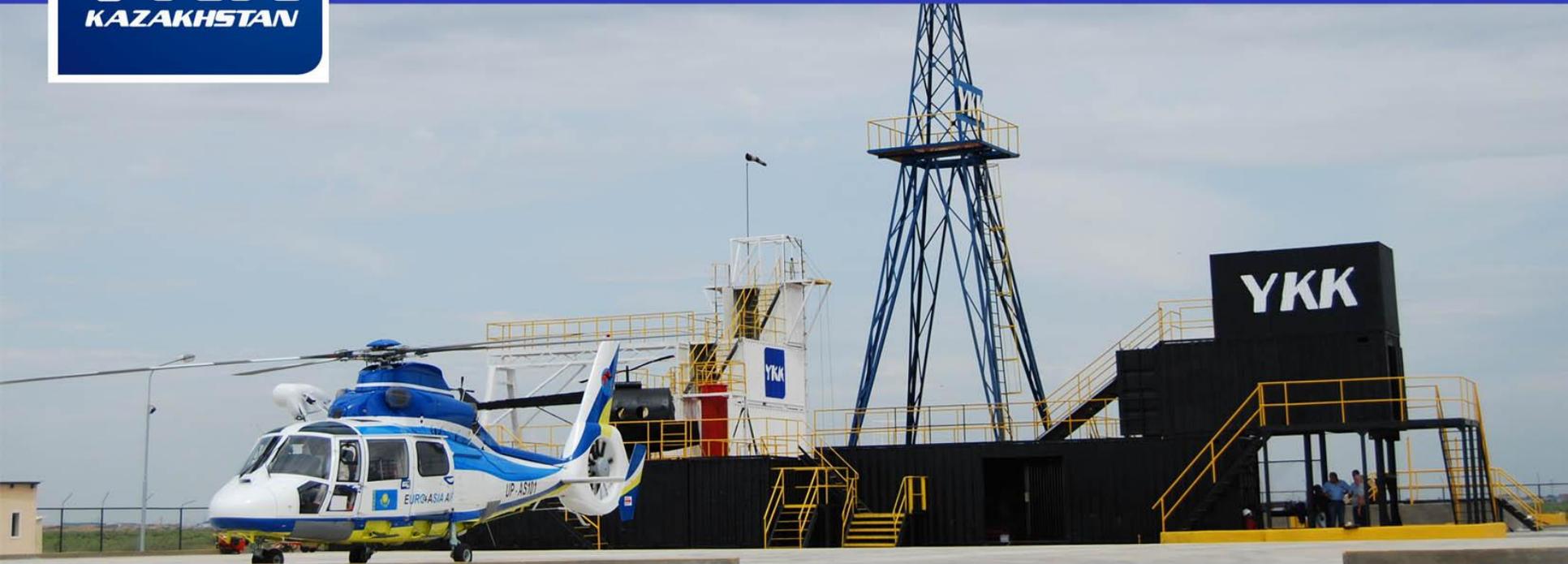




THE OIL & GAS ACADEMY



# Курс BOSIET OPITO

## Пожаротушение и Самоспасение



Safety, Security & Competency Training  
for a Challenging World!

# Пожаротушение и Самоспасение

## Цель Занятия

Обеспечение слушателей знаниями и навыками для безопасного и уверенного реагирования на чрезвычайные ситуации, связанные с огнем, и использования техник и оборудования для самоспасения.



# Результаты Обучения

Слушатели должны продемонстрировать свои навыки и определенный уровень знаний и понимания следующих ключевых моментов:

- Природа и обычные причины пожаров
- Назначение стационарных систем обнаружения пожара и газа
- Действия при обнаружении возгорания
- СИЗ, подходящие для пожаротушения
- Использование огнетушителей, пожарных рукавов и пожарного одеяла
- Техника Самоспасения.



