



EuroFire სტანდარტები და ტრენინგ მასალები შესავალი

დამხმარე სახელმძღვანელო მეხანძრეებისათვის და
მენეჯერებისათვის

ტრენინგ-კურსი
კერძო და საჯარო მიწების მენეჯერებისთვის,
დედოფლისწყარო, 28-30 ივლისი 2014

ორგანიზატორები

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)
ბიომრავალფეროვნების მდგრადი მართვის პროექტი, სამხრეთ კავკასია

მხარდაჭერა

ევროპაში უსაფრთხოებისა და თანამშრომლობის ორგანიზაცია (ეუთო),
გარემოსა და უსაფრთხოების ინიციატივა (ENVSEC)
პროექტი "ხანძრების მართვის ეროვნული პოტენციალის გაზრდა და ბუნებრივი ხანძრების რისკის
შემცირება სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში"

Global Fire Monitoring Center (GFMC)
გლობალური ხანძრების მონიტორინგის ცენტრი

ეროვნული პარტნიორები

დაცული ტერიტორიების სააგენტო და ეროვნული სატყეო სააგენტო





Introduction to EuroFire Standards and Training Materials
A Resource Book for the Training of Firefighters and Land Managers in Georgia

Training Course for Private and Public Land Managers
Dedoplistskaro, Georgia, 28-30 July 2014

Jointly organized by

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)
Project *Sustainable Management of Biodiversity, South Caucasus*

Organization for Security and Cooperation in Europe (OSCE)
Environment and Security (ENVSEC) Initiative
Project *Enhancing National Capacity on Fire Management and Wildfire Disaster Risk Reduction in the South Caucasus – Georgia*

Global Fire Monitoring Center (GFMC)

In cooperation with

Agency of Protected Areas and the National Forestry Agency of Georgia



შესავალი

ევროპაში უსაფრთხოებისა და თანამშრომლობის ორგანიზაცია (ეუთო) ახორციელებს პროექტს "ხანძრების მართვის ეროვნული პოტენციალის გაზრდა და ბუნებრივი ხანძრების რისკის შემცირება სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში", გლობალური ხანძრების მონიტორინგის ცენტრთან ერთად. პროექტის მიზანია ხელი შეუწყოს სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებს მათი ხანძრების მართვის შესაძლებლობების გაზრდაში. პროექტი ხორციელდება გარემოსა და უსაფრთხოების ინიციატივის (ENVSEC) ფარგლებში, რომლის მიზანია გარემოსდაცვითი თანამშრომლობა, გარემოსდაცვითი და უსაფრთხოების რისკების შემცირების გზით.

გარემო და უსაფრთხოება არის ექვსი პარტნიორისგან შემდგარი ინიციატივა, რომელშიც მონაწილეობს გაეროს განვითარების პროგრამა (UNDP), გაეროს გარემოსდაცვითი პროგრამა (UNEP), გაეროს ეკონომიკური განვითარების კომისია ევროპისათვის (UNECE), ევროპის უსაფრთხოებისა და თანამშრომლობის ორგანიზაცია (OSCE), რეგიონული გარემოსდაცვითი ცენტრი (REC) და ჩრდილო-ატლანტიკური ალიანსი (NATO), ასოცირებული პარტნიორის სტატუსით.

პროექტს "ხანძრების მართვის ეროვნული პოტენციალის გაზრდა და ბუნებრივი ხანძრების რისკის შემცირება სამხრეთ კავკასიის ქვეყნებში" სამი მთავარი მიმართულება აქვს - პოტენციალის ზრდა, პოლიტიკის შემუშავება და რეგიონული და საერთაშორისო თანამშრომლობა. რეგიონულ და საერთაშორისო ქსელებში აქტიური მონაწილეობა აუცილებელია იმისათვის, რომ ქვეყანას ჰქონდეს წვდომა თანამედროვე ექსპერტიზასთან, და ასევე მხარდაჭერა დიდი მასშტაბის ხანძრების ქრობის შემთხვევაში.

საქართველოში ინიციატივა თანამშრომლობს ბიომრავალფეროვნების მდგრადი მართვის პროექტთან, რომელსაც ახორციელებს საერთაშორისო თანამშრომლობის გერმანული სააგენტო Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit – GIZ.

ორივე პროექტის მიზანია ხანძრების ნეგატიური გავლენის შემცირება ტყეებზე, დაცულ ტერიტორიებსა და სხვა ეკოსისტემებზე, მათ შორის სასოფლო-სამეურნეო სახნავ მიწებზე და საძოვრებზე. ამ მიზნის მისაღწევად აუცილებელია ყველა შესაბამისი კერძო თუ საჯარო მიწის მენეჯერის ჩართულობა.

სასოფლო სამეურნეო მიწების მმართველები, ტყისგან და დაცული ტერიტორიებისგან განსხვავებით, ხანძრებთან მიმართებაში დიდიწილის წინაშე დგებიან. ერთის მხრივ, ცეცხლი გამოიყენება ფერმერების მიერ, მიწების გასაწმენდად მოსავლის აღების მერე, ან საძოვრებზე ახალი ბალახის ზრდის სტიმულირების მიზნით.

მეორე მხრივ, ზოგჯერ ასეთი ცეცხლი კონტროლს არ ექვემდებარება და გადადის ტყეზე თუ დაცულ ტერიტორიებზე. ასევე, დიდ პრობლემას წარმოადგენს ქარსაცავი ზოლების დაცვა ცეცხლისგან. 1990-იან წლებში მათი უმრავლესობა განადგურდა, ეხლა მიმდინარეობს აღდგენა, მაგრამ ზოლები ძალიან მოწყვლადნი რჩებიან ხანძრების მიმართ.

დედოფლისწყაროში ჩატარებული ტრენინგი არის პირველი ასეთი ტიპის ტრენინგი საქართველოში, რომელიც მუნიციპალიტეტების დონეზე ტარდება.

GFMC მიერ ევროკავშირის Leonardo da Vinci პროგრამის ფინანსური მხარდაჭერით, მომზადდა სახელმძღვანელო, რომელიც მოიცავს EuroFire სტანდარტებს და ტრენინგის მასალებს ქართულ ენაზე. ეს მასალები გამოყენებული იქნება ტრენინგების მიერ, ადგილობრივი მეხანძრეების და მოხალისეების, ეროვნული სატყეო სააგენტოსა და დაცული ტერიტორიების სააგენტოს პერსონალის მოსამზადებლად, რათა საქართველოში გაიზარდოს უსაფრთხოება და ხანძრებთან ბრძოლის ეფექტურობა როგორც ტყეებში, ასევე სხვა ტერიტორიებზე.

Preface

To assist the South Caucasus countries in enhancing their fire management capacities, the Organization for Security and Co-operation in Europe (OSCE) is implementing the project "*Enhancing National Capacity on Fire Management and Wildfire Disaster Risk Reduction in the South Caucasus*" in partnership with the Global Fire Monitoring Center (GFMC) based in Germany. The project is implemented within the framework of the Environment and Security (ENVSEC) Initiative that aims at promoting environmental co-operation for reduction of environment and security risks. ENVSEC Initiative is a partnership of six international organizations – OSCE, United Nations Development Programme (UNDP), United Nations Environment Programme (UNEP), United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), Regional Environmental Centre for Central and Eastern Europe (REC) and the North Atlantic Treaty Organization (NATO) as an associate partner.

The focus of the project "*Enhancing National Capacity on Fire Management and Wildfire Disaster Risk Reduction in the South Caucasus*" is threefold: Capacity building, policy development and regional and international co-operation. Active participation in regional and international networks provides the countries of the region with up-to-date expertise and access to fire suppression assistance during large fire emergencies.

In Georgia, the project is cooperating with the Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit – GIZ (German Agency for International Cooperation) through its project *Sustainable Management of Biodiversity, South Caucasus*.

Both projects aim to reduce the negative impacts of fires on forests, protected areas and other ecosystems, including arable agricultural lands and pasture lands. To reach this goal it is needed to involve all private and public land managers.

While forest ecosystems and protected areas must be completely protected from fire, the owners and managers of agricultural lands (arable lands) and pastures are confronted with a dilemma. On the one side fire is used by farmers to clean the arable fields after harvest; or fire is used by shepherds to burn the dry vegetation of the previous year and to stimulate the growth of fresh, palatable grass, and to fight bushes and trees encroaching the pastures.

On the other side many of these fires are escaping and entering protected areas and forest. A big problem are the windbreak belts that are located in the middle of agricultural lands. These windbreak belts, which have been widely cut down in the 1990s, are now rehabilitated but are very vulnerable to fires.

The fire management training course in Dedoplistskaro is the first of such kind at municipality level in Georgia.

For this purpose this Handbook has been prepared which contains the EuroFire Standards and Training Materials in Georgian language. These materials have been produced to be used by trainers for instructing / local firefighters and volunteers, staff of the Agency for Protected Areas and the National Forest Agency of Georgia, with the purpose of enhancing the safety and efficiency of fighting fires in forests and other vegetation in Georgia.



სასწავლო მოდული EF1:	დარწმუნდით, რომ მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის ადგილას თქვენი ქმედება ხელს უწყობს თქვენთვის და გარშემო მყოფთათვის საფრთხის შემცირებას.
ქვეთავი 1.1:	სამუშაო ტერიტორიაზე არსებული საფრთხის ფაქტორების გამოვლენა და მოსალოდნელი რისკის შეფასება
ქვეთავი 1.2:	სამუშაო ტერიტორიაზე მოსალოდნელი რისკის შემცირება
ქვეთავი 1.3:	სამუშაო ტერიტორიაზე წარმოქმნილ ჯანმრთელობასთან დაკავშირებულ საგანგებო ვითარებაზე რეაგირება

მიმდინარე სასწავლო მოდულის შესახებ:

მიმდინარე სასწავლო კურსი მიმოიხილავს უსაფრთხოებასთან დაკავშირებულ იმ საკითხებს, რომლებიც სასოფლო სივრცეში, მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის მართვის სამუშაოებში ჩართული ცალკეული პირების მიერ გამოიყენება, ცეცხლის ჩახშობის ან კონტროლირებული წვის პროცედურების განხორციელებისას.

სწავლება ისეა ჩამოყალიბებული, რომ მისი გამოყენება შესაძლებელი იყოს ნებისმიერი მცენარეული საფარის შემთხვევაში: ტყე, ბუჩქნარი, ბალახი ან ტორფი.

აღნიშნული მასალის სამიზნე აუდიტორიაში იგულისხმებიან ის ადამიანები, რომლებიც მოდგაწეობენ სახანძრო სამსახურში, საფერმერო და სატყეო, სამონადირეო მეურნეობის მართვის, ბუნების დაცვის, მიწით სარგებლობისა და რეკრეაციული მართვის სფეროში. ამ ადამიანების ფუნქციაში შედის მცენარეებით დაფარულ ტერიტორიაზე მოდებული ხანძრის მართვაში მონაწილეობის მიღება, როგორც სრული სამუშაო დროის განმავლობაში, ისე ნახევარი განაკვეთით, ასევე მოხალისედ მუშაობისას.

ამ სასწავლო კურსის ასათვისებლად საჭიროა, აჩვენოთ, რომ შეგიძლიათ:

- მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის სამუშაო ტერიტორიაზე არსებული საფრთხის ფაქტორებისა და რისკის შეფასება
- დაიცვათ ორგანიზაციული სახანძრო პროცედურები
- უსაფრთხოდ იმუშაოთ ხანძრის გავრცელების ადგილზე
- დაეხმაროთ და ხელი შეუწყოთ სხვა მეხანძრეებს
- ხანძრის დროს მოახდინოთ შესაბამისი რეაგირება, ორგანიზაციული პროცედურების ფარგლებში და საკანონმდებლო თუ გარემოს დაცვის მოთხოვნების შესაბამისად.

<p>საკვანძო სიტყვები და ფრაზები:</p>	<p>იმისათვის, რომ კარგად გაიაზროთ მიმდინარე სასწავლო მოდულის შინაარსი და მასში აღწერილი აქტივობები, მნიშვნელოვანია, შეძლოთ გამოყენებული ტერმინოლოგიის გაგება. მოცემული განმარტებები ამაში დაგეხმარებათ.</p>
<p>ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი</p>	<p>ყველა აშენებული თუ ბუნებრივად არსებული ბარიერი და ხანძრის დამუშავებული განაპირი, რომელიც ცეცხლის გასაკონტროლებლად იხმარება.</p>
<p>პირდაპირი იერიში</p>	<p>ხანძრის გამაკონტროლებელი მოქმედება, გამოყენებული პირდაპირ ცეცხლთან მიმართებაში.</p>
<p>რისკის დინამიკის შეფასება</p>	<p>საფრთხის ფაქტორების გამოვლენის, რისკის შეფასების და რისკის გამორიცხვისა თუ შემცირებისათვის საჭირო ქმედებების განხორციელების აქტიური უწყვეტი პროცესი. ყოველივე ეს ხანძრის დროს არსებულ სწრაფად ცვლებად გარემოებებში მიმდინარეობს.</p>
<p>ხანძრის მოქმედება</p>	<p>იმის გამომჟღავნება, თუ როგორ რეაგირებს ხანძარი სხვადასხვა საწვავზე, ამინდსა და ტოპოგრაფიაზე, რაც ხანძრის ინტენსივობაში და გავრცელების სიჩქარეში გამოვლინდება.</p>
<p>ხანძრის საშიშროების ფაქტორები</p>	<p>ხანძრის მოქმედებასთან დაკავშირებული საფრთხე, რომელიც ადამიანებს ან გარკვეულ ქონებას ემუქრება.</p>
<p>ხანძრის ინტენსივობა</p>	<p>ენერჯის გამონთავისუფლების იმპულსი ან სიჩქარე, რომელიც ცეცხლისგან ზემო მიმართულებით მიდის, ხშირად უკავშირდება ალის სიმაღლეს.</p>
<p>ხანძრის გაჩენის რისკი</p>	<p>ხანძრის გაჩენის პოტენციალი.</p>
<p>სახანძრო დახმარების სამსახური ცეცხლსაწინააღმდეგო თავშესაფარი (ანგარი)</p>	<p>სატყეო უზნის დაცვის სამსახური, ქონების დაცვის სამსახური ან კომპანიის ოფისი, სადაც შეგვიძლია სახანძრო მხარდაჭერის მიღება. ადგილი, სადაც ხანძართან ბრძოლისთვის განკუთვნილი აღჭურვილობა ინახება.</p>
<p>ხანძრის სახეობა</p>	<p>ნიადაგის, ზედაპირული ან კენწეროებში გავრცელებული ხანძარი.</p>

	ყველაზე გავრცელებული სახეობა ზედაპირულია.
ხანძრის ამინდი	პროგნოზირებული კლიმატური პირობები, რომლებიც მოიცავს წვის პერიოდს, განსაკუთრებით ქარს, ჰაერის ტემპერატურას და შედარებითი ტენიანობა.
ცეცხლის ალის სიმძლავრე	ცეცხლის ალის დაბოლოებასა (კენწეროს) და მისი ფუძის შუა ნაწილს (ძირითადად მიწის ზედაპირი) შორის არსებული დისტანცია, ხანძრის ინტენსივობის მაჩვენებელი.
ფლანგი	ხანძრის გვერდითი მხარეები.
ფლანგის მხრიდან იერიში	პირდაპირი იერიშის ყველაზე გავრცელებული სტრატეგია, რომლის დროსაც ხანძართან ბრძოლა იწყება ხელსაყრელი საყრდენი პუნქტიდან, შემდგომ კი გადაადგილდება ფლანგის გასწვრივ სათავეს/თავის მონაკვეთის მიმართულებით.
საწვავი მასალა	მცენარეების სახეობა, რაოდენობა, ორგანიზება, გავრცელება და ტენიანობის შემცველობა. საწვავი მასალა შესაძლოა იყოს: ნიადაგის (ტორფი, ფესვები), ზედაპირული (მცენარეული ნაგავი, ბალახი, ბუჩქნარი) ან საჰაერო (ხეები).
საფრთხის ფაქტორი	ყველაფერი, რასაც ზიანის მიყენება შეუძლია, მაგალითად: სატრანსპორტო საშუალებები, ქიმიკატები, ელექტრობა, მოწყობილობა, კიბეზე მუშაობა და ა.შ.
სათავე/თავის მონაკვეთი	ხანძრის ფრონტი, რომლის მონაკვეთშიც გავრცელების ყველაზე მაღალი სიჩქარე აისახება
ქუსლი (უკანა მხარე/უკანა მონაკვეთი)	ხანძრის უკანა მხარე, მისი წარმოშობის კერასთან ახლოს
ცხელი წერტილი	ხანძრის პერიმეტრზე ან მის ფარგლებში არსებული მბჟუტავი ან მოკაშკაშე წვის პატარა მონაკვეთი; ტერმინი, რომელიც ძირითადად ხანძრის ნარჩენის ჩაქრობის ეტაპზე იხმარება
არაპირდაპირი იერიში	ხანძრის გამაკონტროლებელი აქტივობა, მისი ნაპირიდან მოშორებით, მაგალითად, შემხვედრი ცეცხლის წაკიდება
LACES	დამკვირვებლები, საქმის კურსში ყოფნა, ინფორმაციის გაცვლა, გაქცევის მარშრუტები და უსაფრთხო ზონები
წარმოშობის კერა გავრცელების სიჩქარე	ადგილი, საიდანაც ცეცხლი წარმოიშვა ის სიჩქარე, რომლითაც მიმდინარეობს ცეცხლის გავრცელება ხანძრის სათავეში/თავის მონაკვეთში
რისკი	რისკი არის დიდი თუ მცირე შანსი იმისა, რომ პიროვნება დაზიანდეს ამა თუ იმ საფრთხის ფაქტორების შედეგად, იმ მითითებებთან ერთად, თუ რამდენად სერიოზული შეიძლება იყოს ზარალი.
ტოპოგრაფია	მიწის ზედაპირის ფორმა, განსაკუთრებით ფერდობის დაქანება და ფერდობის გვერდი
ბუნებაში გავრცელებული ხანძარი	ხანძარი, რომელიც ვერ კონტროლირდება

რისი გაკეთება უნდა შეგეძლოს:

- 1 უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირ(ებ)ის სწორად დასახელება და სამუშაო პერიმეტრზე განთავსება
- 2 იმ სახიფათო ფაქტორების განსაზღვრა, რომლებიც შესაძლოა, გამოვლინდეს თქვენი სამუშაო ფუნქციების შესრულების ნებისმიერ ეტაპზე, რამაც დასაშვებია, თქვენ ან სხვა ადამიანებს ზიანი მიაყენოს
- 3 იმ რისკების შეფასება და პრიორიტეტებად დაყოფა, რომლებიც შესაძლოა, გამოწვეულ იქნას სამუშაო ადგილზე არსებული სახიფათო ფაქტორების შედეგად
- 4 ნებისმიერი საფრთხის ფაქტორის შესახებ ინფორმაციის მიწოდება, რომელიც თანაგუნდელთათვის, ხელმძღვანელთათვის და უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირ(ებ)ისთვის საფრთხეს წარმოადგენს
- 5 ნებისმიერი საფრთხის ფაქტორის მოგვარება, რომელიც წარმოადგენს საფრთხის დაბალ დონეს ორგანიზაციული პოლიტიკის, კანონმდებლობისა და გარემოს დაცვის მოთხოვნების თანახმად
- 6 ხანძრის გარემოს ლოგიკური შეფასება და ადგილობრივი ხანძრის მოქმედების წინასწარ განსაზღვრა
- 7 რისკის დინამიკის შეფასების მეთოდების გამოყენება

მიმდინარე ქვეთავი მოიცავს:

ა. საფრთხის ისეთი ფაქტორების განსაზღვრა, რაც შეიძლება მოიცავდეს:

- (i) ბუნებრივ გარემოს, მათ შორის ტოპოგრაფიას, მცენარეებსა და ცხოველებს
- (ii) ხანძრის გარემოსა და მოქმედებას
- (iii) საფრთხის ისეთ ფაქტორებს, რომლებიც ცეცხლთან არ არიან დაკავშირებულნი, იგულისხმება საწვავი მასალა, ამინდი, აღჭურვილობა/მოწყობილობა, სატრანსპორტო საშუალებები და საჰაერო ხომალდები
- (iv) ოპერაციებს
- (v) მიწის ზედა/მიწისქვეშა მომსახურეობას

ბ. რისკის შეფასება შემდგომზე დაყრდნობით:

- (i) გარემოში არსებული პირობები
- (ii) აღჭურვილობის ან ტექნიკური (მექანიზირებული) მოწყობილობების გამოყენება და ტექნიკური მხარდაჭერა
- (iii) სახიფათო მოქმედება ან სამუშაო პრაქტიკა
- (iv) მასალებისა და სხვა ნივთიერებების გამოყენება
- (v) შემთხვევითი გაჟონვა

რა უნდა იცოდეთ და გესმოდეთ:

- a ტერიტორიის ძირითადი გეოგრაფიული და ეკოლოგიური მახასიათებლები
- b ხანძრის სამკუთხედი და ცეცხლის ჩახშობის მეთოდები სხვადასხვა ინსტრუმენტების გამოყენებით
- c საფრთხის ფაქტორები, რომლებიც მინიშნებულია სიტბოს გადაცემის მექანიზმის, წვის სახეობისა და ხანძრის ტიპის მეშვეობით
- d ხანძრის გარემოს გავლენა ხანძრის მოქმედებაზე და პირად უსაფრთხოებაზე
- e კვამლითა და ცეცხლის ალის სიმაღლით ხელმძღვანელობა ინსტრუმენტების უსაფრთხო სარგებლობისთვის, ტაქტიკისა და სტრატეგიების შერჩევისათვის
- f ინსტრუმენტები, მეთოდები, ტაქტიკა და სტრატეგიები, რომლებიც მცენარეულ საფარზე გავრცელებულ ხანძართან ბრძოლისათვის გამოიყენება
- g როგორ უნდა განხორციელდეს უსაფრთხო მოქმედება ბუჩქსაჭრელი მანქანის, მექანიკური ხერხის, სატრანსპორტო საშუალების, ტრაქტორების, ბულდოზერების, ვერტმფრენებისა და საჰაერო ხომალდების სიახლოვეს მუშაობისას
- h როგორ უნდა იმუშაოთ ერთობლივი იერიშისას მითითებების მიხედვით, გუნდურად, სხვადასხვა ინსტრუმენტებით, ტექნიკებითა და სტრატეგიებით

ქვეთავი 1.2:

სამუშაო ტერიტორიაზე მოსალოდნელი რისკის შემცირება

რისი გაკეთება უნდა შეგეძლოს:

- 1 მოქმედებების უსაფრთხო შესრულება მითითებების მიხედვით, ორგანიზაციული პოლიტიკისა და პროცედურების, ასევე მწარმოებელისა და კანონიერი მოთხოვნების შესაბამისად

- 2 მიზნების უსაფრთხო განხორციელება, ორგანიზაციული პროცედურების ფარგლებში
- 3 ჯანმრთელობასთან და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკების აღმოჩენა, თქვენი შესაძლებლობებისა და სამუშაო ვალდებულებების ფარგლებში
- 4 პასუხისმგებელი მუშაკებისთვის ნებისმიერი სახის რჩევის მიცემა უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის რისკების შემცირებასთან დაკავშირებით, თქვენი სამუშაო ვალდებულებების ფარგლებში
- 5 აქტიური დაკვირვება სამუშაოების ზემოქმედებაზე, რაც გავლენას ახდენს ჯანმრთელობაზე, ჰიდრაციაზე და დაღლილობაზე, როგორც თქვენს, ისე გარშემომყოფთა შემთხვევაში
- 6 დამკვირვებლების როლის განსაზღვრა, მუდმივად ვითარების საქმის კურსში ყოფნა და გაქცევის მარშრუტებისა თუ უსაფრთხო ზონების საჭიროებისამებრ გამოყენება
- 7 პირადი დამცავი აღჭურვილობის შესაბამისი მომზადება, მოვლა და ჩაცმა

მიმდინარე ქვეთავი მოიცავს:

ა. პირად საკითხებს:

- (i) ადრე არსებულ ჯანმრთელობასთან დაკავშირებულ პრობლემებს
- (ii) ფიზიკურ ჯანმრთელობას
- (iii) გადაღლილობას
- (iv) სტრესს
- (v) სითბურ დაძაბულობას, სითბური ზემოქმედების შედეგად დაუძლეულებას ან სხეულის გადახურებას
- (vi) ჰიპოთერმიას
- (vii) მზის დამწვრობას / ქარისგან სახის აქერცვლა/დასკდომას

ბ. პირადი დამცავი აღჭურვილობა (პდა):

- (i) ჩაფხუტი/სახის დამცავი/დამცავი სათვალეები
- (ii) ცეცხლგამძლე დამცავი სამოსი
- (iii) ხელთათმანები
- (iv) ცეცხლგამძლე ფეხსაცმელი
- (v) სასმელი წყალი
- (vi) სმენის ორგანოების დამცავი

გ. ხანძრის მოქმედება:

- (i) სხივური სითბო (სითბური გამოსხივება) და ძლიერ გაცხელებული ჰაერი
- (ii) კვამლი და მტვერი
- (iii) ხანძრის მიმართულების ან გავრცელების სიჩქარის სწრაფი ცვალებადობა
- (iv) ცეცხლის ალის სიმაღლისა და ხანძრის ინტენსივობის სწრაფი ცვალებადობა

დ. აღჭურვილობა/მოწყობილობები:

- (i) ხმაურისგან გამცავი და სმენის ორგანოების დამცავი
- (ii) მოძრავი ნაწილები
- (iii) მოძრავი სატრანსპორტო საშუალებები
- (iv) ქიმიკატები, საწვავი მასალა და სხვა სახიფათო ნივთიერებები

ე. სამუშაო ადგილზე განსახორციელებელი პოლიტიკა:

- (i) სამუშაო მეთოდებისა და მოწყობილობების უსაფრთხო გამოყენება
- (ii) სახიფათო ნივთიერებების უსაფრთხო გამოყენება
- (iii) სიგარეტის მოწევა, საკვების, სასმელი წყლისა და წამლების მიღება
- (iv) შესვენება
- (v) საგანგებო სიტუაციებში განსახორციელებელი პროცედურები

რა უნდა იცოდეთ და გესმოდეთ:

- a მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის დროს სამუშაო ტერიტორიაზე სახიფათო ფაქტორების გააზრება და მათი ზემოქმედების გამორიცხვისა თუ შემცირების გზების დადგენა
- b ფიზიკური ჯანმრთელობის მნიშვნელობის გაგება
- c მეხანძრისა და საზოგადოების უსაფრთხოების პრიორიტეტის გააზრება, იმ ფასეულობებთან და ქონებასთან ერთად, რომელთა დაცვასაც ცდილობთ
- d დამკვირვებლების როლი, ხანძრის ვითარების საქმის კურსში ყოფნის მნიშვნელობა და იმის აუცილებლობა, რომ გუნდის წევრებთან და ხელმძღვანელებთან ინფორმაციის გაცვლა მუდმივად შეგეძლოთ. გაქცევის მარშრუტების დადგენა, ასევე მათი გამოყენება და იმის ცოდნა, თუ რა დრო დაგჭირდებათ დანიშნულ უსაფრთხო ზონამდე მისაღწევად (LACES)
- e ხანძრის გამაკონტროლებელი, სხვადასხვა ვითარებაში გამოსაყენებელი ინსტრუმენტებისა და მეთოდების პროდუქტიულობა და უსაფრთხოება

რისი გაკეთება უნდა შეგეძლოს:

1. ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული ნებისმიერი საგანგებო ვითარების წარმოქმნისას დაუყოვნებლივ გამოიძახოთ დახმარება და დაიწყეთ მოქმედება არსებული გარემოებისა და სიტუაციის შესაბამისად
2. დახმარების გაწევა მოთხოვნების თანახმად
3. სიტყვიერად გაამხნევოთ ადამიანი, რომელსაც სამედიცინო დახმარება ესაჭიროება
4. მისადგომი მონაკვეთის დაუყოვნებლივ და უსაფრთხოდ მომზადება, თუ ჩარევა შესაბამისი პირის მიერ უკვე განხორციელდა
5. მომხდარ ინციდენტში ჩართული სხვა ადამიანებისთვის დახმარების შეთავაზება, მას შემდეგ, რაც თავდაპირველმა საფრთხემ ჩაიარა
6. ზუსტი, მკაფიო და სრული ჩანაწერების/ოქმის მომზადება

მიმდინარე ქვეთავი მოიცავს:

ა. სიტუაციებს, სადაც:

- (i) არ არის ხელმისაწვდომი კომპეტენტური ადამიანი, რომელიც არსებულ ვითარებას გაუმკლავდება
- (ii) ხელმისაწვდომია კომპეტენტური ადამიანი, რომელიც არსებულ ვითარებას გაუმკლავდება
- (iii) ჯანმრთელობასთან დაკავშირებულ საგანგებო ვითარებაში მყოფი ადამიანი სახიფათო ადგილას მდებარეობს

რა უნდა იცოდეთ და გესმოდეთ:

- a ჯანმრთელობასთან დაკავშირებულ საგანგებო ვითარებაში შესაბამისი ზომების მიღება
- b ჯანმრთელობასთან დაკავშირებული საგანგებო ვითარების მოგვარების საკითხში თქვენი საკუთარი კომპეტენტურობა
- c დაუყოვნებლივი დახმარების გამოძახების მიზეზები
- d იმის გაგება, თუ რამდენად მნიშვნელოვანია, არ განახორციელოთ ისეთი ქმედებები, რაც თქვენს შესაძლებლობებს აღემატება

- e მიზეზები, რომელთა გამოც თქვენი კომპეტენციის მიღმა შესრულებულმა მოქმედებამ დასაშვებია, სიცოცხლეს საფრთხე შეუქმნას
- f ჯანმრთელობასთან დაკავშირებულ საგანგებო ვითარებაში მყოფი ადამიანისთვის შესაბამისი დახმარების უზრუნველყოფა და მისი საუკეთესო მდგომარეობაში შენარჩუნება
- g ჯანმრთელობასთან დაკავშირებულ საგანგებო ვითარებაში მყოფ ადამიანზე შოკის გავლენა და აღნიშნულის ეფექტური გზებით მოგვარება
- h ვერბალური მხარდაჭერა, რომელიც საგანგებო ვითარებაში მყოფ დაზარალებულს ესაჭიროება
- i პოტენციური რისკი, რომელიც საგანგებო სიტუაციაში სხვა ადამიანებს ემუქრება
- j მიზეზები, რომელთა საფუძველზეც ინციდენტში მონაწილე სხვა ადამიანებს მხარდაჭერა და დახმარება უნდა შესთავაზოთ და აღნიშნულის განხორციელების გზები
- k შესაბამისი საკანონმდებლო მოთხოვნები, რაც დაკავშირებულია უბედური შემთხვევების და საგანგებო სიტუაციების დროს ჩანაწერების წარმოებასთან
- l პირველადი სამედიცინო დახმარების აღჭურვილობის განთავსება და გამოყენება, ორგანიზაციული პოლიტიკისა და პროცედურების თანახმად

პასუხისმგებლობის შეზღუდვის აღნიშნული განაცხადი არეგულირებს თქვენს მიერ ამ ვებ-გვერდის (საიტის) გამოყენებას და მისი გამოყენებით, თქვენ სრულად იღებთ პასუხისმგებლობის შეზღუდვის აღნიშნულ განაცხადს [<http://www.eurofire.eu/>]. გთხოვთ გაითვალისწინოთ, რომ ამ საიტზე არსებული ინფორმაცია შეიძლება, შეიცვალოს ან განახლდეს გაფრთხილების გარეშე. გლობალური ხანძრის მონიტორინგის ცენტრი, სახანძრო და სამაშველო სამსახურის საერთაშორისო ასოციაცია და შ.პ.ს. სოფლის გარემოს განვითარების ინიციატივა (სამივე ერთად წარმოადგენს EuroFire-ის პროექტის პარტნიორებს) [და ამ ვებ-გვერდის მფლობელები] გამორიცხავენ საკუთარ თავზე პასუხისმგებლობის აღებას (კანონით მაქსიმალურად დასაშვებ დონეზე) აღნიშნულ საიტზე მითითებული ინფორმაციის გამოყენებასთან ან ნებისმიერი მასალის ჩამოტვირთვასთან დაკავშირებით. საიტზე არსებული ინფორმაცია არ წარმოადგენს ლეგალურ ან პროფესიონალურ რეკომენდაციას. ვებ-გვერდზე წარმოდგენილი ინფორმაცია და/ან მასალა განკუთვნილია მხოლოდ და მხოლოდ ზოგადი საინფორმაციო მიზნებისთვის და არ განსაზღვრავს ისეთ ინფორმაციას ან მასალას, რომელსაც კონკრეტული მიზნის განხორციელებისთვის უნდა დაეყრდნოთ. EuroFire-ის პროექტის პარტნიორები [და ამ ვებ-გვერდის მფლობელები] საკუთარ თავზე პასუხისმგებლობას არ იღებენ წარმოდგენილ ინფორმაციაში არსებული ნებისმიერი შეცდომისთვის, დაუდევრობისთვის ან დამაბნეველი განცხადებებისთვის; ასევე ნებისმიერი დანაკარგისთვის, ზარალისთვის ან უხერხულობისთვის, იმ ადამიანთან მიმართებაში, რომელიც აღნიშნულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით მოქმედებდა, იქნება ეს ზარალი პირდაპირი, არაპირდაპირი თუ აღნიშნულის შედეგად გამოწვეული. თქვენ არ უნდა დაეყრდნოთ ამ ვებ-გვერდის შინაარსს და არ იმოქმედოთ წარმოდგენილ ინფორმაციაზე დაფუძნებით, შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე სპეციალისტისგან პროფესიონალური რჩევის მიღების გარეშე, სათანადო იურისდიქციის ფარგლებში. შესაძლოა, მიმდინარე განაცხადს დაემატოს პასუხისმგებლობის შეზღუდვის სხვა განაცხადი ამ ვებ-გვერდის გარკვეულ შინაარსთან ან ნაწილებთან დაკავშირებით. ამ საიტზე წარმოდგენილი სხვა ვებ-გვერდების მისამართები (ბმულები) განკუთვნილია მხოლოდ და მხოლოდ ინფორმირებისათვის და EuroFire-ის პროექტის პარტნიორები [და ამ ვებ-გვერდის მფლობელები] საკუთარ თავზე პასუხისმგებლობას არ იღებენ იმ ინფორმაციასთან დაკავშირებით, რომელსაც მომხმარებელი სხვა ბმულების გახსნით ან საიტების მონახულებით მიიღებს, ასევე აუცილებელი არ არის, მფლობელები ეთანხმებოდნენ სხვა საიტებზე გამოთქმულ მოსაზრებებს. მიმდინარე ვებ-გვერდზე წარმოდგენილი ინფორმაცია დასაშვებია, შეიცავდეს შეხედულებებს ან მოსაზრებებს, რომლებიც თუ სხვაგვარად არ არიან განსაზღვრულნი, არ წარმოადგენენ EuroFire-ის პროექტის პარტნიორების, ნებისმიერი ასოცირებული კომპანიის ან ამასთან დაკავშირებული პირის მოსაზრებებს, რომელთა მიმართებაშიც აქვთ რაიმე ვალდებულება ან პასუხისმგებლობა. ინფორმაცია დაცულია საავტორო უფლებების და ინტელექტუალური საკუთრების კანონებით და სანამ სპეციალური

განცხადებით ან სხვა საშუალებით წერილობით არ გაიცემა უფლება, მანამდე შეგიძლიათ ისარგებლოთ ინფორმაციით და კოპირება გაუკეთოთ მხოლოდ და მხოლოდ პირადი, არაკომერციული მიზნებისთვის, შესაბამისი დასტურის საფუძველზე.

EuroFire-ის პროექტის პარტნიორები არ იძლევიან იმის გარანტიას, რომ მიმდინარე ვებ-გვერდზე არსებული ფუნქციები იქნება უწყვეტი ან უშეცდომო, რომ ნაკლი გამოსწორდება ან რომ ამ საიტის მხარდამჭერი სერვერი ვირუსებს ან ტექნიკურ ნაკლს არ შეიცავს. თქვენ აღიარებთ, რომ თქვენს პასუხისმგებლობაში შედის, საკუთარი მოთხოვნების შესაბამისად, სათანადო პროცედურებისა და ვირუსების შემოწმების სამუშაოების განხორციელება (მათ შორის ანტი-ვირუსის პროგრამის დაყენება და უსაფრთხოების ზომების მიღება). აღნიშნულ საიტზე არსებული ინფორმაცია და წარმოდგენილი შინაარსი შეესაბამება შოტლანდიის კანონმდებლობას. მიმდინარე ვებ-გვერდი რეგულირდება შოტლანდიის კანონმდებლობით და განურჩევლად ყველა მომხმარებელი ვალდებულია, დაექვემდებაროს შოტლანდიის სასამართლოს კანონმდებლობას, ნებისმიერი სარჩელისა თუ სხვა ქმედებების შემთხვევაში, რომლებიც საიტზე გამოქვეყნებულ ინფორმაციასთან ან მის გამოყენებასთან არის დაკავშირებული. თუ აღნიშნულ საიტზე წარმოდგენილი ინფორმაცია ეწინააღმდეგება სხვა ქვეყანაში მოქმედ კანონმდებლობას, მაშინ ეს ვებ-გვერდი არ არის განკუთვნილი იმ ქვეყანაში მცხოვრები პირებისთვის. ნებისმიერი ადამიანი, რომელიც მსგავს კანონმდებლობას ექვემდებარება ვერ იქნება უფლებამოსილი, ისარგებლოს ჩვენი მომსახურებით ან ამ საიტზე გამოქვეყნებული ნებისმიერი ინფორმაციით.



სასწავლო მოდული EF1:

სწავლება: დარწმუნდით, რომ მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის ადგილას თქვენი ქმედება ხელს უწყობს თქვენთვის და გარშემომყოფთათვის საფრთხის შემცირებას.

შესავალი:

მიმდინარე სწავლება წარმოადგენს დამხმარე მასალას EuroFire-ის მე-2 დონის კომპეტენტურობის სტანდარტისთვის EF1: „დარწმუნდით, რომ მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის ადგილას თვენი ქმედება ხელს უწყობს თქვენთვის და გარშემომყოფთათვის საფრთხის შემცირებას“.

მიმდინარე დოკუმენტი განკუთვნილია იმ ადამიანებისთვის, რომლებიც გვეხმარებიან მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის მართვაში. სწავლება შეესაბამება ისეთ შემთვევებს, როცა ხანძრის მართვა მარტივია, რისკისა და სირთულის დონე – დაბალი, ცეცხლი არ წარმოადგენს განსაკუთრებულ პრობლემას, ხოლო მეხანძრე უშუალო მეთვალყურეობის ქვეშაა.

სავალდებულოა, დაცული იქნას, ხანძრის მართვის მეთოდებთან დაკავშირებული ყველა საერთაშორისო და ადგილობრივი კანონი. ამასთანავე, სამუშაოს განხორციელებამდე, შესაძლოა, საჭირო გახდეს ადგილობრივი მიწის მესაკუთრეებთან კონსულტაცია ან მათგან ნებართვის მიღება.

ტრენინგის მიმდინარე მოდულის სწავლება შესაძლოა მიწოდებულ იქნას ფორმალური სწავლების, მენტორინგის (სწავლების მეთოდი, როცა ახალგაზრდა ხდება გამოცდილი სპეციალისტის პრაქტიკანტი) და წვრთნის მეთოდების კომბინაციით. თვითშესწავლა უნდა შემოიფარგლოს შესასწავლი მასალის ათვისებითა და გააზრებით, ხოლო ნასწავლის პრაქტიკული გამოყენება საჭიროა, განხორციელდეს მხოლოდ და მხოლოდ უშუალო მეთვალყურეობის ქვეშ.

ამ მოდულისთვის განკუთვნილი ნომინალური/აზრობრივი/მართვადი სასწავლო დრო შეადგენს 20-30 საათს.

EuroFire გახლავთ საპილოტო პროექტი. სატრენინგო მასალა შეფასდება, როგორც მიმდინარე პროცესის ნაწილი. უკუკავშირის (გამოხმაურების) ფორმა თანდართულია შემდგომ ვებ-გვერდზე: www.euro-fire.eu

აღნიშნული მასალის სამიზნე აუდიტორიაში იგულისხმებიან ის ადამიანები, რომლებიც მოღვაწეობენ სახანძრო სამსახურში, საფერმერო და სატყეო, სამონადირეო მეურნეობის მართვის, ბუნების დაცვის, მიწით სარგებლობისა და რეკრეაციული მართვის სფეროში. ამ ადამიანების ფუნქციაში შედის მცენარეებით დაფარულ ტერიტორიაზე მოდებული ხანძრის მართვაში მონაწილეობის მიღება, როგორც სრული სამუშაო დროის განმავლობაში, ისე ნახევარი განაკვეთით.

EuroFire-ის კომპეტენტურობის სტანდარტებთან და რისკის მართვასთან ურთიერთკავშირი

სწავლების მოსალოდნელი შედეგების მთელი დიაპაზონის გასაგებად EuroFire-ის კომპეტენტურობის სტანდარტების განხილვაა საჭირო. სტანდარტების სეგმენტები შემდეგნაირია: სასწავლო მოდულის სათაური, ქვეთავის დასახელება (ან დასახელებები), სასწავლო მოდულის შესავალი, საკვანძო სიტყვები და ფრაზები, ასევე ის, რისი განხორციელების უნარიც უნდა შეგწევდეთ, ქვეთავის შინაარსი და ის, რაც უნდა იცოდეთ და გესმოდეთ.

EuroFire-ის კომპეტენტურობის სტანდარტებისთვის განკუთვნილი ყველა დამხმარე მასალა ისეა ჩამოყალიბებული, რომ გამარტივდეს სწავლების მიწოდება. დასაშვებია, კონკრეტული სამიზნე ჯგუფის შესაბამისად, მათი ადაპტირება ან შეცვლა. მიმდინარე მოდულის სასწავლო მასალა გამოყენებულ უნდა იქნას სხვა მოდულების დამხმარე მასალებთან ერთად იმისათვის, რომ მიღწეულ იქნას სტანდარტებით გათვალისწინებული ყველა სასწავლო შედეგი.

არსებობს ევროკავშირის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული სხვადასხვა ინსტრუქცია, რომელიც ევროკავშირის თითოეულ ქვეყანაში დადგინდა, როგორც ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების სპეციფიკური კანონმდებლობა. აღნიშნული კანონმდებლობა ჩამოყალიბდა იმისათვის, რომ სამუშაო ადგილზე ხელი შეეწყოს უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის დაცვას და შემცირდეს სამუშაოსთან დაკავშირებული უბედური შემთხვევებისა და დაავადებების რაოდენობა. თქვენი ადგილმდებარეობის, დაწესებულებისა თუ ორგანიზაციის ფარგლებში, სავალდებულოა, დაცულ იქნას აუცილებელი უსაფრთხოების კანონმდებლობა, რისკის მართვის პოლიტიკა და პროცედურები.

დამატებითი (აუცილებელი) სწავლება:

EF2 – მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის მართვის მეთოდებისა და ტაქტიკის გამოყენება

შემდგომი სწავლება:

EF3 – მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის დროს ბრიგადის წევრებთან და ზედამხედველთან ინფორმაციის გაცვლა (საჭიროებს დამუშავებას)

EF4 – მცენარეულ საფარზე გავრცელებულ ხანძართან ბრძოლისთვის ხელის ინსტრუმენტების გამოყენება

EF5 – მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის წყლით მართვა (საჭიროებს დამუშავებას)

EF6 – მცენარეებისთვის ცეცხლის წაკიდების მეთოდების გამოყენება

სასწავლო მიზნები:

- მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის ადგილზე საფრთხის ფაქტორებისა და რისკის შეფასება
- ხანძრის დროს ორგანიზაციული პროცედურების დაცვა
- ხანძრის მოქმედების ზონაში უსაფრთხო მუშაობა
- ხანძრის მოქმედების ზონაში მომუშავე სხვა ადამიანების მხარდაჭერა
- ხანძრის დროს სათანადო რეაგირება და ორგანიზაციულ, სამართლებრივ თუ გარემოს დაცვის მოთხოვნებთან შესაბამისად მოქმედება.

საკვანძო სიტყვები და ფრაზები:

ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი, პირდაპირი იერიში, რისკის დინამიკის შეფასება, ხანძრის მოქმედება, ხანძრის საშიშროების ფაქტორები, ხანძრის ინტენსივობა, ხანძრის გაჩენის რისკი, სახანძრო დახმარების სამსახური, ცეცხლსაწინააღმდეგო თავშესაფარი, ხანძრის სახეობა, ხანძრის ამინდი, ცეცხლის ალის სიმაღლე, ფლანგი, ფლანგის მხრიდან იერიში, საწვავი, საფრთხის ფაქტორი, სათავე/თავის მონაკვეთი, ქუსლი (უკანა მხარე/უკანა კიდე), ცხელი წერტილი, არაპირდაპირი იერიში, LACES (დამკვირვებლები, საქმის კურსში ყოფნა, ინფორმაციის გაცვლა, გაქცევის მარშრუტები და უსაფრთხო ზონები), წარმოშობის კერა, გავრცელების სიჩქარე, რისკი, ტოპოგრაფია, ბუნებაში გავრცელებული ხანძარი

გამოყენება:

- ძირითადი რისკის მართვა

ველურ ბუნებაში გაჩენილ ხანძარს ან კონტროლირებული წვის (*მიზანმიმართული წვა, ცეცხლის ლოკალიზაციის ან ხანძრის გაჩენის თავიდან აცილების მიზნით*) გარემოს მრავალი პოტენციური რისკის ფაქტორი აქვს, რომლებთაგანაც რამდენიმე შესაძლოა ცეცხლის გაჩენის მიზეზიც გახდეს.

რისკის მართვის მიზანი უბედური შემთხვევების თავიდან აცილება და შესაძლო ზიანის შემცირებაა. რისკის მართვა მხოლოდ ხელმძღვანელთა და მეჯვრთა საქმიანობა არ გახლავთ, ის ყველას ვალდებულებაა. უსაფრთხოება თითოეული ადამიანის პასუხისმგებლობაა, ხოლო ამ უკანასკნელთან დაკავშირებულ საკითხებზე ინფორმაციის გაცვლა, პერსონალსა და ხელმძღვანელებს შორის, ორმხრივ პროცესს უნდა წარმოადგენდეს.

ხანდახან ტერმინებს, „საფრთხის ფაქტორები“ და „რისკი“, ერთმანეთში ურევენ. საფრთხის ფაქტორის განმარტება ასეთია – ყველაფერი, რამაც შეიძლება ზიანი მოგვაყენოს, ხოლო რისკი არის დიდი თუ მცირე შანსი იმისა, რომ პიროვნება დაზიანდეს ამა თუ იმ საფრთხის ფაქტორების შედეგად, იმ მითითებებთან ერთად, თუ რამდენად სერიოზული ზარალის კანდიდატია.

ორგანიზაციისთვის უსაფრთხო სამუშაო პრაქტიკის შექმნის კარგი გზა რისკის შეფასების 5 ეტაპის განხორციელებაა. ყველა ეტაპზე დასაშვებია ცალკეული მუშაკების ჩართვა.

- ეტაპი 1** საფრთხის ფაქტორების განსაზღვრა
- ეტაპი 2** დაადგინეთ, ვინ და როგორ შეიძლება დაზიანდეს
- ეტაპი 3** შეაფასეთ რისკი და მიიღეთ გადაწყვეტილება, უსაფრთხოების ზომებთან დაკავშირებით
- ეტაპი 4** დააფიქსირეთ თქვენი დასკვნა/მიღებული ინფორმაცია და განახორციელეთ ის
- ეტაპი 5** გააანალიზეთ თქვენი შეფასება და საჭიროებისამებრ, შესწორებები შეიტანეთ

კონტროლირებული წვის ან ხანძრის ჩახშობის ოპერაციებში მომუშავე ცალკეულ ადამიანებს ხშირად უწევთ მუშაობა ღია სივრცეში დიდი ხნის მანძილზე. ასეთი სამუშაოების დროს, რისკის მართვა მუდმივ და დინამიურ პროცესს უნდა წარმოადგენდეს. უსაფრთხოების დაცვის მიზნით, საჭიროა, რისკის შეფასება და კონტროლი თან სდევდეს სამუშაო პრაქტიკას. რისკის დინამიკის შეფასების კონცეფცია ხელს უწყობს აღნიშნულ პროცესს.

რისკის დინამიკის შეფასება:

საფრთხის ფაქტორების განსაზღვრის, რისკის შეფასებისა და საშიშროების აღმოფხვრის ან შემცირების ქმედებების ატიური განხორციელების უწყვეტი პროცესი – ყოველივე ეს მიმდინარეობს ხანძრის დროს სწრაფად ცვალებად ვითარებებში.

წერილობითი თუ გონებრივი მიდგომა უნდა იყოს ერთნაირი. საფრთხის ყოველი ფაქტორის შემთხვევაში, ნათლად გაიაზრეთ, თუ ვინ შეიძლება დაზარალდეს, რადგანაც ეს რისკის მართვის საუკეთესო გზის მოძებნაში დაგეხმარებათ.

საფრთხის თითოეული ფაქტორის შეფასებისას, ჰკითხეთ საკუთარ თავს:

- შემიძლია, საფრთხის ფაქტორის სრულად აღმოფხვრა?
- თუ არა, მაშინ როგორ უნდა ვმართო რისკი იმისათვის, რომ ზიანი თავიდან ავიცილო?

რისკის მართვისას მიმართეთ შემდგომ პრინციპებს, შემლებისდაგვარად დაიცავით თანმიმდევრობა:

- გამოსცადეთ ნაკლებად სარისკო ვარიანტი
- აღკვეთეთ საფრთხის ფაქტორებთან დაშვება
- თქვენ სამუშაოს ისე გაუწიეთ ორგანიზება, რომ საფრთხის ფაქტორთა ზემოქმედების შანსი შემცირდეს
- ისარგებლეთ პირადი დამცავი აღჭურვილობით
- გამოიყენეთ უსაფრთხოების ხელმისაწვდომი საშუალებები

რისკი მოიცავს საფრთხის იმ ფაქტორებს, რომლებიც სამუშაო გარემოს ნაწილია, ასევე უშუალოდ ხანძართან დაკავშირებულ ფაქტორებს; მაგალითად, ავტო-საგზაო შემთხვევა საფრთხის მნიშვნელოვან ფაქტორს წარმოადგენს.

როგორც წესი, ხანძარი სახიფათო ვითარების ან ქმედების შედეგად ჩნდება. ხშირ შემთხვევაში, უბედური შემთხვევის გამომწვევ მიზეზად გვევლინება სახიფათო საქციელი ანუ ადამიანის ფაქტორი.

ხანძრის ადგილზე არსებული გარემო მრავალ პოტენციურ სახიფათო ფაქტორს მოიცავს, ამიტომ პირველი კითხვა, რომელიც უნდა დაისვას არის: „რატომ ვარ აქ საერთოდ?“ ან „რა არის ჩემი აქ ყოფნის მიზეზი?“ იმ ადამიანებისთვის, ვინც გეგმის მიხედვით დადგენილი კონტროლირებული წვის სამუშაოებს ასრულებენ, მიზანს დასაშვებია, წარმოადგენდეს ცეცხლის გავრცელების შეწყვეტა ან გარემოში არსებული მდგომარეობის გაუმჯობესება. ჩვეულებისამებრ, ტყის მეხანძრეების მიზანი რაიმეს დაცვაა, როგორც წესი შემდგომი თანმიმდევრობით:

- ადამიანის სიცოცხლე, უპირატესად მეხანძრის
- მოსახლე საზოგადოება
- ქონებრივი საკუთრება
- ბუნებრივი რესურსები

საფრთხის გამოსავლენად, ყველა ჩვენთაგანი ეყრდნობა საკუთარი მხედველობის, სმენის, ტაქტილური შეგრძნებისა და ყნოსვის გრძნობას. თუმცა, ხანძრის გარემოში არსებობს ფაქტორები,

რომლებმაც შესაძლოა, შეცდომაში შეგვიყვანონ ან დააბნიონ შეგრძნების ორგანოები, ესენია: ხმაური, კვამლი ან მხუთავი აირი (ნახშირჟანგი). აუცილებელია უსაფრთხო სამუშაო პრაქტიკების შემუშავება და გამოყენება, რათა გაკონტროლდეს საფრთხის ის ფაქტორები, რომლებიც არიან ან არ არიან ნათლად გამომჟღავნებულნი.

ამასთანავე, თუ ადამიანები ექსტრემალურ პირობებში დიდი ხნის მანძილზე მუშაობენ, ისინი საფრთხის ფაქტორებს უკვე ჩვეულებრივ მოვლენად მიიჩნევენ და მათ უბრალოდ ეგუებიან. თუმცა, ისინი ისეთ სამუშაო პირობებში იმყოფებიან, სადაც ნებისმიერი სახიფათო ქმედება ძალზედ საშიშია. მსგავს ვითარებაში უაღრესად მნიშვნელოვანია დისციპლინა ისევე, როგორც ინსტრუქციების, სამუშაო პროცედურებისა და უსაფრთხო პრაქტიკების წესების დაცვა. უსაფრთხოება ყველა ადამიანის პასუხისმგებლობაა.

წლების განმავლობაში, სხვადასხვა ქვეყანაში, მეხანძრეები ბუნებაში გაჩენილ ხანძართან ბრძოლისას იღუპებოდნენ. აღნიშნული უბედური მოვლენები მრავალი ფაქტორის შედეგი გახლდათ – დაწყებული საავიაციო შემთხვევებიდან და დამთავრებული თავად ცეცხლის მოქმედებით. კატასტროფულ და კატასტროფულთან მიახლოებულ ხანძარს, თავის გამოვლინებაში, ოთხი ძირითადი დამახასიათებელი თვისება აქვს:

- შედარებით მცირე ხანძრის დროს ან დიდი მასშტაბის ხანძრის არსებობისას ვითომ და წყნარ ტერიტორიებზე.
- შედარებით მსუბუქი საწვავი მასალის არსებობისას, როგორცაა ბალახი და ბუჩქნარი.
- როდესაც ქარის მიმართულებაში ან მის სიჩქარეში მოულოდნელი ცვლილება აღინიშნება.
- როდესაც ხანძარი ტოპოგრაფიულ პირობებზე რეაგირებს და ფერდობზე ზემო მიმართულებით ვრცელდება.

განსაზღვრულ იქნა ის ზოგადი ფაქტორები, რომელთა შედეგადაც აღნიშნულ უბედურ შემთხვევებს ვიღებთ და შესაბამისად, საფრთხის ამ ფაქტორებისა და რისკის სამართავად, შემუშავდა უსაფრთხო სამუშაო სისტემები. აუცილებელია განსაკუთრებული ყურადღების გამახვილება ისეთ დამხმარე ინსტრუქციებზე, როგორცაა: LACES (დამკვირვებლები, საქმის კურსში ყოფნა, ინფორმაციის გაცვლა, გაქცევის მარშრუტები და უსაფრთხო ზონები), დაკვირვება, ხანძარსაწინააღმდეგო წესდება და 18 გასაფრთხილებელი სიტუაცია. ყოველივე ეს აღწერილია დანართში ა.

უსაფრთხოების პასუხისმგებლობა მეხანძრეთა ბრიგადაში

უსაფრთხოების პასუხისმგებლობა ეკისრებათ ცალკეულ მუშაკებს, ხელმძღვანელებსა და მენეჯერებს. მისი განხორციელება ასევე ორგანიზაციული პროცედურებით მიმდინარეობს. ცალკეულ მუშაკთა უპირველესი ვალდებულებაა კოლეგების, ბრიგადის, გარშემომყოფებისა და საკუთარ ჯანმრთელობაზე თუ უსაფრთხოებაზე ზრუნვა. განსაკუთრებით ხელსაყრელია

„მეწვეილესთან მუშაობის სისტემის“ გამოყენება, რომლის დროსაც პერსონალი მუშაობს წყვილებად და მეთვალყურეობას უწევენ ერთმანეთის უსაფრთხოებასა თუ ზოგად მდგომარეობას.

ხელმძღვანელთან და გუნდის წევრებთან ცალკეულ მუშაკთა ურთიერთობა ძალზედ მნიშვნელოვანია.

ცალკეული მუშაკები საჭიროა:

- დარწმუნდნენ, რომ ხელმძღვანელი მუდმივად ინფორმირებულია მათი ადგილსამყოფელის შესახებ
- ხელმძღვანელთან კონტაქტი არ გაწყვიტონ
- იცოდნენ, როგორც საკუთარი, ისე ბრიგადის წევრთა ამოცან(ებ)ი
- ჰქონდეთ ინფორმაცია გუნდის სხვა წევრთა ადგილსამყოფელისა და საქმიანობის შესახებ
- საგანგებო ვითარების შექმნის შემთხვევაში, იცოდნენ თავის დაღწევის გეგმა, რათა დატოვონ ტერიტორია

ცალკეული მუშაკის შემდეგ, უსაფრთხოებაზე პასუხისმგებელი პირი უშუალო ხელმძღვანელია. მნიშვნელოვანია, ამ უკანასკნელთან ისეთი ურთიერთობის ჩამოყალიბება, რომელიც ხელს შეუწყობს უსაფრთხოების საკითხებზე გახსნილ დისკუსიას. დროდადრო, ცალკეულმა მეხანძრეებმა დასაშვებია, სხვებზე ადრე შენიშონ საფრთხის გამომწვევი ფაქტორები ან რისკი, ამიტომ მათ უნდა შეეძლოთ უსაფრთხოების საკითხებთან დაკავშირებული ინფორმაციის მიწოდება ისე, რომ საკუთარი ხელმძღვანელის როლი არ შეურაცხყონ.

ზოგიერთ ორგანიზაციას ჰყავს უსაფრთხოების საკითხებში სპეციალიზირებული მენეჯერები, მაგრამ უსაფრთხოების ძირითადი პასუხისმგებლობა მაინც ეკისრება კონტროლირებული წვის სამუშაოების ხელმძღვანელს ან ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის შემთხვევის ადგილზე მომუშავე მეთაურს.

ხანძრის უსაფრთხო გზით ჩაქრობა უშუალოდ ერთ გუნდში მომუშავე ცალკეულ ადამიანებზეა დამოკიდებული. უწყვეტი კომუნიკაცია ძალზედ მნიშვნელოვანია. ყველა ადამიანი მუდმივად უნდა იყოს ვინმესთან კონტაქტზე ან სიტყვიერი გამოხატულებით ან ვიზუალური ან რადიო კავშირით. საჭიროა, გამოყენებულ იქნას „მეწვეილესთან მუშაობის სისტემა“, რათა ცალკეული პირები კოლეგებთან მუდამ კავშირში იყვნენ. ღია სივრცეში გაშლილ ტერიტორიაზე მუშაობისას, არსებობს ტენდენცია, როცა ადამიანები ნელ-ნელა ერთმანეთს შორდებიან და იფანტებიან. არ დაუშვათ მსგავსი რამ.

ყველა იმ ადამიანმა, ვინც ხანძრის დროს მუშაობის პროცესშია ჩართული, აუცილებელია, მიიღოს უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ინსტრუქციები. ხანძრის გავრცელების ადგილზე წასვლამდე პერსონალი უნდა დარწმუნდეს, რომ იცის უსაფრთხოების ზოგადი წესები. თუ ვინმეს ეჭვი ეპარება რომელიმე საკითხში, მან საჭიროა, კითხვა დასვას ინსტრუქტაჟის დროს.

- კომუნიკაციისა და მართვის სისტემის მუშაობის გაგება
- ინსტრუქციების გაგება და დაცვა
- იმაში დარწმუნება, რომ მოცემული დავალებების შესრულება თქვენი და თქვენი გუნდის შესაძლებლობებს არ აღემატება
- საფრთხის ფაქტორების, განსაკუთრებით ხანძრის მოქმედებისა და ტერიტორიის ცოდნა
- გაქცევის მარშრუტებისა და უსაფრთხო ზონების ცოდნა
- საკუთარი ხელსაყრელი საყრდენი პუნქტების ადგილმდებარეობის ცოდნა

1. რისკის მართვა: საფრთხის ფაქტორის განსაზღვრა და საკონტროლო ზომების მიღება

სიტუაციის საქმის კურსში ყოფნა

ხშირად სახანძრო უბედური შემთხვევა ადამიანის მიერ დაშვებული შეცდომის შედეგია. ცალკეული მუშაკები გარშემო არსებული სიტუაციის საქმის კურსში მუდმივად უნდა იყვნენ. დავალების შესრულებაზე ყურადღების ზედმეტი გამახვილებით ძალზედ მარტივია, მიმდინარე მოვლენებზე ინფორმაციული კონტროლის დაკარგვა. მუდმივად შეამოწმეთ საფრთხის ფაქტორები, მარტივი შემოწმების პროცესის განხორციელებით – „დაათვალიერეთ გარემო ზევით, ქვევით და გარშემო“.

ბუნებრივი გარემო

მრავალი ადამიანისთვის უპირველესი ცვლილება, რომელიც გასათვალისწინებელია კონტროლირებული წვის სამუშაოებისას და ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის ჩახშობისას გახლავთ ის, რომ ცეცხლსაწინააღმდეგო ოპერაციები უნდა განხორციელდეს ღია სივრცეში, სასოფლო-სამეურნეო ადგილზე, ტყეში ან მცენარეების გავრცელების ადგილზე (სადოვარზე). როდესაც ხანძარი აღწევს ხეებითა და ქალაქებით დატვირთულ გარდამავალ ზონას, მხოლოდ მაშინ ხდება შენობებისა და ინფრასტრუქტურის ჩარევა.

ამგვარად, უპირველესად მნიშვნელოვან საკითხს, სოფლის გარემოში უსაფრთხოდ მუშაობა წარმოადგენს.

საფრთხის ფაქტორი	საკონტროლო ზომები
ამინდის ცვალებადობა	<ul style="list-style-type: none"> • ინფორმაციის შეგროვება იმის თაობაზე, თუ რა გავლენას ახდენს ადგილობრივი ამინდის პირობებზე დღის გარკვეული მონაკვეთი, სეზონი თუ ტოპოგრაფია • ადგილობრივი მაცხოვრებლებისგან მიიღეთ რჩევები ამინდის პირობების ზემოქმედებაზე

სამუშაო მონაკვეთის არასასურველი ადგილმდებარეობა, ამინდის მიმართულების ან სიჩქარის შეცვლის გამო	<ul style="list-style-type: none"> • ყურადღებით იყავით ცეცხლის მოულოდნელი აალებისადმი • შეამოწმეთ თავის დაღწევის მარშრუტები
დღის განმავლობაში ამინდის მდგომარეობა უფრო ცხელი და მშრალი ხდება, რაც ზრდის ხანძრის ინტენსივობას	<ul style="list-style-type: none"> • დასაშვებია საჭირო გახდეს სხვადასხვა ხელსაწყოების, მეთოდებისა და სტრატეგიების გამოყენება • ბრიგადების უკან დახევა და უფრო მეტად ხელსაყრელი გზის თავიდან შეფასება შესაძლოა, უკეთესი და უსაფრთხო არჩევანი იყოს
მოსრიანობა, წაბორძიკება და დაცემა	<ul style="list-style-type: none"> • ჩაიცვით ისეთი ცეცხლგამძლე ფეხსაცმელი, რომელიც მყარად იჭერს კოჭს და კარგი ძირი აქვს ძლიერი „პროტექტორით“ • რთულ მონაკვეთებზე ფრთხილად და ყურადღებით გადაადგილდით
მჭიდროდ ნათესი მცენარეები, თვალთახედვიდან ხანძრის დაკარგვა და თავის დაღწევის სირთულე	<ul style="list-style-type: none"> • ეცადეთ შეინარჩუნოთ თვალყურის დევნების შესაძლებლობა • მოძებნეთ ალტერნატიული მარშრუტი ან არსებულში გზა გაიკაფეთ. • დარწმუნდით, რომ მარტივად გამოსაყენებელი გაქცევის მარშრუტები გაქვთ არჩეული
თქვენსა და ხანძარს შორის დაუმწვარი საწვავი მასალის არსებობა	<ul style="list-style-type: none"> • ეცადეთ შეინარჩუნოთ თვალყურის დევნების შესაძლებლობა • შეიმუშავეთ გაქცევის მარშრუტი
არასწორი/რთულად გადასადგილებელი რელიეფი	<ul style="list-style-type: none"> • შეძლებისდაგვარად, თავი აარიდეთ რთულ მონაკვეთებს და ხანძართან მისასვლელად სხვა გზით ისარგებლეთ • მოერიდეთ ისეთ გაქცევის მარშრუტებს, რომლებიც აღმართზე ზემო მიმართულებით წავიყვანთ • გამოიკვლიეთ თავის დაღწევის მარშრუტები, რათა წინაღობა თავიდან აიცილოთ
შხამიანი გველის და მწერების ნაკბენი	<ul style="list-style-type: none"> • ატარეთ დამცავი პირადი აღჭურვილობა, იყავით ყურადღებით და ფრთხილად • დაგესვლის შემთხვევაში დაიდეთ არტაშანი, დარჩით უმოძრაოდ და დაუყონებლივ მიმართეთ სასწრაფო დახმარებას
ტოტების ჩამოცვენა და ხეების წაქცევა, განსაკუთრებით გამხმარი ან ცეცხლმოკიდებული ხეების	<ul style="list-style-type: none"> • ხშირად მიმოიხედეთ • თავი აარიდეთ • არასტაბილურობის შემთხვევაში, 2 ხის სიგრძის მოშორებით მოთავსდით
დაკარგვის ან დეზორიენტაციის შემთხვევაში: <ul style="list-style-type: none"> • უცნობი ადგილმდებარეობა 	<ul style="list-style-type: none"> • ხანძრის გავრცელების ადგილზე წასვლამდე, მოიპოვეთ რუკა და ადგილობრივი მაცხოვრებლებისგან მიიღეთ ინსტრუქტაჟი

<ul style="list-style-type: none"> • კვამლის სიუხვე • სიბნელე 	<p>არსებული მონაკვეთის შესახებ</p> <ul style="list-style-type: none"> • დაკარგვის შემთხვევაში, გაჩერდით იქ, სადაც ხართ, თუ ეს უსაფრხოა • ეცადეთ დაუკავშირდეთ ადგილობრივ მაცხოვრებლებს ან სხვა მეხანძრეებს, რათა გაარკვიოთ საკუთარი ადგილმდებარეობა • გამოიყენეთ რუკა და კომპასი იმისათვის, რომ ორიენტირდეთ და გარემო ნიშნები რუკასთან შეასაბამოთ • თუ ხანძრის მხრიდან საფრთხე გემუქრებათ, მოიძიეთ დაუყოვნებლივი დახმარება
<p>წყლისგან გამოწვეული მიკროორგანიზმები (მაგ., ბაქტერია)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • დალიეთ უსაფრთხო/სუფთა წყალი • გაფილტრეთ წყალი
<p>ცუდი ჰიგიენა</p>	<ul style="list-style-type: none"> • დაიცავით პირადი ჰიგიენა, განსაკუთრებით საკვების ან სითხის მიღების წინ • კვების სადგურები და ბანაკები შესაბამისი აღჭურვილობით მოამარაგეთ

ხანძრის გარემო და მისი მოქმედება

სასწავლო მოდულში EF2, სახელწოდებით „მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის მართვის მეთოდებისა და ტაქტიკის გამოყენება“ ხანძრის გარემო აღწერილია, როგორც ცეცხლის სამკუთხედის (სითბო, ჟანგბადი და საწვავი მასალა) კომბინაცია ამინდთან, ტოპოგრაფიასთან და საწვავთან. ლაღშაფტზე გადაადგილებისას, ხანძრის მოქმედებაზე ყველაზე დიდ გავლენას ახდენს ქარი, ფერდობის დაქანება, საწვავი მასალა და ფერდობის გვერდი. მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძარი მუდმივად რეაგირებს აღნიშნულ ჩამონათვალზე და ზემოქმედებიდან გამომდინარე იცვლება, განსაკუთრებით მაშინ, როცა ორი ან მეტი ფაქტორი ერთდროულად მოქმედებს. იმ შემთხვევაში, თუ ორი ან მეტი ფაქტორი ერთმანეთს აძლიერებს, ამას **შეთანხმებულ მოქმედებას** უწოდებენ.

