



ООО «Пожтехника»



ОКП 48 5487

МОДУЛЬ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

МПА – NVC1230 (15 – 1 – 15)

(ГОТВ: _____)

Зав. № _____

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

АТСД.635165.010 РЭ

Москва, 2016

Дата введения: 11.01.2016

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения	4
2	Назначение изделия	4
3	Технические характеристики	4
4	Комплект поставки	6
5	Устройство и принцип работы	6
6	Указания мер безопасности	7
7	Указания по монтажу	8
8	Техническое обслуживание	10
9	Гарантийные обязательства	11
10	Свидетельство о приемке	12
11	Свидетельство об упаковывании	12
12	Сведения о консервации и упаковке	13
13	Сведения о рекламациях	13
14	Сведения о заправках модуля	14
15	Сведения о срабатывании модуля	14
16	Сведения о восстановлении модуля	15
17	Сведения о проверке модуля.....	15
18	Правила хранения	16
19	Транспортирование	16
20	Перечень изделий, заменяемых после срабатывания модуля	16
21	Особые отметки	17
22	Приложение. Рисунки	18

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 9.1 Настоящее руководство по эксплуатации на модули газового пожаротушения типа:
МПА-NVC1230 (15-1-15),
МПА-NVC1230 (15-1-15) Г (горизонтальное исполнение),
является документом, объединенным с паспортом, содержит описание устройства и принципа действия модуля, технические характеристики, гарантируемые предприятием-изготовителем (поставщиком) и указания для его правильной эксплуатации.
- 9.2 Модули изготовлены по техническим условиям ТУ 4854-001-76585836-08 изм.1.
- 9.3 Модули могут использоваться в составе модульных установок пожаротушения для защиты малых объемов (отсеков с оборудованием).
- 9.4 Модули используются, как конечное устройство (насадок-распылитель входит в комплект поставки модуля), и не требуют проведения гидравлических расчетов.
- 9.5 Предприятие-изготовитель может вносить изменения в конструкцию модуля, сохраняя его основные эксплуатационные параметры.

2 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

2.1 Модули предназначены для длительного хранения под давлением и выпуска в защищаемый объем газового огнетушащего вещества (ГОТВ) при тушении пожаров класса А, В, С и электрооборудования (электроустановок под напряжением). Напряжение, при котором можно производить тушение электрооборудования под напряжением, должно соответствовать требованиям нормативно-технической документации на ГОТВ.

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 3.1 Модули предназначены для заполнения следующими ГОТВ:
- хладон ФК-5-1-12 (FK-5-1-12) (CF₃CF₂C(0)CF(CF₃)₂),
выпускающийся под торговым названием 3М™Novoc™1230 (Новек 1230);
 - хладон 227ea (C₂F₇H) ТУ2412-036-00209409-97.
- 3.2 Модули соответствуют климатическому исполнению «0» категории размещения 4 по ГОСТ 15150 в диапазоне температур от минус 20 до 50°С.
- 3.3 Заправка модулей ГОТВ представлена в таблице 1.
- 3.4 Параметры и характеристики модулей горизонтального и вертикального исполнения идентичны. Отличительной особенностью является различное ориентирование сифонной трубки внутри модуля. Основные технические характеристики представлены в таблицах 2, 3.

Таблица 1 – Заправка модулей ГОТВ

Тип модуля	Заправка модуля ГОТВ, кг
МПА-NVC1230 (15-1-15)	1,0

Таблица 2 – Основные технические характеристики модуля

№ п/п	Наименование показателей	Значения *	
1	Вместимость баллона, $\pm 5\%$, л	1,0	
2	Рабочее давление в модуле (при 50°C), МПа (кгс/см ²)	1,7 (17,3)	
3	Давление в модуле при 20°C, МПа (кгс/см ²)	1,5 (15,3)	
4	Пробное давление, МПа (кгс/см ²)	3,0 (30,6)	
5	Минимальное давление в модуле, при котором сохраняется его работоспособность, МПа (кгс/см ²)	1,3 (13,3)	
6	Давление срабатывания мембранного предохранительного устройства, $\pm 10\%$, МПа (кгс/см ²)	2,8 (28,6)	
7	Усилие ручного пуска, не более, Н	13,2	
8	Диаметр условного прохода ЗПУ / сифонной трубки, мм	15/15	
9	Тип присоединительной резьбы ЗПУ	1" UNF	
10	Тип электрического устройства пуска	электромагнитный привод EA45 / EA45M	
11	Эквивалентная длина модуля, не более, м	1,69	
12	Габаритные размеры модуля	диаметр, $\pm 1\%$, мм	82
		высота, $\pm 1\%$, мм	300
13	Присоединительная резьба выходного штуцера	1/2" BSPT	
14	Номинальная масса модуля без ГОТВ, $\pm 10\%$, кг	2,0	
15	Время выхода ГОТВ 95% по массе, не более, с	10	
16	Остаток ГОТВ в баллоне не более, кг	0,1	
17	Тип используемого насадка	NVC180 DN15	
18	Количество отверстий в насадке, шт	7	
19	Диаметр отверстий в насадке, мм	1,2	
20	Назначенный ресурс срабатываний модуля в течение срока эксплуатации, не менее, раз	5	
21	Срок службы модуля до списания, не менее (не более), лет	10 (30)	
22	Периодичность проверки баллона, лет	10	
Примечание			
* Значения идентичны для модулей МПА-NVC1230 (15-1-15) и МПА-NVC1230 (15-1-15) Г			

Таблица 3 – Основные параметры электрического устройства пуска

№ п/п	Наименование показателя	Значение
1	Тип электрического устройства пуска	Электромагнитный привод
2	Наименование (модель) электрического устройства пуска	EA45 EA45M
3	Классификация защиты оболочкой	IP54
4	Напряжение питания постоянного тока, В	24 \pm 5
5	Номинальная сила тока, А	0,25 \pm 0,05
6	Длительность пускового импульса (время приложения напряжения), не менее (не более), с	1 (2)
7	Сила тока при проверке целостности цепи, не более, А	0,025
8	Срок службы, лет	10