# Требования к Прохождению Курса

Слушатели должны выполнить следующие упражнения:

- Использовать предоставленные переносные огнетушители.
- Техника Самоспасения из помещений, задымленных с помощью искусственного дыма, с использованием Эвакуационных Респираторов





# Пожар в Бредфорде Видео

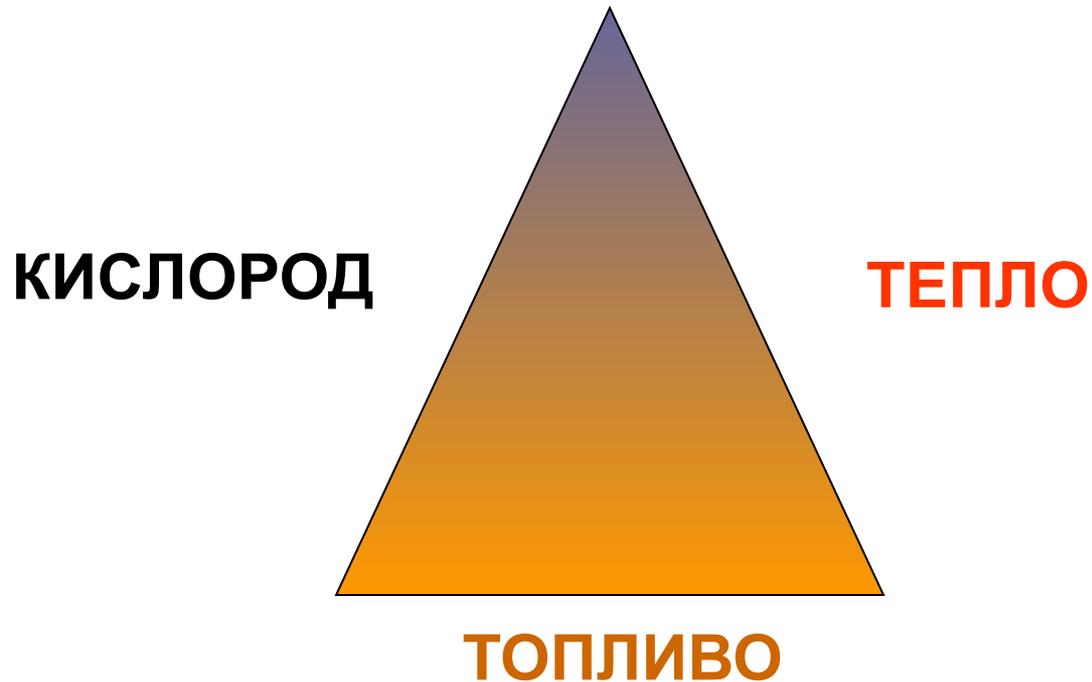


# Что такое огонь?

Огонь – это быстрое окисление материала с выделением энергии в виде тепла и света.



# Элементы Огня



## ТРЕУГОЛЬНИК ОГНЯ

Есть еще одна сторона...

