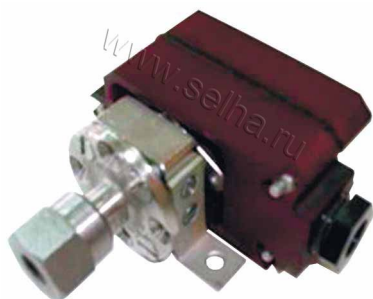




РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ РД-323...РД-327

Код ОКП 42 1293
Код ТН ВЭД 9026 20 200 9

Сертификат соответствия
№ РОСС RU.МЕ92.В02275



РД-324



РД-323



РД-326

Назначение

Реле давления РД-323... 327 (в дальнейшем – реле) предназначены для коммутации электрических цепей (их замыкания или размыкания) при достижении контролируемым давлением газообразных или жидких сред заданного значения (уставки).

Область применения – системы автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в химической, нефтехимической, пищевой, медицинской и других отраслях промышленности.

Принцип действия

Принцип работы реле заключается в преобразовании изменения давления контролируемой среды в перемещение чувствительного элемента (сильфона) и передаче этого перемещения контактным группам реле.

Исполнения

Выпускаемые реле отличаются друг от друга количеством контактных групп и состоянием контактов, типом присоединительного элемента, наличием разделителя и манометра, диапазоном давлений настройки. Исполнения реле приведены в таблице.

Код реле	Состояние контактов в нормальных условиях	Присоединительный элемент	Наличие разделителя и манометра	Диапазон давлений, кгс/см ²	Диапазон давлений настройки, кгс/см ²		
РД-323-Н3-4 РД-323-Н3-6 РД-323-Н3-10 РД-323-Н3-16 РД-323-Н3-25 РД-323-Н3-60	нормально замкнутые	штуцер	без разделителя с манометром	0 – 4	0,4 – 4		
						0 – 6	0,6 – 6
						0 – 10	1,0 – 10
						0 – 16	1,6 – 16
						0 – 25	2,5 – 25
						0 – 60	6,0 – 60
РД-323-НР-4 РД-323-НР-6 РД-323-НР-10 РД-323-НР-16 РД-323-НР-25 РД-323-НР-60	нормально разомкнутые			0 – 4	0,4 – 4		
				0 – 6	0,6 – 6		
				0 – 10	1,0 – 10		
				0 – 16	1,6 – 16		
				0 – 25	2,5 – 25		
				0 – 60	6,0 – 60		
РД-323-2-4 РД-323-2-6 РД-323-2-10 РД-323-2-16 РД-323-2-25 РД-323-2-60	1 гр. – нормально замкнутые 2 гр. – нормально разомкнутые			0 – 4	0,4 – 4		
				0 – 6	0,6 – 6		
				0 – 10	1,0 – 10		
				0 – 16	1,6 – 16		
				0 – 25	2,5 – 25		
				0 – 60	6,0 – 60		



