

11. Не се тича, седи и лежи в близост до булдозер и противопожарна автоцистерна;

12. Не се вози на булдозера, не се качва и не се слиза в движение.

Правила за безопасност при използване на насрещен огън

1. Решението за използване на насрещен огън се взема от ръководителя на гасенето и се извършва само от квалифицирани гасачи;

2. Преди да започне операцията се проверява дали всички гасачи са напуснали зоната между пожара и противопожарната линия. Ако е необходимо, гасачите се преброяват, за да е сигурно, че няма отсъстващи;

3. По време на операцията не се напуска своеволно определеното от ръководителя място.

Глава 6.

ПОТУШАВАНЕ НА ГОРСКИТЕ ПОЖАРИ

Независимо от това как е построена противопожарната линия и какъв е бил видът на атаката, потушаване, осигуряване на противопожарната линия и патрулиране се извършва след гасенето на всички пожари.

Потушаването е операция по ликвидиране на всички огнища на горене от вътрешната страна на периметъра на пожара. При гасене на по-малки пожари или в определени участъци от периметъра на по-големи пожари то може да започне едновременно със строежа на противопожарната линия.

Потушаването е важен етап в гасенето, защото всеки незагасен горим материал може да доведе до възобновяване на пожара, безмисляйки цялата свършена работа по време на атаката и овладяването му.

Потушаването се извършва по цялата площ на пожарището или върху избрана част от нея. Малки по площ пожари трябва да бъдат напълно загасени преди изоставянето им, а по-големи - на достатъчно разстояние от противопожарната линия. При големи опожарени площи минималната ивица, която се обработва около противопожарната линия е 30 м. Ширината на тази ивица се определя от ръководителя на гасенето и е различна за всеки конкретен случай, като може да бъде и 90, 100 или дори 150 м.

След като противопожарната линия е построена около периметъра на пожара, тя трябва да бъде обезопасена срещу прехвърляне. Тази операция се нарича осигуряване на противопожарната линия и е неотменима част от последния етап от гасенето на горски пожари - потушаването.

Осигуряването на противопожарната линия е процес, при който се отстраняват или загасят всички горящи материали в близост до нея.

Всяко установено тлеене или припламване на по-късен етап при охраната на пожарището също трябва да бъде своевременно преустановено.

Потушаването е бавна и уморителна работа. Независимо от това то трябва да бъде извършено добросъвестно и старателно. Поради недобре свършена работа при потушаването, пожари, които изглеждат загаснали, често се възобновяват.

Този етап на гасенето може да е изпълнен с не по-малки опасности от тези, свързани с атаката на пожара. Затова е задължително ползването на личните предпазни средства, особено защитни очила. Много са и нещастните случаи - наранявания, изгаряния и пр., защото вниманието е занижено, успехът се приема за даденост и това подценяване е предпоставка за немърлива работа и невнимание към въпросите на безопасността.

1. Използване на ръчните инструменти и действия в етапа на потушаване

В етапа на потушаване ръчните инструменти се използват за: изгребване, разкопаване, насичане, разместване с пръст, разчупване, разделяне на въглени, обръщане на дънери и други тежки материали.

- раздалечават се големите дънери, за да се охладят. Окопават се или се поставят с дългата страна по склона, за да се предотврати търкаляне;
- по-малки тлеещи въглени се събират на купчини, с цел по-бързото им изгаряне;
- изгребва се безопасна ивица около пламтящи материали;
- елиминират се горящите или обгорели стъбла - загасят се посредством обилно напръскване с вода или се повалят в

посока от линията към пожарището. След това се издълбава, разчупва въгленът по повърхността и във вътрешността им и се разпръсква;

- загасят се припламващи участъци;
- обръщат се тлеещи дънери и се напръскват обилно с вода;
- разбиват се с кирка тлеещи пънове или се засипват с влажна пръст;
- запалват се и се изгарят напълно недоизгорели участъци с леки горими материали вътре в пожарището;
- малки въглени се разкопават и разчупват с лопатата или се засипват с пръст;
- по-големи пламтящи или тлеещи материали не се погребват със суха пръст. Независимо от големината на въглените трябва да се спазва принципът "размесвай с пръст, за да охладиш, а не засипвай тлеещите материали";
- проследява се студеният периметър.

