



РОСМОРРЕЧФЛОТ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «РОСМОРПОРТ»

ПРИКАЗ

№ 888

Москва

**Об утверждении стандарта организации
«Автоматическое газовое пожаротушение на объектах систем обеспечения
безопасности мореплавания»
СтП РМП 31.04-2012**

В целях установления единых требований к системам автоматического газового пожаротушения на объектах систем обеспечения безопасности мореплавания, закреплённых за ФГУП «Росморпорт» на праве хозяйственного ведения, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить и ввести в действие с 01 февраля 2013 г. прилагаемый стандарт организации «Автоматическое газовое пожаротушение на объектах систем обеспечения безопасности мореплавания» СтП РМП 31.04-2012.

2. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Генерального директора по безопасности мореплавания В.Ю. Ванюкова.

Генеральный директор

А.В. Лаврищев

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное агентство морского и речного транспорта

**Федеральное государственное
унитарное предприятие «Росморпорт»
(ФГУП «Росморпорт»)**

Стандарт организации

**«АВТОМАТИЧЕСКОЕ ГАЗОВОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ НА
ОБЪЕКТАХ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ
МОРЕПЛАВАНИЯ»**

СТП РМП 31.04-2012

**Москва
2012г.**

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании". Правила разработки и применения стандартов организаций определены ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций». Настоящий стандарт организации предназначен для использования всеми структурными подразделениями предприятия в части деятельности, касающейся систем обеспечения безопасности мореплавания.

Сведения о стандарте

РАЗРАБОТАН:

Обществом с ограниченной ответственностью «АСПТ Спецавтоматика»

ВНЕСЕН:

Управлением обеспечения мореплавания ФГУП «Росморпорт»

ОТЗЫВЫ: ФГБУ ВНИИПО МЧС России от 08.06.2012 № 509-28-5-02

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН
В ДЕЙСТВИЕ**

Приказ ФГУП «Росморпорт»
от «28» декабря 2012г. № 888

ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Содержание

1	Область применения.....	3
2	Нормативные ссылки.....	4
3	Термины, определения и сокращения	4
4	Общие положения.....	6
5	Требования к защищаемым помещениям и автоматическим установкам газового пожаротушения	6
6	Требования к приборам управления автоматическими установками газового пожаротушения и сопутствующим устройствам внешней сигнализации и управления	8
7	Требования к мониторингу сигналов СПС из помещений, оборудованных АУГП и телеуправлению АУГП	10
8	Персонал, эксплуатация и обслуживание АУГП	11
9	Приложение №1 к Стандарту	13

1. Область применения

1.1. Настоящий Стандарт организации (далее – Стандарт) устанавливает требования к применению автоматических устройств газового пожаротушения (АУГП) на объектах систем обеспечения безопасности мореплавания (СОБМ) в области стандартизации добровольного применения

1.2. Стандарт определяет требования, которые в существующей нормативной базе по терминологии и параметрам не оговорены отдельно для объектов СОБМ или превосходят границы общепринятых норм и требований, применяемых при проектировании АУГП.

1.3. Стандарт предназначен для использования работниками предприятия:

- при разработке заданий на проектирование АУГП, а также строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов СОБМ;
- при приемке проектной и рабочей документации объектов СОБМ;
- при приемке выполненных работ, связанных с установкой АУГП на объектах СОБМ;
- для организации эксплуатации АУГП на объектах СОБМ.

1.4. Стандарт предназначен для использования проектными организациями, имеющими договорные отношения с ФГУП «Росморпорт», в части выполнения проектных работ по объектам СОБМ.

1.5. Устройства автоматического пожаротушения на объектах СОБМ должны быть приведены в соответствие Стандарту в течение трех лет со дня его введения в действие, за исключением требований раздела 8.

1.6. Требования раздела 8 Стандарта обязательны к выполнению не позднее шести месяцев со дня его введения в действие.

2. Нормативные ссылки

При разработке настоящего Стандарта использованы следующие нормативные документы:

№№ п/п	Шифр документа	Наименование документа
1	Закон № 184-ФЗ	Федеральный закон от 27.12.2002 г. №184-ФЗ «О техническом регулировании»
2	Закон №123-ФЗ	Федеральный закон от 22 июля 2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
3	ГОСТ Р 1.0-2004	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 1.0-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения» (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2004 г. N 152-ст)
4	ГОСТ Р 1.4-2004	Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 1.4-2004 "Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения" (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2004 г. N 154-ст)
5	ГОСТ Р 53325-2009	Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 53325-2009 "Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования. Методы испытаний" (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 февраля 2009 г. N 101-ст)
6	СП 5.13130-2009	Свод правил СП 5.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования" (утв. приказом МЧС РФ от 25 марта 2009 г. N 175)

3. Термины, определения и сокращения

В настоящем Стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1. **Автоматический пуск установки пожаротушения** - пуск установки пожаротушения от её технических средств без участия человека.

