

**ტექნიკური რეგლამენტი**  
**საფეხმავლო ბილიკების გეგმარებისა და მონიშვნის შესახებ**

თბილისი  
2016



## სარჩევი

მუხლი 1. ზოგადი დებულებები.....	3
მუხლი 2. მიზნები და რეგულირების სფერო.....	3
2.1. ტექნიკური რეგლამენტის მიზნები.....	3
2.2. ტექნიკური რეგლამენტი ადგენს.....	3
მუხლი 3. ტექნიკური რეგულირების ობიექტები.....	3
მუხლი 4. ტერმინთა განმარტებანი.....	4
მუხლი 5. ტექნიკური მოთხოვნები ბილიკების დამპროექტებლების მიმართ.....	6
მუხლი 6. სირთულის კატეგორიის მინიჭება.....	7
მუხლი 7. მონიშვნისთვის საჭირო ინფრასტრუქტურა.....	7
მუხლი 8. ნიშნულები.....	8
8.1. ნიშნულების სახეობები.....	8
8.2. ნიშნულების გამოყენების და განთავსების წესები.....	9
მუხლი 9. მანიშნებელი დაფა.....	12
9.1. მანიშნებელ დაფაზე განსათავსებელი ინფორმაცია.....	12
9.2. მანიშნებელი დაფების სახეობები.....	13
9.3. მანიშნებელი დაფების გამოყენების და განთავსების წესები.....	15
9.4. მანიშნებელი დაფების ბოძებზე განთავსების წესები.....	16
9.5. მანიშნებელი დაფის დამზადებისა და მონტაჟის ტექნიკური პირობები.....	18
მუხლი 10. საინფორმაციო ნიშნები.....	19
10.1. საინფორმაციო ნიშნების სახეობები.....	19
10.2. საინფორმაციო ნიშნები გამოყენების წესები.....	22
10.3. საინფორმაციო ნიშნების დამზადებისა და მონტაჟის ტექნიკური პირობები.....	22
მუხლი 11. საინფორმაციო დაფები.....	23
11.1. საინფორმაციო დაფებზე განსათავსებელი ინფორმაცია.....	24
11.2. საინფორმაციო დაფების გამოყენების და მათზე ინფორმაციის განთავსების წესები.....	25
11.3. საინფორმაციო დაფების დამზადებისა და განთავსების ტექნიკური პირობები.....	26
მუხლი 12. დროის გამოთვლა.....	27
<b>დანართები.....</b>	<b>28</b>
დანართი N1.....	29
დანართი N2.....	41
დანართი N3.....	45
დანართი N4.....	47
დანართი N5.....	48

## მუხლი 1. ზოგადი დებულებები

ტექნიკური რეგლამენტი “საფეხმავლო ბილიკების გეგმარებისა და მონიშვნის შესახებ” (შემდგომ ტექნიკური რეგლამენტი) ადგენს მოთხოვნებსა და ნორმებს საფეხმავლო ბილიკების გეგმარებისა და მონიშვნის მიმართ. სახელმძღვანელო დოკუმენტი - საფეხმავლო ბილიკების გეგმარებისა და მონიშვნითი სამუშაოების პროცესში. წინამდებარე რეგლამენტი არის სავალდებულოდ შესასრულებელი საქართველოს მთელ ტერიტორიაზე სახელმწიფო ხელისფლების ორგანოების, ადგილობრივი თვითმმართველობის ორგანოებისა და საწარმოებისათვის (განურჩევლად საწარმოს ორგანიზაციულ სამმართველოებრივი ფორმისა),

## მუხლი 2. მიზნები და რეგულირების სფერო

ტექნიკური რეგლამენტი შემუშავებულია საერთაშორისო გამოცდილების შესწავლისა და ანალიზის საფუძველზე (საფრანგეთი, შვეიცარია, ესპანეთი, პოლონეთი და სხვა). რეგლამენტი წარმოადგენს საფეხმავლო ბილიკების გეგმარებისა და მოწყობის მეთოდებისა და წესების ერთობლიობას.

### 2.1. ტექნიკური რეგლამენტის მიზნები

- 2.1.1 საფეხმავლო ბილიკების მონიშვნის ძირითადი პრინციპების განსაზღვრა;
- 2.1.2 ადამიანთა უსაფრთხოებისა და ბუნებრივი გარემოს დაცვის წინაპირობის შექმნა;
- 2.1.3 საფეხმავლო ბილიკების ქსელის განვითარების ხელშეწყობა;
- 2.1.4 საფეხმავლო ბილიკების გეგმარებისა და მონიშვნითი სამუშაოების განხორციელებისათვის მეთოდური საფუძვლების შექმნა.

### 2.2. ტექნიკური რეგლამენტი ადგენს

- 2.2.1 ტექნიკური რეგულირების ობიექტებს;
- 2.2.2 ტერმინთა განმარტებებს;
- 2.2.3 მოთხოვნებს საფეხმავლო ბილიკების გეგმარებისა და მონიშვნის პროექტის ავტორების მიმართ;
- 2.2.4 საფეხმავლო ბილიკის მოსაწყობად საჭირო ინფრასტრუქტურის დამზადებისა და გამოყენების წესებს.

## მუხლი 3. ტექნიკური რეგულირების ობიექტები

ტექნიკური რეგულირების ობიექტებია საქართველოში საფეხმავლო ბილიკების გეგმარებისა და მონიშვნისთვის განკუთვნილი შემდეგი ინფრასტრუქტურა:

- 3.1 ნიშნული;
- 3.2 ნიშნულის ბოძი;
- 3.3 მანიშნებელი დაფა;
- 3.4 საინფორმაციო ნიშანი;
- 3.5 საინფორმაციო დაფა.

## მუხლი 4. ტერმინთა განმარტებანი

ტექნიკურ რეგლამენტში გამოყენებულ ტერმინებს აქვთ შემდეგი მნიშვნელობები:

4.1 **საფეხმავლო ბილიკი** - ბუნებრივ გარემოში გაკვალული ან გაუკვალავი საფეხმავლო გზა, რომელიც შესაძლოა გადიოდეს რელიეფის სხვადასხვა ფორმაზე. ბილიკი შეძლებისდაგვარად უნდა სცდებოდეს სამანქანო გზებს და მჭიდროდ დასახლებულ პუნქტებს, გარდა იმ შემთხვევებისა როდესაც ისინი წარმოადგენენ - დანიშნულების ადგილებს. საფეხმავლო ბილიკი სხვადასხვა სირთულისაა და იყოფა: მარტივ, საშუალო და რთულ კატეგორიად;

### 4.2 საფეხმავლო ბილიკების სირთულის კატეგორიები

საფეხმავლო ბილიკები სირთულის მიხედვით იყოფა სამ კატეგორიად:

ა) **მარტივი** - არ მოითხოვს განსაკუთრებულ ფიზიკურ მომზადებას, სალაშქრო აღჭურვილობასა და უნარ-ჩვევებს. მარტივი სირთულის ბილიკის გავლა შესაძლებელია ჩვეულებრივი სპორტული ფეხსაცმლით;

ბ) **საშუალო** - ხასიათდება შედარებით უსწორმასწორო ლანდშაფტით, გაკვალული ან გაუკვალავი მონაკვეთებით, მცირე დახრის ფერდები, სადაც შესაძლებელია საჭირო გახდეს ხელების ან სალაშქრო ჯოხის გამოყენება ბალანსის შესანარჩუნებლად. ბილიკზე გადაადგილებისთვის საჭიროა ძირითადი სალაშქრო აღჭურვილობა და სალაშქრო უნარ-ჩვევები. ასევე რეკომენდირებულია კოჭის დამცავი სალაშქრო ფეხსაცმლის გამოყენება;

გ) **რთული** - ხასიათდება რთული უსწორმასწორო მონაკვეთებით. მოითხოვს კარგ ფიზიკურ მომზადებასა და სალაშქრო უნარ-ჩვევებს. რთული ბილიკის მცირე მანძილებზე შესაძლოა სეზონურად გვხვდებოდეს თოვლი ან ყინულოვანი მონაკვეთები, გაუკვალავი, ვიწრო და სახიფათო გადასასვლელები. ბილიკის ამ მონაკვეთების გავლა შესაძლოა მოითხოვდეს სპეციალურ სამთო-საველე აღჭურვილობას (თოკი, წრიაპი, სალაშქრო ჯოხი და/ან სხვა.). მოგზაური უნდა აცნობიერებდეს ბილიკზე არსებულ საფრთხეებს და სწორად აფასებდეს საკუთარ ფიზიკურ შესაძლებლობებს. სასურველია ფლობდეს ორიენტაციისა და ნავიგაციის უნარ-ჩვევებს.

4.3 **საფეხმავლო ბილიკების გეგმარება** - საფეხმავლო ბილიკების მონიშვნის და მოწყობისათვის მოსამზადებელი ეტაპი, რომელიც განსაზღვრავს საველე-კვლევით სამუშაოებს და ქმნის მონიშნითი სამუშაოების წინაპირობას. გეგმარების ეტაპი ასევე განსაზღვრავს საფეხმავლო ბილიკის მონიშვნის პროექტის ძირითად მიზნებსა და ამოცანებს;

4.4 **საფეხმავლო ბილიკების მონიშვნა** - საფეხმავლო ბილიკზე საინფორმაციო და სვლა-გეზის დამადასტურებელი ინფრასტრუქტურის განთავსების პროცესი, რომელთაგან მონიშვნის ძირითად საშუალებას საღებავით შესრულებული ნიშნულები წარმოადგენს;

4.5 **ნიშნული** - სვლა-გეზის დამადასტურებელი, ორი ფერის საღებავით შესრულებული ნიშანი, რომელიც ასევე იძლევა ინფორმაციას საფეხმავლო ბილიკის სირთულის კატეგორიის შესახებ;

4.6 **ქვყარილი** - საფეხმავლო ბილიკზე მოზრდილი ზომის ქვებისგან მოწყობილი სვლა-გეზის დამადასტურებელი გორაკი, რომელიც გამოიყენება ნიშნულის განსათავსებლად;

4.7 **ნიშნულის ბოძი** - სვლა-გეზის დამადასტურებელი ბოძი, რომელიც განკუთვნილია საფეხმავლო ბილიკზე ნიშნულის განსათავსებლად;

4.8 **საინფორმაციო ნიშანი** - მცირე ზომის დაფა გამოსახულებით და/ან წარწერით, რომელიც ქვეითს მიუთითებს საჭირო ინფორმაციას საბანაკე ადგილის, ადგილმდებარეობის, სახიფათო მონაკვეთის მოახლოების, ქვათა ცვენის ან სხვა საფრთხის შესახებ;

4.9 **მარშრუტი** - საფეხმავლო ბილიკით შექმნილი მონაკვეთი, რომელსაც გააჩნია დანიშნულების ადგილები. მარშრუტი იყოფა სამ კატეგორიად: წრიული მარშრუტი, ცალმხრივი მარშრუტი და გამჭოლი მარშრუტი. მარშრუტები შესაძლოა უერთდებოდნენ, კვეთდნენ ან ნაწილობრივ ემთხვეოდნენ ერთმანეთს;

4.10 **წრიული მარშრუტი** - იწყება და სრულდება ერთი და იგივე დანიშნულების ადგილას;

4.11 **ცალმხრივი მარშრუტი** - იწყება და ბრუნდება ერთი და იგივე დანიშნულების ადგილას. წრიულისგან განსხვავებით ცალმხრივი მარშრუტი უმეტესად იმეორებს ერთი და იგივე გზას;

4.12 **გამჭოლი მარშრუტი** - იწყება და სრულდება ორ სხვადასხვა დანიშნულების ადგილას და მისი დაწყება შესაძლებელია ორივე მიმართულებიდან;

4.13 **დანიშნულების ადგილი** - მარშრუტით გათვალისწინებული გეოგრაფიული და კულტურული ობიექტები (მაგ: ციხე-სიმაგრე, ტბა, საბანაკე ადგილი და ა.შ.).

დანიშნულების ადგილი არის სამი სახის:

ა) **უახლოესი დანიშნულების ადგილი<sup>1</sup>** - მარშრუტით გათვალისწინებული მომდევნო დანიშნულების ადგილი, ერთი ან რამდენიმე მიმართულებით;

ბ) **საწყის-საბოლოო დანიშნულების ადგილი<sup>2</sup>** - მარშრუტით გათვალისწინებული დანიშნულების ადგილები სადაც იწყება და სრულდება მარშრუტი;

გ) **მთავარი დანიშნულების ადგილი<sup>3</sup>** - მარშრუტით გათვალისწინებული დანიშნულების ადგილი რომელიც წარმოადგენს მარშრუტის მთავარ ინტერესის ობიექტს. მთავარი დანიშნულების ადგილის გამორჩევა არ არის სავალდებულო და მისი მითითება ხდება მხოლოდ ისეთ შემთხვევაში როდესაც მარშრუტს გააჩნია მკვეთრად გამოხატული მთავარი ინტერესის ობიექტი (მთავარი ღირსშესანიშნაობა). მთავარი დანიშნულების ადგილის მითითების/არ მითითების გადაწყვეტილებას იღებს მარშრუტის მომკვლევია.

---

<sup>1</sup> მაგ. მოგზაურისთვის რომელიც მოძრაობს მარშრუტზე: განძანი - აბულის ციხე - აბულის ტბა - ლევანის ტბა - ოლავერდი - ახალქალაქი, და იყოფება განძანში, მისთვის უახლოესი დანიშნულების ადგილია - აბულის ციხე. აბულის ციხეში მისვლის შემდეგ კი უახლოესი დანიშნულების ადგილები იქნება - განძანი (რომელიც ამავდროულად საწყის-საბოლოო დანიშნულების ადგილიცაა) და აბულის ტბა და ა.შ.

იხილეთ: დანართი N2; გრაფიკი N1.

<sup>2</sup> მაგ. მარშრუტისთვის: განძანი - აბულის ციხე - აბულის ტბა - ლევანის ტბა - ოლავერდი - ახალქალაქი; განძანი და ახალქალაქი წარმოადგენენ საწყის-საბოლოო დანიშნულების ადგილებს, ანუ იმ ადგილებს საიდანაც იწყება და სადაც სრულდება მარშრუტი.

იხილეთ: დანართი N2; გრაფიკი N1.

<sup>3</sup> მაგ. მარშრუტისთვის: განძანი - აბულის ციხე - აბულის ტბა - ლევანის ტბა - ოლავერდი - ახალქალაქი; ლევანის ტბა შეგვძლია მივიჩნიოთ მარშრუტის მთავარ დანიშნულების ადგილად.

იხილეთ: დანართი N2; გრაფიკი N2.

- 4.14 **მანიშნებელი დაფა** - საორიენტაციო და საინფორმაციო მიზნით შექმნილი ისრის ფორმის დაფა, რომელიც გამოიყენება მარშრუტზე სვლა-გეზის სისწორის დასადასტურებლად. მანიშნებელი დაფები მიუთითებენ დანიშნულების ადგილებისკენ;
- 4.15 **საინფორმაციო დაფა** - გამოიყენება საფეხმავლო ბილიკის მოწყობისას. საინფორმაციო დაფა მოიცავს ტექსტულ და ვიზუალურ ინფორმაციას (რუკა, მარშრუტის აღწერა, ფოტო და ა.შ.) მარშრუტის და დანიშნულების ადგილების შესახებ;
- 4.16 **საბანაკე ადგილი** - მეტ-ნაკლებად მოსწორებული რელიეფის მქონე უსაფრთხო ტერიტორია, სადაც შესაძლებელია კარვის/კარვების გაშლა;
- 4.17 **პიქტოგრამა** - მცირე ზომის, “მოლაშქრის” გრაფიკული გამოსახულება, რომელიც განმარტავს, რომ აღნიშნული მარშრუტი მიეკუთვნება საფეხმავლო კატეგორიას.

## მუხლი 5. ტექნიკური მოთხოვნები ბილიკების დამპროექტებლების მიმართ

საფეხმავლო ბილიკის დამპროექტებელმა გეგმარებითი სამუშაოების დაწყებამდე და მონიშნითი პროექტის მომზადების პროცესში ვალდებულია გაითვალისწინოს წინამდებარე რეგლამენტით დადგენილი მოთხოვნები:

- 5.1 დამპროექტებელმა მოსანიშნი საფეხმავლო ბილიკი უნდა შეარჩიოს ისე, რომ გაითვალისწინოს მისი კულტურული, ბუნებრივი და ტურისტული პოტენციალი (მომსახურების ობიექტების ჩათვლით);
- 5.2 ბილიკის დამპროექტება და მონიშვნა უნდა მოხდეს ისეთი გზით, რომ მაქსიმალურად იქნას თავიდან აცილებული უარყოფითი ზეგავლენა გარემოზე;
- 5.3 საფეხმავლო ბილიკი სასურველია უკავშირდებოდეს ტურისტული მარშრუტების არსებულ ქსელს და/ან გააჩნდეს საფეხმავლო ბილიკების ერთიან ქსელში ჩართვის პოტენციალი;
- 5.4 საფეხმავლო მარშრუტი სასურველია იწყებოდეს და სრულდებოდეს დასახლებულ პუნქტში ან მის სიახლოვეს;
- 5.5 საფეხმავლო ბილიკის მომკვლევ/დამპროექტებელი ვალდებულია გაითვალისწინოს ბილიკზე არსებული რისკები, როგორცაა ბუნებრივი საფრთხეები (მეწყერი, ქვათა ცვენა, ბილიკის ჩამოშლა წვიმის დროს, წყალმოვარდნა), ცხოველებთან კონფლიქტი და ა.შ;
- 5.6 საფეხმავლო ბილიკის დამპროექტებელმა, ბილიკის პროექტირებისას განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიაქციოს გზაჯვარედინებს, სადაც ბილიკზე აცდენის/დაკარგვის საფრთხე იზრდება;
- 5.7 დაცული ტერიტორიების ბილიკების გეგმარება და მონიშვნა ხორციელდება დაცული ტერიტორიების სააგენტოს მიერ, რეგლამენტის შესაბამისად;
- 5.8 საფეხმავლო ბილიკები სასურველია არ კვეთდეს ინდუსტრიულ, სატრანსპორტო, სახიფათო მონაკვეთებსა და მჭიდროდ დასახლებულ პუნქტებს, გარდა იმ შემთხვევებისა როდესაც ისინი წარმოადგენენ - დანიშნულების ადგილებს;

5.9 მესაკუთრის წერილობით ნებართვის გარეშე დაუშვებელია ბილიკის გაყვანა კერძო ან სახელმწიფო საკუთრებაზე;

5.10 საფეხმავლო ბილიკების გეგმარებისა და მონიშვნისას გაითვალისწინოს ამ რეგლამენტით განსაზღვრული სხვა მოთხოვნები.

## მუხლი 6. სირთულის კატეგორიის მინიჭება

6.1 საფეხმავლო ბილიკი ხშირად შედგება სხვადასხვა სირთულის მონაკვეთებისგან, მაგრამ მთლიანი მარშრუტისთვის სირთულის კატეგორიის მინიჭება ხდება მისი ურთულესი მონაკვეთის მიხედვით. სირთულის კატეგორიის მინიჭება ხდება ბილიკის მომკვლევის მიერ, რეგლამენტით განსაზღვრული სირთულის კატეგორიების მიხედვით<sup>4</sup>.

6.2 მარშრუტის სხვადასხვა სირთულის მონაკვეთების მონიშვნისას გამოიყენება ამ მონაკვეთისთვის შესაბამისი სირთულის აღმნიშვნელი ფერები:

- მარტივი კატეგორიის ბილიკი ინიშნება - ყვითელი ფერით;
- საშუალო კატეგორიის ბილიკი ინიშნება - წითელი ფერით;
- რთული კატეგორიის ბილიკი ინიშნება - ლურჯი ფერით.

## მუხლი 7. მონიშვნისთვის საჭირო ინფრასტრუქტურა

7.1 საფეხმავლო ბილიკების მონიშვნისათვის გამოიყენება სხვადასხვა ტიპის და დანიშნულების მქონე ინფრასტრუქტურა, რომლებიც საფეხმავლო მარშრუტის მოწყობის მთავარ კომპონენტებს წარმოადგენენ. თითოეულ კომპონენტს გააჩნია შესაბამისი გამოყენების წესები და პირობები.

7.2 საფეხმავლო ბილიკების მონიშვნისთვის გამოიყენება შემდეგი სახის ინფრასტრუქტურა, საჭიროების მიხედვით:

- ა) ნიშნული;
- ბ) ნიშნულის ბოძი;
- გ) მანიშნებელი დაფა;
- დ) საინფორმაციო ნიშანი;
- ე) საინფორმაციო დაფა.

საფეხმავლო ბილიკების მონიშვნა ხორციელდება მოძრაობის **ორივე** მიმართულებისთვის.

ინფრასტრუქტურა სავალდებულოა მომზადდეს რეგლამენტით გათვალისწინებული ზომების, დიზაინის და ფორმების მიხედვით.

**იხილეთ: დანართი N1**

---

<sup>4</sup> იხილეთ: ტერმინთა განმარტებანი (საფეხმავლო ბილიკების სირთულის კატეგორიები).