2. Методи, използвани при потушаването

Методите, използвани при потушаването, се наричат сух и влажен. И двата метода са свързани с разделяне на горящи и негорящи материали, преустановяване на пламтенето или тлеенето и отстраняване на горящи материали в близост до противопожарната линия.

Сухият метод се свежда до използване само на пръст и ръчни инструменти за загасянето на тлеещи или пламтящи материали. Практикува се по няколко начина:

Събиране на безопасни места. В огнища, в които има много материали, които не горят, те могат да бъдат проверени с ръка и след това преместени в изгоряло, но вече изстинало място.

Разчупване и/или събиране на купчини. В някои случаи най-добре е някои материали да бъдат оставени да доизгорят напълно

но, особено на места, където е малко вероятно това да предизвика проблеми. Разчупването на въглените се прави с цел тяхното охлаждане, а събирането им на купчини - за да се повиши температурата им и тлеенето да премине в пламъково горене с цел бързо и пълно доизгаряне.

Разпръскване на струпани горими материали. Препод-реждането и разместването на горими материали води до тяхното охлаждане, може да понижи интензивността на процеса горене и да го преустанови.

Разкриване на затрупани горими материали. Много често горими материали са затрупани в етапа на атака, за да се охладят или за да се попречи да се запалят. Те трябва да бъдат разкрити, проверени и овъглените части - изронени и разпръснати.

Разполагане и обезопасяване на тежки горими материали. Стъбла и дънери, които могат да се изтъркалят от мястото си се разполагат така, че да са най-стабилни.

По възможност се обръщат, за да се охладят отдолу и се разполагат с дългата си страна по склона. Овъглените части може да се изронят или издълбаят.

При използването на **влажния метод** разделянето, разкриването и разчупването на горими материали се извършва с ръчни инструменти, както при сухия метод. След това те се загасят с вода или с комбинация от вода и влажна пръст.

При използването му се спазват следните правила:

- водата се използва предимно във вид на капки (спрей), защото така е по-икономично и по-ефективно;
- използва се права струя, за да се проникне във вътрешността на горящите материали (мъртва постилка, пънове, дънери, торф) или когато се прицелва в конкретна точка, а спрей - когато целта е да се обхване колкото се може по-голяма площ от повърхността;
- редуват се спрей и права струя по целесъобразност и/или пръскане и размесване с пръст до приключване на работата;
- горящи стъбла се гасят от основата към върха;

- пръска се винаги в посока от противопожарната линия навътре към вътрешността на пожарнището и откъм наветре в горещите участъци;
- по възможност се използва мокрител или химикал, защото поради голямото си повърхностно напрежение водата не мокри достатъчно, което най-добре се вижда, когато попадне върху пепел и образува водни капки. Затова се добавя мокрител, който намалява повърхностното ѝ напрежение и подобрява мокрещите и от там охлаждащите ѝ свойства

Правила за безопасност при употреба на вода

- не се насочва струйникът в посока на други гасачи;
- при пръскане в близост до тях, се преминава от струя на спрей;
- винаги се носят лични предпазни средства и най-вече - очила.

3. Систематични действия при потушаване

При малки пожари и/или налични достатъчно гасачи и инструменти всички горящи материали трябва да бъдат напълно загасени. Често обаче пожарнището или количеството на горящите материали е толкова голямо, че това е невъзможно. В този случай се прилага частично, но систематично потушаване, извършвано в следната последователност:

- планира се началното и крайното място на работа;
- придържа се към установения план и се работи методично;
- започва се от най-горещите участъци и се напредва последователно към най-студените;
- работи се от противопожарната линия навътре в пожарнището;
- обследва се целият поверен участък;
- при големи пожарища се използва разделяне на площта на

блокове. Блоковете се померират и се въвежда приоритет при потушаването на всеки един от тях.

