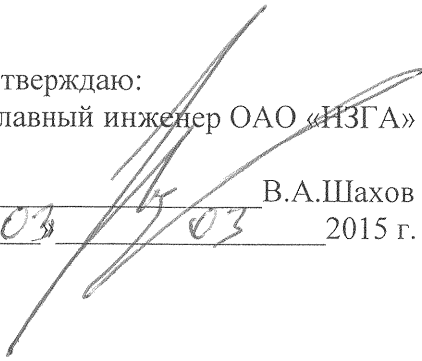


ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
“НОВОГРУДСКИЙ ЗАВОД ГАЗОВОЙ АППАРАТУРЫ”  
231400, РБ, Гродненская обл. г. Новогрудок, ул. Мицкевича 109.  
Тел. (+375-1597) ~~43765~~ (ОТК), ~~43794~~ (Сбыт), ~~43795~~ (Маркетинг) ☉  
Факс (+375-1597) ~~43796~~ (Приемная), ~~43798~~ (Маркетинг)  
E-mail: info@novogas.com, www.novogas.com

Утверждаю:  
Главный инженер ОАО «ИЗГА»

  
В.А.Шахов  
«03» / 03 2015 г.

РУКОВОДСТВО  
по техническому обслуживанию и перезарядке  
огнетушителей порошковых закачных

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Инв. N дубл.	Подпись и дата

№ 5695-15 *Шахов* 10.11.2015

Настоящее руководство определяет порядок и правила технического обслуживания, капитального ремонта и (или) перезарядки огнетушителей порошковых закачных ОП-1(з), ОП-2(з), ОП-4(з), ОП-8(з), ОП-9(з), ОП-35(з), ОП-45(з) и содержит упрощенные схемы огнетушителей в разобранном виде с указанием наименований и обозначений сборочных единиц и деталей.

## 1 Техническое обслуживание огнетушителей

### 1.1 Общие требования.

1.1.1 Техническое обслуживание следует проводить с периодичностью – один раз в квартал и один раз в год.

1.1.2 Поквартальное обслуживание заключается в проверке внешним осмотром показаний рабочего давления на индикаторе давления; наличия чеки, пломбы и талона зарядки. При падении давления – огнетушитель следует зарядить воздухом (азотом) в последовательности описанной в разделе 2.

1.1.3 При ежегодном техническом обслуживании проводятся работы в объеме поквартального технического обслуживания, а также внешним осмотром проверяется наличие повреждений корпуса, шланга (при наличии) с насадком, надежность крепления рычага и рукоятки к корпусу головки, целостность лакокрасочного покрытия огнетушителя.

При выявлении повреждений и дефектов, влияющих на работоспособность огнетушителя – следует обратиться в специализированную организацию, имеющую лицензию Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь на право осуществления деятельности по обеспечению пожарной безопасности в части капитального ремонта и (или) перезарядки огнетушителей.

## 2 Капитальный ремонт и (или) перезарядка огнетушителей. Порядок проведения работ

2.1 Для определения объема работ при капитальном ремонте и (или) перезарядке необходимо провести техническую диагностику огнетушителя.

2.2 Техническая диагностика включает проверку визуальным осмотром:

2.2.1 Состояние корпуса, узлов управления и головки огнетушителя на предмет отсутствия вмятин, сколов, глубоких царапин и других повреждений;

2.2.1.1 На корпусе, узлах управления и головке огнетушителя не допускается наличие следов механических повреждений (вмятин или вздутий металла), трещин, надрывов, отслаивания наружного защитного покрытия, следов коррозии;

Инв. №	Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. №		Подп. и дата	
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Лист	Листов
	2	Зам	3980-19	<i>[Подпись]</i>	15.06.19	A	2	12
	Разраб.	Котловский		<i>[Подпись]</i>	30.05.19	Руководство по техническому обслуживанию и перезарядке огнетушителей порошковых закачных ОАО «НЗГА»		
	Провер.	Котловский		<i>[Подпись]</i>	30.05.19			
	Н.контр.	Калядюк		<i>[Подпись]</i>	05.06.19			
	Утв.	Мальшик		<i>[Подпись]</i>	05.06.19			

2.2.2 Состояние защитных и лакокрасочных покрытий.

