



СПЕЦАВТОМАТИКА

Инновации и традиции качества

Проблематика обеспечения противопожарной защиты объектов IT Инфраструктуры (ЦОД)

Алексей Лейхнер

Заместитель генерального директора
АО «Спецавтоматика»

СПЕЦАВТОМАТИКА В ЦИФРАХ



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ И АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ
ПОЖАРНОЙ И ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ УСТАНОВКАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

ИННОВАЦИИ И ТРАДИЦИИ КАЧЕСТВА



Российский разработчик и производитель автоматических систем газового пожаротушения с многолетней историей, поставляющий экономически оптимизированный состав высоконадёжных систем, для компаний, заботящихся о безопасности людей и сохранности имущества.





Завод по производству компонентов систем АГПТ

Участок роботизированной сварки баллонов



В структуре производственных мощностей АО «Спецавтоматика» имеется:

- производство сварных баллонов и ЗПУ для модулей газового пожаротушения.
- производство модулей газового пожаротушения, а также вспомогательных и соединительных элементов для сборки систем АУГПТ.
- производство КСИД (клапанов сброса избыточного давления) для помещений, оборудованных системами АГПТ
- производство линейного теплового извещателя ИПЛТ по лицензии фирмы Protectowire™;
- современная станция для регенерации хладонов (125, 227ea) и механической очистки Фторкетона ГОТВ 3М™ Novac™ 1230 (ФК-5-1-12);
- аттестованные заправочные станции на производственной базе для осуществления заправки большинства типов огнетушащих сжиженных газов с газом вытеснителем, а также перезаправки и переаттестации модулей ГПТ;
- испытательная лаборатория для проведения сертификационных, отраслевых и аттестационных испытаний АУГПТ под специальные требования Заказчиков;
- программа обеспечения качества при разработке и изготовлении оборудования, систем и комплексов автоматического пожаротушения для атомных станций (блоков АЭС) ПОК Р/И;
- утвержденная программа гарантийного и послегарантийного (эксплуатационного) обслуживания АУГПТ;
- штат инженерно-технического персонала, прошедшего обучение проектированию, монтажу и обслуживанию АУГПТ;
- штат конструкторского персонала, осуществляющего НИР и ОКР;
- программа обучения проектных, монтажных и обслуживающих организаций Заказчика.
- система менеджмента качества предприятия, сертифицированная по ISO 9001.



Международная
сертификация
Производства – **DNV GL**



Система менеджмента
качества производства
сертифицирована по
ISO 9001:2015



- Центр Обработки Данных (ЦОД) Российского Федерального Ядерного Центра Всероссийского научно-исследовательского института экспериментальной физики. ФГУП "РФЯЦ - ВНИИЭФ" г. Саров;
- Нововоронежская АЭС-2,
- Ленинградская АЭС-2 (3 класс безопасности),
- Калининская АЭС (ЦОД);
- Белорусская АЭС;
- Севастопольская и Симферопольская ПГУ ТЭЦ/ТЭС;
- Казанская ТЭЦ-1;
- Пермская ГРЭС;
- ОАО "Ямал СПГ";
- Диспетчерские залы Центров автоматизированного управления воздушным движением: Домодедово; Внуково (ЦУП по Центральному Федеральному Округу); Пулково; Аэропорт Екатеринбурга (Кольцово); Международный Аэропорт Казань (МАК), Международный Аэропорт Ростов-на-Дону (Платов);
- Посты централизации и диспетчеризации управления железнодорожным движением ОАО РЖД на 15 региональных железных дорогах;
- ГУП Московский Метрополитен;
- ЦОД Yandex (Яндекс) г. Владимир;
- Объекты Ростелеком;
- Объекты Москва-Сити;
- Министерство Обороны РФ;
- Объекты Банка России.
- Вычислительные центры ПАО "Сбербанк России"



СПЕЦАВТОМАТИКА

Инновации и традиции качества



ЛЕНИНГРАДСКАЯ
АЭС
РОСАТОМ

Акционерное общество
«Российский концерн по производству
электрической и тепловой энергии
на атомных станциях»
(АО «Концерн Росэнергоатом»)

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»
«Ленинградская атомная станция»
(Ленинградская АЭС)

г. Сосновый Бор,
Ленинградская область, 188540
Телефон (81369) 5-10-09, факс (81369) 5-13-91
E-mail: odo-info@ln.rosenergoatom.ru
ОКПО 08622474, ОГРН 5087746119951
ИНН 7721632827, КПП 472643001

26.08.2020 № 2/Ф09/131347

На № _____ от _____

О направлении отзыва

Уважаемый Максим Юрьевич!

