

Лесные пожары

Анищенко Вячеслав

Как предотвратить лесные пожары

Хочу понять, почему с каждым годом становится всё больше лесных пожаров?

Как наиболее быстро и эффективно тушить лесные пожары?

А, главное, что делать и как себя вести человеку, чтобы сохранить лес?



содержание

1. Причины пожара.
2. Скорость распространения пожара.
3. Типы пожаров.
4. Последствия пожаров.
5. Предотвращение пожаров.
6. Способы тушения пожаров.
7. Выводы

Причины пожаров

- Естественные:
 - потепление климата,
 - удары молнии.
- Человеческий фактор:
 - непотушенный костёр,
 - брошенная сигарета,
 - стекло, срабатывающее, как линза,
 - искра от автомобиля,
 - поджёг.



От чего зависит скорость распространения пожара?

1. Старый лес или молодой.
2. Лиственный или хвойный.
3. Приняты ли заранее противопожарные меры
 - наличие в лесу просек
 - наличие водоёмов
4. От силы ветра, его направления. От погодных условий.



Типы лесных пожаров

←
НИЗОВЫЕ
ПОЖАРЫ



↓
ВЕРХОВЫЕ
ПОЖАРЫ



→
ПОДЗЕМНЫЕ
ПОЖАРЫ



Низовые пожары

- Беглые и устойчивые.



Верховые пожары

- ▣ Ураганный и повальный.



Подземные пожары

Возгорание торфа.

Крайне плохо поддаются тушению.



Последствия пожаров

- Пожары убивают лесных жителей.
- Вредят почве.
- Уменьшение лесов приведёт к уменьшению кислорода в воздухе.
- Нарушение экологического равновесия.
- Задымление городов.
- Возгорание населенных пунктов, стратегических объектов



Методы обнаружения пожаров

Вести наблюдения за лесами из космоса



Если наблюдать из космоса

ТО (+) охватывается большая площадь,
НО (-) пожар может быть плохо виден

Сделать беспилотные аппараты, летающие над лесом



Если вести наблюдения с помощью аппарата

ТО (+) пожар будет хорошо виден,
НО (-) но мала площадь наблюдения

Направления исследования

**1. Соблюдение
противопожарных
мер**



**2. Обнаружение
пожаров**

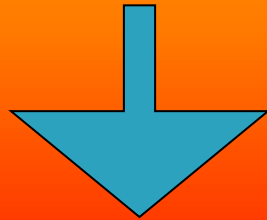


**3. Тушение
пожаров**



Методы обнаружения пожаров

Датчики, реагирующие на признаки пожара (температуру, дым)



Нужны датчики, реагирующие на малое количество дыма

Как изменить лес, чтобы пожары были невозможны?

Лес САМ не загорится, если

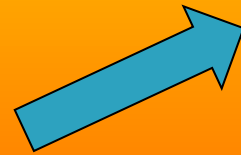
↓
В нем будет больше растений, сохраняющих влагу

↓
Он будет влажным (почва, воздух, ...)

↓
На него будет попадать меньше солнечных лучей

Как изменить лес, чтобы пожары были невозможны?

Как увлажнить лес?



Решение 1: с помощью водяной пушки.



Решение 2: с помощью водопроводной системы.

Как ограничить доступ солнечных лучей?



Решение: можно поставить экран.

