

**ЗАКАЗАТЬ**

**ЕАС**

**РАСПРЕДЕЛИТЕЛИ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ  
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ РДВ-302**

**Руководство по эксплуатации  
СЭлХА 2.954.000 РЭ**

## Содержание

Введение . . . . .	3
1 Назначение . . . . .	3
2 Технические данные . . . . .	5
3 Состав изделия . . . . .	12
4 Устройство и работа . . . . .	13
5 Обеспечение взрывозащищенности . . . . .	15
6 Указание мер безопасности . . . . .	18
7 Монтаж и подготовка к работе. Обеспечение взрывозащищенности при монтаже. . . . .	19
8 Маркировка . . . . .	22
9 Тара и упаковка . . . . .	23
10 Возможные неисправности и способы их устранения . . . . .	24
11 Объем и периодичность контрольно-профилактических работ, обеспечение взрывозащищенности при профилактических работах . . . . .	26
12 Хранение и транспортирование . . . . .	26

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации (в дальнейшем – РЭ) распространяется на распределитель двухпозиционный взрывозащищенный РДВ-302 (в дальнейшем - распределитель), предназначенный для управления газовым потоком в линиях пневматического управления приборов и средств автоматизации.

Уровень подготовки обслуживающего персонала - слесарь КИП и А не ниже третьего разряда.

**Примечание** - Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить незначительные изменения в конструкцию распределителя, не ухудшающие качества его работы, не отражая их в описании.

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Распределитель по виду управления является электропневматическим с ручным дублированием, по способу управления – с односторонним управлением и пружинным возвратом.

1.2 Распределитель является средством технологического оснащения и предназначен для применения в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности.

1.3 Распределитель имеет условный проход  $D_y = 6$  мм.

1.4 Рабочее давление от 1,0 до 8,0 кгс/см<sup>2</sup> по ГОСТ 356-80. Номинальное рабочее давление 2,5 кгс/см<sup>2</sup>.

1.5 Распределитель не является средством измерения и не имеет точностных характеристик.

1.6 Класс загрязненности сжатого воздуха – 9 по ГОСТ 17433-80.

1.7 Распределитель выпускается в нескольких исполнениях в соответствии с таблицей 2.1 и отличающихся напряжением электрического питания, способом защиты кабеля (труба или металлорукав), способом закрепления на объекте.

1.8 Распределитель имеет один канал на выходе - нормально закрытый (при подаче управляющего сигнала открывается).

Управление распределителем осуществляется электромагнитным блоком управления, имеющим уровень взрывозащиты "взрывобезопасный", вид взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка", маркировку 1Ex d IIC T6 Gb и соответствующим ГОСТ 31610.0-2014 и ГОСТ IEC 60079-1-2011.

1.9 По виду энергии носителя сигналов в канале связи распределитель является электрическим изделием по ГОСТ Р 52931-2008.

1.10 Распределитель соответствует “Общим правилам взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств” и пригоден для использования в системах противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ).

1.11 Распределитель относится к группе исполнения Д3 по ГОСТ Р 52931-2008.

Условия эксплуатации распределителя:

- температура окружающего воздуха от минус 60 до плюс 70 °С;
- атмосферное давление - от 630 до 800 мм рт. ст.;
- относительная влажность воздуха – 95 % при температуре 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги ;
- вибрационные воздействия с частотой от 10 до 55 Гц и амплитудой смещения не более 0,15 мм;
- содержание агрессивных примесей в окружающем воздухе должно быть в пределах санитарных норм.

1.12 Распределитель имеет степень защиты оболочки от проникновения твердых тел и воды IP65 по ГОСТ 14254-2015.

1.13 Продолжительность включения – до 100 % по ГОСТ 18311-80.

1.14 Агрессивность среды не должна превышать химическую стойкость сплава Д16 ГОСТ 4784-2019.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Исполнения распределителя приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Обозначение	Код распределителя	Напряжение (-/~ тока), В	Защита кабеля	Устройство для присоединения кабеля	Способ присоединения на объекте	Тип пневмопровода
СЭлХА2.954.000	РДВ-302	220	Труба с резьбой G 1/2"	Клеммная колодка с винтовым зажимом	Резьбовое присоединение	-
-01	РДВ-302-1	110				
-02	РДВ-302-2	48				
-03	РДВ-302-3	24				
-04	РДВ-302-4	24	Металлор-укав			
-05	РДВ-302-5	220				
-06	РДВ-302-6	110				
-07	РДВ-302-7	48				
-08	РДВ-302-8	24	Труба с резьбой G 1/2"	Клеммная колодка с пружинным зажимом WAGO		
-09	РДВ-302-9	220				
-10	РДВ-302-10	110				
-11	РДВ-302-11	48				
-12	РДВ-302-12	24	Металлор-укав			
-13	РДВ-302-13	220				
-14	РДВ-302-14	110				
-15	РДВ-302-15	48				
-16	РДВ-302-16	24	Труба с резьбой G 1/2"	Клеммная колодка с винтовым зажимом	Стыковое присоединение NAMUR	АТ051, АТ101, АТ201, АТ251, АТ301, АТ351, АТ401, АТ451, АТ501, АТ551, АТ601
-17	РДВ-302-17	220				
-18	РДВ-302-18	110				
-19	РДВ-302-19	48				
-20	РДВ-302-20	24	Металлор-укав			
-21	РДВ-302-21	220				
-22	РДВ-302-22	110				
-23	РДВ-302-23	48				
-24	РДВ-302-24	24	Труба с резьбой G 1/2"	Клеммная колодка с пружинным зажимом WAGO		
-25	РДВ-302-25	220				
-26	РДВ-302-26	110				
-27	РДВ-302-27	48				
-28	РДВ-302-28	24	Металлор-укав			
-29	РДВ-302-29	220				
-30	РДВ-302-30	110				
-31	РДВ-302-31	48				
-32	РДВ-302-32	24				

Продолжение таблицы 2.1

Обозначение	Код распределителя	Напряжение (-/~ тока), В	Защита кабеля	Устройство для присоединения кабеля	Способ присоединения на объекте	Тип пневмопривода
СЭЛХА2.954.000-33	РДВ-302-33	220	Труба с резьбой G 1/2"	Клеммная колодка с винтовым зажимом	Стыковое присоединение NAMUR	АТ651, АТ701
-34	РДВ-302-34	110				
-35	РДВ-302-35	48				
-36	РДВ-302-36	24				
-37	РДВ-302-37	220	Металлор-укав			
-38	РДВ-302-38	110				
-39	РДВ-302-39	48				
-40	РДВ-302-40	24				
-41	РДВ-302-41	220	Труба с резьбой G 1/2"	Клеммная колодка с пружинным зажимом WAGO		
-42	РДВ-302-42	110				
-43	РДВ-302-43	48				
-44	РДВ-302-44	24				
-45	РДВ-302-45	220	Металлор-укав			
-46	РДВ-302-46	110				
-47	РДВ-302-47	48				
-48	РДВ-302-48	24				

**Примечания.**

1 - Исполнения РДВ-302-3 и РДВ-302-4 отличаются конструкцией привода ручного дублирования.

2 - По специальному заказу возможно изготовление распределителя без кабельного ввода с присоединительным элементом под кабельный ввод с внутренней резьбой М20×1,5 или другой по желанию заказчика.

2.2 Пропускная способность  $K_v$  распределителя не менее  $0,7 \text{ м}^3/\text{ч}$ . ( $K_v = 0,02 Q$ , где  $Q$ -расход через распределитель при давлении на входе  $2,5 \text{ кгс/см}^2$ ).

