РусьКранСнаб +7(4722)40-00-39 ruskransnab.ru

БРАНД МАСТЕР

МОДУЛИ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ ИМПУЛЬС-20 (25-22,5-18) ТУ У 29.2-30784208-006:2011

Арт. 01.1.01.0000

ИМПУЛЬС-2 (25-2,2-18) ТУ У 29.2-30784208-006:2011

Арт. 02.1.01.0000

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
(паспорт)

Киев 2012

версия 002

РусьКранСнаб

РусьКранСнаб +7(4722)40-00-39 ruskransnab.ru

Данное руководство по эксплуатации на модули газового пожаротушения ИМПУЛЬС-20 (25-22,5-18), ИМПУЛЬС-2 (25-2,2-18) (далее по тексту «модуль») содержит описание устройства и принципа действия модулей, технические характеристики, сроки службы и гарантии изготовителя, а также указания по применению и эксплуатации.

Технические характеристики модулей отвечают требованиям соответствующих разделов:

- ДСТУ 4095-2002 «Пожарная техника. Установки газового пожаротушение. Модули и батарейное оборудование. Общие технические требования. Методы испытания»;
- НПАОП 0.00-1.07-94 «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением»;
- НПАОП 40.1-1.32-01 «Правила устройства электроустановок. Электрооборудование специальных установок».

Газовое огнетушащие составы, которые используются в модулях отвечают требованиям:

- ДСТУ 3958-2000 «Газовые огнетушащие вещества. Номенклатура показателей качества, общие технические требования и методы испытаний»;
- ДСТУ 4466-5:2008 «Системы газового пожаротушения. Проектирование, монтаж, испытания, техническое обслуживание и безопасность. Часть 5. Огнетушащее вещество FK-5-1-12»;
- ДСТУ 4466-8:2008 «Системы газового пожаротушения. Проектирование, монтаж, испытания, техническое обслуживание и безопасность. Часть 8. Огнетушащее вещество HCFC 125»;
- ДСТУ 4466-9:2005 «Системы газового пожаротушения. Проектирование, монтаж, испытания, техническое обслуживание и безопасность. Часть 9. Огнетушащее вещество HFC 227ea».

При эксплуатации модулей следует выполнять требования данного руководства и НАПБ Б.01.004-2000 «Правила технического содержания установок пожарной автоматики».

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Обозначение изделий при заказе:

МГП ИМПУЛЬС-20 (25 -22,5 -18) Х ТУ У 29.2-30784208-006:2011
1 2 3 4

где:

1- рабочее давление в модуле, бар;
2- вместимость модуля, л;
3- диаметр условного прохода запорно-пускового устройства (ЗПУ);
4- тип крепежа;
Н – настенный;
П - потолочный

РусьКранСнаб +7(4722)40-00-39 ruskransnab.ru

МГП ИМПУЛЬС-2 (25 -2,5 -18) Х ТУ У 29.2-30784208-006:2011
1 2 3 4

где:

1- рабочее давление в модуле, бар;
2- вместимость модуля, л;
3- диаметр условного прохода запорно-пускового устройства (ЗПУ);
4- тип крепежа;
Н – настенный;
П - потолочный

Пример обозначения модуля типа МГП ИМПУЛЬС-20 (25-22,5-18) -П:

где:

25- рабочее давление в модуле, бар;
22,5- вместимость модуля, л;
18- диаметр условного прохода запорно-пускового устройства (ЗПУ), мм;
П- крепление потолочное

Пример обозначения модуля типа МГП ИМПУЛЬС-2 (25-2,5-18) -Н:

где:

25- рабочее давление в модуле, бар;
2,5- вместимость модуля, л;
18- диаметр условного прохода запорно-пускового устройства (ЗПУ), мм;
Н- крепление настенное

Назначение изделий: модули предназначены для тушения газовыми огнетушащими составами (ГОТВ) пожаров класса А, В, С и электрооборудования (электроустановок напряжением не выше 1000 В).

Конструктивно модули представляют собой металлический сосуд в форме сферы с огнетушащим веществом . В верхней части сосуда расположено металлическое крепление. В горловине сосуда расположено запорно-распылительное устройство с электромеханическим побудителем, манометром с реле давления, предохранительной мембраной и термочувствительной стеклянной колбой.

Модули могут применятся в составе автоматических систем пожаротушения и, как автономное средство пожаротушения.

Реле давления предназначено для выдачи сигнала о срабатывании модуля (падении давления ниже 0,2 МПа).

Модули не предназначены для использования во взрывоопасных зонах.

Модули изготавливаются в климатическом исполнении У, категория размещения 3 согласно ГОСТ 15150, для работы при температурах окружающей среды от минус 10 °С до плюс 50 °С и относительной влажности не более 80% при температуре 15°С.

Номер технических условий ТУ У 29.2-30784208-006:2011.

РусьКранСнаб +7(4722)40-00-39 ruskransnab.ru

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Способ приведения модуля в действие:

2.1.1 - автоматический – путем разрушения колбы теплового замка запорно-распылительного устройства электро-механическим побудителем (одноразового действия) при подаче электрического импульса от пожарного прибора управления;

2.1.2 - дистанционный - путем разрушения колбы теплового замка запорно-распылительного устройства электромеханическим побудителем под действием электрического импульса от пускового устройства путем нажатия кнопки дистанционного пуска;

2.1.3 - автономный - за счет разрушения термочувствительной колбы запорно-распылительного устройства при повышении температуры выше 68 ^{0}С.

Другие технические характеристики модуля представлены в таблице 1. Наименование, химическая формула и максимальная загрузка используемых в модулях ГОТВ, представлены в таблице 2.

