შ.პ.ს. "კონსტუდიო"

ს ა ე ქ ს პ ე რ ტ ო დ ა ს კ ვ ნ ა

ქ. თბილისში, მელიქიშვილის ქ. №10-ში, **Ramada Hotel**
სასტუმრო - სცხოვრებელი სახლის პროექტის
კონსტრუქციულ ნაწილზე.

თბილისი 2016

საექსპერტო დასკვნა

ქ. თბილისში, მელიქიშვილის ქ. №10-ში, **Ramada Hotel** სასტუმრო – საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე.

წინა პირობები:

ასაშენებელი სასტუმრო კომპლექსი განლაგებულია ქ. თბილისის ცენტრში, ვაკე-საბურთალოს რაიონში.

შპს **„m² უძრავი ქონება“** -ს დაკვეთით ჩვენს მიერ დასადგენია საპროექტო მუშა დოკუმენტაციის კონსტრუქციული გადაწყვეტების და გაანგარიშებების მართებულობა, როგორც სამშენებლო საქმიანობის განხორციელების მიზნით, ასევე შენობის ძირითადი მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების მდგრადობის და მედეგობის გრძელვადიანი ექსპლუატაციის პერსპექტივით.

დამკვეთის მიერ წარმოდგენილია შემდეგი საპროექტო მასალები:

1. შპს **„ახალი საქქალაქმშენპროექტი“**-ს მიერ 2015 წლის დეკემბერში შესრულებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შედეგები.
2. კომპანია **"DEPHANI"**-ს მიერ შესრულებული არქიტექტურული ნაწილის სტადია "პროექტი" -ს ელექტრონული ვერსიის (dwg) ნახაზები;
3. შპს **„პროგრესი“**-ს მიერ "LIRA-SAPR 2013" პროგრამული კომპლექსის გამოყენებით მოდელირებული და გაანგარიშებული შენობის კონსტრუქციების ელექტრონული ფაილები;
4. შპს **„პროგრესი“**-ს მიერ შესრულებული შენობის პროექტის კონსტრუქციული ნაწილის ელექტრონული ვერსიის (pdf) მუშა ნახაზები;

საერთო ნაწილი:

საპროექტო შენობა არქიტექტურულად რთული კონფიგურაციის და კონსტრუქციულად არარეგულარული ფორმისაა. მაქსიმალური სართულიანობაა 16. შენობის ქვეშ არის 2 ავტოფარეხის დონე (მიწისქვეშა სართულები), რომელიც უწყვეტად (ნაკერის გარეშე) გამოდის (დაგრძელება პანდუსით) ძირითადი გეგმარების ფარგლებს გარეთ. ყოველივე ზემოაღნიშნული კონსტრუქციული არასისტემურობა იზღუდება როგორც ქართული, ასევე სხვა სეისმონორმებით და სერიოზულად აფერხებს ინჯინრული გაანგარიშებების და გადაწყვეტების ხარისხს.

სამშენებლო უბნისთვის ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა W_0 = 0.48 კპა; თოვლის საფარის წონა - 0.50 კპა; სეისმური საშიშროება - 8 ბალი (MSK64, A=0.17).

საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის მიხედვით შენობის საძირკვლების ფუძედ მიღებულია ძირითადი კლდოვანი ქანები – არგილითები, ქვიშაქვების თხელი შუაშრეებით, ნაკლებად გამოფიტული (ფენა 3). მოცემული საინჟინრო-გეოლოგიური ელემენტის სიმტკიცის ზღვრის ნორმატიული მნიშვნელობა ერთღერძა კუმშვაზე წყალგაჯერებულ მდგომარეობაში R_s= 6,0 მპა. აღნიშნულ გრუნტზე შენობის დაფუძნება ხდება 700 მმ სისქის მთლიანი საძირკვლის ფილით.

კონსტრუქციული თვალსაზრისით მზიდი სტრუქტურა გადაწყვეტილია მონოლითური რკინაბეტონის სვეტების, დიაფრაგმების, კოჭების და გადახურვის ფილების კარკასულ-კავშირებიანი სისტემით.