3.2. **Автоматический пожарный извещатель** - пожарный извещатель, реагирующий на факторы, сопутствующие пожару.

3.3. **Автоматическая установка газового пожаротушения** - установка пожаротушения, автоматически срабатывающая при превышении

контролируемым фактором (факторами) пожара установленных пороговых значений в защищаемой зоне, использующая в качестве огнегасящего вещества газ.

3.4. Агрегатная установка газового пожаротушения - установка газового пожаротушения, в которой технические средства обнаружения пожара, хранения, выпуска и транспортирования огнетушащего вещества конструктивно представляют собой самостоятельные единицы, монтируемые непосредственно на защищаемом объекте.

3.5. Дистанционный пуск - включение установки пожаротушения вручную от кнопок дистанционного пуска, находящихся у входа в защищаемое помещение, в центре управления СОБМ и/или в помещении централизованной охраны, на РТП в помещении дежурного.

3.6. Модуль пожаротушения - устройство, в корпусе которого совмещены функции хранения и подачи огнетушащего вещества при воздействии пускового импульса на привод модуля.

3.7. Модульная установка пожаротушения - установка пожаротушения, состоящая из одного или нескольких модулей, объединенных единой системой обнаружения пожара и приведения их в действие, способных самостоятельно выполнять функцию пожаротушения и размещенных в защищаемом помещении или рядом с ним.

3.8. Местное включение - включение (пуск) установки пожаротушения вручную от пусковых элементов, устанавливаемых в помещении станции пожаротушения, или от пусковых элементов, устанавливаемых на модулях пожаротушения, если модуль пожаротушения находится вне защищаемого помещения и к нему есть доступ.

3.9. Местный пульт СПС – пульт системы пожарной сигнализации, устанавливаемый в помещении дежурного персонала РТП.

3.10. Огнетушащая концентрация - концентрация огнетушащего вещества в объеме, создающая среду, не поддерживающую горение.*

3.11. Огнетушащее вещество - вещество, обладающее физико-химическими свойствами, позволяющими создать условия для прекращения горения.

3.12. Световая сигнализация - техническое средство (элемент), имеющее источник светового излучения, воспринимаемый глазом в любое время суток.

3.13. Система пожарной сигнализации - совокупность установок пожарной сигнализации, смонтированных на одном объекте и контролируемых с общего пожарного поста.

3.14. Централизованная охрана - подразделение предприятия или сторонняя организация, выполняющие функции охраны, в т.ч. объектов СОБМ.

3.15. Центральный пульт СПС - пульт системы пожарной сигнализации, контролирующей все помещения на всех объектах СОБМ.

3.16. Центр управления СОБМ – помещение, где размещается оборудование и дежурный персонал, который осуществляют выполнение функций СОБМ.

3.17. Установка пожаротушения - совокупность стационарных технических средств для тушения пожара за счет выпуска огнетушащего вещества.

* исходные данные для расчета огнетушащей концентрации указаны в приложении №1 к настоящему Стандарту

В настоящем Стандарте применены следующие сокращения:

АУГП - автоматическая установка газового пожаротушения;

АРТП – автоматизированный радиотехнический пост, объект СОБМ, на котором отсутствует дежурный персонал;

ГОТВ - газовые огнетушащие вещества;

ДЭС – дизель-электростанция;

ППКПиУ – прибор приемно-контрольный пожарный и управления, устройство, совмещающее в себе функции прибора приемно-контрольного пожарного и прибора пожарного управления.

РТП – радиотехнический пост, объект СОБМ, на котором присутствует дежурный персонал;

СОБМ - системы обеспечения безопасности мореплавания, в т.ч. системы управления движением судов (СУДС), элементы глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ), включая береговые станции радиосвязи морских районов А1, А2, А3/А4, службы НАВТЕКС и системы КОСПАС-САРСАТ, а также контрольно-корректирующие станции морской дифференциальной подсистемы глобальных навигационных спутниковых систем (МДПС);

СПС – система пожарной сигнализации;

ЦУ – центр управления СОБМ;

4. Общие положения

4.1. Стандарт разработан по техническому заданию ФГУП «Росморпорт» для обеспечения единых требований к АУГП на объектах СОБМ.

