

სააქციო საზოგადოება «აჭარკაპშენი»

ქ. ბათუმი, დემეტრე თავდადებულის ქუჩა №61
საჯარო სკოლის შენობის მშენებლობა

სამშენებლო დასკვნები

ბათუმი 2021 წ.

ქალაქ ბათუმში თავდადებულის ქუჩა N61-ში საჯარო სკოლის შენობის არქიტექტურული
პროექტის ექსპერტიზა

ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე
საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილებასთან შესაბამისობაზე

ქ. ბათუმი 2021 წელი

1. ექსპერტიზის სახეობა:

შესრულებული არქიტექტურული პროექტის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის № 41 დადგენილების მოთხოვნებთან შესაბამისობის დადგენის მიზნით

2. ინფორმაციული ზოგადი ნაწილი:

ინსპექტირების სახეობა	ობიექტის არქიტექტურული პროექტის ექსპერტიზა
ინსპექტირების ობიექტი	ქალაქ ბათუმში, თავდადებულის ქუჩა N61-ში საჯარო სკოლა
დამკვეთი	აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის განათლების, კულტურისა და სპორტის სამინისტრო
ობიექტის ფუნქციური დანიშნულება	საჯარო სკოლა
ანგარიშის ადრესატი	ბათუმის მუნიციპალიტეტის მერია
ინსპექტირების სახეობა, სამუშაოს აღწერილობა	ქალაქ ბათუმში თავდადებულის ქუჩა N61-ში საჯარო სკოლის შენობის არქიტექტურული პროექტის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის № 41 დადგენილების მოთხოვნათა გათვალისწინებით
არქიტექტორი:	ლიანა ღომიძე
ექსპერტიზის შემსრულებელი არქიტექტორი	ბექა თოიძე
ინსპექტირების შედეგები ეხება	მხოლოდ იმ ობიექტს, რომელსაც ჩაუტარდა ინსპექტირება

1. დამკვეთის მიერ მოწოდებული დოკუმენტაცია:

დამკვეთის, აჭარის ავტონომიური რესპუბლიკის განათლების, კულტურისა და სპორტის სამინისტროს მიერ პროექტის არქიტექტურული ნაწილების ექსპერტიზის ჩატარების მიზნით წარმოდგენილი იქნა ელექტრონული ვერსიის (pdf. ფაილად) სახით, ქალაქ ბათუმში თავდადებულის ქუჩა N61-ში საჯარო სკოლის შენობის არქიტექტურული პროექტი.

წარმოდგენილი დოკუმენტაციის შემადგენლობა:

01	გენგეგმა
02	-3,20 მ ნიშნულის და 1-3 სართულის გეგმები
03	ჭრილები
04	ფასადები
05	უსაფრთხოების ანალიზი

2. პროექტის აღწერილობა, დაგეგმარების საფუძველი:

საპროექტო შენობის დაგეგმარების საფუძველს წარმოადგენს: „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2009 წლის 24 მარტის N57 დადგენილება. პროექტის მიზანია, ქალაქ ბათუმში მაიკოვსკის ქუჩა N3-ში საჯარო სკოლის შენობის დაგეგმარება, მოქმედი კანონმდებლობის დაცვით, თანამედროვე გეგმარების პრინციპებისა და შენობა-ნაგებობების უსაფრთხოების ექსპლუატაციისათვის საჭირო ტექნიკური საშუალებებით აღჭურვა.

დაგეგმარების საფუძველი და მიზნები:

წარმოდგენილი არქიტექტურული პროექტის მიზანს წარმოადგენს ქალაქ ბათუმში მაიკოვსკის ქუჩა N3-ში საჯარო სკოლის შენობის დაგეგმარება. არქიტექტურული პროექტი დამუშავებულია, დამკვეთის დავალებისა და საქართველოში მოქმედი ნორმატივების შესაბამისად. მათ შორის „მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2019 წლის 31 მაისის №255 და „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესები“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის № 41 დადგენილებების მოთხოვნების შესაბამისად.

მიწის ნაკვეთის მდებარეობის აღწერა:

მიწის ნაკვეთის საკადასტრო კოდი 05.28.05.007; ფართობი - 2755 კვმ.

- განაშენიანების ფართობი - 1338 კვ. მ, შესაბამისად $k_1 = 0.5$ (დადგენილი 0.7);
- ინტენსივობის ფართობი - 3677 კვ. მ, შესაბამისად $k_2 = 1.6$ (დადგენილი 4.6);
- გამწვანების ფართობი - 909 კვ.მ, შესაბამისად $k_3 = 0,3$;
- ეზოში განთავსებულია ღია სპორტული მოედანი

პროექტის შინაარსობრივი აღწერა:

სკოლის შენობა სამსართულიანია. დავალების თანახმად ის შეიცავს შემდეგ ფუნქციური ზონებს:

- სასწავლო (კლასები, კაბინეტები, ლაბორატორიები);
- დამხმარე (ვესტიბიული, ფოიე, რეკრეაცია, ბიბლიოთეკა, სააქტო დარბაზი, სველი წერტილები);
- სპორტ-ზონა; სააქტო დარბაზი; ბუფეტი-სასადილო.

საპროექტო წინადადება დამუშავებულია საკონკურსო დავალების, როგორც ფუნქციონალური, ისე რაოდენობრივი პარამეტრების გათვალისწინებით. საპროექტო შენობა სამსართულიანია და გეგმაში ლათინური H ფორმის მაგვარია. ფორმა განპირობებულია ეზოს სიმცირის გამო, რათა ტერიტორია მაქსიმალურად ყოფილიყო გამოყენებული რეკრეაციული სივრცეებისათვის. შენობა ნაკვეთის ყველა საზღვრის მიმართ შეწეულია, ისე რომ დაცულია მიჯნის ზონა და შესაძლებელი არის შენობის პერიმეტრზე შემოვლა. ორი ძირითადი კორპუსიგანთავსდა თავდადებულის ქუჩის პერპენდიკულარულად. კორპუსები ყველა სართულზე ერთმანეთს უკავშირდება გადასასვლელი გალერეით. მესამე სართულზე გადასასვლელი გალერეა დახურული ტიპისაა, ხოლო მეორეზე კორპუსებს აკავშირებს სარეკრეაციო სივრცე. სასწავლო კლასები და დამხმარე სივრცეები განაწილებულია სამ სართულულზე:

□ სასწავლო კორპუსთან შერწყმულია სპორტული დარბაზი, სათამაშო მოედნის ზომებით 12x24.

სპორტული დარბაზის იატაკის ნიშნული მიწის ნიშნულიდან ჩაღრმავებულია 2.20 მ-ით და საინჟინრო გეოლოგიური პირობებით განსაზღვრულ გრუნტის წყლების დონეს აცილებულია საშუალოდ 0.2-0.4 მ-ით.

სპორტდარბაზის გადახურვის ზედა ნიშნული უთანაბრდება სასწავლო კორპუსის I სართულის იატაკის ნიშნულს, აღნიშნულით სპორტდარბაზის გადახურვა გამოყენებულია სარეკრეაციო სივრცედ, სასწავლო კორპუსების დამაკავშირებელი ფუნქციით. სპორტდარბაზში განთავსდა მაყურებელთა დასაჯდომი სივრცე 57 მაყურებელზე, (მათ შორის 2 ადგილი შშმ-თათვის), გასახდელები სანკვანძებითა და საშხაპეებით, ინსტრუქტორის ოთახი სანკვანძითა და საშხაპით, საინვენტარო ოთახი, ამავე დონეზე განტავსდა სასაწყობო ფართი სასკოლო ინვენტარისთვის.

