

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ЗАО «Источник Плюс»

Д.Н.Никитин  
2005 г.

« »

И Н С Т Р У К Ц И Я  
по переснаряжению и переосвидетельствованию  
модулей порошкового пожаротушения  
МПП(Н)-24-И-ГЭ-У2

54572789 ИН12

Главный технолог

С.К.Кондратюк  
2005 г.

« »

Начальник производства

В.В.Кайдалов  
2005 г.

« »

Инженер по ОТиТБ

М.А.Ашмарин  
2005 г.

« »

2005 г

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящая инструкция распространяется на операции переснаряжения модуля порошкового пожаротушения МПП(Н)-24-И-ГЭ-У2 (далее по тексту МПП).

### 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Под переснаряжением модулей порошкового пожаротушения понимаются работы, связанные:

- с заменой комплектующих после применения модуля по прямому назначению, после отказа или в связи с истечением гарантийного срока хранения одного из комплектующих, когда дальнейшее использование невозможно;
- с переосвидетельствованием в сроки в соответствии с требованиями документации на модуль.

1.2 Зарядка, перезарядка, освидетельствование и техническое обслуживание МПП должны производиться в специально отведённых и оборудованных для этих целей помещениях на предприятии-изготовителе МПП или станциях технического обслуживания огнетушителей, имеющих лицензию Государственной противопожарной службы на проведение данного вида работ.

Помещения, в которых проводятся работы по зарядке модулей, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021, иметь освещение в соответствии со СНиП 11-4 и отопление – по СНиП 2.04.05, а также установленным нормам по охране окружающей среды.

					54572789 ИН12			
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>				
<i>Разраб.</i>	Груздева				ИНСТРУКЦИЯ по переснаряжению и переосвидетельствованию модулей порошкового пожаротушения	<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Пров.</i>	Гудок						2	
<i>Т.контр.</i>						ЗАО «Источник Плюс»		
<i>Н.контр.</i>	Гудок							
<i>Утв.</i>								

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ, КОМПЛЕКТУЮЩИМ И ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

2.1 Для переснаряжения МПП используются основные и вспомогательные материалы, комплектующие, указанные в таблицах 1 и 2.

2.2 Используемые для перезарядки материалы и комплектующие должны удовлетворять требованиям согласно таблице 3 настоящей инструкции.

Таблица 1 – Перечень основных материалов и комплектующих

Наименование материалов и комплектующих	Нормативный документ
1 Корпус модуля порошкового пожаротушения	СИАВ 634233.008.020
2 Порошок огнетушащий ИСТО-1	ТУ 2149-001-54572789-00
3 ИХГ-24(М)-01 исполнения СИАВ 066614.022.000	СИАВ 066614.022.000 ТУ
4 Мембрана	СИАВ 634233.007.005
5 Шайба	СИАВ 634233.008.001
6 Шайба	СИАВ 634233.008.002
7 Прокладка	СИАВ 634233.006.023
8 Пломба 1-6x10АД1М	ГОСТ 18677-73

Таблица 2 – Перечень вспомогательных материалов

Наименование материала	Нормативный документ
1 Отходы х/б текстильных материалов	ГОСТ 4644-74
2 Смазка ЦИАТИМ или Литол-24	ГОСТ 9433-80  ГОСТ 21150-95

Таблица 3 – Перечень показателей, контролируемых при входном контроле

Контролируемая продукция (рисунок 1, 2)	Контролируемый показатель	Норма	Наименование, обозначение контрольно-измерительного прибора, методика
1	2	3	4
ИХГ (поз.8)	Наличие паспорта. Отсутствие нарушений корпуса ИХГ		Визуально
	Целостность цепи электровоспламенителя силой тока 0,03-0,05 А	Отсутствие обрыва цепи	Омметр М 41070/2 ТУ 25-0413.0120-84
Огнетушащий порошок ИСТО-1	Наличие паспорта		Визуально
Корпус (поз.1)	Прочность при испытательном давлении $P_{исп}$	(2,0±1) МПа	Гидравлический стенд
	Состояние покрытия	Отсутствие нарушения покрытия	Визуально
	Внешний вид	Целостность корпуса	Визуально на отсутствие: 1) вмятин, трещин на корпусе, 2) подрезов и сорванных ниток на резьбах горловин модуля