4.2. Проектирование, применение и эксплуатацию АУГП на объектах СОБМ следует производить в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, а также с учетом требований, установленных в настоящем стандарте.

5. Требования к защищаемым помещениям и автоматическим установкам газового пожаротушения

5.1. В состав СОБМ могут входить помещения:

5.1.1 центры управления СОБМ;

5.1.2 для размещения оборудования (серверные, аппаратные и т.п.);

5.1.3 аппаратные отсеки РТП и АРТП;

5.1.4 для размещения ДЭС;

5.1.5 отсеки хранения топлива.

5.2. Помещения, перечисленные в п. 5.1.2 и 5.1.3, должны быть защищены АУГП. Перечень других помещений СОБМ, подлежащих защите АУГП, определяется в соответствии с приложением «А» СП 5.13130 2009 и отдельными требованиями при разработке заданий на проектирование.

5.3. Параметр негерметичности защищаемых помещений не должен превышать значений, указанных в п. 8.1.3. СП 5.13130.2009. В защищаемых помещениях должны быть ликвидированы технологически необоснованные проемы, установлены доводчики дверей, уплотнены кабельные проходы.

5.4. В защищаемых АУГП помещениях следует предусмотреть постоянно открытый проем (или устройство, проем которого открывается при подаче ГОТВ) для сброса давления, если его необходимость подтверждена расчетом по методике, приведенной в приложении «Л» СП 5.13130.2009.

5.5. В системах воздуховодов общеобменной вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха помещений, защищаемых АУГП, должны быть предусмотрены автоматически закрывающиеся при обнаружении пожара воздушные затворы (заслонки или противопожарные клапаны).

5.6. В защищаемых помещениях АРТП могут быть установлены телевизионные камеры для визуальной оценки факторов, сопутствующих пожару, и обеспечено, при необходимости, достаточное освещение.

5.7. На дверях в защищаемые помещения должны быть предусмотрены устройства, выдающие сигнал на отключение автоматического пуска АУГП при их открывании.

5.8. В качестве ГОТВ могут использоваться сжиженные газы:

- хладон 227ea (C_3F_7H);
- хладон 125 (C_2F_5H);
- хладон ФК-5-1-12 ($CF_3 CF_2 C(O) CF (CF_3)_2$).

5.9. В помещениях с постоянным пребыванием людей использовать только газ хладон ФК-5-1-12 ($CF_3 CF_2 C(O) CF (CF_3)_2$).

5.10. На объектах СОБМ должны применяться, как правило, модульные установки пожаротушения. Возможно использование агрегатных установок газового пожаротушения.

5.11. В качестве исходных данных для расчета и проектирования следует использовать п. 8.5.1. СП 5.13130 2009.

5.12. АУГП, используемые в СОБМ, кроме расчетного количества ГОТВ, должны иметь его 100%-ный резерв:

- для агрегатных установок газового пожаротушения резерв предусматривается в объеме, рассчитанном для помещения с наибольшим расходом;
- при наличии на объекте нескольких модульных установок резерв предусматривается в виде резервного модуля пожаротушения с объемом, достаточном для восстановления работоспособности установки, предназначенной для любого из защищаемых помещений объекта, резервные модули должны храниться на складе объекта или организации, осуществляющей сервисное обслуживание установок пожаротушения.
- для защищаемых помещений АРТП резерв должен быть выполнен вторым модулем пожаротушения, который должен иметь возможность автоматического пуска только после подачи или отказа подачи расчетного количества ГОТВ первого модуля и дистанционного пуска.

5.13. Сосуды с ГОТВ следует размещать, возможно, ближе к защищаемым помещениям. При этом сосуды не следует располагать в местах, где они могут быть подвергнуты опасному воздействию факторов пожара (взрыва), механическому, химическому или иному повреждению, прямому воздействию солнечных лучей.

5.14. Для АУГП должны быть предусмотрены следующие виды включения (пуска):

- автоматический пуск;
- дистанционный пуск;
- местный пуск, в случае использования на объектах централизованной системы или если модуль пожаротушения находится вне защищаемого помещения и к нему есть доступ.

5.15. АУГП должна обеспечивать задержку выпуска ГОТВ в защищаемое помещение при автоматическом и дистанционном пуске на время, необходимое для эвакуации из помещения людей, отключение вентиляции (кондиционирования и т. п.), закрытие заслонок (противопожарных клапанов и т. д.), но не менее 10 сек. от момента включения в помещении устройств оповещения об эвакуации. Расчет времени задержки выпуска ГОТВ производится при проектировании.