Код реле	Состояние контактов в нормальных условиях	Присоединительный элемент	Наличие разделителя и манометра	Диапазон давлений, кгс/см ²	Диапазон давлений настройки, кгс/см ²
РД-324-НЗ-4 РД-324-НЗ-6 РД-324-НЗ-10 РД-324-НЗ-16 РД-324-НЗ-25 РД-324-НЗ-60	нормально замкнутые	штуцер	без разделителя и манометра	0 – 4 0 – 6 0 – 10 0 – 16 0 – 25 0 – 60	0,4 – 4 0,6 – 6 1,0 – 10 1,6 – 16 2,5 – 25 6,0 – 60
РД-324-НР-4 РД-324-НР-60 РД-324-НР-16 РД-324-НР-25 РД-324-НР-60	нормально разомкнутые			0 – 4 0 – 6 0 – 10 0 – 16 0 – 25 0 – 60	0,4 – 4 0,6 – 6 1,0 – 10 1,6 – 16 2,5 – 25 6,0 – 60
РД-324-2-4 РД-324-2-6 РД-324-2-10 РД-324-2-16 РД-324-2-25 РД-324-2-60	1 гр. – нормально замкнутые 2 гр. – нормально разомкнутые			0 – 4 0 – 6 0 – 10 0 – 16 0 – 25 0 – 60	0,4 – 4 0,6 – 6 1,0 – 10 1,6 – 16 2,5 – 25 6,0 – 60
РД-325-НЗ-4 РД-325-НЗ-6 РД-325-НЗ-10 РД-325-НЗ-16 РД-325-НЗ-25 РД-325-НЗ-60	нормально замкнутые	фланец	без разделителя и манометра	0 – 4 0 – 6 0 – 10 0 – 16 0 – 25 0 – 60	0,4 – 4 0,6 – 6 1,0 – 10 1,6 – 16 2,5 – 25 6,0 – 60
РД-325-НР-4 РД-325-НР-6 РД-325-НР-10 РД-325-НР-16 РД-325-НР-25 РД-325-НР-60	нормально разомкнутые			0 – 4 0 – 6 0 – 10 0 – 16 0 – 25 0 – 60	0,4 – 4 0,6 – 6 1,0 – 10 1,6 – 16 2,5 – 25 6,0 – 60
РД-325-2-4 РД-325-2-6 РД-325-2-10 РД-325-2-16 РД-325-2-25 РД-325-2-60	1 гр. – нормально замкнутые 2 гр. – нормально разомкнутые			0 – 4 0 – 6 0 – 10 0 – 16 0 – 25 0 – 60	0,4 – 4 0,6 – 6 1,0 – 10 1,6 – 16 2,5 – 25 6,0 – 60
РД-326-НЗ-4 РД-326-НЗ-6 РД-326-НЗ-10 РД-326-НЗ-16 РД-326-НЗ-25 РД-326-НЗ-60	нормально замкнутые	штуцер	с разделителем и манометром	0 – 4 0 – 6 0 – 10 0 – 16 0 – 25 0 – 60	0,4 – 4 0,6 – 6 1,0 – 10 1,6 – 16 2,5 – 25 6,0 – 60
РД-326-НР-4 РД-326-НР-6 РД-326-НР-10 РД-326-НР-16 РД-326-НР-25 РД-326-НР-60	нормально разомкнутые			0 – 4 0 – 6 0 – 10 0 – 16 0 – 25 0 – 60	0,4 – 4 0,6 – 6 1,0 – 10 1,6 – 16 2,5 – 25 6,0 – 60
РД-326-2-4 РД-326-2-6 РД-326-2-10 РД-326-2-16 РД-326-2-25 РД-326-2-60	1 гр. – нормально замкнутые 2 гр. – нормально разомкнутые			0 – 4 0 – 6 0 – 10 0 – 16 0 – 25 0 – 60	0,4 – 4 0,6 – 6 1,0 – 10 1,6 – 16 2,5 – 25 6,0 – 60





Код реле	Состояние контактов в нормальных условиях	Присоединительный элемент	Наличие разделителя и манометра	Диапазон давлений, кгс/см ²	Диапазон давлений настройки, кгс/см ²
РД-327-НЗ-4 РД-327-НЗ-6 РД-327-НЗ-10 РД-327-НЗ-16 РД-327-НЗ-25 РД-327-НЗ-60	нормально замкнутые	фланец	с разделителем и манометром	0 – 4 0 – 6 0 – 10 0 – 16 0 – 25 0 – 60	0,4 – 4 0,6 – 6 1,0 – 10 1,6 – 16 2,5 – 25 6,0 – 60
РД-327-НР-4 РД-327-НР-6 РД-327-НР-10 РД-327-НР-16 РД-327-НР-25 РД-327-НР-60	нормально разомкнутые			0 – 4 0 – 6 0 – 10 0 – 16 0 – 25 0 – 60	0,4 – 4 0,6 – 6 1,0 – 10 1,6 – 16 2,5 – 25 6,0 – 60
РД-327-2-4 РД-327-2-6 РД-327-2-10 РД-327-2-16 РД-327-2-25 РД-327-2-60	1 гр. – нормально замкнутые 2 гр. – нормально разомкнутые			0 – 4 0 – 6 0 – 10 0 – 16 0 – 25 0 – 60	0,4 – 4 0,6 – 6 1,0 – 10 1,6 – 16 2,5 – 25 6,0 – 60

