

Особенности систем пожарной безопасности ЦОД.

Взгляд со стороны службы эксплуатации.



SECURING YOUR BUSINESS GROWTH

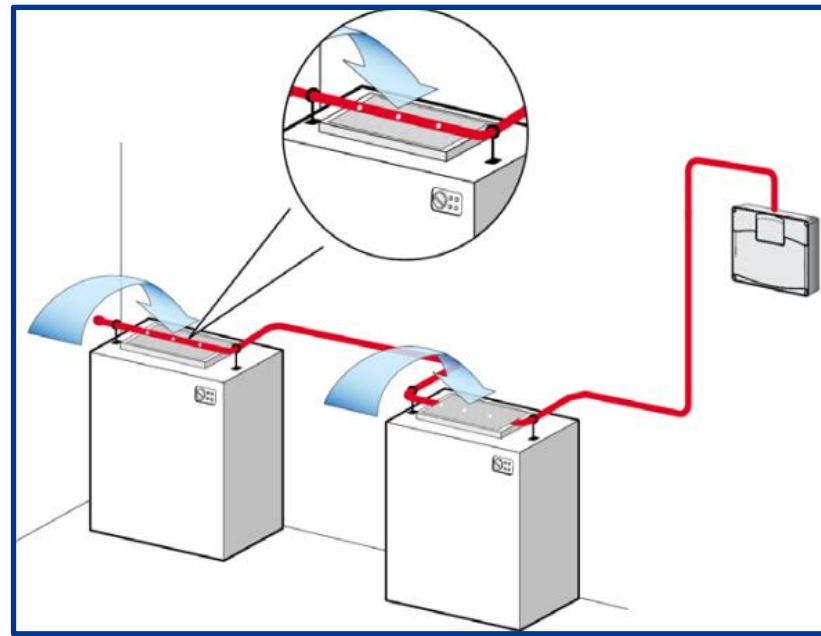
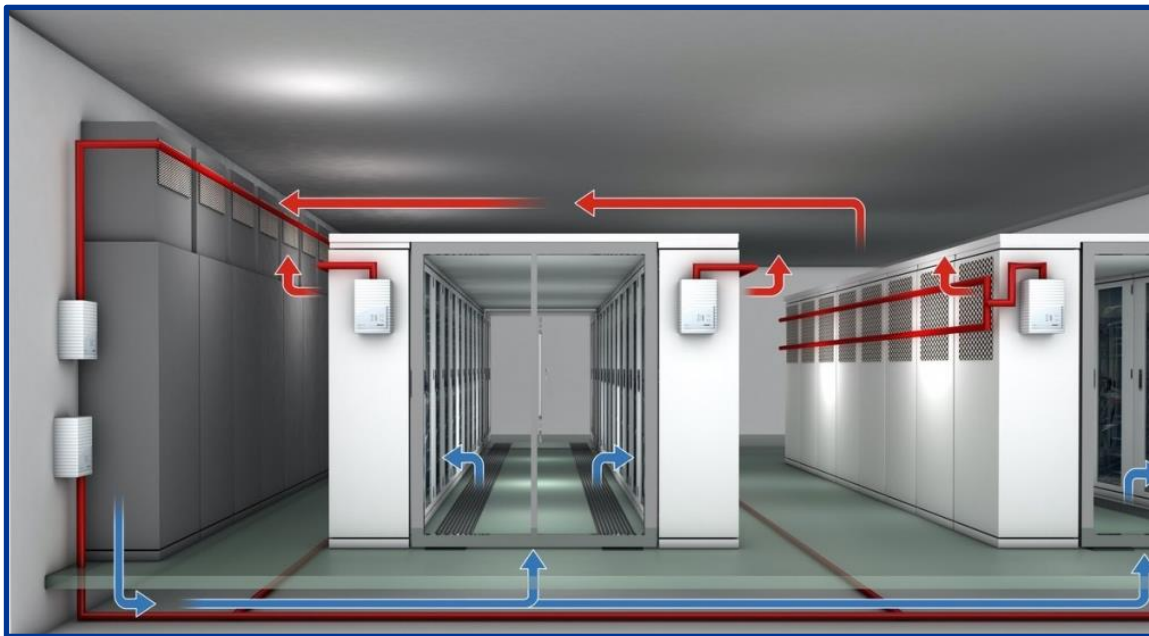
www.linxdatacenter.com