4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

4.1 Комплект поставки модулей представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Комплект поставки модулей

№ п/п	Наименование	Количество
1	Модуль МПА-NVC1230 в сборе, в составе: - баллон 1л; - запорно-пусковое устройство DN15; - индикатор давления 15 bar; - мембранное предохранительное устройство (МПУ); - реле давления; - насадок NVC DN15.	1 компл.
2	Паспорт на модуль – 1шт	1 шт
3	Руководство по эксплуатации на модуль – 1шт	1 шт
4	Транспортная упаковка – 1компл	1 компл.
<p>Примечания.</p> <p>1. По отдельному заказу модуль комплектуется хомутами баллона. Для крепления одного модуля необходимо два хомута.</p> <p>2. Перечень запасных частей и принадлежностей (ЗИП) оговаривается при заключении договора на поставку.</p> <p>3. Сертификат соответствия на ГОТВ предоставляется при поставке модуля с ГОТВ.</p>		

5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1 Устройство и принцип работы модуля.

Общий вид модуля представлен на рисунке 1.

Модуль состоит из баллона, запорно-пускового устройства с сифонной трубой, насадка и реле давления.

Принцип работы модуля заключается в открытии клапана запорно-пускового устройства при подаче электрического импульса от станции управления пожаротушением на устройство электрического пуска и выпуска ГОТВ, содержащегося в баллоне через насадок-распылитель, установленный непосредственно на ЗПУ модуля.

5.2 Устройство и принцип работы ЗПУ DN15.

Устройство ЗПУ представлено на рисунке 2. ЗПУ состоит из корпуса (1) с крышкой (2), с размещенным в ней ниппельным клапаном (3). Крышка фиксируется в корпусе с помощью стопорного винта (4). Герметичность соединения обеспечивается с помощью манжетного уплотнения (5).

Внутри корпуса размещен поршень (6) с манжетным уплотнением (7). Уплотнительная прокладка седла (8) служит для предотвращения утечки ГОТВ через поршень и седло клапана (9).

Для защиты модуля от аварийной перегрузки избыточным давлением, ЗПУ оснащено мембранным предохранительным устройством (МПУ) (10).

Запирание ЗПУ в рабочем режиме обеспечивается за счет равенства давления в модуле и над поршнем ЗПУ. При срабатывании пускового устройства открывается канал в ниппельном клапане, давление над поршнем мгновенно падает, в результате чего он перемещается вверх, обеспечивая выход ГОТВ из модуля.

Для визуального контроля избыточного давления в модуле используется индикатор давления, устанавливаемый на ЗПУ.

Для удаленного контроля давления в модуле, на ЗПУ устанавливается реле давления, срабатывающее при падении давления в модуле ниже 13 бар.

5.3 Электромагнитный привод NVC.

Электромагнитный привод NVC представлен на рисунке 3а. Устройство представляет собой металлический цилиндр с размещенными внутри подпружиненным штоком, постоянным магнитом и индукционной катушкой. В дежурном режиме шток удерживается при помощи магнита. При подаче электрического импульса на катушку действие магнита прекращается и осуществляется выход пускового штока за счет действия пружины.

При активации электромагнитного привода, установленного на ЗПУ модуля, осуществляется воздействие пускового штока на ниппельный клапан ЗПУ, что приводит к активации модуля.

В верхней части электромагнитного привода расположено резьбовое соединение для возможности установки устройства ручного пуска. При активации устройства ручного пуска, установленного на электромагнитный привод, происходит выход штока электромагнитного привода, что, в свою очередь, приводит к активации модуля.

Схема расключения разъема электромагнитного привода приведена на рисунке 3б.

5.4 Ручной привод.

Ручной привод представлен на рисунке 4. Устройство состоит из корпуса (4), штока (1) с манжетным уплотнением (3) и со стопорной шайбой (6) и кнопки (2). Удержание штока внутри корпуса осуществляется при помощи вставки (7) и кольцевого зажима (8). Предохранительное кольцо (5) служит для защиты от случайного нажатия.

При воздействии на кнопку устройства шток перемещается вниз, воздействуя на ниппельный клапан ЗПУ, в результате чего происходит срабатывание модуля.

6 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 К работе по обслуживанию и ремонту модуля допускаются лица не моложе 18 лет, знающие его устройство и принцип действия, изучившие настоящее руководство по эксплуатации, прошедшие медосмотр, специальный инструктаж и обучение безопасным методам труда, проверку знаний, правил безопасности и инструкций в соответствии с занимаемой должностью, применительно к выполняемой работе, согласно ГОСТ 12.0.004 и имеющие допуск для производства данного вида работ. Обслуживание и ремонт модуля должны производиться не менее чем двумя лицами.

6.2 Категорически запрещаются ремонтные работы, связанные с разборкой модуля при наличии в нем избыточного давления.

6.3 Монтажные и демонтажные работы с модулями на объекте допускается производить только при демонтированных пусковых устройствах и отключенном электропитании пусковых цепей установки.

6.4 Заряженные модули должны находиться на расстоянии не менее 1м от радиаторов отопления и других отопительных приборов, а от печей и других источников тепла с открытым пламенем на расстоянии не менее 10м.

6.5 Запрещается располагать модули в местах, где они могут подвергаться воздействию прямых солнечных лучей, а также температур менее минус 20 и более 50°С.

6.6 Запрещается производить пайку и другие работы по исправлению и монтажу электрических цепей при установленном электромагнитном приводе.

6.7 Помещения, в которых проводится заправка модулей ГОТВ, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией (общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны по ГОСТ 12.1.005), освещенностью по СП.52.13330 не менее 100лк и отоплением по СНиП 41-01.

