

ООО «ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ»

## **МОДУЛИ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ**

МГП ЗАРЯ-3/10/22

(16-3/10/22,5-18)

с электромагнитным клапаном

## **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

ЗР 103 00 000 РЭ

ЗР 110 00 000 РЭ

ЗР 122 00 000 РЭ

**(ПАСПОРТ ver.013)**

**ЗАВОДСКОЙ НОМЕР МОДУЛЯ**

ПРИЛОЖЕНИЕ А  
(справочное)

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ  
(обязательная сертификация)

№ C-RU.ПБ97.В.00198  
(номер сертификата соответствия)

ТР 1389895  
(учетный номер бланка)

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Инновационные Системы  
(наименование и место- Пожаробезопасности». Адрес: 109202, г. Москва, ш. Фрезер, 5/1. Производство по  
нахождение заявителя) адресу: 445043, Самарская обл., г. Тольятти, Южное шоссе 121. ОГРН: 1137746185345.  
Телефон: 88005550873, факс: 88005550873. E-mail: office@brigada01.ru.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Инновационные Системы  
(наименование и место- Пожаробезопасности». Адрес: 109202, г. Москва, ш. Фрезер, 5/1. Производство по  
нахождение изготовителя адресу: 445043, Самарская обл., г. Тольятти, Южное шоссе 121. ОГРН:  
продукции) 1137746185345. Телефон: 88005550873, факс: 88005550873. E-mail:  
office@brigada01.ru.

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** ФГБОУ ВПО Академия ГПС МЧС России. Адрес: 129366, г. Москва, ул.  
(наименование и место- Бориса Галушкина, д. 4. Телефон: +7 (495) 617-29-33. Факс: +7 (495) 617-27-  
нахождение органа по сертификации, 29. E-mail: agps-oc@mail.ru, ОГРН 1027739451684.  
выдавшего сертификат соответствия) рег. № RA.RU.11ПБ97 от 01.07.2015 г. Федеральная служба по аккредитации.

**ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО** Модули газового пожаротушения с электрическим, пневматическим  
**ПРОДУКЦИЯ** и/или механическим пуском типа ЗАРЯ, с рабочим давлением 1,6 МПа,  
(информация об объекте сертификации, с баллонами вместимостью 3,0 л, 10 л, 22,5 л, с диаметром условного  
позволяющая идентифицировать объект) прохода запорно-пускового устройства 18 мм моделей: ЗАРЯ-3 (код ОК 005 (ОКП)  
18), ЗАРЯ-10(1,6-10-18), ЗАРЯ-22(1,6-22,5-18); выпускаемые по ТУ 4854-001-62437227-2015. Серийный выпуск. 48 5487

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технический регламент о требованиях  
**ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА** пожарной безопасности (Федеральный закон  
(наименование технического регламента (технического от 22.07.2008г. № 123-ФЗ), ГОСТ 53281-2009  
регламента), на соответствие требованиям которого «Установки газового пожаротушения  
(каждых) приводилась сертификация) автоматические. Модули и батареи. Общие  
технические требования. Методы испытаний». 8424 90 000 0

**ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ** Акт о результатах анализа состояния производства  
(ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ сертифицируемой продукции № 2471ТР-2015 от 18.11.2015 г.

(ОС Академия ГПС МЧС России рег. № RA.RU.11ПБ97 от 01.07.2015 г).

Протокол сертификационных испытаний № 174-2015 от 09.12.2015 г. (ИЛ ЛСИСТП Академии ГПС МЧС России № RA.RU.21ПЖ15 от 16.04.2015 г.); схема сертификации: 4с.

**ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ** ТУ 4854-001-62437227-2015; декларация ТС N RU Д-РУ.АГ95.В.00641  
(документы, представленные заявителем в орган по от 14.12.2015 г. о соответствии требованиям ТР ТС 032/2013 «О  
сертификации в качестве доказательств соответствия безопасности оборудования, работающего под избыточным  
продукции требованиям технического регламента давлением».

**СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ** с 17.12.2015 по 16.12.2020



Руководитель  
(заместитель руководителя)  
органа по сертификации  
подпись, инициалы, фамилия

М.В. Алешков

Эксперт (эксперты)  
подпись, инициалы, фамилия

И.Ф. Житенко

# СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ .....	3
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	4
3 КОМПЛЕКТНОСТЬ .....	6
4 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ .....	6
5 СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ МОДУЛЯ .....	9
6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ .....	10
7 ПОДГОТОВКА МОДУЛЯ К РАБОТ .....	11
8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	13
9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ .....	16
10 УТИЛИЗАЦИЯ .....	17
11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ .....	19
12 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	20
13 СВЕДЕНИЯ О БАЛЛОНЕ .....	21
Приложение А (справочное) Сертификат соответствия РФ .....	1
Приложение Б (обязательное) Комплекс проведенных мероприятий .....	24
Приложение В (справочное) График зависимости давления от температуры .....	25
Приложение Г (обязательное) Сведения о срабатывании модуля .....	26
Приложение Д (обязательное) Сведения о техническом освидетельствовании .....	27
Приложение Е (обязательное) Лист приемки МГП .....	28

Настоящее руководство по эксплуатации, совмещенное с паспортом на модули газового пожаротушения «ЗАРЯ» ТУ 4854-001-62437227-2015 (далее по тексту «модуль»), содержит описание устройства и принципа действия модулей, технические характеристики, гарантируемые предприятием-изготовителем, указания для правильной эксплуатации модулей.