СПЕЦИФИКА СИСТЕМ ПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ ЦОД

1. Все системы должны быть способны выполнять свои функции.
2. Ложное срабатывание может привести к отключению критически важных систем.
3. В случае реального пожара ЦОД должен продолжать работать.
4. Не должно быть узлов пожар в которых угрожает всему ЦОД (единая кровля, кабели).
5. Должен быть исключен риск применения пожарным расчетом воды.

СПЕЦИФИКА СИСТЕМ АПС ЦОД

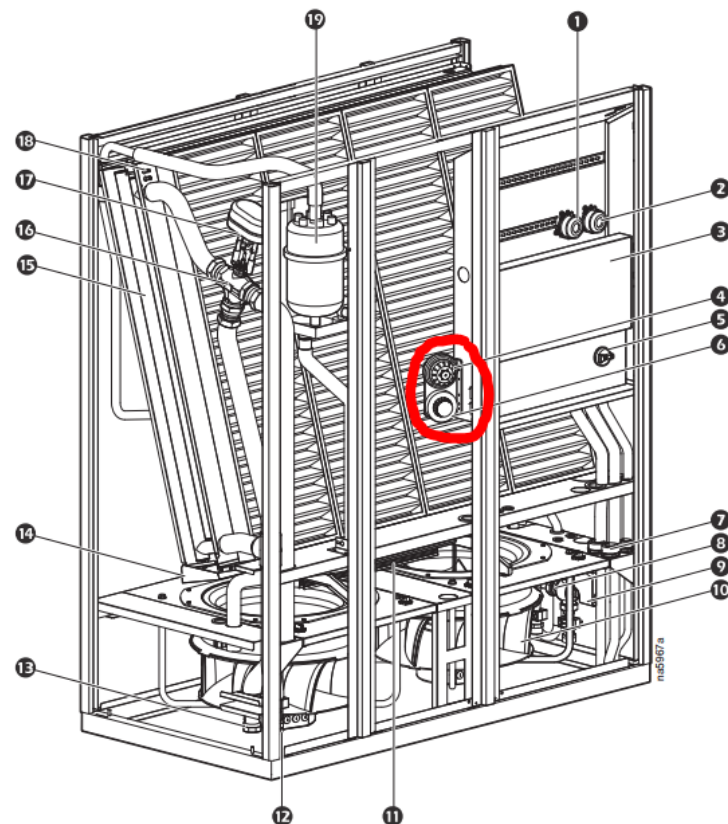
- Воздушные потоки



СПЕЦИФИКА СИСТЕМ АПС ЦОД



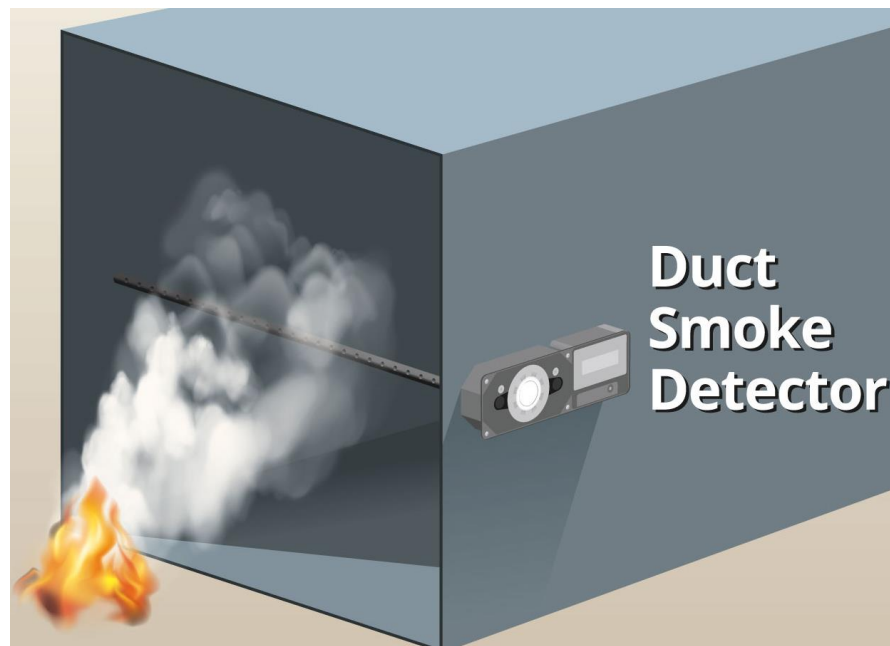
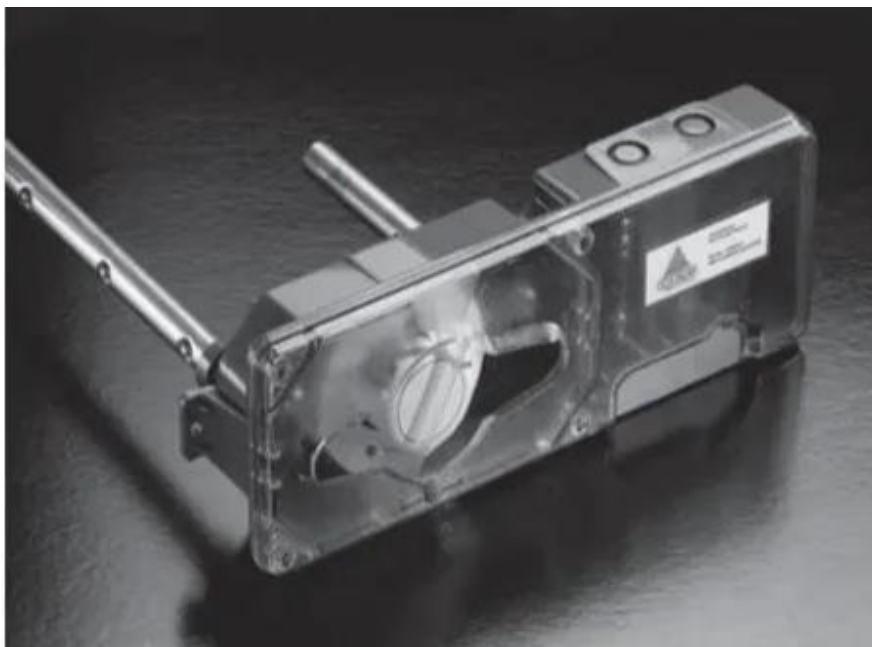
СПЕЦИФИКА СИСТЕМ АПС ЦОД



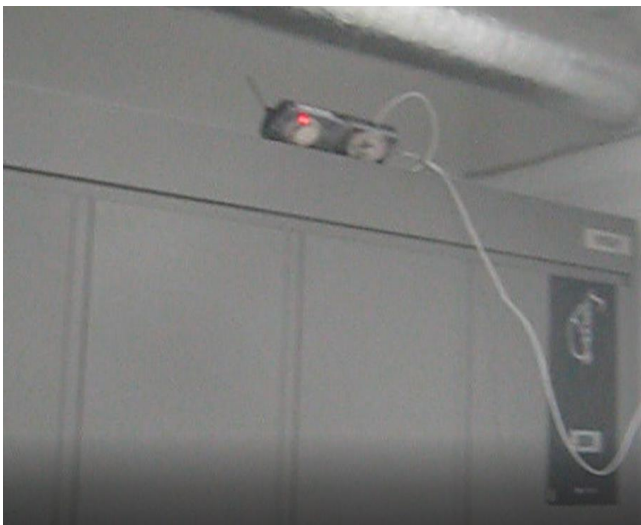
ПРИМЕЧАНИЕ. Некоторые компоненты не показаны для более удобного просмотра.

