

Утвержден
Са4.075.063 ИР-ЛУ

**КОМПЛЕКТ РЕМОНТНЫХ ЧАСТЕЙ
РЕГУЛЯТОРОВ ДАВЛЕНИЯ ТИПА
РДУ и РДУ-Т**

Инструкция по ремонту

Са4.075.063 ИР

Комплект ремонтных частей (далее ремкомплект) регуляторов давления газа, предназначен для проведения ремонта и модернизации регуляторов давления газа типа РДУ и РДУ-Т всех типоразмеров. Ремонт заключается в замене изношенных резинотехнических и фторопластовых изделий, входящих в состав устройства исполнительного. Модернизация заключается в обвязке устройства исполнительного новым задающим устройством - пилотным регулятором РПО. Все детали и сборочные единицы ремкомплекта изготовлены из высококачественных материалов и прошли проверку на заводе-изготовителе.

1. Комплектность

Комплект поставки ремкомплекта регуляторов РДУ и РДУ-Т всех типоразмеров соответствует указанному в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение и Наименование ремкомплекта	Са4.075.063 (РДУ-100/50)	Са4.075.063-01 (РДУ-Т-100/50)	Са4.075.063-02 (РДУ-100/80)	Са4.075.063-03 (РДУ-Т-100/80)	Са4.075.063-04 (РДУ-100/100)	Са4.075.063-05 (РДУ-Т-100/100)	Рис.	Поз.
Сборочные единицы								
Са2.573.022 Регулятор РПО	1	1	1	1	1	1	3, 4, 5	1
Са6.133.056 Кронштейн	1	1	-	-	-	-	3	5
Са6.133.056-01 Кронштейн	-	-	1	1	-	-	4	5
Са6.452.100-04 Трубка импульсная	1	1	-	-	-	-	3	14
Са6.452.100-05 Трубка импульсная	1	1	-	-	-	-	3	15
Са6.452.100-06 Трубка импульсная	1	1	-	-	-	-	3	16
Са6.452.109-08 Трубка импульсная	-	-	1	1	-	-	4	14
Са6.452.109-09 Трубка импульсная	-	-	-	1	-	-	4	15
Са6.452.109-10 Трубка импульсная	-	-	1	1	-	-	4	16
Са6.452.109-11 Трубка импульсная	-	-	1	-	-	-	4	17
Са6.452.111-01 Трубка импульсная	-	-	-	-	1	1	5	16
Са6.452.111-02 Трубка импульсная	-	-	-	-	1	1	5	17
Са6.452.111-03 Трубка импульсная	-	-	-	-	1	1	5	18
Са6.453.154 Тройник	-	-	-	-	1	1	5	8
Детали								
Са7.010.120 Мембрана	1	1	-	-	-	-	1	7
Са7.010.121 Мембрана	-	-	1	1	-	-		
Са7.010.122 Мембрана	-	-	-	-	1	1	2	7