2.2.2.1 Трещины, отслаивания наружного защитного покрытия, следы коррозии не допускаются.

2.2.3 Исправность манометра или индикатора давления.

2.2.3.1 Индикатор давления не допускается к применению в случае, когда разбито стекло или имеются другие повреждения, которые могут отразиться на правильности показаний.

2.2.4 Состояние гибкого шланга (при его наличии) и распылителя (на отсутствие механических повреждений, следов коррозии, литейного облоя или других предметов, препятствующих свободному выходу огнетушащего порошка из огнетушителя);

2.2.5 На распылителе не допускается наличие следов механических повреждений.

2.2.6 Состояние ходовой части и надежности крепления корпуса огнетушителя на тележке (для передвижного огнетушителя);

2.2.7 Массу огнетушителя определить путем взвешивания на весах неавтоматического действия среднего класса точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011.

2.2.8 Масса огнетушащего порошка в огнетушителе должна соответствовать значениям, указанных в таблице 1.

Таблица 1

Параметр	ОП-1(3)	ОП-2(3)	ОП-4(3)	ОП-8(3)	ОП-9(3)	ОП-35(3)	ОП-45(3)
1. Рабочее давление в корпусе огнетушителя, МПа*	1,4±0,2	1,4±0,2	1,4±0,2	1,4±0,2	1,4±0,2	1,4±0,2	1,4±0,2
2. Масса огнетушащего порошка, кг	1±0,05	2±0,1	4±0,2	8±0,4	9±0,45	35±1,7	45±2

Примечание: \*Верхние и нижние отклонения величины давления указаны с учетом всего диапазона температуры эксплуатации.

2.3 Перед испытанием (разборкой) необходимо стравить избыточное давление из корпуса, вывернуть распылитель из ЗПУ, произвести разборку ЗПУ, тщательно очистить все детали, промыть и просушить, произвести сборку ЗПУ. Корпус тщательно очистить от остатков огнетушащего порошка.

2.4 В случае обнаружения повреждений распылитель должен быть заменен, а ЗПУ — подвергнуто пневматическим испытаниям на прочность и герметичность по ГОСТ 24054-80 на пневматическом стенде, давлением согласно таблицы 2, в течение времени, необходимого для осмотра, но не менее 60с. Давление контролировать по показаниям манометра класса точности не ниже 2,5. Утечку проверить обмыливанием контролируемых мест либо погружением в ванну с водой. Утечки не допускаются.

Изн. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изн. №	Подп. и дата	Изн. №	Подп. и дата
5		6198-21				
Из	Чис	№ докум.	Подп.	Дата		
				16.11.21		
						Лист
						3





$$\rho_{11} = \frac{m}{V_1} \cdot 1000,$$

где  $m$  – фактическая масса навески порошка, г;

$V_1$  – объем, занимаемый навеской порошка после отстаивания в течение  $(180 \pm 5)$  с,  $\text{см}^3$ .

Кажущуюся плотность уплотненного порошка  $\rho_y$ ,  $\text{кг/м}^3$ , вычисляют по формуле:

$$\rho_y = \frac{m}{V_2} \cdot 1000,$$

где  $V_2$  – объем, занимаемый навеской порошка после его уплотнения,  $\text{см}^3$ .

За результат испытаний принимают среднеарифметическое результатов трех параллельных определений.