4. Опасни горими материали

Булдозерни купчини. При използването на булдозери около противопожарната линия често се получават купчини от пръст и горими материали, образувани при работата на греблото. Те трябва да бъдат съборени и разпръснати, а всички пламтящи или тлеещи материали - изгасени. Ако това не се направи, тлеенето вътре в тях може да продължи дълго време и евентуално да възобнови пожара при подходящи условия.

За отстраняването на тази опасност се извършва следното:

- изваждат се горимите материали от пръстта ръчно или с помощта на техника;
- отстраняват се незапалените горими материали и се изхвърлят от другата страна на линията, като се разпръсват, а не се събират на купчина;
- изхвърлят се всички горящи и тлеещи материали навътре в пожарището, като се разпръсват за бързо охлаждане или се събират на малки купчини и се изгарят. Дозагасят се напълно при необходимост.

Мерките за безопасност при извършването на тази дейност включват:

- работи се внимателно. В резултат на избутване с греблото клони или стъбла може да са под напрежение и да отскочат при освобождаване;
- клоните често са нестабилни и затова по купчините не се стъпва;
- внимава се за дупки, пълни с пепел или въглени и покрити от клони;
- внимава се за нестабилни стъбла, дънери и клони по върха или във вътрешността на купчината, които могат да паднат върху гасачите;

- с повишено внимание се работи пощем или при намалена видимост, когато опасността не се вижда добре и в случай на преумора.

Опасни концентрации на пламтящи или тлеещи горими материали могат да се получат и в канавките, строени по стръмни склонове под развиващи се по тях пожари.

Подземни горими материали. Във високопланинските гори често има дебел слой недоразложена мъртва постилка, а над горната граница на гората - торфища, под преовлажнените ливади.

Подобни горящи материали се разкопават, разпръсват и загасят, като се заливат обилно с вода. По подобен начин се гасят и струпани в ями горими материали, които горейки бавно, са се овъглили напълно.

Каламитетни или ветровални участъци. Тези участъци се характеризират с висок процент на изгнила дървесина и съответно на лигнин. Затова тлеенето в тях може да бъде особено устойчиво.

Изискват допълнително внимание и грижлива и продължителна обработка - заливане с вода или разчупване на колкото е възможно по-дребни части, защото едрите въглени трудно се охлаждат.

5. Осигуряване на противопожарната линия

Повечето от действията по осигуряване на противопожарната линия са както при потушаването, но проведени в близост до линията, като тук се изисква повече внимание, търпение и прецизност. Тези действия се свеждат до:

- окастрят се съседни на противопожарната линия дървета и се отстраняват от стъблата им мъхове и лишей. Клоните се разпръсват извън линията, а не се трупат в редове или купчини;
- повалят се обгорелите стъбла, намиращи се вътре или извън линията и представляващи опасност за нея или за га-

сачите, отстранява се отделената от стъблата кора. Тези дървета се повалят само от правоспособни и опитни секачи;

- повалят се и незасегнати или слабозасегнати от горенето дървета и храсти, отвътре и извън противопожарната линия и се избутват на страни;
- разбиват се тлеещи пънове и дънери, изронва се тлеещият въглен и се загася, а по възможност пъновете и дънерите се обработват с вода или се покриват с химикал. Изронените овъглени части не се струпват на купчини, а се разпръсват;
- разкопават се всички корени в непосредствена близост до линията и се елиминират тлеещите;
- всички изгорели или тлеещи материали в близост до линията се изхвърлят навътре в огнището, разпръсват се и се загасят при необходимост;
- отстраняват се изгнили горими материали, пресичащи противопожарната линия или се обезопасяват, ако това е невъзможно (например големи дънери);
- изгребва се неразложена мъртва постилка, останала неконсумирана от пожара, и се разпръсва в пожарището.