შენობების მზიდი კონსტრუქციული ელემენტების ბეტონის კლასია B25; სამშენებლო არმატურის საპროექტო კლასები - A500c და A240c.

ფუძე-საძირკვლების და კარკასულ-კავშირებიანი სისტემის ერთობლივი სივრცული მოდელირება და გაანგარიშება განხორციელებულია სპექტრული მეთოდით, "LIRA-SAPR 2013" პროგრამული კომპლექსის გამოყენებით. გაანგარიშებები შესრულებულია ნორმირებული დატვირთვების თანწყობებზე 8 ბალიანი სეისმურობის გათვალისწინებით.

განმარტებითი ბარათის მიხედვით პროექტი შესრულებულია ქვეყანაში მოქმედი შემდეგი ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნათა შესაბამისად:

1) ᲡᲜ 01.05-08 ,,სამშენებლო კლიმატოლოგია''

2) პნ 01.01-09 ,,სეისმომედეგი მშენებლობა''
3) პნ 03.01-09 ,,ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები''
4) პნ 02.01-08 ,,შენობისა და ნაგებობის ფუძეები''
5) СНиП 2.01.07.85. «Нагрузки и воздействия»
6) СНиП II-23-81*. «Сталные конструкции»
7) СНиП 2.02.03-85 (1995) «Свайные фундаменты»

ნახაზების სახით წარმოდგენილი შენობის კონსტრუქციული ნაწილი მოიცავს A1 და A2 ფორმატის 245 ფურცელს.

როგორც გაანგარიშებები, ასევე მხაზველობითი ნაწილი შესრულებულია პროფესიულ დონეზე.

ამავე დროს ვთვლით, რომ საჭიროა გათვალისწინებულ იქნას ჩვენს მიერ დაფიქსირებული შენიშვნა-ხარვეზები, ან მოხდეს შესაბამისი დასაბუთება.

შენიშვნები:

1. როგორც არქიტექტურული, ასევე კონსტრუქციული და პროექტის სხვა ნაწილების ნახაზების გაფორმება აუცილებელია სახელმწიფო ენაზეც.
2. პრობლემურია კონსტრუქციულად ერთიანი შენობის არარეგულარული და სართულიანობის მკვეთრი ცვლილებების არქიტექტურული გადაწყვეტები.
3. საანგარიშო სეისმოკოეფიციენტი კ-1=0.35 – მიღებულია ზემოაღნიშნულის გამო?
4. შესამოწმებელია მომიჯნავე შენობების დაფუძნების შესაბამისობა პნ02.01-08 მუხლი10 პუნქტი5 სამშენებლო ნორმის მიმართ – არსებული საძირკვლების დატვირთვები და გეომეტრია ქვაბულის მიმართ (ხიმინჯების და ქანების დახრა-აზიმუტის გათვალისწინებით).
5. საძირკვლის ფილაში გაურკვეველია ღიობების, გარე კონტურის, კედლების გეომეტრია; გაურკვეველია, რომელია ზედა და ქვედა დამატებითი არმირება და როგორაა შესაძლებელი მათი შეტრიალება ძირითადი არმირების მიმართ.
6. არასაკმარისია სვეტების გრძივი არმატურის მოცემული პირაპირება.
7. ნიშნულზე 9.53 არ არის ნაჩვენები „17“ ღერძის ახალი სვეტები.

8. არაპროპორციულად მიგვაჩნია 40სმ სიმაღლე 6.0 მეტრზე გრძელი კოჭებისათვის.
9. არასაკმარისად მიგვაჩნია „1“ ღერძთან მდებარე E და G ღერძების კონსოლური კოჭების განლაგება-დაანკერება მონოლითურ კედლებთან.

დასკვნა:

აღნიშნული შენიშვნების გათვალისწინების შემდეგ, პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილს რეკომენდაცია ეძლევა რეალიზაციისთვის.

