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
25/05/2019 №ს-25

ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა

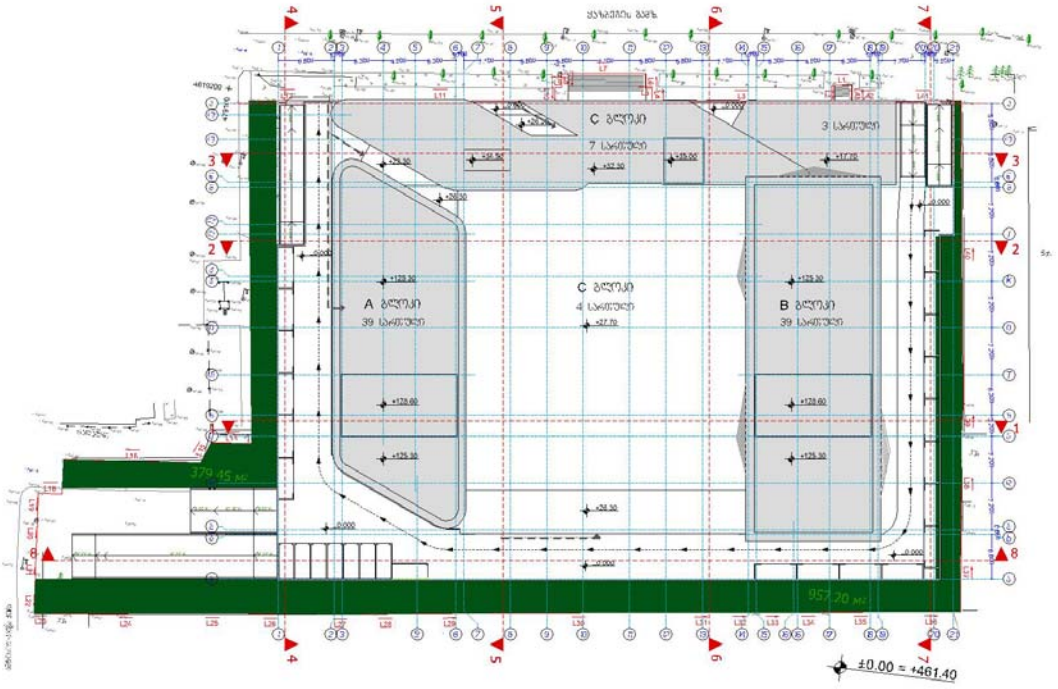
ქ. თბილისში, ყაზბეგის ქ. №22-ში ასაშენებელი მრავალფუნქციური კომპლექს.ის გავლენა მომიჯნავედ არსებულ ნაგებობებზე

შპს „ორბი ჯგუფი თბილისი"-ს თხოვნის საფუძველზე შპს „კონექსი"-ს სპეციალისტების მიერ შესწავლილი იქნა ქ. თბილისში, ყაზბეგის ქ. №22-ში ასაშენებელი მრავალფუნქციური კომპლექსში შემავალი შენობა-ნაგებობების შესაძლო გავლენა მომიჯნავედ არსებულ შენობა-ნაგებობებზე.