# Тетраэдр Огня



# Процесс Воспламенения



Воспламенение



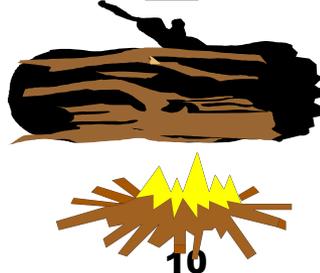
Топливо и Воздух смешиваются



Разложение Паров



Образование Паров



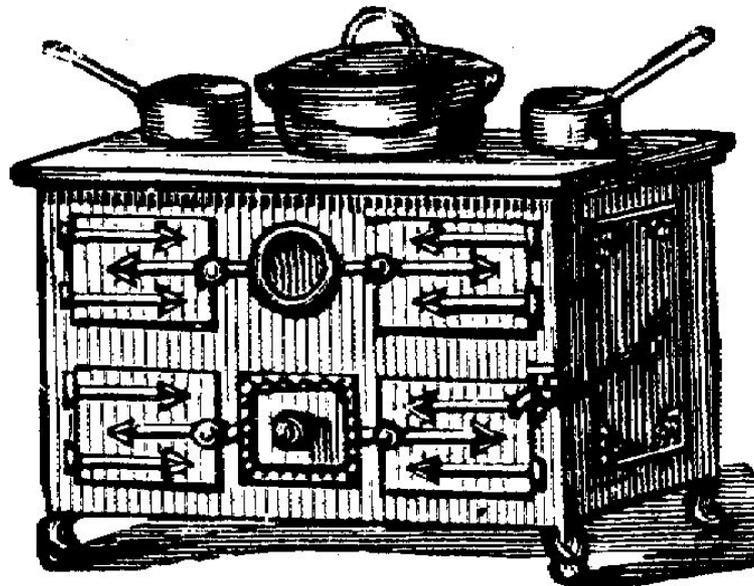
# 5 Путей Распространения Огня

- Теплопроводимость
- Конвекция
- Радиация
- Прямой контакт Пламени
- Искровой Перенос.



# Теплопроводимость

Перенос тепловой энергии через и  
вдоль предметов  
Напр. Металлические балки.



# Конвекция

Подъем горячих Газов, образующихся при горении и распространение пожара в верхних частях строения  
Напр. По лестничным пролетам.



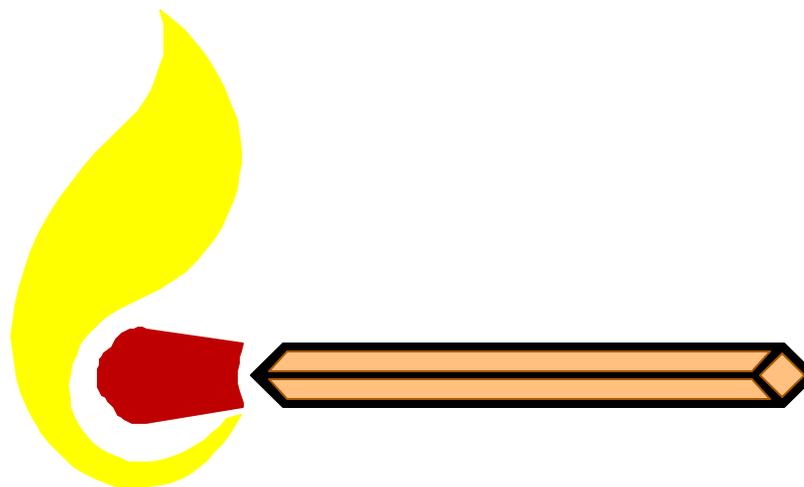
# Излучение

Энергия излучения распространяется в виде прямых лучей в воздухе с одного места на другое без прямого контакта поверхностей



# Прямой Контакт

Прямой контакт пламени с веществом, приводящий к его воспламенению.



# 4 Способа Тушения Огня

## Охлаждение –

Понижение температуры материала ниже точки воспламенения

## Морение -

Удаление топлива

## Окутывание –

Удаление кислорода, так что горение невозможно.

## Прерывание цепной реакции -

Преодотвращение образования нужной для горения пропорции.  
(Топливо/Тепло/O<sub>2</sub>)



# Классификация Огня

**Класс А** – Материалы на углеродной Основе  
(Твердые вещества)

Дерево, резина, бумага, ткани

**Класс В** – Горючие жидкости

Топливо, нефть, растворители

**Класс С** – Горючие газы

Ацетилен, пропан, бутан

**Класс D** – Горючие металлы

Натрий, калий, магний, литий

**Класс F** – Возгорания кулинарных масел и жиров

*При тушении возгораний электрооборудования под напряжением должны использоваться не токопроводящие огнетушащие средства. Class (E)*



# Обычные Причины Пожара на Море?

- Плохое ведение хозяйства и беспорядок
- Электрооборудование
- Сварка и Резка Металлов
- Пожары в жилых Помещениях



# Преимущества Огнетушителей

- Быстрое применение
- Переносные
- Работает Один Человек
- Располагаются близко к опасности.



# Недостатки Огнетушителей

- Хватает ненадолго
- Малый Радиус Действия
- Не универсальны
- Вероятность несрабатывания.



Давайте рассмотрим  
типы огнетушителей,  
о которых мы  
говорили ранее, и их  
использование...



