Общество с ограниченной ответственностью «Московский завод спасательного оборудования»
(ООО «МЗСО»)

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ПАНОРАМНЫХ МАСОК ПД-10М

Техническое описание и руководство по эксплуатации

Москва

Оглавление

№ п/п	Содержание	Стр.
	Введение	3
1.	Назначение	3
2.	Основные характеристики и требования	4
3.	Устройство, принцип работы и порядок работы	5
4.	Обозначение и маркировка	7
5.	Комплектация маски	7
6.	Правила приемки	7
7.	Хранение	9
8.	Утилизация	9

Техническое описание и руководство по эксплуатации предназначено для изучения и правильной эксплуатации приспособление для проверки герметичности панорамных масок ПД-10М (далее по тексту – ПРИСПОСОБЛЕНИЕ), которой перед применением необходимо изучить и соблюдать при дальнейшей эксплуатации изделия.

Данное техническое описание и руководство по эксплуатации содержит конструкции, правила пользования приспособлением, условия хранения, транспортирования и методики проверки.

Гарантийный срок эксплуатации составляет 18 месяцев с начала эксплуатации, но не более 24 месяцев со дня приемки техническим контролем.

Гарантийные обязательства распространяются на приспособление только при условии ее надлежащего использования, обслуживания и проверки в соответствии с настоящим руководством.

приспособление может эксплуатироваться при температуре окружающей среды от (10º …40ºС) и относительной влажности от 30% до 80%атмосферном давлении от 760 до 1040гПа (от 570 до 780 мм рт. ст.).

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Приспособление применяется для проверки герметичности панорамных масок и как совместно с респиратором, так и без него.

1.2. Приспособление представляет собой муляж головы выполнен в виде заполненной жидкостью полугруши из эластичного упругого материала с вмонтированным во внутрь воздуховодом, один конец которого снабжен жесткой пластиной, поверхность которой равноудалена от поверхности муляжа, и привода.

Благодаря наличию пластины достигается плотное прилегание маски к муляжу, тем самым исключает надобность в креплении при помощи ленточек оголовья, что дает возможность осуществлять проверку на герметичность масок любых типов, в том числе и с панорамными стеклами.

1.3 Проверка панорамных масок осуществляется пневматическим положительным избыточном и отрицательным избыточном давлением.

2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Основные параметры и размеры приспособления ПД-10М приведены в таблице 1.

Таблица 1.

№	Техническая характеристика	Значение
1.	Габаритные размеры, мм	250x180x285
2.	Количество одновременно проверяемых масок, шт.	1
3.	Масса приспособления, кг, не более	6,5

2.2. Детали, изготовленные из листовой, стали должны иметь ровные поверхности, без дефектов, ухудшающих товарный вид изделия.
2.3. Поверхности деталей не должны иметь заусенцев, трещин, забоин, задиров, надрывов, вмятин и других механических повреждений. Острые кромки на всех деталях должны быть притуплены и зачищены.
2.4. Допуски на размеры метрической резьбы должны выдерживаться 8g/7H по ГОСТ 16093. Резьбы должны быть чистыми без раковин, забоин и заусенцев.
2.5. Качество крепежных деталей должно соответствовать ГОСТ 1759.0
2.6. Шероховатость посадочных и трущихся поверхностей деталей должны соответствовать ГОСТ 2789.
2.7. Наружные поверхности приспособления (кроме присоединительных) должны иметь лакокрасочное покрытие. Качество покрытий по внешнему виду должно соответствовать Vклассу ГОСТ 9.032, а по условиям эксплуатации – группе УХЛ I по ГОСТ 9.104.
Фактура покрытия – гладкая, цвет покрытия: синий (порошковая эпоксидная краска ПЭП-219 или ПФ-115);
2.8. Подготовку поверхностей деталей перед нанесением покрытий осуществлять в соответствии с требованиями второй степени обезжиривания и третьей степени очистки от окислов ГОСТ 9.402.
2.9. Сварку всех элементов приспособления производить в соответствии с технологическими процессам предприятия-изготовителя. Сварные швы должны быть без трещин, пористостей, непроваров и иметь

плавный переход к основному металлу. Швы должны быть очищены от шлака, брызг металла и подтеков.

