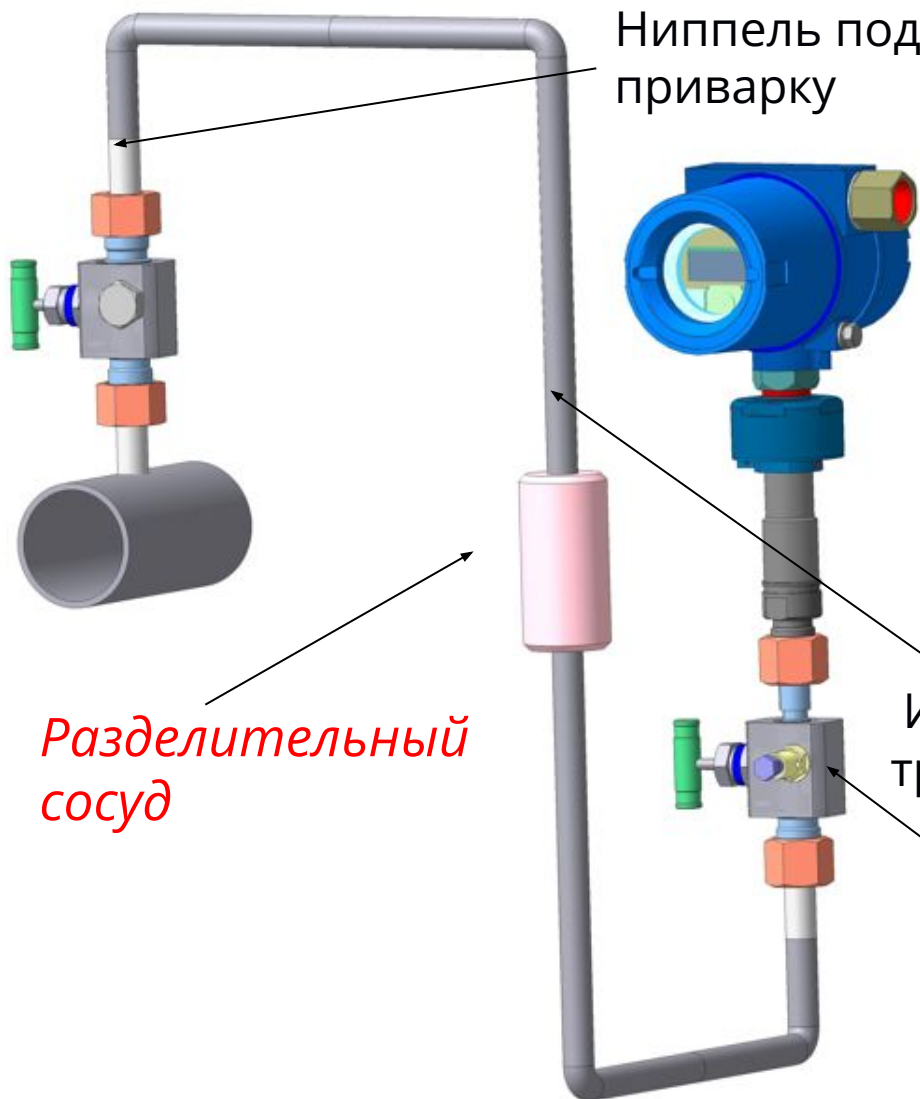
- Прокладка
- Накидная гайка М20Х1,5
- Ниппель

**К 3 (1625.003-07) –
крепление датчика
давления ДИ на
плоской поверхности**

Подключение к процессу через импульсные трубки



ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU



Ниппель под приварку

Ниппель под приварку плоский или сферический имеет 2 исполнения по материалу: нержавеющая сталь и углеродистая сталь.

Для импульсной трубки из **углеродистой** стали выбираем ниппель из **углеродистой** стали.