ხანძართან მიახლოებისას, უპირველესად, შეაფასეთ მისი მოქმედება.

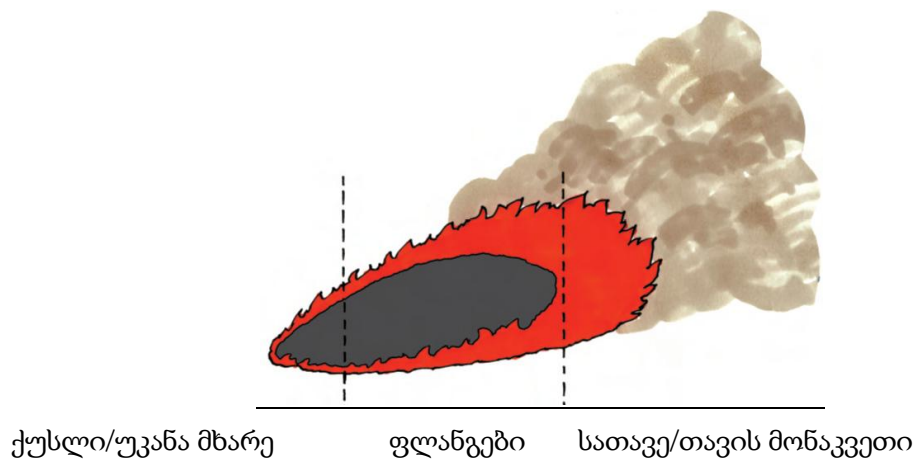
- დააკვირდით, რომელი საწვავი მასალა იწვის, ასევე, როგორია ცეცხლის ალის სიმაღლე ხანძრის სხვადასხვა ნაწილში (სათავე, ფლანგი და ქუსლი/უკანა მხარე)
- დაადგინეთ, რა აიძულებს ხანძარს იმოძრაოს არსებული მიმართულებით. გაარკვიეთ, შეთანხმებულად მოქმედებენ თუ არა ფაქტორები, რომლებიც ხელს უწყობენ ხანძრის მოქმედებას (ქარი, ფერდობის დაქანება, საწვავი მასალა და ფერდობის გვერდი).
- გადაადგილდება თუ არა ხანძარი იმ ადგილებისკენ, სადაც აღნიშნული ფაქტორები მეტ-ნაკლებად შეთანხმებულად იმოქმედებენ?

ამ ინფორმაციამ ცალკეულ მეხანძრეს ადგილობრივი ხანძრის მოქმედების პროგნოზირებაში ხელი უნდა შეუწყოს.

ხანძარი ასევე შეაფასეთ უსაფრთხოების მიზნებისათვის. დაადგინეთ, ხანძრის რომელი მონაკვეთი შეიძლება იყოს საშიში და საჭიროებს თავის არიდებას.

ქვემოთ მოცემული სურათი 1 გვიჩვენებს ხანძრის სათავეში/თავის მონაკვეთში არსებულ იმ საკვანძო მონაკვეთს, რომელსაც უნდა მოვერიდოთ. ცეცხლის ალი დაბალი რომც იყოს, ორჯერ დაფიქრდით სანამ ნაბიჯს გადადგამთ, რადგან ეს სწორედ ის პუნქტია, სადაც ხანძრის მოქმედება შესაძლოა, ძალზედ სწრაფად შეიცვალოს. ჩვეულებისამებრ, სამუშაოდ ყველაზე უსაფრთხო ადგილებს ხანძრის ფლანგისა და ქუსლის/უკანა ნაწილის მონაკვეთები წარმოადგენენ, ვინაიდან აქ ცეცხლის ალი დაბალია.

სურათი 1.1 ცეცხლის ტიპური ფორმა და მასთან დაკავშირებული საფრთხის ფაქტორებით.



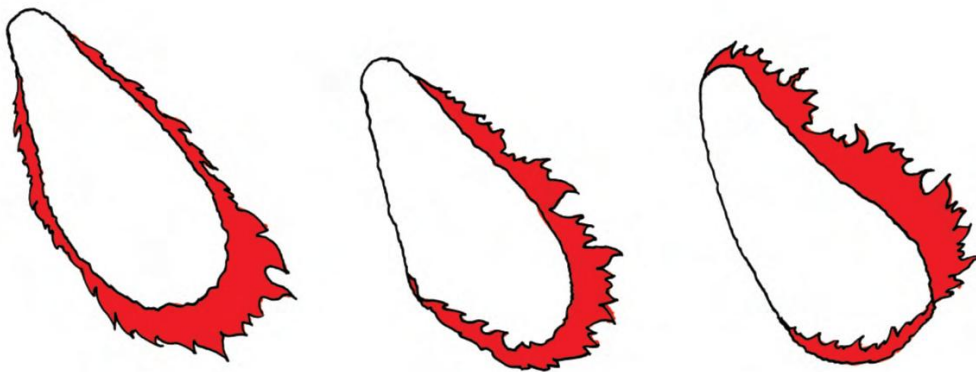
ქუსლი/უკანა მხარე	ფლანგები	სათავე/თავის მხარე
ცეცხლის დაბალი ალი	ზომიერი ალი	მაღალი და დიდი ალი
გავრცელების დაბალი სიჩქარე	გავრცელების ზომიერი სიჩქარე	გავრცელების დიდი სიჩქარე
მცირედი კვამლის	მცირედი კვამლის	ძლიერი კვამლი
		მალიან ცხელი ჰაერი

საკვანძო კითხვა შემდეგნაირია: ხანძრის მოქმედება უფრო ინტენსიური ხდება ცეცხლის ალის მომატებით თუ ნაკლებად ინტენსიური – ალის სიმაღლის შემცირებით? პირველ რიგში, ეს ხაზს უსმევს ხანძრის მოქმედების შესახებ საქმის კურსში ყოფნის აუცილებლობას, კომუნიკაციის მეშვეობით ან პირდაპირი დაკვირვებით, შემდგომ კი იმაზე მიუთითებს, რომ საჭიროა ვიცოდეთ, სავარაუდოდ როგორ იმოქმედებს ხანძარი მომავალში, 5-10 წუთში, საათების ან დღეების შემდეგ. ძალზედ მნიშვნელოვანია ქარის, ფერდობის დაქანების, საწვავი მასალისა და ფერდობის გვერდის შეთანხმებულ მოქმედებაზე დაყრდნობით, ხანძრის მოქმედებაში სავარაუდო ცვლილებების

წინასწარ განჭვრეტა. ხანძრის მოქმედება შეიძლება საკმაოდ სწრაფად შეიცვალოს, თქვენი გათვლები კი მოვლენებს წინ უნდა უსრებდეს.

ზოგიერთი საკვანძო კითხვები:

- სად და როდის შეიცვლება ხანძრის მოქმედება?
- არსებული ვითარება გაუარესდება თუ გაუმჯობესდება?
- რა დროის მანძილზე იქნება თქვენი ადგილსამყოფელი უსაფრთხო?
- როდის უნდა გადაინაცვლოთ სხვა ადგილას?



ჩრდილო-დასავლეთის ქარი

ცვალებადი ქარი

სამხრეთ-დასავლეთის ქარი

სურათი EF2.1.9 ქარის ცვლილების ზემოქმედება ხანძარზე

როდესაც ხანძრის შედარებით წყნარი ფლანგი სწრაფად გარდაიქმნება ხანძრის სათავედ, ასეთი ცვლილება შესაძლოა სხვადასხვაგვარი მიზეზის ან რამოდენიმე ფაქტორის კომბინაციის შედეგი იყოს:

- ქარის მიმართულების შეცვლა, ყველაზე გავრცელებული მიზეზია, რაც ხანძრის მოქმედებაზე გავლენას ახდენს, მაგალითად მაშინ, როცა გორაკზე შემოეხვევა ხოლმე,
- როდესაც ხანძარი ციცაბო ფერდობის ძირში აღწევს,
- როდესაც ხანძარი წვრილ-წვრილი საწვავი მასალით დაფარულ ტერიტორიაზე ვრცელდება,
- როდესაც ხანძარი ცივი, ჩრდილოეთისკენ მიმართული ფერდობიდან გადადის ცხელი, სამხრეთი ფერდობის გვერდზე.



ქარის მიმართულება

სურათი EF2.3 ბუხრის საკვამური მილის ეფექტი

ციცაბო ვიწრო ხეობებში, შესაძლებელია, სითბური კონვექცია, ფერდობის დაქანება და ქარი გაერთიანდნენ და წარმოქმნან ხანძრის უკიდურესი მოქმედება, რასაც ხშირად ბუხრის საკვამური მილის ეფექტს უწოდებენ (ბუხრის გაწოვა). ამ დროს აღინიშნება ძალზედ სწრაფი გავრცელება და შედეგად რჩება შესამჩნევად დიდი ამომწვარი ადგილები (ცეცხლის კერა). მეხანძრეები დასაშვებია, მახეში გაეზან სწრაფად გავრცელებად ცეცხლსა და ფერდობებს შორის, ამიტომ ვეღარ მოახერხონ უსაფრთხო მონაკვეთზე დროული გადაადგილება.

ხანძრის გარემოს შეფასების განხორციელებისას არსებობს სახიფათო მდგომარეობის მთელი რიგი ბუნებრივი მაჩვენებლები, რომელთა მუდმივი შეფასებაა საჭირო, როგორც „დაათვალიერეთ გარემო ზევით, ქვევით და გარშემო“ პროცესის ნაწილი.

ცხრილი-1. „დაათვალიერეთ გარემო ზევით, ქვევით და გარშემო“ პროცესის გამოყენება, ხანძრის მოქმედების შესაფასებლად.

ხანძრის გარემოს ფაქტორები	მაჩვენებლები
საწვავი მასალის მახასიათებლები (შეფასება)	მუდმივი წვრილ-წვრილი საწვავი მასალა გამხმარი საწვავი მასალის დიდი რაოდენობა მრავალსაფეხურიანი საწვავი მასალა კრონებს შორის მცირე დაშორება (<6 მ) გამხმარი და ცოცხალი საწვავი მასალის შორის მაღალი თანაფარდობა
საწვავი მასალის ტენიანობა (ხელით)	დაბალი შედარებითი ტენიანობა (<25%)

მოსინჯვა და გაზომვა)	საწვავში ტენიანობის 10 საათზე ნაკლები შემცველობა (<6%) გვალვის მდგომარეობა სეზონური გამოშრობა
საწვავი მასალის ტემპერატურა (ხელით მოსინჯვა და გაზომვა)	მაღალი ტემპერატურა (>30°C) მზის სხივების პირდაპირი ზემოქმედების ქვეშ არსებული საწვავის დიდი რაოდენობა მზის ზემოქმედების მიმართულების შეცვლა და საწვავი მასალის ტემპერატურის მომატება
ტერიტორია (დაზვერვა)	ციცაბო ფერდობები (>50%) ვიწრო ხეობები უნაგირა ბორცვები
ქარი (დაკვირვება)	ზედაპირული ქარი 15 კმ/ს სიჩქარეზე მეტი მაღალი, სწრაფად გადაადგილებადი ღრუბლები ქარის უცაბედად ჩადგომა, მოულოდნელად წყნარი ამინდი მკვეთრად ცვალებადი ქარი
სტაბილური მდგომარეობა (დაკვირვება)	კარგი ხილვადობა მკვეთრად ცვალებადი ქარი და მტვრიანი გრიგალი ბოლქვად შექუჩებული ღრუბლები კვამლი პირდაპირ ზემო მიმართულებით მიიწევს
ხანძრის მოქმედება (დაკვირვება)	კვამლის გადახრილი სვეტი კვამლის გაჭრილი სვეტი კვამლის კარგად ჩამოყალიბებული სვეტი კვამლის ცვალებადი სვეტი ხეების აალება/წვა ჩირაღდანის მსგავსად მზუტავი ცეცხლის აალება/მომატება მცირე ზომის მბრუნავი ცეცხლის გრიგალის ამოვადნა ხშირად წარმოქმნილი ცეცხლისგან ამომწვარი ადგილები (ცეცხლის კერა)

საფრთხის ფაქტორების სახეობები და განსახორციელებელი საკონტროლო ზომები შეგიძლიათ იხილოთ ქვემოთ მოცემულ ცხრილში 2.

ცხრილი-2. ხანძრის მოქმედებაზე გავლენის მქონე საფრთხის ფაქტორები და განსახორციელებელი საკონტროლო ზომები

ხანძრის მოქმედებაზე გავლენის მქონე საფრთხის ფაქტორები	განსახორციელებელი საკონტროლო ზომები
სხივური სითბო (სითბური გამოსხივება)	<ul style="list-style-type: none"> გაეცალეთ თქვენ ადგილსამყოფელს, სხივური სითბოს ზემოქმედება დისტანციის ზრდასთან ერთად მკვეთრად იკლებს საჭიროებისამებრ, ისარგებლეთ ფიზიკური

	<p>ბარიერები (მორები, კედლები, თხრილები), რომლებიც სხივურ სითბოს ბლოკირებას უკეთებს</p> <ul style="list-style-type: none"> • გამოიყენეთ შესაბამისი პირადი დამცავი აღჭურვილობა (ასევე იხილეთ მეტაბოლური სითბური დატვირთვა)
დაპყრობა / ამოწვა	<ul style="list-style-type: none"> • მუდმივად იყავით საქმის კურსში ხანძრის მოქმედებასთან და მის გავრცელებასთან დაკავშირებით • თავი აარიდეთ საშიშ სიტუაციებს შემდგომი პრინციპების დაცვით: LACES (დამკვირვებლები, საქმის კურსში ყოფნა, ინფორმაციის გაცვლა, გაქცევის მარშრუტები და უსაფრთხო ზონები), დაკვირვება, ხანძარსაწინააღმდეგო წესდების მითითებები და 18 გასაფრთხილებელი სიტუაცია
სხივური სითბოს (სითბური გამოსხივება) გადაჭარბებული ზემოქმედება	<ul style="list-style-type: none"> • მოერიდეთ ინტენსიური ხანძრის გადაჭარბებულ ზემოქმედებას, რომელიც ძირითადად ხანძრის სათავეში/თავის მონაკვეთში აღინიშნება • თავი დაიცავით სიმხურვალის წყაროსგან • როდესაც ფეხით ხართ: <ul style="list-style-type: none"> ○ გადაინაცვლეთ უსაფრთხო ადგილზე, წინასწარ განსაზღვრული გაქცევის მარშრუტების მიხედვით ○ ყურადღება მიაქციეთ მეწვილეს ○ გამოიყენეთ ამომწვარი ადგილები, თუ ცეცხლის ალი მაღალი არ არის, მაგალითად, ადგილები, სადაც საწვავი მასალა ნაკლები რაოდენობითაა წარმოდგენილი ○ ისარგებლეთ პირადი დამცავი აღჭურვილობით, გაასუფთავეთ თვითგადარჩენის ტერიტორია, მოძებნეთ თხრილი, კედელი, მორი, რომლებიც თავდაცვისთვის შეიგიძლიათ გამოიყენოთ ○ დაწეით, რაც შეიძლება დაბლა • როდესაც სატრანსპორტო საშუალებით ხართ: <ul style="list-style-type: none"> ○ ავტომობილი ღია სივრცეში გააჩერეთ, საწვავი მასალისგან და მოახლოებული ხანძრისგან მოშორებით ○ მოაშორეთ ნებისმიერი საწვავის შემცველი კონტეინერი ○ გაასუფთავეთ ტერიტორია ყველანაირი

	<p>მიწისზედა საწვავი მასალისგან</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ძრავა და ფარები ჩართული დატოვებულ, მოამზადებულ დამცავი შლანგები ○ დაკეპტებული ფანჯრები, კარები და სარქველები ○ საქმის კურსში ჩააყენებულ ხელმძღვანელი / ქმედებებისა და ადგილმდებარეობის მთავარი შტაბები ○ სატრანსპორტო საშუალების გარეთ გაჩერდით შემდგომი დაგვარად მაქსიმალური დროით ○ თუ ძალიან დაცხა, დაჯექით ავტომობილში, მაგრამ არა ხანძრის მხრიდან ○ მანქანაში გაჩერდით იმდენ ხანს, რამდენსაც შესაძლებლობა გაძლევთ
კვამლი და მხუთავი აირი	<ul style="list-style-type: none"> • მოერიდეთ კვამლში მუშაობას, განსაკუთრებით დიდი დროის მონაკვეთით • თავი აარიდეთ ძლიერი კვამლის ადგილმდებარეობას • გამოიყენებულ შესაფერისი პირადი დამცავი აღჭურვილობა, მაგალითად, დამცავი სათვალე და ფილტრები (თუ ისინი ხელმისაწვდომია) • დაისვენეთ ისეთ ადგილას, სადაც კვამლი არ აღწევს, რათა თქვენი ორგანიზმი მხუთავი აირისგან გაიწმინდოს
	<ul style="list-style-type: none"> • აუცილებელია, იყოთ კარგ ფიზიკურ ფორმაში • სამუშაოს უსაფრთხო შესრულებისთვის, მოწყობილობის მეშვეობით ჩართეთ შუქი ან ისარგებლეთ ხელის ფარნით
<p>ხანძრის ექსტრემალური მოქმედება:</p> <ul style="list-style-type: none"> • აალება • ცეცხლით ამომწვარი ადგილების (ცეცხლის კერა) რაოდენობის გაზრდა • ხანძრის სწრაფი გავრცელება 	<ul style="list-style-type: none"> • ამინდთან, ტოპოგრაფიასთან და საწვავ მასალებთან დაკავშირებული ინსტრუქტაჟი • მოერიდეთ 18 გასაფრთხილებელ სიტუაციას • დამკვირვებლების მეშვეობით წინასწარი განსაზღვრა • არსებული სიტუაციის საკმის კურსში ყოფნის შენარჩუნება • მუდმივი ინფორმაციის გაცვლა მეწყვილესთან, გუნდთან და ხელმძღვანელ(ებ)თან • ევაკუაციის მოხდენა, წინასწარ დადგენილი გაქცევის მარშრუტებით • შესაფერისი უსაფრთხო ზონების გამოყენება
დამწვრობის მიღება ხელებზე, ტერფებზე და კოჭის მიდამოებში, განსაკუთრებით ცეცხლის ჩაქრობის	<ul style="list-style-type: none"> • ტყავის ხელთათმანები • სიმბურვალე შეამოწმეთ მტევანის უკანა მხრით • შესაფერისი ფეხსაცმელი

დასრულებისას	<ul style="list-style-type: none"> • მოერიდეთ დამწვარ კუნძებთან, გაღვივებულ ნახშირთან და ნაცართან კონტაქტს
<p>როდესაც ხანძარი ფლანგიდან გიტევთ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის ბოლო ნაწილის მომრგვალება • ხელახალი აალება • ცეცხლით ამომწვარი ადგილები (ცეცხლის კერა) 	<ul style="list-style-type: none"> • დარწმუნდით, რომ მუშაობას უსაფრთხო ხელსაყრელი საყრდენი პუნქტიდან იწყებთ • დარწმუნდით, რომ თქვენი ხანძარსაწინააღმდეგო ბარიერი გათხრილია მინერალურ ნიადაგამდე, რათა აალება დამა ან ცოცვადმა ცეცხლმა ვერ გადმოკვეთოს ის • განაგრძეთ თვალთვალის/დაკვირვების უწყვეტი პროცესი, რათა შეამჩნიოთ ქარის მხრიდან ხელახალი აალება თქვენ სამუშაო მონაკვეთზე • იყავით ფხიზლად, რათა შეამჩნიოთ ცეცხლი, რომელიც ხანძარსაწინააღმდეგო ბარიერს გადმოკვეთს. დამკვირვებლებმა უნდა დაათვალიერონ ცეცხლით ამომწვარი ადგილების გარე პერიმეტრი.

აღჭურვილობის და სატრანსპორტო საშუალებების მიერ გამოწვეული საფრთხის ფაქტორები.

ცეცხლი ერთადერთ საფრთხეს არ წარმოადგენს. სიტუაციის მართვა ყველაწიერი საფრთხის ფაქტორის ცოდნას მოითხოვს. დასაშვებია, ისინი გამოწვეულ იქნან იმ აღჭურვილობისა და სატრანსპორტო საშუალებების შედეგად, რომლებიც ხანძრის ზოგადი მართვისათვის გამოიყენება.

მექანიზირებული აღჭურვილობითა და სატრანსპორტო საშუალებებით სარგებლობა, ჩვეულებისამებრ, სპეციალური უნარ-ჩვევების ცოდნას მოითხოვს. ყოველ ორგანიზაციას თუ ქვეყანას აქვს პერსონალის მომზადების საკუთარი მეთოდები, სწავლებისა და სერთიფიცირების კომბინაციით. ამასთანავე, საჭიროა თითოეული მოწყობილობის შეფასება, რათა გამოყოფილ იქნას შესაბამისი პირადი დამცავი აღჭურვილობა. მაგალითად, ტრაქტორის ან ბულდოზერის მმართველს, სხვა ნივთებთან ერთად, შესაძლოა, დასჭირდეს სმენის ორგანოების დაცვა.

ის მუშაკები, რომლებსაც არ გაუვლიათ სპეციალური ტრენინგი, საფრთხის ფაქტორს უნდა მოერიდონ. ამ შემთხვევაში, სწორედ ეს გახლავთ რისკის შემცირების მნიშვნელოვანი გზა. ცხრილი-3 წარმოგიდგინთ ტიპიურ საშიშ ზონებს სხვადასხვა სახის აღჭურვილობისათვის.

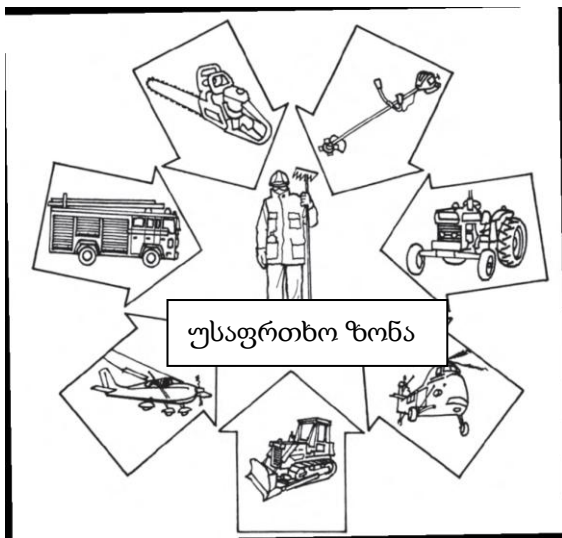
ცხრილი-3 აღჭურვილობის და სატრანსპორტო საშუალებების მიერ გამოწვეული საფრთხის ფაქტორები და განსახორციელებელი საკონტროლო ზომები

აღჭურვილობის / სატრანსპორტო საშუალებების მიერ გამოწვეული საფრთხის ფაქტორები	განსახორციელებელი საკონტროლო ზომები
ხელის ინსტრუმენტები	<ul style="list-style-type: none"> • მჭრელი ინსტრუმენტების დაბოლოებები გალესილი, ხოლო სახელურები გლუვი

	<p>უნდა იყოს</p> <ul style="list-style-type: none"> • აუცილებელია 3 მეტრის დისტანციის დაცვა • სიარულისას, დაიჭირეთ ხელსაწყო მიწის პარალელურად წელის სიმაღლეზე, ბასრი პირით წინ
ბუჩქების საჭრელი	<ul style="list-style-type: none"> • აუცილებელია 3 მეტრის დისტანციის დაცვა • ოპერატორებისთვის საჭიროა პირადი დამცავი აღჭურვილობა და ტრენინგი
მექანიკური ხერხი	<ul style="list-style-type: none"> • როდესაც მექანიკური ხერხი ჩართულია, მოთავსდით 2 ხის სიგრძის მოშორებით • ოპერატორებისთვის საჭიროა პირადი დამცავი აღჭურვილობა და ტრენინგი
ქაფის კონცენტრატი და ცეცხლის ინგიბიტორი (ჩამხშობი)	<ul style="list-style-type: none"> • მოერიდეთ თვალში ან კანის ზედაპირზე მოხვედრას • ატარეთ პირადი დამცავი აღჭურვილობა (დამცავი სათვალე და ხელთათმანები) • თვალში ან კანზე მოხვედრის შემთხვევაში, დაუყოვნებლივ ჩამოიბანეთ
შლანგი	<ul style="list-style-type: none"> • მოერიდეთ ცეცხლს მანამდე, სანამ წყალი წამოვა • გაფრთხილდით, რომ წყალი გადაჭარბებული წნევით არ წამოვიდეს (ნაკადის მოზღვაება), რამაც დასაშვებია, მეხანძრე წონასწორობიდან გამოიყვანოს
სატრანსპორტო საშუალებები	<ul style="list-style-type: none"> • სატრანსპორტო საშუალება ატარეთ სტაბილურად და არა აგრესიულად • ჩართეთ წინა ფარები • ცეცხლისგან მოშორებით ისე გააჩერეთ სატრანსპორტო საშუალება, რომ მარტივად დატოვოთ ტერიტორია
დამატებითი ინსტრუმენტებით აღჭურვილი ტრაქტორი	<ul style="list-style-type: none"> • მოერიდეთ ტრაქტორის გაბარიტებს გარეთ გამოშვებულ, მუშა მდგომარეობაში მყოფ ნაწილებს • მოერიდეთ მჭრელი დანების უკან მდებარე ზონას, სადაც ნარჩენები იყრება
ბულდოზერი	<ul style="list-style-type: none"> • მოთავსდით უსაფრთხო დისტანციის მოშორებით (მინიმუმ ორი ხის სიგრძე) • არ მოადუნოთ ყურადღება, როცა ტერიტორიაზე მანქანა მუშაობს • მიუახლოვდით, მხოლოდ მძღოლის ნებართვის შემდეგ • არ იმოქმედოთ იმ ფერდობის დაქანებაზე, სადაც მანქანა მუშაობს
ვერტმფრენი, განსაკუთრებით ტურბინის მბრუნავი ფრთები და საჰაერო ხომალდი	<ul style="list-style-type: none"> • ყოველთვის მიჰყევით პილოტის მითითებებს

	<ul style="list-style-type: none"> • საჭიროა უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული სპეციფიკური ტრენინგის გავლა • მოერიდეთ დაფრენა-აფრენისთვის განკუთვნილ ზონებს
წყლის დაცლა	<ul style="list-style-type: none"> • სამიზნე მონაკვეთს მცირე დისტანციით მოშორდით • წყლის დაცლის ზონაში თუ აღმოჩნდით, დაწეკით პირქვე ვერტმფრენის/საჰაერო ხომალდის მიმართულებით და ხელსაწყოები მიწაზე, სხულისგან მოშორებით დაიჭირეთ
მტვერი	<ul style="list-style-type: none"> • მოერიდეთ გადაჭარბებულად მტვრიან ზონებს • თვალებისა და სასუნთქი გზების დასაცავად, ისარგებლეთ დამცავი სათვალეებით, ნიღბებით ან ქსოვილის ნაჭრებით
ხმაური	<ul style="list-style-type: none"> • მოერიდეთ გადაჭარბებულად ხმაურიან ზონებს • გამოიყენეთ სმენის ორგანოების დამცავი

ქვემოთ მოცემული სურათი 1.2 გვიჩვენებს იმ აღჭურვილობის და სატრანსპორტო საშუალებების მაგალითებს, რომლებმაც შესაძლოა, საფრთხე შეგიქმნან



საფრთხის ფაქტორები

მუშაობის პროცესში არსებული საფრთხის ფაქტორები

მუშაობის პროცესში მიმდინარე სიტუაციის საქმის კურსში ყოფნა აუცილებელია. დასაშვებია, ერთ წუთში ვითარება უსაფრთხო იყოს, მაგრამ მეორე მომენტში საშიში გახდეს, ხანძრის მოქმედების ცვლილებების გამო ან ტერიტორიაზე მყოფი ბრიგადების სახეცვლილი ადგილმდებარეობის შედეგად.

საჭიროა, სამუშაო პრაქტიკებთან ერთად სპეციფიკური, დამატებითი საკონტროლო ზომების მიღება, რათა თავიდან იქნას აცილებული ადამიანის ფაქტორი ხანძრის გაჩენის თვალსაზრისით.

ცხრილი-4: მუშაობის პროცესში არსებული საფრთხის ფაქტორები და განსახორციელებელი საკონტროლო ზომები

მუშაობის პროცესში არსებული საფრთხის ფაქტორები	განსახორციელებელი საკონტროლო ზომები
მეტაბოლური სითბური დატვირთვა (სხეულის სიმხურვალე მძიმე სამუშაოების შესრულების შედეგად)	<ul style="list-style-type: none"> • ისარგებლეთ შესაბამისი პირადი დამცავი აღჭურვილობით, მაგალითად, ცეცხლის ინგიბატორით (ჩამხშობით) გაჯერებული ბამბა ან ნივთების ჩასაწყობი მსუბუქი ჩანთა • კონტროლირებული დასვენება • შეცვალეთ დავალებები და გადაანაწილეთ რთული სამუშაო • დალიეთ დიდი რაოდენობით წყალი • შეინარჩუნეთ კარგი ფიზიკური მდგომარეობა
დეჰიდრაცია (გაუწყლოვნება)	<ul style="list-style-type: none"> • მიიღეთ დიდი რაოდენობით უსაფრთხო / სუფთა სასმელი წყალი (სულ ცოტა 1 ლიტრი საათში)
გადახურება, გამოწვეული შემდეგი მიზეზების კომბინაციით: <ul style="list-style-type: none"> • სხეულის სიმხურვალე მძიმე სამუშაოების შესრულების შედეგად • ჰაერის მაღალი ტემპერატურა • სხივური სითბო (სითბური გამოსხივება) 	<ul style="list-style-type: none"> • მუშაობის დაწყებამდე მიიღეთ საკმარისი რაოდენობის წყალი • დაარეგულირეთ მუშაობის ტემპი, გადაანაწილეთ სამუშაო და დროგამოშვებით შეისვენეთ • ისარგებლეთ შესაფერისი პირადი დამცავი აღჭურვილობით • სხივური სითბოს (სითბური გამოსხივების) ზემოქმედების ქვეშ ყოფნის დრო შეამცირეთ • ატარეთ თავისუფალი სამოსი • ხშირ-ხშირად დალიეთ წყალი
ხანძრის ზემოთ, ბორცვზე არსებული ადგილმდებარეობა <ul style="list-style-type: none"> • კვამლი, სიმხურვალე, ხანძრის გავრცელების სწრაფი სიჩქარე, ცეცხლისგან ამომწვარი ადგილები (ცეცხლის კერა) 	<ul style="list-style-type: none"> • მოერიდეთ ხანძრის ზემოთ განთავსებულ ტერიტორიაზე ყოფნას • გამოიყენეთ LACES (დამკვირვებლები, საქმის კურსში ყოფნა, ინფორმაციის გაცვლა, გაქცევის მარშრუტები და უსაფრთხო ზონები)
ხანძრის ქვემოთ, ბორცვზე არსებული ადგილმდებარეობა <ul style="list-style-type: none"> • ქვები, ცეცხლმოკიდებული მორები, რომლებიც ქვედა 	<ul style="list-style-type: none"> • ყურადღება მიაქციეთ თქვენს ქვემოთ არსებულ ხანძარს და ბორცვზე ჩამოგორებულ მასალებს • მოამზადეთ შესაფერისი თხრილი ჩამოგორებული მასალების ბლოკირებისთვის

მიმართულებით მოგორავენ და თქვენს ქვევით ამომწვარ ადგილებს ტოვებენ	
ცუდი ინფორმაციული კავშირი: <ul style="list-style-type: none"> • ვერ მოხდა დავალებების / მითითებების გაგება • საკომუნიკაციო კავშირი დაკავებულია / დაკარგულია • ინფორმაცია ყველა ადამიანს არ მიეწოდება 	<ul style="list-style-type: none"> • მეწყვილე, გუნდი და ხელმძღვანელები საქმის კურსში ჩააყენეთ • დარწმუნდით, რომ ნათლად გაიგეთ დავალებები, კითხვები და განმარტებები • დარწმუნდით, რომ გაიგეთ საკომუნიკაციო კავშირის გეგმა: არხები/სიხშირეები • მოიმარაგეთ რადიოგადაცემის მოწყობილობა და ელემენტების საკმარისი რაოდენობა • განმარტოვებით არ იმუშაოთ
ადამიანის ფაქტორი: <ul style="list-style-type: none"> • ჯანმრთელობის მდგომარეობა • შესაძლებლობები • სტრესი 	<ul style="list-style-type: none"> • შეატყობინეთ ხელმძღვანელებს ჯანმრთელობის ნებისმიერი მდგომარეობის შესახებ, რაც თქვენს შემსრულებლობაზე იქონიებს გავლენას • ფიზიკური სიჯანსაღე • ტრენინგი და მომზადება • შეატყობინეთ ხელმძღვანელს / მიიღეთ დახმარება მეწყვილესგან/ გუნდისგან ისეთი დავალების შესასრულებლად, რომელიც თქვენ შესაძლებლობებს აღემატება
გადაღლილობა, კვამლში და სტრესულ გარემოში გრძელვადიანი დაძაბული სამუშაოს შედეგად <ul style="list-style-type: none"> • მოკლევადიანი პერიოდი • გრძელვადიანი პერიოდი 	<ul style="list-style-type: none"> • დაარეგულირეთ მუშაობის ტემპი (დაზოგეთ ენერჯია) • შეცვალეთ დავალებები და გადაანაწილეთ გუნდის წევრებზე • რეგულარულად დაისვენეთ, მიიღეთ წყალი და საკვები • დაიძინეთ საკმარისი დროით • მოერიდეთ ავტომობილის მართვას
სიმძიმეების აწევის შედეგად მიღებული ტრამვები	<ul style="list-style-type: none"> • ფიზიკურ შრომასთან დაკავშირებული ტრენინგი • კარგ ფიზიკურ ფორმაში ყოფნა • დავალებები გუნდის წევრებზე გადაანაწილეთ

2. რისკის მართვა: რისკის შეფასება და საკონტროლო ზომების მიღება

ზემოთ ჩამოთვლილ იქნა რისკის შეფასებისთვის განკუთვნილი 5 ეტაპი.

ეტაპი 1 საფრთხის ფაქტორების განსაზღვრა

ეტაპი 2 დაადგინეთ, ვინ და როგორ შეიძლება დაზიანდეს

ეტაპი 3 შეაფასეთ რისკი და მიიღეთ გადაწყვეტილება, უსაფრთხოების ზომებთან დაკავშირებით

ეტაპი 4 დააფიქსირეთ თქვენი დასკვნა/მიღებული ინფორმაცია და განახორციელეთ ის

ეტაპი 5 გაანალიზეთ თქვენი შეფასება და საჭიროებისამებრ, შესწორებები შეიტანეთ

პირველი ორი ეტაპის შესრულების შემდეგ, არსებობს რამოდენიმე პროცესი, რომელიც საშუალებას გვაძლევს, განვსაზღვროთ რისკის დონე. მნიშვნელოვანია, ორგანიზაციული პროცედურების დაცვა, ვინაიდან ზოგ ორგანიზაციას რისკის შეფასების საკმაოდ რთული პროცედურები აქვს. შემდგომში წარმოდგენილია რისკის შეფასების მარტივი პროცესის მაგალითი:

საფრთხის თითოეული ფაქტორისთვის:

1. განსაზღვრეთ, როგორია საფრთხის ფაქტორის რეალიზების ალბათობის დონე: დაბალი, საშუალო თუ მაღალი
2. განსაზღვრეთ, როგორი შეიძლება იყოს მიღებული შედეგები სიმწვავის დონე: დაბალი, საშუალო თუ მაღალი

შემდეგ კი გააერთიანეთ ალბათობისა და სიმწვავის დონე, როგორც დაბალი, საშუალო ან მაღალი. ქვემოთ მოცემულია რამოდენიმე მაგალითი:

- ალბათობისა და სიმწვავის მაღალი დონე ქმნის რისკის მაღალ დონეს, რაც დაუყონებლივ ყურადღებას საჭიროებს.
- ალბათობის დაბალი დონე და სიმწვავის საშუალო დონე, შედეგად რისკის საშუალო დონეს გვაძლევს.
- ალბათობისა და სიმწვავის დაბალი დონის რეზულტატი რისკის დაბალი დონე იქნება.

აღნიშნული პროცესი საშუალებას გვაძლევს, რისკის დონეს პრიორიტეტი მივანიჭოთ და შესაბამისი ყურადღება დავუთმოთ.

ამის შემდეგ, უკვე დასაშვებია უსაფრთხოებისა თუ საკონტროლო ზომების მიღება და რისკის თავიდან შეფასება. თუ რისკის დონე მისაღებია, დავალების შესრულების პროცესი გაგრძელდება. თუ რისკის დონე მიუღებელია, სამუშაო არ განხორციელდება მანამდე, სანამ შესრულების შედეგებით უსაფრთხო გზები არ მოიძებნება.

ქვემოთ მოცემულია აღნიშნული პროცესის განხორციელების სხვაგვარი გზა, რომელიც ასევე ხელსაყრელი იქნება რისკის დინამიკის შეფასებისას:

ეტაპი 1 ინფორმაციის შეგროვება

ეტაპი 2 რისკის შეფასება

ეტაპი 3	რისკის კონტროლი
ეტაპი 4	გადაწყვეტილების მიღების მომენტი
ეტაპი 5	შეფასება

თუ რომელი პროცესი იქნება გამოყენებული, ამას ის ორგანიზაცია გადაწყვეტს, რომლის იურისდიქციაც იქნება აქტუალური. ასევე საჭიროა, სამუშაო ადგილის ზონაში მოქმედი კანონმდებლობის გათვალისწინებაც.

ინსტრუმენტები, ტაქტიკა და ხანძრის მოქმედება

ხანძრის ინტენსივობის შესაფასებლად ცეცხლის ალი შესაძლოა გამოყენებულ იქნას, როგორც სასარგებლო მაჩვენებელი. ეს იმას ნიშნავს, რომ რისკის დონის შემცირების ერთ-ერთი გზა იმის გაგებაა, თუ როგორ ვისარგებლოთ სწორად ინსტრუმენტებითა და ტაქტიკით ცეცხლის ალის სხვადასხვა სიმაღლის დროს. ქვემოთ იხილეთ ცხრილი-5:

ცხრილი-5. ინსტრუმენტები, ტაქტიკა და ხანძრის მოქმედება

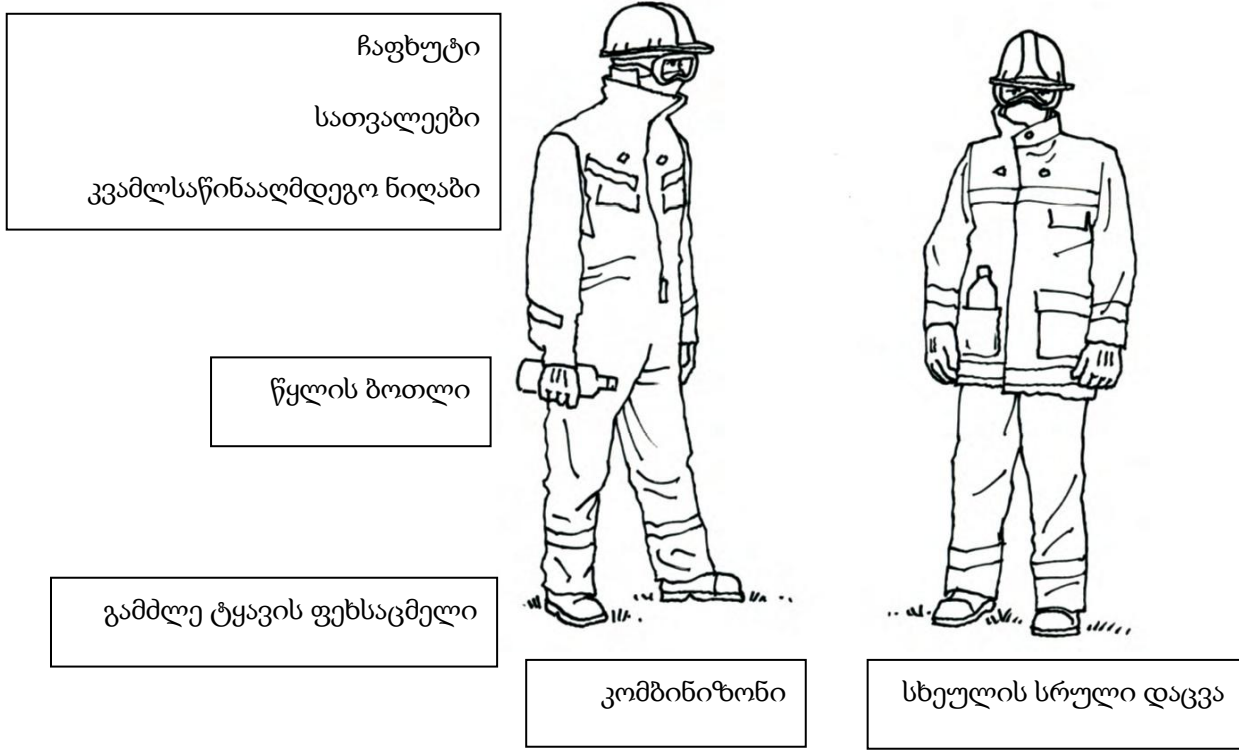
ცეცხლის ალის სიმაღლე (მ)	მნიშვნელობა
0 – 0,5	ჩვეულებისამებრ, ასეთი ხანძარი თავისთავად ჩაქრება
0,5 – 1,5	ხანძრის ინტენსივობის დონე დაბალია ხანძრის გასაკონტროლებლად, დასაშვებია, ხელის ინსტრუმენტების გამოყენება პირდაპირი იერიშის დროს
1,5 – 2,5	ხანძრის ინტენსივობის დონე ძალზედ მაღალია იმისათვის, რომ ვისარგებლოთ ხელის ინსტრუმენტებით პირდაპირი იერიშისას შესაძლოა, საჭირო გახდეს წყალი ან ბულდოზერი რეკომენდირებულია ფლანგის მხრიდან / პარალელური იერიში
2,5 – 3,5	ხანძრის ინტენსივობის დონე ძალზედ მაღალია იმისათვის, რომ განხორციელდეს პირდაპირი იერიში ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის მხრიდან შესაძლოა, საჭირო გახდეს წყლის გადმოცლა ვერტმფრენიდან ან საჰაერო ხომალდიდან/თვითმფრინავიდან ფლანგის მხრიდან/პარალელური იერიში, ადგილობრივ მონაკვეთზე არსებული ცეცხლის ალის სიმაღლეზეა დამოკიდებული
3,5 – 8	უაღრესად ინტენსიური ხანძარი უკუწვამ და საპირისპირო ცეცხლმა შესაძლოა ხანძრის სათავე/თავის მონაკვეთი შეაჩეროს ადგილობრივ მონაკვეთზე არსებული ცეცხლის ალის სიმაღლიდან გამომდინარე, რეკომენდირებულია ფლანგის მხრიდან/პარალელური იერიში ან არაპირდაპირი იერიში

8მ+	ხანძრის მოქმედება ექსტრემალურია რეკომენდირებულია თავდაცვითი სტრატეგიები
-----	--

ცეცხლის ალის სხვადასხვა სიმაღლის მნიშვნელობის გააზრება და შესაბამისი ინსტრუმენტებისა თუ ტაქტიკის გამოყენება უსაფრთხოების საკითხს წარმოადგენს. ამგვარი მიდგომის შედეგად მცირდება ისეთი საფრთხის ფაქტორები, როგორებიცაა ცეცხლის მახეში გაბმა და სხივური სითბოს (სითბური გამოსხივების) ზემოქმედების ქვეშ ყოფნა. სხივური ენერგია გადაადგილდება პირდაპირი გზით, ხოლო დისტანციის ზრდასთან ერთად მისი ზემოქმედება მცირდება, ამიტომ ხშირად ხანძრისგან მოშორებით მუშაობა უფრო უსაფრთხოა. შესაბამისად, რაც უფრო მაღალია ცეცხლის ალი, მით უფრო შორს უნდა განლაგდნენ ადამიანები.

პირადი დამცავი აღჭურვილობა (პდა)

ევროკავშირის ქვეყნებში არსებობს აუცილებელი მოთხოვნა, რომლის მიხედვითაც დამსაქმებელი ვალდებულია, თანამშრომლები მოამარაგოს სახიფათო რისკებისგან თავდასაცავი შესაფერისი პირადი დამცავი აღჭურვილობით. ჯგუფის ყველა წევრს უნდა ჰქონდეს შესაბამისი პირადი დამცავი აღჭურვილობა. ხანძრის არსებობის ზონაში არავინ დაიშვება სათანადო და უსაფრთხო ჩაცმულობის გარეშე.



სურათი 2.1. პირადი დამცავი აღჭურვილობა

პირადი დამცავი აღჭურვილობა უნდა იცავდეს შემდგომისგან:

- ფიზიკური დაზარალება - ნაკაწრები, დაბეჭილობა და პირდაპირი დამწვრობა
- სხივური სითბოს ზემოქმედების ქვეშ ყოფნა
- მეტაბოლური სიმბურვალის დაგროვება

ეს მოითხოვს დაცვის სახეობის დაბალანსებას, მაგალითად, ცეცხლსაწინააღმდეგო სრული კომპლექტი ძალიან კარგად იცავს პირდაპირი სიმბურვალისგან და დამწვრობისგან, მაგრამ ის შესაძლებელია, გახდეს სითბური სტრესის მიზეზი, ვინაიდან სხეულის სიმბურვალეს გარეთ არ უშვებს. საჭიროებისამებრ, მიწოდებულ უნდა იქნას დამატებითი პირადი დამცავი აღჭურვილობა, სმენისა და მხედველობის ორგანოების დასაცავად.

სხვა ექსტრემალურ პირობებში, მოკლე შარვალს („შორტები“) და შიგნით ჩასაცმელ ტრიკოტაჟის პერანგს სხეულში სიმბურვალის დაგროვება მინიმუმამდე დაჰყავს, მაგრამ ადამიანი დაცული არ არის დამწვრობისგან და დაბეჭილობისგან.

რეკომენდირებული სამოსი

ხანძართან ბრძოლისთვის განკუთვნილი სამოსი უნდა შეიცავდეს:

- უსაფრთხოების ჩაფხუტს და კისრის დამცავ ქსოვილს (რომელიც ასევე სხივური სითბოსგან იცავს)
- გრძელსახელოიან სქელ პერანგს და სქელი ქსოვილისგან შეკერილ შარვალს, ან ცეცხლგამძლე კომბინიზონს
- ტყავისგან ან სხვა შესაფერისი მასალისგან დამზადებულ ფეხსაცმელს, შალის წინდებით
- შალის ან ბამბის ქვედა საცვლებს
- შავრლის ტოტები, ასევე პერანგის ან კომბინიზონის მანუეტები და კისრის მიდამო გახსნილი უნდა დარჩეს. ეს ჰაერის ცირკულირებისა და ოფლის აორთქლების საშუალებას იძლევა, რაც თავიდან აგაცილებთ სხეულის გადახურებას.

ქსოვილი

შალი, ცეცხლგამძლე ბამბა ან სპეციალური ცეცხლგამძლე ქსოვილი, ყველაზე შესაფერისი მასალებია მეხანძრის სამოსის დასამზადებლად.

სინთეტიკური ქსოვილებიდან უმეტესი სხეულის სიმბურვალის გათავისუფლებას ხელს უშლის და შესაძლოა, სითბური ზემოქმედების დროს ააღდეს ან დადნეს.

მასალის სისქე ძირითად ფაქტორს წარმოადგენს იმისათვის, რომ შემცირდეს სხეულზე გადაცემული სხივური სითბო. მსგავსი ბარიერი შესაძლოა, წარმოიქმნას ტანსაცმლის ფენებით ან ფენებს შორის არსებული საჰაერო ჯიბეებით.

თავისუფლად ნაქსოვი მასალა (მაგ., შალი) ხელს უწყობს კარგ დაცვას და სხეულის სიმხურვალის განთავსებას.

მჭიდროდ ნაქსოვი მასალა (მაგ., ჯინსის ქსოვილი) ცუდად იცავს სხივური სითბოსგან და არც სხეულის სიმხურვალის განთავსებას უწყობს ხელს, თუმცა რთულად იცვითება და იხევა.

საჭიროა შემდგომი დამატებითი ნივთების გათვალისწინება:

- აუცილებელია სმენის ორგანოს დაცვა ხმაურიან გარემოში მუშაობისას (მაგალითად, ტუმბოების, მექანიზირებული მოწყობილობების, მძიმე ტექნიკისა და საჭაერო ხომალდების სიახლოვეს მუშაობისას)
- მტვერსაწინააღმდეგო სათვალეები და ნიღბები ამცირებს კვამლის, ნაცრის და მტვრის შემცველ გარემოში მუშაობის დისკომფორტს, განსაკუთრებით ხანძრის ნარჩენების ჩაქრობის საბოლოო სამუშაოების განხორციელებისას.
- ხელსაწყოებით მუშაობისას ან ხანძრის ნარჩენების ჩაქრობისას, დასაშვებია, საჭირო გახდეს ხელთათმანების გამოყენება.

შენიშვნა: ხელის გულები და მტევანის უკანა მხარე სიმხურვალის განსაზღვრის მნიშვნელოვან ინსტრუმენტს წარმოადგენენ.

- მეხანძრეებმა დაუყონებლივ უკან უნდა დაიხიონ, როცა ტემპერატურა ძალზედ ცხელია სახისთვის ან მტევანის უკანა მხარისთვის.
- სხეულის ამ ნაწილების დაფარვამ, შესაძლოა, ხელი შეუშალოს სიმხურვალის დონის განსაზღვრას
- დასაშვებია, სიცივის პირობებში (მაგ., მთიანი ზონა ან ღამის მონაკვეთი) მუშაობისას აუცილებელი გახდეს დამატებითი თბილი სამოსი (მაგ., შალის დამცავი ქურთუკი, ნაქსოვი ჩაფხუტი და ხელთათმანები)
- საშიში ბაქტერიების თავიდან ასაცილებლად, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია წყლის ბოთლებზე ზრუნვა, განსაკუთრებით მაშინ, როცა მეხანძრეები დასახლებული პუნქტებიდან მოშორებულ ადგილებში მუშაობენ
- დასახლებული პუნქტებიდან მოშორებულ ადგილებში მუშაობისას, როცა შესაძლებელია სამუშაოები დიდი ხნით გაგრძელდეს, ბრიგადებს უნდა ჰქონდეთ მომცრო ზურგჩანთა, დამატებითი სამოსითა და მაღალკალორიული საკვებით
- შესაძლოა ასევე საჭირო გახდეს ნივთების ჩასაწყობი ტომარა/ჩანთა თქვენი პირადი დამცავი აღჭურვილობისთვის

არარეკომენდირებულ სამოსში იგულისხმება:

- ნეილონი ან ისეთი სინთეტიკური სამოსი, რომელიც არ არის ცეცხლგამძლე

- მოკლე შარვალი („შორტები“) და მოკლესახელოებიანი პერანგი
- ბამბის კომბინიზონი, რომელსაც ქსოვილის დამატებითი შიდა ფენა არ აქვს
- ტანზე მჭიდროდ მომდგარი სამოსი, რომელიც ისრუტავს ოფლს და ხელს უშლის მის აორთქლებას კანიდან
- ტანსაცმელი, რომელიც ხელს უშლის თავისუფალ მოძრაობას
- ტანსაცმელი, რომელიც ხელს უწყობს მეტაბოლური სიმბურვალის მომატებას

დამცავი ზომების დაბალანსება

თვითდაცვისა და ზემოქმედ ფაქტორებს დონეებს შორის დაბალანსება ხელს უწყობს მეხანძრეს, იმოქმედოს უსაფრთხოდ და შედეგიანად.

ისეთ ვითარებებში, სადაც სხივური სითბოს (სითბური გამოსხივების) მაღალი დონე აღინიშნება, უკან დაიხიეთ და უსაფრთხო ადგილას გადაადგილდით.

დამცავი სამოსის ზედმეტმა რაოდენობამ ადამიანი შესაძლოა მეტაბოლურ გადახურებამდე მიიყვანოს და საფრთხე შეუქმნას.

- ცეცხლის ალისგან დაშორება და დისტანციის გაზრდა, ამცირებს სხივური სითბოს ზემოქმედების დონეს
- სამუშაოს მონაცვლეობითი შესრულება და რეგულარული დასვენება ხელს უშლის მეტაბოლურ გადახურებას
- ბუნებაში გაჩენილი ხანძრის პოტენციური საფრთხის ფაქტორები განსხვავდება შენობებში გაჩენილი ხანძრის საფრთხის ფაქტორებისგან, ამიტომ მხოლოდ შესაბამისი პირადი დამცავი აღჭურვილობა გამოიყენეთ

კარგი ფიზიკური მდგომარეობა

საფრთხისგან გამოწვეული რისკის დონე მცირდება, თუ პერსონალი კარგ ფიზიკურ ფორმაში იმყოფება. სასურველი ფიზიკური მდგომარეობის განსაზღვრა დამსაქმებელი ორგანიზაციის პასუხისმგებლობაა. ვინაიდან ხელსაწყოების დახმარებით ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის შექმნა მძიმე ფიზიკური სამუშაოა და პროცესი ხშირად არასწორ, მთა-გორიან ტერიტორიაზე ხორციელდება, როგორც წესი, მოითხოვენ ფიზიკური მდგომარეობის მაღალ დონეს.

ფიზიკური მდგომარეობა ასევე მოქმედებს ადამიანის შესაძლებლობაზე გაუმკლავდეს ხანძართან დაკავშირებულ საფრთხის სხვა ფაქტორებს, მაგალითად, კვამლს, მხუთავ აირს, სტრესს და გადახურებას. კარგ ფიზიკურ ფორმაში მყოფი ადამიანი ნაკლებად შეწუხდება გადაღლისგან ან სიმძიმეების აწევის შედეგად გამოწვეული ტრამვებისგან.

სწრაფად მოახლოვებადი ხანძრისგან თავდაცვა და უსაფრთხო ადგილზე გადანაცვლების უნარიც ფიზიკურ სიჯანსაღეს უკავშირდება.

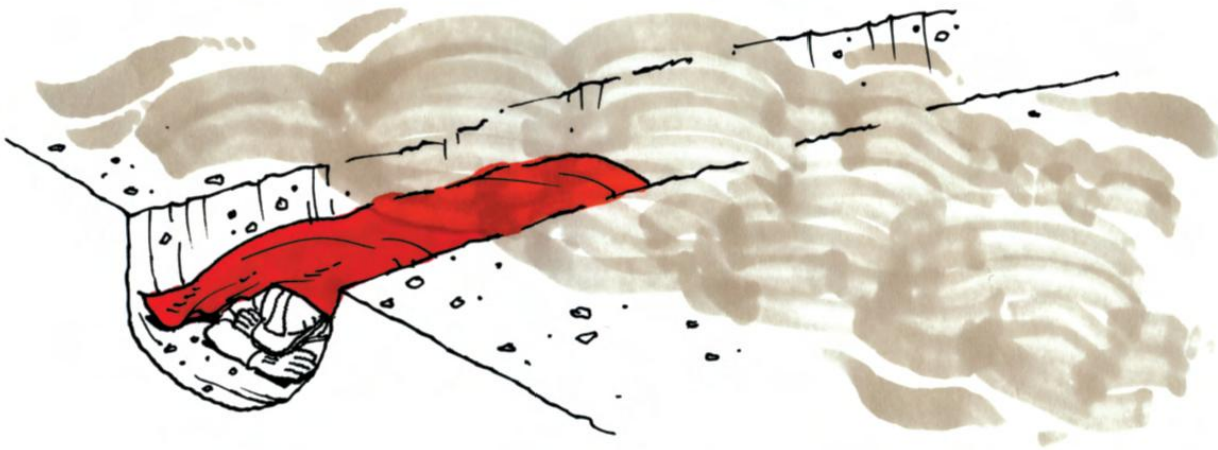
მახეში გაბმისას მოქცევის წესი და ტერიტორიის გადაწვისას თვითგადარჩენა

როდესაც ცეცხლის მახეში გაბმის თავიდან აცილების ყველა მცდელობა ამოწურეთ ან გადაწვის სიტუაციებიდან თავის დაღწევა უშედეგოდ დამთავრდა და უსაფრთხო ადგილას გადაადგილების საშუალება არ არის, არსებობს ექსტრემალურ ვითარებაში გადარჩენის რამოდენიმე საშუალება. ამ მეთოდებს უნდა მიმართოთ მხოლოდ, როგორც გადარჩენის უკანასკნალ შანსს.

მახეში გაბმისას ზემოქმედი სხივური სითბო და ტერიტორიის გადაწვის სიტუაციები ძალზედ დიდ საშიშროებას წარმოადგენენ. სხივური ენერგია პირდაპირი გზით გადაადგილდება. ხანძრის ინტენსივობა, რომლის ზემოქმედების ქვეშაც იმყოფებით, მიწასთან ახლოს უფრო ნაკლებია. ცოტაოდენი სუფთა ჰაერის მოპოვებაც მიწასთან ახლოსაა შესაძლებელი.

აქედან გამომდინარე, თავშესაფარი უნდა ეძებოთ რაც შეიძლება დაბლა, მყარი ბარიერის უკან, სადაც საწვავი მასალა არ არსებობს. ასევე საჭიროა, სასუნთქი გზებისა და კანის მაქსიმალურად დაცვა. ხელსაყრელი თავშესაფარი დასაშვებია, აღმოჩნდეს თხრილები, ასევე წაქცეული დიდი ხის ტანის უკანა ადგილი ან სასურველი სიღრმის მქონე წყალი. იმისათვის, რომ შეამციროთ სიმხურვალის ზემოქმედება, აუცილებელია, დარჩეთ თავშესაფარში მანამდე, სანამ ხანძარი ბოლომდე არ გადაივლის.

ქვემოთ ნაჩვენებია თვითგადარჩენის მეთოდების მაგალითები ისეთი სიტუაციებისთვის, რომლის დროსაც ფეხით მოსიარულე ან ავტომობილში მყოფ ადამიანებს ხანძრის საფრთხე პირდაპირ ემუქრებათ:



სურათი 2.2 ფეხით მოსიარულე ადამიანის პირადი უსაფრთხოება - ექსტრემალური სიტუაცია



სურათი 2.2 ავტომობილში მყოფი ადამიანის პირადი უსაფრთხოება - ექსტრემალური სიტუაცია

3. ინფორმაცია პირველადი დახმარების შესახებ

ევროკავშირის კანონმდებლობა დამსაქმებლებს ავალდებულებს, შეაფასონ საკუთარი თანამშრომლების პირველადი დახმარების საჭიროებები და უზრუნველყონ პირველადი დახმარების საშუალებების მომარაგება.

პირველადი დახმარება გახლავთ, ტრამვების დამუშავება მიღებული მეთოდების მეშვეობით ან მოულოდნელი დაავადების მკურნალობა ხელმისაწვდომი საშუალებებისა და მასალების გამოყენებით. ეს არის დაზარალებული ან ავადმყოფი ადამიანის მკურნალობის დამტკიცებული მეთოდი, რომელიც ხელსაყრელია მანამდე, სანამ კვალიფიციური სამედიცინო დახმარება იქნება შესაძლებელი.

უბედური შემთხვევების დროს პირველადი დახმარება გამოიყენება იმისათვის, რომ:

- შევინარჩუნოთ ადამიანის სიცოცხლე
- თავიდან ავიცილოთ მდგომარეობის გაუარესება
- ხელი შევუწყოთ გამოჯანმრთელებას

სოფლის გარემოში ხანძართან ბრძოლის შედეგად შესაძლოა მოხდეს უბედური შემთხვევა, რომელიც საჭიროებს პირველად დახმარებას. ამიტომ ძალზედ მნიშვნელოვანია, სპეციალისტის მიერ ჩატარდეს პირველადი დახმარების უნარების სწავლება და ტრენინგი, ორგანიზაციის სერთიფიცირების გარკვეულ დონემდე.

უბედური შემთხვევის შედეგად დაზარალებულის შეფასებისას, სავალდებულოა:

- ვითარების შეფასება
- ტკივილის გამომწვევი მიზეზის განსაზღვრა
- დაუყონებლივი პირველადი დახმარების გაწევა
- საჭიროებისამებრ, შემდგომი სამედიცინო მკურნალობის ორგანიზება

სასოფლო გარემოში ხანძრის ჩახშობისას, სავარაუდოდ საჭირო გახდება პირველადი დახმარების მომდევნო ასპექტების გათვალისწინება:

- შემთხვევის ადგილის შეფასება
- პაციენტის მდგომარეობის შეფასება
- გრძნობაზე მოყვანა

და მკურნალობა შემდეგნაირი დაზიანებისას:

- დამწვრობა
- მოტეხილობა
- ჰიპოთერმია
- სისხლდენა
- სითბური ზემოქმედების შედეგად დაუძლურება
- კვამლის შესუნთქვა
- თვალში უცხო სხეულების მოხვედრა
- სხეულის გადახურება
- რბილი ქსოვილების დაზიანება

ხანძრის დროს მიღებული ყველანაირი ტრამვა საჭიროებს სამედიცინო დახმარებას

- საჭიროა იმ მეხანძრეების სამუშაო მონაკვეთიდან გაყვანა, რომლებიც თავს შეუძოდ გრძობენ
- აუცილებელია, ხანძარსაწინააღმდეგო სამუშაოების ხელმძღვანელები ინფორმირებულნი იყვნენ ყველანაირი ტრამვისა და ავადმყოფობის შესახებ
- აკრძალულია რადიოგადამცემით დაზარალებულთა სახელების გამოცხადება

ჩვეულებისამებრ, ზემოთ ჩამოთვლილი სამედიცინო მდგომარეობებიდან უმეტესი, განხილულია ზოგადი პირველადი დახმარების სწავლებისას. ქვემოთ მოცემულია მაგალითები იმ სიტუაციებისთვის, როცა ხანძარსაწინააღმდეგო სამუშაოებისას საჭიროა სპეციალისტების ჩართვა. მსგავსი ვითარებები ხშირად გამოწვეულია ჰაერის მაღალი ტემპერატურის, სხივური სითბოს ზემოქმედებისა და მძიმე სამუშაოების შედეგად მომატებული სხეულის შიდა სიმბურვალის კომბინაციით.

სიმბურვალესთან დაკავშირებული ავადმყოფობა

სიმხურვალესთან დაკავშირებულ ავადმყოფობას სამი ეტაპი აქვს – სითბური დამაბულობა, სითბური ზემოქმედების შედეგად დაუძლურება და სხეულის გადახურება. სწორედ ეს გახლავთ ყველაზე გავრცელებული გარემოებები, რომლებიც მეხანძრეებზე ზეგავლენას ახდენენ. ისინი მოქმედებენ არა მხოლოდ ფიზიკურ სიჯანსაღეზე, არამედ აზროვნებასა და სამუშაოს შესრულების უნარზეც.

- ყურადღება მიაქციეთ სითბური დამაბულობის ნიშნებს და დროულად მიიღეთ საჭირო ზომები
- სითბური ზეგავლენის ქვეშ მყოფი ადამიანის გაგრილება, პრიორიტეტული მოქმედებაა

სითბური დამაბულობა (1 ეტაპი)

თუ სითბური დამაბულობა დროულად ვერ იქნა აღმოჩენილი, მეხანძრის შემსრულებლობის მდგომარეობა სწრაფად გაუარესდება.

ორგანიზმი ტემპერატურას სისხლის მიმოქცევითა და ოფლის გამოყოფით აკონტროლებს. გულისცემა მატულობს, სისხლი კანის ზედაპირს აწვება (შეიძლება სახის აწითლება) და სხეული ოფლიანდება. ოფლის აორთქლება სხეულიდან სიმხურვალის გამოქაჩვით ხდება – აორთქლება საჭიროებს სითბოს – ამგვარად სხეული გრილდება.

ადამიანები სხვადასხვაგვარად რეაგირებენ სითბურ დამაბულობაზე, რადგანაც მათ სიმხურვალის დარეგულირების ინდივიდუალური შესაძლებლობა აქვთ.

კარგ ფიზიკურ ფორმაში მყოფი მეხანძრეები, როგორც წესი, უფრო კარგად უძლებენ სითბურ ზეწოლას.

მეხანძრეებმა ყურადღება უნდა მიაქციონ სითბური დამაბულობის ნიშნებს.

სითბური დამაბულობის ნიშნებია:

- აწითლებული სახე
- დაღლილობა
- ოფლიანობა
- თავბრუსხვევა
- სისუსტე
- გულისრევა

თუ დროულად მოხდა სითბური დამაბულობის აღმოჩენა და შესაბამისი მკურნალობის ჩატარება, ადამიანის მდგომარეობა მალე აღდგება.