Технические характеристики

Реле с одной контактной группой выпускаются настроенными в соответствии с заказом на одно давление (уставку P_y) из диапазона давлений настройки.

Реле с двумя контактными группами выпускаются настроенными по каждой контактной группе в соответствии с заказом на конкретные значения давления (уставки P_{y1} и P_{y2}) из диапазона давлений настройки.

При отсутствии указаний потребителя реле выпускается настроенным на уставку, соответствующую верхнему пределу диапазона давлений.

С ростом давления при достижении первой уставки P_{y1} первая группа контактов размыкается, при достижении второй уставки P_{y2} вторая группа контактов замыкается.

Параметры контролируемой среды:

– агрессивность среды не должна превышать химическую стойкость латуни Л63 ГОСТ 15527, стали 12Х18Н10Т ГОСТ 5632 и сплава 36НХТЮ ГОСТ 10994 – для РД-323; стали 12Х18Н10Т ГОСТ 5632 и сплава 36НХТЮ ГОСТ 10994 – для РД-324...РД-327;

– реле не может использоваться для работы с жидкостями, кристаллизующимися или загустевающими в условиях эксплуатации;

– максимальное давление – не более 125 % от верхнего предела диапазона контролируемых давлений;

– температура рабочей среды от 0 до 50 °С.

Предел допустимой основной приведенной погрешности срабатывания реле (Δ_d) от верхнего предела диапазона измеряемых давлений, %..... ± 2 ;

Зона возврата относительно уставки, не более..... 3 Δ_d ;

Число коммутируемых циклов контактов реле, не менее 50000.

Характеристики электрических цепей, коммутируемых реле:

– род тока постоянный;

– вид нагрузки активная, индуктивная;

– напряжение, В $24 \pm 2,4$;

– ток, мА 150.

Масса, кг:

РД-323, РД-326..... 0,4;

РД-324..... 0,3;

РД-325..... 0,25;

РД-327..... 0,35.





Во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок питание цепей, коммутируемых реле, должно осуществляться от искробезопасных цепей барьеров (блоков), имеющих вид взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» с уровнем взрывозащиты искробезопасной цепи «ia» для взрывоопасных смесей.

Реле имеет степень защиты от проникновения твердых тел и воды – IP54 по ГОСТ 14254. Габаритные и установочные размеры приведены на рис.1...5.

Взрывозащищенность

Реле соответствует требованиям «Общих правил взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств» ПБ 09-540-03 и пригодно для использования в системах противоаварийной автоматической защиты (ПАЗ).

Монтаж и эксплуатация

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха – от минус 50 до плюс 50 °С;
- относительная влажность – до 95 % при 35 °С и более низких температурах без конденсации влаги.

Крепление реле осуществляется винтами М4х16, входящими в комплект поставки.

Рабочее положение реле вертикальное.

Подключение линии входа контролируемой среды осуществляется:

- для реле РД-323, РД-324 и РД-326 с помощью трубки из стали 12Х18Н10Т с наружным диаметром 6 мм, приваренной к ниппелю входного штуцера реле;
- для реле РД-325 и РД-327 с помощью фланца, к которому приваривают трубку из стали 12Х18Н10Т с наружным диаметром 14 мм.

Ниппели и фланцы изготовлены из стали 12Х18Н10Т.

