

## 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](http://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 სემინტები 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"> <li>• ინფორმაციის შეგროვება იმის თაობაზე, თუ რა გავლენას ახდენს ადგილობრივი ამინდის პირობებზე დღის გარკვეული მონაკვეთი, სეზონი თუ ტოპოგრაფია</li> <li>• ადგილობრივი მაცხოვრებლებისგან მიიღეთ რჩევები ამინდის პირობების ზემოქმედებაზე</li> </ul>



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

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

**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.

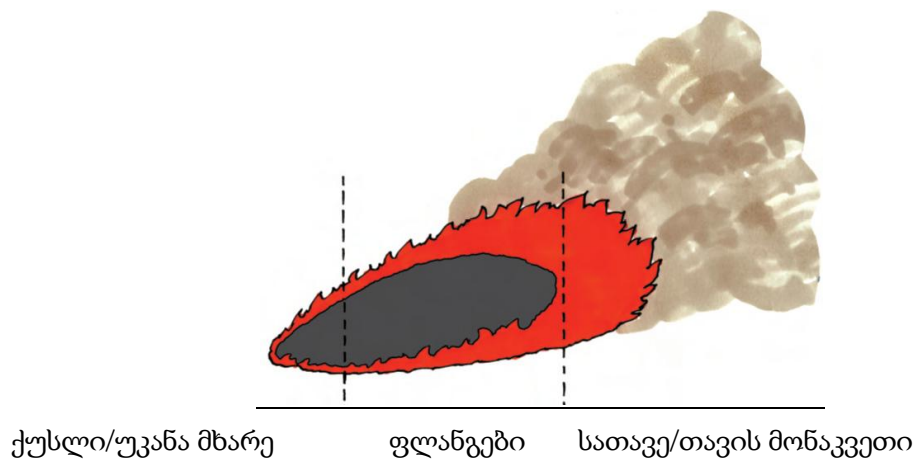
- დააკვირდით, რომელი საწვავი მასალა იწვის, ასევე, როგორია ცეცხლის ალის სიმაღლე ხანძრის სხვადასხვა ნაწილში ( სათავე, ფლანგი და ქუსლი/უკანა მხარე)
- დაადგინეთ, რა აიძულებს ხანძარს იმოძრაოს არსებული მიმართულებით. გაარკვიეთ, შეთანხმებულად მოქმედებენ თუ არა ფაქტორები, რომლებიც ხელს უწყობენ ხანძრის მოქმედებას (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.



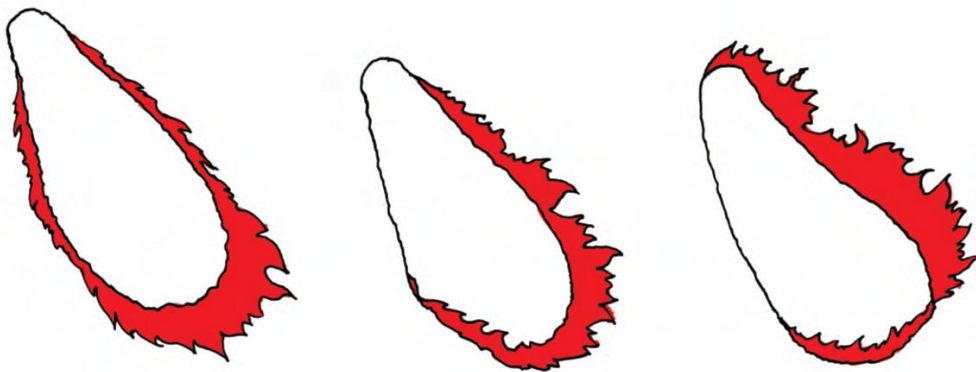
ქუსლი/უკანა მხარე	ფლანგები	სათავე/თავის მხარე
ცეცხლის დაბალი ალი	ზომიერი ალი	მაღალი და დიდი ალი
გავრცელების დაბალი სიჩქარე	გავრცელების ზომიერი სიჩქარე	გავრცელების დიდი სიჩქარე
მცირედი კვამლის	მცირედი კვამლის	ძლიერი კვამლი
		მალიან ცხელი ჰაერი