Продолжение таблицы 1

Обозначение и Наименование ремкомплекта	Обозначение и наименование деталей	Са4.075.063 (РДУ-100/50)	Са4.075.063-01 (РДУ-Г-100/50)	Са4.075.063-02 (РДУ-100/80)	Са4.075.063-03 (РДУ-Г-100/80)	Са4.075.063-04 (РДУ-100/100)	Са4.075.063-05 (РДУ-Г- 100/100)	Рис.	Поз.	
Са7.723.023 Диск		1	1	-	-	-	-	1	8	
Са7.723.024 Диск		-	-	1	1	-	-			
Са7.723.025 Диск		-	-	-	-	1	1			2
Са8.230.352 Фланец		1	1	-	-	-	-	1	6	
Са8.230.358 Фланец		-	-	1	1	-	-			
Са8.230.362 Фланец		-	-	-	-	1	1			2
Са8.240.053 Кольцо защитное		2	2	-	-	-	-	1	11	
Са8.240.054 Кольцо затворное		1	1	-	-	-	-		1	
Са8.240.055 Кольцо защитное		-	-	2	2	-	-		11	
Са8.240.056 Кольцо затворное		-	-	1	1	-	-		1	
Са8.240.057 Кольцо		-	-	-	-	1	1	2	5	
Са8.240.058 Кольцо		-	-	-	-	1	1		11	
Са8.240.059 Кольцо защитное		-	-	-	-	4	4		4	
Са8.264.000 Затвор		1	1	-	-	-	-	1	10	
Са8.264.001 Затвор		-	-	1	1	-	-			
Са8.264.002 Затвор		-	-	-	-	1	1			2
Са8.383.227 Пружина		1	1	-	-	-	-	1	9	
Са8.383.228 Пружина		-	-	1	1	-	-			
Са8.383.229 Пружина		-	-	-	-	1	1			2
Са8.600.342 Прокладка		-	-	-	-	1	1	1	1	
Са8.634.136 Кожух		1	1	-	-	-	-		12	
Са8.634.137 Кожух		-	-	1	1	-	-		2	12
Са8.634.138 Кожух		-	-	-	-	1	1	3, 4, 5	3	
Са8.652.085 Штуцер		1	1	1	1	1	2		3, 4	9
Са8.652.385-02 Штуцер		1	1	1	1	1	-		5	11
Са8.652.386 Штуцер		-	-	-	-	1	1	3, 4	10	
Са8.652.399 Штуцер		1	1	1	1	1	1		12	
Са8.652.401 Ниппель		2	2	2	2	1	2		5	14
Са8.652.401 Ниппель		2	2	2	2	1	2	3, 4	10	
Са8.658.204 Тройник		1	1	1	1	-	-		5	12
Са8.658.204 Тройник		1	1	1	1	1	1		3, 4	8
Са8.658.204-01 Тройник		1	1	1	1	1	1	3, 4	13	
Са8.683.784 Прокладка		2	2	-	-	-	-		5	15
Са8.683.785 Прокладка		-	-	2	2	-	-		1	13
Са8.683.786 Прокладка		-	-	-	-	2	2	2	13	
Са8.803.055-01 Кронштейн		-	-	-	-	1	1		5	5
Са8.930.192 Гайка накидная		-	-	-	-	1	1		5	9
Са8.930.202 Гайка		2	2	2	2	1	1	3, 4	11	
Са8.930.202 Гайка		2	2	2	2	1	1		5	13
Са8.940.086 Шайба затвора		1	1	-	-	-	-	1	2	
Са8.940.088 Шайба затвора		-	-	1	1	-	-			
Са8.940.090 Шайба затвора		-	-	-	-	1	1		2	2

Продолжение таблицы 1

Обозначение и Наименование ремкомплекта	Са4.075.063 (РДУ-100/50)	Са4.075.063-01 (РДУ-Т-100/50)	Са4.075.063-02 (РДУ-100/80)	Са4.075.063-03 (РДУ-Т-100/80)	Са4.075.063-04 (РДУ-100/100)	Са4.075.063-05 (РДУ-Т- 100/100)	Рис.	Поз.
Стандартные изделия								
Кольца ГОСТ 9833-73/18829-73								
055-065-58-2-2	5	5	-	-	-	-	1	5
085-095-58-2-2	-	-	5	5	-	-		
105-115-58-2-2	-	-	-	-	3	3	2	10
Болты ГОСТ 7798-70								
М8-6gx20.58.019	-	-	-	-	26	26	2	14
М8-6gx20.66.019	8	8	8	8	-	-	1	14
М16-6gx30.66.019	-	-	1	1	-	-	1	3
М20-6gx40.58.019	-	-	-	-	1	1	2	16
Болт М6-6gx12.58.019 ГОСТ 7805-70	4	4	4	4	4	4	3, 4, 5	6
Винт М12-6gx25.66.019 ГОСТ 11738-84	1	1	-	-	-	-	1	3
Проходник ввертной 10-41А ГОСТ 13969-74	4	4	4	4	3	3	3, 4, 5	4
Шайбы ГОСТ 6402-70								
6.65Г.019	4	4	4	4	4	4	3, 4, 5	7
8.65Г.019	8	8	8	8	26	26	1	15
							2	15
12.65Г.019	1	1	-	-	-	-	1	4
16.65Г.019	-	-	1	1	-	-		
20.65Г.019	-	-	-	-	1	1	2	17
Прочие изделия								
Вентиль Дуб; Ру-160 кгс/см ² ВНИЛ.491116.011-03	2	2	2	2	2	2	3, 4, 5	2