ექსპერტი

მშენებლობის ინჟინერ-კონსტრუქტორი,
შპს „კონსტუდიო“-ს დირექტორი, ტმდ

ედიშერ წოწერია

თბილისი 08-2016

Curriculum Vitae



ედიშერ წოწერია

<u>დაბადების თარიღი:</u> 09.08.1954წ.

<u>დაბადების ადგილი:</u> ქ. ზუგდიდი

<u>საცხოვრებელი ადგილი:</u> ქ. თბილისი, დიდი დიღომი, პეტრიწის 12/46;
ტელ. 2535156, +995599573422

<u>განათლება:</u> საქართველოს პოლიტექნიკური ინსტიტუტი 1972-1977წწ., სამშენებლო ფაკულტეტი;

ტექნიკის მეცნიერებათა აკადემიური დოქტორი.

<u>სპეციალობა:</u> სამრეწველო და სამოქალაქო მშენებლობა

<u>კვალიფიკაცია:</u> ინჟინერ-მშენებელი

<u>სამუშაო გამოცდილება:</u>

2011 წლიდან შპს "კონსტუდიო" – დირექტორი, მთავარი კონსტრუქტორი;

2006-2010წწ შპს "ცენტრ პოინტ ჯგუფის საპროექტო სტუდია" – მთავარი კონსტრუქტორი;

2000-2005წწ სს "საქქალაქმშენპროექტი" შპს "კადსტუდია" - ინჟინერ-კონსტრუქტორი;

1998-1999წწ ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის "უძრავი ქონების შეფასების ცენტრი" - წამყვანი სპეციალისტი;

1977-1997წწ საპროექტო ინსტიტუტი "საქგიპროშახტი" – კონსტრუქტორი – ჯგუფის ხელმძღვანელი - მთავარი კონსტრუქტორი.

პროექტები

ჩემი ხელმძღვანელობით შესრულებული და რეალიზებულია მშენებლობის 300-მდე პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი. ქვემოთ ჩამოთვლილია რამდენიმე მათგანი:

“საქგიპროშახტი”

- სამგზავრო-საბაგირო გზები: ქ. თბილისში - მთაწმინდა; სომხეთის ქ. დილიჟანში; აზერბაიჯანის ქ. შეკში; უკრაინაის ქ. ალუშტაში;
- სომხეთის ქ. კიროვაკანში - სკოლა და 2 საბავშვო ბაღი (1988 წლის მიწისძვრის შემდეგ);
- ქ. სოჭში სანატორიული კომპლექსი “მაცესტა” 500 ადგილზე.

შპს “კადსტუდია”

- მრავალსართულიანი სახლები ქ. თბილისში ონიაშვილის, აკურის, კანდელაკის, ფალიაშვილის და მოსაშვილის ქუჩებზე.

შპს “ცენტრ პოინტ ჟგუფი”

- ქ. თბილისში ყიფშიძის №2 (19 სართ.), გამსახურდიას №4 (16 სართ.) სახლები;
- ქ. ბათუმში მრავალფუნქციური 11 სართულიანი შენობა “მაგნოლია” (90000 კვ.მ. - რეკორდული სამშენებლო ფართი ცალკემდგომი უნაკერო შენობისთვის).

"საქართველოს გაზის და ნავთობის კორპორაცია"

- მდინარე არაგვზე 1090 მეტრიანი ვანტური გადასასვლელის რეკონსტრუქცია (ბაგირებზე დაკიდული გაზის ხაზოვანი მილი);
- მყინვარწვერთან დაზიანებული რუსეთ-სომხეთის გაზსადენი მილის ახალი, 300 მეტრიანი ვანტურ-ბაგიროვანი კონსტრუქცია ორ მწვერვალს შორის

შპს “კონსტუდიო”

- კოპიტნარის აეროპორტში ჰოლანდიური კომპანია “UNStudio”-ს სანავიგაციო კოშკურის პროექტის კონსტრუქციების ექსპერტიზა;
- ქ. თბილისში, გაგარინის მოედანზე ორი 14–სართულიანი მრავალფუნქციური სახლი;
- ქ. თბილისში, უნივერსიტეტის ქ. №6, “მერსედეს”-ის ცენტრის ახალი პროექტის კონსტრუქციული ნაწილი.

