

Утвержден  
5ЫЮ.446.001ТО-ЛУ

## КЛАПАН РАЗЪЕМА ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПОЛУРАЗЪЕМ КЛАПАНА

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
5ЫЮ.446.001ТО

Техническое описание предназначено для изучения конструкции клапана разъема гидравлического, полуразъема клапана<sup>\*</sup> с целью обеспечения правильной его эксплуатации.

В описании изложены краткие сведения о назначении, технических данных, устройстве и принципе работы, а также правила транспортирования и хранения.

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Клапан разъема гидравлический предназначен для разъединения (соединения) трубопроводов систем жидкостного охлаждения без слива жидкости из них.

1.2. Клапан разъема, полуразъема клапана могут эксплуатироваться в системах жидкостного охлаждения, работающих со следующими теплоносителями: 66%-ный водный раствор этиленгликоля ГОСТ 19710-83; антифриз-65 ГОСТ 159-52; вода дистиллированная ГОСТ 6709-72 и водоспиртовые смеси;

полиметилсилоксановые жидкости:

ПМС-1,5 ТУ 602-820-78;

ПМС-2,5 ТУ 602-820-78;

ПМС-5; ПМС-6; ПМС-10 ГОСТ 13032-77.

1.3. Допустимые условия эксплуатации:

температура рабочей жидкости от минус 60 до плюс 120°C;

температура внешней среды от минус 60 до плюс 85°C;

вибрационные нагрузки в диапазоне от 1 до 600 Гц с ускорением до 10 g;

ударные нагрузки с ускорением до 40 g;

одиночные удары с ускорением 150 g;

понижение атмосферного давления до 5 мм рт. ст. (666 Па);

воздействие соляного тумана.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Клапан разъема гидравлический может находиться под давлением рабочей жидкости не более 20 кгс/см<sup>2</sup> полуразъема клапана – не более 8 кгс/см<sup>2</sup>.

2.2. Проходные диаметры, номинальные расходы жидкости

<sup>\*</sup> Часть клапана разъема, поставляемая отдельно, как самостоятельное изделие, именуемая полуразъем клапана.

и потери давления рабочей жидкости, проходящей через клапан, приведены в таблице 1.

2.3. Количество проливаемой жидкости за одну рассоединение клапана приведено в табл. 2.

2.4. Соединение и разъединение клапана осуществляется вручную при давлении рабочей жидкости не более 0,25 кгс/см<sup>2</sup>.

## 3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

3.1. Клапан разъема гидравлический состоит из двух полуразъемов, соединяющихся и разъединяющихся между собой от руки без применения инструмента.

## 4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

4.1. Конструкция клапана изображена на рис. 1. Клапан разъема состоит из 2-х полуразъемов: полуразъема А (рис. 2) и полуразъема Б (рис. 3), представляющих собой запорные клапаны, закрывающие вход и выход из системы. Полуразъемы клапана соединяются между собой с помощью специальной гайки 11.

Для разъединения клапана необходимой рукой отвернуть гайку 11. При этом полуразъем А отсоединится от полуразъема Б, клапан 4 будет прижат пружиной 6 к прокладке 3 корпуса 7, герметизируя полуразъем Б, а клапан 9 под действием пружины 1 переместится к седлу корпуса 2, герметизируя полуразъем А.

Для соединения клапана необходимо гайку 11 полуразъема Б накрутить до упора на корпус 2 полуразъема А, при этом клапан 9 соприкоснется с корпусом 7, а клапан 4 с корпусом 2 и, сжимая пружины 1 и 6, клапаны переместятся, образуя проход для жидкости. Для снижения сил трения в месте контакта буртика гайки 11 с корпусом введена шариковая опора 5.

## 5. МАРКИРОВАНИЕ И ПЛОМБИРОВАНИЕ

5.1. Маркировка клапана разъема состоит из маркировки полуразъема А, выполненной по наружной поверхности корпуса 2 (см. рис. 1) и маркировки полуразъема Б, выполненной на наружной цилиндрической поверхности корпуса 8.