6. Требования к приборам управления автоматическими установками газового пожаротушения и сопутствующим устройствам внешней сигнализации и управления

6.1. На объектах СОБМ при использовании АУГП следует, как правило, использовать адресные ППКПиУ.

6.2. Требования к аппаратуре ППКПиУ изложены в разделе 7 ГОСТ Р 53325.

- для агрегатных установок газового пожаротушения резерв предусматривается в объеме, рассчитанном для помещения с наибольшим расходом;
- при наличии на объекте нескольких модульных установок резерв предусматривается в виде резервного модуля пожаротушения с объемом, достаточном для восстановления работоспособности установки, предназначенной для любого из защищаемых помещений объекта, резервные модули должны храниться на складе объекта или организации, осуществляющей сервисное обслуживание установок пожаротушения.
- для защищаемых помещений АРТП резерв должен быть выполнен вторым модулем пожаротушения, который должен иметь возможность автоматического пуска только после подачи или отказа подачи расчетного количества ГОТВ первого модуля и дистанционного пуска.

5.13. Сосуды с ГОТВ следует размещать, возможно, ближе к защищаемым помещениям. При этом сосуды не следует располагать в местах, где они могут быть подвергнуты опасному воздействию факторов пожара (взрыва), механическому, химическому или иному повреждению, прямому воздействию солнечных лучей.

5.14. Для АУГП должны быть предусмотрены следующие виды включения (пуска):

- автоматический пуск;
- дистанционный пуск;
- местный пуск, в случае использования на объектах централизованной системы или если модуль пожаротушения находится вне защищаемого помещения и к нему есть доступ.

5.15. АУГП должна обеспечивать задержку выпуска ГОТВ в защищаемое помещение при автоматическом и дистанционном пуске на время, необходимое для эвакуации из помещения людей, отключение вентиляции (кондиционирования и т. п.), закрытие заслонок (противопожарных клапанов и т. д.), но не менее 10 сек. от момента включения в помещении устройств оповещения об эвакуации. Расчет времени задержки выпуска ГОТВ производится при проектировании.

6. Требования к приборам управления автоматическими установками газового пожаротушения и сопутствующим устройствам внешней сигнализации и управления

6.1. На объектах СОБМ при использовании АУГП следует, как правило, использовать адресные ППКПиУ.

6.2. Требования к аппаратуре ППКПиУ изложены в разделе 7 ГОСТ Р 53325.

6.3. При приемке работ по монтажу и пуско-наладке аппаратуры управления АУГП следует проверить:

- формирование команды на автоматический пуск установки пожаротушения, которое должно осуществляться при срабатывании двух или более автоматических пожарных извещателей, реагирующих на различные факторы, сопутствующие пожару (дым, температура, пламя);
- формирование команд на автоматическое включение/отключение исполнительных устройств систем противопожарной защиты (дымоудаления, оповещения, инженерного оборудования и т.д. (при необходимости);
- автоматическое переключение цепей питания с основного ввода электроснабжения на резервный при исчезновении напряжения на основном вводе с последующим переключением на основной ввод электроснабжения при восстановлении напряжения на нем;
- возможность отключения и восстановления режима автоматического пуска установки;
- автоматический контроль:
 - а) соединительных линий между приемно-контрольными приборами пожарной сигнализации и приборами управления, предназначенными для выдачи команды на автоматическое включение установки, на обрыв и короткое замыкание;
 - б) соединительных линий световых и звуковых оповещателей на обрыв и короткое замыкание;
 - в) соединительных линий дистанционного пуска установки пожаротушения на обрыв и короткое замыкание;
- контроль исправности световой и звуковой сигнализации (по вызову), в том числе оповещателей;
- автоматическое или местное отключение звуковой сигнализации при сохранении световой сигнализации;
- автоматическое включение звуковой сигнализации при поступлении следующего сигнала о пожаре от системы пожарной сигнализации;

6.4. Устройства отключения и восстановления режима автоматического пуска АУГП должны быть размещены у входов в защищаемые помещения, а также или в помещении централизованной охраны, или ЦУ, или другом помещении с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство.

6.5. Устройства восстановления автоматического пуска размещенные у входов в защищаемые помещения должны быть защищены от несанкционированного доступа.