Таблица 1 Технические характеристики модуля

Наименование показателей	**Тип модуля**	
	ИМПУЛЬС-20 (25-22,5-18)	**ИМПУЛЬС-2 (25-2,2-18)**
1. Вместимость сосуда модуля, л	22,5±0,5	2,2±0,2
2. Рабочее давление в модуле, при температуре 20ºС±2ºС, bar	25±2	
3. Расчетное давление сосуда модуля, bar	55	
4. Пробное давление сосуда модуля, bar	71,0±0,5	
5. Давление срабатывания предохранительной мембраны, bar	50 ± 5	
6. Продолжительность приведения в действие (инерционность) модулей при электрическом пуске, с, не более	2,0	
7. Продолжительность выпуска заряда ГОТВ, с, не более	10,0	
8. Масса модуля конструктивная (без крепления), не более, кг	12	5
9. Габаритные размеры, мм, не более - ширина - высота - диаметр сосуда	 380 490 360	 220 315 185

РусьКранСнаб +7(4722)40-00-39 ruskransnab.ru

Продолжение таблицы 1

10. Диапазон температур эксплуатации модулей, °С	от минус 10 до плюс 50
11. Температура разрушения теплового замка (колбы), °С	(красный цвет) 68±3
12. Ресурс срабатываний, не менее	5
13 Срок службы, не менее, лет	10
14 Параметры электрической цепи реле давления	
- давление, при котором замыкается контакт РД, МПа (кгс см-2)	0,2±0,05 (2 ± 0,5)
- напряжение постоянного тока, В, не более	24
- сила тока, А, не более	0,3
15 Параметры электрического пуска электро-механического побудителя	
- напряжение постоянного тока на контактах, В	от 6 до 24
- ток срабатывания, А	от 0,3 до 0,5
- продолжительность приложения напряжения, с, не менее	1
- сопротивление, Ом	от 9 до 14
- сила тока при проверке целостности цепи (безопасный ток), А, не более	0,01

ВНИМАНИЕ! Электромеханический побудитель является устройством одноразового действия и при срабатывании подлежит только замене.

Таблица 2 Характеристики применяемых ГОТВ

Наименование	**Наименование ГОТВ, химическая формула, максимальная загрузка модуля, кг**		
	HCFC 125* (Хладон 125) CF_3CHF_2	HFC227ea* (Хладон 227ea) CF_3CHFCF_2	FK-1-5-12* CF3CF2C(O)CF(CF3)2
Импульс-20	19	21	21
Импульс-2	1,9	2,1	2,1

Примечания: * - Обозначение ГОТВ согласно ДСТУ 4466-8, ДСТУ 4466-9, ДСТУ 4466-5

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- модуль в сборе с зарядом ГОТВ;
- электро-механический побудитель;
- крепежный кронштейн (настенного или потолочного исполнения) с крепежным болтом;
- паспорт, совмещенный с руководством по эксплуатации;
- упаковка.

РусьКранСнаб +7(4722)40-00-39 ruskransnab.ru

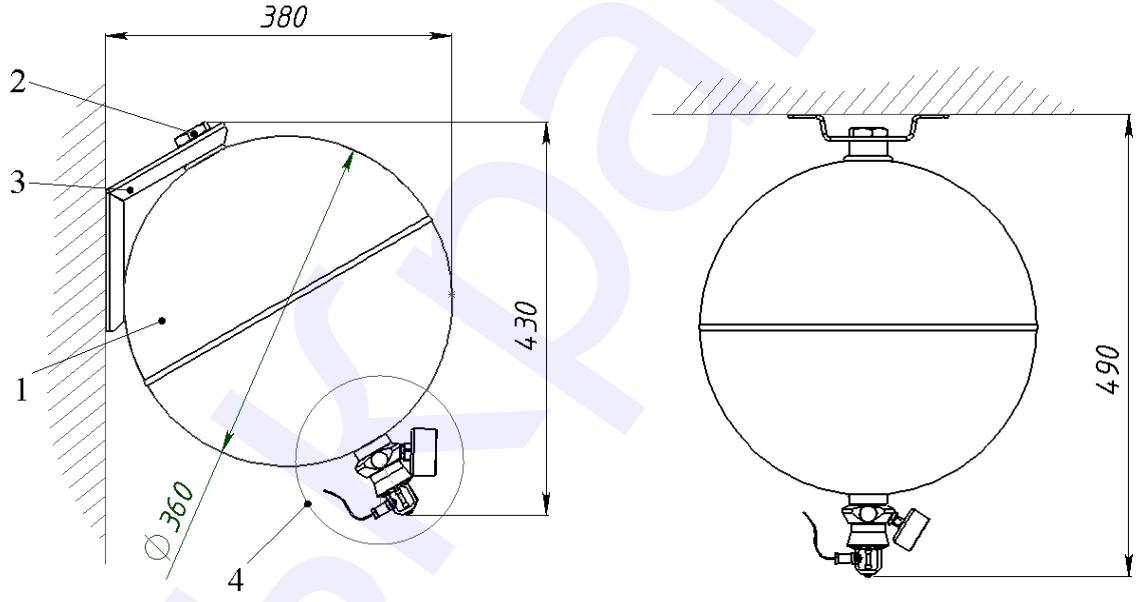
4 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ, УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Общий вид модулей представлен на рис. 1 и рис. 2.

Модуль газового пожаротушения «ИМПУЛЬС-20» и «ИМПУЛЬС-2» отличаются объемом сосуда для хранения огнетушащего вещества и габаритно-присоединительными размерами крепления настенного исполнения.

