

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПБАК.634240.001 РЭ

## УСТРОЙСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ АВТОНОМНЫЕ МПП МИГ®



УПА МПП(Н)-2,5-КД-1-3-УХЛ1 МИГ  
УПА МПП(Н)-5-КД-1-3-УХЛ1 МИГ  
УПА МПП(Н)-7-КД-1-3-УХЛ1 МИГ  
УПА МПП(Н)-7диск-КД-1-3-УХЛ1 МИГ  
УПА МПП(Н)-12-КД-1-3-УХЛ1 МИГ

**EAC**

ГАРАНТИЯ  
**4 ГОДА**

ПЕРЕЗАРЯДКА  
ЧЕРЕЗ  
**10 ЛЕТ**

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для изучения устройства и принципа устройств пожаротушения автономных МПП МИГ (далее – МПП МИГ), а также для руководства при их использовании по прямому назначению.

Руководство содержит основные правила, соблюдение которых обеспечивает надежную работу МПП МИГ и меры безопасности, которые необходимо соблюдать при их эксплуатации.

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 МПП МИГ предназначены для хранения и подачи огнетушащего вещества в защищаемый объект при тушении пожаров класса А, В, С и электроустановок под напряжением до 1000 В согласно ГОСТ 27331-87.

1.2 МПП МИГ являются устройствами пожаротушения автономными и приводятся в действие путем разрушения теплового замка, входящего в состав запорно-пускового устройства, по достижении установленного значения критической температуры в защищаемом помещении.

1.3 МПП МИГ не предназначены для тушения возгораний щелочных, щелочноземельных металлов и веществ, горение которых может происходить без доступа воздуха.

1.4 МПП МИГ могут применяться для тушения по площади или объему в помещениях административных и жилых зданий, на объектах производственного и складского назначения категории В1-В4, Г1, Г2 и Д в соответствии с СП 12.13130, во внутренних объемах технологических установок (оборудования), а также на транспорте.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технические характеристики отображены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики УПА МПП МИГ

| НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ  | НОРМА                |            |            |               |            |
|--|----------------------|------------|------------|---------------|------------|
|  | МПП-2,5              | МПП-5      | МПП-7      | МПП-7<br>диск | МПП-12     |
| 1. Масса и марка заряда огнетушащего вещества (ОТВ), кг<br>(VEKSON-ABC50 EN615 TU 20.59.52-380-10968286-2020 <sup>1)</sup> ) | 2,3±0,1              | 4,5±0,2    | 6,5±0,3    |               | 10,5±0,5   |
| 2. Высота крепления модуля, м  | 2,5-3,0              | 2,5-3,5    |            |               | 2,5-4,0    |
| 3. Рабочее давление в корпусе модуля, МПа  | 1,5 ± 0,1            |            |            |               |            |
| 4. Продолжительность подачи ОТВ, с, не более   | 1-15                 |            |            |               |            |
| 5. Вместимость корпуса модуля, л   | 2,5±0,125            | 5±0,25     | 7±0,35     |               | 12±0,6     |
| 6. Масса модуля полная, кг, не более   | 3,8                  | 6,8        | 10,1       | 12,1          | 17,4       |
| 7. Температура срабатывания теплового замка, °С  | 68±3 (цвет красный)  |            |            |               |            |
|  | 93±3 (цвет зеленый)  |            |            |               |            |
|  | 141±5 (цвет голубой) |            |            |               |            |
| 8. Габаритные размеры (см. рисунок 1), мм, не более  | 240<br>185           | 330<br>185 | 420<br>185 | 230<br>330    | 310<br>330 |
|  |                      |            |            |               |            |
| 9. Защищаемая площадь, м <sup>2</sup> , не менее, при тушении модельного очага:  | 7<br>7               | 17<br>10   | 36<br>16   | 45<br>25      |            |
|  |                      |            |            |               |            |
| 10. Защищаемый объем, м <sup>3</sup> , не менее, при тушении модельного очага:   | 18<br>12             | 35<br>15   | 75<br>18   | 100<br>32     |            |
|  |                      |            |            |               |            |
| 11. Максимальный ранг очага класса В   | 13                   | 21         | 34         |               | 55         |
| 12. Срок службы, лет, не менее   | 15                   |            |            |               |            |

<sup>1)</sup> Допускается заряжать МПП МИГ порошком марки Вексон-АБС 50 ТУ 2149-028-10968286, сертифицированным в установленном порядке. Данное допущение должно быть оговорено с заказчиком.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

1) Испытания МПП МИГ проводились на открытом воздухе. Моделирование очагов проводилось с помощью щитов высотой 0,4 метра.