6.8 Все работы с ГОТВ должны производиться в соответствии с требованиями безопасности и охраны окружающей среды, которые изложены в стандартах и технических условиях на эти ГОТВ.

6.9 Около места проведения испытаний или ремонтных работ должны быть установлены предупреждающие знаки "Осторожно! Прочие опасности" по ГОСТ 12.4.026 и поясняющая надпись "Идут испытания".

6.10 Ряд специальных требований по безопасности изложен в отдельных разделах настоящего руководства.

7 УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

7.1 Зарядка модуля ГОТВ.

Зарядка модуля ГОТВ производится на специализированной зарядной станции. Масса ГОТВ, необходимого для заправки в модуль, фиксирована. В качестве газа-вытеснителя используется азот по ГОСТ 9293.

7.2 Подготовка модуля к монтажу.

При подготовке модуля к монтажу на объекте необходимо:

- распаковать модуль;
- проверить комплектность модуля в соответствии с таблицей 3 настоящего руководства, при отсутствии паспорта модуль к дальнейшим работам не допускается;
- проверить состояние деталей и узлов внешним осмотром, при наличии повреждений, риск глубиной более 0,5мм, вмятин, следов коррозии модуль к дальнейшим работам не допускается.

7.3 Монтаж модуля и пусковых устройств.

Монтаж модуля производится в соответствии с проектом установки пожаротушения, в котором определяется место его установки и метод крепления. Монтаж производится в следующей последовательности:

- закрепить модуль в соответствии с проектом на установку. При установке модуля горизонтального исполнения необходимо соблюдать ориентацию модуля в пространстве. Индикатор давления при монтаже должен быть ориентирован строго вверх, что обеспечивает правильное позиционирование сифонной трубки в модуле горизонтального исполнения.
- в соответствии с проектом на установку пожаротушения установить на модуль необходимые пусковые устройства. Правила монтажа в соответствии с п.п.7.3.1-7.3.2;
- после проверки и комплексной наладки приборов управления пожаротушением подключить пусковую цепь для модуля с электрическим пуском.

После проведения вышеуказанных работ модуль готов к эксплуатации.

7.3.1 Монтаж электромагнитного привода.

Монтаж производится в следующем порядке:

- проверить состояние устройства внешним осмотром;
- проверить целостность электрической цепи привода;
- установить электромагнитный привод на ЗПУ и затянуть присоединительную гайку рукой до упора.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается превышать максимальный ток контроля цепи электромагнитного привода, указанный в таблице 3!

Перед установкой электромагнитного привода убедитесь, что шток устройства находится в утопленном положении. В противном случае, при установке электромагнитного привода на ЗПУ, произойдет срабатывание модуля!

Для приведения электромагнитного привода в рабочее положение после срабатывания (или перед установкой на модуль при необходимости) следует взвести электромагнитный привод путем наворачивания пластиковой крышки или утопить шток пальцем руки до фиксации.

7.3.2 Монтаж ручного привода.

Монтаж производится в следующем порядке:

- проверить состояние устройства внешним осмотром;
- убедитесь, что кнопка устройства зафиксирована предохранительным кольцом 5 (в соответствии с рисунком 4);
- в соответствии с требованиями проекта на установку пожаротушения установить устройство непосредственно на ЗПУ или на электромагнитный привод и затянуть присоединительную гайку рукой до упора.

ВНИМАНИЕ!

Перед установкой устройства убедитесь, что шток, находится в утопленном положении. В противном случае, при установке произойдет срабатывание модуля!

7.4 Работы с модулем после срабатывания

После срабатывания модуля необходимо выполнить следующие работы:

- сделать запись о срабатывании модуля в п.15 настоящего руководства;
- по индикатору давления модуля убедиться в отсутствии избыточного давления;
- отключить электропитание электропуска;
- демонтировать все пусковые устройства;
- отсоединить модуль от фиксирующих креплений;
- отправить модуль на специализированную зарядную станцию для перезарядки и ремонтно-восстановительных работ.

7.5 Восстановление работоспособности модуля после срабатывания.

Для восстановления работоспособности модуля после срабатывания необходимо выполнить следующие работы:

- проверить состояние модуля внешним осмотром, убедиться в отсутствии дефектов, по индикатору давления модуля убедиться в отсутствии избыточного давления;
- испытать модуль на герметичность рабочим давлением. Для испытаний использовать азот по ГОСТ 9293;
- стравить азот из модуля, по индикатору давления модуля убедиться в отсутствии избыточного давления;
- произвести зарядку и монтаж модуля в соответствии с п.п.7.1-7.3 настоящего руководства.

При обнаружении негерметичности или иных дефектов ЗПУ модуль должен быть отправлен производителю для ремонта или замены ЗПУ.

ВНИМАНИЕ!

Самостоятельная разборка ЗПУ запрещается!

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В процессе эксплуатации и хранения модуля необходимо проводить регламентные работы по регламентам №№ 1-4. Работы необходимо выполнять специально обученным персоналом. О работах по регламентам №№ 3-4 необходимо делать отметки в разделе «Особые отметки» настоящего руководства.

Регламент № 1. Ежедневно:

- очистить модуль от пыли, производственных загрязнений;
- визуально проверить давление в модуле по индикатору давления на ЗПУ. Значения давлений в зависимости от температуры окружающей среды указаны в таблице 5. При снижении давления газа-вытеснителя более чем на 10% от номинального значения модуль необходимо дозарядить или перезарядить.

Таблица 5 – Изменение номинального давления в модуле в зависимости от температуры

Наименование ГОТВ	Номинальное давление в модуле, бар , в зависимости от температуры окружающей среды, °С					
	0	10	20	30	40	50
ФК-5-1-12 Хладон 227ea	13,7	14,3	15,0	15,7	16,3	17,0
Примечания 1. Для справок: 1 Бар = 0,1 МПа. 2. При зарядке давление в модуле определяется с точностью $\pm 0,5$ Бар (0,05 МПа) при $(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$.						