а) места сварки деталей должны быть очищены от коррозионного повреждения, механического загрязнения, окалины, влаги и масляных загрязнений до основного металла. Не допускаются к сборке детали с трещинами;

б) зазоры в соединениях, собранных под сварку, должны соответствовать требованиям чертежей и ГОСТ 5264, ГОСТ 14771.

2.10. Качество резиновых уплотнительных деталей должны соответствовать требованиям ГОСТ 9833.

2.11. Узлы трения должны быть смазаны.

3. УСТРОЙСТВО, ПРИНЦИП И ПОРЯДОК РАБОТЫ

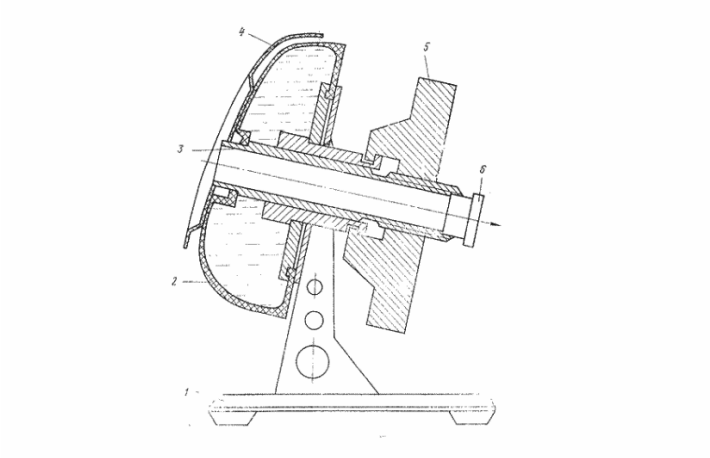
3.1. Приспособление ПД-10М рис. 1 состоит из подставки1, на которой
закреплен муляж головы, представляющий собой эластичную резиновую полугрушу 2, заполненную жидкостью (глицерином). Внутрь муляжа вмонтирован полый подвижный винт-воздуховод 3, на одном конце которого закреплена пластина 4, повторяющая форму обтюратора маски, а на другом – маховик 5 и штуцер 6 для соединения с контрольно-измерительным прибором (не показан) УКП-5С (УКП-5).

3.2. Подготовка приспособления ПД-10М к работе.

Подготовка приспособления к работе включает установку пластины, проверку прижимного устройства на герметичность воздуховодной системы.

а) Установка пластины. Проверить симметричность установки пластины относительно продольной оси груши 2 и при необходимости ослабить гайку, развернуть пластину в нужную сторону и вновь затянуть гайку.

б) Проверка на герметичность прижимного устройства. Произвести внешний осмотр приспособления и убедиться в отсутствии течи глицерина. Вращением маховика 5 по часовой стрелке довести пластину 4 до соприкосновения с грушей, повернуть маховик еще на полтора оборота и в таком состоянии выдержать 1-1,5 мин. Если течи не наблюдается, прижимное устройство считается герметичным.



1 – подставка; 2 – эластичная резиновая груша; 3 – винт-воздуховод; 4 – пластина; 5 – маховик; 6 – штуцер

Рис. 1 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ПД-10М.

3.3. **Проверка маски на герметичность.**

а) Подсоединить приспособление ПД-10М к контрольному прибору УКП-5С (УКП-5).

б) Протереть влажной ветошью обтюратор маски и грушу ПД-10М.

в) Надеть маску на пластину 4 так, чтобы обтюратор маски оказался между пластиной и грушей, а лобный ремешок внизу. Вращая маховик, зажать обтюратор маски.

г) Загерметизировать гнездо подсоединения маски к респиратору заглушкой.

д) Создать в подмасочном пространстве положительное избыточное, а затем отрицательное избыточное давление 80±10 мм вод.ст. (800Па).