Позиция	Описание	Позиция	Описание
❶	Реле давления воздушного потока	❶❶	Электрический нагрев (доп. узел)
❷	Реле давления на загрязненных фильтрах	❶❷	Труба подачи воды
❸	Пластиковая панель (защита электрической панели)	❶❸	Труба выхода воды
❹	Датчик возгорания (доп. узел)	❶❹	Поддон для конденсата
❺	Главный выключатель	❶❺	Охлаждающий змеевик
❻	Датчик задымления (дополнительный)	❶❻	2-ходовой или 3-ходовой клапан охлажденной воды

СПЕЦИФИКА СИСТЕМ АПС ЦОД



СПЕЦИФИКА СИСТЕМ АПС ЦОД



СПЕЦИФИКА СИСТЕМ АПС ДГУ

1. «Естественная» задымленность.
2. «Естественная» повышенная температура.
3. Воздушные потоки.

В результате
невозможность
применить дымовые
или тепловые
пожарные извещатели.



СПЕЦИФИКА СИСТЕМ АПС ДГУ

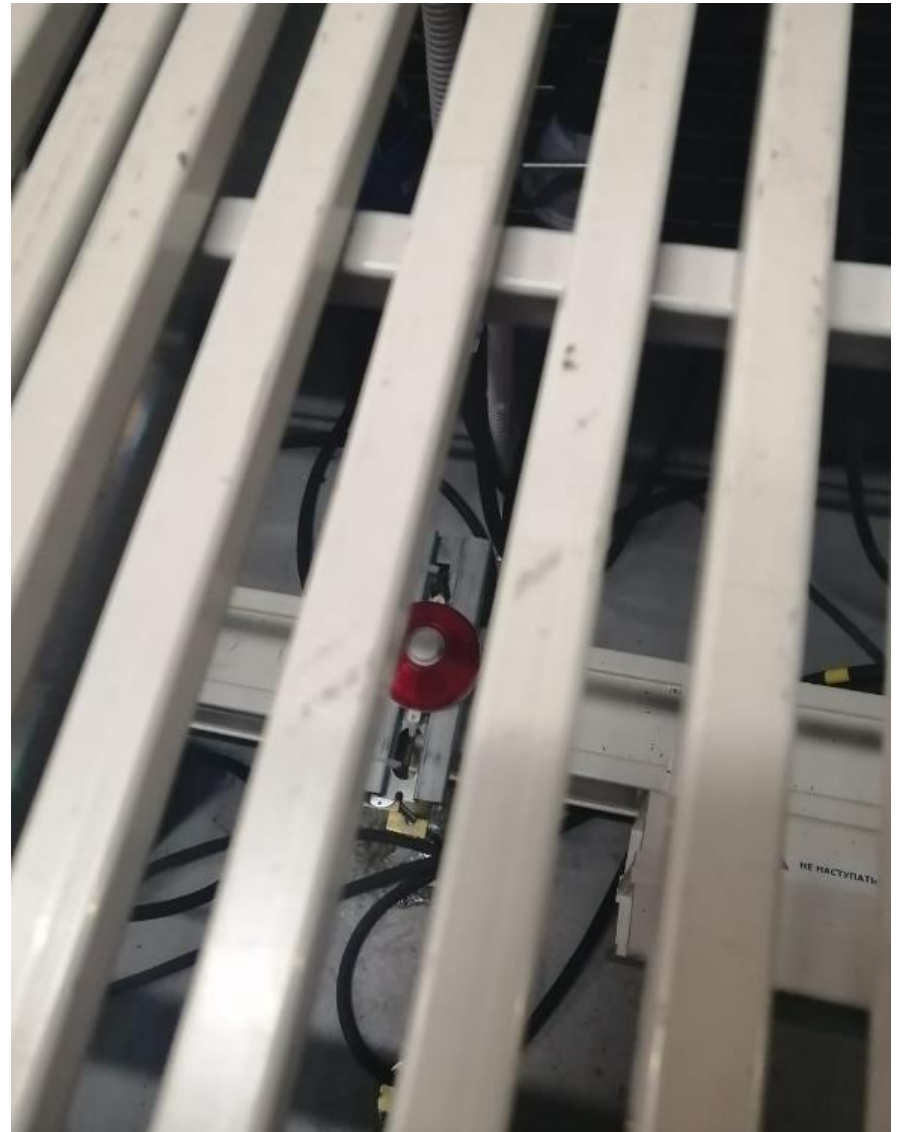
«Извещатели пламени»



