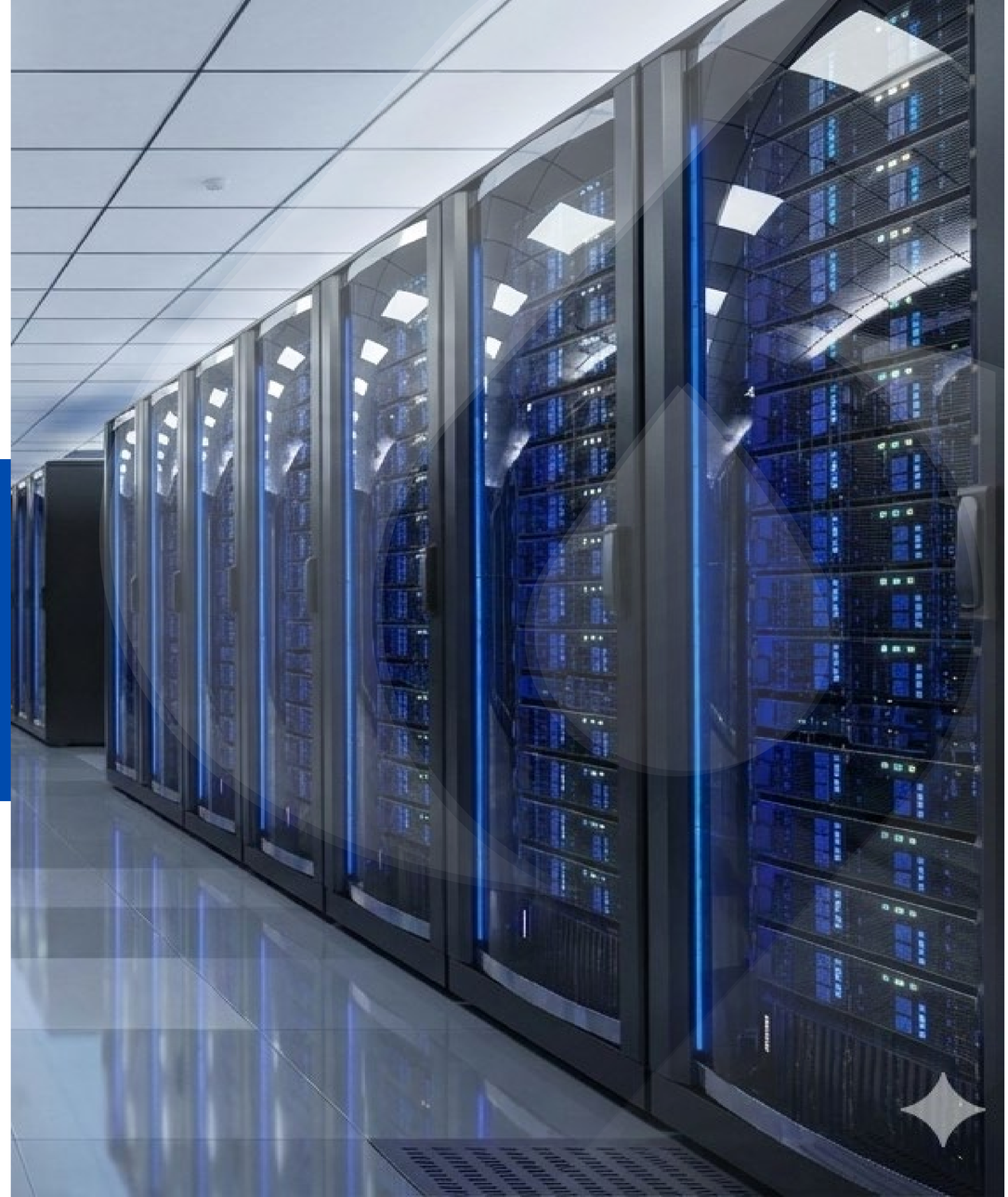
НЗПО

НОВОСИБИРСКИЙ ЗАВОД
ПРОТИВОПОЖАРНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ

Система пожаротушения в условиях нормативной гильотины. Как «не потерять штаны»!



О компании

НЗПО

С 2003 года на рынке

Полный цикл производства

Инженерный центр R&D

Современная производственная база

ЕАС

22 ГОДА НА РЫНКЕ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

СДЕЛАНО В РОССИИ

НЗПО

О чём мы сегодня поговорим:

- 1. Что такое пожар, с точки зрения бизнеса
- 2. Что нам говорит законодатель
- 3. Как выбирать систему опираясь на приоритеты
- 4. Что важно считать при выборе?
- 5. Какие ошибки не совершить

Что такое пожар?

