

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение	3
2. Основные тактико-технические характеристики.....	3
3. Состав изделия	4
4. Устройство и работа	5
5. Средства измерения, инструмент и принадлежности	10
6. Маркировка	11
7. Меры безопасности	11
8. Подготовка и порядок работы	11
9. Техническое обслуживание	12
10. Возможные неисправности и способы их устранения	17
11. Хранение	19
12. Свидетельство о приемке	20
13. Гарантии изготовителя (поставщика)	20
14. Сведения о консервации и упаковке.....	21
15. Сведения о рекламациях	22
Приложение А. Ссылочные нормативные документы.....	21

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Редуктор воздушный предназначен для понижения давления воздуха в водолазных дыхательных аппаратах, применяемых для выполнения подводно-технических, аварийно-спасательных и других видов водолазных работ, в том числе в условиях низких температур воды и воздуха, а также в загрязненных средах, в том числе с повышенным содержанием нефтепродуктов:

исполнения ВР-12, ВР-12-1 – в аппаратах типа АВМ-12;

исполнение ВР-12-2 – в аппаратах АВМ-5.

2. ОСНОВНЫЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Редуктор работоспособен при давлении на входе от 1,96 до 22,7 МПа (от 20 до 232 кгс/см²).

2.2. Давление на выходе редуктора (без расхода) при подводимом давлении 14,7 – 19,6 МПа (150 – 200 кгс/см²) составляет $0,98^{+0,10}_{-0,05}$ МПа ($10^{+1,0}_{-0,5}$ кгс/см²).

2.3. Давление на выходе редуктора при давлении на входе 2,5 МПа (25 кгс/см²) и расходе 700 л/мин – не менее 0,75 МПа (7,5 кгс/см²).

2.4. Давление открытия предохранительного клапана – от 1,4 до 1,7 МПа (от 14 до 17 кгс/см²).

2.5. Масса изделия – не более 1,1 кг.

2.6. Назначенный ресурс – 800 ч*.

2.7. Назначенный срок службы, включая срок хранения – 10 лет*.

2.8. Назначенный срок хранения – 3 года.

2.9. Редуктор работоспособен в неограниченном районе плавания, имеет климатическое исполнение ОМ, категорию размещения 5 по ГОСТ 15150, в интервале температур:

- воды – от минус 2 до +30 °С;

- окружающего воздуха – от минус 30 до +40 °С.

2.10. Сведения о содержании цветных металлов

Медь – 1 кг.

*Дальнейшая эксплуатация редуктора возможна по техническому состоянию, определяемому изготовителем или уполномоченными им лицами.

3. СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

3.1. Состав редуктора ВР-12 приведен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Количество для исполнений		
		ВР-12	ВР-12-1	ВР-12-2
1. Воздушный редуктор	9B2.955.399	1	-	-
	9B2.955.399-01	-	1	-
	9B2.955.399-02	-	-	1
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ, ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ				
2. Комплект запасных частей ¹⁾	9B4.070.205	1	1	1
3. Комплект ЗИП	9B4.070.205-01	1 ²⁾	1 ²⁾	1 ²⁾
ДОКУМЕНТАЦИЯ				
4. Руководство по эксплуатации ³⁾	9B2.955.399РЭ	1	1	1
Примечания 1. При заказе комплекта ЗИП поз. 3 комплект запасных частей поз. 2 поставляется в составе комплекта ЗИП. 2. Поставка оговаривается при заказе. 3. Руководство по эксплуатации совмещено с паспортом.				

3.2. Состав комплекта запасных частей приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество
1. Комплект запасных частей, в том числе:	9B4.070.205	1
- мембрана	9B7.010.813	1
- мембрана	9B7.010.814	1
- кольцо	9B8.684.132	1*
- кольцо	9B8.684.199	1
- кольцо	9B8.684.219	1
- кольцо	9B8.684.909	1
- кольцо	9B8.684.912	1
- кольцо	9B8.684.913	1

Наименование	Обозначение	Количество
- кольцо	9B8.684.920	1
- фильтр	ЭФ-2 ТУ 26-38	1
Примечание – *Поставляется при заказе ВР-12-2.		

