

Правилната употреба на радиостанцията води до правилно разбиране на предаваното съобщение и съответно до бърза реакция. Процедурата при предаване и приемане на съобщение е следната:

- микрофонът трябва да бъде държан на 5-10 см от устата; при разговор не се излага на вятъра;
- изчаква се една секунда след натискане на комутатора преди да започне предаването;
- когато започва повикване, първо се извиква името на търсената станция и след това се назовава името на станцията, започнала повикването;
- при отговор на повикване се започва с името на станцията, приемаща повикването;
- станцията, която започва повикването, го и приключва по подходящ начин - назовава се името на ответната станция, казва се "прието" или "разбрах ви" и евентуално се повтаря съобщението.

Грижи и поддръжка на радиостанцията:

- радиостанцията трябва да се опазва от прах, влага, химикали, ползвани при гасенето, силни вибрации и топлина, изпускане, магнитни полета и т.н.;
- радиостанцията се използва винаги, поставена в предпазния ѝ калъф;
- при повреда тя се докладва на прекия ръководител, а в последствие се отстранява от квалифициран радиотехник;
- не се модифицират или заменят части от радиостанцията.

Глава 8.

БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ГАСЕНЕ НА ГОРСКИ ПОЖАРИ

Гасенето на горски пожари е динамична и опасна работа. Този факт изисква гасачите да са напълно запознати с опасностите, които ги заплашват на противопожарната линия и в района на пожара. Животът на всеки гасач и този на останалите му колеги може да зависи от способността им правилно да предвидят потенциална опасна ситуация далече преди тя да е възникнала.

По света ежегодно загиват или са наранени в една или друга степен професионални огнеборци и гасачи поради неспособността им правилно да разпознаят опасна ситуация за тях и околните или адекватно да реагират на нея.

Всички гасачи са задължени да работят безопасно и да пазят себе си и останалите от опасности и наранявания. Безопасността при работа е основният приоритет при гасенето на горски пожари.

Безопасност при работа представлява извършването ѝ по доказан и утвърден начин, който отстранява или минимизира риска от травмиране или увреждане на здравословното състояние.

1. Опасности при гасене на горски пожари

Опасностите, възникващи в процеса на гасене на горски пожари, са от обективен и субективен характер. Обективните опасности са свързани с пожарната обстановка, а субективните - с действията или бездействията на гасачите.

Субективните опасности трябва да се отстраняват, а обективните - да се познават и избягват.

Опасностите, свързани с особеностите на пожара, са:

- топлинно въздействие и евентуално изгаряне;
- прояви на екстремално поведение;
- обгазяване с пушек и потенциално задушаване или отравяне с въглероден оксид;
- влошена видимост при работа;
- запрашаване.

Максималната температура на въздуха, при която може да функционира човешкото тяло, е около 120 градуса, и то за кратко време, а при големи пожари околните температури на въздуха са 1000 - 1100 градуса, а на земната повърхност достигат 200 градуса.

При концентрация на въглеродния оксид в околния въздух около 1-2% започват да се наблюдават първите признаци на въздействието му върху организма; при 2-5% той атакува централната нервна система и се проявява влиянието му върху психомоторните функции; при над 10% се наблюдава главоболие, умора, кома, затруднено дишане и смърт.

Опасностите, свързани с действието или бездействието на гасачите, са:

- физическо състояние;
- ниво на познания и опит;
- умора;
- критичен стрес;
- отношение към пожара и работата - страх, самоувереност, подценяване;
- нисък морал (употреба на алкохол, наркотици, лошо отношение към останалите членове на групата и др).

Опасностите, свързани с използваните ръчни и механизирани инструменти, са:

- нараняване;

- изгаряния от дупуси на моторни триони и помпи, горелки, сигнални свещи.

Опасностите, свързани с използваната тежка техника, са:

- работата около машините винаги крие опасност от нараняване по невнимание;
- повреди, неизправности, технически откази и др;
- разместване на товари;
- невнимателно или неопитно шофиране;
- шлангови линии под налягане;
- използване на неизправно оборудване.

