

**РАЗДЕЛИТЕЛЬ СРЕД ВИЗУАЛЬНЫЙ РСВ-600**  
ТУ 26.51.52-005-21511288-2019

**ОКПД2 26.51.52.130**

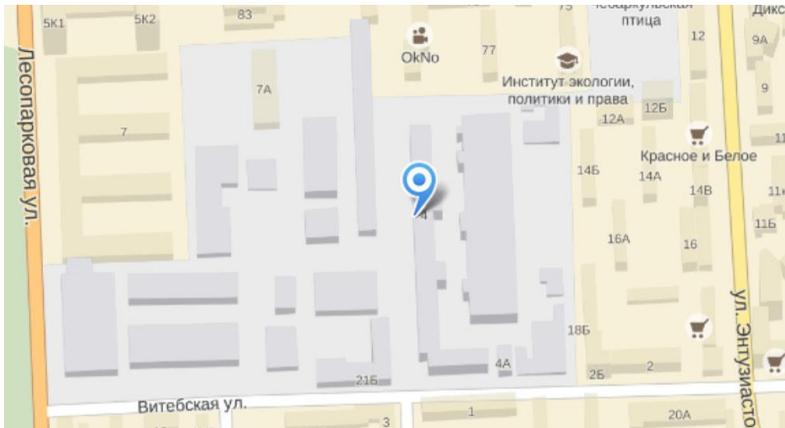
*Руководство  
по эксплуатации*

**ООО НПО «Сектор»**

проектирование и производство метрологического оборудования

## ООО НПО «Сектор»

проектирование и производство метрологического оборудования



Россия, 454126, г. Челябинск ул. Витебская, дом 4

---

тел.: +7(351) 211-54-55, 277-76-79

e-mail: [info@nposector.ru](mailto:info@nposector.ru), [nposector@gmail.com](mailto:nposector@gmail.com)

web: [www.nposector.ru](http://www.nposector.ru)

---

## ОСНОВНЫЕ ЗНАКИ ВНИМАНИЯ



меры предосторожности



возможность повреждения прибора



общие замечания

Перед эксплуатацией и обслуживанием разделителя сред внимательно изучите настоящее руководство.

Изменение конструкции разделителя запрещается.

## ИЗМЕНЕНИЕ КОНСТРУКЦИИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ

**РАЗБОРКА (СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕГО ФЛАНЦА С ЛИНЗОЙ)  
СТРОГО ЗАПРЕЩАЕТСЯ**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ОПИСАНИЕ И РАБОТА .....</b>	<b>5</b>
1.1	НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ .....	5
1.2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	5
1.3	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ .....	6
1.4	КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	6
1.5	УСТРОЙСТВО И РАБОТА.....	7
1.6	МАРКИРОВКА .....	11
1.7	УПАКОВКА .....	11
<b>2</b>	<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.....</b>	<b>11</b>
2.1	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ .....	11
2.2	ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ .....	12
2.3	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗДЕЛИТЕЛЯ .....	16
2.4	МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	17
<b>3</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....</b>	<b>18</b>
3.1	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ .....	18
3.2	ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ .....	19
3.3	ЕЖЕДНЕВНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	19
3.4	ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	19
3.5	ПРОВЕРКА РАЗДЕЛИТЕЛЯ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ.....	19
3.6	ЧИСТКА РАЗДЕЛИТЕЛЯ.....	20
<b>4</b>	<b>ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ .....</b>	<b>21</b>
<b>5</b>	<b>РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....</b>	<b>22</b>

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на Разделитель сред визуальный РСВ-600 (в дальнейшем разделитель) и содержит технические данные, устройство и правила эксплуатации, хранения и транспортирования разделителя.

Разделитель выпускается по ТУ 26.51.52-005-21511288-2019

## **1 Описание и работа**

### **1.1 Назначение изделия**

Разделитель предназначен для без мембранного разделения сред с различной плотностью при проведении поверки, калибровки и ремонта различных средств измерения (СИ) и регулирования давления.