2.3 Распределитель герметичен относительно окружающей среды при давлении воздуха  $10 \text{ кгс/см}^2$ . Утечка через прокладочные соединения отсутствует.

2.4 Пропуск среды в затворе не превышает  $0,9 \text{ см}^3/\text{мин}$  при рабочем давлении  $8,0 \text{ кгс/см}^2$ .

2.5 Электрическое питание распределителя осуществляется от сети с параметрами тока в соответствии с таблицей 2.2.

Таблица 2.2.

Код распределителя	Род тока	Напряжение, В	Частота переменного тока, Гц	Потребляемая мощность, не более
РДВ-302, РДВ-302-5, РДВ-302-9, РДВ-302-13, РДВ-302-17, РДВ-302-21, РДВ-302-25, РДВ-302-29, РДВ-302-33, РДВ-302-37, РДВ-302-41, РДВ-302-45	Переменный, постоянный	220 <sup>+22</sup> -33	50 ± 1	8 В·А или 6 Вт
РДВ-302-1, РДВ-302-6, РДВ-302-10, РДВ-302-14, РДВ-302-18, РДВ-302-22, РДВ-302-26, РДВ-302-30, РДВ-302-34, РДВ-302-38, РДВ-302-42, РДВ-302-46		110 <sup>+11</sup> -16,5		
РДВ-302-2, РДВ-302-7, РДВ-302-11, РДВ-302-15, РДВ-302-19, РДВ-302-23, РДВ-302-27, РДВ-302-31, РДВ-302-35, РДВ-302-39, РДВ-302-43, РДВ-302-47		48 <sup>+4,8</sup> -7,2		
РДВ-302-3, РДВ-302-4, РДВ-302-8, РДВ-302-12, РДВ-302-16, РДВ-302-20, РДВ-302-24, РДВ-302-28, РДВ-302-32, РДВ-302-36, РДВ-302-40, РДВ-302-44, РДВ-302-48		24 <sup>+2,4</sup> -3,6		

## 2.6 Показатели надежности:

- средняя наработка до отказа  $T_{cp}$  - не менее 100000 ч.;
- средний полный срок службы - не менее 10 лет;
- ресурс срабатываний – не менее  $2 \cdot 10^6$  циклов;
- отказом распределителя считают нарушение работоспособности и несоответствие п.2.2.

2.7 Габаритные и присоединительные размеры распределителя с резьбовым присоединением на объекте приведены на рисунке 2.1.

Габаритные и присоединительные размеры распределителя со стыковым присоединением NAMUR приведены на рисунке 2.2.

2.8 Масса распределителя не более 1,2 кг.