При изучении материальной части модулей и их эксплуатации следует руководствоваться "ТР ТС 032/2013. Технический регламент Таможенного союза. О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением" и настоящим Руководством.

Модули выпускаются изготовителем по техническим условиям ТУ 4854-001-62437227-2015 и соответствуют ГОСТ Р 53281–2009.

Модули сертифицированы Академией Государственной противопожарной службы МЧС РОССИИ в порядке обязательной сертификации.

Сертификат соответствия С-RU.ПБ97.В.00198 действителен с 17.12.2015 по 16.12.2020 (приложение А).

Проектирование установок газового пожаротушения на МГП «ЗАРЯ» проводить согласно свода правил «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» СП 5.13130.2009

**ЗАРЯ**

# 1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

---

Модуль предназначен для тушения газовыми огнетушащими веществами (ГОТВ) пожаров класса А, В, С и электрооборудования до 10 000 В.

Модуль предназначен для применения в составе установок пожаротушения с автоматическим и ручным пуском.

Для подачи сигнала о срабатывании (неисправности) модуль оснащен электроконтактным манометром (ЭКМ).

Модуль не предназначен для использования во взрывоопасных помещениях.

Модуль соответствует климатическому исполнению УХЛ категории размещения 3 по ГОСТ 15150, в диапазоне температур эксплуатации от минус 10 до плюс 50 °С.

Степень защиты, обеспечиваемая оболочками электрических частей модуля - IP 54 по ГОСТ 14254-2015.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 2.1 Виды пуска

---

- **Автоматический пуск:** происходит при подаче электрического пускового импульса на катушку электромагнитного клапана при срабатывании датчика общей системы пожаротушения.
- **Ручной пуск:** происходит при подаче электрического пускового импульса на катушку электромагнитного клапана от пускового устройства путем нажатия кнопки извещателя ручного пуска.

### 2.2 Параметры электрической цепи электроконтактного манометра

---

- Напряжение постоянного тока, В от 4,5 до 24
- Сила тока, А от 0,005 до 0,1
- Максимальная мощность, W 2,4

### 2.3 Параметры автоматического пуска модуля

---

Электромагнитный клапан нормально закрытого типа.

- Напряжение постоянного тока на контактах катушки, В 24
- Мощность, Вт 12

### 2.4 Характеристики модуля

---

Технические характеристики модуля в соответствии с **таблицей 1.**

Наименование, химическая формула ГОТВ, используемых в модулях, в соответствии с **таблицей 2.**

Срок службы модуля - 10 лет.

Срок эксплуатации модуля до очередного освидетельствования - пять лет.

### Таблица 1 - Технические характеристики модуля

Наименование МГП		ЗАРЯ-3	ЗАРЯ-10	ЗАРЯ-22
Наименование параметра				
Вместимость баллона, л		3±0,15	10±0,5	22,5±1,1
Рабочее давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )		1,6 (16)		
Минимальное рабочее давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )		1,0 (10)		
Пробное давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )		5,5 (55)		
Диаметр условного прохода ЗПУ, мм		18		
Инерционность срабатывания (время от момента подачи пускового импульса до начала выхода ГОТВ), с, не более		2		
Продолжительность выпуска ГОТВ, при t окр. среды 20±2°С, с, не более		10		
Давление разрыва МПУ, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )		5,0±0,5 (50±5)		
Остаток ГОТВ после выпуска		без остатка		
Эквивалентная длина модуля, м, не более		0,7		
Максимальное заполнение модулей ГОТВ, кг	Хладон 227ea	3	11	24
	Novac 1230	3,5	12	27
Способ пуска модуля		автоматический/ручной		
Габаритные размеры, мм, не более	диаметр	210	310	360
	высота	350	395	545
Масса (без ГОТВ), кг, не более		7,0	10,3	13,6
Ресурс срабатываний, раз, не менее		10		

### Таблица 2 - Характеристики применяемых ГОТВ

Техническое наименование ГОТВ	Химическое название (формула) ГОТВ	Обозначение символьное
Хладон 227ea ТУ 2412-157-05807960-2007	Гептафторпропан C <sub>3</sub> F <sub>7</sub> H	HFC-227ea
Хладон FK-5-1-12	Перфтор(этил-изопропилкетон) CF <sub>3</sub> CF <sub>2</sub> C(O)CF(CF <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	FK-5-1-12

# 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- модуль в сборе согласно спецификации;
- ГОТВ (вид огнетушащего вещества оговаривается при заказе);
- распылитель;
- рукав высокого давления (наличие и длина оговаривается при заказе);
- кронштейн для настенного и/или потолочного крепления;
- паспорт и руководство по эксплуатации на модуль;
- упаковка.

## 4 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Модуль газового пожаротушения «ЗАРЯ» (Рисунок 1) состоит из баллона 1, наполненного сжиженным ГОТВ, и запорно-пускового устройства 4.

Баллон крепится к кронштейну 3 при помощи бобышки 2. Запорно-пусковое устройство 4 установлено в щтуцер баллона.

В запорно-пусковое устройство (Рисунок 2) встроены: электромагнитный клапан (ЭМК) нормально закрытый 5; электроконтактный манометр (ЭКМ) 6; предохранительное устройство 7; распылитель 8 и клемма заземления 9. Электромагнитный клапан 5 должен быть подсоединен к пожарному прибору управления.