2.12 Масса перезаряжаемого огнетушащего порошка должна соответствовать значениям, указанным в таблице 1 для данной марки огнетушителей. **Запрещается смешивать порошковые составы различных изготовителей и различных типов! При перезарядке огнетушащий порошок должен быть полностью заменен на новый!**

Зарядка огнетушителя огнетушащим порошком может осуществляться на специальном стенде, а при его отсутствии – совком через специальную воронку. Порошок засыпается в корпус через горловину. Масса засыпанного в корпус порошка должна соответствовать значениям, приведенным в таблице 1. При зарядке необходимо контролировать массу огнетушащего порошка с помощью весов неавтоматического действия среднего класса точности по ГОСТ OIML R 76-1-2011. После засыпки порошка снять огнетушитель со стенда (или извлечь воронку из горловины), удалить следы порошка с корпуса и горловины, тщательно протереть фаску, торец и резьбу горловины, а затем закрыть ее технологической пробкой – для защиты от попадания посторонних предметов и влаги.

Сборку огнетушителя производить в следующей последовательности:

- установить корпус в приспособление;
- установить в горловину корпуса головку в сборе, обеспечив ее центрирование по отверстию и торцу перед установкой, проверить наличие на головке уплотнительного кольца;
- завернуть головку в горловину и затянуть с моментом силы  $(30 - 40)\text{Нм}$ .

2.13 Для создания давления необходимо использовать сжатый азот или воздух, прошедший через фильтры и осушитель. Точка росы используемых газов не должна быть выше минус  $50^\circ\text{C}$ . Массовая доля паров воды в вытесняющем газе должна быть не более  $0,006\%$ .

Закачку осуществлять на специальном стенде, обеспечивающем безопасность работ. По поверенному контрольному манометру контролировать заполнение корпуса рабочим газом давлением согласно таблице 1 при температуре окружающего воздуха  $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ . При достижении нужного давления газа, в строгой последовательности произвести следующие действия:

Изн. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изн. №	Подп. и дата	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

- отпустить рычаг и проследить за возвратом штока в исходное верхнее положение;
- закрыть клапан (вентиль) зарядного устройства;
- вывернуть из головки зарядное устройство.

2.14 Заряженный огнетушитель проверить на герметичность погружением в емкость с водой. Проверку герметичности вести не менее 1 мин. Наличие утечки (пузырьков) давления из корпуса огнетушителя не допускается, контроль провести визуально.

2.15 Рычаги ЗПУ зафиксировать чекой. Опломбировать огнетушитель. Огнетушитель обдуть сжатым воздухом до удаления следов влаги.

2.16 После проведения перезарядки на огнетушитель должна быть нанесена маркировка в виде дополнительной этикетки, на которой должны быть указаны:

- наименование и адрес организации, проводившей капитальный ремонт и (или) перезарядку;
- марка и масса заряженного огнетушащего порошка (с указанием допусков);
- дата проведения гидравлических (пневматических) испытаний (если они проводились) с указанием величины испытательного давления;
- дата проведения капитального ремонта и (или) перезарядки;
- вид проведенных работ (капитальный ремонт и (или) перезарядка).

2.17 В случае когда в процессе капитального ремонта и (или) перезарядки огнетушителя не была сохранена основная этикетка, на дополнительной этикетке должны быть обязательно указаны следующие сведения:

- название и условное обозначение огнетушителя в соответствии с СТБ 11.13.04-2009, СТБ 11.13.10-2009;
- изготовитель огнетушителя;
- дата изготовления;
- способ приведения огнетушителя в действие в виде пиктограмм в соответствии с СТБ 11.13.04-2009, СТБ 11.13.10-2009;
- предостерегающие надписи по СТБ 11.13.04-2009, СТБ 11.13.10-2009;
- диапазон температур эксплуатации;
- пиктограммы классов пожаров по СТБ 11.13.04-2009, СТБ 11.13.10-2009;
- сведения о сертификации (номер сертификата соответствия).

2.18 Маркировка перезаряженных огнетушителей должна сохраняться в течение всего срока эксплуатации. Запрещается применять для маркировки огнетушителя бумажные этикетки, не защищенные от возможного воздействия огнетушащего порошка и факторов окружающей среды.