СВЕДЕНИЯ О РАБОТЕ

№ записи	Дата: число	месяц	год	Сведения о приеме на работу, о переводах на другую работу и об увольнении (с указанием причин и со ссылкой на статью, пункт закона)	На основании чего внесена запись (документ, его дата и номер)
1	2			3	4
				Грузинский политехнический институт	
					Диплом
1	01	09	1972	Поступил на первый курс	Г-1 №: 18120
				ГПИ г. Тбилиси	от 1.11.1977 г.
2	29	06	1977	Окончил полный курс ГПИ	— " —
				[illegible] подпись	
				Начальник ОК Жаров	
				Институт „Грузгипрошахт"	Протокол
3	03	09	1977	Зачислен на должность инженера	№ 69
				в отдел гражданского строительства	от 8.05.199[illegible]
4	05	12	1991	назначен на должность главного	— " —
				строителя в этом же отделе.	

2

3

ცნობები მუშაობის შესახებ

ჩანაწერის №	თარიღი: წელი	რიცხვი	თვე	ცნობები სამუშაოზე მიღების, სხვა სამუშაოზე გადაყვანისა და დათხოვნის შესახებ (მიზეზის აღნიშვნით და კანონის მუხლის, პუნქტის მითითებით)	რის საფუძველზე შეტანილი ჩანაწერი (დოკუმენტი, მისი თარიღი და ნომერი)
1	2			3	4
				ქ. თბილისის [illegible] [illegible] [illegible]	
				„[illegible] [illegible]" [illegible] [illegible]"	
	1998	01	04	[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]	ბრძ. № 4-7
				[illegible] [illegible].	01. 07. 98წ.
				[illegible] [illegible] [illegible] / [illegible] /	

2000-2005 წწ შპს „[illegible]" ([illegible] [illegible]) [illegible]

2006 წლიდან შპს „ცენტრ პოინტ ჯგუფი" [illegible]

შპს „ცენტრ პოინტ ჯგუფი" 204460957

დიპლომი

Г-I № 181203

ეს დიპლომი მიეცა წოწხია
ედიშერ შალვას ძეს
მასზე, რომ იგი 1972 წელს შევიდა
ვ.ი. ლენინის სახ. საქართველოს
პოლიტექნიკურ ინსტიტუტში
და 1977 წელს დაამთავრა
აღნიშნული ინსტიტუტის

სრული კურსი სპეციალობით
სამრეწველო და სამოქალაქო
მშენებლობა

სახელმწიფო საგამოცდო კომისიის 1977 წ.
„29" [illegible] გადაწყვეტილებით
[illegible] მიენიჭა
[illegible] კვალიფიკაცია.

[illegible] 1977 წ. „1" XI
ქალაქი [illegible]
სარეგისტრაციო № СТ.4821.

Грузинский яз.

ДИПЛОМ

Г-I № 181203

Настоящий диплом выдан Цоцхия
Эдишеру Шалвовичу
в том, что он в 1972 году поступил
в Грузинский политехнический
ин-т им. В.И.Ленина
и в 1977 году окончил полный курс
названного института

по специальности
Промышленное и гражданское
строительство

Решением Государственной экзаменационной
комиссии от „29" июня 1977 г.
Э.Ш.
присвоена квалификация
инженера-строителя

Председатель Государственной экзаменационной комиссии [illegible]

Ректор [illegible]

Секретарь [illegible]

Город Тбилиси „1" XI 1977 г.

Регистрационный № СТ.4821.

Московская типография Гознака. 1976.