6.6. В помещении централизованной охраны, или ЦУ, или другом помещении с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство, должна быть предусмотрена:

- а) световая и звуковая сигнализация:
 - о возникновении пожара с расшифровкой по направлениям или помещениям;
 - о срабатывании установки (с расшифровкой по направлениям или помещениям);
- б) световая сигнализация:
 - о наличии напряжения на основном и резервном вводах электроснабжения;

- об отключении звуковой сигнализации о пожаре (при отсутствии автоматического восстановления сигнализации);
- об отключении звуковой сигнализации о неисправности (при отсутствии автоматического восстановления сигнализации).

При установке приборов управления в помещении без круглосуточного дежурства должна быть обеспечена выдача информации всех установленных сигналов во внешние цепи для передачи в помещение с круглосуточным дежурством.

6.7. Звуковой сигнал о пожаре должен отличаться тональностью или характером звука от сигнала о неисправности и срабатывании установки.

6.8. Устройства дистанционного пуска АУГП (кнопки) размещенные в месте размещения центрального пульта должны быть надёжно идентифицированы с помещениями, в которых расположены АУГП.

6.9. Устройства дистанционного пуска АУГП (кнопки) должны быть защищены от случайного нажатия и опломбированы. Участки поверхности, на которой они располагаются, должны быть белого цвета с красной окантовкой шириной 20 - 50 мм.

6.10. В защищаемом АУГП помещении и смежных, имеющих выходы только через защищаемое помещение, должны быть реализованы звуковые и световые сигналы оповещения в виде надписи на световых табло "Газ - уходи!"

6.11. На входе в помещение, защищаемое АУГП, должен быть реализован световой сигнал оповещения "Газ - не входить!"

6.12. На входе в помещение, защищаемое АУГП, должен быть реализован звуковой световой сигнал о блокировке автоматического пуска.

6.13. Световые оповещатели по п. 6.10- 6.11 должны обеспечивать контрастное восприятие при естественном и искусственном освещении и быть не воспринимаемыми в выключенном состоянии.

7. Требования к мониторингу сигналов СПС из помещений, оборудованных АУГП и телеуправлению АУГП

7.1. Центральный пульт СПС и дистанционное управление АУГП может располагаться в ЦУ СОБМ или в помещении централизованной охраны.

7.2. При количестве АРТП в составе СОБМ более двух центральный пульт СПС и дистанционное управление АУГП следует, как правило, располагать в помещении централизованной охраны.

7.3. Если помещения с АУГП предназначены для размещения оборудования СОБМ различного назначения, а центральный пульт пожарной сигнализации и

дистанционное управление АУГП не могут быть установлены в помещении централизованной охраны, то они должны располагаться в ЦУ движения судов.

7.4. Если на РТП предусмотрено помещение с постоянным пребыванием персонала, то в этом помещении должен располагаться местный пульт СПС.

7.5. В помещениях, где установлены центральные и местные пульта СПС, должны обеспечиваться отдельно по направлениям визуализация, звуковая сигнализация и протоколирование следующих сигналов по помещениям подлежащих защите АУГП:

- «Тревога» (срабатывание одного пожарного извещателя или одного безадресного шлейфа пожарной сигнализации);
- «Пожар» (срабатывание двух пожарных извещателей или двух (трех) безадресных шлейфов пожарной сигнализации);
- «Блокировка автоматического пуска»;
- «Газ подан»;
- «Общая неисправность»;
- «Дверь открыта/закрыта»;
- «Вентиляция выключена/закрыта»;
- «Предельно допустимое давление» (падение давления вытесняющего газа в баллонах АУГП, установленных на АРТП, ниже существующих требований).

7.6. В помещениях, где установлены центральные пульта СПС, может быть реализовано, при необходимости, телевизионное наблюдение о состоянии среды в помещениях, подлежащих защите АУГП, расположенных на АРТП. Телевизионное наблюдение за состоянием среды может быть совмещено с телевизионным наблюдением в охранных целях.

7.7. Из помещений, в которых установлены центральные пульта системы пожарной сигнализации, должна осуществляться отдельно по направлениям подача команд:

- «Дистанционный пуск АУГП»;
- «Восстановить автоматический пуск»;
- «Пуск резервных баллонов»
- «Стоп ДЭС».

7.8. Сигналы и команды, которые реализуются при выполнении п. 7.5, 7.6, 7.7, должны быть надёжно идентифицированы с помещениями, в которых расположены АУГП.

8. Персонал, эксплуатация и обслуживание АУГП

8.1. Для обслуживания АУГП должна привлекаться специализированная организация, имеющая лицензию на осуществление деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений.