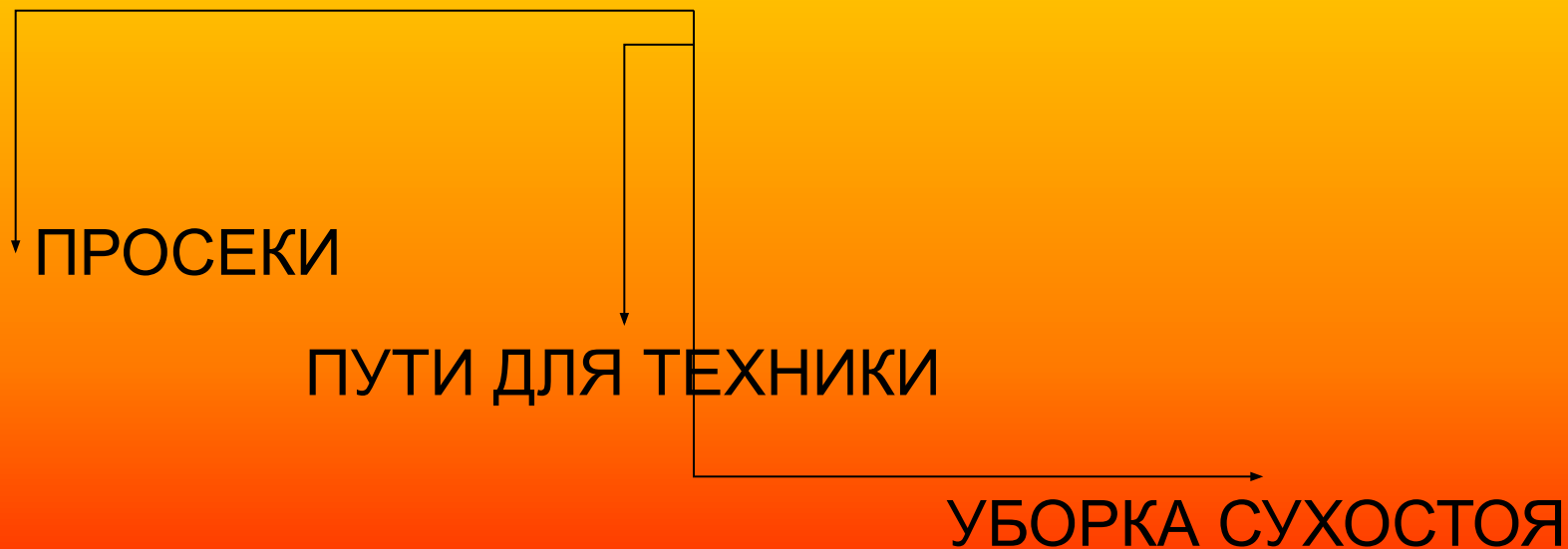
Что делать, чтобы люди не создавали пожароопасные ситуации

Решение 1: воспитывать любовь к природе и обучать человека непожароопасному поведению в лесу. Вести усиленную рекламу в средствах массовой информации о сохранении и преумножении лесных богатств.

Решение 2: с другой стороны создавать условия, ставящие людей в непожароопасные ситуации. Например: для отдыха отводить специальные огороженные территории, надо изобрести мангал для приготовления еды без костра (как микроволновая печь).



Как облегчить тушение пожара?



Как тушить пожар?

Как попасть в зону пожара без специальной техники?
(чтобы не вырубать лишние просеки)



Решение 1: с помощью водяной пушки.



Решение 2: с помощью телескопических труб.

Как тушить пожар?

Как остановить распространение пожара?



Решение: Отжиг.



Как быстро собрать большое число пожарных?



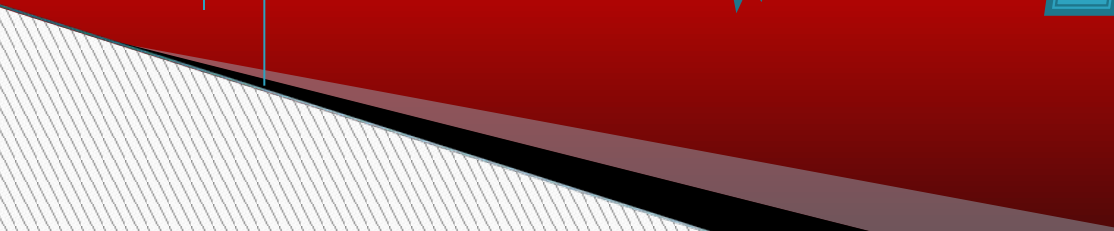
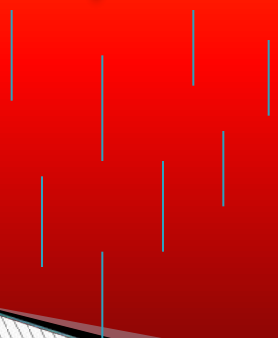
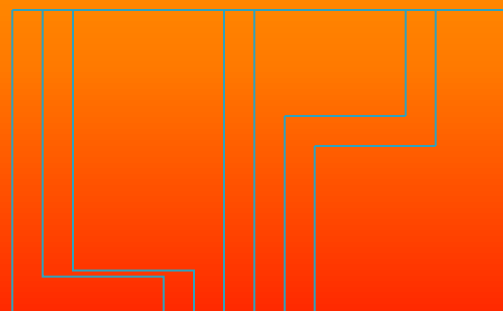
Решение: организация добровольных пожарных бригад на предприятиях



Выводы

- ▣ Жизнедеятельность человека ведёт к ухудшению климата. Ухудшение климата ведёт к лесным пожарам и другим природным катастрофам. Гибель леса и других природных ресурсов ведёт к гибели человека.

Вывод



Главное

- ▣ **Сгоревший лес надо восстанавливать!**
- ▣ **Лес – это лёгкие нашей планеты. И их надо беречь.**