- თუ სითბური დამაბულობის აღმოჩენა დროულად ვერ მოხერხდა, მეხანძრე სითბური ზემოქმედების შედეგად დაუძლურების მდგომარეობაში გადავა
- მოუშვით და გამოანთავისუფლეთ ტანსაცმელი, გააგრილეთ წყლით, დაუნიავეთ დაზარალებულს, რათა გაგრილებას ხელი შეუწყოთ აორთქლებით

სითბური ზემოქმედების შედეგად დაუძლურება (მე-2 ეტაპი)

თუ სითბური დამაბულობის მკურნალობა ვერ მოხერხდა და მძიმე სამუშაოები კვლავ გრძელდება, მდგომარეობა შეიძლება გაუარესდეს და სითბური ზემოქმედების შედეგად დაუძლურებაში გადაიზარდოს.

როდესაც ტვინი ამჩნევს, რომ მიმდინარეობს ორგანიზმის გადახურება, ის ანელებს სხეულის ფუნქციონირებას და სიმპტომებიც იცვლება.

ამჯერად პაციენტს აღენიშნება:

- სუსტი პულსი (არტერიული წნევა ქვევით ეცემა)
- წებოვანი კანი (ოფლიანობა)
- ზედაპირული სუნთქვა (სუნთქვის სიჩქარე მატულობს)
- ფერმკრთალი სახე (დაბალი არტერიული წნევის შედეგი)
- შენელებული რეაქციები

ასეთ მდგომარეობაში მყოფი ადამიანი თავს კარგად ვერ გრძნობს, ამიტომ საჭიროა მისი სამუშაო ტერიტორიიდან გაყვანა, რათა დაისვენოს, ძალები აღიდგინოს და სამედიცინო დახმარება მიიღოს. მოუშვით და გამოანთავისუფლეთ ტანსაცმელი, გააგრილეთ წყლით, დაუნიავეთ დაზარალებულს, რათა გაგრილებას ხელი შეუწყოთ აორთქლებით.

სხეულის გადახურება (მე-3 ეტაპი)

თუ სითბური ზემოქმედების შედეგად დაუძლურების შენიშვნა და მკურნალობა დროულად ვერ მოხერხდა, ადამიანი სხეულის გადახურების მდგომარეობაში გადავა.

მარეგულირებელი სისტემა ვეღარ უმკლავდება ორგანიზმის გადახურებას, ტვინი ზემოქმედების ქვეშ ექცევა და სხეულს გაგრილების მითითებებს აღარ აძლევს.

ორგანიზმის მარეგულირებელი სისტემა ვეღარ ფუნქციონირებს და ადამიანს შემდგომი სიმპტომები აღენიშნება:

- აჩქარებული და ძლიერი პულსაცია (გახშირებული გულისცემა)
- გაცხელებული, გამომშრალი კანი (დეჰიდრაცია – ოფლი არ გამოიყოფა)

- მაღალი ტემპერატურა (ორგანიზმის სიმბურვალე არ კონტროლირდება)
- აწითლებული სახე (გამლიერებული სისხლის მიმოქცევა და ტემპერატურა)
- თავის ტკივილი და თავბრუსხვევა
- ადამიანი გაღიზიანებულ მდგომარეობაშია, დაბნეულია, კარგავს ინტერესს და შესაძლოა გონება დაკარგოს

საჭიროა სასწრაფო სამედიცინო დახმარება

- ადამიანს აქვს მაღალი ტემპერატურა, გამომშრალია და სერიოზულად ცუდ მდგომარეობაში იმყოფება
- პირველადი დახმარების გასაწევად მოუშვით და გამოანთავისუფლეთ ტანსაცმელი, გააგრილეთ წყლით, დაუნიავეთ დაზარალებულს, რათა გაგრილებას ხელი შეუწყოს აორთქლებით
- საჭიროა სასწრაფო სამედიცინო დახმარება
- სამედიცინო დახმარების განხორციელებამდე არ არის სასურველი ევაკუაციის მოხდენა, რადგანაც ჯერ აუცილებელია, მოხდეს ორგანიზმის გაგრილება

დამწვრობა

დამწვრობის ტიპები განსხვავდება სიღრმის, ზომისა და სიმწვავის მიხედვით. შესაძლოა დაზიანდეს, როგორც კანის ზედაპირი, ისე მის ქვეშ მყოფი ქსოვილები.

დამწვრობის მიღება დასაშვებია სიმბურვალის წყაროსთან პირდაპირი კონტაქტით ან სხივური სითბოს ზემოქმედების შედეგად. დამწვრობის მიღების შემდეგ საშიშროებას წარმოადგენს წვის პროცესის გაგრძელება კანსა და ქსოვილში, ასევე ტკივილის შოკი.

აუცილებელია დამწვარი ადგილის მომენტალური გაგრილება, ხოლო პაციენტი უნდა იმყოფებოდეს ზედამხედველობის ქვეშ, რათა შეფასდეს შოკის ეფექტი.

- მეხანძრეებს საჭიროა ეცვათ დაწესებული პირადი დამცავი აღჭურვილობა (პდა)
- ყველანაირი დამწვრობა აუცილებლად უნდა გაგრილდეს ცივი წყლით, სულ ცოტა 10 წუთის განმავლობაში, შემდეგ კი უზრუნველყოფილ იქნას სამედიცინო დახმარება

დეჰიდრაცია/გაუწყლოვნება

ორგანიზმის გაგრილების სისტემა მოიცავს ოფლის გამოყოფას.

ყველა ადამიანს დეჰიდრაციასთან დაკავშირებით სხვადასხვა რეაქცია აქვს, რადგანაც სიმბურვალის რეგულირების უნარი ინდივიდუალურია.

ის მეხანძრეები, რომლებიც კარგ ფიზიკურ მდგომარეობაში იმყოფებიან, ჩვეულებისამებრ, სითბურ დაძაბულობას მეტად უძლებენ.

თუ ოფლის გამოყოფის შედეგად დაკარგული სითხის რეგულარი აღდგენა არ მოხდა, შედეგად დეჰიდრაციას მივიღებთ. ხანძრის ჩახშობისას ამ საკითხის მნიშვნელობა აშკარაა.

- რეგულარულად მიიღეთ წყალი – გაუწყლოვნების თავიდან ასაცილებლად, ყოველთვის დალიეთ საჭიროზე მეტი რაოდენობა – უკიდურეს შემთხვევაში ორგანიზმი გადახურდება და გამოიწვევს დაავადებას
- ექსტრემალური ხანძრის საშიშროების დღეებში, გაზარდეთ წყლის მიღების დოზა იმ შემთხვევისთვის, თუ სამუშაოზე გამოგიძახეს
- დალიეთ წყალი, რათა თავიდან აიცილოთ მოწყურება

სინამდვილეში, წყურვილის შეგრძნება არ გახლავთ იმის ნამდვილი მაჩვენებელი, თუ რა რაოდენობის სითხე ესაჭიროება თქვენ ორგანიზმს – არსებობს გარკვეული დროის მონაკვეთი დეჰიდრაციის პროცესის დაწყებასა და წყურვილის შეგრძნებას შორის.

- შესაძლოა, გაუწყლოვნებისგან მანამდე დაიტანჯოთ, სანამ წყურვილის შეგრძნებას გაიაზრებთ. თქვენ კარგად იცით, როცა ოფლიანობთ, ამიტომ გამოიყენეთ ეს ფაქტი, როგორც მინიშნება იმისა, რომ ორგანიზმს სათანადო რაოდენობის სითხე ესაჭიროება.

ხანძრის ჩახშობის სამუშაოების განხორციელებისას, აუცილებელია, **ხშირად** შეავსოთ სითხის დანაკარგი.

- ყოველ 15 წუთში დასაშვებია, 150-200 მლ წყლის მიღება დაგჭირდეთ (დამოკიდებულია ინდივიდუალურ ნივთიერებათა ცვლის მდგომარეობაზე)
- ხელის ინსტრუმენტებით სარგებლობისას, აღნიშნული მოცულობა შესაძლოა, ყოველ 15 წუთში 300 მლ-მდე გაიზარდოს
- ჰიდრაციისთვის წყალი გამოიყენეთ

დანართი ა. უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული

პოტენციური სახიფათო სიტუაციების გამაკონტროლებელი კიდეც ერთი ხელსაყრელი გზა სამუშაო პრაქტიკაში LACES პროცესების ჩართვაა. LACES (*Lookouts, Awareness, Communications, Escape routes, Safety Zones*) განმარტება შემდეგნაირია:

დამკვირვებლების ისეთ ადგილებში განთავსება, საიდანაც ნათლად დაინახვენ ხანძარსაწინააღმდეგო ბარიერს და მომუშავე ბრიგადებს. ეს ადამიანები უნდა იყვნენ გამოცდილი სპეციალისტები, რომლებიც გუნდებს მუდმივად მიაწვდიან ინფორმაციას ხანძრის მიმდინარე

მოვლენების, მისი პროგრესის და პოტენციური ცვლილებების შესახებ. მათ ასევე საჭიროა, შეეძლოთ შეამჩნიონ და წინასწარ განჭვრიტონ მოსალოდნელი საშიში სიტუაციები.

საქმის კურსში ყოფნა განუწყვეტლივ უნდა შენარჩუნდეს. აუცილებელია, ვიცოდეთ რა ვითარებაა ხანძართან და სხვა მოქმედებებთან დაკავშირებით. გქონდეთ მუდამ განახლებადი ინფორმაცია ამინდის ცვალებადობის, სხვადასხვა ფერდობების ზემოქმედების, ფერდობის გვერდებისა და საწვავი მასალის შესახებ. იყავით საქმის კურსში ტექნიკისა და აღჭურვილობის მიმდებარედ არსებულ სახიფათო ზონებთან მიმართებაში. იყავით ინფორმირებულნი, თუ რა მდგომარეობაში არიან თქვენი გუნდის წევრები და მეწყვილე.

ინფორმაციის გაცვლა სიტყვიერად, ხელის ნიშნებით, რადიოგადამცემით, გუნდის წევრებს შორის, ასევე უშუალო ხელმძღვანელებისა და მეთაურების ინფორმირება – ყოველივე ძალზედ მნიშვნელოვანია. იქონიეთ სათანადო გეგმა იმ შემთხვევაში, თუ რადიოგადამცემი მწყობრიდან გამოვიდა ან მომსახურეობის ზონას მოსცილდა, ამასთანავე, გადაამოწმეთ გამოსაყენებელი რადიო-სიხშირეები. ხანძრის გავრცელების ტერიტორია შესაძლოა ძალზედ ხმაურიანი იყოს. დასაშვებია, აუცილებელი გახდეს მომუშავე პერსონალს შორის დისტანციის შემცირება, რათა შენარჩუნდეს სათანადო კავშირი, განსაკუთრებით რთულ სიტუაციებში.

გაქცევის მარშრუტები. სამუშაოების განხორციელებამდე გქონდეთ, წინასწარ დაგეგმილი და შესწავლილი, გაქცევის 2 მარშრუტი. დაინიშნეთ, რამდენ დროს დახარჯავთ ევაკუაციისთვის ფეხით სიარულისას. შეაფასეთ ცეცხლის გავრცელების სიჩქარე და დარწმუნდით, რომ უსაფრთხო ზონამდე მისვლისთვის საკმარისი დრო გაქვთ. განსაზღვრეთ კულმინაციური მომენტი, რომლის შემდეგაც ცეცხლმოკიდებული ტერიტორიის დატოვება და უსაფრთხო ადგილას გადაადგილება დაუყოვნებლივ უნდა მოხდეს. განგაშის სიგნალი დროზე გაეცით, არ დააგვიანოთ. გაქცევის მარშრუტები არ უნდა გადიოდეს ბორცვზე ზემო მიმართულებით. მეხანძრეებმა უნდა იცოდნენ გეგმა და იყვნენ ინფორმირებულნი იმის შესახებ, თუ რა მოეთხოვებათ. ყველა მუშაკმა უნდა იცოდეს, თუ როგორია ევაკუაციის სიგნალი. მონიშნეთ დღის და ღამის მონაკვეთში გასავლელი მარშრუტები.

უსაფრთხო ზონები განსაზღვრულ, შეფასებულ და მომზადებულ უნდა იქნას ისე, როგორც საჭიროა. მონიშნული ტერიტორია აუცილებელია, იმ ზომის იყოს, რომ ცეცხლსაწინააღმდეგო თავშესაფარის გარეშე შეძლოთ გადარჩენა. შეგიძლიათ გამოიყენოთ უკვე გადამწვარი მონაკვეთი და განაგრძოთ მუშაობა ისე, რომ ერთი ფეხი მაინც ამომწვარ ადგილას გედგათ. ისარგებლეთ ბუნებრივი მახასიათებლებით: საქარე მხარეს მდებარე დაქანებები, კლდოვანი/ქვიანი ზედაპირები, მცირე რაოდენობის საწვავი მასალის შემცველი ადგილები, ტბები და გუბეები, ტყეში არსებული გაკაფული და გასუფთავებული მონაკვეთები, გზები და ვერტმფრენის დასაჯდომი მოედნები. აღნიშნული ტერიტორიები მცენარეული საფარისგან მაქსიმალურად გაასუფთავეთ, ამასთანავე, მუდამ გახსოვდეთ ხანძრის ადგილმდებარეობა და ის სიჩქარე, რომლითაც ცეცხლი უსაფრთხო ზონისკენ მოიწევს.

უსაფრთხო ზონისთვის მისაღები ზომისა და ადგილმდებარეობის შემუშავებისას, გაითვალისწინეთ ხანძრის მოქმედება. სწორ ზედაპირზე, უქარო ამინდში, თითოეულ ადამიანსა და ხანძარს შორის მინიმალური დისტანცია უნდა იყოს ოთხჯერ ცეცხლის ალის სიმაღლე. ამ დისტანციის დაცვა აუცილებელია უსაფრთხო ზონის მთელი მასშტაბით. დიდი ზომის უსაფრთხო ზონები მაშინ არის საჭირო, როცა ადგილმდებარეობა ბორცვზეა განთავსებული ზემო მიმართულებით, იმ მხარეზეა, საიდანაც ქარი უბერავს ან საწვავი მასალის დიდი რაოდენობითაა დატვირთული. მოერიდეთ ისეთ ადგილებს, რომლებიც ვიწრო ხეობებშია განთავსებული ან ისეთ მონაკვეთებს, რომელთა შემთხვევაშიც, თავის დაღწევის მიზნით, ბორცვზე/მთაზე ზემო მიმართულებით გადაადგილება მოგიწევთ.

ექსტრემალურ სიტუაციებში, გაქცევის მარშრუტის განხორციელებისას, მნიშვნელოვანია, მოიშოროთ ყველანაირი არასაჭირო აღჭურვილობა. აუცილებელ ნივთებში შედის თქვენი ხელსაწყო, წყალი, რადიოგადამცემი და არსებობის შემთხვევაში, ცეცხლსაწინააღმდეგო თავშესაფარი. გადაადგილებისას, იყავით რაც შეიძლება ახლოს მიწასთან და დაიცავით სასუნთქი გზები და კანი.

უსაფრთხო ზონის შესაფერისი სიდიდე დამოკიდებულია ცეცხლის ალის სიმაღლეზე, რაც ადამიანებს საშუალებას აძლევს სხივური სითბოსგან სათანადო დისტანცია დაიცვან და არ მოექცნენ მისი ზემოქმედების ქვეშ. თუ ცეცხლის კონვენციური სვეტი, ქარის ან ფერდობის დაქანების გამო, მიმართულია ზონის მხარეს, მაშინ დაშორების დისტანცია იზრდება. ქვემოთ იხილეთ ცხრილი-5, რომელიც გვიჩვენებს იმ მინიმალურ დისტანციას, რომელიც დაცულ უნდა იქნას უქარო ამინდში და მაშინ, როცა ფერდობის დაქანება გავლენას არ ახდენს.

ცხრილი-5: ცეცხლის ალის სიმაღლე და უსაფრთხო ზონის სიდიდე

ცეცხლის ალის სიმაღლე (მეტრი)	დაშორების დისტანცია (მეტრი)
3	12
5	20
10	40
15	60
20	80
30	120
60	240

უსაფრთხოების სტანდარტული პროცედურების სხვა მაგალითები ქვემოთ გახლავთ მოცემული:

უსაფრთხოების ზომების ავსტრალიური სისტემა „უოჩაუთ“ (Watchout) (იყავით ფიზიკად)

W	ამინდი ზეგავლენას ახდენს ხანძრის მოქმედებაზე, იყავით მოვლენების საქმის კურსში
A	ყველა ქმედება უნდა ეყრდნობოდეს ხანძრის მიმდინარე და მოსალოდნელ მოქმედებას

T	გამოსცადეთ გაქცევის სულ ცოტა 2 მარშრუტი
C	ინფორმაციის გაცვლა უნდა მოხდეს საკუთარი ბრიგადის წევრებთან, ხელმძღვანელთან და მეზობელ გუნდებთან
H	სახიფათო ფაქტორები, რომელთა მიმართებაშიც სიფხიზლე გმართებთ, შემდეგნაირია: მსხვილი/წვრილი საწვავი მასალა და ციკაბო ფერდობები
O	ყურადღება გაამახვილეთ ამინდის სიჩქარისა და მიმართულების ცვალებადობაზე, ტენიანობაზე, ღრუბლიანობაზე
U	გაიგეთ მითითებები და დარწმუნდით, რომ თქვენც კარგად ესმით
T	იაზროვნეთ საღად, იყავით ფხიზლად და იმოქმედეთ მტკიცედ მანამდე, სანამ სიტუაცია კრიტიკულ ხასიათს მიიღებს

10 სტანდარტული მითითება – აშშ

F	ებრძოლეთ ხანძარს აგრესიულად, მაგრამ ჯერ უსაფრთხოება უზრუნველყავით
I	ყველა ქმედება ხანძრის მიმდინარე და მოსალოდნელ ქმედებაზე დაყრდნობით განახორციელეთ
R	გაიგეთ ამინდის არსებული მდგომარეობა და პროგნოზი
E	დარწმუნდით, რომ მითითებები გაცემული და გაგებულია
O	ხანძრის მიმდინარე მდგომარეობის შესახებ მიიღეთ განახლებული ინფორმაცია
R	შეინარჩუნეთ ინფორმაციული კავშირი საკუთარი ბრიგადის წევრებთან, უშუალო ხელმძღვანელთან და მეზობელი გუნდების წევრებთან
D	განსაზღვრეთ უსაფრთხო ზონები და გაქცევის მარშრუტები
E	განათავსეთ დამკვირვებლები პოტენციურად სახიფათო სიტუაციებში
R	მუდმივად შეინარჩუნეთ კონტროლი
S	შეინარჩუნეთ სიმშვიდე, იაზროვნედ საღად და იმოქმედეთ გამედულად

სხვადასხვა სიტუაციის ანალიზის შედეგად გამოვლინდა სახიფათო ფაქტორებთან დაკავშირებული 18 ზოგადი საკითხი:

18 სიტუაცია, რომლის დროსაც სიფხიზლე გმართებთ (აშშ)

1. თქვენ იმყოფებით ისეთ სახანძრო ველზე, რომლის წინასწარ გამოკვლევა და გაზომვა (შეფასება) არ მოხდა
2. თქვენ იმყოფებით, ისეთ ტერიტორიაზე, რომელიც დღის შუქზე არ გინახავთ
3. არ იქნა განსაზღვრული უსაფრთხო ზონები და გაქცევის მარშრუტები
4. თქვენ არ ფლობთ ინფორმაციას ადგილობრივი ამინდისა და იმ სხვა ფაქტორების შესახებ, რომლებმაც დასაშვებია, ხანძრის მოქმედებაზე იქონიოს გავლენა
5. თქვენ არ ხართ ინფორმირებულნი სტრატეგიის, ტაქტიკისა და სახიფათო ფაქტორების შესახებ
6. თქვენ ნათლად ვერ გაიგეთ მითითებები და დავალება
7. თქვენ არ გაქვთ ინფორმაციული კავშირი საკუთარი ბრიგადის წევრებთან, უშუალო ხელმძღვანელთან და მეზობელი გუნდის წევრებთან
8. თქვენ აშენებთ ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერს, უსაფრთხო საყრდენი პუნქტის გარეშე

9. თქვენ აშენებთ ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერს ბორცვზე ქვემო მიმართულებით მაშინ, როცა ხანძარი თქვენს ქვევითაა
10. თქვენ ახორციელებთ პირდაპირ იერიშს
11. თქვენსა და ხანძარს შორის არსებობს დაუმწვარი საწვავი მასალა
12. თქვენ ვერ ხედავთ ხანძრის მთავარ მონაკვეთს და არც იმასთან ხართ კონტაქტში, ვინც ამას დაინახავდა
13. თქვენ იმყოფებით ბორცვის დაქანებაზე, სადაც ჩამოგორებულმა მასალამ შესაძლოა, თქვენს ქვევით საწვავს ცეცხლი მოუკიდოს
14. თქვენ ამჩნევთ, რომ ამინდი უფრო ცხელი და მშრალი ხდება
15. თქვენ გრძნობთ ქარის სიძლიერის მომატებას ან მიმართულების ცვლილებას
16. მატულობს ამომწვარი ადგილების რაოდენობა (ცეცხლის კერა) ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის გასწვრივ
17. თქვენ ამჩნევთ, რომ ტერიტორია და მასზე არსებული საწვავი მასალა გაართულებს უსაფრთხო ზონის მონაკვეთში გადაადგილებას
18. თქვენ ხედავთ მეხანძრეებს, რომლებსაც ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერზე სძინავთ

ჩამოთვლილი სიტუაციებიდან თვითოეული მოითხოვს შესაბამისი საკონტროლო ზომების მიღებას.

საინფორმაციო წყარო:

Australasian Fire Authorities Council Limited. (2005). Respond to wildfire. East Melbourne Victoria: AFAC Limited.

Health and Safety Executive. (2006). Five steps to risk assessment. United Kingdom.

National Rural Fire Authority. (2005). Demonstrate knowledge of personal safety at vegetation fires. Wellington, New Zealand.

Teie, W.C. (2005). Firefighter's handbook on wildland firefighting (Strategy, Tactics, and Safety). Rescue, California, United States of America: Deer Valley Press.

Teie W.C. (1997), Fire officers handbook on wildland firefighting, Rescue, California, United States of America: Deer Valley Press

გაღებულ იქნა ყველანაირი ძალისხმევა იმისათვის, რომ წარმოდგენილი ინფორმაცია (შემდგომში „ინფორმაცია“) ყოფილიყო ზუსტი და დაფუძნებულიყო იმ თანამედროვე პრაქტიკებზე, რომლებიც გლობალური ხანძრის მონიტორინგის ცენტრის, სახანძრო და სამაშველო სამსახურის საერთაშორისო ასოციაციისა და შ.პ.ს. სოფლის გარემოს განვითარების ინიციატივის (სამივე ერთად წარმოადგენს EuroFire-ის პროექტის პარტნიორებს) მიერ მიჩნეულია, როგორც ყველაზე შესაფერისი, იმ დროისათვის, როცა ისინი შემუშავდა. შინაარსი არ შეიცავს ამომწურავ ინფორმაციას და ექვემდებარება გადახედვას.

ინფორმაცია მოწოდებულია მხოლოდ ზოგადი მიზნებისთვის და არ წარმოადგენს ისეთ ინფორმაციას, რომელსაც უნდა დაეყრდნოთ სპეციფიკური მიზნების განხორციელებისათვის. ინფორმაცია ისეა შედგენილი, რომ მისი გამოყენება უნდა მოხდეს ნებისმიერი ჯგუფის საკუთარ წესებთან, წესდებასთან ან რეკომენდაციებთან ერთად და ასევე შესაბამისი ნებისმიერი პროფესიონალი პირების რჩევების თანხლებით. აღნიშნული ინფორმაციის წამკითხველი ცალკეული პირებისა თუ ჯგუფების პასუხისმგებლობაა დარწმუნდნენ, რომ კონკრეტულ აქტივობასთან დაკავშირებული ნებისმიერი რისკი სრულადაა გათვალისწინებული.

EuroFire-ის პროექტის პარტნიორები და მათი თანამშრომლები თუ აგენტები, გამორიცხავენ საკუთარ თავზე პასუხისმგებლობის აღებას (კანონით მაქსიმალურად დასაშვებ დონეზე) წარმოდგენილ ინფორმაციაში არსებული ნებისმიერი შეცდომისთვის, დაუდევრობისთვის ან დამაბნეველი განცხადებებისთვის; ასევე ნებისმიერი დანაკარგისთვის, ზარალისთვის ან უხერხულობისთვის, იმ ადამიანთან მიმართებაში, რომელიც აღნიშნულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით მოქმედებდა.

[ინფორმაცია დაცულია საავტორო უფლებების და ინტელექტუალური საკუთრების კანონებით და სანამ სპეციალური განცხადებით ან სხვა საშუალებით წერილობით არ გაიცემა უფლება, მანამდე შეგიძლიათ ისარგებლოთ ინფორმაციით და კოპირება გაუკეთოთ მხოლოდ და მხოლოდ პირადი, არაკომერციული მიზნებისთვის, შესაბამისი დასტურის საფუძველზე.]

ინფორმაციის მიწოდება და თქვენს მიერ მისი გამოყენება უნდა რეგულირდებოდეს შოტლანდიის კანონმდებლობის შესაბამისად. განურჩევლად ყველა მომხმარებელი ვალდებულია, დაექვემდებაროს შოტლანდიის სასამართლოს კანონმდებლობას, ნებისმიერი სარჩელისა თუ სხვა ქმედებების შემთხვევაში, რომლებიც ინფორმაციასთან ან მის გამოყენებასთან არის დაკავშირებული.



სასწავლო
მოდული EF2:

მცენარეულ საფარზე გავრცელებულ ხანძართან ბრძოლისთვის
გამოსაყენებელი მეთოდები და პრაქტიკა

ქვეთავი 1.1:

მცენარეულ საფარზე გავრცელებულ ხანძართან ბრძოლისთვის
მომზადება

ქვეთავი 1.2:

მცენარეულ საფარზე გავრცელებულ ხანძართან ბრძოლა

მიმდინარე სასწავლო მოდულის შესახებ:

მიმდინარე სასწავლო კურსი მიმოიხილავს იმ მეთოდებსა და ტექტიკას, რომლებიც სასოფლო სივრცეში, მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის მართვის სამუშაოებში ჩართული ცალკეული პირების მიერ გამოიყენება, ცეცხლის ჩახშობის ან კონტროლირებული წვის პროცედურების განხორციელებისას.

სწავლება ისეა ჩამოყალიბებული, რომ მისი გამოყენება შესაძლებელია ნებისმიერი მცენარეული საფარის შემთხვევაში: ტყე, ბუჩქნარი, ბალახი ან ტორფი.

აღნიშნული მასალის სამიზნე აუდიტორიაში იგულისხმებიან ის ადამიანები, რომლებიც მოღვაწეობენ სახანძრო სამსახურში, საფერმერო და სატყეო, სამონადირეო მეურნეობის მართვის, ბუნების დაცვის, მიწით სარგებლობისა და რეკრეაციული მართვის სფეროში. ამ ადამიანების ფუნქციაში შედის მცენარეებით დაფარულ ტერიტორიაზე მოდებული ხანძრის მართვაში მონაწილეობის მიღება, როგორც სრული სამუშაო დროის განმავლობაში, ისე ნახევარი განაკვეთით.

ამ სასწავლო კურსის ასათვისებლად საჭიროა, აჩვენოთ, რომ შეგიძლიათ:

- მიხვდეთ და განმარტოთ ხანძრის მოქმედება და გამოიყენოთ შესაფერისი მეთოდები თუ ტაქტიკა ადგილობრივ ტერიტორიაზე
- დაიცვათ ორგანიზაციული სახანძრო პროცედურები
- უსაფრთხო იმუშაოთ ხანძრის გავრცელების ადგილზე
- დაეხმაროთ და ხელი შეუწყოთ სხვა მეხანძრეებს
- ხანძრის დროს მოახდინოთ შესაბამისი რეაგირება, ორგანიზაციული პროცედურების ფარგლებში

საკვანძო სიტყვები და ფრაზები:	იმისათვის, რომ კარგად გაიაზროთ მიმდინარე სასწავლო მოდულის შინაარსი და მასში აღწერილი აქტივობები, მნიშვნელოვანია, შეძლოთ გამოყენებული ტერმინოლოგიის გაგება. მოცემული განმარტებები ამაში დაგეხმარებათ.
ყურე(ები)	ხანძრის ფრონტის წინ გამონაშვებებს შორის არსებული მონაკვეთები, სადაც ცეცხლი შესაძლოა, სამი მხრიდან გქონდეთ გარშემორტყმული
ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი	ყველა აშენებული თუ ბუნებრივად არსებული ბარიერი და ხანძრის დამუშავებული განაპირი, რომელიც ცეცხლის გასაკონტროლებლად იხმარება
კენწეროებში გავრცელებული ხანძარი	ხანძარი, რომელიც ვრცელდება ხის კენწეროებში არსებული საწვავი მასალით, ჩვეულებისამებრ, ზედაპირულ ხანძართან შერწყმით
პირდაპირი იერიში	ხანძრის გამაკონტროლებელი მოქმედება, გამოყენებული პირდაპირ ცეცხლთან მიმართებაში
ფლანგი	ხანძრის გვერდითი მხარეები
გამონაშვებები	გავრცელებადი ხანძრის ვიწრო განშტოებები, რომლებიც გამოშვებულია ფრონტიდან ან ფლანგიდან
ხანძრის მოქმედება	იმის გამომჟღავნება, თუ როგორ რეაგირებს ხანძარი სხვადასხვა საწვავზე, ამინდსა და ტოპოგრაფიაზე, რაც ხანძრის ინტენსივობაში და გავრცელების სიჩქარეში გამოვლინდება
ხანძრის საშიშროების ფაქტორები	ხანძრის მოქმედებასთან დაკავშირებული საფრთხე, რომელიც ადამიანებს ან გარკვეულ ქონებას ემუქრება

ხანძრის ამინდი	პროგნოზირებული კლიმატური პირობები, რომლებიც მოიცავს წვის პერიოდს, განსაკუთრებით ამინდს, ჰაერის ტემპერატურას და შედარებითი ტენიანობა
ხანძრის პერიმეტრი	ხანძრის გარე ნაპირი
ხანძრის გაჩენის რისკი	ხანძრის გაჩენის პოტენციალი
საწვავი მასალა	მცენარის სახეობა, რაოდენობა, ორგანიზება, გავრცელება და ტენიანობის შემცველობა. საწვავი მასალა შესაძლოა იყოს: ნიადაგის (ტორფი, ფესვები), ზედაპირული (მცენარეული ნაგავი, ბალახი, ბუჩქნარი) ან საჰაერო (ხეები)
ხანძრის ინტენსივობა	ენერჯის გამონთავისუფლების იმპულსი ან სიჩქარე, რომელიც ცეცხლისგან ზემო მიმართულებით მიდის, ხშირად უკავშირდება ალის სიმაღლეს
სახანძრო დახმარების სამსახური	სატყეო უბნის დაცვის სამსახური, ქონების დაცვის სამსახური ან კომპანიის ოფისი, სადაც შეგვიძლია სახანძრო მხარდაჭერის მიღება
ხანძრის სახეობა	ნიადაგის, ზედაპირული ან კენწეროებში გავრცელებული ხანძარი, ყველაზე გავრცელებული სახეობა ზედაპირულია.
ცეცხლის ალის სიმაღლე	ცეცხლის ალის ძირიდან მის დაბოლოებამდე არსებული დისტანცია
ფლანგის მხრიდან იერიში	პირდაპირი იერიშის ყველაზე გავრცელებული სტრატეგია, რომლის დროსაც ხანძართან ბრძოლა იწყება ხელსაყრელი საყრდენი პუნქტიდან, შემდგომ კი გადაადგილდება ფლანგის გასწვრივ სათავის/თავის მონაკვეთის მიმართულებით
ნიადაგში გაღვივებული ხანძარი	ნიადაგში არსებულ საწვავ მასალაზე მოკიდებული ცეცხლი, რომელიც ხშირად მბჟუტავ ცეცხლთან ასოცირდება
სათავე/თავის მონაკვეთი	ხანძრის ფრონტი, რომლის მონაკვეთშიც გავრცელების ყველაზე მაღალი სიჩქარე აისახება
ქუსლი (უკანა მხარე/უკანა კიდე)	ხანძრის უკანა მხარე, მისი წარმოშობის კერასთან ახლოს
არაპირდაპირი იერიში	ხანძრის გამაკონტროლებელი აქტივობა, მისი ნაპირისგან მოშორებით, მაგალითად, შემხვედრი ცეცხლის წაკიდება
LACES	დამკვირვებლები, საქმის კურსში ყოფნა, ინფორმაციის გაცვლა, გაქცევის მარშრუტები და უსაფრთხო ზონები
წარმოშობის კერა	ადგილი, საიდანაც ცეცხლი წარმოიშვა
გავრცელების სიჩქარე	ის სიჩქარე, რომლითაც მიმდინარეობს ეცხლის გავრცელება ხანძრის სათავეში/თავის მონაკვეთში

მზუტავი ცეცხლი	ცეცხლი, რომელიც იწვის ალის გარეშე, მყარ მასალაზე მოკიდებით. ის ვრცელდება ნელა. მაგალითად, ტორფზე მოკიდებული ცეცხლი
ცეცხლისგან ამომწვარი ადგილები (ცეცხლის კერა)	როდესაც ჩნდება ახალი ხანძარი მთავარი მონაკვეთის წინ ან მისგან შორს, გაღვივებული ნახშირის ან ცეცხლმოკიდებული მასალის მეშვეობით
ზედაპირული ხანძარი	ცეცხლი, რომელიც ეკიდება მიწის ზედაპირზე არსებულ ნაგავს, ტყის საფარზე მიმოფანტულ სხვა ნარჩენებს და მცირე ზომის მცენარეებს, როგორებიცაა, ბალახი და დაბალი ბუჩქები.
ტოპოგრაფია	მიწის ზედაპირის ფორმა, განსაკუთრებით ფერდობის დაქანება და ფერდობის გვერდი
ბუნებაში გავრცელებული ხანძარი	ხანძარი, რომელიც ვერ კონტროლირდება

ქვეთავი 1.1: მცენარულ საფარზე გავრცელებულ ხანძართან ბრძოლისათვის მომზადება

რისი გაკეთება უნდა შეგეძლოთ:

- 1 ხანძრის ადგილმდებარეობის განსაზღვრა და მისთან მისასვლელი ყველაზე ეფექტური მარშრუტის არჩევა, ადგილობრივი პირობების გათვალისწინებით ხდება
- 2 გამგზავრებამდე საჭიროა, შერჩეულ და უზრუნველყოფილ იქნას დამცავი სამოსი და აღჭურვილობა, საკვები და წყალი
- 3 ხანძრის გარემოს კომბინირებული ზემოქმედი ფაქტორების გათვალისწინებით, წინასწარ უნდა დადგინდეს ხანძრის მოქმედება თქვენს სამუშაო მონაკვეთში
- 4 აუცილებელია, შეფასდეს ხანძრის გარემო და ჩაბარდეს ხელმძღვანელს ანგარიშგება გავრცელებული ხანძრის შესახებ მნიშვნელოვანი ინფორმაციით
- 5 დაადგინეთ თქვენი როლი საკუთარი ორგანიზაციის სახანძრო პროცედურების შესრულებაში
- 6 დაადგინეთ, თუ რა როლს ასრულებს თქვენი ორგანიზაცია, სახანძრო ბრიგადა, სახანძრო სამსახური და სხვა ორგანოები, სახანძრო პროცედურებში
- 7 ხანძარს უსაფრთხოების ყველა წესის გათვალისწინებით მიუახლოვდით
- 8 ამოცანის შესრულების შემდეგ დააბრუნეთ და უსაფრთხოდ შეინახეთ ყველა რესურსი, განახორციელეთ დაუყოვნებლივი ტექნიკური მომსახურება და ჩააბარეთ ანგარიშგება, ნებისმიერი დაზიანების ან დანაკლისის შემთხვევაში

მიმდინარე ქვეთავი მოიცავს:

ა. ხანძრის სახეობებს:

ნიადაგში გაღვივებული ხანძარი

ზედაპირული ხანძარი

კენწეროებში გავრცელებული ხანძარი

ბ. მნიშვნელოვანი ინფორმაცია მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის შესახებ:

ხანძრის ადგილმდებარეობა (მონაკვეთი, რუკაზე მინიშნება)

ხანძრის ზომა (მცირე, საშუალო, დიდი)

ცეცხლმოკიდებული საწვავი მასალის სახეობები (ბალახი,

მარცვლეული, ბუჩქნარი, ხე-ტყე, ტორფი/ფესვები)

ხანძრის სახეობა (ნიადაგში გაღვივებული ხანძარი, ზედაპირული,

კენწეროებში გავრცელებული ხანძარი)

ხანძრის მოქმედება (გავრცელების სიჩქარე, ცეცხლის ალის სიმაღლე)

ცეცხლთან მისადგომი გზა

წყლის რესურსები

ის ადმინანები ან ქონება, რომლებსაც საფრთხე ემუქრებათ

გ. ის საკვანძო ფაქტორები, რომლებიც ხანძრის მოქმედებაზე ახდენენ გავლენას

ქარი

ფერდობის დაქანება

საწვავი მასალა

ფერდობის გვერდი

რა უნდა იცოდეთ და გესმოდეთ:

- a ხანძრის მოქმედებასთან დაკავშირებული ინფორმაცია, რომლის მოძიებაც ხანძარზე და მის გარემოზე დაკვირვებითაა შესაძლებელი, მოიცავს შემდგომს: ცეცხლის ალის სიმაღლე, კვამლი, ქარი, საწვავი მასალა, ფერდობის გვერდი და ტოპოგრაფია
- b ლოგიკურად როგორ უნდა შეაფასოთ და გააანალიზოთ ხანძრის მოქმედებაზე დაკვირვებით მიღებული ინფორმაცია
- c ხანძრის მოქმედებაზე ზეგავლენის მქონე საწვავი მასალის სახეობები: ტორფი/ფესვები, ბალახი, მარცვლეული, ბუჩქნარი და ტყე
- d ხანძრის მოქმედებაზე ზეგავლენის მქონე საწვავი მასალის მახასიათებლები, რაც გულისხმობს მათ სახეობას, ზომას, ორგანიზება/გავრცელებას, რაოდენობას და ტენიანობის შემცველობას
- e ხანძრის მოქმედებაზე ზეგავლენის მქონე ამინდის მდგომარეობა: ქარის სიჩქარე და მიმართულება, ჰაერის ტემპერატურა, შედარებითი ტენიანობა, წვიმა და დღე-ღამის ცვალებადობა

- f ტოპოგრაფიის გავლენა: ფერდობის დაქანებები, სიმაღლე ზღვის დონიდან, ფერდობის გვერდი, მიწის ზედაპირის ფორმა, ხევი და ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერები
- g თქვენი ორგანიზაციის ხანძრის ჩახშობისას მოქმედების გეგმა და ხანძრის რუკა, თანდართული სიმბოლოებითა და სამუშაო პროცედურებით
- h თქვენი სამუშაოს განხორციელებისათვის შესაბამისი კანონმდებლობის ცოდნა
- i თავდაპირველი სახანძრო სამსახურის როლი და ხანძრის ველზე ხელმძღვანელის ამოცნობის მეთოდი

ქვეთავი 1.2: მცენარეულ საფარზე გავრცელებულ ხანძრთან ბრძოლა

რისი გაკეთება უნდა შეგეძლოს:

- 1 ხანძრის ჩაქრობა ხელის ინსტრუმენტების გამოყენებით, მათი დანიშნულების და ხანძრის მოქმედების შესაბამისად, თქვენი ორგანიზაციის მიერ დადგენილი პროცედურების ფარგლებში
- 2 რისკის დინამიკის შეფასების გამოყენებით მიზნების გადაფასება, რათა თქვენთვის, გუნდის წევრთათვის და მოსახლეობისთვის საშიშროება შეამციროთ
- 3 ხანძრის განვითარებაზე და მის მოქმედებაში, ამინდში, საწვავ მასალაში თუ ტოპოგრაფიაში არსებულ ცვლილებებზე დაკვირვება და ხელმძღვანელის ინფორმირება
- 4 მუდმივად საქმის კურსში ყოფნა ხანძრის ადგილმდებარეობის, მისი მოქმედების და თქვენი გუნდის წევრების შესახებ
- 5 ყოველთვის იმის ცოდნა, თუ რომელი მარშრუტი მიგიყვანთ უსაფრთხო ზონ(ებ)ამდე
- 6 მთელი ოპერაციის განმავლობაში, ბრიგადის წევრებთან და ხელმძღვანელთან მუდმივ კავშირზე ყოფნა
- 7 სამუშაოების განხორციელების შემდეგ სახანძრო სიტუაციის ანალიზში წვლილის შეტანა.

მიმდინარე ქვეთავი მოიცავს:

ა. მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის მართვის ეტაპები:

- (i) ხანძრის გავრცელების შეჩერება
- (ii) ლოკალიზაცია
- (iii) ხანძრის ნარჩენების ჩაქრობა და ტერიტორიის დაზვერვა

ბ. ხანძრის მართვის სტრატეგიები:

- (i) შეტევითი და თავდაცვითი
- (ii) პირდაპირი და ფლანგის მხრიდან იერიში
- (iii) პარალელური და არაპირდაპირი იერიში
- (iv) იერიშის სახეობათა კომბინაცია

გ. ხანძრის ჩახშობის მეთოდები:

- (i) ჟანგბადის მოშორება
- (ii) სითბოს მოშორება
- (iii) საწვავი მასალის მოშორება

დ. ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის მშენებლობა:

- (i) ხელსაყრელი საყრდენი პუნქტები
- (ii) ბარიერის სახეობები

რა უნდა იცოდეთ და გესმოდეთ:

- a პერსონალის უსაფრთხოების პრიორიტეტული მნიშვნელობა, შემდეგ კი იმ ფასეულობების და ქონების მნიშვნელობა, რომელთა დაცვასაც ცდილობთ
- b დამკვირვებელთა როლი, ასევე არსებული სიტუაციის მუდამ საქმის კურსში ყოფნის და გუნდის წევრებთან თუ ხელმძღვანელთან ინფორმაციის გაცვლის მნიშვნელობა. იმის ცოდნა, თუ რომელია გაქცევის მარშრუტები, ასევე, როდის უნდა გამოიყენოთ ისინი და რა დრო დაგჭირდებათ უსაფრთხო ზონამდე მისასვლელად (LACES).
- c ხანძრის სამკუთხედი და სხვადასხვა ხელის ინსტრუმენტების დახმარებით მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის ჩაქრობის მეთოდები
- d ცეცხლის ალის სიმაღლის დიაპაზონი, შესაბამისი ინსტრუმენტების ტაქტიკისა და სტრატეგიის გამოსავლენად
- e სხვადასხვა სიტუაციებში ხანძრის გამაკონტროლებელი ხელსაწყოებითა და ტექნიკებით სარგებლობის ეფექტურობა და უსაფრთხოება
- f როგორ უნდა იმუშაოთ უსაფრთხოდ სატრანსპორტო საშუალებების, ტრაქტორების, ბულდოზერების, ვერტმფრენების და საჰაერო ხომალდების სიახლოვეს
- g ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის მშენებლობისა და სხვადასხვა რელიეფზე განთავსების ძირითადი პრინციპები და მეთოდები
- h როგორ უნდა იმუშაოთ გუნდურად სხვადასხვა ინსტრუმენტების, ტექნიკებისა და სტრატეგიების გამოყენებით, იერიშის სახეობათა კომბინაციის განხორციელებისას

პასუხისმგებლობის შეზღუდვის აღნიშნული განაცხადი არეგულირებს თქვენს მიერ ამ ვებ-გვერდის (საიტის) გამოყენებას და მისი გამოყენებით, თქვენ სრულად იღებთ პასუხისმგებლობის შეზღუდვის აღნიშნულ განაცხადს [<http://www.eurofire.eu/>]. გთხოვთ გაითვალისწინოთ, რომ ამ საიტზე არსებული ინფორმაცია შეიძლება, შეიცვალოს ან განახლდეს გაფრთხილების გარეშე. გლობალური ხანძრის მონიტორინგის ცენტრი, სახანძრო და სამაშველო სამსახურის საერთაშორისო ასოციაცია და შ.პ.ს. სოფლის გარემოს განვითარების ინიციატივა (სამივე ერთად წარმოადგენს EuroFire-ის პროექტის პარტნიორებს) [და ამ ვებ-გვერდის მფლობელები] გამორიცხავენ საკუთარ თავზე პასუხისმგებლობის აღებას (კანონით მაქსიმალურად დასაშვებ დონეზე) აღნიშნულ საიტზე მითითებული ინფორმაციის გამოყენებასთან ან ნებისმიერი მასალის ჩამოტვირთვასთან დაკავშირებით. საიტზე არსებული ინფორმაცია არ წარმოადგენს ლეგალურ ან პროფესიონალურ რეკომენდაციას. ვებ-გვერდზე წარმოდგენილი ინფორმაცია და/ან მასალა განკუთვნილია მხოლოდ და მხოლოდ ზოგადი საინფორმაციო მიზნებისთვის და არ განსაზღვრავს ისეთ ინფორმაციას ან მასალას, რომელსაც კონკრეტული მიზნის განხორციელებისთვის უნდა დაეყრდნოთ. EuroFire-ის პროექტის პარტნიორები [და ამ ვებ-გვერდის მფლობელები] საკუთარ თავზე პასუხისმგებლობას არ იღებენ წარმოდგენილ ინფორმაციაში არსებული ნებისმიერი შეცდომისთვის, დაუდევრობისთვის ან დამაბნეველი განცხადებებისთვის; ასევე ნებისმიერი დანაკარგისთვის, ზარალისთვის ან უხერხულობისთვის, იმ ადამიანთან მიმართებაში, რომელიც აღნიშნულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით მოქმედებდა, იქნება ეს ზარალი პირდაპირი, არაპირდაპირი თუ აღნიშნულის შედეგად გამოწვეული. თქვენ არ უნდა დაეყრდნოთ ამ ვებ-გვერდის შინაარსს და არ იმოქმედოთ წარმოდგენილ ინფორმაციაზე დაფუძნებით, შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე სპეციალისტისგან პროფესიონალური რჩევის მიღების გარეშე, სათანადო იურისდიქციის ფარგლებში. შესაძლოა, მიმდინარე განაცხადს დაემატოს პასუხისმგებლობის შეზღუდვის სხვა განაცხადი ამ ვებ-გვერდის გარკვეულ შინაარსთან ან ნაწილებთან დაკავშირებით. ამ საიტზე წარმოდგენილი სხვა ვებ-გვერდების მისამართები (ბმულები) განკუთვნილია მხოლოდ და მხოლოდ ინფორმირებისათვის და EuroFire-ის პროექტის პარტნიორები [და ამ ვებ-გვერდის მფლობელები] საკუთარ თავზე პასუხისმგებლობას არ იღებენ იმ ინფორმაციასთან დაკავშირებით, რომელსაც მომხმარებელი სხვა ბმულების გახსნით ან საიტების მონახულებით მიიღებს, ასევე აუცილებელი არ არის, მფლობელები ეთანხმებოდნენ სხვა საიტებზე გამოთქმულ მოსაზრებებს. მიმდინარე ვებ-გვერდზე წარმოდგენილი ინფორმაცია დასაშვებია, შეიცავდეს შეხედულებებს ან მოსაზრებებს, რომლებიც თუ სხვაგვარად არ არიან განსაზღვრულნი, არ წარმოადგენენ EuroFire-ის პროექტის პარტნიორების, ნებისმიერი ასოცირებული კომპანიის ან ამასთან დაკავშირებული პირის მოსაზრებებს, რომელთა მიმართებაშიც აქვთ რაიმე ვალდებულება ან პასუხისმგებლობა. ინფორმაცია დაცულია საავტორო უფლებების და ინტელექტუალური საკუთრების კანონებით და სანამ სპეციალური

განცხადებით ან სხვა საშუალებით წერილობით არ გაიცემა უფლება, მანამდე შეგიძლიათ ისარგებლოთ ინფორმაციით და კოპირება გაუკეთოთ მხოლოდ და მხოლოდ პირადი, არაკომერციული მიზნებისთვის, შესაბამისი დასტურის საფუძველზე.

EuroFire-ის პროექტის პარტნიორები არ იძლევიან იმის გარანტიას, რომ მიმდინარე ვებ-გვერდზე არსებული ფუნქციები იქნება უწყვეტი ან უშეცდომო, რომ ნაკლი გამოსწორდება ან რომ ამ საიტის მხარდამჭერი სერვერი ვირუსებს ან ტექნიკურ ნაკლს არ შეიცავს. თქვენ აღიარებთ, რომ თქვენს პასუხისმგებლობაში შედის, საკუთარი მოთხოვნების შესაბამისად, სათანადო პროცედურებისა და ვირუსების შემოწმების სამუშაოების განხორციელება (მათ შორის ანტი-ვირუსის პროგრამის დაყენება და უსაფრთხოების ზომების მიღება). აღნიშნულ საიტზე არსებული ინფორმაცია და წარმოდგენილი შინაარსი შეესაბამება შოტლანდიის კანონმდებლობას. მიმდინარე ვებ-გვერდი რეგულირდება შოტლანდიის კანონმდებლობით და განურჩევლად ყველა მომხმარებელი ვალდებულია, დაექვემდებაროს შოტლანდიის სასამართლოს კანონმდებლობას, ნებისმიერი სარჩელისა თუ სხვა ქმედებების შემთხვევაში, რომლებიც საიტზე გამოქვეყნებულ ინფორმაციასთან ან მის გამოყენებასთან არის დაკავშირებული. თუ აღნიშნულ საიტზე წარმოდგენილი ინფორმაცია ეწინააღმდეგება სხვა ქვეყანაში მოქმედ კანონმდებლობას, მაშინ ეს ვებ-გვერდი არ არის განკუთვნილი იმ ქვეყანაში მცხოვრები პირებისთვის. ნებისმიერი ადამიანი, რომელიც მსგავს კანონმდებლობას ექვემდებარება ვერ იქნება უფლებამოსილი, ისარგებლოს ჩვენი მომსახურებით ან ამ საიტზე გამოქვეყნებული ნებისმიერი ინფორმაციით.



შესავალი:

მიმდინარე სწავლება წარმოადგენს დამხმარე მასალას EuroFire-ის მე-2 დონის კომპეტენტურობის სტანდარტისთვის **EF2: მცენარეულ საფარზე გავრცელებულ ხანძართან ბრძოლისას მეთოდებისა და ტაქტიკის გამოყენება**.

მიმდინარე დოკუმენტი გაგვაცნობს ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის მოქმედებას და ხანძრის ჩახშობისა თუ კონტროლირებული წვის სამუშაოების განხორციელებისას გამოსაყენებელ მეთოდებსა თუ ტაქტიკას. სწავლება განკუთვნილია იმ ადამიანებისთვის, რომლებიც გვეხმარებიან მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის მართვაში.

სწავლება შეესაბამება ისეთ შემთვევებს, როცა ხანძრის მართვა მარტივია, რისკისა და სირთულის დონე – დაბალი, ცეცხლი არ წარმოადგენს განსაკუთრებულ პრობლემას, ხოლო მეხანძრე უშალო მეთვალყურეობის ქვეშაა.

სავალდებულოა, დაცული იქნას, ხანძრის მართვის მეთოდებთან დაკავშირებული ყველა საერთაშორისო და ადგილობრივი კანონი. ამასთანავე, სამუშაოს განხორციელებამდე, შესაძლოა, საჭირო გახდეს ადგილობრივი მიწის მესაკუთრეებთან კონსულტაცია ან მათგან ნებართვის მიღება.

ტრენინგის მიმდინარე მოდულის სწავლება შესაძლოა მიწოდებულ იქნას ფორმალური სწავლების, მენტორინგის (სწავლების მეთოდი, როცა ახალგაზრდა ხდება გამოცდილი სპეციალისტის პრაქტიკანტი) და წვრთნის მეთოდების კომბინაციით. თვითშესწავლა უნდა შემოიფარგლოს

შესასწავლი მასალის ათვისებითა და გააზრებით, ხოლო ნასწავლის პრაქტიკული გამოყენება საჭიროა, განხორციელდეს მხოლოდ და მხოლოდ უშუალო მეთველყოფიერების ქვეშ.

ამ მოდულისთვის განკუთვნილი ნომინალური/აზრობრივი/მართვადი სასწავლო დრო შეადგენს 40-50 საათს.

EuroFire გახლავთ საპილოტო პროექტი. სატრენინგო მასალა შეფასდება, როგორც მიმდინარე პროცესის ნაწილი. უკუკავშირის (გამოხმაურების) ფორმა თანდართულია შემდგომ ვებ-გვერდზე: www.euro-fire.eu

აღნიშნული მასალის სამიზნე აუდიტორიაში იგულისხმებიან ის ადამიანები, რომლებიც მოღვაწეობენ სახანძრო სამსახურში, საფერმერო და სატყეო, სამონადირეო მეურნეობის მართვის, ბუნების დაცვის, მიწით სარგებლობისა და რეკრეაციული მართვის სფეროში. ამ ადამიანების ფუნქციაში შედის მცენარეებით დაფარულ ტერიტორიაზე მოდებული ხანძრის მართვაში მონაწილეობის მიღება, როგორც სრული სამუშაო დროის განმავლობაში, ისე ნახევარი განაკვეთით.

EuroFire-ის კომპეტენტურობის სტანდარტებთან და რისკის მართვასთან ურთიერთკავშირი

სწავლების მოსალოდნელი შედეგების მთელი დიაპაზონის გასაგებად EuroFire-ის კომპეტენტურობის სტანდარტების განხილვაა საჭირო. სტანდარტების სეგმენტები შემდეგნაირია: სასწავლო მოდულის სათაური, ქვეთავის დასახელება (ან დასახელებები), სასწავლო მოდულის შესავალი, საკვანძო სიტყვები და ფრაზები, ასევე ის, რისი განხორციელების უნარიც უნდა შეგწევდეთ, ქვეთავის შინაარსი და ის, რაც უნდა იცოდეთ და გესმოდეთ.

EuroFire-ის კომპეტენტურობის სტანდარტებისთვის განკუთვნილი ყველა დამხმარე მასალა ისეა ჩამოყალიბებული, რომ გამარტივდეს სწავლების მიწოდება. დასაშვებია, კონკრეტული სამიზნე ჯგუფის შესაბამისად, მათი ადაპტირება ან შეცვლა. მიმდინარე მოდულის სასწავლო მასალა გამოყენებულ უნდა იქნას სხვა მოდულების დამხმარე მასალებთან ერთად იმისათვის, რომ მიღწეულ იქნას სტანდარტებით გათვალისწინებული ყველა სასწავლო შედეგი.

არსებობს ევროკავშირის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული სხვადასხვა ინსტრუქცია, რომელიც ევროკავშირის თითოეულ ქვეყანაში დადგინდა, როგორც ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების სპეციფიკური კანონმდებლობა. აღნიშნული კანონმდებლობა ჩამოყალიბდა იმისათვის, რომ სამუშაო ადგილზე ხელი შეეწყოს უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის დაცვას და შემცირდეს სამუშაოსთან დაკავშირებული უბედური შემთხვევებისა და დაავადებების რაოდენობა. თქვენი ადგილმდებარეობის, დაწესებულებისა თუ ორგანიზაციის ფარგლებში, სავალდებულოა, დაცულ იქნას აუცილებელი უსაფრთხოების კანონმდებლობა, რისკის მართვის პოლიტიკა და პროცედურები.

დამატებითი (აუცილებელი) სწავლება:

EF1 – დარწმუნდით, რომ მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის ადგილას თქვენი ქმედება ხელს უწყობს თქვენთვის და გარშემომყოფთათვის საფრთხის შემცირებას

შემდგომი სწავლება:

EF3 – მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის დროს ბრიგადის წევრებთან და ზედამხედველთან ინფორმაციის გაცვლა (საჭიროებს დამუშავებას)

EF4 – მცენარეულ საფარზე გავრცელებულ ხანძართან ბრძოლისთვის ხელის ინსტრუმენტების გამოყენება

EF5 – მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის წყლით მართვა (საჭიროებს დამუშავებას)

EF6 – მცენარეებისთვის ცეცხლის წაკიდების მეთოდების გამოყენება

სასწავლო მიზნები:

მიმდინარე სასწავლო მოდულის ათვისების შემდეგ, თქვენ უნდა შეძლოთ:

1. ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის მოქმედების გაგება
2. მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის გასაკონტროლებლად ცეცხლის ჩაქრობის მეთოდების გამოყენება

საკვანძო სიტყვები და ფრაზები:

ყურეები, ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი, კენწეროებში გავრცელებული ხანძარი, პირდაპირი იერიში, ფლანგი, გამონაშვრები, ხანძრის მოქმედება, ხანძრის გაჩენის საფრთხის ფაქტორი, ხანძრის ამინდი, ხანძრის პერიმეტრი, ხანძრის გაჩენის რისკი, საწვავი მასალა, ხანძრის ინტენსივობა, სახანძრო დახმარების სამსახური, ხანძრის სახეობა, ცეცხლის ალის სიმაღლე, ფლანგის მხრიდან იერიში, ნიადაგში გაღვივებული ხანძარი, სათავე/თავის მონაკვეთი, ქუსლი (უკანა მხარე/მონაკვეთი), არაპირდაპირი იერიში, ხანძრის წარმოქმნის კერა, გავრცელების სიჩქარე, მზუტავი ცეცხლი, ამომწვარი ადგილები (ცეცხლის კერა), ზედაპირული ხანძარი, ტოპოგრაფია, ბუნებაში გავრცელებული ხანძარი

1. ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის მოქმედების გაგება

ბუნებაში გავრცელებული ხანძარი

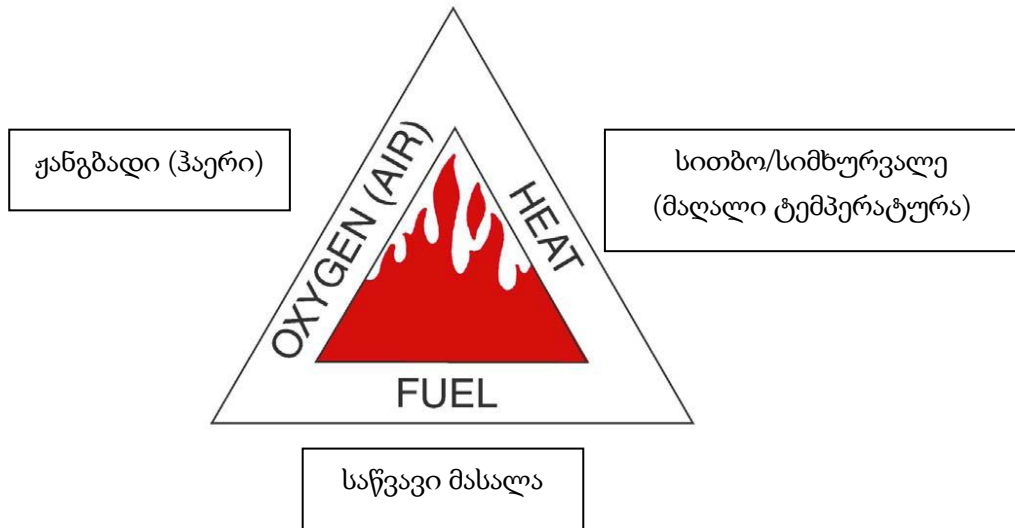
ბუნებაში გავრცელებული ხანძარი გახლავთ არაკონტროლირებული ხანძარი, რომელიც ვრცელდება, როგორც სასოფლო, ისე საქალაქო ზონებში და ანადგურებს მცენარეებს, სასოფლო-სამეურნეო რესურსებსა და შენობა-ნაგებობებს. ის მოიცავს ტორფზე, ბალახზე, ბუჩქნარზე და ხეტყეზე მოდებულ ხანძარს.

ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის ჩაქრობის ოპერაციების დაწყებამდე მნიშვნელოვანია, გქონდეთ წარმოდგენა იმ ძირითად ფიზიკურ პროცესებზე, რომლებიც ხანძრის გაჩენას გამოიწვევენ და გარემო ფაქტორებზე, რომლებიც ხანძრის მოქმედებაზე ახდენენ გავლენას.

ხანძრის სამკუთხედი

ხანძრის სამკუთხედი მოიცავს სამ ელემენტს, რომელთა არსებობაც იწვევს ცეცხლის გაჩენას. თუ მოხდება ამ ელემენტთაგან რომელიმეს მოშორება, ცეცხლი ჩაქრება.

- ჟანგბადი გახლავთ ჰაერის კომპონენტი, რომელიც აუცილებელია საწვავი მასალის დაწვისთვის. ის ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის გარემოში უხვი რაოდენობითაა. ქარის სახით წარმოდგენილი ჰაერი მნიშვნელოვან როლს თამაშობს ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის მოქმედების ჩამოყალიბებაში.
- სითბო/სიმზურვალე (მაღალი ტემპერატურა) არის ენერჯია, რომელიც აიძულებს აალებად მასალას, გამოყოს ანაორთქლი. ეს უკანასკნელი უერთდება ჰაერში არსებულ ჟანგბადს და წარმოქმნის ხანძარს. დასაშვებია საწვავი მასალის მრავალნაირი გზით გახურება, რათა მიღწეულ იქნას ცეცხლწაკიდების წერტილი.
- საწვავი, ის აალებადი მასალა ან მცენარეა, რომელიც გარკვეულ ტერიტორიაზე უხვადაა წარმოდგენილი. საწვავი მასალის სახეობა, რაოდენობა, ორგანიზება, გავრცელება და მასში ტენიანობის შემცველობა ზეგავლენას ახდენენ ხანძრის მოქმედებაზე.

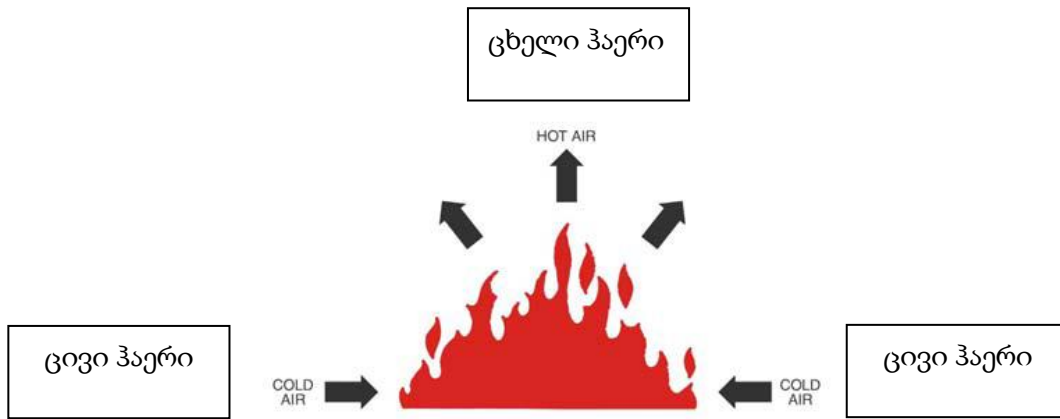


სურათი 1.1 ხანძრის სამკუთხედი

სითბოს/სიმბურვალის გადაცემა

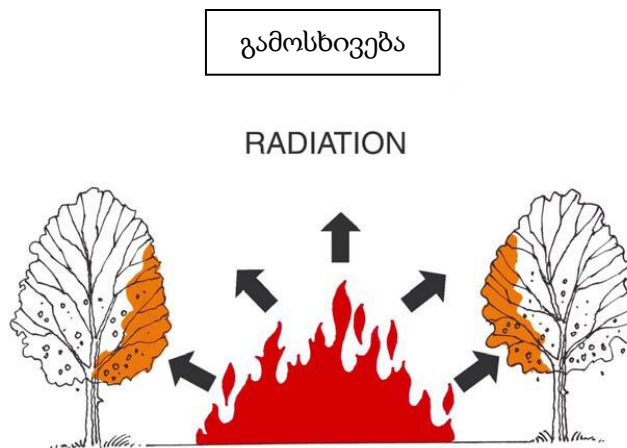
ცეცხლის სიმბურვალე შესაძლოა, სხვა საწვავ მასალას კონვექციის, გამოსხივებისა და გამტარობის მეშვეობით გადაეცეს.

- **კონვექცია** გახლავთ ჰაერის მეშვეობით სიმბურვალის გადაადგილება. ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის შემთხვევაში, კონვექცია არის სითბო/სიმბურვალე, რომელიც ცეცხლის ალის წინ მიიწევს ჰაერთან ერთად როგორც ზევით, ისე გვერდების მიმართულებით. ტყის მეხანძრეებისთვის, კონვექცია სიმბურვალის გადაცემის ყველაზე საყურადსაღებო ფაქტორია, ვინაიდან გადახურებული აირი ცეცხლის წინ არსებულ საწვავს წინასწარ ათბობს, რამაც ხანძრის სწრაფი გავრცელება შეიძლება გამოიწვიოს.



სურათი 1.2 კონვექცია

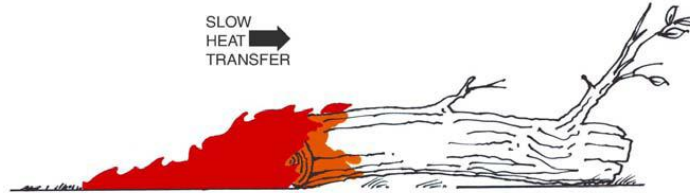
- გამოსხივება** არის სიმბურვალე, რომელიც ტალღების ან სხივების სახით, ერთი წყაროდან ყველა მიმართულებით მოძრაობს. წვადი მასალა სითბოს ყველა მიმართულებით გამოჰყოფს და ხელს უწყობს ჯერ კიდევ დაუმწვარი მასალის წინასწარ გახურებას. სითბური გამოსხივების კიდევ ერთ წყაროს მზე წარმოადგენს.



სურათი 1.3 გამოსხივება

- გამტარობა** არის მყარი საგნის გავლით სიმბურვალის გადაცემა, მაღალი ტემპერატურის მქონე მონაკვეთიდან იმ ადგილის მიმართულებით, სადაც შედარებით დაბალი ტემპერატურა არსებობს. ის პირდაპირი კავშირის მეშვეობით ერთი საგნიდან მეორეზე გადადის. მიმღები ობიექტის შემადგენლობა განსაზღვრავს სიმბურვალის გადაცემის სიჩქარეს. ბუნებაში გავრცელებული ხანძრისას გამტარობა უმნიშვნელო როლს თამაშობს, რადგანაც ხე ისევე, როგორც მცენარეების სხვა სახეობები, სითბოს შედარებით ცუდი გამტარია.