Предохранительное устройство 7 служит для выпуска избыточного давления из модуля при достижении критических значений ( $5,0 \pm 0,5$ ) МПа. После выпуска избыточного давления предохранительное устройство 7 подлежит замене, а модуль-зарядке ГОТВ.

Для предотвращения возможных утечек ГОТВ при перевозке, хранении, монтаже и техническом обслуживании вместо распылителя устанавливают “винт безопасности” 10.

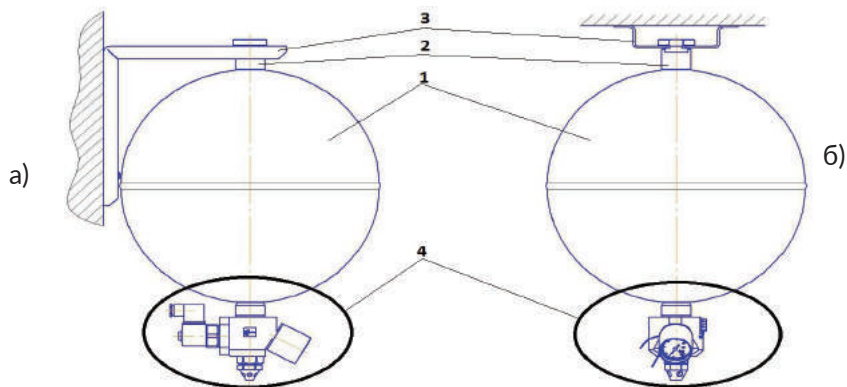
При постановке модуля в режим дежурства “винт безопасности” 10 удаляют и устанавливают распылитель 8.

ЭКМ 6 предназначен для визуального контроля давления в модуле и подачи сигнала о срабатывании (неисправности) модуля в процессе эксплуатации.

Контактные провода манометра соединяют с приемно-контрольным прибором. При падении давления в баллоне модуля ниже 0,6 МПа происходит замыкание контактов. При этом формируется релейный сигнал о срабатывании либо разгерметизации модуля.

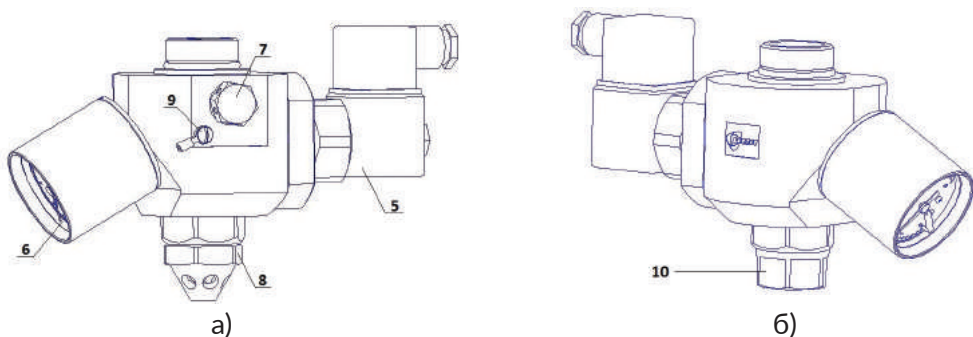
Предел допускаемой основной погрешности манометра не должен превышать в рабочем диапазоне  $\pm 10\%$ , а остальном диапазоне  $\pm 15\%$  от верхнего предела измерений. Вариация показаний манометров не превышает абсолютного значения предела допускаемой основной погрешности.

**ЗАРЯ**



1 – баллон (сосуд высокого давления); 2 – бобышка;  
 3 – кронштейн; 4 – запорно-пусковое устройство в сборе  
 а – вариант крепления на стене; б – вариант крепления на потолке

Рисунок 1 - Модуль «ЗАРЯ»



5 - электромагнитный клапан; 6 - электроконтактный манометр; 7 - предохранительное устройство;  
 8 - распылитель, 9 - клемма заземления; 10 - "винт безопасности"  
 а) ЗПУ с распылителем; б) ЗПУ с "винтом безопасности"

Рисунок 2 - Запорно-пусковое устройство

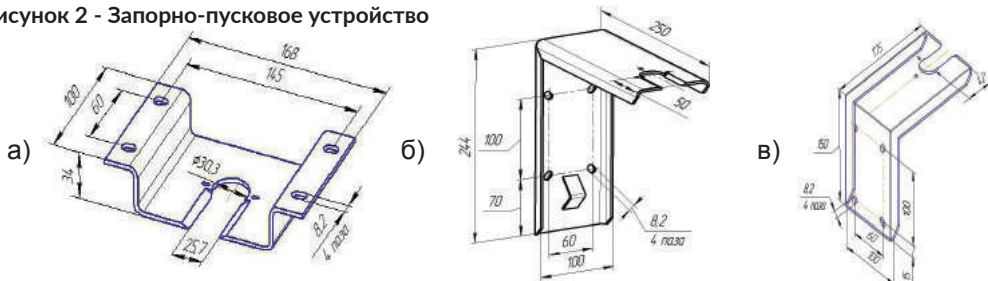


Рисунок 3 - Кронштейн для крепления модуля: а – потолочный для МГП “ЗАРЯ-3/10/22”;  
 б – настенный для МГП “ЗАРЯ-10/22”; в - настенный для МГП “ЗАРЯ-3”

**ЗАРЯ**



По желанию заказчика модуль газового пожаротушения “Заря” с ЭМК комплектуют дополнительно рукавом высокого давления (РВД) (**Рисунок 4**). Наличие и длину РВД оговаривают при заказе. Длина РВД не более трех метров.

