

A photograph of a forest fire. In the foreground, there is a field of dry, brown grass and some small fires burning. In the background, a dense forest of tall, thin trees is visible, with smoke rising from the ground and the trees. The sky is hazy and orange, suggesting a fire. The text is overlaid in the center of the image.

Лесные и торфяные
пожары
их причины и
последствия

Основные понятия:

Пожар - пожаром называется неконтролируемое горение вне специального очага, сопровождающееся уничтожением ценностей и представляющее собой опасность для жизни людей.

Зона пожара - пространство, в котором происходит пожар.

Горение - физико-химический процесс с выделением тепла, света, дыма. Для возникновения горения необходимо наличие трех факторов: горючего материала, окислителя, источника зажигания.

Зона горения - пространство, в котором протекает процесс горения.

Зона задымления - пространство, примыкающее к зоне горения, заполненное дымом.

Пламя - пространство, в котором сгорают пары, газы, взвеси.

Лесной пожар - это неуправляемое (стихийное) горение, распространяющееся по лесной площади. Лесные пожары принято подразделять на низовые, верховые и подземные (торфяные, почвенные). В свою очередь, низовые и верховые пожары могут быть устойчивыми и беглыми.

Пирология лесная - (от греч. руг — огонь и logos — слово, учение), наука о лесных пожарах и вызываемых ими изменениях в лесу. Разрабатывает методы борьбы с лесными пожарами и их отрицательными последствиями, определяет возможности и пути использования положительных ролей огня в лесном хозяйстве.

Основные причины возникновения лесных пожаров



Основным виновником лесных пожаров является **человек** - его небрежность при пользовании в лесу огнем во время работы и отдыха. Большинство пожаров возникает в результате сельскохозяйственных палов, сжигания мусора, в местах пикников, сбора грибов и ягод, во время охоты, от брошенной горячей спички, непотушенной сигареты. Во время выстрела охотника вылетевший из ружья пыж начинает тлеть, поджигая сухую траву. Часто можно видеть, насколько завален лес бутылками и осколками стекла. В солнечную погоду эти осколки фокусируют солнечные лучи как зажигательные линзы. Не полностью потушенный костер в лесу служит причиной последующих больших бедствий.

Классификация лесных и торфяных пожаров:

Виды лесных пожаров

Подземный

Низовой

Верховой

Устойчивый

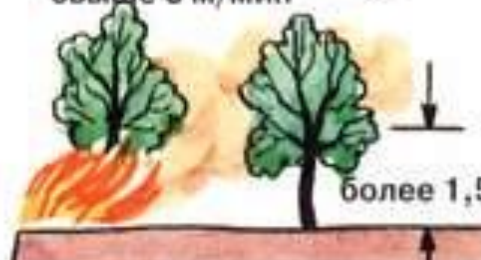
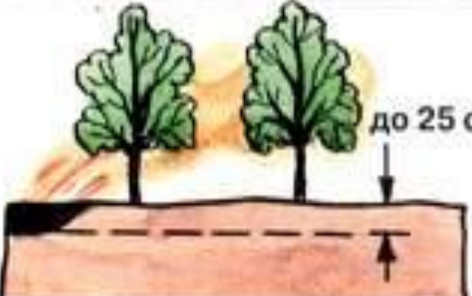
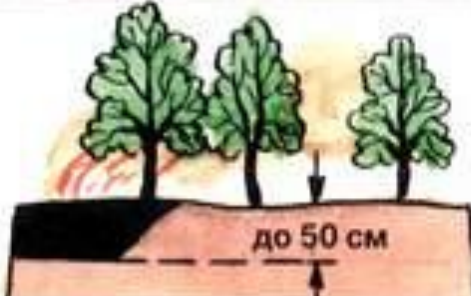
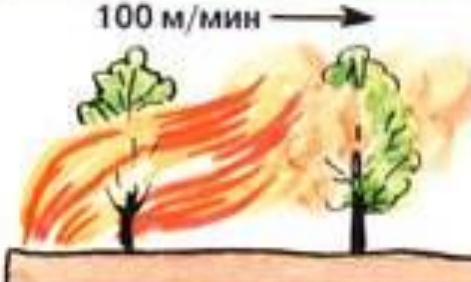
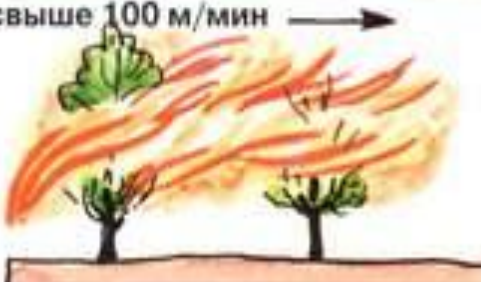
Беглый

Устойчивый

Беглый



Характеристика типов лесных пожаров

	СЛАБЫЕ	СРЕДНИЕ	СИЛЬНЫЕ
Низовые	до 1 м/мин →  до 0,5 м	1 — 3 м/мин →  до 1,5 м	свыше 3 м/мин →  более 1,5 м
Подземные	 до 25 см	 до 50 см	 более 50 см
Верховые	до 3 м/мин → 	100 м/мин → 	свыше 100 м/мин → 

