შპს „კონექსი"
საქართველო, ქ. თბილისი
მინდელის ქ.№3,ტელ. (+99532)2537698

„Konex" LTD
Tbilisi, Georgia
№3 Mindeli str. Tel. (+99532) 253 76 98

Web:www.konex.ge
Email:info@konex.ge

25/04/2023 №სდ-12

# ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, შეშელიძის ქ. №124-ში მრავალფუნქციური შენობის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე

საექსპერტიზოდ წარმოდგენილია ქ. თბილისში, შეშელიძის ქ. №124-ში (ს\კ 01.11.12.018.257 ბლოკი 3) მრავალფუნქციური შენობის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი (მუშა პროექტი), მისი მზიდი კონსტრუქციის, როგორც ერთიანი ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცული სისტემის გაანგარიშება. მასთან ერთად წარმოდგენილია პროექტის არქიტექტურული ნაწილი და ტერიტორიის საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგები.

საქართველოს მთავრობის, მშენებლობის ნებართვის გაცემისა და სანებართვო პირობების შესახებ, №57 დადგენილების მუხლი 19 პარაგრაფი 3-სა და მუხლი 79 პარაგრაფი 2. ბ)-ს თანახმად შეშელიძის ქუჩაზე მრავალფუნქციური შენობა განეკუთვნება შენობა-ნაგებობების IV კლასს. მისი მშენებლობის განხორციელების სამართლებრივი საფუძველია მუხლი 33-ით დადგენილი დოკუმენტაციის არსებობა, კერძოდ IV კლასის შენობა-ნაგებობების მშენებლობისას სამშენებლო მიწის ნაკვეთის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა და კონსტრუქციული პროექტი, რომელიც შედგება შენობა-ნაგებობების ძირითადი კონსტრუქციული სისტემის მუშა პროექტისაგან, მათ შორის ფუძე-საძირკვლებისაგან.

**კორექტირებული პროექტი დამუშავებულია შ.პ.ს. „ტიბინი დეველოპმენტი"-ს მიერ. მინდა მოგახსენოთ რომ კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილში მის მზიდ ელემენტებში სვეტებში, კედლებში, გადახურვის ფილებში არაფერი არ შეცვლილა. ცვლილება განიცადა მხოლოდ არქიტექტურულ ნაწილში რაც მოიცავდა ბინების გეგმარების ცვლილებას. აღნიშნული ცვლილებები არ ცვლის შენობის დაძაბულ დეფორმირებულ მდგომარეობებს და არანაირ გავლენას არ იქონიებს მის მზიდ ელემენტებზე.**

მრავალფუნქციური შენობა გეგმაში "Г"-ს ფორმისაა. გაბარიტული ზომებით სარდაფის სართულის დონეზე გარე კონტურზე 36.70X55.50 მეტრი.

შენობა შედგება 16 სართულისაგან, მათ შორის ერთი სარდაფის სართული, რომელიც გამოიყენება ავტოსადგომებისათვის. მიწისქვეშა სართულის სიმაღლე 3.50 მეტრია, ხოლო დანარჩენი სართულის სიმაღლეები 3.30 მეტრია.

შენობა საძირკვლის ფილით ეფუძნება ხელოვნურ ფუძეს 130.0 სანტიმეტრის სისქის მდინარის ბალასტის ფენას, რომელიც ეწყობა არაერთგვაროვანი მახასიათებლების მქონე ცვლადი სისქის გრუნტის ფენებზე, –თიხა (ფენა-2) მოყვითალო-ყავისფერი, ხრეშის და ხვინჭის ჩანართებით 10-15%, ქვიშის თხელი შუაშრეებით. კენჭნაროვანი გრუნტი- თიხა (ფენა 3) თიხნარი, ქვიშა-30-40%-მდე სკელეტური ფრაქციის მინარევით და უხეშდამუშავებული კენჭების ჩანართებით, რბილპლასტიკური თიხის შუაშრეებით. მისი სიმძლავრე 0.9-2.3 მეტრის ფარგლებშია. ეს უკანასკნელი თავის მხრივ განეფინება ნახევრადკლდოვან ქანებს, –ქვიშაქვებისა და არგილითების თხელშრეობრივი დასტების მორიგეობას.