Электромонтаж выполняют кабелем МКШ 2х0,35 мм² – для реле с одной группой контактов и МКШ 3х0,35 мм² – для реле с двумя группами контактов в соответствии со схемой электрических соединений, приведенной на рис.6.

Гарантии изготовителя

Гарантийный срок хранения.....	3 года.
Гарантийный срок эксплуатации.....	18 месяцев.

Комплектность

В комплект поставки входят:

- реле РД-323 (или РД-324, или РД-325, или РД-326 или РД-327)..... 1 шт.
- комплект монтажных частей..... 1 компл.
- руководство по эксплуатации..... 1 экз.
- паспорт..... 1 экз.

Пример записи обозначения при заказе

– реле давления без разделителя и манометра, со штуцерным соединением, с одной группой нормально замкнутых контактов, на предельное давление до 10 кгс/см², уставкой 6 кгс/см²:

«РД-324-НЗ-10 СЭЛХА 0.454.004 ТУ, P_γ=6 кгс/см²»;

– реле давления с разделителем и манометром, с фланцевым соединением, с двумя группами контактов, на предельное давление до 25 кгс/см², с уставкой P_{γ1}=16 кгс/см² и P_{γ2}=20 кгс/см²:

«РД-327-2-25 СЭЛХА 0.454.004 ТУ, P_{γ1}=16 кгс/см², P_{γ2}=20 кгс/см²».