СПЕЦИФИКА СИСТЕМ СОИУЭ ЦОД

1. Высокий уровень шума в серверных, помещениях ИБП, ДГУ.
2. Наличие «изолированных» пространств - холодные коридоры и фальшпол.
3. Длина и количество выходов из «холодных» коридоров.

СПЕЦИФИКА СИСТЕМ СОиУЭ ЦОД



СПЕЦИФИКА СИСТЕМ АПТ ЦОД

СП 486.1311500.2020 СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ

Таблица 3 - Помещения

Объект защиты	АУП	СПС
	Нормативный показатель	
38 Специализированные помещения для размещения серверов	24 м ² и более	Менее 24 м ²

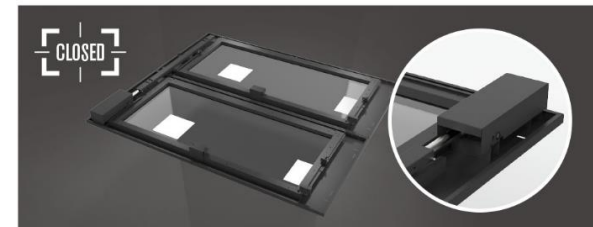
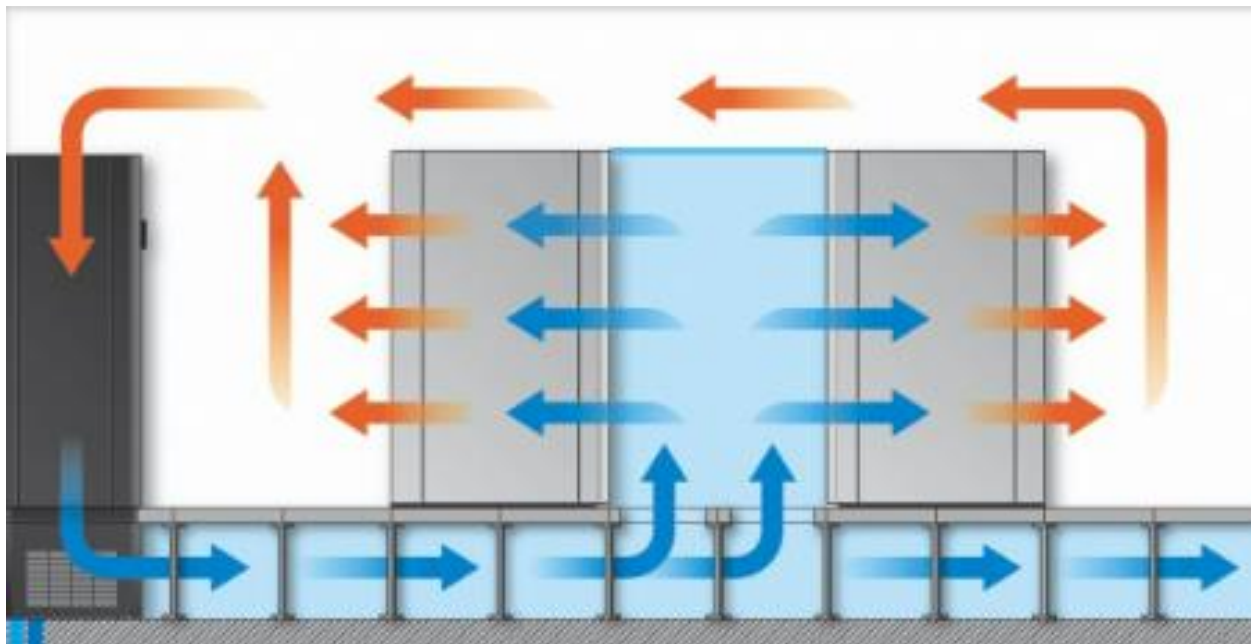