3.3. Состав комплекта ЗИП приведен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Количество
1. Комплект запасных частей	9B4.070.205	1
2. Инструменты, в том числе:		
- торцовый шестигранный ключ размером 4 мм	7812-0373 ГОСТ 11737	1
- торцовый шестигранный ключ размером 8 мм	7812-0377 ГОСТ 11737	1
- односторонний гаечный ключ, размер зева 34 мм	7811-0499 ГОСТ 2841	1
- отвертка	7810-1091 ГОСТ 17199	1
3. Принадлежности, в том числе:		
- приспособление Пр-639	9B6.894.621	1
- приспособление Пр-636	9B6.894.622	1
Примечание – По требованию заказчика допускается отдельная поставка изделий, приведенных в перечнях "Инструменты" и "Принадлежности".		

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Устройство

4.1.1. Редуктор ВР-12 является мембранным редуктором обратного действия с разгруженным клапаном.

Конструктивно редуктор состоит из следующих основных узлов и деталей (рисунок 1): корпуса 1, клапана 16, седла клапана 15, мембраны 12, крышки 10, регулировочной пружины 9 и вспомогательной пружины 17. Пере-

дача усилия от пружины 9 к мембране 12 и далее к клапану 16 осуществляется с помощью жестких центров 11 и 13.

Полость В изолирована от камеры высокого давления А кольцом 18 и с помощью отверстий Д и Е в клапане 16 соединена с камерой Б низкого давления.

Между мембранами 7 и 12 образована "сухая камера" Г, которая обеспечивает работоспособность редуктора при низких температурах и в загрязненной воде, исключая замерзание влаги и отложение грязи в надмембранной полости.

Для подсоединения редукторов ВР-12 и ВР-12-1 к источнику высокого давления (аппарату) имеется штуцер 3, винт 2 с резьбой G-5/8-В и уплотнительным кольцом 4 (для ВР-12-2 - штуцер 21, накидная гайка 23 с резьбой M24x1,5 и кольцо 22).

На корпусе редуктора (рисунок 2) предусмотрены четыре резьбовых гнезда (А, Б, В, Г) низкого давления для подсоединения потребителей (легочного автомата, клапана поддува гидрокомбинезона и др.) и два резьбовых гнезда Д и Е высокого давления для подсоединения манометра для контроля запаса воздуха в баллонах аппарата.

Резьбовые гнезда редуктора заглушены пробками 1, 2, 3, 4 с резиновыми уплотнительными кольцами. В одно из гнезд с резьбой 3/8-24UNF установлен предохранительный клапан И (на рисунке 2 и при поставке клапан установлен в гнездо В). В зависимости от исполнения гнезда и пробки имеют резьбы, указанные в таблице 4.

Таблица 4

Исполнение	Гнезда	Резьба
ВР-12	Гнезда А, Б, В, Г	3/8-24UNF
ВР-12-1	Гнезда А, Б Гнезда В, Г	1/2-20UNF 3/8-24UNF
ВР-12, ВР-12-1, ВР-12-2	Гнезда Д и Е	7/16-20UNF

Уплотнительные кольца под резьбу: 3/8-24UNF – кольцо 9B8.684.912

1/2-20UNF – кольцо 9B8.684.219

7/16-20UNF – кольцо 9B8.684.913.

