

МИНИСТЕРСТВО МАШИНОСТРОЕНИЯ ДЛЯ ЛЕГКОЙ
И ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И БЫТОВЫХ ПРИБОРОВ
ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-
КОНСТРУКТОРСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ
(ВНИЭКИпродмаш)

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ИНФОРМАЦИИ И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
(ЦНИИТЭИлегпишемаш)

ОТРАСЛЕВОЙ КАТАЛОГ "ОБОРУДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ДЛЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ" Часть X. Прочее оборудование		Изготовитель - Ростовский-на-Дону машиностроительный завод объединения "Ростпродмаш"
ОК 4.2.2 -182-84 ОК 4.2.2 -183-84	КЛАПАНЫ МАРОК РЗ-ОПЛ и РЗ-ОПЛ-3	УДК 637.1.02-519
		ОКП 51 3221 9501 51 3221 9513

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Клапаны марок РЗ-ОПЛ и РЗ-ОПЛ-3 предназначены для дистанционного управления потоками молока, жидких молочных продуктов и моющих растворов согласно командам, поступаемым от системы дистанционного (автоматического) управления. Применяются на заводах молочной промышленности.

Техническая характеристика

	РЗ-ОПЛ-3	РЗ-ОПЛ
Диаметр условного прохода, мм	80	50
Ход штока, мм	28	27
Рабочее давление воздуха, МПа(кгс/см ²)	0,5-0,6(5-6)	
Продолжительность переключения, с	3	2
Масса, кг	26,4	10,4
Характеристики управляемой среды (молоко и молочные продукты):		
температура, К(°C)	275-368(2-95)	
кислотность, рН	4,2-8,7	
вязкость, пуаз	1,2-10-2-40	
Температура, К(°C):		
воды	363(95)	
моющих растворов	383(110)	
Рабочее давление молока, молочных продуктов, воды и моющих растворов, МПа(кгс/см ²)	0,5(5)	
Основные параметры сигнализирующего устройства:		
напряжение, В:		
постоянное	0,2-30	
переменное	0,2-36	
номинальная коммутируемая мощность, Вт:		
постоянного тока	70	
переменного тока	54	

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Клапан марки РЗ-ОПЛ-3 (рис.1) представляет собой быстроразборную конструкцию и состоит из следующих основных частей: пневмоцилиндра, промежуточного корпуса, который служит для направления штока пневмоцилиндра и штока клапана, а также для установки сигнализирующего устройства положения клапана и двух разводных сменных корпусов. В зависимости от исполнения клапаны корпуса меняются (рис.2). Крепление сменных корпусов производится с помощью замка, состоящего из двух хомутов.

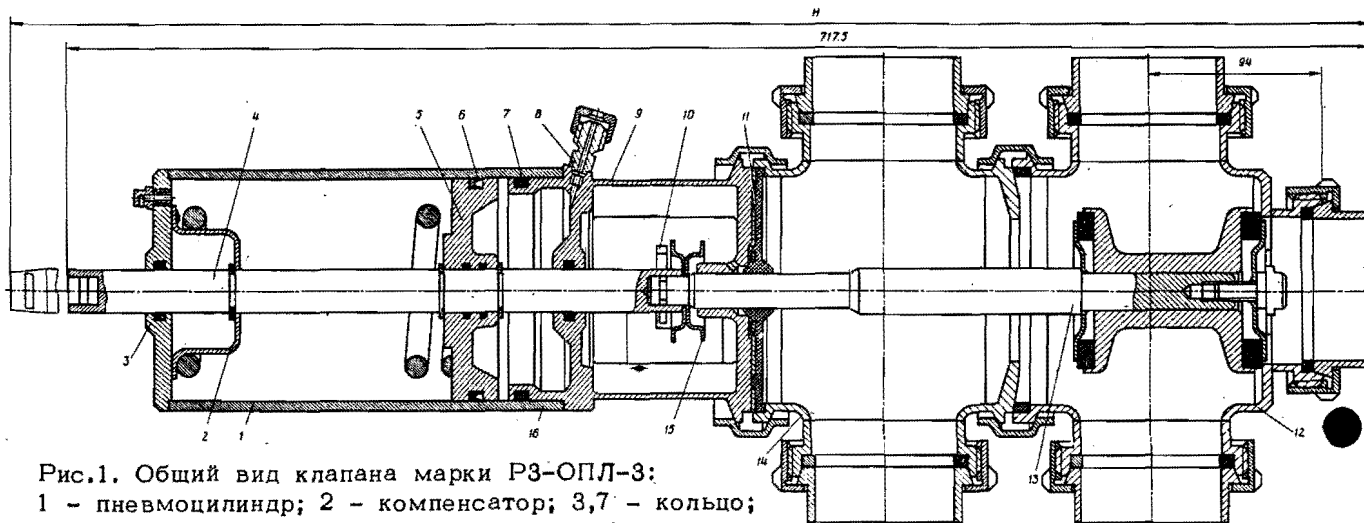


Рис.1. Общий вид клапана марки РЗ-ОПЛ-3:

