ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისი, თელავის ქ. №46-48 (ს/კ 01.17.01.078.099) დაპროექტებული სასტუმროს არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის –შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

დამკვეთი: შ.პ.ს ,,ჯორჯიან თაიმ“ ს/კ 406276275

პროექტის მთავარი არქიტექტორი: ნანა კაპანაძე

თბილისი

2024

<u>ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა</u>

ქ. თბილისი, თელავის ქ. №46-48 (ს/კ 01.17.01.078.099) დაპროექტებული სასტუმროს არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის –შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

საექსპერტო დასკვნა საქართველოს მთავრობის 2009 წლის №57 დადგენილების 25-ე მუხლის მე-3 პუნქტის მიხედვით მოიცავს შემდეგ ნაწილებს:

ა) დაკავებულობ(ებ)ისა და დაკავებულობის დატვირთვების შეფასებას; ბ) კონსტრუქციის ტიპების შეფასებას;

გ) სიმაღლისა და ფართობის შეფასებას;

დ) გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების შეფასებას;

ე) გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობების შეფასებას;

ვ) მისაწვდომობის შეფასებას;

ზ) გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასებას; თ) სახურავის ანაწყობების შეფასებას;

ი) ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასებას;

კ) ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასებას;

ლ) წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასებას;

მ) ავტოსადგომებისადმი მოთხოვნების შეფასებას.

საექსპერტო დასკვნის შესადგენად ექსპერტიზისათვის გადმოცემულია სასტუმროს არქიტექტურული პროექტი, რომელიც მოიცავს შემდეგ მასალებს:

1. ინფორმაციას მშენებლობის ნებართვის ობიექტის თაობაზე (აღნიშნული მოიცავს: თავფურცელს; ფურცლების ჩამონათვალს; პირობით აღნიშვნებს; დაგეგმარების მიზნის აღწერას; შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესებთან შესაბამისობის ანალიზს)
2. შენობა-ნეგებობის ტექნიკურ მაჩვენებლებს
3. სიტუაციურ სქემას
4. არსებული სიტუაციის ამსახველი ფოტომასალას
5. მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიული გეგმას –1:500მ
6. მიწის ნაკვეთის ტოპოგრაფიულ გეგმაზე დატანილი საპროექტო ობიეტების გენერალური გეგმას (გენ.გეგმა)
7. შენობა-ნაგებობების განთავსებასა და სიმაღლეებს
8. გეგმებს, ჭრილებს, ფასადებს
9. დეტალების ფრაგმენტულ ნახაზებს
10. დაკავებულობისა და ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემის გეგმებს (აღნიშნული მოიცავს: დაკავებულობის დატვირთვებს; გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობებს; გასასვლელებს; გასასვლელთან მისადგომებს; გასავლელებსა და შენობიდან გამოსასვლელებს; გასასვლელამდე სავალ მაქსიმალურ მანძილებს; მისაწვდომობის სვლაგეზს; ცეცხლმედეგობის ხარისხიან მოთხოვნილ გამმიჯნავებს; გამოყენებულ ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემებს)
11. შენობის ვიზუალიზაციას

შენიშვნა: მოცემული დოკუმენტაციის სისწორეზე და რეალობასთან შესაბამისობაზე პასუხისმგებელია მომწოდებელი მხარე.

გადმოცემული მასალა აკმაყოფილებს საქართველოს მთავრობის 2009 წლის №57 დადგენილების 47 მუხლის მიხედვით არქიტექტურული პროექტის შემადგენლობას და სრულად იძლევა საშუალებას ზემოაღნიშნული ექსპერტიზის ჩატარების შესაძლებლობას.

შ ი ნ ა ა რ ს ი:

ქ. თბილისი, თელავის ქ. №46-48 (ს/კ 01.17.01.078.099) შემოწმება ჩავუტარე სასტუმროს მშენებლობისათვის დამუშავებულ არქიტექტურულ ნახაზებს. კვლევის მიზანია შესწავლილ იქნას არქიტექტურული პროექტის „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილებასთან შესაბამისობა და სისწორე.

გ ა მ ო კ ვ ლ ე ვ ა:

1. დაკავებულობებისა და დაკავებულობის დატვირთვების შეფასება:

- პროექტში გათვალისწინებული დაკავებულობები კლასიფიცირებულია „წესების“ მესამე თავის მიხედვით და აკმაყოფილებს 302-ე ქვეთავის ყველა მოთხოვნას. პროექტში გამოყენებულია შემდეგი დაკავებულობები:

დამხმარე ჯგუფი დს (-3.80 ნიშნულზე)
აღნიშნული დამხმარე ფართები შეესაბამება 312 ქვეთავს.

თავშეყრის ჯგუფი თვ-2 (-3.80 ნიშნულზე)

აღნიშნული სასადილო და მათთან დაკავშირებული სამზარეულოები შეესაბამება 303.3 ქვეთავს.

საქმიანი ჯგუფი სქ (±0,00 ნიშნულზე)
საოფისე სივრცე და რეცეფცია შეესაბამება 304.1 და 303.1.2.1 ქვეთავს.

სავაჭრო ჯგუფი სვ (±0,00 ნიშნულზე)
საოფისე სივრცე და რეცეფცია შეესაბამება 309 ქვეთავს.

საცხოვრებელი ჯგუფი სც-1 (+3.30 ნიშნულიდან +12.70 ნიშნულის ჩათვლით)

აღნიშნული საცხოვრებელი ფართები შეესაბამება 310.3 ქვეთავს.

დაკავებულობის ჯგუფის კლასიფიცირება განხორციელებულია №41 დადგენილების - თავი 3, ქვეთავი 309, 310, 311 და 312-ის მიხედვით.