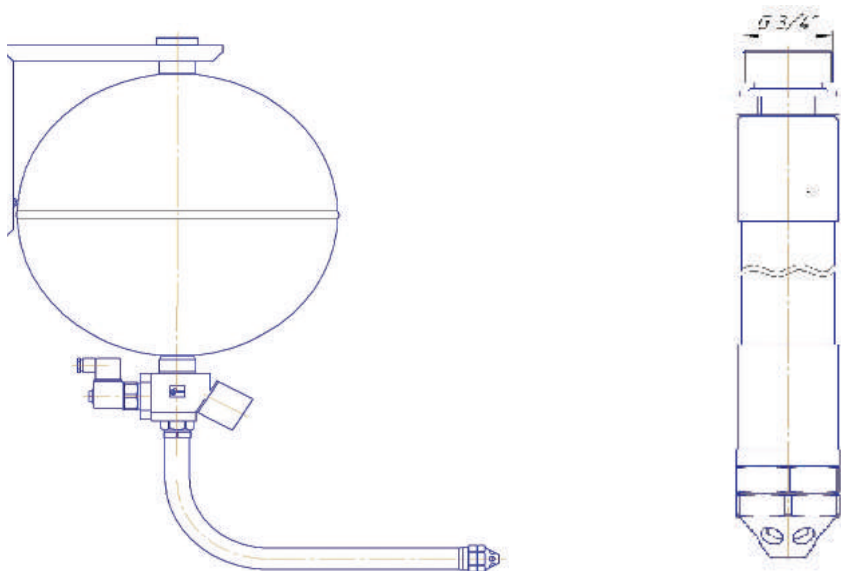


Рисунок 4 - Модуль с рукавом высокого давления

## Принцип работы модуля

После поступления сигнала от пожарного извещателя на приемно-контрольный прибор последний формирует команду на срабатывание модуля (модулей), и пожарный прибор управления посылает электрический импульс на срабатывание электромагнитного клапана. Клапан открывается, ГОТВ под действием давления в баллоне модуля выбрасывается в защищаемую зону через распылитель/РВД.

При падении давления в баллоне **ниже 0,6 МПа сигнал о срабатывании модуля либо разгерметизации** с электроконтактного манометра поступает на приемно-контрольный прибор.

# 5 СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ МОДУЛЯ

## 5.1 Электроконтактный манометр

Для подачи сигнала о срабатывании (неисправности) модуля на пожарно-контрольный прибор используется электроконтактный манометр.

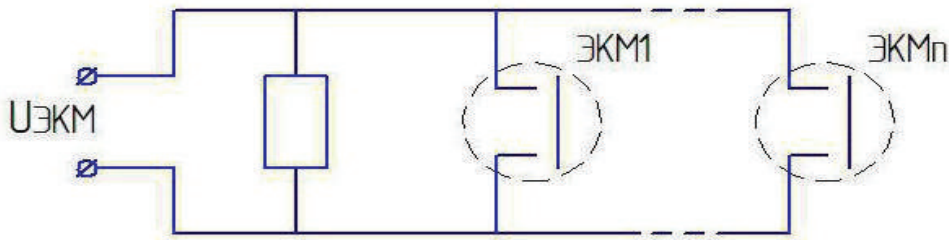


Рисунок 5 - Схема подключения электроконтактного манометра

## 5.2 Электромагнитный клапан

Внимание! Электромагнитный клапан нормально закрытого типа.

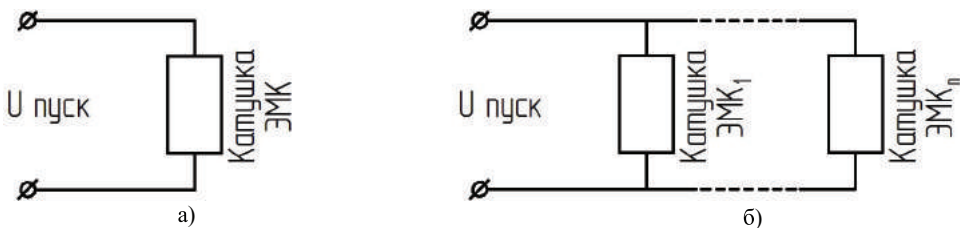


Рисунок 6 - Схема подключения ЭМК: а) одного модуля, б) нескольких модулей

## 5.3

В случае создания автоматических установок пожаротушения на основе нескольких модулей необходимо обеспечить их одновременный пуск. Для этого электромагнитные клапана должны быть подключены согласно схеме, приведенной на **рисунке 6б**.

# 6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

## 6.1

---

Техническое обслуживание модуля должно производиться двумя лицами, изучившими устройство и принцип его работы, прошедшими производственное обучение и имеющими удостоверение на право обслуживать сосуды, работающие под давлением.

## 6.2

---

Работы, связанные с разборкой и сборкой модуля, должны производиться при полном отсутствии давления и отключенном электропитании.

## 6.3

---

Не допускается размещение модуля вблизи нагревательных приборов.