Регламент № 2. Ежемесячно:

- выполнить работы по регламенту № 1;
- проверить комплектность модуля, состояние деталей и узлов внешним осмотром;
- проверить крепление модуля. Убедиться, что модуль надежно закреплен;
- проверить состояние лакокрасочного покрытия баллона. При обнаружении повреждений лакокрасочного покрытия – подкрасить;
- проверить наличие коррозии или повреждений баллона. При обнаружении повреждений или коррозии модуль должен быть изъят из эксплуатации для внеочередной проверки.

Регламент № 3. Ежегодно:

- выполнить работы по регламенту № 2;
- провести внешний осмотр модуля, а также проверку целостности деталей и узлов:
 - снять электропитание с устройства пуска модуля;
 - провести тщательный осмотр составных частей модуля, очистить их от пыли и грязи.
 - подать электропитание на устройство пуска модуля;
- визуально проверить целостность индикатора давления. В случае необходимости его замены необходимо обратиться на предприятие-изготовитель.
- проверить сохранность газа-вытеснителя и огнетушащего вещества:
 - при снижении давления наддува при $20 \pm 2^{\circ}\text{C}$ или утечке ГОТВ более чем на 5% от первоначальных значений давления, модуль необходимо дозарядить или перезарядить.
- проверить срок годности электромагнитного привода. В случае окончания срока годности – осуществить его замену.

Регламент № 4. Раз в 10 лет:

- выполнить работы по регламенту № 3;
- проверить сохранность огнетушащего вещества следующим образом:
 - снять электропитание с устройства пуска модуля;
 - демонтировать все пусковые устройства;
 - освободить модуль от фиксирующих креплений;
 - взвесить модуль на весах погрешностью не более ± 20 г. При уменьшении массы огнетушащего вещества более чем на 5% от номинального значения модуль подлежит дозарядке или перезарядке. После взвешивания следует произвести монтаж модуля в обратном порядке.
- проверить дату последней проверки баллона и при необходимости провести проверку и перезарядку модуля. (проверку модуля производить в соответствии с требованиями, предъявляемые к освидетельствованию баллонов модулей газового пожаротушения).
- заменить устройство электромагнитного пуска.

ВНИМАНИЕ!

Эксплуатация модуля с истекшим сроком проверки баллона и/или истекшим сроком годности электромагнитного привода запрещается!

9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

9.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие модулей газового пожаротушения требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения, указанных в настоящем руководстве.

9.2 Гарантийный срок эксплуатации модуля – 12 месяцев с момента приемки отделом контроля качества предприятия-изготовителя.

9.3 Гарантийный срок хранения модуля – 18 месяцев с момента изготовления.

9.4 Предприятие-изготовитель обязуется безвозмездно ремонтировать или заменять узлы модулей в течение гарантийного срока, указанного в п.п.9.2, 9.3 при соблюдении потребителем требований п.9.1.

9.5 Срок эксплуатации модуля не менее 10, но не более 30 лет со дня изготовления, включая 1,5 года хранения его на складе.

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модуль газового пожаротушения МПА – NVC1230 (15 – 1 – 15) ,
(обозначение)

заводской № _____ ,

ЗПУ зав. № _____ ,

баллон МС № _____ ,

предохранительная мембрана № _____

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей документацией, соответствует техническим условиям ТУ 4854-001-76585836-08 изм.1 и признан годным к эксплуатации.

Начальник ОКК

(личная подпись)

(расшифровка подписи)

МП

(число, месяц, год)

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Модуль газового пожаротушения МПА – NVC1230 (15 – 1 – 15) ,
(обозначение)

заводской № _____ ,

упакован _____
(наименование или код изготовителя)

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

(должность)

(личная подпись)

(расшифровка подписи)

(число, месяц, год)

12 СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ.

Изделие упаковано согласно ТУ 4854-001-76585836-08 изм.1.

13 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

13.1 В случае обнаружения дефектов при транспортировании, хранении и эксплуатации модуля в течение гарантийного срока, должен быть составлен Акт о необходимости ремонта и отправки модуля на предприятие-изготовитель по адресу: 129626, Москва, ул. 1-я Мытищинская, д.3, ООО «ПОЖТЕХНИКА», тел. +7 (495) 540-4104, факс +7 (495) 687-6949, <http://www.firepro.ru>, info@firepro.ru или вызова специалиста предприятия-изготовителя. В акте должны быть указаны: заводской номер и дата выпуска модуля, дата начала эксплуатации и дата выхода модуля из строя, краткое описание неисправности.

13.2 В сопроводительной таблице 5, образец которой приводится ниже, регистрируются предъявленные рекламации и их краткое содержание.

Таблица 6 – Регистрация рекламаций

Дата	Содержание рекламации	Принятые меры	Должность, фамилия, подпись

13.3 Предприятие-изготовитель не принимает претензии:

- по истечению гарантийного срока, указанного в п.п.9.2 и 9.3;
- при отсутствии руководства по эксплуатации на модуль;
- при несоблюдении потребителем правил эксплуатации модуля;
- при монтаже модуля и его зарядке неспециализированной организацией;
- при наличии механических повреждений;
- отсутствия технического обслуживания, согласно руководству по эксплуатации на модуль;
- нарушения целостности пломбировочных наклеек и гарантийных этикеток (при наличии).