- შენობაში არსებული თითოეული დაკავებულობისთვის განსაზღვრულია დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორი 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით. სწორად არის არჩეული სივრცეების დანიშნულება და შემდგომ ამ სივრცეების იატაკის ფართობი გაყოფილია შესაბამისი დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორზე, კერძოდ:

1. სახანძრო ტუმბოების და ავზის ოთახს და დამხმარე სივრცეს (დს) მიკუთვნებული აქვს დამხმარე სათავსების და მექანიკური მოწყობილობების ოთახის სტატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართობი გაყოფილია 27,9-ზე;

2. სასადილოს და მასთან არსებული სამზარეულოს სივრცისთვის (თვ-2) მიკუთვნებულია თავშეყრის სივრცის სტატუსი და შემდგომ სასადილოს სივრცის მთლიანი ფართობი (საჰაერო/საკომუნიკაციო შახტების გარეშე) გაყოფილია 1,4-ზე, ხოლო სამზარეულოს ფართობი 18,6-ზე.

3. ოფისებს (სქ) მიკუთვნებულია საქმიანე სივრცის სტატუსი და გაყოფილია 9,3-ზე. (303.1.2.2 მუხლის თანახმად თავშეყრისათვის გამოყენებული ოთახი ან სივრცე, რომელიც სხვა დაკავებულობის დამხმარეა და რომლის ფართობი 70 მ2-ზე ნაკლებია, უნდა კლასიფიცირდეს, როგორც სქ ჯგუფის დაკავებულობა ან მისი ნაწილი. აქედან გამომდინარე რეცეფციას მინიჭებული აქვს საქმიანი ჯგუფის დაკავებულობა) და შემდგომ მთლიანი ფართობი (საჰაერო/საკომუნიკაციო შახტების გარეშე) გაყოფილია 9,3-ზე.

4. სასტუმროს ნომრებისთვის (სც-1) მიკუთვნებულია საცხოვრებელი სივრცის სტატუსი და შემდგომ მთლიანი ფართობი (გადახურული აივნების ჩათვლით და საჰაერო/საკომუნიკაციო შახტების გარეშე) გაყოფილია 18,6-ზე.

დაკავებულობების დატვირთვების გამოანგარიშება განხორციელებულია №41 დადგენილების - თავი 10, ქვეთავი 1004 და ცხრილი 1004.1.2-ის მიხედვით.

დაკავებულობის ჯგუფების შერჩევა და ასევე მათი დატვირთვების გამოანგარიშება განხორციელებულია „წესების“ მიხედვით.

2. კონსტრუქციის ტიპების შეფასება:

- შენობის კონსტრუქციული ტიპი განსაზღვრულია I B ტიპი, რომელიც შერჩეულ იქნა შენობის დაკავებულობის, სართულიანობის, სიმაღლისა და ფართობის მიხედვით და სრულიად აკმაყოფილებს 503 ცხრილის მოთხოვნებს. (ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები შენობის ელემენტებისათვის კონსტრუქციული ტიპების მიხედვით იხ. 601 ცხრილში)

კონსტრუქციული ტიპი დადგენილია №41 დადგენილების - თავი 6, ქვეთავი 601, და თავი 5, ქვეთავი 503 და ცხრილი 503-ის მიხედვით.

კონსტრუქციული ტიპის შერჩევა განხორციელებულია „წესების“ მიხედვით.

3. სიმაღლისა და ფართობის შეფასება:

- 503 ცხრილის მიხედვით, საპროექტო შენობაში არსებული დაკავებულობების და კონსტრუქციული I B ტიპის მიხედვით დადგენილია შენობის დასაშვები

სართულიანობა, სიმაღლე და ფართობი. თითოეულ სართულზე დაკავებულობების ფართობის ჯამური მაჩვენებელი გასასვლელი საშუალებების ფართობებთან და სხვა ელემენტებთან ერთად არ სცდება 503 ცხრილში სართულების ფართობთან დაკავშირებულ ზღვარს.

- შენობის სიმაღლე მიწის დონიდან არის 16,9 მეტრი, ხოლო შენობის ყველაზე მაღალი დაკავებული იატაკი მდებარეობს სახანძრო მანქანის მისადგომი ყველაზე დაბალი დონიდან (ამ შემთხვევაში მიწის დონიდან) 13,0 მ-ზე ანუ 23.00მ-ზე დაბლა მდებარეობს და შესაბამისად, „წესების“ განმარტების მიხედვით, საპროექტო შენობები არ არის მაღლივი.

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 2, ქვეთავი 202 ; თავი 5, ქვეთავი 503; ცხრილი 503.

წარმოდგენილი ობიექტის სიმაღლე, სართულიანობა და ფართობი შესაბამისობაშია შერჩეულ კონსტრუქციულ ტიპთან და აკმაყოფილებს „წესების“ 503 ცხრილის მოთხოვნებს.

4. გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების შეფასება:

შენობის დაკავებულობისა და სართულიანობის გათვალისწინებით ყველა სართულს სჭირდება მინიმუმ 2 გასასვლელის მოწყობა (ცხრილი 1021.2(1) და 1021.2(2)) რაც პროექტით გათვალისწინებულია, კერძოდ:

- -3.80 ნიშნულზე განთავსებულისივრცეებისთვის გათვალისწინებულია სართულიდან 2 გასასვლელი შიგა გასასვლელის გზა-კიბეების სახით, საიდანაც მოხვედრა ხდება მიწისპირა სართულზე (0.00 ნიშნულზე), ამავე კიბიდან შესაძლებელია მოხვედრა ზედა სართულებზეც. კიბეს აქვს პირდაპირ გასასვლელი უკანა ეზოში საიდანაც დაბრკოლების გარაშე გავდივართ საზოგადოებრივ სივრცეში და მეორე გასასვლელი ჰოლის და რეცეფციის