Проверка на герметичность системы маски с респиратором производится аналогичным способом, только взамен заглушки подсоединяется соединительная коробка со шлангами и респиратор.

4. ОБОЗНАЧЕНИЕ И МАРКИРОВКА

4.1. Приспособление ПД-10М.

4.2. Маркировка приспособления содержит следующую информацию:

- на основании штатива:

- Условное обозначение;
- Номер ТУ;
- Наименование предприятия или товарный знак;
- Единый знак обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза ЕАС;
- Номер изделия;
- Страна изготовления;
- Дату (месяц, год) изготовления изделия.

5. КОМПЛЕКТАЦИЯ ПРИСПОСОБЛЕНИЕА ПД-10М

Таблица 2

Обозначение	**Наименование**	**Кол-во, шт.**
1	2	3
ПД-10М	приспособление для проверки герметичности панорамных масок	1
ПД-10М.00.000ПС	Паспорт	1
ПД-10М.00.000ТО и РЭ	Техническое описание и руководство по эксплуатации	1

6. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

6.1**. Общие указания.**

6.1.1 После получения приспособления необходимо произвести:

- проверку комплектности в соответствии с п. 5 настоящего технического описания и инструкции по эксплуатации:

- внешний осмотр приспособления в соответствии с п.3.2 настоящего технического описания и инструкции по эксплуатации;
-проверка герметичности в соответствии с п.3.3 настоящего технического описания и инструкции по эксплуатации.

6.2. **Транспортирование и эксплуатация.**

приспособление, упакованный в деревянный ящик, разрешается транспортировать любым видом транспорта в крытых, чистых и сухих транспортных средствах.

При транспортировании воздушным транспортом приспособление должен быть размещен в герметизированных отапливаемых отсеках.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 5, а при морских перевозках в трюмах – 3 по ГОСТ 15150.

Транспортирование производится: согласно правилам перевозки грузов, действующим на данном виде транспорта. Условия транспортирования приспособлений, поставляемых на экспорт, должны соответствовать требованиям заказ-наряда.

6.3. Эксплуатация приспособления должна производиться согласно
"Техническому описанию и инструкции по эксплуатации" ПД-10М.00.000ТО и РЭ.

6.4**. Меры безопасности.**

6.4.1К работе с приспособлением допускаются лица, изучившие в установленном порядке их устройство и принцип работы.

6.4.2 При испытании приспособлением на герметичность панорамных масок высоким давлением должны быть приняты меры, исключающие травмирование рабочих (щиты, ограждения и т.п.).

6.4.3В процессе эксплуатации приспособление ПД-10М не создает вредных производственных факторов.

6.4.4Уровни вредных производственных факторов на рабочем месте не должны превышать значений, установленных ГОСТ 12.1.005.

6.45В процессе работы приспособления должны быть обеспечены безопасные условия труда.

6.5. **Техническое обслуживание приспособления.**

6.5.1Нормальная работа механизма возможна только при регулярном уходе, своевременной смазке и замене изношенных деталей.

Техническое обслуживание включает в себя проверку работоспособности и герметичности приспособления, а также замену деталей.

В процессе эксплуатации необходимо проверять крепление узлов и деталей, состояние поверхностей, подвергающихся износу, производить регулировку механизма.

Перед началом работы следует произвести внешний осмотр приспособления и опробовать действие его узлов. При этом все замеченные неисправности должны быть устранены.

Оберегать приспособление от повреждений.

7. ХРАНЕНИЕ

7.1. Хранить приспособление следует в отапливаемых и вентилируемых складах, хранилищах с кондиционированием воздуха при температуре воздуха от +5 до +40ºС отдельно от горючих и кислотно-щелочных веществ на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов.

7.2. Воздух в помещении не должен содержать пыли и примеси агрессивных паров и газов. Следует оберегать приспособление от воздействия прямых солнечных лучей.

8. УТИЛИЗАЦИЯ

8.1. Материалы, примененные в конструкции приспособления, в процессе утилизации не представляют опасности и утилизируются в общем порядке в соответствии с нормативными документами.