



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭРМИТАЖ
The State Hermitage Museum

Опыт оборудования объектов Государственного Эрмитажа системами газового пожаротушения

Сушкова Ольга Владимировна

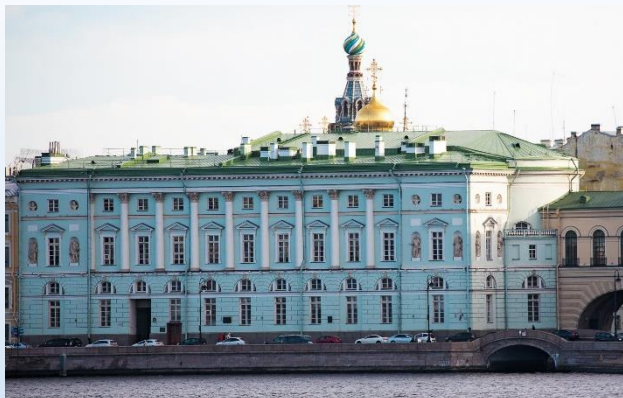


Установки газового пожаротушения

1. Эрмитажный театр:

Хладон 13В1 (HALON 1301) - 1989 г.

1.



2.



2. Комплекс зданий фондохранилища:

- Хладон 13В1 (HALON 1301) - 1997 – 2002 г.

- «Инерген» - 2010 – 2012 г.;

- Хладон 227еа – 2022 г.

3.



4.



3. Большой Эрмитаж:

- Хладон 23 – 2008 г.

4. Малый Эрмитаж:

- Noves™ 1230 – 2014 г.;

- Хладон 23 – 2022 г.

5.



6.



5. Главный штаб

- Хладон 227еа – 2010 – 2014 г.

6. Запасной дом Зимнего дворца

- Хладон 23 – 2012-2014



Хладон 13В1 (HALON 1301)



Эрмитажный театр

Станции газового
пожаротушения



РХЦ «Старая Деревня»

- + - для эффективного тушения пожара необходимо лишь 3-5% ОТВ от общего объема охраняемого помещения;
- низкое давление в баллоне (25 бар) упрощает регламентные работы и уменьшает затраты на обслуживание.

- по итогам Монреальской конференции и Киотскому протоколу этот огнетушащий состав считается разрушающим озоновый слой. На сегодняшний день этот состав запрещён к производству;
- высокая стоимость.



Распределительные устройства



Кнопка пуска газа



*Панель
управления*



Световое табло



Станция газового пожаротушения
РХЦ (корпус «Е»)

Инерген

- + - низкая стоимость;
- + - безвредность для окружающей среды
- - высокое давление в баллоне 300 бар;
- - необходимость высокой концентрации для тушения – 34 % от объема защищаемого помещения



Распределительные устройства

Запорно-пусковое устройство и электромагнитный активатор



Коммутатор одиночного пуска



Кнопка ручного пуска газа



Насадок для распыления газа



Хладон 23

Защищены объекты:

3 помещения хранения живописи в Большом Эрмитаже, 2 помещения хранения графики в Малом Эрмитаже, 55 помещений в Запасном доме Зимнего дворца

Для помещений Запасного дома Зимнего дворца и Малого Эрмитажа исполнение – модульное .

Основные параметры установок газового пожаротушения.

- Способ пуска - автоматический с дублирующим дистанционным пуском.
- Способ тушения – объемный.
- Нормативная огнетушащая концентрация – 14,5% об.
- Время выпуска в помещение расчетной массы огнетушащего вещества - 10сек.
- Время задержки выпуска ОТВ, необходимое для эвакуации работающих из защищаемого помещения – 30 сек.

+

экологически чистый газ, нетоксичен, обеспечивает высокую эффективность защиты, безопасен для людей (является нетоксичным для человека в огнетушащей концентрации).



Хладон 227еа

Защищены объекты: Помещения Главного Штаба; Фондохранилище (ИЛК)

Основные параметры установок газового пожаротушения:

- Способ пуска - автоматический с дублирующим дистанционным пуском.
- Способ тушения – объемный.
- Нормативная огнетушащая концентрация – 7,2%об.
- Время выпуска в помещение расчетной массы огнетушащего вещества - 10сек.
- Время задержки выпуска ОТВ, необходимое для эвакуации работающих из защищаемого помещения – 30 сек.

Попадая в помещение, хладон 227еа создает в нем среду с пониженным содержанием кислорода и прекращает тем самым процесс горения.



Допускается к использованию в помещениях с постоянным присутствием людей.



Novec™ 1230



Системы газового пожаротушения имеют 100% резервный запас ГОТВ, обеспечивающий восстановление работоспособности установки.



- минимальная огнетушащая концентрация;
- обеспечивает высокую эффективность защиты;
- безопасен для людей и экспонатов



Цели задачи систем пожаротушения:

локализация и ликвидация пожара, сохранение материальных ценностей, препятствование распространению пожара, повышение степени огнестойкости конструкций путем орошения и охлаждения.

Сохранение исторического и культурного наследия для последующих поколений!



ВАЖНО!

Эффективность тушения.

Безопасность для людей и музейных предметов.

Сохранность исторической структуры объекта культурного наследия.



Спасибо за внимание!