2.19 Этикетка огнетушителя должна быть выполнена на белорусском или русском языке. Запрещается наносить какие-либо пометки нетипографским способом на этикетку огнетушителя (кроме даты перезарядки).

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. №	Подп. и дата	Инв. №	Подп. и дата	Лист
2	10.06	3980-10		<i>Св</i>	05.06.19		7
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			





6.2 Устанавливаемые огнетушители должны быть защищены от возможных повреждений при аварии.

6.3 Целесообразно размещать огнетушители в непосредственной близости от входа или выхода.

6.4 Огнетушители, которые размещаются вне помещений, должны быть защищены от воздействий погодных условий (атмосферных осадков, солнечных лучей) и других неблагоприятных факторов.

6.5 Количество и места размещения огнетушителей на объектах определяется по нормативным документам на каждый определенный объект в соответствии с требованиями действующего законодательства.

6.6 При установке огнетушителей ОП-4(З)—ОП-9(З) необходимо вкрутить штуцер шланга в ЗПУ.

### 7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Огнетушитель порошковый закачной соответствует СТБ 11.13.04-2009, техническим условиям ТУ ВУ 500235715.070-2005, действующей технической документации и признаны годными для эксплуатации. Месяц и год изготовления указаны на этикетке огнетушителя.

Штамп ОТК \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ Штамп магазина \_\_\_\_\_

### 8 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

*Данные гарантийные обязательства не ограничивают определенные законом права потребителей.*

8.1 Гарантийный срок эксплуатации огнетушителя—18 месяцев со дня продажи, но не более 24 месяцев со дня изготовления.

8.2 Изготовитель гарантирует соответствие огнетушителя СТБ 11.13.04-2009 и техническим условиям ТУ ВУ 500235715.070-2005 при соблюдении потребителем правил, эксплуатации, транспортирования и хранения.

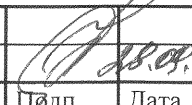
8.3 По вопросам гарантийного ремонта необходимо обращаться к продавцу. По вопросам послегарантийного ремонта необходимо обращаться к продавцу либо в специализированную организацию.

8.4 Изготовитель гарантирует устранение неисправностей, выявленных потребителем во время гарантийного срока эксплуатации.

8.5 Гарантийные обязательства не выполняются в случае:

- несоблюдения владельцем правил эксплуатации;
- разборки и ремонта огнетушителя лицами, не имеющими на это право;
- отсутствия этикетки на корпусе огнетушителя;
- отсутствия заводской пломбы;
- наличия механических повреждений;
- наличия повреждений лакокрасочного покрытия.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № подл.
Подп. и дата	Подп. и дата

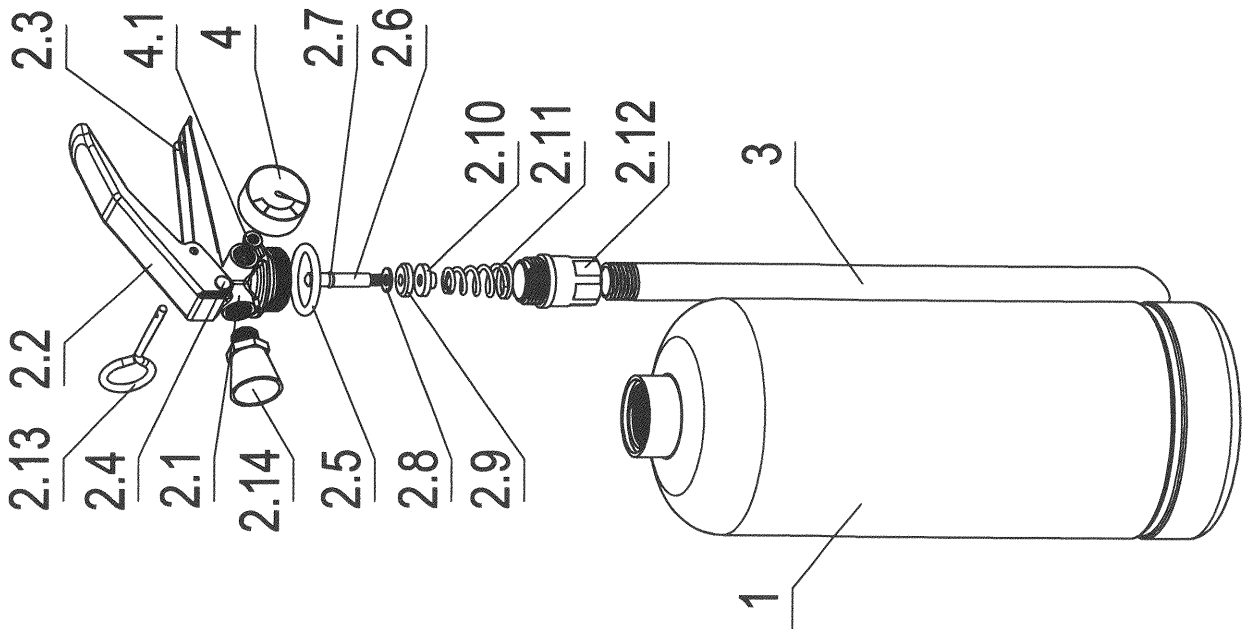
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
3	3	3007-20		28.09.10