НЗПО

5 видов потерь:

01 Прямой ущерб

02 Простой

03 Данные

04 Срыв ввода

05 Репутация

3 проблемы:

- ✓ Огонь
- ✓ Вода
- ✓ «Медные трубы»

НЗПО

Нормативная гильотина

О чём нам это всё говорит?

«Нормативная гильотина — это конец подхода **“и таааак сойдёт”.**

- **С 1 января 2026 года действует изменение № 1 к СП 485.1311500.2020**
- **С 16 июня 2025 изменения в СП 486.1311500.2020**
- **С июля 2026 году вступило в силу изменение № 2 к СП 485.1311500.2020 от 09.07.2026**

Решение по пожаротушению должно быть:

01 ПРИМЕНИМО

02 БЕЗОПАСНО

03 ПРОЕКТИРУЕМО

04 ПОСТАВЛЯЕМО

05 ОБСЛУЖИВАЕМО

СДЕЛАНО В РОССИИ

22 ГОДА НА РЫНКЕ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

НЗПО

Газовое пожаротушение

- ***ИЗМЕНЕНИЕ № 2*** **СП 485.1311500.2020 от 09.07.2026г.**
  Приложение Г «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»

ТЕКУЩАЯ РЕДАКЦИЯ

Таблица Г.12 — Нормативная огнетушащая концентрация фторкетона ФК-5-1-12 ($CF_3CF_2C(O)CF(CF_3)_2$)

Наименование горючего материала	Стандарт	Нормативная огнетушащая концентрация, % (об.)
Н-гептан	ГОСТ 25828	5,4

ПРЕДЫДУЩАЯ РЕДАКЦИЯ

Таблица Г.12 — Минимальная нормативная объемная огнетушащая концентрация ФК-5-1-12 ($CF_3CF_2C(O)CF(CF_3)_2$)

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 (Сн-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.

Сн-фк следует вычислять как значение МОК, умноженное 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 АУПТ 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 модуля (МПа).

EAC

СДЕЛАНО В РОССИИ

22 ГОДА НА РЫНКЕ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

МУПТВ

НЗПО

- ***Изменение № 1 СП 486.1311500.2020***

  Таблица 1 – Здания; пункт 19 в редакции принятые 16.05.2025

  «Здания медицинских организаций, предназначенные для оказания медицинскойпомощи в стационарных условиях (круглосуточно) и психоневрологических интернатов – оборудуется АУП независимо от площади».

- ***УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ***

  Приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) от 20.07.2020 № 539

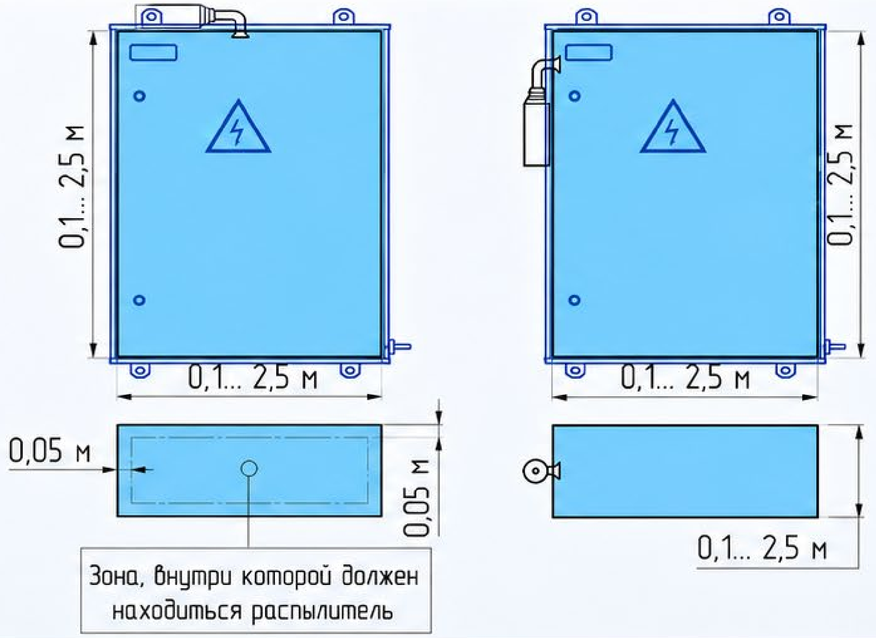
EAC

СДЕЛАНО В РОССИИ

НЗПО

ЗАЩИТА ЭЛЕКТРОЩИТОВ и ЭЛЕКТРОШКАФОВ

МПП «ГРАНАТ-1»