Рисунок 2.1, а

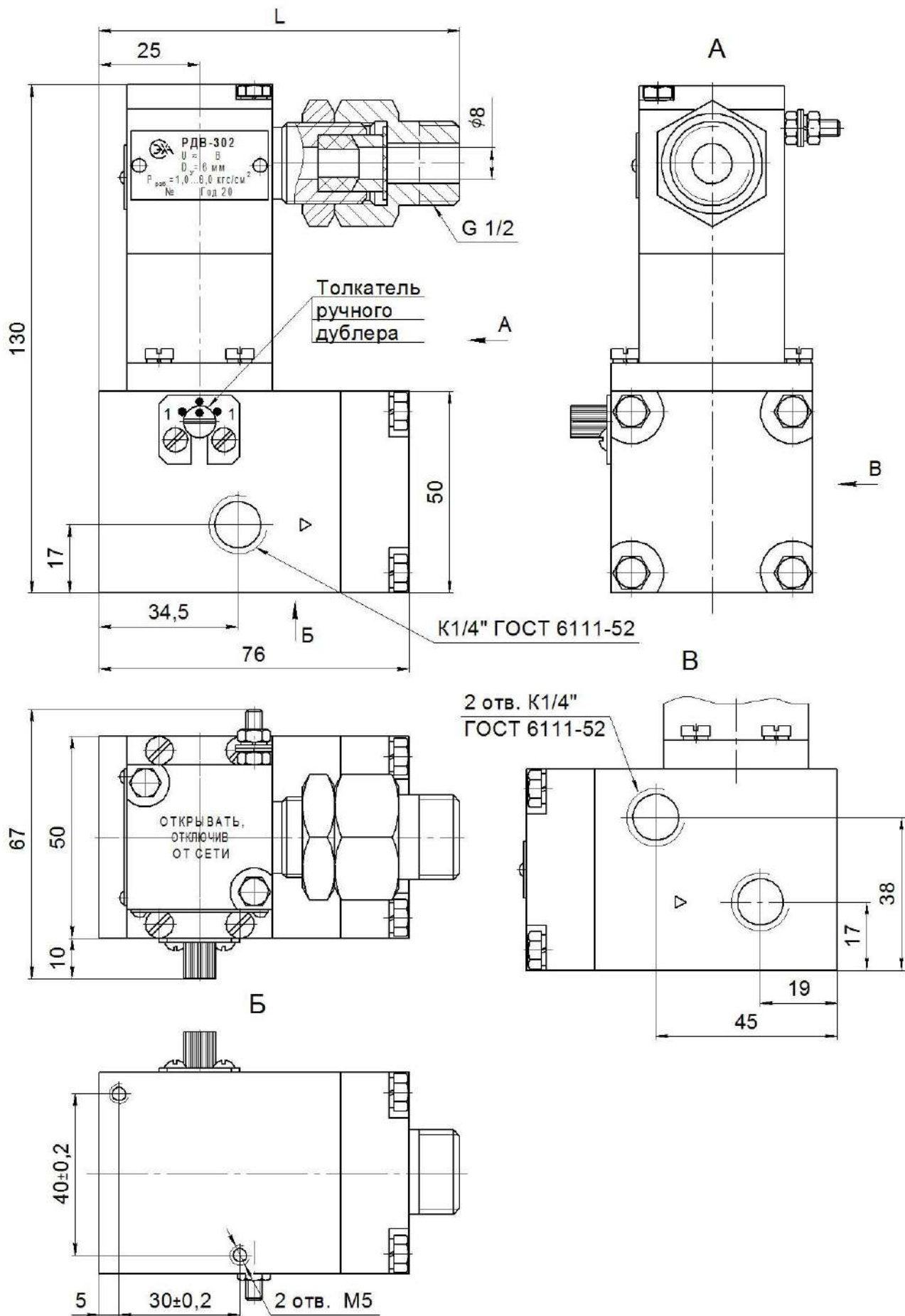




Рисунок 2.1, б  
Остальное - см. рисунок 2.1, а

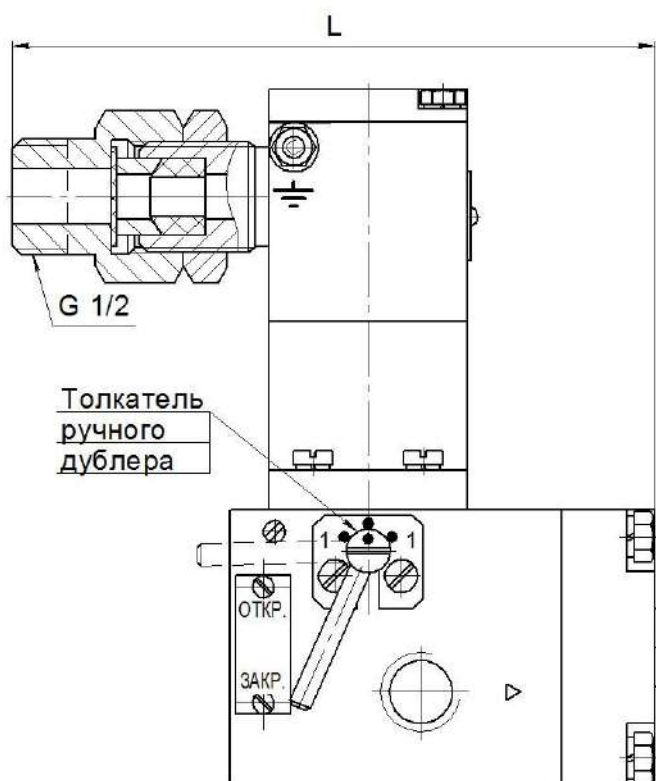
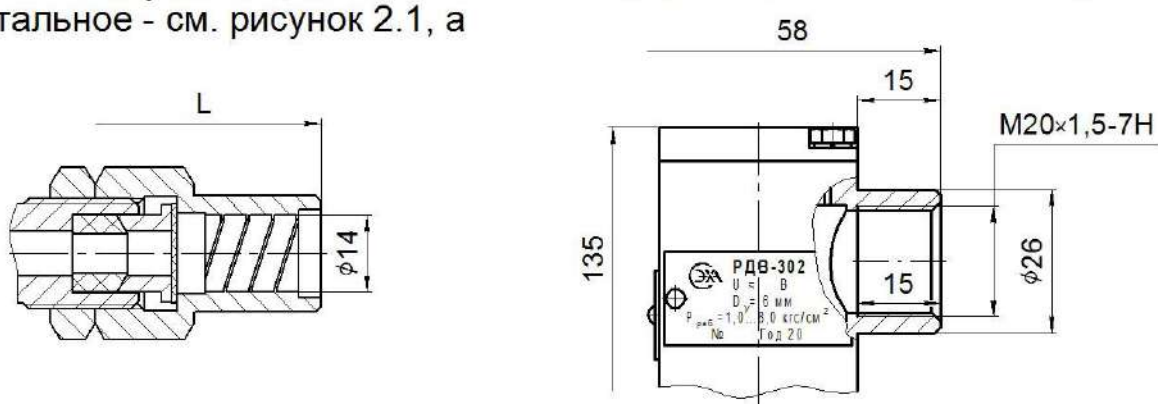


Рисунок 2.1, в  
Остальное - см. рисунок 2.1, а

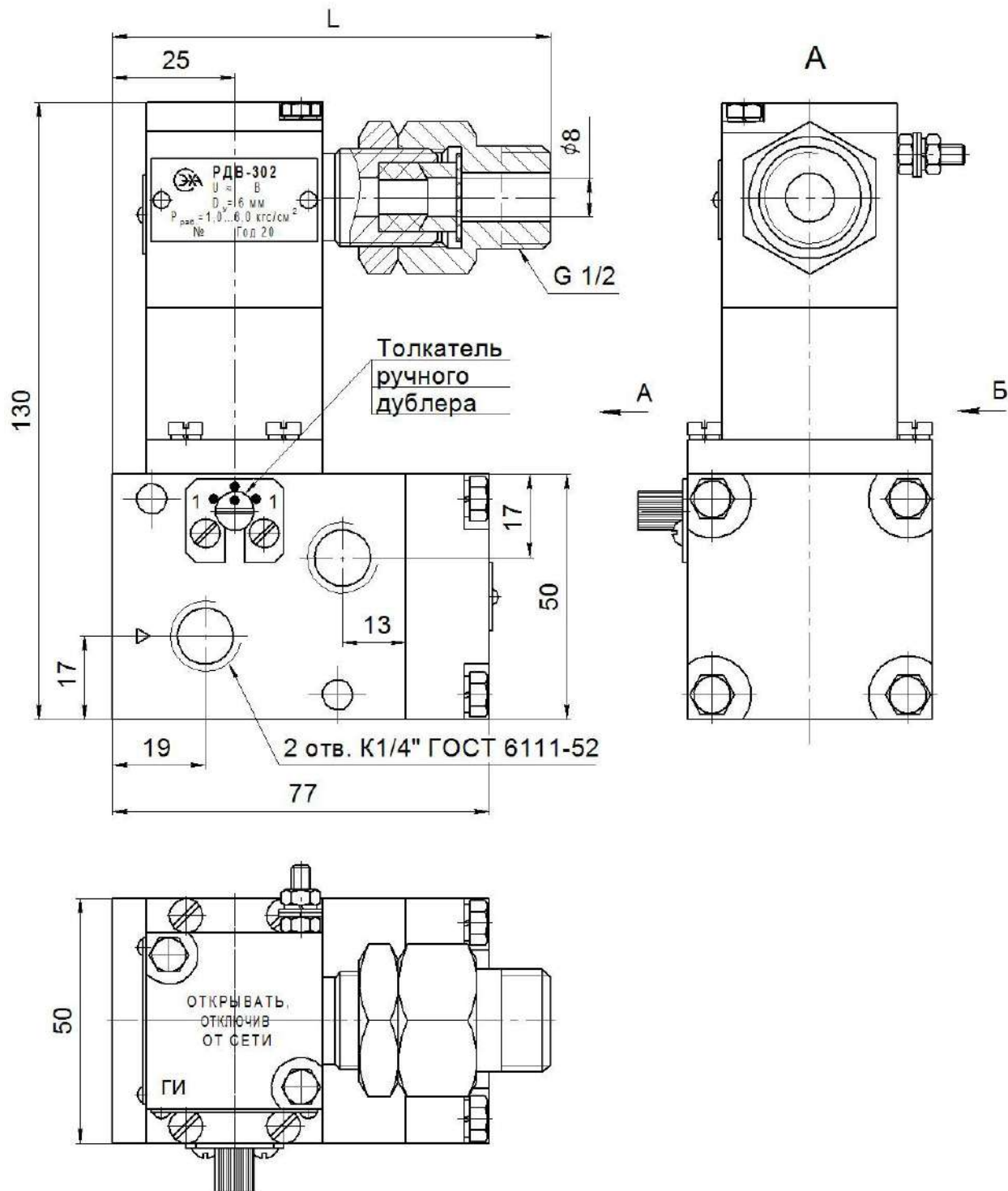
Вариант без кабельного ввода



Код прибора	Рис.	Напряжение (-/~ тока), В	Способ защиты кабеля	L, мм
РДВ-302, РДВ-302-9	2.1, а	220	Труба с резьбой G1/2	90
РДВ-302-1, РДВ-302-10		110		
РДВ-302-2, РДВ-302-11		48		
РДВ-302-3, РДВ-302-12		24		
РДВ-302-4	2.1, б	24		117
РДВ-302-5, РДВ-302-13	2.1, в	220	Металлорукав	100
РДВ-302-6, РДВ-302-14		110		
РДВ-302-7, РДВ-302-15		48		
РДВ-302-8, РДВ-302-16		24		

Рисунок 2.1 – Габаритные и установочные размеры распределителя РДВ-302 с резьбовым присоединением на объекте