Выражаем Вам благодарность за оперативное изготовление и поставку в наш адрес модулей газового пожаротушения МПА-ULT, производства АО «Спецавтоматика».

Модули газового пожаротушения МПА-ULT успешно установлены и введены в эксплуатацию нашим предприятием на энергоблоках №1 и №2 Ленинградской АЭС-2.

Надеемся на развитие и укрепление нашего сотрудничества.

Главный инженер Ленинградской АЭС-2

А.Н. Беляев

Фотобанк КРЭА ЛАЭС-2





**МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
(МЧС РОССИИ)**

П Р И К А З

31.08.2020

Москва

№ *628*

**Об утверждении свода правил
«Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения
автоматические. Нормы и правила проектирования»**

В соответствии с Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»¹, Указом Президента Российской Федерации от 11 июля 2004 г. № 868 «Вопросы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»² и постановлением Правительства Российской Федерации от 1 июля 2016 г. № 624 «Об утверждении Правил разработки, утверждения, опубликования, изменения и отмены сводов правил»³ п р и к а з ы в а ю:

Утвердить и ввести в действие с 1 марта 2021 г. прилагаемый свод правил «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».

Министр

Е.Н. Зиничев

¹ Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 30, ст. 3579; 2018, № 53, ст. 8464.
² Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 28, ст. 2882; 2020, № 27, ст. 4185.
³ Собрание законодательства Российской Федерации, 2016, № 28, ст. 4749; 2019, № 23, ст. 2942.

137514

УТВЕРЖДЕН
приказом МЧС России
от *31.08.2020* № *628*

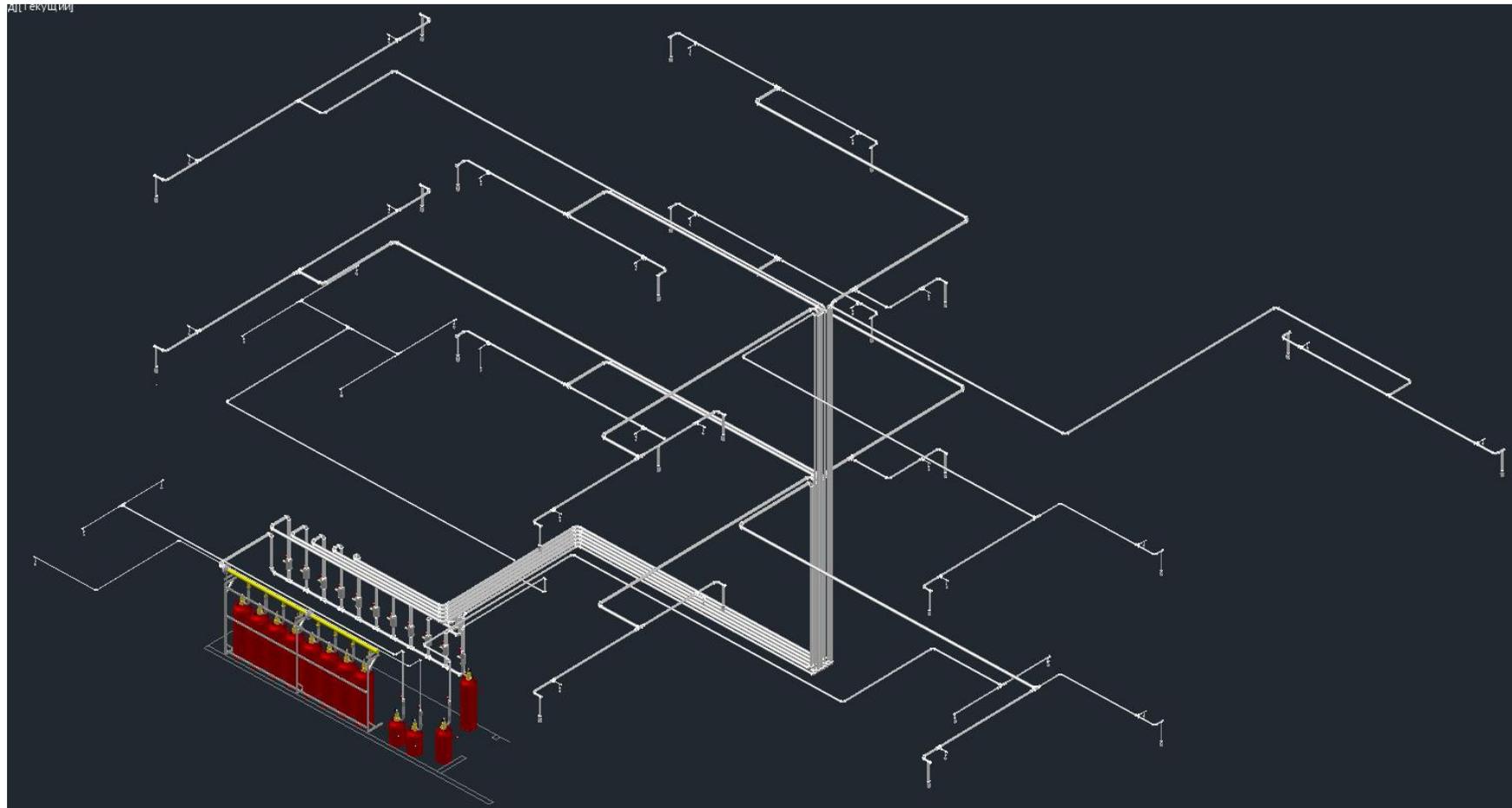
**МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ**