Низовой пожар :

Лесной пожар, распространяющийся по лесной подстилке, опаду и нижнему ярусу лесной растительности (подлесок, подрост). Подразделяется на сильный (высота пламени фронтальной кромки - более 1.5...2.0 м), средний (высота пламени фронтальной кромки - от 0.6 до 1.5 м) и слабый (высота пламени фронтальной кромки достигает 0.5 м)



Беглый низовой пожар:

при беглом низовом пожаре сгорает живой и мертвый напочвенный покров, валежник, самосев леса, хвойный подрост и подлесок, но за счет более благоприятных условий (сухой лес, ветреная погода) такой пожар распространяется с повышенной скоростью (более 0,5-1 м/мин.) и высотой пламени, обходя места с повышенной влажностью покрова.



Устойчивый низовой пожар:

распространяется по нижнему ярусу леса (горит напочвенный покров, подлесок, валежник) с малой скоростью (до 0,5 м/мин), охватывая нижние части стволов деревьев и выступающие на поверхность корни.



Верховой пожар:

Верховой лесной пожар охватывает листья, хвою, ветви, и всю крону, может охватить (в случае повального пожара) травяно-моховой покров почвы и подрост. Скорость распространения от 5—70 км/ч. Температура от 900 °С до 1200 °С. Развиваются они обычно при засушливой ветреной погоде из низового пожара в насаждениях с низкоопущенными кронами, в разновозрастных насаждениях, а также при обильном хвойном подросте. Верховой пожар — это обычно завершающаяся стадия пожара. Область распространения яйцевидно-вытянутая. Верховые пожары, как и низовые, могут быть беглыми (ураганными) и устойчивыми (повальными): Ураганный пожар распространяется со скоростью от 7 до 70 км/ч. Возникают при сильном ветре. Опасны высокой скоростью распространения. При повальном верховом пожаре огонь движется сплошной стеной от надпочвенного покрова до крон деревьев со скоростью до 8 км/ч. При повальном пожаре лес выгорает полностью. При верховых пожарах образуется большая масса искр из горящих ветвей и хвои, летящих перед фронтом огня и создающих низовые пожары за несколько десятков, а в случае ураганного пожара иногда за несколько сотен метров от основного очага.

Верховой (беглый) пожар:

характеризуются горением и быстрым продвижением огня по кронам деревьев при сильном ветре.

Скорость верхового пожара иногда достигает 400-500 м/мин. Как гласит народная мудрость, “от сильного верхового пожара не ускакать даже на быстром скакуне”. Во время беглого пожара ветер разносит горящие ветви и искры, которые поджигают лес на десятки, а порой и сотни метров вперед, создавая новые очаги пожара.



Верховой (устойчивый) пожар:

Обладает наибольшей разрушительной силой, поэтому его называют также повальным пожаром — после него остаются лишь обугленные остатки стволов.



Подземные (почвенные) пожары :

чаще всего связаны с возгоранием торфа, которое становится возможным в результате осушения болот. Распространяются со скоростью до 1 км в сутки. Могут быть малозаметны и распространяться на глубину до нескольких метров, вследствие чего представляют дополнительную опасность и крайне плохо поддаются тушению (Торф может гореть без доступа воздуха и даже под водой). Для тушения таких пожаров необходима предварительная разведка.



При тушении лесных пожаров применяются следующие способы и технические средства:

- захлестывание огня по кромке пожара ветками;
- засыпка кромки пожара грунтом;
- прокладка на пути распространения пожара заградительных и минерализованных полос (канав);
- пуск отжига (встречного низового и верхового огня);
- тушение горящей кромки водой;
- применение химических веществ;
- искусственное вызывание осадков из облаков.

Заградительной называют полосу местности, с поверхности которой удалены лесные насаждения и горючие материалы, минерализованной - полосу местности, с которой удалены также и травяная растительность, лесная подстилка вплоть до минерального слоя почвы.

Выбор способов и технических средств для тушения пожаров зависит от вида, силы и скорости распространения пожара, природной обстановки, наличия сил и средств пожаротушения и намеченных приемов тушения.

раннее утро.

Способы тушения:



Выезжая на природу, соблюдайте правила пожарной безопасности и помните, в ПОЖАРООПАСНЫЙ СЕЗОН В ЛЕСУ НЕДОПУСТИМО:

- пользоваться открытым огнем;
 - употреблять на охоте пыжи из легковоспламеняющихся или тлеющих материалов;
 - оставлять промасленный или пропитанный горючими веществами обтирочный материал;
 - заправлять горючим баки двигателей, использовать неисправные машины, курить или пользоваться открытым огнём вблизи машин, заправляемых горючим;
 - оставлять бутылки или осколки стекла, т.к. они способны сработать как зажигательные линзы;
 - выжигать траву под деревьями, на лесных полянах, прогалинах, а также стерню на полях, в лесу;
- разводить костры в хвойных молодняках, на торфяниках, лесосеках, в местах с сухой травой, под кронами деревьев, а также на участках повреждённого леса.



Человек,
береги лес от
пожара!