Опасностите при използването на въздушни средства са породени от:

- хвърлени вода и химикали;
- люлеещи се товари;
- пречупени клони, връшки от въздушната струя на хеликоптери;
- работа около хеликоптерните площадки.

Опасностите при работа в близост до населени места са:

- електро- и газопроводни мрежи;
- опасни вещества;
- масова паника;
- трафик.

По време на гасителни операции електрозахранването по електропроводите трябва да бъде преустановено. Ако не е, не се работи под тях при пожари, отделящи големи количества топлина. Отстоянието от електропроводите в такъв случай трябва да бъде поне 30 м. Не се насочват водни струи към тях. Не се доближават скъсани далекопроводни линии преди да са обезопасени от специалисти. Метални огради и други метални предмети, които са в контакт с тях, също стават опасни. Предупреждават се всички гасачески групи за тази опасност, а опасните обекти се маркират.

Опасности, свързани с живи дървета и обгорели стъбла.
С течение на времето тази опасност се е утвърдила като постоянна и отговорна за нараняванията на голям брой гасачи. Затова тази опасност трябва да се познава добре и да се избягва.

Живите дървета представляват опасност в следните случаи: при тяхното поваляне; в случай, че в района се извършват въздушни операции (хвърлената вода може да пречупи клони, връшки, цели дървета); силни ветрове; работа на булдозери (увредени корени); силно наклонени, пречупени и висящи дървета и клони; дървета, закачени или подпрени в други дървета; дървета с плитки, открити или изгорели корени; наличие на естествени повреди от насекоми, болест, изгниване.

Индикатори за тази опасност са обезцветяване, отделяща се кора, сухи клони, паднали дървета наоколо, сухи връшки, хралупи или други механични дефекти.

Обгорелите стъбла могат да паднат във всеки един момент видимо без външна причина (например, при минимална промяна в посоката или скоростта на вятъра). Всички дървета, които са обгорели в основата, някъде по стъблото или клоните, са много опасни - дървесината им няма механичните свойства на живата дървесина, неизвестно е къде вътре има хралупи, как и на какво се крепи дървото, къде е преместен центърът на тежестта му и колко лесно може да излезе от равновесие.

2. Определяне на окръжаващите опасности

Оценят се характеристиките на горимите материали и се внимава за следните индикатори:

- голямо количество леки горими материали, разположени непрекъснато;
- значителен запас на просушени горими материали с голям диаметър;
- наличие на свързващи горими материали;

- гъсто разположени корони (под 3.5 м една от друга);
- специални условия: наличие на горими материали, източници на потенциални искри (люспи кора, широколистна мъртва постилка и др.); ниско разположени корони; високо съотношение просушени/зелени горими материали;
- наличие на ветровални, снеговални или каламитетни участъци или стари пожарища, защото те имат високи концентрации на тежки просушени материали;
- влажност на 10-часовите горими материали под 6%;
- условия на суша;
- сезонно увяхване;
- южни изложения;
- горими материали, изложени директно на слънчево греење;
- трудността, с която се гасят запалените материали, е индикатор за тяхната влажност.

Измерват се елементите на времето и се внимава за следните индикатори:

- относителна влажност на въздуха под 25%;
- високи температури на въздуха - над 30°C;
- скорост на вятъра на повърхността - над 15 км/час;
- неочаквано стихване на вятъра, което може да бъде предвестник за промяна на посоката му;
- характер на вятъра - поривист и променлив (по отношение на посоката си).

Освен чрез пряко измерване за скоростта на вятъра може да се съди по поведението на окръжаващи обекти (Приложение 3).

Наблюдава се конвекционната колона за пречупване, което показва долната граница на силни ветрове в атмосферата. Обръща се внимание на лещовидни облаци над планинските върхове, също индикатор за силни ветрове, които бързо могат да променят височината си. Висока облачност, при която облаците се движат с висока

скорост, също показва силни ветрове, духащи във високите слоеве на атмосферата. След като отслабне конвективната активност вечер, ветровете може да се спуснат близо до земната повърхност.