СВОД ПРАВИЛ

**Системы противопожарной защиты
УСТАНОВКИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИЕ
Нормы и правила проектирования**

Москва
2020

Проектирование систем автоматических установок газового пожаротушения (АУГПТ) на основе ГОТВ ФК-5-1-12



106

Н-гептан	ГОСТ 25828	7,2
Толуол	ГОСТ 5789	6,0
Бензин А-76	ГОСТ 2084	7,3
Растворитель 647	ГОСТ 18188	7,3

Г.9. Нормативная объемная огнетушащая концентрация хладона 318Ц (CaF_8) представлена в таблице Г.9.

Плотность паров при $P = 101,3$ кПа и $T = 20$ °С составляет 8,438 кг/м³.

Т а б л и ц а Г.9 – Нормативная объемная огнетушащая концентрация CaF_{8n}

Наименование горючего материала	Стандарт	Нормативная объемная огнетушащая концентрация, % (об.)
Н-гептан	ГОСТ 25828	7,8
Этанол	ГОСТ 18300	7,8
Ацетон технический	ГОСТ 2768	7,2
Керосин по [7]	[7]	7,2
Толуол	ГОСТ 5789	5,5

Г.10. Нормативная объемная огнетушащая концентрация газового состава «Инерген» (азот (N_2) – 52 % (об.); аргон (Ar) – 40 % (об.); двуокись углерода (CO_2) – 8 % (об.)) представлена в таблице Г.10.

Плотность паров при $P = 101,3$ кПа и $T = 20$ °С составляет 1,42 кг/м³.

Т а б л и ц а Г.10 – Нормативная объемная огнетушащая концентрация состава «Инерген»

Наименование горючего материала	Стандарт	Нормативная объемная огнетушащая концентрация, % (об.)
Н-гептан	ГОСТ 25828	36,5
Этанол	ГОСТ 18300	36,0
Масло машинное	ГОСТ 12337	28,3
Ацетон технический	ГОСТ 2768	37,2

Г.11. Нормативная объемная огнетушащая концентрация ТФМ-18И представлена в таблице Г.11.

Плотность паров при $P = 101,3$ кПа и $T = 20$ °С составляет 3,24 кг/м³.

Т а б л и ц а Г.11 – Нормативная объемная огнетушащая концентрация ТФМ-18И

Наименование горючего материала	Стандарт	Нормативная объемная огнетушащая концентрация, % (об.)
Н-гептан	ГОСТ 25828	9,5

Г.12. Нормативная объемная огнетушащая концентрация фторкетона ФК-5-1-12 ($CF_3CF_2C(O)CF(CF_3)_2$) представлена в таблице Г.12.

Плотность паров при $P = 101,3$ кПа и $T = 20$ °С составляет 13,6 кг/м³.