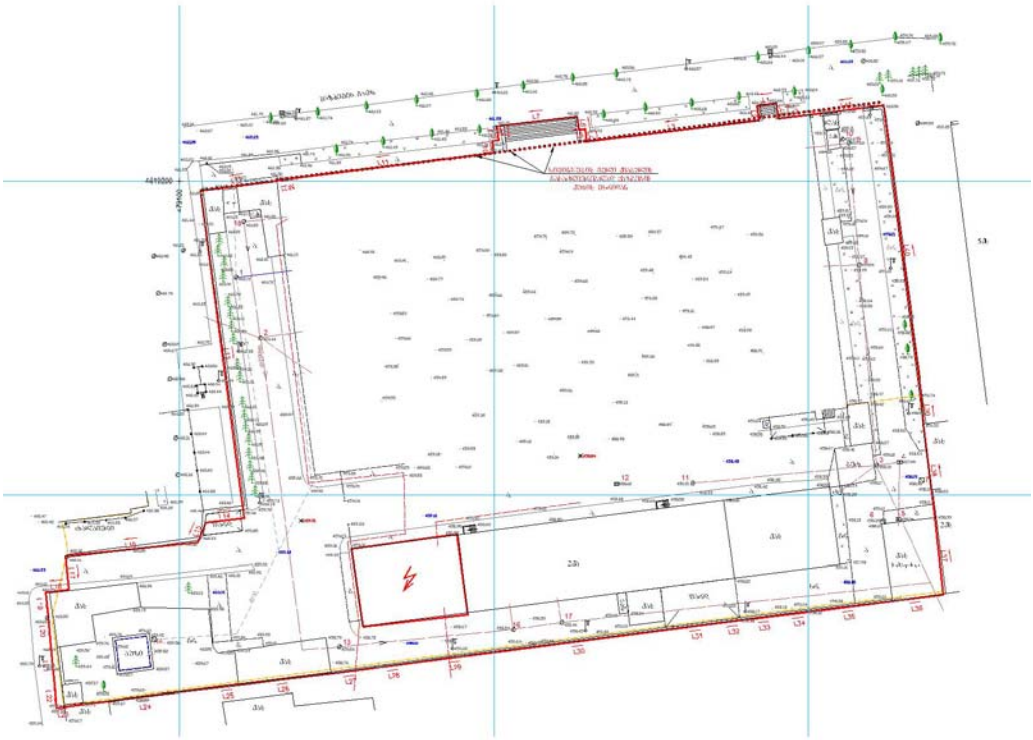
ახალი შენობა-ნაგებობების მშენებლობის პროცესმა მომიჯნავე სახლებზე გავლენა შეიძლება მოახდინოს, როგორც საწყის ეტაპზე, ქვაბულის დამუშავებისას და მშენებარე სახლზე სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას, ისე მისი დასრულებისა და ექსპლუატაციაში მიღების შემდეგაც, გარკვეული პერიოდის განმავლობაში. ქ. თბილისში წარმოებული მშენებლობების ანალიზმა აჩვენა, რომ არსებული სახლების მომიჯნავედ წარმოებულმა სამშენებლო პროცესმა სხვადასხვა ეტაპზე გამოიწვა მათში სხვადასხვა ხარისხის დაზიანებები, ან საერთოდ არ იქონია გავლენა მათ ტექნიკურ მდგომარეობაზე, იმისა და მიხედვით, თუ რა ღონისძიებები იყო გატარებული არასასურველი შედეგების თავიდან აცილების მიზნით.

შპს „კონექსი"-ს სპეციალისტების მიერ გაანალიზებული იქნა ასაშენებელი კომპლექსის განთავსების ტერიტორიის გენგეგმა, მისი ამგები ქანების საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგები, ასაშენებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი და ადგილზე შესწავლილი იქნა არსებული მდგომარეობა. ასაშენებელი მრავალფუნქციური კომპლექსის განთავსების ტერიტორია დაახლოებით მარკუთხედის ფორმისაა.

პროექტის მიხედვით კომპლექსი შედგება შვიდი ნაგებობისაგან ორი მათგანი, სასტუმროს ტიპის საცხოვრებელი ბლოკი A და ბლოკი B, მაღლივია ორმოცდაერთ და ორმოცდაერთ სართულიანი, გაბარიტული ზომებით 17.5x52.7 და სიმაღლით 131.30 მეტრი. მათ შორის განთავსებულია ექვს სართულიანი საოფისე, სავაჭრო და რესტორნების ბლოკი D, გაბარიტული ზომებით 44.0x53.27 მეტრი. ა. ყაზბეგის გამზირის მხრიდან მათ ესაზღვრება ცხრა სართულიანი საოფისე და სავაჭრო ბლოკი C. გაბარიტული ზომებით 103.65x12.0 მეტრი. ყველა ზემოთ ჩამოთვლილ შენობას გააჩნია ორი მიწისქვეშა სართული, ამავე დროს მათ სამი მხრიდან აკრავს მიწისქვეშა ორ სართულიანი ნაგებობები ავტოსადგომებისათვის, ბლოკები E, F, G. შენობები ერთმანეთისგან გამოყოფილნი არიან ჯდენითი და იმადროულად ანტისეისმური ნაკერებით. ყველა ბლოკის როსტვერკის ფილის ზედაპირი ერთ დონეზე ეწყობა (იხ. ნახ. 1)



ნახ. 1 ასაშენებელი სახლის ირგვლივ მდებარე მომიჯნავე ნაკვეთების და შენობა ნაგებობების ურთიერთ განლაგების გეგმა



ნახ.2 ყაზბეგის გამზირის გასწვრივ ფერდების მდგრადობის უზრუნველყოფის მიზნით მოსაწყობი ხიმინჯების ნარანდის ფარად დიამეტრით Ø400 მილიმეტრი