СПЕЦИФИКА СИСТЕМ АПТ ЦОД

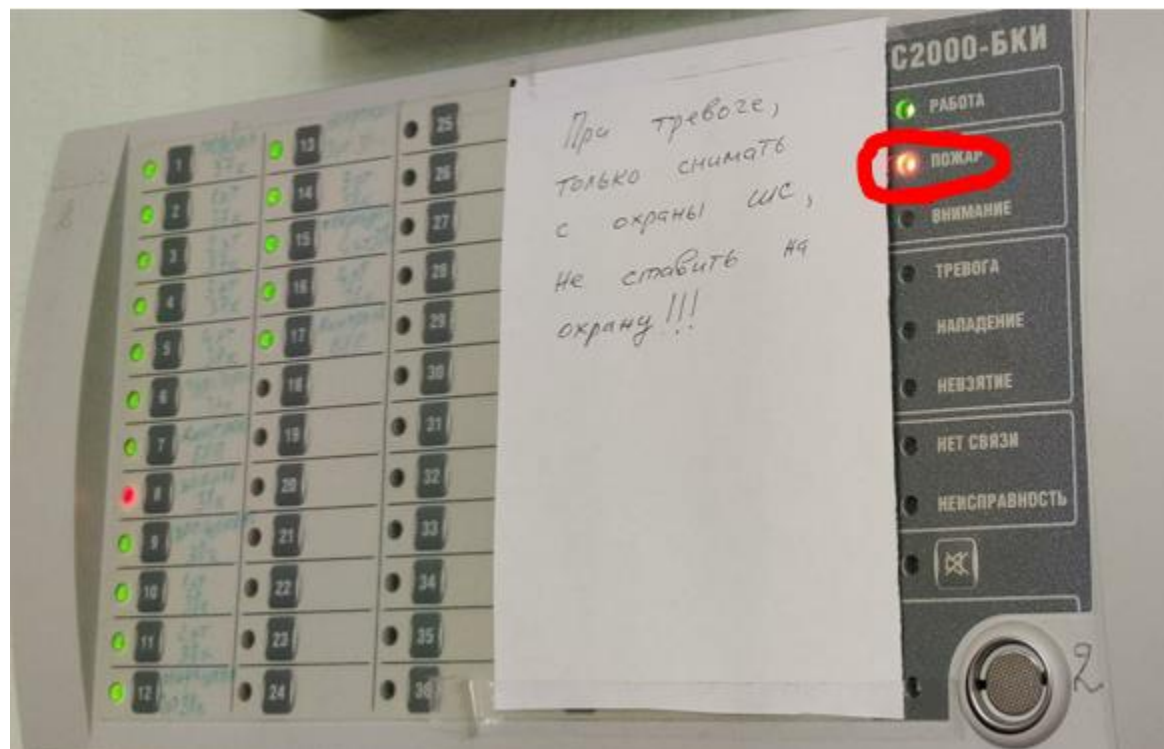
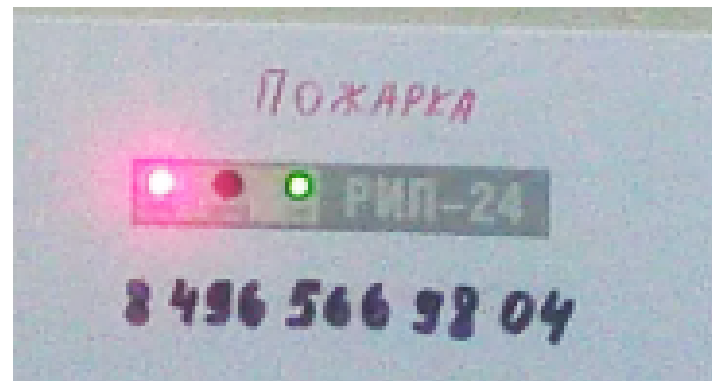
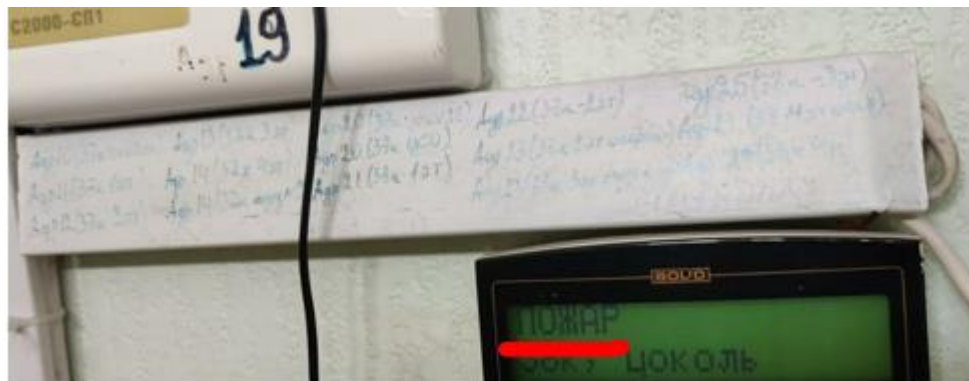
1. Порошок\аэрозоль.
2. Хладоны.
3. Инерген.
4. Новек.
5. Тонкораспыленная вода.