სივრცის გავლით გზა-კარის საშვალებით. კიბის უჯრედები განთავსებულია შემოზღუდულ სივრცეში და გააჩნია მექნიკური კვამლის კონტროლის სისტემა, კერძოდ, ჰაერის მიწოდება და გაწოვა შემოზღუდული შახტების საშუალებით. შენობის კონსტრუქციის ტიპი არის IB და 601 ცხრილის მიხედვით 2 საათიანი ცეცხლმედეგობა მოეთხოვება ძირითად სტრუქტურულ ჩარჩოს, აქედან გამომდინარე მონოლითური კედლებით რომლებიც ესასზღვრება კიბის უჯრედს გააჩნია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობა, აგრეთვე გზა-კიბის შემომზღუდავ ბლოკის კედელსაც გააჩნია 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი. მასში მოწყობილი კარი ასევე ცეცხლმედეგია და შეესაბამება 716.5 ქვეთავის მოთხოვნებს. -3.80 ნიშნულზე მოწყობილი სივრცეების გზა-კარებები აკმაყოფილებს 1008 ქვეთავის მოთხოვნებს, კერძოდ, სივრცეებში მოწყობილი გზა-კარის სუფთა გასასვლელი და გასასვლელის რაოდენობა შეესაბამება ზემო აღნიშნული ქვეთავის მოთხოვნებს. აგრეთვე გათვალისწინებულია გზა-კარის ცეცხლმედეგობა 716.5 ქვეთავის მიხედვით.

- პირველ მიწისპირა სართულზე პროექტის მიხედვით განთავსებული იქნება სავაჭრო სივრცე, რეცეფცია და ოფისები. 1004.1.2 ცხრილის საფუძველზე დაკავებულობის დატვირთვების გამოთვლის შემდეგ დადგინდა, რომ რცეფციაში და ოფისებში დაკავებულობის დატვირთვა არის 18, შესაბამისად 1015.1 ცხრილის მიხედვით ამ სივრცეების ფართს უნდა ემსახურებოდეს 1, ხოლო სავაჭრო სივრცეს რომლის დაკავებულობა არის 32, ესაჭიროება 1 გასასვლელი. პროექტის მიხედით რეცეფციას და საოფისე ფართს აქვს 2 გასასვლელი გზა-კარი, ხოლო სავაჭრო სივრცეს 2 გზა-კარი ემსახურება. ეს გზა-კარები ერთმანეთთან საერთო მაქსიმალური დიაგონალის სიგრძის ნახევარზე მეტი მანძილით არის დაშორებული და აკმაყოფილებს 1015.2.1 ქვეთავის მოთხოვნებს. ასევე გასასვლელამდე მისადგომი სავალი მანძილი აკმაყოფილებს 1016.2 ცხრილით დადგენილ მაჩვენებელს (შენობა მთლიანად აღჭურვილია საშხეფი სისტემით და ამიტომ გასასავლელამდე მისადგომი სავალი მანძილი მოთხოვნილია სვ დაკავებულობისთვის 75 მეტრს, ხოლო სქ-90მ.). სავაჭრო სივრცეში მოწყობილი 2

კარიდან 1 გზა-კარით პირდაპირ ვხვდებით საზოგადოებრივ სივრცეში, 1 გზა-კარი დერეფნის გავლით გადის უკანა ეზოში.

- ყველა ზედა სასტუმროს ნომრების სართულს აქვს ორი გასასვლელი, შიგა გასასვლელის გზა-კიბის სახით, რომლებიც ერთმანეთისგან 403.5.1 ქვეთავის შესაბამისად 9.0 მეტრზე მეტი მანძილით არის დაშორებული, ხოლო მათთან მისადგომი გზა-კარები ერთმანეთთან აუცილებელზე მეტი მანძილით (შენობის მაქსიმალური დიაგონალის სიგრძის მესამედზე მეტი მანძილით) არის დაშორებული და აკმაყოფილებს 1015.2.1 (გამონაკლისი 2) ქვეთავის მოთხოვნებს. სასტუმროს ნომრების დაკავებულობა არ აღემატება 3 და ამიტომ თითოეულ სივრცეში მოწყობილია ერთი გზა-კარი.

- გზა-კიბეებს ზედა სასტუმროს ნომრების სართულებზე აკავშირებს გასასვლელთან მისადგომი დერეფნის სახით, რაც აკმაყოფილებს 1018 ქვეთავის მოთხოვნებს და რასაც ქვემოთ უფრო დაწვრილებით შევეხებით;

- გასასვლელთან მისადგომი სავალი მანძილის ზომები დაანგარიშებულია სწორად, გასასვლელისგან ყველაზე დაშორებული ფართობის გათვალისწინებით და აკმაყოფილებს „წესების“ 1016.2 ქვეთავის მოთხოვნებს.

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 7, ქვეთავი 716; თავი 9, ქვეთავი 909; თავი 10, ქვეთავები 1004, 1008, 1015, 1016, 1018 და 1021; ცხრილები 1004.1.2, 1016.2 და 1021.2(1)

გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასავლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების ნორმები აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

5. გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობების შეფასება:

- გზა-კიბის სიგანე არის 1.20 მ (კედელსა და მოაჯირს შორის), რაც აკმაყოფილებს 1005.3.1 და 1009.4 ქვეთავების მოთხოვნებს. კიბეებზე სავალი ზედაპირის ღია