დემეტრე თავდადებულის ქუჩის მხრიდან ცენტრალური შესასვლელით ხორციელდება შესვლა სკოლის ტერიტორიაზე,

ვესტიბიულში მოხვედრა შესაძლებელია ორი დამოუკიდებელი შესასვლელით, რაც შესაძლებლობას გვაძლევს ნაკადების მართვისათვის. გაყოფილია დაბალკლასელებისა და უფროსკლასების ნაკადები. მთავარი შემოსასვლელის ვესტიბიულში განთავსებულია შშმ პირთა მისაწვდომი ლიფტი და 4 საკლასო ოთახი დაბალკლასელებისათვის. აქვეა სააქტო დარბაზი 152 ადგილზე, სცენითა და კულისებით. სააქტო დარბაზს გააჩნია დამოუკიდებელი შესასვლელი ეზოდან. აქვეა ადმინისტრაციის ოთახები: დირექტორის კაბინეტი, ბუღალტერი, კანცელარია, ექიმის ოთახი. შენობას აქვს ორი კიბის უჯრედი.

II სართულზე განთავსდა 10 საკლასო ოთახი და სარეპეტიციო სივრცე, ასევე კორპუსებს შორის მოეწყო გადახურული რეკრეაციული სივრცე, რომელიც გამწვანებული ტერასული ზონით უკავშირდება ეზოში შემოსასვლელ სივრცეს. აღნიშნულ რეკრეაციულ სივრცეს ემიჯნება სამასწავლებლო და ბუფეტის დარბაზი. სართულზე განთავსდა შშმ პირთა მისაწვდომი ლიფტი და ორი კიბის უჯრედი. სან-კვანძი მოსწავლეებისა და პედაგოგებისათვის.

III სართულზე დაპროექტებულია 10 საკლასო ოთახი, კომპიუტერების კაბინეტი და 2 ერთეული კლას ლაბორატორია. ასევე განთავსებულია ბიბლიოთეკა, სამკითხველო დარბაზით და კომპიუტერული კუთხით.

პროექტის ძირითადი სტრუქტურული სისტემის არწერა:

შენობის კონსტრუქციული სქემა კარკასულია; სვეტები, სიხისტის დიაფრაგმები, სართულშუა გადახურვები, ლიფტის შახტა და კიბის უჯრედები მონოლითური რკინა-ბეტონისაა. ძირითად

შემავსებლად გამოყენებულია დაბალი თბოგამტარობის მცირე სამშენებლო ბლოკი. შენობა მთლიანად გადახურულია მონოლითურ ფილაზე მოწყობილი დაბალქანობიანი სახურავით. სახურავი ძირითადად შემოფარგლულია პარაპეტით.

შენობა თავისი მახასიათებლებით განეკუთვნება III კლასის შენობა-ნაგებობებს. (საქართველოს მთავრობის №255 დადგენილების (31.05.2019წ) - მშენებლობის ნებართვის გაცემის წესისა და სანებართვო პირობების შესახებ,

2.1. გამოსაკვლევი ნაწილები:

წარმოდგენილ არქიტექტურულ პროექტზე რეკომენდაციები გაიცემა შემდეგ ნაწილებზე:

- ა) დაკავებულობებისა და დაკავებულობის დატვირთვის შეფასება;
- ბ) კონსტრუქციის ტიპების შეფასება;
- გ) სიმაღლისა და ფართობის შეფასება;
- დ) გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომი, გასასვლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების შეფასება;
- ე) გზა-კიბეების და სხვა გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობების შეფასება;
- ვ) მისაწვდომობის შეფასება;
- ზ) გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება;
- თ) სახურავის ანაწყოების შეფასება;
- ი) ცეცხლმდეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავების შეფასება;
- კ) ხანძრისგან დაცვის სისტემების შეფასება;
- ლ) წყალსადენი ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება;

ა) დაკავებულობებისა და დაკავებულობის დატვირთვის შეფასება:

წარმოდგენილი პროექტი ითვალისწინებს დაკავებულობების კლასიფიცირებას მე-3 თავის

მიხედვით და აკმაყოფილებს: 301; 302; 303 და 305 ქვეთავების მოთხოვნებს. ქვემოთ ჩამოთვლილია დაკავებულობები, რომლებიც გამოყენებულია პროექტში:

სპორტული ბლოკი -3,20 მ ნიშნულის დაკავებულობები:

01-06 სივრცეებში განთავსებულია სპორტდარბაზი სამაყურებლო ტრიბუნითა და გასახდელებით რაც წარმოადგენს თვ-3 ჯგუფის დაკავებულობებს. სპორტდარბაზის დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორად „წესების“ 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით აღებულია - 1.4 სუფთა. მაყურებელთა ტრიბუნების და გასახდელების დატვირთვის ფაქტორად მიღებულია ფიქსირებული მონაცემები. ინსტრუქტორის ოთახის დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორად „წესების“ 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით აღებულია - 9,3 მთლიანი. 07 სივრცეში განთავსებულია დამხმარე სათავსო სწ-2 ჯგუფის დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორად „წესების“ 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით აღებულია - 27,9 მთლიანი.

I სართულის დაკავებულობები:

08 სივრცეში განთავსდა სააქტო დარბაზი სცენით წარმოადგენს თვ-1 ჯგუფის დაკავებულობებს. სააქტო დარბაზის დატვირთვის ფაქტორად მიღებულია დასაჯდომთა ფიქსირებული მონაცემები - 152 დასაჯდომი ერთეულით. სცენისა და საგრიმიოროს დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორად „წესების“ 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით აღებულია - 1.4 სუფთა.

10-13 სივრცეებში განთავსებულია საკლასო ოთახები წარმოადგენს სგ ჯგუფის დაკავებულობებს. დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორად „წესების“ 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით აღებულია - 1,9 სუფთა. დაკავებულობის დატვირთვა მერყეობს 27- 28-მდე.

14-20 სივრცეებში განთავსებულია ადმინისტრაციული ოთახები წარმოადგენს სქ ჯგუფის დაკავებულობებს. დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორად „წესების“ 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით აღებულია - 9,3 სუფთა.

21 სივრცეში განთავსებულია დამლაგებლის დამხმარე ოთახები წარმოადგენს სწ-2 ჯგუფის დაკავებულობას. დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორად „წესების“ 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით აღებულია - 27,9 მთლიანი.

II სართულის დაკავებულობები:

22 სივრცეში განთავსდა ბუფეტი-სასდილო წარმოადგენს თვ-2 ჯგუფის დაკავებულობას. დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორად „წესების“ 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით აღებულია - 1,4 სუფთა.

24-33 სივრცეებში განთავსებულია საკლასო ოთახები წარმოადგენს სგ ჯგუფის დაკავებულობებს. დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორად „წესების“ 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით აღებულია - 1,9 სუფთა. დაკავებულობის დატვირთვა მერყეობს 25-დან 31-მდე.