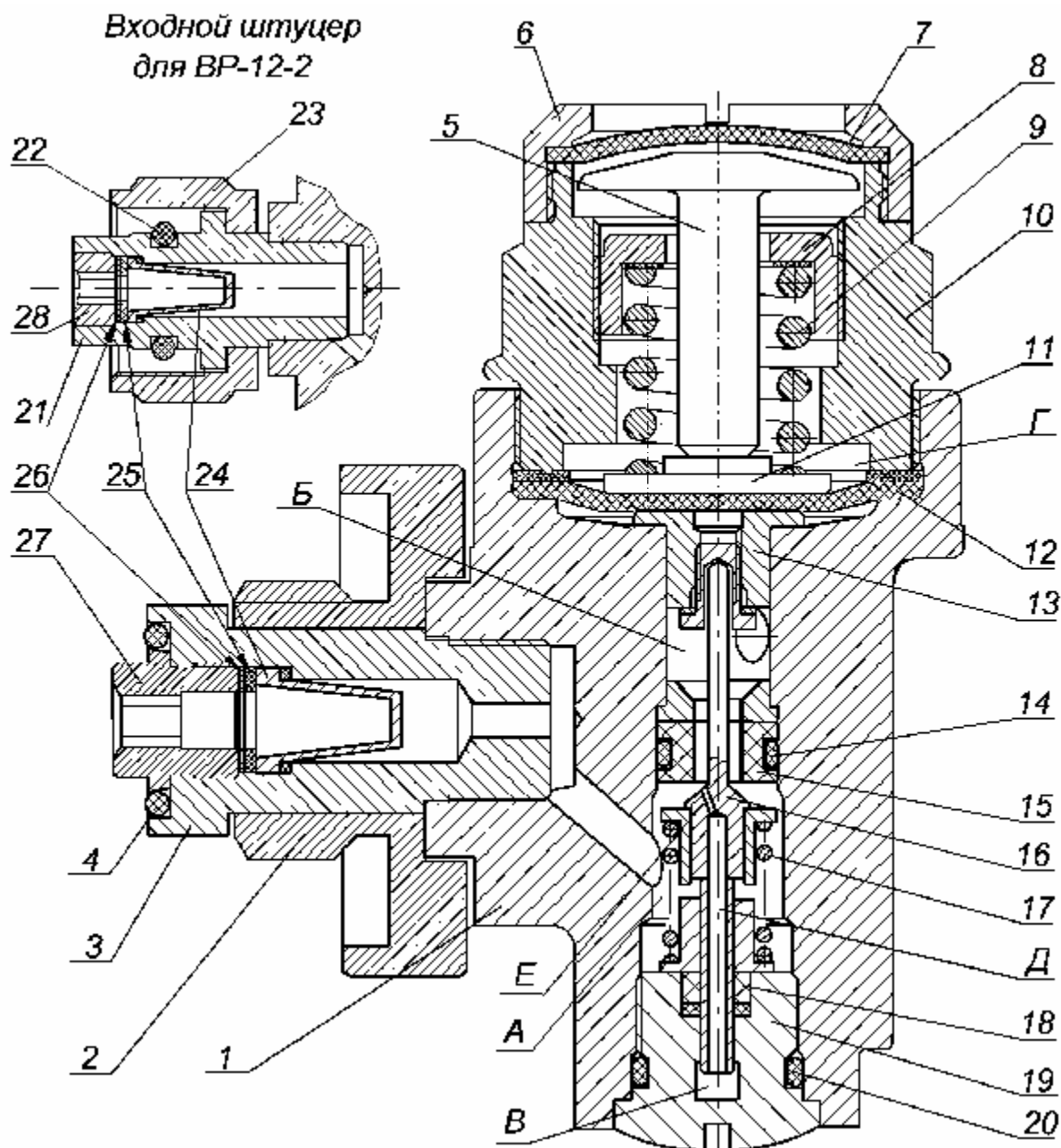
4.2. Работа

4.2.1. Работа редуктора основана на принципе равенства усилий, открывающих и закрывающих клапан 16 (рисунок 1), разделяющий камеру высокого давления А, соединяемую с источником сжатого воздуха, и камеру низкого давления Б, соединяемую с потребителем.

При отсутствии давления в камерах А и Б клапан 16 под действием пружины 9 открыт.

Подводимый к редуктору воздух поступает в камеру А и через седло клапана 15 под мембрану 12, а также через отверстия Е и Д в клапане 16 в полость В. Под действием нарастающего давления мембрана 12 прогибается вверх и преодолевает усилие пружины 9. Клапан 16 под действием пружины 17 и давления в полости В прикрывает седло 15 и при повышении давления в камере Б до установочного полностью закрывается, перекрывая поступление воздуха в полость низкого давления. В этом положении клапан разгружен от влияния на его открытие изменения давления на входе редуктора. Так как полости Б и В сообщены друг с другом через отверстия Е и Д и, вследствие этого, на клапан в противоположных направлениях действуют одинаковые