## 6.4

---

Не допускаются падения модуля и удары по нему.

## 6.5

---

Не допускается эксплуатация модуля в случае, если истек срок очередного освидетельствования баллона, а также, если выявлены дефекты, исключающие гарантию безопасной работы модуля.

## 6.6

---

Не допускается монтаж, демонтаж и транспортировка модуля при отсутствии “винта безопасности” 10 (Рисунок 2).

## 6.7

---

Модуль допускается перемещать только в индивидуальной упаковке. В объект, который подвергается транспортировке, модуль необходимо устанавливать непосредственно в месте эксплуатации объекта.

**ВНИМАНИЕ!** При выявлении **КОНТРАФАКТНОЙ** продукции срочно связаться с фирмой – производителем по телефону горячей линии 8 (800) 500-30-26

# 7 ПОДГОТОВКА МОДУЛЯ К РАБОТЕ

## 7.1

---

Выдержать модуль при постоянной температуре (диапазоне температур эксплуатации модуля) в течении не менее 10 часов.

## 7.2

---

При подготовке модуля к монтажу необходимо:

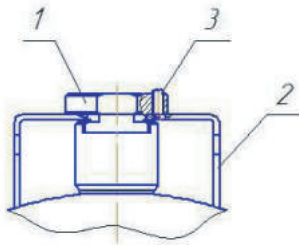
- распаковать модуль;
- проверить комплектность модуля;
- проверить давление в модуле;
- проверить полный вес модуля, согласно паспортным данным;
- проверить целостность контрольных наклеек;
- заполнить лист приемки (приложение Е) и отослать один экземпляр на фирму – производитель в срок не более 14 дней после получения модуля.

**ВНИМАНИЕ!** При выявлении любого несоответствия технических характеристик, паспортных данных, комплектности, внешнего вида необходимо срочно связаться с фирмой – производителем для устранения недостатков. Претензии по комплектности, наличию механических повреждений, внешнему виду модуля по истечении 14 дней с момента приемки модуля покупателем не принимаются.

## 7.3

---

Монтаж модуля производят согласно проекту системы пожаротушения, к стенам или потолку с помощью кронштейна (**Рисунок 3**). Крепление модуля и элементы конструкции, на которую монтируют модуль, должны выдерживать статическую нагрузку не менее 600 Н и импульсную динамическую нагрузку не менее 1000 Н. Кронштейн монтируют на ровную проверенную поверхность анкерными болтами. Бобышку **1** модуля вставляют в паз кронштейна **2** до упора, после чего модуль необходимо повернуть на 90 градусов до щелчка штока фиксатора **3**, установленного в бобышке модуля (**Рисунок 7**).



1- бобышка; 2 - кронштейн; 3 - фиксатор

Рисунок 7 - Монтаж модуля

## 7.4

---

После монтажа модуля, электрические цепи электромагнитного клапана и электроконтактного манометра подключают к приемно-контрольному прибору. **Модуль должен быть обязательно заземлен.**

## 7.5

---

После монтажа модуля на объекте, перед постановкой его на дежурство, **снять “винт безопасности” 10 (рисунок 26)** и установить распылитель **8 (рисунок 2а)**. Если модуль поставляется с РВД, то после монтажа модуля на объекте, перед постановкой его на дежурство **снять “винт безопасности” 10 (рисунок 26)** и установить рукав высокого давления в соответствии с **рисунком 4**.

## 7.6

---

При монтаже, во избежание разгерметизации модуля, запрещается братья за запорно-пусковое устройство и манометр.

## 7.7

---

Монтаж и техническое обслуживание модулей должны осуществляться лицами, имеющими лицензию на право проведения данных работ.

## 7.8

---

Запрещается устанавливать модуль в местах, где на него может быть оказано какое-либо механическое воздействие (вибрация, толчки, удары, падение тяжелых предметов), вблизи нагревательных приборов, в местах, где возможно прямое воздействие на модуль солнечных лучей.

# 8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## 8.1 Техническое обслуживание при эксплуатации

В процессе эксплуатации модуля необходимо проводить регламентные работы, осуществляемые обученным персоналом, по регламентам 1, 2, 3, 4, 5, 6.

### Регламент №1. Еженедельно:

- контролировать давление в баллоне модуля. Давление контролируют по электроконтактному манометру на запорно- пусковом устройстве. Значение давления заносится в журнал;
- при падении давления в модуле ниже 1,0 МПа срочно уведомить фирму – изготовитель, либо обслуживающую организацию для устранения недостатка.

### Регламент № 2. Ежемесячно:

- очистить от пыли, производственных загрязнений;
- выполнить работы по регламенту № 1.

### Регламент № 3. Раз в три месяца:

- выполнить работы по регламенту № 2;
- произвести внешний осмотр модуля, проверить целостность деталей и узлов;
- снять электропитание с модуля, отсоединить электрические разъемы;
- проверить целостность пусковых электрических цепей электромагнитного клапана “безопасным током” -  $I_{\text{безоп}} \leq 0,05 \text{ А}$ ;
- при нарушении покрытий произвести зачистку дефектных мест от ржавчины и иных загрязнений и смазать противокоррозионной смазкой;
- подсоединить электрические разъемы, подать электропитание.