GEORGIA

GEORGIAN TECHNICAL UNIVERSITY

PhD

DIPLOMA

DOC № 000581

By the decision N 40 June 30, 2014.

of the Dissertation Council of the Faculty of

Mining and Geology

Mr. Edisher Tsotseria

was awarded PhD Degree in Engineering

Development and Research design of the Cable-Stayed Ropeway-Bridge of Mining and Transportation System Based on the Discrete Model

(Doctor's Thesis)

რეგისტრაციო № 00583
Registration

თბილისი
Tbilisi

24	7	2014
რიცხვი/day	თვე/month	წელი/year

საქართველო

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

დოქტორის

დიპლომი

DOC № 000581

სამთო - გეოლოგიური

ფაკულტეტის სადისერტაციო საბჭოს 2014 წლის 30 . 6

№ 40 გადაწყვეტილებით ედიშერ წოწერიას

მიენიჭა ინჟინერიის

დოქტორის აკადემიური ხარისხი.

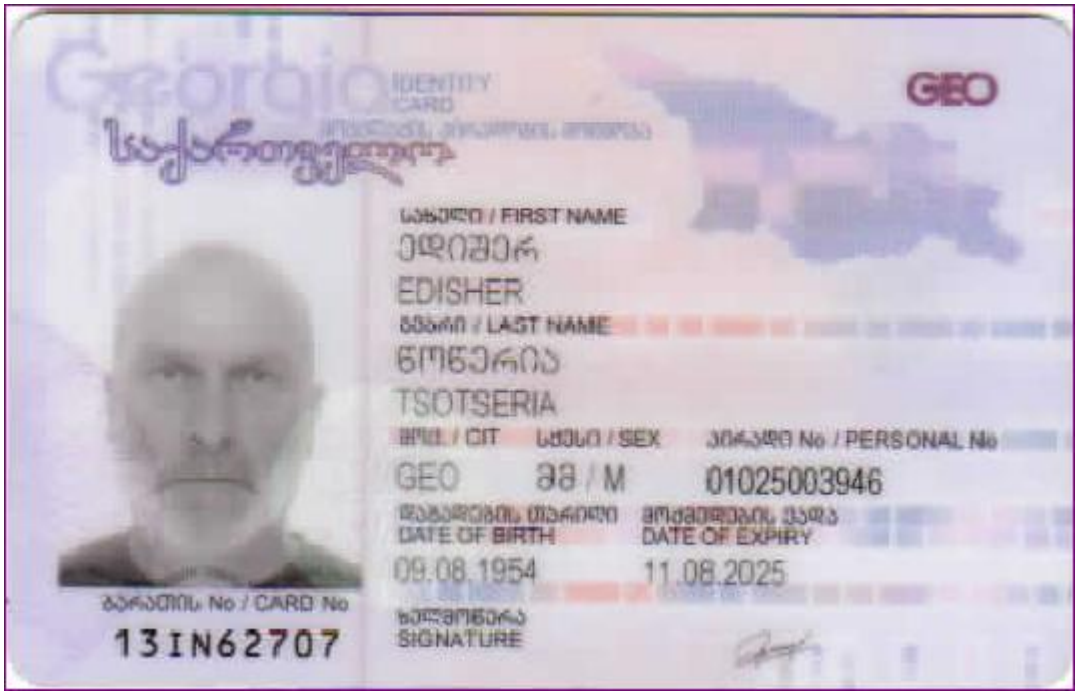
სამთო-სატრანსპორტო სისტემის ვანტური ბაგირგზა-ხიდის კონსტრუქციის დამუშავება და კვლევა დისკრეტული მოდელის საფუძველზე