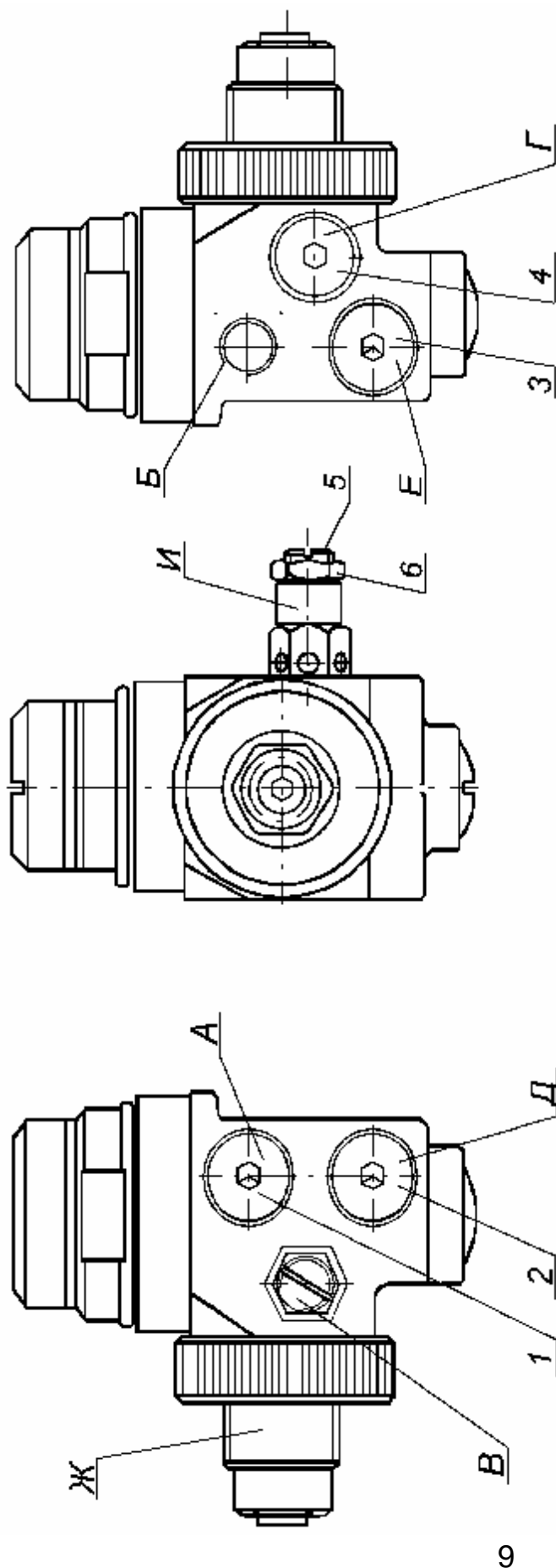
9B2.955.399PЭ



1 – корпус; 2 – винт; 3 – штуцер; 4 – кольцо **9B8.684.909**; 5 – толкатель; 6 – крышка; 7 – мембрана **9B7.010.813**; 8 – винт; 9 – пружина; 10 – крышка; 11 – жесткий центр; 12 – мембрана **9B7.010.814**; 13 – жесткий центр; 14 – кольцо **9B8.684.199**; 15 – седло клапана; 16 – клапан; 17 – пружина; 18 – кольцо **9B8.684.920**; 19 – пробка; 20 – кольцо **9B8.684.219**; 21 – штуцер; 22 – кольцо **9B8.684.132**; 23 – накидная гайка; 24 – фильтр **ЭФ-2**; 25 – прокладка; 26 – шайба; 27 – гайка; 28 – гайка.

А, Б, Г – камеры; В – полость; Д, Е – отверстия.

Рисунок 1 - Воздушный редуктор ВР-12



1, 2, 3, 4 – пробки; 5 – регулировочный винт; 6 – гайка;
 А, Б, В, Г – гнезда низкого давления;
 Д, Е – гнезда высокого давления;
 И – предохранительный клапан;
 Ж – штуцер.

Рисунок 2 - Воздушный редуктор ВР-12

усилия, не зависящие от подводимого давления, то при уменьшении давления на входе редуктора по мере расходования воздуха из баллонов давление на выходе редуктора практически не изменится.