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4
Гайка (поз. 5)	Резьба	M60x2-7H	Свинчиваемость с горловиной корпуса
	Состояние покрытия	Отсутствие нарушения покрытия	Визуально
	Внешний вид	Целостность резьбы	Визуально на отсутствие вмятин, забоин, подрезов и сорванных ниток
Гайка (поз. 9)	Резьба	M72x2-7H	Свинчиваемость с горловиной корпуса
	Состояние покрытия	Отсутствие нарушения покрытия	Визуально
	Внешний вид	Целостность резьбы	Визуально на отсутствие вмятин, забоин, подрезов и сорванных ниток
Шайба (поз. 6)	Состояние покрытия	Отсутствие нарушения покрытия	Визуально
	Внешний вид	Соответствие требованиям чертежа	Визуально (см. приложение)
Шайба (поз. 10)	Состояние покрытия	Отсутствие нарушения покрытия	Визуально
	Внешний вид	Соответствие требованиям чертежа	Визуально (см. приложение)
Мембрана (поз. 11)	Наличие паспорта		Визуально
	Внешний вид	Отсутствие трещин вмятин	Визуально

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4
Прокладка СИАВ 634233.006.023 (поз.7)	Внешний вид	Соответствие требованиям чертежа	Визуально (см. приложение)
Основные и вспомогательные материалы	Состояние упаковки и сопроводительной документации	Целостность упаковки, наличие сопроводитель- ной документации	Визуально

### 3 ПОРЯДОК ДОПУСКА МАТЕРИАЛОВ В ПРОИЗВОДСТВО

3.1 Материалы и комплектующие, используемые для переснаряжения МПП, должны иметь сопроводительные документы предприятия-изготовителя с заключением о соответствии действующим на них стандартам, техническим условиям и положительные результаты входного контроля.

3.2 Вспомогательные материалы должны допускаться в производство при наличии на них маркировки или ярлыка, или клейма, или этикетки и при положительных результатах входного контроля.



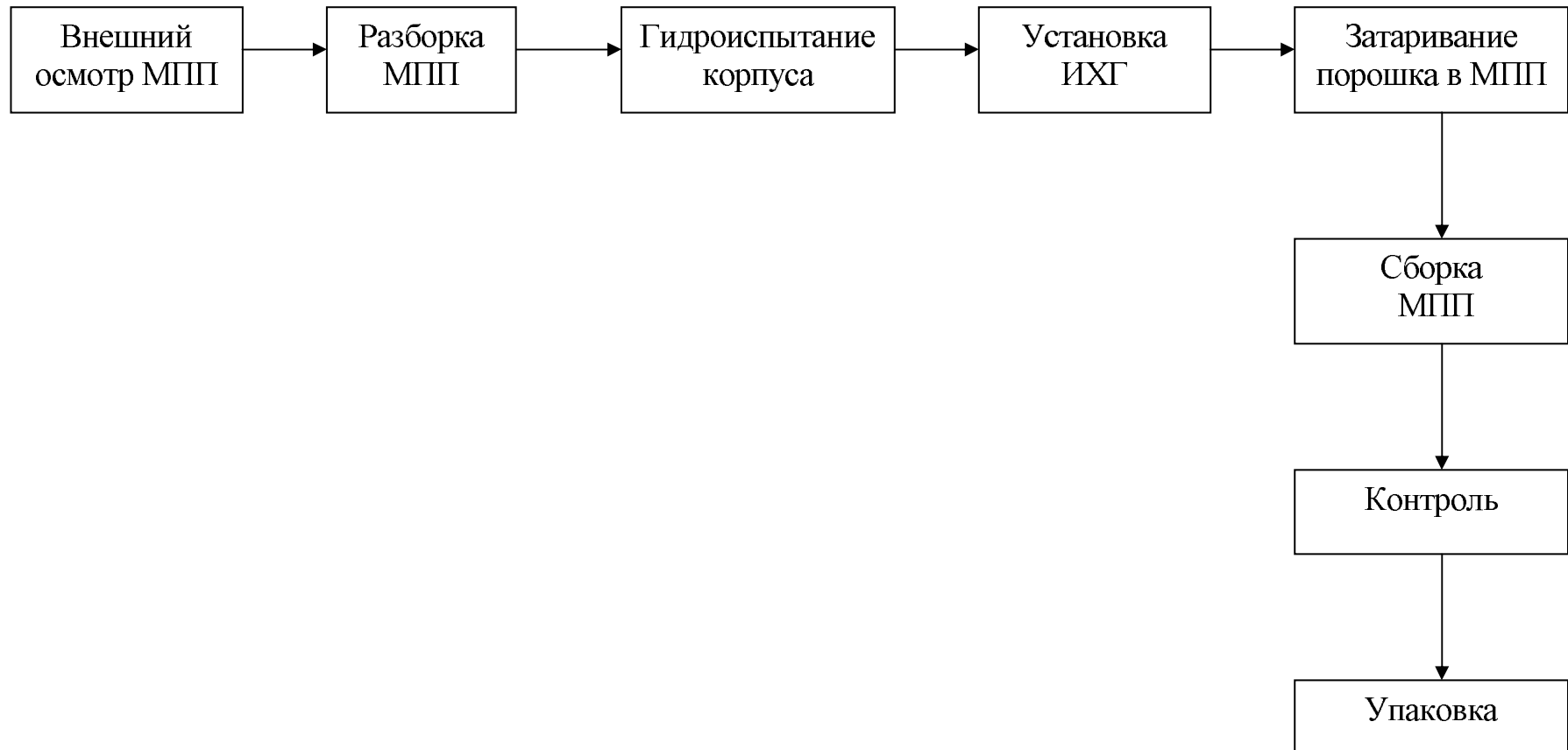
#### 4 ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ПРИСПОСОБЛЕНИЙ И ИНСТРУМЕНТА