2. Использование по назначению

Для проведения монтажных работ могут допускаться лица, изучившие настоящую инструкцию и прошедшие необходимый инструктаж. Требования безопасности по СТО 311.006, разделы 2 и 4 ПБ 03-576-03.

2.1 Эскиз установки ремкомплекта с обозначением позиций деталей показан на рисунках 1, 2, 3, 4 и 5.

2.2 Перед установкой ремкомплекта, все сопрягаемые поверхности, должны быть очищены от пыли, грязи и ржавчины.

2.3 Устройство, работа, порядок подготовки к использованию, техническое обслуживание и эксплуатационные ограничения описаны в руководствах по эксплуатации на конкретный вид регуляторов давления газа РДУ и РДУ-Т.

2.4 После сборки устройства исполнительного, провести следующие испытания на герметичность и работоспособность:

а) Герметичность камеры «В» (см. рис. 1) относительно камер «А» и «Б» проверить подачей в нее воздуха, номинальным давлением $P_N = 10$ МПа (100

С 5 Са4.075.063 ИР

кгс/см²), подав перед испытанием в камеру «Б» воздух давлением 0,25 МПа (2,5 кгс/см²) для перекрытия затвором седла, время испытаний не менее 5-ти минут. Падение давления не допускается.

б) Камеры «А» и «Б» проверить совместно на герметичность уплотнений давлением воздуха $P = 4,2$ МПа (42 кгс/см²), время испытаний не менее 5-ти минут. Падение давления не допускается.

в) Герметичность камера «А» относительно камеры «Б» проверить давлением воздуха $P = 0,5$ МПа (5 кгс/см²), время испытаний не менее 5-ти минут. Падение давления не допускается.

г) Проверка работоспособности заключается в проверке плавности хода подвижной системы, осуществляемой путем подачи в камеру «А» давления воздуха не более 0,25 МПа (2,5 кгс/см²), с последующим сбросом до нуля. Количество циклов не менее 10-ти.

2.5 После обвязки регулятора, места соединения импульсных трубок проверить на герметичность подачей на вход регулятора давления воздуха не более 0,25 МПа (2,5 кгс/см²). Падение давления не допускается. При первом включении в работу, после проведения ремонта, дополнительно следует проконтролировать герметичность всех мест соединения трубок импульсных методом обмыливания. При обнаружении признаков утечки (мыльные пузыри), немедленно отключить регулятор и принять меры по устранению утечки.

3. Свидетельство об упаковывании.

Ремкомплект Са4.075.063 _____ упакован ОАО "Завод Старорусприбор" согласно требованиям, предусмотренными в технической документации.

должность личная подпись расшифровка подписи год, месяц, число

4. Свидетельство о приемке.

Ремкомплект Са4.075.063 _____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, технической документации и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

М.П. _____
личная подпись расшифровка подписи год, месяц, число

5. Гарантии изготовителя

5.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ремкомплекта технической документации в течение 24-х месяцев со дня отгрузки потребителю при соблюдении условий транспортирования, хранения и монтажа.

6. Сведения о рекламациях

В случае отказа ремкомплекта при монтаже или работе необходимо заполнить таблицу 2 и направить в адрес завода-изготовителя в течение двух месяцев с момента обнаружения отказа.