მაგალითად, თუ მარშრუტზე ერთდროულად გვხვდება მარტივი, საშუალო და რთული მონაკვეთი, მაშინ ამ მარშრუტს ენიჭება - რთული კატეგორია. თუ გვხვდება მარტივი და საშუალო, მაშინ საშუალო კატეგორია და ა.შ.<sup>4</sup>

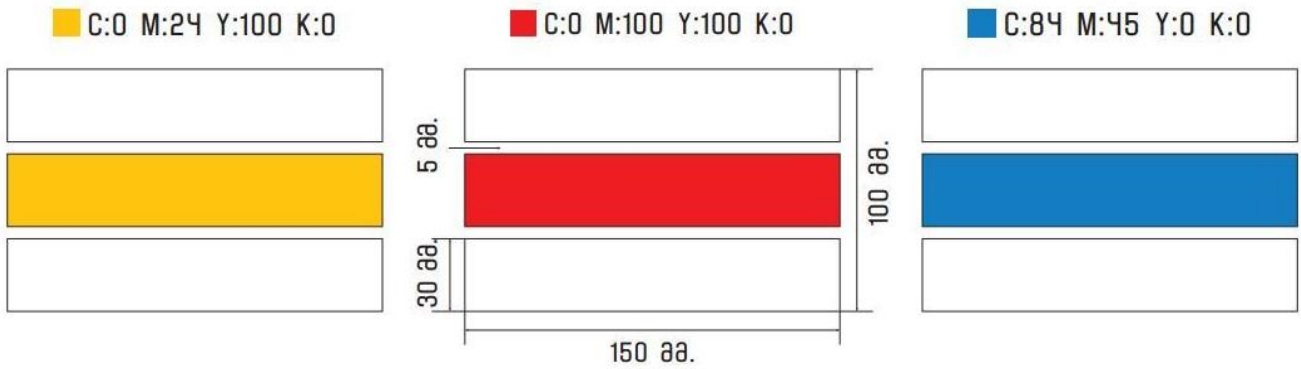
## მუხლი 8. ნიშნულები

ნიშნული არის ორი ფერის საღებავით შესრულებული სამზოლიანი ნიშანი, რომელიც გამოიყენება მარშრუტის მოსანიშნად, საფეხმავლო ბილიკის მიმართულების (სვლა-გეზის) დასადასტურებლად. ის ასევე იძლევა ინფორმაციას ბილიკის სირთულის კატეგორიის შესახებ.

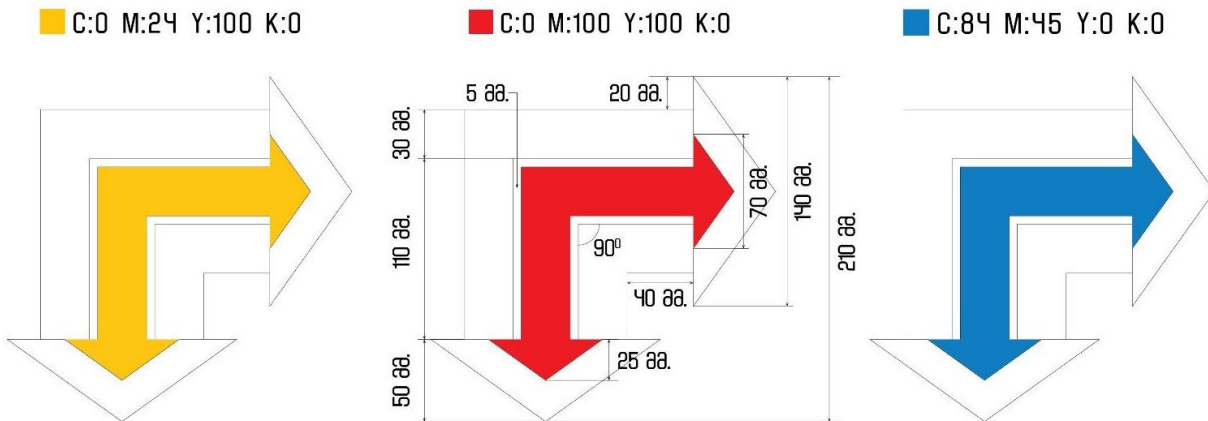
### 8.1. ნიშნულების სახეობები

ბილიკის მოსანიშნად გამოიყენება ორი სახის ნიშნული: დამადასტურებელი და მოხვევის ნიშნული. თითოეული ნიშნული გამოისახება სამი ზოლით, რომელთაგან გარე ზოლები თეთრი ფერისაა, ხოლო შუა ზოლის ფერი შეესაბამება ბილიკის სირთულის კატეგორიის ფერს: ყვითელი (მარტივი), წითელი (საშუალო), ლურჯი (რთული).

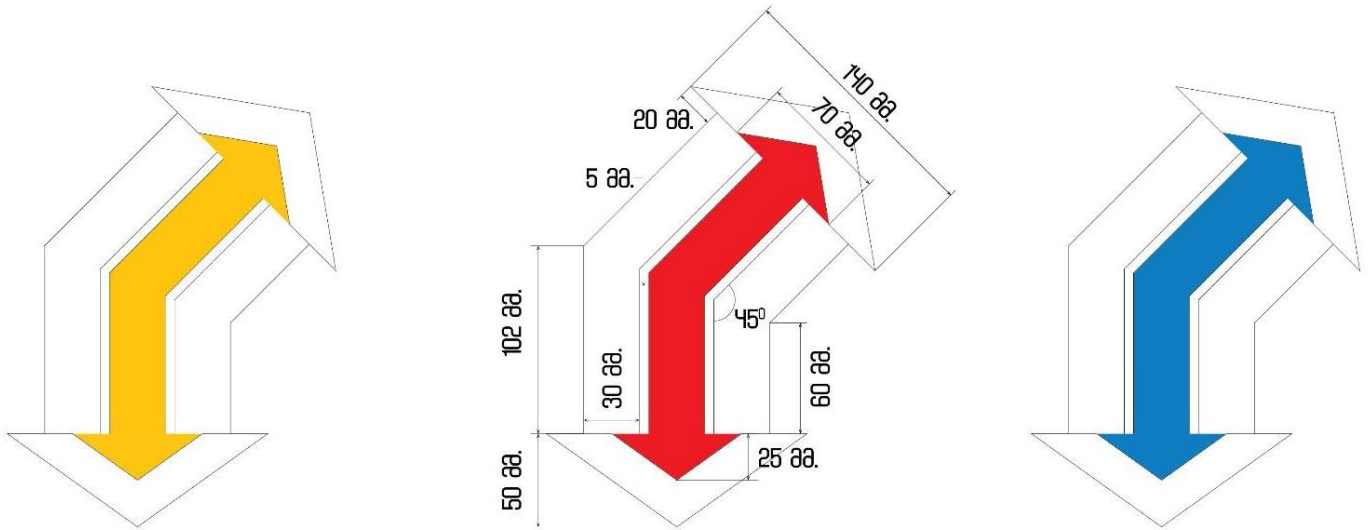
#### დამადასტურებელი ნიშნული



#### მოხვევის ნიშნული

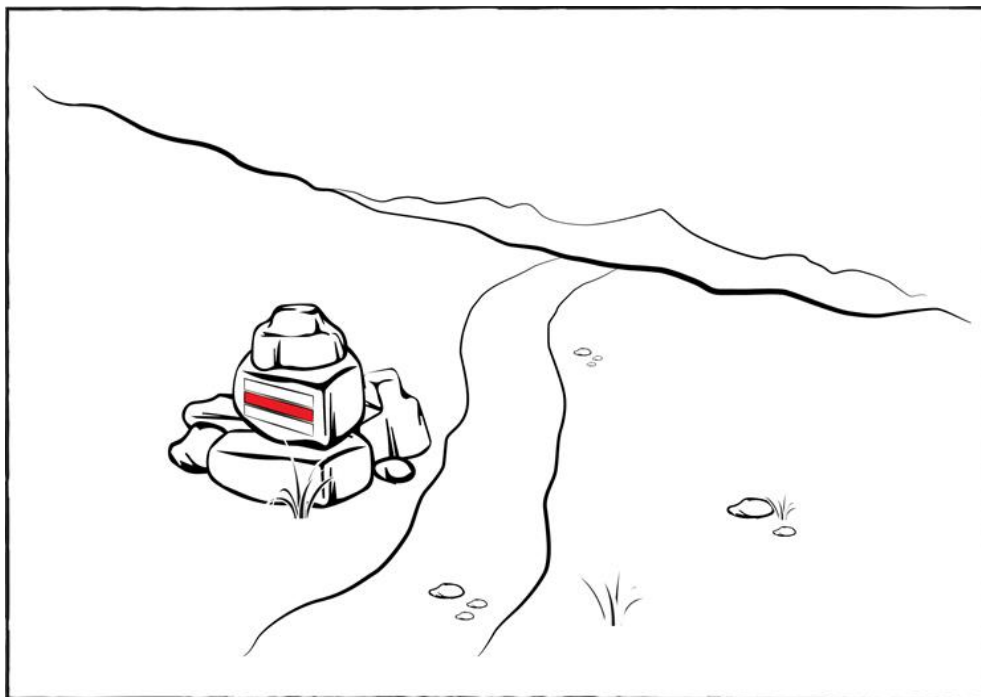






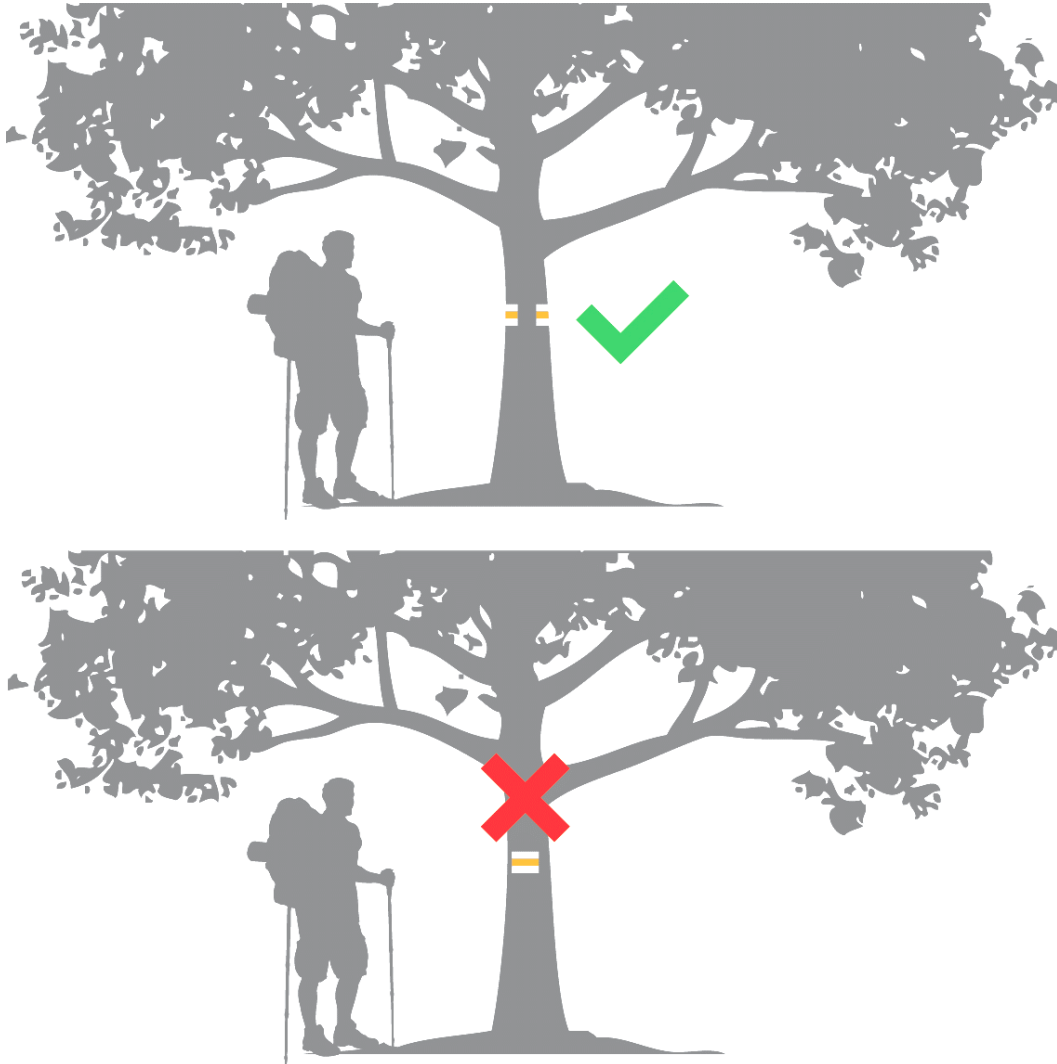
## 8.2. ნიშნულების გამოყენების და განთავსების წესები

- 8.2.1 საფეხმავლო ბილიკი უნდა მოინიშნოს ორმხრივად ერთმანეთის საპირისპირო მიმართულებით და თითოეული ნიშნული მხოლოდ ერთ მიმართულებას უნდა მიუთითებდეს;
- 8.2.2 ნიშნული უნდა განთავსდეს ყველაზე თვალსაჩინო ადგილას ადამიანის მოძრაობის შემხვედრ წერტილში. ნიშნულები შეიძლება განთავსდეს: ხეზე, ლოდზე, კლდეზე, ქვყარილზე, ნიშნულის ბოძზე და ა.შ;
- 8.2.3 თუ ბილიკის არეალში არ მოიპოვება ნიშნულისათვის შესაფერისი ზედაპირი, საჭიროა ქვყარილების მოწყობა, რომლებზეც შემდგომ დაიხატება ნიშნული. აუცილებელი პირობაა, რომ ქვყარილები მოწყობილი იყოს მოზრდილი ზომის ქვებისგან, მყარად და საიმედოდ (რათა დაცული იყოს მარტივი ჩამოშლისაგან);



ქვყარილი

- 8.2.4 ნიშნულის განთავსება უნდა განხორციელდეს გარე გამოყენების, გარემო პირობების მიმართ მედეგი, მაღალი ხარისხის სინთეტიკური საღებავებით. ნიშნულის მდგრადობის შესანარჩუნებლად, მოსანიშნი ზედაპირი უნდა იყოს სუფთა და მშრალი, საჭიროების შემთხვევაში ის უნდა გაიწმინდოს (ხავსის, მიწის, „ზედმეტი“ ქერქისგან) ნაჭრით, რკინის ჯაგრისით, რანდით, ცულით ან სხვა საჭირო ინვენტარით. **გარემოზე უარყოფითი გავლენის მინიმუმაციის გათვალისწინებით!**<sup>5</sup>
- 8.2.5 ნიშნულების დასახატად გამოიყენება თარგი (შაბლონი), რომელშიც ამოჭრილია ნიშნულის ფორმა (თარგი უნდა დამზადდეს გამძლე, წყალგაუმტარი მასალისგან ნიშნულებისთვის განკუთვნილი ზომების მიხედვით);
- 8.2.6 ნიშნული ბილიკის მიმართ უნდა ქმნიდეს არა უმცირეს **45°-იან** კუთხეს (უკეთესი ხილვადობისთვის);

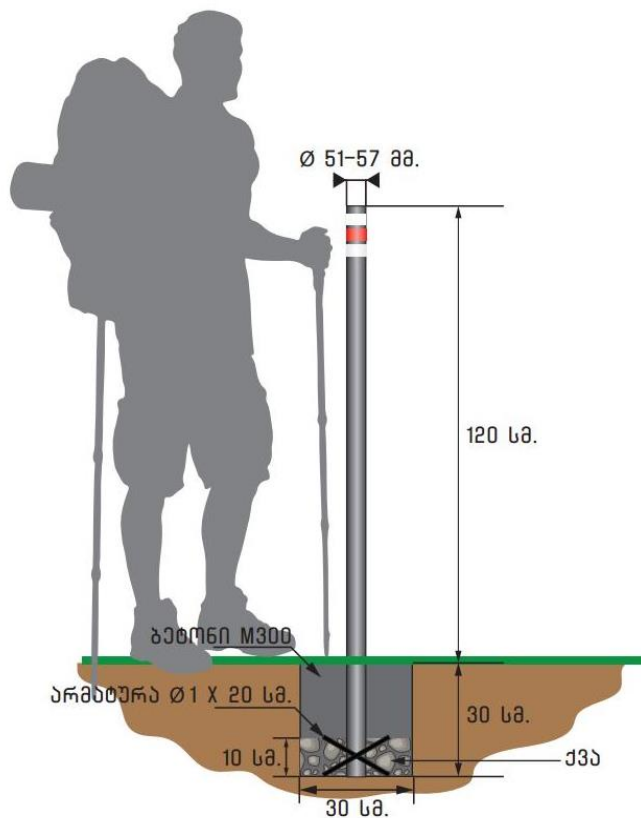


- 8.2.7 ნიშნულის განთავსებისას უპირატესობა ენიჭება ხის ზედაპირს. მისი არ არსებობის შემთხვევაში რეკომენდირებულია ნიშნულის განთავსება ქვიან ან კლდოვან ზედაპირზე;

<sup>5</sup> ხის ზედაპირის გასუფთავების პროცესი და ტექნიკა დამოკიდებულია, ხის სახეობაზე, მაგალითად ფოთლოვანი ხეების უმეტესობას გლუვი ზედაპირი აქვს და რეკომენდირებულია მისი მხოლოდ ნაჭრით გაწმენდა, ის გათლას არ საჭიროებს, ხეებს, რომლებსაც უსწორმასწორო ზედაპირი აქვთ, საჭიროა ჩამოითალოს, ისე, რომ არ დაზიანდეს ხის მერქანი. ამისათვის საჭიროა ხის ფრთხილად გათლა. ხის გასათლელად რეკომენდირებულია სპეციალური რანდის ან ცულის გამოყენება, ხოლო ქვისათვის და გლუვი ზედაპირის მქონე ხეებისათვის შესაძლებელია გამოიყენოთ რკინის ჯაგრისი, რომელიც კარგად ასუფთავებს ზედაპირს.

- 8.2.8 მოხვევის ნიშნული გამოიყენება მაშინ, როდესაც ბილიკი უეცრად იცვლის მიმართულებას;
- 8.2.9 ნიშნულების განთავსება ხდება საფეხმავლო ბილიკის გასწვრივ, ხოლო ნიშნულებს შორის მანძილი უნდა შეადგენდეს 250 მეტრს, თუმცა ეს მანძილი შეიძლება შემცირდეს ბილიკის სპეციფიკიდან (რთული რელიეფი, გაუკვალავი ტერიტორიები, გაშლილი ლანდშაფტი, გზაჯვარედინები, არასაკმარისი ხილვადობა და ა.შ) და მონიშვნის საჭიროებიდან გამომდინარე;
- 8.2.10 ნიშნული მეტი სიხშირით უნდა განთავსდეს ისეთი გადასახვევების შემთხვევაში, როდესაც მაღალია ბილიკზე აცდენის საფრთხე. ასეთ დროს ნიშნულის განთავსება ხდება ორჯერ, ერთმანეთისგან 10-10 მეტრის დაშორებით (დაზღვევის მიზნით);
- 8.2.11 იმ შემთხვევაში თუ ბილიკზე არ გვხვდება ნიშნულების განსათავსებელი ზედაპირი, მაშინ მათ განსათავსებლად შესაძლოა - **ნიშნულის ბოძის** გამოყენება, რომელზეც საღებავით დაიხატება ნიშნული. ნიშნულის ბოძი უნდა განთავსდეს ერთმანეთისგან 500 მეტრის დაშორებით, თუმცა ეს მანძილი შეიძლება შემცირდეს ბილიკის სპეციფიკიდან (რთული რელიეფი, გაუკვალავი ტერიტორიები, გაშლილი ლანდშაფტი, გზაჯვარედინები, არასაკმარისი ხილვადობა და ა.შ) და მონიშვნის საჭიროებიდან გამომდინარე.

ნიშნულის ბოძი დამზადებულია 51-57 მმ. გარე დიამეტრის, 2,5-3 მმ. კედლის სისქის მქონე, 1,5 მ. სიგრძის ფოლადის მილისგან რომელსაც ქვედა დაბოლოებაში ჯვარედინად შედუღებული აქვს ორი, 1სმ. დიამეტრის და 20 სმ. სიგრძის არმატურა. მილი მიწაში ჩადის 30 სმ.-ის სიღრმეზე, 30 სმ. დიამეტრის ორმოში და მაგრდება M300 მარკის ბეტონით. მეტი სიმყარისათვის ორმოში, მისი ბეტონით გავსებამდე, დაახლოებით 10 სმ-ის სიმაღლემდე იყრება ქვა. მილის ზედა დაბოლოება დახურულია პლასტმასის ან რკინის მყარი ხუფით (წლის ჩასვლისგან მილის დასაცავად). მილი იღებება ელექტროსტატიკურად (ნაცრისფრად).



ნიშნულის ბოძი

## შენიშვნა:

ბილიკის დამპროექტებელი/მომნიშვნელი ვალდებულია ნიშნულების განსათავსებლად მაქსიმალურად გამოიყენოს ბუნებრივი ზედაპირები და ქვაყრილები. ნიშნულის ზოდი გამოიყენება **მხოლოდ იმ შემთხვევაში**, როდესაც სხვა ალტერნატივა არ ჩანს.

*იხილეთ: დანართი N4-N5*

## მუხლი 9. მანიშნებელი დაფა

საორიენტაციო და საინფორმაციო მიზნით შექმნილი დაფა, რომელიც გამოიყენება მარშრუტზე სვლა-გეზის სისწორის დასადასტურებლად და მიუთითებს დანიშნულების ადგილის ან ადგილებისკენ მარშრუტის ორივე მიმართულებისთვის. მანიშნებელი დაფები მაგრდებიან მათთვის განკუთვნილ ზომებზე.