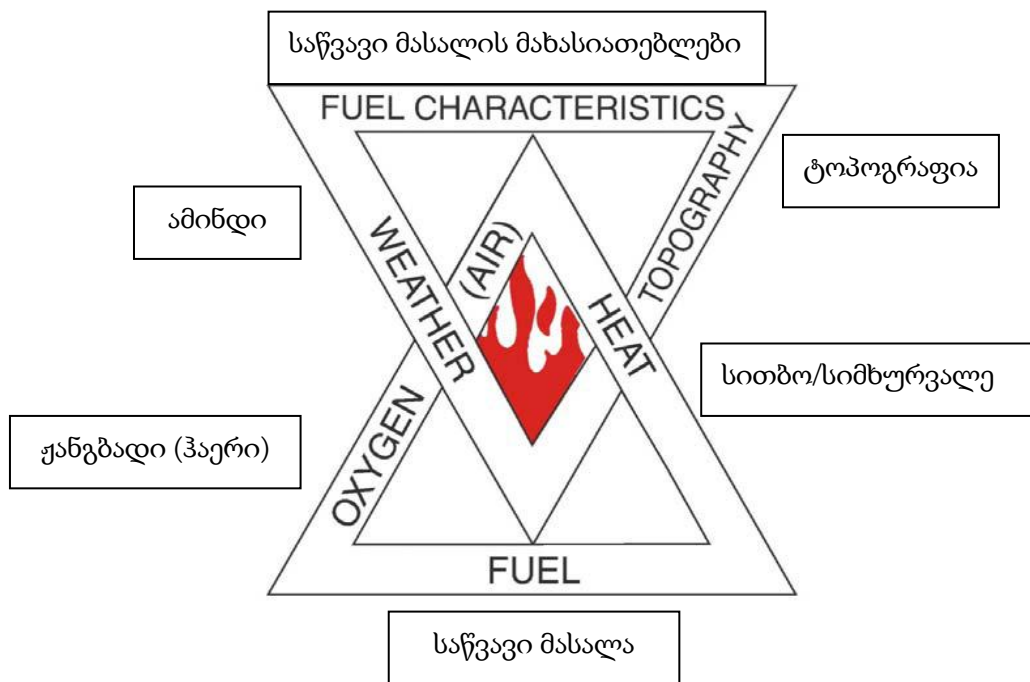
სიმხურვალის ნელი ტემპით გადაცემა



სურათი 1.4 გამტარობა

ხანძრის გარემო

ხანძრის მოქმედება მოიცავს გარემომცველ მიდამოში არსებულ ყველა პირობას, რაც ხანძრის მოქმედებას განსაზღვრავს. ხანძრის გავრცელების სიჩქარისა და ინტენსივობის დადგენა ამ გარემო ფაქტორებით ხდება. ხანძრის გარემო სამი ძირითადი კომპონენტისგან შედგება: საწვავი მასალა, ამინდი და ტოპოგრაფია.



სურათი 1.5 ხანძრის გარემო

1. საწვავი მასალა

ხანძრის გარემოს შეფასების დროს ყველაზე მნიშვნელოვანი გასათვალისწინებელი ფაქტორი საწვავი მასალაა. საწვავი მასალა პირდაპირ მოახდენს ზემოქმედებას ხანძრის მოქმედებაზე გამომდინარე მათი:

- კლასიდან
- სახეობიდან
- ზომიდან და რაოდენობიდან
- ორგანიზებიდან
- ტენიანობის შემცველობიდან

საწვავი მასალის კლასი

1. **ნიადაგში არსებული საწვავი მასალა** გახლავთ მცენარეული ნაგვის ქვეშ არსებული ორგანული მასალები, რომლებიც მოიცავენ ჰუმუსს (ნემომპალა), ფესვებს, ტორფს ან მიწაში ჩაფლულ სხვა ორგანულ მასალას. აღნიშნულ კლასში ხანძრის მოქმედება შემოიფარგლება მბჟუტავი ან დაბალი ინტენსივობის წვით, თუმცა პროცესი შესაძლებელია შენარჩუნდეს დღეების, კვირების ან თვეების განმავლობაშიც კი.
2. **ზედაპირული საწვავი მასალა** არის ჰუმუსის ფენის ზემოდან არსებული აალებადი მცენარეული საფარი, ნიადაგისა და კენწეროების საწვავებს შორის. ამ ტიპის საწვავის მაგალითებია: გამხმარი მორები და ტოტები, ბუჩქები, ბალახი, ახალგაზრდა ხეები და სხვ. ზედაპირული საწვავი მასალა ყოველთვის დიდ როლს თამაშობს ხანძრის ინტენსივობისა და მისი გავრცელების სიჩქარის განსაზღვრაში.
3. **კენწეროებში არსებული (საჰაერო) საწვავი მასალა** გახლავთ დამდგარი და დამხმარე მასალები, რომლებიც მიწასთან პირდაპირ კავშირში არ იმყოფებიან. აღნიშნული კლასი მოიცავს საფეხურებიან საწვავ მასალას და ხე-ტყის ზედა დონეებს ან ბუჩქნარის შტოებს. ხანძრის ინტენსივობა ძალზედ ძლიერი უნდა იყოს, რომ ცეცხლმა კენწეროებს მიაღწიოს და იქ არსებული საწვავი მასალით გავრცელდეს.



სურათი 1.6 საწვავი მასალის კლასები

ზომა და რაოდენობა

არსებობს საწვავი მასალის ორი ძირითადი კატეგორია:

1. წვრილი საწვავი მასალა – მაგალითად პატარა ტოტები, ბალახი ან ფოთლები. ეს საწვავი მასალა მალე შრება და ცეცხლიც სწრაფად ეკიდება. ხშირად ისინი მთავარ ზეგავლენას ახდენენ ხანძრის ინტენსივობაზე და გავრცელების სიჩქარეზე.
2. მსხვილი ან უხეში საწვავი მასალა – დიდი დიამეტრის მქონე მორები ან ტოტები. აღნიშნული საწვავი მასალა, ხშირად, დიდი ხნის მანძილზე აგრძელებს წვას მას შემდეგ, რაც ცეცხლის ფრონტი ჩაივლის.

ტერიტორიაზე არსებული ძირითადი საწვავი მასალის რაოდენობა ზეგავლენას ახდენს ხანძრის ინტენსივობაზე და მისი გავრცელების სიჩქარეზე. წვრილი საწვავი მასალის სიუხვის შედეგად ცეცხლის ალის სათავეში ხანძრის ინტენსიურ მოქმედებას მივიღებთ, ხოლო მსხვილი საწვავი მასალის დიდი რაოდენობა გამოიწვევს დაბალი ინტენსივობის წვას, რომელიც დიდი ხნის განმავლობაში გაგრძელდება მას შემდეგ, რაც ალის ფრონტი ჩაივლის.

ორგანიზება/განლაგება

საწვავი მასალის ორგანიზება/განლაგება შესაძლოა იყოს, როგორც ჰორიზონტალური, ისე ვერტიკალური.

1. წარმოიდგინეთ ტყე, სადაც სხვადასხვა ტიპის ხეები და ხის ნამტვრევებია წარმოდგენილი, დაკომპლექტებული, როგორც ერთმანეთის სიახლოვეს, ისე დაშორებებით – ეს არის ჰორიზონტალური ორგანიზება/განლაგება. მიმოფანტული საწვავი მასალის დაწვა მოხდება შედარებით დაბალი ინტენსივობით მაშინ, როცა გროვად დაყრილი მასალა მაღალი ინტენსივობით დაიწვება.

2. ვერტიკალური ორგანიზება/განლაგება გახლავთ საწვავი მასალის რაოდენობა და განლაგება ნიადაგში არსებული საწვავი მასალის დონიდან კენწეროების დონემდე.

საწვავ მასალაში ტენიანობის შემცველობა

ამა თუ იმ მცენარეში ტენიანობის შემცველობა მოქმედებს იმაზე, თუ რაოდენ მარტივად და რა ინტენსივობით მოხდება წვა. საწვავ მასალაში ტენიანობის შემცველობაზე ზემოქმედი გარემო ფაქტორებია: შედარებითი ტენიანობა, ატმოსფერული ნალექები, ჰაერის ტემპერატურა. შედარებით ნაკლებ ზემოქმედებას ახდენს ჩრდილი, ფერდობის გვერდი, დაქანება, სიმაღლე (ზღვის დონიდან) და ა.შ.

საწვავს, რომელსაც ტენიანობის მაღალი შემცველობა აქვს, წვიმის, ძლიერი სინესტის ან წყალთან სიახლოვის შედეგად, სანამ დაწვას დაიწყებს, წინასწარ გახურებისათვის მეტი დრო დასჭირდება. დაბალი ტენიანობის მქონე საწვავი მასალა დაიწვება მცირედი წინასწარი გახურებით, მაღალი ინტენსივობით და გავრცელების დიდი სიჩქარით.

ცხრილი 1.1 საწვავ მასალაში ტენიანობის შემცველობა

საწვავ მასალაში ტენიანობის შემცველობა	
საწვავი მასალა	ტენიანობის შემცველობა
წვრილი საწვავი მასალა	ადვილად კარგავს ტენიანობას და შრება, სწრაფად ხდება დაწვისთვის შესაფერისი
მსხვილი საწვავი მასალა	სწრაფად არ კარგავს ტენიანობას, წვრილ საწვავთან შედარებით ესაჭიროება მეტი დრო და სითბური ენერგია, რათა დაწვისთვის შესაფერისი გახდეს
საწვავი მასალა ტენიანობის მაღალი შემცველობით	წინასწარი გახურებისთვის ესაჭიროება მეტი დრო და სითბური ენერგიის სიუხვე
საწვავი მასალა ტენიანობის დაბალი შემცველობით	სწრაფად შრება და დაწვისთვის შესაფერისი ხდება, იწვის ჩქარა და მაღალი ინტენსივობით

2. ამინდი

ხანძრის გარემოს ყველაზე ცვალებად კომპონენტს ამინდი წარმოადგენს, რომელიც ხანძრის გავრცელებისას სწრაფად იცვლება. ამინდი შესაძლოა იყოს ძალზედ არაპროგნოზირებადი, ამიტომ ხანძრის მოქმედებაზე მისი ზეგავლენა შეაუფასებელი არ უნდა დარჩეს. ამინდის საკვანძო ელემენტებია:

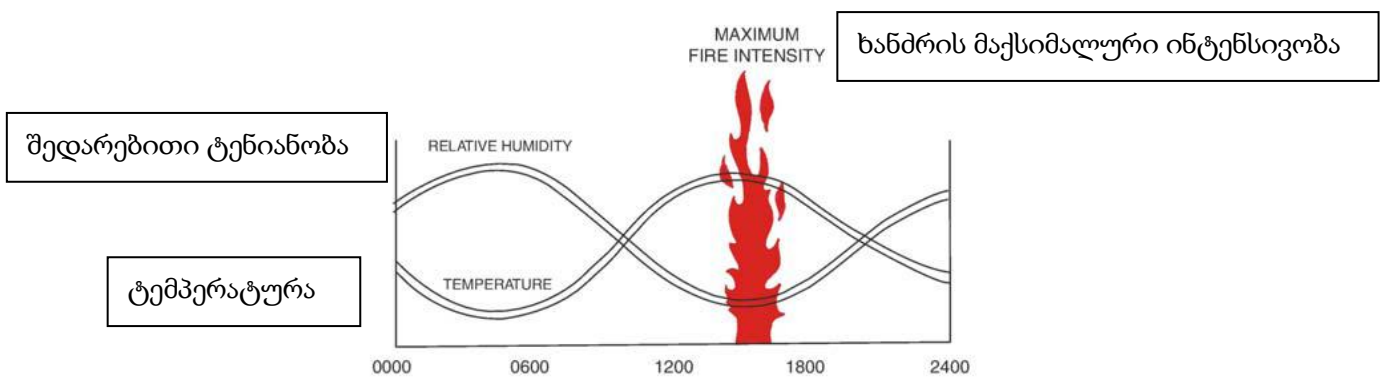
- შედარებითი ტენიანობა
- ჰაერის ტემპერატურა

- ქარი
- ატმოსფერული ნალექები
- დღის/ღამის ცვალებადობა

შედარებითი ტენიანობა

შედარებითი ტენიანობა (შტ) გახლავთ ჰაერში ტენიანობის შემცველობის საზომი. ბუნებაში გავრცელებულ ხანძარზე შტ-ის ზეგავლენის გათვალისწინებისას დასაშვებია რამოდენიმე მოსაზრების დაფიქსირება:

1. შტ პირდაპირ მოქმედებს ტენიანობაზე გამხმარი და წვრილი საწვავის შემთხვევაში მაშინ, როცა ნედლე (ცოცხალ) საწვავ მასალაზე შტ-ს ცვალებადობა იგივე გავლენას ვერ მოახდენს.
2. თუ შტ-ის დონე მაღალია, მაშინ გამხმარ და წვრილ საწვავ მასალას ტენიანობის უფრო მაღალი შემცველობა ექნება და მარტივად არ დაიწვება. შესაბამისად, თუ შტ-ის დონე დაბალია, გამხმარ და წვრილ საწვავ მასალას ტენიანობის უფრო დაბალი შემცველობა ექნება და მარტივად დაიწვება.
3. ამინდის პროგნოზში, შტ-ს დაბალი დონე ნათელი ნიშანია იმისა, რომ ხანძრის მოქმედება უფრო ინტენსიური იქნება, ხოლო შტ-ს მაღალი დონე, ჩვეულებისამებრ, ნაკლებად ინტენსიური ხანძრის მომასწავებელია.
4. შტ-ს დონე თითქმის ყოველთვის მოიმატებს და მოიკლებს ცნობილი ნიმუშის შესაბამისად (იხილეთ ქვემოთ წარმოდგენილი სურათი 1.7). შტ-ს დონე ყველაზე მაღალ წერტილს დილის და საღამოს მონაკვეთში მიაღწევს, ხოლო შუადღეს მინიმუმამდე დაეცემა.
5. როგორც წესი, ხანძრის ყველაზე მაღალი ინტენსივობა შუადღის პერიოდში აღინიშნება, ე.ი. მაშინ, როცა შტ მინიმუმ დონეზეა, ჰაერის ტემპერატურა კი მაქსიმუმს აღწევს.
6. შედარებით ტენიანობასა და ჰაერის ტემპერატურას შორის ურთიერთკავშირი ასახულია ქვემოთ მოცემულ ცხრილში.



სურათი 1.7 შედარებითი ტენიანობის დონე/ხანძრის ინტენსივობა

ჰაერის ტემპერატურა

ჰაერის ტემპერატურა პირდაპირ ახდენს გავლენას, როგორც შედარებით ტენიანობაზე, ისე საწვავ მასალაში ტენიანობის შემცველობაზე. ჰაერის ტემპერატურის მომატება ორ შედეგს გამოიღებს:

1. შედარებითი ტენიანობა დაიკლებს, ხოლო ხანძრის მოქმედება გააქტიურდება.
2. საწვავ მასალაში ტენიანობის შემცველობა დაიკლებს, რაც ხელს შეუწყობს საწვავი მასალის გამოშრობას და სწრაფ აალებას.

აქედან გამომდინარე, შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ რაც უფრო მაღალია ჰაერის ტემპერატურა, მით უფრო გაცხელებული, მშრალი და ადვილად აალებადი იქნება საწვავი მასალა.

ქარი

ამინდის ფაქტორებს შორის, ხანძრის მოქმედებაზე ყველაზე ძლიერი ზეგავლენა ქარს აქვს. ის პირდაპირ მოქმედებს ხანძრის გავრცელების სიჩქარეზე და მის მიმართულებაზე. ძლიერი ქარის შედეგი ინტენსიური და სწრაფად გავრცელებადი ხანძარი იქნება. ქარი ხანძრის მოქმედებას შემდეგნაირად უწყობს ხელს:

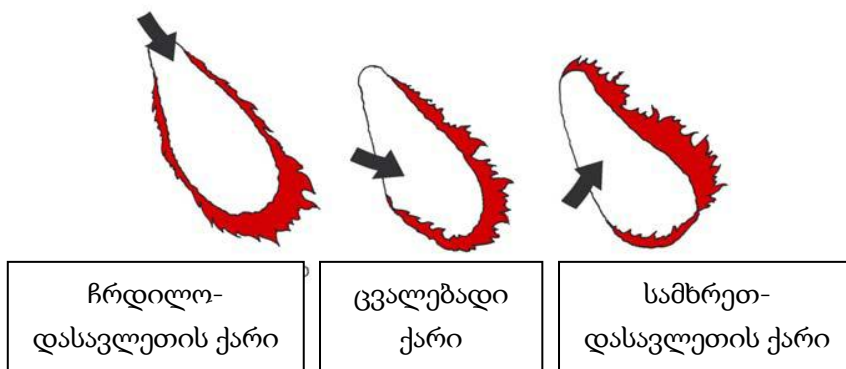
1. ქარი ხანძარს მეტი ჟანგბადით (ჰაერით) ამარაგებს, რაც უფრო მაღალი ინტენსივობით წვას უწყობს ხელს.
2. ქარი დიდ გავლენას ახდენს ხანძრის მიმართულებაზე.
3. ქარი ცეცხლის ალს აბრტყელებს (ან აწვენს) ხანძრის წინ მდებარე საწვავ მასალაზე, რითაც მათ გამოშრობას და აალებას ეხმარება, შესაბამისად ზრდის მასალის დაწვის ინტენსივობის დონეს.
4. ქარი ჰაერში აიტაცებს გაღვივებულ ნახშირსა თუ ნაცარს და ძირითადი ხანძრის წინ გადაისვრის, რითაც „ამომწვარ ადგილებს“ წარმოქმნის, რაც ახალი ცეცხლის კერაა.



სურათი 1.8 ბუნებაში გავრცელებულ ხანძარზე ქარის ზეგავლენა

არსებობს კიდევ რამოდენიმე გასათვალისწინებელი ფაქტორი, რომელიც დაკავშირებულია ქართან და მის ურთიერთქმედებასთან ბუნებაში გავრცელებულ ხანძართან:

1. ქარის მიმართულება ასოცირდება იმ მიმართულებასთან, საიდანაც ქარი მოძრაობს (ანუ სამხრეთის ქარი სათავეს იღებს სამხრეთიდან და მიწის ზედაპირზე ჩრდილოეთის მიმართულებით გადაადგილდება).
2. მიმდებარე ტერიტორიის მახასიათებლებს (ტოპოგრაფიას) ასევე შეუძლიათ გავლენა იქონიონ ქარის მიმართულებაზე და სიჩქარეზე. მაგალითად, კანიონს ან ხეობას შეუძლია ოდნავ შეცვალოს ქარის მიმართულება და გაზარდოს მისი სიჩქარე.
3. ქარის მიმართულება და სიჩქარე ძალზედ ცვალებადია. ერთიც და მეორეც შესაძლოა, ნებისმიერ მომენტში საგრძნობლად შეიცვალოს. ეს ცვლილება დასაშვებია, მივაწეროთ ამინდის სისტემების გამოვლინებას, როგორცაა ჭექა-ქუხილი ან ადგილობრივი ქარის მახასიათებლების ზემოქმედება.
4. ქარის ცვალებადობა მეხანძრეებისთვის ძალზედ მნიშვნელოვანი ყურადსაღები ფაქტორია, რადგანაც მას შეუძლია სწრაფად შეცვალოს ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის მიმართულება და ინტენსივობა. ყოველივე ეს გასათვალისწინებელია ხანძრის გავრცელების ტერიტორიის ნებისმიერ მონაკვეთში მუშაობისას, განსაკუთრებით კი ფლანგებზე ან ხანძრის სათავეში/თავის მონაკვეთში მოქმედებისას. ქარის ზემოქმედება ნათლად არის ასახული სურათში 1.9.



სურათი 1.9 ქარის ცვალებადობის ხანძარზე ზემოქმედება

5. ბუნებაში გავრცელებულ ხანძარს შეუძლია საკუთარი ქარი წარმოქმნას. როგორც კი ცხელი ჰაერი ხანძრის კონვექციური სვეტს ზევით მიჰყვება, ცივი ჰაერის მასები ცეცხლში ყველა მხრიდან შეიჭრება. ქარის ნაკადი გააძლიერებს ხანძრის აქტიურ მოქმედებას.

ატმოსფერული ნალექები

წვიმას, ბუნებაში გავრცელებული ხანძრისას, დატენიანების ეფექტი აქვს, თუმცა მისი ზეგავლენის ხარისხი შესაძლოა, ძლიერ განსხვავდებოდეს ნალექის ინტენსივობიდან და ხანგრძლივობიდან გამომდინარე:

1. თანაბარი, უწყვეტი, გრძელვადიანი წვიმის დროს, საწვავი მასალა მეტ ტენს შეიწოვს და ადვილად ვეღარ ააღდება.
2. მოკლევადიანი ძლიერი წვიმა დიდ ზეგავლენას ვერ მოახდენს ზედაპირულ საწვავში ტენიანობის შემცველობაზე, ეს მასალა კვლავ მარტივად ააღებადი იქნება.

დღისა და ღამის ცვალებადობა

ღამის მონაკვეთში ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის მოქმედება ძალზედ განსხვავდება დღისაგან. ღამით ხანძარი, ხშირად (და არა ყოველთვის), შედარებით ნაკლებ აქტიურია და ხანდახან ხანძრის ჩახშობის შესანიშნავ შესაძლებლობას იძლევა.

3. ტოპოგრაფია

მიმდებარე ტერიტორიის ფორმა და დაქანება დასაშვებია, მნიშვნელოვნად იცვლებოდეს ხანძრის გავრცელების ადგილზე. რელიეფი დიდ როლს თამაშობს ხანძრის მიმართულებისა და გავრცელების სიჩქარის დადგენაში. ამინდის ფაქტორები, მაგალითად ქარი, შესაძლოა შეიცვალოს ლანდშაფტის ფორმიდან გამომდინარე. ხანძრის მოქმედებაზე ზემოქმედი საკვანძო ტოპოგრაფიული მახასიათებლებია:

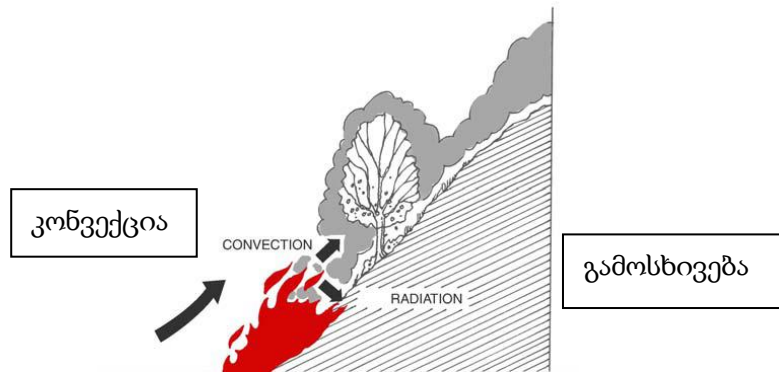
- დაქანება
- ფერდობის გვერდი
- მიმდებარე ტერიტორია

დაქანება

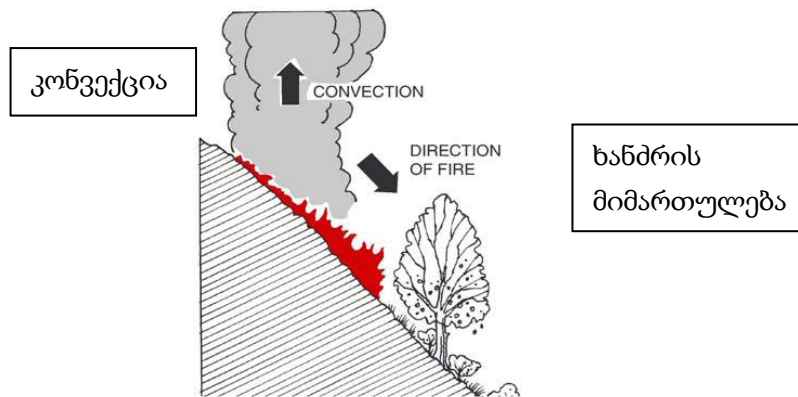
ხანძარი, რომელიც დაქანების ზედა მიმართულებით ვრცელდება, უფრო მეტ კონვექციურ და სხივურ სითბოს გამოჰყოფს, რითაც ხანძრის წინ მდებარე საწვავ მასალას წინასწარ ახურებს მეტი სიჩქარით, ვიდრე ეს მიწის დონეზე მოხდებოდა. რაც უფრო ციცაბოა დაქანება, მით უფრო ძლიერია ეს ეფექტი. ყველაფერი პირიქით ხდება, როდესაც ხანძარი დაქანების ქვედა მიმართულებით გადაადგილდება. ხანძრის მოქმედებაზე დაქანების ზემოქმედების განხილვისას გასათვალისწინებელი ზოგადი წესებია:

1. ფერდობის დაქანების ზრდა ყოველი 10 გრადუსით, *აორმაგებს* ხანძრის გავრცელების სიჩქარეს.

2. ფერდობის დაქანების შემცირება ყოველი 10 გრადუსით, ანახევრებს ხანძრის გავრცელების სიჩქარეს.



სურათი 1.10 ხანძრის მოქმედებაზე დაქანების გავლენა, როცა ხანძარი ფერდობის ზედა მიმართულებით ვრცელდება



სურათი 1.11 ხანძრის მოქმედებაზე დაქანების გავლენა, როცა ხანძარი ფერდობის ქვედა მიმართულებით ვრცელდება

ფერდობის გვერდი

ფერდობის გვერდი განსაზღვრავს იმ მიმართულებას, საითკენაც ის იყურება – ჩრდილოეთი, აღმოსავლეთი, სამხრეთი ან დასავლეთი. ფერდობის გვერდი ხანძრის მოქმედებაზე ორნაირად მოქმედებს:

- წინასწარ გახურების/გაცხელების ეფექტი
- მცენარეული საფარის ეფექტი

1. წინასწარ გახურების/გაცხელების ეფექტი

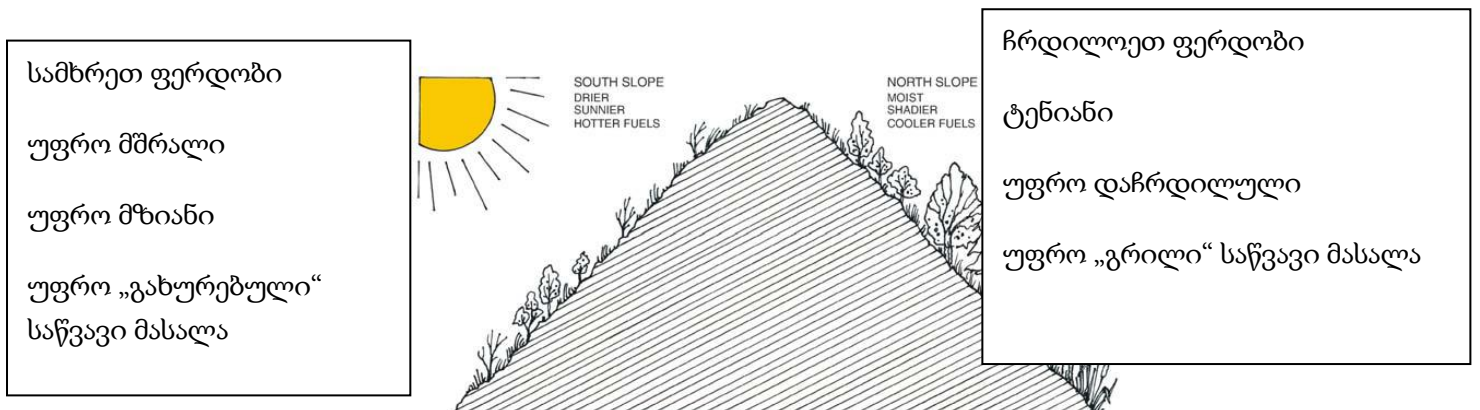
- ხანძრის მოქმედებაზე, მცირე დროის განმავლობაში (დღის მონაკვეთი), ზემოქმედებას ახდენს იმ ფერდობის გვერდი, სადაც ის გავრცელებულია. სამხრეთისკენ მიმართული ფერდობი, დღის განმავლობაში, მეტ მზის შუქს იღებს, რაც ხელს უწყობს საწვავი მასალის წინასწარ გახურებას. აღნიშნულისგან განსხვავებით, ჩრდილოეთისკენ მიმართულ ფერდობზე ნაკლები მზის შუქი ხვდება და საწვავი მასალაც შედარებით გრილ მდგომარეობას ინარჩუნებს. აქედან გამომდინარე, ხანძრის მოქმედებაც უფრო ინტენსიური სამხრეთისკენ მიმართულ ფერდობზე იქნება, ვიდრე ჩრდილოეთით მიმართულ ფერდობზე. აღმოსავლეთისკენ და დასავლეთისკენ მიმართული ფერდობების პირობები განსხვავებულია, მაგრამ სამხრეთისა და ჩრდილოეთის ფერდობების მახასიათებლების, დაახლოებით, შუა დონეზე ფიქსირდებიან.

2. მცენარეული საფარის ეფექტი

მცენარეული საფარის სახეობა და რაოდენობა, ნაწილობრივ, ფერდობის გვერდის მეშვეობით განისაზღვრება. ჩრდილოეთ ნახევარსფეროში:

- სამხრეთისკენ მიმართული ფერდობები, ჩვეულებისამებრ, უფრო მზიანია და მოიცავს მსუბუქ, გამომშრალ მცენარეებს.
- ჩრდილოეთისკენ მიმართულ ფერდობებზე მეტი ჩრდილი და ნესტია, აქ მასიური მცენარეების უხვი რაოდენობა აღინიშნება.
- აღმოსავლეთისაკენ და დასავლეთისაკენ მიმართული ფერდობების პირობები, სამხრეთისაკენ და ჩრდილოეთისაკენ მიმართული ფერდობების მახასიათებლების, დაახლოებით, შუა დონეზე ფიქსირდებიან. აღნიშნული ფერდობების მონაცემები, უმეტესწილად, განისაზღვრებიან მათი გეოგრაფიული მდებარეობით და ადგილობრივი ამინდის პირობებით და სხვადასხვა მონაკვეთებში განსხვავდებიან.

ფერდობის გვერდი ბუნებაში გავრცელებულ ხანძარზე ზეგავლენას ახდენს იმის გამო, რომ სხვადასხვა გვერდებზე მზის შუქის ინტენსივობა, მცენარეების ტიპი და მათში ტენიანობის შემცველობა განსხვავდება.



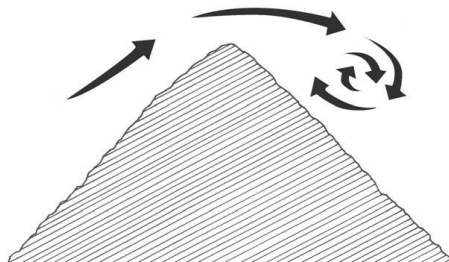
მიმდებარე ტერიტორია

მიმდებარე ტერიტორია ასახავს მიწის გარკვეული მონაკვეთის ზედაპირზე არსებულ ფიზიკურ მახასიათებლებს. ხმელეთის ფორმა ხანძრის მოქმედებაზე გავლენას ახდენს. ხეობებს, მთის ქედს, კანიონებს, მთებს ან ბრტყელ ზედაპირს – ყველას განსხვავებული ზეგავლენა აქვს ხანძრის მიმართულებაზე, გავრცელების სიჩქარეზე და ინტენსივობაზე.

1. ქარი და მიმდებარე ტერიტორია

მიმდებარე ტერიტორია ქარის მიმართულებაზე და სიჩქარეზე ზეგავლენას ახდენს. წყლის მსგავსად, ქარიც გადასადგილებლად ყველაზე დაბალ და მარტივ გზას ირჩევს და ხმელეთის კონტურებს მიჰყვება. წარმოგიდგინთ ამ ურთიერთკავშირის რამოდენიმე მაგალითს:

- ქარის ზოგადი მიმართულების მიუხედავად, მთებში ან ბორცვებზე, ქარი ზედა ან ქვედა მიმართულებით გადაადგილდება, მიჰყვება ხეობებსა და წყალსადინარ არხებს.
- ადგილობრივი ქარი მიმდებარე ტერიტორიის მემვიწით წარმოიქმნება. დღის განმავლობაში ფერდობის ზემო მიმართულებით მქროლავი ქარი, დასაშვებია, ღამით ფერდობის ქვედა მიმართულებით დაეშვას.
- მთის ქედის ქარზურგა მხარეზე (ანუ მხარე, რომელიც ქარის საწინააღმდეგო მიმართულებით იყურება) დასაშვებია, აღინიშნოს შემხვედრი ქარის საწინააღმდეგო მიმართულებით მქროლავი ტურბულენტური ქარი.



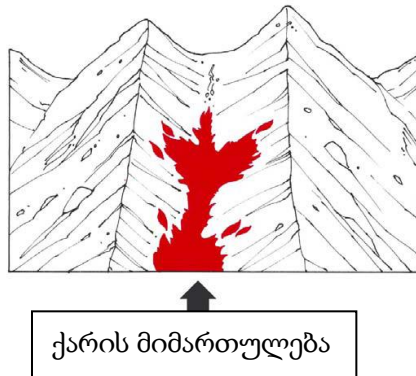
სურათი 1.13 მთის ქედის ქარზურგა მხარის ტურბულენტცია

2. მთის ქედი

მთის ქედის მწვერვალს მიახლოებული ქარის სიჩქარე და ინტენსივობა დასაშვებია, გაიზარდოს, ხოლო მოქმედება გახდეს ქაოტური.

3. კანიონები, წყალსადინარი არხები და მთის უნაგირი

ვიწრო წყალსადინარ არხებს, მთის უნაგირებს და კანიონებს შეუძლიათ ხანძარი ვიწრო და სწრაფი მიმართულებით გაავრცელონ. ასეთ შემთხვევებში, ხმელეთის ფორმა მიმართულებას აძლევს, როგორც ხანძარს, ისე ქარს ისეთი მონაკვეთისკენ, სადაც აღნიშნული ფაქტორები ხანძრის მოქმედებაზე მაქსიმალურ ზეგავლენას ახდენენ. ამ მოქმედებას ასევე „ბუხრის საკვამური მილის ეფექტს“ უწოდებენ. ამ უკანასკნელის ზემოქმედების ქვეშ მყოფი ცეცხლი წარმოადგენს ხანძრის ექსტრემალურ მოქმედებას და ვიწრო მიმდებარე ტერიტორიაზე უფრო სწრაფად გადაადგილდება.



სურათი 1.14 ბუხრის საკვამური მილის ეფექტი

ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის განვითარების პროცესი

ბუნებაში გავრცელებული სხვადასხვა ტიპის ხანძრის მახასიათებლების ცოდნა ძალზედ მნიშვნელოვანია. ასევე აუცილებელია, იცოდეთ, როგორ ხდება ხანძრის სხვადასხვა მონაკვეთის განსაზღვრა. ამასთანავე, საჭიროებას წარმოადგენს იმის ცოდნა, თუ როგორ ვითარდება ხანძარი ცეცხლის გაჩენის წერტილიდან აქტიურ ხანძრამდე და რა უწყობს ხელს მის განვითარებას.

1. ხანძრის სახეობები

ბუნებაში გავრცელებულ ხანძარს, ხშირად, საწვავის სახეობით (ნიადაგის, ზედაპირული ან კენწეროებში არსებული) განსაზღვრავენ. ძალზედ მნიშვნელოვანია, ბუნებაში გავრცელებული სწავადასხვა ტიპის ხანძრის შესახებ წარმოდგენის ქონა, რადგანაც თითოეული სახეობის სამართავად განსხვავებული მეთოდი გამოიყენება. ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის ოთხი სახეობა არსებობს:

- ნიადაგში გაღვივებული ხანძარი
- ზედაპირული ხანძარი
- კენწეროებში გავრცელებული (საჰაერო) ხანძარი
- ხანძარი, წარმოდგენილი ამომწვარი ადგილებით (ხანძრის კერა)

1. **ნიადაგში გაღვივებული ხანძარი** იწვის მცენარეული ნაგვის ქვეშ არსებულ ორგანულ მასალაში და ფესვების სისტემაში. ეს ორგანული მასალებია: ტორფი, ჰუმუსი (ნეშომპალა), ფესვები და მიწაში ჩაფლული სხვა აალებადი მასალები, როგორცაა ორგანული ნარჩენები. მახასიათებლები შემდეგნაირია:

- ბჟუტვა, ალის გარეშე წყნარი წვა და მცირედი კვამლით
- შეუმჩნეველი წვა, დასაშვებია, გაგრძელდეს კვირების ან თვეების განმავლობაში და ცეცხლი გაუჩინოს ზედაპირულ საწვავ მასალას
- შესაძლოა, გაღვივდეს ნებისმიერ ადგილას, სადაც ნიადაგის ღრმა ფენა ან ორგანული მასალების სიუხვე აღინიშნება
- ცეცხლი ხშირად ტორფის ფენაში ჩნდება

2. **ზედაპირული ხანძარი** მოიცავს ისეთი მცენარეული საფარის წვას, როგორებიცაა ხე-ტყის ნაგავი, ბალახი ან ბუჩქნარი; ან სხვა მცენარეული საფარი, რომელიც მიწაზე ან ზედაპირის დონიდან ოდნავი დაშორებით მდებარეობს. მახასიათებლები შემდეგნაირია:

- ბუნებაში გაჩენილი ხანძრის ყველაზე გავრცელებული სახეობა
- ხანძრის მოქმედება შესაძლოა, იცვლებოდეს ძალზედ დაბალი დონიდან ექსტრემალურამდე
- დიდ ზეგავლენას ახდენს ის ძალები, რომლებიც ხანძრის მოქმედების გააქტიურებას ხელს უწყობს (ამინდი, საწვავი მასალა და ტოპოგრაფია)

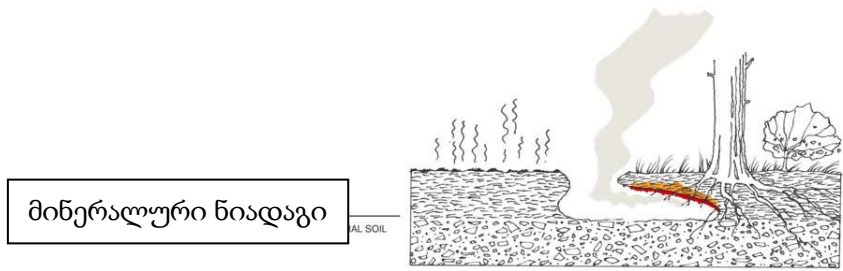
3. **კენწეროებში გავრცელებული (საჰაერო) ხანძარი** იწვის ხეების კენწეროებში, ზედაპირული ხანძრის ზემოთ და მის წინ. ზედაპირული ინტენსიური ხანძრისგან გამოწვეული კონვექციური და სითბური გამოსხივება ცეცხლს უჩენს ხეების კენწეროებს და ხანძრის გავრცელება ზედაპირულისგან დამოუკიდებლად გრძელდება. მახასიათებლები შემდეგნაირია:

- წარმოადგენს ხანძრის ყველაზე ექსტრემალურ მოქმედებას, ყველაზე სწრაფად გავრცელებად ბუნებაში გაჩენილ ხანძარს და აღენიშნება ბუნებრივი გარემოს განადგურების ყველაზე დიდი შესაძლებლობა.
- მას შემდეგ, რაც კენწეროებში გავრცელებული ხანძარი ჩაივლის, ამას მალევე მოჰყვება ინტენსიური ზედაპირული ხანძარი.
- გაჩნდება დიდი რაოდენობით ამომწვარი ადგილები (ცეცხლის კერა) და ზოგიერთი მათგანი ძირითადი ხანძრის მოშორებით განთავსდება.
- როგორც წესი, ვრცელდება მხოლოდ მოკლე დისტანციებზე, ძლიერი ქარის ან ციცაბო ფერდობის ხელშეწყობით.

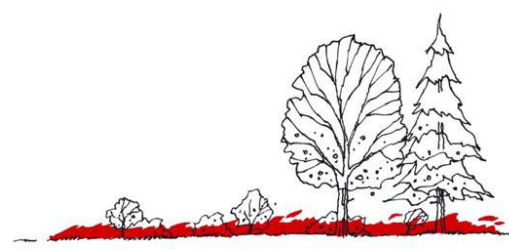
4. **ხანძარი, წარმოდგენილი ამომწვარი ადგილებით (ცეცხლის კერა)** გახლავთ ახლად გაჩენილი ცეცხლი, წარმოქმნილი მთავარი ხანძრის წინ, ცეცხლის მუგუზალის ან ცეცხლმოკიდებული

ნამტვრევების შედეგად, რომლებიც ცხელმა ჰაერმა აიტაცა, კვამლის სვეტების მეშვეობით გადაადგილა და მთავარი ხანძრის წინ გადაისროლა. მახასიათებლები შემდეგნაირია:

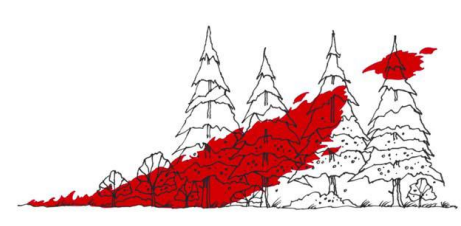
- თითოეული ამომწვარი ადგილი მთავარი ხანძრის დამოუკიდებლად მოქმედებს, ხოლო მათი გავრცელება და ინტენსივობა, ძირითადად, ადგილმდებარეობიდან გამომდინარეობს.
- ამომწვარი ადგილები ნათლად მიგვანიშნებს ხანძრის ექსტრემალური მოქმედების არსებობაზე ან მის პოტენციალზე.
- ხანძარი, წარმოდგენილი ამომწვარი ადგილებით, ძალზედ სახიფათოა მეხანძრისთვის, მისი არაპროგნოზირებადი ხასიათის და იმ პოტენციალის გამო, რომ გახდეს მეორე ან მესამე სწრაფად გავრცელებადი ხანძარი, მთავარი ხანძრისგან დამოუკიდებლად.



სურათი 1.15ა ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის სახეობები – ნიადაგში გაღვივებული ხანძარი



სურათი 1.15ბ ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის სახეობები – ზედაპირული ხანძარი

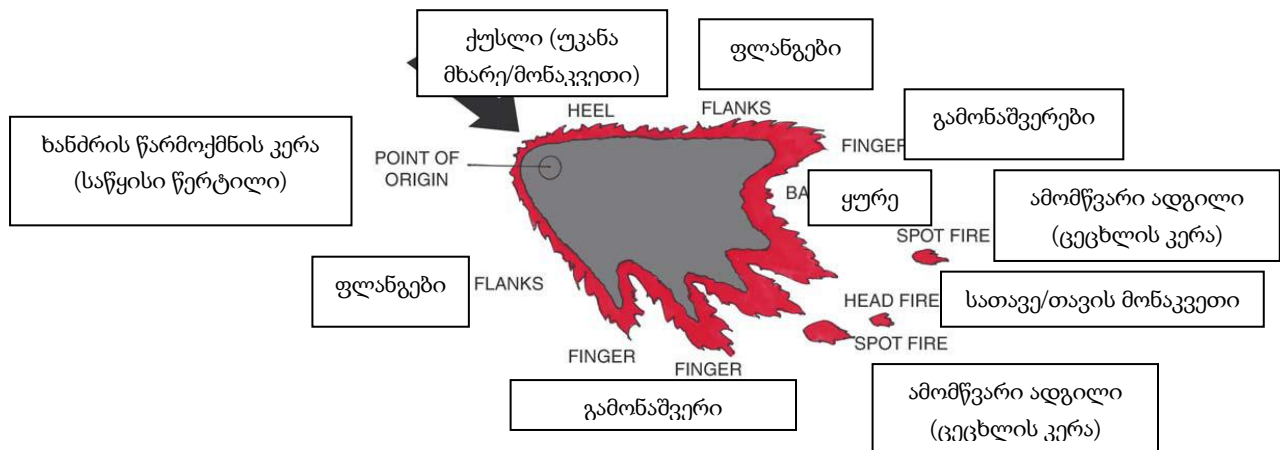


სურათი 1.15გ ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის სახეობები – კენჭეოვანებში გავრცელებული ხანძარი

2. ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის მონაკვეთები

არსებობს საყოველთაოდ მიღებული ტერმინოლოგიები, რომლებიც ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის სხვადასხვა მონაკვეთებს აღწერენ. ხანძრის ძირითადი ნაწილების ცოდნა მნიშვნელოვანია ოპერაციების შესრულების ადგილზე კომუნიკაციისთვის. ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის მონაკვეთებია:

- ხანძრის წარმოქმნის კერა (საწყისი წერტილი)
- ქუსლი (უკანა მხარე/მონაკვეთი)
- ფლანგები
- სათავე/თავის მონაკვეთი
- გამონაშვებები
- ყურეები
- პერიმეტრი
- ამომწვარი ადგილები (ცეცხლის კერა)



სურათი 1.16 ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის მონაკვეთები/ნაწილები

1. ხანძრის წარმოქმნის კერა (საწყისი წერტილი) არის ადგილი, საიდანაც ცეცხლი გაჩნდა. ეს მონაკვეთი დასაშვებია, იყოს ადვილად ან რთულად დასადგენი.
2. ქუსლი (უკანა მხარე/მონაკვეთი) გახლავთ იმ ხანძრის უკანა მონაკვეთი, რომელიც საწყისი წერტილიდან დაიწყო.
3. ფლანგები ხანძრის გვერდებია, სადაც ხშირად ხანძრის დაბალი ან საშუალო მოქმედება აღინიშნება.

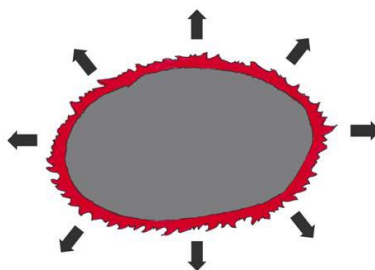
4. სათავე/თავის მონაკვეთი ხანძრის ფრონტალური/წინა ნაწილია. აქ ხანძრის მოქმედება ყველაზე მეტად ინტენსიური, ხოლო გავრცელების სიჩქარე უმაღლესია.
5. გამონაშვებები გახლავთ გავრცელებადი ხანძრის ვიწრო ზოლები, რომლებიც გამოშვებულია სათავიდან ან ფლანგიდან.
6. ყურეები სათავეში არსებული ხანძრის წინ ან გასწვრივ არსებული მონაკვეთებია, რომლებიც გამონაშვებებს შორისაა განთავსებული, აქ ცეცხლი შესაძლოა, სამი მხრიდან შემოგერთყათ.
7. პერიმეტრი ხანძრის გარე ნაპირია.
8. ამომწვარი ადგილები (ცეცხლის კერა) გახლავთ ახლად გაჩენილი ცეცხლი, წარმოქმნილი მთავარი ხანძრის წინ ან მისგან მოშორებით, გაღვივებული ნახშირის ან ცეცხლმოკიდებული სხვა მასალების შედეგად.

3. ბუნებაში გაჩენილი ხანძრის გავრცელება

ბუნებაში გაჩენილი ხანძრის გავრცელება დამოკიდებულია ამინდის, ტოპოგრაფიისა და საწვავი მასალების მახასიათებლებზე, რომლებიც ხანძრის მოქმედებას განსაზღვრავენ. სახანძრო ტერმინოლოგიის თანახმად, როდესაც ამინდი, ტოპოგრაფია და საწვავი მასალები გაერთიანებული ძალებით ხელს უწყობენ ხანძრის მოქმედების გააქტიურებას, ადგილი აქვს **შეთანხმებულ მოქმედებას**. ასეთ შემთხვევაში, ხანძრის მოქმედება ექსტრემალურია და უდიდეს გამანადგურებელ ძალას წარმოადგენს.

ამინდის ზოგადი კატეგორიების, ტოპოგრაფიისა და საწვავი მასალის ფარგლებში, ქარის ფაქტორი, ხმელეთის ფორმა და საწვავი მასალის ორგანიზება – ყოველივე დიდ ზეგავლენას ახდენს ბუნებაში გაჩენილი ხანძრის ფორმაზე და მისი გავრცელების ნიმუშზე. ქვემოთ მოცემული სურათები გვიჩვენებს იმ ძირითად შედეგებს, რასაც აღნიშნული ფაქტორების ზეგავლენა გამოიწვევს.

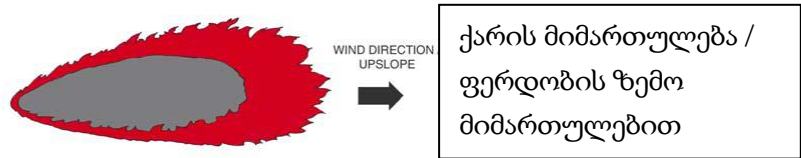
1. ხანძარი ვრცელდება ოდნავ ქარიან ან უქარო ამინდში და მასზე დაქანება არ მოქმედებს



სურათი 1.17 ხანძარი ვრცელდება ოდნავ ქარიან ან უქარო ამინდში და მასზე დაქანება არ მოქმედებს

ხანძრის ამგვარი გავრცელება მაშინ ხდება, როცა ცეცხლი ბრტყელ ზედაპირზე წყნარ ამინდში ჩნდება, ხოლო საწვავი მასალა შედარებით ერთგვაროვანია. ხანძრის პერიმეტრი, ცეცხლის გაჩენის წერტილიდან თანაბრად, წრიული ნიმუშით გაფართოვდება და გავრცელების სიჩქარე დაბალი იქნება.

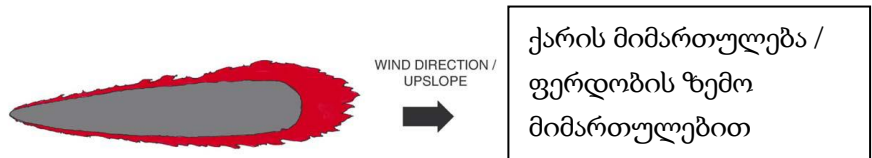
2. ხანძრის გავრცელება ზომიერი ქარისას და/ან ტოპოგრაფიული ზეგავლენით



სურათი 1.18 ხანძრის გავრცელება ზომიერი ქარისას და/ან ტოპოგრაფიული ზეგავლენით

ზომიერი ქარის ზემოქმედების ქვეშ, კონვექციური სვეტი მოთავსდება ხანძრის სათავეში და ხელს უწყობს ჯერ კიდევ დაუმწვარი საწვავი მასალის გახურებას. ზომიერი დაქანების მქონე ფერდობი იგივენაირად ეხმარება ჯერ კიდევ დაუმწვარი მასალის წინასწარ გახურებას. სურათი გვიჩვენებს ხანძრის მოქმედების გააქტიურებას და შედეგად მიღებული ხანძრის გავრცელების ნიმუშს.

3. ხანძრის გავრცელება ძლიერი ქარისას და/ან ტოპოგრაფიული ზეგავლენით



სურათი 1.19 ხანძრის გავრცელება ძლიერი ქარისას და/ან ტოპოგრაფიული ზეგავლენით

ძლიერი ქარის ან ციკაბო ფერდობის ზემოქმედების ქვეშ მყოფი ხანძრის გავრცელების ნიმუშს ელიფსური ფორმა აქვს, რადგანაც მოწინავე ცეცხლის ინტენსივობა (რომელზეც გავლენას ახდენს შეთანხმებულად მოქმედი ფაქტორები), ფლანგის და ქუსლის მონაკვეთთან შედარებით, ძალზედ ექსტრემალური იქნება. მოქმედებაში არიან იგივე ძალები, რაც ნაჩვენებია სურათში 1.18, მაგრამ გაცილებით მეტი ინტენსივობით.

3. მცენარეულ საფარზე გავრცელებულ ხანძართან ბრძოლა

ბუნებაში გავრცელებულ ხანძართან მიახლოება

ბუნებაში გავრცელებულ ხანძარზე თავდაპირველი რეაგირება ძალზედ მნიშვნელოვანია მისი წარმატებით ჩაქრობისთვის. შედეგიანი რეაგირება დამოკიდებულია ადგილმდებარეობის სწორად განსაზღვრაზე, ხანძრის მოქმედების მინიშნებების გააზრებაზე, რომლის დადგენაც ხანძართან მისვლამდეა შესაძლებელი და თანამშრომელთა უსაფრთხოების დაცვის გათვალისწინებით, ცეცხლთან მისადგომად ყველაზე ხელსაყრელი მარშრუტის შერჩევაზე.

ხანძრის შესახებ შეტყობინების მიღებისას:

- დარწმუნდით, რომ იცით ხანძრის ზუსტი ადგილმდებარეობა ან თუ ადგილმდებარეობის შესახებ, მხოლოდ ზოგადი ინფორმაცია არსებობს, განსაზღვრეთ ტერიტორიაზე არსებული უსაფრთხო პოზიცია, საიდანაც ხანძრის უფრო ზუსტ ადგილმდებარეობას დაადგენთ
- უსაფრთხო და პირდაპირი მარშრუტის განსაზღვრისათვის, გამოიყენეთ რუკები ან საჰაერო სურათები
- შეტყობინების მომწოდებლისგან ინციდენტთან დაკავშირებული ყველანაირი ინფორმაცია მოიძიეთ

ხანძრისკენ მიმავალ გზაზე:

- გაითვალისწინეთ ამინდის, როგორც მიმდინარე, ისე მოსალოდნელი მდგომარეობა
- გაითვალისწინეთ ხანძრის მოქმედების ის მაჩვენებლები, რომელთა შესახებაც ინფორმაციის მიღება ხანძრისკენ მიმავალ გზაზეა შესაძლებელი. რისი გაგება შეგიძლიათ კვამლის სვეტის ფორმიდან, ფერიდან და ზომიდან გამომდინარე?

SMOKE COLOUR	DENSE WHITE	GREY	BLACK	BLACK COPPER - BRONZE
FUEL MOISTURE	VERY MOIST FUEL	MOIST FUEL	DRY FUEL	VERY DRY FUEL
FIRE INTENSITY	LOW	MODERATE TO HIGH	HIGH TO VERY HIGH	EXTREME

კვამლის ფერი	შესქელებული თეთრი	ნაცრისფერი	შავი	შავი სპილენძისფერ-ბრინჯაოსფერი
საწვავი მასალის ტენიანობა	ძალიან ტენიანი საწვავი მასალა	ტენიანი საწვავი მასალა	მშრალი საწვავი მასალა	ძალიან მშრალი საწვავი მასალა
ხანძრის ინტენსივობა	დაბალი	ზომიერიდან მაღლისკენ	მაღლიდან ძალიან მაღლისკენ	ექსტრემალური

სურათი 2.1 კვამლის ოთხი სხვადასხვაგვარი სვეტი

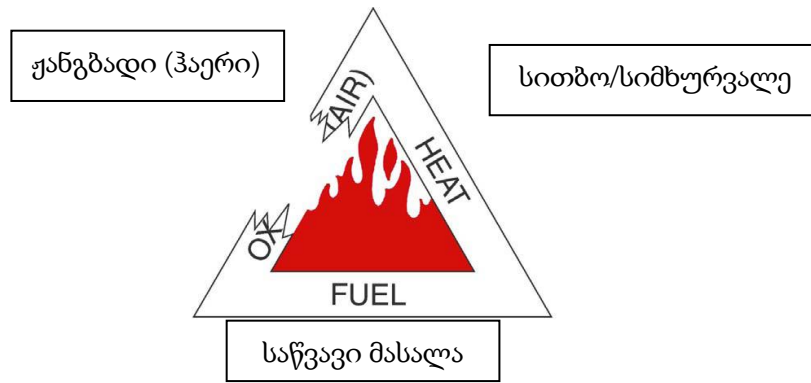
- შეაფასეთ, რამდენად კარგად იცით ხანძრის გავრცელების ადგილი. რა სახის მცენარეებითაა დაკომპლექტებული ტერიტორია? რომელი ტოპოგრაფიული მახასიათებლებია ყველაზე გავრცელებული? არსებობს ადგილობრივი ამინდის განსაკუთრებით გასათვალისწინებელი ფაქტორები?

ცეცხლის ჩაქრობის მეთოდები

ხანძრის სამკუთხედის სამი ელემენტისგან ერთ-ერთის ამოღება ანუ „ხანძრის სამკუთხედის დაშლა“ ცეცხლს წარმატებით ჩაახშობს. არსებობს ხანძრის ჩაქრობის ზოგადი სტრატეგიები, რომლებიც მიზნად ისახავენ ხანძრის სამკუთხედიდან რომელიმე ელემენტის მოშორებას.

1. ჟანგბადის მარაგის მიწოდების შეწყვეტა

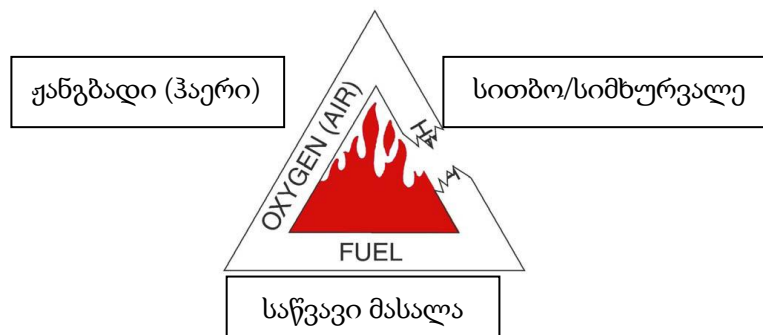
ამის გაკეთება შესაძლებელია ცეცხლზე მიწის მიყრით ან მისი განაპირის გასწვრივ, ცეცხლჩამხშობი სატყეველის მეშვეობით, ცეცხლის დაბურტყვით. ასევე, ქაფი ამორებს ჟანგბადის მარაგის მიწოდებას.



სურათი 2.2 ხანძრის დაშლილი სამკუთხედი (ქანგბადი)

2. სიმხურვალის მოშორება/გაგრილებით ტემპერატურის შემცირება

წყალი სითბურ ენერგიას ორთქლის მეშვეობით შთანთქავს. წყლის გამოყენებით ცეცხლის ჩაქრობა ძალზედ შედეგიანი მეთოდია. აუცილებელია, წყალი ალის იმ საბაზო მონაკვეთში მიმართოთ, საიდანაც ცეცხლწაკიდება ხორციელდება.



სურათი 2.3 ხანძრის დაშლილი სამკუთხედი (სითბო/სიმხურვალე)

3. საწვავი მასალის მოშორება

საწვავი მასალების მოსაშორებელ მეთოდებს, „ხანძრის ჩაქრობის მშრალ მეთოდებს“ უწოდებენ. ისინი მოიცავენ ისეთ შედეგიან მეთოდებს, როგორებიცაა ხელის ინსტრუმენტების მეშვეობით ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის მშენებლობა ან მოწყობილობების დახმარებით „საწვავი მასალების რღვეულის“ შექმნა. უკუწვა და ამოწვა/გადაწვის სხვა ოპერაციებიც იმის მაგალითებია, თუ როგორ უნდა მოშორდეს საწვავი მასალა ხანძრის წინ.



სურათი 2.4 ხანძრის დაშლილი სამკუთხედი (საწვავი მასალა)

4. სხვადასხვა მეთოდების კომბინაცია

ხშირ შემთხვევაში, ხანძრის წარმატებით ჩასაქრობად, სხვადასხვა მეთოდების კომბინაციის გამოყენება ხდება საჭირო. მიწის მიყრით ჟანგბადის მარაგის მიწოდების შეწყვეტა უფრო შესაფერისია ხანძრის წარჩენების ჩაქრობის ეტაპისთვის მაშინ, როცა ხანძრის წინ საწვავი მასალის მოშორება უფრო მართებულია ხანძრის გავრცელების შესაჩერებლად და ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის კონტროლის ქვეშ მოსაქცევად.

ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის ჩაქრობა

ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის ჩაქრობისას გამოსაყენებელი ინსტრუმენტები, გეოგრაფიული გარემოდან გამომდინარე, ძალზედ განსხვავდება. შედეგის მისაღწევად მნიშვნელოვანია, იცოდეთ, როდის და სად უნდა ისარგებლოთ ამა თუ იმ ინსტრუმენტით.

ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის ჩასაქრობად გამოყენებული ინსტრუმენტები შესაძლოა იყოს შემდეგნაირი:

- ხელის ინსტრუმენტები
- მექანიზირებული ინსტრუმენტები
- წყლის მოწყობილობები
- ცეცხლგამჩენი მოწყობილობები
- მძიმე ტექნიკა
- საჰაერო საშუალებები

1. ხელის ინსტრუმენტები

გამოყენება:

- პირდაპირი, პარალელური და არაპირდაპირი იერიში
- ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერებისა და საწვავი მასალის რღვევის შექმნა

გასათვალისწინებელი ფაქტორები:

- ზოგიერთი ინსტრუმენტი მრავალი დანიშნულებით იხმარება, ზოგი კი კონკრეტული ოპერაციების შესრულებისთვისაა განკუთვნილი.
- გეოგრაფიული ადგილმდებარეობიდან ან საწვავი მასალის სახეობიდან გამომდინარე, დასაშვებია, გარკვეული ინსტრუმენტებით სარგებლობა უფრო ხელსაყრელი იყოს.

ხელის ინსტრუმენტების ძირითადი მაგალითები:

- ნაჯახი
- ნიჩაბი
- ბარი
- თოხი
- „მაკლეოდის“ ფოცხი-თოხი
- ფოცხი
- წერაქვი
- „გორგის“ კომბინირებული ინსტრუმენტი
- „პულასკის“ ცული
- ბუჩქების გასაკაფი
- ბუჩქნარის გასაჩეხი გრძელტარიანი დანა
- ზურგჩანთიანი შესასხურებელი
- ცეცხლჩამხშობი სატყეპელი
- შესასხურებელი

*უფრო დეტალური ინფორმაციისთვის იხილეთ სასწავლო მოდული **EF4: მცენარეულ საფარზე გავრცელებულ ხანძართან ბრძოლისთვის ხელის ინსტრუმენტების გამოყენება**

2. მექანიზირებული ინსტრუმენტები

გამოყენება:

- ხანძარსაწინააღმდეგო რღვეულის შექმნა ხეების, ბუჩქნარის ან ტოტების გაკაფვა-გაჩეხვით
- ხშირად გამოიყენება იმისათვის, რომ ხანძარსაწინააღმდეგო ბარიერის ხელის მეშვეობით მშენებლობისას გასუფთავდეს გასასვლელი ან უკვე არსებული ბარიერი (მაგ., გზა ან მდინარე) გაიწმინდოს საწვავი მასალისგან

გასათვალისწინებელი ფაქტორები:

- მხოლოდ მომზადებულ და კვალიფიცირებულ პერსონალს შეუძლია მექანიზირებული ინსტრუმენტებით სარგებლობა
- საჭიროა პირადი დამცავი აღჭურვილობის ტარება

მექანიზირებული ინსტრუმენტების მაგალითებია:

- ბუჩქნარის გასაჩეხი
- მექანიზირებული ხერხი

3. წყლის მოწყობილობები

გამოყენება:

- გამოიყენება პირდაპირი ან პარალელური იერიშისას
- შეიძლება გამოყენებულ იქნას უშუალოდ ცეცხლთან მიმართებაში, დასველებული ზოლის შესაქმნელად, კონტროლირებული წვის შედეგად წარმოქმნილი ზოლის გასაგრილებლად და ცხელი წერტილების ჩასაქრობად.

გასათვალისწინებელი ფაქტორები:

- წყლის მარაგი/წყაროები
- ხშირად, რესურსები შეზღუდულია, ამიტომ წყლის შენახვა ძალზედ მნიშვნელოვანია
- არსებობს მრავალფეროვანი სახეობის, ბრენდისა და სტილის წყლის ცეცხლჩამხშობი მოწყობილობები (მაგალითად, შლანგები, ჰიდრანტები, ფიტინგები, წყლის ხელსაწყოები და ა.შ.) გეოგრაფიული ადგილმდებარეობიდან გამომდინარე

წყლის მოწყობილობების მაგალითები:

- წყლის პორტატული ტუმბოები
- სახანძრო ხელსაწყოები/მანქანები
- ზურგჩანთიანი შესასხურებელი

4. ცეცხლგამჩენი მოწყობილობები

გამოყენება:

- პარალელური და არაპირდაპირი იერიში

- ამოწვა/გადაწვის ოპერაციები ან ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის პერიმეტრის ფარგლებში არსებული დაუმწვარი საწვავი მასალის განადგურება

გასათვალისწინებელი ფაქტორები:

- ცეცხლგამჩენი მოწყობილობების გამოყენება საფრთხის ახალი ფაქტორების საშიშროებას წარმოქმნის
- ამოწვა/გადაწვის ყველანაირ ოპერაციებს, აუცილებლად, შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე პერსონალი უნდა განაგებდეს
- აღნიშნული ოპერაციები საჭიროა, დიდი ყურადღებით დაიგეგმოს და განხორციელდეს

ცეცხლგამჩენი მოწყობილობების მაგალითები:

- ცეცხლგამჩენი წვეთოვანი მოწყობილობა
- დიზელის სანთურა
- აირის სანთურა

*უფრო დეტალური ინფორმაციისთვის იხილეთ სასწავლო მოდული **EF6: მცენარეებისთვის ცეცხლის წაკიდების მეთოდების გამოყენება**

5. მძიმე ტექნიკა

გამოყენება:

- პირდაპირი, პარალელური და არაპირდაპირი იერიში
- გამოიყენება დიდი ზომის ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერების ან რღვეულების მოკლე ვადაში მშენებლობისთვის
- სახანძრო ბრიგადების ტრანსპორტირებისათვის

გასათვალისწინებელი ფაქტორები:

- აუცილებელია, დაიცვათ მძიმე ტექნიკის სიახლოვეს მუშაობისას გასათვალისწინებელი უსაფრთხოების წესები

მძიმე ტექნიკის მაგალითებია:

- ბულდოზერი
- ტრაქტორი
- მიწის სათხრელი მანქანა (გრეიდერი)
- სატრანსპორტო საშუალებები

6. საჭაერო საშუალებები

გამოყენება:

- პირდაპირი, პარალელური და არაპირდაპირი იერიში
- ხმელეთზე განთავსებული ქვედანაყოფების მხარდაჭერა
- ცხელი წერტილების ჩაქრობა, ტაქტიკურად მნიშვნელოვანი ადგილების ან ხანძრის ინტენსიური მოქმედების მქონე თავდასხმის ზონების მხარდაჭერა

გასათვალისწინებელი ფაქტორები:

- ხანძრის ჩასაქრობად მხოლოდ საჭაერო ოპერაციების ჩატარება სასურველ შედეგს არ გამოიღებს
- მეხანძრეებმა, საჭაერო მხარდამჭერ გუნდთან ერთად, შეთანხმებულად უნდა იმოქმედონ და საჭაერო ხომალდთან მუშაობისას უსაფრთხოების ყველა წესი დაიცვან

საჭაერო ხომალდების მაგალითები:

- თვითმფრინავები
- ვერტმფრენები

ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი და მინერალიზირებული ზოლი

ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი გახლავთ ყველა ამენებული თუ ბუნებრივად არსებული ბარიერი და ხანძრის დამუშავებული განაპირი, რომელიც ცეცხლის გასაკონტროლებლად იხმარება. ბუნებრივად არსებული ბარიერის მაგალითებია: მდინარეები, ტბები, გუბეები, კლდეები, მეჩხერად მიმოფანტული საწვავი მასალით დაკომპლექტებული ზონები, გზები, არხები ან უკვე დამწვარი (გაგრილებული) მინერალიზირებული ზოლი.