Таблица 2

Характер отказа	Содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации	Примечание

С 7 Са4.075.063 ИР

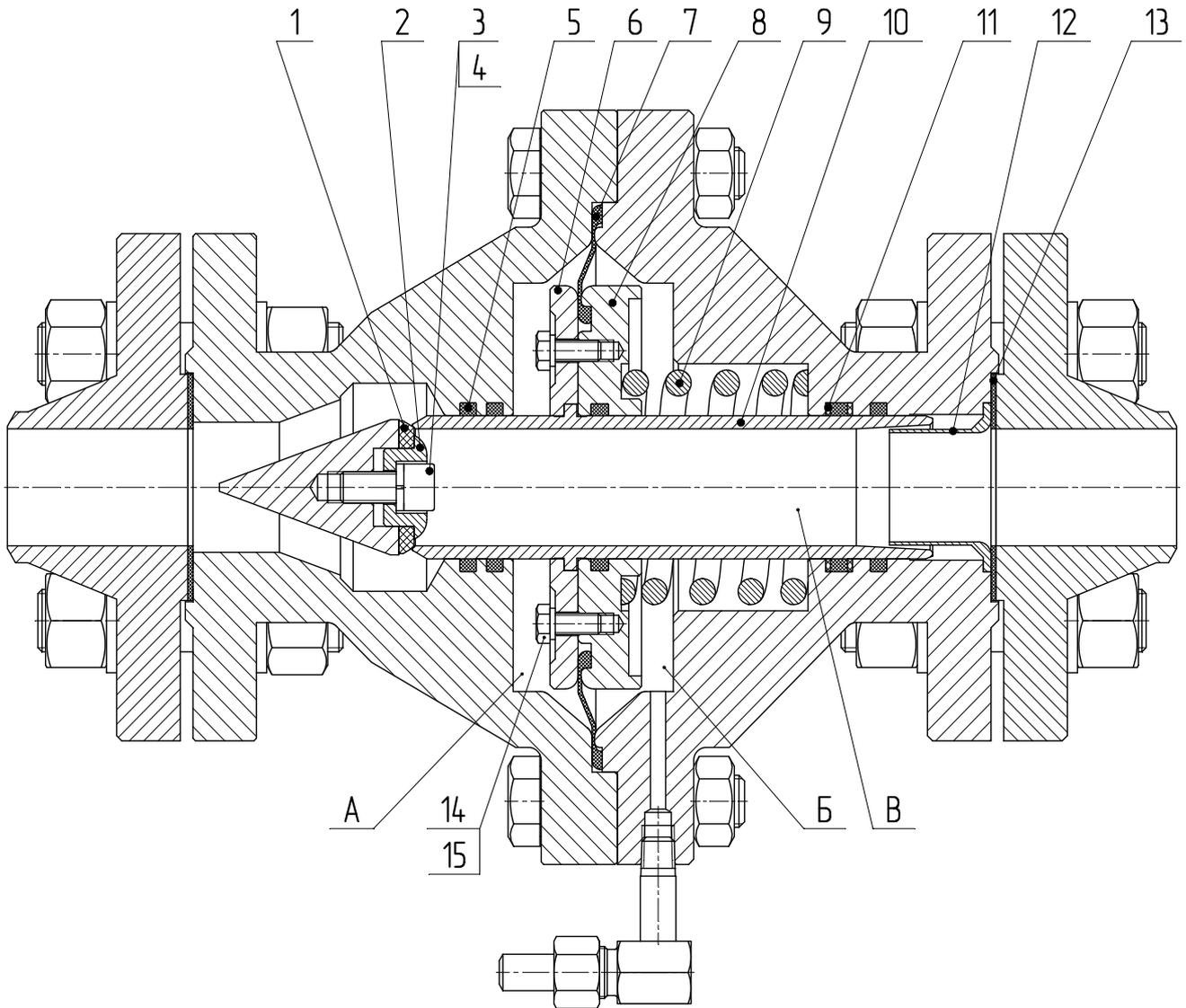


Рисунок 1: Монтажная схема установки ремкомплекта для РДУ-100/50, РДУ-Т-100/50, РДУ-100/80, РДУ-Т-100/80.