### 9.1. მანიშნებელ დაფაზე განსათავსებელი ინფორმაცია

მანიშნებელ დაფაზე უნდა განთავსდეს შემდეგი ინფორმაცია ქართულ და ინგლისურ ენებზე:

- 9.1.1 დანიშნულების ადგილის ან ადგილების სახელწოდებები;
- 9.1.2 დანიშნულების ადგილამდე დასაფარი ზუსტი მანძილი<sup>6</sup>;
- 9.1.3 დანიშნულების ადგილამდე მისასვლელი დრო<sup>7</sup>;
- 9.1.4 საფეხმავლო ბილიკის სირთულის აღმნიშვნელი ფერი/ფერები;
- 9.1.5 მოლაშქრის გამოსახულებიანი პიქტოგრამა.

*იხილეთ: დანართი N1; დანართი N3.*

## შენიშვნა:

დაცულ ტერიტორიებზე მონტაჟისას, მანიშნებელ დაფას შესაძლოა დაემატოს ლოგოტიპი, ბილიკის ნომერი და სხვა ინფორმაცია, დაცული ტერიტორიის ადმინისტრაციის შეხედულებისამებრ.

---

<sup>6</sup> გამოისახება მთელი რიცხვების გამოყენებით, მეტრებსა და/ან კილომეტრებში. კილომეტრები მრგვალდება წილად ნაწილებამდე, მეათედის სიზუსტით, ხოლო მეტრები ათეულის სიზუსტით.

<sup>7</sup> გამოისახება მთელი რიცხვების გამოყენებით, წუთებსა და საათებში. დანიშნულების ადგილამდე გასავლელი დრო მრგვალდება 5 წთ-მდე ან ათეულამდე.

იხილეთ: დანართი N3.

## 9.2. მანიშნებელი დაფების სახეობები

### 9.2.1 პატარა მანიშნებელი დაფა

პატარა მანიშნებელი დაფა მიუთითებს მარშრუტით გათვალისწინებული ერთი დანიშნულების ადგილისკენ.

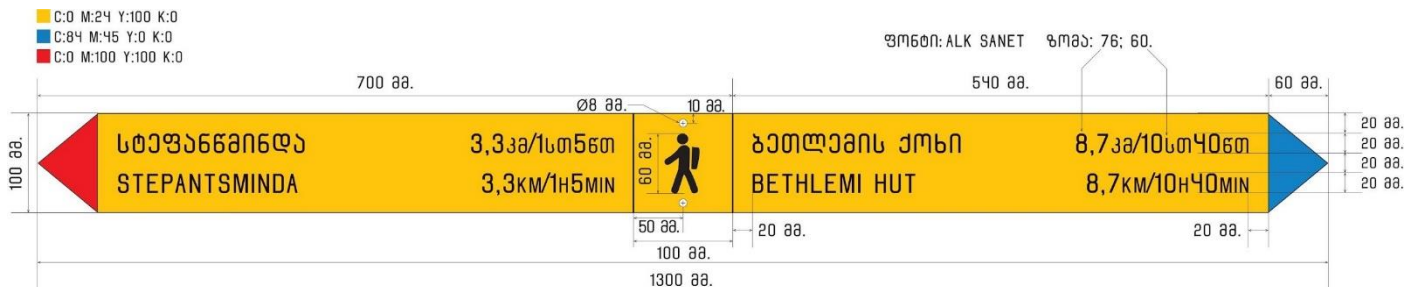
ზომა: 700 x 100 მმ.



### 9.2.2 პატარა ორმხრივი მანიშნებელი დაფა

პატარა ორმხრივი მანიშნებელი დაფა მიუთითებს მარშრუტით გათვალისწინებული, ურთიერთსაპირისპირო მიმართულებით მდებარე ორი დანიშნულების ადგილისკენ.

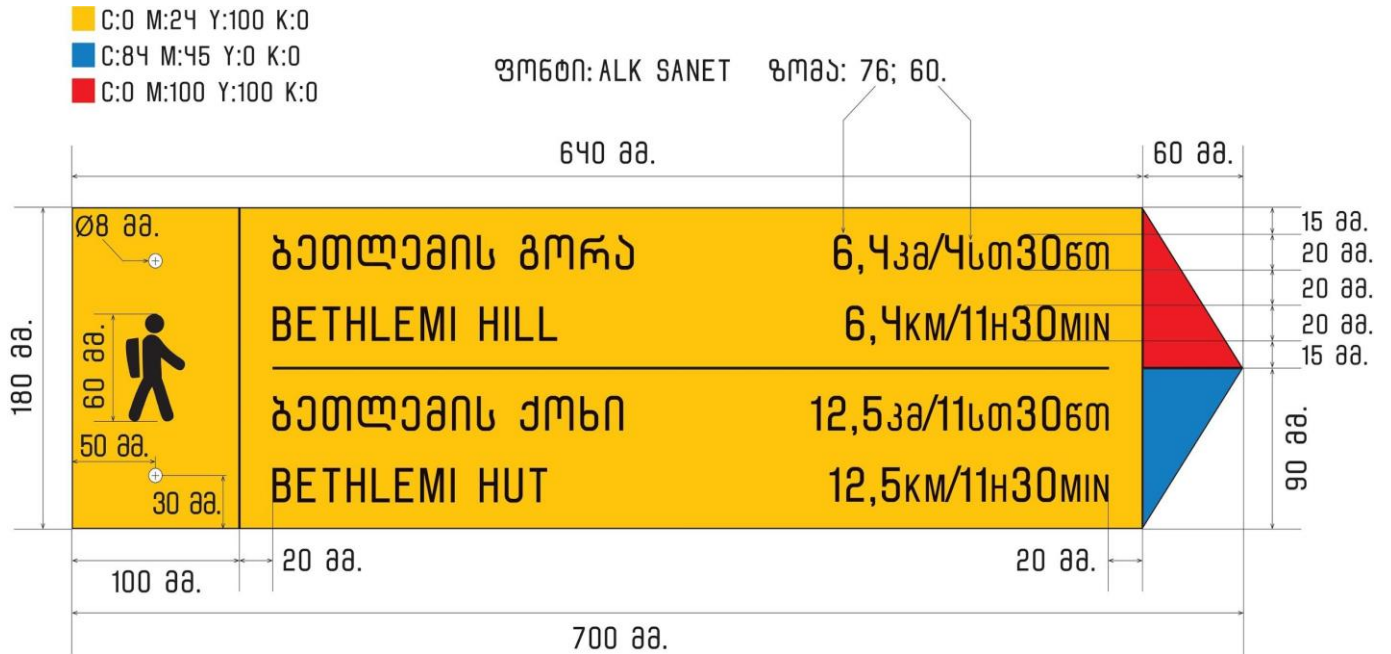
ზომა: 1300 x 100 მმ.



### 9.2.3 დიდი მანიშნებელი დაფა

დიდი მანიშნებელი დაფა მიუთითებს მარშრუტით გათვალისწინებული ორი დანიშნულების ადგილისკენ.

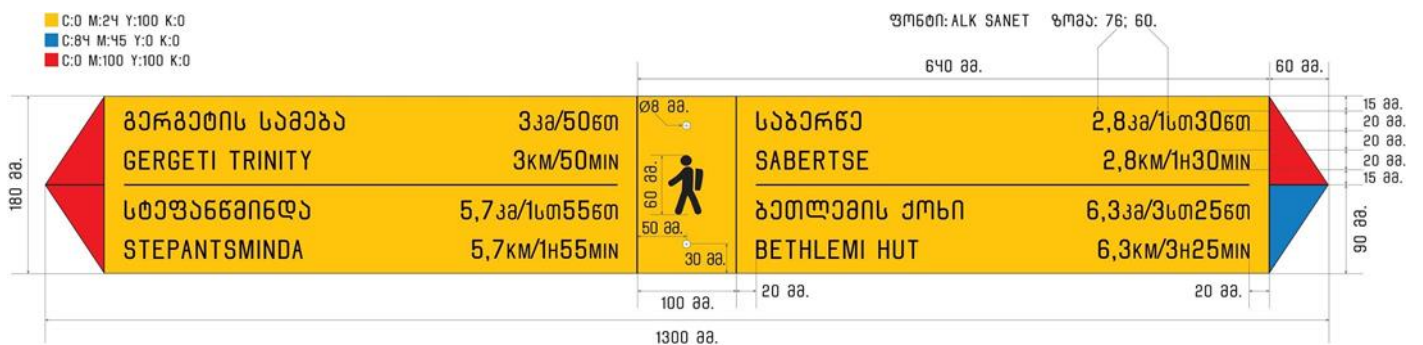
ზომა: 700 x 180 მმ.



### 9.2.4 დიდი ორმხრივი მანიშნებელი დაფა

დიდი ორმხრივი მანიშნებელი დაფა მიუთითებს მარშრუტით გათვალისწინებული, ურთიერთსაპირისპირო მიმართულებით მდებარე, ოთხი დანიშნულების ადგილისკენ.

ზომა: 1300 x 180 მმ.



### 9.3. მანიშნებელი დაფების გამოყენების და განთავსების წესები

ბილიკების ინფრასტრუქტურული მოწყობისას, მანიშნებელი დაფების განთავსება ხდება:

- 9.3.1 მარშრუტის საწყის-საბოლოო დანიშნულების ადგილებში (ადგილი სადაც იწყება და სრულდება მარშრუტი. მანიშნებელი დაფები მონტაჟდება მარშრუტის საინფორმაციო დაფების სიახლოვეს);
- 9.3.2 სხვადასხვა მონიშნული მარშრუტების გზაჯვარედინებზე. ასეთ დროს პროექტის ავტორი რომლის მარშრუტიც კვეთს ან უერთდება უკვე არსებულ მონიშნულ მარშრუტს ვალდებულია ამ წერტილში განათავსოს მანიშნებელი დაფები როგორც მისი, ასევე გადაკვეთილი მარშრუტის მიმართულებებისთვის;
- 9.3.3 უღელტეხილებზე;
- 9.3.4 მარშრუტით გათვალისწინებულ საბანაკე ადგილებზე ან მათ სიახლოვეს;
- 9.3.5 მარშრუტის გასწვრივ და დანიშნულების ადგილებში საჭიროებისამებრ (მაგ. ისეთ ადგილებში საიდანაც დაფის არ არსებობის შემთხვევაში მოგზაურმა შესაძლოა გააგრძელოს მოძრაობა მარშრუტით გათვალისწინებული მიმართულებით, რთულ გადასახვევებზე, გზაგასაყარებზე და სხვა).

ერთი მიმართულებით მდებარე რამდენიმე დანიშნულების ადგილი (მაგ. უახლოესი და საწყის-საბოლოო დანიშნულების ადგილი) წყვილდება და თავსდება დიდ მანიშნებელ დაფებზე, რამდენიმე პატარა მანიშნებელი დაფის გამოყენების ნაცვლად<sup>8</sup>.

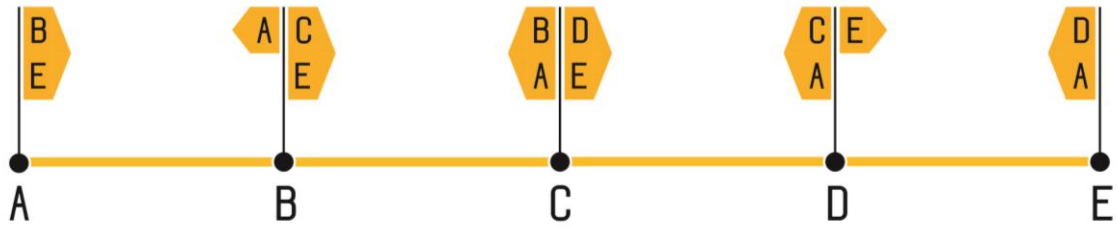
---

<sup>8</sup> იხილეთ: დანართი N2; გრაფიკი N1-N2.

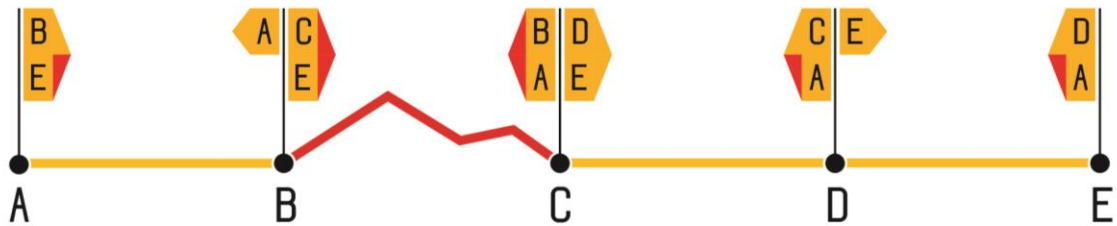


მანიშნებელ დაფებზე, ბილიკის სირთულის კატეგორიის აღმნიშვნელი ფერი/ფერები გამოისახება შემდეგი პრინციპის მიხედვით.

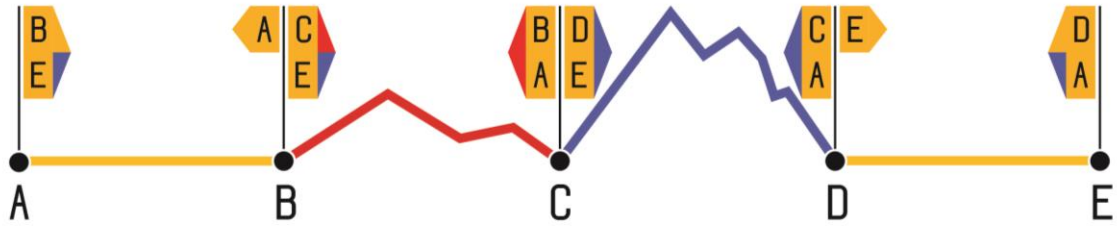
**მარტივი კატეგორიის მარშრუტი**



**საშუალო კატეგორიის მარშრუტი**



**რთული კატეგორიის მარშრუტი**



**9.4. მანიშნებელი დაფების ბოძებზე განთავსების წესები**

9.4.1 მანიშნებელი დაფებისთვის განკუთვნილ ყველა ბოძზე სავალდებულოა განთავსდეს მანიშნებელი დაფები რომლებიც მიუთითებენ:

- ა) მარშრუტის უახლოესი დანიშნულების ადგილებისკენ, ორივე მიმართულებით;
- ბ) მარშრუტის საწყის-საბოლოო დანიშნულების ადგილებისკენ ორივე მიმართულებით;
- გ) მარშრუტის მთავარი დანიშნულების ადგილისკენ, ასეთის არსებობის შემთხვევაში.

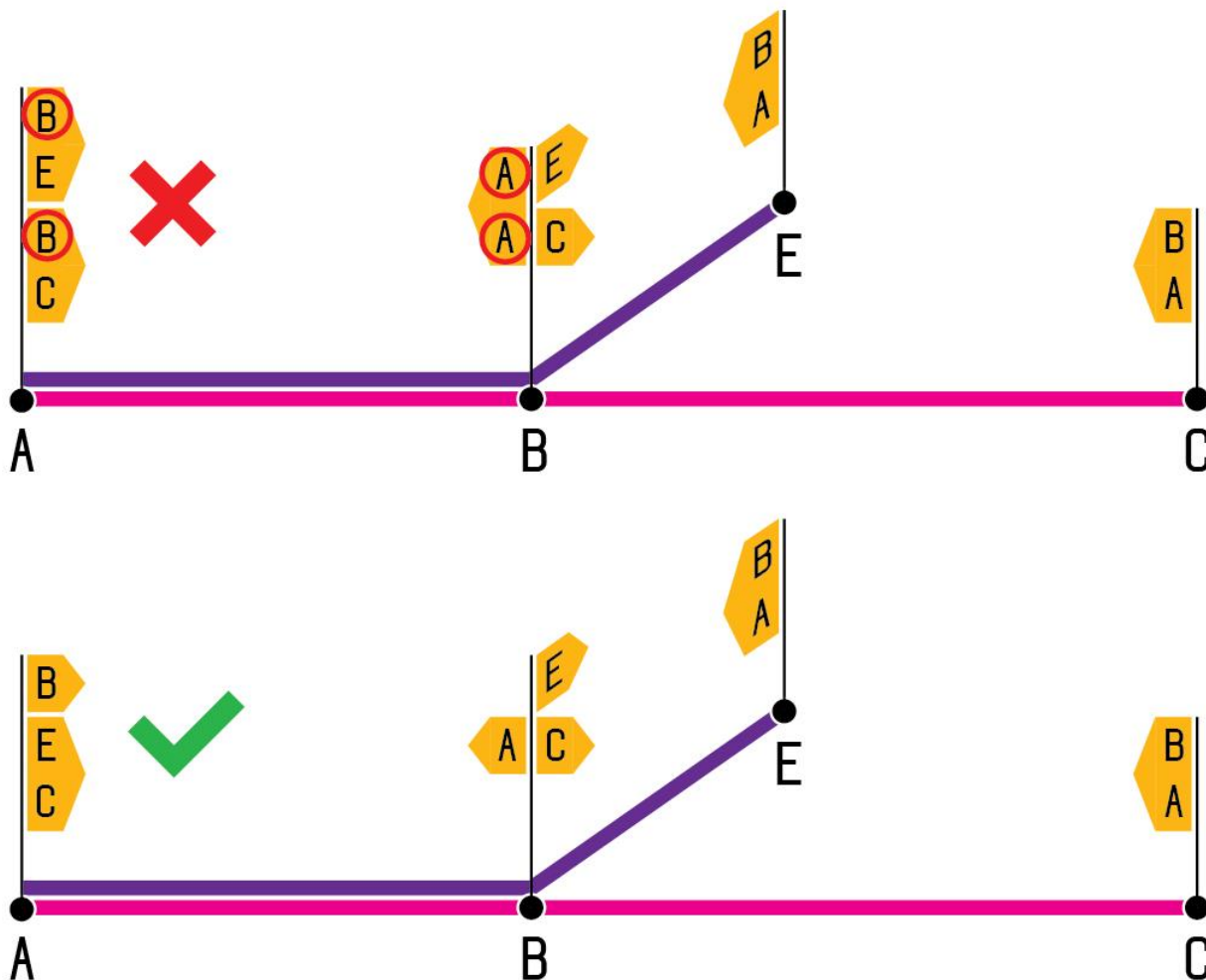
*იხილეთ: დანართი N2; გრაფიკი N1- N2.*

9.4.2 ბოძებზე მანიშნებელი დაფების განთავსება ხდება დანიშნულების ადგილებამდე გასავლელი მანძილების მიხედვით. დაფების რიგითობა განისაზღვრება მანძილით უახლოესიდან უშორესი დანიშნულების ადგილისკენ;



9.4.3 როდესაც რამდენიმე მარშრუტი ემთხვევა ერთმანეთს და მათ გააჩნიათ საერთო დანიშნულების ადგილი ან ადგილები, მაშინ ეს მარშრუტები იყენებენ (იზიარებენ) საერთო მანიშნებელ დაფებს ამ ადგილებამდე მისასვლელად. ანუ არ ხდება მანიშნებელი დაფების დუბლირება<sup>9</sup>;

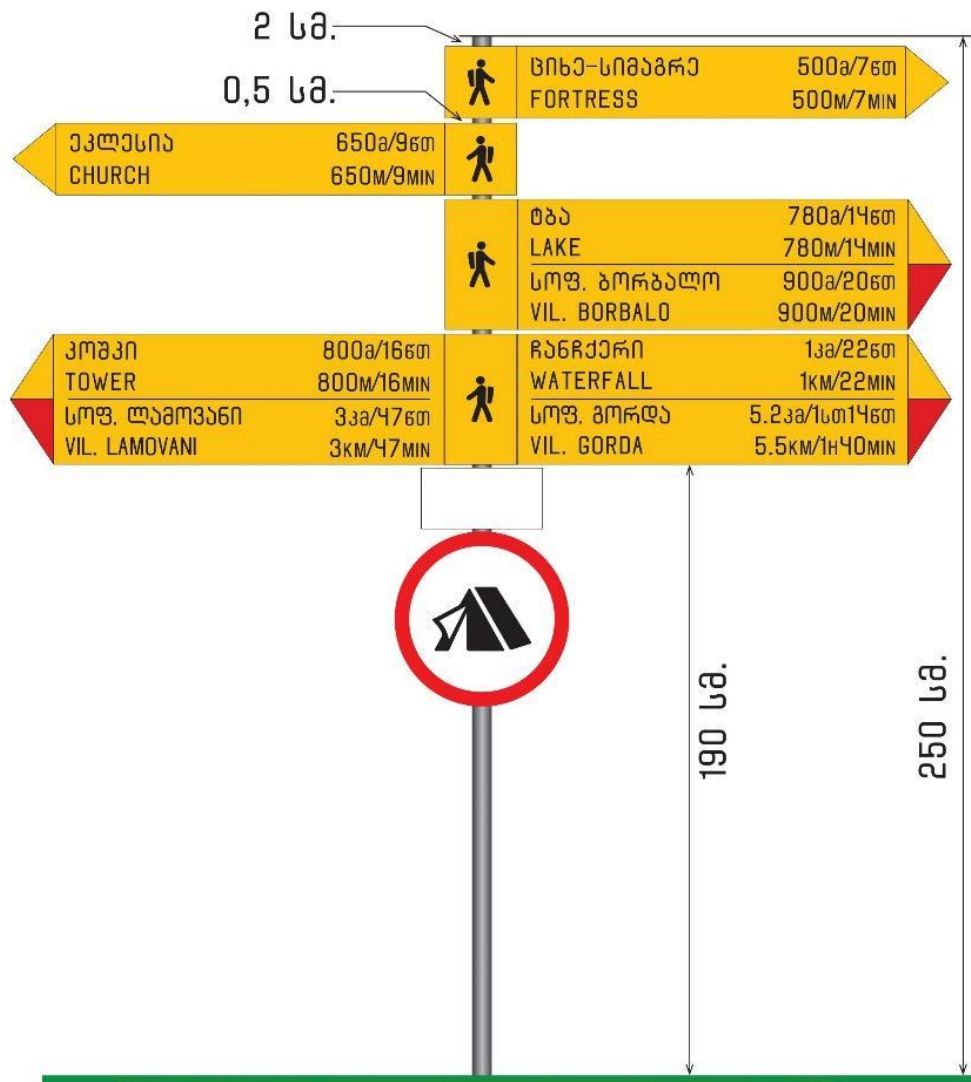
მარშრუტი 1: A-B-C  
 მარშრუტი 2: A-B-E



9.4.4 ერთ ბოძზე დასაშვებია მხოლოდ განსაზღვრული რაოდენობის მანიშნებელი დაფების განთავსება. პირველი მანიშნებელი დაფა თავსდება ბოძის ზედა ნაწილიდან 2 სმ-ის დაშორებით, ხოლო მანიშნებელ დაფებს შორის დისტანცია უნდა შეადგენდეს 0,5 სმ;

<sup>9</sup> იხილეთ: დანართი N2; გრაფიკი N3-N4.