При потреблении воздуха из редуктора давление в камере Б понижается, мембрана 12 под действием пружины 9 перемещается вниз и через жесткий центр 13 отводит клапан 16 от седла 15.

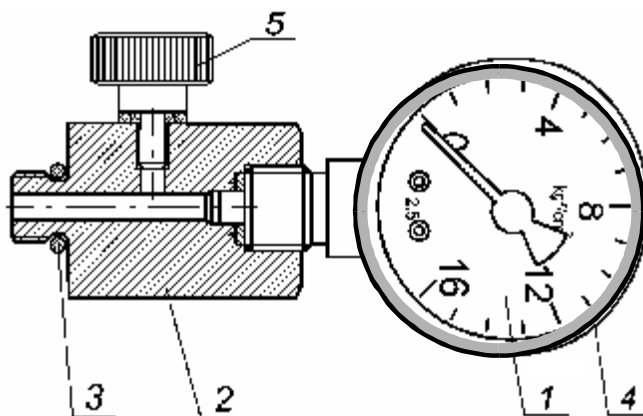
Между седлом и клапаном устанавливается такой зазор, при котором поступление воздуха в редуктор равно его потреблению. Таким образом, система находится в равновесии и в камере Б поддерживается постоянное давление, обеспечивающее расход в заданных пределах.

При погружении под воду гидростатическое давление воздействует на мембрану 7 и, прогибая ее, через толкатель 5, жесткий центр 11, мембрану 12 и жесткий центр 13 отводит клапан 16 от седла 15, увеличивая тем самым давление на выходе редуктора пропорционально глубине погружения.

Для предохранения полостей низкого давления и соединяемых с ними потребителей от чрезмерного повышения давления имеется предохранительный клапан И (рисунок 2).

5. СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ, ИНСТРУМЕНТ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

5.1. Для контроля величины давления на выходе редуктора предусмотрено приспособление Пр-636 (рисунок 3) с манометром МП-2-УУ2-16 кгс/см²-2,5.

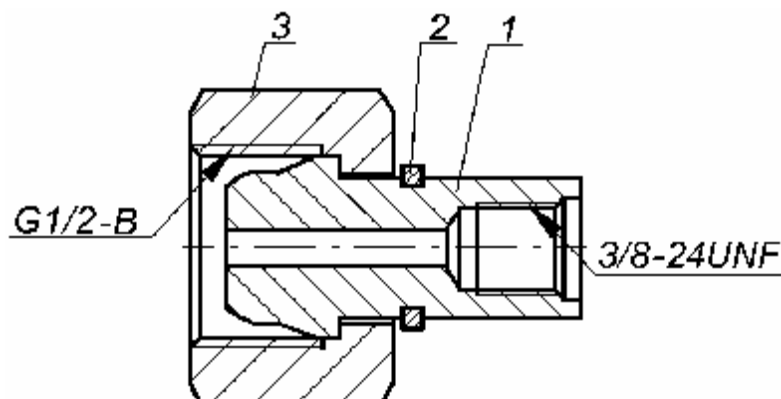


1 – манометр; 2 – штуцер; 3 – кольцо 9B8.684.912;
 4 – оболочка; 5 – винт для сброса давления.

Рисунок 3 – Приспособление Пр-636

5.2. Для технического обслуживания редуктора при эксплуатации и регламентных работах используется стандартный инструмент.

5.3. Для проверки предохранительного клапана редуктора предусмотрено приспособление Пр-639 (рисунок 4).



1 – ниппель; 2 – кольцо стопорное; 3 – гайка.

Рисунок 4 – Приспособление Пр-639

6. МАРКИРОВКА

6.1. На корпусе редуктора имеется маркировка:

- буквы ВД (высокое давление) - для гнезд высокого давления;
- товарный знак, шифр изделия и заводской номер.

7. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1. При эксплуатации редуктора необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

- не подвергать редуктор ударам;
- не допускать превышения подводимого к редуктору высокого давления свыше 22,7 МПа (232 кгс/см²);
- после окончания работ не оставлять редуктор под давлением;
- не допускается разборка редуктора, находящегося под давлением, за исключением случая, указанного в таблице 5, п. 2, подпункт 3.