მხარეს მოწყობილია მოაჯირები 1013 ქვეთავის შესაბამისად, ხოლო კედლის მხარეს სახელურები 1012 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით. სწორად არის განსაზღვრული საფეხურების შუბლის სიმაღლე და თარაზული ზედაპირის სიღრმე, რაც აკმაყოფილებს 1009.7.2 ქვეთავის მოთხოვნებს. გზა-კიბეების ბაქნების ზომები შეესაბამება 1009.8 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- ყველა გზა-კარის (რაც გასასვლელი საშუალების ნაწილია) სიგანე 90 გრადუსით გაღებულ მდგომარეობაში უზრუნველყოფს 83სმ-ზე მეტ თავისუფალ სიგანეს. შენობაში არსებული ყველა სხვა კარის ზომები და რაოდენობა, პროექტში დეტალურად არის წარმოდგენილი და აკმაყოფილებს 1008 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- დერეფნები, როგორც ზემოთ აღვნიშნეთ, მოწყობილია 1018 ქვეთავის შესაბამისად და აკმაყოფილებს ყველა აუცილებელ მოთხოვნას. დერეფნები, 1005.3.2 ქვეთავისა და 1018.2 ცხრილის მიხედვით დასაშვებ მინიმუმზე (1.20მ) მეტი სიგანისაა. დერეფნებში მოწყობილია საჰაერო შახტები, რამაც შესაბამის მოწყობილობებთან ერთად უნდა უზრუნველყოს მექანიკური განიავება.

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 10, ქვეთავები 1003, 1005, 1008, 1009, 1012, 1013 და 1018.

გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობა აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

6. მისაწვდომობის შეფასება:

- პირველ (მიწისპირა) სართულზე შესასვლელის აწეულია მიწის დონიდან, აქედან გამომდინარე გასასვლელებთან მოწყობილია პანდუსი, რომლის დახრის პროცენტულობა 6-8%_მდე. ზემოაღნიშნული გათვალისწინებით შესასვლელი არის მისაწვდომი.

- -3,80 სართულზე თავშეყრის ჯგუფის, თვ-2-ის დაკავებულობები (სასადილო) უზრუნველყოფილია მისაწვდომი ტუალეტით და სხვა მოწყობილობებით და

აკმაყოფილებს 1109.2 ქვეთავის მოთხოვნებს. შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირები სრულყოფილად ისარგებლებენ ყველა ფუნქციით. ასევე, ყველა სასადილო ფართობი არის მისაწვდომი. გათვალისიწნებულია ადგილები შშმ პირთათვის. პირველ სართულზე 36 სასადილო ზედაპირია (დასაჯდომი ადგილი), საიდანაც 2 ადგილი მისაწვდომია, რაც საერთო რაოდენობის 5%-ზე მეტია და აკმაყოფილებს 1108.2.9.1 ქვეთავში მოთხოვნილ რაოდენობას.

- მეორედან მეხუთე სართულის ჩათვლით განთავსებულია სასტუმროს 43 ნომერი, 1107.6.1 ქვეთავისა და 1107.6.1.1 ცხრილის შესაბამისად საჭირო 2 მისაწვდომი ნომერი. ზემო აღნიშნულ პროექტში ორ სართულზე თითო ნომერი განკუთვნილია შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირთათვის.

- შენობაში არის 2 ლიფტი და აქედანე ერთი არის მისაწვდომი და აკმაყოფილებს 1109.7 ქვეთავის მოთხოვნებს.

შენიშვნა: მისაწვდომი გასასვლელი საშუალების ნაწილად, რომ ჩაითვალოს ლიფტი უნდა აკმაყოფილებდეს საავარიო რეჟიმთან და განგაშის მოწყობილობებთან დაკავშირებულ მოთხოვნებს, რომელიც მოცემულია ASME A17-ის 2.27 ქვეთავში. სათადარიგო ელექტრომომარაგება 1703-ე ქვეთავის შესაბამისად უნდა უზრუნველყონ.

- ყველა გეგმაზე ასახულია მისაწვდომი სვლაგეზი, რომელიც უზრუნველყოფს მისაწვდომობას ყველა სართულზე. სართულებზე შშმპ გადაადგილება ხდება ლიფტის საშუალებით.

- ყველა კარი, რომელიც გასასვლელი საშუალების ნაწილია არის მისაწვდომი;

- სწორად არის განსაზღვრული მისაწვდომი სვლაგეზი და აკმაყოფილებს 1104 ქვეთავის მოთხოვნებს.

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 11, ქვეთავი 1106, 1109, ცხრილი

1106.1. თავი 10, ქვეთავი 1010

შენობის ყველა ნაწილში უზრუნველყოფილია მისაწვდომობა და აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

7. გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება:

- ვინაიდან ,,ა'-ზ“ ფასადის მიწის ნაკვეთის საზღვრებიდან შენობის დაშორება 9 მეტრს აღემატება შენობის გარე კედელს და მასში მოწყობილ ღიობებს ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილის გათვალისწინებით არ ესაჭიროება ხანძარმედეგობა (ცხრილი 602) და შესაბამისად გარე კედლებში მოსაწყობი ღიობების ფართობი 705.8 ცხრილის მიხედვით არის შეუზღუდავი. ხოლო დანარჩენი ფასადების ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილი მერყეობს 0.4 -დან 6,6 მეტრამდე პროექტში დაცულია კედლების ცეცხლმედეგობა 602 ცხრილის სესაბამიასდ და ამ კედლებში მოწობილი დაუცველი ვიტრაჟების ფართობი არ აღემატება 705,8 ცხრლით დასაშვებ ღიობის პროცენტულობას.

- გარე კედლებს აქვს პარაპეტი, რომელიც აკმაყოფილებს 705.11.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.

შენიშვნა: გარე კარისა და ფანჯრის ანაწყობების, გაყვანილობების და გარე კედლის ანაწყობების (მათ შორის პარაპეტის) დასრულების ადგილების პერიმეტრებთან, გარე კედლისა და სახურავის გადაკვეთასთან, საკვამურებთან, პორტიკებთან (კართანებთან), ტერასებთან (ბანებთან), აივნებთან და მსგავს ნაშვერებთან შეერთების ადგილებში, ასევე, ჩაშენებულ წყალსადინარ ღარებში და მსგავს ადგილებში, საიდანაც წყალმა შეიძლება კედელში შეაღწიოს. ჰიდროიზოლაცია უნდა მოეწყოს გამოშვერილი კიდეების ორივე მხარეზე და ბოლოებთან კედლისზედა ბურულების, წოლანების ქვეშ და უწყვეტი გამოშვერილი გაფორმების თავზე.