Объёмное тушение должно составлять от 0,03 м3 и более

22 ГОДА НА РЫНКЕ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Изменение № 1 СП 486.1311500.2020

Таблица 4 – действующий документ 9, 9.1, 9.2, 9.3 следующего содержания Электрощиты и электрошкафы (в том числе распределительных устройств), расположенные:

- 9.1 В зданиях классов функциолальной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф1.3 (в помещениях общего пользования: коридоры, холлы, вестибюли, лестничные клетки), Ф2.1, Ф2.2, Ф3.1, Ф3.2, Ф3.3, Ф3.4, Ф3.5, Ф3.6, Ф3.7, Ф4.1, Ф4.2, Ф4.3. оборудуется АУП - объемом 0,03 м3 и более <1>, <2>.
- 9.2. В зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф5.1, Ф5.2, Ф5.3 площадью более 100 м2. оборудуется АУП - объемом 0,03 м3 и более <1>, <2>. На объектах культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации оборудуется АУ - объемом 0,03 м3 и более <1>, <2>.
- 9.3. Во временных зданиях и сооружениях, предназначенных для проведения мероприятий с массовым пребыванием людей

EAC

СДЕЛАНО В РОССИИ

22 ГОДА НА РЫНКЕ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

EAC

НЗПО

ИЗМЕНЕНИЕ № 2 СП 485.1311500.2020.

Раздел 10. Установки порошкового и газопорошкового пожаротушения модульного типа

ПРОШЛАЯ РЕДАКЦИЯ

10.1.3 Запрещается применение установок:
а) в помещениях, которые не могут быть покинуты людьми до начала подачи огнетушащих порошков;
б) в помещениях с пребыванием более 50 человек.

Примечание - Допускается применение АУПП и АУГПП для защиты помещений класса функциональной пожарной опасности Ф5.1 (здания производственного назначения согласно [1]), а также складских помещений класса функциональной пожарной опасности Ф5.2 при наличии в них пожарной нагрузки класса В по ГОСТ 27331 (склады горюче-смазочных материалов и т.п.). В проекте на установку пожаротушения должно быть указано, что персонал, работающий в данных помещениях, должен быть проинструктирован об опасных факторах для человека, возникающих при подаче порошка из модулей пожаротушения, а также периодически проходить тренировку согласно Правилам [6]

ТЕКУЩАЯ РЕДАКЦИЯ №2

10.1.3. Запрещается применение установок:
а) в помещениях, которые не могут быть покинуты людьми до начала подачи огнетушащих порошков;
б) в помещениях с постоянным пребыванием людей.

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН ОТ 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Согласно статье 2, часть 2, пункт 15 определение понятия **«помещение с постоянным пребыванием людей»** - это помещение, в котором предусмотрено пребывание людей непрерывно в течение более двух часов".

КРАСНЫЕ ФЛАГИ 2026-20XX

- Выбирать ОТВ только потому, что оно **дешевле в закупке.**
- **Копировать решение** с другого объекта без анализа назначения помещений и постоянного пребывания людей.
- **Сначала купить** оборудование, а потом искать нормативное обоснование.
- **Закладывать “экзотическое” решение** без заранее понятной испытательной и проектной доказательной базы.
- **Игнорировать эксплуатацию:** обучение, регламент ТО, запасные части, контроль работоспособности.

Расставляем приоритеты

Выбираем не систему ПТ — защищаем актив

Приоритет	Главный вопрос	Пример объекта	Что определяет выбор
Защита людей	Как обеспечить безопасную эвакуацию и не создать вторичный риск?	Офисы, школы, ТЦ, помещения с постоянным пребыванием	Безопасность людей, сценарий эвакуации, нормативные ограничения
Защита имущества	Что необходимо сохранить физически?	Склады, производства, архивы, логистические комплексы	Пожарная нагрузка, площадь, высота, тип материалов, скорость распространения огня
Непрерывность бизнеса	Что должно заработать после инцидента в минимальный срок?	ЦОД, серверные, диспетчерские, высокоточное производство	Допустимый ущерб от ОТВ, время восстановления, резервирование