# Использование Переносного Огнетушителя

При использовании огнетушителя вы должны:

- Проверить Тип
- Проверить манометр, при наличии
- Вытащить чеку
- Держать шланг
- Проверить огнетушитель
- Донести огнетушитель до места
- Начать тушение с безопасной дистанции.

# Выбор подходящего типа Огнетушителя

Класс \ Тип	<b>Водяной</b>	Порошковый	<b>Пенный</b>	CO <sub>2</sub>
Класс А	√	√	√	
Класс В		√	√	√
Класс С		√		
Электро оборудование		√		√



# Использование пожарного одеяла

- Вытащите одеяло из футляра
- Держите за лямки или оберните кисти одеялом
- Подходите к огню с наветренной стороны
- Используйте одеяло как щит
- Накройте огонь одеялом, плотно оберните для предотвращения попадания воздуха
- Оставьте одеяло на месте до прибытия пожарной команды или инженера по ТБ.



# Преимущества Пожарных Рукавов перед Огнетушителями

- Просты в использовании
- Бесконечная подача Воды
- Более эффективная струя
- Имеется насадка-ствол – компактная струя или распыление, открывание/ закрывание
- Нет необходимости нести тяжелый огнетушитель
- Линия входа



# Системы обнаружения и тушения возгораний

Могут активироваться  
автоматически или вручную.



# Зачем нужно устанавливать Пожарные Детекторы?

- Раннее обнаружение
- Поднятие тревоги
- Указывает местонахождение
- Позволяет осуществить раннее тушение.



# Видео «Пожар в комнате»



# Типы Пожарных Детекторов

- Детекторы пламени – чувствительны к ультрафиолетовому или инфракрасному излучению
- Детекторы дыма – фотоэлектрические или ионные
- Детекторы тепла – различные типы для различного применения.



# Стационарные системы пожаротушения

- Пожарные водопроводы
- Системы орошения, в основном для эвакуации
- Спринклерные системы
- Водяные пушки
- Системы впрыска углекислого газа CO<sub>2</sub>
- Пенные системы
- Галоны.



# Действия при срабатывании стационарной системы

- Обезопасьте рабочее место – следуйте процедурам Наряд-Допусков
- Необходимо эвакуироваться из всех помещений, где установлены стационарные системы пожаротушения
- Весь персонал направляется на точки сбора
- Предотвратить распространение огня, напр. Закрыв противопожарные двери.



# В случае пожара

**Найти** - Определить место горения

**Оповестить** - Поднять тревогу

**Локализовать** - Большая или малая  
Ограничить распространение

Удалить топливо

**Тушить** - Выбрать средство тушения.



# Поднятие тревоги

- Голосом – Пожар! Пожар!
- Ручные извещатели
- Портативные рации
- Телефоны



# Ситуации, требующие самоспасения:

- Затмение или отключение электроэнергии
- Задымление
- Пожар и задымление
- Выброс газа
- Обваливание строения.



# Что следует учесть при самоспасении

- Оценка произошедшего
- Оценка Риска
- Представлять себе маршрут эвакуации
- Если на вас загорелась одежда: Стоп, Лягте на землю, Закройте лицо и Катайтесь по земле
- Дойдите до стены, идите вдоль стены вправо или влево, ищите выход
- Проверяйте двери – Жар, Петли и Ручки.



# Техника Самоспасения

- Найдите исходную точку
- Не отрывайте ноги от пола
- Защищайте лицо
- Проверяйте лестницы
- Проверяйте на наличие жара
- Держитесь ниже.



# Атмосфера, не пригодная для дыхания

- Нагретая атмосфера
- Удушливая атмосфера (напр. Недостаток кислорода)
- Ядовитая атмосфера
- Дым или взвешенные частицы/волокна в воздухе.



# Эвакуационные Респираторы

- Нет подачи кислорода или воздуха
- Не отфильтровывает угарный газ
- Отфильтровывает частички дыма
- Снижает подвержение воздействию многих токсичных газов
- Помогает защитить лицо и легкие
- Увеличивает ваши шансы на выживание.



# Вопросы

## Инструктаж по Практической Части