ყველა ბლოკის დასაძირკვლების კონსტრუქციული გადაწყვეტა იდენტურია, კერძოდ ისინი ნაბურღ-დასატენი, სხვადასხვა დიამეტრის, ნაბურღ-დასატენი ხიმინჯებით ეფუძნებიან ნაკლებად გამოფიტულ ნახევრად კლდოვან ქანებს, არგილითებისა და ქვიშაქვების დასტების მორიგეობას, საანგარიშო წინაღობით ერთღერძა კუმშვაზე $R_{საანგ.}$=13.0 მპა. (იხ. „ქ. თბილისში, ა. ყაზბეგის გამზ. №22-ში მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლის მშენებლობის უბნის საინჟინრო გეოლოგიური პირობები“ ს.ს „საქქალაქმშენპროექტი“. თბილისი 2016 წ. და INTERPRETATIVE FOUNDATION ENGINEERING EVALUATION. REPORT REV.00, Zemin Etüd ve Tasarım A.Ş.22/11/2017).

ქვაბულის დამუშავების ეტაპი. ქვაბულის დამუშავება და საძირკვლის მოწყობა კომპლექსისთვის ნავარაუდევია განხორციელდეს განაშენიანების მთელ ფართობზე. (იხ. დანართი ნახ.1).

ქვაბულის დამუშავების პროცესში ჩრდილოეთ მხარეს, ყაზბეგის გამზირის გასწვრივ ფერდების მდგრადობის უზრუნველყოფის მიზნით ეწყობა დიამეტრით Ø400 მილიმეტრი ხიმინჯების ნარანდის ფარდა (იხ. ნახ.2). რაც შეეხება დანარჩენი ფერდებს მათი დამუშავების დახრის კუთხე შერჩეულია მდგრადობის უზრუნველყოფის პირობებიდან გამომდინარე გაიანგარიშება ინჟინრის ელექტრონული ცნობარის ЭСПРИ 2014-ს საშუალებით (იხ. დანართი ანგარიში 1).

მშენებარე კომპლექსში შემავალ შენობებს, მათზე სამონტაჟო სამუშაოების წარმოების დასრულებისა და ექსპლუატაციაში მიღების შემდეგ გავლენა არ ექნება მომიჯნავედ არსებულ ნაგებობზე ვინაიდან იგი ხიმინჯებით ეფუძნება პრაქტიკულად უკუმშვად გრუნტებს ქვიშაქვებისა და არგილითების დასტების მორიგეობას.

ექსპერტი

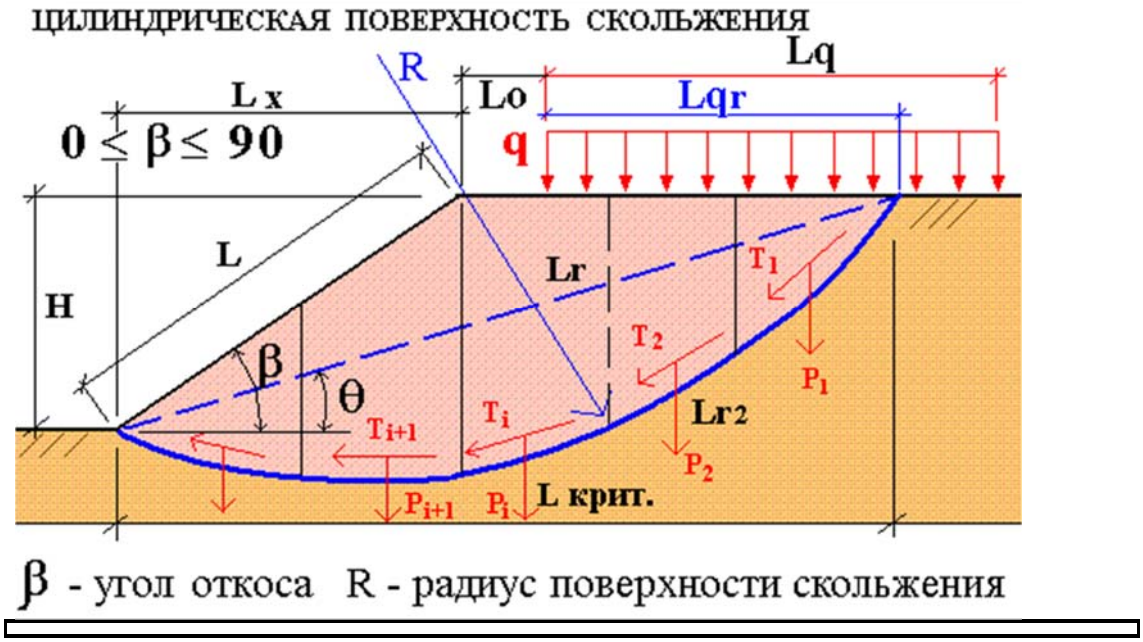
კ. ოდიშვილი

დანართი 1.