14 СВЕДЕНИЯ О ЗАПРАВКАХ МОДУЛЯ

Таблица 7 – Сведения о заправках модуля (заполняется организацией, производящей заправку)

Параметр	Заправка 1	Заправка 2	Заправка 3	Заправка 4	Заправка 5
Наименование ГОТВ (ГОСТ, ТУ)					
Масса ГОТВ, ±0,01, кг					
Газ-вытеснитель (ГОСТ, ТУ)	Азот ГОСТ 9293				
Масса пустого модуля, ±0,01, кг					
Масса заправленного модуля, ±0,01, кг					
Давление в модуле при температуре (20±2)°С, ±0,05, МПа	1,5				
Дата заправки					
Подпись лица, осуществившего заправку					
Наименование организации, производящей заправку с отметкой ОТК (ОКК)	ООО «Пожтехника»				

15 СВЕДЕНИЯ О СРАБАТЫВАНИИ МОДУЛЯ

Таблица 8 – Сведения о срабатываниях модуля (заполняется эксплуатирующей организацией)

Порядковый номер срабатывания модуля	Причина срабатывания	Дата срабатывания	Ф.И.О. ответственного за эксплуатацию	Подпись	Примечание
1-е срабатывание					
2-е срабатывание					
3-е срабатывание					
4-е срабатывание					
5-е срабатывание					

16 СВЕДЕНИЯ О ВОССТАНОВЛЕНИИ МОДУЛЯ

Таблица 8 – Сведения о восстановлении модуля (заполняется эксплуатирующей организацией)

Порядковый номер восстановления модуля	Дата восстановления	Ф.И.О. ответственного за восстановления	Подпись	Примечание
1-е восстановление				
2-е восстановление				
3-е восстановление				
4-е восстановление				
5-е восстановление				

17 СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕРКЕ МОДУЛЯ

Модуль проверен (освидетельствован): _____

(наименование организации выполнившей проверку / освидетельствование)

Дата проведения проверки (освидетельствования): _____

Результаты проверки (освидетельствования): _____

Рабочее давление (МПа / бар / кгс/см²): _____

Руководитель организации

(личная подпись)_____
(расшифровка подписи)

Начальник ОКК (ОТК)

МП

(личная подпись)_____
(расшифровка подписи)

18 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

18.1 Хранение модулей должно соответствовать условиям хранения 3 (ЖЗ) по ГОСТ 15150 при температуре от минус 20 до 50°С.

18.2 Условия хранения модулей в части воздействия климатических факторов внешней среды – по группе условий хранения 1Л (отапливаемые помещения) ГОСТ 15150.

18.3 При хранении должны быть обеспечены условия, предохраняющие от механических повреждений, исключено воздействие атмосферных осадков, прямых солнечных лучей и агрессивных сред.

18.4 Во избежание несанкционированного выпуска газа, поломки регулирующих и контролирующих приборов **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО** производить механические воздействия на ЗПУ баллона.

19 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

19.1 Модули, упакованные в соответствии с требованиями ТУ 4854-001-76585836-08 изм.1, 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 требованием действующих нормативных документов:

- «Правила перевозки грузов автомобильным транспортом», изд. «Транспорт», 1980г.;
- «Правила перевозки грузов», изд. «Транспорт», Москва, 1985г.;
- «Технические условия погрузки и крепления грузов», изд. Министерства путей сообщения, 1988г.;
- «Правила перевозки грузов», утверждённые Министерством речного флота, изд. «Транспорт», Москва, 1989г.;
- «Правила перевозок грузов в прямом смешанном железнодорожном сообщении», Министерство морского флота РСФСР, 3-е изд., «Транспорт», Москва, 1989г.

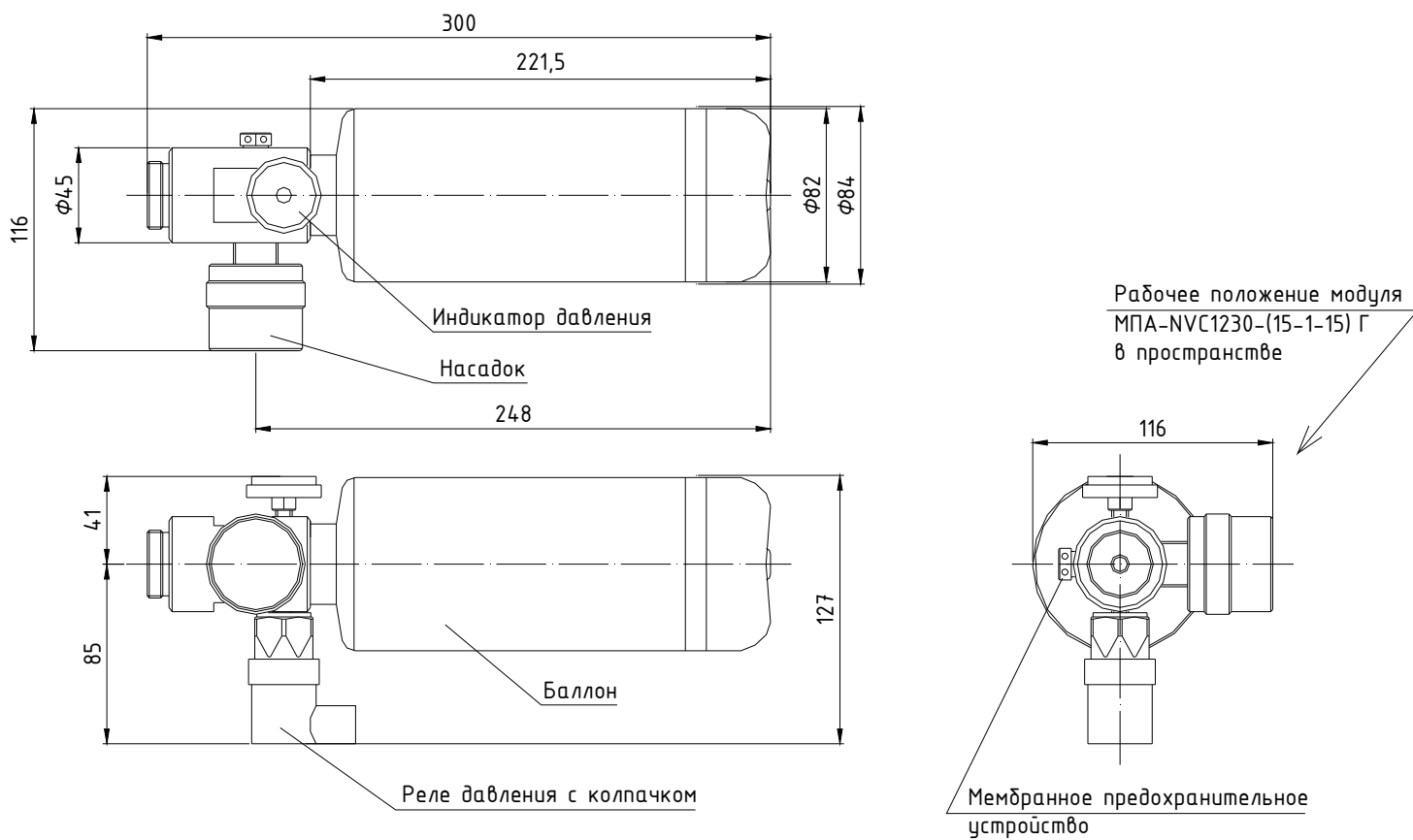
ВНИМАНИЕ!