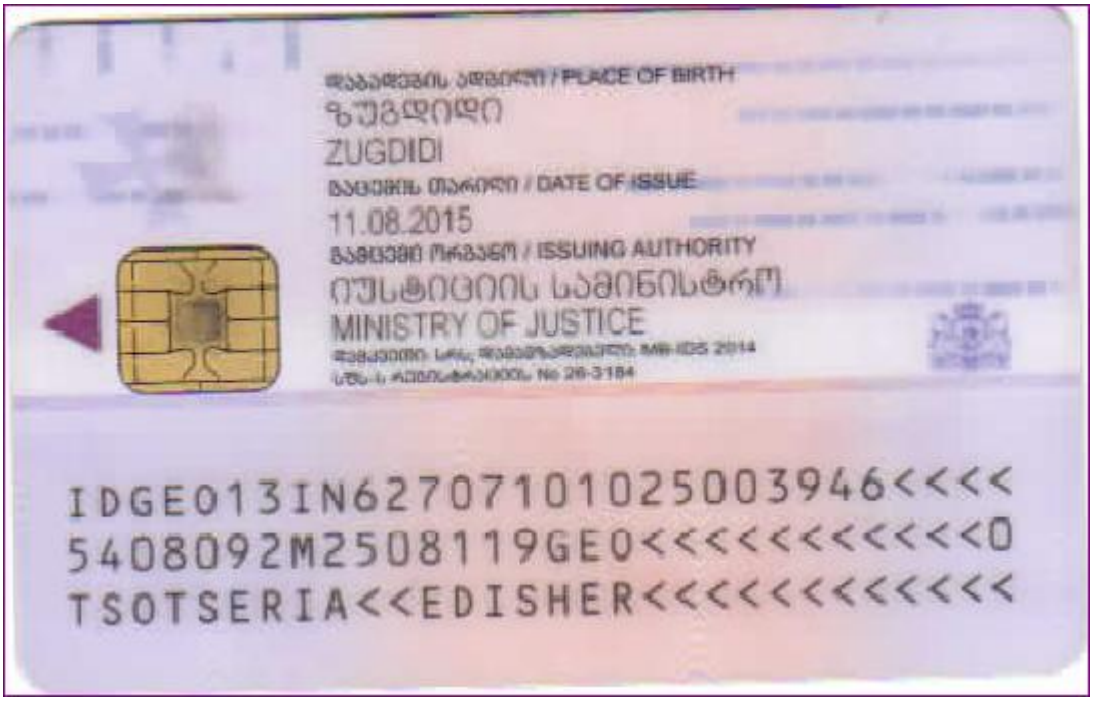
(სადისერტაციო ნაშრომის სათაური)

დეკანი / ანზორ აბშილავა
Dean / Anzor Abshilava

რექტორი / არჩილ ფრანგიშვილი
Rector / Archil Prangishvili

ბ.ა.
Seal


GEO
სახელი / FIRST NAME
ედიშერ
EDISHER
გვარი / LAST NAME
წოწკერია
TSOTSERIA
მოქ. / CIT
სქესი / SEX
პირადი No / PERSONAL No
GEO
M
01025003946
DATE OF BIRTH
09.08.1954
DATE OF EXPIRY
11.08.2025
ბარათის No / CARD No
13IN62707
ხელმოწერა
SIGNATURE


დაბადების ადგილი / PLACE OF BIRTH
ზუგდიდი
ZUGDIDI
გაცემის თარიღი / DATE OF ISSUE
11.08.2015
გამცემი ორგანო / ISSUING AUTHORITY
იუსტიციის სამინისტრო
MINISTRY OF JUSTICE
IDGE013IN627071010250039460<<<<
5408092M2508119GE0<<<<<<<<<<<0
TSOTSERIA<<EDISHER<<<<<<<<<<<<

შპს „პროგრესი„

ქ. თბილისში, მელიქიშვილის ქ. №10-ში, Ramada Hotel სასტუმროს-საცხოვრებელი სახლის პროექტის კონსტრუქციულ ნაწილზე

სამშენებლო დასკვნაზე პასუხები



დირექტორი: ჯ. გოგინეიშვილი

კონსტრუქტორი: გ.ჩიკვაიძე

თბილისი 2016წ.