2) При монтаже на стену для расчета защищаемой площади/объема следует применять поправочный коэффициент 0,75.

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 В комплект поставки МПП МИГ входит:

- УПА МПП МИГ - 1 шт;
- руководство по эксплуатации, объединенное с паспортом по ГОСТ 2.601 - 1 шт;
- подвеска ПБАК.635658.001 (для МПП-7 диск и МПП-12 подвеска ПБАК.635658.002) - 1 шт;
- кронштейн настенный ПБАК.635651.009 (для МПП-7 диск и МПП-12 не поставляется) - 1 шт;
- дюбеля (с шурупами) - 3 шт;
- винты (с гайками) (для МПП-7 диск и МПП-12 не поставляется) - 3 шт.

### 4. УСТРОЙСТВО

4.1 Конструкция МПП МИГ показана на рисунке 1. МПП МИГ состоит из корпуса 2, в горловину которого, с резьбой М30х1,5, ввернуто запорно-пусковое устройство (ЗПУ) 3. В состав ЗПУ входит тепловой замок 4, который имеет различную температуру срабатывания в зависимости от исполнения (+68 °С, +93 °С, +141 °С). В верхнюю часть корпуса ввинчивается подвеска 1. Корпус МПП МИГ заполнен огнетушащим порошком.

4.2 Индикатор давления на запорно-пусковом устройстве оснащен фильтрующим элементом, который обеспечивает изоляцию огнетушащего вещества от индикатора.

4.3 МПП МИГ заряжены осушенным азотом, точка росы которого не выше минус 55 °С.

4.4 Кронштейн (подвеска) модуля должна выдерживать динамическую нагрузку 150 Н в течении 1 минуты. Нагрузка должна быть направлена вертикально вверх по оси модуля.

4.5 Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия, не отражающиеся на основных технических характеристиках.

### 5. ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1 По достижению установленного значения критической температуры в помещении и воздействии ее в течении одной минуты на тепловой замок происходит его разрушение. В результате огнетушащее вещество, находящееся в МПП МИГ под избыточным давлением, подается на очаг пожара.

### 6. УКАЗАНИЯ О МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 При установке МПП МИГ необходимо соблюдать ТБ при проведении работ на больших высотах.

6.2 Лица работающие с ОТВ при зарядке МПП МИГ, должны соблюдать требования безопасности и личной гигиены, изложенные в НД на огнетушащие вещества.

6.3 Помещения, в которых проводятся работы по зарядке ОТВ, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021, освещением по СНиП 23-05-95 и отоплением по СНиП 41-01-2003.

#### 6.4 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- эксплуатировать МПП МИГ при наличии вмятин, вздутий или трещин на корпусе, на запорно-пусковом устройстве, а также при нарушении герметичности ЗПУ и корпуса, при неисправном индикаторе давления;
- заполнять корпус МПП МИГ вытесняющим газом вне защитного ограждения и от источника, не имеющего регулятора давления и манометра;
- наносить удары по МПП МИГ.

### 7. ПОРЯДОК ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1 МПП МИГ должны размещаться на объекте с учетом данных указанных в п.7.13, п.8, п.9, табл. 1 п.2.

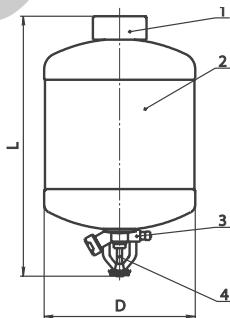


Рис. 1

Устройство УПА МПП МИГ

- 1 – подвеска,
- 2 – корпус,
- 3 – запорно-пусковое устройство,
- 4 – тепловой замок

7.2 Лица, эксплуатирующие МПП МИГ, должны быть ознакомлены с правилами эксплуатации и использования МПП МИГ.