Разделитель сред не вносит дополнительной погрешности измерения и регулирования давления т.к. не имеет упругих элементов, а раздел производится с помощью естественного раздела сред с разной плотностью. В смотровом окне разделителя наблюдается и регулируется уровень раздела сред. Разделитель в основном применяется совместно с грузопоршневыми манометрами для разделения сред масло/вода, масло/воздух, вода/воздух и предотвращения загрязнения маслом высокоточных средств измерения давления работающих на воде или воздухе, а так же для предохранения измерительной поршневой системы грузопоршневого манометра от загрязнения.

Для использования разделителя в процессе калибровки или поверки кислородных средств измерения (СИ) давления, разделитель проходит процесс ультразвуковой очистки (обезжиривания) (согласовывается отдельно).

### **1.2 Технические характеристики**

#### **1.2.1 Рабочий диапазон давлений, МПа (кг/см<sup>2</sup>):**

пневматический режим: ..... от минус 0,1 (1) до 19 (190);

гидравлический режим: ..... от минус 0,1(1) до 60 (600).

#### **1.2.2 Количество выходов, М20х1,5-7Н: ..... 1.**

- 1.2.3 Количество входов, M20x1,5-7g:..... 1.
- 1.2.4 Габаритные размеры (Д×Ш×В) (не более), мм: ..... 215x80x200;
- 1.2.5 Масса (не более), кг: ..... 7;
- 1.2.6 Объем рабочей камеры (не менее), см<sup>3</sup>:..... 40.
- 1.2.7 Разделяемые среды:.. вода по ГОСТ 6709 / масла вязкостью до 30сСт/  
/воздух/инертные газы\*.

### 1.3 Условия эксплуатации

- температура окружающего воздуха, °С: ..... от 15 до 30;
- атмосферное давление, кПа: ..... от 84 до 106,7;
- относительная влажность окружающего воздуха, %:..... от 40 до 80;
- тряска, вибрации и удары должны отсутствовать.

### 1.4 Комплект поставки

Комплект поставки приведен в таблице 1

Таблица 1 – Комплектность.

Наименование	Кол.	Примечание
Разделитель сред	1	
Резинометаллическое уплотнение для соединения M20x1,5	1	в выходном штуцере
Заглушка M20x1,5	1	в выходном штуцере
Колпачок предохранительный M20x1,5	1	на входном штуцере
Руководство по эксплуатации	1	
Паспорт	1	
Комплект запасных частей и принадлежностей		
Штуцер переходной	1	с M20x1,5 на M12x1,5
Емкость	2	для проведения выравнивания уровня
Трубка полиуретановая 4x1 (0,5 м)	2	для подключения емкости
Резинометаллическое уплотнение для соединения M12x1,5	1	для штуцера переходного с M20x1,5 на M12x1,5
Кольцо фторопластовое-разрезное	2	
Кольцо 007-010-19 ГОСТ 9833-73	6	для резинометаллического уплотнения M20x1,5
Кольцо 005-008-19 ГОСТ 9833-73	3	для резинометаллического уплотнения M12x1,5

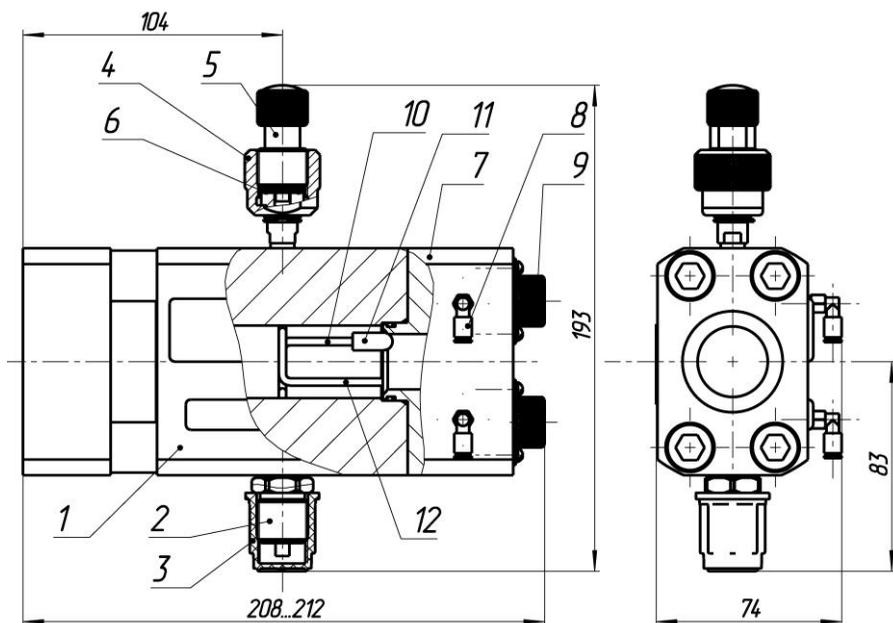
\* Использование других рабочих сред в разделителе согласовывается с производителем