Модули состоят из: сосуда 1 со сжиженным ГОТВ который крепится к креплению 3 при помощи болта 2. В горловину сосуда установлено запорно-распылительное устройство 4, содержащее манометр с реле давления (РД-И60) 8, электро-механический побудитель (ЭМП) 6, термочувствительная стеклянная колба 7 и предохранительное устройство 9. Электромеханический побудитель 6 подключается к пожарному прибору управления.

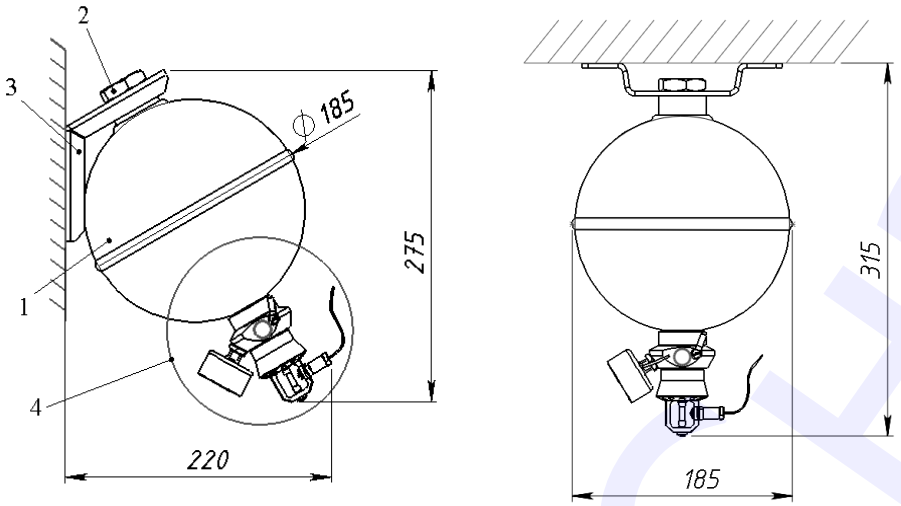
Для заземления используется клемма 10 рис.3. Для предотвращения несанкционированного срабатывания модуля при перевозке, хранении, монтаже и техническом обслуживании в запорно-распылительное устройство устанавливается блок-винт 11 рис. 3. При постановке модуля в режим дежурства блок-винт удалятся.



а) б)

Рисунок 1 Общий вид модуля «ИМПУЛЬС-20»
а – вариант крепления на стене; б – вариант крепления на потолке

РусьКранСнаб +7(4722)40-00-39 ruskransnab.ru



а) *б)*

Рисунок 2 Общий вид модуля «ИМПУЛЬС-2»
а – вариант крепления на стене; б – вариант крепления на потолке

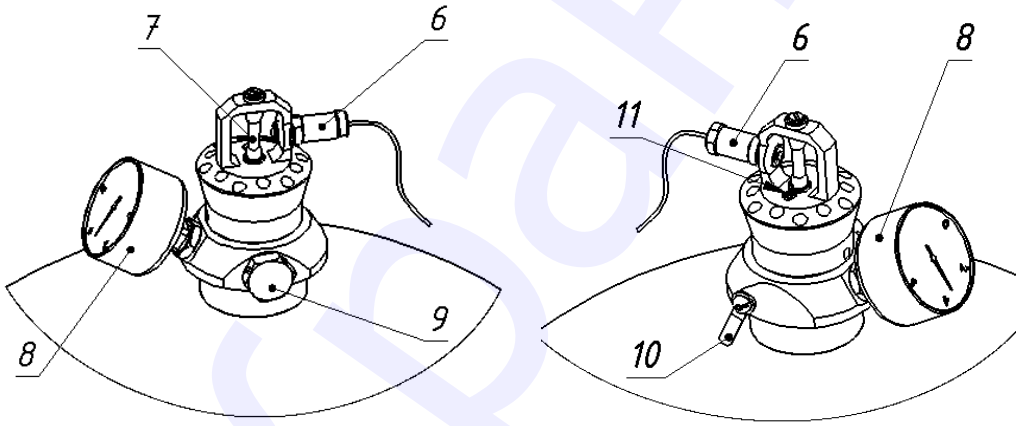
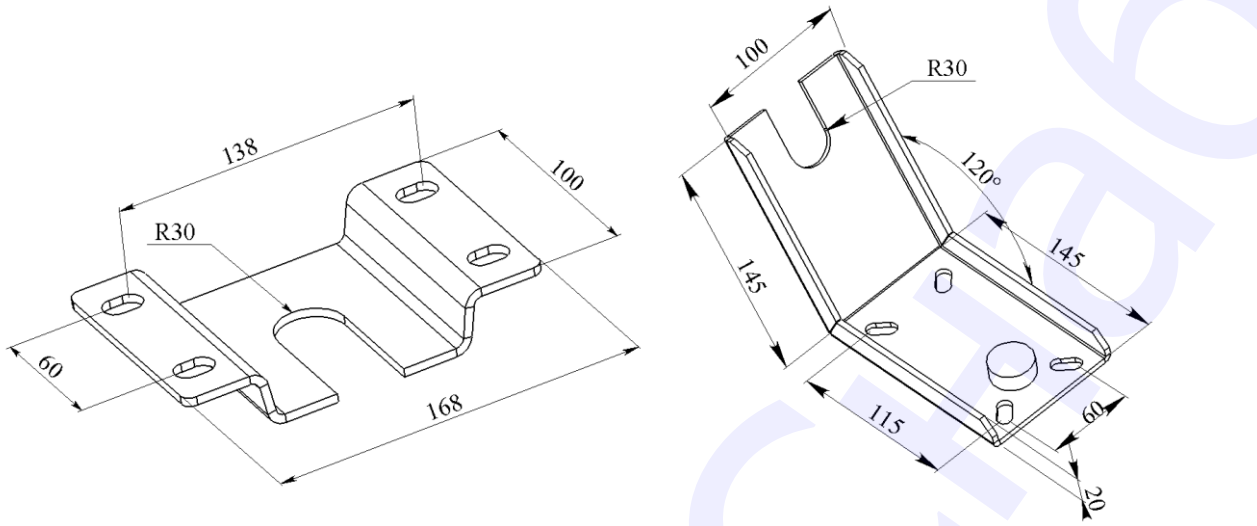