СПЕЦИФИКА СИСТЕМ АПТ ЦОД

«Изолированные» зоны и объем тушащего вещества.

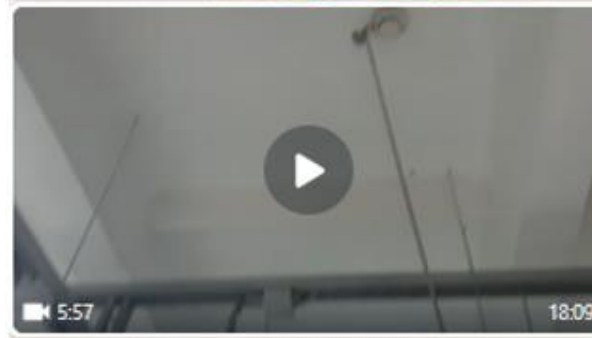


КАЧЕСТВО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ



ОБУЧЕНИЕ И ТРЕНИРОВКИ ПЕРСОНАЛА ЦОД

Практические отработки действий до и после тушения.
Обучающие видеоматериалы снятые во время ПНР.



УПРАВЛЕНИЕ ДАТА-ЦЕНТРОМ ЗАКАЗЧИКА



Технический аудит

Операционный аудит

Эксплуатация ЦОД

Мониторинг оборудования

Москва: +7 495 369 0594

Санкт-Петербург: +7 812 244 0594

info@linxdatacenter.com



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

КОНСТАНТИН НАГОРНЫЙ

Главный инженер ЦОД Linxdatacenter в Санкт-Петербурге
konstantin.nagorny@linxdatacenter.com