Маркируется тип полуразъема клапана и заводской номер. Заводские номера полуразъемов, входящих в один клапан разъема, могут не совпадать.

Таблица 1

| Тип                | Диаметр прохода, мм | Расход рабочей жидкости, л/мин | Потери давления в кгс/см <sup>2</sup> не более | Примечание                               |
|--------------------|---------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 225, 231, 238, 244 | 5,5                 | 5                              | 0,15                                           | при температуре рабочей жидкости 40±10°C |
| 226, 232, 239, 245 | 9,5                 | 10                             | 0,1                                            |                                          |
| 227, 233, 240, 246 | 11,5                | 20                             | 0,1                                            |                                          |
| 228, 234, 241, 247 | 15,5                | 40                             | 0,1                                            |                                          |
| 229, 235, 242, 248 | 19                  | 100                            | 0,25                                           |                                          |
| 230, 236, 243, 249 | 24                  |                                | 0,1                                            |                                          |

Таблица 2

| Тип                | Диаметр прохода, мм | Количество проливаемой жидкости за одно рас-соединение в мл, не более |
|--------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 225, 231, 238, 244 | 5,5                 | 0,16                                                                  |
| 226, 232, 239, 245 | 9,5                 | 0,25                                                                  |
| 227, 233, 240, 246 | 11,5                | 0,3                                                                   |
| 228, 234, 241, 247 | 15,5                | 0,5                                                                   |
| 229, 235, 242, 248 | 19                  | 0,5                                                                   |
| 230, 236, 243, 249 | 24                  | 1,2                                                                   |

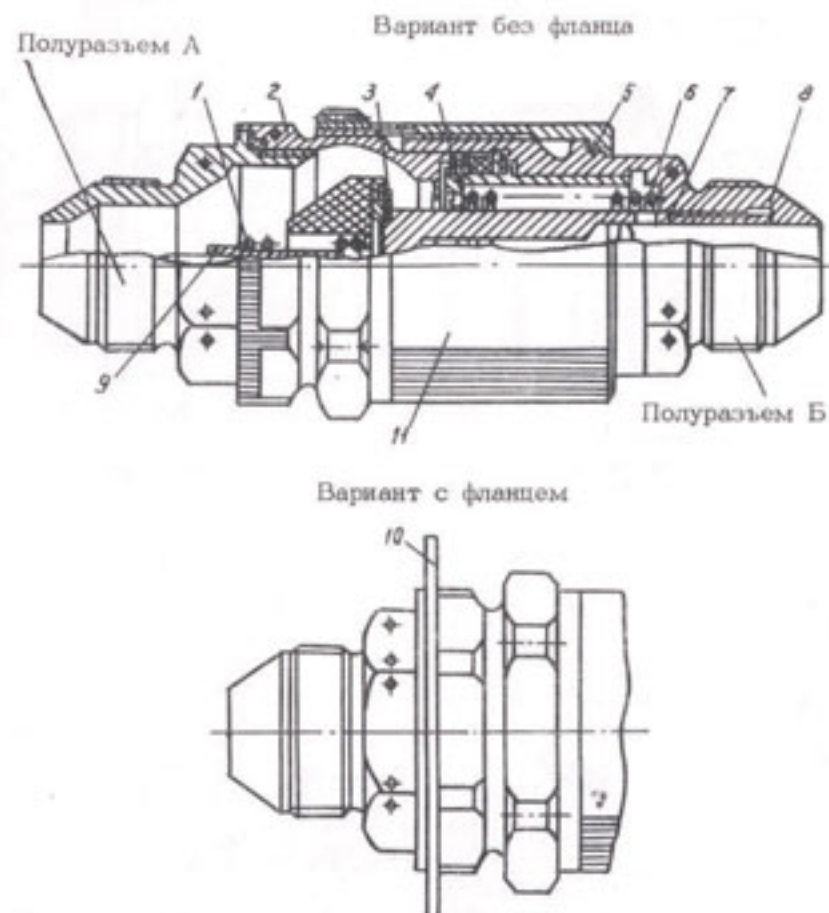
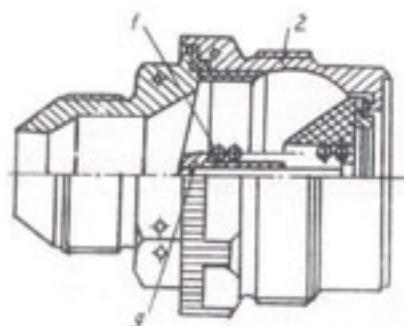