## 1.5 Устройство и работа

На рисунке 1 показаны основные элементы разделителя. На корпусе разделителя (поз. 1) расположены:

- Заглушка М20х1,5 (поз. 2), предназначена для технологических операций и защиты разделителя от загрязнения во время транспортировки.
- Выходной штуцер М20х1,5-7Н (поз. 3), предназначен для подсоединения поверяемых или калибруемых СИ давления.
- Смотровое окно (поз. 4), предназначено для наблюдения за положением уровня.
- Защитный колпачок М20х1,5 (поз. 5), предназначен для защиты разделителя от загрязнения во время транспортировки.
- Маховик клапана регулировки уровня раздела и сброса воздуха из системы разделителя (поз. 6 и 8).
- Штуцеры для подключения емкости (поз. 7 и 9), предназначены подключения емкости с использованием трубки полиуретановой 4х1 (на рисунке не показана).
- Входной штуцер М20х1,5-8g (поз. 10), предназначен для подсоединения разделителя к образцовому (эталонному) СИ или к источнику давления.
- Штуцер переходной с М20х1,5 на М12х1,5 (на рисунке не показан), предназначен для подсоединения поверяемых или калибруемых СИ давления с резьбой М12х1,5.
- Крышка задняя (поз. 11), предназначена для чистки разделителя и удалению загрязнений.
- Съемные фильтры (поз. 12), предназначены для предварительной фильтрации рабочей жидкости.
- Кольцо 007-010-19 ГОСТ 9833-73 (на рисунке не показано) предназначено для использования в резинометаллическом уплотнении для соединения М20х1,5.

- Кольцо 005-008-19 ГОСТ 9833-73 (на рисунке не показано) предназначено для использования в резинометаллическом уплотнении для соединения М12х1,5.
- Резинометаллическое уплотнение для соединения М20х1,5 (на рисунке не показано), предназначено для уплотнения соединения между выходным штуцером (поз. 3) и подключаемым прибором.
- Резинометаллическое уплотнение для соединения М12х1,5 (на рисунке не показано), предназначено для уплотнения соединения между переходным штуцером с М20х1,5 на М12х1,5 и подключаемым прибором.
- Кольцо защитное фторопластовое – разрезное предназначено для предохранения уплотнения от разрушения и устанавливается на съемный корпус перед резиновым кольцом, т.е. ближе к стенке съемного корпуса.



1 – корпус; 2 – входной штуцер с резьбой М20х1,5-8г; 3 – защитный колпачок; 4 – выходной штуцер с резьбой М20х1,5-7Н; 5 – заглушка М20х1,5; 6 – резинометаллическое уплотнение М20х1,5; 7 – съемный корпус для промывки разделителя; 8 – фитинги для подсоединения емкости; 9 – маховик для выравнивания и слива рабочей жидкости; 10 – подводящая трубка №1; 11 – сменный фильтр; 12 – подводящая трубка №2.

**Рисунок 1 Разделитель сред визуальный РСВ-600**

Принцип разделителя основан на разделении двух несмешивающихся жидкостей (сред) с различной плотностью, раздел которых наблюдается в смотровое окно (поз. 4), например вода-масло, масло-воздух (азот), вода-воздух (азот). Применение других жидкостей необходимо согласовывать с производителем. Разделитель с верхним заполнением тяжелой жидкости выпускается с подводными трубками (поз. 10 и 12) и сменным фильтром (поз. 11), которые подводят более легкую среду в верхнюю часть разделителя, а более тяжелую – в нижнюю. Разделитель с нижнем заполнением поставляется только с одной подводной трубкой №1 (поз. 10) и фильтром поз. 12, при этом подвод тяжелой среды происходит в нижнюю часть разделителя. Принцип предотвращения от загрязнений, основан на осаждении нерастворимых загрязнений под действием силы тяжести в рабочей камере разделителя, следовательно, применение разделителя в качестве грязеуловителя в расходном режиме не допускается. Тип разделителя согласовывается отдельно.

