Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Кафедра инженерной психологии и эргономики

Отчет по практическому занятию №4

Вариант №1

Название работы «Лесные ресурсы: оценка, состояние, экологические проблемы лесов и пути их решения»

Проверил: Выполнили:

Ильясова М.С. Студенты гр.222401

Саркисов А.В.

Минск 2024

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Рассчитать параметры низового лесного пожара. Определить опасное направление пожара и время подхода огня. Выбрать оптимальное и безопасное направление эвакуации людей и техники. Установить первоочередное место локализации огня отрядом из рабочего персонала. Указать необходимые технические средства и методы, используемые при ликвидации низового пожара. Перечислить средства индивидуальной защиты (СИЗ) персонала при локализации очага пожара.

ХОД РАБОТЫ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № варианта | Координаты очага возгорания | Ветер | | Горючий материал, К, С |
| скорость Vв м/мин | направление |
| 15 | Д1 | 1 | С | Зелёный мох при влажности до 30%  0,20  2,40 |

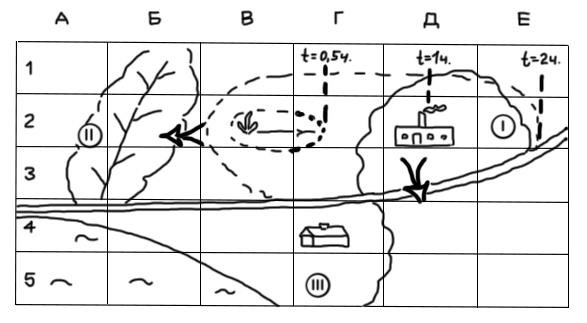
**Скорость распространения низового пожара:**

**Зоны поражения от низового пожара через 0,5 ч от момента возгорания:**

*в*

*в*

**План местности**



1. Наибольшая угроза пожара в зоне I. Время подхода к промышленной зоне пол часа.
2. Безопасным направлением эвакуации являются:
   1. Выход в зону II;
   2. Рекомендуемые направления эвакуации наносим на карту.
3. Намечаем площадь локализации низового пожара (тушение кромки) силами пожарной бригады.
4. Угроза в промышленной зоне требует вызова дополнительных сил и техники.
5. Средства индивидуальной защиты:
   1. Противогазы;
   2. Теплоотражательные костюмы.

ВЫВОД

Лесной пожар – стихийное, неуправляемое распространение огня по лесной территории. Лесные пожары считаются во всем мире одними из крупнейших по охвату территорий стихийными бедствиями. Следствием пожаров является снижение качественного и породного состава лесного фонда, экологических функций лесов, трансформация территорий, покрытых лесом, а также частичная или полная гибель насаждений.

ОТВЕТЫ НА КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

* + 1. Какие первоочередные действия необходимо выполнить при обнаружении низового лесного пожара (ЛП)?

Ответ: 1) Определение очага возгорания, направления движения огня и времени вероятного подхода кромки огня к производственным объектам и жилым территориям;

* + 1. Оповещение персонала и сообщение об очаге возгорания в лесничество или пожарную часть;
    2. Определение безопасного направления эвакуации людей и техники;
    3. Принятие решения по возможной локализации пожара;

**2.** По каким признакам определяется направление распространения ЛП? Какие факторы влияют на скорость и направление низового ЛП? Ответ: Скорость огня, интенсивность и направленность горения леса зависят от: метеорологических условий (скорости ветра, влажности и температуры воздуха); горючести материала (состава, влажности, теплотворной способности); рельефа местности. **3.** Какие факторы влияют на скорость и направление низового ЛП? Ответ: скорость и направление низового лесного пожара зависят от множества факторов. Некоторые из них включают лесные горючие материалы, влажность воздуха, ветер, пирогенную трансформацию почвы, усыхание и гибель деревьев, накопление фитомассы и др. **4.** Какое влияние оказывает фактор времени на низовой ЛП?

Ответ: Оказывает влияние на то, насколько большая площадь будет охвачена огнем.

* + 1. Какие факторы и признаки должны быть учтены при определении безопасного направления эвакуации людей?

Ответ: Отдаленность пожара, скорость распространения пожара, направление ветра, рельеф местности, растительность, влажность, температура воздуха, погода.

* + 1. Какие СИЗ необходимо использовать при тушении низового ЛП?

Ответ: Работники, привлекаемые к тушению лесного пожара, должны обеспечиваться средствами индивидуальной защиты (СИЗ), включающими каску, подшлемник, рукавицы, фартук прорезиненный, сапоги кирзовые, очки защитные, противогаз со специальным противодымным патроном, респиратор, костюм лесного пожарного, огнеупорную накидку, костюм энцефалитный термоустойчивый, комплект пожарного индивидуальный.

* + 1. Какие средства и способы могут быть использованы для локализации очага возгорания и защиты рабочей зоны или населенного пункта?

Ответ: В качестве первоочередных мер тушения пожара применяются следующие способы локализации пожара:

* + 1. Сокращение количества воздуха, поступающего к очагу горения;
    2. Установка водяных завес и создание преград на пути распространения пожара (установка временных перемычек, навеска парусов, закрытие противопожарных дверей и др.);
    3. Местное реверсирование вентиляционной струи;
    4. Удаление горючих материалов из зоны горения или на пути распространения пожара;
    5. Сочетание перечисленных способов локализации.