4.1 Перечень технологического оборудования, приспособлений и инструмента приведён в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень технологического оборудования, приспособлений и инструмента

Наименование оборудования, приспособлений и инструмента	Обозначение НТД	Назначение. Краткая характеристика
1	2	3
1 Весы торговые, с НПВ 50 кг с погрешностью 0,05 %	ГОСТ 29329-92	Для взятия навески огнетушащего порошка
2 Штангенциркуль ШЦ-П-250-0,05	ГОСТ 166-89	Для измерения размеров деталей МПП
3 Тисы		Для закрепления МПП при сборке
4 Воронка		Для засыпки порошка в МПП
5 Совок		Для взятия навески порошка и затаривания его в модуль
6 Стенд гидравлический		Для контроля прочности корпуса МПП
7 Омметр М 41070/2	ТУ 25-0413.0120-84	Для определения целостности цепи ЭВ
Примечание. Допускается замена перечисленных инструментов и оборудования на другие, обеспечивающие погрешность измерений, указанных в настоящей инструкции		

## 5 СХЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА



## 6 ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

### 6.1 Внешний осмотр модуля в собранном виде

6.1.1 При внешнем осмотре модуля в собранном виде проверять комплектность и целостность корпуса и комплектующих. В случае некомплектности или нарушения целостности деталей модуль на перезарядку не принимается.

### 6.2 Разборка МПП

6.2.1 При разборке модуля проверять его комплектность согласно рисункам 1 и 2, а также целостность комплектующих.

6.2.2 Закрепить корпус 1 (см. рис.1) МПП на сборочном столе.

6.2.3 Скрутить гайки 2.

6.2.4 Снять шайбы 3.

6.2.5 Снять шайбы 4. Снять опору.

6.2.6 Закрепить модуль в тисы (горловиной с резьбой М60 вверх).

6.2.7 Скрутить гайку 5.

6.2.8 Снять шайбу 6 (см. рис.2)

6.2.9 Извлечь прокладку 7.

6.2.10 Извлечь ИХГ 8.

6.2.11 Корпус МПП извлечь из тисов. Закрепить корпус МПП 1 в тисы (горловиной с резьбой М72 вверх).

6.2.12 Скрутить гайку 9.

