

ТУНГУС®



ЗАО «Источник плюс»
659322, Россия, г. Бийск Алтайского края,
ул. Социалистическая, 1
тел. (3854) 30-70-40, 30-58-59

www.antifire.org
antifire@inbox.ru



ГЕНЕРАТОР ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ
ГГПТ-1,0



Паспорт
и руководство по эксплуатации
ГГПТ-1,0 ПС

1 НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Генератор газового пожаротушения (далее по тексту ГГПТ или генератор) ГГПТ-1,0 ТУ 4854-021-54572789-12 двух исполнений: потолочный (п) и настенный (н), предназначен для тушения пожара подкласса А2, класса В по ГОСТ 27331-87, а также Е по ФЗ № 123 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности". Тушение осуществляется объемным способом.

Исполнения ГГПТ отличаются конструкциями кронштейна, предназначенного для крепления генератора к несущей конструкции.

1.2 ГГПТ предназначены для тушения пожаров в различных стационарных электротехнических изделиях шкафного исполнения и в помещениях при условии отсутствия людей в защищаемом объеме в момент запуска генераторов.

1.3 ГПТ не предназначены для тушения пожаров:

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

- веществ, горение которых может происходить без доступа воздуха.

1.4 Температурный диапазон эксплуатации ГППТ от минус 30 до плюс 50°С при относительной влажности не более 95% при температуре 25°С.

1.5 ГГПТ не содержит озоноразрушающих веществ.

1.6 Примеры записи обозначения ГГПТ при заказе:

ГГПТ-1,0(п) ТУ 4854-021-54572789-12 – генератор потолочного крепления;

ГГПТ-1,0(н) ТУ 4854-021-54572789-12 – генератор настенного крепления,

где: ГГПТ – генератор газового пожаротушения;

1,0 – защищаемый объем одним ГГПТ не более 1 м³ для пожаров подкласса А2 и класса В;

(п) – потолочное крепление генератора;

(Н)- настенное крепление генератора;

ТУ 4854-021-54572789-12 - обозначение нормативной документации.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ГПТ

Таблица А.1 – Сведения о перезарядке

[illegible]

11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

Генератор газового пожаротушения

☐ ГГПТ-1,0(п) ☐ ГГПТ-1,0(н)

(нужное отметить)

соответствует требованиям ТУ 4854-021-54572789-12 и признан годным для эксплуатации.

Номер партии _____

Дата изготовления _____
(месяц, год)

Подпись и штамп контролёра _____

Продан _____
(наименование предприятия торговли)

Дата продажи _____

Штамп магазина

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Основные технические характеристики ГГПТ представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Значение
1 Габаритные размеры, мм, не более: ГГПТ потолочного крепления: - диаметр - высота (с установленным кронштейном) ГГПТ настенного крепления: - ширина - высота (с установленным кронштейном)	106 340 109 398
2 Масса ГГПТ полная, кг, не более	5,5
3 Инерционность ГГПТ (время с момента подачи исполнительного импульса на пусковой элемент ГГПТ до момента начала выхода газового огнетушащего вещества), с, не более	1
4 Время выпуска газового огнетушащего вещества, с	12...20
5 Максимальная температура газов, °С, не более: - на выходе из ГГПТ; - на расстоянии 120 мм от выходного отверстия ГГПТ	200 80
6 Максимальная температура корпуса ГГПТ в процессе и после его работы, °С, не более	180
7 Защищаемый объем для тушения пожара подкласса А2, класса В в помещении с параметром негерметичности 0,044 м ⁻¹ , м ³	1,0
8 Характеристики цепи элемента электропускового: - безопасный ток проверки цепи, А - ток срабатывания, А, не менее - электрическое сопротивление, Ом	0,03 0,12 8...16

Состав газового огнетушащего вещества приведен в таблице 2.

Таблица 2

Компонент	Содержание, % (об.)
CO ₂	37,5
N ₂	22,5
CO	7,4
H ₂	3,0
H ₂ O	29,1
O ₂	0,2
CH ₄	0,3

Твердые частицы в газовом огнетушащем веществе не содержатся.