8. ПОДГОТОВКА И ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1. Общие указания

8.1.1. После распаковки редуктора необходимо проверить внешнее состояние, а также наличие эксплуатационной документации.

8.2. Требования к монтажу редуктора

8.2.1. Монтаж редуктора на аппарат производить в соответствии с техническим описанием на аппарат, в составе которого он применяется.

8.2.2. Для подсоединения шлангов легочного автомата или других потребителей необходимо отвернуть ключом 7812-0373 ГОСТ 11737 (размер 4 мм) из комплекта ЗИП соответствующую пробку на редукторе и подсоединить шланг. После монтажа проверить герметичность соединения под давлением путем обмыливания или опускания в воду. Выделение пузырьков воздуха по месту соединения не допускается.

8.3. После окончания работ редуктор необходимо промыть в пресной воде и удалить солевой налет ветошью со всех металлических поверхностей.

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

9.1. Регламентные работы

9.1.1. Регламентные работы по редуктору проводятся в сроки и объемах, указанных в таблице 5 (знаком "+" отмечены выполняемые работы).

Таблица 5

Наименование работ	Периодичность работ		
	через 1 месяц эксплуатации	через 1 год хранения, при получении со склада и после ремонта	через 1 год эксплуатации
1. Проверка внешнего состояния редуктора	+	+	-
2. Проверка давления на выходе из редуктора (без расхода) и герметичности клапана редуктора	+	+	-
3. Проверка работоспособности предохранительного клапана	+	+	-
4. Проверка герметичности редуктора	+	+	-
5. Замена фильтра ЭФ-2	-	-	+

9.1.2. Технология выполнения регламентных работ приведена в таблице 6.

Таблица 6

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструменты, приспособления и материалы, необходимые для выполнения работ
<p>1. Проверка внешнего состояния</p> <p>1) проверить, нет ли внешних повреждений.</p> <p>2. Проверка давления на выходе редуктора (без расхода) и герметичности клапана редуктора</p> <p>1) вывернуть из любого гнезда с резьбой 3/8-24UNF (см. таблицу 4 и рисунок 2) пробку и подсоединить приспособление Пр-636;</p> <p>2) подсоединить редуктор к аппарату;</p> <p>3) открыть вентиль аппарата и зафиксировать по манометру Пр-636 установившееся давление на выходе редуктора. При необходимости отрегулировать величину давления винтом 8 (рисунок 1); допускается регулировка под давлением;</p> <p>4) через 2 – 3 мин вновь зафиксировать установившееся давление на выходе редуктора;</p>	<p>Не должно быть сильных забоин, трещин корпуса 1, разрыва мембраны 7, повреждения колец 4 или 22 (рисунок 1).</p> <p>Давление на выходе редуктора (без расхода) должно быть $0,98^{+0,10}_{-0,05}$ МПа ($10^{+1,0}_{-0,5}$ кгс/см²).</p> <p>Давление на выходе редуктора не должно изменяться.</p>	<p>Приборы, инструменты, приспособления и материалы, необходимые для выполнения работ</p> <p>Приспособление Пр-636; аппарат, заряженный воздухом до давления 14,7 – 19,6 МПа (150 – 200 кгс/см²); ключ 7812-0377 ГОСТ 11737 (размер 8 мм).</p>

Продолжение таблицы 6

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструменты, приспособления и материалы, необходимые для выполнения работ
5) закрыть вентиль аппарата и нажатием на кнопку байпаса легочного автомата сбросить давление из полости низкого давления;		
6) отсоединить приспособление от редуктора и установить на его место пробку. 3. Проверка работоспособности предохранительного клапана редуктора 1) навернуть приспособление Пр-639 на выходной штуцер проверочного редуктора; 2) вывернуть предохранительный клапан из проверяемого редуктора и завернуть его в резьбовое гнездо приспособления Пр-639; 3) подвести к проверочному редуктору высокое давление и повышать давление на его выходе до начала истечения воздуха из предохранительного клапана;		Приспособление Пр-639; проверочный редуктор*.

* В качестве проверочного возможно использование редуктора ВДС-232/25-1, редуктора из состава СВУ-3 или других редукторов с аналогичными тактико-техническими характеристиками.