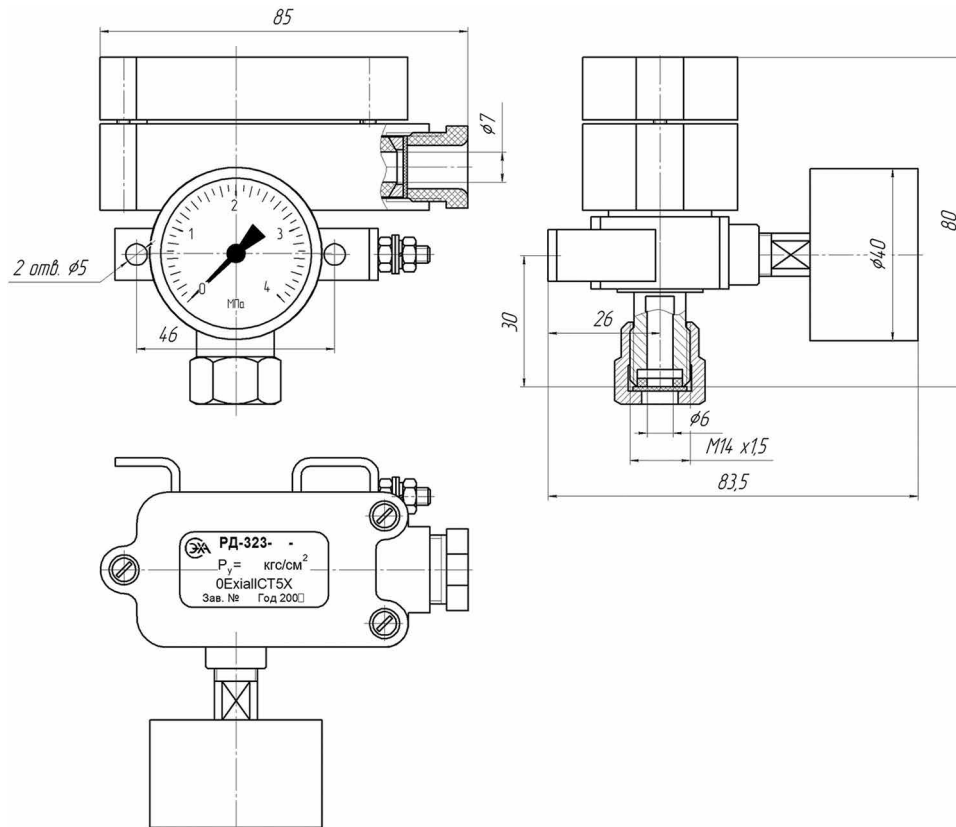


Рисунок 1. Габаритные и установочные размеры реле давления РД-323

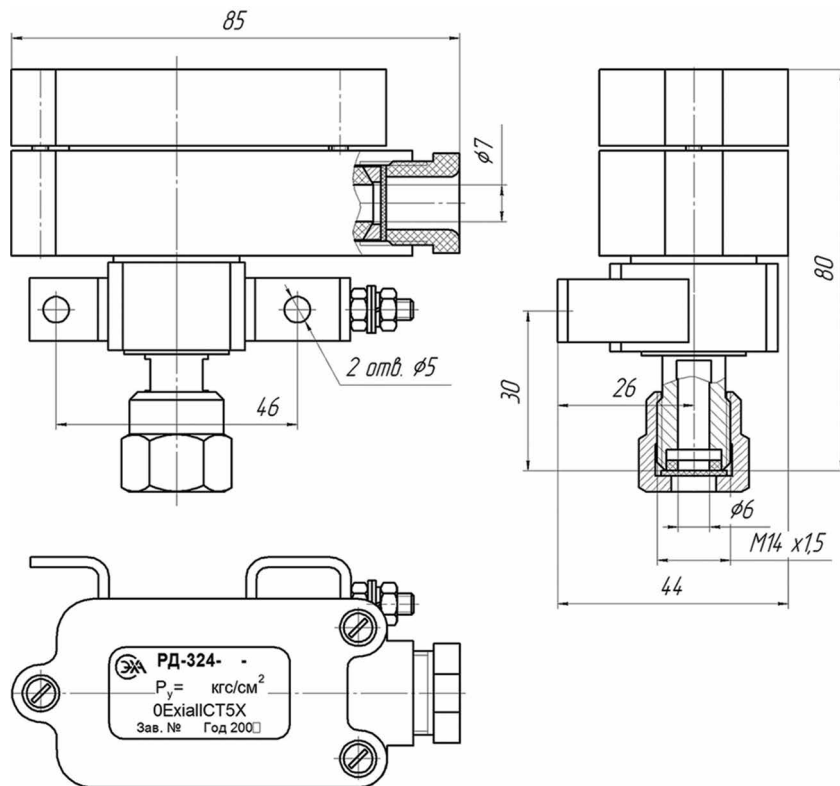


Рисунок 2. Габаритные и установочные размеры реле давления РД-324



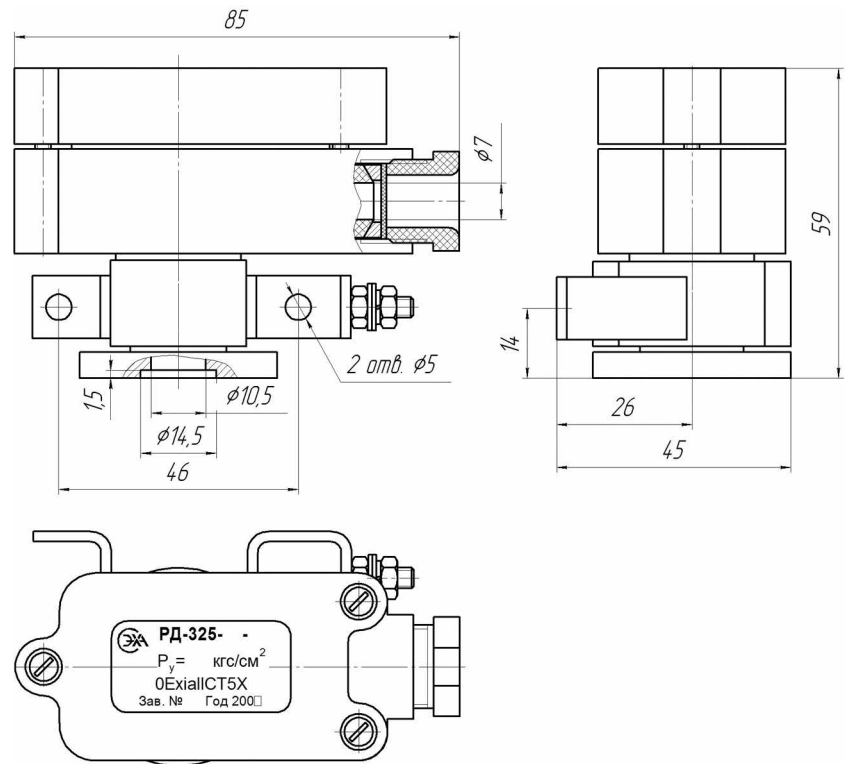