---

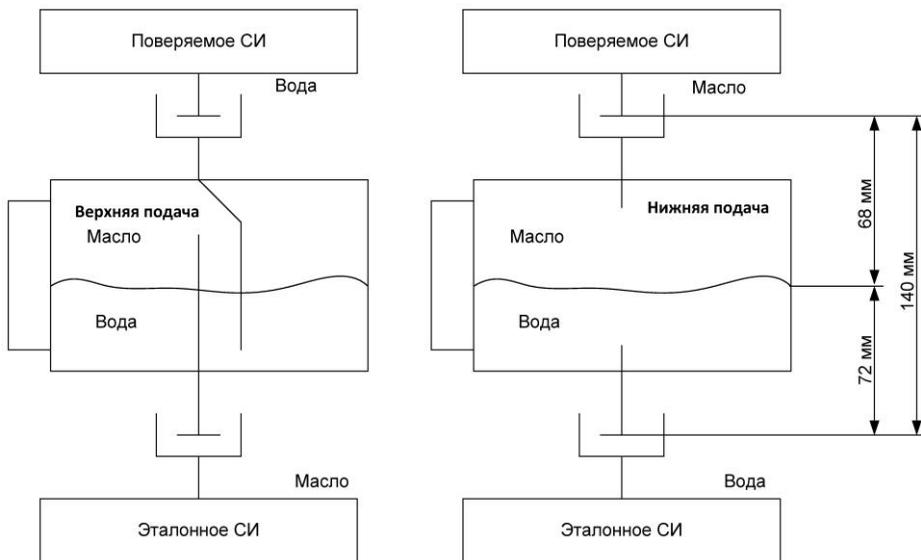


## **ВНИМАНИЕ**

Применение разделителя **РАЗРЕШЕНО** только в безрасходном режиме работы. При работе с разделителем необходимо руководствоваться Техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013)

---

На рисунке 2 показана типовая схема подключения разделителя без использования дополнительных (выравнивающих) источников давления.

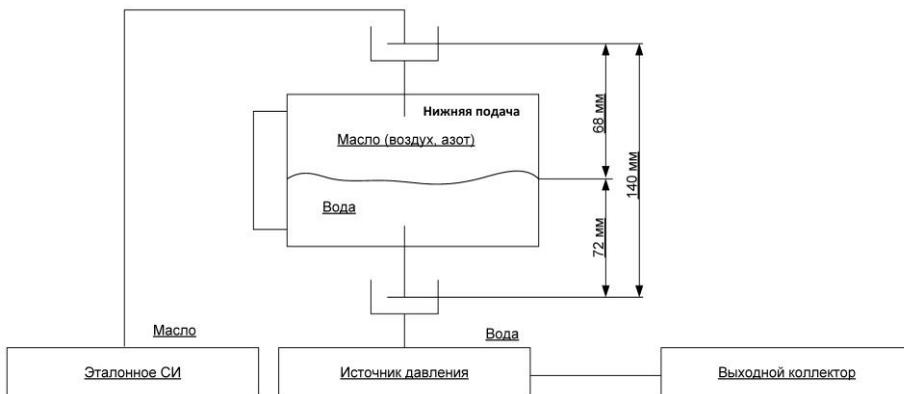


**Рисунок 2** Схема подачи рабочей жидкости без дополнительных источников давления

На рисунке 3 и 4 показаны типовые схемы подключения разделителя с использованием дополнительных (выравнивающих) источников давления. Дополнительные (выравнивающие) источники давления необходимы для выравнивания положения уровня раздела сред без сброса давления в системе.



**Рисунок 3** Схема РСВ-600 с верхней подачей рабочей жидкости



**Рисунок 4** Схема РСВ-600 с нижней подачей рабочей жидкости

## 1.6 Маркировка

На боковой поверхности разделителя нанесены следующие надписи:

- наименование предприятия-изготовителя;
- серийный номер и обозначение;
- рабочий диапазон давления.