Търсят се индикатори за приближаването на студен фронт или гръмотевична буря.

Търсят се индикатори, показващи стабилността на атмосферата: при хубаво време образуването на купести облаци сутринта е индикатор за изразена конвективна активност. Може да се очакват напълно развити купесто-дъждовни облаци следобед и гръмотевична буря. Други индикатори за нестабилна атмосфера са добрата видимост; поривисти ветрове и прашни вихрушки; издигането на пушека вертикално нагоре.

Наличието на инверсия е индикатор за стабилна атмосфера. С развитието на деня инверсията започва да се вдига - при много плитки инверсии или интензивни пожари те могат да я пробият и рязко да увеличат интензивността си.

Измерва се наклонът на терена и се внимава за следните индикатори:

- стръмни склонове с наклони над 50%;
- особени теренни форми - тесни, вдлъбнати и стръмни склонове, планински проходи и седла, тесни долини, тесни била, задънени долини.

Внимава се за следните индикатори в поведението на пожара:

- наведена или пречупена конвекционна колона. Мощна, добре развита конвекционна колона. Колона, бързо променяща свойствата си;
- пламване на единични и групи дървета;
- често искрене;
- формиране на малки огнени вихрушки;
- формиране на глава;
- тлеещи участъци, които пламват и увеличават интензивността си.

3. Определяне на тактическите опасности

Най-често срещаните опасности, свързани с тактиката на гасене, са:

1. Пожарът не е разузнат, неизвестен е и размерът му;
2. Гасителните операции се провеждат нощем, в непозната местност;
3. Не са определени маршрути за оттегляне и зони на безопасност;
4. Липсва информация за времето, местността и местните особености, влияещи върху поведението на пожарите;
5. Липсва информация за избраната стратегия и тактика, както и за потенциалните опасности;
6. Инструкциите и задачите не са ясно определени и дефинирани;

Инструкциите и указанията трябва да включват:

- 6.1 Кой ръководи гасенето;
 - 6.2 Мястото на задачата (назначението);
 - 6.3 Кои са възможните опасности;
 - 6.4 Връзка - тип, честоти, с кого трябва да се поддържа, каква информация трябва да се предава;
 - 6.5 Мястото на зоните за безопасност и маршрутите до тях;
 - 6.6 Прилаганата тактика;
 - 6.7 Очакваното пожароопасно време и поведение на пожара;
 - 6.8 Каква точно е задачата;
 - 6.9 Статут на съседните сили.
7. Нарушена връзка с ръководителя си и/или останалите членове на групата;
8. Изгражда се противопожарна линия, която не е надеждно закотвена;
9. Изгражда се противопожарна линия надолу по склона към пожара.

Строежът на противопожарна линия надолу по склона е опасен при следните условия: стръмен терен, бързо изгарящи горими материали или бързо променящо се време. В случай, че по времето на строежа на линията, скоростта на разпространение на пожара по фланга му позволи да изпревари гасачите, преди те да са завършили и осигурили линията, съществува реалната опасност от обграждане.

В тези условия да не се предприема строеж на противопожарна линия надолу по склона, ако има друга тактическа алтернатива. За предотвратяване на споменатата опасност трябва да се спазват следните изисквания:

- операцията се извършва само под ръководството на квалифициран специалист, който предварително дискутира задачата с гасаческите групи;
- решението за тази алтернатива се взема след предварително разузнаване на маршрута на линията;
- осигуряването на наблюдение и връзка, определянето на маршрути за оттегляне и зони за безопасност се координира с целия ангажиран персонал;
- осигурява се директна връзка между ръководителя на операцията и разположените постове;
- установява се връзка с всички групи от горе до долу;
- осигурява се бърз достъп до зоните на безопасност, в случай че пожарът отреже пътя пред гасаческата група;
- в посочените условия линията първо се завършва между точките на закотвяне и след това се изгаря междинната ивица;
- закотвя се надеждно изгражданата противопожарна линия;
- пожарът трябва да бъде под постоянно наблюдение и ако демонстрира потенциал за неконтролируемо разпространение към гасачите, веднага се вземат мерки за неутрализиране или се предприема изтегляне към зоната за безопасност.