2.2 Остальные технические характеристики и требования к изделию соответствуют ТУ 4854-021-54572789-12.

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 В комплект поставки ГППТ входят:

- а) генератор ТУ 4854-021-54572789-12 – 1 шт.;
- б) паспорт и руководство по эксплуатации – 1 экз.;
- в) упаковка ГППТ – 1 шт.

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1 Устройство ГППТ

4.1.1 ГППТ (см. рисунок 1) состоит из корпуса **1**, в котором размещен сменный картридж **2**, содержащий газогенерирующий элемент **3** с элементом электропусковым **4**. Свободный объем корпуса картриджа **2** заполнен таблетками охладителя **5**. Для очистки огнетушащего газового вещества от механических примесей в картридже установлен фильтр - сепаратор **6**. Выходное отверстие фильтра-сепаратора заглушено самоклеющейся пленкой ПВХ **7**. Генератор имеет заземляющий зажим **8**. В верхней части ГППТ снабжён кронштейном **9** для крепления к потолочному перекрытию (рисунок 1а) или кронштейном **10** для крепления к стене (рисунок 1б). Для исключения разрушения самоклеющейся пленки ПВХ **7** при транспортировании, хранении и монтаже отверстие гайки **11** заглушено самоклеющейся пленкой **12**, которая снимается после монтажа изделия на объекте.

4.2 Принцип работы

4.2.1 После подачи электрического импульса на выводы элемента электропускового **4** газогенерирующий элемент **3** генерирует газ, который через боковые отверстия его корпуса поступает в объем картриджа, заполненного таблетками охладителя **5**. Проходя через таблетки охладителя, газ подвергается предварительной очистке от механических примесей, охлаждается и термически разлагает таблетки с выделением дополнительной порции газового огнетушащего вещества. В зону горения газовое огнетушащее вещество поступает через фильтр-сепаратор **6**, где происходит полная его очистка от механических примесей.

8.4 При хранении и транспортировании ГППТ должны быть обеспечены условия, предохраняющие их от механических повреждений, нагрева, попадания на них прямых солнечных лучей, атмосферных осадков, от воздействия влаги и агрессивных сред.

9 УТИЛИЗАЦИЯ МПП ПО ИСТЕЧЕНИЮ НАЗНАЧЕННОГО СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ

9.1 Работы по утилизации должны проводиться предприятием - изготовителем ГППТ или в организациях, имеющих лицензию на данный вид деятельности.

9.2 В помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией, произвести срабатывание ГППТ. Для этого он устанавливается в зажим или крепится к несущей поверхности при помощи кронштейна, подсоединяется к источнику постоянного тока, соответствующему п. 8 таблицы 1. Запуск производится дистанционно при отсутствии людей в помещении.

9.3 После срабатывания убедиться, что помещение проветрено до безопасной концентрации или войти в помещение в изолирующих средствах защиты органов дыхания, извлечь ГППТ, используя теплозащитные рукавицы, и утилизировать путем сдачи деталей изделия в металлолом.

10 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие ГППТ требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

10.2 Назначенный срок эксплуатации устанавливается не более 10 лет и исчисляется с момента принятия ГППТ отделом технического контроля (ОТК) предприятия-изготовителя.

10.3 Предприятие-изготовитель не несёт ответственности в случаях:

- несоблюдения владельцем правил эксплуатации;
- небрежного хранения и транспортирования ГППТ;
- утери паспорта;
- превышения назначенного срока эксплуатации с момента принятия ГППТ ОТК предприятия-изготовителя.

Генераторы следует устанавливать таким образом, чтобы обеспечить быстрое и равномерное заполнение помещения газовым огнетушащим веществом. Должен быть обеспечен одновременный запуск всех генераторов. В случае невозможности одновременного запуска из-за превышения суммарного тока запуска выходных параметров пускового тока приборов управления пожарной автоматики рекомендуется использовать расширители направлений для последовательного запуска групп ГГПТ.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Специального технического обслуживания в течение назначенного срока службы 10 лет не требуется. Один раз в квартал внешним осмотром проверяется наличие заземления ГГПТ и перекрытие самоклеющейся пленкой ПВХ выходного отверстия картриджа ГГПТ.