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 6, ქვეთავი 601 და 602, ცხრილი 601 და 602. თავი 7, ქვეთავი 705, ცხრილი 705.8, თავი 14, ქვეთავი 1403 და 1405.

გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი, ასევე გარე კედლებში მოსაწყობი ღიობების ფართობი 602 და 705.8 ცხრილების მიხედვით, ხანძარსაწინააღმდეგო მანძილების შესაბამისად არის გამოთვლილი და აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

8. სახურავის ანაწყობების შეფასება:

- საპროექტო შენობის სახურავი არის ნაწილობრივ ქანობიანი, მანსარდული გადახურვა რომელიც დაფარულია თუნუქის ფურცლებით. ხოლო ნაწილობრივ რკინაბეტონის კოსტრუქციის, მრავალშრიანი ბრტყელი გადახურვა მცირე ქანობით. გააჩნია წყალარინი ღარები და მილები. სახურავზე მოეწყობა გამწვანებული სივრცე და გადახურვა იქნება მრავალშრიანი საიზოლაციო მასალებით, რომელზეც დაიყრება გრუნტი და გამწვანდება.

- 601 ცხრილის მიხედვით შერჩეული კონსტრუქციის ტიპიდან (I-B ტიპი) გამომდინარე სახურავის კოსტრუქციას და არაძირითად ნაწილებს უნდა გააჩნდეს 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი, რაც პროექტით გათვალისწინებულია.

- სახურავზე მოწყობილია პარაპეტი, რომლის სიმაღლე, სადაც სახურავის ზედაპირი და კედელი ერთმანეთს კვეთს არის 0,9 მეტრი, რაც აკმაყოფილებს 705.11.1 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- სახურავზედა ნაგებობების (კიბის, ლიფტის, შახტების და სხვა ნაწილების) ფართობი არ აღემატება საყრდენი სახურავის ფართობის ერთმესამედს, რაც აკმაყოფილებს 1509.2.2-ე პუნქტის მოთხოვნას.

შენიშვნა: სახურავის ბურული ხანძრის კლასიფიკაცია კონსტრუქციული ანაწყობების მიხედვით უნდა განეკუთვნოს B კლასს, თანახმად ცხრილი 1505.1ა (B კლასის სახურავის ანაწყობებად ითვლება ის ანაწყობები, რომლებიც ტესტირების დროს უძლებს ზომიერი ცეცხლის ზემოქმედებას).

პარაპეტებს ცეცხლმედეგობის ისეთივე ხარისხი უნდა ჰქონდეს, როგორიც აუცილებელია საყრდენი კედლისათვის.

პარაპეტის კედლები სათანადოდ უნდა დაიფაროს არაწვადი, წყალგაუმტარი მასალებით, რომელთა სისქე პარაპეტის კედლების სისქეზე ნაკლები არ უნდა იყოს.

ჰიდროიზოლაცია უნდა მოთავსდეს კედლისა და სახურავის გადაკვეთის ადგილებში, წყალსადინარ არხებთან, სახურავის ქანობის ან მიმართულების შეცვლის ადგილებში/ ლითონის ჰიდროიზოლაცია უნდა იყოს კოროზიამედეგი და, არანაკლებ, 0,5 მმ სისქისა.

შენობების გარეთ მოთავსებული წყალარინი ღარები და მილები არაწვადი მასალით ან, სულ მცირე, 40 ზომის პლასტმასის მილებით უნდა აიგოს.

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 6, ქვეთავი 601. თავი 7, ქვეთავი 705.11

სახურავის ანაწყობები აკმაყოფილებს „წესების“ მოთხოვნებს.

9. ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება:

- კონსტრუქციის ტიპიდან (I-B) გამომდინარე შენობის ყველა იატაკის კონსტრუქციას უნდა გააჩნდეს 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხი (ცხრილი 601), ზემო აღნიშნული მოთხოვნა გათვალისწინებული პროექტში და შეესაბამება დაკავებულობების აუცილებელი თარაზული გამიჯვნის მოთხოვნებს, რაც 508.4 ცხრილში საათების მიხედვითაა დადგენილი დაცულია.

- საპროექტო შენობაში არსებული საცხოვრებელი ერთეულები (სასტუმროს ნომრები) ერთმანეთისგან 420.2 ქვეთავის შესაბამისად შვეულად გამიჯნულია ცეცხლმედეგი ტიხრებით, რომლის ცეცხლმედეგობის ხარისიხი არის 1 საათი, რაც აკმაყოფილებს 708.3 ქვეთავის მოთხოვნებს.

- დერეფნები საცხოვრებელი ერთეულებისგან გამიჯნულია 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხის მქონე ტიხრებით, რაც სავსებით აკმაყოფილებს 1018.1 ცხრილის მოთხოვნებს.

- კიბის უჯრედების შემომზღუდავი კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისიხი 1009.3.1.2 ქვეთავის მიხედვით 2 საათიანია. აღნიშნულ კედლებში მოწყობილია 90 წთ-იანი ცეცხლმედეგობის თვითიკეტებადი კარები და აკმაყოფილებს 1009.3.1.2 ქვეთავის, 909.20.2.1 ქვეთავის და 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს.