### Регламент № 4. Ежегодно:

- выполнить работы по регламенту № 3;
- произвести проверку сохранности огнетушащего вещества взвешиванием модуля. В случае снижения массы огнетушащего вещества в баллоне модуля более чем на 5 % от заправленного (согласно паспорту) модуль подлежит дозарядке или перезарядке.

**Сведения о дозарядке или перезарядке занести в таблицу Б.1 (приложение Б)**

### Регламент №5. Раз в два года после начала эксплуатации:

- выполнить работы по регламенту № 4;
- произвести поверку манометра в специализированной организации.

**Регламент № 6. Через пять лет с начала эксплуатации модуля и далее каждые пять лет:**

Выполнить работы по регламенту № 4;

- Снять распылитель/рукав высокого давления и **установить “винт безопасности”**;
- Снять модуль с кронштейна;
- Осуществить в специализированной организации разрядку модуля и техническое освидетельствование баллона модуля (гидроиспытания пробным давлением), ревизию запорно-пускового устройства.

**Результаты освидетельствования заносят в таблицу Д.1 (приложение Д)**

**В случае положительного решения по результатам технического освидетельствования модуль снова заряжают ГОТВ и азотом и устанавливают на объекте; при отрицательном решении модуль подлежит утилизации в соответствии с разделом 10.**

## **8.2 Действия после срабатывания модуля:**

---

- сделать запись о срабатывании модуля в приложении Г;
- убедиться в отсутствии давления в модуле по ЭКМ;
- **установить “винт безопасности”**;
- разъединить электрическую цепь ЭКМ и ЭМК;
- снять модуль с крепления;
- направить модуль в специализированную организацию для проведения ремонтно-восстановительных работ.

## **8.3 Перечень узлов и деталей, подлежащих замене после срабатывания модуля:**

---

- кольца 003-005-14, 009-012-19, 022-026-25, 027-031-25, 033-036-19, 038-041-19 по ГОСТ 9833-73;
- шайба установочная 4x8x1,0 М1М.

---

При возможных ремонтах модуля необходимо усилить пожарный надзор за объектом.

Все работы по обслуживанию либо ремонту модуля, которые требуют вмешательство в целостность конструкции, необходимо выполнять либо на предприятии-изготовителе, либо персоналом прошедшим обучение и имеющем соответствующий сертификат на право обслуживания модулей. ООО «Инновационные Системы Пожаробезопасности», являясь производителем модулей «ЗАРЯ», проводит бесплатное обучение специалистов по техническому обслуживанию и ремонту модулей с выдачей сертификата.



# 9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

---

## 9.1

Транспортирование модуля проводится всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах, в контейнерах, в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов в соответствии с правилами перевозки опасных грузов подкласса 2.1 по ГОСТ 19433-88, действующими на транспорте данного вида.

---

## 9.2

Транспортирование и хранение модуля допускается в диапазоне температур от минус 10 до плюс 50 °С.

---

## 9.3

Способ размещения модуля в контейнере и в транспортном средстве должен исключать его перемещение, падение и соударение.

---

## 9.4

При транспортировании на открытых транспортных средствах модуль должен быть защищен от воздействия атмосферных осадков и прямых солнечных лучей, нагрева выше 50 °С и ударов по нему.

---

## 9.5

Не допускается транспортирование модуля совместно с бензином, керосином, щелочами и другими веществами, вредно действующими на металл, защитно-декоративное и лакокрасочное покрытие, резину и упаковочные материалы.

---

## 9.6

При погрузке, транспортировании и разгрузке должны быть выполнены меры предосторожности в соответствии с маркировкой и надписями на таре.

---

## 9.7

**Модуль транспортировать и хранить только с “винтом безопасности” на ЗПУ.**

---

## 9.8

Модуль хранить на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов и не менее 5 м от источников тепла с открытым пламенем, исключить прямое воздействие солнечных лучей, коррозионно-активных веществ.

---

## 9.9

Запрещается хранить модули в подвальных помещениях, коридорах, проходах.

---

## 9.10

Модуль должен храниться в упаковке в вертикальном положении. Штабелирование - не более двух ярусов по высоте.

**ЗАРЯ**

# 10 УТИЛИЗАЦИЯ

## 10.1

---

Модуль, не прошедший процедуру технического освидетельствования, или выслуживший срок службы, должен быть выведен из эксплуатации и направлен на утилизацию по распоряжению руководителя объекта.

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ: РАЗБИРАТЬ ИЛИ ВЫБРАСЫВАТЬ НА СВАЛКУ НЕИСПРАВНЫЙ МОДУЛЬ!**

## 10.2

---

Для утилизации модуля необходимо:

- демонтировать модуль с объекта эксплуатации;
- направить модуль в специализированную организацию, осуществляющую приемку, регенерацию и утилизацию ГОТВ или изготовителю модуля для слива (удаления) из модуля ГОТВ в специальную тару с последующей передачей ГОТВ в специализированную организацию;
- проверить отсутствие ГОТВ в модуле - по манометру и взвешиванием. Вес порожнего модуля не должен превышать значения его конструктивной массы, указанной в табличке (паспорте);
- разобрать порожний модуль на составные части;
- направить детали, в зависимости от марки материала, в соответствующие пункты приема вторичного сырья.

## 10.3

---

Утилизацию огнетушащих веществ осуществляют с соблюдением требований безопасности и охраны окружающей среды, указанных в технических условиях на данное вещество.