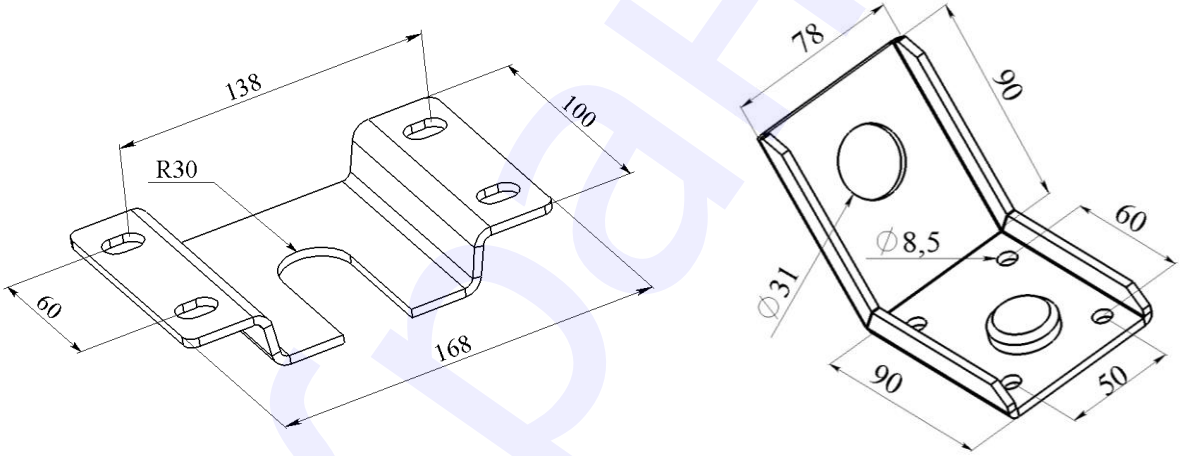
Рисунок 3 Общий вид запорно-распылительного устройства

Манометр предназначен для визуального контроля давления в модуле в процессе эксплуатации. Контактные провода реле давления соединяются с приемно-контрольным прибором. При падении давления в сосуде модуля до 0,2 МПа происходит замыкание контактов реле. При этом пожарный прибор выдает сигнал о срабатывании модуля (падении давления ниже 0,2 МПа).



а) *б)*

Рисунок 4 Общий вид и присоединительные размеры креплений модуля «ИМПУЛЬС-20»
а) потолочное, б) настенное



а) б)

Рисунок 5 Общий вид и присоединительные размеры креплений модуля «ИМПУЛЬС-2»
а) потолочное, б) настенное

РусьКранСнаб +7(4722)40-00-39 ruskransnab.ru

4.2 Принцип работы модуля.

После формирования сигнала «ПОЖАР» на ППКП, выдается пусковой импульс на срабатывание, при этом шток ЭМП перемещается и разрушает термочувствительную колбу. При разрушении колбы, клапан запорно-распылительного устройства открывается, и ГОТВ под действием рабочего давления в сосуде модуля подается в защищаемый объём через распылитель.

При падении давления в сосуде ниже 0,2 МПа, реле давления замыкает цепь контроля на ППКП.

В случае повышения температуры в защищаемом объёме выше 68°С термочувствительная колба разрушается, и модуль срабатывает автономно.

5 СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ МОДУЛЯ

5.1 Для выдачи сигнала о срабатывании, в модуле применяется реле давления (встроенное в манометр).

Реле давления (при давлении выше 0,2 МПа) имеет состояние цепи – разомкнутое.

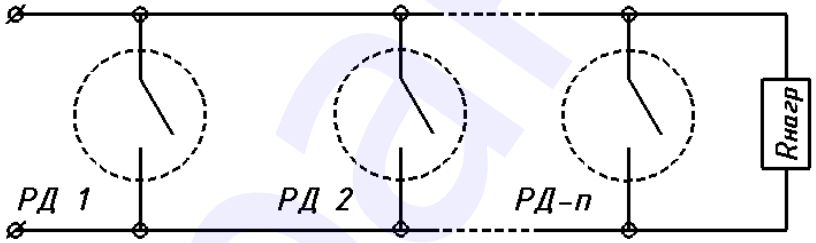
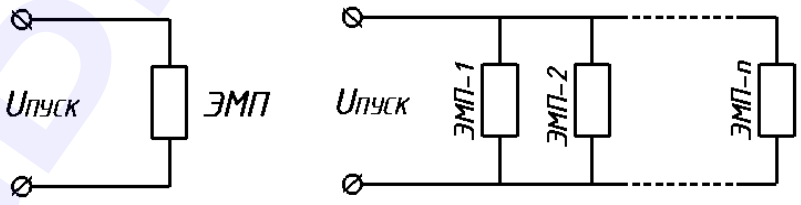


Рисунок 6 Схема подключения реле давления

5.2 Электро-механический побудитель (ЭМП), предназначен для принудительного разрушения колбы, которая удерживает центральный клапан запорно-распылительного устройства модуля.