6.2.13 Снять шайбу 10.

6.2.14 Удалить остатки мембраны 11.

6.2.15 Корпус извлечь из тисов.

6.2.16 Тщательно очистить корпус и детали модуля от остатков огнетушащего порошка.

6.2.17 Провести гидравлическое испытание корпуса на прочность испытательным давлением  $(2,0 \pm 1)$  МПа.

6.2.18 Корпус направить на просушивание.

6.2.19 В случае нарушения покрытия корпуса провести его подкрашивание.

6.2.20 Провести проверку целостности резинотехнических изделий (прокладка). В случае нарушения целостности изделия заменить.

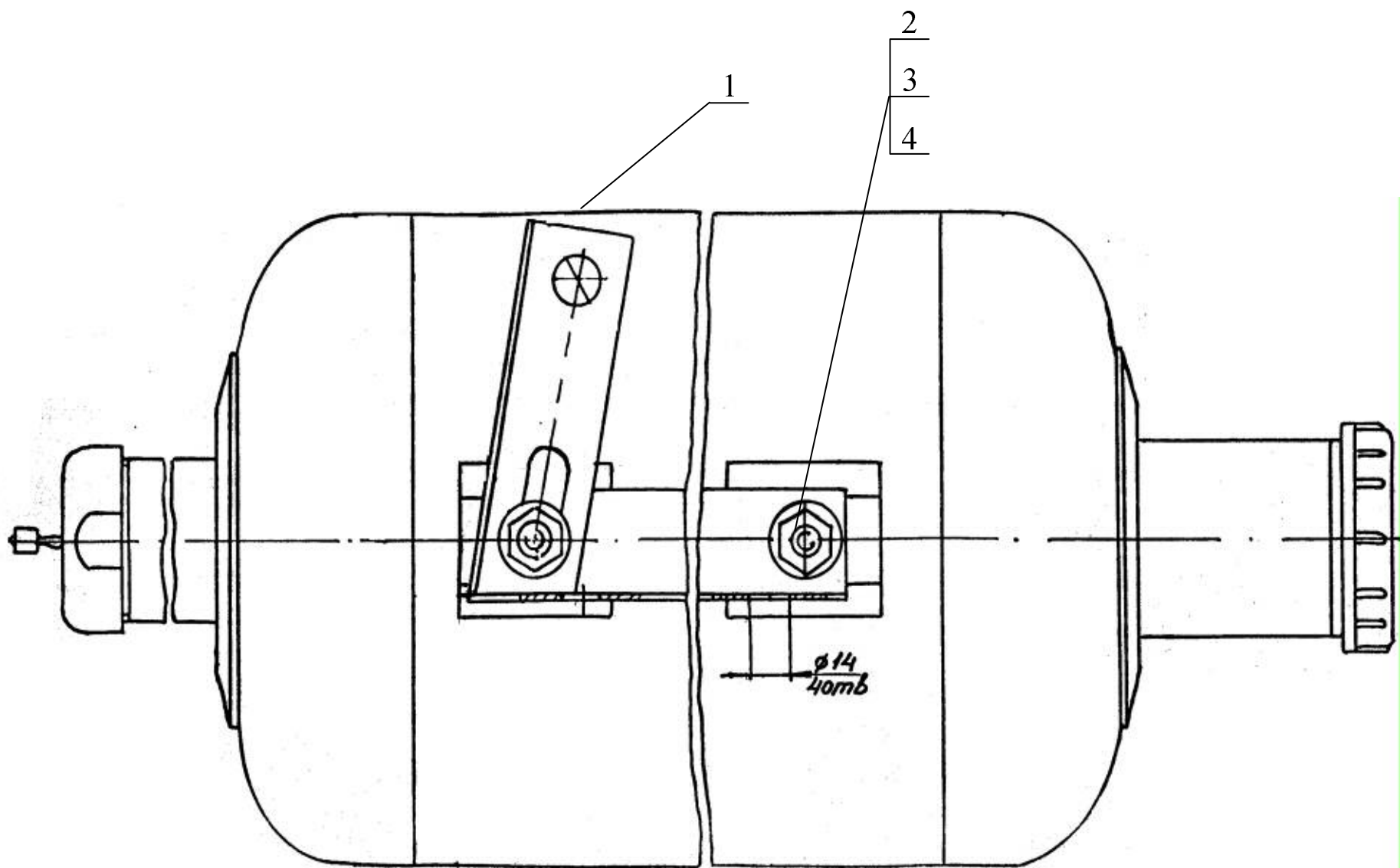


Рисунок 1

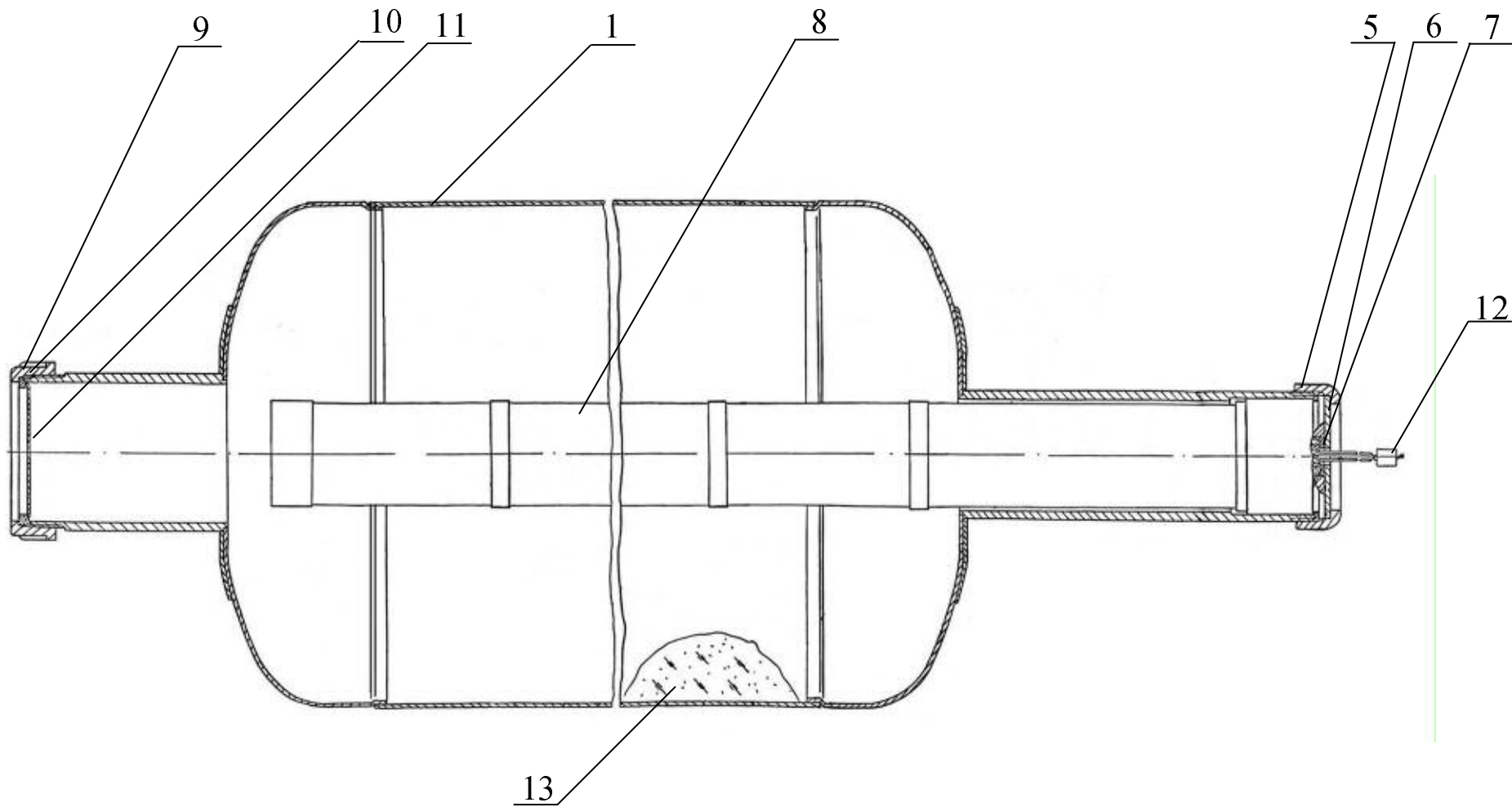


Рисунок 2

### 6.3 Сборка МПП

6.3.1 ИХГ осмотреть на отсутствие дефектов.