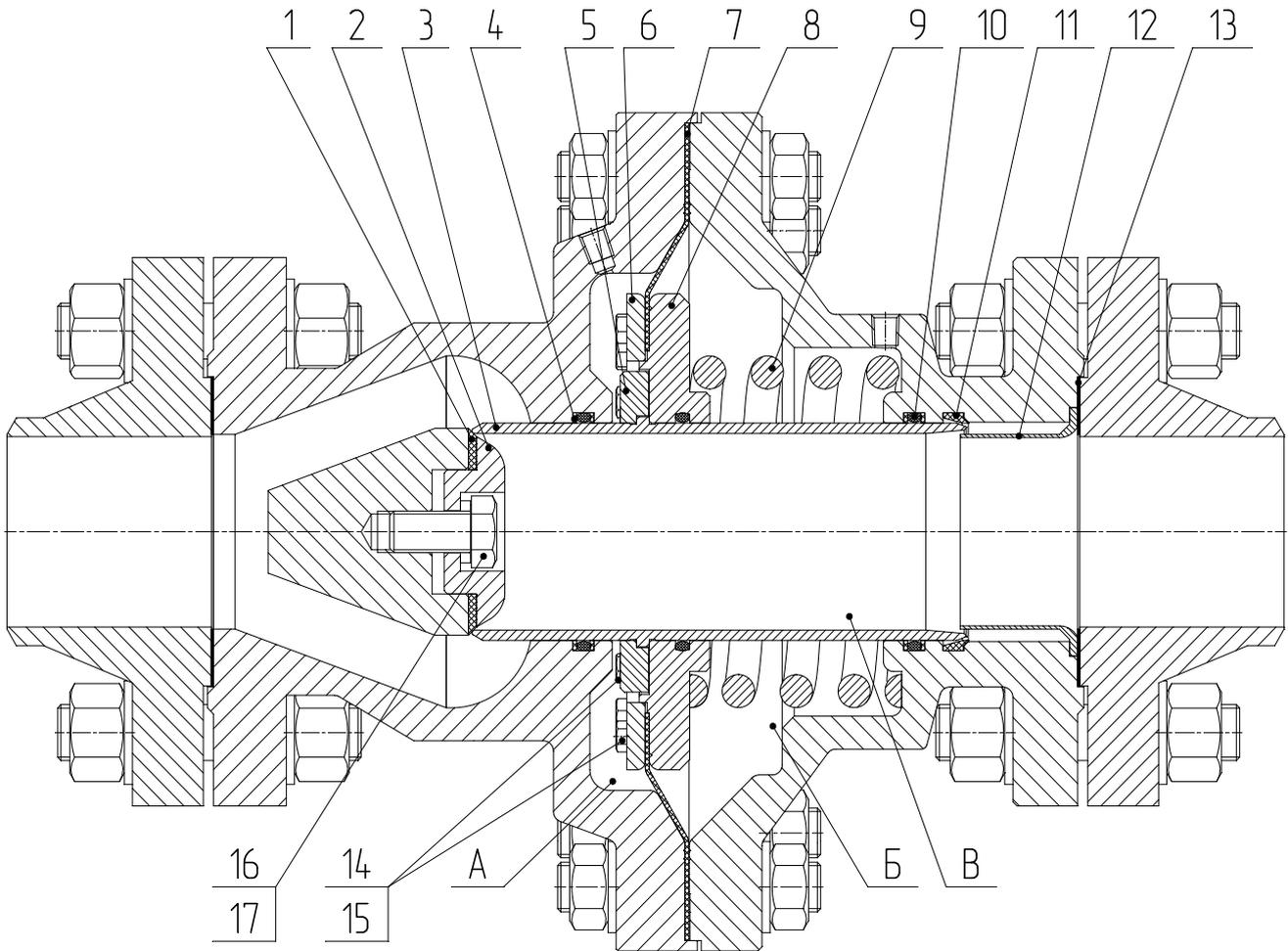
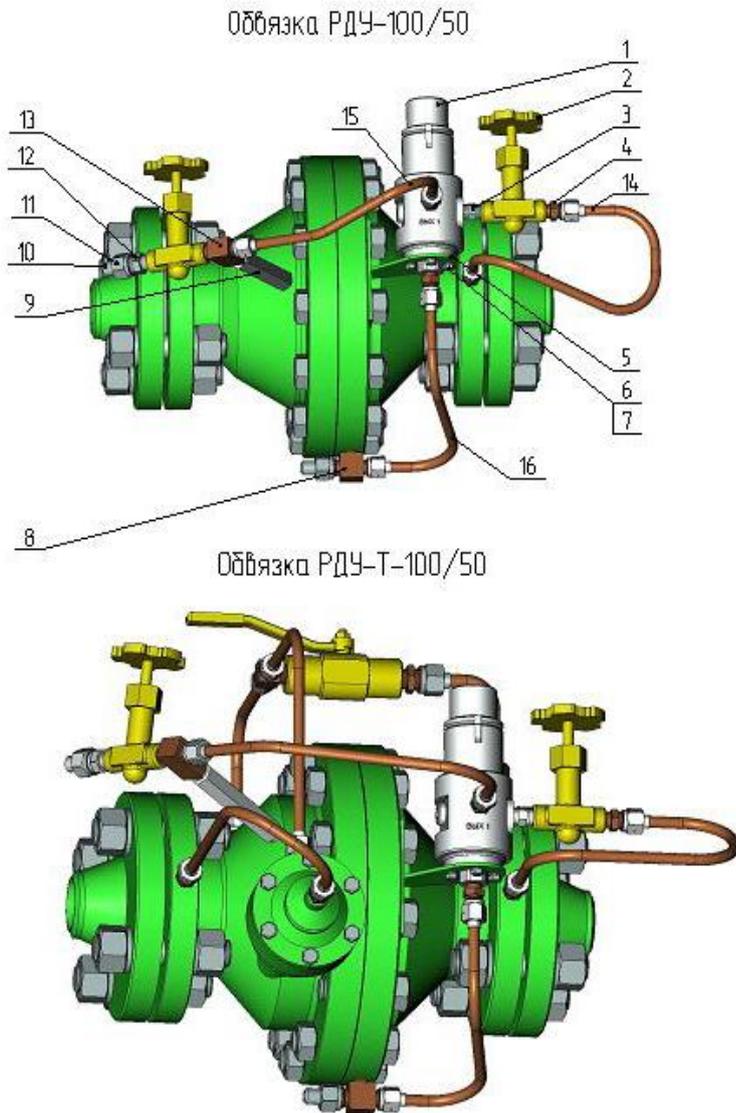