9.4.5 ერთ ბოძზე დამონტაჟებული დაფების ჯამური სიგანე არ უნდა აღემატებოდეს 56 სმ-ს, ხოლო მანიშნებელი დაფების განთავსების შემდეგ, მიწის ზედაპირიდან პირველი მანიშნებელი დაფის კიდემდე მანძილი არ უნდა იყოს 190 სმ-ზე ნაკლები;



9.4.6 ბოძზე დაშვებულია მონიშვნის დამკვეთი ორგანიზაციის ან სპონსორის ლოგოს განთავსება (თვითწებვადი ფირით, ე.წ. სტიკერით), ბოლო მანიშნებელი/საინფორმაციო ნიშნის ქვემოთ 3 სმ. დაშორებით. ფირის დიამეტრი არ უნდა აღემატებოდეს 70 მმ-ს.

## 9.5. მანიშნებელი დაფის დამზადებისა და მონტაჟის ტექნიკური პირობები

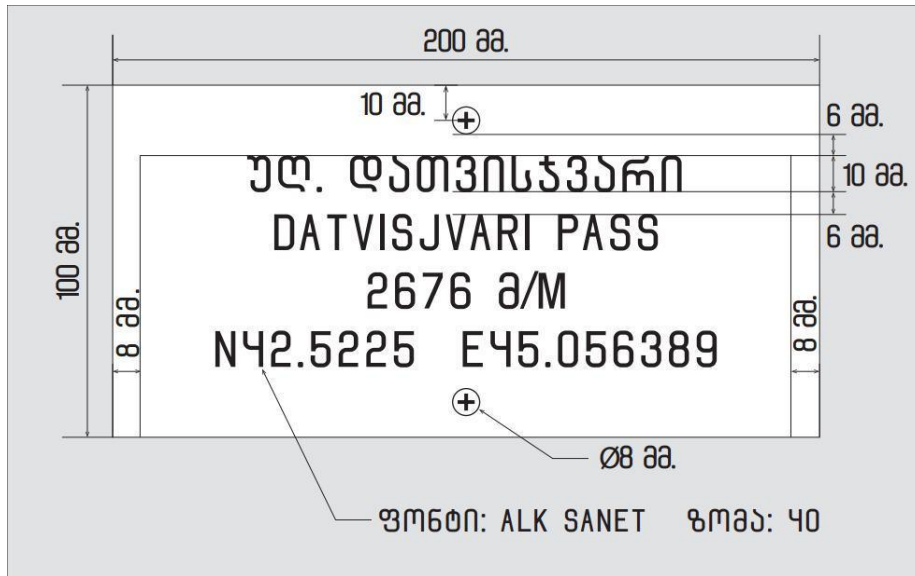
9.5.1 მანიშნებელი დაფები უნდა დამზადდეს 5მმ. სისქის, შავი ფერის, ალუმინის კომპოზიტური მასალისგან (ე.წ. დიბონდი / ალუკაბონდი. კედლის სისქე მინიმუმ 50 მიკრონი). დაფის ზედაპირს, ერთი მხრიდან, მთლიანად გადაკრული აქვს მაღალი ხარისხის, გარე გამოყენების ლამინირებული თვითწებვადი ფირი (პრიალა), რომელზეც დაბეჭდილია შესაბამისი საინფორმაციო-ვიზუალური მასალა;



### ბ) ადგილის ნიშანი

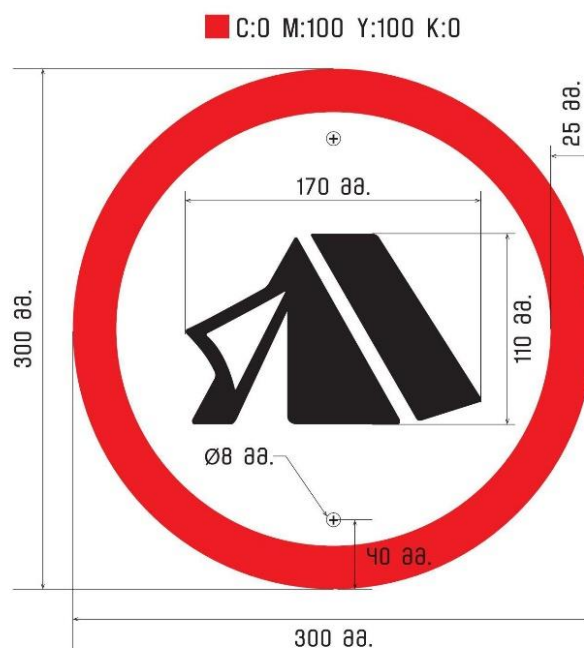
200 x 100 მმ. ზომების, ოთხკუთხა ფორმის დაფა რომელზეც განთავსებული შემდეგი სახის ინფორმაციას ქართულ და ინგლისურ ენებზე:

1. იმ ადგილის გეოგრაფიული სახელწოდება სადაც აყენია ნიშანი (თუ კი ადგილს სახელი არ გააჩნია, მაშინ მისი დაწერა არ არის სავალდებულო);
2. სიმაღლე ზღვის დონიდან;
3. ადგილის ზუსტი კოორდინატები (გამოისახება დეციმალეზში (Decimal Degrees)).



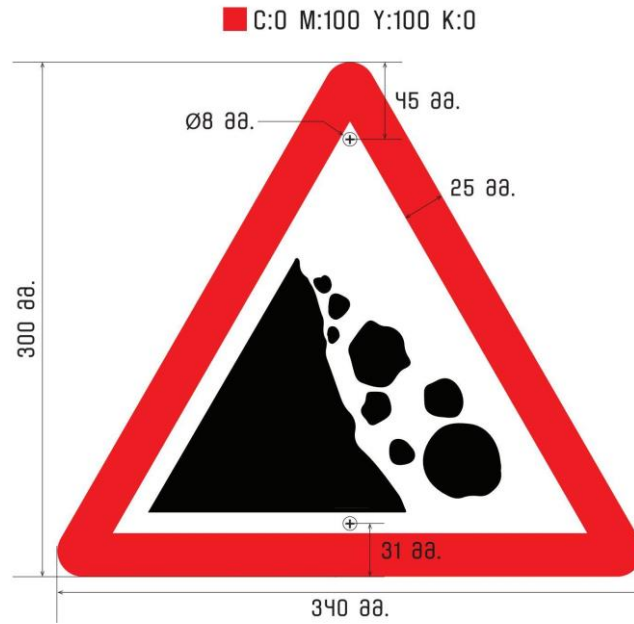
### გ) საბანაკე ადგილის ნიშანი

300x300 მმ. ზომების, წრიული ფორმის დაფა წითელი კონტურით. თეთრ ფონზე ჩახატულია შავი ფერის კარვის სიმბოლო. ნიშანი იუწყება საბანაკე ადგილზე მისვლის შესახებ.



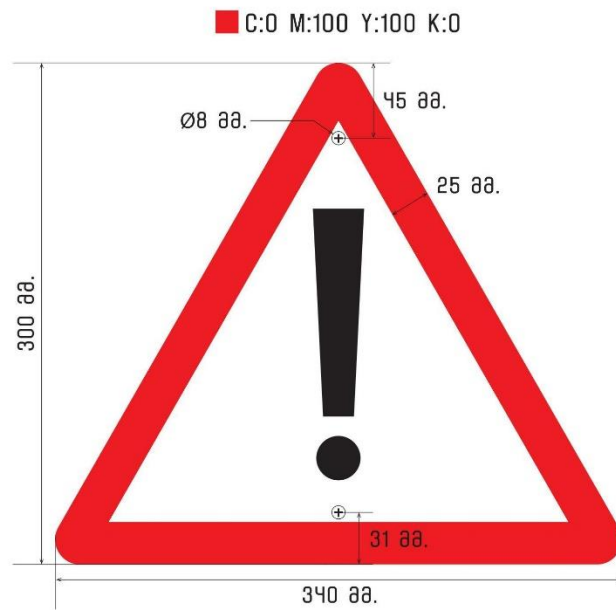
**დ) ქვათა ცვენის ნიშანი**

340 x 300 მმ. ზომების, სამკუთხედის ფორმის დაფა წითელი კონტურით. თეთრ ფონზე ჩახატულია შავი ფერის ქვათა ცვენის სიმბოლო. ნიშანი იუწყება ქვათა ცვენის საფრთხის შესახებ მარშრუტის მოცემულ მონაკვეთზე.



**ე) სხვა საშიშროების ნიშანი**

340 x 300 მმ. ზომების, სამკუთხედის ფორმის დაფა წითელი კონტურით. თეთრ ფონზე ჩახატულია შავი ფერის მახილის ნიშანი. სხვა საშიშროების ნიშანი გამოიყენება განსაკუთრებული საჭიროების შემთხვევაში და აფრთხილებს მოგზაურს მარშრუტზე არსებული რაიმე მაღალი საფრთხის შემცველი ადგილის ან მონაკვეთის შესახებ.



## 10.2. საინფორმაციო ნიშნები გამოყენების წესები

- 10.2.1 **საბანაკე ადგილის ნიშანი** - უნდა განთავსდეს მარშრუტით გათვალისწინებულ საბანაკე ადგილას (საბანაკე ადგილი უნდა მოიცავდეს არანაკლებ 12 კვ.მ-ს, მაგრამ თუ აღნიშნულ მარშრუტზე არ გვხვდება მსგავსი ტიპის სივრცე, საბანაკე ადგილად შესაძლებელია მიჩნეულ იქნას ნაკლები ფართობის მქონე ტერიტორიაც. საბანაკე ადგილის შერჩევისას უპირველეს პრიორიტეტს წარმოადგენს ისეთი ტერიტორია რომლის სიახლოვესაც მდებარეობს წყალი, საუკეთესო შემთხვევაში კი სასმელი წყალი) ან მის სიახლოვეს;
- 10.2.2 **ქვათა ცვენისა და სხვა საშიშროების ნიშნები** - უნდა განთავსდეს თვალსაჩინო ადგილას, საფრთხის შემცველ ზონამდე არაუმეტეს 20 მ-ის დაშორებით;
- 10.2.3 **წყლის ნიშანი** - მარშრუტზე უნდა განთავსდეს შემდეგ შემთხვევებში:
1. როდესაც მარშრუტზე იშვიათად გვხვდება წყაროები და მათ მიგნება ნიშნის გარეშე რთულია<sup>10</sup>;
  2. მარშრუტით გათვალისწინებულ საბანაკე ადგილზე, როდესაც წყარო საბანაკე ადგილიდან მოშორებით მდებარეობს, ან მისი მიგნება ნიშნის გარეშე რთულია.
- 10.2.4 **ადგილის ნიშანი** - მაგრდება მანიშნებელი დაფებისთვის განკუთვნილ ყველა ბოძზე, გარდა ორი შემთხვევისა:
1. როდესაც ბოძებს შორის არის მცირე დისტანცია და ადგილის სახელი მეორდება;
  2. როდესაც დასახლებულ პუნქტებში დამონტაჟებულია რამდენიმე მანიშნებელი დაფის ბოძი. ასეთ დროს ადგილის ნიშანი უნდა განთავსდეს **მხოლოდ ერთხელ**, თუმცა **საჭიროების შემთხვევაში** შესაძლებელია ერთზე მეტი ნიშნის გამოყენება.

## 10.3. საინფორმაციო ნიშნების დამზადებისა და მონტაჟის ტექნიკური პირობები

- 10.3.1 საინფორმაციო ნიშნები უნდა დამზადდეს 5 მმ. სისქის, ალუმინის კომპოზიტური მასალისგან (ე.წ. დიბონდი / ალუკაბონდი. კედლის სისქე მინიმუმ 50 მიკრონი). ნიშნის ზედაპირს, ერთი მხრიდან, მთლიანად გადაკრული აქვს მაღალი ხარისხის, გარე გამოყენების ლამინირებული თვითწებვადი ფირი (პრიალა), რომელზეც დაბეჭდილია შესაბამისი საინფორმაციო-ვიზუალური მასალა;
- 10.3.2 საინფორმაციო ნიშნების დასამაგრებელი ბოძი დამზადებულია 51-57 მმ. გარე დიამეტრის, 2,5-3 მმ. კედლის სისქის მქონე, 1,5 მ. სიგრძის ფოლადის მილისგან რომელსაც ქვედა დაბოლოებაში ჯვარედინად შედუღებული აქვს ორი, 1 სმ. დიამეტრის და 20 სმ. სიგრძის არმატურა. მილი მიწაში ჩადის 30 სმ.-ის სიღრმეზე, 30 სმ. დიამეტრის ორმოში და მაგრდება M300 მარკის ბეტონით. მეტი სიმყარისათვის ორმოში, მისი ბეტონით გავსებამდე, დაახლოებით 10 სმ-ის სიმაღლემდე იყრება ქვა. მილის ზედა დაბოლოება დახურულია პლასტმასის ან რკინის მყარი ხუფით (წლის ჩასვლისგან მილის დასაცავად). მილი იღებება ელექტროსტატიკურად (ნაცრისფრად);

<sup>10</sup> მაგ: როდესაც მარშრუტის ხანგრძლივ მონაკვეთებზე წყლის მარაგის სხვაგან შევსება შეუძლებელია, ხოლო არსებული წყაროს მიგნება ნიშანის გარეშე რთულია.



10.3.3 საინფორმაციო ნიშნები, მათთვის განკუთვნილ ბოძებს მჭიდროდ და საიმედოდ უკავშირდებიან ორი ხაშუთით (M8 ზომის ჭანჭიკზე გათვლილი). თავად დაფები კი ხაშუთს უკავშირდებიან საყელურების (D 15-16 მმ. თავსდება მანიშნებელი დაფის წინა მხრიდან) და M8 ზომის ჭანჭიკების მეშვეობით, რომლებიც მჭიდროდ იმაგრებენ დაფას. ხაშუთი, საყელურები და ჭანჭიკები უნდა იყოს დამზადებული უჟანგავი (ქარხნული წესით გალვანიზებული / მონიკვლეული და ა.შ.), მტკიცე მასალებისგან;

10.3.4 საინფორმაციო ნიშნების განთავსება დასაშვებია მანიშნებელი დაფისთვის განკუთვნილ ბოძზეც. ასეთ შემთხვევაში საინფორმაციო ნიშნები მაგრდება ბოლო მანიშნებელი დაფის ქვემოთ 0,5 სმ-ის დაშორებით.

10.3.5 ერთ ბოძზე რამდენიმე საინფორმაციო ნიშანის ერთდროულად განთავსება ხდება შემდეგი რიგითობის დაცვით (ნიშნებს შორის დაშორება: 0,5 სმ.):

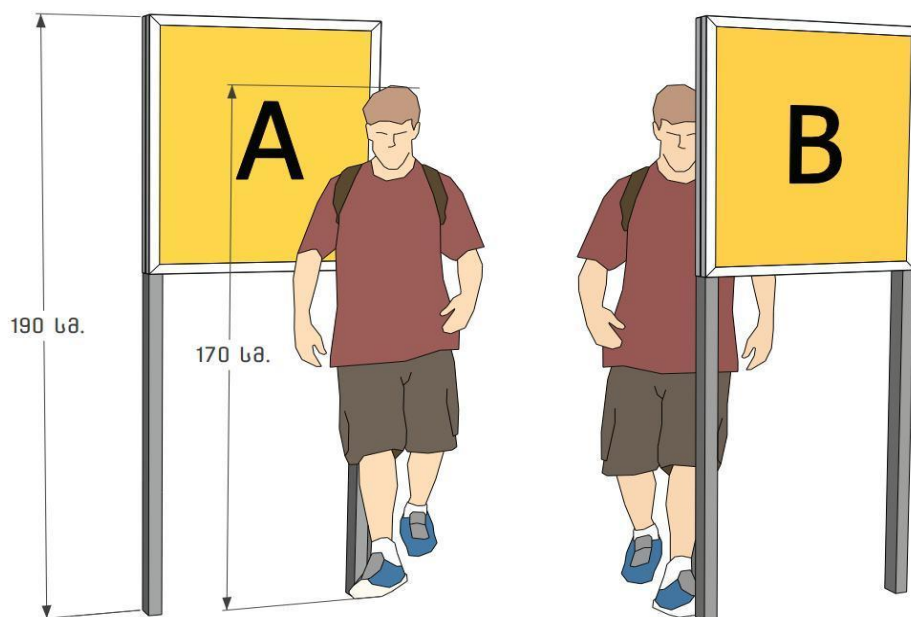
- წყლის ნიშანი;
- ადგილის ნიშანი;
- საბანაკე ადგილის ნიშანი;
- ქვათა ცვენის ნიშანი;
- სხვა საშიშროების ნიშანი.

## მუხლი 11. საინფორმაციო დაფები

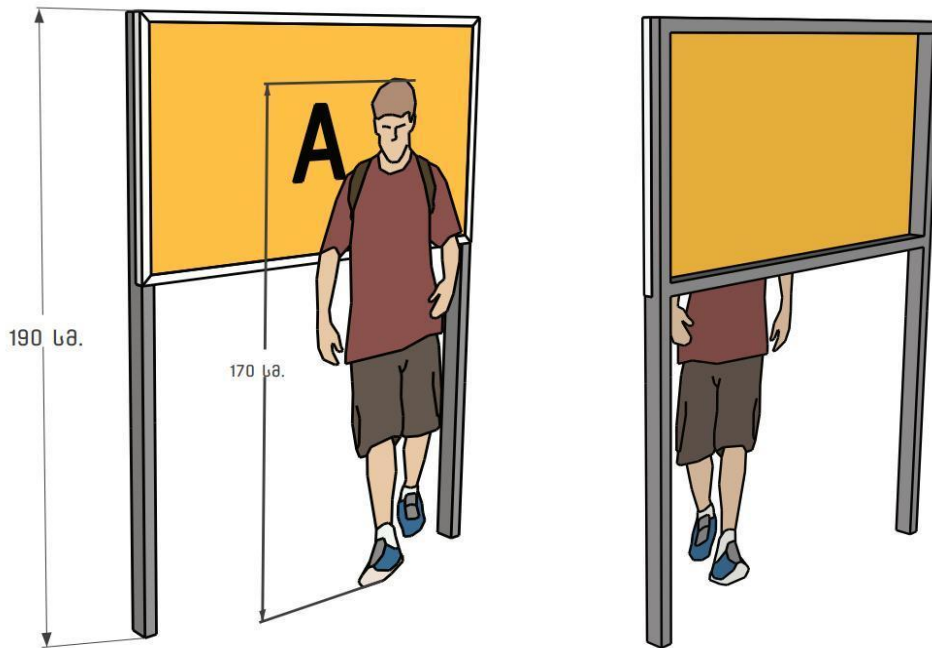
საინფორმაციო დაფა არის სავალდებულო კონსტრუქცია, რომელიც საფეხმავლო ბილიკის მონიშვნისას გამოიყენება. დაფა ორენოვანია და მოიცავს შემდეგი სახის ინფორმაციას ქართულ და ინგლისურ ენებზე: რუკა/რუკები, მარშრუტის აღწერილობა და პრაქტიკული ინფორმაცია.

საინფორმაციო დაფა არის ორი სახის:

ა) **ორმხრივი საინფორმაციო დაფა** - რომელზეც ინფორმაცია განთავსებულია კონსტრუქციის ორივე მხარეს. ერთ მხარეს ქართულ, ხოლო მეორე მხარეს ინგლისურ ენაზე.



ბ) ცალმხრივი საინფორმაციო დაფა - რომელზეც ინფორმაცია განთავსებულია კონსტრუქციის ცალ მხარეს - ქართულ და ინგლისურ ენებზე.