НЗ 192.00.00.00 РЭ

Лист

9

Упрощенная схема огнетушителей ОП-1(З), ОП-2(З) в разобранном виде



Поз.	Обозначение по каталогу	Наименование	Применяемость	Примечание
1	БПОП-1	Корпус ОП-1	ОП-1	Сталь, резьба М24х1,5
1	БПОП-2	Корпус ОП-2	ОП-2	Сталь, резьба М24х1,5
2	LM01-001A	ЗПУ к ОП-2 с распылителем М12х1	ОП-1, ОП-2	
2.1		Корпус ЗПУ	ОП-1, ОП-2	Латунь
2.2		Рычаг ЗПУ верхний	ОП-1, ОП-2	Сталь
2.3		Рычаг ЗПУ нижний	ОП-1, ОП-2	Сталь
2.4		Заклепка	ОП-1, ОП-2	Сталь
2.5		Кольцо 21х3,2	ОП-1, ОП-2	Резина
2.6		Шток	ОП-1, ОП-2	Латунь
2.7		Кольцо 2,5х1,4	ОП-1, ОП-2	Резина
2.8		Шайба 4х8х0,8	ОП-1, ОП-2	Сталь
2.9		Уплотнитель	ОП-1, ОП-2	Резина
2.10		Гайка М4	ОП-1, ОП-2	Латунь
2.11		Пружина	ОП-1, ОП-2	Сталь
2.12		Втулка резьбовая	ОП-1, ОП-2	Пластик
2.13		Чека	ОП-1, ОП-2	Сталь
2.14		Распылитель	ОП-1, ОП-2	Пластик
3		Сифонная трубка к ОП-1 (L 140, d 14)	ОП-1	Пластик
3		Сифонная трубка к ОП-2 (L 250, d 14)	ОП-2	Пластик
4	LM06-024	Индикатор давления (0-12-14-16-24) бар	ОП-1, ОП-2	Резьба М8х1
4.1		Фильтр	ОП-1, ОП-2	Пластик

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Справ. №	Перв. примен.
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