7.3 Диапазон температуры эксплуатации МПП МИГ от минус 50 °С до плюс 50 °С.

7.4 Размещение и эксплуатацию МПП МИГ на объектах необходимо осуществлять строго в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.009-83, СП5.13130.2009, СН 2.02.03-2019, ФНП «Правил промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением» (РФ) и «Правил по обеспечению промышленной безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» (РБ) и указаниями настоящего руководства.

7.5 МПП МИГ следует располагать на объекте таким образом, чтобы они были защищены от:

- воздействия прямых солнечных лучей;
- тепловых потоков;
- механических воздействий;
- других неблагоприятных факторов – вибрации, агрессивная среда и т.д.

7.6 МПП МИГ не должны устанавливаться в таких местах, где значения температуры выходят за температурный диапазон эксплуатации, указанный в руководстве.

7.7 На каждый МПП МИГ, установленный на объекте (принятый в эксплуатацию), заводят эксплуатационный паспорт. МПП МИГ присваивают порядковый номер, который наносят краской на корпус, записывают в эксплуатационный паспорт и в журнал учета проверки наличия и состояния МПП МИГ.

7.8 МПП МИГ, введенные в эксплуатацию, должны подвергаться первоначальной проверке перед введением в эксплуатацию, а также периодическим (ежеквартальным, ежегодным) проверкам.

7.9 Периодические проверки необходимы для контроля состояния МПП МИГ, контроля места установки МПП МИГ и надежности их крепления.

7.10 Проверки (контроль состояния) МПП МИГ должны проводиться в соответствии с данным руководством по эксплуатации и нормативными документами лицом, назначенным приказом по организации, прошедшим в установленном порядке проверку знаний нормативно-технических документов по устройству и эксплуатации МПП МИГ и параметрам ОТВ, способным самостоятельно проводить необходимый объем работ по оценке состояния МПП МИГ.

7.11 Проверки МПП МИГ включают в себя:

- внешний осмотр;
- контроль утечки вытесняющего газа.

По результатам проверки делают необходимые отметки в паспорте МПП МИГ и записывают в журнал учета проверки наличия и состояния МПП МИГ.

В случае, если при проведении проверок установлено:

- наличие вмятин, сколов, глубоких царапин на корпусе и ЗПУ МПП МИГ;
- значительное нарушение защитных и лакокрасочных покрытий;
- отсутствие четкой и понятной маркировки;
- неудовлетворительное состояние ЗПУ: наличие механических повреждений, следов коррозии или предметов, препятствующих свободному выходу ОТВ из МПП МИГ;

– утечка вытесняющего газа, то МПП МИГ должны быть выведены из эксплуатации и отправлены для проведения технического обслуживания (ремонта, перезарядки) в специализированные организации.

Контроль утечки вытесняющего газа из МПП МИГ допускается контролировать положением стрелки индикатора давления, которая должна находиться в зеленом секторе шкалы.

7.12 При воздействии на МПП МИГ таких неблагоприятных факторов, как близкая к предельному значению положительная (свыше 40 °С) или отрицательная (ниже минус 40 °С) температура окружающей среды, влажность воздуха более 90% (при 25 °С), коррозионно-активная среда, воздействие вибрации и т.д., проверка МПП МИГ и контроль утечки ОТВ должны проводиться не реже одного раза в 3 месяца.

7.13 При защите помещений больших площадей МПП МИГ размещаются равномерно в соответствии с конфигурацией зон защиты по очагам пожаров (рисунок 2).

**ВНИМАНИЕ!** Не допускается располагать между МПП МИГ и защищаемой областью экранирующие элементы (ограждения, переходы, мостки, и т.д.).