Запрещается транспортировать модули в условиях температур в местах расположения модулей менее минус 20 и более 50°С.

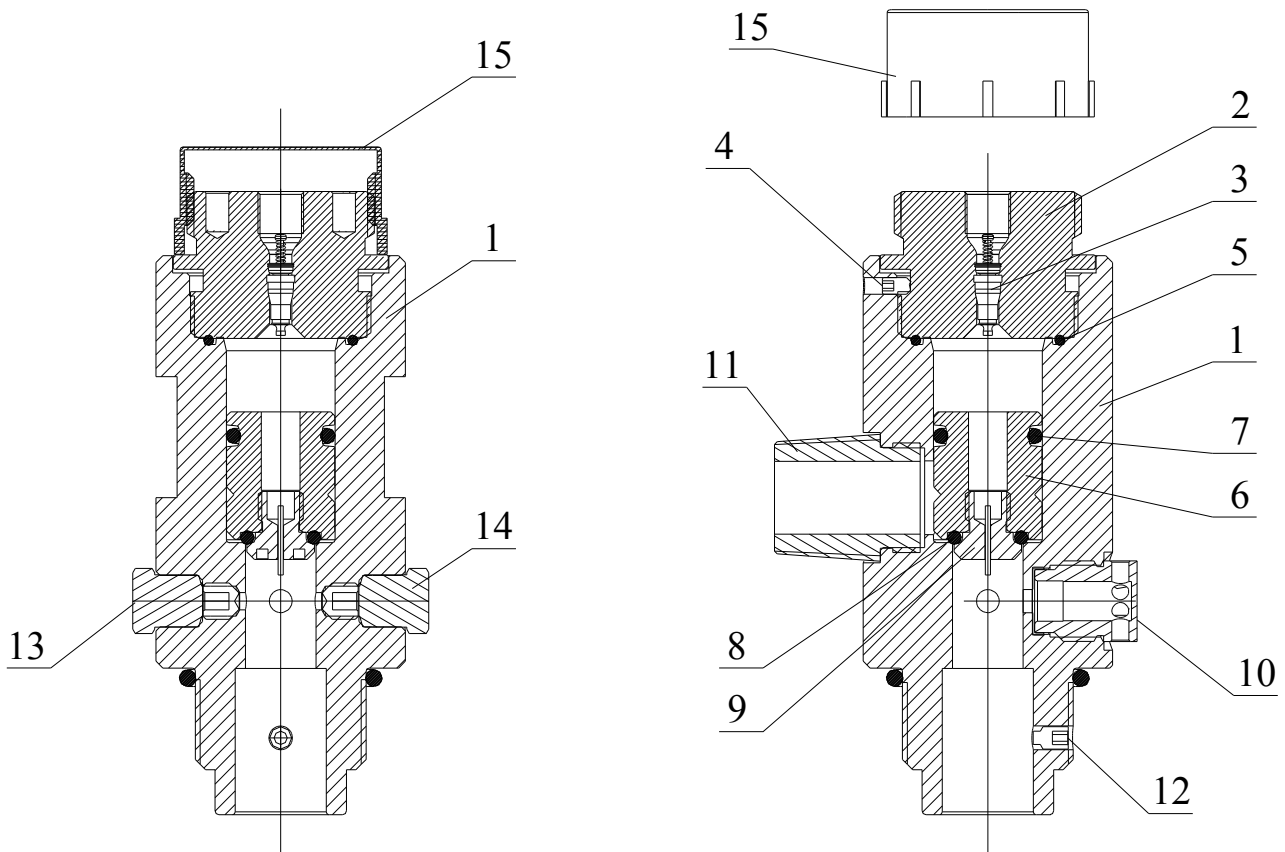
20 ПЕРЕЧЕНЬ ИЗДЕЛИЙ, ЗАМЕНЯЕМЫХ ПОСЛЕ СРАБАТЫВАНИЯ МОДУЛЯ

20.1 После десяти срабатываний модуля необходимо заменить все уплотнительные кольца и прокладки ЗПУ.