## 1.7 Упаковка

Упаковка произведена в соответствии с конструкторской документацией и обеспечивает сохранность разделителя и его составных частей при транспортировании и складском хранении в течение гарантийного срока.

## 2 Использование по назначению

### 2.1 Общие указания

2.1.1 При получении разделителя необходимо установить сохранность тары. В случае ее повреждения (не вскрывая тару) составить акт и обратиться в транспортную организацию. Вскрытие поврежденной тары и выемку разделителя необходимо произвести в присутствии представителя транспортной организации с целью определения состояния разделителя.

2.1.2 Проверьте комплектность разделителя в соответствии с таблицей 1.

## 2.2 Подготовка к использованию

2.2.1 Установите разделитель на выходной штуцер прибора создающего давление – эталонного СИ в вертикальном положении в соответствии с типовыми схемами подключения (рис. 2, 3 и 4). Разделитель должен быть установлен в удобном для обслуживания и работы месте. Вблизи не должно быть отопительных устройств, открытых окон, сквозняков. Тряска, вибрации и удары должны отсутствовать.

2.2.2 Заполнение разделителя рабочими жидкостями с верхней подачей рабочей жидкости в соответствии со схемой рис. 2 и 3:

- открыть клапаны для подключения емкостей вращением маховиков (поз. 9);
- подсоединить к штуцерам поз. 8 емкости с использованием трубки (поставляется в комплекте);
- снять выходную заглушку (поз. 5);
- налить тяжелую среду (воду) в емкость соединенную с нижним штуцером (поз. 8);
- поднять емкость с тяжелой средой (водой) выше уровня выходного штуцера, при этом рабочая камера разделителя начнет заполняться водой (тяжелой средой), заполнение контролировать в смотровом окне (поз. 13, рис. 5);
- заполнить рабочую камеру до нормального положения (поз. 14, рис. 5);
- закрыть нижний клапан подачи тяжелой среды (воды), путем вращения маховика (поз. 9);
- отсоединить емкость с тяжелой средой (водой) от нижнего штуцера, поз. 8;
- заполнить верхнюю часть рабочей камеры разделителя легкой средой (маслом) с использованием подключенного эталона давления, до тех пор, пока из верхнего штуцера поз. 8 в подсоединенную емкость не начнет поступать масло (легкая среда);

- закрыть верхний клапан вращением подключения емкости с маслом маховика (поз. 9);
- отсоединить емкость с маслом (легкой средой) от штуцера поз. 8;
- вытеснить оставшийся воздух из рабочей камеры разделителя путем вращения маховика эталона до тех пор, пока из выходного штуцера (поз. 4) не пойдет вода (тяжелая среда);
- подсоедините к выходному штуцеру поверяемое СИ (рис. 2) или источник создания давления (рис. 3);
- убедитесь, что клапаны закрыты, путем вращения маховиков (поз. 9) по часовой стрелке;
- убедитесь, что все соединения затянуты;
- система с разделителем готова к работе.



**ВНИМАНИЕ**

---

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** создавать давление в разделителе при не полностью закрытых клапанах, поз. 9



**ВНИМАНИЕ**

---

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** создавать давление в разделителе более 60 МПа в гидравлическом режиме



**ВНИМАНИЕ**

---

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** создавать давление в разделителе более 19 МПа в пневматическом режиме



**ВНИМАНИЕ**

---

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** применять разделитель в пневматическом режиме после работы в гидравлическом режиме, т.е. перевод разделителя из гидравлического в пневматический режим **ЗАПРЕЩЕНО**

---

2.2.3 Заполнение разделителя рабочими жидкостями с нижней подачей рабочей жидкости в соответствии со схемой рис. 2 и 4:

- открыть клапаны для подключения емкостей путем вращения маховиков (поз. 9);
- подсоединить к штуцерам поз. 8 емкости с использованием трубки (поставляется в комплекте);
- снять выходную заглушку (поз. 5);
- налить воду (тяжелую среду) в емкость соединенную с нижним штуцером (поз. 8);
- поднять емкость с водой (тяжелой средой) выше уровня выходного штуцера, при этом рабочая камера разделителя начнет заполняться водой (тяжелой средой), заполнение контролировать в смотровом окне (поз. 12, рис. 5);
- заполнить рабочую камеру до нормального положения (поз. 13, рис. 5);
- закрыть нижний клапан подачи воды (тяжелой средой), поз. 9;
- отсоединить емкость с водой (тяжелой средой) от нижнего штуцера, поз. 8;
- налить масло (легкую среду) в емкость соединенную с верхним штуцером (поз. 8);
- поднять емкость с маслом (легкой средой) выше уровня выходного штуцера (поз. 4), при этом рабочая камера разделителя начнет заполняться маслом (легкой средой), заполнение контролировать в смотровом окне (поз. 13, рис. 5);
- заполнить рабочую камеру до тех пор, пока из выходного штуцера не пойдет масло (легкая среда);
- закрыть верхний клапан подачи масла (легкой среды) вращением маховика (поз. 9);
- отсоединить емкость с маслом от верхнего штуцера, поз. 8;
- подсоедините к выходному штуцеру поверяемое СИ (рис. 2) или эталонное СИ (рис. 4);

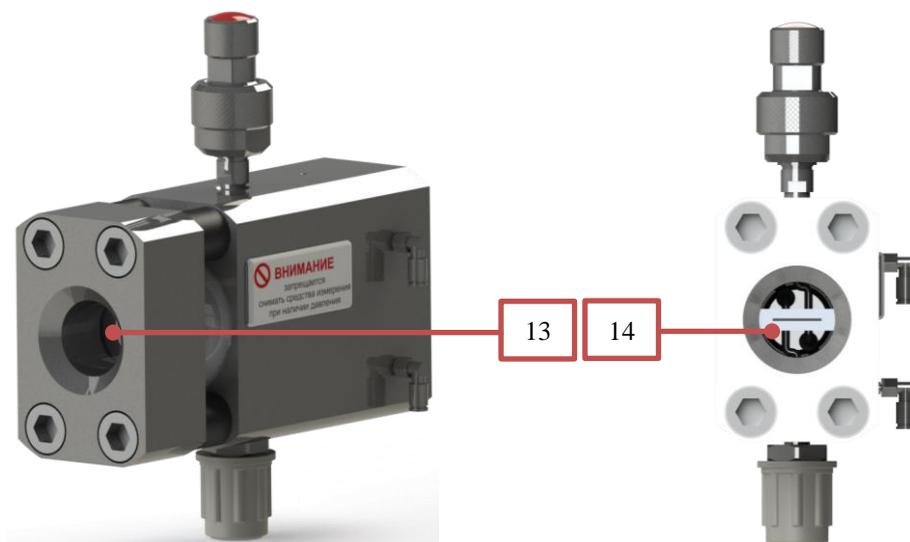
- убедитесь, что клапаны закрыты, путем вращения маховиков (поз. 9) по часовой стрелке;
- убедитесь, что все соединения затянуты;
- система с разделителем готова к работе.



## ВНИМАНИЕ

в пневматическом режиме необходимо использовать разделитель с источниками пневматического давления для выравнивания уровня раздела сред

2.2.4 Создание предварительного давления: перед использованием разделителя необходимо плавно создать и сбросить давление равное рабочему, при этом необходимо выдержать разделитель под рабочим давлением не менее 20...30 с, это необходимо для приведения уплотнений в рабочее состояние.



13 – смотровое окно; 14 – нормальное положение уровня раздела сред.

**Рисунок 5** Элементы контроля положения уровня раздела сред

## 2.3 Использование разделителя

### 2.3.1 Регулировка уровня без дополнительного источника давления

Регулировка уровня без дополнительного источника давления производится после сброса давления путем уменьшения или увеличения воды или масла на величину смещения уровня раздела сред.

### 2.3.2 Регулировка уровня с дополнительным источником давления

Регулировка уровня с дополнительным источником давления производится путем увеличения или уменьшения рабочей среды в разделители путем манипуляций источником давления и эталонным СИ. Уровень сред контролируется в смотровом окне поз. 13.



## ВНИМАНИЕ

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** снимать приборы с разделителя при наличии давления в системе.