Рис. 1. Клапан разъема гидравлический

- |                    |            |
|--------------------|------------|
| 1. Пружина         | 7. Корпус  |
| 2. Корпус          | 8. Корпус  |
| 3. Прокладка       | 9. Клапан  |
| 4. Клапан          | 10. Корпус |
| 5. Опора шариковая | 11. Гайка  |
| 6. Пружина         |            |

Вариант без фланца



Вариант с фланцем

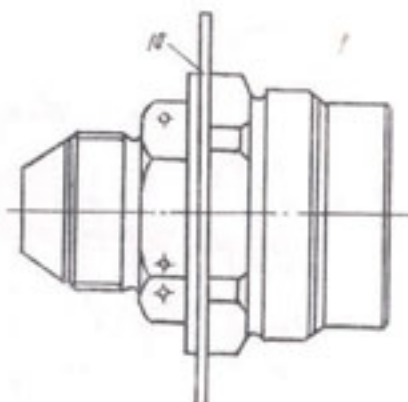


Рис. 2 Полуразъем клапана А

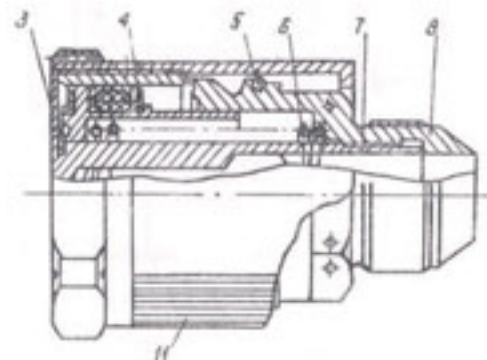


Рис. 3. Полуразъем клапана Б

5.2. Пломбирование клапана, полуразъема клапана производится с помощью проволоки и алюминиевых пломб.

## 6. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

6.1. Клапан, полуразъем клапана допускают хранение в упаковке предприятия-изготовителя на стеллажах закрытых неотапливаемых помещений.

Заводская консервация обеспечивает пятигодичный срок хранения без переконсервации.

6.2. Расконсервацию клапана, полуразъема клапана производить путем распломбирования, протирки наружных и промывки внутренних поверхностей рабочей жидкостью, в контакте с которой предусматривается его эксплуатация.

6.3. Клапаны, полуразъемы клапанов, упакованные в транспортировочную тару, могут транспортироваться всеми видами транспорта.

## 7. ПОРЯДОК РАБОТЫ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1. Перед установкой клапана, полуразъема клапана в систему необходимо провести расконсервацию согласно п. 6.2 настоящего технического описания.

После расконсервации клапана разъем заполнить его рабочей жидкостью и, заглушив оба конца, произвести несколько разъединений-соединений отдельных полуразъемов, убедившись в их работоспособности.

После расконсервации полуразъема клапана заполнить его рабочей жидкостью, конусный конец заглушить и произвести несколько разъединений-соединений полуразъема с ответной частью, убедившись в работоспособности последнего.

7.2. В случае нарушения легкости вращения специальной гайки поз. 11 (рис. 1), установленной на полуразъеме Б, необходимо клапан промыть бензином Б-70 ГОСТ 1012-72, высушить и покрыть трущиеся поверхности смазкой шатим-221 ГОСТ 9433-80.

7.3. При подсоединении к трубопроводу клапан разъем удерживать ключом за шестигранный на корпусе.