Рисунок 2.2, а



Б

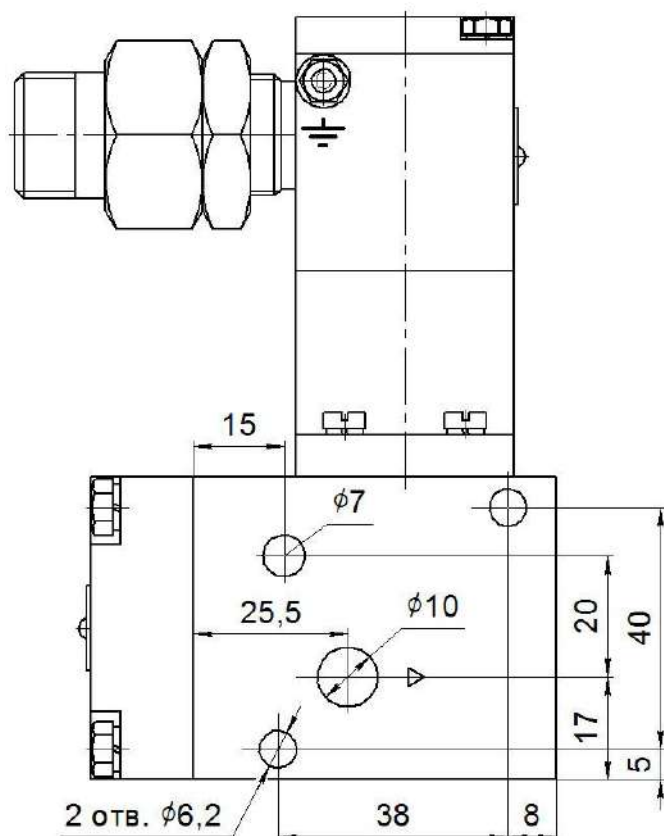
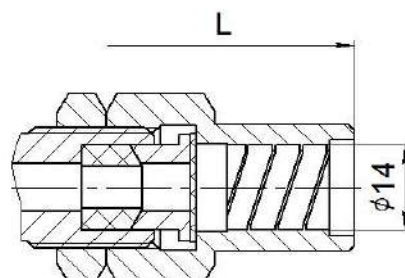


Рисунок 2.2, б  
Остальное - см. рисунок 2.2, а



Код распределителя	Рис.	Напряжение (-/~ тока), В	Способ защиты кабеля	L, мм
РДВ-302-17, РДВ-302-25, РДВ-302-33, РДВ-302-41	2.2, а	220	Труба с резьбой G1/2	90
РДВ-302-18, РДВ-302-26, РДВ-302-34, РДВ-302-42		110		
РДВ-302-19, РДВ-302-27, РДВ-302-35, РДВ-302-43		48		
РДВ-302-20, РДВ-302-28, РДВ-302-36, РДВ-302-44		24		
РДВ-302-21, РДВ-302-29, РДВ-302-37, РДВ-302-45	2.2, б	220	Металлорукав	100
РДВ-302-22, РДВ-302-30, РДВ-302-38, РДВ-302-46		110		
РДВ-302-23, РДВ-302-31, РДВ-302-39, РДВ-302-47		48		
РДВ-302-24, РДВ-302-32, РДВ-302-40, РДВ-302-48		24		

Рисунок 2.2 – Габаритные и установочные размеры распределителя РДВ-302 со стыковым присоединением NAMUR

### 3 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

3.1 В состав изделия входят :

1) распределитель взрывозащищенный

двухпозиционный согласно таблице 2.1, шт. . . . . 1

2) комплект инструмента и принадлежностей:

ключ СЭлХА 8.392.001, шт. . . . . 1

3) комплект монтажных частей СЭлХА4.075.037 для РДВ-302-17...РДВ-302-32:

плита СЭлХА8.074.055, шт. . . . . 1

болт с шестигранной головкой ГОСТ Р ИСО 4014-М6×60-8.8-А2Е, шт. . . . . 2

винт с потайной головкой ГОСТ Р ИСО 7046-1-М5×20-4.8-Н-А2Е, шт. . . . . 3

кольцо 014-018-25 ГОСТ 18829-2017, шт. . . . . 4

или комплект монтажных частей СЭлХА4.075.038 для РДВ-302-33...РДВ-302-48:

плита СЭлХА8.074.056, шт. . . . . 1

болт с шестигранной головкой ГОСТ Р ИСО 4014-М6×60-8.8-А2Е, шт. . . . . 2

винт с потайной головкой ГОСТ Р ИСО 7046-1-М5×20-4.8-Н-А2Е, шт. . . . . 3

кольцо 012-016-25 ГОСТ 18829-2017, шт. . . . . 2

кольцо 022-026-25 ГОСТ 18829-2017, шт. . . . . 1

кольцо 032-036-25 ГОСТ 18829-2017, шт. . . . . 1

К комплекту прилагают:

руководство по эксплуатации СЭлХА2.954.000 РЭ, экз. . . . . 1

паспорт СЭлХА2.954.000 ПС, экз. . . . . 1

#### Примечания.

1. При поставке в один адрес партии распределителей допускается прилагать по 1 экз. СЭлХА2.954.000 РЭ на каждые 10 приборов.

2. Допускается поставка по одному ключу СЭлХА8.392.001 на каждые 10 приборов.

## 4 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1 Распределитель состоит из пневматического блока и блока управления  
Вид управления – электромагнитный.

4.2 Принципиальная схема распределителя представлена на рисунке 4.1.

4.3 Пневматический блок состоит из корпуса 1 с соплами 2 и 3 и с соплом управления 4. В корпусе размещены шток 5 и пружина 6. На штоке установлены две заслонки 7 и 8 и мембрана 9.

4.4 Блок управления состоит из корпуса 10, катушки 11, якоря с заслонкой 12, сопла сброса давления 13 и пружины 14.

4.5 При отсутствии электрического сигнала на катушке 11 (см. рисунок 4.1, а), якорь 12 под действием пружины 14 перекрывает сопло управления 4.

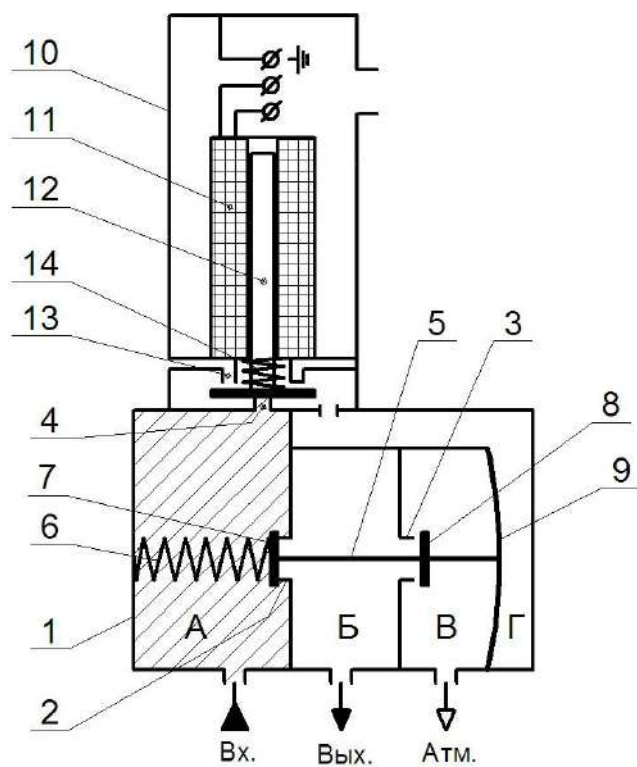
Полость Г через сопло сброса 13 соединяется с атмосферой и под действием пружины 6 сопло 2 закрыто, а сопло 3 открыто.

Полость Б сообщается через полость В с атмосферой.