	Электронный Справочник Инженера ЭСПРИ 2014 "ОСНОВАНИЯ и ФУНДАМЕНТЫ " *© ЛИРА САПР, 2011 - 2014, Украина*

	ПС << РАСЧЕТ УСТОЙЧИВОСТИ ОДНОРОДНОГО ГРУНТОВОГО СКЛОНА >>	Вер.:4.08.09
ХАРАКТЕРИСТИКИ СКЛОНА		
ВЫСОТА СКЛОНА	H	6.000 (м)
УГОЛ ОТКОСА	Beta	36.000 (град.)
РАДИУС ПОВЕРХНОСТИ СКОЛЬЖЕНИЯ	R	6.000 (м)
ДЛИНА ПЛОСКОЙ ПОВЕРХН.СКОЛЬЖЕНИЯ	Lr1	13.687 (м)
ДЛИНА ЦИЛИНДРИЧ.ПОВЕРХН.СКОЛЬЖЕНИЯ	Lr2	14.333 (м)
РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА СКЛОН		
РАСПРЕДЕЛЕННАЯ НАГРУЗКИ	Q	1.000 (тс/пм)
ПРИВЯЗКА РАСПРЕДЕЛЕННОЙ НАГРУЗКИ	L0	0.000 (м)
ДЛИНА РАСПРЕДЕЛЕННОЙ НАГРУЗКИ	Lq	5.000 (м)
РАБОЧАЯ ДЛИНА РАСПРЕД.НАГРУЗКИ	Lqr	4.044 (м)
ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРУНТА СКЛОНА		
УГОЛ ВНУТНЕННЕГО ТРЕНИЯ	Fio	16.000 (град.)
УДЕЛЬНОЕ СЦЕПЛЕНИЕ	Co	4.400 (тс/м2)
ОБЪЕМНЫЙ ВЕС ГРУНТА	Gama	1.800 (тс/м3)
ОГРАНИЧЕНИЕ СЖИМАЮЩЕГО НАПРЯЖЕНИЯ	Rc	25.000 (тс/м2)
КОЭФФ.НАДЕЖНОСТИ ПО НАГРУЗКЕ	кНадежн.	1.150
ГРУНТ ВОДОНАСЫЩЕННЫЙ	ДА	
ПРЕДЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СКЛОНА		
РАСЧЕТ ПО ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ СКОЛЬЖЕНИЯ		
СУМАРН.ВЕС ГРУНТА НАД ПОВЕРХН.СКОЛЬЖЕНИЯ	Pсум.	22.866 (тс)

МАКСИМ.СДВИГОВАЯ СИЛА ПО ПОВЕРХН.СКОЛЬЖ.	Tmax.	10.024 (тс)
ПРЕДЕЛЬН.ВЕС УСТОЙЧИВОСТИ ГРУНТА	Nуст.	28.793 (тс)
ДЛИНА СКЛОНА	L	10.208 (м)
ДЛИНА ПРОСКОЙ ПОВЕРХНОСТИ СКОЛЬЖЕНИЯ	Lr	13.687 (м)
ДЛИНА ЦИЛИНДРИЧ.ПОВЕРХНОСТИ СКОЛЬЖ.	Lr2	14.333 (м)
РАДИУС ЦИЛИНДРИЧ.ПОВЕРХНОСТИ СКОЛЬЖ.	R	13.687 (м)
КРИТИЧЕСКАЯ ДЛИНА ОТ ПОДНОЖЬЯ СКЛОНА	Lкрит.	12.302 (м)
КРИТИЧЕСКАЯ ВЫСОТА СКЛОНА	Hкрит.	6.991 (м)
КРИТИЧЕСКИЙЯ УГОЛ ПЛОЩАДКИ СКОЛЬЖЕНИЯ	Qкрит.	26.000 (град)
КОЭФФИЦИЕНТ УСТОЙЧИВОСТИ	Ky	1.165



ფოტო 1. ქვაბულის ფერდის ანგარიშის შედეგები