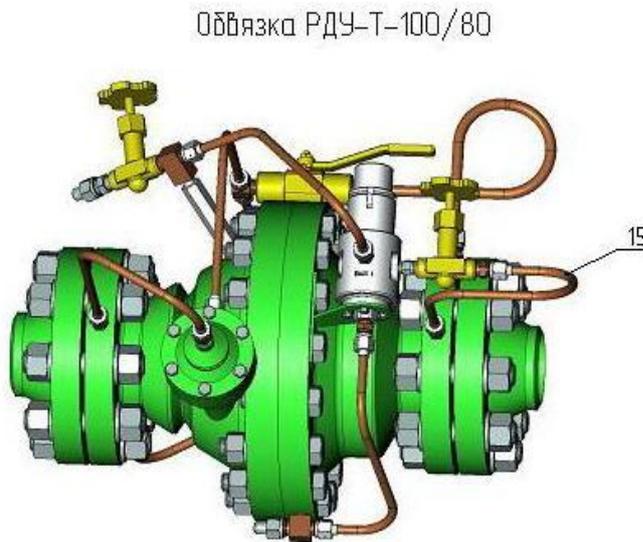
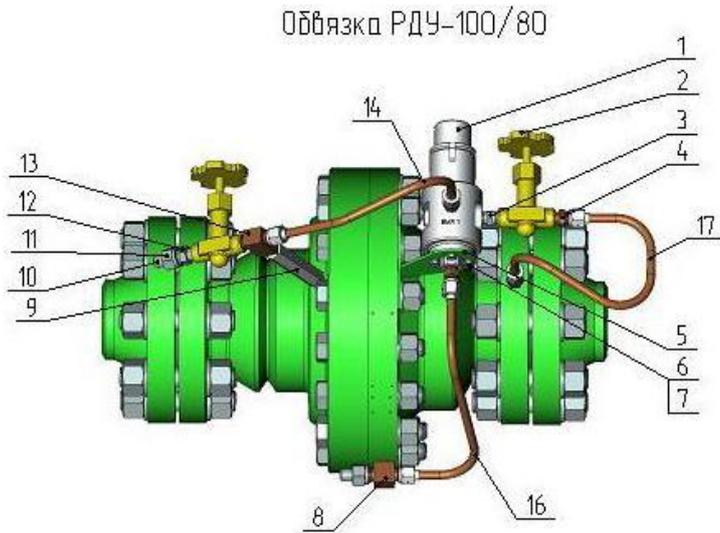