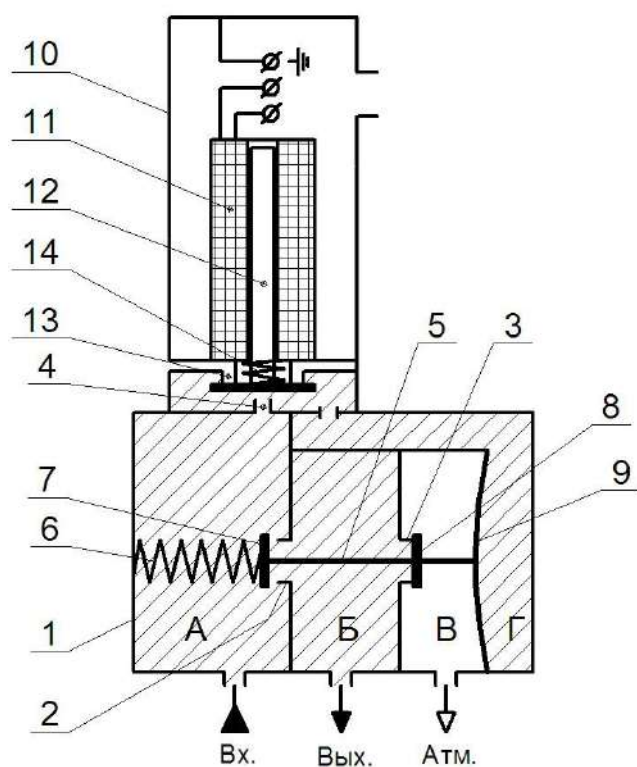
4.6 При подаче электрического сигнала на катушку 11 (см. рисунок 4.1, б) якорь 12 втягивается в катушку, открывает сопло 4 и перекрывает сопло сброса 13.

Камера Г соединяется с камерой А и мембрана 9 под воздействием давления закрывает сопло 3 и открывает сопло 2. При этом камера Б соединяется с камерой А.

Конструкция распределителя предусматривает его ручное включение.



а)



б)

1 – корпус пневматического блока; 2, 3 – сопло; 4 – сопло управления;  
 5 – шток; 6 – пружина; 7, 8 – заслонка; 9 – мембрана; 10 – корпус блока  
 управления; 11 – катушка; 12 – якорь с заслонкой; 13 – сопло сброса давл-  
 ения; 14 - пружина

Рисунок 4.1 – Принципиальная схема распределителя РДВ-302

## 5 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ

5.1 Взрывозащищенность распределителя обеспечивается видом взрывозащиты "взрывонепроницаемая оболочка" по ГОСТ IEC 60079-1-2011 блока управления.

5.2 Чертеж средств взрывозащиты приведен на рисунке 5.1.

5.3 Взрывозащищенность блока управления достигнута за счет заключения электрических частей электромагнитных катушек во взрывонепроницаемую оболочку, которая выдерживает давление взрыва и исключает передачу взрыва в окружающую взрывоопасную среду. Взрывонепроницаемость оболочки обеспечивается применением щелевой защиты.

На чертеже средств взрывозащиты надписью "Взрыв" обозначены все взрывонепроницаемые соединения, приведены параметры взрывонепроницаемых соединений, а также другие сведения и размеры, которые обеспечивают взрывонепроницаемость и взрывоустойчивость оболочки и должны соблюдаться при эксплуатации и ремонте распределителя.

На поверхностях, обозначенных надписью "Взрыв", наличие краски, раковин и механических повреждений не допускается.

Поверхности, обозначенные надписью "Взрыв", защищены от коррозии покрытием Ан.Окс.хр.

Прочность оболочки проверяется испытаниями по ГОСТ IEC 60079-1-2011 и ГОСТ 31610.0-2014. При этом на предприятии-изготовителе каждую оболочку проверяют избыточным давлением 20 кгс/см<sup>2</sup> в течение не менее 10 с.

Вводное устройство рассчитано на применение кабеля марки МКШ 3×0,75.

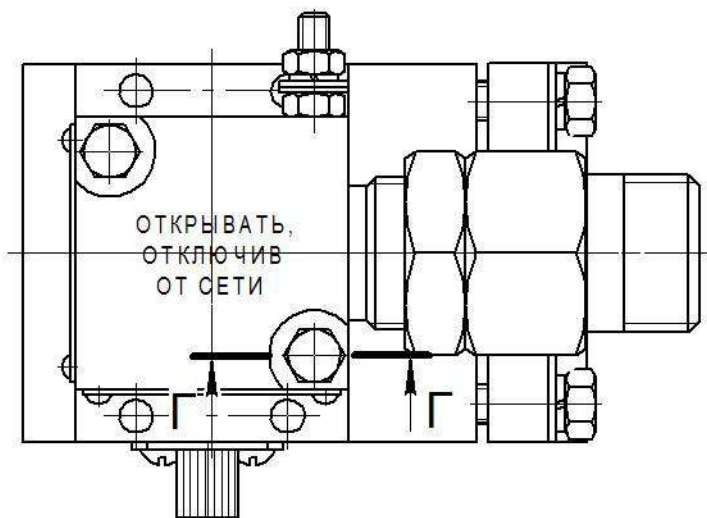
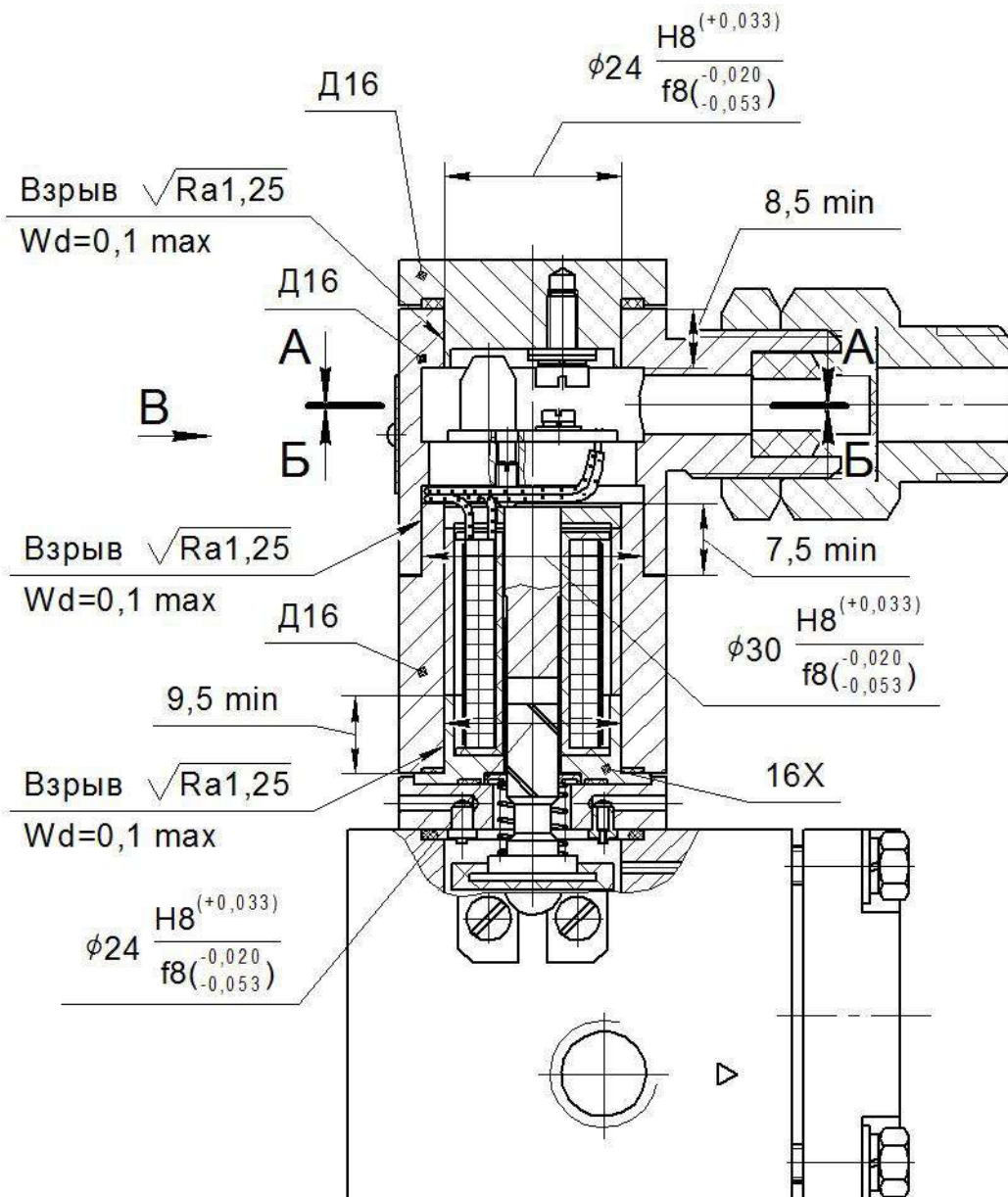
Взрывонепроницаемость ввода кабеля достигается путем его уплотнения эластичной резиновой втулкой, размеры которой приведены на чертеже средств взрывозащиты.