а) б)

Рисунок 7 Схема подключения ЭМП:
а) одного модуля, б) нескольких модулей

РусьКранСнаб +7(4722)40-00-39 ruskransnab.ru

5.3 Подключение нескольких модулей

В автоматических системах пожаротушения с применением нескольких модулей необходимо обеспечить их одновременный пуск. Для этого, электромеханические побудители должны быть подключены согласно схемы приведенной на рис. 7

6 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

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

6.2. Техническое обслуживание и ремонт модуля должны производиться не менее чем двумя лицами, изучившими устройство принцип его работы и имеющими необходимые разрешительные документы.

6.3. Не допускается размещения модулей вблизи нагревательных приборов.

6.4. Не допускается падение модуля и удары по нему.

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

ВНИМАНИЕ! Перед проведением ремонтных работ или демонтажа модуля при наличии в нем давления следует установить блок-винт (поз.11, рис. 3)

7. ПРИЕМКА И ПОДГОТОВКА МОДУЛЯ К РАБОТЕ

7.1 Выдержать модуль при постоянной температуре (диапазоне температур эксплуатации модуля) в течении не менее 8 часов.

7.2 Распаковать модуль;

7.2.1 Поверить комплектность модуля;

7.2.2 Проверить полный вес модуля, согласно паспортных данных.

7.2.3 Проверить давление в модуле (на соответствие графикам приведенным в приложении 1);

7.2.4 Заполнить лист приемки и отослать один экземпляр на фирму-производитель в срок не более чем 14 дней после получения.

ВНИМАНИЕ! При выявлении любого несоответствия технических характеристик, паспортных данных, комплектности, внешнего вида необходимо срочно связаться с предприятием-производителем для устранения недостатков.

Претензии по комплектности, наличию механических повреждений, внешнему виду и другим несоответствиям модуля по истечении 14 дней с момента отгрузки модуля покупателю не принимаются.

РусьКранСнаб +7(4722)40-00-39 ruskransnab.ru

7.3 Монтаж модуля и требования к монтажу

ВНИМАНИЕ! При монтаже, во избежание повреждения герметичности модуля запрещается браться за запорно-распылительное устройство и манометр. Монтаж модуля производить только при наличии блок-винта (поз. 11, рис. 3).

7.3.1 Монтаж модулей (размещение) производится согласно проекта на систему пожаротушения, закреплением к стене или потолку с помощью креплений рис.4 и рис. 5. Крепление модулей и элементы конструкции на которую монтируется модуль должны выдерживать статическую нагрузку не менее 600 Н и импульсную динамическую нагрузку не менее 1000 Н/с.

7.3.2 Монтаж электрических цепей (побудителя и реле давления) должен выполнятся в строгом соответствии с проектом.

7.3.3 Модуль должен быть обязательно заземлен. Для заземления используется клемма 10 рис. 3.

7.3.4 После монтажа модулей и прокладки электрических цепей модуль подключается к приемно-контрольному прибору.

ВНИМАНИЕ! После монтажа модуля на объекте, перед постановкой его на дежурство удалить блок-винт (поз. 11, рис. 3).

ВНИМАНИЕ! Все работы по обслуживанию (ремонту) модуля которые требуют вмешательство в целостность конструкции необходимо выполнять либо на предприятии изготовителе, либо персоналом прошедшим обучение и имеющем необходимые разрешительные документы.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

Все выполненные регламентные работы должны быть занесены в журнал по обслуживанию, с обязательной отметкой выявленных недостатков, проведенных работ, даты проведения работ, подписи лица проводившего данные работы.

Регламент №1. Еженедельно:

- контролировать давление в сосуде модуля. Давление контролируется по манометру на запорно-распылительном устройстве. Значение давления заносится в журнал.

При проверке соответствия давления необходимо руководствоваться графиками зависимости давления от температуры (приложение 1).

При несоответствии давления в модуле более 10% от указанного в таблице зависимости давления ГОТВ от температуры (Приложение 1) срочно уведомить предприятие-изготовитель либо обслуживающую организацию для устранения недостатка.

Регламент № 2. Ежемесячно:

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

Регламент № 3. Раз в 6 месяцев:

- выполнить работы по регламенту № 2;
- установить в запорно-распылительное устройство блок-винт поз.11 рис. 3;

РусьКранСнаб +7(4722)40-00-39 ruskransnab.ru

- произвести внешний осмотр модуля, проверить целостность деталей и узлов;
- снять электропитание с модуля, отсоединить электрические разъемы. Проверить целостность пусковых электрических цепей электро-механического побудителя (“безопасным током”) $I_{безоп} \leq 0{,}01$ А;
- при нарушении покрытий произвести зачистку дефектных мест от ржавчины и иных загрязнений и смазать противокоррозионной смазкой;
- произвести проверку сохранности огнетушащего вещества взвешиванием модуля. В случае снижения массы огнетушащего вещества в сосуде модуля более чем на 5% от заправленного (согласно паспорта), модуль подлежит дозарядке или перезарядке;
- подсоединить электрические разъемы, подать электропитание.

Регламент № 4. Ежегодно:
- выполнить работы по регламенту № 3;
- произвести поверку манометра.

Регламент № 5. Раз в 2 года после начала эксплуатации:
- выполнить работы по регламенту № 4;
- заменить электромеханический побудитель.

Регламент № 6. Через 5 лет после начала эксплуатации и далее каждые 5 лет:
- выполнить работы по регламенту № 4;
- установить в запорно-распылительное устройство блок-винт поз.11 рис. 3;
- снять модуль с крепления;
- осуществить разрядку модуля (в емкость для хранения ГОТВ) и провести техническое освидетельствование сосуда модуля (наружный и внутренний осмотр, гидроиспытания пробным давлением) в специализированной организации;
- провести ревизию запорно-распылительного устройства;
- в случае положительного решения по результатам технического освидетельствования модуль заряжается снова, при отрицательном решении модуль подлежит утилизации как металлолом.