10. Изгражда се противопожарна линия в близост до улеи, зад тесни била, в дъното на тесни долини или седла.

11. Използва се директна атака срещу фронта на пожара (обхват по фронта);

12. Наличие на неизгорена ивица между гасачите и пожара;

13. Няма видимост към пожара и връзка с някой, който го вижда;

14. Работи се по склон, по който се търкалят запалени материали;

Последствията могат да бъдат загуба на противопожарната линия, изградена в тила на пожара, както и бързото му разпространение нагоре по склона, заплашвайки групата с обграждане. В този случай се патрулира за вторични пожари под групата или се поставят постове.

15. Времето става по-сухо и/или по-горещо;

16. Вятърът се усилва и/или променя посоката си;

17. През противопожарната линия често се прехвърлят искри;

18. Теренът и горимите материали затрудняват оттеглянето към зоната за безопасност;

19. Работи се на много стръмен терен и в силно пресечена местност;

20. Използва се непряка атака, развиваща се в тежки горими материали;

21. Работи се в участък, в който работят булдозери, противопожарни автоцистерни и/или се извършват въздушни операции.

4. Контролиране на опасността

Контролирането на опасността от обграждане по време на гасене на горски пожари става посредством спазването на четири оперативни стандарта - осигуряване на наблюдение и връзка, определяне на маршрути за оттегляне и зони за безопасност. Спазват се и 10 основни правила за поведение, наречени "десетте правила на гасача".

Наблюдение

Ролята на постовия е да осигури ранно предупреждение за настъпваща опасност.

Броят на постовите се определя от размера на пожара и особеностите на терена. Той трябва да бъде достатъчен, като те са разположени на подходящи места с добра видимост.

Осигуряване на връзка

Начинът, по който гасачите трябва да бъдат предупреждени за настъпващата опасност, трябва да бъде кратък и ясен. Могат да бъдат използвани всички възможни комуникационни средства, но те трябва да бъдат предварително съгласувани и оповестени. Ако това е приемо-предавателна радиостанция, радиочестотите също трябва да бъдат утвърдени и съгласувани.

Сигнали за теревога е по-добре да се подават рано, отколкото късно. Винаги се отделя необходимото време, за да се установи подходяща ясна и стабилна връзка. Групата трябва да получава от и предава на ръководството на гасенето своевременна информация за всякакви промени в ситуацията.

Ако има съмнения във възможността да се установи и поддържа връзка с постовия, командването и съседните екипи - гасаческата група се изтегля.

Маршрутът за оттегляне е пътят на гасача от мястото, където е изложен на опасност, до зоната за безопасност.

Не се започва работа, преди да бъдат осигурени маршрути за оттегляне.

Маршрутите за оттегляне трябва да бъдат повече от един. По възможност се осигуряват един маршрут зад групата и по един от двете страни. Избягват се маршрути нагоре по склона.

Маршрутът трябва да е проверен (разузнат), маркиран и оповестен. Той трябва да бъде съобразен с възможностите на най-бавния гасач; да са отчетени всички удължаващи времето за оттегляне фактори - умора, големи разстояния, пренасяне на екипировка.

Времето за оттегляне е време, за което всички гасачи се евакуи-

рат в зоната за безопасност. То трябва да бъде съобразено и със скоростта на разпространение на пожара.

Пречки по маршрута за оттегляне, които може да удължат времето за това, са: стръмен и скалист терен, гъста растителност, паднали дървета, нестабилна повърхност (сипеи и свлачища), пресичане на реки, пушек, тъмнина, бягащи от пожара животни.