7.2 После срабатывания ГГПТ необходимо заменить картридж в корпусе. Порядок перезарядки следующий:

- отстыковать ГГПТ от кронштейна **9** или **10** (см. рисунок 1) и перенести генератор в комнату сборки;
- открутив гайку **11** снять шайбу **13** и извлечь сработанный картридж **2**.
- установить в корпус **1** новый картридж **2**. Перед сборкой проверить безопасным постоянным током не более 0,03 А электрическое сопротивление его элемента электропускового **4**, которое должно быть 8...16 Ом, наличие заглушки **7** и целостность корпуса;
- установить на корпус шайбу **13** и закрутить до упора гайку **11**;
- произвести монтаж ГГПТ согласно требованиям пунктов 6.3, 6.4.

7.3 Комплект поставки для перезарядки ГГПТ:

- картридж для ГГПТ СИАВ 634234.001.020 – 1 шт.;

7.4 О проведенной перезарядке делаются отметки на корпусе (с помощью этикетки или бирки) ГГПТ и в его паспорте (см. приложение А).

8 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ГГПТ

8.1 ГГПТ относится к опасным грузам класса 9, подкласса 9.1, категории 913, классификационный номер 9133 по ГОСТ 19433-88, номер ООН 3363.

8.2 Условия транспортирования и хранения ГГПТ должны соответствовать условиям ОЖ-4 ГОСТ 15150-69.

8.3 Транспортирование ГГПТ в упаковке предприятия - изготовителя в интервале температур от минус 50 до плюс 50°C допускается всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов для этого вида транспорта и с учетом условий транспортирования - жёсткие (Ж) по ГОСТ 23170-78.

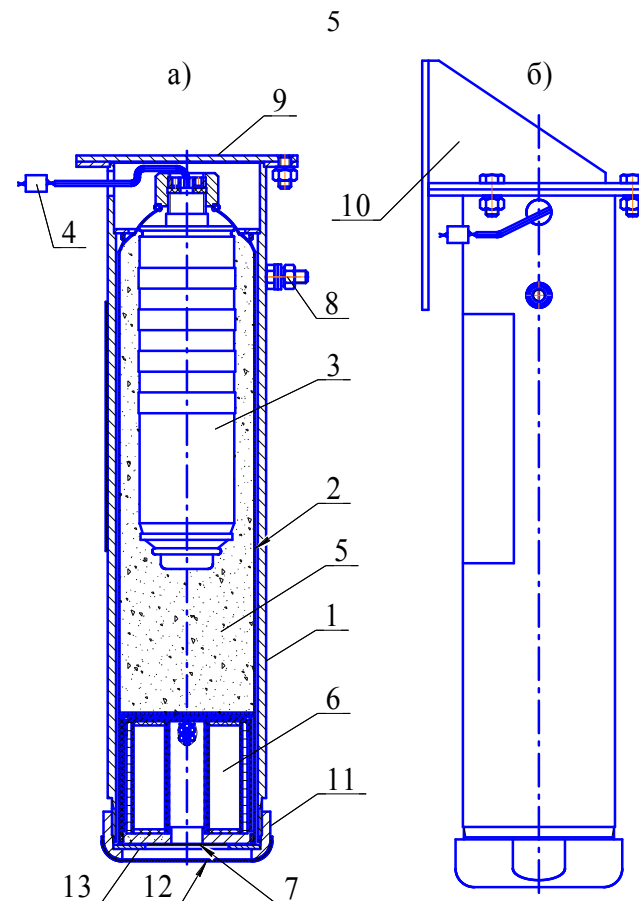


Рисунок 1

5 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Лица, допущенные к эксплуатации ГППТ, должны изучить содержание настоящего паспорта и соблюдать его требования.

5.2 До подключения генератора оголенные концы выводов элемента электропускового должны быть замкнуты путем скручивания не менее чем на два витка и опломбированы. Подключение ГППТ производить только после его заземления. После снятия пломбы и разъединения оголенных концов выводов проверить целостность цепи безопасным постоянным током (0,03-0,005) А. Электробезопасность при монтаже ГППТ должна обеспечиваться соблюдением требований ПУЭ, ПТЭ, ПТБ и ПЗСЭ.