Все болты, крепящие детали со взрывозащитными поверхностями, а также токоведущие и заземляющие зажимы предохранены от самоотвинчивания применением пружинных шайб.

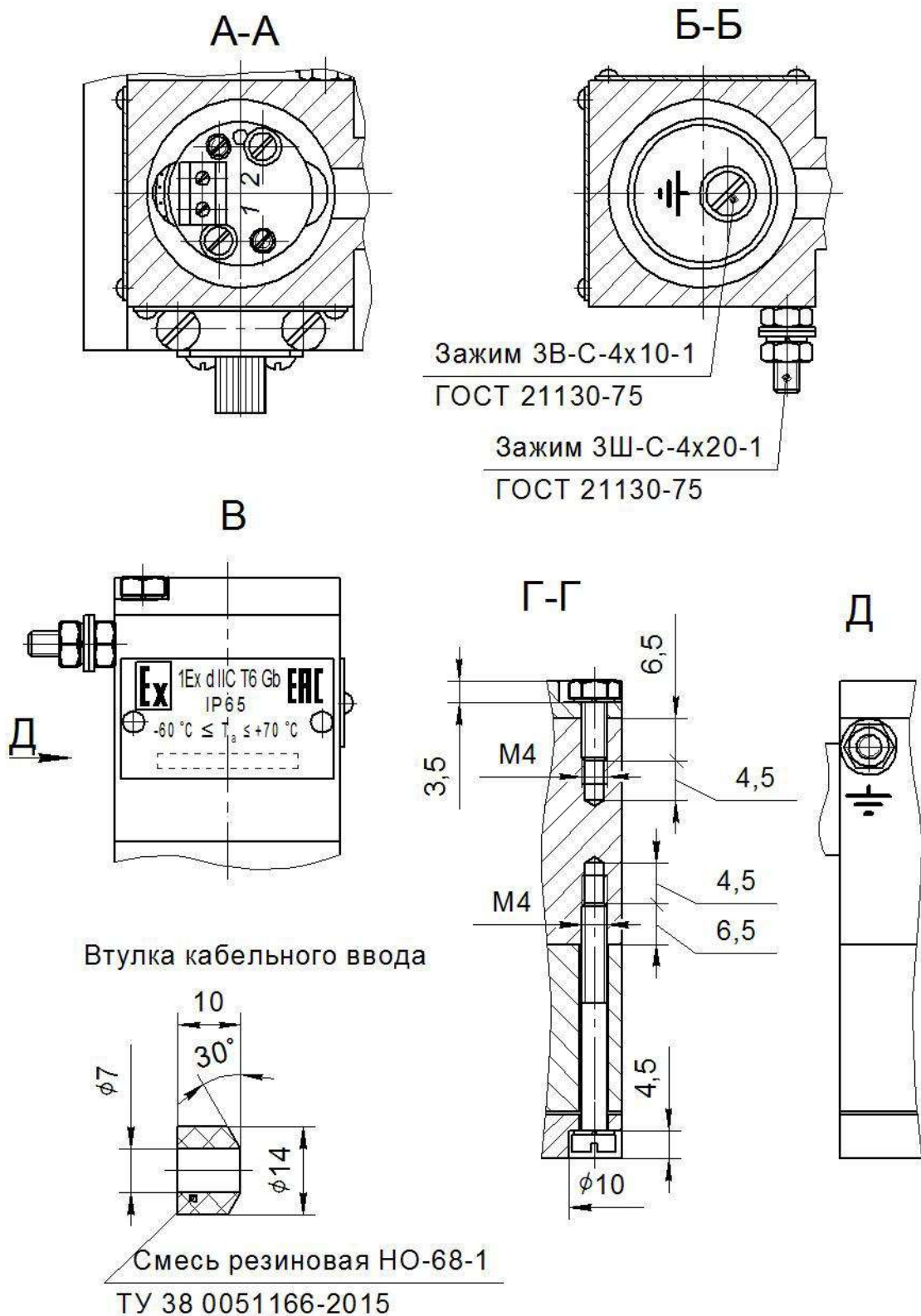
На корпусе блока управления имеется планка с обозначением вида взрывозащиты 1Ex d IIC T6 Gb, обозначением степени защиты от внешних воздействий IP65.

На крышке блока управления нанесена надпись ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ.

Температура наиболее нагретых частей корпусов электромагнитных катушек не превышает 85 °С, что допускается ГОСТ 31610.0-2014 для электрооборудования температурного класса Т6.







1. Размеры для справок, при ремонте контроль обязателен.
2. Свободный объем оболочки 22,6 см<sup>3</sup>.
3. Испытательное давление 2,0 МПа (20 кгс/см<sup>2</sup>).
4. На поверхностях, обозначенных надписью взрыв, наличие раковин и механических повреждений не допускается.
5. Покрытие: Ан.Окс.хр.

Рисунок 5.1 – Чертеж средств взрывозащиты РДВ-302

## 6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 К работам по монтажу, обслуживанию и эксплуатации распределителей допускаются лица, изучившие устройство распределителя и обученные правилам по технике безопасности, относящимся к электрическим изделиям по ГОСТ12.2.007.0-75.

6.2 При эксплуатации распределителей должны выполняться требования безопасности согласно правилам устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

6.3 При монтаже корпус распределителя необходимо соединять с общей заземляющей шиной проводом общим сопротивлением не более 4 Ом.

6.4 Запрещается отключать распределитель от цепи питания при наличии напряжения питания.

6.5 Техническое обслуживание проводить при отключенном от цепей питания распределителе.

6.6 Монтаж распределителя и подвод электропитания к нему во взрывоопасных зонах производить в строгом соответствии с действующими "Правилами устройства электроустановок" ( ПУЭ ), главой 3.4 ПТЭЭП и другими директивными документами, регламентирующими установку электрооборудования во взрывоопасных условиях.

6.7 При проведении испытаний по проверке электрической прочности изоляции и при измерении ее сопротивления следует руководствоваться ГОСТ Р 52931-2008.

6.8 Поставляться для систем контроля, управления и ПАЗ на взрывоопасные технологические объекты могут только распределители, прошедшие стендовые испытания (приработку в течение 360 ч).

6.9 Для взрывоопасных технологических объектов запрещается эксплуатация распределителей, отработавших средний полный срок службы.

## 7 МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ

7.1 Распределитель устанавливается во взрывоопасных зонах, при этом необходимо руководствоваться настоящей инструкцией, главой 3.4 ПТЭЭП, действующими “Правилами устройства электроустановок” (ПУЭ) и другими руководящими документами.