Рисунок 3. Габаритные и установочные размеры реле давления РД-325

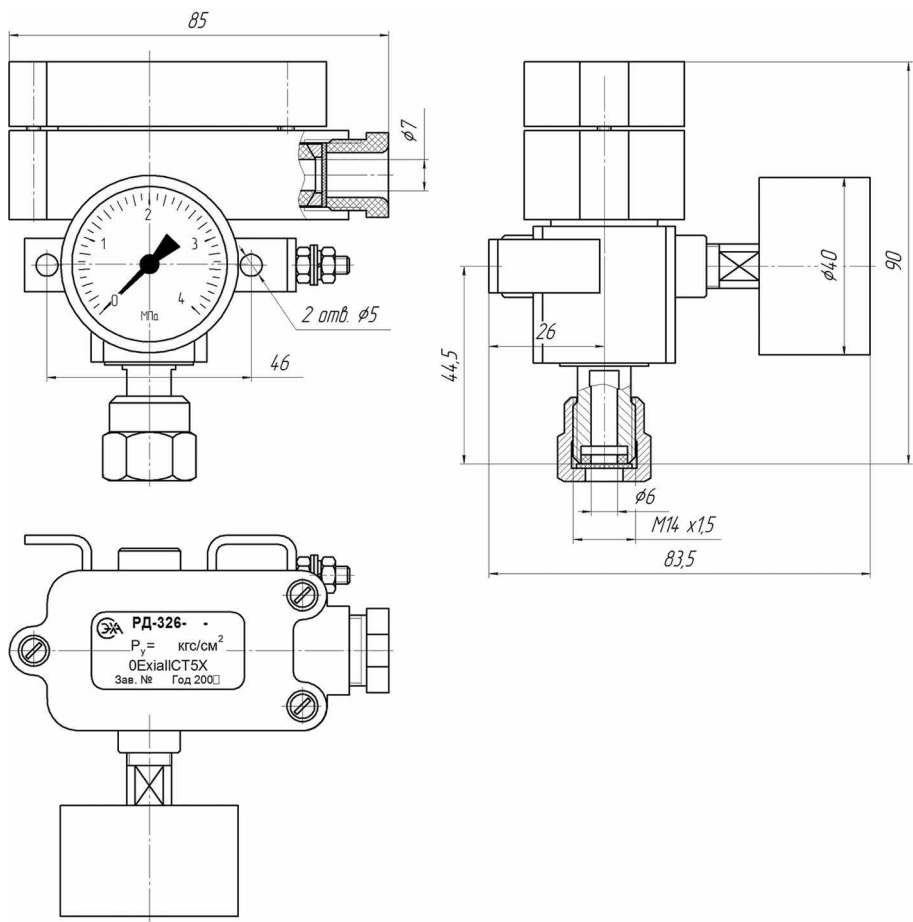


Рисунок 4. Габаритные и установочные размеры реле давления РД-326



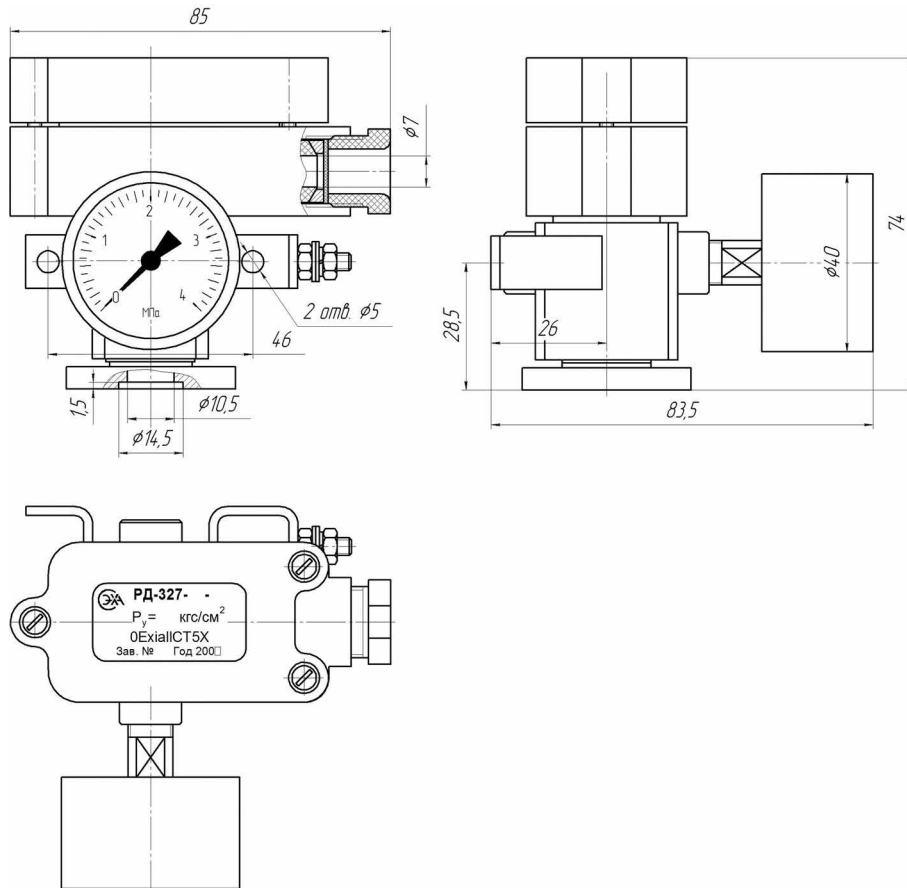