КМЧ М20У

Для импульсной трубки из **нержавеющей** стали выбираем ниппель из **нержавеющей** стали. **КМЧ М20**

Импульсная трубка

E22 50 02 M20

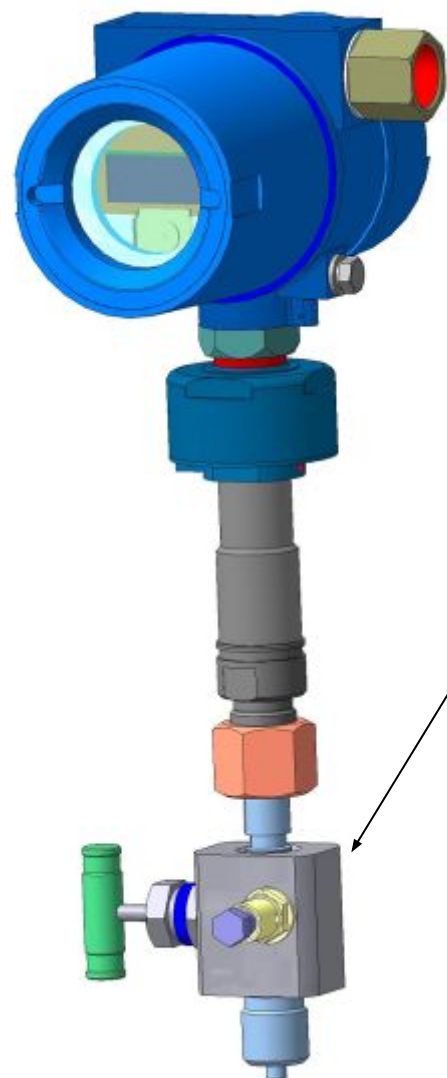
**Разделительный
сосуд**

!
Стандартный размер
импульсной трубки
на территории РФ –
диаметр 14 мм,
толщина стенки 2
мм

Пример монтажа датчика
давления
с клапанным блоком E12 50 для
намерения давления газа



ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU



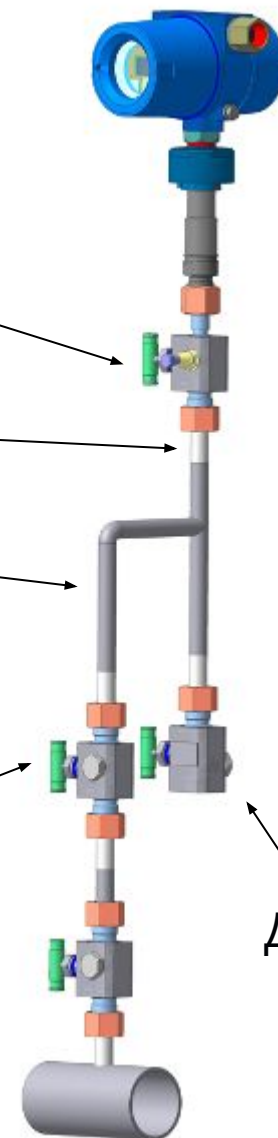
E12 50 02 M20

Ниппель под
приварку

Импульсная
трубка

E12 55 02 M20

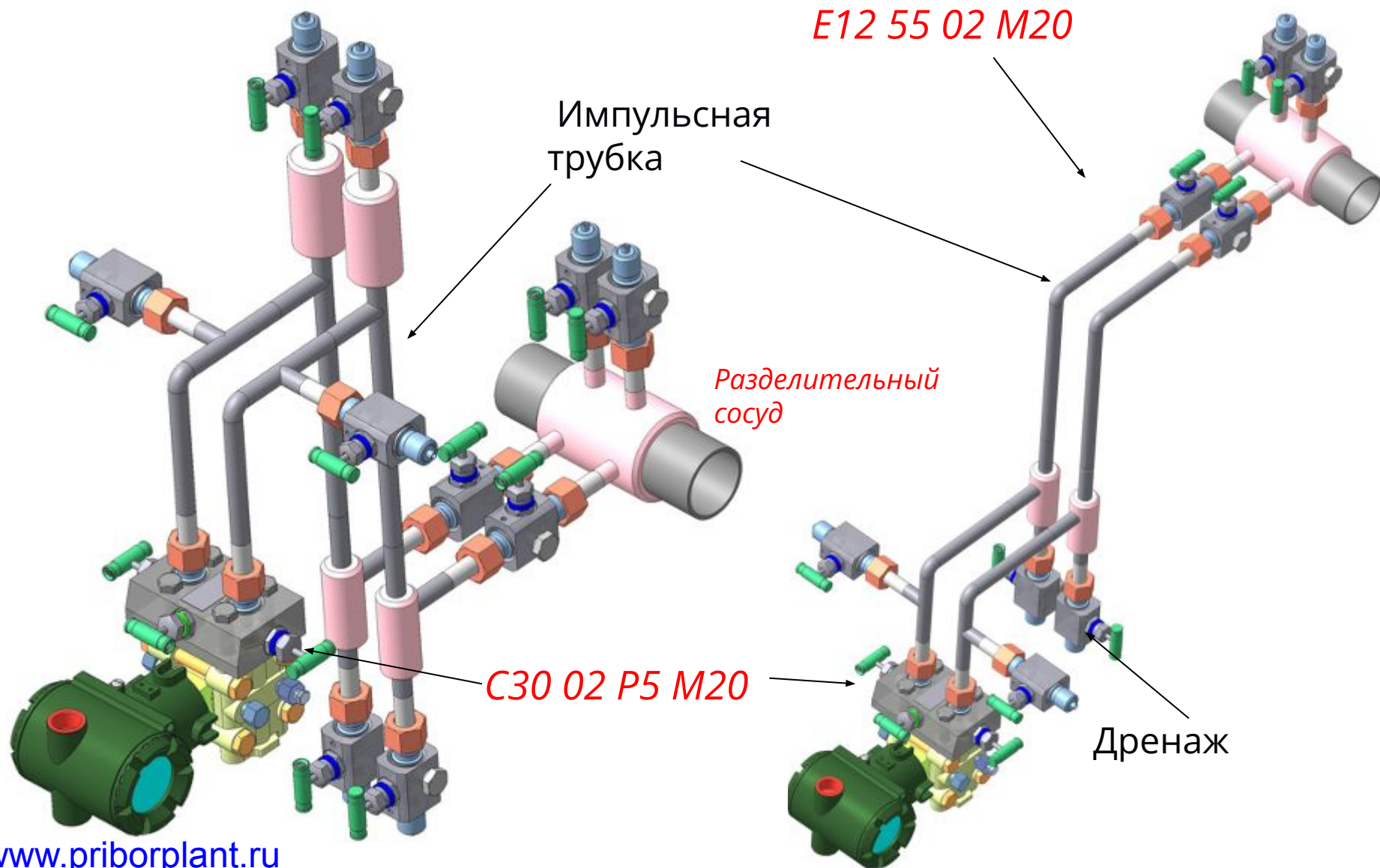
Дренаж



**Пример монтажа датчика давления
давления с клапанным блоком E12 55 02
и C30 02 P5 для измерения расхода
жидкости**



ПРИБОР
WWW.PRIBORPLANT.RU





Блок клапанный E 2 2 50 02 M20 T СК

Серия блоков

Количество вентиляей

*Гидравлическая схема
- дренаж*

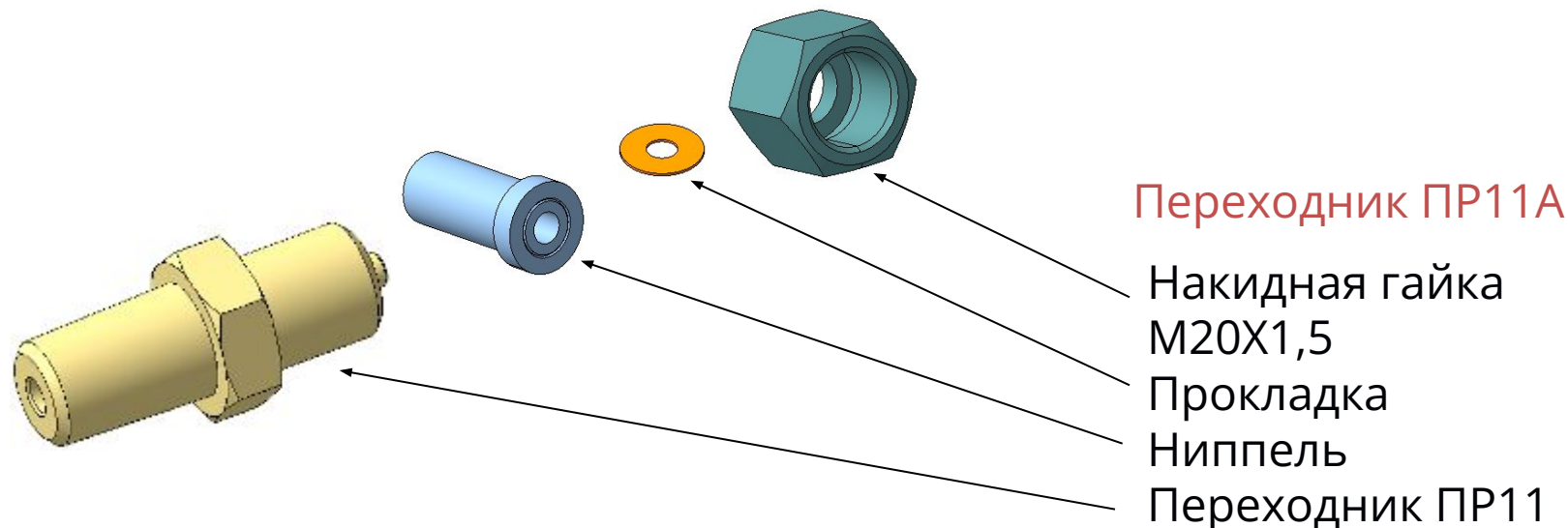
*Резьба присоединения к процессу и к
датчику*

Код исполнения по материалу

КМЧ для подключения блока к датчику и процессу

КМЧ для крепления блока к трубе

КМЧ для крепления датчика к трубе, стене



*С помощью переходников
серии ПР можно подключить
датчик давления к процессу
без использования
клапанного блока*

КМЧ М20 для переходников	
Ниппель СПГК. 713.214.002-01	1
Гайка СПГК. 758.421.002-01	1
Прокладка 08 574 214-51	1



- ❖ Унифицированные серии клапанных блоков