### Упрощенная схема огнетушителей ОП-4(З), ОП-8(З), ОП-9(З) в разобранном виде

Поз.	Обозначение по каталогу	Наименование	Применяемость	Примечание
1	БПОП-4	Корпус ОП-4	ОП-4	Сталь, резьба М30х1,5
1	БПОП-8	Корпус ОП-8	ОП-8	Сталь, резьба М30х1,5
1	БПОП-9	Корпус ОП-9	ОП-9	Сталь, резьба М30х1,5
2	LM02-003	ЗПУ к ОП-4	ОП-4, ОП-8, ОП-9	
2.1		Корпус ЗПУ	ОП-4, ОП-8, ОП-9	Латунь
2.2		Рычаг ЗПУ верхний	ОП-4, ОП-8, ОП-9	Сталь
2.3		Рычаг ЗПУ нижний	ОП-4, ОП-8, ОП-9	Сталь
2.4		Защелка	ОП-4, ОП-8, ОП-9	Сталь
2.5		Кольцо 27х3,2	ОП-4, ОП-8, ОП-9	Резина
2.6		Шток	ОП-4, ОП-8, ОП-9	Латунь
2.7		Кольцо 3,5х1,4	ОП-4, ОП-8, ОП-9	Резина
2.8		Шайба	ОП-4, ОП-8, ОП-9	Сталь
2.9		Уплотнитель	ОП-4, ОП-8, ОП-9	Резина
2.10		Гайка	ОП-4, ОП-8, ОП-9	Латунь
2.11		Пружина	ОП-4, ОП-8, ОП-9	Сталь
2.12		Втулка резьбовая	ОП-4, ОП-8, ОП-9	Пластик
2.13		Чека	ОП-4, ОП-8, ОП-9	Сталь
3		Сифонная трубка к ОП-4 (L 315, d 16)	ОП-4	Пластик
3		Сифонная трубка к ОП-8 (L 429, d 16)	ОП-8	Пластик
3		Сифонная трубка к ОП-9 (L 485, d 16)	ОП-9	Пластик
4		Шланг с распылителем к ЗПУ для ОП 4-10	ОП-4, ОП-8, ОП-9	Резина, резьба М16х1,5
5	LM06-024	Индикатор давления (0-12-14-16-24) бар	ОП-4, ОП-8, ОП-9	Резьба М8х1
5.1		Фильтр	ОП-4, ОП-8, ОП-9	Пластик

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Справ. №	Перв. примен.
3						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
		6198-21		16.11.21		
Упрощенная схема огнетушителей ОП-35(З), ОП-45(З) в разобранном виде						
Поз.	Обозначение по каталогу	Наименование	Применяемость	Примечание		
1	ГЛИУ 358.10.00	Корпус ОП-35	ОП-35	Сталь, резьба М52х2		
1	НЗ 50.10.00	Корпус ОП-45	ОП-45	Сталь, резьба М52х2		
1.1	НЗ 50.10.20	Колесо	ОП-35, ОП-45	Пластик		
1.2		Шплинт 5х32.019 ГОСТ 397-79	ОП-35, ОП-45	Сталь		
2	LM02-007	ЗПУ к ОП-50	ОП-35, ОП-45			
2.1		Корпус ЗПУ	ОП-35, ОП-45	Латунь		
2.2		Рычаг ЗПУ	ОП-35, ОП-45	Сталь		
2.3		Защелка	ОП-35, ОП-45	Сталь		
2.4		Кольцо 47х4	ОП-35, ОП-45	Резина		
2.5		Шток	ОП-35, ОП-45	Латунь		
2.6		Кольцо 6х1,9	ОП-35, ОП-45	Резина		
2.7		Шайба	ОП-35, ОП-45	Сталь		
2.8		Уплотнитель	ОП-35, ОП-45	Резина		
2.9		Гайка	ОП-35, ОП-45	Латунь		
2.10		Пружина	ОП-35, ОП-45	Сталь		
2.11		Втулка резьбовая	ОП-35, ОП-45	Пластик		
2.12		Чека	ОП-35, ОП-45	Сталь		
3	НЗ 50.00.07-01	Трубка	ОП-35	Пластик		
3	НЗ 50.00.07	Трубка	ОП-45	Пластик		
4	ГЛИУ 358.30.00-01	Шланг	ОП-35, ОП-45	Резина, резьба М27х1,5		
5	LM06-024	Индикатор давления (0-12-14-16-24) бар	ОП-35, ОП-45	Резьба М8х1		
5.1		Фильтр	ОП-35, ОП-45	Пластик		