Количество обслуживающего персонала должно быть не менее 2-х человек, имеющих разрешение на эксплуатацию сосудов, работающих под давлением, и разрешительные документы на обслуживание систем пожаротушения.

ООО «НПФ «Бранд Мастер Плюс» являясь производителем модулей проводит бесплатное обучение специалистов по техническому обслуживанию и ремонту модулей.

9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

9.1. Модули транспортируют любым видом транспорта в крытых транспортных средствах (в железнодорожных вагонах, автомашинах, герметизированных отапливаемых отсеках самолетов, трюмах морских и речных судов) на любые расстояния с соблюдением требований действующих нормативных документов на перевозку грузов 2 класса опасности (газы), подгруппы 2.1 (негорючие газы).

9.2. Способ размещения модулей в контейнер и на транспортное средство должен исключать их перемещение, падения и соударения.

РусьКранСнаб +7(4722)40-00-39 ruskransnab.ru

9.3. При транспортировании на открытых транспортных средствах модули должны быть защищены от воздействия атмосферных осадков и прямых солнечных лучей, нагрева выше 50 °С и ударов по нему.

9.4 Транспортирование и хранение модулей допускается в диапазоне температур от минус 20 до плюс 50 °С.

9.5 Не допускается транспортирование модулей 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 ВНИМАНИЕ! Модуль транспортируется с транспортным винтом на распылителе, который должен быть удален только при установке модуля на объекте.

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модуль газового пожаротушения

ИМПУЛЬС- ____(25-___-18) ТУ У 29.2-30784208-006:2011

заводской номер_____

обозначение газового огнетушащего состава_____

масса модуля конструктивная_____

масса огнетушащего состава _____

масса модуля полная (без креплений)_____

дата заправки _____

давление в сосуде модуля при 20 ± 2 ^{o}C _____

Модуль газового пожаротушения соответствует техническим условиям ТУ У 29.2-30784208-006:2011 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска «____»_____ 20___ г.

МП Подпись представителя ОТК

РусьКранСнаб +7(4722)40-00-39 ruskransnab.ru

11 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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

11.2 Гарантийный срок эксплуатации модуля - 24 месяцев со дня заправки модуля огнетушащим веществом.

11.3. Предприятие-изготовитель обязуется безвозмездно ремонтировать или заменять узлы модулей в течение гарантийного срока, при соблюдении требований п. 7-8.

11.4. Предприятие-изготовитель не принимает претензий:

- при видимых механических повреждениях;
- при нарушении контрольных наклеек;
- если истек гарантийный срок эксплуатации;
- при несоблюдении п. 7, 8, 9.
- при отсутствии паспорта и гарантийного талона на модуль,

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

РусьКранСнаб

РусьКранСнаб +7(4722)40-00-39 ruskransnab.ru

Приложение 1

Графики зависимости давления от температуры для различных ГОТВ согласно ДСТУ 4466-8, ДСТУ 4466-9 и ДСТУ 4466-5, при создании в модуле азотом избыточного давления 25 bar при температуре 20 °С