- Безопасные для окружающей среды инертные газы и их смеси (азот) после выработки ресурса их эксплуатации или хранения утилизируются путем выпуска газа в атмосферу;
- Озонобезопасные огнетушащие газы (хладон 227еа, хладон FK-5-1-12), являются дорогостоящим продуктом и уничтожению не подлежат. Указанные ГОТВ после выработки ресурса их эксплуатации или хранения направляют изготовителю газа для регенерации. Регенерированный газ повторно используют в модулях газового пожаротушения. Тару с остатками продукта отправляют поставщику ГОТВ.

# 11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

## Модуль газового пожаротушения

ЗАРЯ - (16- -18) ТУ 4854-001-62437227-2015

Заводской номер \_\_\_\_\_

Масса пустого модуля

(без ГОТВ, креплений, с форсункой) \_\_\_\_\_

Обозначение ГОТВ \_\_\_\_\_

Масса ГОТВ \_\_\_\_\_

Масса модуля полная с ГОТВ и газом вытеснителем

(без креплений, с форсункой) \_\_\_\_\_

Дата заправки модуля \_\_\_\_\_

Давление в сосуде модуля при  $20 \pm 2^\circ\text{C}$  \_\_\_\_\_

Сведения о манометре:

серийный номер \_\_\_\_\_

дата поверки \_\_\_\_\_

Модуль газового пожаротушения соответствует  
техническим условиям ТУ 4854-001-62437227-2015  
и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

МП

\_\_\_\_\_   
подпись представителя ОТК

**ЗАРЯ**

# 12 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

## 12.1

---

Предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу модуля при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения, указанных в настоящем паспорте.

## 12.2

---

Гарантийный срок эксплуатации модуля - 24 месяца с момента поставки, включая срок хранения на складе потребителя до монтажа.

## 12.3

---

Предприятие-изготовитель обязуется безвозмездно ремонтировать или заменять узлы модуля в течение гарантийного срока при соблюдении требований разделов 6, 7, 8, 9, 12.

## 12.4

---

Предприятие-изготовитель не принимает претензий:

- при видимых механических повреждениях;
- при поврежденных контрольных наклейках;
- если истек гарантийный срок эксплуатации;
- при отсутствии паспорта;
- при несоблюдении требований разделов 6, 7, 8, 9, 12.

## 12.5

---

Предприятие-изготовитель может вносить изменения в конструкцию модуля, сохраняя его основные эксплуатационные параметры.

# 13 СВЕДЕНИЯ О БАЛЛОНЕ

## 13.1 Общие сведения

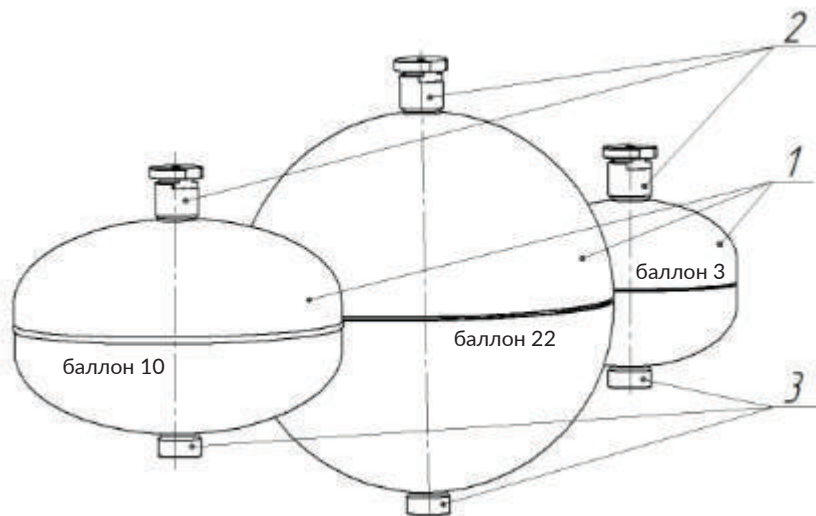
Баллон стальной представляет собой стальной штампованной сосуд с бобышкой, расположенной в верхнем днище. На нижнем днище установлен штуцер для крепления запорно-пускового устройства с внутренней резьбой М30х1,5 (рисунок 8).

Наружняя поверхность баллона покрывается порошковой краской, на внутреннюю поверхность баллона для увеличения срока эксплуатации может быть нанесено нанопокрытие.

На бобышке баллона маркируют заводской номер баллона.

Баллон предназначен для хранения и транспортирования газового огнетушащего вещества Хладон 125, Хладон 227еа и Хладон FK-5-1-12.

Баллон используется в составе изделия модуля газового пожаротушения “Заря”. Баллон стальной соответствует ТУ 3695-002-62437227-2015, требованиям технического регламента Таможенного союза “О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением” (Декларация о соответствии ТС № RU Д-RU.АГ95.В.00641)



1 - баллон (сосуд высокого давления); 2 - бобышка; 3 - штуцер  
Рисунок 8 - Общий вид баллона

## 13.2 Хранение и транспортирование

Хранение баллона производят по группе условий хранения ЖЗ ГОСТ 15150-69. Баллон должен храниться в закрытых сухих проветриваемых помещениях на стеллажах.

Транспортирование баллона производится в упакованном виде всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах при температуре от минус 10 до плюс 50 °С.