22 ПРИЛОЖЕНИЕ. РИСУНКИ

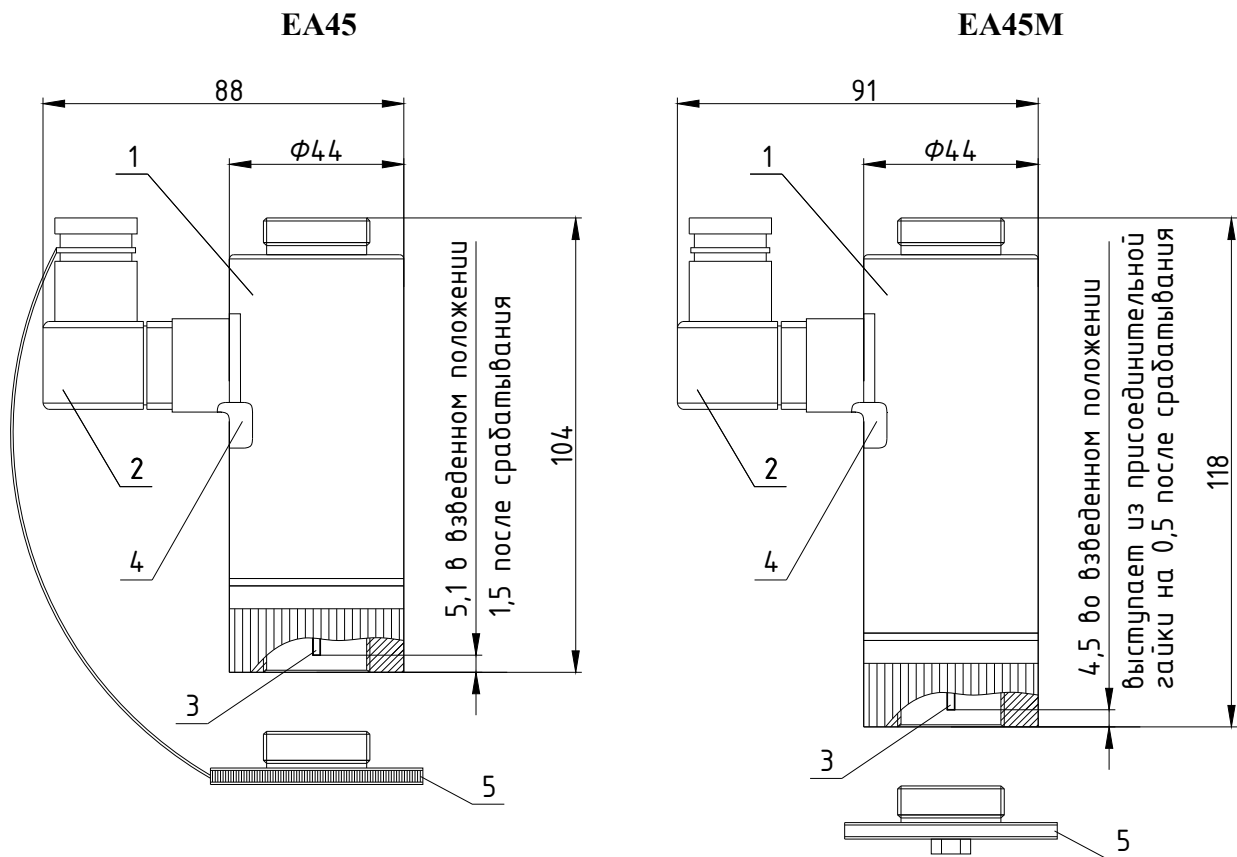


**Рисунок 1. Модуль газового пожаротушения
МПА - NVC1230 - (15 - 1 - 15) Г**



- 1 – корпус; 2 – крышка; 3 – ниппельный клапан;
 4 – стопорный винт крышки; 5 – манжетное уплотнение крышки;
 6 – поршень; 7 – манжетное уплотнение поршня;
 8 – уплотнительная прокладка седла; 9 – седло;
 10 – мембранное предохранительное устройство; 11 – выпускной адаптер;
 12 – стопорный винт сифонной трубки; 13 – заглушка канала индикатора давления;
 14 – заглушка канала реле давления; 15 – защитный колпачок.

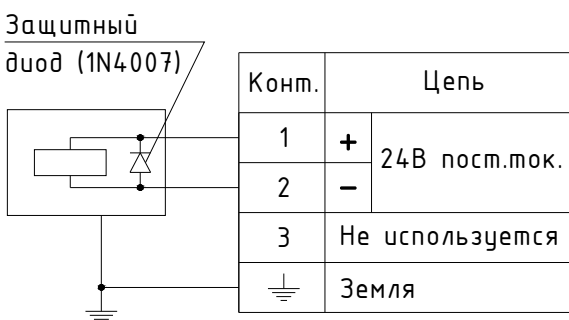
Рисунок 2. Запорно-пусковое устройство (ЗПУ)



1 – корпус; 2 – электрический разъем; 3 – пусковой шток;
4 – гарантийная этикетка; 5 – пластиковая крышка

Рисунок 3а. Электромагнитный привод NVC

Клеммная колодка разъема электромагнитного привода



Клеммная колодка разъема электромагнитного привода

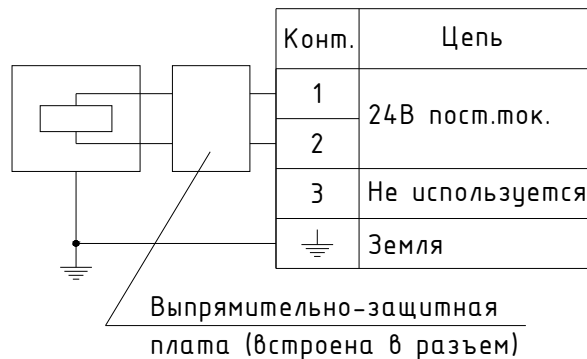
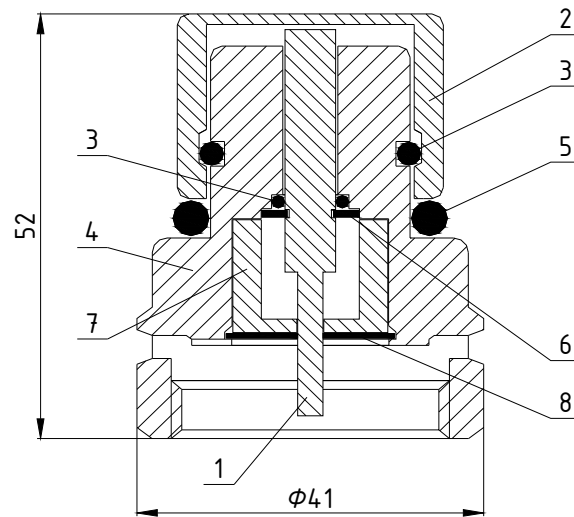
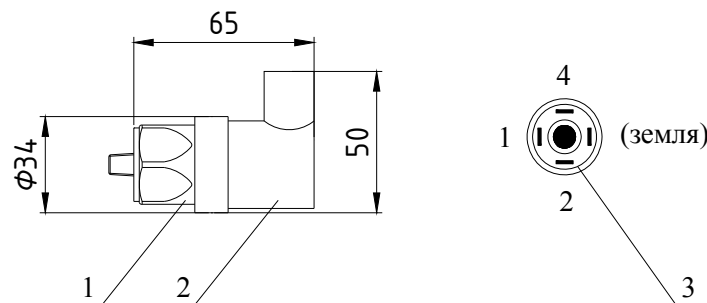