34 სივრცეებში განთავსებულია სამასწავლებლო წარმოადგენს სქ ჯგუფის დაკავებულობას. დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორად „წესების“ 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით აღებულია - 9,3 სუფთა.

III სართულის დაკავებულობები:

35-48 სივრცეებში განთავსებულია საკლასო ოთახები წარმოადგენს სგ ჯგუფის დაკავებულობებს. დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორად „წესების“ 1004.1.2 ცხრილის მიხედვით აღებულია - 1,9 სუფთა. დაკავებულობის დატვირთვა მერყეობს 11-დან 29-მდე.

დაკავებულობის დატვირთვის ნაწილში საპროექტო დოკუმენტაციაში მოცემული ინფორმაცია აკმაყოფილებს (წესების) ცხრილი 1004.1.2 -სა და თავი 3-ის მოთხოვნებს, კერძოდ: სწორად არის შერჩეული სივრცეების დანიშნულება და შემდგომ ამ სივრცეების იატაკის ფართობი გაყოფილია შესაბამისი დაკავებულობის დატვირთვის ფაქტორზე.

ბ) კონსტრუქციის ტიპების შეფასება:

საპროექტო შენობას, მისი გაბარიტებიდან: ფართობიდან, სიმაღლიდან და სართულიანობიდან, ასევე ფუნქციიდან გამომდინარე „წესების“ 503 ცხრილის მოთხოვნათა მიხედვით საჯარო სკოლის შენობას მიენიჭა I-B კონსტრუქციის ტიპი;

გ) სიმაღლისა და ფართობის შეფასება:

საპროექტო შენობის ტექნიკური მაჩვენებლებიდან გამომდინარე: შენობის მაქსიმალური სიმაღლე 12,20 მ-ია; „წესების“ 503 ცხრილის შესაბამისად I-B ტიპის კონსტრუქციის შემთხვევაში:

სგ დაკავებულობისათვის დასაშვები მაქსიმალური გაბარიტებია: სიმაღლე 48,8 მ, 5 სართული, ხოლო ფართობი შეუზღუდავია. პროექტით მაქსიმალური დაკავებულობა სართულზე გათვალისწინებულია - მესამე სართულზე ფართობით 790,0 კვ/-მდე.

თვ დაკავებულობისათვის დასაშვები მაქსიმალური გაბარიტებია: სიმაღლე 48,8 მ, 11 სართული, ხოლო ფართობი შეუზღუდავია. პროექტით მაქსიმალური დაკავებულობა სართულზე გათვალისწინებულია - პირველ სართულზე ფართობით 640,0 კვ/მ-მდე.

სქ დაკავებულობისათვის დასაშვები მაქსიმალური გაბარიტებია: სიმაღლე 48,8 მ, 11 სართული, ხოლო ფართობი შეუზღუდავია. პროექტით მაქსიმალური დაკავებულობა სართულზე გათვალისწინებულია - მეორე სართულზე ფართობით 130,0 კვ/მ-მდე.

სწ დაკავებულობისათვის დასაშვები მაქსიმალური გაბარიტებია: სიმაღლე 48,8 მ, 11 სართული, ხოლო ფართობი შეუზღუდავია. პროექტით მაქსიმალური დაკავებულობა სართულზე გათვალისწინებულია - მეორე სართულზე ფართობით 110,0 კვ/მ-მდე.

პროექტით გათვალისწინებული დაკავებულობებისათვის დასაშვები მაქსიმალური სიმაღლე, სართულიანობა და ფართობი I-B ტიპის კონსტრუქციისათვის მისაღებია და შეესაბამება „წესების“ 503 ცხრილს.

დ) გასასვლელების, გასასვლელთან მისადგომების, გასასვლელებისა და შენობიდან გამოსასვლელების შეფასება.

წარმოდგენილი პროექტის განხილვის საფუძველზე დადგინდა, რომ:

სპორტული ბლოკი -3,20 მ ნიშნულის ჯამური დაკავებულობის დატვირთვა შეადგენს - 353 ადმიანს, მათ შორის: თვ დ.დ.-249; სწ-2 დ.დ.-4. სართულს უნდა ემსახურებოდეს მინიმუმ ორი გასასვლელი, პროექტით გათვალისწინებულია ორი, ორივე გასასვლელი გზაკიბე პირდაპირ უკავშირდება ღია სივრცეს. სართულზე დაგეგმარებულ ცალკეულ დაკავებულ სივრცეებს 1015.1 ცხრილის შესაბამისად მხოლოდ თვ-3 დაკავებულობის სპორტულ დარბაზს მოეთხოვებათ 2 გასასვლელის აუცილებლობა, ამ სივრცეს გააჩნია ორი გასასვლელი.

პირველ სართულის ჯამური დაკავებულობის დატვირთვა შეადგენს - 310 ადმიანს, მათ შორის: თვ დ.დ.-185; სგ დ.დ.-110; სქ დ.დ.-14; სწ-2 დ.დ.-1. სართულს უნდა ემსახურებოდეს მინიმუმ ორი გასასვლელი, პროექტით გათვალისწინებულია ექვსი, ყველა მათგანი პირდაპირ უკავშირდება ღია სივრცეს. სართულზე დაგეგმარებულ ცალკეულ დაკავებულ სივრცეებს 1015.1 ცხრილის შესაბამისად მხოლოდ თვ-1 დაკავებულობის სააქტო დარბაზს მოეთხოვება 2 გასასვლელის აუცილებლობა, მას გააჩნია ორი გასასვლელი.

მეორე სართულის ჯამური დაკავებულობის დატვირთვა შეადგენს - 336 ადმიანს, მათ შორის: თვ დ.დ.-37; სგ დ.დ.-292; სქ დ.დ.-34; სართულს უნდა ემსახურებოდეს მინიმუმ ორი გასასვლელი გზა-კიბე, პროექტით გათვალისწინებულია ორი, ორივე გასასვლელი გზა-კიბე პირდაპირ უკავშირდება ღია სივრცეს. სართულზე დაგეგმარებულ ცალკეულ დაკავებულ სივრცეებს 1015.1 ცხრილის შესაბამისად, არ მოეთხოვებათ ორი გასასვლელის აუცილებლობა.

მესამე სართულის ჯამური დაკავებულობის დატვირთვა შეადგენს - 312 ადმიანს, ყველა ეკუთვნის სგ დაკავებულობის. სართულს უნდა ემსახურებოდეს მინიმუმ სამი გასასვლელი გზა-კიბე, პროექტით გათვალისწინებულია ორი, ორივე გასასვლელი გზა-კიბე პირდაპირ უკავშირდება ღია სივრცეს. სართულზე დაგეგმარებულ ცალკეულ დაკავებულ სივრცეებს 1015.1 ცხრილის შესაბამისად, არ მოეთხოვებათ ორი გასასვლელის აუცილებლობა.

გზა-დერეფნები რომლებიც გასასვლელი საშუალებების სისტემაში გასასვლელის ერთ-ერთი კომპონენტია, მოწყობილია 1023 ქვეთავის შესაბამისად და არ გამოიყენება სხვა დანიშნულებით

გარდა გასასვლელისა. გასასვლელამდე სავალი მანძილის ზომები დაანგარიშებულია სწორად და შეესაბამება დაკავებულობების გასასვლელთან მისადგომ დასაშვებ მანძილებს.