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"> <li>გაეცალეთ თქვენ ადგილსამყოფელს, სხივური სითბოს ზემოქმედება დისტანციის ზრდასთან ერთად მკვეთრად იკლებს</li> <li>საჭიროებისამებრ, ისარგებლეთ ფიზიკური</li> </ul>

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

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



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

**აღჭურვილობის და სატრანსპორტო საშუალებების მიერ გამოწვეული საფრთხის ფაქტორები.**

ცეცხლი ერთადერთ საფრთხეს არ წარმოადგენს. სიტუაციის მართვა ყველანაირი 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.

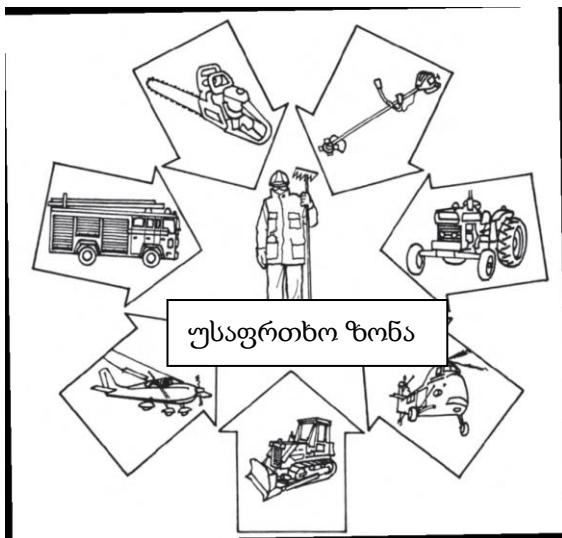
ცხრილი-3 აღჭურვილობის და სატრანსპორტო საშუალებების მიერ გამოწვეული საფრთხის ფაქტორები და განსახორციელებელი საკონტროლო ზომები