1 - пневмоцилиндр; 2 - компенсатор; 3,7 - кольцо;
4 - шток пневмоцилиндра; 5 - поршень; 6 - манжета;
8 - штуцер; 9 - корпус промежуточный; 10 - замок;
11 - сальник; 12 - корпус нижний; 13 - шток клапана;
14 - корпус верхний; 15 - хомут; 16 - замок

Рис. 2. Варианты исполнения клапана марки РЗ-ОПЛ-3

Сборка					
0	1	2	3	4	5
H=687; P=26,4 РЗ-ОПЛ/3	H=687; P=24,9 РЗ-ОПЛ/3-01	H=687; P=25,4 РЗ-ОПЛ/3-02	H=687; P=23,4 РЗ-ОПЛ/3-03	H=542; P=21,5 РЗ-ОПЛ/3-04	H=542; P=20,1 РЗ-ОПЛ/3-05
Переключающий				Коллекторный	Запорный
Сборка					
6	7	8	9	10	11
H=715; P=26,4 РЗ-ОПЛ/3-06	H=715; P=24,9 РЗ-ОПЛ/3-07	H=715; P=25,4 РЗ-ОПЛ/3-08	H=715; P=23,4 РЗ-ОПЛ/3-09	H=570; P=21,5 РЗ-ОПЛ/3-10	H=570; P=20,1 РЗ-ОПЛ/3-11
Переключающий				Коллекторный	Запорный

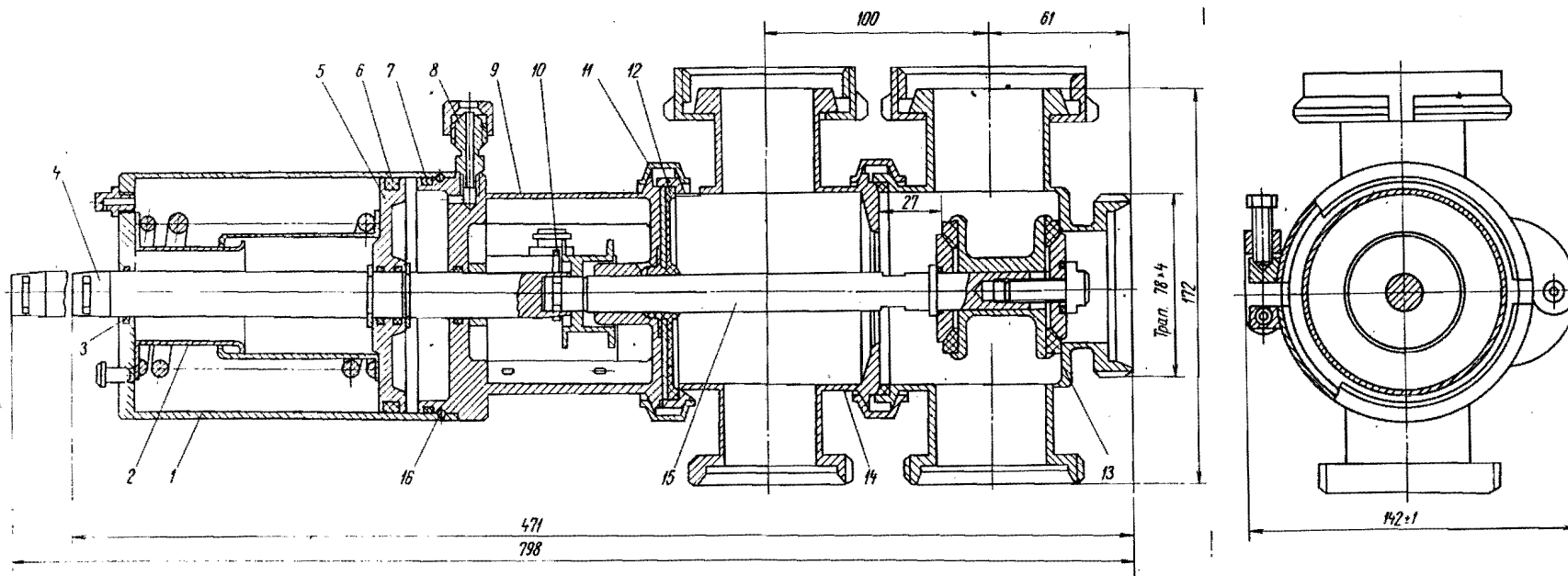


Рис.3. Общий вид клапана марки РЗ-ОПЛ:

1 - пневмоцилиндр; 2 - компенсатор; 3,6,7,12 - сальники; 4 - шток пневмоцилиндра; 5 - поршень; 8 - штуцер; 9 - корпус; 10,16 - замки; 11 - хомут; 13 - корпус нижний; 14 - корпус верхний; 15 - шток клапана

Для изменения сборок 0,1,2,3,4,5 (см.рис.2) на 6,7,8,9,10,11 необходимо изменить положение компенсатора в пневмоцилиндре.

Переключение клапана осуществляется следующим образом: через штуцер сжатый воздух давлением 0,5 МПа подается в рабочую камеру пневмоцилиндра. Поршень, перемещаясь, сжимает пружинный компенсатор, одновременно через штоки перемещается переключающий орган клапана в верхнее (нижнее) крайнее положение, осуществляя тем самым переключение потока продукта.

При снятии давления в пневмоцилиндре пружинный компенсатор перемещает поршень, а с ним через штоки переключающий орган клапана в исходное положение. Одновременно с переключением выдается электрический сигнал, фиксирующий крайнее положение переключающего органа клапана.

Электрический сигнал подается с пульта управления на электропневматический клапан. Сжатый воздух с электропневматического клапана поступает в пневмоцилиндр, перемещает поршень и пружину, перекрывая запорным органом внутренний канал переходного корпуса и меняя направление подачи продукта.

Обратный сигнал о переключении клапана поступает на пульт управления. Запорный орган клапана не перемещается без электрического сигнала на электропневматический клапан.

Общий вид клапана марки РЗ-ОПЛ представлен на рис.3. Варианты исполнения клапана марки РЗ-ОПЛ приведены на рис.4.

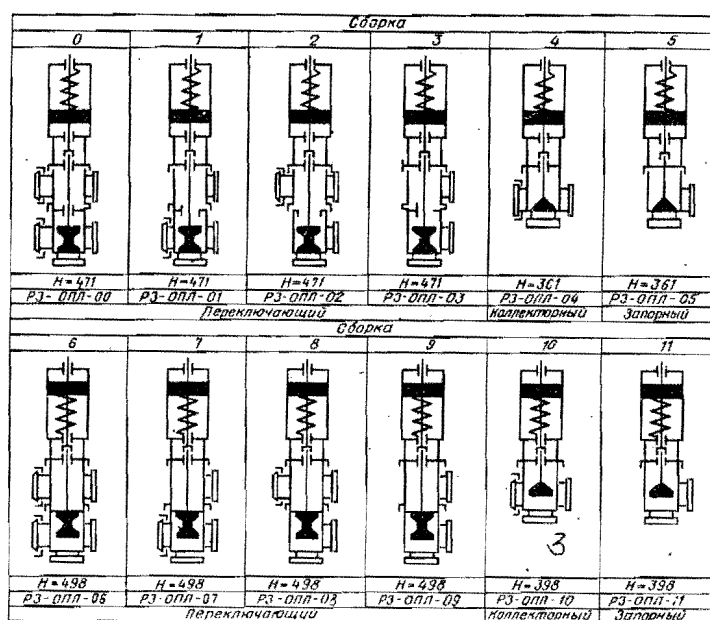


Рис.4. Варианты исполнения клапана марки РЗ-ОПЛ

Комплект поставки

Клапан марки РЗ-ОПЛ-3 (РЗ-ОПЛ), шт.	1
Клапан электропневматический 4152550179-08 (В66-42) (поставляется за дополнительную плату), шт.	1
Запасные части, компл.	1
Эксплуатационная документация, экз.	1

Организация-разработчик - НПО "Углич" Минмашмолпрома СССР.

Начало серийного производства клапанов марки РЗ-ОПЛ - 1981 г; марки РЗ-ОПЛ-3 - 1982 г.