ე) გზა-კიბეებისა და სხვა გასასვლელის საშუალებების გამტარუნარიანობების შეფასება.

სპორტული ბლოკი -3,20 მ ნიშნულის დაკავებულობის დატვირთვის მაქსიმალური ჯამური მაჩვენებელი დდ-353 ადამიანის გათვალისწინებით, სართულზე განთავსდა ორი გასასვლელი გზა-კიბე. გზა-კიბეების გამტარუნარიანობა შეესაბამება „წესების“ 1005.3.1 ქვეთავს, შენობებში გასასვლელი საშუალებების გამტარუნარიანობის (სმ-ში) გამოსათვლელად მიღებულია გამტარუნარიანობის ფაქტორი-7,6 მმ-ს. გზა-კიბის დადგენილი მინიმალური სიგანე უნდა შეადგენდეს 110 სმ-ს. მისაწვდომი გზაკიბეების მახასიათებლის გათვალისწინებით ორივე გზა-კიბეების მოაჯირებს შორის სუფთა გასასვლელი კიბის სიგანე მიღებული იქნა და შეადგენს - 130 სმ-ს.

„წესების“ 1005.3.2 ქვეთავის მიხედვით გასასვლელი საშუალებების სხვა კომპონენტების, გამტარუნარიანობის (სმ-ში) გამოსათვლელად გამტარუნარიანობის ფაქტორად აღებულია - 5,1 მმ. დერეფნისათვის დასაშვები თავისუფალი სიგანე ცხრილი 1018.2 თანახმად სგ დაკავებულობაზე განისაზღვრა მინიმუმ 180 სმ. პროექტით გათვალისწინებულია 280 სმ.

ყველა გასასვლელი გზა კარის სუფთა მინიმალური სიგანე შეადგენს 82 სმ-ს, პროექტით გათვალისწინებულია - 90 სმ-ს. პირველი სართულისთვის გასასვლელი კარების მოთხოვნილი სიგანე შეადგენს $310 \times 5,1 = 158$ სმ პროექტით გათვალისწინებულია $90 \times 6 = 492$ სმ სუფთა გასასვლელის მქონე გზა კარები. მეორე სართულისთვის გასასვლელი კარების მოთხოვნილი სიგანე შეადგენს $336 \times 3,8 = 172$ სმ, პროექტით გათვალისწინებულია $90 \times 2 = 180$ სმ სუფთა გასასვლელის მქონე გზა კარები. მესამე სართულისთვის გასასვლელი კარების მოთხოვნილი სიგანე შეადგენს $312 \times 5,1 = 159$ სმ, პროექტით გათვალისწინებულია $90 \times 2 = 180$ სმ სუფთა გასასვლელის მქონე გზა კარები.

ვ) მისაწვდომობის შეფასება

საკადასტრო ნაკვეთის ფარგლებში და ასევე შენობის ყველა ნაწილში უზრუნველყოფილია მისაწვდომობა:

- შენობაში ეზოს დონიდან პირველი სართულის $+0,00$ დონეზე მოსახვედრად მოწყობილია ორი 8%-ნი დახრის მქონე პანდუსი;
- შენობაში განთავსებულია მისაწვდომი ლიფტი.
- შენობაში ორ დონეზე განთავსებულია მისაწვდომი სანკვანძი.
- სპორტდარბაზის სამაყურებლო ტრიბუნასთან და სააქტო დარბაზში მოწყობილია შშმ პირთა ორი ადგილი.
- ორივე გზა-კიბე თავისი პარამეტრებით მისაწვდომია.
- გზა-კიბეში მოწყობილია მისაწვდომი უსაფრთხო ადგილი. -3,5მ ნიშნულზე, მეორე და მესამე სართულებზე - კიბის უჯრედის დაცულ სივრცეში გათვალისწინებულია თავშესაფარის ფართობი ზომით 90×130 სმ.

მისაწვდომობის კომპონენტები მოწყობილია წესების მე-11 თავის და საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 4 დეკემბრის N732 დადგენილების ტექნიკური რეგლამენტის – „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების“ მოთხოვნების თანახმად.

ლიფტებისადმი მოთხოვნები:

შენიშნავს მისი პარამეტრებით მოეთხოვება მხოლოდ მისაწვდომი ლიფტი. სკოლის შენობა შესაბამისად მოეწყო მისაწვდომი პარამეტრების მქონე ლიფტი. წესების თავი 17-ის მოთხოვნების თანახმად ლიფტი უნდა აღიჭურვოს, დაყენდეს და ექსპლუატაცია გაეწიოს ASME A 17.1, ASME A90.1, ALI ALCTV და ASCE 24-ის სტანდარტების შესაბამისად.

ზ) გარე კედლებისადმი მოთხოვნების შეფასება

ნაკვეთი სამი მხრიდან ემიჯნება სამეზობლო საზღვარს, ერთი მხარით საზოგადოებრივ სივრცეს - თავდადებულის ქუჩის მრიდან. საპროექტო შენობის გარე კედლების ყველა კომპონენტი, კერძოდ, გარე კედლის ღიობების მაქსიმალური ფართობი შეესაბამება 705.8 ცხრილს.

ფასადი 1-11 ღერძებს შორის მხრიდან, ემიჯნება საზოგადოებრივ სივრცეს, მინიმალური მანძილი საკადასტრო საზღვრამდე ბევრად აღემატება 9,0 მ-ს ცხრილი 705.8-ს შესაბამისად შენობების დაუცველი ღიობების ფართი შეუზღუდავია, პროექტით განისაზღვრა 30%. 602 ცხრილის შესაბამისად გარე კედელს მოეთხოვება არ მოეთხოვება ხანძარმდეგობის ხარისხის კედელი.

ფასადი ა-თ ღერძებს შორის მხრიდან ემიჯნება შიგა ეზოს სივრცეს, მინიმალური მანძილი წარმოსახვით ღერძამდე აღემატება 6,7 მ-ს და ნაკლებია 7,5 მ-ზე ცხრილი 705.8-ს შესაბამისად შენობების დაუცველი ღიობების ფართის პროცენტული მაჩვენებელი არ უნდა აღემატებოდეს 45%,, პროექტით განისაზღვრა 25%. 602 ცხრილის შესაბამისად გარე კედელს მოეთხოვება გარე კედლების ცეცხლმდეგობის ხარისხი განისაზღვრა 1 საათით მოეთხოვება ხანძარმდეგობის ხარისხის კედელი, პროექტით გათვალისწინებულია.

ფასადი თ-ა ღერძებს შორის მხრიდან ემიჯნება შიგა ეზოს სივრცეს, მინიმალური მანძილი წარმოსახვით ღერძამდე აღემატება 6,7 მ-ს და ნაკლებია 7,5 მ-ზე ცხრილი 705.8-ს შესაბამისად შენობების დაუცველი ღიობების ფართის პროცენტული მაჩვენებელი არ უნდა აღემატებოდეს 45%,, პროექტით განისაზღვრა 25%. 602 ცხრილის შესაბამისად გარე კედელს მოეთხოვება გარე კედლების ცეცხლმდეგობის ხარისხი განისაზღვრა 1 საათით მოეთხოვება ხანძარმდეგობის ხარისხის კედელი, პროექტით გათვალისწინებულია.