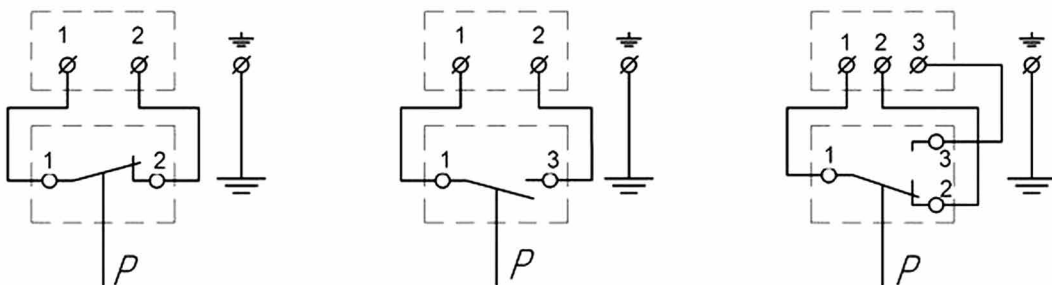


Рисунок 5. Габаритные и установочные размеры реле давления РД-327



РД-323-НЗ...РД-327-НЗ

РД-323-НР...РД-327-НР

РД-323-2...РД-327-2

Рисунок 6. Схема электрическая соединений реле давления РД-323 ... РД-327