მინერალიზირებული ზოლი, ეს არის ნებისმიერი გასუფთავებული ზოლი ან ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის ნაწილი, რომლისგანაც საწვავი მასალა მოშრებულ იქნა, მოფხეკა/მოფოცხვის ან მინერალურ ნიადაგამდე მიწის ამოთხრის მეშვეობით.

მინერალიზირებული ზოლის მშენებლობა ორ მიზანს ემსახურება:

- „უსაფრთხო ზოლის“ შესაქმნელად, საიდანაც დაიწყება ამოწვა/გადაწვის პროცედურები საწვავი მასალის გასანადგურებლად, მინერალიზირებულ ზოლსა და გავრცელებად ხანძარს შორის.
- იმისათვის, რომ მოხდეს დაუმწვარი ადგილის იზოლირება დამწვარი მონაკვეთისგან.

ნებისმიერი ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის მშენებლობა უნდა დაიწყოს *ხელსაყრელი საყრდენი პუნქტიდან*. ეს უკანასკნელი გახლავთ ბუნებაში არსებული მონაკვეთი, სადაც საწვავი მასალა მცირე რაოდენობითაა წარმოდგენილი (მაგალითად, გზა ან ნაკვალევი, ქვიანი/კლდიანი ადგილი, მდინარე ან უკვე დამწვარი ტერიტორია) და რომელიც მშენებარე ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერთან ხანძრის მიახლოებას ხელს შეუშლის.

*უფრო დეტალური ინფორმაციისთვის იხილეთ სასწავლო მოდული **EF4: მცენარეულ საფარზე გავრცელებულ ხანძართან ბრძოლისთვის ხელის ინსტრუმენტების გამოყენება**

ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის ჩაქრობის მეთოდები

ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის სამართავად გამოსაყენებელი სტრატეგი(ებ)ის შერჩევა მრავალ ფაქტორზეა დამოკიდებული, რაც მოიცავს გავრცელების სიჩქარეს, ინტენსივობას, საფრთხის ქვეშ მყოფ ფასეულობებს, ზომას, ადგილმდებარეობას, ხელმისაწვდომი რესურსების სახეობებს და სხვა ფაქტორებს. არსებობს ცეცხლჩაშობის მეთოდების ორი ფართოდ გავრცელებული კატეგორია:

- **აგრესიული სტრატეგიები (იერიში)** გამოიყენება მაშინ, როცა შესაძლებელია ხანძარზე უსაფრთხო და შედეგიანი იერიშის მიტანა. ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის ჩაქრობის სამუშაოები დასაშვებია, შეიცავდეს ერთ სტრატეგიას ან რამოდენიმეს კომბინაციას.
- **თავდაცვითი სტრატეგიები** გამოიყენება მაშინ, როცა უსაფრთხო შეტევის განსახორციელებლად ხანძარი ზედმეტად ინტენსიურია, ცეცხლთან ბრძოლისათვის საჭირო რესურსები შეზღუდულია ან საფრთხის ქვეშ იმყოფებიან დიდი მნიშვნელობის მქონე მონაკვეთები.

აგრესიული სტრატეგიები (იერიში)

1. პირდაპირი იერიში

1. ძირითადად გამოიყენება დაბალი ინტენსივობის მქონე ბუნებაში გავრცელებული ხანძრისას, რომელთანაც მიახლოება მეხანძრეებს მარტივად და უსაფრთხოდ შეუძლიათ
2. მაკონტროლებელი სამუშაოების შესრულება მიმდინარეობს ხანძრის პერიმეტრზე, რაც ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის მშენებლობას მოიცავს.
3. ცეცხლჩაშობი მოქმედებების განხორციელება უნდა მოხდეს ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის ფლანგებზე, მუშაობა უნდა დაიწყოს უკანა მონაკვეთიდან და გაგრძელდეს ხანძრის სათავისკენ.
4. ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის მშენებლობა საჭიროა, დაიწყოს ხელსაყრელი საყრდენი პუნქტიდან (ანუ გზიდან, მდინარიდან ან უკვე დამწვარი მონაკვეთიდან, რათა ხანძრის ფლანგის მხრიდან შემოტევის ალბათობა მინიმუმამდე შემცირდეს).

მეთოდები:

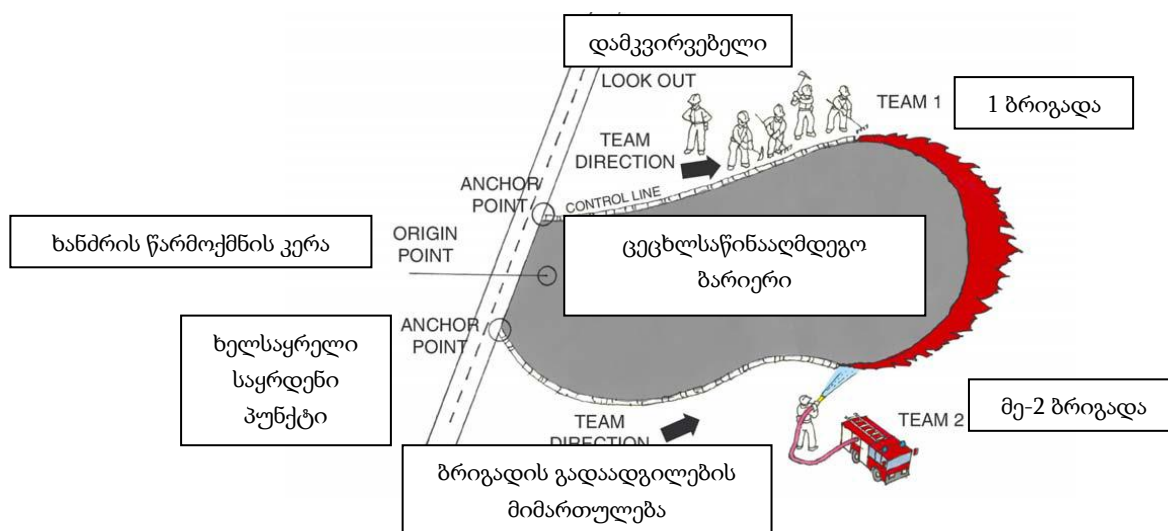
- ცეცხლსაწინააღმდეგო ზოლი ხელით ააშენეთ ან ხანძრის ნაპირი დაბერტყეთ/გაანადგურეთ ხელის ინსტრუმენტების, მექანიზირებული მოწყობილობების და/ან მძიმე ტექნიკის დახმარებით
- ცეცხლის ჩასაქრობად ცეცხლჩამხშობი მოწყობილობების, შლანგების ან ზურგჩანთიანი შესასხურებელის მეშვეობით წყალი გამოიყენეთ
- ხანძრის განაპირზე წყლის დასასხმელად საჭაერო ხომალდები ან ცეცხლის ინგიბატორი (ჩამხშობი) გამოიყენეთ

დადებითი მხარეები:

- მუშაობისათვის ყველაზე უსაფრთხო ადგილი (შეგიძლიათ ერთი ფეხი ამომწვარ უსაფრთხო ადგილას მოათავსოთ)
- იწვის ტერიტორიის მინიმალური მონაკვეთი
- მაშინვე მცირდება ხანძრის გავრცელების ალბათობა
- გამოიცხავს შედარებით რთული ცეცხლჩამხშობი სტრატეგიების გამოყენების საჭიროებას

უარყოფითი მხარეები:

- მეხანძრეები დასაშვებია, სიმხურვალისა და კვამლის ზემოქმედების ქვეშ აღმოჩნდნენ, ხანძრის კიდესთან სიახლოვეს მუშაობის შედეგად
- უსწორმასწოროდ აშენებული ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი
- ბუნებრივი ან უკვე არსებული ბარიერების უპირატესობით ვერ სარგებლობს



სურათი 2.5 პირდაპირი იერიში (ფლანგის მხრიდან)

2. პარალელური იერიში

1. გამოიყენება მაშინ, როდესაც ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის ინტენსივობა დაბლიდან ზომიერამდე მერყეობს. ამ დროს ხანძარი შესაძლოა, იყოს ზედმეტად ინტენსიური იმისათვის, რომ განხორციელდეს მისი ნაპირიდან იერიშის მიტანა, ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერად გამოყენებულ იქნას ბუნებრივად არსებული ბარიერები და ადვილად მოხდეს დაუმწვარი ყურეების ან ჯიბეების ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერთან გაერთიანება.
2. ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერების აშენება მიმდინარეობს ხანძრის ნაპირიდან მცირედი დისტანციის დაშორებით, მაგრამ მის პარალელურად.
3. ხანძრის ნაპირამდე არსებული დაშორება, რომელზეც უნდა აშენდეს ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი, დამოკიდებულია ხანძრის მოქმედებაზე, ამინდის არსებულ და მოსალოდნელ მდგომარეობაზე, მიმდებარე ტერიტორიაზე და საწვავი მასალის სახეობაზე, რომელიც ხანძრის ნაპირსა და დაგეგმილ ბარიერს შორის არსებობს.
4. ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის უსაფრთხოების გასაძლიერებლად, მისი მშენებლობის დასრულების შემდეგ, შესაძლებელია, ბარიერსა და ხანძრის ნაპირს შორის არსებული საწვავი მასალის ამოწვა/განადგურება.
5. აუცილებელია ხანძარზე მეთვალყურეობა, რათა დაფიქსირდეს მიმართულების ან მოქმედების ცვლილებები.
6. მოითხოვს გამოცდილ ხელმძღვანელს.

მეთოდები:

- ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი ხელის ინსტრუმენტების, მძიმე ტექნიკის ან არსებული ბარიერების დახმარებით შექმენით
- მცენარეული საფარის ამოწვა/გადაწვა ცეცხლგამჩენი მოწყობილობების მეშვეობით მოახდინეთ
- ამოწვა/გადაწვის ოპერაციების დასრულების შემდეგ, ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის გასაგრძელებლად წყალი გამოიყენეთ

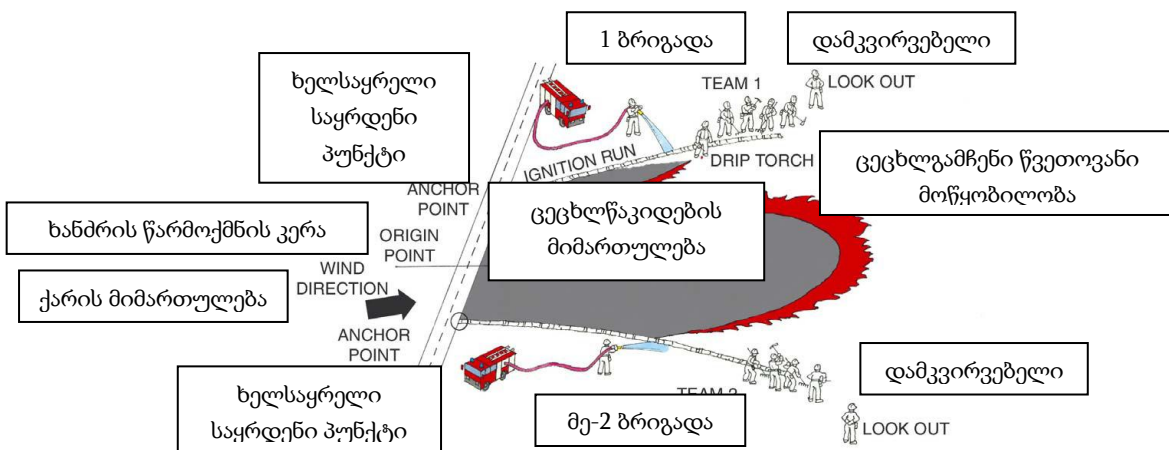
დადებითი მხარეები:

- სწორი და უფრო უსაფრთხო ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი
- სახანძრო ბრიგადები მძიმე კვამლის და ინტენსიური სიმხურვალის გარემოში არ მუშაობენ
- სარგებლობს უკვე არსებული ბუნებრივი ბარიერების უპირატესობით

უარყოფითი მხარეები:

- ამოწვა/გადაწვის ოპერაციების დამატებითი სირთულე
- არსებობს ახალ ხანძარზე კონტროლის დაკარგვის ან ხანძრის მოქმედების გააქტიურების ალბათობა

- მიმდინარეობს ხანძრის გავრცელების საერთო ტერიტორიის მიზანმიმართული გაფართოება
- ხანძარსა და ბრიგადებს შორის საწვავი მასალა დაუმწვარი რჩება



სურათი 2.6 პარალელური იერიში

3. არაპირდაპირი იერიში

1. გამოიყენება ბუნებაში გავრცელებული დიდი ინტენსივობის ხანძრის დროს, რომელიც მოზრდილ მონაკვეთზეა მოდებული ან ძნელად მისადგომია.
2. ეს სტრატეგია ხშირად თავად ცეცხლის გამოყენებას მოიცავს (მაგ., უკუწვა), როგორც აგრესიულ იერიშს.
3. გამოიყენება უკვე არსებული ბუნებრივი ბარიერი ან აშენებული ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი, რომელიც ხანძრიდან საკმაო დისტანციის დაშორებითაა განთავსებული.
4. ხანძრის ნაპირამდე არსებული დაშორება, რომელზეც უნდა აშენდეს ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი, დამოკიდებულია ხანძრის მოქმედებაზე, ამინდის არსებულ და მოსალოდნელ მდგომარეობაზე, მიმდებარე ტერიტორიაზე და საწვავი მასალის სახეობაზე, რომელიც ხანძრის ნაპირსა და დაგეგმილ ბარიერს შორის არსებობს.
5. არაპირდაპირი იერიშისას, დასაშვებია, ცეცხლწაკიდების ორი მეთოდის გამოყენება. პირველის დროს ხდება მთავარ ხანძარსა და ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერს შორის არსებული მცენარეული საფარის „ამოწვა/გადაწვა“, რითაც მიმდინარეობს საწვავი მასალის მოშორება და განადგურება. მეორე მეთოდი, მიმდებარე ტერიტორიისა და ამინდის პირობების გათვალისწინებით, გულისხმობს „უკუწვას“, რომელიც იწყება ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერიდან და მთავარი ხანძრისკენ ნელა მიემართება, გზად კი საწვავი მასალა ნადგურდება.
6. მოითხოვს გამოცდილ ხელმძღვანელს.

მეთოდები:

- ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი ხელის ინსტრუმენტების, მძიმე ტექნიკის ან არსებული ბარიერების დახმარებით შექმენით

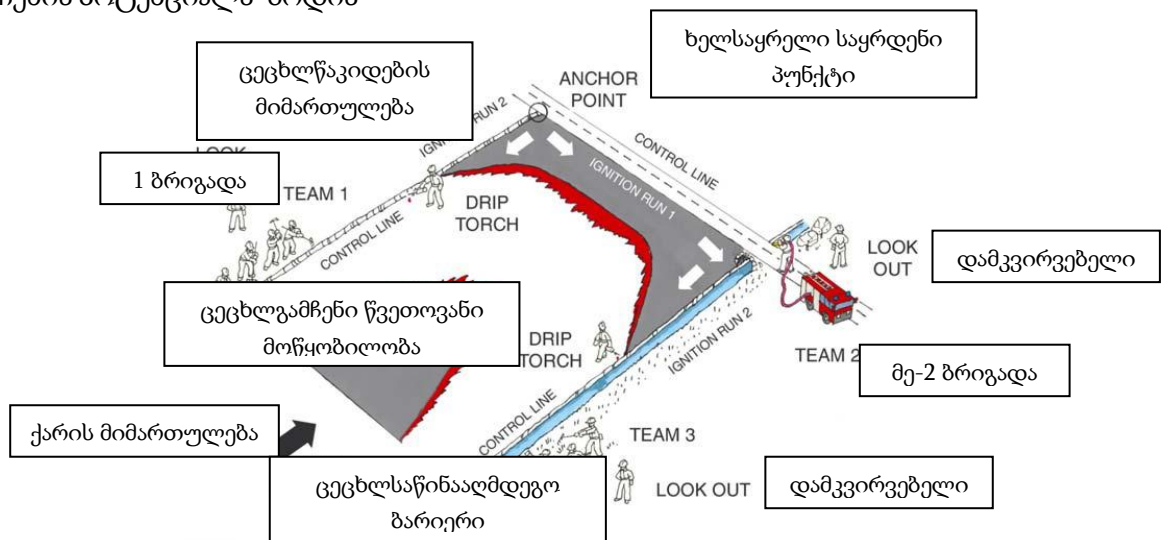
- მცენარეული საფარის ამოწვა/გადაწვა ცეცხლგამჩენი მოწყობილობების მეშვეობით მოახდინეთ
- ამოწვა/გადაწვის ოპერაციების დასრულების შემდეგ, ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის გასაგრძელებლად წყალი გამოიყენეთ

დადებითი მხარეები:

- ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი შესაძლებელია, ხელსაყრელ ტერიტორიაზე განთავსდეს
- გამოიყენება ბუნებრივი ან უკვე არსებული ბარიერები
- ბრიგადები სიმხურვალისა და კვამლისგან მოშორებით მუშაობენ
- არსებობს საკმარისი დრო იმისათვის, რომ აშენდეს ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი და შესრულდეს ამოწვა/გადაწვის ოპერაციები, ხანძრის მოქმედებაში არსებულ ცვლილებებზე სწრაფი რეაგირების გარეშე

უარყოფითი მხარეები:

- იზრდება ხანძრის გავრცელების საერთო ფართობი
- უკუწვის პროცედურა დასაშვებია, კონტროლიდან გამოვიდეს, ამინდის პირობების გაუთვალისწინებელი ცვლილებების გამო
- შესაძლებელია, ვერ მოესწროს ბარიერის აშენება და უკუწვის პროცედურების დასრულება მანამდე, სანამ მთავარი ხანძარი ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერს მიაღწევს
- განსახორციელებელი სამუშაოები რთულდება
- დასაშვებია, ადგილი ჰქონდეს ხანძრის ინტენსიურ მოქმედებას მაშინ, როდესაც მთავარი და შემხვედრი ხანძარი ერთმანეთს შეეჯახებიან, რაც ამომწვარი ადგილების (ცეცხლის კერა) გაჩენის პოტენციალს ზრდის



სურათი 2.7 არაპირდაპირი იერიში

4. სხვადასხვა მეთოდების კომბინაცია

ბუნებაში გავრცელებულ ხანძართან ბრძოლისას, ხშირად, სხვადასხვა მეთოდების კომბინაცია გამოიყენება. ხანძრის ან მისი გარკვეული ნაწილის ჩახშობისთვის მეთოდის შერჩევა შემდგომზეა დამოკიდებული:

- ხანძრის გავრცელების სიჩქარე
- ხანძრის ინტენსივობა
- ხანძრის წინ არსებული საწვავი მასალა
- მიმდებარე ტერიტორია
- ხელმისაწვდომი რესურსები
- ხანძართან მისასვლელი
- საფრთხის ქვეშ მყოფი ადამიანები ან ქონება

ბუნებაში გავრცელებული ხანძარი ყველა მონაკვეთში სხვადასხვაგვარად იწვის. ის შესაძლოა, იყოს საკმარისად დიდი იმისათვის, რომ მრავალფეროვანი სახეობის მცენარეულ საფარს მოედოს. ამინდი, მიმდებარე ტერიტორია და ფერდობის გვერდი, გარკვეულ მონაკვეთზე დასაშვებია, ერთგვარად მოქმედებდნენ, ხოლო სხვა მონაკვეთზე სახეცვლილ გავლენას ახდენდნენ. აქედან გამომდინარე, ბუნებაში გავრცელებულ ხანძართან ბრძოლისათვის აგრესიული სტრატეგიების (იერიში) კომბინაციის გამოყენებაა მიღებული.

თავდაცვითი სტრატეგიები

აღნიშნული სტრატეგიებით სარგებლობა მიზანშეწონილია მაშინ, როდესაც ხანძარი უსაფრთხო იერიშისთვის ზედმეტად ინტენსიურია ან ისეთი დაშორებითაა განთავსებული, რომ საკმარისი რესურსების გამოყენება რთულდება. თავდაცვითი სტრატეგიების მაგალითებია:

- დამცავი სივრცის შექმნა დიდი მნიშვნელობის მქონე შენობა-ნაგებობების, დასახლებების ან სხვა ტერიტორიების გარშემო.
- ცალკეული მუშაკი ან მეხანძრეთა ბრიგადა დამცავ ტერიტორიაზე ამოწვა/გადაწვის სამუშაოებს აწარმოებს, მოახლოებული ხანძრისგან თავდაცვის მიზნით
- მოშორებულ ადგილზე გაჩენილი მთავარი ხანძრის გავრცელების ხასიათზე მხოლოდ და მხოლოდ დაკვირვებაა დასაშვები.

ცეცხლჩახშობის სტრატეგიის შერჩევა

ცეცხლჩახშობი სტრატეგიის შერჩევა პირდაპირ არის დამოკიდებული ხანძრის მოქმედებაზე. აღნიშნული ურთიერთკავშირი შემდგომ ცხრილში ნათლად არის აღწერილი:

ცხრილი 2.2: ცეცხლის ალის სიმაღლე, ინსტრუმენტები, მეთოდები და სტრატეგიები

ცეცხლის ალის სიმაღლე (მ)	მნიშვნელობა
0 – 0,5	ჩვეულებისამებრ, ასეთი ხანძარი თავისთავად ჩაქრება
0,5 – 1,5	ხანძრის ინტენსივობის დონე დაბალია ხანძრის გასაკონტროლებლად, დასაშვებია, ხელის ინსტრუმენტების გამოყენება პირდაპირი იერიშის დროს
1,5 – 2,5	ხანძრის ინტენსივობის დონე ძალზედ მაღალია იმისათვის, რომ ვისარგებლოთ ხელის ინსტრუმენტებით პირდაპირი იერიშისას შესაძლოა, საჭირო გახდეს წყალი ან ბულდოზერი რეკომენდირებულია ფლანგის მხრიდან / პარალელური იერიში
2,5 – 3,5	ხანძრის ინტენსივობის დონე ძალზედ მაღალია იმისათვის, რომ განხორციელდეს პირდაპირი იერიში ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის მხრიდან შესაძლოა, საჭირო გახდეს წყლის გადმოცლა ვერტმფრენიდან ან საჰაერო ხომალდიდან/თვითმფრინავიდან ფლანგის მხრიდან/პარალელური იერიში, ადგილობრივ მონაკვეთზე არსებული ცეცხლის ალის სიმაღლეზეა დამოკიდებული
3,5 – 8	უაღრესად ინტენსიური ხანძარი უკუწვამ და საპირისპირო ცეცხლმა შესაძლოა ხანძრის სათავე/თავის მონაკვეთი შეაჩეროს ადგილობრივ მონაკვეთზე არსებული ცეცხლის ალის სიმაღლიდან გამომდინარე, რეკომენდირებულია ფლანგის მხრიდან/პარალელური იერიში ან არაპირდაპირი იერიში
8+	ხანძრის მოქმედება ექსტრემალურია რეკომენდირებულია თავდაცვითი სტრატეგიები

*სხვა ფერით მონიშნული უჯრები გვიჩვენებს ცეცხლის ალის სიმაღლის იმ დიაპაზონს, როდესაც ხანძრის ჩასაქრობად აგრესიული სტრატეგიების გამოყენებაა დასაშვები

გუნდური მუშაობა

ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის წარმატებით ჩაქრობისათვის გუნდურად მუშაობა აუცილებელია. ცეცხლჩაქრობის თითქმის ყველა სამუშაო სრულდება, როგორც კოლექტიური მუშაობის ნაწილი. პროცედურების განხორციელებისას, ბრიგადის წევრი მუდამ ინფორმაციულ კავშირზე უნდა იმყოფებოდეს თანაგუნდელებთან, პირადი ურთიერთობით ან რადიოგადამცემის დახმარებით. აუცილებელია გახსოვდეთ შემდეგი:

- დარწმუნდით, რომ კარგად გაიგეთ მითითებები, ისინი თანაგუნდელების ინსტრუქციებთან კავშირში უნდა იყვნენ
- ხშირად დაუკავშირდით გუნდის წევრებს და უშუალო ხელმძღვანელს
- კარგად გაიაზრეთ თქვენი ბრიგადის საერთო სამუშაო მიზნები

- თანაგუნდელების საჭიროებებს პატივისცემით მიუდევით
- დარწმუნდით, რომ თქვენ და გუნდის ყველა წევრმა ზუსტად იცით გაქცევის გეგმა, საჭიროების შემთხვევაში

ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის ჩაქრობის ეტაპები

ბუნებაში გავრცელებული ნებისმიერი ხანძრის დროს არსებობს ცეცხლჩაქრობის ოთხი ფაზა. მათ, ძირითადად, შემდეგნაირად მოიხსენიებენ: ხანძრის გავრცელების შეჩერება, ლოკალიზაცია, კონტროლირება და ბოლოს, ხანძრის ნარჩენების ჩაქრობა და ტერიტორიის დაზვერვა.

- **ხანძრის გავრცელების შეჩერება** გახლავთ თავდაპირველად განსახორციელებელი სამუშაო, რომელიც მიმართულია ხანძრის ინტენსივობის შემცირებისკენ და ხანძრის გავრცელების შეწყვეტისკენ ან შეჩერებისკენ. მასში იგულისხმება ის, რომ ბუნებაში გავრცელებული ხანძრის პროგნოზირებული საფრთხე მნიშვნელოვნად შემცირდა.
- **ლოკალიზაციას** ადგილი აქვს მაშინ, როდესაც ხანძრის პერიმეტრის გასწვრივ ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის აშენება ხდება, რითაც მისი გავრცელების ალბათობა გამოირიცხება.
- **კონტროლირება** გულისხმობს ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერების გამოსწორებასა და იმ დონემდე დაცვას, რომ აღმოფხვრას ხანძრის კონტროლიდან გამოსვლის ნებისმიერი შანსი.
- **ხანძრის ნარჩენების ჩაქრობა და ტერიტორიის დაზვერვა** იწყება მას შემდეგ, რაც მოხდება ხანძრის კონტროლირება. ეს ეტაპი მოიცავს წვადი ტერიტორიის საბოლოო ჩაქრობას, რათა გამოირიცხოს ხელახალი ცეცხლწაკიდების ალბათობა. ტერიტორიის დაზვერვის შედეგად, გეძლევათ იმის გარანტია, რომ ხანძარი ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერს არ გასცდება. ამ ეტაპის დასრულების შემდეგ, შესაძლებელია ითქვას, რომ ხანძარი ჩამქრალია.

საინფორმაციო წყარო:

Australasian Fire Authorities Council Limited. (2005). Respond to wildfire. East Melbourne Victoria: AFAC Limited.

National Rural Fire Authority. (2005). Demonstrate knowledge of personal safety at vegetation fires. Wellington, New Zealand.

Teie, W. C. (2005). Firefighter's handbook on wildland firefighting (Strategy, Tactics, and Safety). Rescue, California, United States of America: Deer Valley Press.

Teie W.C. (1997), Fire officers handbook on wildland firefighting, Rescue, California, United States of America: Deer Valley Press

გაღებულ იქნა ყველანაირი ძალისხმევა იმისათვის, რომ წარმოდგენილი ინფორმაცია (შემდგომში „ინფორმაცია“) ყოვლილყო ზუსტი და დაფუძნებულიყო იმ თანამედროვე პრაქტიკებზე, რომლებიც გლობალური ხანძრის მონიტორინგის ცენტრის, სახანძრო და სამაშველო სამსახურის საერთაშორისო ასოციაციისა და შ.პ.ს. სოფლის გარემოს განვითარების ინიციატივის (სამივე ერთად წარმოადგენს EuroFire-ის პროექტის პარტნიორებს) მიერ მიჩნეულია, როგორც ყველაზე შესაფერისი, იმ დროისათვის, როცა ისინი შემუშავდა. შინაარსი არ შეიცავს ამომწურავ ინფორმაციას და ექვემდებარება გადახედვას.

ინფორმაცია მოწოდებულია მხოლოდ ზოგადი მიზნებისთვის და არ წარმოადგენს ისეთ ინფორმაციას, რომელსაც უნდა დაეყრდნოთ სპეციფიკური მიზნების განხორციელებისათვის. ინფორმაცია ისეა შედგენილი, რომ მისი გამოყენება უნდა მოხდეს ნებისმიერი ჯგუფის საკუთარ წესებთან, წესდებასთან ან რეკომენდაციებთან ერთად და ასევე შესაბამისი ნებისმიერი პროფესიონალი პირების რჩევების თანხლებით. აღნიშნული ინფორმაციის წამკითხველი ცალკეული პირებისა თუ ჯგუფების პასუხისმგებლობაა დარწმუნდნენ, რომ კონკრეტულ აქტივობასთან დაკავშირებული ნებისმიერი რისკი სრულადაა გათვალისწინებული.

EuroFire-ის პროექტის პარტნიორები და მათი თანამშრომლები თუ აგენტები, გამორიცხავენ საკუთარ თავზე პასუხისმგებლობის აღებას (კანონით მაქსიმალურად დასაშვებ დონეზე) წარმოდგენილ ინფორმაციაში არსებული ნებისმიერი შეცდომისთვის, დაუდევრობისთვის ან დამაბნეველი განცხადებებისთვის; ასევე ნებისმიერი დანაკარგისთვის, ზარალისთვის ან უხერხულობისთვის, იმ ადამიანთან მიმართებაში, რომელიც აღნიშნულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით მოქმედებდა.

ინფორმაცია დაცულია საავტორო უფლებების და ინტელექტუალური საკუთრების კანონებით და სანამ სპეციალური განცხადებით ან სხვა საშუალებით წერილობით არ გაიცემა უფლება, მანამდე შეგიძლიათ ისარგებლოთ ინფორმაციით და კოპირება გაუკეთოთ მხოლოდ და მხოლოდ პირადი, არაკომერციული მიზნებისთვის, შესაბამისი დასტურის საფუძველზე.

ინფორმაციის მიწოდება და თქვენს მიერ მისი გამოყენება უნდა რეგულირდებოდეს შოტლანდიის კანონმდებლობის შესაბამისად. განურჩევლად ყველა მომხმარებელი ვალდებულია, დაექვემდებაროს შოტლანდიის სასამართლოს კანონმდებლობას, ნებისმიერი სარჩელისა თუ სხვა ქმედებების შემთხვევაში, რომლებიც ინფორმაციასთან ან მის გამოყენებასთან არის დაკავშირებული.



სასწავლო
მოდული EF4:

სწავლება: მცენარეულ საფარზე გავრცელებულ ხანძართან
ბრძოლისთვის ხელის ინსტრუმენტების გამოყენება

ქვეთავი 1.1:

ხელის ინსტრუმენტების მომზადება მცენარეულ საფარზე
გავრცელებული ხანძრის ჩასახშობი სამუშაოებისთვის

ქვეთავი 1.2:

ხელის ინსტრუმენტებით სარგებლობა მცენარეულ საფარზე
გავრცელებული ხანძრის ჩასახშობი სამუშაოების განხორციელებისას

მიმდინარე სასწავლო მოდულის შესახებ:

მიმდინარე სასწავლო კურსი მიმოიხილავს კომპეტენტურობასთან დაკავშირებულ იმ საკითხებს, რომელთა ცოდნაც მოეთხოვებათ სასოფლო სივრცეში, მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის მართვის სამუშაოებში ჩართულ ცალკეულ პირებს, ცეცხლის ჩახშობის ან კონტროლირებული წვის პროცედურების განხორციელებისას.

სწავლება ისეა ჩამოყალიბებული, რომ მისი გამოყენება შესაძლებელი იყოს ნებისმიერი მცენარეული საფარის შემთხვევაში: ტყე, ბუჩქნარი, ბალახი ან ტორფი.

აღნიშნული მასალის სამიზნე აუდიტორიაში იგულისხმებიან ის ადამიანები, რომლებიც მოღვაწეობენ სახანძრო სამსახურში, საფერმერო და სატყეო, სამონადირეო მეურნეობის მართვის, ბუნების დაცვის, მიწით სარგებლობისა და რეკრეაციული მართვის სფეროში. ამ ადამიანების ფუნქციაში შედის მცენარეებით დაფარულ ტერიტორიაზე მოდებული ხანძრის მართვაში მონაწილეობის მიღება, როგორც სრული სამუშაო დროის განმავლობაში, ისე ნახევარი განაკვეთით.

ამ სასწავლო კურსის ასათვისებლად საჭიროა, აჩვენოთ, რომ შეგიძლიათ:

ხელის ინსტრუმენტების კომპეტენტური და უსაფრთხო გამოყენება დაიცვათ ორგანიზაციული სახანძრო პროცედურები უსაფრთხოდ იმუშაოთ ხანძრის გავრცელების ადგილზე დაეხმაროთ და ხელი შეუწყოთ სხვა მეხანძრეებს ხანძრის დროს მოახდინოთ შესაბამისი რეაგირება ორგანიზაციული პროცედურების თანახმად.

<p>საკვანძო სიტყვები და ფრაზები:</p>	<p>იმისათვის, რომ კარგად გაიაზროთ მიმდინარე სასწავლო მოდულის შინაარსი და მასში აღწერილი აქტივობები, მნიშვნელოვანია, შეძლოთ გამოყენებული ტერმინოლოგიის გაგება. მოცემული განმარტებები ამაში დაგეხმარებათ.</p>
<p>ხელსაყრელი საყრდენი პუნქტი</p>	<p>ხელსაყრელი მდებარეობა, როგორც წესი ბარიერი, რომელიც ხანძრის გავრცელებას უშლის ხელს, მონაკვეთი, საიდნაც შესაძლებელია, დაიწყოს მინერალიზირებული ზოლის შექმნა</p>
<p>ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი</p>	<p>ყოვლისმომცველი ტერმინი, რომელიც შეესაბამება ყველა აშენებულ თუ ბუნებრივად არსებულ ბარიერს და ხანძრის დამუშავებულ განაპირს, რომელიც ცეცხლის გასაკონტროლებლად იხმარება (შეადარეთ საკონტროლო ზოლი, ხანძარსაწინააღმდეგო რღვეული, მინერალიზირებული ზოლი, საწვავი მასალების რღვეული, გაწმენდილი ზოლი, მეორადი ზოლი, დასველებული ზოლი).</p>
<p>ხელის ინსტრუმენტები</p>	<p>ნიჩბები, ბარი, ფოცხი-თოხი, „მაკლეოდის“ ფოცხი-თოხი, „პულასკის“ ცული, წერაქვი, ნაჯახი, ბუჩქის გასაკაფი, ცეცხლჩამშობი სატყეპელი/საბერტყი, ზურგჩანთიანი შესასხურებელი და კომბინირებული ინსტრუმენტები</p>
<p>LACES</p>	<p>დამკვირვებლები, საქმის კურსში ყოფნა, ინფორმაციის გაცვლა, გაქცევის მარშრუტები და უსაფრთხო ზონები</p>
<p>წვის სახეობა</p>	<p>წინასწარი გახურება, აქტიური წვა, დანახშირება/გალვივებული წვა და მბჟუტავი წვა</p>
<p>მცენარეული საფარის სახეობა</p>	<p>ხე-ტყე, ბუჩქნარი, ბალახი, ტორფი ან ფესვები</p>
<p>ხანძრის სახეობა</p>	<p>კენწეროებში გავრცელებული ხანძარი, ზედაპირული და ნიადაგში გაღვივებული ხანძარი</p>

რისი გაკეთება უნდა შეგეძლოს:

- 1 მოქმედებების შესასრულებლად უსაფრთხო სამუშაო ადგილის შექმნა
- 2 დავალების განსახორციელებლად შესაფერისი ინსტრუმენტების შერჩევა
- 3 ხელის ინსტრუმენტების მოვლა ორგანიზაციული/მწარმოებლის მოთხოვნების შესაბამისად
- 4 სატრანსპორტო საშუალებაში ხელის ინსტრუმენტების დატვირთვა და უსაფრთხოდ განთავსება
- 5 ხელის ინსტრუმენტებისა და მათი მოვლისათვის განკუთვნილი ხელსაწყოების უსაფრთხოდ შენახვა
- 6 პირადი დამცავი აღჭურვილობის მომზადება და შემოწმება
- 7 გარშემომყოფთა და საკუთარი უსაფრთხოებისა თუ ჯანმრთელობის პირობების უზრუნველყოფა

მიმდინარე ქვეთავი მოიცავს:

ა. ხელის ინსტრუმენტების მომზადებასა და მოვლას შემდგომის გამოყენებით:

- (i) ხელის ქლიბი
- (ii) მოვლისათვის განკუთვნილი სხვა ინსტრუმენტები

ბ. შემდგომ სიტუაციებში:

- (i) სახელოსნოში
- (ii) საველე პირობებში / ოპერაციების შესრულებისას

გ. შემდგომი ტიპის ხანძარსაწინააღმდეგო ხელის ინსტრუმენტების მოვლა:

- (i) ამოსათხრელი ინსტრუმენტები
- (ii) მოსაფხეკ/მოსაფოცხი ინსტრუმენტები
- (iii) გასაჭრელ/გასაჩეხი ინსტრუმენტები
- (iv) საბერტყი ინსტრუმენტები
- (v) მიწის მიყრის მეთოდით ცეცხლჩამხშობი ინსტრუმენტები
- (vi) შესასხურებელი ინსტრუმენტები

დ. პირადი დამცავი აღჭურვილობა

- (i) ჩაფხუტი/სახის დამცავი/დამცავი სათვალები
- (ii) ცეცხლგამძლე დამცავი სამოსი
- (iii) ხელთათმანები
- (iv) ცეცხლგამძლე ფეხსაცმელი
- (v) სასმელი წყალი

ე. სატრანსპორტო საშუალებებში არსებული ნივთების დამცავი აღჭურვილობა

- (i) თოკები
- (ii) ღვედები/თასმები

რა უნდა იცოდეთ და გესმოდეთ:

- a ხელსაწყოების მოვლისთვის განკუთვნილი ინსტრუმენტების უსაფრთხო გამოყენება
- b როგორ უნდა მოხდეს ცეცხლსაწინააღმდეგო ხელის ინსტრუმენტების მოვლა
- c სხვადასხვა ვითარებაში აღჭურვილობის უსაფრთხოების უზრუნველყოფის მეთოდები

ქვეთავი 1.2:

ხელის ინსტრუმენტებით სარგებლობა მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის ჩასახშობი სამუშაოების განხორციელებისას

რისი გაკეთება უნდა შეგეძლოთ:

- 1 ხანძრის გარემოს ლოგიკური შეფასება და ადგილობრივი ხანძრის მოქმედების წინასწარ განჭვრეტა
- 2 ხანძრის სამართავად ხელის ინსტრუმენტების უსაფრთხო გამოყენება, ორგანიზაციული პროცედურების ფარგლებში
- 3 მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის შემდეგ ნარჩენების ჩაქრობა და ტერიტორიის დაზვერვა
- 4 ორგანიზაციული პროცედურების თანახმად გუნდური მოქმედება სხვადასხვა ხელის ინსტრუმენტების მონაცვლეობითი გამოყენებით

მიმდინარე ქვეთავი მოიცავს:

A. ამოთხრას

- (i) მოფხეკა/მოფოცხვას
- (ii) გაჭრა/გაჩეხვას
- (iii) დაბერტყვას
- (iv) მიწის მიყრის მეთოდით ცეცხლის ჩაქრობას
- (v) შესხურებას

- B. ნიადაგში გაღვივებულ ხანძარს
 - (i) ზედაპირულ ხანძარს
 - (ii) კენწეროებში გავრცელებულ ხანძარს

- C. ხანძრის გავრცელების შეჩერებას
 - (i) ლოკალიზაციას
 - (ii) ხანძრის ნარჩენების ჩაქრობას და ტერიტორიის დაზვერვას

- D.
 - (i) პირდაპირ იერიშს
 - (ii) არაპირდაპირ იერიშს

რა უნდა იცოდეთ და გესმოდეთ:

- a ხანძრის მოქმედების შესახებ ინფორმაცია, რომლის მოპოვებაც შესაძლებელია ხანძარზე და მის გარემოზე დაკვირვებით, რაც მოიცავს: ცეცხლის ალის სიმაღლეს, კვამლს, ქარს, საწვავ მასალას, ფერდობის გვერდს და ტოპოგრაფიას
- b როგორ უნდა შეაფასოთ და გააანალიზოთ ხანძრის მოქმედებაზე დაკვირვებით მიღებული ინფორმაცია ლოგიკურად, მათ შორის სახიფათო ფაქტორების განსაზღვრა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული სხვა საკითხები
- c დამკვირვებელთა როლი, ასევე არსებული სიტუაციის მუდამ საქმის კურსში ყოფნის და გუნდის წევრებთან თუ ხელმძღვანელთან ინფორმაციის გაცვლის მნიშვნელობა. იმის ცოდნა, თუ რომელია გაქცევის მარშრუტები, ასევე, როდის უნდა გამოიყენოთ ისინი და რა დრო დაგჭირდებათ უსაფრთხო ზონამდე მისასვლელად (LACES)
- d როგორ უნდა მოხდეს ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის სწორი და შედეგიანი აშენება-განთავსება სხვადასხვა ტიპის ტერიტორიაზე, ორგანიზაციული პროცედურების თანახმად
- e გუნდური მუშაობისას ინდივიდუალურად და სხვა ხელის ინსტრუმენტებთან, ცეცხლწამკიდებელ მოწყობილობებთან, ტუმბოებთან თუ საჰაერო ხომალდებთან ერთად კომბინირებულად გამოყენებული სხვადასხვა ხელის ინსტრუმენტების შესაძლებლობები და შეზღუდვები
- f როგორ უნდა მოხდეს ინსტრუმენტების სწორად შერჩევა საწვავი მასალის, მცენარეების სიმაღლისა თუ სიხშირის და სხვა პარამეტრების შესაბამისად, რაც შედეგიან მუშაობაზე ახდენს გავლენას
- g ხელის ინსტრუმენტების შედეგიანი და უსაფრთხო გამოყენების მეთოდები, ორგანიზაციული პროცედურების ფარგლებში

პასუხისმგებლობის შეზღუდვის აღნიშნული განაცხადი არეგულირებს თქვენს მიერ ამ ვებ-გვერდის (საიტის) გამოყენებას და მისი გამოყენებით, თქვენ სრულად იღებთ პასუხისმგებლობის შეზღუდვის აღნიშნულ განაცხადს [<http://www.eurofire.eu/>]. გთხოვთ გაითვალისწინოთ, რომ ამ საიტზე არსებული ინფორმაცია შეიძლება, შეიცვალოს ან განახლდეს გაფრთხილების გარეშე. გლობალური ხანძრის მონიტორინგის ცენტრი, სახანძრო და სამაშველო სამსახურის საერთაშორისო ასოციაცია და შ.პ.ს. სოფლის გარემოს განვითარების ინიციატივა (სამივე ერთად წარმოადგენს EuroFire-ის პროექტის პარტნიორებს) [და ამ ვებ-გვერდის მფლობელები] გამორიცხავენ საკუთარ თავზე პასუხისმგებლობის აღებას (კანონით მაქსიმალურად დასაშვებ დონეზე) აღნიშნულ საიტზე მითითებული ინფორმაციის გამოყენებასთან ან ნებისმიერი მასალის ჩამოტვირთვასთან დაკავშირებით. საიტზე არსებული ინფორმაცია არ წარმოადგენს ლეგალურ ან პროფესიონალურ რეკომენდაციას. ვებ-გვერდზე წარმოდგენილი ინფორმაცია და/ან მასალა განკუთვნილია მხოლოდ და მხოლოდ ზოგადი საინფორმაციო მიზნებისთვის და არ განსაზღვრავს ისეთ ინფორმაციას ან მასალას, რომელსაც კონკრეტული მიზნის განხორციელებისთვის უნდა დაეყრდნოთ. EuroFire-ის პროექტის პარტნიორები [და ამ ვებ-გვერდის მფლობელები] საკუთარ თავზე პასუხისმგებლობას არ იღებენ წარმოდგენილ ინფორმაციაში არსებული ნებისმიერი შეცდომისთვის, დაუდევრობისთვის ან დამაბნეველი განცხადებებისთვის; ასევე ნებისმიერი დანაკარგისთვის, ზარალისთვის ან უხერხულობისთვის, იმ ადამიანთან მიმართებაში, რომელიც აღნიშნულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით მოქმედებდა, იქნება ეს ზარალი პირდაპირი, არაპირდაპირი თუ აღნიშნულის შედეგად გამოწვეული. თქვენ არ უნდა დაეყრდნოთ ამ ვებ-გვერდის შინაარსს და არ იმოქმედოთ წარმოდგენილ ინფორმაციაზე დაფუძნებით, შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე სპეციალისტისგან პროფესიონალური რჩევის მიღების გარეშე, სათანადო იურისდიქციის ფარგლებში. შესაძლოა, მიმდინარე განაცხადს დაემატოს პასუხისმგებლობის შეზღუდვის სხვა განაცხადი ამ ვებ-გვერდის გარკვეულ შინაარსთან ან ნაწილებთან დაკავშირებით. ამ საიტზე წარმოდგენილი სხვა ვებ-გვერდების მისამართები (ბმულები) განკუთვნილია მხოლოდ და მხოლოდ ინფორმირებისათვის და EuroFire-ის პროექტის პარტნიორები [და ამ ვებ-გვერდის მფლობელები] საკუთარ თავზე პასუხისმგებლობას არ იღებენ იმ ინფორმაციასთან დაკავშირებით, რომელსაც მომხმარებელი სხვა ბმულების გახსნით ან საიტების მონახულებით მიიღებს, ასევე აუცილებელი არ არის, მფლობელები ეთანხმებოდნენ სხვა საიტებზე გამოთქმულ მოსაზრებებს. მიმდინარე ვებ-გვერდზე წარმოდგენილი ინფორმაცია დასაშვებია, შეიცავდეს შეხედულებებს ან მოსაზრებებს, რომლებიც თუ სხვაგვარად არ არიან განსაზღვრულნი, არ წარმოადგენენ EuroFire-ის პროექტის პარტნიორების, ნებისმიერი ასოცირებული კომპანიის ან ამასთან დაკავშირებული პირის მოსაზრებებს, რომელთა მიმართებაშიც აქვთ რაიმე ვალდებულება ან პასუხისმგებლობა. ინფორმაცია დაცულია საავტორო უფლებების და ინტელექტუალური საკუთრების კანონებით და სანამ სპეციალური განცხადებით ან სხვა საშუალებით წერილობით არ გაიცემა უფლება, მანამდე შეგიძლიათ

ისარგებლოთ ინფორმაციით და კოპირება გაუკეთოთ მხოლოდ და მხოლოდ პირადი, არაკომერციული მიზნებისთვის, შესაბამისი დასტურის საფუძველზე.

EuroFire-ის პროექტის პარტნიორები არ იძლევიან იმის გარანტიას, რომ მიმდინარე ვებ-გვერდზე არსებული ფუნქციები იქნება უწყვეტი ან უშეცდომო, რომ ნაკლი გამოსწორდება ან რომ ამ საიტის მხარდამჭერი სერვერი ვირუსებს ან ტექნიკურ ნაკლს არ შეიცავს. თქვენ აღიარებთ, რომ თქვენს პასუხისმგებლობაში შედის, საკუთარი მოთხოვნების შესაბამისად, სათანადო პროცედურებისა და ვირუსების შემოწმების სამუშაოების განხორციელება (მათ შორის ანტი-ვირუსის პროგრამის დაყენება და უსაფრთხოების ზომების მიღება). აღნიშნულ საიტზე არსებული ინფორმაცია და წარმოდგენილი შინაარსი შეესაბამება შოტლანდიის კანონმდებლობას. მიმდინარე ვებ-გვერდი რეგულირდება შოტლანდიის კანონმდებლობით და განურჩევლად ყველა მომხმარებელი ვალდებულია, დაექვემდებაროს შოტლანდიის სასამართლოს კანონმდებლობას, ნებისმიერი სარჩელისა თუ სხვა ქმედებების შემთხვევაში, რომლებიც საიტზე გამოქვეყნებულ ინფორმაციასთან ან მის გამოყენებასთან არის დაკავშირებული. თუ აღნიშნულ საიტზე წარმოდგენილი ინფორმაცია ეწინააღმდეგება სხვა ქვეყანაში მოქმედ კანონმდებლობას, მაშინ ეს ვებ-გვერდი არ არის განკუთვნილი იმ ქვეყანაში მცხოვრები პირებისთვის. ნებისმიერი ადამიანი, რომელიც მსგავს კანონმდებლობას ექვემდებარება ვერ იქნება უფლებამოსილი, ისარგებლოს ჩვენი მომსახურებით ან ამ საიტზე გამოქვეყნებული ნებისმიერი ინფორმაციით.



შესავალი:

მიმდინარე სწავლება წარმოადგენს დამხმარე მასალას EuroFire-ის მე-2 დონის კომპეტენტურობის სტანდარტისთვის **EF4: მცენარეულ საფარზე გავრცელებულ ხანძართან ბრძოლისთვის ხელის ინსტრუმენტების გამოყენება**.

მიმდინარე დოკუმენტი განკუთვნილია იმ ადამიანებისთვის, რომლებიც სარგებლობენ ხელის ინსტრუმენტებით მცენარეულ საფარზე გავრცელებულ ხანძართან ბრძოლისას. სწავლება შეესაბამება ისეთ შემთვევებს, როცა ხანძრის მართვა მარტივია, რისკისა და სირთულის დონე – დაბალი, ცეცხლი არ წარმოადგენს განსაკუთრებულ პრობლემას, ხოლო მეხანძრე უშუალო მეთვალყურეობის ქვეშაა.

სავალდებულოა, დაცული იქნას, ხანძრის მართვის მეთოდებთან დაკავშირებული ყველა საერთაშორისო და ადგილობრივი კანონი. ამასთანავე, სამუშაოს განხორციელებამდე, შესაძლოა, საჭირო გახდეს ადგილობრივი მიწის მესაკუთრებთან კონსულტაცია ან მათგან ნებართვის მიღება.

ტრენინგის მიმდინარე მოდულის სწავლება შესაძლოა მიწოდებულ იქნას ფორმალური სწავლების, მენტორინგის (*სწავლების მეთოდი, როცა ახალგაზრდა ხდება გამოცდილი სპეციალისტის პრაქტიკანტი*) და წვრთნის მეთოდების კომბინაციით. თვითშესწავლა უნდა შემოიფარგლოს შესასწავლი მასალის ათვისებითა და გააზრებით, ხოლო ნასწავლის პრაქტიკული გამოყენება საჭიროა, განხორციელდეს მხოლოდ და მხოლოდ უშუალო მეთვალყურეობის ქვეშ.

ამ მოდულისთვის განკუთვნილი ნომინალური/აზრობრივი/მართვადი სასწავლო დრო შეადგენს 10-20 საათს.

აღნიშნული მასალის სამიზნე აუდიტორიაში იგულისხმებიან ის ადამიანები, რომლებიც მოღვაწეობენ სახანძრო სამსახურში, საფერმერო და სატყეო, სამონადირეო მეურნეობის მართვის, ბუნების დაცვის, მიწით სარგებლობისა და რეკრეაციული მართვის სფეროში. ამ ადამიანების ფუნქციაში შედის მცენარეებით დაფარულ ტერიტორიაზე მოდებული ხანძრის მართვაში მონაწილეობის მიღება, როგორც სრული სამუშაო დროის განმავლობაში, ისე ნახევარი განაკვეთით.

EuroFire-ის კომპეტენტურობის სტანდარტებთან და რისკის მართვასთან ურთიერთკავშირი

სწავლების მოსალოდნელი შედეგების მთელი დიაპაზონის გასაგებად EuroFire-ის კომპეტენტურობის სტანდარტების განხილვაა საჭირო. სტანდარტების სეგმენტები შემდეგნაირია: სასწავლო მოდულის სათაური, ქვეთავის დასახელება (ან დასახელებები), სასწავლო მოდულის შესავალი, საკვანძო სიტყვები და ფრაზები, ასევე ის, რისი განხორციელების უნარიც უნდა შეგწევდეთ, ქვეთავის შინაარსი და ის, რაც უნდა იცოდეთ და გესმოდეთ.

EuroFire-ის კომპეტენტურობის სტანდარტებისთვის განკუთვნილი ყველა დამხმარე მასალა ისეა ჩამოყალიბებული, რომ გამარტივდეს სწავლების მიწოდება. დასაშვებია, კონკრეტული სამიზნე ჯგუფის შესაბამისად, მათი ადაპტირება ან შეცვლა. მიმდინარე მოდულის სასწავლო მასალა გამოყენებულ უნდა იქნას სხვა მოდულების დამხმარე მასალებთან ერთად იმისათვის, რომ მიღწეულ იქნას სტანდარტებით გათვალისწინებული ყველა სასწავლო შედეგი.

არსებობს ევროკავშირის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული სხვადასხვა ინსტრუქცია, რომელიც ევროკავშირის თითოეულ ქვეყანაში დადგინდა, როგორც ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების სპეციფიკური კანონმდებლობა. აღნიშნული კანონმდებლობა ჩამოყალიბდა იმისათვის, რომ სამუშაო ადგილზე ხელი შეეწყოს უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის დაცვას და შემცირდეს სამუშაოსთან დაკავშირებული უბედური შემთხვევებისა და დაავადებების რაოდენობა. თქვენი ადგილმდებარეობის, დაწესებულებისა თუ ორგანიზაციის ფარგლებში, სავალდებულოა, დაცულ იქნას აუცილებელი უსაფრთხოების კანონმდებლობა, რისკის მართვის პოლიტიკა და პროცედურები.

მოსამზადებელი (წინასწარი) სწავლება:

EF1 – დარწმუნდით, რომ მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის ადგილას თქვენი ქმედება ხელს უწყობს თქვენთვის და გარშემომყოფთათვის საფრთხის შემცირებას

EF2 – მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის მართვის მეთოდებისა და ტაქტიკის გამოყენება

დამატებითი (აუცილებელი) სწავლება:

EF3 – მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის დროს ბრიგადის წევრებთან და ზედამხედველთან ინფორმაციის გაცვლა (საჭიროებს დამუშავებას)

EF5 – მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის წყლით მართვა (საჭიროებს დამუშავებას)

სასწავლო მიზნები:

- ხელის ინსტრუმენტების მომზადება მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის ჩასახშობი სამუშაოებისთვის
- ხელის ინსტრუმენტებით სარგებლობა მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის ჩასახშობი სამუშაოების განხორციელებისას

საკვანძო სიტყვები და ფრაზები:

ხელსაყრელი საყრდენი პუნქტი, ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი, ხელის ინსტრუმენტები, წვის სახეობა, მცენარეების სახეობა, ხანძრის სახეობა

გამოყენება:

ხელის ინსტრუმენტები გამოიყენება ხანძრის მართვის სამუშაოების შესრულებისას. მე-2 დონის სწავლება მოიცავს შემდგომ აქტივობებს:

- პირდაპირი იერიში
- ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის მშენებლობა
- ხანძრის ნარჩენების ჩაქრობა

ზოგიერთი სტანდარტული ხელის ინსტრუმენტი შესაძლოა, ძალზედ გამოგადგეთ ხანძართან ბრძოლის სამუშაოების განხორციელებისას. ისინი, ძირითადად, ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის ასაშენებლად გამოიყენება. ძალზედ მნიშვნელოვანია სხვადასხვა საწვავი მასალებისთვის სათანადო ინსტრუმენტის შერჩევა. რამოდენიმე მათგანი მრავალფეროვანი მიზნებისთვისაა განკუთვნილი, დანარჩენი კი მხოლოდ კონკრეტული ამოცანის შესრულებას ემსახურება.

არსებობს ამოსათხრელი, გასაჭრელი/გასაჩეხი, მოსაფხეკ-მოსაფოცხი, შესასხურებელი და მიწის მიყრის მეთოდით ცეცხლის ჩასაქრობი ინსტრუმენტები. თითოეულ მათგანს გამოყენების კონკრეტული სფერო აქვს.

ცხრილი-1: ინსტრუმენტთა სახეობები

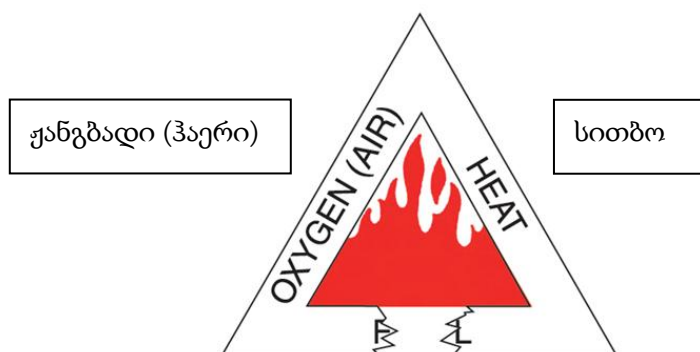
ამოთხრა	მოფხევა/ მოფოცხვა	გაჭრა/გაჩეხვა	შესხურება	მიწის მიერის მეთოდით ცეცხლის ჩასაქრობა
<ul style="list-style-type: none"> • ნიჩაბი • ბარი • წერაქვი • „გორგის“ კომბინირებული ინსტრუმენტი 	<ul style="list-style-type: none"> • ფოცხი • თოხი • „მაკლეოდის“ ფოცხი-თოხი • „გორგის“ კომბინირებული ინსტრუმენტი 	<ul style="list-style-type: none"> • ნაჯახი • „პულასკის“ ცული • „გორგის“ კომბინირებული ინსტრუმენტი • ბუჩქის გასაკაფი • ბუჩქნარის გასაჩეხი გრძელტარიანი დანა, მოკაუჭებული პირით 	<ul style="list-style-type: none"> • ზურგჩანთიანი შესასხურებელი 	<ul style="list-style-type: none"> • ცეცხლჩამხშობი სატყეპელი • ბარი • ნიჩაბი

ცეცხლის ჩაქრობის მეთოდები

ჟანგბადის მარაგის მიწოდების შეწყვეტა – ტემპერატურის შემცირება – საწვავი მასალის მოშორება

ძირითადად, ცეცხლის ჩაქრობის სამი მეთოდი არსებობს, რომელთაგან თითოეული ხანძრის სამკუთხედის დაშლას ემსახურება. თქვენ შეგიძლიათ:

1. შეუწყვიტეთ ჟანგბადის მარაგის მიწოდება, **მიწის მიერის მეთოდით**
2. შეამცირეთ ტემპერატურა **გაგრილებით**
3. მოაშორეთ საწვავი მასალა ცეცხლის გზიდან, რათა **არ ეყოს საწვავი** ან ცეცხლის ჩასაქრობად სამივე მეთოდის **კომბინაციას** მიმართეთ



სურათი EF2 2.4 ხანძრის დაშლილი სამკუთხედი (საწვავი მასალა)

ოპერაციები, რომლებიც მოიცავს ამოთხრას, გაჭრა/გაჩეხვას და მოფხეკა/მოფოცხვას, შლიან ხანძრის სამკუთხედს, სითბოსა და საწვავი მასალების ერთმანეთისგან დაშორებით. შესხურება მოქმედებს ცეცხლის გაგრილებაზე, ხოლო მიწის მიყრის მეთოდი – ჟანგბადის მიწოდების შეწყვეტაზე.

ცხრილი-2: ცეცხლის ალის სიმაღლე, ტაქტიკისა და მეთოდების სახელმძღვანელო

ცეცხლის ალის სიმაღლე (მ)	მნიშვნელობა
0 – 0,5	ჩვეულებისამებრ, ასეთი ხანძარი თავისთავად ჩაქრება
0,5 – 1,5	ხანძრის ინტენსივობის დონე დაბალია ხანძრის გასაკონტროლებლად, დასაშვებია, ხელის ინსტრუმენტების გამოყენება პირდაპირი იერიშის დროს
1,5 – 2,5	ხანძრის ინტენსივობის დონე ძალზედ მაღალია იმისათვის, რომ ვისარგებლოთ ხელის ინსტრუმენტებით პირდაპირი იერიშისას შესაძლოა, საჭირო გახდეს წყალი ან ბულდოზერი რეკომენდირებულია ფლანგის მხრიდან / პარალელური იერიში
2,5 – 3,5	ხანძრის ინტენსივობის დონე ძალზედ მაღალია იმისათვის, რომ განხორციელდეს პირდაპირი იერიში ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის მხრიდან შესაძლოა, საჭირო გახდეს წყლის გადმოცლა ვერტმფრენიდან ან საჰაერო ხომალდიდან/თვითმფრინავიდან ფლანგის მხრიდან/პარალელური იერიში, ადგილობრივ მონაკვეთზე არსებული ცეცხლის ალის სიმაღლეზეა დამოკიდებული
3,5 – 8	უაღრესად ინტენსიური ხანძარი უკუწვამ და საპირისპირო ცეცხლმა შესაძლოა ხანძრის სათავე/თავის მონაკვეთი შეაჩეროს ადგილობრივ მონაკვეთზე არსებული ცეცხლის ალის სიმაღლიდან გამომდინარე, რეკომენდირებულია ფლანგის მხრიდან/პარალელური იერიში ან არაპირდაპირი იერიში
8+	ხანძრის მოქმედება ექსტრემალურია რეკომენდირებულია თავდაცვითი სტრატეგიები

*სხვა ფერით მონიშნული უჯრები გვიჩვენებს, ცეცხლის ალის როგორი სიმაღლე გვამღევს ხელის ინსტრუმენტებით სარგებლობის საშუალებას პირდაპირი თუ არაპირდაპირი იერიშით ხანძრის ჩახშობისას.

ბუნებაში გავრცელებული ნებისმიერი სახის ხანძრის დროს არსებობს ცეცხლის ჩაქრობის 4 ფაზა. ჩვეულებისამებრ, მათ შემდეგნაირად მოიხსენიებენ: ხანძრის გავრცელების შეჩერება, ხანძრის ლოკალიზაცია, კონტროლირება და ბოლოს, ხანძრის ნარჩენის ჩაქრობა და ტერიტორიის დაზვერვა.

- **ხანძრის გავრცელების შეჩერება** გახლავთ ცეცხლის ჩაქრობის საწყისი ეტაპი, რომელიც ხანძრის ინტენსივობის შემცირებას და მისი გავრცელების პროცესის შეწყვეტას ან შეჩერებას ემსახურება. ეს იმას გულისხმობს, რომ ხანძრის წინასწარ ნავარაუდები სამიშროების დონე მნიშვნელოვნად შემცირდა.

- **ლოკალიზაცია** მაშინ ხდება, როცა ხანძრის პერიმეტრზე შენდება ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი და შემდგომი გავრცელების პროცესი წყდება.
- **კონტროლირება** ნიშნავს შემდგომს: განხორციელდა ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერების გაუმჯობესება და იმ დონემდე დაცვა, რომ აღარ არსებობს ხანძრის კონტროლიდან გამოსვლის არც ერთი შანსი.
- **ხანძრის ნარჩენის ჩაქრობა და ტერიტორიის დაზვერვა** ხორციელდება ხანძრის სრული გაკონტროლების შემდეგ და გულისხმობს წვადი ზედაპირის ბოლომდე ჩაქრობას მანამდე, სანამ არ გაქრება ხელახალი აალების ალბათობა.

ჩაქრობის თითოეული ფაზა თანაბარმნიშვნელოვანია. ძირითად მიზანს ხელახალი აალების შესაძლებლობის თავიდან აცილება და გამორიცხვა წარმოადგენს. არსებობს სერიოზული საშიშროებანი, რომლებსაც უნდა მოერიდოთ. მაგალითად, უკვე ჩამქრალი მონაკვეთების ხელახალი აალება. ქარის დახმარებით გავრცელებული ხანძარი სახიფათოა იმ ბრიგადებისთვის, რომლებიც წინ მიიწევენ. ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის სიახლოვეს ცხელი წერტილების სიმრავლე კიდევ ერთ მაგალითს წარმოადგენს. ამ დროს შესაძლოა ცეცხლი უეცრად ააღდეს და ბარიერი გადმოკვეთოს.

ფიზიკური სიჯანსაღე:

ხანძრის ჩახშობის ოპერაციების განხორციელებისას ხელის ინსტრუმენტების გამოყენება მძიმე სამუშაოა, რომელიც ძალას, მოქნილობას, სიჯანსაღესა და გამძლეობას მოითხოვს.

თქვენ მოგიწევთ დაიცვათ საკუთარი ორგანიზაციის მითითებები ფიზიკური ჯანმრთელობის დონესთან დაკავშირებით.

ხელის ინსტრუმენტები

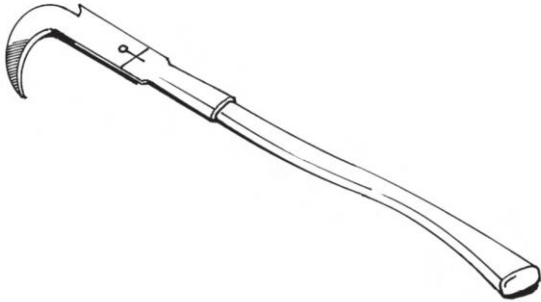
თითოეული ხელის ინსტრუმენტი ისეა მოწყობილი, რომ კონკრეტული მიზნის მიღწევა ყველაზე შედეგიანი გზით მოხდეს. ხშირად უკეთესია, მრავალფეროვანი ხელსაწყოების გამოყენებით სამუშაო გუნდურად შესრულდეს, რათა მცენარეების სხვადასხვა სახეობებსა და ტერიტორიაზე არსებულ ვითარებას ეფექტურად გაუმკლავდეთ.

ზოგიერთი ხელსაწყო მრავალფეროვანი დანიშნულებისაა, განსაკუთრებით, „მაკლეოდის“ ფოცხითოხი და „გორგის“ კომბინირებული ინსტრუმენტი.

