**19.01.2021. Лекция по предмету Защита лесов от пожаров.**

**Тема: Виды лесных пожаров и их особенности.**

**Лесной пожар-** это стихийное неуправляемое распространение огня в лесном фонде.

Лесные пожары возникают по разным причинам. Но основная причина их возникновения- неосторожное обращение человека с огнем. Все лесные пожары подразделяются на три вида: низовые (наземные), подземные (торфяные) и верховые. Низовые и верховые пожары подразделяются на устойчивые и беглые. К беглым пожарам относят пожары с быстро продвигающейся кромкой огня.

**Низовые пожары.** При таких пожарах сгорает живой напочвенный покров (лишайники, мхи, вереск, брусника, черника, травянистые растения), лесная подстилка, мертвый опад (опавшие листья, хвоя, мелкие веточки), а также хвойный подрост и подлесок. Беглые низовые пожары наиболее часто происходят в весенний период, при этом сгорает живой напочвенный покров, опад, подрост и подлесок. Устойчивые низовые пожары появляются в основном летом, при этом на участке пожара в течении длительного периода времени горят подстилка, валежник, гнилые пни, сильно обгорают корни и кора деревьев. При низовых пожарах пожарища имеют вытянутую форму, дым имеет светло-серый цвет. Низовые пожары подразделяются на напочвенные, подстилочно-гумусовые, подлеско-кустарниковые, валежные и пневые.

**Верховые пожары**. При таких пожарах кроме напочвенного покрова и подстилки горит и полог древостоя (хвоя, листья, ветви деревьев). Верховые пожары развиваются обычно из низовых пожаров. Низовой пожар переходит в верховой в значительно захламленных хвойных насаждениях, в насаждениях с мощным покровом из багульника и вереска, хвойным подростом, в разновозрастных насаждениях и в насаждениях с низко опущенными кронами.

Верховые пожары чаще всего возникают летом в ветреную погоду в хвойных молодняках на сухих местоположениях, в зарослях кедрового стланика, в горных лесах на крутых склонах. При верховом беглом пожаре сгорают хвоя и мелкие ветви, а корни и крупные ветви обгорают. При верховом устойчивом пожаре сгорает полностью крона деревьев (включая ветви и крупные сучья), живой напочвенный покров, опад, подстилка, валежник, сухостой, подрост, подлесок. Стволы деревьев сильно обгорают.

Беглые верховые пожары обычно возникают при сильном ветре, и распространяются по пологу насаждения скачками с опережением фронта низового пожара. При этом скорость распространения пламени достигает 20…30 км/час. Пожарище при беглом верховом пожаре имеет вытянутую форму, дым обычно имеет темный цвет. Верховые пожары подразделяются на вершинные, повальные и стволовые.

**Подземные пожары.** Такие пожары возникают в лесах, растущих на торфяных почвах или в насаждениях с мощным слоем подстилки (толщиной более 20 см), обычно во второй половине лета. При этих пожарах торф или подстилка прогорает до минерального горизонта почвы или до влажных слоев где горение невозможно. Подземные пожары являются продолжением низовых пожаров и возникают отдельными очагами на сухих участках, главным образом около стволов деревьев. Скорость движения подземного пожара очень медленная, в слое торфа пожар распространяется со скоростью до нескольких метров в сутки, при этом горение беспламенное. По данным наблюдений из общего числа пожаров на долю низовых приходится 97,5%, верховых 1,5% и подземных 1%.

**Лекции законспектировать, прислать электронно преподавателю для проверки**

**19.01.2021. Лекция по предмету Защита лесов от пожаров.**

**Тема: Основные признаки вида лесного пожара и его интенсивности**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид и интенсивность пожара | Класс пожарной опасн. Погоды | Основные виды горючих материалов, их характеристика и особенности пожара |
| **Низовой беглый:**  слабая | I…II | В основном сгорает сухая трава, лишайник и опад листвы. Высота нагара на стволах до 1м, скорость распространения до 1-3м/мин, высота пламени до 0,5-1,5м, сгоревший запас опада (в абсолютно сухом состоянии) до 0,3 кг/м2 |
| средняя | III | Высота нагара на стволах до 1-2м, скорость распространения до 1м/мин, высота пламени до 0,5м, сгоревший запас опада до 0,3-0,5 кг/м2 |
| сильная | IV | Высота нагара на стволах более 2м, скорость распространения свыше 3м/мин, высота пламени более 01м, сгоревший запас опада более 0,5 кг/м2 |
| **Низовой устойчивый:**  слабая | II | Кроме неразложившегося опада (ветоши, листвы и т.п.) сгорает дополнительно живой напочвенный покров и верхний слой подстилки |
| средняя | III | Дополнительно сгорает полуразложившийся слой подстилки, а вокруг комлевой части стволов и валежа она прогорает до минеральной части почвы |
| сильная | IV…V | Подстилка сплошь сгорает до минеральных горизонтов почвы. Наблюдается вывал отдельных деревьев |
| **Почвенный:** (подземный, торфяной)  слабая | III | Сфагнум сгорает на толщину до 7 см, между корневыми лапами торф прогорает на 30-40 см, остаются отдельные участки не сгоревшего сфагнума и багульника размером 3-200м2 |
| средняя | IV | Кроме сфагнума, сгорает торф на глубину до 25 см,у большинства стволов вокруг их комлевой части торф сгорает до минеральных слоев почвы, отдельные деревья вываливаются, пожар имеет многочасовой характер |
| сильная | IV…V | Торфяные слои сгорают сплошь, до минеральной части почвы, наблюдается массовый вывал деревьев |
| **Верховой:**  слабая | III | Возникает в хвойных насаждениях со слабой сомкнутостью полога или в состав которых входят лиственница и лиственные породы с долей участия более 3-х единиц. Пожаром повреждаются участки с групповым расположением хвойных пород, причем огонь по кронам распространяется снизу вверх и в основном за счет поддержки низового пожара |
| средняя | IV | Верховой огонь по кронам распространяется также и горизонтально, часто опережая кромку низового пожара. Большая часть древостоя повреждается верховым пожаром |
| сильная | IV…V | Полог древостоя сгорает сплошь или остается несгоревшим только пятнами в отдельных местах |

**Лекции законспектировать, прислать электронно преподавателю для проверки**