7.2 Температура окружающей среды в месте установки распределителя не должна выходить за пределы от минус 60 до плюс 70 °С.

7.3 Перед монтажом распределитель должен быть осмотрен, при этом необходимо проверить:

- целостность взрывонепроницаемой оболочки;
- наличие всех крепежных элементов;
- наличие маркировки взрывозащиты и предупредительной надписи;
- наличие заземляющих устройств;
- наличие средств уплотнения кабеля.

7.4 Проверить работоспособность распределителя.

На вход распределителя подать давление от 2 до 6 кгс/см<sup>2</sup>. Точка на толкателе ручного дублера должна быть в крайнем верхнем положении (см. рисунки 2.1 и 2.2). Выход должен быть закрыт.

Подать на катушку блока управления напряжение, соответствующее модификации распределителя. Через выход должен поступать воздух.

7.5 Монтаж пневматических линий распределителя должен производиться с использованием металлических и полиэтиленовых трубок, рассчитанных на рабочее давление не менее 8 кгс/см<sup>2</sup>.

**7.6 ВНИМАНИЕ ! Все технические средства, устанавливаемые в линии питания распределителя, должны иметь условный проход не менее 6 мм.**

При несоблюдении этого условия распределитель будет неработоспособен в области малых давлений (от 1 до 3 кгс/см<sup>2</sup>).

7.7 Электрический монтаж должен осуществляться кабелем марки МКШ 3×0,75.

Монтаж кабеля в зависимости от исполнения распределителя ведется в газовой трубе диаметром 1/2 дюйма или в металлорукаве РЗ-Ц-10 ТУ 22-5570-83.

7.8 Распределители РДВ-302...РДВ-302-16 крепятся на объекте болтами (или винтами) с резьбой М5.

Распределители РДВ-302-17...РДВ-302-48 крепятся на объекте через переходные плиты в зависимости от типа управляемого пневмопривода.

Варианты переходных плит и их присоединительные размеры приведены на рисунке 7.1.

7.9 Распределитель должен быть заземлен как с помощью внутреннего заземляющего зажима, так и наружного.

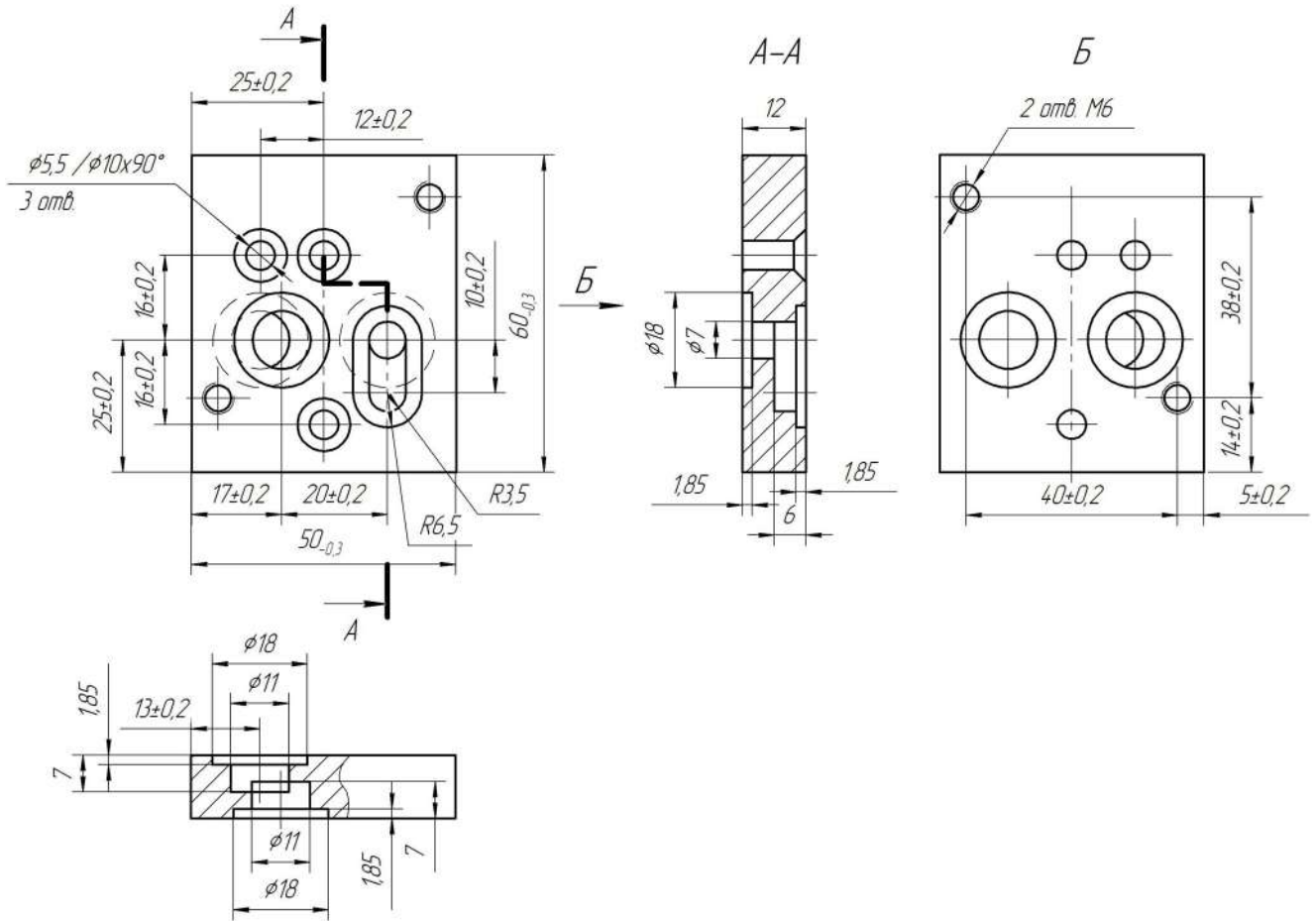
Наружный заземляющий зажим соединить с общей линией заземления.

Сопротивление заземляющего контура не должно превышать 4 Ом.

Место присоединения наружного заземляющего провода должно быть зачищено и защищено путем нанесения консистентной смазки.

При монтаже необходимо предохранить от повреждения взрывозащитные поверхности деталей, подвергаемых разборке.