5.3 ГППТ после срабатывания не должны иметь нарушения целостности корпуса: прогары, повреждения и т.п.

5.4 При обнаружении дефектов генератора в процессе эксплуатации ГППТ подлежит отправке на предприятие-изготовитель или утилизации по п. 9.

5.5 Не допускается:

- хранение ГППТ вблизи нагревательных приборов;
- воздействие на ГППТ атмосферных осадков, прямых солнечных лучей, воздействие агрессивных сред, влаги;
- нанесение ударов по корпусу ГППТ;
- падение с высоты более 2 м;
- разборка ГППТ, внесение изменений в его конструкцию и использование не по прямому назначению;
- эксплуатация ГППТ при повреждении корпуса (вмятины, трещины, сквозные отверстия);
- при работе с ГППТ направлять его выходное отверстие в сторону человека.
- проведение каких-либо огневых испытаний без согласования программы экспериментальных работ или при отсутствии представителя от предприятия-изготовителя;

5.6 Входить в защищаемое помещение после выпуска в него газового огнетушащего вещества и ликвидации пожара до момента окончания проветривания разрешается только в изолирующих средствах защиты органов дыхания и зрения.

5.7 Вход в помещение без изолирующих средств защиты органов дыхания и зрения разрешается только после удаления продуктов горения и газового огнетушащего вещества до безопасной величины (концентрации).

5.8 При признаках срабатывания ГППТ необходимо покинуть помещение.

5.9 Утилизацию картриджей ГППТ после срабатывания производить путем сдачи деталей изделий в металлолом.

6 ПОДГОТОВКА ГППТ К РАБОТЕ, РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ НА ОБЪЕКТЕ

6.1 Извлечь ГППТ из упаковки, произвести визуальный осмотр целостности корпуса.

6.2 Закрепить кронштейн **9** (см. рисунок 1а) или кронштейн **10** (см. рисунок 1б) на потолке, стене, полу или иной несущей поверхности с ориентацией ГППТ под любым углом. Координаты крепежных отверстий в кронштейне **9** приведены на рисунке 2а, в кронштейне **10** – на рисунке 2б.

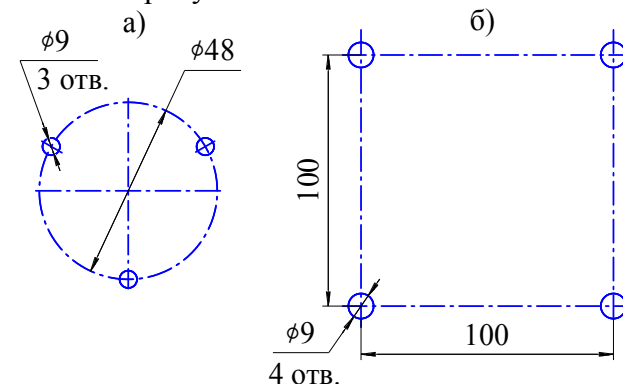


Рисунок 2

6.3 Состыковать ГППТ с кронштейном и закрепить соединение гайками. Снять самоклеющуюся пленку **12** (см. рисунок 1) с гайки **11**.

6.4 Снять пломбу с оголенных концов выводов элемента пускового и проверить безопасным постоянным током не более 0,03 А электрическое сопротивление пусковой цепи ГППТ, которое должно быть 8...16 Ом.

6.5 При монтаже не рекомендуется направлять сопловой насадок ГППТ в сторону мест разгерметизации ограждения защищаемого объема (фрамуги, жалюзи, щели и т.п.).

6.6 При защите помещения объемом до 20 м³ включительно с высотой потолочного перекрытия не более 3,1 м и параметром негерметичности не более 0,044 м⁻¹ общее количество генераторов должно определяться по формуле:

$$N = V_n / V_{\text{ГППТ}},$$

где V_n – объем защищаемого помещения, м³;

$V_{\text{ГППТ}} = 1,0 \text{ м}^3$ – защищаемый объем одним генератором.

В случае получения при расчете количества ГППТ дробных чисел за окончательное число принимается следующее по порядку большее це-