## 13.3 Основные технические характеристики баллона

Наименование параметра		Наименование баллона		
		Баллон 3	Баллон 10	Баллон 22
Вместимость баллона, л		3±0,15	10±0,5	22,5±1,1
Пробное давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )		5,5 (55)		
Габаритные размеры, мм, не более	диаметр	210	310	360
	высота	225	271	425
Масса (без ГОТВ), кг, не более		3,4	6,6	9,9
Ресурс срабатываний, раз, не менее		10		
Срок службы с даты изготовления, лет	без нанопокрытия	10		
	с нанопокрытием	30		
Срок эксплуатации до очередного освидетельствования, лет	без нанопокрытия	5		
	с нанопокрытием	5		

**Запрещается эксплуатация баллона с нечитаемой маркировкой, просроченным сроком освидетельствования, имеющего повреждения резьбы, трещины, вмятины, коррозию и забоины на наружной поверхности.**

## 13.4 Техническое освидетельствование баллона

Техническое освидетельствование баллона проводится специализированными организациями, уполномоченными для проведения технического освидетельствования оборудования, работающего под избыточным давлением. Результаты технического освидетельствования и дату следующего освидетельствования занести в таблицу Д.1 (приложение Д).

**Баллон, не прошедший очередное техническое освидетельствование, эксплуатировать запрещается!**

### 13.5 Свидетельство о приемке баллона

---

Баллон - ТУ 3695-002-62437227-2015

Заводской номер \_\_\_\_\_

Защита баллона нанопокрытием \_\_\_\_\_

Масса пустого баллона, кг \_\_\_\_\_

Вместимость баллона, л \_\_\_\_\_

Пробное давление при  $20 \pm 2^\circ\text{C}$  \_\_\_\_\_

Дата изготовления баллона \_\_\_\_\_

Дата следующего освидетельствования \_\_\_\_\_

Баллон соответствует  
техническим условиям ТУ 3695-002-62437227-2015  
и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МП

\_\_\_\_\_   
подпись представителя ОТК



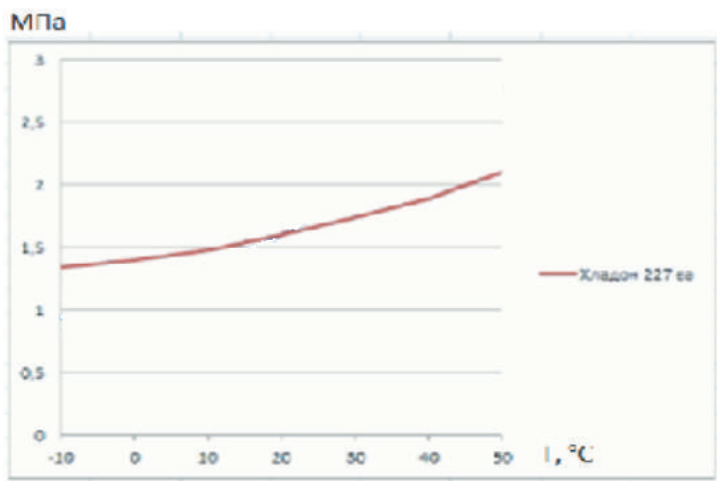
ПРИЛОЖЕНИЕ Б  
(обязательное)

Комплекс проведенных мероприятий

Таблица Б.1

Виды работ						
Ревизия запорно - пускового устройства						
Зарядка огнетушащим веществом: тип ГОТВ						
Масса ГОТВ						
Масса модуля с ГОТВ (без креплений, с форсункой)						
Дата перезарядки						
Давление в модуле						
Замена электро- магнитного клапана						
Примечания (рекомендации)						
Организация- исполнитель						
Представитель организации- исполнителя (ФИО, подпись)						
	МП	МП	МП	МП	МП	МП

## ПРИЛОЖЕНИЕ В (справочное)



ПРИЛОЖЕНИЕ Г  
(обязательное)

Сведения о срабатывании модуля

Таблица Г.1

Дата срабатывания модуля	Подпись, печать



## ПРИЛОЖЕНИЕ Д (обязательное)

### Сведения о техническом освидетельствовании

Таблица Д.1

Дата освидетельствования	Организация-исполнитель	Номер лицензии на право освидетельствования	Величина пробного давления, МПа	Дата следующего освидетельствования	Подпись, печать

ПРИЛОЖЕНИЕ Е  
(обязательное)

Лист приемки  
ЗАРЯ - (16 - - 18)  
ТУ 4854-001-62437227-2015

Наименование организации - покупателя \_\_\_\_\_

Адрес организации - покупателя \_\_\_\_\_

Контактные данные организации - покупателя \_\_\_\_\_

Заводской номер модуля \_\_\_\_\_

Заводской номер баллона \_\_\_\_\_

Обозначение газового огнетушащего вещества в модуле \_\_\_\_\_

Масса модуля полная (без креплений, с форсункой) \_\_\_\_\_

Давление в сосуде модуля при  $20 \pm 2^\circ\text{C}$  \_\_\_\_\_

Претензии к внешнему виду и комплектности \_\_\_\_\_

Дата приемки « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

МП

\_\_\_\_\_  
подпись представителя  
организации - покупателя

**Отправить в ООО "ИСП"**

445043 Самарская область, г. Тольятти,  
Южное шоссе, д.161, блок 2.1,  
корпус А, оф.А317