8.2. Ответственность за эксплуатацию АУГП возлагается на руководителя подразделения, занимающегося обслуживанием технологического оборудования СОБМ.

8.3. Для осуществления периодических осмотров, проверок и контроля давления вытесняющих газов в соответствии с эксплуатационной документацией на АУГП может привлекаться специально обученный персонал ФГУП «Росморпорт».

8.4. Перечень периодических осмотров и проверок, выполняемых персоналом ФГУП «Росморпорт», оговаривается при заключении договора на обслуживание со специализированной организацией.

8.5. Для ведения документации, оговоренной в п. 8.11., привлекается персонал ФГУП «Росморпорт».

8.6. Из персонала, занимающегося обслуживанием технологического оборудования СОБМ, приказом по филиалу предприятия должно быть назначено лицо(а), ответственное(ые) за эксплуатацию АУГП в соответствии с п. 8.3.

8.7. Из лиц оперативного (дежурного) персонала приказом по филиалу предприятия должен быть определён круг лиц для круглосуточного контроля параметров по п. 7.5, 7.6, 7.7. и, в случае необходимости, для дистанционного пуска АУГП.

8.8. Персонал, допущенный к работе с установками автоматического пожаротушения в соответствии с п. 8.6., должен изучить руководства по эксплуатации (поставляется производителем оборудования) на весь комплекс установленного оборудования системы автоматического пожаротушения и иметь форму допуска по электробезопасности не ниже третьей.

8.9. На каждую установку АУГП должна быть разработана инструкция по эксплуатации, утверждённая руководителем подразделения, занимающегося обслуживанием технологического оборудования СОБМ.

8.10. Составление инструкции по эксплуатации по п. 8.9. и обучение персонала ФГУП «Росморпорт» выполняется организацией, осуществляющей техническое обслуживание.

8.11. В филиале ФГУП «Росморпорт» должна быть следующая документация в части АУГП:

- эксплуатационные документы предприятия изготовителя;
- паспорта автоматических установок пожаротушения;
- журнал регистрации работ по техническому обслуживанию и ремонту системы автоматического пожаротушения;
- журнал учёта неисправностей;
- журнал проверки знаний дежурного (оперативного) персонала;
- инструкция для лиц, работающих в защищаемом помещении, о порядке действий и эвакуации при получении сигнала оповещения о подготовке к пуску АУГП.

8.12. Если центральные пульты пожарной сигнализации и устройства дистанционного пуска АУГП установлены в помещении централизованной охраны сторонней организации, то в договоре с этой организацией должны быть разделены обязанности между персоналом ФГУП «Росморпорт» и персоналом централизованной охраны в части выполнения п.п. 8.3, 8.7, 8.11.

Выписка из свода правил СП 5.13130.2009

Приложение Д

Исходные данные для расчета массы газовых огнетушащих веществ

Д.6 Нормативная объемная огнетушащая концентрация хладона 125 (C₂F₅H).
Плотность паров при P=101,3 кПа и T=20°C составляет 5,208 кг/м³.

Таблица Д.6

Наименование горючего материала	ГОСТ, ТУ, ОСТ	Нормативная объемная огнетушащая концентрация, % (об.)
Н-гептан	ГОСТ 25823	9,8
Этанол	ГОСТ 18300	11,7
Вакуумное масло		9,5

Д.8 Нормативная объемная огнетушащая концентрация хладона 227ea (C₃F₇H).
Плотность паров при P=101,3 кПа и T=20°C составляет 7,28 кг/м³.

Таблица Д.8

Наименование горючего материала	ГОСТ, ТУ, ОСТ	Нормативная объемная огнетушащая концентрация, % (об.)
Н-гептан	ГОСТ 25823	7,2
Толуол		6,0
Бензин А-76		7,3
Растворитель 647		7,3

Нормативная объемная огнетушащая концентрация хладона ФК-5-1-12 (CF₃ CF₂ C(O) CF (CF₃)₂) название в соответствии с изм. №1 к СП 5.13130.2009, по сертификату фирменная марка 3M™ NOVEC™ 1230. Плотность паров при P=101,3 кПа и T=20°C составляет 13,6 кг/м³.

Таблица

Наименование горючего материала	ГОСТ, ТУ, ОСТ	Нормативная объемная огнетушащая концентрация, % (об.)
Н-гептан		4,2

Примечание - Нормативную объемную огнетушащую концентрацию перечисленных выше газовых ОТВ для тушения пожара класса А₂ следует принимать равной нормативной объемной огнетушащей концентрации для тушения н-гептана.