---



## ВНИМАНИЕ

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** открывать клапаны подключения емкостей поз. 9 при наличии давления в системе.

---

### 2.3.3 Слив рабочих жидкостей:

- сбросить давление в системе;
- подсоединить к нижнему штуцеру поз. 8 пустую емкость для воды с использованием трубки полиуретановой 4х1;
- открыть клапаны для подключения емкостей путем вращения маховиков (поз. 9);
- слить воду;
- закрыть нижний клапан для подключения емкости с водой (поз. 8);

- подсоединить к нижнему штуцеру поз. 8 емкость для масла с использованием трубки полиуретановой 4х1;
- открыть нижний клапан поз. 9 и слить оставшуюся жидкость (масло).

## 2.4 Меры безопасности

2.4.1 К работе с разделителем следует приступать только после изучения настоящего паспорта и руководства по эксплуатации.

2.4.2 Пользователю необходимо знать и руководствоваться в процессе работы положениями ГОСТ Р 52543 «Гидроприводы объемные. Требования безопасности», ОСТ 92-9510 «Пневмогидросистемы. Правила безопасности эксплуатации», ОСТ 92-8751 «Пневмогидросистемы. Общие технические требования», РД 92-0245 «Охрана труда и техника безопасности при гидравлических и пневматических испытаниях изделий на прочность и герметичность. Правила. Основные требования», Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013), а также требования инструкции по охране труда и противопожарной безопасности действующими на рабочем месте и предприятии.

2.4.3 Несогласованное с предприятием-изготовителем изменение конструкции разделителя снимает гарантию производителя.

2.4.4 При эксплуатации разделителя не допускается превышение максимального давления, указанного в п. 1.2.1.

2.4.5 Разделитель нельзя эксплуатировать при наличии внешних повреждений и элементов комплекта, используемых при работе.

2.4.6 Запрещается использовать разделитель для работ не указанных в данном руководстве.

### 3 Техническое обслуживание

#### 3.1 Общие указания

3.1.1 Техническое обслуживание разделителя сводится к его поддержанию в рабочем состоянии.

3.1.2 Работы по обслуживанию разделителя, регулировку и устранение неисправностей разрешено проводить только лицам не моложе 18 лет, признанным годными к работе по состоянию здоровья, прошедшим вводный и первичный инструктажи по технике безопасности и противопожарной безопасности, а также прошедшим стажировку и обучение на рабочем месте. Обучение проводить по программе, составленной с учетом ГОСТ 12.0.004 «Организация обучения безопасности труда. Общие положения», ПБ 03-585-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов», ОСТ 92-8751 «Пневмогидросистемы. Общие технические требования», ОСТ 92-9510 «Пневмогидросистемы. Правила безопасности эксплуатации» и Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (ТР ТС 032/2013).

3.1.3 При проведении технического обслуживания и ремонта, необходимо убедиться в отсутствии давления в разделителе.

3.1.4 Проводить чистку разделителя в зависимости от интенсивности работы п. 3.6.

3.1.5 Проводить проверку разделителя на герметичность не реже чем один раз в полгода п. 3.5.

3.1.6 Обслуживающий персонал перед работой с разделителем обязан проверять его на отсутствие внешне заметных повреждений. При появлении неисправностей, которые устранить не удалось, необходимо обратиться к изготовителю для проведения ремонтных работ.

## 3.2 Проверка работоспособности

3.2.1 Проверка работоспособности разделителя проводится после получения его от изготовителя (входной контроль), а также в процессе эксплуатации, для определения его рабочего состояния.

3.2.2 Для проверки работоспособности разделителя необходимо провести операции по п. 2.2 и 3.5.

## 3.3 Ежедневное техническое обслуживание

3.3.1 Для поддержания разделителя в рабочем состоянии необходимо ежедневно проводить внешний осмотр, очищать от грязи и пыли сухой, чистой ветошью, следить за наличием внешних повреждений и следами коррозии.

## 3.4 Периодическое техническое обслуживание

3.4.1 Периодическое обслуживание проводится не реже 1 раза в год.

3.4.2 При периодическом обслуживании необходимо выполнить следующие действия:

- проверить на герметичность п.3.5;
- прочистить разделитель п.3.6 (по необходимости).