## **8. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

### **8.1 Здания:**

- здания складов категории В по пожарной опасности с хранением на стеллажах;


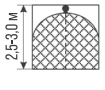

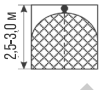

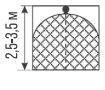

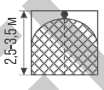

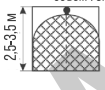

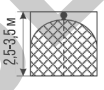

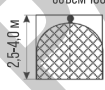

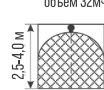
| Наименование параметра   |  |  |   | УПА     |
|--|--|--|---|---------|
| Модельный очаг класса А  |  | Модельный очаг класса В  |   |         |
| Защищаемая площадь 7м <sup>2</sup><br><br>3м    | Защищаемый объем 18м <sup>3</sup><br><br>2,5-3,0 м  | Защищаемая площадь 7м <sup>2</sup><br><br>3м    | Защищаемый объем 12м <sup>3</sup><br><br>2,5-3,0 м | МПП-2,5 |
| Защищаемая площадь 17м <sup>2</sup><br><br>4,7м | Защищаемый объем 35м <sup>3</sup><br><br>2,5-3,5 м  | Защищаемая площадь 10м <sup>2</sup><br><br>3,6м | Защищаемый объем 15м <sup>3</sup><br><br>2,5-3,5 м | МПП-5   |
| Защищаемая площадь 36м <sup>2</sup><br><br>6,8м | Защищаемый объем 75м <sup>3</sup><br><br>2,5-3,5 м  | Защищаемая площадь 16м <sup>2</sup><br><br>4,5м | Защищаемый объем 18м <sup>3</sup><br><br>2,5-3,5 м | МПП-7   |
| Защищаемая площадь 45м <sup>2</sup><br><br>7,6м | Защищаемый объем 100м <sup>3</sup><br><br>2,5-4,0 м | Защищаемая площадь 25м <sup>2</sup><br><br>5,6м | Защищаемый объем 32м <sup>3</sup><br><br>2,5-4,0 м | МПП-12  |

Рис. 2  
Масштабное изображение распыла огнетушащего порошка

- здания и сооружения для автомобилей (для хранения, для технического обслуживания и ремонта);
  - здания из легких металлических конструкций с полимерными горючими утеплителями (общественного назначения, административно-бытового назначения);
  - в торговых залах и подсобных помещениях;
  - автозаправочные станции, палатки, магазины и киоски (в том числе контейнерного типа);
  - здания выставочных павильонов;
  - производственные и складские здания.
- 8.2 Сооружения:
- кабельные сооружения электростанций, подстанций;
  - кабельные сооружения промышленных и общественных зданий;
  - закрытые галереи, эстакады для транспортирования лесоматериалов;
  - насосные и компрессорные станции (насосные станции по перекачке ЛВЖ и ГЖ, помещения машинных залов компрессорных станций при применении ЛВЖ).
- 8.3 Помещения:
- помещения складского назначения (для хранения каучука, целлулоида и изделий из него, сличек, шерсти, меха, фото, кино, аудио пленки на горючей основе);
  - производственных помещениях с обращением ЛВЖ и ГЖ, сжиженных горючих газов;
  - помещения связи (разделительные устройства, сетевые узлы, междугородные и городские телефонные станции, телеграфные станции, районные узлы связи);

- технические цеха помещений связи;
- помещения обработки, сортировки, хранения и доставки посылок, письменной корреспонденции, периодической печати, страховой почты;

- помещения транспорта (электромашинные, аппаратные, ремонтные, колесные, технического обслуживания);

- помещения самолетного и двигателе ремонтного производств;

- помещения для хранения транспортных средств;

- общественные помещения (архивы операционных отделов, хранилища, архивы с общим фондом хранения, выставочные залы, здания культурно-зрелищного назначения);

- помещения хранилищ ценностей;

- склады горючих материалов;

- помещения предприятий торговли.

#### 8.4 Оборудование:

- окрасочные камеры с применением ЛВЖ и ГЖ;

- сушильные камеры;

- циклоны (бункеры) для сбора горючих отходов;

- котельные установки с применением высоко органических теплоносителей.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ** применять для тушения пожаров:

- горючих материалов, склонных к самовозгоранию и тлению внутри объема вещества (древесные опилки, хлопок, травяная мука и др.);

- химических веществ и их смесей, пиррофорных и полимерных материалов, склонных к тлению и горению без доступа воздуха.