შენიშვნა: გზა-კიბეების შემომზღუდავში ჩაყენებული კარები 907.3 ქვეთავის შესაბამისად დაყენებული კვამლაღმომჩენების გააქტიურებისთანავე ან კვამლაღმომჩენის ან კარის ღიად დამჭერი მექანიზმისათვის ელექტრომომარაგების შეწყვეტისთანავე ავტომატურად უნდა იხურებოდეს. ავტომატურად დაკეტვადი კარების ავტომატურად დახურვას, კვამლაღმომჩენის გააქტიურების შემდეგ 10 წამზე მეტი არ უნდა დასჭირდეს.

- შენობაში არსებული შახტების (საჰაერო და საკომუნიკაციო) შემომზღუდავების ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 2 საათიანი, რაც შეესაბამება 713.4. ქვეთავის მოთხოვნებს.

შენიშვნა: საჰაერო შახტის ღიობები დაცული უნდა იყოს 717.5.3. ქვეთავის მიხედვით დაყენებული ცეცხლისა და კვამლის ფარსაკეტებით).

- -3.80 ნიშნულზე განთავსებული სახანძრო ტუმბოების ოთახი, 913.2.1 ქვეთავის თანახმად, ყველა სხვა ფართობისგან უნდა გაიმიჯნოს 2 საათიანი ცეცხლმედეგი ზღუდეებით, რაც პროექტში გათვალისწინებულია; სახანძრო ტუმბოების ოთახის კარის ცეცხლმედეგობის ხარისხი არის 90 წთ, რაც შეესაბამება 716.5 ცხრილის მოთხოვნებს;

შენიშვნა: ცეცხლმედეგი კარის ანაწყობი 716.5.3.1 ქვეთავის მოთხოვნებს უნდა აკმაყოფილებდეს, რომლის მიხედვით კვამლისა და წევის მაკონტროლებელი კარის ანაწყობი UL 1784-ის შესაბამისად უნდა შემოწმდეს ძირში ხელოვნული საგმანავის განთავსების გარეშე.

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 4, ქვეთავი 420; თავი 5, ქვეთავი 508; თავი 6, ქვეთავი 601; თავი 7,, თქვეთავი 713,716 და 717, ცხრილი 716.5; თავი 10, ქვეთავი 1009 და1018, ცხრილი 1018.1.

ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავები განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

10. ხანძრისაგან დაცვის სისტემების შეფასება:

- ვინაიდან საპროექტო შენობის ძირითადი დაკავებულობა წარმოადგენს სც-1 და თვ-2 903.2.1.2 თავის მიხევით ესაჭიროება ავტოსაშხეფი სისტემა, რაც გათვალისწინებულია იქნება პროექტში.

შენიშვნა: ავტოსაშხეფი სისტემის მოწყობა უნდა მოხდეს 903.3.1-903.3.6 ქვეთავების მთხოვნათა დაცვით. საშხეფები NFPA 13-ის შესაბამისად უნდა დაყენდეს.

- შიგა გასასვლელ გზა-კიბეების შუალედურ ბაქნებზე გათვალისწინებულია სახანძრო მილდგარის სისტემის მოწყობა. მილდგარის სახელოს მისაერთებლები ისეა განლაგებული, რომ შენობის ყველა ნაწილი ექცევა 30 მ სიგრძის სახელოზე მიმაგრებული თავაკიდან 9,0 მ-ის საზღვრებში.

შენიშვნა: სახანძრო მილდგარების სისტემები უნდა დაყენდეს 905 ქვეთავისა და NFPA 14-ის შესაბამისად.

- შენობებში გათვალისწინებულია კვამლის კონტროლის სისტემა: კიბის უჯრედებში, დერფნებში, ლიფტის შახტებში და მიწისქვეშა სართულებზე მექანიკური განიავების სახით.

შენიშვნა: სისტემები უნდა მოეწყოს 909 ქვეთავის მოთხოვნათა დაცვით. მისაღეღობაზე შემოწმება 909.18 ქვეთავის შესაბამისად განისაზღვროს. სისტემების აღიარება 909.19 ქვეთავის შესაბამისად განხორციელდეს. საჰაერო შახტის ღიობები დაცული უნდა იყოს 717.5.3. ქვეთავის მიხედვით დაყენებული ცეცხლისა და კვამლის ფარსაკეტებით.

- შენობებში გათვალისწინებულია სახანძრო განგაშისა და ცეცხლაღმომჩენი სისტემები, კერძოდ:

- 907.2.9.1 ქვეთავის მიხედვით საჭირო სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი სისტემა, რომლის კოლოფები 907.4.2.1 ქვეთავის თანახმად განთავსებულია თითოეული გასასვლელიდან 1,5 მ-ის ფარგლებში ისე, რომ მათთან მისასვლელი მანძილი 60მ-ს არ აღემატება;
- 907.2.11.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო კვამლზე მორეაგირე მაუწყებლის მოწყობილობები, რომლებიც განთავსებულია თითოეული საძინებელი ფართობის ჭერზე;

- 907.2.13.1.1 ქვეთავის მიხედვით საჭირო კვამლის ავტომატური აღმომჩენები, რომლებიც განთავსებულია კიბის უჯრედებში, რესტორნის დარბაზებში, ოფისებში, დამხმარე სათავსებში, სასაწყობე სივცეში და სახანძრო ტუმბოების ოთახებში;

- 907.2.13.1.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო არხის კვამლაღმომჩენები;

- 907.2.13.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო სახანძრო განყოფილებასთან კავშირის სისტემა, რომლის მოწყობილობები განთავსებულია ყოველი იატაკის დონეზე შემოზღუდული შიგა გასასვლელის გზა-კიბის საზღვრებში;

- 907.5.2.2 ქვეთავის მიხედვით საჭირო საგანგებო ხმოვანი განგაშის სისტემა, რომლის რადიოგამოძახების ზონები მოწყობილია გასასვლელის გზა-კიბეებზე და ასევე ყოველ იატაკზე.