Рисунок 3б. Электрическая схема подключения электромагнитного привода



- 1 – шток; 2 – кнопка; 3 – манжетное уплотнение; 4 – корпус;
 5 – кольцо предохранительное; 6 – стопорная шайба;
 7 – вставка; 8 – кольцевой зажим

Рисунок 4. Ручной привод NVC



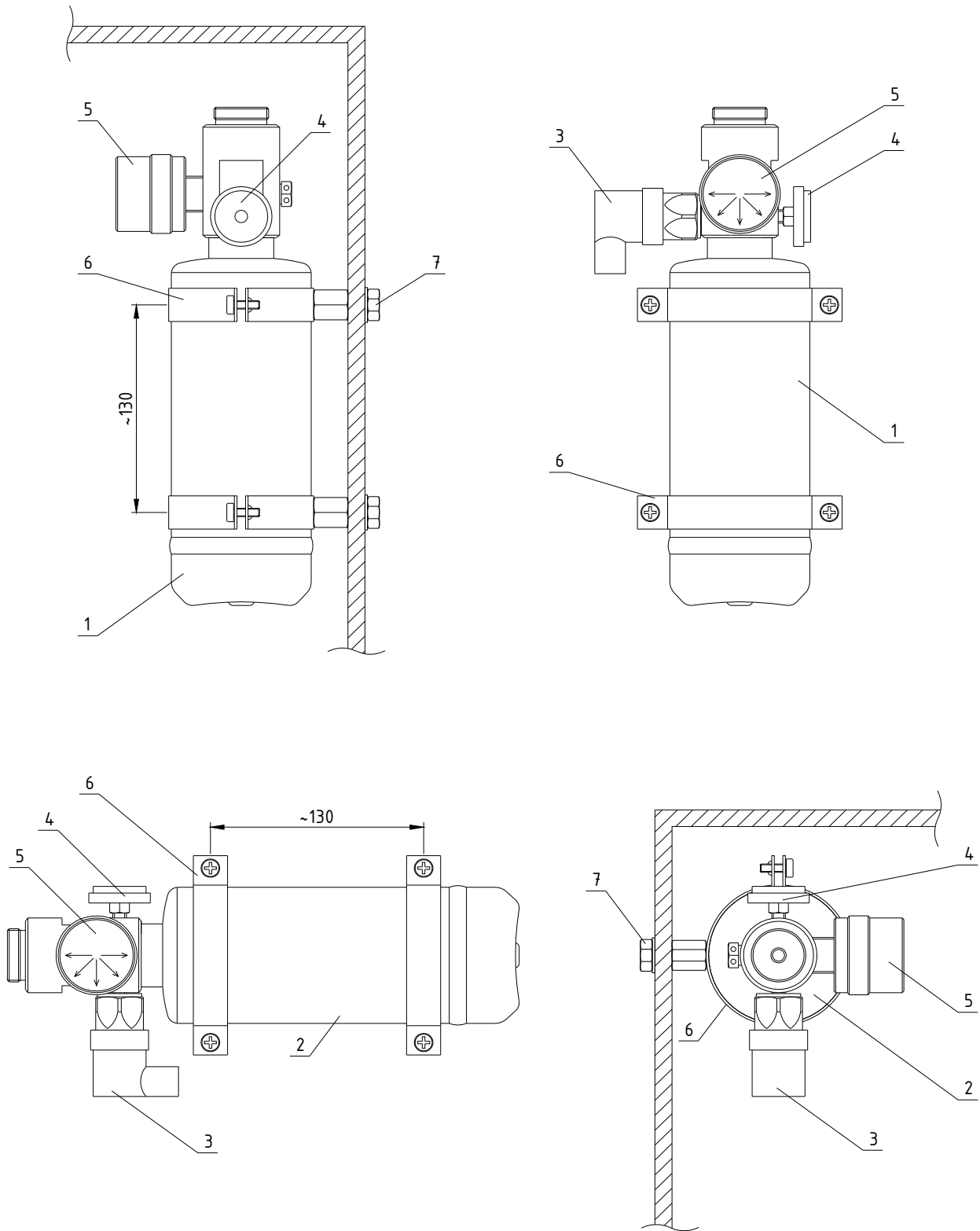
- 1 – корпус реле давления; 2 – защитный колпачок;
 3 – клеммная колодка.

Рисунок 5. Реле давления

Примечание

На заправленном модуле: клеммы 1 и 2 разомкнуты, клеммы 1 и 4 замкнуты.

На пустом модуле: клеммы 1 и 2 замкнуты, клеммы 1 и 4 разомкнуты.



1 – модуль МПА-NVC1230 (15-1-15); 2 – модуль МПА-NVC1230 (15-1-15) Г;
 3 – реле давления; 4 – индикатор давления; 5 – насадок;
 6 – кронштейн модуля (хомут); 7 – болт кронштейна (М8/М10).

Рисунок 6. Способы крепления модуля

Примечание

Стрелками на насадке указано направление распыла ГОТВ (ориентация отверстий).

Россия, 129626, Москва,
ул. 1-я Мытищинская, д.3
<http://www.firepro.ru>

т/ф. +7 (495) 540-4104

info@firepro.ru
sale@firepro.ru