Т а б л и ц а Г.12 – Минимальная нормативная объемная огнетушащая концентрация ФК-5-1-12 ($CF_3CF_2C(O)CF(CF_3)_2$)

107

Наименование горючего материала	Стандарт	Минимальная нормативная объемная огнетушащая концентрация, % (об.)
Н-гептан	ГОСТ 25828	4,2

ФК-5-1-12 при температуре 20 °С и давлении 760 мм рт.ст. находится в жидком состоянии, поэтому фактическая нормативная объемная огнетушащая концентрация ФК-5-1-12 ($C_{н-фк}$) зависит от характеристик оборудования, которые обеспечивают эффективный распыл с последующим испарением жидкой фазы, и указаны в протоколе испытаний при подтверждении соответствия ГОТВ по определению МОК.

$C_{н-фк}$ следует вычислять как значение МОК, умноженную на коэффициент безопасности, равный 1,2. Значение МОК для ФК-5-1-12 следует принять по результатам испытаний при подтверждении соответствия, проведенных по действующим нормативным документам. При проектировании следует выбирать характеристики оборудования АУТП с учетом условий проведения огневого опыта при подтверждении соответствия ФК-5-1-12: максимального наполнения модуля газового пожаротушения ФК-5-1-12 (кг/л), минимального давления наддува азотом при 20 °С (МПа), а также типа насадки.

Г.13. Нормативная объемная огнетушащая концентрация хладона 217J1 (C_3F_7J) представлена в таблице Г.13.

Плотность паров при $P = 101,3$ кПа и $T = 20$ °С составляет 12,3 кг/м³.

Т а б л и ц а Г.13 – Нормативная объемная огнетушащая концентрация C_3F_7J

Наименование горючего материала	Стандарт	Нормативная объемная огнетушащая концентрация, % (об.)
Н-гептан	ГОСТ 25828	2,5

Г.14. Нормативная объемная огнетушащая концентрация хладона 13J1 (CF_3J) представлена в таблице Г.14.

Плотность паров при $P = 101,3$ кПа и $T = 20$ °С составляет 8,16 кг/м³.

Т а б л и ц а Г.14 – Нормативная объемная огнетушащая концентрация CF_3J

Наименование горючего материала	Стандарт	Нормативная объемная огнетушащая концентрация, % (об.)
Н-гептан	ГОСТ 25828	4,6

Г.15. Нормативная объемная огнетушащая концентрация газового состава «Аргонит» (азот (N_2) – 50 % (об.); аргон (Ar) – 50 % (об.)) представлена в таблице Г.15.

Плотность паров при $P = 101,3$ кПа и $T = 20$ °С составляет 1,4 кг/м³.



Реестр сертификатов соответствия

Контактные данные

Номер телефона	+7 4957551172
Номер факса	+7 4957551172
Адрес электронной почты	info@logicom-systems.ru

Сведения о государственной регистрации

Наименование органа, зарегистрировавшего организацию в качестве ЮЛ	Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы № 46 по г. Москве
Дата регистрации в качестве ЮЛ	22.10.2010
Дата присвоения ОГРН	22.10.2010
Код причины постановки на учет (КПП)	771401001

Изготовитель

Тип изготовителя	Иностранное лицо
Зарегистрировано на территории ЕАЭС	Нет
Полное наименование	Zhejiang Noah Fluorochemical Co., Ltd

Адрес

Адрес места нахождения	КИТАЙ, Weijiu Road, Shangyu Industrial Area, Hangzhou Bay, Zhejiang Province
------------------------	--

Сведения о продукции

Происхождение продукции	КИТАЙ
-------------------------	-------

Общее наименование продукции	Газовое огнетушащее вещество (ГОТВ), хладон
------------------------------	---

Сведения об обозначении, идентификации и дополнительная информация о продукции

Наименование (обозначение) продукции	ФК-5-1-12 (CF3CF2C(O)CF(CF3)2) с минимальной объемной огнетушащей концентрацией при тушении н-гептана равной 4,5%, выпускаемое по технической документации изготовителя
Коды ОКПД 2	Соединения с кетоновой функциональной группой и хиноновой функциональной группой
Код ТН ВЭД ЕАЭС	2914790000 - - прочие



Лейхнер Алексей Владимирович
заместитель генерального директора
тел. +7 (495) 215 09 69
моб. +7 (985) 997-94-20
e-mail: a.leichner@safire.pro

Шулекина Марина Сергеевна
начальник отдела по развитию
тел. +7 (495) 215 09 69
моб. +7 (926) 273-79-57
e-mail: m.shulekina@safire.pro

тел:
+7 (495) 215 09 69
e-mail:
info@safire.pro
сайт:
www.safire.pro
Адрес:
129626, Москва,
ул. 1-я Мытищинская, дом 3