Расставляем приоритеты

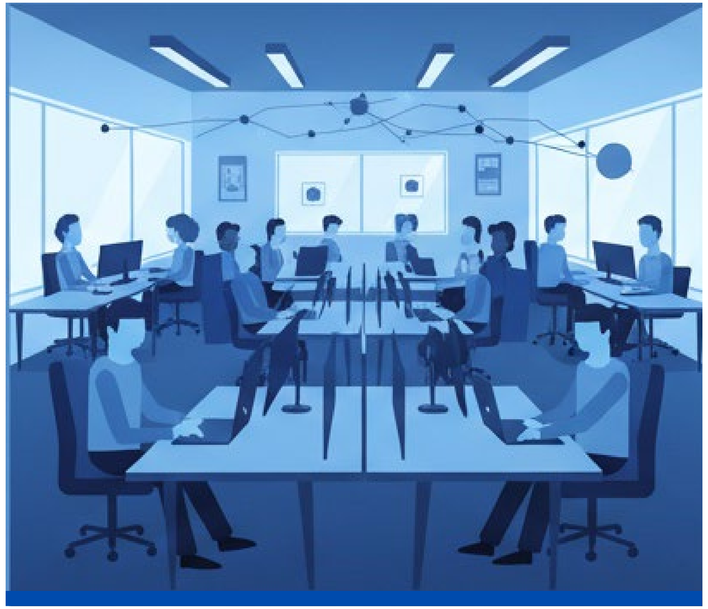
Выбираем не систему ПТ — защищаем актив

Приоритет	Главный вопрос	Пример объекта	Что определяет выбор
Защита людей	Как обеспечить безопасную эвакуацию и не создать вторичный риск?	Офисы, школы, ТЦ, помещения с постоянным пребыванием	Безопасность людей, сценарий эвакуации, нормативные ограничения
Защита имущества	Что необходимо сохранить физически?	Склады, производства, архивы, логистические комплексы	Пожарная нагрузка, площадь, высота, тип материалов, скорость распространения огня
Непрерывность бизнеса	Что должно заработать после инцидента в минимальный срок?	ЦОД, серверные, диспетчерские, высокоточное производство	Допустимый ущерб от ОТВ, время восстановления, резервирование

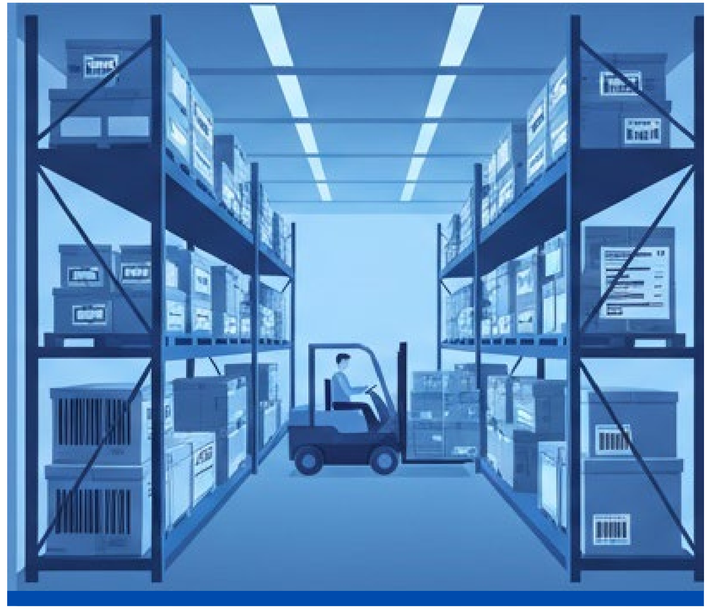
Расставляем приоритеты

Выбираем не систему ПТ — защищаем актив

Приоритет	Главный вопрос	Пример объекта	Что определяет выбор
Защита людей	Как обеспечить безопасную эвакуацию и не создать вторичный риск?	Офисы, школы, ТЦ, помещения с постоянным пребыванием	Безопасность людей, сценарий эвакуации, нормативные ограничения
Защита имущества	Что необходимо сохранить физически?	Склады, производства, архивы, логистические комплексы	Пожарная нагрузка, площадь, высота, тип материалов, скорость распространения огня
Непрерывность бизнеса	Что должно заработать после инцидента в минимальный срок?	ЦОД, серверные, диспетчерские, высокоточное производство	Допустимый ущерб от ОТВ, время восстановления, резервирование



В офисе главное — **люди.**



На складе — быстро и безопасно для людей не дать огню уничтожить **товарный запас.**