Рисунок 2: Монтажная схема установки ремкомплекта для РДУ-100/100, РДУ-Т-100/100



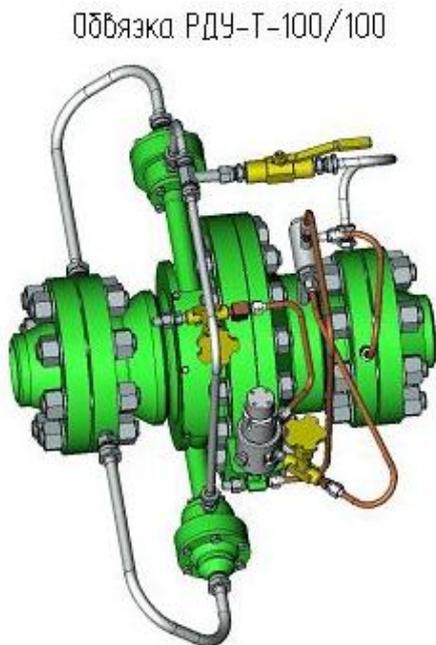
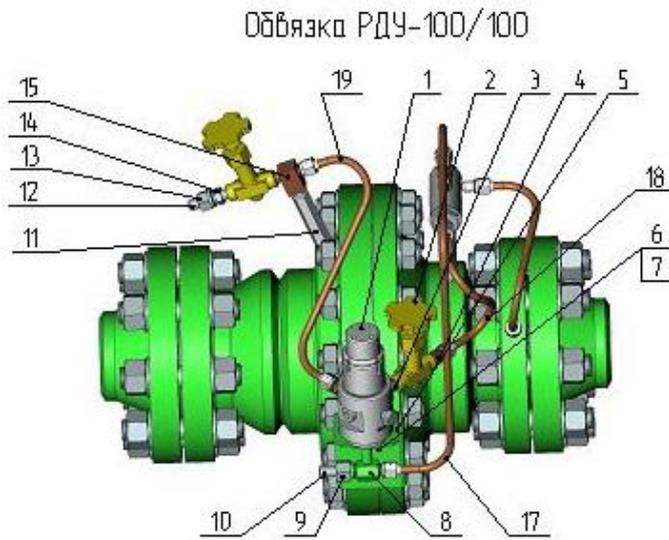
Поз.	Эскиз детали	Наименование	Обозначение	Кол-во	
				на РДУ-100/50	на РДУ-Т-100/50
1		регулятор РПО	Со2.573.022	1	1
2		Вентиль Ду6; Ру-160 кас/ст2 ВНИИ.49116.011-03	-	2	2
3		Штуцер	Со8.652.085	1	1
4		Прокладки сферной 10-4.14 ГОСТ 13969-74	-	4	4
5		Кронштейн	Со6.033.056	1	1
6	-	Болт М6-6х12.58.019 ГОСТ 7805-70	-	4	4
7	-	Шайба 6,65Г.019 ГОСТ 64.02-70	-	4	4
8		Тройник	Со8.658.204	1	1
9		Штуцер	Со8.652.385-02	1	1
10		Ниппель	Со8.652.401	2	2
11		Гайка	Со8.930.202	2	2
12		Штуцер	Со8.652.399	1	1
13		Тройник	Со8.658.204-01	1	1
14	-	Трубка импульсная	Со6.452.100-04	1	1
15	-	Трубка импульсная	Со6.452.100-05	1	1
16	-	Трубка импульсная	Со6.452.100-06	1	1