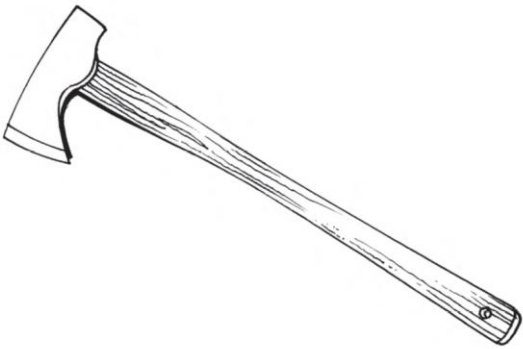
იმ საწვავი მასალის სახეობები, რომლებსაც ხელის ინსტრუმენტები შეესაბამებიან, მოიცავენ: პატარა ზომის ხეებს, ბუჩქებს, ტოტებს, ბალახს, კუნძებს, ფესვებსა და ტორფს.

ხელის ინსტრუმენტების აღწერილობა და მათი გამოყენება ხანძრის ჩახშობისას

ნაჯახი / ბუჩქნარის გასაჩეხი გრძელტარიანი დანა მოკაუჭებული პირით



სურათი 1.1 ბუჩქნარის გასაჩეხი გრძელტარიანი დანა მოკაუჭებული პირით



სურათი 1.1ა ნაჯახი

ნაჯახი და ბუჩქნარის გასაჩეხი ხშირად გამოიყენება მცენარეულ საფარზე ბილიკის გასაკაფად/გასასუფთავებლად და ხანძრის ნარჩენების ჩაქრობის ოპერაციებისას. ამ ინსტრუმენტებით სარგებლობა შესაძლოა:

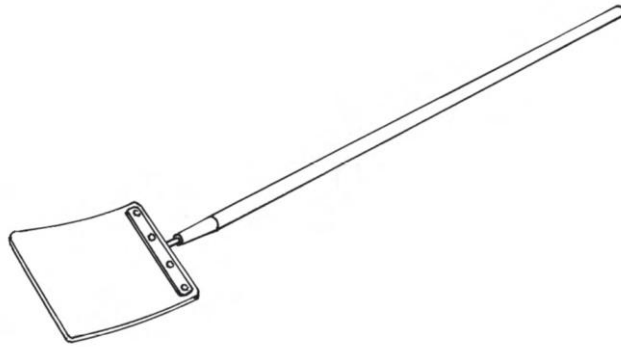
- პატარა ზომის ხეების მოსაჭრელად და ტოტების მოსაშორებლად
- წვრილ-წვრილი მცენარეებით დაფარული ტერიტორიის გასაწმენდად
- გაღვივებული ნახშირისა და გაპობილი მორების მოსაშორებლად (რათა გაგრილდნენ)
- კუნძების მოსაშორებლად

ყურადღებით უნდა იყოთ, რათა არ დაუშვათ ინსტრუმენტების არასწორი ექსპლოატაცია. გამოყენების შემდეგ საჭიროა მათი გალესვა.

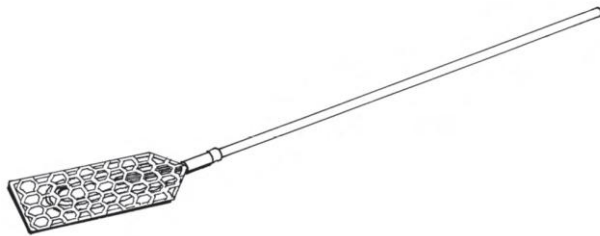
ცეცხლჩამხშობი სატყეპელი / საბერტყი

ცეცხლჩამხშობი სატყეპელი ხშირად გამოიყენება:

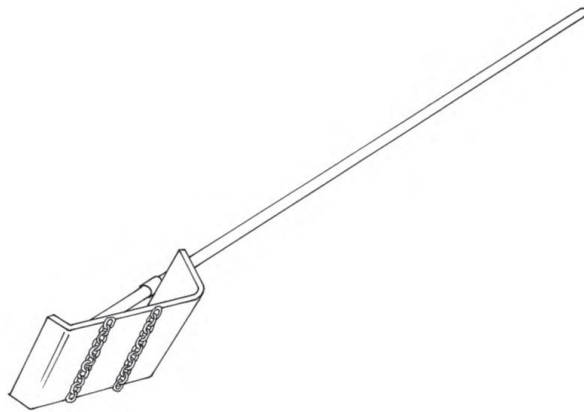
- დაბალი ინტენსივობის ცეცხლის ჩასახშობად პირდაპირი იერიშისას, ხანძრის განაპირა პერიმეტრზე
- ფლანგის მხრიდან განხორციელებული იერიშისას



სურათი 1.4 ცეცხლჩამხშობი სატყეპელი - დრეკადი ბრტყელი დაბოლოებით



სურათი 1.4ბ ცეცხლჩამხშობი სატყეპელი - უჯრედული ბადისებრი დაბოლოებით



სურათი 1.4გ ცეცხლჩამხშობი სატყეპელი - მეტალის ფირფიტის დაბოლოებით

ცეცხლჩამხშობ სატყეპელს აქვს გრძელი, სწორი სახელური, რომელიც მიმაგრებულია რეზინისგან, პლასტმასისგან ან მეტალისგან დამზადებულ მოზრდილ დრეკად ფირფიტაზე. მომხმარებელი ბრტყელ ფირფიტას ცეცხლს ურტყამს და ამგვარად ალისთვის ჟანგბადის მიწოდებას აჩერებს.

სხივური სითბო (სითბური გამოსხივება) დისტანციის ზრდასთან ერთად მცირდება. მნიშვნელოვანია, ინსტრუმენტს გრძელი სახელური ჰქონდეს, რათა სიმხურვალის ზემოქმედება მინიმუმამდე დავიდეს.

ცეცხლჩამხშობი სატყეპელი ხშირად მსუბუქი „დარტყმით“ ან ხანძრის გაყოლებაზე/განაპირზე გახახუნების მოძრაობით გამოიყენება. ძლიერი, ვერტიკალური მოქნევით დარტყმამ შესაძლოა დაუნიავოს ცეცხლს, გააღვივოს ნახშირი და ჩაქრობის ნაცვლად, აალებას შეუწყოს ხელი.

თუ გუნდის წევრები დრეკადი ბრტყელი დაბოლოების მქონე ჩამხშობს ხმარობენ, გვერდიგვერდ რიტმიული მუშაობა ძალზედ შედეგიანი იქნება, მსუბუქი საწვავი მასალის, მაგალითად, ბალახის შემთხვევაში. ასევე ეფექტურია, წყვილებში უჯრედული ბადისებრი დაბოლოებით მონაცვლეობითი დარტყმის ან გახახუნების მოძრაობებით მუშაობა.

სხვადასხვა ტიპის ცეცხლჩამხშობი სატყეპელი დამზადებულია ზოგადი მცენარეული საფარისა და ხანძრის სახეობების შესაბამისად. დრეკადი ბრტყელი დაბოლოების მქონე ინსტრუმენტი გამოსადეგია ბალახიანი საფარისთვის. ხოლო უჯრედული ბადისებრი და მეტალის ფირფიტის დაბოლოება ყველაზე მეტად ბუჩქოვან საწვავ მასალასთან მუშაობისას გამოგადგებათ.

თუმცა, ცეცხლჩამხშობი სატყეპელის არჩევისას წინდახედულობა გმართებთ, ვინაიდან დასაშვებია, ერთი სიტუაციისთვის მართებული ინსტრუმენტი, სხვა შემთხვევაში არ გამოგადგეთ. მაგალითად, უჯრედული ბადისებრი და ფირფიტის დაბოლოების მქონე სატყეპელი, რომელზეც სახეხი ჯაჭვებია მიმაგრებული, არ უნდა იხმაროთ ბალახზე, რადგანაც შესაძლოა, გაღვივებული ნაკვერჩხალი წამოდოს და ცეცხლი გაავრცელოს. ბუჩქნარში გავრცელებული შედარებით ინტენსიური ხანძრისას, რეზინისგან დამზადებული დრეკადი ბრტყელი დაბოლოების მქონე ინსტრუმენტი დასაშვებია, ააღდეს და ჩაქრობის მაგივრად, ცეცხლი გააქტიუროს.

როდესაც ცხრილი-2-ის მიხედვით, ცეცხლის ალი დასაშვებზე მაღალი სიმაღლისაა (1,5მ), უნდა გაჩერდეთ და თავიდან შეაფასოთ თქვენს მიერ გამოყენებული ხელსაწყოების შესაძლებლობები და სამუშაო ტაქტიკა. კიდევ ერთი სიტუაცია, რომლის დროსაც ხელახალი შეფასება კვლავ დაგჭირდებათ, ჰაერში სიმშრალის მომატებაა. ამ დროს დასაშვებია, ძალზედ შედეგიანი აღმოჩნდეს სატყეპელისა და წყლის (ზურგჩანთიანი შესასხურებლის მეშვეობით) ერთდროულად გამოყენება. ხშირად, ყველაზე ეფექტური მეთოდი უშუალოდ სატყეპელების წინ არსებულ მცენარეებზე წყლის დასხმაა. ამგვარი მოქმედება ამცირებს ცეცხლის ინტენსივობას იმ დონემდე, რომ სატყეპელების გამოყენება შესაძლებელი გახდეს.

ამოთხრისთვის, მოფხეკა/მოფოცხვისთვის და გაჭრა/გაჩეხვისთვის განკუთვნილი ხელის ინსტრუმენტები

სამარგლავი ნაჯახი / წერაქვი / „პულასკის“ ცული

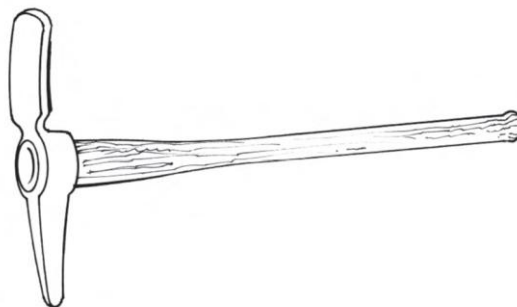
სამარგლავი ნაჯახი და წერაქვი მეტყვევობის ინსტრუმენტებია, რომლებიც ხანძრის ჩახშობისთვის შეგიძლიათ გამოიყენოთ. „პულასკის“ ცული სპეციალიზირებული ხელსაწყოა. ეს ინსტრუმენტები გამოდგება ისეთი ტერიტორიებისთვის, რომლებიც დაფარულია ბუჩქებითა და ბალახებით, ქვებით, მორებით, კუნძებით, ფესვებითა და ტორფით. ისინი ხანძრის ჩახშობის ოთხივე ფაზაში იხმარება.

ეს იარაღები გამოიყენება:

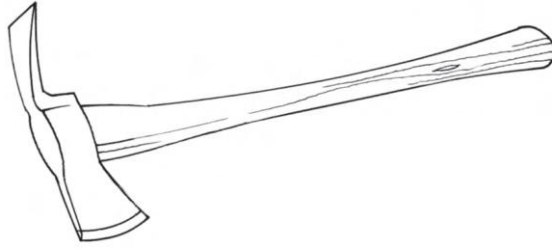
- დაბალი ინტენსივობის ხანძრისას, პირდაპირი და ფლანგის მხირად შეტევის დროს
- საშუალო და მაღალი ინტენსივობის ხანძრისას, პარალელური და არაპირდაპირი შეტევისას
- მინერალიზირებული ზოლისა და ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერების მცენარეებისგან, ტოტებისგან, მცენარეული ნაგვისგან, ფესვებისა და ტორფისგან გაწმენდისას
- ლოკალიზაციის, ცეცხლის ნარჩენების ჩაქრობის, ცხელი წერტილების და გაღვივებული ნახშირის განადგურების დროს



სურათი 1.2 სამარგლავი ნაჯახი



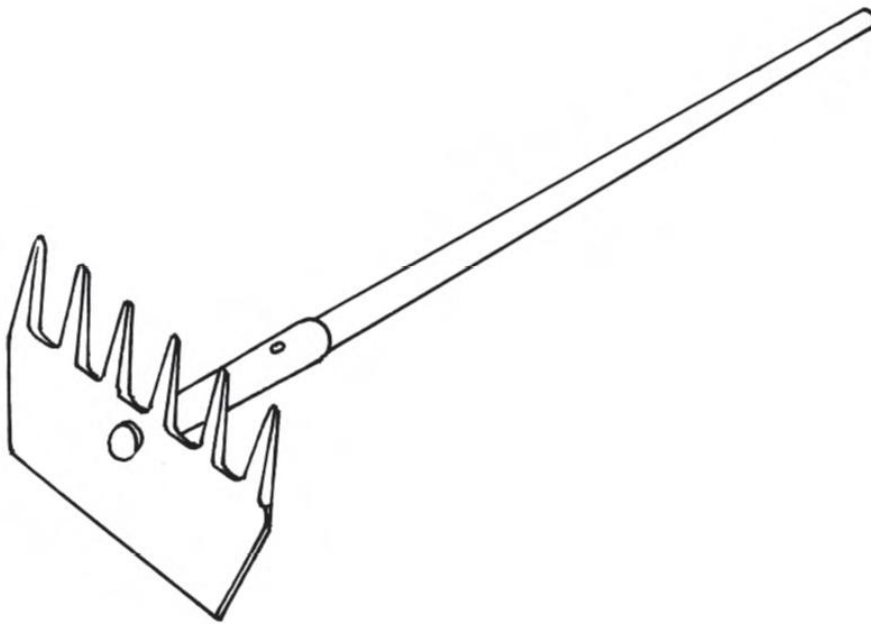
სურათი 1.2ა წერაქვი



სურათი 1.3 „პულასკის“ ცული (კომბინირებული ცული და წერაქვი)

„მაკლეოდის“ ფოცხი-თოხი

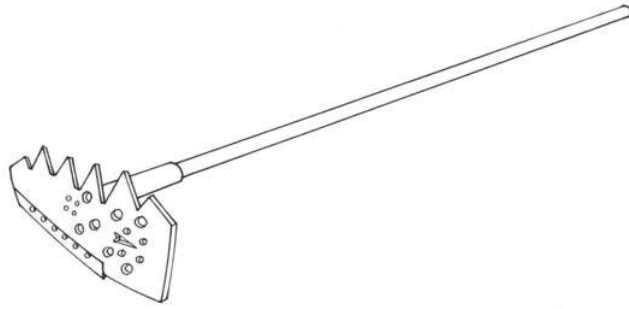
წვრილი საწვავი მასალისთვის, ქერქისა და ნაგვისთვის განკუთვნილია მოსაფოცხი, მოსაფხეკი და მოსასუფთავებელი ინსტრუმენტები. ფოცხი-თოხი ერთ მხარეს აღჭურვილია მოსაფოცხი კბილანებით, ხოლო მეორე მხარეს – ბასრი დაბოლოებით, რომლითაც ხდება რისამე გაჭრა, ზედაპირის მოსუფთავება და მიწის ამოფხეკა, მინერალურ ნიადაგამდე.



სურათი 1.5 „მაკლეოდის“ ფოცხი-თოხი

„გორგის“ კომბინირებული ინსტრუმენტი

„გორგის“ კომბინირებული ინსტრუმენტი სპეციალურად შექმნილია ბუნებაში გაჩენილი ხანძრის ჩახშობის სამუშაოებისთვის. ის ითავსებს „პულასკის“, „მაკლეოდის“, ნაჯახისა და წერაქვის ფუნქციებს. შესაბამისად მას შეუძლია ამოთხრა, მოფოცხვა და გაჭრა.



სურათი 1.6 „გორგის“ კომბინირებული ინსტრუმენტი

ზურგანთიანი შესასხურებელი



სურათი 1. ზურგანთიანი შესასხურებელი

ზურგანთიანი შესასხურებელი გახლავთ პორტატული შესასხურებელი ტუმბო, რომელიც 20 ლიტრამდე წყალს იტევს და ზურგით ტარებისთვის აღჭურვილია მხარზე მოსარგები ღვედებით. მას აქვს ხელით სამართავი ტუმბო, რომლის მეშვეობითაც წყლის მიწოდება ხდება პირდაპირი ნაკადის ან შხეფის სახით. თანამედროვე შესასხურებელის უმეტესობას მყარი კონტეინერის ნაცვლად აქვს რბილი რეზერვუარი. ხანძრის გავრცელების ადგილას ეს ინსტრუმენტი შეგიძლიათ გამოიყენოთ, რათა:

- განახორციელოთ პირდაპირი იერიში დაბალი ინტენსივობის ხანძრისას
- დაეხმაროთ იმ გუნდის წევრებს, რომლებიც ხანძრის კიდესთან ახლოს მინერალიზირებულ ზოლს აშენებენ
- ხელი შეუწყოთ ხანძრის ნარჩენების ჩაქრობის სამუშაოების განხორციელებას

ხელის სამართავ ტუმბოზე არსებული დაბოლოება საშუალებას გაძლევთ დაარეგულიროთ წყლის მიწოდების ტიპი. დისტანციური მუშაობისთვის შეგიძლიათ გამოიყენოთ წყლის პირდაპირი ნაკადი, ხოლო ახლო დისტანციაზე წყალი შხეფის სახით გადმოიღვრება.

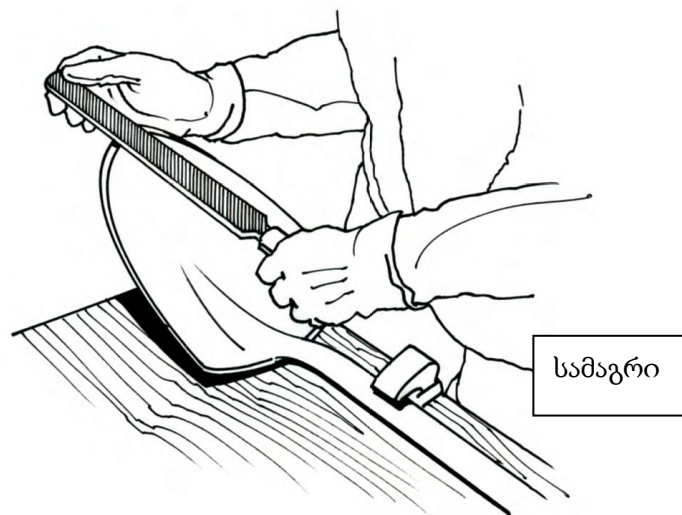
ყურადღებით იყავით შესასხურებელის ზურგზე მოკიდებისას. თუ ამის შესაძლებლობა გაქვთ, მეწყვილეს სთხოვეთ დახმარება. ასევე, ყურადღების გამახვილება გმართებთ არასწორ რელიეფზე ან ციკაბო ფერდობზე მუშაობისას, სადაც წაბორძიკებით ან ფეხის ასრიალებით წონასწორობის დაკარგვის ალბათობა არსებობს.

მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის ჩასახშობად ხელის ინსტრუმენტების მომზადება

ინსტრუმენტის შემოწმება, ალესვა და მოვლა

ყოველთვის, როცა ხელის ინსტრუმენტით სარგებლობას აპირებთ, შეამოწმეთ მისი მდგომარეობა და უსაფრთხოობა. დაათვალიერეთ იარაღის ყველა ნაწილი, რათა დარწმუნდეთ, რომ რომელიმე მათგანი არ არის მოშვებული, გაბზარული ან გატეხილი. შეამოწმეთ საჭრისის პირი, ის გალესილი უნდა იყოს. ასევე, დარწმუნდით, რომ ინსტრუმენტი აწყობილია წესისამებრ. აუცილებელია, თან იქონიოთ ყველა საჭირო მოწყობილობა, ხელსაწყოს სათანადო მოხმარებისთვის. სახელური/ტარი შემდეგნაირად შეამოწმეთ: იარაღის თავი მიწაზე დადეთ, ტარი 45 გრადუსის კუთხით დაიჭირეთ და დააწეეთ მტკიცედ, ქვედა მიმართულებით.

ხელის ინსტრუმენტთა უმეტესობა უნდა აილესოს ხელით, ქლიბის მეშვეობით.



სურათი 2.1 ნიჩბის ტექნიკური მომსახურება

- ყოველთვის მიჰყევით სწორ პროცედურას და ხელის ინსტრუმენტების ასალესად სათანადო მოწყობილობები გამოიყენეთ.
- ხელის ინსტრუმენტების გასალესად ისარგებლეთ დამცავი მოწყობილობით აღჭურვილი ქლიბით.

- გაიკეთეთ ხელთათმანები.
- ყველა მოძრაობა შეასრულეთ პირდაპირი მიმართულებით, გასმისას ქლიბი ერთი და იგივე კუთხით გეჭიროთ.
- ქლიბის გასმა უნდა მოხდეს გრძელი, დინჯი მოძრაობებით, თანაბარი დაწოლით, ხოლო ქლიბის უკანა მიმართულებით წამოდებისას ზეწოლა შეწყვიტეთ.
- ნაჯახების, „პულასკის“ და ბუჩქნარის გასაჩეხი გრძელტარიანი დანის ალესვისას, მოძრაობა უნდა შესრულდეს თვალის მხრიდან მჭრელი პირის მიმართულებით, რათა ტრამვის მიღების ალბათობა შემცირდეს.
- ქლიბი, გამოყენებებს შორის, მავთულის ან კარდის ჯაგრისით გაწმინდეთ.
- შენახვისას საჭრისის პირი წებოვანი ლენტით დაიცავით, ამგვარად ის არ გაფუჭდება. შენახვისას ინსტრუმენტების დასაცავად ასევე შეგიძლიათ გამოიყენოთ ყუთები, ძველი სახანძრო შლანგები, ბუდეები, ძველი საბურავები და კონვეირის ლენტები.
- როდესაც ხელსაწყოებს სატრანსპორტო საშუალებაში ინახავთ, დარწმუნდით, რომ დამცავი საშუალებები საიმედოდაა დამაგრებული და მოთავსებულია შესაბამის განყოფილებაში. საჭაერო ხომალდით გადაზიდვისას, იარაღები სათანადოდ უნდა იყოს შეფუთული.

მრავალი ხელსაწყოს ტარი/სახელური დამზადებულია ხისგან, რომელიც მსუბუქი, გამძლე, მარტივად გამოსაყენებელი და იაფფასიანია. საჭიროა ხის ტარის შესაბამისი მოვლა, რათა გახანგრძლივდეს საექსპლოატაციო პერიოდი და გამოყენება უსაფრთხო იყოს.

- ხის ტარი საჭიროა, იყოს გლუვი, ხიჭვების, ნატეხებისა და ბზარების გარეშე. ტარი/სახელური ზუმფარით დაამუშავეთ და დაცვის მიზნით, წამოდებული სელის ზეთის თხელა ფენა წაუსვით. სახელურის შეღებვა ან ლაქით გაპრიალება დაუშვებელია.
- გაღუნული, გაბზარული, ამოტეხილი ან სხვაგვარად დაზიანებული ტარი უნდა გამოიცვალოს ხელახალ გამოყენებამდე. ზოგიერთი სახელური დასაშვებია, დამზადებული იყოს მეტალისგან, მინაბოჭკოსგან ან სხვა სინთეტიკური მასალისგან, რაც სხვაგვარ მოვლას მოითხოვს.
- ხელსაწყოს პირი/დაბოლოება აუცილებელია მჭიდროდ იყოს მიმაგრებული სახელურზე/ტარზე. სასურველი სიმჭიდროვის მისაღებად მეტალის სოლი გამოიყენეთ.

როდესაც ხელის ინსტრუმენტებს ატარებთ:

- დაიჭირეთ ისინი სხეულთან ახლოს, მიწის ზედაპირის პარალელურად.
- მხარზე არ გადაიდოთ. შემოტრიალებისას დასაშვებია, სხვა ადამიანი დააზიანოთ, ხოლო ფეხი თუ აგისრიალდათ, შესაძლოა, სერიოზული ტრამვა მიიღოთ.
- ციკაბო ფერდობზე გადაადგილებისას, იარაღი ისე ატარეთ, რომ ფეხის დაცდენის შემთხვევაში მიწაზე დაეცეთ და არა ხელსაწყოზე.

უსაფრთხოება

ხელის ინსტრუმენტები მარტივი და ეფექტური საშუალებებია, მაგრამ უყურადღებო მოხმარებისას საშიშროებას წარმოადგენენ.

იმისათვის, რომ შემცირდეს ტრამვის მიღების ალბათობა, აუცილებელია:

1. მომზადება

- შესასრულებელი სამუშაოსათვის შესაფერისი ხელის ინსტრუმენტი გამოიყენეთ
- დარწმუნდით, რომ სახელურები/ტარები მყარად დამაგრებული და ხიჭვებისგან/ნატეხებისგან გასუფთავებულია - არ ისარგებლოთ დაზიანებული ხელსაწყოებით
- საჭრისის პირის ასაღესად ტარიანი ქლიბი გამოიყენეთ - ბლაგვი იარაღი უშედეგო და საშიშია
- როდესაც ინსტრუმენტი ექსპლოატაციაში არ იმყოფება, მჭრელ პირს დამცავი საფარი წამოაცვით

2. სამუშაო ადგილისკენ გადაადგილება

- ხელსაწყო წინმიმართული სახელურით გადააწოდეთ
- ინსტრუმენტების გადატანისას დაიცავით 3 მეტრის დისტანცია
- გადატანისას იარაღი დაიჭირეთ სხეულის გვერდით სახელურის წონასწორობის წერტილში, საჭრისის პირი მიმართეთ წინ, მჭრელი პირით სხეულის საწინააღმდეგო მხარეს
- გადაზიდვისას კარგად დაამაგრეთ ინსტრუმენტები

3. ხელის ინსტრუმენტების უსაფრთხო გამოყენება

- ინსტრუმენტები მხოლოდ დანიშნულებისამებრ გამოიყენეთ
- მუშაობისას, სულ ცოტა, 3 მეტრის შუალედური დისტანცია დაიცავით
- გააკონტროლეთ, რომ უკუსვლის ზონა და სამუშაო ტერიტორია გასუფთავებული იყოს
- მოაშორეთ ჩამოკიდებული ტოტები, რომლებიც იარაღის მოქნევისას წინაღობას შეგიქმნით
- განსაკუთრებულად ყურადღებით იყავით, ფერდობის დაქანებაზე
- როდესაც ხელსაწყოს არ ხმარობთ, დაიჭირეთ ის ვერტიკალურად, მჭრელი პირი კი მიწაში ჩაარჭვეთ

4. ხელის ინსტრუმენტების შედეგიანი გამოყენება

- სახელური/ტარი მაგრად გეჭიროთ და მიწაზე მყარად იდექით
- ინსტრუმენტის მოქნევისას ბუნებრივად გაწონასწორებულ პოზაში დადექით

- მოძრაობა დაიწყეთ შემდეგნაირად: მოიხარეთ მუხლებში და ხელის ინსტრუმენტი სხეულთან მიიზიდეთ
- ერთი ხელით მყარად მოეჭიდეთ ტარის დაბოლოებას
- ინსტრუმენტის ჰაერში აწევსას, მეორე ხელი ტარის დასაწყისში, მჭრელ პირთან ახლოს (წონა) მოჰკიდეთ
- გააკონტროლეთ უკუმიმართულებით მოქნევის ძალა, რათა არ დაკარგოთ წონასწორობა
- წინ და ქვედა მიმართულებით მოქნევისას, ტარი თავისგან მოშორებით, მაგრამ ორივე ხელით მყარად დაიჭირეთ
- კონცენტრირდით მოქნევის ძალაზე, რათა მჭრელი დაბოლოება (წონა) ზუსტად სასურველ წერტილს მოახვედროთ
- იმისათვის, რომ არ დაიღალოთ, დაარეგულირეთ მოძრაობების სინქრონულობა და გამოიყენეთ შესაფერისი სამუშაო მეთოდი
- გამარგვლისას, გათოხვნისას და მოფოცხვისას მსგავსი მოქმედებები გამოიყენება, მაგრამ მოძრაობათა რაოდენობა ნაკლებია, ვინაიდან ხელის ინსტრუმენტი სხეულის წინ გახლავთ მოთავსებული.

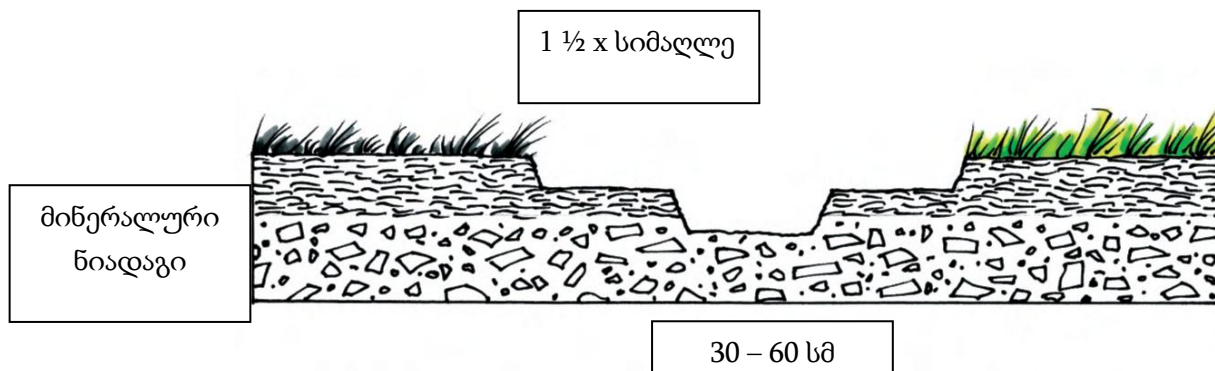
5. გამოყენების შემდეგ

- როდესაც ინსტრუმენტი ექსპლოატაციაში არ იმყოფება, მჭრელ პირს დამცავი საფარი წამოაცვით
- არ დატოვოთ ხელსაწყოები ისეთ ადგილას, სადაც შესაძლოა ვინმემ დააბიჯოს
- შენახვამდე შეამოწმეთ, რომ იარაღი კარგ სამუშაო მდგომარეობაშია

ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის / მინერალიზირებული ზოლის შექმნა

ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი გახლავთ რთული ტერმინი, რომელიც გულისხმობს ხანძრის გამაკონტროლებელ ყველანაირ ბარიერს, შექმნილს არსებულ ბუნებრივ ხანძარსაწინააღმდეგო წინაღობაზე და ხანძრის ტერიტორიის დამუშავებულ კიდეებზე. გთავაზობთ ბუნებრივი ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის მაგალითებს: მდინარეები, ტბები, გუბეები, მეწყერული ზონები, ტერიტორიები, სადაც საწვავი მასალა მეჩხერად მიმოფანტულია, გზები, არხები ან უკვე დამწვარი (ცივი) მინერალიზირებული ზოლი.

მინერალიზირებული ზოლი, ეს არის ნებისმიერი გასუფთავებული მონაკვეთი ან ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის ნაწილი, რომლისგანაც მოშორებულ იქნა საწვავი მასალა, მინერალურ ნიადაგამდე ზედაპირის ამოფეკვის ან ამოთხრის მეშვეობით. მინერალიზირებული ზოლი ორ მიზანს ემსახურება: ა) შეიქმნას ისეთი უსაფრთხო ზოლი, საიდანაც იწყება გამოწვა, საწვავი მასალის მოსაშორებლად, მინერალიზირებულ ზოლსა და გავრცელებად ხანძარს შორის; ბ) მოხდეს დაუმწვარი ადგილისა და დამწვარი ტერიტორიის ერთმანეთისგან იზოლირება. მიზანს წარმოადგენს გარღვევის მოხდენა აალებად მასალებში, რაც ხელს უშლის ხანძრის შემდგომ გავრცელებას. მინერალიზირებული ზოლის შექმნა შესაძლებელია ხელის ინსტრუმენტების ან მექანიზირებული საშუალებების დახმარებით.



სურათი 3.1 მინერალიზირებული ზოლის შექმნა - საწვავი მასალების მოშორება მინერალურ ნიადაგამდე

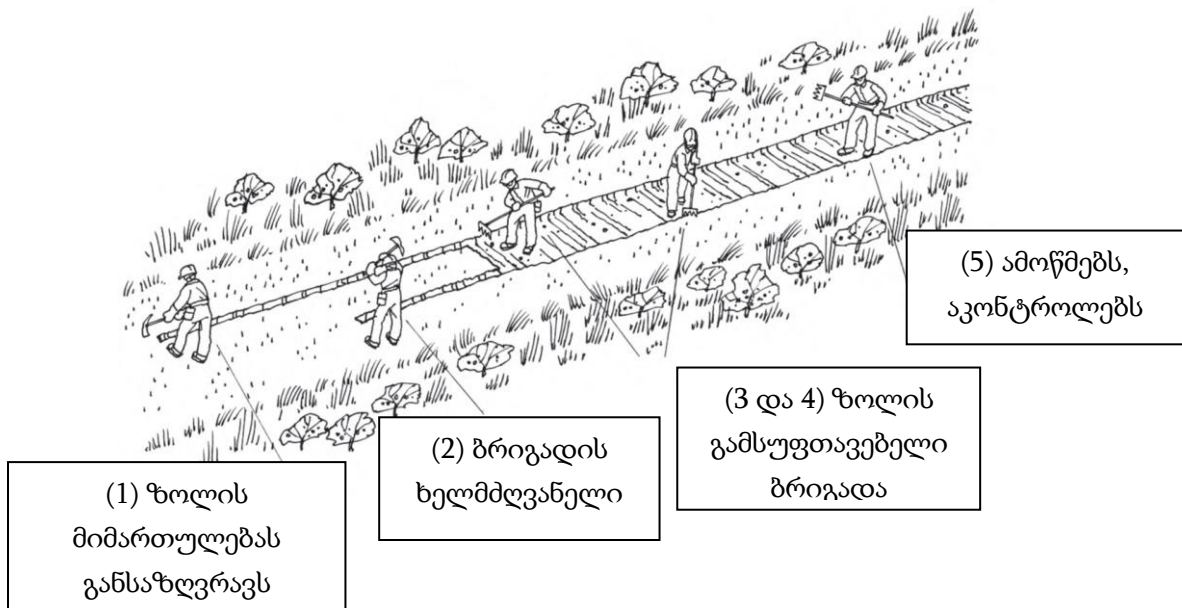
ნებისმიერი ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის მშენებლობა უნდა დაიწყოს ხელსაყრელი საყრდენი პუნქტიდან. ეს არის საწვავი მასალის მცირე რაოდენობის შემცველი მონაკვეთი (მაგრალითად, გზა ან გაკვალული ბილიკი, ქვიანი ზედაპირი, მდინარე, რუ ან უკვე ამომწვარი ადგილი), რომელიც ხელს შეუშლის ცეცხლის მოკიდებას ბარიერის გასწვრივ. ხელსაყრელი საყრდენი პუნქტი მეხანძრეებისთვის ასევე უნდა წარმოადგენდეს უსაფრთხო ზონას იმ შემთხვევაში, თუ ხანძრის ინტენსივობა შესამჩნევად გაიზრდება.

მინერალიზირებული ზოლის შესაქმნელად განკუთვნილი ძირითადი მეთოდები: 3-8 მეხანძრე გუნდურად მუშაობს, რათა:

- | ეტაპი | მოქმედება |
|-------|--|
| 1 | მიწის დონემდე მოიჭრას ყველანაირი მცენარე. |
| 2 | მოხდეს მოჭრილი მცენარეების მოშორება ხანძრის გავრცელების კიდედან. |
| 3 | მოიფხიკოს და მოსუფთავდეს ზედაპირული საწვავი მასალა. |
| 4 | ზედაპირის ამოჭრა ნეშომპალას (ჰუმუსის) დონემდე. |
| 5 | ჰუმუსის შემადგენლობაში არსებული საწვავი მასალის მოშორება. |
| 6 | მინერალური ნიადაგის გამოჩენა. |

მინერალიზირებული ზოლის გუნდურად შექმნა

როდესაც მინერალიზირებული ზოლის შექმნაში გუნდი მუშაობს, თითოეული წევრი ჩეხავს, თხრის ან ფოცხავს მცენარეებსა თუ სხვა საწვავ მასალას, რათა ზოლი მინერალურ ნიადაგამდე გაითხაროს (იხილეთ სურათი 3.2).



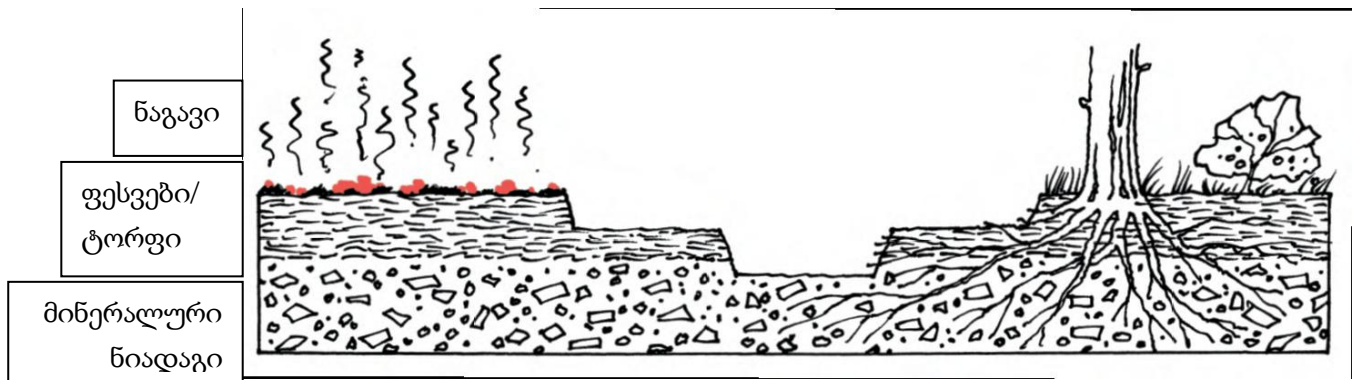
სურათი 3.2 მინერალიზირებული ზოლის მომზადება ხელის ინსტრუმენტების გამოყენებით

სამუშაოების სხვადასხვა ეტაპზე განსხვავებული ტიპის ინსტრუმენტები იხმარება. თავდაპირველად, მოხდება გზის გასუფთავება მომცრო ზომის ხეებისგან, ბუჩქებისგან და ტოტებისგან. შემდეგ კი, ზედაპირის მინერალურ ნიადაგამდე ამოთხრით, იქმნება მინერალიზირებული ზოლი. საწვავი მასალა მოშორებულ უნდა იქნას მინერალიზირებული ზოლის ნაპირიდან, რომელიც ხანძართან ახლოს არის განთავსებული.

ხეების მოსაჭრელად და ტერიტორიის მცენარეებისგან გასასუფთავებლად ხანდახან გამოიყენება მექანიკური ხერხი. ამ ინსტრუმენტით სარგებლობა შეუძლიათ მხოლოდ კვალიფიციურ ადამიანებს, რომლებმაც გაიარეს სპეციალური სწავლება. მექანიკური ხერხის სიახლოვეს მუშაობისას, აუცილებელია, დაცულ იქნას ორჯერ ხის სიმაღლის დისტანცია, ხის მოჭრისას, ხოლო 5 მეტრის დისტანცია, როდესაც იჭრება მიწის ზედაპირთან ახლოს მყოფი საწვავი მასალა.

გუნდის ბოლოს განთავსებულმა ადამიანმა უნდა შეამოწმოს, რომ მინერალიზირებული ზოლის შექმნა სათანადოდ ხორციელდება. ზოლი საჭიროებს დაზვერვას იმის დასამტკიცებლად, რომ ხანძარმა დამუშავებული მონაკვეთი არ გადმოკვეთა. მნიშვნელოვანია ინფორმაციის მუდმივი გაცვლა მეწყვილესთან, უშუალო ხელმძღვანელთან და გუნდის სხვა წევრებთან.

ამოთხრის მეშვეობით უნდა გაწყვიტოთ ზედაპირზე და მის ქვედა ფენაზე არსებული საწვავი მასალის თანმიმდევრობა. ჩვეულებისამებრ, ძირითადი ზედაპირული ხანძარი უპირველესად ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერზე მოიტანს იერიშს. თუმცა, საჭიროა დარწმუნდეთ, რომ მიაღწიეთ მინერალურ ნიადაგამდე ფესვებისა და სხვა ორგანული მასალების გავლით, რათა ნიადაგში გაღვივებულმა ხანძარმა ბარიერი არ გადმოკვეთოს.



სურათი 3.3 მინერალიზირებული ზოლის შექმნა - საწვავი მასალისა და ცეხლის ერთმანეთისგან დამორება

მინერალიზირებული ზოლის სიგანე

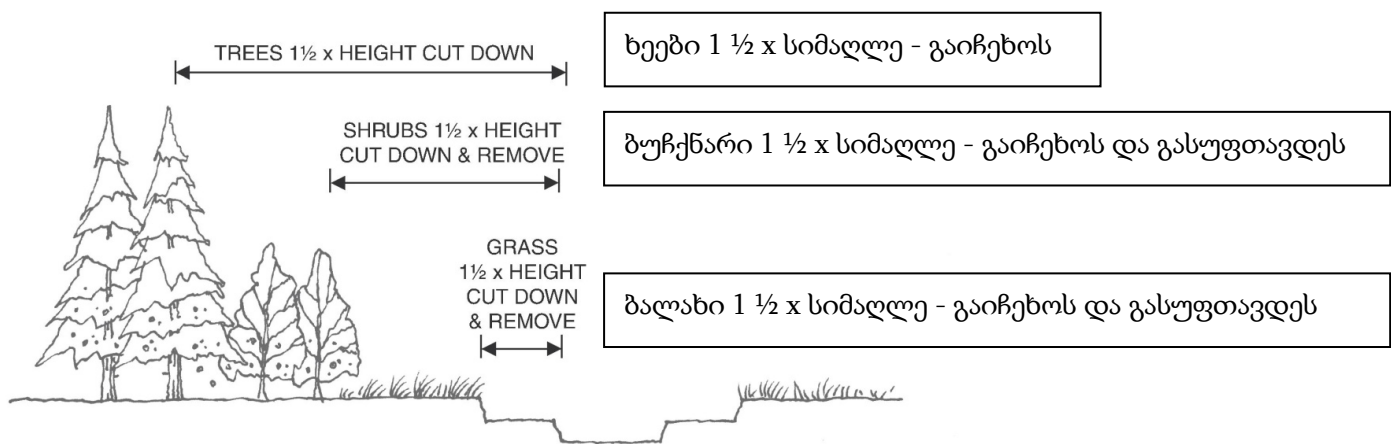
ხანძრის შესაჩერებლად თუ გასაკონტროლებლად, მინერალიზირებული ზოლის საჭირო სიგანის დადგენისას, აუცილებელია, მხედველობაში მიიღოთ ყველა ის ფაქტორი, რაც ხანძრის მოქმედებაზე ზეგავლენას ახდენს. რაც უფრო მაღალი ტემპერატურით ან სიჩქარით მიმდინარეობს წვა, მით უფრო განიერი უნდა იყოს ზოლი. მინერალიზირებული ზოლის სიგანეს ექვსი ფაქტორი განსაზღვრავს:

- **საწვავი მასალა** - საწვავი მასალის სახეობა, სიმაღლე, სიხშირე, ზომა და პირობები გვარნახობთ, თუ რა სიგანის ზოლია საჭირო.
- **დაქანება ან ტოპოგრაფია** - როდესაც აუცილებელია მინერალიზირებული ზოლის იმ დაქანებაზე შექმნა, რომლის ქვევითაც ხანძარი ვრცელდება, ბარიერის სიგანე დამოკიდებულია იმაზე, თუ რამდენად ციცაბოა ფერდობი. ამის მიზეზი ის გახლავთ, რომ ციცაბო დაქანებაზე ცეცხლი უფრო ინტენსიურად და სწრაფად ვრცელდება. თუ მინერალიზირებული ზოლი უნდა განთავსდეს ხანძრის ქვემოთ, ციცაბო ფერდობზე, ბარიერის სიგანეს განსაზღვრავს არა დაქანება, არამედ თხრილის გაკეთების საჭიროება. რაც უფრო ციცაბოა ფერდობი, მით უფრო ღრმა და განიერი ზოლის ამოთხრა გახდება აუცილებელი. თხრილი მზადდება იმისათვის, რომ ხელი შევუშალოთ ჩამოგორებული, ცეცხლმოკიდებული მასალების მიერ ზოლის გამოკვეთას.
- **ამინდის პირობები** - ამინდის პირობები ხანძრის ინტენსივობაზე ახდენენ გავლენას. რაც უფრო მაღალი ტემპერატურით მიმდინარეობს წვა, მით უფრო განიერი ზოლი უნდა შეიქმნას.
- **ხანძრის ის მონაკვეთი, რომელის საჭიროებს გაკონტროლებას** - ხანძარში ყველაზე ცხელი ადგილი, სადაც ცეცხლის ალის სიმაღლე უფრო მაღალია, გახლავთ სათავე/თავის მონაკვეთი. ჩვეულებისამებრ, ფლანგის მიდამოებში წვის ნაკლები ინტენსივობა აღინიშნება. აქედან გამომდინარე, თავის მონაკვეთი საჭიროებს შედარებით განიერ მინერალიზირებულ ზოლს.
- **გაკონტროლებული ხანძრის სიდიდე** - დიდი ზომის ხანძრიდან წარმოქმნილ სიმხურვალეზეა დამოკიდებული, მაკონტროლებელი მინერალიზირებული ზოლის სიგანე. რაც უფრო დიდია ხანძარი, მით უფრო განიერია ზოლი.

- გაგრილების შესაძლებლობა - დასაშვებია მინერალიზირებული ზოლის სიგანის შემცირება, თუ ხელმისაწვდომია წყალი, საწვავი მასალის გასაგრილებლად.

ცხრილი-4: მინერალიზირებული ზოლის სიგანესთან დაკავშირებული მითითებები

საწვავი მასალის სახეობა	გასუფთავებული მონაკვეთის სიგანე	მინერალურ ნიადაგში არსებული სიგანე
ბალახი/მარცვლეული	0,5 – 1 მ	0,5 – 1 მ
ბუჩქნარი	1 – 3,5 მ	0,2 – 1 მ
ხე-ტყე	6 მ	1 მ
ტორფი/ფესვები	0,5 მ	0,5 მ



სურათი 3.4: ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის სიგანე

ცხრილი-5: საწვავი მასალის გავლენა მინერალიზირებული ზოლის სიგანეზე

გასათვალისწინებელი ფაქტორები	ფაქტორებთან დაკავშირებული, გასათვალისწინებელი დამოკიდებულება
საწვავი მასალის სახეობა	ზოგიერთი საწვავი მასალა, ზეთის შემცველობიდან გამომდინარე, სხვებთან შედარებით, მაღალი ტემპერატურით იწვის. რაც უფრო მაღალი ტემპერატურით მიმდინარეობს წვა, მით უფრო განიერი უნდა იყოს ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი.
საწვავი მასალის სიმაღლე და სიხშირე	რაც უფრო ხშირი და მაღალია საწვავი მასალა, მით უფრო მაღალი ტემპერატურით განხორციელდება წვა. შესაბამისად,

	საჭირო გახდება უფრო განიერი ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი.
საწვავი მასალის ზომა	შედარებით მსხვილ საწვავ მასალას, მაგალითად, მორებს, მსხვილ ტოტებს და მსხვილდერიოიან ბუჩქნარს, ცეცხლი ადვილად არ ეკიდება. თუმცა, აალების შემთხვევაში, ეს მასალა მაღალი ტემპერატურით, დიდი დროის მანძილზე იწვის და შესაძლოა, განიერი ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი გახდეს აუცილებელი.
საწვავი მასალის მდგომარეობა	ხანძრის ინტენსივობაზე ზეგავლენას ახდენს საწვავი მასალის მდგომარეობა (დამჭკნარი, ცოცხალი ან გამხმარი). რაც უფრო გამომშრალია საწვავი მასალა, მით უფრო მაღალი დემპერატურით დაიწვება, რაც გაზრდის ხანძრის ინტენსივობას და ცეცხლის შესაჩერებლად, წარმოქმნის უფრო განიერი ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის საჭიროებას.

მინერალიზირებული ზოლის ადგილმდებარეობა

მინერალიზირებული ზოლის ადგილმდებარეობას, ჩვეულებისამებრ, განსაზღვრავს ბრიგადის ხელმძღვანელი, რომელის გაითვალისწინებს შემდგომს:

- სად უნდა მოხდეს მისი განთავსება?
- რამდენად განიერი უნდა იყოს ის?
- რა მეთოდი უნდა იქნას გამოყენებული?
- ხელმისაწვდომია თუ არა ზოლის შესაქმნელი და შესანარჩუნებელი რესურსები?
- ხანძრის გავრცელების სიჩქარე და მისი ინტენსივობა
- რა არის განთავსებული ხანძრის წინ
- მეხანძრეებისთვის ყველაზე მარტივი გზა
- ხანძრის არსებული რღვეული (რაც ქმნის მის და საწვავს შორის განხეთქილებას)
- მცენარეების სახეობა და ტერიტორიის რელიეფი

თქვენს მიერ განხორციელებული იერიშის შედეგადაა, ხშირად დამოკიდებულია იმაზე, თუ სად არის განთავსებული და როგორ არის აგებული მინერალიზირებული ზოლი.

შეძლებისდაგვარად, მოერიდეთ მსხვილ საწვავ მასალას და ციცაბო ფერდობებს. თუ ხანძრის ნაპირი უსწორმასწოროა, უმჯობესია, გაჭრათ სწორი მინერალიზირებული ზოლი, ვიდრე არასწორ ფორმას მიჰყვეთ.

მინერალიზირებული ზოლის შედეგიანობა დამოკიდებულია მის განლაგებაზე, საწვავი მასალის სახეობისა და ტერიტორიის რელიეფის გათვალისწინებით.	
საჭიროა იცოდეთ, რა არის განთავსებული ხანძრის წინ	<p>თუ წინასწარ იცით, მინერალიზირებული ზოლის გასწვრივ არსებული ვითარების შესახებ, ბრიგადის ძალისხმევას დაზოგავთ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ხშირად საჭიროა წინასწარი დაზვერვა
აირჩიეთ ნაკლები დაბრკოლების შემცველი გზა	<p>დრო მნიშვნელოვანი ფაქტორია, აუცილებელია ენერჯის დაზოგვა</p> <ul style="list-style-type: none"> • როგორც წესი, ზოლის შექმნაში ყველაზე მნიშვნელოვან ფაქტორს, მინერალურ ნიადაგამდე არსებული სიღრმე წარმოადგენს • მოძებნეთ ზედაპირული ორგანული ფენების შემცველი მონაკვეთები
გამოიყენეთ არსებული რღვეულები	<p>ნაკადულები, გაკვალული ბილიკები, გზები ან ბუნებრივად მეჩხერი საწვავი მასალით მოფენილი ადგილი – ყოველივე ეს დაგაზოგინებთ დროს და გაზრდის შედეგიანი მუშაობის შესაძლებლობას</p>
მოერიდეთ მსხვილ საწვავ მასალას	<p>თუ ამის შესაძლებლობა გაქვთ, მინერალიზირებული ზოლი განათავსეთ მსხვილ საწვავ მასალასა და ხანძარს შორის</p>
მოერიდეთ ფერდობების ყველაზე ციცაბო ადგილებს	<p>ეს დაგეხმარებათ დაზოგოთ ენერჯია იქ, სადაც აუცილებელია ღრმა და განიერი თხრილების გაკეთება, ჩამოგორებული მასალის შესაჩერებლად</p>
გზა გაიკვლიეთ ხანძრის ნაპირზე წარმოქმნილი ყურეების გასწვრივ	<p>იქ, სადაც ხანძრის უსწორმასწოროდ გავრცელებამ წარმოქმნა დაუწველი მასალის ყურეები, მოძებნეთ ყველაზე ხელსაყრელი ზოლი ერთი გამოწეული ნაპირის სათავედან, მეორეს მიმართულებით</p> <ul style="list-style-type: none"> • შესაძლოა დაუწველი მასალის გადაწვა, შესაბამისად მინერალიზირებული ზოლის მთლიანი სიგრძე შემცირდება

საერთო წესების შეჯამება

- ტერიტორია გაათავისუფლეთ გარშემო არსებული მცენარეების სიმაღლის x1,5 სიგანემდე და/ან ძირითადი ხანძრის მოსალოდნელი ცეცხლის ალის სიმაღლის x2,5 სიგანემდე
- გათხარეთ ცენტრში, რათა გამოაჩინოთ 30-60 სმ სიგანის მინერალური ნიადაგი
- ხშირი მცენარეული საფარის შემთხვევაში, დასაშვებია, უფრო განიერი ტერიტორიის გასუფთავება დაგჭირდეთ
- ინტენსიური ხანძრისას, აუცილებელი იქნება უფრო დიდი რაოდენობის ზედაპირული საწვავი მასალის მოშორება, რათა ეფექტური მინერალიზირებული ზოლი შეიქმნას
- ამოთხრილი მინერალური ნიადაგი ხანძრის მოპირდაპირე მხარეს გაანაწილეთ, ეს ზოლის სიგანეს გააფართოებს

- როდესაც მინერალიზირებულ ზოლს ხანძრის განაპირას ქმნით, ყველანაირი დაუწველი ღეროები და ტოტები გადაყარეთ ცეცხლისგან მოშრებით, ხოლო მოფოცხილი ზედაპირული მასალა უკვე ამომწვარ ადგილებში მოათავსეთ (ეს ამცირებს იმის ალბათობას, რომ ნახშირი დაუმწვარ მხარეზე გავრცელდეს)
- თუ არსებობს იმის შესაძლებლობა, რომ ჰაერით გადაადგილებადი საწვავი მასალა ააღდეს, მოჭერით და მოაშორეთ ხეების ქვედა ტოტები რამოდენიმე მეტრის სიმაღლეზე, ზოლის ორივე მხარეს

რა უნდა გვახსოვნეს მინერალიზირებული ზოლის შექმნისას

- ჯერ იმ ადგილებს მიხედეთ, საიდანაც შესაძლებელია ცეცხლი უკონტროლო გახდეს (მაგ., ცხელი წერტილები)
- როცა ამის შესაძლებლობა გაქვთ, შექმენით მოკლე მინერალიზირებული ზოლი
- მოერიდეთ წვეტიან კუთხეებს
- გამოიყენეთ არსებული ბუნებრივი ან ხელოვნურად ნაშენი ბარიერები, როგორებიცაა: გაკვალული ბილიკები, ნაკადულები და ა.შ.
- მინერალიზირებული ზოლი, შეძლებისდაგვარად, უმჯობესია ღია სივცეში გაჭრათ და არა ხშირი და მსხვილი მცენარეებით დაფარულ ტერიტორიაზე
- მიაქციეთ ყურადღება ქარის მიმართულების ყოველდღიურ ცვლებადობას
- სადაც ამის შესაძლებლობა გაქვთ, მოაშორეთ უფრო სახიფათო საწვავი მასალა (ქარის მიერ გადმოსროლილი ხეები ან დამტვრეული ტოტების გროვა) და გადაყარეთ ზოლის იქით
- რამოდენიმე ამომწვარ ადგილს (ცეცხლის კერას) ერთდროულად გარშემოარტყით ზოლი, თუ არაპრაქტიკული აღმოჩნდა თითოეულის გარშემო ზოლის შექმნა
- ამოთხარეთ V-ფორმის ორმო, ჩამოგორებული საწვავი მასალის შესაჩერებლად
- მორები შემოატრიალეთ და დააწყეთ ფერდობის პარალელურად, რათა არ გადაგორდნენ მინერალიზირებულ ზოლზე
- მოერიდეთ მორის ნატეხებს
- ისინი შესაძლოა, იყვნენ ცეცხლსაშიშნი და არასტაბილური
- ზოლების განთავსება საჭიროა გამხმარი, ცეცხლმოკიდებული ხეებისგან შორს ისე, რომ ხე ან მისი ტოტები ჩამოვარდნის შემთხვევაში ზოლის პერიმეტრის ფარგლებში აღმოჩნდნენ
- თუ გამხმარი ხის წაქცევის საშუალება არ გაქვთ, მოაშორეთ ყველანაირი საწვავი მასალა მისი ძირის მიდამოებიდან
- დაასრულეთ ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის შექმნა, მინერალიზირებული ზოლის ყველა ნაწილის გაერთიანებით და არსებული ბარიერები ერთმანეთთან დააკავშირეთ, რათა ხანძრის გავრცელებას ხელი შეუშალოთ

ხანძრის ნარჩენების ჩაქრობა და ტერიტორიის დაზვერვა

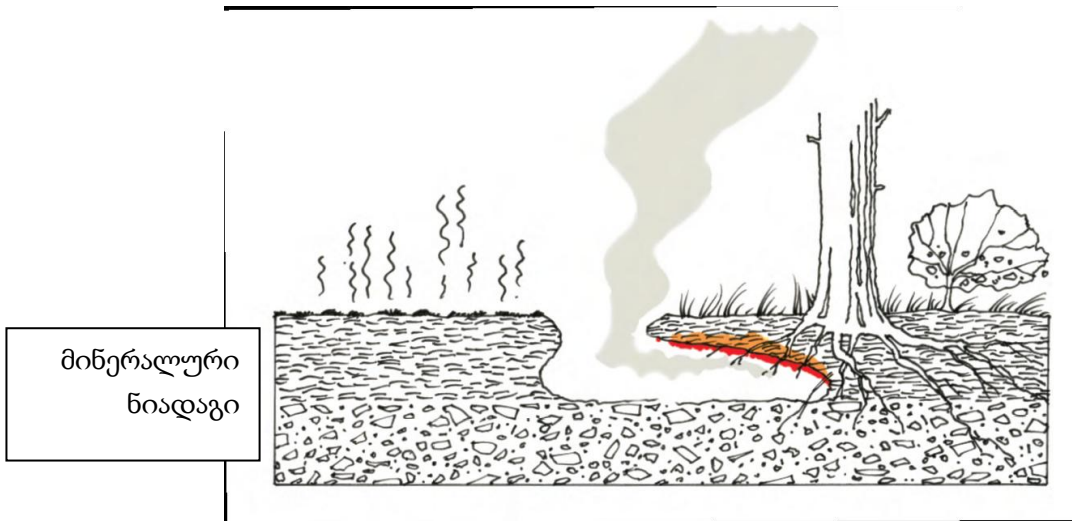
ხანძრის ნარჩენების ჩაქრობა, მისი ლოკალიზაციის შემდეგ განსახორციელებელი ამოცანაა. ტერიტორიის დატოვებამდე მნიშვნელოვანია, დარწმუნდეთ, რომ ხანძარი სრულიად განადგურებულია.

ხანძრის ნარჩენების ჩამხშობი სამუშაოებისას ხშირად ხელის ინსტრუმენტები გამოიყენება.

პერიმეტრზე ხანძრის „ლოკალიზაციისთანავე“, აუცილებელია, დაუყონებლივ დაიწყოს ტერიტორიის დაზვერვის პროცესი.

ტერიტორიის დაზვერვა

- გამოიყენეთ გრძნობის ყველა ორგანო (მხედველობა, სმენა, ყნოსვა და ტაქტილური შეგრძნება) ხანძრის ნარჩენების გამოსავლენად, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს ნიადაგში გაღვივებულ ხანძარს.
- გარედან შიდა მიმართულებით გადაადგილებისას, უპირველესად შეამოწმეთ, ხომ არ გადმოულახავს ცეცხლს ან ხომ არ აპირებს მინერალიზირებული ზოლის გადმოკვეთას, შემდეგ განაგრძეთ მოძრაობა მანამდე, სანამ ზოლში არსებული ნიადაგი ბოლომდე არ ჩაქრება.
- გამოიყენეთ მეწყვილესთან მუშაობის სისტემა და გუნდთან მუდმივი კავშირი გეონდეთ
- დაზვერვისას მოერიდეთ ცხელ წერტილებზე და ნიადაგში გაღვივებული ხანძრისგან ამომწვარ ცარიელ ადგილებზე დაბიჯებას
- დაზვერვა განაგრძეთ სულ ცოტა 48 საათის განმავლობაში, მშრალ ამინდში, ხოლო გარკვეული პერიოდის შემდეგ, რამდენჯერმე მოინახულეთ ტერიტორია, განსაკუთრებით მაშინ, როცა ქარი ამოვარდნას აპირებს.



სურათი EF2 1.15ა ნიადაგში გაღვივებული ხანძრის საფრთხის ფაქტორი

ხანძრის ნარჩენის ჩაქრობა

ხანძრის ნარჩენის ჩაქრობის პროცედურები განკუთვნილია ცეცხლის გაგრილებისთვის და რაც შეიძლება მალე განადგურებისთვის. ეს მძიმე, ჭუჭყიანი, მაგრამ მნიშვნელოვანი სამუშაოა. გამოიყენება ხანძრის სამკუთხედის დაშლისთვის საჭირო სამივე მეთოდი: სიმზურვალისა და

საწვავი მასალის ერთმანეთისგან გაცალკეება, საწვავი მასალის გაგრილება და ჟანგბადის მარაგის მიწოდების შეწყვეტა, მიწის მიყრის მეთოდით. ასევე ხელსაყრელი შეიძლება გამოდგეს მინერალიზირებული ზოლის გაუმჯობესება.

მინერალიზირებული ზოლიდან შიდა მიმართულებით მუშაობისას, ისარგებლეთ ამოსათხრელი, მოსაფხეკ/მოსაფოცხი, გასაჭრელ/გასაჩეხი, შესასხურებელი და მიწის მისაყრელი ინსტრუმენტებით:

- მინერალიზირებული ზოლი გაასუფთავეთ ნარჩენი საწვავი მასალისგან: გამხმარი ხე, ნაწილობრივ დამწვარი ბალახი, ბუჩქნარი და ნებისმიერი ახლოს მყოფი მცენარე.
- შეამოწმეთ მინერალიზირებული ზოლი, რათა დარწმუნდეთ, რომ ის ფესვებს არ ესაზღვრება.
- მინერალიზირებული ზოლის ახლოს მდებარე ნებისმიერი საწვავი მასალის მოშორება: დააცადეთ ბოლომდე დაწვა ან თავად წაუკიდეთ ცეცხლი და დაწვით.
- ჩააქრეთ მინერალიზირებული ზოლის ახლოს არსებული ცხელი წერტილები.
- დაამტკიცეთ ძლიერად გაღვივებული ნახშირი.
- ცეცხლწაკიდებული მასალა მინერალიზირებული ზოლიდან უკვე ამომწვარ ზედაპირზე გადაადგილეთ.
- ამოთხარეთ და დაშალეთ გაღვივებული ნახშირი და ნიადაგში გაღვივებული ცეცხლი. შემდეგ, გასაგრილებლად, მიახლოეთ წყალი ან მიაყარეთ მიწა.
- შეამოწმეთ, ხომ არ უკუდია ცეცხლი მორებს, კუნძებს, ფესვებს ან ხის ქერქის ქვედა ან შიდა ნაწილს.
- ცხელი წერტილების გარშემო მიწა მინერალურ ნიადაგამდე ამოთხარეთ, რათა მოახდინოთ მათი იზოლირება სხვა საწვავი მასალისგან.
- მიწის მისაყრელად და გასაგრილებლად, წყალი და ხელის ინსტრუმენტები კომბინირებულად გამოიყენეთ.
- ფერდობზე არსებული მასალები გაამაგრეთ, რათა დაქანებაზე არ ჩამოგორდნენ და მინერალიზირებული ზოლი არ გადაკვეთონ.
- შეამოწმეთ სიმხურვალის დონე ტერიტორიის დატოვებამდე.

მინერალიზირებული ზოლის ადგილმდებარეობასთან და მომზადებასთან დაკავშირებული ინფორმაციის შეჯამება*

მინერალიზირებული ზოლის განთავსებისათვის განკუთვნილი მითითებები

მინერალიზირებული ზოლის განთავსება მხოლოდ მომდევნო ასპექტების გათვალისწინების შემდეგ მოახდინეთ:

- უზრუნველყავით პერსონალის უსაფრთხოება.
- მინერალიზირებული ზოლი ხანძრიდან შესაბამისი დისტანციის დაშორებით განთავსეთ, რათა მოხერხდეს მისი დასრულება, ჩაწვა და შენარჩუნება, პროგნოზირებული გავრცელების სიჩქარითა და მოქმედებით.

- გამოყავით საკმარისი დრო იმისათვის, რომ ბრიგადებმა მოასწრონ ზოლების შექმნა და სხვა საჭირო სამუშაოების შესრულება, როგორცაა, გამხმარი ხეების წაქცევა და დაწვა, იქამდე, სანამ წვის მწვავე პირობები შეიქმნება.
- სასურველია, ზოლი მაქსიმალურად სწორი და მოკლე სიგრძის იყოს, რელიეფი თქვენს სასარგებლოდ გამოიყენეთ.
- ხანძრის გასაკონტროლებლად ყველაზე მარტივ გზებს მიმართეთ ისე, რომ ზიანი არ მიაყენოთ:
 - ამოცანის განხორციელებას,
 - ზედმეტად დიდ ტერიტორიას ან ღირებულ რესურსებს.
- ხანძრის გავრცელების ტერიტორიიდან მოაშორეთ სახიფათო ფაქტორები და უზრუნველყავით საკმარისი დისტანცია მინერალიზირებულ ზოლებსა და იმ სახიფათო ფაქტორებს შორის, რომლებიც, სავარაუდოდ, ცეცხლმოდებულ მონაკვეთზე დარჩა.
- მოერიდეთ მოჭრილ ზოლებს და მკვეთრ მოსახვევებს.
- ისარგებლეთ ბუნებრივი და ხელოვნურად შექმნილი ბარიერებით.
- მინერალიზირებული ზოლის შექმნისას, საჭიროებისამებრ, გამოიყენეთ მძიმე ტექნიკა.
- რამოდენიმე ამომწვარ ადგილს (ცეცხლის კერას) ერთდროულად გარშემოარტყით ზოლი, თუ არაპრაქტიკული აღმოჩნდა თითოეულის გარშემო ზოლის შექმნა. შეძლებისდაგვარად, ბოლომდე დაწვით დაუმწვარი მასალა.
- გაითვალისწინეთ გარემოზე ზემოქმედება და სააგენტოს პოლიტიკა.