- ❖ Широкий выбор вариантов торцевых соединений
- ❖ Соединение импульсных линий с датчиками давления Элемер, Yokogawa, Endress+Hauser, Jumo, Rosemount, Метран, Теплоприбор, Теплоконтроль, Fuji
- ❖ Уменьшение затрат на сборку и испытания в эксплуатационных условиях при заказе клапанных блоков с опцией F
- ❖ Применение сертифицированных материалов
- ❖ Испытания каждого изделия под давлением 560 бар
- ❖ Специальные исполнения:
 - ❖ К - кислородное, АС - атомное,
 - ❖ F - фторопластовые уплотнительные кольца,
 - ❖ S – зарубежных датчиков с креплением 7/16 UNF для крепления к фланцу,
 - ❖ G – высокотемпературные исполнения до 500°C
- ❖ Сертификат РОСГОРТЕХНАДЗОР, сертификат соответствия
- ❖ Сертификат для применения на объектах АЭС



***Федеральное Государственное Унитарное Предприятие
«Завод «Прибор»***

454138, Россия, г. Челябинск,

Комсомольский проспект, 29, а/я 11580

отдел продаж: телефон 8 (351) 741-84-42, факс 8 (351) 741-84-31

e-mail: pribor@priborplant.ru

www.priborplant.ru