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

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

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

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

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

## 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 შედარებით 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

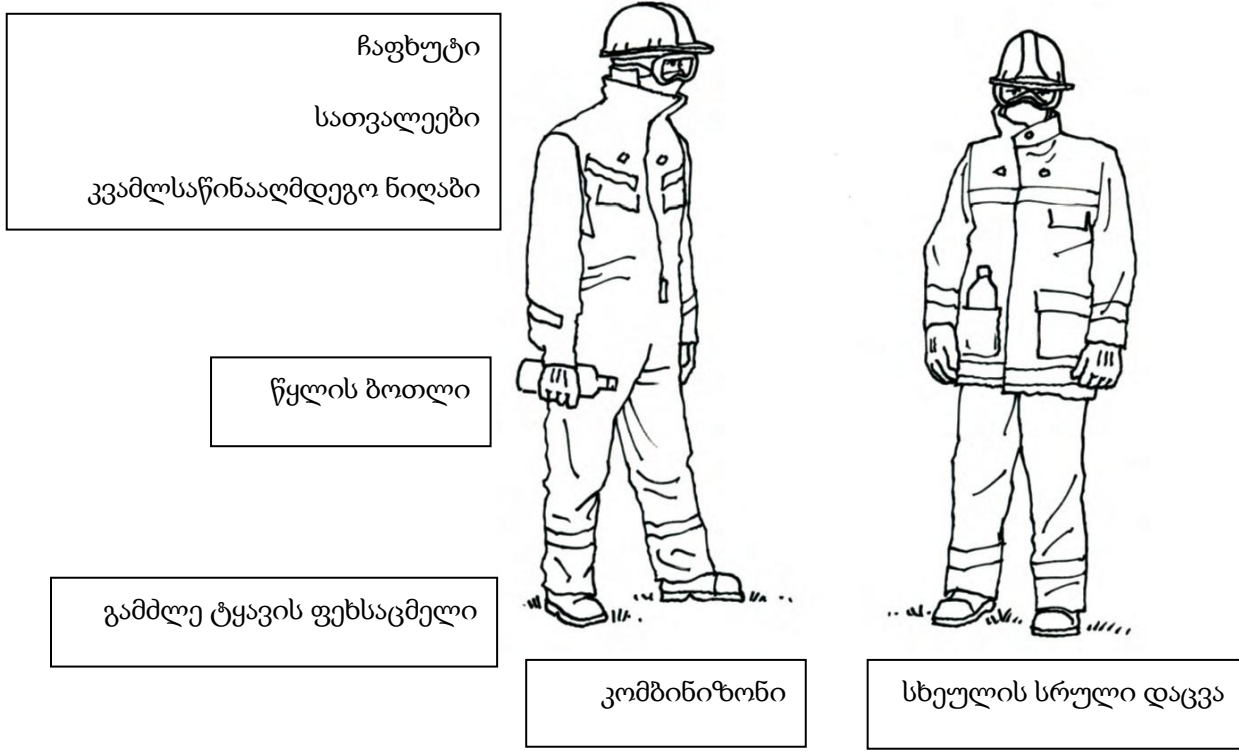
ცეცხლის ალის სიმაღლე (მ)	მნიშვნელობა
0 – 0,5	ჩვეულებისამებრ, ასეთი ხანძარი თავისთავად ჩაქრება
0,5 – 1,5	ხანძრის ინტენსივობის დონე დაბალია ხანძრის გასაკონტროლებლად, დასაშვებია, ხელის ინსტრუმენტების გამოყენება პირდაპირი იერიშის დროს
1,5 – 2,5	ხანძრის ინტენსივობის დონე ძალზედ მაღალია იმისათვის, რომ ვისარგებლოთ 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.

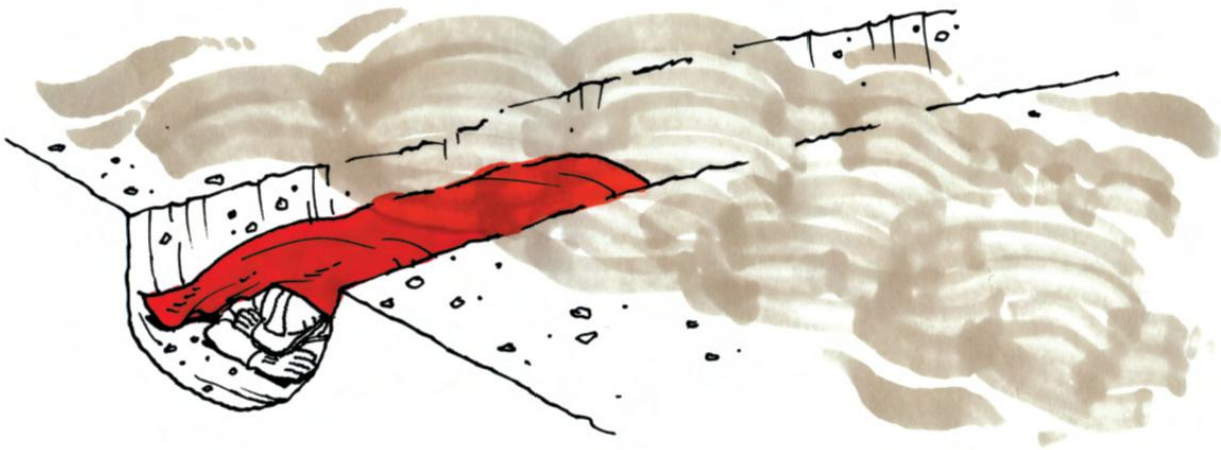
### მახეში გაბმისას მოქცევის წესი და ტერიტორიის გადაწვისას თვითგადარჩენა

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, მოიმოროთ 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)**

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

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

**10 სტანდარტული მითითება – აშშ**

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