შენიშვნა: სისტემები უნდა დაყენდეს 907 ქვეთავის და NFPA 72-ის შესაბამისად.

- შენობების -3,80 ნიშნულზე განთავსებულია სახანძრო ტუმბოების თახები;

შენიშვნა: სახანძრო ტუმბოებთან დაკავშირებით დაცულ უნდა იქნეს 913 ქვეთავის მოთხოვნები. მათი განთავსება უნდა მოხდეს NFPA 72-ის შესაბამისად.

- მიწის დონის ქვედა, -3.80 ნიშნულზე სახანძრო ტუმბოების ოთახში (დს), სასადილოს დარბაზში და სამზარეულოში, ოფისებში და რეცეფციაში, დამხმარე ფართებში, სასტუმროს ნომრების სართულების დერფნებში გათვალისწიონებულია ხელის ცეცხლმაქრების განთავსება. მათი მოწყობა განხორციელდება 906 ქვეთავის შესაბამისად, ერთმანეთისგან არაუმეტეს 23 მეტრის მანძილზე.

შენიშვნა: ცეცხლმაქრები უნდა შეირჩეს და მოეწყოს 906 ქვეთავისა და NFPA 10-ის შესაბამისად.

- საპროექტო მიწის ნაკვეთის შესასვლელთან გათვალისიწნებულია სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი ერთი მისაერთებლის მოწყობა, რაც მოთხოვნილია „წესების“ 912 ქვეთავით.

შენიშვნა: სახანძრო მისაერთებლები უნდა განთავსდეს NFPA -ის სტანდარტების შესაბამისად (რომლების ეხება სისტემების დაგეგმარებას) და უნდა აკმაყოფილებდეს 912.2-912.5 ქვეთავების მოთხოვნებს.

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 9. ქვეთავები 903, 904 და 905.

ხანძრისგან დაცვის სისტემები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით

11. წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება:

წყალსადენის სისტემის აუცილებელი ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა შეესაბამება 1602.1 ცხრილის მოთხოვნებს. კერძოდ:

- -3,80 სართულზე განთავსებულია 3 სველი წერტილი. თვ-2 დაკავებულობას (სამზარეულოს) მოთხოვნილი აქვს 2 ტუალეტის და 1 ხელსაბანის მოწყობა,

პროექტით გათვალისწინებულია 4 უნიტაზი და 2 ხელსაბანი. ამავე სართულზე განთავსებულია დამხმარე სათავსები, რომლებსაც არ მოეთხოვება სველი წერტილები, მაგრამ პროექტით გათვალისწინებულია ერთი ტუალეტი და სამომსახურეო ნიჟარა.

- -3,80 სართულზე სასადილოს სივრცეს დაკავებულობის დატვირთვიდან გამომდინარე ესაჭიროება 2 სველი წერტილი ქალებისთვის და 2 მამაკაცებისთვის, პროექტით გათვალისწინებულია ორ-ორი ერთეული თითოეული სქესისთვის, ასევე გათვალისწინებულია ერთი დამოუკიდებელი მისაწვდომი ტუალეტი და სამომსახურეო ნიჟარა. მიწისპირა სართულზე მოწყობილ ოფისებს და რეცეფციას (სქ) მოთხოვნილი აქვს თითო ერთეული ტუალეტი და ხელსაბანი პროექტით გათვალისწინებულია 2 უნიტაზი, 2 ხელსაბანი. ამავე ნიშნულზე არსებულ სავაჭრო სივრცეს მოეთხოვება 1 უნიტაზი და 1 ხელსაბანი რაც გათვალისწინებულია პროექტით ასევე სართულზე განთავსებულია დამოუკიდებელი მისაწვდომი ტუალეტი და სამომსახურეო ნიჟარა. ყველა სივრცეში მოწყობილია წყლის დასალევი აპარატი. მოწყობილობების რაოდენობა აკმაყოფილებს 1602.1 ქვეპუნქტისა და ცხრილის მინიმალურ მოთხოვნებს.
- საცხოვრებელი ერთეულები (სასტუმროს ნომრები) უზრუნველყოფილია ყველა აუცილებელი წყალსადენი სისტემების ფიქსირებული მოწყობილობებით.

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 16, ქვეთავი 1602, ცხრილი 1602.1

წყალსადენი სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების აუცილებლობა განსაზღვრულია „წესების“ მიხედვით.

12. ლიფტების შეფასება:

- შენობას გააჩნია ორი ლიფტი, რომელთა შახტის ბოლოში მოწყობილია საჰაერო ნახვრეტები 1704.1, 1704.2 და 1704.3 ქვეთავების შესაბამისად. ხანძრისას კვამლი და ცხელი აირები საჰაეროების საშუალებით გარეთ გაიწოვება. შახტებში გათვალისწინებულია დაწნევითი სისტემა.

- ერთი ლიფტის კაბინის გაბარიტები იძლევა იმის საშუალებას, რომ მასში 60 სმ X 2,15მ. ზომის, არანაკლებ 13 სმ რადიუსის კუთხეებიანი საკაცე განთავსდეს (1702.4 ქვეთავი), ასევე ეს ლიფტები მისაწვდომია შეზღუდული შესაძლებლობის მქონე პირებისთვის და აკმაყოფილებს მე-17 თავის მოთხოვნებს.

შენიშვნა: სათადარიგო ელექტრომომარაგება 1703-ე ქვეთავის შესაბამისად უნდა უზრუნველყონ.

გამოყენებულია №41 დადგენილების - თავი 7, ქვეთავი 713; თავი 17, ქვეთავი 1702, 1704

ლიფტის მოწყობასთან დაკავშირებული მოთხოვნები სწორად არის განსაზღვრული „წესების“ მიხედვით.