6.3.2 Закрепить модуль в тисы (горловиной с резьбой М60 вверх).

6.3.3 В корпус 1 вставить ИХГ 8.

6.3.4 На поверхность ИХГ 8 установить прокладку 7 и шайбу 6, через отверстия которых пропустить проводки электровоспламенителя 12.

6.3.5 На резьбу гайки 5 нанести смазку ЦИАТИМ-221 или Литол-24 или другую аналогичную смазку.

6.3.6 Проводки электровоспламенителя протянуть через отверстие гайки перед накручиванием её на резьбу М60 горловины.

6.3.7 Гайку затянуть моментным ключом с моментом закручивания  $(15 \pm 1)$  кг·м.

6.3.8 Проводники электровоспламенителя поместить в выемку гайки. Выемку с уложенными проводниками электровоспламенителя заклеить полиэтиленовой самоклеющейся плёнкой.

6.3.9 Корпус перевернуть собранным ИХГ вниз.

6.3.10 Провести затаривание огнетушащего порошка в корпус МПП.

Навеска засыпаемого порошка должна быть  $(22_{-1})$  кг.

6.3.11 Закрепить корпус МПП с порошком в тисы (горловиной с резьбой М72 вверх).

6.3.14 На горловину корпуса поместить мембрану 11 выпуклой стороной вверх.

6.3.15. На мембрану установить острой кромкой вниз шайбу 10.

6.3.16 Навернуть гайку 9, на поверхность резьбы которой нанесена смазка ЦИАТИМ-221 или аналогичная указанной. Гайку затянуть моментным ключом с моментом закручивания  $(15 \pm 1)$  кг·м.

6.3.17 Корпус установить на сборочном столе в горизонтальном положении.

6.3.18 Самоклеющуюся плёнку, приклеенную на гайку отклеить. Провести проверку целостности цепи электровоспламенителя безопасным током  $0,03_{-0,05}A$ . Проводники электровоспламенителя опломбировать. Проводки электровоспламенителя свернуть в виде колечка и поместить в выемку гайки. Выемку с уложенными проводками электровоспламенителя заклеить полиэтиленовой самоклеющейся плёнкой.

6.3.19 Установить опоры.

6.3.20 Установить шайбы 3, 4, закрутить гайку 5.

### 6.4 Упаковка

6.4.1 МПП упаковать в деревянный ящик. Упаковка должна обеспечивать вместимость одного МПП.

6.4.2 В упаковку вложить паспорт на модуль в котором делается отметка о перезарядке и переосвидетельствовании МПП.

## 7 ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

7.1 Рабочие помещения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения (огнетушители ОП-4(г), ОП-9(г), пожарные гидранты, ящики с песком) и аптечкой. Аптечка должна находиться постоянно в специально отведённом месте.

7.2 К самостоятельной работе допускаются лица, не имеющие медицинских противопоказаний, прошедшие обучение, стажировку в течение 15 дней и имеющие допуск к самостоятельной работе.

7.3 Огнетушащий порошок, используемый при сборке модулей, выделяет в воздух рабочей зоны пыль 3-го класса опасности. ПДК составляет  $5 \text{ мг/м}^3$ . Поэтому при работе с порошковыми огнетушителями необходимо применять респиратор ШБ-1 «Лепесток» и крем защитный для рук «Силиконовый» тип ВКИ.

Производственные помещения должны быть оборудованы вытяжной вентиляцией в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05-92. В помещениях должна ежемесячно проводиться уборка пыли. Россыпи порошка необходимо сразу убрать в отдельные мешки.

7.4 Утилизацию ИХГ и остатков порошка проводить в соответствии с документацией на данную продукцию.

7.5 Всё оборудование должно быть заземлено.



## ПРИЛОЖЕНИЕ