## 9. ПОРЯДОК МОНТАЖА НА ОБЪЕКТАХ

### 9.1 Размещение МПП МИГ на стене (рисунок 3)

Извлечь МПП МИГ 1 из упаковки и произвести визуальный осмотр на предмет целостности корпуса модуля, исправности индикатора давления. Извлечь из упаковки кронштейн 5 и закрепить на стене над защищаемым объектом на высоте указанной в таблице 1 п.2 с помощью шурупов 3, предварительно установив дюбеля 4 в стену. Извлечь подвеску 2 из упаковки и закрепить на кронштейне с помощью винтов 6 и гаек 7. Затем закрепить МПП МИГ на подвеске, путем медленного вкручивания его в подвеску до упора.

### 9.2 Размещение МПП МИГ на потолке (рисунок 4)

Извлечь МПП МИГ 1 из упаковки и произвести визуальный осмотр на предмет целостности корпуса МПП МИГ, исправности индикатора давления. Извлечь из упаковки подвеску 2 и закрепить на потолке, над защищаемым объектом, с помощью шурупов 3 (или с помощью винтов и гаек, входящих в комплект поставки), предварительно установив дюбеля 4 в потолок. Затем закрепить МПП МИГ на подвеске, путем медленного вкручивания его в подвеску до упора.

**ВНИМАНИЕ!** МПП МИГ должен крепиться к потолку, если его высота соответствует высоте крепления указанной в таблице 1 п.2.

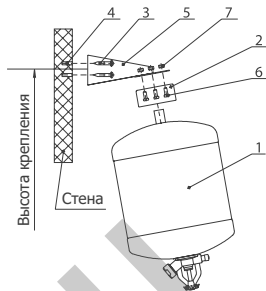


Рис. 3  
Схема крепления МПП МИГ к стене

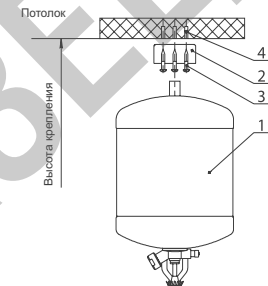


Рис. 4  
Схема крепления МПП МИГ к потолку

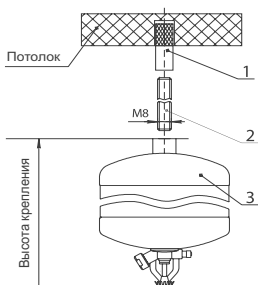


Рис. 5  
Схема крепления МПП МИГ к потолку на подвесной конструкции

### 9.3 Способ крепления МПП МИГ к высокому потолку

При размещении МПП МИГ на потолке, высота которого выше высоты крепления МПП МИГ (см. табл.1 п.2), необходимо использовать дополнительную подвесную конструкцию (в комплекте не поставляется). Пример одной из возможных конструкций показан на рисунке 5. В потолок устанавливается забиваемый анкер 1, в него ввинчивается шпилька 2 с резьбой М8х1,25, до тех пор пока анкер надежно зафиксируется в потолке, затем на шпильку навинчивается МПП МИГ 3. Длина шпильки 2 должна быть достаточной для обеспечения высоты крепления МПП МИГ (см. табл.1 п.2).

**ВНИМАНИЕ!** Подвесная конструкция должна быть жестко и надежно закреплена и выдерживать нагрузку массой не менее 47 кг

## 10. ПЕРЕЗАРЯДКА

10.1 МПП МИГ должны перезаряжаться после применения, а также при наличии замечаний, выявленных при проведении внешнего осмотра (см. п. 7.11) и если выявлена утечка вытесняющего газа.

10.2 МПП МИГ должны перезаряжаться не реже одного раза в 10 лет с момента выпуска и не реже одного раза в 5 лет после проведенного технического обслуживания.

10.3 МПП МИГ должны быть заряжены огнетушащим порошком, указанным в п.14 или порошком, предназначенным для тушения классов пожаров А, В, С и электроустановок под напряжением, имеющим сертификат пожарной безопасности и гигиеническое удостоверение и эксплуатационные характеристики не ниже вышеуказанных.