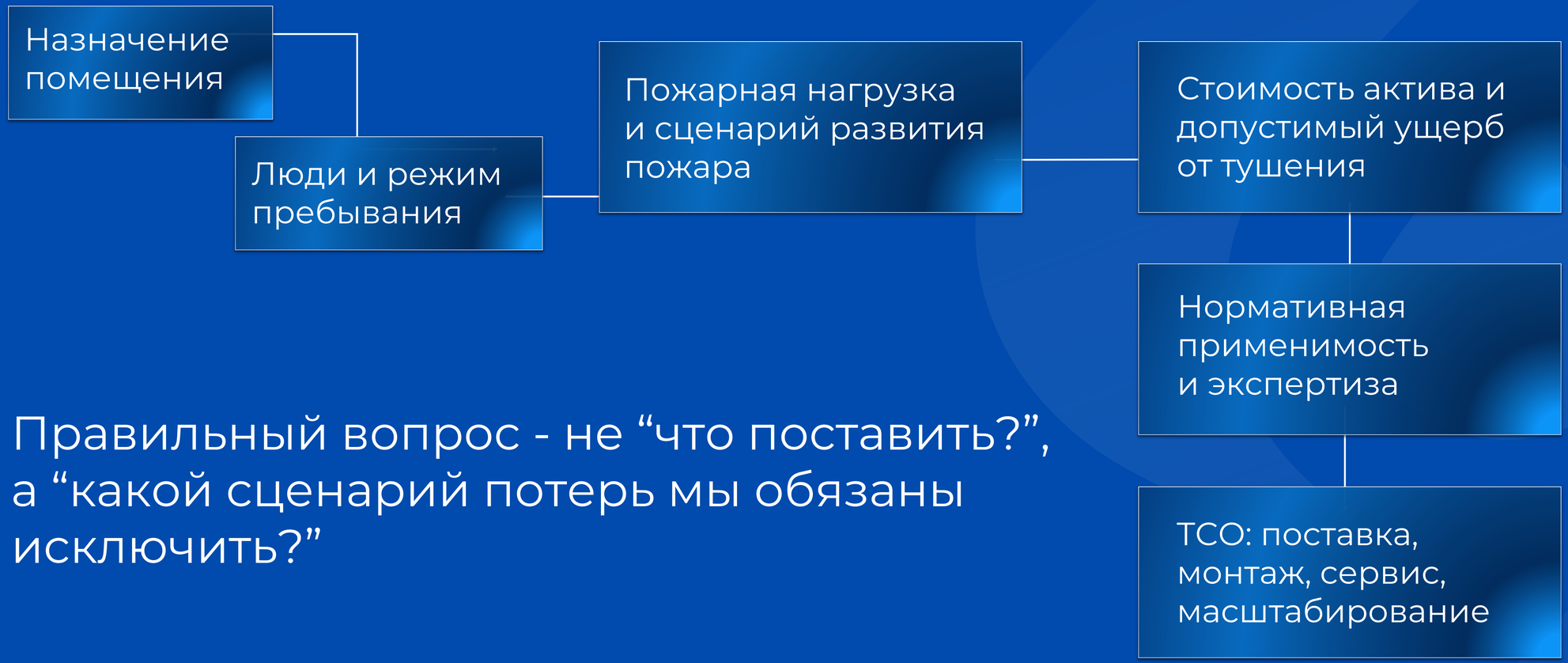
В серверный главный актив – **данные.**

НЗПО

Что важно считать при выборе?

- Риски от пожаров
- Стоимость внедрения
- Сервис
- Совокупная стоимость владения

ДОРОЖНАЯ КАРТА НЗПО



Правильный вопрос - не “что поставить?”, а “какой сценарий потерь мы обязаны исключить?”

СДЕЛАНО В РОССИИ

22 ГОДА НА РЫНКЕ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

EAC

Система пожаротушения

соответствующая риску

НЗПО

Решение	Где обычно уместно	Сильная сторона	Главный риск неправильного выбора	Коммерческий критерий
❑ **Спринклерное водяное**	Склады, логистика, торговые и производственные зоны	Масштабируемость, понятная практика, защита больших площадей	Вторичный ущерб от воды; ошибки гидравлики и зонирования	Стоимость защищённого квадратного метра и скорость восстановления
❑ **Дренчерное водяное**	Высокие пожарные нагрузки, технологические зоны, защита проёмов и распространения огня	Быстрое орошение зоны, сдерживание развития пожара	Чрезмерное применение воды при слабом обосновании сценария	Снижение вероятности распространения пожара
❑ **Тонкораспылённая вода**	Объекты с ограниченным водозапасом, отдельные технологические и специальные зоны	Меньший расход воды, потенциал снижения вторичного ущерба	Нельзя выбирать без подтверждённой применимости и испытательной базы	Экономия пространства, воды и стоимости восстановления