საძირკვლის ფილა 130.0 სანტიმეტრის სისქისაა. შენობის ვერტიკალურ მზიდ კონსტრუქციას წარმოადგენს მონოლითური რკინაბეტონის ჩარჩო-კავშირებიანი სივრცული სისტემა. სვეტების განიკვეთის ზომები არის 100.0X50.0, 100.0X40.0, 80X50, 80X60 და 80X40 რომელიც სართულების მიხედვით იცვლება და გადადის მცირე კვეთში. სართულშუა გადახურვები ხორციელდება მონოლითური რკინაბეტონის წიბოვანი ფილებით. გადახურვის ფილის სისქე შეადგენს 20.0 სმ-ს -0.10 ნიშნულის გადახურვის ფილაზე და დანარჩენ სართულებზე არის 18 სმ-ის სისიქის. ფილის წიბოების განივკვეთი ზომა -0.10 ნიშნულზე არის 52X40 და 52X20, ხოლო დანარჩენ სართულებზე 50X40 და 50X20 სმ-ი. შენობას ვერტიკალურ სიხისტეს ქმნის რკინაბეტონის დიაფრაგმები და პერიმეტრის შემომსაზღვრელი კედლები, რომლის სისქე ასევე ცვლადია და შეადგენს 20, 25 და 30 სმ-ს. კიბის პანდუსები და შუალედური ბაქნის კონსტრუქციაც რკინაბეტონისაა სისქით 18 სანტიმეტრი.

შენობის მზიდ კონსტრუქციებში გამოყენებულია კუმშვაზე სიმტკიცით B25 კლასის ბეტონი, რომლის დაარმატურება ხორციელდება A500 და A240 კლასის არმატურის ღეროებით. მიწისქვეშ მყოფი კონსტრუქციებისათვის გამოყენებულია ბეტონი წყალშეუქცევადობით W8 მარკის.

შენობის მზიდი ელემენტების კონსტრუირებას საფუძვლად უდევს მისი, როგორც ერთიანი ღეროვან-ფირფიტოვანი სივრცული სისტემის გაანგარიშების შედეგები მუდმივ, დროებით ხანგძლივ, დროებით ხანმოკლე ვერტიკალურ დატვირთვაზე, ჰორიზონტალურ ქარის დატვირთვაზე პულსაციის გათვალისწინებით, 8 ბალიან სეისმურ ზემოქმედებაზე და მათ საანგარიშო თანწყობაზე. საანგარიშო მოდელი ითვალისწინებს შენობისა და მის ქვეშ არსებული გრუნტის ერთობლივ მუშაობას ვლასოვ-პასტერნაკის ორი სადების კოეფიციენტის გამოყენებით. გაანგარიშება ჩატარებულია საანგარიშო კომპლექსი ЛИРА SAPR-17-ს საშუალებით. სეისმური ძალების ფორმირება ხდება ნორმატულ დოკუმენტში „სეისმომედეგი მშენებლობა“ (პნ 01.01-09)-ში მოყვანილი მეთოდიკის საფუძველზე.

რკინაბეტონის მზიდი ელემენტების დაკონსტრუირება განხორციელდა გაანგარიშების შედეგების სრული შესატყვისობით, უნიფიკაციის მისაღები დონის გათვალისწინებით.

კედლების მიერთების კვანძები ხორციელდება არსებულ რკინაბეტონის კონსტრუქციებში ჩაანკერებული არმატურის ღეროების მეშვეობით.

შენობის ძირითადი კონსტრუქციული სისტემა დამუშავებული მუშა პროექტის დონეზე.

პროექტი შესრულდება ქვეყანაში მოქმედი ნორმატული დოკუმენტების СНиП 2.01.07.85 Нагрузки и воздействия, СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений, “სეისმომედეგი მშენებლობა” (პნ 01.01-09), 2.03.01.84 Бетонные и железобетонные конструкции, მოთხოვნების შესაბამისად.

პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის მიმართ არსებითი შენიშვნა არ გაგვაჩნია.

**დასკვნა** ქ. თბილისში, შეშელიძის ქ. №124-ში (ს\კ 01.11.12.018.257 ბლოკი 3) მრავალფუნქციური შენობის კორექტირებული პროექტის კონსტრუქციული ნაწილში (მუშა „პროექტი“) ფუძეების, საძირკვლების და სხვა ძირითადი კონსტრუქციების მუშა პროექტი შესრულებულია კარგ დონეზე. წარმოდგენილ პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს შეიძლება გაეწიოს რეკომენდაცია დასამტკიცებლად.

ექსპერტი

კ. ოდიშვილი