Продолжение таблицы 6

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструменты, приспособления и материалы, необходимые для выполнения работ
4) зафиксировать показание манометра проверочного редуктора;	Давление открытия предохранительного клапана должно быть в пределах 1,4...1,7 МПа (14...17) кгс/см ²).	
<p>5) при необходимости отрегулировать давление открытия предохранительного клапана вращением винта 6 и законтрить его положение гайкой 7 (рисунок 2).</p> <p>При отсутствии приспособления Пр-639 и проверочного редуктора проверку предохранительного клапана допускается проводить без контроля величины давления открытия по следующей методике:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) вывернуть предохранительный клапан из корпуса редуктора; 2) нажать через отверстие в резьбовой части на клапан, после чего снять усилие с клапана; 3) установить предохранительный клапан в гнездо корпуса редуктора. <p>4. Проверка герметичности редуктора*</p>	<p>Клапан должен свободно, без заеданий открываться и закрываться.</p> <p>Редуктор должен быть герметичен.</p>	<p>Стержень диаметром 4 мм с плоским торцом.</p>

* Проводится в составе дыхательного аппарата согласно документации на аппарат.

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы, инструменты, приспособления и материалы, необходимые для выполнения работ
5. Замена фильтра 1) отвернуть гайку 27 (28) (рисунок 1), извлечь шайбу 26 и прокладку 25; 2) заменить фильтр 24 на запасной из комплекта запасных частей; 3) установить снятые детали в обратной последовательности.		Ключ 7812-0373 ГОСТ 11737 (размер 4 мм)

9.1.3. Перечень изделий, подлежащих поверке органами надзора, приведен в таблице 7.

Таблица 7

Наименование	Тип, марка по ГОСТ или обозначение по черт.	Кол-во в изд.	Периодичность поверки	Документы, на основании которых проводится поверка
Манометр	МП2-УУ2-16 кгс/см ² -2,5 ТУ 25-02.180335	1	1 год	ПР 50.2.006

10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

10.1. Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 8.

Таблица 8

Наименование неисправности, внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятная причина неисправности	Метод устранения неисправности
1. Негерметичность клапана 16 (рисунок 1). Давление на выходе редуктора растёт, срабатывает предохранительный клапан.	1. Произошло повреждение кромки седла клапана 15 или попадание на нее посторонних частиц.	1. Редуктор продуть и проверить его работоспособность. При отсутствии положительных результатов отвернуть крышку 10, снять мембрану 12 и жесткий центр 13, отвернуть пробку 19, извлечь клапан 16. Извлечь седло клапана 15 нажатием деревянным стержнем диаметром 5-8 мм (карандашом) со стороны снятой мембраны и перевернуть его исправной стороной к клапану.

Продолжение таблицы 8

Наименование неисправности, внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятные причины неисправности	Методы устранения неисправности
	2.Нарушение целостности резинового кольца 14.	2.Демонтировать седло клапана 15 как указано выше, проверить состояние резинового кольца 14. В случае износа заменить кольцо 9B8.684.199 на запасное из комплекта запасных частей.
2.После сброса давления из полостей редуктора мембрана 7 находится под давлением (избыточное давление под мембраной ощущается на ощупь).	Нарушилась целостность мембраны 12 или герметичность ее заделки.	Снять мембрану 7, отвернув крышку 6; подтянуть крышку 10, установить мембрану 7 на место. Если неисправность не устранилась, отвернуть крышку 10, снять мембрану 12 и проверить ее состояние. В случае нарушения целостности заменить мембрану 9B7.010.814 на запасную из комплекта запасных частей.
3.При проверке внешнего состояния обнаружилось нарушение целостности мембраны 7, колец 4 или 22.		Заменить мембрану 9B7.010.813, кольца 9B8.684.132 или 9B8.684.909 на запасные из комплекта запасных частей.
4.Негерметичность соединений редуктора.	1.Ослабли резьбовые соединения. 2.Повреждено уплотнительное кольцо 20. 3.Повреждены уплотнительные кольца на пробках и приспособлении Пр-636.	1. Подтянуть резьбовые соединения. 2. Заменить кольцо на запасное из комплекта запасных частей. 3. Заменить кольца 9B8.684.912, 9B8.684.219, 9B8.684.913 на запасные из комплекта запасных частей.