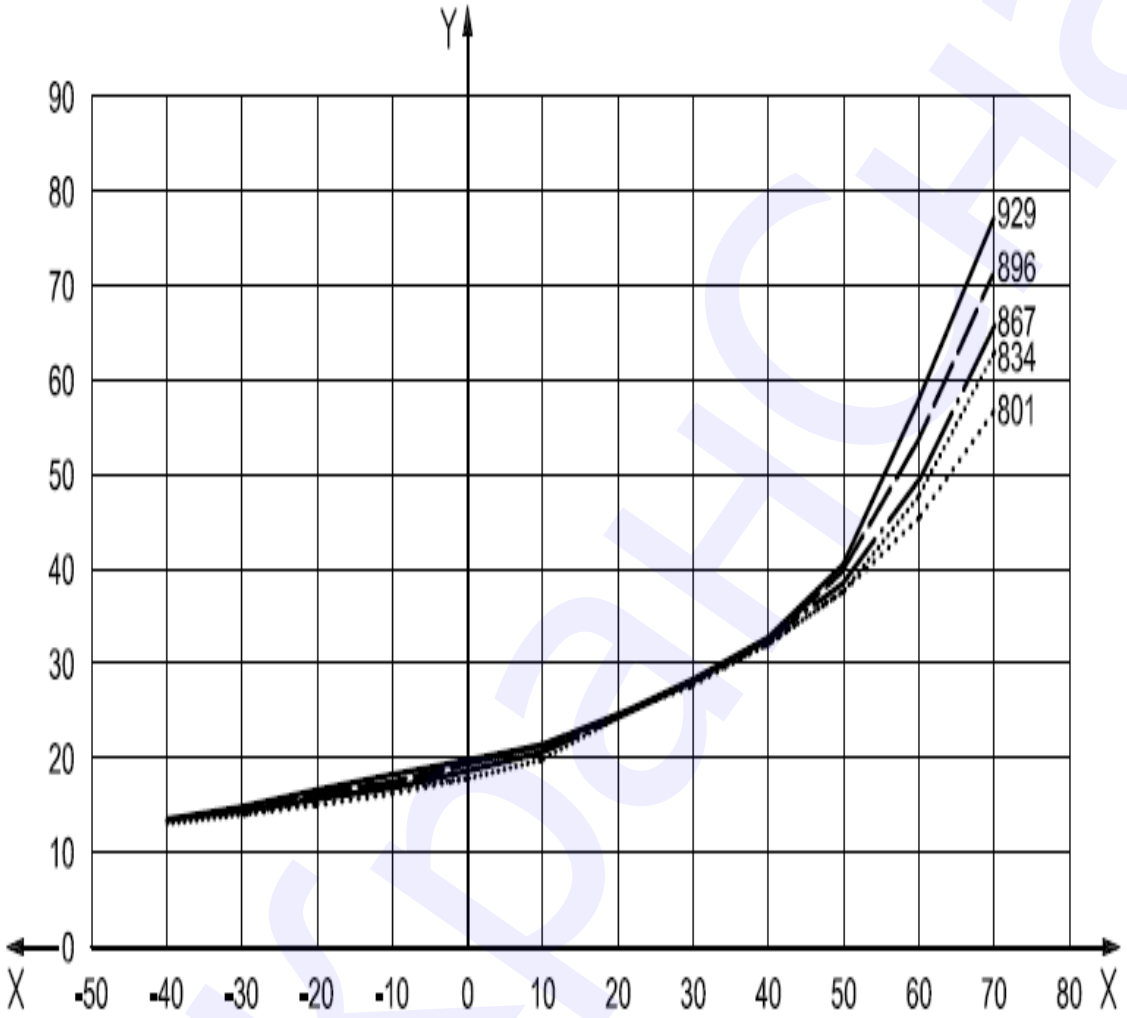


Рисунок 8 График зависимости давления в сосуде модуля от температуры Для огнетушащего состава HCFC 125 (CF_3CHF_2) при различных коэффициентах заполнения (кг/м^3)

РусьКранСнаб

РусьКранСнаб +7(4722)40-00-39 ruskransnab.ru

продолжение приложения 1

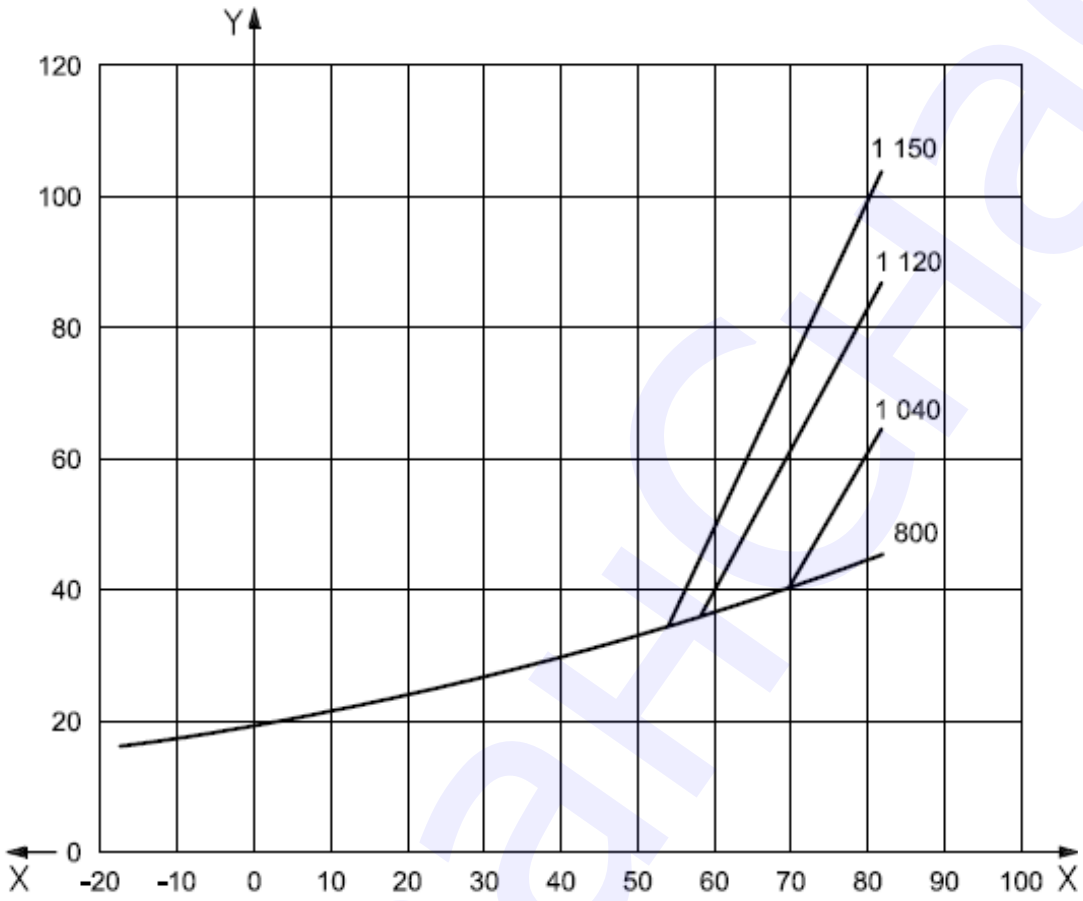


Рисунок 9 График зависимости давления в сосуде модуля от температуры для огнетушащего состава HFC227ea ($CF_3CHFCF_{2)}$ при различных коэффициентах заполнения (кг/м^3)