## 3.5 Проверка разделителя на герметичность

- установить разделитель сред на выходной штуцер источника давления;
- заполнить разделитель рабочими жидкостями в соответствии с п. 2.2.2, допускается при проверке разделителя на герметичность заполнять разделитель одной жидкостью;
- установить на разделитель средство измерения давления погрешностью не более  $\pm 1\%$  и верхним пределом измерений (ВПИ) не более 100 МПа через выходной штуцер (поз. 3) с использованием резинометаллического уплотнения. Создать давление равное верхнему рабочему давлению 1.2.1, выдержать под давлением 10 мин. Падение давления в последующие

5 мин. не должно превышать 1,5 % от созданного давления при допустимом изменении температуры окружающего воздуха не более  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ;

- разрешается проверять разделитель на герметичность максимальным рабочим давлением;
- в случае падения давления необходимо обратиться к предприятию-изготовителю.

### 3.6 Чистка разделителя

Чистка разделителя производится индустриальным очистителем CHRISAL ЗОА «ОКЕ ЛЮКС» ТУ 2383-020-18281169-03 или аналогом не содержащего спирта и растворителей в следующей последовательности:

- слейте рабочие жидкости п. 2.3.3;
- отсоедините разделитель от всех приборов;
- снимите съемный корпус поз. 7, открутив 4 болта М12 с задней стороны разделителя;
- снимите сменный фильтр поз. 11, открутив его с трубки поз. 10;
- промойте сменный фильтр поз. 11;
- залейте в рабочую камеру индустриальный очиститель, подготовленный в соответствии с рекомендациями поставляемыми производителем;
- слейте очиститель;
- промойте разделитель дистиллированной водой температурой  $30...40^{\circ}\text{C}$  объемом 90-180 мл.

При необходимости повторите все операции.



## **ВНИМАНИЕ**

рекомендуется периодически смазывать болты смазкой, например смазкой LUB UNIVERSAL GREASE, фирма «NTN-SNR»

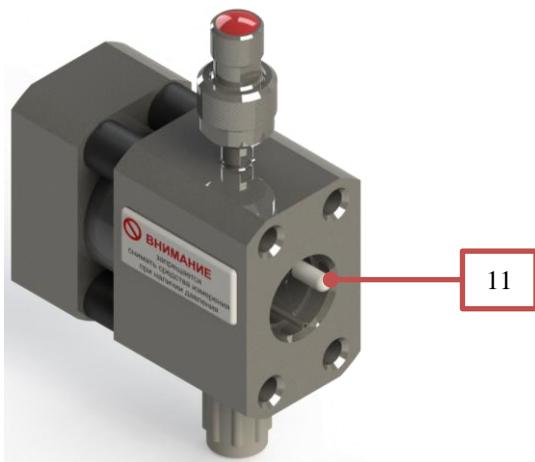
---



## ВНИМАНИЕ

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** подвергать разделитель ударным нагрузкам, это может привести к разрушению линзы

---



11 – сменный фильтр.

**Рисунок 6 Чистка разделителя**

### **4 Транспортирование и хранение**

4.1 Разделитель транспортируется всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах (в том числе авиатранспортом – в отапливаемых, герметизированных отсеках) в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

4.2 Условия транспортирования должны соответствовать условиям хранения 5, для морских перевозок в трюмах условиям хранения 3 по ГОСТ 15150.

4.3 Транспортирование разделителя производится без рабочих жидкостей.

4.4 Условия хранения должны соответствовать условиям хранения 3 по ГОСТ 15150.

4.5 Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортировки разделитель, упакованный в транспортную тару, не должен подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

4.6 Способ укладки транспортной тары должен исключать возможность перемещения разделителя при транспортировании.

4.7 Ящики с разделителями должны транспортироваться и храниться в определенном положении, в соответствии с обозначенными манипуляционными знаками.

## **5 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

5.1 Ресурс разделителя 20000 ч в течение срока службы 8 лет, в том числе срок хранения 6 месяцев с момента изготовления в упаковке изготовителя в складском помещении. Указанный ресурс, срок службы и срок хранения действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

5.2 Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 18 месяцев со дня продажи.

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

## ДЛЯ ЗАМЕТОК