დ ა ს კ ვ ნ ა:

ზემოაღნიშნული შეფასებებიდან გამომდინარე მიმაჩნია, რომ ქ. თბილისი, თელავის ქ. №46-48 (ს/კ 01.17.01.078.099) დაპროექტებული სასტუმროს არქიტექტურული პროექტი შესაბამისობაშია „ტექნიკური რეგლამენტის – შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილების მოთხოვნებთან. საექსპერტო დასკვნის საფუძველზე პროექტს ეძლევა დადებითი შეფასება განსახორციელებლად.

გაფრთხილება!

1. კონსტრუქციული, საინჟინრო და სახანძრო უსაფრთხოების სისტემების პროექტები უნდა დამუშავდეს „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“-ს მოთხოვნების დაცვით.
2. სახანძრო სახელოების შემაერთებელი თავაკები (რომლებიც გამოყენებული იქნება სახანძრო მილდგარების სისტემის მისაერთებლებთან), აგრეთვე სახანძრო-სამაშველო სამსახურის მიერ გამოსაყენებელი მისაერთებელი შეთანხმდეს სახანძრო-სამაშველო დანაყოფთან.

3. სათადარიგო ელექტრომომარაგებით უზრუნველყოფილი უნდა იყოს:

- განიავების და ცეცხლის ავტომატური აღმომჩენი სისტემები;
- ლიფტი და ლიფტის კაბინის განათება;
- გასასვლელების ნიშნების და გასასვლელი საშუალებების განათება მე-10 თავის მოთხოვნათა შესაბამისად;
- სახანძრო განგაშის სისტემები;

4. არცერთ პირს არ შეუძლია აიღოს ან შეცვალოს ხანძრისგან დამცავი წესების შესაბამისად გათვალისწინებული და მოწყობილი რომელიმე სისტემა, მშენებლობის ნებართვის გამცემი/ზედამხედველი ორგანოს თანხმობის გარეშე.

5. უკანონოდ ჩაითვლება შენობის რომელიმე ნაწილის გამოსაყენებლად ვარგისად აღიარება, თუ ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის სისტემები წინასწარ შემოწმებული და აღიარებული არ არის.

ექსპერტი: კახაბერ სახვაძე

გამოყენებული (კანონმდებლობა, რეგლამენტები, წესები, სტანდარტები)

1. „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის №57 დადგენილება.
2. „ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილება.

04.04.2024 წ.

GEORGIA

TECHNICAL UNIVERSITY OF GEORGIA

MASTER'S

DIPLOMA

M № 000386

By decision N 23 December 23, 2009

of the faculty of

Architecture, Urban Planning and Design

Mr. Kakhaber Sakhvadze

was awarded the Degree of Master of

Engineering in

Architecture

Registration № 00515

თბილისი Tbilisi 19 რიცხვი/day 4 თვე/month 2010 წელი/year

საქართველო

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

მაგისტრის

დიპლომი

M № 000386

არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის

ფაკულტეტის 2009 წლის 23.12 № 23

გადაწყვეტილებით კახაბერ სახვაძეს

მიენიჭა ინჟინერინგის

მაგისტრის აკადემიური ხარისხი არქიტექტურის

სპეციალობით

დეკანი / გოჩა მიქიაშვილი /
Dean / Gocha Mikiashvili /

რექტორი / არჩილ ფრანგიშვილი /
Rector / Archil Prangishvili /

ბ.ა. Seal

სერტიფიკატი

№ 2017-027

გადაეცემა

კახაბერ სახვაძეს

მასზედ, რომ მან წარმატებით გაიარა შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების კურსი



„შენობა ნაგებობების ინსტიტუტი - საქართველო"

თეიმურაზ ბოლოთაშვილი. დირექტორი

პერსონალური ინფორმაცია

კახაბერ სახვაძე

თბილისი, ყიფიანი ქ 23, ბ 22

+995 558 11 44 14

kakhasakhvadze@gmail.com

სქესი მამრობითი | დაბადების თარიღი 12/02/1985 | მოქალაქეობა საქართველო

სამუშაო გამოცდილება

ივნისი 2007 წ – ივნისი 2008 წ

შპს „ანი-არქიტექრორები“

არქიტექტორი

ივლისი 2008 წ – აგვისტო 2015 წ

შპს „ალიზი“

არქიტექტორი

ივლისი 2015 წ– აგვისტო 2016 წ

სსიპ ქალაქ თბილისი მუნიციპალიტეტის არქიტექტურის სამსახური

სპეციალისტი

მაისი 2016 – მაისი 2018

შპს „არკო“

არქიტექტორი

მაისი 2018 –

შპს „გრაფიკ სტუდია“

არქიტექტორი, დირექტორი

განათლება და გამოცდილება

სექტემბერი 2002 – ივნისი2006	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის კათედრა საბაკალავრო
სექტემბერი 2006 – ივნისი 2008	საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი არქიტექტურის, ურბანისტიკის და დიზაინის კათედრა მაგისტრატურა

პერსონალური უნარები

მშობლიური ენა: ქართული

სხვა ენები	UNDERSTANDING		SPEAKING		WRITING
	Listening	Reading	Spoken interaction	Spoken production	
ინგლისური	B2	B2	B2	B2	B2
	Replace with name of language certificate. Enter level if known.				
რუსული	B2	B1	B2	B2	B1
	Replace with name of language certificate. Enter level if known.				

Levels: A1/2: Basic user - B1/2: Independent user - C1/2 Proficient user
Common European Framework of Reference for Languages

ორგანიზაციული / მენეჯერული უნარები

- ანალიზის უნარი
- გუნდურად მუშაობის გამოცდილება
- კარგი სისტემური აზროვნების უნარი

კომპიუტერული უნარები

- Microsoft Office პროგრამების (Word, Excel, PowerPoint, Outlook)
- Archicad
- Autocad
- 3dmax (vrey)
- photoshop