Принципът, който се спазва при работа е: “зеленото - при зелено”, “черното - при черно” - всички овъглени материали се изхвърлят в пожарището и загасят или разпръсват, а не се подреждат в редове или купчини.

Може да се почисти малка площ до минерална почва и да се разположат там, като най-добре е парчетата да не се докосват и се смесват с пръст.

- проверяват се канавките - те трябва да са достатъчно дълбоки и широки, за да улавят търкалящи се материали и стените им да бъдат само от минерална почва. Внимава се да не се увредят стените им при постоянното движение около тях.
- проверява се за тлеещи корени или мъртва постилка под противопожарната линия;
- върху прилежащите площи се изолират горимите материали.

6. Допълнителна работа по линии, построени с вода или химикали и площи, третираны по този начин

При изграждането на противопожарни линии с вода и загасяването на площи, третираны с вода, често се случва да не бъдат обработени всички горими материали или не бъдат обработени достатъчно, а е възможно и някои горими материали да изсъхнат след обработката.

Необходимите мерки, които се вземат в такива случаи, се свеждат до следното:

- оценя се характерът и състоянието на тези горими материали и характерът на евентуален пожар в тази площ;
- оценят се шансовете за запалване на площта по-късно: наличие на опърлени и почернели, но не изгорели горими материали в близост до площта.

При необходимост се обезопасява застрашената площ:

- по възможност се третира отново с вода или химикал;
- изгражда се противопожарна линия и с пръстта се изолират горимите материали от външната ѝ страна;
- повалят се обгорелите стъбла;
- окастрят се съседните дървета и се изсичат храстите.

7. Последващи потушаването мероприятия

- след приключване на потушаването над пожарището се изграждат валове, за да отвеждат водата, стичаща се по склона вън от него;
- в доловете се правят задръствания с противоерозионна цел;
- охранява се пожарището.

Охраняването на пожарището се заключава в непрекъснат или

периодичен оглед на обхванатата от пожара площ, с цел да се предотврати евентуално възобновяване от ненагълно загаснали огнища, които не са се проявили по време на потушаването. Броят на постовите при тази операция е такъв, че да може да се контролира целият периметър, като се обхожда систематично противопожарната линия. За целта на всеки постови се отрежда участък от периметъра, като дължината му е съобразена с потенциалната опасност от възобновяване на горенето (излъчвана от пожарището силна топлина или искрене). В случаи на възобновяване на горенето, постовите трябва незабавно да ликвидират новите огнища.

Глава 7.

НАБЛЮДЕНИЕ И ПАТРУЛИРАНЕ. РАДИОКОМУНИКАЦИИ.

Важни задачи в операциите по гасене на горските пожари са наблюдението и патрулирането.

Комуникациите осигуряват постоянна връзка между членовете на гасаческата група, останалите екипи по гасенето и командването на пожарогасителните операции. Освен това те обезпечават възможността да се докладват текущото поведение на пожара, извънредни ситуации, свързани с безопасността при работа, да се изискат подкрепления, провизии или медицинска помощ, да се получат или предадат инструкции по отношение на промени в избраната стратегия и тактика на гасене.

1. Наблюдение

По време на гасенето е необходимо пожарът да бъде наблюдаван непрекъснато, с оглед постоянното адаптиране на избраната стратегия и тактика към текущото му поведение и по съображения, свързани с безопасността при работа. Това наблюдение се извършва от опитен гасач, наречен постови (наблюдател), специално определен от ръководителя на гасенето. Броят на постовите се определя от размера и поведението на пожара и особеностите на терена.

Постовият е гасач, определен да открива и докладва потенциални опасности за екипите по гасенето. Той носи отговорност за хората, работещи на противопожарната линия, като ги предупреждава навреме за възникващи опасни ситуации.