СДЕЛАНО В РОССИИ

22 ГОДА НА РЫНКЕ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

EAC

Система пожаротушения

соответствующая риску

НЗПО

Решение	Где обычно уместно	Сильная сторона	Главный риск неправильного выбора	Коммерческий критерий
❑ **Газовое пожаротушение**	Помещения без постоянного пребывания людей, серверные, архивы, отдельные технические зоны при соблюдении требований	Минимизация повреждения чувствительного оборудования и данных	Нормативные ограничения, герметичность, риск неправильной концентрации/ложное срабатывание	Стоимость защищённого актива и допустимое время простоя
❑ **Пенное**	Нефтепродукты, ЛВЖ/ГЖ, специфические производственные риски	Работа с определёнными классами пожарной нагрузки	Неуместное применение вне сценария, сложность эксплуатации	Предотвращённый ущерб от пожара горючих жидкостей
❑ **Порошковое/ аэрозольное**	Отдельные технические и автономные сценарии при подтверждённой применимости	Компактность и скорость реакции для ряда задач	Ограничения по людям, загрязнение, восстановление после сработки	Защита локального оборудования, где допустимы последствия применения
❑ **Комбинированное решение**	Сложные объекты: производство + склад + IT + административные зоны	Позволяет не переплачивать за “премиум” там, где он не нужен	Попытка закрыть весь объект одним типом системы	Оптимальный баланс CAPEX, риска и TCO

СДЕЛАНО В РОССИИ

НЗПО

Пять ошибок

которые обходятся дороже оборудования

1. Выбор по минимальному CAPEX.

2. Типовое ТЗ без обследования объекта.

3. Проектировщик, поставщик и эксплуатант работают раздельно.

4. Нет единой доказательной базы.

5. Нет расчёта ТСО и сценария после сработки.

22 ГОДА НА РЫНКЕ СИСТЕМ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

EAC

Капитальные затраты

Показатель	Бюджетное решение	Решение по риску
Первоначальные затраты	Ниже	Выше
Вероятность переделки проекта	Выше	Ниже
Риск вторичного ущерба	Не оценён	Учтён по зонам
Время восстановления после инцидента	Не определено	Заложено в сценарий
Стоимость владения за жизненный цикл	Неизвестна	Просчитана
Защита критичной выручки	Случайная	Управляемая

Давайте считать ROI защиты: (ожидаемо предотвращённый ущерб + снижение простоя) − дополнительные затраты/дополнительные затраты.

Решения по риску сокращают ожидаемые потери от простоя, повреждения оборудования и переделок, решение окупается не когда-нибудь, а в момент, когда предотвращает один критичный инцидент или каждый день не ввода объекта в эксплуатацию

Философия НЗПО

Чтобы не потерять штаны — Пожаротушение должно рассматриваться, как управляемый риск.

Нормативная гильотина убирает иллюзию «я всё на месте порешаю».

- **Для проектировщика важны** - нормативная определённость, техническая пригодность, удобство проектирования и снижение персонального риска.
- **Для девелопера** важны капитальные затраты, сроки ввода и отсутствие замечаний;
- **Для заказчика** — непрерывность бизнеса и управляемый ТСО.
- **Для производителя** – репутация через качество, экспертизу и решенные задачи потребителей.

Продукция

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПОЖАРОТУШЕНИЯ ЛЮБОЙ СЛОЖНОСТИ

НЗПО

01

МОДУЛИ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ НАПОЛЬНОГО ТИПА МГП ОГНЕЙРОН

02

МОДУЛИ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ ПОДВЕСНОГО ТИПА МГП-ЦОД УРАН

03

МОДУЛИ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ ВНУТРИСТОЕЧНОГО ТИПА МГП-СС УРАН

04

МОДУЛИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ ТОНКОРАСПЫЛЕННОЙ ВОДОЙ ТРВ УРАГАН-2

05

ТРАНСПОРТНОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ АУП ТОРНАМИ

06

ПОРОШКОВОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ МПП ГРАНАТ

НЗПО

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Чепурнов Виктор Викторович
Коммерческий директор

v.chepurnov@npksp.ru

+7 903 523-25-37