### 11.1. საინფორმაციო დაფებზე განსათავსებელი ინფორმაცია

საინფორმაციო დაფაზე უნდა განთავსდეს შემდეგი სახის ინფორმაცია:

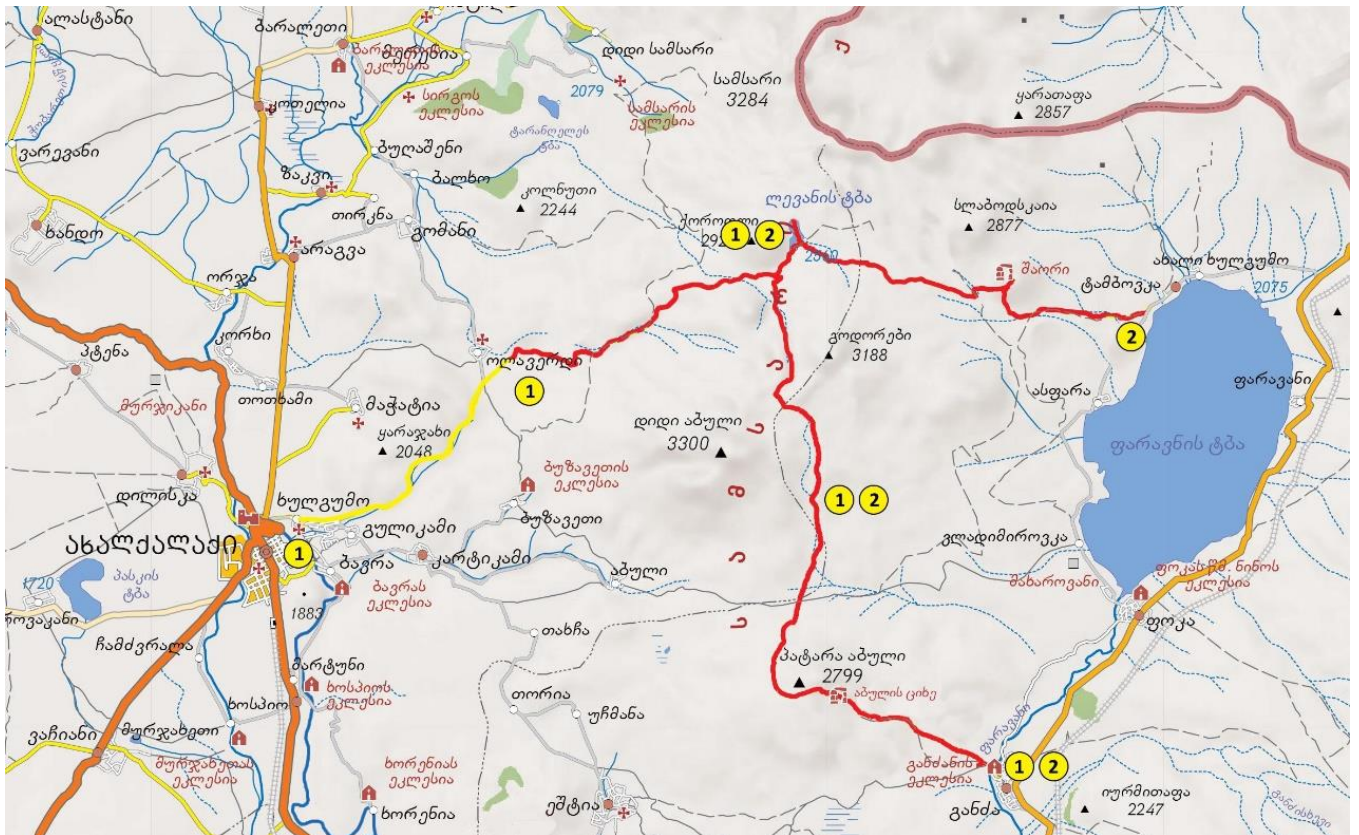
- ა) მარშრუტის/მარშრუტების სახელწოდება;
- ბ) მარშრუტის სირთულე (მარტივი, საშუალო, რთული);
- გ) მარშრუტის სახეობა (გამჭოლი, ცალმხრივი, წრიული);
- დ) ჯამური კილომეტრაჟი;
- ე) ჯამური ხანგრძლივობა;
- ვ) მარშრუტზე ჯამურად ასაკრეფი და დასაშვები სიმაღლეები;
- ზ) ტოპოგრაფიული რუკის საფუძველზე შექმნილი მარშრუტის რუკა. რუკის რეკომენდირებული მასშტაბია 1:50 000. მარშრუტის ზომებიდან გამომდინარე დასაშვებია 1:25 000 - 1:100 000 მასშტაბის რუკების გამოყენება. 1:25 000 მასშტაბისთვის გამოიყენება 1:50 000 საფუძვლის ტოპოგრაფიული რუკა;
- თ) მარშრუტის და მასში შემავალი ობიექტების აღწერა, ასევე ფოტომასალა;
- ი) რეკომენდაციები, საფრთხეები, ქცევის წესები და ა.შ. (თუკი ასეთები არსებობს) მაგალითად: მოიმარაგეთ წყალი, არ დაანთოთ ცეცხლი, გვხვდება სახიფათო მონაკვეთები, მეცხვარე ძაღლები, გველები და ა.შ;
- კ) ბილიკის მონიშვნისთვის განკუთვნილი ინფრასტრუქტურის და ბილიკის სირთულის კატეგორიების განმარტებები;
- ლ) 112-ის ლოგო;
- მ) დაფაზე შესაძლოა გამოიყოს სივრცე მარშრუტის შემქმნელის, სპონსორის, მხარდამჭერის და ა.შ. ორგანიზაციისათვის (მაგ: ლოგოტიპის, საკონტაქტო ინფორმაციის და ა.შ. განსათავსებლად).



## 11.2. საინფორმაციო დაფების გამოყენების და მათზე ინფორმაციის განთავსების წესები

- 11.2.1 საინფორმაციო დაფა სავალდებულოა განთავსდეს მარშრუტის საწყის-საბოლოო დანიშნულების ადგილებში, თუმცა მარშრუტის სპეციფიკიდან გამომდინარე, აუცილებელი საჭიროების შემთხვევაში, საინფორმაციო დაფა შესაძლოა დამატებით განთავსდეს მარშრუტის სხვა მონაკვეთებზეც;
- 11.2.2 საინფორმაციო დაფა უნდა განთავსდეს თვალსაჩინო და ადვილად მისაღწომ ადგილას;
- 11.2.3 ორმხრივი საინფორმაციო დაფაზე ინფორმაცია განთავსებულია კონსტრუქციის ორივე მხარეს. ერთ მხარეს ქართულ, ხოლო მეორე მხარეს ინგლისურ ენაზე;
- 11.2.4 ცალმხრივი საინფორმაციო დაფაზე ინფორმაცია განთავსებულია კონსტრუქციის ცალ მხარეს - ქართულ და ინგლისურ ენებზე;
- 11.2.5 როდესაც რამდენიმე მარშრუტი იწყება ერთი და იგივე დანიშნულების ადგილიდან და შესაძლებელია განთავსდეს საერთო რუკაზე, მაშინ რეკომენდებულია, რომ რამდენიმე საინფორმაციო დაფის გამოყენების ნაცვლად ინფორმაცია ამ მარშრუტების შესახებ გაერთიანდეს და განთავსდეს ერთ საინფორმაციო დაფაზე. ასეთ დროს მარშრუტებს, ერთმანეთისგან გასარჩევად, ენიჭებათ ნომრები 1 - დან ზევით. ნუმერაცია დაიტანება ამ მარშრუტების საერთო რუკაზეც.

მარშრუტი N1: განძანი - აბულის ციხე - აბულის ტბა - ლევანის ტბა - ოლავერდი - ახალქალაქი  
მარშრუტი N2: განძანი - აბულის ციხე - აბულის ტბა - ლევანის ტბა - შაორის ციხე - ტამბოვკა



### 11.3. საინფორმაციო დაფების დამზადებისა და განთავსების ტექნიკური პირობები

#### 11.3.1 ორმხრივი საინფორმაციო დაფა

საინფორმაციო დაფის კონსტრუქციის ჩარჩო-სამაგრი შეკრულია ფოლადის, მინიმუმ 2 მმ. კედლის სისქის მქონე 60 მმ. x 40 მმ. მილკვადრატებისგან, რომლებიც ერთმანეთს უკავშირდება შედუღებით. ჩარჩო-სამაგრის კონსტრუქცია, იღებება ელექტროსტატიკურად (ნაცრისფრად). ჩარჩო-სამაგრს ორივე მხრიდან, უჟანგავი ხრახნებით (ქარხნული წესით გალვანიზებული / მონიკელელებული და ა.შ.), საიმედოდ უმაგრდება 690 x 790 x 5 მმ. (კედლის სისქე მინიმუმ 50 მიკრონი) ზომების მქონე, შავი ფერის, ალუმინის კომპოზიტური მასალისგან (ე.წ. დიბონდი / ალუკაბონდი) დამზადებული ფირფიტა (ფირფიტების სიმაღლე: 790 მმ. შესაძლოა გაიზარდოს, თუ კი დადგენილი ზომები არასაკმარისია საჭირო ინფორმაციის განსათავსებლად). ფირფიტას, ორივე მხრიდან, მთლიანად გადაკრული აქვს მაღალი ხარისხის, გარე გამოყენების ლამინირებული თვითწებვადი ფირი (პრიალა), რომელზეც დაბეჭდილია შესაბამისი საინფორმაციო-ვიზუალური მასალა. ფირფიტას გარშემო შემოვლებული აქვს ალუმინის კუთხოვანებით (30x30x1მმ.) შეკრული ჩარჩო, რომელიც ჩარჩო-სამაგრის მილკვადრატებს საიმედოდ უმაგრდება მოქლონებით.

ჩარჩო-სამაგრი მიწაში მაგრდება 2 „ფეხით“, რომლებსაც ბოლოებში შედუღებული აქვთ ორ-ორი, 1სმ. დიამეტრის და 20 სმ. სიგრძის არმატურა, ჯვარედინად. „ფეხები“ მიწაში ჩადის 60 სმ.-ის სიღრმეზე, 30 სმ. დიამეტრის ორმოში და მაგრდება M 300 მარკის ბეტონით.

#### 11.3.2 ცალმხრივი საინფორმაციო დაფა

ცალმხრივი საინფორმაციო დაფის კონსტრუქციის ჩარჩო-სამაგრი შეკრულია ფოლადის, მინიმუმ 2 მმ. კედლის სისქის მქონე 60 მმ. x 40 მმ. მილკვადრატებისგან, რომლებიც ერთმანეთს უკავშირდებიან შედუღებით. ჩარჩო-სამაგრის კონსტრუქცია, იღებება ელექტროსტატიკურად (ნაცრისფრად). ჩარჩო-სამაგრს ერთი მხრიდან, უჟანგავი ხრახნებით (ქარხნული წესით გალვანიზებული / მონიკელელებული და ა.შ.), საიმედოდ უმაგრდება 1320 x 790 x 5 მმ. (კედლის სისქე მინიმუმ 50 მიკრონი) ზომების მქონე, შავი ფერის, ალუმინის კომპოზიტური მასალისგან (ე.წ. დიბონდი / ალუკაბონდი) დამზადებული ფირფიტა (ფირფიტების სიმაღლე: 790 მმ. შესაძლოა გაიზარდოს, თუ კი დადგენილი ზომები არასაკმარისია საჭირო ინფორმაციის განსათავსებლად). ფირფიტას, ერთი მხრიდან, მთლიანად გადაკრული აქვს მაღალი ხარისხის, გარე გამოყენების ლამინირებული თვითწებვადი ფირი (პრიალა), რომელზეც დაბეჭდილია შესაბამისი საინფორმაციო-ვიზუალური მასალა. ფირფიტას გარშემო შემოვლებული აქვს ალუმინის კუთხოვანებით (30x30x1მმ.) შეკრული ჩარჩო, რომელიც ჩარჩო-სამაგრის მილკვადრატებს საიმედოდ უმაგრდება მოქლონებით.

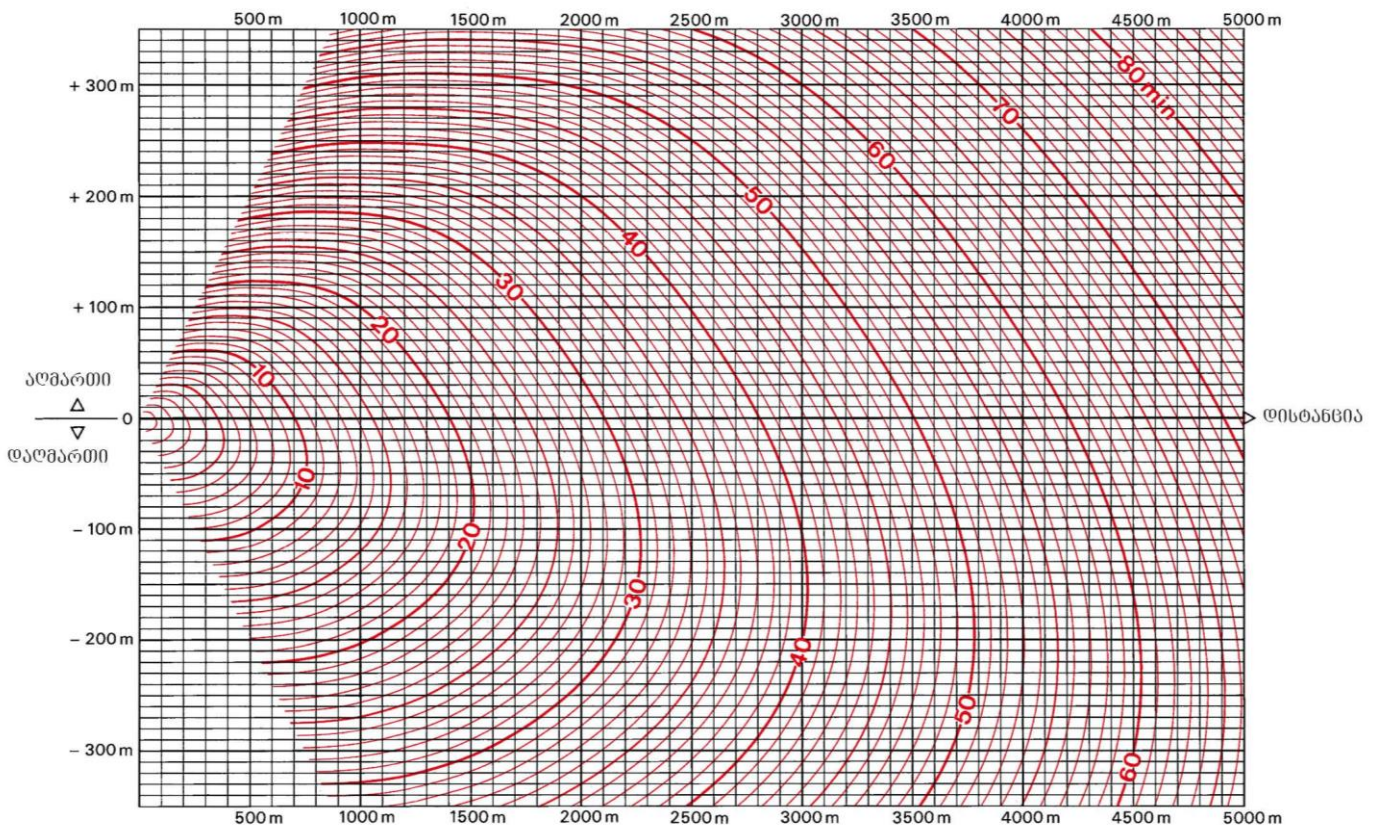
ჩარჩო-სამაგრი მიწაში მაგრდება 2 „ფეხით“, რომლებსაც ბოლოებში შედუღებული აქვთ ორ-ორი, 1სმ. დიამეტრის და 20 სმ. სიგრძის არმატურა, ჯვარედინად. „ფეხები“ მიწაში ჩადის 60 სმ.-ის სიღრმეზე, 30 სმ. დიამეტრის ორმოში და მაგრდება M 300 მარკის ბეტონით.



## მუხლი 12. დროის გამოთვლა

განსაზღვრული მანძილის ფეხით გასავლელად საჭირო დროის გამოთვლა ხდება დროის დიაგრამაზე დაყრდნობით შექმნილი დროის გამომთვლელის გამოყენებით. ხსენებული დიაგრამის მიხედვით, სწორ და მარტივად სამომხრად რელიეფზე საშუალოდ შესაძლებელია 4.2 კმ/სთ. სიჩქარით გადაადგილება. მთაგორიანი რელიეფის შემთხვევაში ეს მონაცემები იცვლება და საშუალო სიჩქარეს/დროს ემატება 1 წუთი მარშრუტზე არსებული ყოველი 10 მეტრი აღმართის დასაძლევად და 1 წუთი ყოველი 25 მეტრი დაღმართის გასავლელად. დროის გამოთვლისას ანგარიშდება მხოლოდ მოძრაობისთვის საჭირო დრო (არ ანგარიშდება შესვენების, ობიექტების დათვალიერების, წახემსების და ა.შ. დროები).

საფეხმავლო მარშრუტებზე, ბილიკის მონაკვეთების გავლის, დროის გამოსათვლელი დიაგრამა



იმ შემთხვევაში თუ კი გასავლელ რელიეფს ახასიათებს დამატებითი სირთულეებით (მაგ: ნაშალი, ჭაობი, ციკაბო ფერდობები და ა.შ.) და მისი გავლა მოითხოვს უფრო მეტ დროს ვიდრე დროის გამომთვლელით/დროის დიაგრამით მიღებული მონაცემია, მაშინ ეს დრო უნდა დაემატოს მარშრუტის მომკვლევის/პროექტანტის შეხედულებისამებრ. დრო გამოისახება საათებსა და წუთებში.

### შენიშვნა:

- დანიშნულების ადგილამდე გასავლელი დრო მრგვალდება 5 წთ-მდე;
- თუ კი დანიშნულების ადგილამდე მისასვლელი დრო 5 წთ-ზე ნაკლებია, მაშინ მანიშნებელ დაფაზე დროის მითითება აღარ ხდება და იწერება მხოლოდ გასავლელი მანძილი.