Маршрутите за оттегляне се преоценят при промени в ситуацията, дължащи се на: характера на времето, прогноза за него, поведението на пожара, горимите материали, релефа. Най-често използваният маршрут за оттегляне е противопожарната линия.

Зоните за безопасност са места, където гасаческата група може да намери убежище от опасността. Подходящи места, където могат да бъдат установени зони на безопасност, са:

- изгорялата площ;
- естествени убежища - водни площи, ливади или поляни със свежа трева, места без или с рядка растителност (например по билата), която сравнително лесно може да бъде разчистена;
- изкуствено създадени площи - площи, разчистени с булдозери, хеликоптерни площадки, селскостопански площи - изорани ниви, овощни градини, оризища, пасища (те имат нужда от предпазна ивица и изгаряне), голи сечища (почистени и подготвени), инфраструктурни обекти - пътища, противопожарни прегради.

Зоната на безопасност трябва да бъде определена, проучена за потенциални опасности, подготвена преди да бъде използвана и оповестена. Да бъде "определена", означава правилно да бъде определен размерът, местоположението ѝ и да бъдат взети предвид всички съображения за безопасност.

При определянето на местоположението и размера на зоните за безопасност се спазват следните правила:

- да не бъде по вятъра спрямо пожара;
- да не бъде в седла, стръмни и вдлъбнати склонове, в тесни долини;

- да не бъде в места, които изискват много стръмни маршрути за оттегляне - например наклони над 50%;
- да не бъде сред тежки горими материали;
- да не бъде от подветрената страна на скали, сипеи и др.;
- използват се съществуващи топлинни бариери - заветни страни на склонове, големи скали, солидни постройки.

Определянето на размера на зоната на безопасност не е лесна задача. Няма точна формула за определяне колко голяма трябва да бъде зоната на безопасност, за да бъде достатъчна. Могат да се използват следните указания:

Ефективната зона за безопасност трябва да е достатъчна по площ, за да намали до минимум влиянието на излъчваната от пожара топлина, както и конвективната топлина. Тя трябва да бъде съобразена и с броя на хората, които ще се укрият на нея. На стръмен склон, по вятъра, сред тежки горими материали - очаква се по-голямо топлинно въздействие и съответно трябва да се подготви по-голяма зона за безопасност.

Трябва да се отчете и топографското местоположение на зоната и интензивността на пожара.

Някои автори посочват за подходящо отстояние от огъня цифрата четири пъти максималната височина на пламъка, други - 1.5 пъти височината на околната растителност.

Посочените указания са насоки за отстояния, които предпазват само от излъчваната топлина. Те не предвиждат наличието на наклон и вятър, както не адресират и конвективната топлина. Ако има такива, отстоянията се увеличават.

Посоченото отстояние трябва да бъде поддържано от всички страни, ако се очаква, че огънят ще обиколи зоната.

За да се получи необходимата площ, се смята лице на кръг, с радиус посоченото отстояние. В случай, че в зоната се събират много хора, центърът няма да е точка и ще изисква увеличаване на отстоянието - за всеки гасач, радиусът се увеличава с 1.2 м.

Зоните за безопасност се преоценят с промените в поведението на пожара.

Десетте правила на гасача

Десетте правила на гасача съдържат основните правила за начина, по който трябва да се работи около противопожарната линия:

1. Запознай се с текущия характер на времето и се снабди с прогноза за него;
2. Осигури си текуща информация за характера на пожара;
3. Съобрази всички свои действия с текущото и очаквано поведение на пожара;
4. Определи зони на безопасност и маршрути за оттегляне и ги оповести;
5. Постави постове при потенциална опасност;
6. Бъди нащрек, бъди спокоен, мисли трезво, действай решително;
7. Поддържай постоянно връзка с останалите гасачи от групата, ръководителя си и съседните сили;
8. Увери се, че всички инструкции са дадени и разбрани;
9. Поддържай контрол върху хората си при всякакви ситуации;
10. Бори се с пожара агресивно, но първо осигури безопасността си.