ფასადი ა-თ ღერძებს შორის ემიჯნება სამეზობლო ნაკვეთს, მინიმალური მანძილი საკადასტრო საზღვრამდე 1,5 მ-ზე მეტი და 3,0 მ-ზე ნაკლებია. ცხრილი 705.8-ს შესაბამისად შენობების დაუცველი ღიობების ფართის პროცენტული მაჩვენებელი არ უნდა აღემატებოდეს 25%, პროექტით ის შეადგენს - 25%. 602 ცხრილის შესაბამისად გარე კედელს მოეთხოვება გარე კედლების ცეცხლმდეგობის ხარისხი განისაზღვრა 1 საათით მოეთხოვება ხანძარმდეგობის ხარისხის კედელი, პროექტით გათვალისწინებულია.

ფასადი 7-5 ღერძებს შორის ემიჯნება სამეზობლო ნაკვეთს, მინიმალური მანძილი საკადასტრო საზღვრამდე ბევრად აღემატება 9,0 მ-ს ცხრილი 705.8-ს შესაბამისად შენობების დაუცველი ღიობების ფართი შეუზღუდავია, პროექტით განისაზღვრა 29%. 602 ცხრილის შესაბამისად გარე კედელს მოეთხოვება არ მოეთხოვება ხანძარმდეგობის ხარისხის კედელი.

ფასადი 5-1 ღერძებს შორის მხრიდან ემიჯნება სამეზობლო ნაკვეთს, მინიმალური მანძილი აღემატება 6,7 მ-ს და ნაკლებია 7,5 მ-ზე ცხრილი 705.8-ს შესაბამისად შენობების დაუცველი

ლიობების ფართის პროცენტული მაჩვენებელი არ უნდა აღემატებოდეს 45%, პროექტით განისაზღვრა 17%. 602 ცხრილის შესაბამისად გარე კედელს მოეთხოვება გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი განისაზღვრა 1 საათით მოეთხოვება ხანძარმედეგობის ხარისხის კედელი, პროექტით გათვალისწინებულია.

ფასადი თ-ა ღერძებს შორის მხრიდან ემიჯნება სამეზობლო ნაკვეთს, მინიმალური მანძილი აღემატება 4,5 მ-ს და ნაკლებია 6,0 მ-ზე ცხრილი 705.8-ს შესაბამისად შენობების დაუცველი ლიობების ფართის პროცენტული მაჩვენებელი არ უნდა აღემატებოდეს 45%, პროექტით განისაზღვრა 26%. 602 ცხრილის შესაბამისად გარე კედელს მოეთხოვება გარე კედლების ცეცხლმედეგობის ხარისხი განისაზღვრა 1 საათით მოეთხოვება ხანძარმედეგობის ხარისხის კედელი, პროექტით გათვალისწინებულია.

საპროექტო შენობის გარე კედლების ყველა კომპონენტი, კერძოდ: გარე კედლის ცეცხლმედეგობის ხარისხის მოთხოვნები და მასში მოწყობილი ლიობების ფართობი შეესაბამება 602 და 705.8 ცხრილს.

თ) სახურავის ანაწყოების შეფასება

საპროექტო შენობის სახურავი არის რკინაბეტონის კონსტრუქციის, რომელზეც მოწყობილია შესაბამისი ტექნოლოგიით დამუშავებული ზომიერად ცეცხლმედეგი ანაკრები მასალებით შედგენილი ქანობიანი გადახურვა, სახურავს გააჩნია შემკრები წყალსარინი ღარები და მილები. შენობის კონსტრუქციის ტიპიდან (I-B) გამომდინარე, 1505 ქვეთავის, ცხრილი 1505.1ა-ს თანახმად სახურავი უნდა აკმაყოფილებდეს მინიმუმ - B კლასის სახურავის ანაწყოების მოთხოვნებს, ანუ ტესტირების დროს უძლებს ზომიერი ცეცხლის ზემოქმედებას.

ი) ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი მოთხოვნილი გამმიჯნავის შეფასება:

-წესების 1018.1 ცხრილის შესაბამისად სგ, თვ, სქ და სწ დაკავებულობების სივრცეების დერეფნისაგან უნდა გაიმიჯნოს 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი გამმიჯნავით.

-“წესების” 716.5 და 716.6 ცხრილების შესაბამისად საპროექტო შენობაში მოწყობილია ხანძარმედეგობის ხარისხის მქონე კედლის ანაწყოებში დაგეგმარებული ლიობების ცეცხლგამძლე კონსტრუქციები.

„წესების“ 508.4 ქვეთავის მიხედვით:

-სგ და თვ დაკავებულობებს ერთმანეთისგან ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი გამმიჯნავი არ მოეთხოვებათ.

-სგ და თვ დაკავებულობები სქ- დაკავებულობისაგან უნდა გაიმიჯნოს 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი გამმიჯნავით.

-სგ და თვ დაკავებულობები სწ-2 დაკავებულობისაგან უნდა გაიმიჯნოს 1 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი გამმიჯნავით.

-სწ-2 და სქ დაკავებულობი უნდა ერთმანეთისგან უნდა გაიმიჯნოს 2 საათიანი ცეცხლმედეგობის ხარისხიანი გამმიჯნავით.

601 ცხრილის თანახმად I-B ტიპის კონსტრუქციის მქონე შენობისთვის: ძირითად სტრუქტურულ ჩარჩოს, მზიდ კედლებსა და იატაკის კონსტრუქციას მოეთხოვება მინიმუმ 2

საათიანი ხანძარმდეგობის ხარისხი. ხოლო სახურავის კონსტრუქციას - 1 საათიანი. სახურავის კონსტრუქცია რომლის სიმაღლე აღემატება იატაკიდან 6 მ ან მეტი დასაშვებია დამუშავებული ხის ელემენტების გამოყენება. ღიობის ცეცხლისგან დამცავი ანაწყობები, მათი ხარისხები და აღნიშვნები შეესაბამება „წესების“ 716.5 ცხრილს.

„წესების“ 716.5 და 716.6 ცხრილების შესაბამისად საპროექტო შენობაში მოწყობილია ხანძარმდეგობის ხარისხის მქონე კედლის ანაწყობებში დაგეგმარებული ღიობების ცეცხლგამძლე ტიხრები.

კ) ხანძრისგან დაცვის სისტემების შეფასება:

- „წესების“ 903.2.3 ქვეთავის მიხედვით საპროექტო შენობას არ მოეთხოვება ავტოსაშხევი სისტემა, რადგან სგ ჯგუფის დაკავებულობის ჯამური ფართობი არ აჭარბებს 1200 კვ/მ-ს.
- „წესების“ 905.3.1 ქვეთავის შესაბამისად საპროექტო შენობა აღიჭურვა სახანძრო მილდგარების სისტემით. შენობაში მოწყობილია საგანგებო სამსახურის სახელოს მისაერთებელი ონკანი, სართულის უკიდურეს წერტილამდე მანძილი არ აღემატება 30 მეტრს (დასაშვებია 39). ასევე ეზოში განთავსდა საგანგებო სამსახურის სახელოს მისაერთებელი გიდრანტი.
- წესების მე-9 თავის 906.1 ქვეთავის მიხედვით ხელის ცეცხლმაქრები განთავსდა თვ, სგ, სწ და სქ დაკავებულობებში.
- კვამლადმოძრენი მოეწყო „წესების“ 907.2. ქვეთავის მიხედვით. სახანძრო განგაშისა და კვამლის საკონტროლო სისტემა უზრუნველყოფს ხელსაყრელ გარემოს შენობაში მყოფთა ევაკუაციისა და გადაადგილებისთვის, წესების მე-9 თავის 907.2 ქვეთავის შესაბამისად თვ, სგ, სწ და სქ დაკავებულობის ჯგუფში უნდა მოეწყოს სახანძრო განგაშის ხელით სამართავი კვმლის/ცეცხლის აღმოძრენი სისტემასთან ერთად ის ააქტიურებს დამკავებელთა საგანგებო სანათ და ხმოვან შეტყობინების სისტემას და სახანძრო განგაშის სისტემებს. რომელიც მოიცავს ასევე დერეფნებში კვამლის გაწოვის ასევე კიბის უჯრედისა და ლიფტის შახტის დაწნევის სისტემის გააქტიურებას.
- 403.4.7 პუნქტის შესაბამისად სათადარიგო ელექტრომომარაგება მოეწყო ყველა სისტემისათვის: მათ შორის საავარიო განათების, კვამლის/ცეცხლის ავტომატური აღმოძრენების, ტუმბოსათვის და სახანძრო განგაშის სისტემის მართვაში ჩართული სხვა ნაწილებისთვის.

საპროექტო შენობა შეესაბამება „წესების“ მე-9 თავში წარმოდგენილ ხანძრისაგან დაცვის სისტემების მოთხოვნებს.

განიავებისადმი მოთხოვნები:

სგ, თვ, სქ და სწ დაკავებულობის ჯგუფის სივრცეები ნიავდება ბუნებრივი განიავებით, ვიტრაჟების, ფანჯრებისა და სანკვანძების განიავების შახტების მეშვეობით. დერეფნები აღჭურვილია კვამლსაწინააღმდეგო გამწოვი ვენტილაციის სისტემით.

საევაკუაციო გზა-კიბის უჯრედი და ლიფტის შახტა აღჭურვილია მექანიკური დაწნევის სისტემით.

უსაფრთხო ადგილები:

„წესების“ 423.1 ქვეთავის მიხედვით, საპროექტო შენობას მისი ჯამური დაკავებულობის დატვირთვის თანახმად მოეთხოვება $735 \times 0,56 = 412$ კვმ ფართის უსაფრთხო ადგილი. ნაკვეთის გაბარიტების სიმცირის გათვალისწინებით გამოყენებულია მიმდებარე სამეზობლო ნაკვეთის ნაწილი, სადაც მოწყობილია სათადარიგო გასასვლელი.

ლ) წყალსადენი ფიქსირებული მოწყობილობების შეფასება

წყალსადენის სისტემის ფიქსირებული მოწყობილობების რაოდენობა და ნომენკლატურა დაკავებულობისათვის შერჩეულია სწორად და შეესაბამება „წესების“ ცხრილი 1602.1 -ის მოთხოვნებს.

დასკვნა

განხილული იქნა ქალაქ ბათუმში თავდადებულის ქუჩა N61-ში საჯარო სკოლის შენობის შენობის არქიტექტურული პროექტი. ის შესაბამისობაშია „ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე“ საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის N41 დადგენილების მოთხოვნებთან და ეძლევა რეკომენდაცია განსახორციელებლად.

ექსპერტ-არქიტექტორი:

ბექა თოიძე

გამოყენებული მასალები:

ქალაქ ბათუმში თავდადებულის ქუჩა N61-ში საჯარო სკოლის შენობის არქიტექტურული პროექტი.

გამოყენებული კანონმდებლობა, რეგლამენტი, წესები, სტანდარტები:

- „ტექნიკური რეგლამენტის „შენობა-ნაგებობის უსაფრთხოების წესების“ დამტკიცების თაობაზე საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 28 იანვრის №41 დადგენილება.
- ტექნიკური რეგლამენტი – „მისაწვდომობის ეროვნული სტანდარტების“ საქართველოს მთავრობის 2020 წლის 4 დეკემბრის N732 დადგენილება.

-

ექსპერტის მონაცემები

დაბადების თარიღი და ადგილი: 02.07.1989

მისამართი: ქალაქი ბათუმი, გორგასალის 127 ბ-48

Mail: bekatoidze@yahoo.com

Tel: +995 577 281 570

განათლება: თბილისის სახელმწიფო სამხატვრო აკადემია 2006-2010 წწ. (ბაკალავრი)

თბილისის სახელმწიფო სამხატვრო აკადემია 2010-2012 წწ. (მაგისტრი)

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი 2016- დღემდე წწ. (დოქტორანტურა)

პროფესია: არქიტექტორი

მუშაობის სტაჟი: 7 წელი

სამუშაო ადგილი: 07.2011-04.2015 - ქ. ბათუმის მერია (მთ.სპეციალისტი, მშენებლობის

ნებართვების გაცემის განყოფილება).

07.2015-11.2015 - Pich Aguilera Arquitectos (ესპანეთი)-არქიტექტორი

08.2017-02.2018 - შპს „ენერჯი ინვესტმენტ ქონსალტინგ“- არქიტექტორი-ინჟინერი. (ქ.ბათუმში მუნიციპალური შენობების ენერგოაუდიტის წინასაპროექტო კვლევა).

10.12.2015-დღემდე - „შპს თ-არქიტექტურა“- არქიტექტორი

03.2016-დღემდე - ბათუმის ხელოვნების უნივერსიტეტი - ლექტორი

15.01.2016-დღემდე - „შპს ემ-არტი“- არქიტექტორი

პროფესიული გამოცდილება:

1. სახანძრო დეპო ქ. დარმშტადში (გერმანია); საკონკურსო პროექტი. /20015წ.
ბარსელონა,ესპანეთი, პიკ-აგილერა არქიტექტს/
2. დასასვენებელ-გამაჯანსაღებელი დასახლება, ქ. ალედოსთან (ესპანეთი); ადგილის
დეტალური ანალიზი, მთავარი იდეა-კონცეფცია, განაშენიანების გენ-გეგმა. /20015წ.
ბარსელონა,ესპანეთი, პიკ-აგილერა არქიტექტს/
3. მრავალბინიანი საცხ. სახლი ქ. ბათუმი ბარათაშვილის ქ #24 /2015 წ; ბათუმი; შპს დარ-
ბილდინგი/