მინერალიზირებული ზოლის შექმნისთვის განკუთვნილი მითითებები

- არ შექმნათ იმაზე გრძელი ზოლი, ვიდრე საჭიროა; გაითვალისწინეთ მცენარეების სიმაღლე.
- საჭიროებისამებრ, ამოასუფთავეთ ყველა ზოლი მინერალურ ნიადაგამდე.
- მოაშორეთ ყველანაირი საწვავი მასალა მინერალიზირებული ზოლის შესაქმნელად.
- მიმოფანტეთ დანახშირებული ან ცეცხლმოკიდებული მასალა უკვე ამომწვარ ტერიტორიაზე.
- ციცაბო ფერდობზე, ხანძრის ქვემოთ, ამოთხარეთ ზოლები, ჩამოგორებული მასალის შესაჩერებლად.
- გააძლიერეთ ზოლის ეფექტურობა, მოსაზღვრე ხანძარზე წყლის მისხმით ან მიწის მიყრით.
- მინერალიზირებული ზოლის გარეთ მდებარე დაუმწვარი დამპალი მორები და კუნძულები ტალახით დაფარეთ ან წყლით დაასველეთ.
- გამხმარი ხეები წააქციეთ და ჩაამწვრივით მინერალიზირებული ზოლის გასწვრივ მათ დაწვამდე, თუ ამის დრო გაქვთ.
- მინერალიზირებული ზოლი ხანძრის ნაპირთან რაც შეიძლება ახლოს განათავსეთ, თუ უსაფრთხოების წესები ამის ნებას გრთავენ.
- ამოწვით მინერალიზირებული ზოლი, როგორც ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის გაგრძელება (თუ კანონმდებლობა ამის ნებას გრთავთ).
- ფერდობზე ზემოთ მიმართული მინერალიზირებული ზოლის მომზადებისას, დაწვის პროცედურა ზემოდან ქვემო მიმართულებით განახორციელეთ მას შემდეგ, რაც ზოლი შეერთდება.

- ყოველთვის იმუშავეთ ისე, რომ ერთი ფეხი მაინც ამომწვარ (უსაფრთხო) ადგილას გედგათ.

*წყარო: ნაწყვეტები აშშ-ს მინერალიზირებული ზოლის მშენებლობის მე-3 სახელმძღვანელოდან, PMS 410-1

საინფორმაციო წყარო:

Australasian Fire Authorities Council Limited. (2005). Respond to wildfire. East Melbourne Victoria: AFAC Limited.

National Rural Fire Authority. (2005). Demonstrate knowledge of personal safety at vegetation fires. Wellington, New Zealand.

National Rural Fire Authority. (2006). Control vegetation fires using dry fire fighting techniques - use of hand tools (draft). Wellington, New Zealand.

National Wildfire Co-ordinating Group. (2004). Fireline handbook, NWCG handbook 3, PMS 410-1, United States of America

Teie, W.C. (2005). Firefighter's handbook on wildland firefighting (Strategy, Tactics, and Safety). Rescue, California, United States of America: Deer Valley Press.

Teie W.C. (1997), Fire officers handbook on wildland firefighting, Rescue, California

გაღებულ იქნა ყველანაირი ძალისხმევა იმისათვის, რომ წარმოდგენილი ინფორმაცია (შემდგომში „ინფორმაცია“) ყოვლილყო ზუსტი და დაფუძნებულიყო იმ თანამედროვე პრაქტიკებზე, რომლებიც გლობალური ხანძრის მონიტორინგის ცენტრის, სახანძრო და სამაშველო სამსახურის საერთაშორისო ასოციაციისა და შ.პ.ს. სოფლის გარემოს განვითარების ინიციატივის (სამივე ერთად წარმოადგენს EuroFire-ის პროექტის პარტნიორებს) მიერ მიჩნეულია, როგორც ყველაზე შესაფერისი, იმ დროისათვის, როცა ისინი შემუშავდა. შინაარსი არ შეიცავს ამომწურავ ინფორმაციას და ექვემდებარება გადახედვას.

ინფორმაცია მოწოდებულია მხოლოდ ზოგადი მიზნებისთვის და არ წარმოადგენს ისეთ ინფორმაციას, რომელსაც უნდა დაეყრდნოთ სპეციფიკური მიზნების განხორციელებისათვის. ინფორმაცია ისეა შედგენილი, რომ მისი გამოყენება უნდა მოხდეს ნებისმიერი ჯგუფის საკუთარ წესებთან, წესდებასთან ან რეკომენდაციებთან ერთად და ასევე შესაბამისი ნებისმიერი პროფესიონალი პირების რჩევების თანხლებით. აღნიშნული ინფორმაციის წამკითხველი ცალკეული პირებისა თუ ჯგუფების პასუხისმგებლობაა დარწმუნდნენ, რომ კონკრეტულ აქტივობასთან დაკავშირებული ნებისმიერი რისკი სრულადაა გათვალისწინებული.

EuroFire-ის პროექტის პარტნიორები და მათი თანამშრომლები თუ აგენტები, გამორიცხავენ საკუთარ თავზე პასუხისმგებლობის აღებას (კანონით მაქსიმალურად დასაშვებ დონეზე) წარმოდგენილ ინფორმაციაში არსებული ნებისმიერი შეცდომისთვის, დაუდევრობისთვის ან დამაბნეველი განცხადებებისთვის; ასევე ნებისმიერი დანაკარგისთვის, ზარალისთვის ან უხერხულობისთვის, იმ ადამიანთან მიმართებაში, რომელიც აღნიშნულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით მოქმედებდა.

ინფორმაცია დაცულია საავტორო უფლებების და ინტელექტუალური საკუთრების კანონებით და სანამ სპეციალური განცხადებით ან სხვა საშუალებით წერილობით არ გაიცემა უფლება, მანამდე შეგიძლიათ ისარგებლოთ ინფორმაციით და კოპირება გაუკეთოთ მხოლოდ და მხოლოდ პირადი, არაკომერციული მიზნებისთვის, შესაბამისი დასტურის საფუძველზე.

ინფორმაციის მიწოდება და თქვენს მიერ მისი გამოყენება უნდა რეგულირდებოდეს შოტლანდიის კანონმდებლობის შესაბამისად. განურჩევლად ყველა მომხმარებელი ვალდებულია, დაექვემდებაროს შოტლანდიის სასამართლოს კანონმდებლობას, ნებისმიერი სარჩელისა თუ სხვა ქმედებების შემთხვევაში, რომლებიც ინფორმაციასთან ან მის გამოყენებასთან არის დაკავშირებული.



სასწავლო მოდული EF6:

მცენარეებისთვის ცეცხლის წაკიდების მეთოდების გამოყენება

ქვეთავი 1.1:

ცეცხლგამჩენი და დამხმარე მოწყობილობების სარგებლობისათვის მომზადება, მცენარეულ საფარზე გავრცელებულ ხანძართან ბრძოლისათვის

ქვეთავი 1.2:

ცეცხლგამჩენი მოწყობილობების გამოყენება, ცეცხლის დანთების კონკრეტული გეგმების შესაბამისად

მიმდინარე სასწავლო მოდულის შესახებ:

მიმდინარე სასწავლო კურსი მიმოიხილავს კომპეტენტურობასთან დაკავშირებულ იმ საკითხებს, რომელთა ცოდნაც მოეთხოვებათ სასოფლო სივრცეში, მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის მართვის სამუშაოებში ჩართულ ცალკეულ პირებს, ცეცხლის ჩახშობის ან კონტროლირებული წვის პროცედურების განხორციელებისას.

სწავლება ისეა ჩამოყალიბებული, რომ მისი გამოყენება შესაძლებელი იყოს ნებისმიერი მცენარეული საფარის შემთხვევაში: ტყე, ბუჩქნარი, ბალახი ან ტორფი.

მიმდინარე სასწავლო მოდული განკუთვნილია იმ ადამიანებისთვის, რომელთაც მოეთხოვებათ ხელით სამართავი, ცეცხლგამჩენი მოწყობილობების გამოყენება, მცენარეული საწვავის განადგურების მიზნით. სწავლება შეესაბამება ისეთ შემთხვევებს, როცა ცეცხლის წაკიდების სამუშაოების შესრულება მარტივია, რისკის, სირთულისა და ხანძრის მოქმედების დონე დაბალია, ხოლო მეხანძრე უშუალო მეთვალყურეობის ქვეშაა.

აღნიშნული მასალის სამიზნე აუდიტორიაში იგულისხმებიან ის ადამიანები, რომლებიც მოღვაწეობენ სახანძრო სამსახურში, საფერმერო და სატყეო, სამონადირეო მეურნეობის მართვის, ბუნების დაცვის, მიწით სარგებლობისა და რეკრეაციული მართვის სფეროში. ამ ადამიანების ფუნქციაში შედის მცენარეებით დაფარულ ტერიტორიაზე მოდებული ხანძრის მართვაში მონაწილეობის მიღება, როგორც სრული სამუშაო დროის განმავლობაში, ისე ნახევარი განაკვეთით.

ამ სასწავლო კურსის ასათვისებლად საჭიროა, აჩვენოთ, რომ შეგიძლიათ:

- ცეცხლგამჩენი მოწყობილობების მომზადება და გამოყენება, რათა ცეცხლი წაუკიდოთ მცენარეებს, ოპერაციების შესრულებისას
- დაიცვათ ორგანიზაციული სახანძრო პროცედურები
- უსაფრთხოდ იმუშაოთ ხანძრის გავრცელების ადგილზე
- დაეხმაროთ და ხელი შეუწყოთ სხვა მეხანძრეებს
- ხანძრის დროს მოახდინოთ შესაბამისი რეაგირება, ორგანიზაციული პროცედურების თანახმად.

<p>საკვანძო სიტყვები და ფრაზები:</p>	<p>იმისათვის, რომ კარგად გაიაზროთ მიმდინარე სასწავლო მოდულის შინაარსი და მასში აღწერილი აქტივობები, მნიშვნელოვანია, შეძლოთ გამოყენებული ტერმინოლოგიის გაგება. მოცემული განმარტებები ამაში დაგეხმარებათ.</p>
<p>ხელსაყრელი საყრდენი პუნქტი</p>	<p>ხელსაყრელი მდებარეობა, როგორც წესი ბარიერი, რომელიც ხანძრის გავრცელებას უშლის ხელს, მონაკვეთი, საიდნაც შესაძლებელია, დაიწყოს მინერალიზირებული ზოლის შექმნა. გამოიყენება იმისათვის, რომ მინერალიზირებული ზოლის აშენებისას შემცირდეს ხანძრის მიერ ფლავის მხრიდან გავრცელების ალბათობა</p>
<p>უკუწვა</p>	<p>ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის შიდა კიდის გასწვრივ დანთებული ცეცხლი, რათა მოხდეს გავრცელებული ხანძრის გზაზე არსებული საწვავი მასალის განადგურება</p>
<p>შემხვედრი ცეცხლის წაკიდება</p>	<p>ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის შიდა კიდის გასწვრივ დანთებული ცეცხლი, რათა მოხდეს გავრცელებული ხანძრის გზაზე არსებული საწვავი მასალის განადგურება და/ან ცეცხლის კონვექციური სვეტების ზემოქმედების ძალის მიმართულების შეცვლა</p>
<p>ამოწვა/გადაწვა</p>	<p>ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის შიგნით ცეცხლის წაკიდება მისი გაფართოების ან ხანძრის კიდესა და ბარიერს შორის არსებული საწვავი მასალის განადგურების მიზნით</p>
<p>ცეცხლსაწინააღმდეგო</p>	<p>აშენებული თუ ბუნებრივად არსებული ბარიერი და ხანძრის</p>

ბარიერი (მინერალიზირებული ზოლი)	დამუშავებული განაპირი, რომელიც გამოიყენება ცეცხლჩამხშობი და კონტროლირებული წვის ოპერაციების შესრულებისას, ხანძრის გავრცელების თავიდან ასაცილებლად
ცეცხლგამჩენი წვეთოვანი მოწყობილობა	ხელით სამართავი, აალებადი საწვავის შემცველი რეზერვუარი, რომელსაც აქვს მილი, საწვავის ნაკადის გამაკონტროლირებელი მოწყობილობა, ფითილი და სანთურა. ჩვეულებისამებრ, საწვავად იხმარება დიზელისა და ბენზინის შენარევი. ის გამოიყენება ცეცხლის დასანთებად უკუწვის და კონტროლირებული წვის ოპერაციებში
ხანძრის გარემო	ხანძრის მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებული პირობების, გავლენისა და ტოპოგრაფიის, საწვავი მასალისა თუ ამინდის ცვალებადობის ერთობლიობა, რაც ხანძრის მოქმედებას და მის ზეგავლენას განსაზღვრავს
ხანძრის მოქმედება	იმის გამოხატულება, თუ როგორ ხდება საწვავის აალება, ცეცხლის განვითარება და ხანძრის გავრცელება და ამასთან დაკავშირებული სხვა მოვლენების განვითარება, რაც განისაზღვრება საწვავი მასალის, ამინდისა და ტოპოგრაფიის ურთიერთქმედებით.
საწვავ მასალაში ტენიანობის შემცველობა	საწვავ მასალაში წყლის შემცველობა, რაც სრულიად გამშრალი საწვავი მასალის წონის პროცენტულობით არის გამოხატული
საწვავი მასალის მარაგი	წარმოდგენილი საწვავი მასალის რაოდენობა, რაც რაოდენობრივად გამოიხატება ტერიტორიის ერთეულზე არსებული საწვავის წონით. ეს შესაძლოა, იყოს არსებული საწვავი მასალა (წვადი მასალა) ან მთლიანად საწვავი მასალა, რომელიც ხშირად გამოისახება სრულიად გამშრალი მასალის წონით
საწვავი მასალის სახეობა	მცენარეების სახეობა, რაოდენობა, ორგანიზება, გავრცელება და მასში ტენიანობის შემცველობა. საწვავი მასალა შესაძლოა იყოს: ნიადაგის (ტორფი, ფესვები), ზედაპირული (მცენარეული ნაგავი, ბალახი, ბუჩქნარი) ან საჰაერო (ხეები)
ცეცხლის წაკიდების მეთოდები	საშუალება, რომლის მიხედვითაც ხორციელდება კონტროლირებული წვა, შემხვედრი ცეცხლის წაკიდება ან ამოწვა/გადაწვა, რათა მიღწეულ იქნას ხანძრის სასურველი მოქმედება. ცეცხლის წაკიდების ზოგადი მეთოდებია: შემხვედრი ცეცხლის წაკიდება, ფლანგის მხრიდან ცეცხლწაკიდება, წერტილოვანი, ეტაპობრივი და ფრონტალური/მოწინავე ეტაპობრივი ცეცხლწაკიდება
კონტროლირებული წვა	გეგმის მიხედვით ცეცხლწაკიდება, დადგენილი გარემო პირობებისა და გარკვეული საზღვრების ფარგლებში, იმისათვის, რომ მიღწეულ იქნას რესურსების მართვის მიზნები. შენიშვნა: ამ ტერმინმა შეცვალა ადრე გავრცელებული ტერმინი „მართვადი წვა“.

რისი გაკეთება უნდა შეგეძლოს:

- 1 ყოველდღიური ტექნიკური დათვალიერების, საწვავით შევსებისა და გამოყენებამდე შემოწმების პროცედურების განხორციელება, მწარმოებლის რეკომენდაციების თანახმად
- 2 საწვავი მასალის მდგომარეობის შესაბამისად, სათანადო ცეცხლგამჩენი მოწყობილობის შერჩევა და მომზადება
- 3 სატრანსპორტო საშუალებებში ცეცხლგამჩენი მოწყობილობების უსაფრთხოდ დატვირთვა და განთავსება
- 4 აღჭურვილობისა და სათადარიგო მასალის უსაფრთხოების უზრუნველყოფა
- 5 პირადი დამცავი აღჭურვილობის მომზადება და შემოწმება
- 6 გარშემომყოფთა და საკუთარი უსაფრთხოებისა თუ ჯანმრთელობის პირობების უზრუნველყოფა
- 7 მასალების შენახვა და მოვლა შესაბამისი საკანონმდებლო, ორგანიზაციული და გარემოს დაცვის მოთხოვნების შესაბამისად.

მიმდინარე ქვეთავი მოიცავს:

ა. ცეცხლგამჩენ მოწყობილობებს:

- (i) აირის სანთურა
- (ii) ცეცხლგამჩენი წვეთოვანი მოწყობილობა
- (iii) დიზელის სანთურა

ბ. ცეცხლგამჩენი მოწყობილობების მომზადებასა და მოვლას:

- (i) ხელის ინსტრუმენტები
- (ii) ტექდათვალიერების სხვა ინსტრუმენტები

გ. შემდგომ სიტუაციებში:

- (i) სახელოსნოში
- (ii) საველე პირობებში / ოპერაციების შესრულებისას

დ. პირადი დამცავი აღჭურვილობა:

- (i) ჩაფხუტი//სახის დამცავი/დამცავი სათვალეები
- (ii) ცეცხლგამძლე დამცავი სამოსი
- (iii) ხელთათმანები
- (iv) ცეცხლგამძლე ფეხსაცმელი
- (v) სასმელი წყალი

რა უნდა იცოდეთ და გესმოდეთ:

- a მომწოდებლისა და მწარმოებლის მითითებები მოწყობილობების, მასალისა და პროდუქტების უსაფრთხო გამოყენებასთან დაკავშირებით
- b სხვადასხვა საწვავის შერევის უსაფრთხო პროპორციები
- c საწვავის უსაფრთხო ტრანსპორტირების მოთხოვნები და საშუალებები

ქვეთავი 1.2:

ცეცხლგამჩენი მოწყობილობების გამოყენება, ცეცხლის დანთების კონკრეტული გეგმების შესაბამისად

რისი გაკეთება უნდა შეგეძლოს:

- 1 ხანძრის გარემოს ლოგიკური შეფასება და ადგილობრივი ხანძრის მოქმედების წინასწარ განჭვრეტა
- 2 ინსტრუქტაჟის დროს გაცემული მითითებების დადასტურება
- 3 ცეცხლგამჩენი მოწყობილობის მოხმარება, კონკრეტული გეგმის შესაბამისად
- 4 ცეცხლწაკიდების პროცედურების განხორციელებისას ხანძრის მოქმედებაზე დაკვირვება და გეგმიდან გადახვევის შემთხვევაში, ანგარიშგების მიწოდება
- 5 იმ შემთხვევებში, როდესაც ხანძრის მოქმედება სახიფათოა და/ან არსებობს საფრთხის ალბათობა, სათანადო ზომების მიღება
- 6 ამინდის პირობებთან და ხანძრის მოქმედებასთან დაკავშირებულ ცვლილებებზე დაკვირვება და ანგარიშგება
- 7 ცეცხლწაკიდების ოპერაციების შესრულებისას, ინსტრუქტაჟისა და ორგანიზაციული პროცედურების ფარგლებში, სახანძრო ბრიგადებთან ინფორმაციული კავშირის ქონა და თანამშრომლობა
- 8 ცეცხლგამჩენი მოწყობილობის უსაფრთხოდ ჩაქრობა

მიმდინარე ქვეთავი მოიცავს:

A ცეცხლგამჩენ მოწყობილობებს:

- (i) აირის სანთურა
- (ii) წვეთოვანი ცეცხლგამჩენი მოწყობილობა
- (iii) დიზელის სანთურა

B საწვავი მასალის მდგომარეობა:

- (i) საწვავი მასალის ტენიანობა
- (ii) საწვავი მასალის სახეობა
- (iii) საწვავი მასალის მარაგი

C ხანძართან ბრძოლისას ცეცხლწაკიდების ოპერაციების სარგებელი:

- (i) პარალელური და არაპირდაპირი იერიში
- (ii) ლოკალიზაცია (ამოწვა/გადაწვა)

რა უნდა იცოდეთ და გესმოდეთ:

- a ხანძრის გარემოს ფაქტორები, რომლებიც ცეცხლწაკიდებაზე და ხანძრის მოქმედებაზე ახდენენ გავლენას
- b როგორ უნდა მოხდეს ცეცხლწაკიდების სხვადასხვა მეთოდების გამოყენება, რათა გავლენის ქვეშ მოექცეს ხანძრის მოქმედება და მიღწეულ იქნას ცეცხლწაკიდების გეგმის მიზნები, ორგანიზაციული პროცედურების ფარგლებში
- c თქვენს, გუნდის წევრთა და ზოგადად საზოგადოების უსაფრთხოებასა და ჯანმრთელობაზე კვამლის ზეგავლენა
- d გუნდური მუშაობისას ინდივიდუალურად და სხვა ხელის ინსტრუმენტებთან, ცეცხლწამკიდებელ მოწყობილობებთან, ტუმბოებთან თუ საჭაერო ხომალდებთან ერთად კომბინირებულად გამოყენებული სხვადასხვა ცეცხლგამჩენი მოწყობილობების შესაძლებლობები და შეზღუდვები
- e დამკვირვებელთა როლი, ასევე არსებული სიტუაციის მუდამ საქმის კურსში ყოფნის და გუნდის წევრებთან თუ ხელმძღვანელთან ინფორმაციის გაცვლის მნიშვნელობა. იმის ცოდნა, თუ რომელია გაქცევის მარშრუტები, ასევე, როდის უნდა გამოიყენოთ ისინი და რა დრო დაგჭირდებათ უსაფრთხო ზონამდე მისასვლელად

პასუხისმგებლობის შეზღუდვის აღნიშნული განაცხადი არეგულირებს თქვენს მიერ ამ ვებ-გვერდის (საიტის) გამოყენებას და მისი გამოყენებით, თქვენ სრულად იღებთ პასუხისმგებლობის შეზღუდვის აღნიშნულ განაცხადს [<http://www.eurofire.eu/>]. გთხოვთ გაითვალისწინოთ, რომ ამ საიტზე არსებული ინფორმაცია შეიძლება, შეიცვალოს ან განახლდეს გაფრთხილების გარეშე. გლობალური ხანძრის მონიტორინგის ცენტრი, სახანძრო და სამაშველო სამსახურის საერთაშორისო ასოციაცია და შ.პ.ს. სოფლის გარემოს განვითარების ინიციატივა (სამივე ერთად წარმოადგენს EuroFire-ის პროექტის პარტნიორებს) [და ამ ვებ-გვერდის მფლობელები] გამორიცხავენ საკუთარ თავზე პასუხისმგებლობის აღებას (კანონით მაქსიმალურად დასაშვებ დონეზე) აღნიშნულ საიტზე მითითებული ინფორმაციის გამოყენებასთან ან ნებისმიერი მასალის ჩამოტვირთვასთან დაკავშირებით. საიტზე არსებული ინფორმაცია არ წარმოადგენს ლეგალურ ან პროფესიონალურ რეკომენდაციას. ვებ-გვერდზე წარმოდგენილი ინფორმაცია და/ან მასალა განკუთვნილია მხოლოდ და მხოლოდ ზოგადი საინფორმაციო მიზნებისთვის და არ განსაზღვრავს ისეთ ინფორმაციას ან მასალას, რომელსაც კონკრეტული მიზნის განხორციელებისთვის უნდა დაეყრდნოთ. EuroFire-ის პროექტის პარტნიორები [და ამ ვებ-გვერდის მფლობელები] საკუთარ თავზე პასუხისმგებლობას არ იღებენ წარმოდგენილ ინფორმაციაში არსებული ნებისმიერი შეცდომისთვის, დაუდევრობისთვის ან დამაბნეველი განცხადებებისთვის; ასევე ნებისმიერი დანაკარგისთვის, ზარალისთვის ან უხერხულობისთვის, იმ ადამიანთან მიმართებაში, რომელიც აღნიშნულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით მოქმედებდა, იქნება ეს ზარალი პირდაპირი, არაპირდაპირი თუ აღნიშნულის შედეგად გამოწვეული. თქვენ არ უნდა დაეყრდნოთ ამ ვებ-გვერდის შინაარსს და არ იმოქმედოთ წარმოდგენილ ინფორმაციაზე დაფუძნებით, შესაბამისი კვალიფიკაციის მქონე სპეციალისტისგან პროფესიონალური რჩევის მიღების გარეშე, სათანადო იურისდიქციის ფარგლებში. შესაძლოა, მიმდინარე განაცხადს დაემატოს პასუხისმგებლობის შეზღუდვის სხვა განაცხადი ამ ვებ-გვერდის გარკვეულ შინაარსთან ან ნაწილებთან დაკავშირებით. ამ საიტზე წარმოდგენილი სხვა ვებ-გვერდების მისამართები (ბმულები) განკუთვნილია მხოლოდ და მხოლოდ ინფორმირებისთვის და EuroFire-ის პროექტის პარტნიორები [და ამ ვებ-გვერდის მფლობელები] საკუთარ თავზე პასუხისმგებლობას არ იღებენ იმ ინფორმაციასთან დაკავშირებით, რომელსაც მომხმარებელი სხვა ბმულების გახსნით ან საიტების მონახულებით მიიღებს, ასევე აუცილებელი არ არის, მფლობელები ეთანხმებოდნენ სხვა საიტებზე გამოთქმულ მოსაზრებებს. მიმდინარე ვებ-გვერდზე წარმოდგენილი ინფორმაცია დასაშვებია, შეიცავდეს შეხედულებებს ან მოსაზრებებს, რომლებიც თუ სხვაგვარად არ არიან განსაზღვრულნი, არ წარმოადგენენ EuroFire-ის პროექტის პარტნიორების, ნებისმიერი ასოცირებული კომპანიის ან ამასთან დაკავშირებული პირის მოსაზრებებს, რომელთა

მიმართებაშიც აქვთ რაიმე ვალდებულება ან პასუხისმგებლობა. ინფორმაცია დაცულია საავტორო უფლებების და ინტელექტუალური საკუთრების კანონებით და სანამ სპეციალური განცხადებით ან სხვა საშუალებით წერილობით არ გაიცემა უფლება, მანამდე შეგიძლიათ ისარგებლოთ ინფორმაციით და კოპირება გაუკეთოთ მხოლოდ და მხოლოდ პირადი, არაკომერციული მიზნებისთვის, შესაბამისი დასტურის საფუძველზე.

EuroFire-ის პროექტის პარტნიორები არ იძლევიან იმის გარანტიას, რომ მიმდინარე ვებ-გვერდზე არსებული ფუნქციები იქნება უწყვეტი ან უშეცდომო, რომ ნაკლი გამოსწორდება ან რომ ამ საიტის მხარდამჭერი სერვერი ვირუსებს ან ტექნიკურ ნაკლს არ შეიცავს. თქვენ აღიარებთ, რომ თქვენს პასუხისმგებლობაში შედის, საკუთარი მოთხოვნების შესაბამისად, სათანადო პროცედურებისა და ვირუსების შემოწმების სამუშაოების განხორციელება (მათ შორის ანტი-ვირუსის პროგრამის დაყენება და უსაფრთხოების ზომების მიღება). აღნიშნულ საიტზე არსებული ინფორმაცია და წარმოდგენილი შინაარსი შეესაბამება შოტლანდიის კანონმდებლობას. მიმდინარე ვებ-გვერდი რეგულირდება შოტლანდიის კანონმდებლობით და განურჩევლად ყველა მომხმარებელი ვალდებულია, დაექვემდებაროს შოტლანდიის სასამართლოს კანონმდებლობას, ნებისმიერი სარჩელისა თუ სხვა ქმედებების შემთხვევაში, რომლებიც საიტზე გამოქვეყნებულ ინფორმაციასთან ან მის გამოყენებასთან არის დაკავშირებული. თუ აღნიშნულ საიტზე წარმოდგენილი ინფორმაცია ეწინააღმდეგება სხვა ქვეყანაში მოქმედ კანონმდებლობას, მაშინ ეს ვებ-გვერდი არ არის განკუთვნილი იმ ქვეყანაში მცხოვრები პირებისთვის. ნებისმიერი ადამიანი, რომელიც მსგავს კანონმდებლობას ექვემდებარება ვერ იქნება უფლებამოსილი, ისარგებლოს ჩვენი მომსახურებით ან ამ საიტზე გამოქვეყნებული ნებისმიერი ინფორმაციით.



შესავალი:

მიმდინარე სწავლება წარმოადგენს დამხმარე მასალას EuroFire-ის მე-2 დონის კომპეტენტურობის სტანდარტისთვის **EF6: მცენარეებისთვის ცეცხლის წაკიდების მეთოდების გამოყენება**

მიმდინარე დოკუმენტი განკუთვნილია იმ ადამიანებისთვის, რომელთაც მოეთხოვებათ ხელით სამართავი, ცეცხლგამძენი მოწყობილობების გამოყენება, მცენარეული საწვავის განადგურების მიზნით. სწავლება შეესაბამება ისეთ შემთვევებს, როცა ცეცხლის წაკიდების სამუშაოების შესრულება მარტივია, რისკისა და სირთულის დონე – დაბალი, ცეცხლი არ წარმოადგენს განსაკუთრებულ პრობლემას, ხოლო მეხანძრე უშუალო მეთვალყურეობის ქვეშაა.

ცეცხლის წაკიდების მეთოდები წარმოადგენენ რეგლამენტირებულ მოქმედებებს. სავალდებულოა, დაცული იქნას, ცეცხლის წაკიდების მეთოდებთან დაკავშირებული ყველა საერთაშორისო და ადგილობრივი კანონი. ამასთანავე, სამუშაოს განხორციელებამდე, შესაძლოა, საჭირო გახდეს ადგილობრივი მიწის მესაკუთრეებთან კონსულტაცია ან მათგან ნებართვის მიღება.

ტრენინგის მიმდინარე მოდულის სწავლება შესაძლოა მიწოდებულ იქნას ფორმალური სწავლების, მენტორინგის (*სწავლების მეთოდი, როცა ახალგაზრდა ხდება გამოცდილი სპეციალისტის პრაქტიკანტი*) და წვრთნის მეთოდების კომბინაციით. თვითშესწავლა უნდა შემოიფარგლოს შესასწავლი მასალის ათვისებითა და გააზრებით, ხოლო ნასწავლის პრაქტიკული გამოყენება საჭიროა, განხორციელდეს მხოლოდ და მხოლოდ უშუალო მეთვალყურეობის ქვეშ. ამ მოდულისთვის განკუთვნილი ნომინალური/აზრობრივი/მართვადი სასწავლო დრო შეადგენს 20-30 საათს.

EuroFire გახლავთ საპილოტო პროექტი. სატრენინგო მასალა შეფასდება, როგორც მიმდინარე პროცესის ნაწილი. უკუკავშირის (გამოხმაურების) ფორმა თანდართულია შემდგომ ვებ-გვერდზე: www.euro-fire.eu

აღნიშნული მასალის სამიზნე აუდიტორიაში იგულისხმებიან ის ადამიანები, რომლებიც მოღვაწეობენ სახანძრო სამსახურში, საფერმერო და სატყეო, სამონადირეო მეურნეობის მართვის, ბუნების დაცვის, მიწით სარგებლობისა და რეკრეაციული მართვის სფეროში. ამ ადამიანების ფუნქციაში შედის მცენარეებით დაფარულ ტერიტორიაზე მოდებული ხანძრის მართვაში მონაწილეობის მიღება, როგორც სრული სამუშაო დროის განმავლობაში, ისე ნახევარი განაკვეთით.

EuroFire-ის კომპეტენტურობის სტანდარტებთან და რისკის მართვასთან ურთიერთკავშირი

სწავლების მოსალოდნელი შედეგების მთელი დიაპაზონის გასაგებად EuroFire-ის კომპეტენტურობის სტანდარტების განხილვაა საჭირო. სტანდარტების სეგმენტები შემდეგნაირია: სასწავლო მოდულის სათაური, ქვეთავის დასახელება (ან დასახელებები), სასწავლო მოდულის შესავალი, საკვანძო სიტყვები და ფრაზები, ასევე ის, რისი განხორციელების უნარიც უნდა შეგწევდეთ, ქვეთავის შინაარსი და ის, რაც უნდა იცოდეთ და გესმოდეთ.

EuroFire-ის კომპეტენტურობის სტანდარტებისთვის განკუთვნილი ყველა დამხმარე მასალა ისეა ჩამოყალიბებული, რომ გამარტივდეს სწავლების მიწოდება. დასაშვებია, კონკრეტული სამიზნე ჯგუფის შესაბამისად, მათი ადაპტირება ან შეცვლა. მიმდინარე მოდულის სასწავლო მასალა გამოყენებულ უნდა იქნას სხვა მოდულების დამხმარე მასალებთან ერთად იმისათვის, რომ მიღწეულ იქნას სტანდარტებით გათვალისწინებული ყველა სასწავლო შედეგი.

არსებობს ევროკავშირის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული სხვადასხვა ინსტრუქცია, რომელიც ევროკავშირის თითოეულ ქვეყანაში დადგინდა, როგორც ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების სპეციფიკური კანონმდებლობა. აღნიშნული კანონმდებლობა ჩამოყალიბდა იმისათვის, რომ სამუშაო ადგილზე ხელი შეეწყოს უსაფრთხოებისა და ჯანმრთელობის დაცვას და შემცირდეს სამუშაოსთან დაკავშირებული უბედური შემთხვევებისა და დაავადებების რაოდენობა. თქვენი ადგილმდებარეობის, დაწესებულებისა თუ ორგანიზაციის ფარგლებში, სავალდებულოა, დაცულ იქნას აუცილებელი უსაფრთხოების კანონმდებლობა, რისკის მართვის პოლიტიკა და პროცედურები.

მოსამზადებელი (წინასწარი) სწავლება:

EF1 – დარწმუნდით, რომ მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის ადგილას თქვენი ქმედება ხელს უწყობს თქვენთვის და გარშემომყოფთათვის საფრთხის შემცირებას

EF2 – მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის მართვის მეთოდებისა და ტაქტიკის გამოყენება

დამატებითი (აუცილებელი) სწავლება:

EF3 – მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის დროს ბრიგადის წევრებთან და ზედამხედველთან ინფორმაციის გაცვლა (საჭიროებს დამუშავებას)

EF4 – მცენარეულ საფარზე გავრცელებულ ხანძართან ბრძოლისთვის ხელის ინსტრუმენტების გამოყენება

EF5 – მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის წყლით მართვა (საჭიროებს დამუშავებას)

სასწავლო მიზნები:

მიმდინარე სასწავლო მოდულის ათვისების შემდეგ, თქვენ უნდა შეძლოთ:

1. ცეცხლგამჩენი და დამხმარე მოწყობილობების სარგებლობისათვის მომზადება, მცენარეულ საფარზე გავრცელებულ ხანძართან ბრძოლისათვის
2. ცეცხლგამჩენი მოწყობილობების გამოყენება, ცეცხლის დანთების კონკრეტული გეგმების შესაბამისად

საკვანძო სიტყვები და ფრაზები:

ხელსაყრელი საყრდენი პუნქტი, ამოწვა/გადაწვა, უკუწვა, შემხვედრი ცეცხლის წაკიდება, ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი (მინერალიზირებული ზოლი), ცეცხლგამჩენი წვეთოვანი მოწყობილობა, ხანძრის გარემო, ხანძრის მოქმედება, საწვავ მასალაში ტენიანობის შემცველობა, საწვავი მასალის მარაგი, საწვავი მასალის სახეობა, ცეცხლის წაკიდების მეთოდები, კონტროლირებული წვა.

გამოყენება:

მცენარეებისთვის ცეცხლის წაკიდების მეთოდები შემდგომი ოპერაციების განხორციელებისას გამოიყენება:

- ამოწვა/გადაწვა
- უკუწვა
- შემხვედრი ცეცხლის წაკიდება
- კონტროლირებული წვა

ცეცხლის წაკიდება, ხანძართან ბრძოლის მშრალი მეთოდია. ის ხანძარს საწვავი მასალების დაწვითა და განადგურებით აქრობს. ამ მიზნით დანთებული ცეცხლი საჭიროა, შენარჩუნდეს კონტროლის ფარგლებში ანუ ხანძრის მოქმედება - ცეცხლის ალის სიმაღლის თვალსაზრისით, გავრცელების

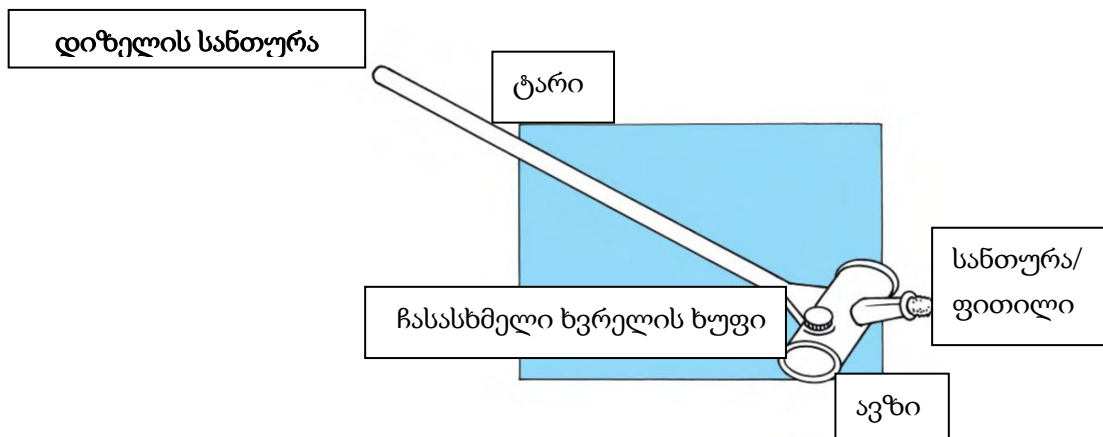
სიჩქარე და ხანძრის ინტენსივობა უნდა იყოს იმდენად დაბალი, რომ ბრიგადებმა შეძლონ ამ ამოცანასთან გამკლავება.

უმჯობესია, ცეცხლის წაკიდების მეთოდები და დაწვის გეგმა, ისე იქნას შემუშავებული, რომ შედეგად ხანძრის სასურველი მოქმედება მივიღოთ. ხშირად, ხანძრის მოქმედებას ჰყოფენ დაბალი და მაღალი ინტენსივობის კატეგორიებად. მსგავსი კლასიფიკაცია გულისხმობს შემდგომი საფრთხის ფაქტორების ზემოქმედების შემცირებას ან გაზრდას: საწვავი მასალების, ქარის, ფერდობის დაქანების ან ფერდობის გვერდის გავლენა ხანძრის მოქმედებაზე ან მისი გავრცელების სიჩქარეზე.

1. ცეცხლგამჩენი და დამხმარე მოწყობილობების სარგებლობისათვის მომზადება, მცენარეულ საფარზე გავრცელებულ ხანძართან ბრძოლისათვის

ცეცხლგამჩენი მოწყობილობები:

ესენი გახლავთ ცეცხლის დასანთები მოწყობილობები, რომლებიც განკუთვნილია ამოწვა/გადაწვისთვის, უკუწვისთვის, შემხვედრი ცეცხლის წაკიდებისთვის ან კონტროლირებული წვისთვის. თითოეულ მათგანს აქვს, როგორც დადებითი, ისე უარყოფითი მხარეები:

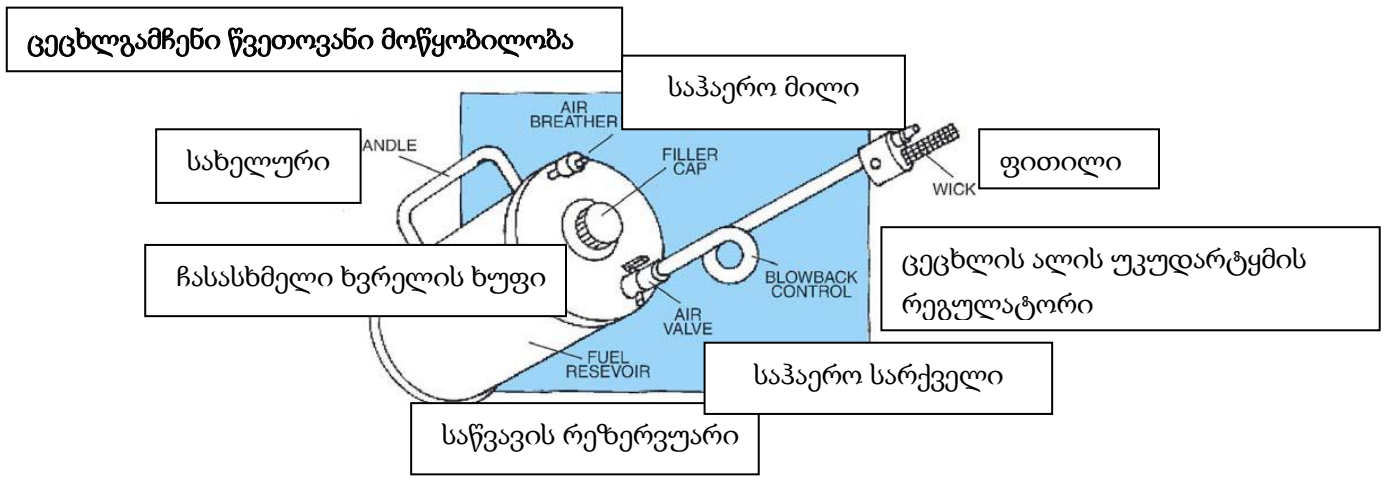


სურათი 1.1 დიზელის სანთურა

დიზელის ფითილიანი მოწყობილობა მარტივი ინსტრუმენტია. ის ორი ძირითადი ნაწილისგან შედგება:

- | | |
|---------|--|
| სანთურა | მონაკვეთი, სადაც ფითილის გავლით გადმოიღვრება დიზელის საწვავი და ბოლოში იწვის |
| ავზი | მეტალისგან დამზადებული ცილინდრი, რომელსაც აქვს ტარი და ჩასასხმელი ხვრელის ხუფი |

ამ მოწყობილობაში გამოიყენება დიზელის საწვავი. ის გამოყოფს დაბალ ცეცხლს, რაც შესაფერისია მშრალი საწვავი მასალის შემცველი ადგილების ამოსაწვავად. საწვავით შევსება ხდება აპარატის ვერტიკალურ მდგომარეობაში მოთავსებით, ძაბრის ან დამხმარე ტუჩის მეშვეობით. ამ პროცედურის დროს დაღვრილი საწვავი აუცილებლად უნდა მოიწმინდოს და მომშრალდეს მის გამოყენებამდე. თავიდან უნდა აიცილოთ ავზზე პირდაპირი სითბური ზემოქმედება ან დიზელის სათადარიგო კონტეინერი.



სურათი 1.2 ცეცხლგამჩენი წვეთოვანი მოწყობილობა

ცეცხლგამჩენი წვეთოვანი მოწყობილობა გახლავთ ყველაზე ფართოდ გამოყენებადი ინსტრუმენტი. ის სამი ძირითადი ნაწილისგან შედგება:

- სანთურა მონაკვეთი, სადაც ტუჩიდან გადმოიღვრება საწვავი მასალაზე (ფითილზე), რაც მის წვას უწყობს ხელს
- მილი მეტალის მილი მოხვეული მონაკვეთით, მარყუქით, რომელიც ხელს უშლის ცეცხლის უკუდარტყმას და აალებას, დაბოლოებაზე არსებული ცეცხლმოკიდებული საწვავის მხრიდან
- ავზი სახელურიანი მეტალის ცილინდრი, ჩასასხმელი ხვრელის ხუფით და საჰაერო მილით

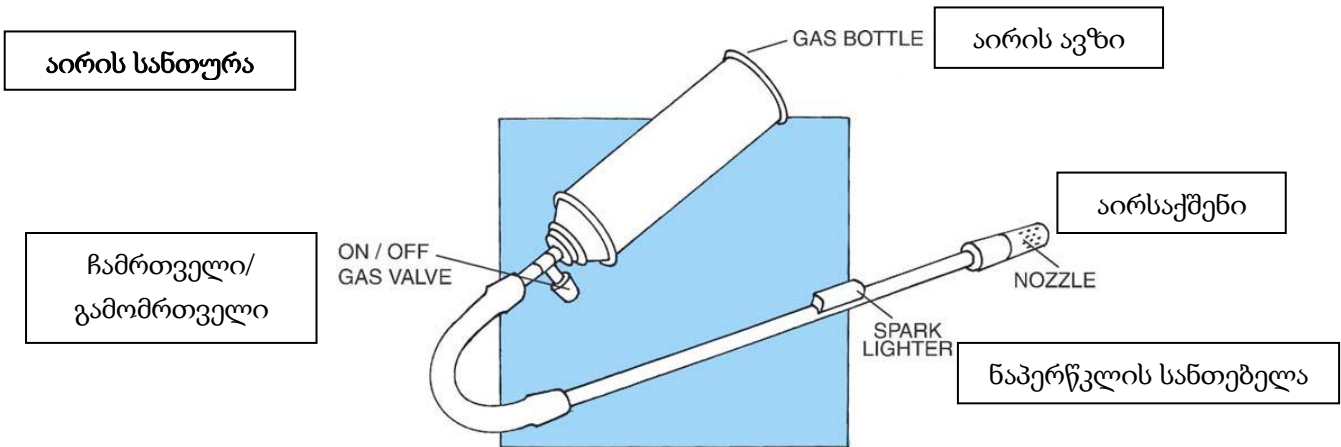
ცეცხლგამჩენი წვეთოვანი მოწყობილობა საწვავად იყენებს დიზელისა და ბენზინის შენარევს. დიზელის ნაცვლად დასაშვებია ნავთის ჩასხმა. ამ აპარატს შეუძლია დასველებული საწვავი მასალის აალება, როგორც წერტილოვანი, ისე ხაზობრივი მეთოდით. ამ მოქნილი მოწყობილობით შესაძლებლობა გეძლევათ მიმართოთ ცეცხლის წაკიდების მეთოდების უმეტეს ნაწილს.

დიზელისა და ბენზინის შენარევის სასურველი პროპორციებია:

მშრალი საწვავი მასალის შემთხვევაში 4:1 (სტანდარტული პროპორცია)
ტენიანი საწვავი მასალის შემთხვევაში 3:1

ცეცხლგამჩენ წვეთოვან მოწყობილობაში საწვავის ჩასხმა ან მისი საწვავით შევსება:

1. საწვავის შევსებამდე, საჭიროებისამებრ, დააცადეთ აპარატს გაგრილება
2. ბენზინის ანაორთქლი უხილავია და შესაძლოა, დაღვრის ან ჩასხმის ადგილიდან გარკვეულ მონაკვეთზე გადაადგილდეს. ხანძრიდან და სხვა აალებადი წყაროებიდან ყოველთვის უსაფრთხო დისტანცია დაიცავით.
3. წინასწარ მოამზადეთ საწვავის შენარევი და შეინახეთ შესაბამისი სანიშნე წარწერის მქონე კონტეინერში.
4. ცეცხლგამჩენი წვეთოვანი მოწყობილობა, წინასწარ მომზადებული საწვავის შენარევით, დაახლოებით, $\frac{3}{4}$ დონემდე ძაბრის ან დამხმარე ტუჩის მეშვეობით შეავსეთ, რათა მაქსიმალურად დაიზღვიოთ თავი სითხის დაღვრისგან. გამოყენებამდე, მოწმინდეთ და მოამშრალეთ ნებისმიერი დაღვრილი საწვავი.
5. აპარატის მილი ისე მოათავსეთ, რომ მეტალის მარყუჭი სახელურის საწინააღმდეგო გარე მიმართულებით იყურებოდეს.
6. საწვავი ჩასხმის შემდეგ ხუფი საიმედოდ მოუჭირეთ. დარწმუნდით, რომ მოსახუფი კარგად არის მოჭერილი. გამოყენებამდე, მოწმინდეთ და მოამშრალეთ ნებისმიერი დაღვრილი საწვავი.
7. არ დაუშვათ საწვავის კანზე მოხვედრა. თუ საწვავი თვალებში მოგხვდათ, დაუყონებლივ გამოიწიეთ სტერილური წყლით და რაც შეიძლება მალე მიმართეთ სასწრაფო დახმარებას.



სურათი 1.3 აირის სანთურა

თხევადი აირით დატენილი აირის სანთურა სამი ძირითადი ნაწილისგან შედგება:

მილი მეტალის მილი რგოლისებრი დაბოლოებით, რომელიც აირის მიმართულებას აკონტროლებს

ნაპერწკლის სანთებელა ცეცხლგამჩენი მოწყობილობა

აირის ავზი თხევადი აირის შემცველი კონტეინერი

აირის სანთურა ითვლება გამასუფთავებელ მოწყობილობად, რომელიც წერტილოვანი ცეხლმოკიდებისთვისაა შესაფერისი. თუმცა, საჭიროა წინდახედულობა, რათა თავიდან აიცილოთ კონტეინერის დაზიანება, გახვრეტა ან გადახურება. აუცილებელია, ყოველთვის მიჰყევით მწარმოებლის მიერ დადგენილ მითითებებს.

ცეცხლგამჩენი მოწყობილობების და სათადარიგო საწვავის ტრანსპორტირება და შენახვა:

1. ცეცხლგამჩენი წვეთოვანი მოწყობილობის ყველა სარქველი საჭიროა იყოს მოხუფული, ხოლო ფითილი – ჩამქრალი.
2. ცეცხლგამჩენი წვეთოვანი და დიზელის ფითილიანი მოწყობილობები, ტრანსპორტირებისას და შენახვისას, უნდა მოათავსოთ ვერტიკალურ მდგომარეობაში, საწვავის დაღვრის თავიდან ასაცილებლად.
3. აირის სანთურები და ავზები აუცილებელია, ტრანსპორტირებამდე დამაგრდეს უსაფრთხო პოზიციაში. ხოლო აირის ცარიელი ავზების განთავსება საჭიროა უსაფრთხო ადგილას, მწარმოებლის მიერ დადგენილი ინსტრუქციის დაცვით.
4. საწვავის კონტეინერები სპეციალურად ბენზინის ან დიზელის გამოყენებისთვის უნდა იყოს ვარგისი. ისინი საჭიროა იყვნენ კარგ მდგომარეობაში, ნათლად მარკირებული წარწერით და მჭიდრო მოსახუფი თავსახურებით.
5. საწვავი მასალა ხანძრიდან გარკვეული დისტანციის დაშორებით შეინახეთ, რათა თავიდან აიცილოთ ანაორთქლის აალება. აირჩიეთ ადგილი, რომელიც დაცულია მზის სხივების პირდაპირი ზემოქმედებისგან, ასევე წყლის ნაკადისგან და არხებისგან.

პირადი დამცავი აღჭურვილობა (პდა)

იმ ადამიანისთვის განკუთვნილი პირადი დამცავი აღჭურვილობა, რომელიც ცეცხლწაკიდების სამუშაოებს ახორციელებს, აღწერილი სასწავლო მოდულში EF1: „**დარწმუნდით, რომ მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის ადგილას თვენი ქმედება ხელს უწყობს თქვენთვის და გარშემომყოფთათვის საფრთხის შემცირებას**“.



საჭირო აღჭურვილობა შეიცავს შემდეგს:

- ჩაფხუტი
- სათვალეები / წინაფრა (ქუდისა)
- ცეცხლგამძლე სამოსი
- გამძლე ფეხსაცმელი
- ხელთათმანები
- წლის ბოთლი

სურათი 1.4 პირადი დამცავი აღჭურვილობა

2. ცეცხლგამჩენი მოწყობილობების გამოყენება დადგენილი გეგმის თანახმად:

ცეცხლის წაკიდებისა და ჩაქრობის პროცესი ცეცხლგამჩენი წვეთოვანი მოწყობილობისთვის და დიზელის სანთურისთვის:

1. მიმართეთ ფითილი მიწის იმ მონაკვეთისკენ, საიდანაც ცეცხლის წაკიდება უნდა დაიწყოს. ეს შესაძლოა იყოს ხელსაყრელი საყრდენი პუნქტი ან გასანადგურებელი საწვავი მასალა.
2. ნება დართეთ საწვავს ფითილზე გადმოიღვაროს. ამასთანავე, საჭაერო მილი და ნებისმიერი ონკანი იმ საკმარის დონემდე უნდა იყოს გახსნილი, რომ მოხდეს სითხის მიწოდება.
3. გაუღებთ ფითილს ასანთით ან სანთებელით ცეცხლი წაუკიდეთ. ახლა კი ფითილი მიწისკენ დაშვებული გეჭიროთ, რათა ცეცხლგამჩენის ფუნქცია შეასრულოს.
4. გააკონტროლეთ ბენზინის/დიზელის შენარევის ფითილზე და გასანადგურებელ მცენარეებზე გადმოღვრილი რაოდენობა. ნაკადის სიმძლავრე სარქველის, ონკანის ან საჭაერო მილის მეშვეობით, საჭიროებისამებრ, დაარეგულირეთ.
5. შეარჩიეთ და გამოიყენეთ ის საწვავი მასალა, რომელიც ცეცხლწაკიდების გეგმაშია განსაზღვრული, მაგრამ დარწმუნდით, რომ სხვა საწვავი მასალები პარალელურად არ არის აალებული.
6. ცეცხლის წაკიდების პროცესის დასრულების შემდეგ, ყურადღებით მოათავსეთ მოწყობილობა ვერტიკალურ მდგომარეობაში, დაკეტეთ ნებისმიერი ონკანი ან საჭაერო მილი და დატოვეთ დაბალ ცეცხლზე. შემდეგ კი ჩააქრეთ, სულის შებერვით ან ხელთათმანის ხელით.
7. არ ჩააქროთ ფითილი მიწაში მოთავსებით. ეს დააზიანებს სანთურას.

ცეცხლის წაკიდებისა და ჩაქრობის პროცესი აირის სანთურისთვის

1. მიმართეთ მილი მიწის იმ მონაკვეთისკენ, საიდანაც ცეცხლის წაკიდება უნდა დაიწყოს. ეს შესაძლოა იყოს ხელსაყრელი საყრდენი პუნქტი ან გასანადგურებელი საწვავი მასალა.
2. გახსენით აირის სარქველი.
3. დააწეით ნაპერწკლის სანთებელას.
4. საჭიროებისამებრ, დაარეგულირეთ აირის ნაკადი.
5. შეარჩიეთ და გამოიყენეთ ის საწვავი მასალა, რომელიც ცეცხლწაკიდების გეგმაშია განსაზღვრული, მაგრამ დარწმუნდით, რომ სხვა საწვავი მასალები პარალელურად არ არის აალებული.
6. ცეცხლის წაკიდების პროცესის დასრულების შემდეგ, მყარად დაიჭირეთ მოწყობილობა, მაგრამ მილი არ მიმართოთ საწვავი მასალისკენ, ადამიანებისკენ ან რაიმე მოწყობილობისკენ, დაკეტეთ აირის სარქველი და დააცადეთ ჩაქრობა.

ცეცხლის წაკიდების პროცესის განხორციელება

ცეცხლის წაკიდების პროცესის, როგორც ხანძრის ჩაქრობის მეთოდის ან კონტროლირებული წვის დროს, წარმატებით განხორციელებაში იგულისხმება ხანძრის მოქმედების სასურველი შედეგის მიღწევა.

ხანძრის სასურველი მოქმედება, ეს გახლავთ ცეცხლის წაკიდებისა და ხანძრის მდგომარეობის კომბინაციის შენარჩუნება იმ ფარგლებში, რომლის გაკონტროლების საშუალებასაც არსებული ჩამხშობი რესურსები გაძლევთ.

როგორც ეს აღწერილია სასწავლო მოდულის **EF2: მცენარეულ საფარზე გავრცელებული ხანძრის მართვის მეთოდებისა და ტაქტიკის გამოყენება**, სატრენინგო მასალაში, ხანძრის მოქმედება განისაზღვრება მრავალი ფაქტორის კომბინაციით, რაც დაკავშირებულია საწვავ მასალასთან, ამინდთან და ტოპოგრაფიასთან. აღნიშნული ზემოქმედი ფაქტორები გავლენას ახდენს, როგორც მცირე, ისე დიდ ტერიტორიებზე.

ხანძრის მოქმედება აღნიშნულ კონტექსტში გამომდინარეობს:

- გავრცელების სიჩქარიდან
- ცეცხლის ალის სიმალიდან და ხანძრის ინტენსივობიდან
- ამომწვარი ადგილების რაოდენობის ზრდიდან
- ამოწვა/გადაწვის საერთო დროიდან

ცხრილი-1: ხანძრის გარემოს გავლენა ცეცხლის წაკიდების მეთოდებზე

ხანძრის მოქმედების ფაქტორი	აღწერილობა	ზეგავლენა
საწვავი მასალის ფაქტორი:		
სახეობა	ბალახი, მარცვლეული, ბუჩქნარი, ხე-ტყე, ტორფი და ფესვები	ნიადაგში გაღვივებული, ზედაპირული და კენჭროვებში გავრცელებული ხანძრის პოტენციალი
რაოდენობა	ტონები/ჰექტარები	ხანძრის ინტენსივობა
ორგანიზება	საკაერო და მიწის ზედაპირიდან აწეული ან მყარი და მიწაზე არსებული	ხანძრის გავრცელების სიჩქარე და ინტენსივობა, მბჟუტავი ცეცხლის პოტენციალი
საწვავ მასალაში ტენიანობის შემცველობა	სად, რითი და როგორ უნდა მოხდეს ცეცხლის წაკიდება	საწვავ მასალებში ტენიანობის შემცველობა აკონტროლებს ცეცხლის წაკიდებას, არსებულ საწვავ მასალას და ენერჯის გამონთავისუფლების სიჩქარეს
ამინდის ფაქტორები:		
ქარი	სიმძლავრე და მიმართულება	სად უნდა მოხდეს ცეცხლის წაკიდება, რას უნდა ავარიდოთ თავი
ტემპერატურა და შედარებითი ტენიანობა	საწვავი მასალის სიმშრალე	დღის/ღამის მონაკვეთი, რომელიც ყველაზე შესაფერისია ცეცხლწაკიდებისთვის
ატმოსფერული სტაბილურობა	ცვალებადი ქარი	აალების პოტენციალი
ტოპოგრაფიული ფაქტორები:		
ფერდობის დაქანება	ცეცხლის წაკიდების პოტენციური ადგილები	ფერდობის საქარე გვერდი, ფერდობის წვერი, ფერდობის შუა ნაწილი და ქვედა მონაკვეთი (ძირი)
ფერდობის გვერდი	საწვავი მასალების სიმშრალე და გახურება	დღის მონაკვეთი

ხანძრის ჩახშობის ფაზები, რომელთა დროსაც ცეცხლის წაკიდების პროცედურები გამოიყენება, გახლავთ: ხანძრის გავრცელების შეჩერება და ლოკალიზაცია. პარალელური და არაპირდაპირი იერიში – ხანძრის ჩახშობის მთავარი სტრატეგიებია, ცეცხლის წაკიდების მეთოდის გამოყენებით, ხანძრის გავრცელების შეჩერების ფაზაში.

ცეცხლის აღის სიმაღლე, რომელსაც ჩვეულებისამებრ ცეცხლჩამხშობი მოწყობილობები და მეთოდები უმკლავდებიან, გახლავთ:

ცხრილი-2. ხანძრის საშიშროებას, ცეცხლის ალის სიმაღლესა და ტაქტიკურ მნიშვნელობას შორის კავშირი

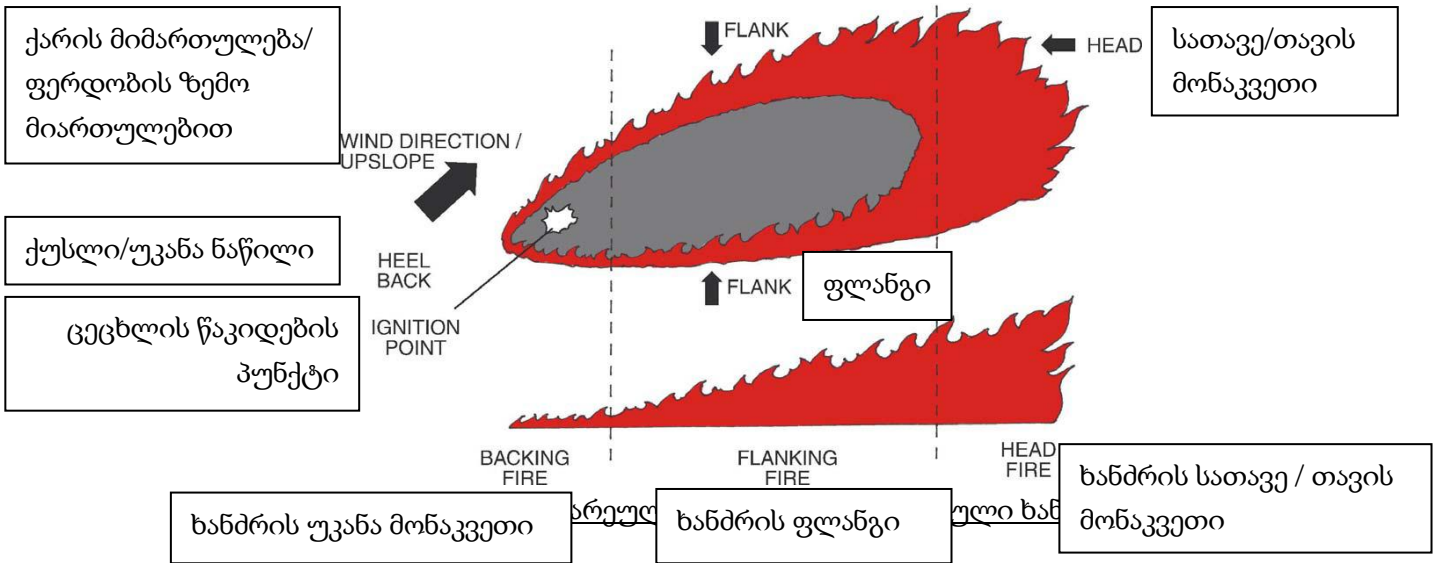
ცეცხლის ალის სიმაღლე (მ)	მნიშვნელობა
0 – 0,5	ჩვეულებისამებრ, ასეთი ხანძარი თავისთავად ჩაქრება
0,5 – 1,5	ხანძრის ინტენსივობის დონე დაბალია ხანძრის გასაკონტროლებლად, დასაშვებია, ხელის ინსტრუმენტების გამოყენება პირდაპირი იერიშის დროს
1,5 – 2,5	ხანძრის ინტენსივობის დონე ძალზედ მაღალია იმისათვის, რომ ვისარგებლოთ ხელის ინსტრუმენტებით პირდაპირი იერიშისას შესაძლოა, საჭირო გახდეს წყალი ან ბულდოზერი რეკომენდირებულია ფლანგის მხრიდან / პარალელური იერიში
2,5 – 3,5	ხანძრის ინტენსივობის დონე ძალზედ მაღალია იმისათვის, რომ განხორციელდეს პირდაპირი იერიში ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის მხრიდან შესაძლოა, საჭირო გახდეს წყლის გადმოცლა ვერტმფრენიდან ან საჰაერო ხომალდიდან/თვითმფრინავიდან ფლანგის მხრიდან/პარალელური იერიში, ადგილობრივ მონაკვეთზე არსებული ცეცხლის ალის სიმაღლეზეა დამოკიდებული
3,5 – 8	უაღრესად ინტენსიური ხანძარი უკუწვამ და საპირისპირო ცეცხლმა შესაძლოა ხანძრის სათავე/თავის მონაკვეთი შეაჩეროს ადგილობრივ მონაკვეთზე არსებული ცეცხლის ალის სიმაღლიდან გამომდინარე, რეკომენდირებულია ფლანგის მხრიდან/პარალელური იერიში ან არაპირდაპირი იერიში
8+	ხანძრის მოქმედება ექსტრემალურია რეკომენდირებულია თავდაცვითი სტრატეგიები

*სხვა ფერით მონიშნული უჯრები გვიჩვენებს, ხანძრის საშიშროების იმ დიაპაზონს, როდესაც ცეცხლის წაკიდების მეთოდები ხანდახან ხელსაყრელია.

სანამ ცეცხლის წაკიდების ნებართვა გაიცემა, აუცილებელია გათვალისწინებულ იქნას, კონტროლის ჩარჩოები და ყველა ხელმისაწვდომი რესურსები.

სასარგებლოა, გადახედოთ ტიპური ხანძრის ფორმას, იმ ადგილების გამოსავლენად, სადაც ცეცხლწაკიდება შესაძლებელია:

ფლანგი



სურათი გვიჩვენებს ტიპურ ხანძარს ზემოდან და გვერდიდან, რომლის დროსაც ცეცხლის ალის სიმაღლე იცვლება პერიმეტრის ფარგლებში. ამგვარი ფორმა დამახასიათებელია ისეთი ხანძრისთვის, რომელზეც ზემოქმედებას ახდენს საშუალო სიჩქარის ქარი ან საშუალო დაქანების ფერდობი. სწორედ ეს გახლავთ ხანძრის მოქმედებაზე ზემოქმედი ძირითადი საფრთხის ფაქტორები. იმისათვის, რომ ხანძარი კონტროლის ჩარჩოების ფარგლებში შევინარჩუნოთ, დასაშვებია, საჭირო გახდეს ერთი ან მეტი ზემოქმედი ფაქტორის მოშორება ან თავიდან აცილება.

იმისათვის, რომ ხელი შევუწყოთ ხანძრის მცირე ტერიტორიაზე გავრცელებას და კონტროლის ფარგლებში მოვათავსოთ, გარკვეულ მონაკვეთს ცეცხლი უნდა წაეკიდოს: ქარის საწინააღმდეგო მიმართულებით, ფერდობის დაქანებაზე ქვედა მიმართულებით, ქარის ან დაქანების მიმართულების გასწვრივ ან ტერიტორიის მცირე ზომის მონაკვეთებში. ცეცხლის წაკიდება ასევე დასაშვებია დღის სხვადასხვა მონაკვეთში, სხვადასხვა ფერდობზე, რათა თავიდან ავიცილოთ მზე (ფერდობის გვერდი) ან ღამის მონაკვეთში, გრილ ამინდში. საწვავის ამა თუ იმ სახეობებისა და მარაგის დაწვა, ასევე, სხვადასხვა დროს და სხვადასხვა მეთოდითაა შესაძლებელი.

ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერები და ხელსაყრელი საყრდენი პუნქტები

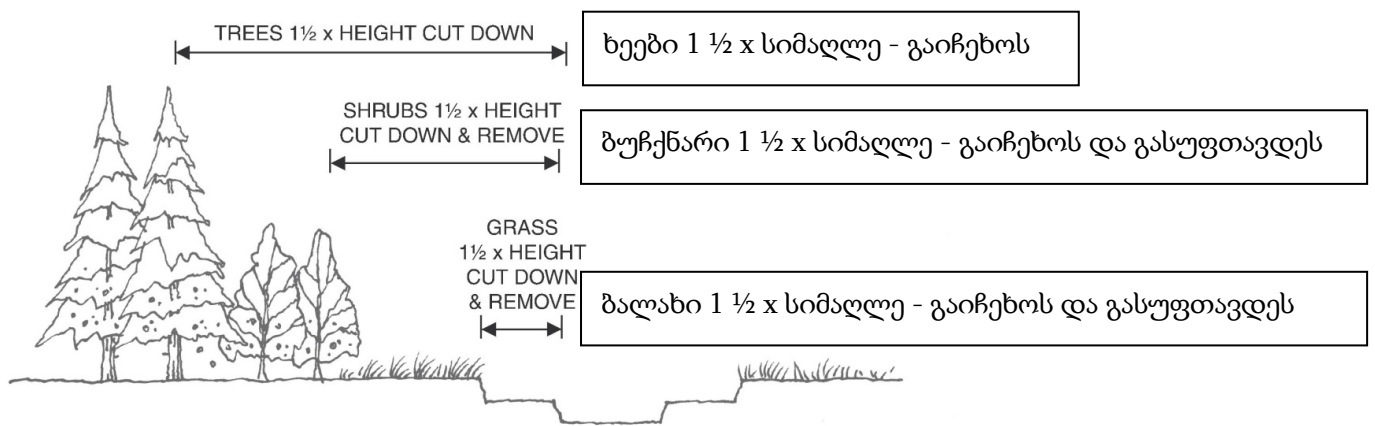
ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერების შესახებ დეტალური ინფორმაციის მოპოვება შეგიძლიათ სასწავლო მოდულში **EF4: მცენარეულ საფარზე გავრცელებულ ხანძართან ბრძოლისთვის ხელის ინსტრუმენტების გამოყენება**.