10.4 МПП МИГ должны быть заряжены осушенным азотом, точка росы которых не выше минус 55 °С.

10.5 О проведенной перезарядке МПП МИГ делается соответствующая отметка в эксплуатационном паспорте МПП МИГ.

**ВНИМАНИЕ!** Ремонт и перезарядка МПП МИГ должны проводиться только в специализированных организациях, имеющих соответствующие лицензии и разрешения, по технической документации предприятия-изготовителя.

## 11. ПОРЯДОК ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

11.1 Условия транспортирования и хранения должны соответствовать условиям их эксплуатации и требованиям ГОСТ 15150. МПП МИГ могут транспортироваться крытым транспортом любого типа. Транспортирование модулей воздушным транспортом допускается только в герметичных отсеках самолетов.

11.2 При транспортировании и хранении МПП МИГ должны быть обеспечены условия, предохраняющие МПП МИГ от механических повреждений, нагрева свыше 50 °С, попадания на них прямых солнечных лучей, атмосферных осадков, воздействия влаги и агрессивных сред.

## 12. ОБРАЗЦЫ ДОКУМЕНТОВ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

12.1 Эксплуатационный паспорт на МПП МИГ должен содержать следующую информацию:

1. Номер, присвоенный МПП МИГ;
2. Дата введения МПП МИГ в эксплуатацию;
3. Место установки МПП МИГ;
4. Тип и марка МПП МИГ;
5. Завод-изготовитель МПП МИГ;
6. Дата изготовления МПП МИГ.

12.2 Журнал технического обслуживания МПП МИГ рекомендуется выполнять в форме таблицы 4.

| № и марка МПП МИГ | Техническое обслуживание (вид и дата) |                     |                         | Замечания о техническом состоянии МПП МИГ | Принятые меры | Должность, фамилия, инициалы и подпись ответственного лица |
|-------------------|---------------------------------------|---------------------|-------------------------|---|---------------|--|
|                   | Проверка узлов МПП МИГ                | Перезарядка МПП МИГ | Испытание узлов МПП МИГ |   |               |  |
|                   |                                       |                     |                         |   |               |  |

### 13. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

| Модуль             | Орган, выдавший сертификат   |
|--------------------|--|
|                    | ОС «Пожтест» ФГУ ВНИИПО МЧС России, г. Балашиха<br>(действует до 25.08.2027) |
| УПА МПП-2,5 МИГ    | № ЕАЭС RU C-VY.ЧС13.B.00646/22   |
| УПА МПП-5 МИГ      |  |
| УПА МПП-7 МИГ      |  |
| УПА МПП-7 диск МИГ |  |
| УПА МПП-12 МИГ     |  |

### 14. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

УПА МПП МИГ соответствуют ТУ ВУ 300376711.021-2007, отмечены штампом о приемке и признаны годными к эксплуатации. Месяц и год изготовления указаны на этикетке

Марка огнетушащего порошка: VEKSON-ABC50 EN615

Температура срабатывания теплового замка:  +68 °С  +93 °С  +141 °С

Тип УПА \_\_\_\_\_

Номер УПА

Дата выпуска

Штамп о приемке \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

### 15. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

15.1 Гарантийный срок эксплуатации УПА МПП МИГ 36 месяцев со дня продажи, но не более 48 месяцев с даты выпуска.

15.2 Изготовитель гарантирует устранение неисправностей, выявленных потребителем во время гарантийного срока эксплуатации, в течение месяца с момента получения сообщения.

15.3 Изготовитель гарантирует соответствие МПП МИГ техническим условиям при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

15.4 Изготовитель не несет ответственности в случае несоблюдения владельцем правил эксплуатации.

### 16. УТИЛИЗАЦИЯ

16.1 По окончании срока службы МПП МИГ подлежат утилизации.

16.2 Утилизация МПП МИГ производится предприятиями, прошедшими специальную аттестацию и имеющими соответствующую лицензию на проведение таких работ (пункты по техническому обслуживанию МПП МИГ).