იხილეთ: დანართი N3

## დანართები

საფეხმავლო ბილიკების მონიშვნისთვის საჭირო ინფრასტრუქტურა

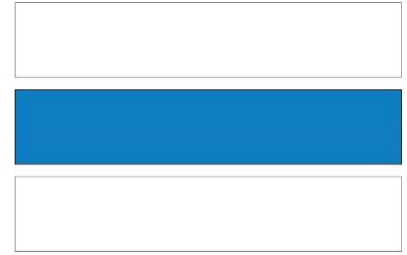
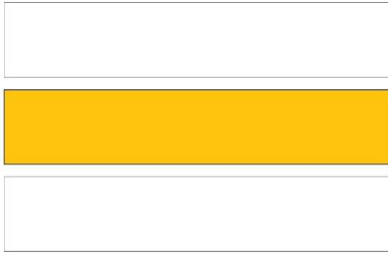
ნიშნულები

დამადასტურებელი ნიშნული

■ C:0 M:24 Y:100 K:0

■ C:0 M:100 Y:100 K:0

■ C:84 M:45 Y:0 K:0

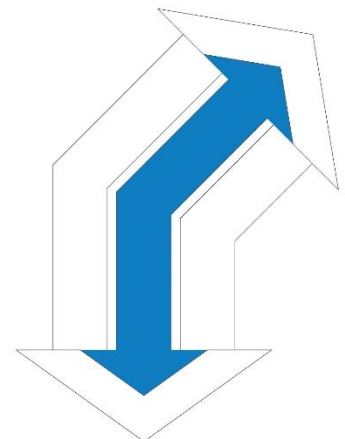
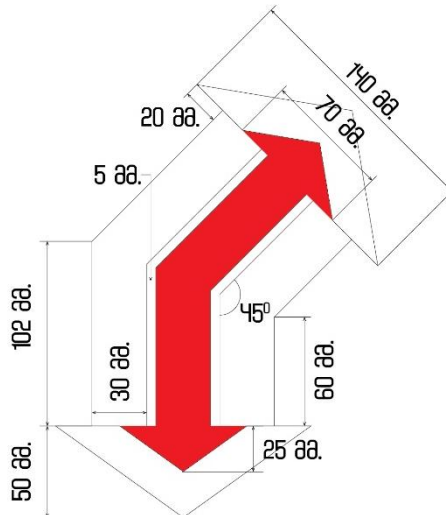
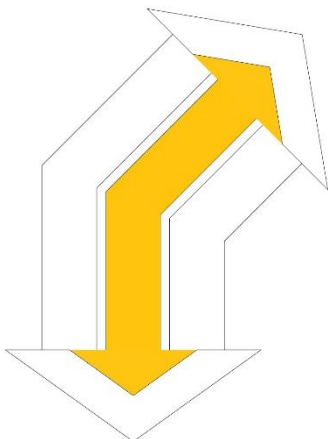
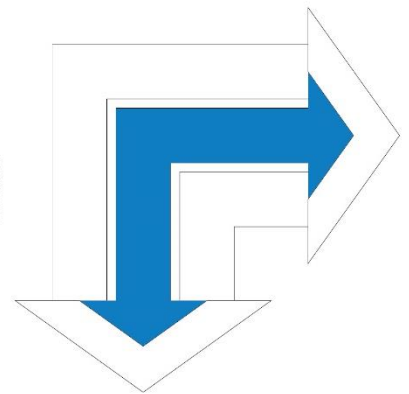
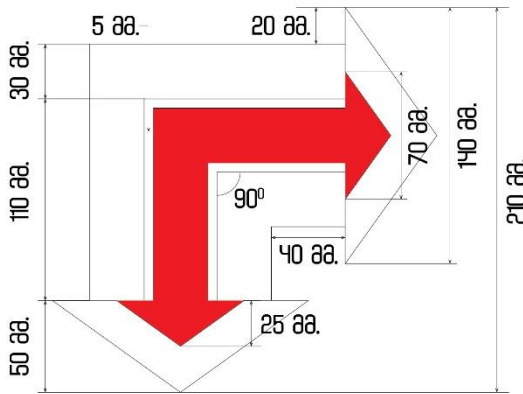
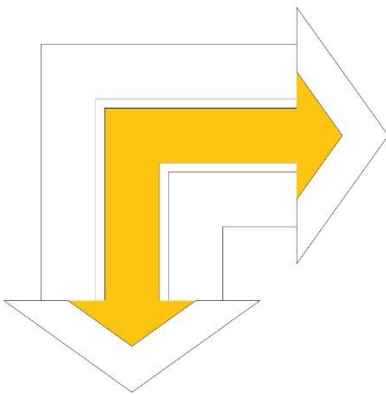


მოხვევის ნიშნული

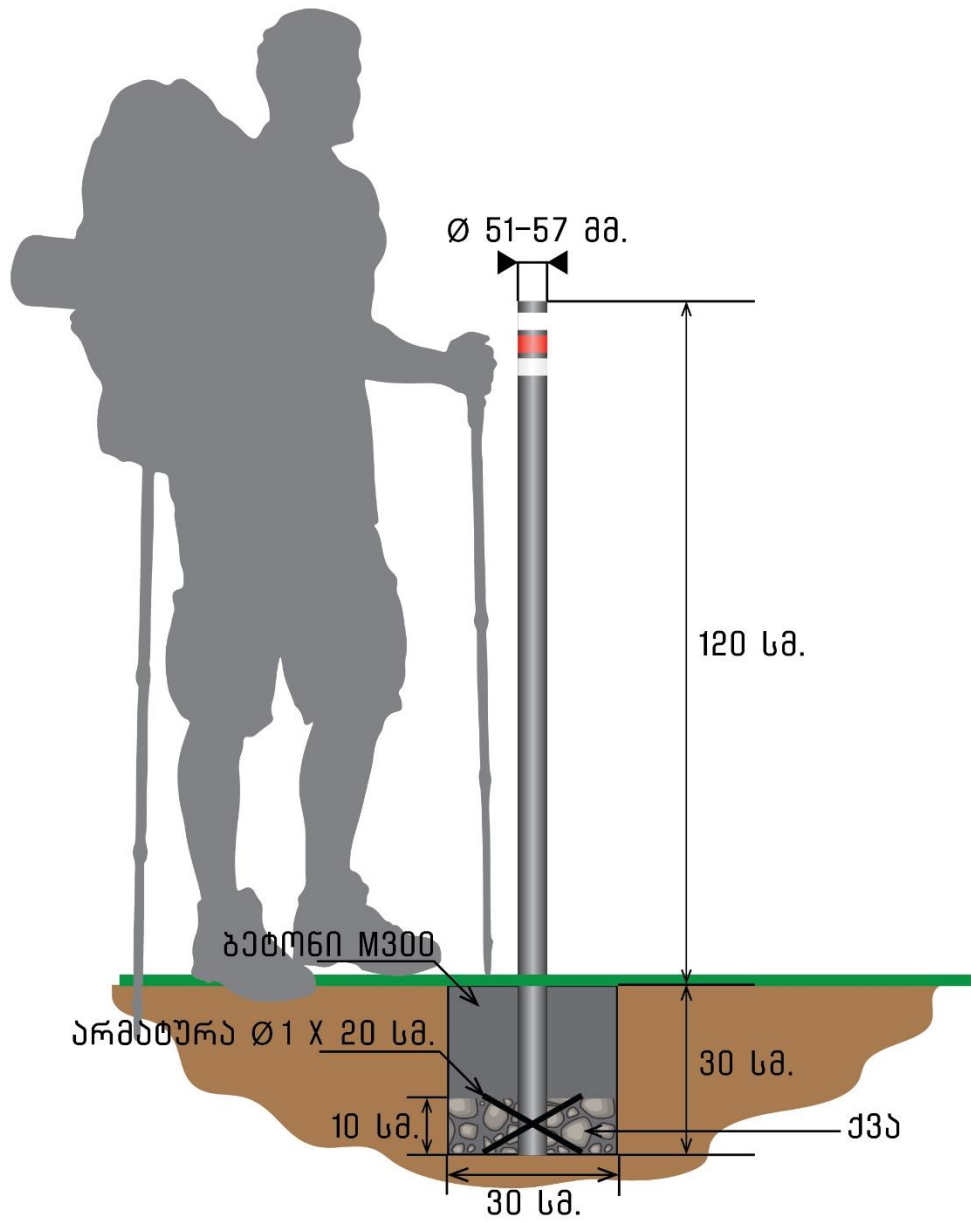
■ C:0 M:24 Y:100 K:0

■ C:0 M:100 Y:100 K:0

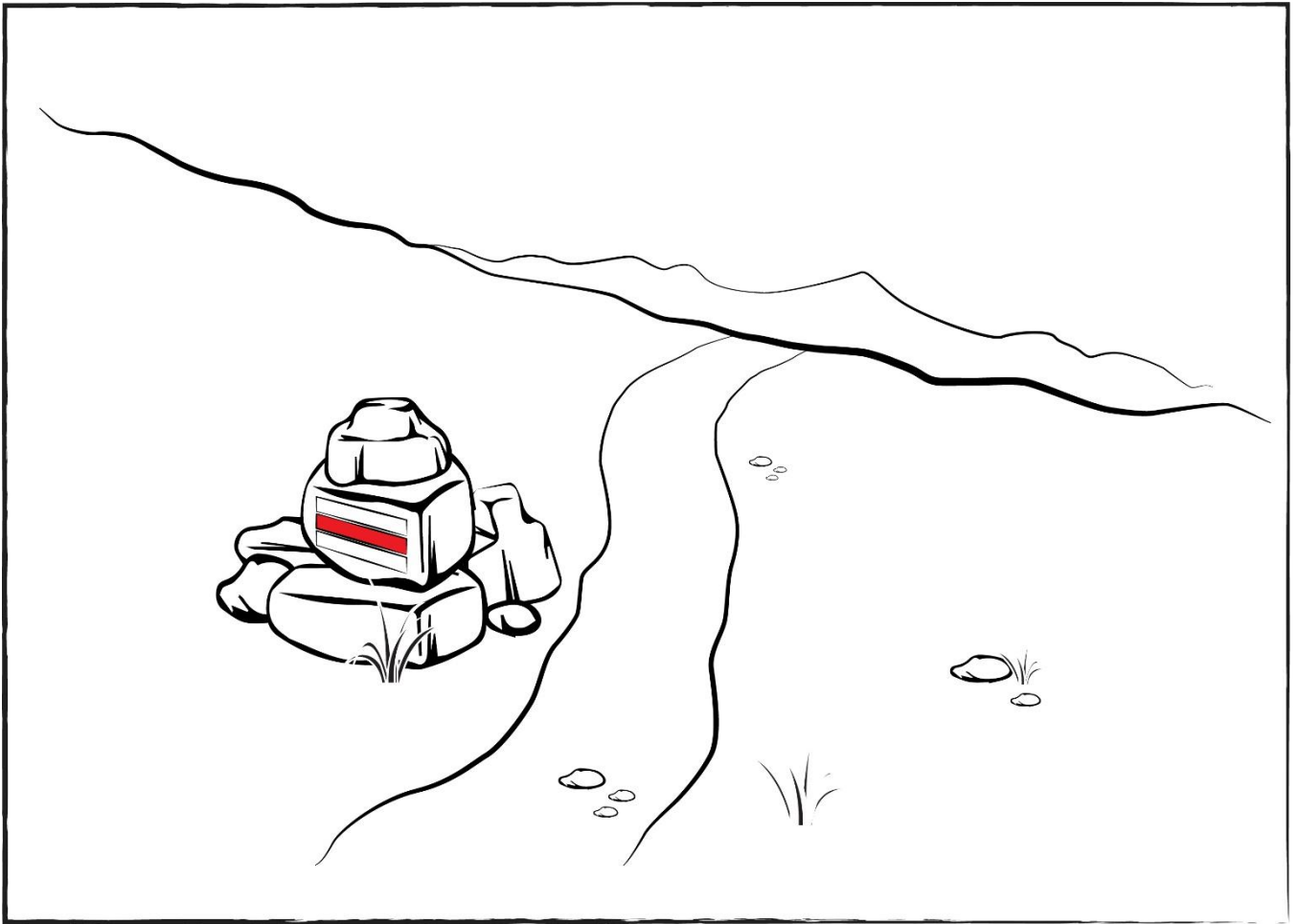
■ C:84 M:45 Y:0 K:0



# ნიშნულის ზოძი



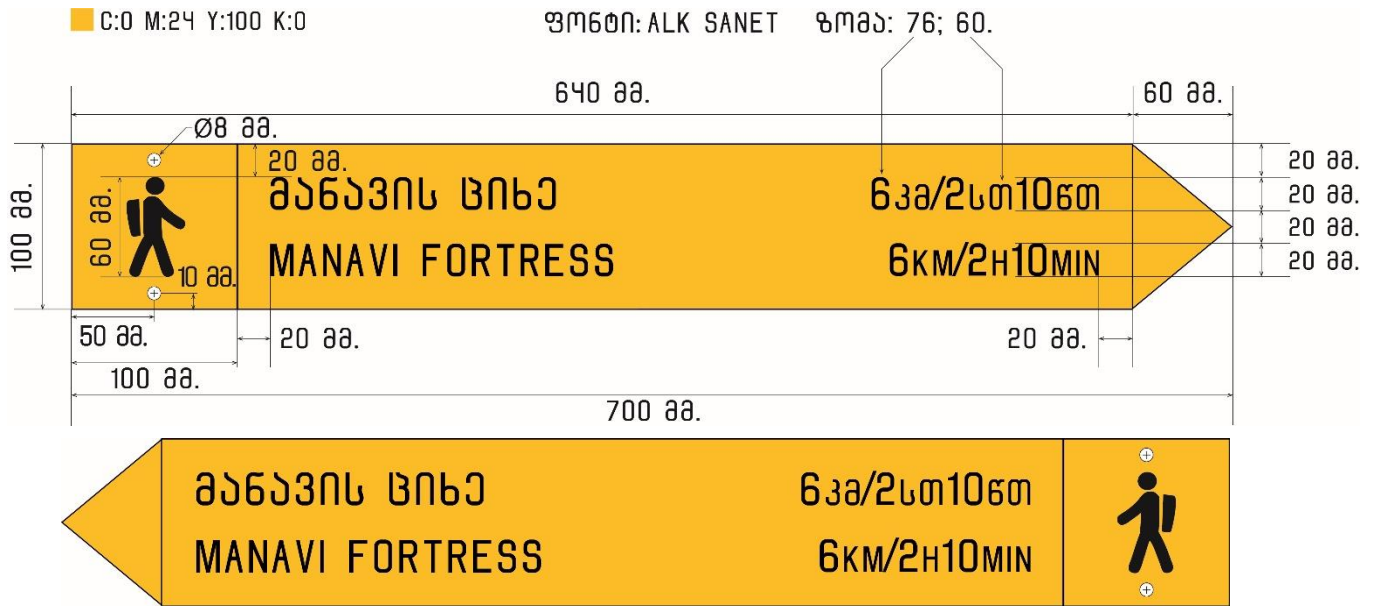
ქვყრილი





## მანიშნებელი დაფები

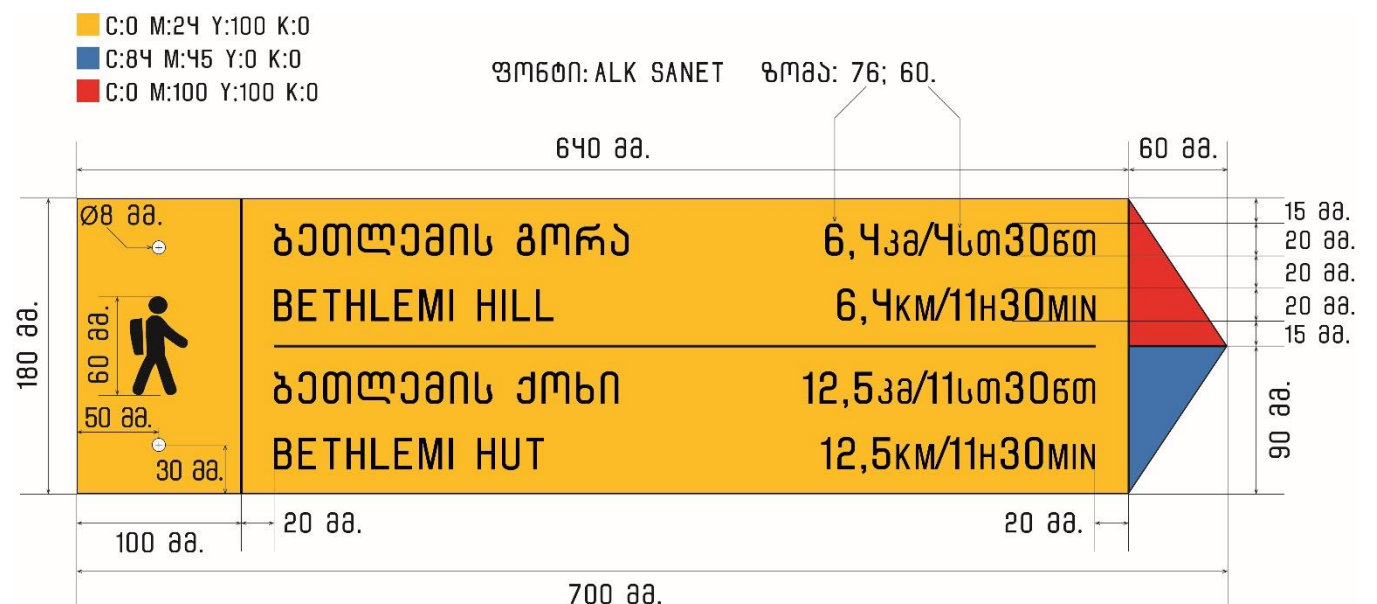
### პატარა მანიშნებელი დაფა



### პატარა ორმხრივი მანიშნებელი დაფა



### დიდი მანიშნებელი დაფა





დიდი ორმხრივი მანიშნებელი დაფა

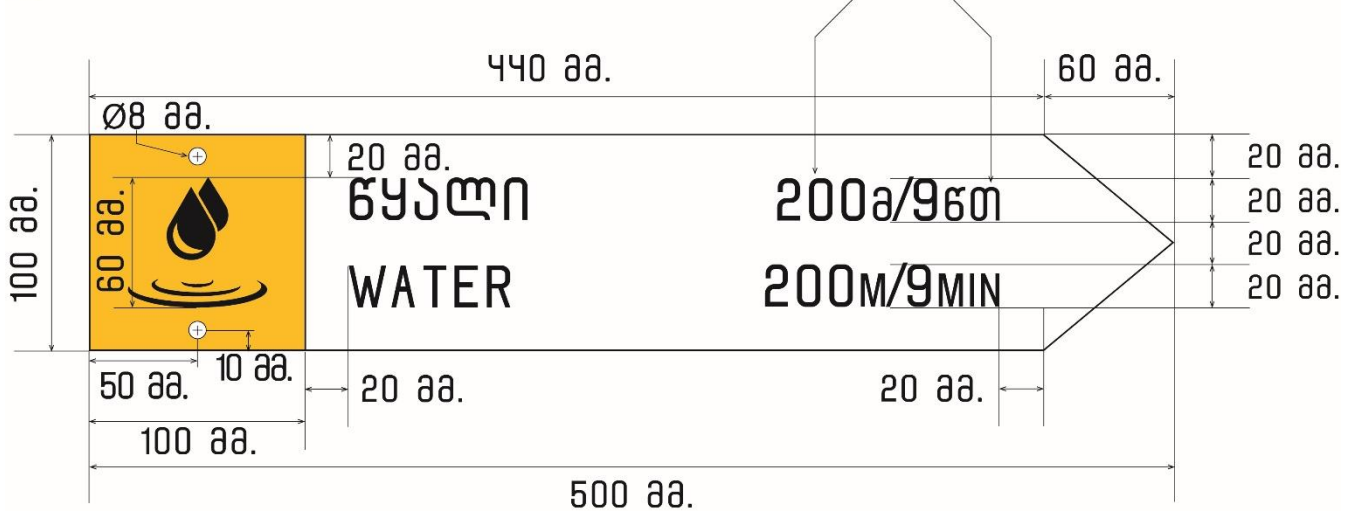
ბეთლემის გორა	6,4კმ/4სთ30წთ	+	
BETHLEMI HILL	6,4კმ/11სთ30წთ		
ბეთლემის ქოხი	12,5კმ/11სთ30წთ	+	
BETHLEMI HUT	12,5კმ/11სთ30წთ		

## საინფორმაციო ნიშნები

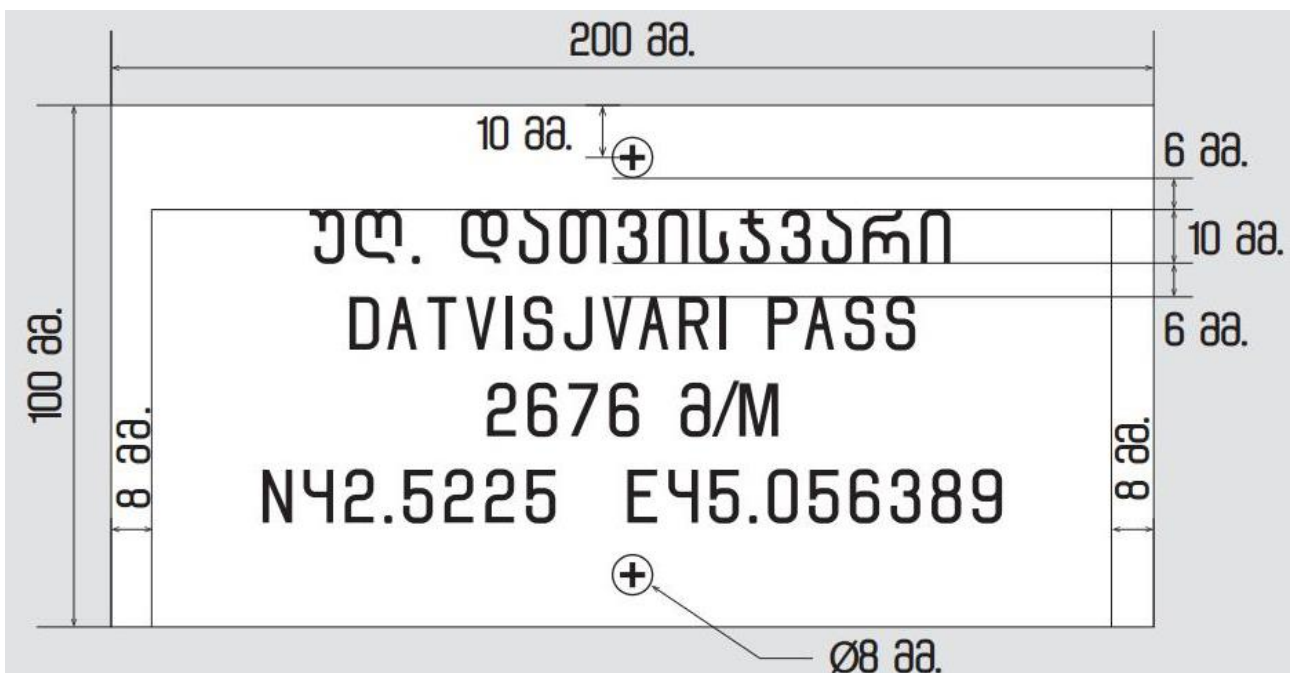
### წყლის ნიშანი

■ C:0 M:24 Y:100 K:0

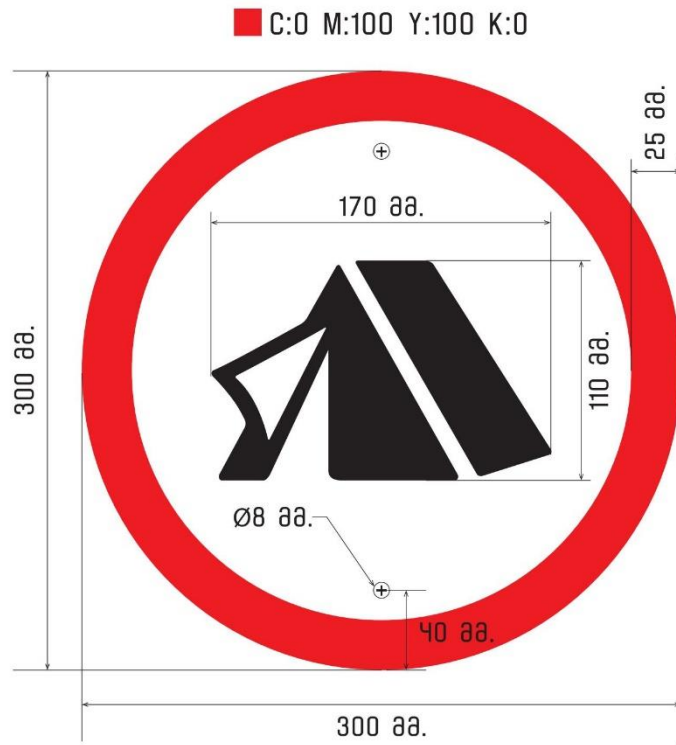
ფონტი: ALK SANET ზომა: 76; 60.