Для РДВ-302-17... РДВ-302-32



Для РДВ-302-33... РДВ-302-48

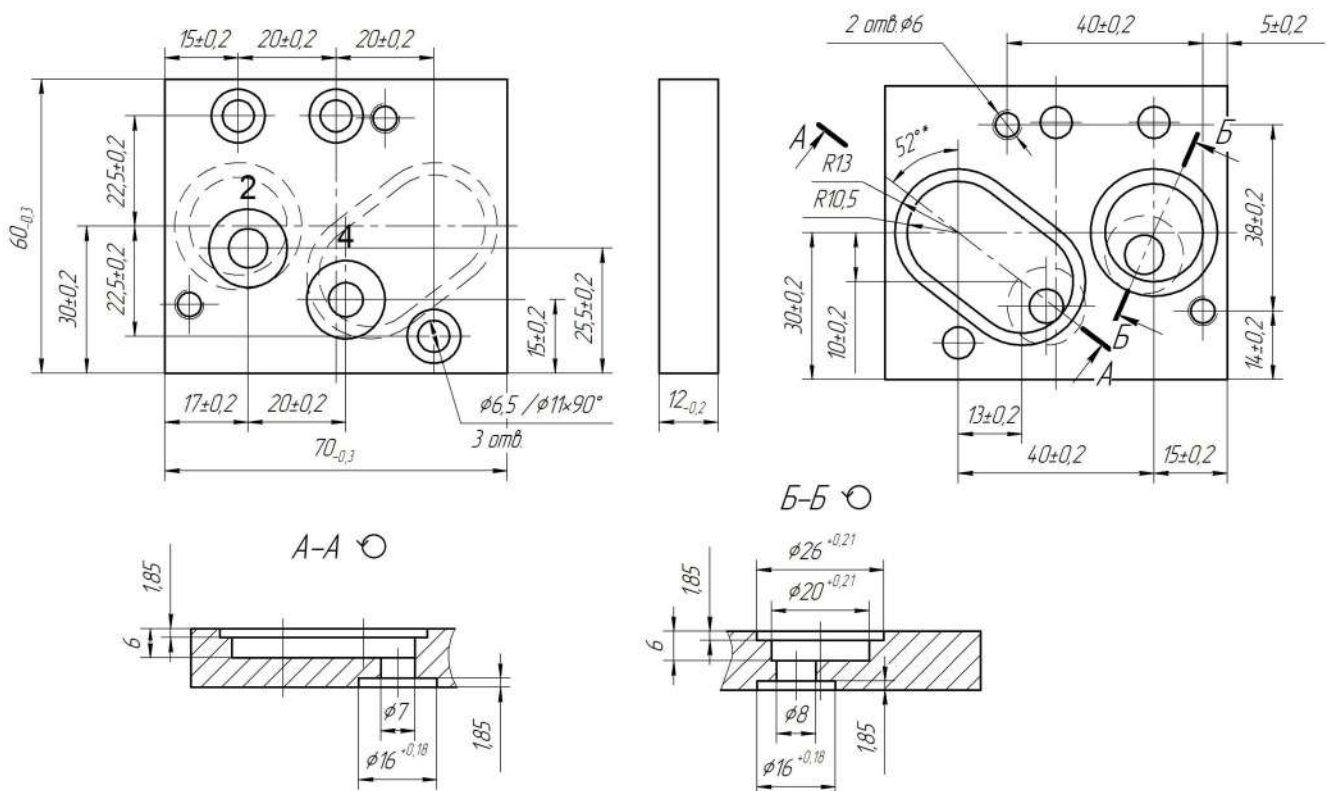


Рисунок 7.1 – Присоединительные размеры переходных плит для крепления распределителей

## 8 МАРКИРОВКА

8.1 Маркировка нанесена на табличках, закрепленных на блоке управления на поверхностях, доступных для обзора.

8.2 Содержание маркировки:

- товарный знак предприятия;
- условное обозначение распределителя;
- заводской номер изделия;
- год изготовления;
- напряжение питания;
- условный проход;
- диапазон рабочих давлений;
- маркировка взрывозащиты 1Ex d IIC T6 Gb;
- маркировка степени защиты от проникновения твердых тел и воды IP65;
- температура окружающей среды;
- специальный знак Ex взрывобезопасности;
- единый знак ЕАС обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза;
- наименование органа по сертификации и номер сертификата соответствия;

На крышке блока управления нанесена надпись "ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ".

## 9 ТАРА И УПАКОВКА

9.1 Распределители упаковываются в соответствии с ГОСТ 9.014-78.

Категория упаковки КУ-2 ГОСТ 23170-78. Вид внутренней упаковки ВУ-5.

9.2 Временная противокоррозионная защита – по группе II – I.

Вариант защиты ВЗ-10 по ГОСТ 9.014.

Распределитель и комплект инструмента, обернутые каждый бумагой, вложены в пакет из полиэтиленовой пленки. Все швы пакета заварены.

9.3 Эксплуатационно-техническая и товаросопроводительная документация вложены в полиэтиленовые пакеты. Все швы пакетов заварены.

9.4 Упакованные распределители и документация уложены в ящики по ГОСТ 5959 из древесноволокнистой плиты. Допускается упаковывать распределители в ящики из гофрокартона по ГОСТ 9142-90.

Количество распределителей, упакованных в один транспортный ящик, определено объемами поставок.

9.5 Способ расконсервации – удаление полиэтиленового пакета с последующей продувкой сжатым воздухом.

## 10 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

10.1. Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 10.1.

Таблица 10.1

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
1. При наличии рабочего давления на входе распределителя и подаче электрического сигнала расход на выходе отсутствует.	1. Отсутствует контакт в клеммной колодке блока управления.	Проверить монтаж электропроводки и надежность затяжки винтов клеммной колодки.
	2. Негерметичность соединения блока управления и пневматического блока.	Омыть места соединения блока управления с пневматическим блоком и при обнаружении утечки устранить негерметичность подтягиванием винтов.
	3. Засорилось сопло управления в пневматическом блоке.	Отсоединить блок управления и стальной проволокой $\varnothing 0,5$ мм прочистить сопло. Установить блок управления на место, подать на вход распределителя давление $8 \text{ кгс/см}^2$ , толкатель ручного управления установить в положение "1" и методом омыливания проверить герметичность соединения блока управления с пневматическим блоком. Утечка не допускается. Проверить работоспособность распределителя по методике п.7.4.



Продолжение таблицы 10.1

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
2. После снятия электрического сигнала расход воздуха через распределитель не прекращается.	1. Толкатель ручного управления находится в положении "1".	Установить толкатель ручного управления в положение "0" (точка на толкателе должна быть в крайнем верхнем положении).
	2. Засорились сопла сброса в блоке управления.	Отсоединить блок управления, стальной проволокой Ø 0,5 мм прочистить сопло и продуть сжатым воздухом. Установить блок управления на место, подать на вход распределителя давление 8 кгс/см <sup>2</sup> , толкатель ручного управления установить в положение "1" и методом омыливания проверить герметичность соединения блока управления с пневматическим блоком. Утечка не допускается. Проверить работоспособность распределителя по методике п.7.4.

## **11 ОБЪЕМ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ КОНТРОЛЬНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОСТИ ПРИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ РАБОТАХ**

11.1 При эксплуатации распределителя необходимо поддерживать его работоспособность и выполнять все мероприятия в полном соответствии с разделом 7 настоящего руководства.

11.2 В процессе эксплуатации распределитель должен подвергаться ежемесячному осмотру, при котором необходимо проверять:

- целостность взрывонепроницаемой оболочки блока управления, отсутствие на ней вмятин и других повреждений;

- наличие всех крепежных элементов;

- наличие маркировки взрывозащиты и предупредительных надписей;

- проверка отсутствия обрыва соединительных и заземляющих проводов.

- состояние заземления: заземляющие зажимы должны быть затянуты и на них не должно быть коррозии. В случае необходимости они должны быть зачищены и смазаны консистентной смазкой;

- наличие средств уплотнения кабеля.

11.3 Профилактический контроль должны проводиться не реже одного раза в полугодие. При профилактическом осмотре выполняются все работы ежемесячного внешнего осмотра, проверка сопротивления заземления, которое не должно превышать 4 Ом, и проверка работоспособности по методике п.7.4.

## **12 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ**

### **12.1 Хранение**

12.1.1 Распределители в упаковке хранятся в условиях 3 по ГОСТ 15150-69.

12.1.2 Срок хранения распределителей - 3 года.

### **12.2 Транспортирование**

12.2.1 Распределители в упаковке предприятия-изготовителя могут транспортироваться в крытых железнодорожных вагонах и контейнерах автомобильного транспорта без ограничения скорости по правилам перевозок грузов соответствующих транспортных министерств.

12.2.2 Условия транспортирования соответствуют условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

**ЗАКАЗАТЬ**