РусьКранСнаб +7(4722)40-00-39 ruskransnab.ru

продолжение приложения 1

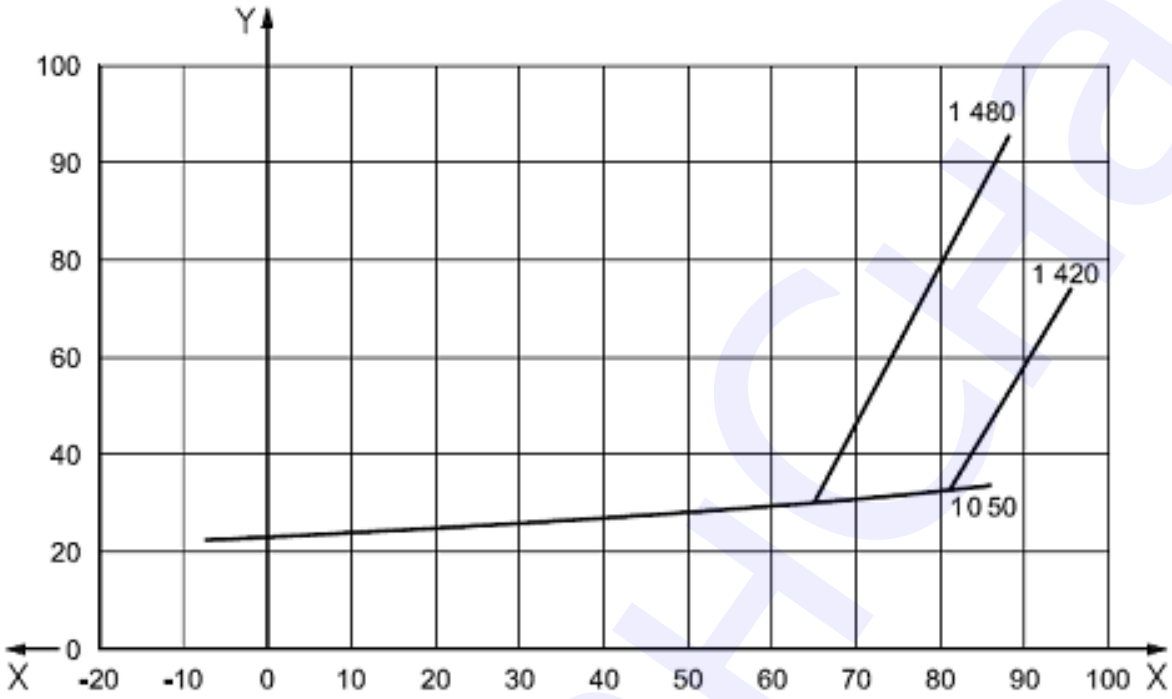


Рисунок 10 График зависимости давления в сосуде модуля от температуры для огнетушащего состава FK-5-1-12 (CF3CF2C(O)CF(CF3)2) при различных коэффициентах заполнения (кг/м^3)

РусьКранСнаб +7(4722)40-00-39 ruskransnab.ru

Приложение 2

Комплекс проведенных мероприятий

Виды работ:			
Освидетельствование сосуда			
Наименование организации выполнившей освидетельствование			
Лицензия			
Дата освидетельствования			
Ревизия запорно-пусковой арматуры			
Гидравлическое испытание сосуда			
Зарядка огнетушащим веществом - тип ОВ - марка ОВ			
Масса огнетушащего вещества			
Полная масса			
Дата перезарядки			
Рабочее давление,			
Примечания (рекомендации)			
Организация исполнитель:			
Ответственный исполнитель (Ф.И.О, подпись):	М. П.	М. П.	М. П.

РусьКранСнаб

РусьКранСнаб +7(4722)40-00-39 ruskransnab.ru

Приложение 3

Сервисное обслуживание

Киево-Святошинский р-н,
с. Березовка, ул. Полевая, 1 в

Гарантийный талон № _____

ПЗ.1 Гарантийный срок на изделия составляет **24 месяца** с дня продажи.

ПЗ.2 Предприятие-изготовитель обязуется безвозмездно ремонтировать или заменять узлы изделий в течение гарантийного срока, при соблюдении п.7, 8, 9 руководства по эксплуатации «ИМПУЛЬС» и нижеизложенных требований:

ПЗ.2.1 – в соответствии с п.7.1.1 НПАОП 0.00-1.07-94 «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов работающих под давлением» владелец обязан обеспечить содержание модулей в исправном состоянии и безопасные условия их работы. В этих целях необходимо:

ПЗ.2.1.1 – вести книгу учета и освидетельствования модулей, находящихся на балансе предприятии, как зарегистрированных в ЭТЦ (экспертно-техническом центре), так и не подлежащих регистрации (копии предоставляется предприятию-изготовителю);

ПЗ.3 Эксплуатация, хранение и транспортирование баллонов на предприятии должны проводиться в соответствии с требованиями инструкции, утвержденной в установленном порядке.

ПЗ.3.1 – Устанавливаемые в помещениях модули, должны находиться на расстоянии не менее 1 м от радиаторов отопления и других отопительных приборов и не менее 5м от источников тепла с открытым огнем;

ПЗ.3.2 – Модули транспортируются любыми видами транспорта, при этом должна быть исключена возможность перемещения, соударения и падения их. При транспортировании и хранении должны применяться меры защиты от воздействия атмосферных осадков, прямых солнечных лучей и коррозионно-активных сред. Транспортирование и хранение модулей допускается в диапазоне температур от минус 20 до плюс 50 °С;

ПЗ.3.3 – Не допускается падения модуля и удары по нему.

ПЗ.3.4 – При монтаже во избежание повреждения герметичности модуля запрещается браться за запорно-распылительное устройство и манометр.

ПЗ.4 Гарантийные обязательства не распространяются в случаях:

ПЗ.4.1 – если модули эксплуатируются с нарушением правил эксплуатации;

ПЗ.4.2 – если модули были повреждены вследствие неправильной транспортировки или хранения.

ПЗ.4.3 – если ремонт или какие-либо вмешательства в целостность модуля производились лицами не уполномоченными предприятием-изготовителем.

ПЗ.4.4 – Если не были выполнены требования п. 2.1 и п. 3.

ПЗ.4.5 – Если контрольные пломбы на изделии нарушены либо отсутствуют.

РусьКранСнаб