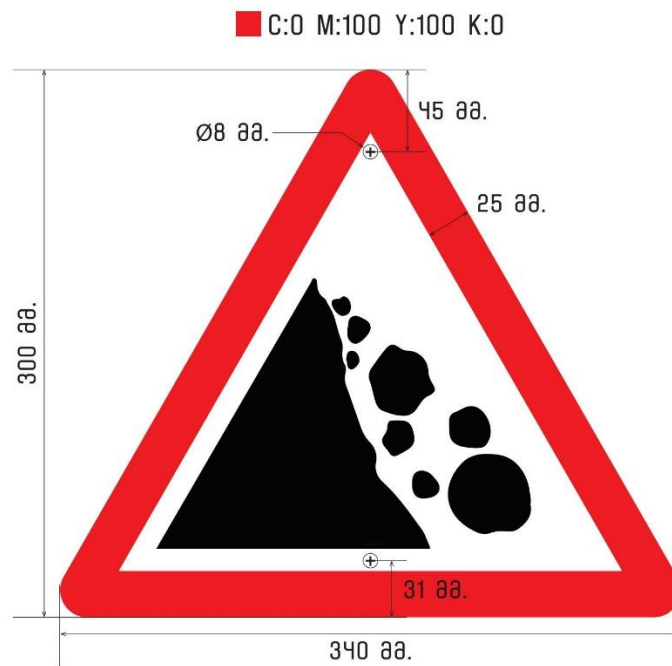
### ადგილის ნიშანი



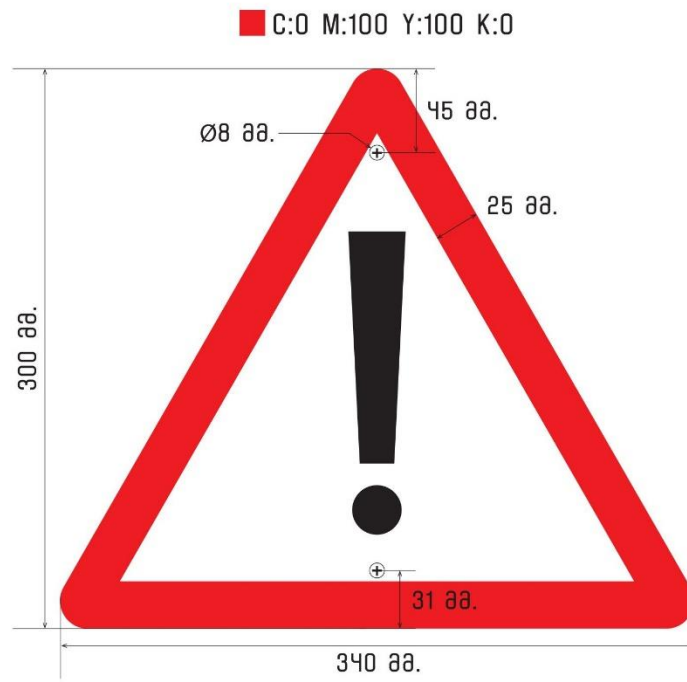
საბანაკე ადგილის ნიშანი



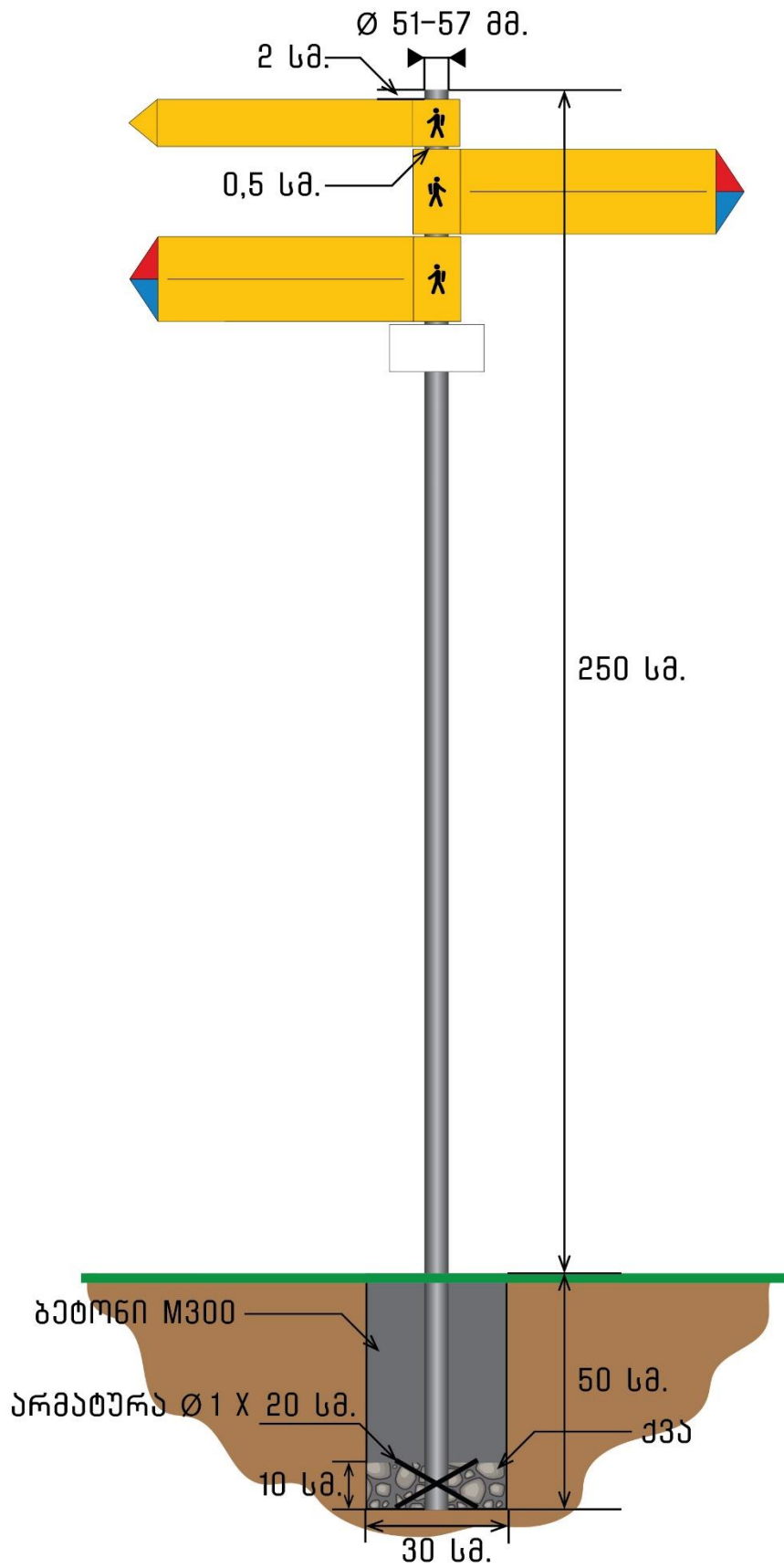
ქვათა ცვენის ნიშანი



სხვა საშიშროების ნიშანი

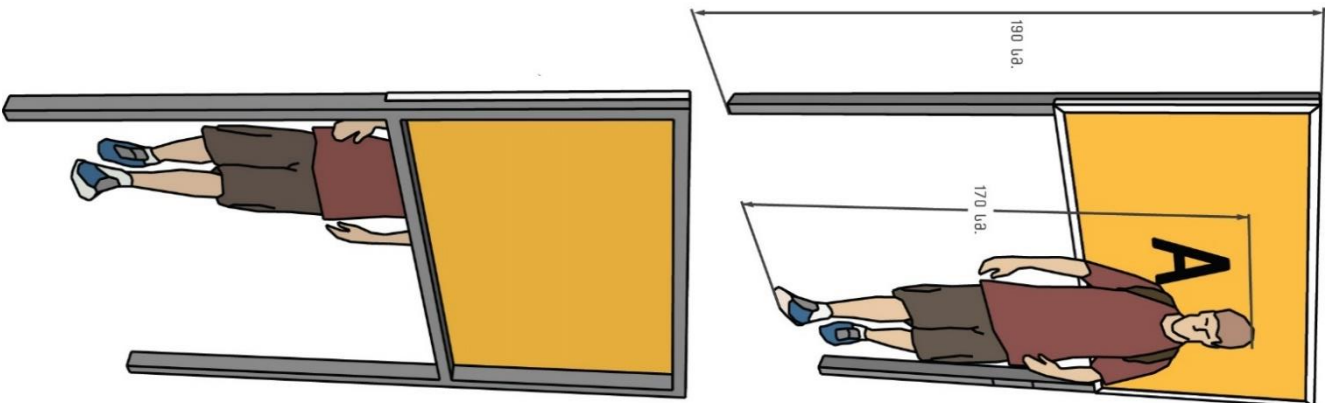
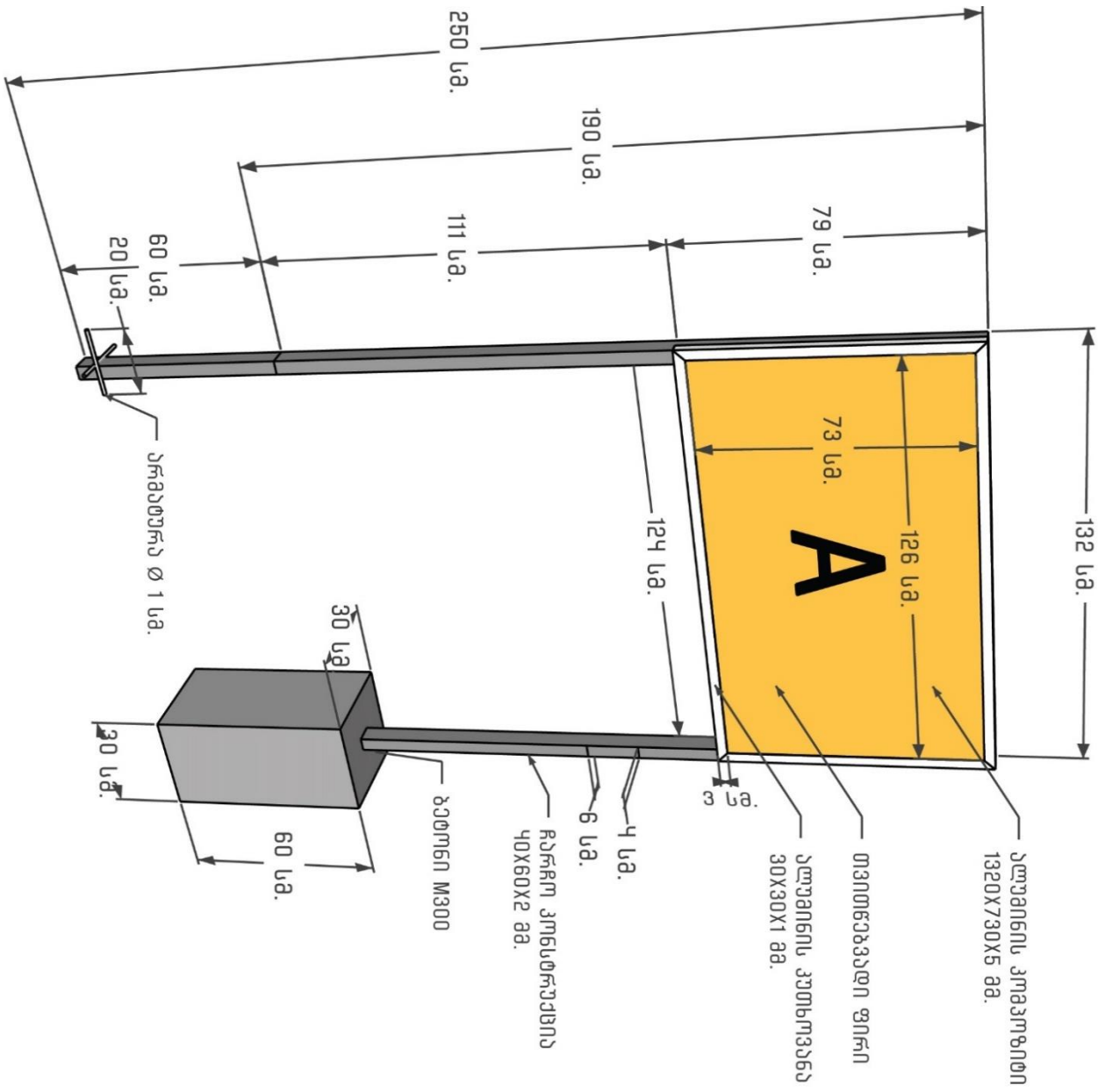


# მანიშნებლების განსათავსებელი ბოძი



# საინფორმაციო დაფა

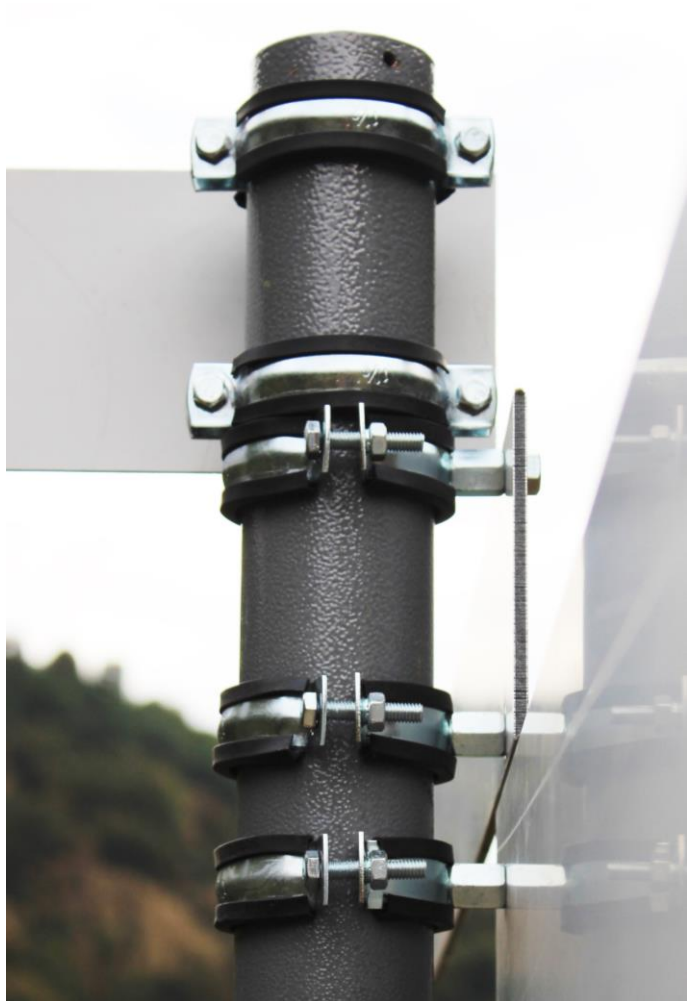
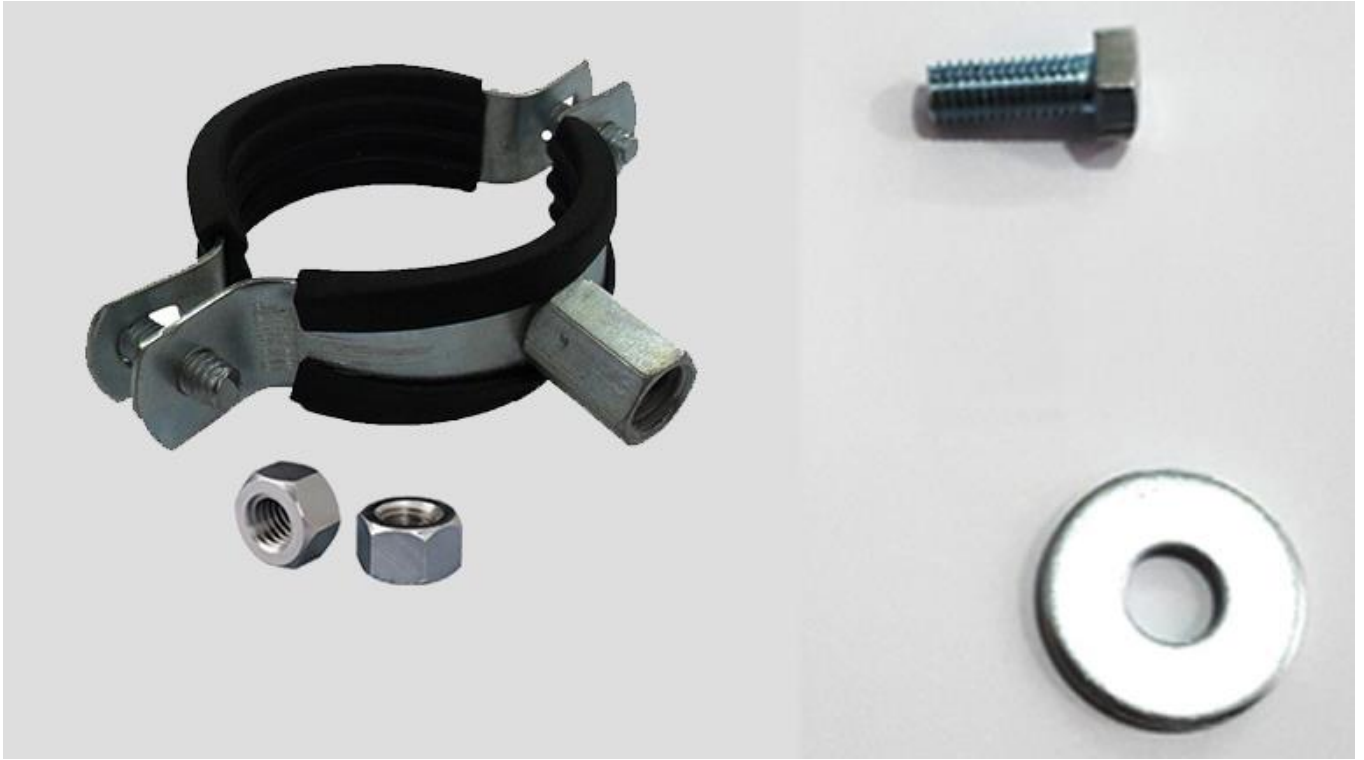
ცალმხრივი საინფორმაციო დაფა







ხამუთი



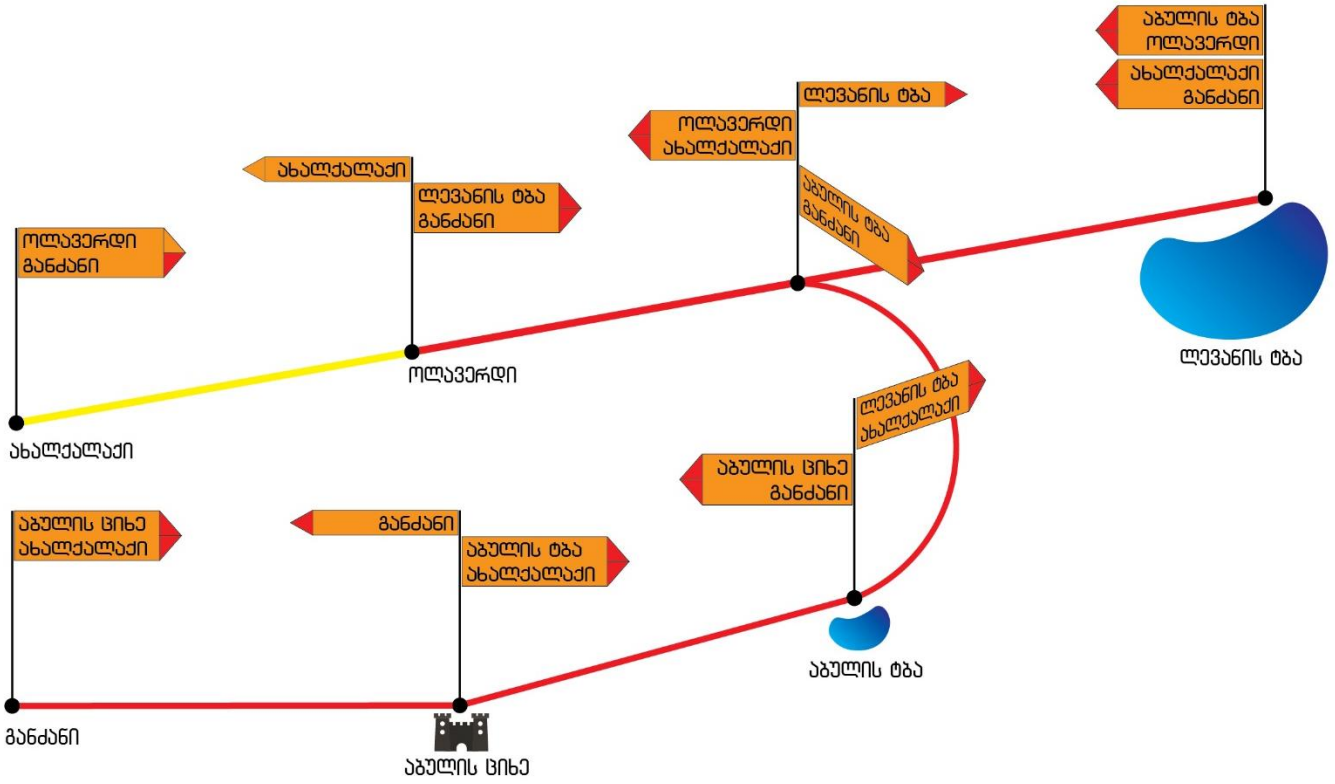


# დანართი N2

## გრაფიკი N1

საშუალო სირთულის გამჭოლი მარშრუტი:

განძანი - აბულის ციხე - აბულის ტბა - ლევანის ტბა - ოლავერდი - ახალქალაქი

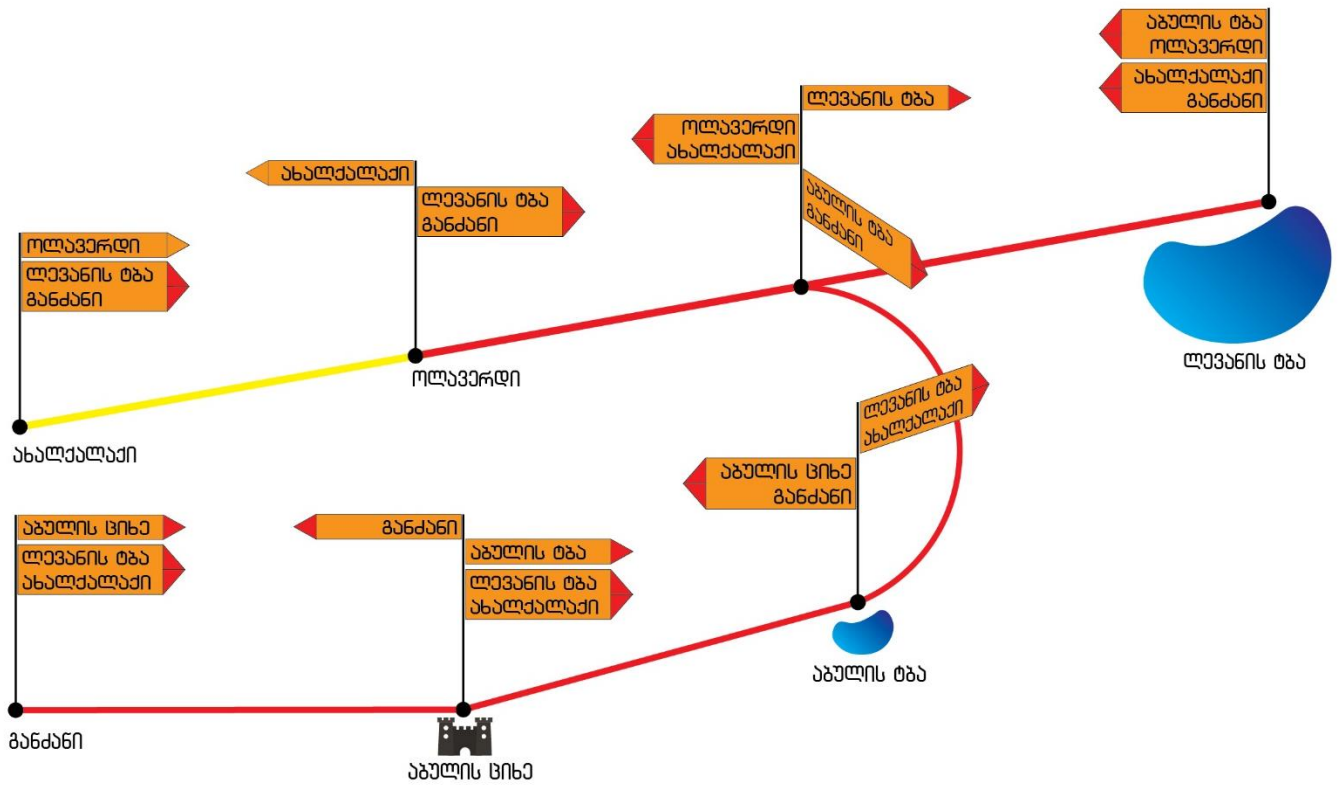


## გრაფიკი N2

საშუალო სირთულის გამჭოლი მარშრუტი:

განძანი - აბულის ციხე - აბულის ტბა - ლევანის ტბა - ოლავერდი - ახალქალაქი

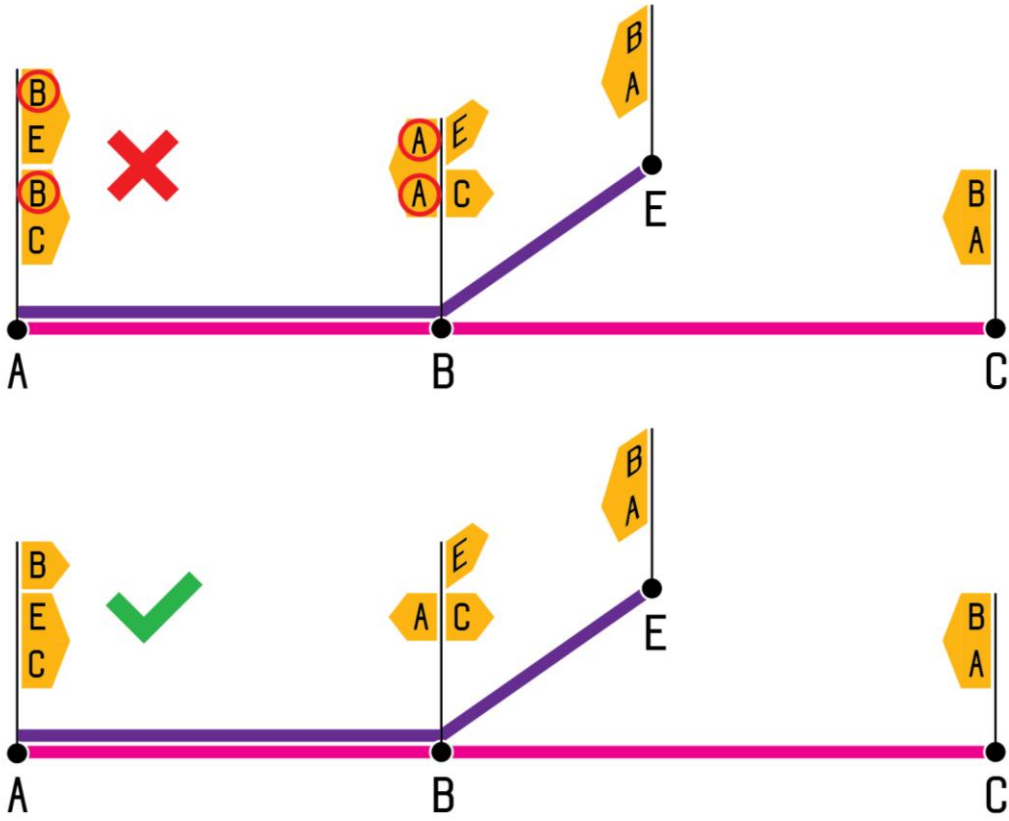
მთავარი დანიშნულების ადგილი: **ლევანის ტბა**



### გრაფიკი N3

მარშრუტი N1: A-B-C

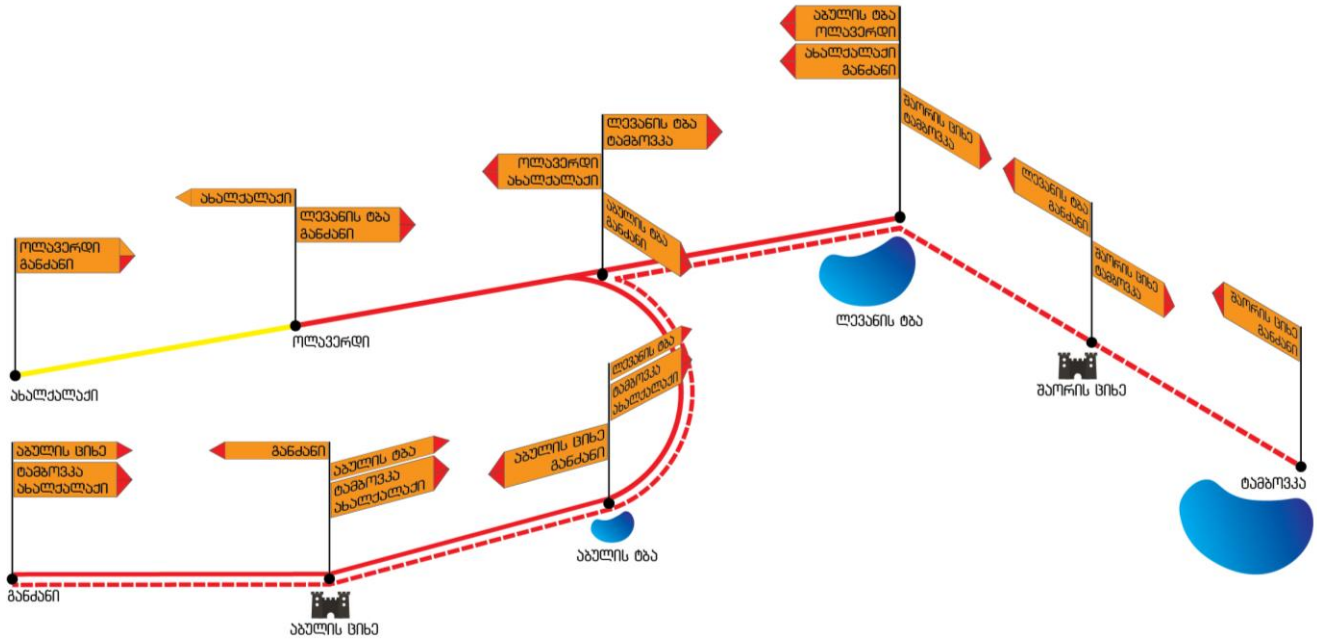
მარშრუტი N2: A-B-E



## გრაფიკი N4

მარშრუტი N1: განძანი - აბულის ციხე - აბულის ტბა - ლევანის ტბა - ოლავერდი - ახალქალაქი

მარშრუტი N2: განძანი - აბულის ციხე - აბულის ტბა - ლევანის ტბა - შაორის ციხე - ტამბოვკა



## დანართი N3

### დროის გამოთვლა

განსაზღვრული მანძილის ფეხით გასავლელად საჭირო დროის გამოთვლა ხდება დროის დიაგრამაზე დაყრდნობით შექმნილი დროის გამომთვლელის გამოყენებით. ხსენებული დიაგრამის მიხედვით, სწორ და მარტივად სამომრავო რელიეფზე საშუალოდ შესაძლებელია 4.2 კმ/სთ. სიჩქარით გადაადგილება. მთაგორიანი რელიეფის შემთხვევაში ეს მონაცემები იცვლება და საშუალო სიჩქარეს/დროს ემატება 1 წუთი მარშრუტზე არსებული ყოველი 10 მეტრი სიმაღლის ასაკრებად (აღმართი) და 1 წუთი ყოველი 25 მეტრი სიმაღლის დასავლად (დაღმართი). დროის გამოთვლისას ანგარიშდება მხოლოდ მოძრაობისთვის საჭირო დრო (არ ანგარიშდება შესვენების, ობიექტების დათვალიერების, წახემსების და ა.შ. დროები). იმ შემთხვევაში თუ კი გასავლელ რელიეფს ახასიათებს დამატებითი სირთულეებით (მაგ: ნაშალი, ჭაობი, ციცაბო ფერდობები და ა.შ.) და მისი გავლა მოითხოვს უფრო მეტ დროს ვიდრე დროის გამომთვლელით/დროის დიაგრამით მიღებული მონაცემია, მაშინ ეს დრო შესაძლოა გაიზარდოს მარშრუტის მომკვლევის/პროექტანტის შეხედულებისამებრ. დრო გამოისახება საათებსა და წუთებში. დანიშნულების ადგილამდე გასავლელი დრო მრგვალდება 5 წთ-მდე ან ათეულამდე.

#### დროის გამოთვლის მაგალითი

მარშრუტის სიგრძე: 1000 მ.

$1000 / 70$  (მეტრი წუთში) = 14.3 წთ.

აღმართი: 300 მ.

$300 / 10$  (მეტრი წუთში) = 30 წთ.

დაღმართი: 500 მ.

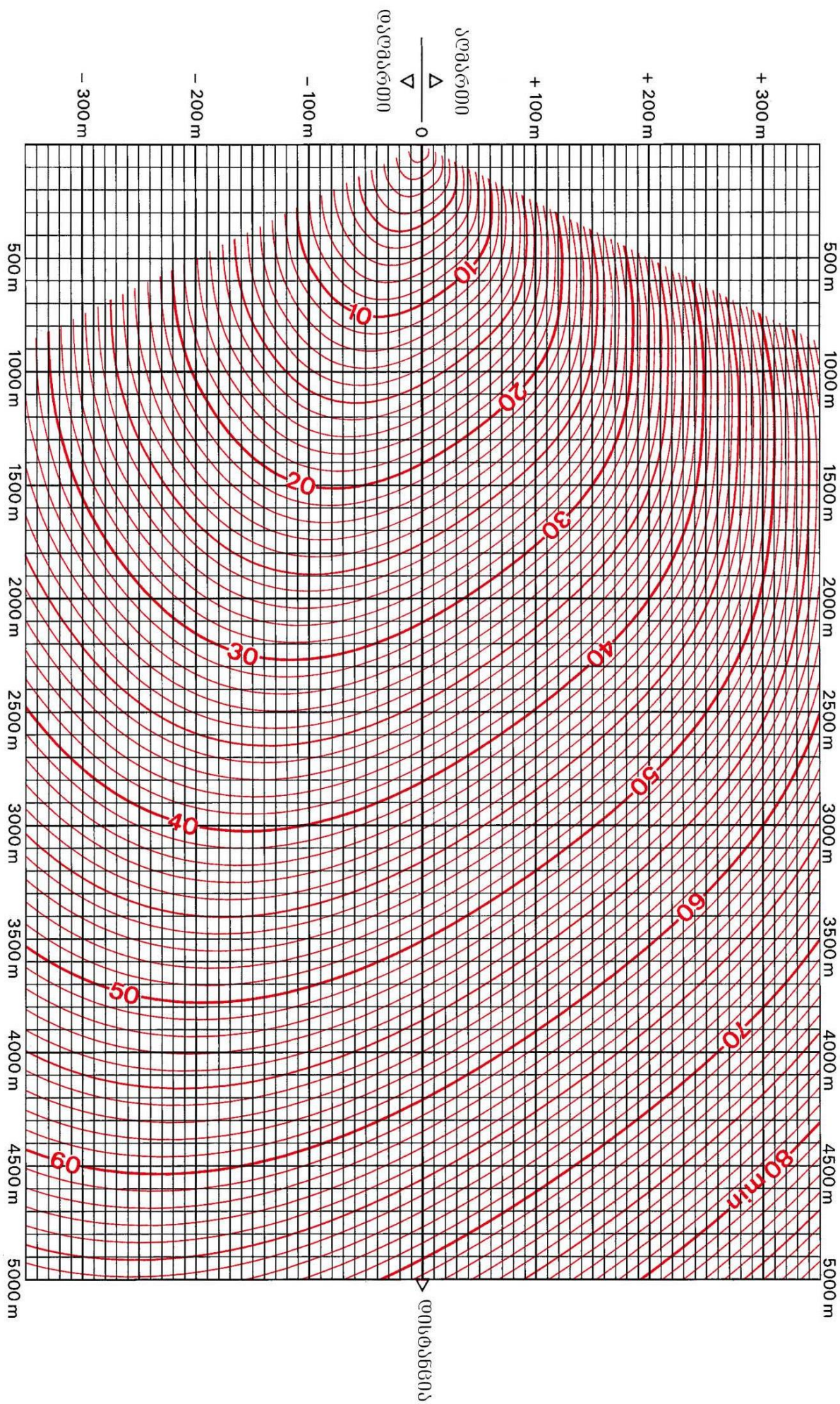
$500 / 25$  (მეტრი წუთში) = 20 წთ.

მარშრუტის გასავლელად საჭირო დრო:  $14.3 + 30 + 20 = 1$  სთ. 3 წთ. = **1 სთ. 5 წთ.** (დამრგვალება 5 წთ-მდე);

მარშრუტის გასავლელად საჭირო დრო საპირისპირო მიმართულებით:  $14.3 + 50 + 12 = 1$  სთ. 16 წთ. = **1 სთ. 20 წთ.** (დამრგვალება ათეულამდე).



საფეხმავლო გარშემოებებში, ბილიკის მონაკვეთების გავლის, დროის გამოთვლადი ტიპებში





ნიშნულების განსათავსებლად საჭირო ინვენტარი

#	დასახელება	რაოდენობა	შენიშვნა
1	თეთრი საღებავი	200 გრამი ყოველ 1 კმ-ზე.	ნიშნულის თეთრი ხაზების დასახატად (გარემო პირობების მიმართ მედეგი, მაღალი ხარისხის სინთეტიკური საღებავი).
2	ფერადი საღებავი	180 გრამი ყოველ 1 კმ-ზე.	ნიშნულის სირთულის ფრის დასახატად (გარემო პირობების მიმართ მედეგი, მაღალი ხარისხის სინთეტიკური საღებავი).
3	ფუნჯი	2 ც. ყოველ ადამიანზე.	ზომა: 0.25 - 0.30. სასურველია მათთან ერთად უფრო პატარა ზომის ფუნჯების ქონაც.
4	რანდი	1 ც. ორი ადამიანისგან შემდგარ ჯგუფზე.	ორი ხელით სამუშაო, განიერი რანდი (იგივე სალაშინი). საჭიროა ხის ზედაპირის დასამუშავებლად.
5	პატარა ცული	1 ც. ორი ადამიანისგან შემდგარ ჯგუფზე.	ხის ზედაპირის დასამუშავებლად.
6	რკინის ჯაგრისი	2 ც. ყოველ ადამიანზე.	საჭიროა ნიშნულის განსათავსებელი ზედაპირების გასაწმენდად (ქვა, ხე და ა.შ.).
7	თარგი	2 კომპლექტი (კომპლექტში სამი სახეობის თარგი) ორი ადამიანისგან შემდგარ ჯგუფზე.	თარგი უნდა დამზადდეს გამძლე, წყალგაუმტარი, ადვილად დრეკადი მასალისგან, ნიშნულებისთვის განკუთვნილი ზომების მიხედვით.
8	ხელთათმანი	2 წყვილი (ერთ ადამიანზე).	სამუშაო ხელთათმანი.
9	საკანცელარიო დანა	1 ც. ორი ადამიანისგან შემდგარ ჯგუფზე.	ყოველი შემთხვევისთვის.
10	გამხსნელი	1 ბოთლი, ორი ადამიანისგან შემდგარ ჯგუფზე.	ნიშნულების შესასწორებლად, ხელების და ინვენტარის გასაწმენდად.
11	ქსოვილის ნაჭერი	2 ც. ორი ადამიანისგან შემდგარ ჯგუფზე.	ნიშნულების შესასწორებლად, ხელების და ინვენტარის გასაწმენდად.
12	მოსახერხებელი კალათი	1 ც. ორი ადამიანისგან შემდგარ ჯგუფზე.	სამუშაოდ საჭირო ინვენტარის სატარებლად. ზურგჩანთა მოუხერხებელია.



## დანართი N5

ნიშნულის განთავსება უნდა განხორციელდეს გარე გამოყენების, გარემო პირობების მიმართ მედეგი, მაღალი ხარისხის სინთეტიკური საღებავებით. ნიშნულის მდგრადობის შესანარჩუნებლად, მოსანიშნი ზედაპირი უნდა იყოს სუფთა და მშრალი, საჭიროების შემთხვევაში ის უნდა გაიწმინდოს (ხავსის, მიწის, „ზედმეტი“ ქერქისგან) ნაჭრით, რკინის ჯაგრისით, რანდით, ცულით ან სხვა საჭირო ინვენტარით. გარემოზე უარყოფითი გავლენის მინიმიზაციის გათვალისწინებით!

ხის ზედაპირის გასუფთავების პროცესი და ტექნიკა დამოკიდებულია, ხის სახეობაზე, მაგალითად ფოთლოვანი ხეების უმეტესობას გლუვი ზედაპირი აქვს და რეკომენდირებულია მისი მხოლოდ ნაჭრით გაწმენდა, ის გათლას არ საჭიროებს, ხეებს, რომლებსაც უსწორმასწორო ზედაპირი აქვთ, საჭიროა ჩამოითალოს, ისე, რომ არ დაზიანდეს ხის მერქანი. ამისათვის საჭიროა ხის ფრთხილად გათლა. ხის გასათლელად რეკომენდირებულია სპეციალური რანდის ან ცულის გამოყენება, ხოლო ქვისათვის და გლუვი ზედაპირის მქონე ხეებისათვის შესაძლებელია გამოიყენოთ რკინის ჯაგრისი, რომელიც კარგად ასუფთავებს ზედაპირს.

### ნიშნულების განთავსების პროცესი