Продолжение таблицы 8

Наименование неисправности, внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятные причины неисправности	Методы устранения неисправности
5. Давление на выходе редуктора (без расхода) не соответствует техническим требованиям и дальнейшей регулировке не поддается.	Нарушение целостности резинового кольца 18.	Проверить состояние резинового кольца 18. В случае износа заменить кольцо 9B8.684.920 на запасное из комплекта запасных частей.
<p>Примечание – Перед установкой колец смазать их смазкой ВНИИ НП-282 ТУ 38 101 1261. Допускается смазка ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433. При использовании смазки ЦИАТИМ-221 кольца перед их установкой необходимо выдержать в смазке 24 часа для пропитки.</p> <p>В случаях, не указанных в таблице 8, узлы и детали заменить исправными.</p>		

11. ХРАНЕНИЕ

11.1. При длительном хранении на складах редукторы должны находиться в упаковке предприятия-изготовителя.

11.2. Условия хранения на складах и объектах:

- 1) отапливаемые сухие помещения;
- 2) защита от солнечных лучей;
- 3) относительная влажность окружающей среды до 80 % (при температуре +25 °С);
- 4) интервал температур от +5 до +25 °С;
- 5) наличие вентиляции.

Совместно с редуктором не должны храниться: бензин, керосин, масла, кислоты, щелочи и другие вещества, вредно действующие на металл, резину и упаковочный материал.

9B2.955.399PЭ

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

12.1. Редуктор воздушный ВР-12 _____, заводской номер _____, соответствует техническим условиям 9B2.955.399ТУ и признан годным для эксплуатации.

Руководитель предприятия
(при поставке основному заказчику)

Начальник ОТК

МП _____
личная подпись расшифровка подписи

год, число, месяц

МП _____
личная подпись расшифровка подписи

год, число, месяц

Представитель заказчика
(при поставке основному заказчику)

МП _____
личная подпись расшифровка подписи

год, число, месяц

13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

13.1. Изготовитель гарантирует соответствие качества редуктора требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем условий и правил хранения, транспортирования и эксплуатации, установленных в эксплуатационной документации.

Гарантийный срок хранения – 3 года со дня приемки представителем заказчика (ОТК).

Гарантийный срок эксплуатации – 2 года в пределах гарантийного срока хранения.

По вопросам рекламаций и гарантийного обслуживания, а также со всеми предложениями и замечаниями к редуктору обращаться в ОАО "КАМПО".

142602, Московская область, г. Орехово-Зуево, ул. Гагарина, дом 1.

Тел./факс: из Москвы и Московской области (24)

из других регионов (0964)

12-60-37 или 12-70-36.

14. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

14.1. Редуктор консервации не подлежит.

14.2. Редуктор вместе с комплектом запасных частей 9B4.070.205 и документацией, а также комплект ЗИП 9B4.070.205-01 (при его заказе) упаковываются в полиэтиленовые пакеты.

14.3. По требованию заказчика пакеты с редукторами могут быть уложены в транспортную тару.



9В2.955.399РЭ

15. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

9B2.955.399РЭ

Приложение А

(справочное)

Ссылочные нормативные документы

№	Обозначение	Наименование
1.	ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
2.	ГОСТ 9433-80	Смазка ЦИАТИМ-221. Технические условия
3.	ГОСТ 11737-74	Ключи торцовые размерами от 2,5 до 36 мм для деталей с шестигранным углублением "под ключ". Технические условия
4.	ГОСТ 2841-80	Ключи гаечные односторонние с открытым зевом
5.	ГОСТ 17199-88	Отвертки слесарно-монтажные. Технические условия
6.	ТУ 26-38-78	Фильтры металлокерамические. Технические условия
7.	ТУ 25-02.180335-84	Манометры избыточного давления, вакуумметры и мановакуумметры показывающие МП-У, ВП-У и МВП-У. Технические условия
8.	ТУ 38 101 1261-89	Смазки ВНИИ НП-282 и ВНИИ НП-282М. Технические условия
9.	ПР 50.2.006-94	Порядок проведения поверки средств измерений