Рисунок 3: Эскиз обвязки регуляторов давления газа РДУ-100/50, РДУ-Т-100/50 пилотным регулятором РПО.



Поз.	Эскиз детали	Наименование	Обозначение	Кол-во	
				на РДУ-100/80	на РДУ-Т-100/80
1		регулятор РПО	Ca2573.022	1	1
2		Вентиль Ду6, Ру-160 квс./см ² ВНИЛ/491116.011-03	-	2	2
3		Штуцер	Св8.652.085	1	1
4		Прокладка ввертной 10-41A ГОСТ 19369-74	-	4	4
5		Кривошейн	Св6.133.056-01	1	1
6	-	Болт М6-6х12.5В.019 ГОСТ 7805-70	-	4	4
7	-	Шайба 6.65Г.019 ГОСТ 6402-70	-	4	4
8		Тройник	Св8.658.204	1	1
9		Штуцер	Св8.652.385-02	1	1
10		Ниппель	Св8.652.401	2	2
11		Гайка	Св8.930.202	2	2
12		Штуцер	Св8.652.399	1	1
13		Тройник	Св8.658.204-01	1	1
14	-	Трубка импульсная	Св6.452.109-08	1	1
15	-	Трубка импульсная	Св6.452.109-09	-	1
16	-	Трубка импульсная	Св6.452.109-10	1	1
17	-	Трубка импульсная	Св6.452.109-11	1	-

Рисунок 4: Эскиз обвязки регуляторов давления газа РДУ-100/80, РДУ-Т-100/80 пилотным регулятором РПО.



Поз	Эскиз детали	Наименование	Обозначение	Кол-во	
				на РДУ-100/100	на РДУ-Т-100/100
1		регулятор РПО	Са2.573.022	1	1
2		Вентиль Ду6; Ру-160 кгс/см2 ВНИИ.491116.011-03	-	2	2
3		Штуцер	Са8.652.085	1	2
4		Прокладка ввертной 10-474 ГОСТ 19669-74	-	3	3
5		Кронштейн	Са8.803.055-01	1	1
6	-	Болт М6-6gх12,5В,019 ГОСТ 7805-70	-	4	4
7	-	Шайба 6,657,019 ГОСТ 6402-70	-	4	4
8		Тройник	Са6.452.154	1	1
9		Гайка накладная	Са8.930.192	1	1
10		Гайка	Са8.652.386	1	1
11		Штуцер	Са8.652.385-02	1	-
12		Гайка	Са8.652.401	1	2
13		Гайка	Са8.930.202	2	2
14		Штуцер	Са8.652.399	1	1
15		Тройник	Са8.658.204-01	1	1
16	-	Трубка импульсная	Са6.452.111-01	1	1
17	-	Трубка импульсная	Са6.452.111-02	1	1
18	-	Трубка импульсная	Са6.452.111-03	1	1

Рисунок 5: Эскиз обвязки регуляторов давления газа РДУ-100/100, РДУ-Т-100/100 пилотным регулятором РПО.