სამშენებლო ობიექტების
კომპიუტერული ტექნოლოგიებით
პროექტირების საინჟინრო ცენტრი
შპს პროგრესი
ს/კ 204970380

ENGINEERING CENTER OF
COMPUTER AIDED
DESIGN
PROGRESI LTD
I/C 204970380

საქართველო, 0160 თბილისი, ვაჟა-ფშაველას გამზ. №16, II სართული
16 ვაჟა-ფშაველას გამზ., II ფლ., 0160 თბილისი, GEORGIA

23.08.2016

ექსპერტის შენიშვნები	პასუხები ექსპერტის შენიშვნებზე
1. როგორც არქიტექტურული, ასევე კონსტრუქციული და პროექტის სხვა ნაწილების ნახაზების გაფორმება აუცილებელია სახელმწიფო ენაზეც.	1. კონსტრუქციული პროექტი შესრულებულია ინგლისურ ენაზე დამკვეთის მოთხოვნის შესაბამისად.
2. პრობლემურია კონსტრუქციულად ერთიანი შენობის არარეგულარული და სართულიანობის მკვეთრი ცვლილებების არქიტექტურული გადაწყვეტები.	2. 3. შენობის არარეგულარული და რთული კონფიგურაციიდან გამომდინარე საანგარიშო სეისმოკოეფიციენტი მიღებულია კ-1=0,35.
3. საანგარიშო სეისმოკოეფიციენტი კ-1=0.35 – მიღებულია ზემოაღნიშნულის გამო?	

4. შესამოწმებელია მომიჯნავე შენობების დაფუძნების შესაბამისობა პნ02.01-08 მუხლი10 პუნქტი5 სამშენებლო ნორმის მიმართ – არსებული საძირკვლების დატვირთვები და გეომეტრია ქვაბულის მიმართ (ხიმინჯების და ქანებისდახრა-აზიმუტის გათვალისწინებით).	4. შენიშვნის შესაბამისად გადამოწმებული იქნა ანგარიშები და შედეგები აკმაყოფილებს დაფუძნების მოთხოვნებს.
5. საძირკვლის ფილაში გაურკვეველია ღიობების, გარე კონტურის, კედლების გეომეტრია; გაურკვეველია, რომელია ზედა და ქვედა დამატებითი არმირება და როგორაა შესაძლებელი მათი შეტრიალება ძირითადი არმირების მიმართ.	5. შენიშვნა მიღებულია ,პროექტში შეტანილია ცვლილებები.
6. არასაკმარისია სვეტების გრძივი არმატურის მოცემული პირაპირება.	6. სვეტების გრძივი არმატურის პირაპირ გადადება შესრულებულია ,,ევროკოდის" მოთხოვნების შესაბამისად.
7. ნიშნულზე 9.53 არ არის ნაჩვენები „17“ ღერძის ახალი სვეტები.	7. არქიტექტურის მიხედვით ახალი სვეტები იწყება +13,580 ნიშნულიდან.

8. არაპროპორციულად მიგვაჩნია 40სმ სიმაღლე 6.0 მეტრზე გრძელი კოჭებისათვის.	8. გამომდინარე იქიდან რომ გადახურვის ფილების სისქეები H =220მმ; 300მმ-ია, 40სმ რიგელთან ერთად მუშაობის შემთხვევაში კონსტრუქცია აკმაყოფილებს მდგრადობისა და დეფორმაციის შესაბამის პირობებს.
9. არასაკმარისად მიგვაჩნია „1“ ღერძთან მდებარე E და G ღერძების კონსოლური კოჭების განლაგება-დაანკერება მონოლითურ კედლებთან.	9. შენიშვნების შესაბამისად გადამოწმებულ იქნა ანგარიშები და შედეგები აკმაყოფილებს მდგრადობის და დეფორმაციის შესაბამის პირობებს.(კონსოლური ნაწილის ფილის სისქე H =300მმ)

შენიშვნებზე პასუხი გაცემული და შეთანხმებულია.

პროექტის საკონსტრუქციო ნაწილის რეკომენდაცია [illegible] რეალიზაციისათვის

ექსპერტი /ე. [illegible]/

23-08-2016