ხელსაყრელი საყრდენი პუნქტი გახლავთ ადგილი, სადაც არ მოიპოვება ან მცირე რაოდენობით აღინიშნება აალებადი საწვავი მასალა. აღნიშნული პუნქტები ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერების დასაცავად გამოიყენება. ხელსაყრელი საყრდენი პუნქტი ხშირად განთავსებულია ისეთ მონაკვეთში,

სადაც გზა ან მდინარე ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერს ან მინერალიზირებულ ზოლს უერთდება. ის ასევე შესაძლოა იყოს ქვიანი ტერიტორია, გუბე ან სხვა ადგილი საწვავი მასალის გარეშე.

ასაშენებელი ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერი სხვადასხვა სიგანის შეიძლება იყოს. ეს დამოკიდებულია იმაზე, თუ რა სიმაღლისაა გარშემო არსებული მცენარეული საფარი, რა კუთხით უახლოვდება ცეცხლი დამცავ ზოლს, რა სიმაღლისაა ცეცხლის ალი ან რამდენად იზრდება ამომწვარი ადგილების (ცეცხლის კერა) რაოდენობა.

ფლანგის ან უკანა მხრიდან გავრცელებადი ხანძრის შესაჩერებლად, ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის სიგანე უნდა იყოს 1 ½-ჯერ უფრო განიერი, ვიდრე გარშემორტყმული მცენარეების სიგანე. ამასთანავე, ბარიერის სიგანე საჭიროა, იყოს 2 ½-ჯერ უფრო განიერი, ვიდრე ცეცხლის ალის სიმაღლე.



სურათი EF4 3.4 ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის სიგანე მცენარეების სხვადასხვა სახეობისას

აუცილებელია, ყურადღება გაამახვილოთ გაღვივებულ ნახშირზე, რომელიც ბარიერს კვეთს და ახალი ხანძრის კერას წარმოადგენს. მნიშვნელოვანია, გყავდეთ დამკვირვებლები, რათა უთვალთვალონ ხანძრის მოქმედებას და ადამიანები, რომლებიც ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის მიდამოებში დაზვერვას აწარმოებენ.

ცეცხლის წაკიდების მეთოდები

ცეცხლის წაკიდების მეთოდების სახეობები, რომლებიც გამოიყენება ხანძრის მოქმედების სასურველი შედეგის მისაღწევად მოიცავენ: უკანა/ზურგის, ფლანგის, წერტილოვანი, ეტაპობრივი და ფრონტალური/მოწინავე ეტაპობრივი ცეცხლი. ცეცხლწაკიდების მეთოდები ორ დონეზე სრულდება. პირველი გახლავთ, მეთოდის დამოუკიდებლად გამოყენება, ხოლო მეორე – ხორციელდება გუნდურად ან როგორც ცეცხლწაკიდების ნიმუში.

ნებისმიერი ცეცხლწაკიდების პროცედურის განხორციელების დაწყებისას და პროცესის მსვლელობის განმავლობაში, მიმდინარეობს იმ ზემოქმედი საფრთხის ფაქტორების განუწყვეტლივ შეფასება, რომლებიც ტერიტორიაზე გავრცელებული ხანძრის მოქმედებაზე ახდენენ გავლენას, ესენია: ქარი, ფერდობის დაქანება, საწვავი მასალა და ფერდობის გვერდი. ისმევა შემდგომი კითხვები: ხელს უწყობენ აღნიშნული ფაქტორები ხანძრის მოქმედების გამწვავებას, შეთანხმებული მოქმედების შედეგად, თუ ამცირებენ მის აქტიურობას? ხანძრის გავრცელებისას შეიცვლება სახიფათო ფაქტორთა მდგომარეობა თუ იგივე დარჩება?

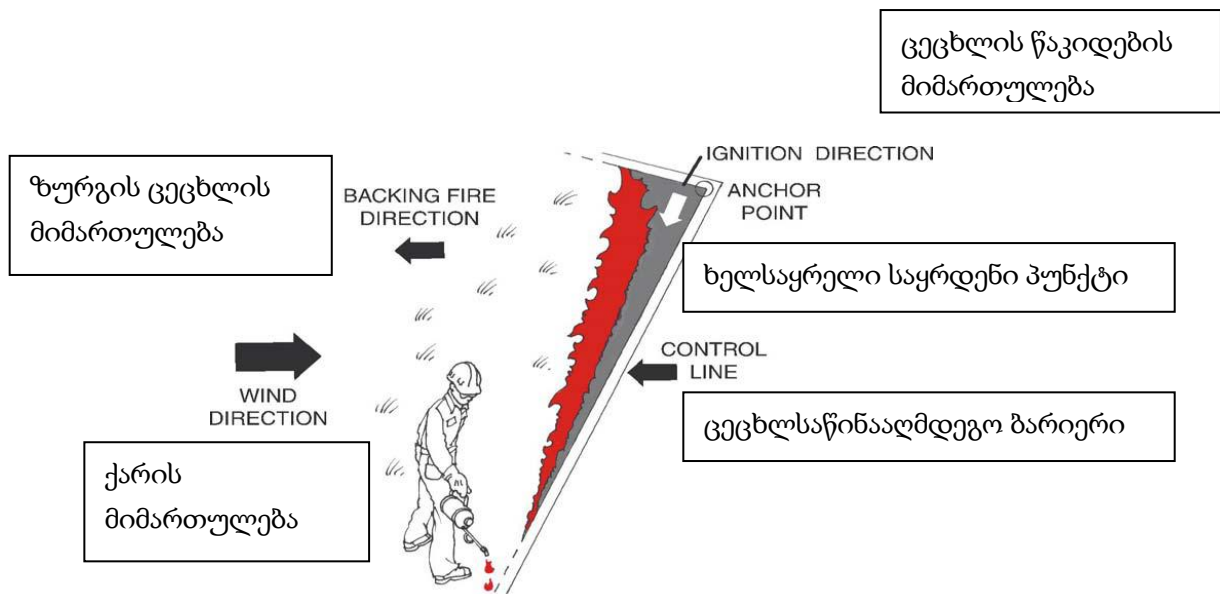
ყოველი ცეცხლწაკიდების პროცედურა საჭიროა, ქმნიდეს და ინარჩუნებდეს ხანძრის სასურველ მოქმედებას, რაშიც იგულისხმება ხანძრის ინტენსივობა და სიმწვავე. სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, გავრცელების სიჩქარე, ცეცხლის ალის სიმაღლე და საწვავი მასალის რაოდენობა მისაღები უნდა იყოს. აუცილებელია, თითოეული წაკიდება ამ ფაქტორებზე ზეგავლენას ახდენდეს:

- ფერდობზე ქვედა ან ზედა მიმართულებით ცეცხლის წაკიდების შედეგად
- ქარის მიმართულებით ან საწინააღმდეგო მიმართულებით ცეცხლის წაკიდების შედეგად
- ბევრი მცირე ზომის ტერიტორიისთვის ან რამოდენიმე დიდი მონაკვეთისთვის ცეცხლის წაკიდების შედეგად
- ფერდობის გაგრძელებულ გვერდზე ან მის შედარებით თბილ გვერდზე ცეცხლის წაკიდების შედეგად

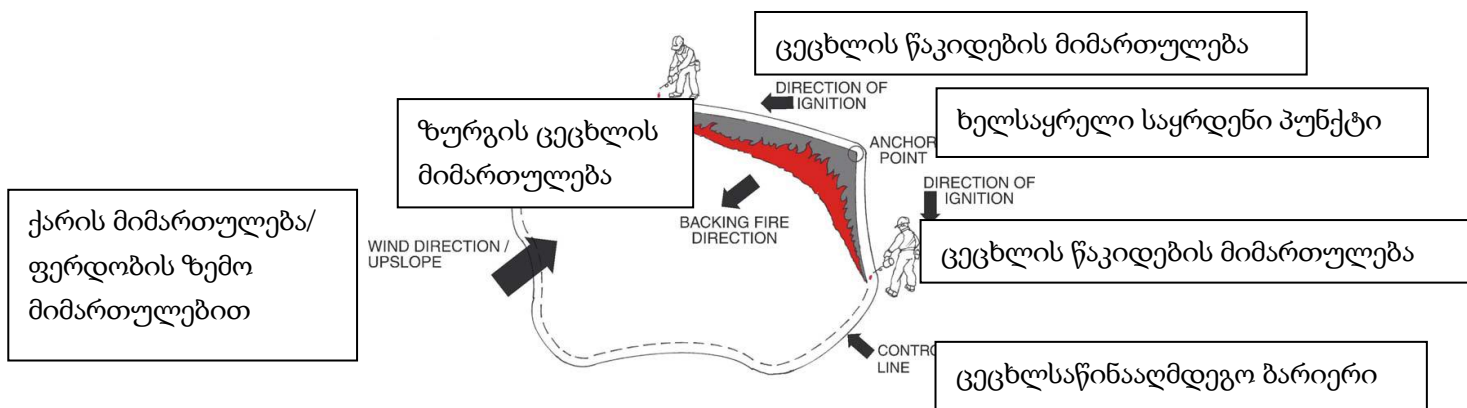
ამოწვა/გადაწვის პროცესის ხანგრძლივობა და ხანძრის ინტენსივობა დამოკიდებულია იმაზე, თუ რა ცეცხლგამჩენ ინსტრუმენტებს და ცეცხლწაკიდების მეთოდებს აირჩევთ კონკრეტულ სიტუაციაში.

ზურგის ცეცხლი

ზურგის ცეცხლი ინთება ქარის საწინააღმდეგო მიმართულებით, ფერდობზე ქვემო მიმართულებით ან ორივე ვარიანტის კომბინაციით. ამგვარად, გავრცელების სიჩქარე და ცეცხლის ალის სიმაღლე იკლებს. ქარისა და ფერდობის დაქანების სახიფათო ფაქტორების მოშორებით, ხანძარი აღარ იმყოფება იმ შეთანხმებული მოქმედების ზემოქმედების ქვეშ, რაც მის მოქმედებას ხელს უწყობდა. წვა უკვე დაბალი ინტენსივობით გაგრძელდება.



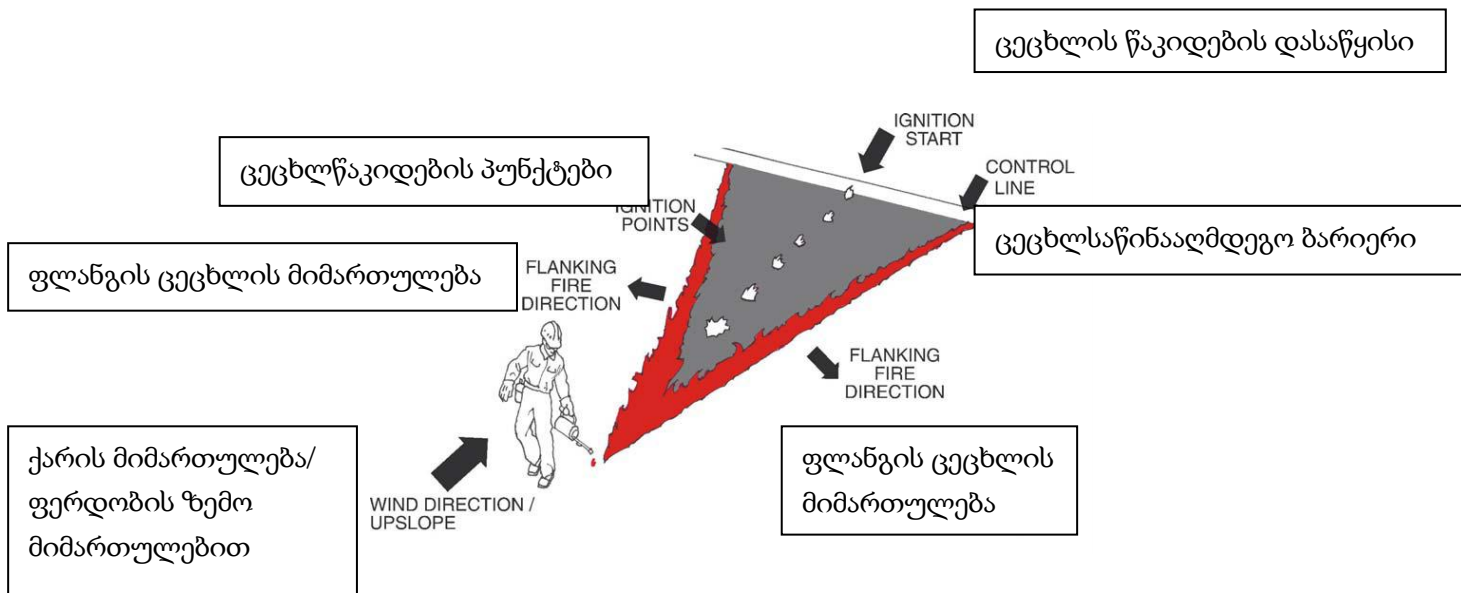
სურათი 2.2 ერთი მხანძრის მიერ დანთებული ზურგის ცეცხლი



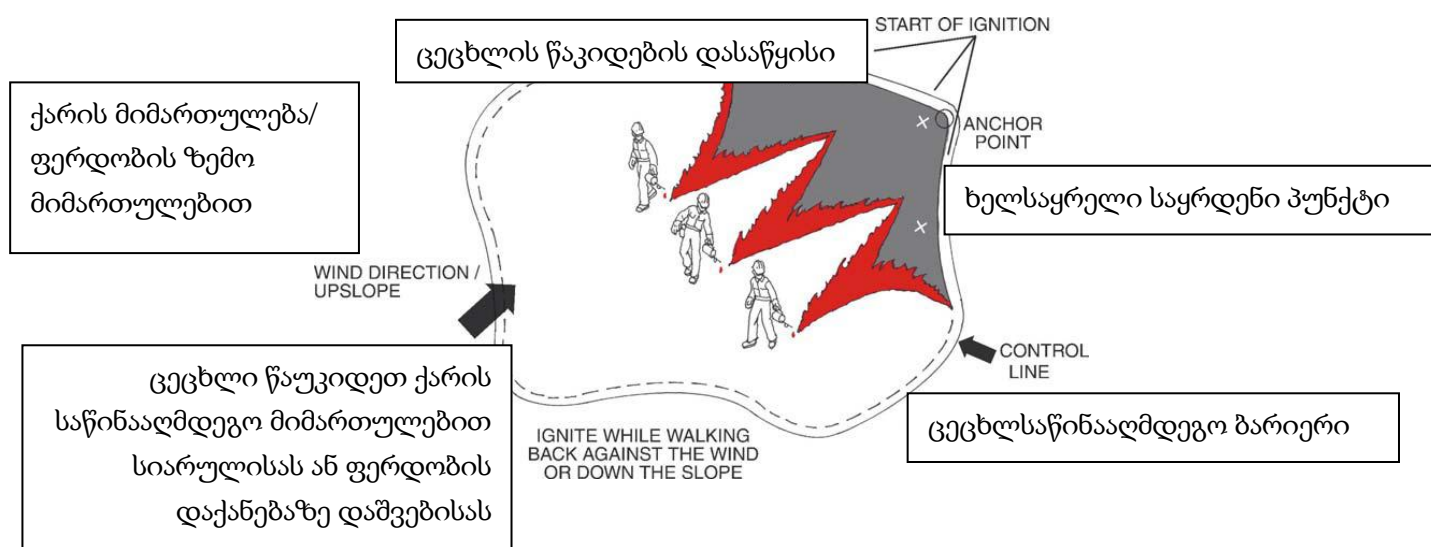
სურათი 2.3 გუნდის მიერ დანთებული ზურგის ცეცხლი

ფლანგის ცეცხლი

ფლანგის ცეცხლის დანთება ქარის ან ფერდობის დაქანების საწინააღმდეგო მიმართულებით ხდება, რის შედეგადაც ხანძრის გავრცელება მიმდინარეობს გვერდების მიმართულებით ან ფერდობის გარდამდგომად. გავრცელების სიჩქარე და ცეცხლის ალის სიმაღლე იქნება უფრო მაღალი, ვიდრე იგივე სიტუაციაში განხორციელებული ზურგის ცეცხლის შემთხვევაში, ვინაიდან ხანძრის მოქმედებაზე ზეგავლენი ფაქტორები უფრო შეთანხმებულად მოქმედებენ. წვის ინტენსივობა, უკვე დაბალ და საშუალო დონეებს შორის მერყეობს.



სურათი 2.4 ერთი მეხანძრის მიერ დანთებული ფლანგის ცეცხლი



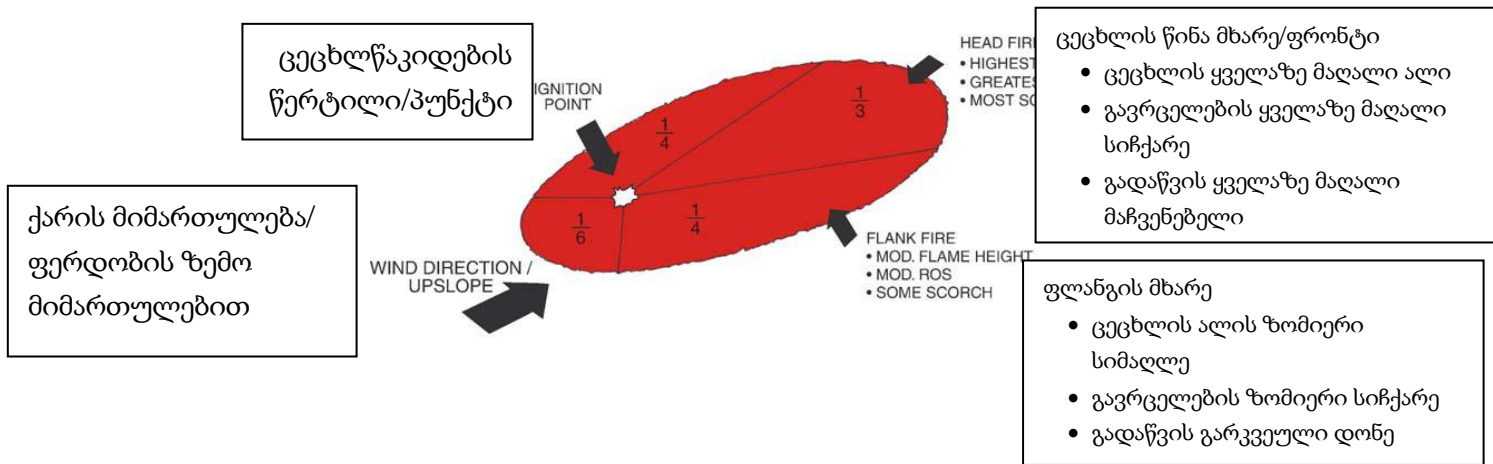
სურათი 2.5 გუნდის მიერ დანთებული ფლანგის ცეცხლი

წერტილოვანი ცეცხლი

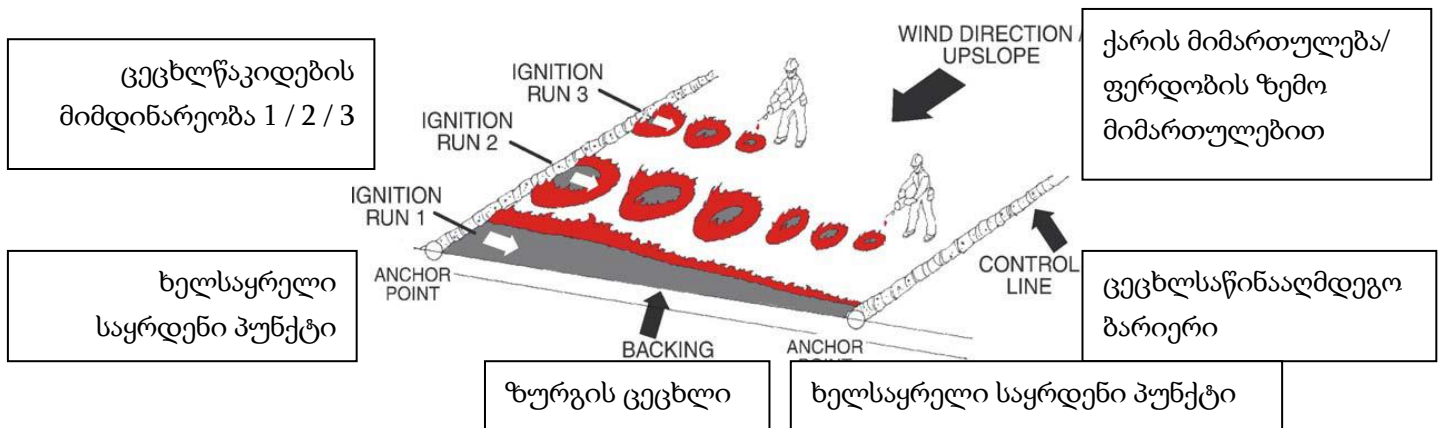
გავრცელების საწყის პერიოდში, ცეცხლის წაკიდების პირველი წერტილიდან ინტენსივობა დაბალია. შეგიძლიათ განახორციელოთ რამოდენიმე წერტილოვანი ცეცხლწაკიდება, ბადისებრი განლაგებით, რათა ხანძრის ინტენსივობა შეამციროთ.

თუმცა, იმ მონაკვეთში, სადაც ორი ხანძარი ერთიანდება, კომბინირებული კონვენციური სვეტები ძლიერდებიან და ინტენსივობას ზრდიან. შედეგად ამრავლებენ გაღვივებულ ნახშირს და ამომწვარ ადგილებს, რომლებიც ცეცხლის პოტენციურ კერას წარმოადგენენ. ეს პროცესი ცნობილია, როგორც შეერთების ეფექტი. შუალედების დატოვებისას წინდახედულობა გამოიჩინეთ, რათა თავიდან აიცილოთ ხანძრის გადაჭარბებული ინტენსივობა და შეერთების ეფექტის შედეგად ამომწვარი

ადგილების (ცეცხლის კერა) პოტენციური საშიშროება. უმჯობესია, ცეცხლი წაუკიდოთ ნაკლებ წერტილებს, ვიდრე ზედმეტად ბევრს.



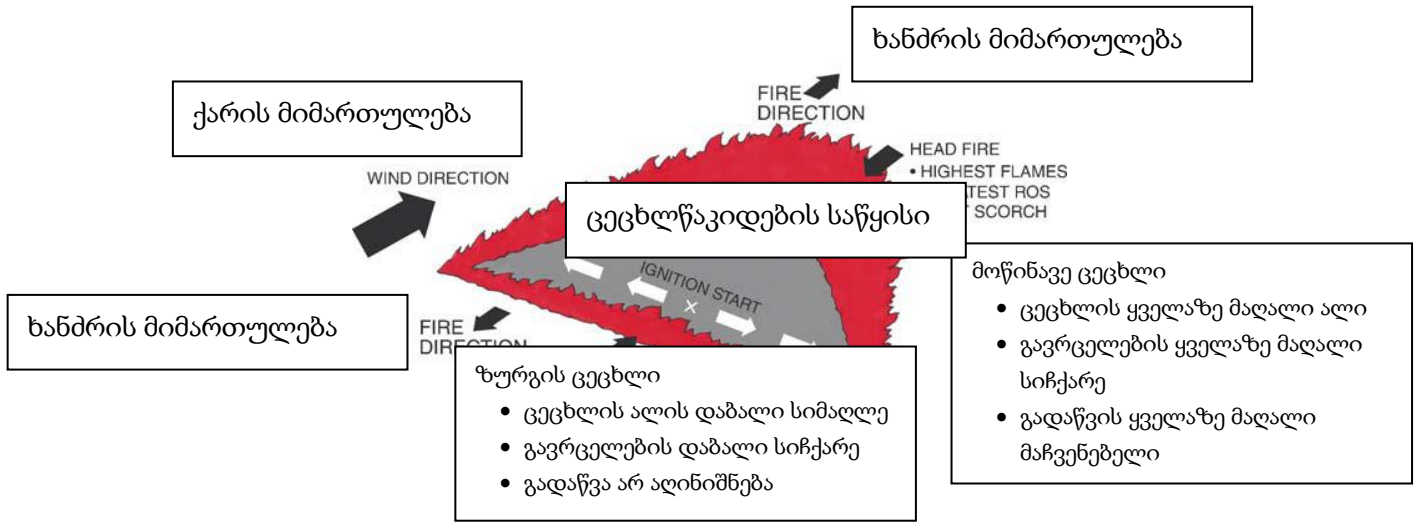
სურათი 2.6 ცეცხლის წაკიდება ერთი წერტილიდან



სურათი 2.7 ცეცხლის წაკიდება ბადისებრი განლაგებით

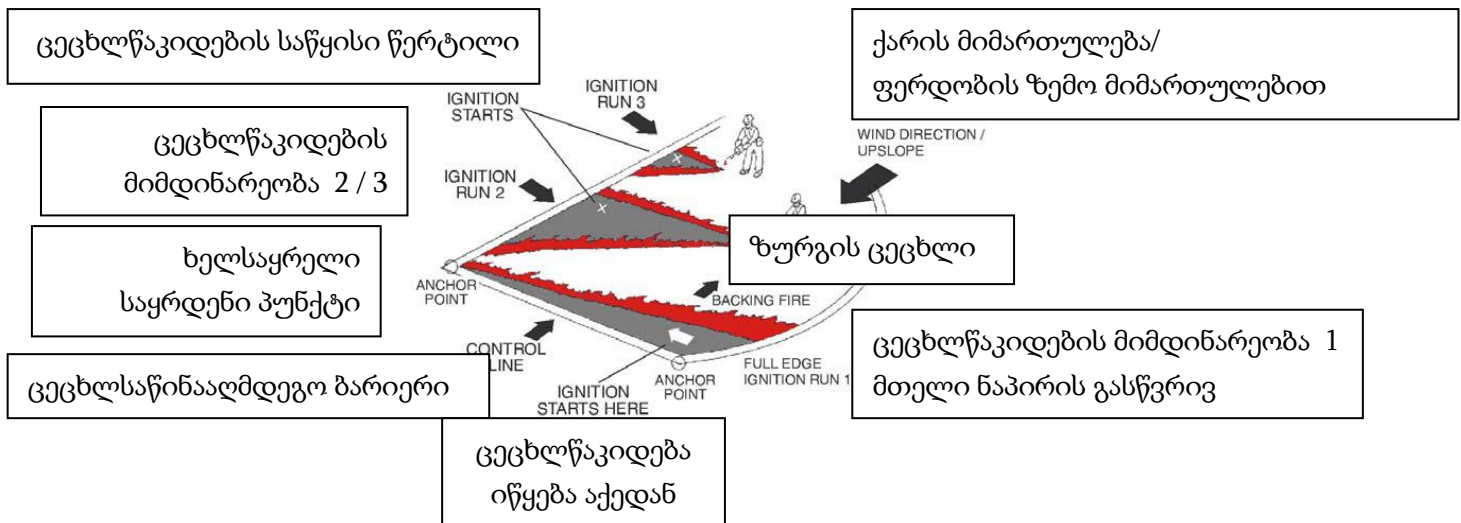
ეტაპობრივი ცეცხლი

ეტაპობრივი ცეცხლი – როდესაც ცეცხლის წაკიდება საწვავი მასალების ვიწრო ზოლებზე ქარის მიმართულების ან ფერდობის დაქანების გასწვრივ ხდება, რის შედეგადაც ხანძარი წინ ნაბიჯ-ნაბიჯ მიიწევს და ფრონტალურ (მოწინავე) ცეცხლად გარდაიქმნება. როგორც კი ეს უკანასკნელი გაფართოვდება, განსაკუთრებით ქარის ან ფერდობის დაქანების ხელშეწყობით, ცეცხლის ალის სიმაღლე და გავრცელების სიჩქარე მოიმატებს.



სურათი 2.8 ეტაპობრივი ცეცხლი

ეტაპობრივი ცეცხლის დანთებისას, მოკლე დამორებების შემთხვევაშიც კი, ხანძრის მოქმედებაზე ზემოქმედი რამდენიმე სახიფათო ფაქტორი შეთანხმებულად იმოქმედებს და მაღალ ინტენსივობას წარმოქმნის. ამ მეთოდის გამოყენებისას წინდახედულობა გმართებთ.

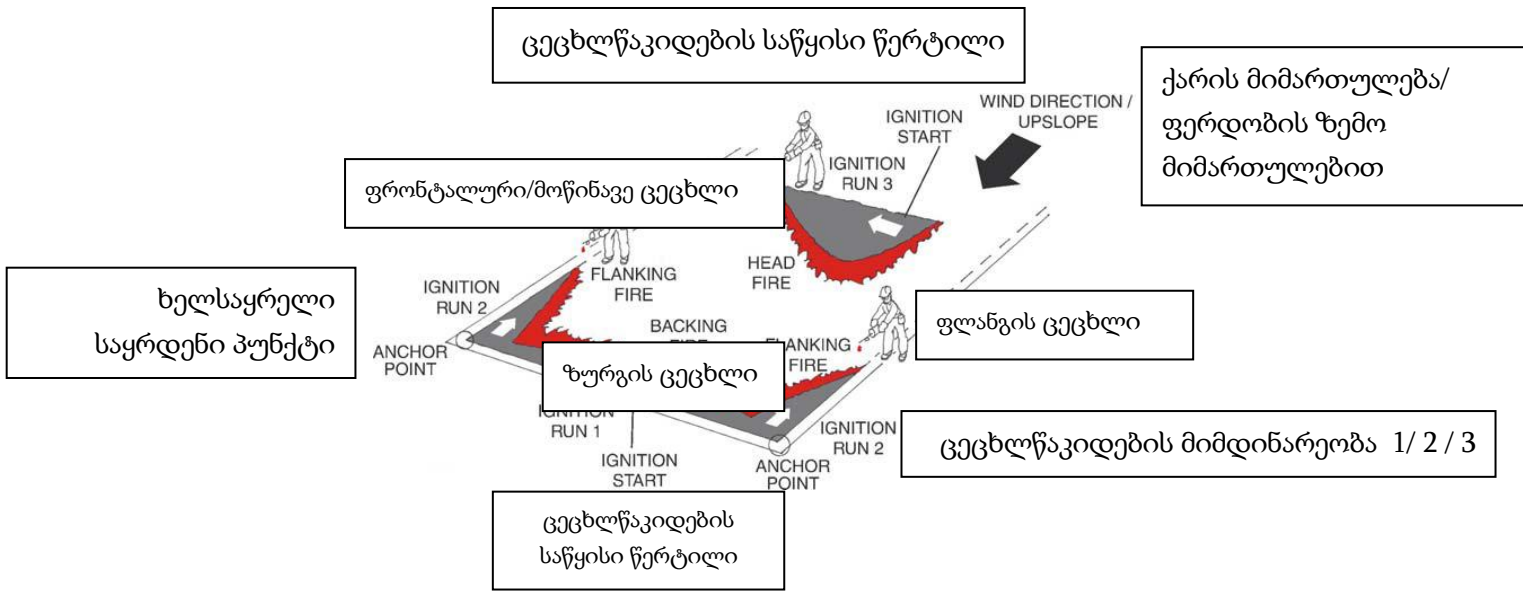


სურათი 2.9 გუნდის მიერ დანთებული ეტაპობრივი ცეცხლი

ფრონტალური/მოწინავე ეტაპობრივი ცეცხლი

ფრონტალური/მოწინავე ეტაპობრივი ცეცხლწაკიდება იქ ხორციელდება, სადაც საწვავი მასალების ზოლს ცეცხლი ეკიდება და წვა ქარის ან ფერდობის დაქანების მიმართულებით მიმდინარეობს. ეს მეთოდი გამოიყენება წვის ცუდ პირობებში ან იმისათვის, რომ მიღწეულ იქნას ხანძრის მაღალი ინტენსივობა, წვის კარგ პირობებში. პროცესი ხშირად იწყება მონაკვეთის ბოლოში ცეცხლსაწინააღმდეგო რღვეულის შექმნით, ქარის მიმართულებით და ზურგის ცეცხლის

გამოყენებით. ეს ტექნიკა ყველაზე სახიფათო იმის გამო გახლავთ, რომ შესაძლოა ხანძარზე კონტროლის დაკარგვა.



სურათი 2.10 გუნდის მიერ დანთებული ფრონტალური/მოწინავე ეტაპობრივი ცეცხლი

წერტილოვან და ფრონტალურ/მოწინავე ეტაპობრივ ცეცხლს შორის არსებული განსხვავება

ხანძრის მოქმედების სასურველი შედეგის მიღება დამოკიდებულია, როგორც სათანადო ცეცხლწაკიდების ადგილის, ისე მეთოდის შერჩევაზე.

ხანძრის მოქმედებაში არსებული განსხვავებანი, რომლებიც წერტილოვანი ცეცხლისა და ფრონტალური/მოწინავე ეტაპობრივი ცეცხლის შემთხვევაში გვხვდება, მკაფიოდ არის გამოკვეთილი.

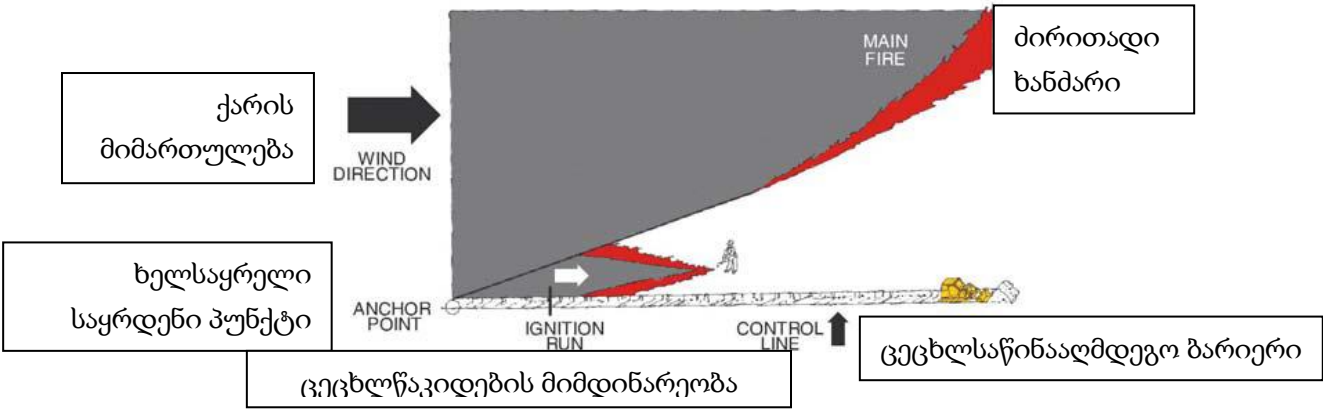
ხანძრის სასურველი მოქმედება, რაც გულისხმობს მის დაბალ, ზომიერ თუ მაღალ ინტენსივობას და სწრაფ თუ ნელ გავრცელებას, გვკარნახობს რა დონეზეა საჭირო ზურგის, ფლანგის და ფრონტალური ეტაპობრივი ცეცხლწაკიდება.

ცეცხლის წაკიდება პარალელური იერიშის განხორციელებისას – ამოწვა/გადაწვა

ზომიერი ხანძრის გავრცელების ადგილას, სადაც ცეცხლის ალის სიმაღლე 3 მეტრს აღემატება, პირდაპირი იერიშის განხორციელება რთული ხდება. საჭიროა, ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის მხრიდან, პარალელური იერიშის მიტანა, ხანძრის ნაპირიდან გარკვეული დისტანციის მოშორებით.

უსაფრთხო ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის შექმნის უმეტესი მეთოდი შედარებით ნელი ტემპით ხორციელდება, ამასთანავე, რაც უფრო განიერი დამცავი ზოლია საჭირო, მით უფრო მეტ დროს წაიღებს აღნიშნული პროცედურის შესრულება. თუმცა, თქვენ შეგიძლიათ ცეცხლი წაუკიდოთ

დაბალი ალის მქონე ფლანგის ან ზურგის ცეცხლს, ვიწრო ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის მოპირდაპირე მხარეს. ეს აჩქარებს დამცავი ბარიერის აშენების პროცესს. ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერსა და ხანძარს შორის არსებული საწვავი მასალა ნადგურდება. ეს ტექნიკა ცნობილია, როგორც ამოწვა/გადაწვა. ხშირ შემთხვევაში, ის პარალელური იერიშის სტრატეგიის ნაწილს წარმოადგენს.



სურათი 2.11: ამოწვა/გადაწვა პარალელური იერიშისას

ამოწვა/გადაწვის მეთოდის ძირითადი მიზანი ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერსა და ხანძარს შორის საწვავი მასალის განადგურებაა. ის ასევე ამცირებს ხანძრის ნარჩენების ჩაქრობის სამუშაოების ხანგრძლივობას, ხელს უწყობს ამომწვარ ადგილებში გაღვივებული ცეცხლის ხანძრის პერიმეტრთან შეერთებას და აგანივრებს მინერალიზირებულ ზოლს. აღნიშნული მეთოდი ხშირად უსაფრთხო ზონის შესაქმნელად იხმარება.

ცეცხლის ჩახშობის სხვა მეთოდების მსგავსად, ამ შემთხვევაშიც, ხანძართან მიახლოების ყველაზე უსაფრთხო გზას წარმოადგენს ზურგის ან ხელსაყრელი საყრდენი პუნქტის მხრიდან მიდგომა. თუ მიმდებარე ტერიტორიაზე არსებობს ბუნებრივი ან ხელოვნურად შექმნილი ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერები, მაშინ შეგიძლიათ დაიწყოთ ამოწვა/გადაწვის პროცედურები დამცავი ზოლის გასაფართოებლად. საჭიროა, დამკვირვებელმა უთვალთვალოს მოახლოებულ ხანძარს. ასევე აუცილებელია, მოხდეს ტერიტორიის დაზვერვა და ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის გარეთ არსებულ ამომწვარ ადგილებზე (ცეცხლის კერა) დაკვირვება.

ცეცხლის წაკიდება არაპირდაპირი იერიშის განხორციელებისას – უკუწვა და შემხვედრი ცეცხლის წაკიდება

თუ ხანძარი სწრაფად ვრცელდება და ცეცხლის ალი მაღალია, ძალზედ საშიში იქნება პირდაპირი იერიშის მიტანა. დასაშვებია, დისტანციაზე არსებულ ხანძარს ნება დართოთ, გაიაროს გარკვეული მანძილი მანამდე, სანამ მის შესაჩერებლად ყველაზე ხელსაყრელი მონაკვეთის შერჩევის პროცესში

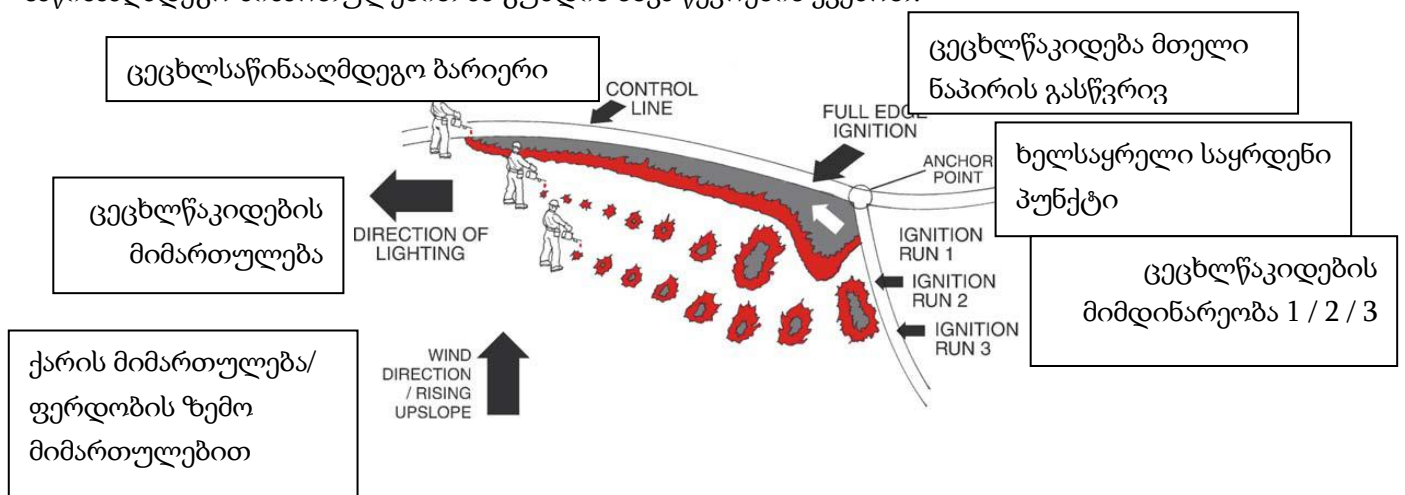
ხართ. ასეთ შემთხვევაში, საუკეთესო მეთოდი, ხშირად, უსაფრთხო დისტანციის დაშორებით, ხანძრის ნაპირიდან განხორციელებული არაპირდაპირი იერიშია.

უკუწვა:

მეთაური ან პასუხისმგებელი ხელმძღვანელი დაადგენს ძირითადი ხანძრის გავრცელების სიჩქარეს და აირჩევს ხელსაყრელ ადგილს, საიდანაც სამუშაოები დაიწყება. შერჩეული მონაკვეთი, აუცილებელია, საშუალებას აძლევდეს მეხანძრეებს, დაასრულონ უკუწვის ოპერაცია.

ცეცხლის წაკიდება უნდა დაიწყოს ყელსაყრელი საყრდენი პუნქტიდან ან ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის საწვავი მასალის მონაკვეთიდან. შემდეგ კი ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის გასწვრივ ცეცხლი ინთება. მიმდინარეობს ბარიერსა და ხანძარს შორის არსებული საწვავი მასალის თანდათანობით დაწვა, ჩვეულებისამებრ, დაბალი ინტენსივობის მქონე შემხვედრი ცეცხლით. პროცესის დაჩქარების მიზნით, შემდგომი ცეცხლწაკიდების პროცედურა შესაძლოა განხორციელდეს პირველ ამომწვარ ზოლსა და ხანძარს შორის.

პროცესის მიმდინარეობისას ყველა მომუშავე მეხანძრეს უნდა შეეძლოს გაქცევის მარშრუტებისა და უსაფრთხო ზონების გამოყენება. ამასთანავე, დაუშვებელია ცეცხლის წაკიდება ქარის საწინააღმდეგო მიმართულებით ან გუნდის სხვა წევრების ქვემოთ.

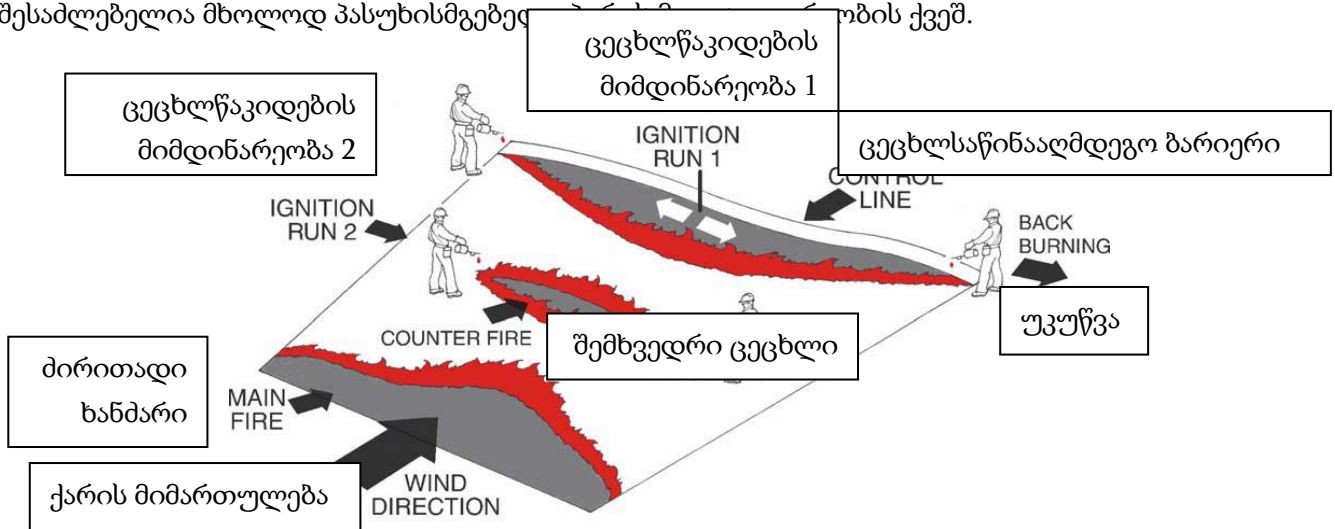


სურათი 2.12 უკუწვა

შემხვედრი ცეცხლის წაკიდება (ზურგის ცეცხლი):

უკუწვის ოპერაციის მსგავსი პროცედურა, იმ განსხვავებით, რომ ცეცხლწაკიდება ხორციელდება ძირითადი ხანძრის წინ ისე, რომ ამ უკანასკნელის მხრიდან მომდინარე ჰაერის ნაკადმა უზიბდოს შემხვედრ ცეცხლს ძირითადი ხანძრის მიმართულებისკენ. ამან შესაძლოა, შეამციროს ძირითადი ხანძრის საწვავი მასალით მომარაგება, კონტროლირებულ პირობებში. აღნიშნული ტაქტიკა საჭიროებს დროის გულდასმით დაგეგმვას და სხვა სახანძრო სამუშაოებთან სათანადო შეთანხმებას.

შემხვედრი ცეცხლის წაკიდება, ხშირ შემთხვევაში, ძალზედ სახიფათო პროცედურაა. ის დასაშვებია, საშიში აღმოჩნდეს, არასასურველ პირობებში განხორციელებისას და ხანძრის საერთო ვითარების გაუთვალისწინებლობისას. აქედან გამომდინარე, აღნიშნული მეთოდით სარგებლობა შესაძლებელია მხოლოდ პასუხისმგებელი პირების ქვეშ.



სურათი 2.12 შემხვედრი ცეცხლის წაკიდება

ხანძარზე პასუხისმგებელმა პირმა საჭიროა, დაამტკიცოს და ნებართვა გასცეს ცეცხლის წაკიდების ყველანაირი მეთოდის გამოყენებასთან დაკავშირებით, ხოლო ოპერაცია უნდა განხორციელდეს უშუალო მეთვალყურეობის ქვეშ.

კონტროლირებული წვა

კონტროლირებული წვა გახლავთ გეგმის მიხედვით ცეცხლწაკიდება, დადგენილი გარემო პირობებისა და გარკვეული საზღვრების ფარგლებში იმისათვის, რომ მიღწეულ იქნას რესურსების მართვის მიზნები. მიზნების დიაპაზონი მოიცავს:

- ცეცხლსაწინააღმდეგო რღვეულების შექმნას
- საწვავი მასალის მარაგის შემცირებას
- ცხოველთა კეთილდღეობისათვის ბუნებრივი გარემოს გაუმჯობესებას
- ახალი სასოფლო-სამეურნეო მიწების გამოყოფას
- სამოვარი ტერიტორიების გაუმჯობესებას
- ზედაპირული მცენარეული საფარისა და ნაგვის მოშორებას, რათა ხელი შეეწყოს ხეებისა და ბუჩქნარის ბუნებრივი რეგენერაციის პროცესს
- მცენარეთა ხელახალ დათესვა-დარგვამდე, გაკაფვისა თუ გაჩეხვის შემდეგ არსებული ნარჩენების და ტოტების მოშორებას
- ნიადაგის ბუნებრივი განოცივებისთვის ხელშეწყობას
- კულტურული ღია ლანდშაფტების შენარჩუნებას
- სასოფლო-სამეურნეო სისტემების მნიშვნელოვანი ნიმუშების დაცვას

- ხანძრის ბუნების შესწავლის მხარდაჭერას

მოხდება ხანძრის სასურველი მოქმედებისა და მისი ინტენსივობის მანიპულირება, რათა განხორციელებულ იქნას მიწათსარგებლობის მიზნები. როგორც ცეცხლის წაკიდების სხვა მეთოდების დროს ხდება, ხანძრის სასურველი მოქმედების მიღწევა შესაძლებელია ამა თუ იმ ფაქტორების ზემოქმედების დონის გაზრდით ან შემცირებით, ასევე ცეცხლწაკიდების სხვადასხვა მეთოდების შერჩევით. ჩვეულებისამებრ, შედეგად მივიღებთ წვის შემდგომ ძირითად კატეგორიებს:

დაბალი ინტენსივობის მქონე წვა:

ძირითადად, საჭიროა იმ სიტუაციებში გამოყენება, როცა მიზანს ზედაპირული საწვავი მასალის გარკვეული ნაწილის განადგურება წარმოადგენს ისე, რომ საშუალო და ზედა იარუსზე გავრცელებული მცენარეები მცირედი დოზით დაზიანდნენ. ასეთი პროცედურები ხელსაყრელია სახიფათო ფაქტორების აღმოსაფხვრელი პროგრამებისთვის და ზოგიერთი ეკოლოგიური მიზნისთვის, სადაც მხოლოდ ქვედა იარუსებზე არსებული საწვავი მასალისა და მცენარეების მოდიფიკაციაა აუცილებელი.

მაღალი ინტენსივობის მქონე წვა:

როგორც წესი, გამოიყენება იმ შემთხვევებში, როცა მიზანს წარმოადგენს:

- საწვავი მასალის მაქსიმალური მარაგის მოშორება
- გარკვეული სამიზნე ჯიშების მაქსიმალური განადგურება

მაღალი ინტენსივობის მქონე კონტროლირებული წვის გამოყენების მაგალითებია:

- ბუჩქნარისა და ხეების გარკვეულ ტერიტორიაზე შემოჭრის გაკონტროლება
- ხეების ნარჩენების დაწვა (სახიფათო ფაქტორის შემცირება, რეგენერაციის ხელშეწყობა)
- სხვა ეკოლოგიური მიზნები (ფლორის და ფაუნის საცხოვრებელი პირობების გაუმჯობესება)

ცხრილი-3: ცეცხლის წაკიდების მეთოდების შეჯამება

ცეცხლის წაკიდების მეთოდი	მახასიათებლები	სახიფათო ფაქტორები
ზურგის	ცეცხლი წაუკიდეთ ქარის საწინააღმდეგო მიმართულებით ან ფერდობის დაქანების ქვედა მიმართულებით, რათა შედეგად მიიღოთ ნელა გადაადგილებადი, დაბალი ინტენსივობის ცეცხლი.	ქარის მიმართულებისა და სიჩქარის შეცვლის პოტენციალი, ამომწვარი ადგილების მომატება (ცეცხლის კერა)
ფლანგის	ცეცხლი წაუკიდეთ ქარის	ქარის მიმართულებისა და

	მიმართულების ან ფერდობის დაქანების გასწვრივ, ოდნავ მაღალი ინტენსივობის ცეცხლი.	სიჩქარის შეცვლის პოტენციალი, ამომწვარი ადგილების მომატება (ცეცხლის კერა)
წერტილოვანი	ხშირად, ცეცხლწაკიდება ხორციელდება ბადისებრი განლაგებით, დაშორებებს შორის არსებული დისტანცია არეგულირებს ზურგის, ფლანგის ან ფრონტალური/მოწინავე ცეცხლის გაფართოებას, ასევე შეერთების ეფექტს. მცირე დაშორებების შედეგად მივიღებთ ცეცხლის უფრო მაღალ ინტენსივობას და ამომწვარი ადგილების რაოდენობის ზრდას (ცეცხლის კერა)	მაღალი ინტენსივობის ცეცხლისა და ამომწვარი ადგილების რაოდენობის ზრდას (ცეცხლის კერა) პოტენციალი, შეერთების ეფექტის შედეგად
ეტაპობრივი	ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის გასწვრივ ზოლებად წაკიდებული ცეცხლი. ზოლის სიგანე აკონტროლებს ცეცხლის ინტენსივობას. დასაშვებია ცეცხლწამკიდებელი ბრიგადის გამოყენება.	გუნდის წევრებს შორის ინფორმაციული კავშირის გაწყვეტა. ცეცხლწაკიდება სინქრონიზირებულად აღარ მიმდინარეობს.
ფრონტალური/მოწინავე ეტაპობრივი ცეცხლწაკიდება	გამოიყენება წვის ცუდ პირობებში ან მაღალი ინტენსივობის ცეცხლის მისაღწევად, წვის კარგ პირობებში. ოპერაციები ხშირად იწყება ცეცხლის რღვეულის ამოწვა/გადაწვით, შემხვედრი ცეცხლის წაკიდების მეთოდის გამოყენებით.	კონტროლის დაკარგვის დიდი რისკი და ცეცხლის მაღალი ინტენსივობა.

გუნდურად მუშაობა

ცეცხლწაკიდების სამუშაოების ხელმძღვანელთან მუშაობა:

ხანძართან საბრძოლველად ცეცხლის გამოყენებისა და კონტროლირებული წვის სამუშაოებს თან სდევს რისკის ელემენტი. რისკის დონე მნიშვნელოვნად მცირდება, თუ პროცედურების შესრულებას შესაბამისად მომზადებული გუნდი ახორციელებს.

კარგი გუნდური მუშაობა ნიშნავს ერთმანეთისთვის მუშაობას და გუნდის წევრებთან თუ ხელმძღვანელთან მუდმივი ინფორმაციული კავშირის ქონას. ხელმძღვანელების მიერ გაცემული ზუსტი ინსტრუქტაჟი წარმატების საწინდარია. ხოლო სწავლების სწრაფი ათვისება იმ ადამიანთა

აუცილებელ შესაძლებლობას წარმოადგენს, ვინც ცეცხლის ჩაქრობის სამუშაოებშია ჩართული, იქნებიან ისინი ცეცხლწამკიდებელი, თუ ცეცხლჩამხშობი ოპერაციების შემსრულებელი ბრიგადის წევრები.

ცხრილი-4: კონტროლირებული წვის პროცედურებისთვის განკუთვნილი ინსტრუქტაჟის სქემა:

სასწავლო ქვეთავი	აღწერილობა
1. საერთო ვითარება	არსებული ტერიტორიის ზოგადი გეოგრაფიული მიმოხილვა, ამინდის პროგნოზი, განსაკუთრებით კი მოსალოდნელი ყურადსაღები ცვლილებები, ხანძრის მიმდინარე და მოსალოდნელი საშიშროების მაჩვენებელი, შესასრულებელი ოპერაციის კონტექსტი.
2. მიზნები	ცეცხლწაკიდების სამუშაოების საერთო მიზანი და ეტაპობრივად განსახორციელებელი უფრო დეტალური მიზნები.
3. ცეცხლის წაკიდების მეთოდი	ცეცხლის წაკიდების მეთოდის სახეობა, რომლის გამოყენებაც საჭიროა მიზნების მისაღწევად. ასევე საკვანძო საკონტროლო პუნქტების ცხრილი და განრიგი.
4. ლოკალიზაციის გეგმა	ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერები, მაკონტროლებელი ბრიგადები, რესურსების განთავსება, კვამლის მოქმედების მართვა და ა.შ.
5. ამოცანები	პროცედურების დროს განსახორციელებელი ინდივიდუალური და გუნდისთვის განკუთვნილი ამოცანები.
6. ხელმძღვანელობა და ინფორმირება	ხანძრის ველზე ყველამ უნდა იცოდეს, თუ ვის უნდა ჩააბაროს ანგარიში და ვინ არიან ხელმძღვანელები. ასევე საჭიროა იმის ცოდნა, თუ რომელი მეთოდი უნდა იქნას გამოყენებული მეწყვილესთან და გუნდის სხვა წევრებთან კავშირის დასამყარებლად და როგორ უნდა გავრცელდეს ინფორმაცია, რომ ხელმძღვანელამდე მიაღწიოს.
7. სახიფათო ფაქტორები	გამოავლინეთ და გამოჰყავით ყველა სახიფათო ფაქტორი, რომლებიც სავარაუდოდ სამუშაო ტერიტორიაზე შეგხვდებათ.
8. უსაფრთხო ზონები და გაქცევის მარშრუტები	თუ ხანძრის მოქმედება სწრაფად შეიცვლება და საშიში გახდება, ყველა მეხანძრემ უნდა იცოდეს უსაფრთხო ზონებამდე მისასვლელი გაქცევის მარშრუტები.
9. გაუთვალისწინებელი შემთხვევების დროს მოქცევის გეგმა	მოქცევის გეგმა შემდეგნაირი სიტუაციებისთვის: ბუნებაში გავრცელებული ხანძარი კონტროლის ფარგლებს გასცდა, უბედური შემთხვევა/ტრამევი, ინფორმაციული კავშირის დაკარგვა, ხანძარმა საკონტროლო პუნქტებამდე მიაღწია და ა.შ.

კარგი გუნდური მუშაობის კიდევ ერთი საკვანძო ასპექტი, ყოველთვის მეწყვილესთან ან გუნდის სხვა წევრთან ერთად მუშაობაა. მსგავსი მოქმედება ხელს უწყობს მუდმივად კავშირზე ყოფნას, უსაფრთხოებას და ზოგადად შედეგიან მუშაობას.

LACES

LACES განმარტება შემდეგნაირია:

- L Lookouts - დამკვირვებლები
- A Awareness - საქმის კურსში ყოფნა
- C Communications - ინფორმაციის გაცვლა
- E Escape Routes - გაქცევის მარშრუტები
- S Safety zones - უსაფრთხო ზონები

ცეცხლგამჩენი გუნდის წევრად მუშაობისას, უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად, ძალზედ მნიშვნელოვანია, აღნიშნული მითითებების დაცვა.

გარემოში არსებული ზოგადი დაბრკოლებები ცეცხლწაკიდებისთვის

კვამლი

ცეცხლის წაკიდების პროცედურების განხორციელებისას, რაღა თქმა უნდა, კვამლი იარსებებს. კვამლს შეუძლია გამოიწვიოს დეზორიენტაცია, დაბნეულობა და შედეგად გზა აგებნეთ. ძალზედ მნიშვნელოვანია, ყოველთვის იცოდეთ, სად იმყოფებით, გქონდეთ მუდმივი კავშირი გუნდის სხვა წევრებთან და უშუალო ხელმძღვანელთან.

კონტროლირებული წვის შედეგად წარმოქმნილმა კვამლმა დასაშვებია, შეზღუდოს ხილვადობა ახლოს განლაგებულ საზოგადოებრივ გზებზე. ამიტომ ამ გზებზე აუცილებელია, მიმდინარე ოპერაციების შესახებ ინფორმაციის ამსახველი ნიშნების განთავსება.

კვამლი ასევე შესაძლოა, მოსახლეობის ჯანმრთელობისთვის ან ჯანმრთელობის გარკვეული პრობლემების მქონე პირებისთვის საფრთხეს წარმოადგენდეს.

ეკოლოგიური დაბრკოლებები

ბევრი ადგილი, სადაც ხანძარი ვრცელდება ან ტარდება კონტროლირებული წვის სამუშაოები, წარმოადგენს დაცულ ტერიტორიას ან ნაკრძალს. ასეთ შემთხვევაში, აუცილებელია მიწის მმართველებთან კონსულტაცია დადგენილ გეგმებთან დაკავშირებით მანამდე, სანამ გამოყენებულ იქნება ცეცხლჩაქრობის შეუფერებელი მეთოდები, მაგალითად, სინთეტიკური ქაფის კონცენტრატი.

ცეცხლწაკიდების ოპერაციების დროს გასათვალისწინებელი ზოგადი წესები

- ცეცხლწაკიდების პროცედურა ყოველთვის ხელსაყრელი საყრდენი პუნქტიდან ან ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერიდან დაიწყეთ.

- დარწმუნდით, რომ კარგად გაიგეთ მითითებები და ზუსტი ინფორმაცია გაქვთ ცეცხლწაკიდების მიზნის, გამოსაყენებელი მეთოდების, სახიფათო ფაქტორების, მაკონტროლებელი ზომების და გაუთვალისწინებელი შემთხვევების დროს ქცევის წესების შესახებ.
- შეატყობინეთ გუნდსა და უშუალო ხელმძღვანელს ხანძრის მოქმედებაში არსებული ნებისმიერი ცვლილების ან გეგმით გაუთვალისწინებელი ვითარების შესახებ.
- ცეცხლი წაუკიდეთ ფერდობის დაქანების ქვედა მიმართულებით, როცა ამის შესაძლებლობა გაქვთ.
- ცეცხლი წაუკიდეთ ქარის საწინააღმდეგო მიმართულებით, როცა ამის შესაძლებლობა გაქვთ.
- მუშაობა დაიწყეთ სათავეში/თავის მონაკვეთში, გადაადგილდით ფლანგისკენ და დაასრულეთ ქუსლის/უკანა მონაკვეთში, თუ ამის შესაძლებლობა გაქვთ.
- როცა ამის შესაძლებლობა გეძლევათ, ცეცხლის წაკიდება ქედის უკანა გვერდიდან (და არა კენწეროდან) დაიწყეთ.
- მთის უნაგირის ორივე მხრიდან ერთდროულად განახორციელეთ ცეცხლწაკიდება, ორივე მიმართულებით.
- ცეცხლის წაკიდების მეთოდი სიტუაციის შესაბამისად დაარეგულირეთ.
- თუ პირობები ხელსაყრელია, ცეცხლწაკიდება დაუყონებლივ დაიწყეთ; შემდეგ შეიძლება, ძალზედ გვიანი იყოს.
- ვიწრო ზოლებს ისე წაუკიდეთ ცეცხლი, რომ პრობლემის წარმოქმნის შემთხვევაში, მისი გაკონტროლების საშუალება გქონდეთ.
- წვის სიჩქარე უნდა შეესაბამებოდეს მისი გავრცელების შეჩერების შესაძლებლობას; ნუ წაუკიდებთ იმაზე მეტ ცეცხლს, ვიდრე ამის გაკონტროლება შეგიძლიათ.

ცეცხლწაკიდების ყველა სამუშაო, ხანძრის გავრცელების ადგილზე, ტერიტორიის წინასწარ მომზადებას მოითხოვს, მაგალითად, ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერის ან ცეცხლის რღვეულის შექმნას.

მათი დაგეგმვა საჭიროა ისე, რომ ბუნებრივ ცეცხლსაწინააღმდეგო ბარიერებთან მოხდეს ჩანაცვლება.

საინფორმაციო წყარო:

Australasian Fire Authorities Council Limited. (2005). Respond to wildfire. East Melbourne Victoria: AFAC Limited.

National Rural Fire Authority. (2005). Carry out prescribed burning. Wellington, New Zealand.

Teie, W. C. (2005). Firefighter's handbook on wildland firefighting (Strategy, Tactics, and Safety). Rescue, California, United States of America: Deer Valley Press.

Teie W.C. (1997), Fire officers handbook on wildland firefighting, Rescue, California

გაღებულ იქნა ყველანაირი ძალისხმევა იმისათვის, რომ წარმოდგენილი ინფორმაცია (შემდგომში „ინფორმაცია“) ყოფილიყო ზუსტი და დაფუძნებულიყო იმ თანამედროვე პრაქტიკებზე, რომლებიც გლობალური ხანძრის მონიტორინგის ცენტრის, სახანძრო და სამაშველო სამსახურის საერთაშორისო ასოციაციისა და შ.პ.ს. სოფლის გარემოს განვითარების ინიციატივის (სამივე ერთად წარმოადგენს EuroFire-ის პროექტის პარტნიორებს) მიერ მიჩნეულია, როგორც ყველაზე შესაფერისი, იმ დროისათვის, როცა ისინი შემუშავდა. შინაარსი არ შეიცავს ამომწურავ ინფორმაციას და ექვემდებარება გადახედვას.

ინფორმაცია მოწოდებულია მხოლოდ ზოგადი მიზნებისთვის და არ წარმოადგენს ისეთ ინფორმაციას, რომელსაც უნდა დაეყრდნოთ სპეციფიკური მიზნების განხორციელებისათვის. ინფორმაცია ისეა შედგენილი, რომ მისი გამოყენება უნდა მოხდეს ნებისმიერი ჯგუფის საკუთარ წესებთან, წესდებასთან ან რეკომენდაციებთან ერთად და ასევე შესაბამისი ნებისმიერი პროფესიონალი პირების რჩევების თანხლებით. აღნიშნული ინფორმაციის წამკითხველი ცალკეული პირებისა თუ ჯგუფების პასუხისმგებლობაა დარწმუნდნენ, რომ კონკრეტულ აქტივობასთან დაკავშირებული ნებისმიერი რისკი სრულადაა გათვალისწინებული.

EuroFire-ის პროექტის პარტნიორები და მათი თანამშრომლები თუ აგენტები, გამორიცხავენ საკუთარ თავზე პასუხისმგებლობის აღებას (კანონით მაქსიმალურად დასაშვებ დონეზე) წარმოდგენილ ინფორმაციაში არსებული ნებისმიერი შეცდომისთვის, დაუდევრობისთვის ან დამაბნეველი განცხადებებისთვის; ასევე ნებისმიერი დანაკარგისთვის, ზარალისთვის ან უხერხულობისთვის, იმ ადამიანთან მიმართებაში, რომელიც აღნიშნულ ინფორმაციაზე დაყრდნობით მოქმედებდა.

ინფორმაცია დაცულია საავტორო უფლებების და ინტელექტუალური საკუთრების კანონებით და სანამ სპეციალური განცხადებით ან სხვა საშუალებით წერილობით არ გაიცემა უფლება, მანამდე შეგიძლიათ ისარგებლოთ ინფორმაციით და კოპირება გაუკეთოთ მხოლოდ და მხოლოდ პირადი, არაკომერციული მიზნებისთვის, შესაბამისი დასტურის საფუძველზე.]

ინფორმაციის მიწოდება და თქვენს მიერ მისი გამოყენება უნდა რეგულირდებოდეს შოტლანდიის კანონმდებლობის შესაბამისად. განურჩევლად ყველა მომხმარებელი ვალდებულია, დაექვემდებაროს შოტლანდიის სასამართლოს კანონმდებლობას, ნებისმიერი სარჩელისა თუ სხვა ქმედებების შემთხვევაში, რომლებიც ინფორმაციასთან ან მის გამოყენებასთან არის დაკავშირებული.