4. მრავალბინიანი საცხ. სახლი ქ. ბათუმი ბარათაშვილის ქ #26 /2016 წ; ბათუმი; შპს რენესანს დეველოპმენტი/
5. მრავალბინიანი საცხ. სახლი ქ. ბათუმი გორგასალის ჩიხი #4-6 /2017 წ; ბათუმი; შპს გმ-გრუპი/
6. მრავალფუნქციური შენობა ქ. ბათუმი პუშკინის ქ #72 /2017 წ; ბათუმი; რევაზ ბერიძე/
7. სასტუმრო გონიო სვიმონ კანანელის #72 /2017 წ; ბათუმი; შპს ემ-არტი/
8. მრავალფუნქციური შენობა ქ. ბათუმი გორგილაძის #29 მელიქიშვილის #8 /2017 წ; ბათუმი; შპს თ-არქიტექტურა/
9. სასტუმროს ქ. ბათუმი ვაჟა-ფშაველას ქ #14 /2017 წ; ბათუმი; შპს თ-არქიტექტურა/
10. მრავალბინიანი საცხოვრებელი სახლი ქ. ქობულეთი, აღმაშენებლის გამზირი #334ა /2017 წ; ბათუმი; შპს თ-არქიტექტურა/
11. 62 ნორმიანი სასტუმრო „ირე-პალასი“ სამთო კურორტ გოდერძიზე. /2018 წ; ბათუმი; შპს ბათმშენი-2007/
12. მრავალბინიანი საცხ. სახლი ქ. ბათუმი ფარნავაზ მეფის ქ #59 /2018 წ; ბათუმი; შპს ემ-არტი/
13. მრავალბინიანი საცხ. სახლი ქ. ბათუმი ჭავჭავაძის ქუჩა N52-54 /2019 წ; ბათუმი; შპს ემ-არტი/
14. ქ. ბათუმში ბაქოს ქუჩა N15-ში საზღვაო ნავსადგურის ტერიტორიაზე სასაწყობო დანიშნულების შენობის პროექტი / 2019 წ; შპს ემ-არტი/
15. ასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი სახლი, ქ. ბათუმი გონიოს დასახლება სვიმონ კანანელის ქ. N72;
16. მრავალბინიანი საცხ. სახლი ქ. ბათუმი ვაჟა-ფშაველას ქუჩა N100-102 /2019 წ; ბათუმი; 2018 წ; შპს გიგერო/
17. ქ. ბათუმში მემედ აბაშიძის ქ. N25/ კონსტანტინე გამსახურდიას ქ. N12-ში არსებული კულტურული მემკვიდრეობის სტატუსის მქონე ძეგლის შენობის რეკონსტრუქცია რეაბილიტაცია. /2018 წ; შპს სტატოტელი/
18. მრავალფუნქციური დანიშნულების შენობა ქ. ბათუმი აეროპორტის გზატკეცილი N241ა. შპს თ-არქიტექტურა; /2018 წ; შპს გეომოტორსი/
19. ქ. ბათუმში თამარ მეფის გამზირი N14-ში მრავალფუნქციური კომპლექსი -„მზიური“ / 2018 წ; შპს მრმუ-ჯორჯია/
20. სამკურნალო გამაჯანსაღებელი კომპლექსი /გოგირდის აბანოები/ და სასტუმრო მქინჯაურის დასახლებაში. / 2019 წ; შპს მრმუ-ჯორჯია/
21. მრავალბინიანი საცხ. სახლი ქ. ბათუმი ხარიტონ ახვლედიანი ქუჩა N12 /2018 წ; შპს ბილდსმორი/
22. მრავალბინიანი საცხ. სახლი ქ. ბათუმი თამარ მეფის გამზირი III შესახვევი N1ა /2018 წ; შპს შავი ზღვის პანორამა/

23. მრავალფუნქციური საცხ. სახლი ქ. ბათუმი კაზინეცის ქ. N1ა /2019 წ; შპს შავი ზღვის პანორამა/
24. მრავალბინიანი საცხ. სახლი ქ. ბათუმი ჯავახიშვილის ქუჩა N61-ბ /2020 წ; შპს ეკო სიტი/
25. მრავალბინიანი საცხ. სახლი ქ. ბათუმი ლუკა ასათიანის 55-59 /2020 წ; შპს გმ გრუპი /
26. გრავიტაციული საბაგირო გზის მოწყობის პროექტი სოფ. მახუნცეთში, ქედის რაიონი /2019 წ; შპს ჯეპტ გრუპი /
27. მრავალბინიანი საცხ. სახლი ქ. ბათუმი ლერმონტოვის ქუჩა N14 /2020 წ; შპს სმარტ ჰაუსი/

დიპლომები და სერტიფიკატები:



სამქსპერტო შეფასება

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების თაობაზე ქ. ბათუმში, დემეტრე თავდადებულის ქ. №61-ში სამსართულიანი საჯარო სკოლის მშენებლობასთან დაკავშირებით

ქ. ბათუმი

14 ნოემბერი 2021 წელი

სს “აჭარკაპშენი“-ს დაკვეთით, რომელიც ითვალისწინებს ქ. ბათუმში, დემეტრე თავდადებულის ქ. №61-ში სამსართულიანი საჯარო სკოლის მშენებლობას, შ.პ.ს. “TUSKI GEOLOGY GROUP“-ის მიერ 2021 წლის აპრილში ჩატარდა სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური გამოკვლევა.

საექსპერტო შეფასების მიზანს წარმოადგენდა ჩატარებული კვლევების დოკუმენტაციის, შედეგების, დასკვნებისა და რეკომენდაციების შესაბამისობის დადგენა ქვეყანაში მოქმედ სამშენებლო ნორმებთან, წესებთან და სტანდარტებთან.

სამშენებლო მოედნის კონტურის ფარგლებში გაიბურღა 3 ჭაბურღილი თითოეული 10,0 მ სიღრმის, საიდანაც აღებული იქნა დაურღვეველი სტრუქტურის გრუნტების 4, დარღვეული სტრუქტურის 2 ნიმუში და გრუნტის წყლის 1 სინჯი, რომლებიც გამოიცადა შ.პ.ს. “TUSKI GEOLOGY GROUP“-ისთან არსებულ ლაბორატორიაში (კვლევების შედეგები თან ერთვის გეოლოგიურ დასკვნას).

გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით სამშენებლო ტერიტორია აკუმულაციური ტიპის ვაკე რელიეფია, შექმნილი ზღვის ტრანსგრესია-რეგრესიის მოქმედებით.

ჩატარებული საველე სამუშაოების და ლაბორატორიული კვლევების მონაცემების მიხედვით შედგენილია ჭაბურღილების გეოლოგიურ-ლითოლოგიური სვეტები, საიდანაც ჩანს, რომ ტერიტორიის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობენ შემდეგი სახესხვაობის გრუნტები:

I ფენა – ტექნოგენური გრუნტი (ნაყარი), სიმძლავრით 1,0-1,5 მ;

II ფენა – პლასტიკური ქვიშნარები, ხრეშის ჩანართებით, სიმძლავრით 1,5-4,5 მ; (სვე I)

III ფენა – დენადი და დენადპლასტიკური თიხები, ქვიშნარის (15-25 სმ) შუაშრეებით და ტორფის ჩანართებით, სიმძლავრით 0,5-3,0 მ; (სვე II)

IV ფენა – ხრეში, სხვადასხვამარცვლოვანი ქვიშის შემავსებლით, სიმძლავრით 4,0-4,5 მ (სვე III).

გრუნტის წყლების დამყარებული დონე დაფიქსირდა 2,2-2,5 მ სიღრმეზე მიწის ზედაპირიდან.

ისინი არააგრესიული არიან ნებისმიერი მარკის ბეტონის მიმართ.

საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულის მიხედვით გამოკვლეული ტერიტორია II კატეგორიისაა – საშუალო სირთულის.

გეოლოგიურ დასკვნაში ჩატარებული ლაბორატორიული კვლევების, საცნობარო ლიტერატურისა და ფონდური მასალების მონაცემების მიხედვით მოყვანილია სამივე სგე-ს ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები.

სამშენებლო ტერიტორიის სეისმურობა ნორმების მიხედვით 7 ბალია.

დასკვნა

ჩატარებული კვლევები სამშენებლო მოედნის საინჟინრო-გეოლოგიური და პიდროგეოლოგიური პირობების დასადგენად შესრულებულია კვალიფიციურად. ისინი შეესაბამება ქვეყანაში მოქმედ სამშენებლო ნორმებს, წესებს და სტანდარტებს და მათი შედეგები შეიძლება საფუძვლად დაედოს ქ. ბათუმში, დემეტრე თავდადებულის ქ. №61-ში სამსართულიანი საჯარო სკოლის მშენებლობას.

ექსპერტი: ბათუმის შოთა რუსთაველის სახელმწიფო უნივერსიტეტის

ტექნოლოგიური ფაკულტეტის

ტექნიკის მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი,

საქართველოს საინჟინრო აკადემიის წევრ-კორესპონდენტი,

იაპონიის გეოტექნიკური ასოციაციის წევრი,

სრული პროფესორი: **თეიმურაზ ქიქავა**



ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ე ნ ა

ქ. ბათუმში, დემეტრე თავდადებულის ქუჩა 61 -ში ახალი სკოლის შენობის

კონსტრუქციულ ნაწილზე

საპროექტო ორგანიზაცია: სს “აჭარკაპშენი”.

ექსპერტიზის მიზანი: დადგინდეს მუშა პროექტში განხორციელებული კონსტრუქციული გადაწყვეტების სისწორე და შედგენილი ტექნიკური დოკუმენტაციის შესაბამისობა ქვეყანაში მოქმედ სახელმწიფო სტანდარტებთან, სამშენებლო ნორმებთან და წესებთან.

საექსპერტოდ წარმოდგენილია ქალაქ ბათუმში, დემეტრე თავდადებულის ქ. №61-ში ახალი სკოლის შენობის კონსტრუქციულ ნაწილი, განმარტებითი ბარათი და საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა.

I. საფუძველი პროექტირებისათვის.

აღნიშნული პროექტის დამუშავების საფუძველს წარმოადგენს ქ. ბათუმის მერიის არქიტექტურისა და ურბანული დაგეგმარების სამსახურის ბრძანებით დამტკიცებული მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობები, დამკვეთსა და საპროექტო ორგანიზაციას შორის გაფორმებული შესაბამისი ხელშეკრულება.

II. ნაკვეთი მშენებლობისათვის

საცხოვრებელი სახლი მშენებლობისათვის გამოყოფილი ტერიტორია მდებარეობს ქ. ბათუმის ცენტრალურ უბანში გეომორფოლოგიური თვალსაზრისით ადგილი მდებარეობს კახაბრის დაბლობის ჩრდილო-აღმოსავლეთ ნაწილში. ტერიტორია მარტივი, სწორი რელიეფისაა და მიეკუთვნება ზომიერად თბილ და ტენიანი კლიმატის ზონას ცხელი ზაფხულით, ჭარბი ტენიანობით და საკმაოდ დიდი რაოდენობის ატმოსფერული ნალექებით წლის ყოველ სეზონში.

სამშენებლო-კლიმატური დარაიონების მიხედვით ადგილი მიეკუთვნება III^ბ კლიმატურ რაიონს. აღნიშნულ ტერიტორიაზე ძირითადად გავრცელებულია ზღვიური გენეზისის ქვიშოვანი და ლაგუნური გენეზისის თიხოვანი და ქვიშოვანი გრუნტები.

III. პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის მოკლე აღწერა

და ექსპერტის შეფასება

საჯარო სკოლის შენობა გეგმაში რთული ფორმისაა, ამიტომაც შენობა სამი ბლოკისაგან შედგება, ბლოკები ერთმანეთისგან გამოყოფილია ანტისეისმიური-დეფორმაციული ნაკერით. პირველი და მესამე ბლოკის საერთო ზომებია 16-36,1 (მ), შენობები სამსართულიანია, სარდაფით, მესამე ბლოკის საერთო ზომებია 13,4-17,1(მ), შენობა ერთსართულიანია.

კონსტრუქციული თვალსაზრისით შენობები კარკასულია. მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს ღეროვან ფირფიტოვანი სივრცული სისტემა, რომლის სიხისტეც უზრუნველყოფილია მონოლითური რკინაბეტონის გადახურვის ფილების, სვეტებისა და დიაფრაგმების კონსტრუქციებით.

შენობა, ფილისებური ტიპის საძირკველით ეყრდნობა სეისმიური თვალსაზრისით II კატეგორიის ქვიშოვან-ხრეშოვან გრუნტებს (ბალიშს), რომლის საანგარიშო წინაღობა შეადგენს 3.0 კგ/სმ²-ს

საძირკველი ჩაღრმავებულია 3,0 მ სიღრმეზე, არსებული ზედაპირიდან. საძირკველის ფილის ქვეშ, რომლის სისქე 60;40 სმ, გათვალისწინებულია 10 სმ. სისქის მოსამზადებელი ფენა B-7.5 კლასის ბეტონისაგან, საძირკველის ფილისათვის ბეტონისა და არმატურის კლასი მიღებულია B-25 და A-III. გადახურვის ფილის სისქე 20სმ. ზეძირკველი, კიბეები გათვალისწინებულია ასევე მონოლითური რკინაბეტონისაგან. ბეტონისა და არმატურის კლასი აღნიშნული ელემენტებისათვის მიღებულია, შესაბამისად B-25 და A-III.

შენობის კარკასის გარე შემომსაზღვრელი კედლები და ტიხრები ყველა სართულზე გათვალისწინებულია საკედლე ბლოკებისაგან, მოცულობითი წონით არაუმეტეს 1200 კგ/მ³.

ყველა კონსტრუქციისათვის მითითებულია ბეტონისა და არმატურის კლასი და მოცემულია საჭირო განმარტებები შესაბამის ნახაზებზე.

კარკასის მზიდი კონსტრუქციების კვეთების შერჩევა და მათი არმირება შესრულებულია შესაბამისი კონსტრუქციული გაანგარიშების საფუძველზე, რაც ჩატარებულია კომპიუტერული პროგრამა "LIRA-9.6"-ის გამოყენებით. ანგარიში ჩატარებულია მუდმივ, დროებით, ხანგრძლივ და ხანმოკლე დატვირთვებზე. გათვალისწინებულია ქარის დატვირთვა X და Y მიმართულებით, 7 ბალის შესაბამისი სეისმიური ზემოქმედება და ყველა მოქმედი დატვირთვის შესაბამისი საანგარიშო ძალების თანწყობები.

პროექტში დამუშავებულია სვეტისა და კედლის, სვეტისა და ფილის შეერთების, კედლების შეუღლების, რკინაბეტონის ზღუდარების მოწყობის, სახურავის კონსტრუქციისა და შუაკედლისების მოჩარჩოების კვანძები.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის განხილვისას გავეცანი ყველა საჭირო მასალას და უნდა აღინიშნოს, რომ პროექტში მიღებული გეგმარებითი და კონსტრუქციული გადაწყვეტები პასუხობს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნებს,

IV. დასკვნა:

განვიხილე რა ქ. ბათუმში, დემეტრე თავდადებულის 68-ში ახალი სკოლის შენობის მეშა პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი, აღვნიშნავ, რომ იგი დამუშავებულია სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნების მიხედვით, და რეკომენდაცია ეძლევა მას დასამტკიცებლად.

