ს ს ი პ ლევან სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო

ექსპერტიზის დასკვნა



WWW.EXPERTIZA.GOV.GE

ახორციელებს სხელფასოვან დამოუკიდებელ საექსპერტო მომსახურებას:

- ვიდეო, ფონოსკოპიური და ჰაბიტოსკოპიური ექსპერტიზა;
- ბალისტიკური, ტრასოლოგიური და დაქტილოსკოპიური ექსპერტიზა;
- სატრანსპორტო ტექნიკურ-ტრასოლოგიური ექსპერტიზა;
- ხელიასული და სახანძრო-ტექნიკური ექსპერტიზა;
- დოკუმენტების ტექნიკური და ხელწერის ექსპერტიზა; სასაქონლო ექსპერტიზა;
- ფინანსური და ბუღალტრული ექსპერტიზა;
- საინჟინრო ექსპერტიზა;
- ნავთობპროდუქტების ექსპერტიზა;
- ჯვების პროდუქტების, თამბაქოს ნაწარმის, ალკოჰოლიანი და უალკოჰოლო სასმელების ექსპერტიზა;
- ქიმიურ-ნარკოლოგიური ექსპერტიზა;
- ქიმიურ-ტოქსიკოლოგიური ექსპერტიზა;
- ნარკოლოგიური შემოწმება და ექსპერტიზა;
- ნივთიერებათა, მასალათა და ნაკეთობათა, მცენარეთა ექსპერტიზა;
- სამედიცინო ექსპერტიზა (ცოცხალი პირებისა და გვამების, სამედიცინო-კრიმინალისტიკური);
- ისტორიული ექსპერტიზა;
- ბიოლოგიური ექსპერტიზა (გენეტიკური, სეროლოგიური);
- ფსიქიატრიული შემოწმება და ექსპერტიზა (ამბულატორიული, სტაციონარული);
- კომპიუტერული ექსპერტიზა.

ლაბორატორიებში დასაქმებულია გამოცდილი და კვალიფიციური ექსპერტები, რომლებიც უზრუნველყოფენ საექსპერტო კვლევების მაღალ ხარისხს და ბიუროს სახელით სასამართლო პროცესებზე თავად ისავენ გაცემული დასკვნების ჭეშმარიტებას. ბიუროში დანერგილი ხარისხის მართვისა და კონტროლის სისტემა უზრუნველყოფს დამკვეთების მოთხოვნათა მაღალი პროფესიონალიზმით შესრულებას და კიდევ უფრო აძლიერებს ბიუროს ავტორიტეტს მომხმარებელთა შორის.

ექსპერტთა მაღალი პროფესიონალიზმი და ობიექტურობა ჩვენში სიმართლის გრძნობას იწვევს. ჩვენ ვცდილობთ დავაკმაყოფილოთ მომხმარებელთა მოთხოვნა და დავიმსახუროთ მათი პატივისცემა და ნდობა.

ლევან სამხარაულის სახელობის
სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო
LEVAN SAMKHARAULI NATIONAL FORENSICS BUREAU

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
LEGAL ENTITY OF PUBLIC LAW

№ 5001474516
21/03/2016
201 წ.

5001474516

მოქალაქე გიორგი რეხვიაშვილს

(საქართველო, ქალაქი თბილისი, ხაბეიშვილის ქ. #2. ბ. 31)

ბატონო გიორგი,

ლევან სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო, თქვენი მომართვის (ბიუროს 2016 წლის 15 მარტის რეგისტრაციის N1001937416) საფუძველზე, გიგზავნით საინჟინრო ექსპერტიზის N001572016 დასკვნას.

დანართი:

ექსპერტის დასკვნა 03 ფურცლად;

საპროექტო დოკუმენტაცია - ერთი ფუთა

პატივისცემით,

გიორგი თვაური
ბიუროს უფროსი

WWW.EXPERTIZA.GOV.GE WWW.FORENSICS.GE

თბილისი 0162. ჭავჭავაძის გამზ. №84 (995 32) 225 84 84
84 Chavchavadze ave., Tbilisi 0162, Georgia (995 32) 229 05 24 info@forensics.ge
ქუთაისი 4600. მესხის ქ. №5 (995 431) 21 30 03
5 Meskhi str. Kutaisi 4600., Georgia info@forensics.ge
ბათუმი 6000. პუშკინის ქ. №145 (995 422) 27 94 30
145 Pushkini str. Batumi., Georgia info@forensics.ge

001572016

ექსპერტის დასკვნა № 001572016

გაფრთხილება

დეპარტამენტების უფროსების მიერ განგვემარტა ექსპერტის უფლება-მოვალეობები, რაც გათვალისწინებულია საქართველოს სამოქალაქო საპროცესო კოდექსის 168-ე და საქართველოს სისხლის სამართლის საპროცესო კოდექსის 51-ე და 52-ე მუხლებით. ამასთან, ცრუ ჩვენების, ყალბი დასკვნის, საექსპერტო კვლევის ობიექტის დაუცველობისათვის სისხლისსამართლებრივი პასუხისმგებლობის შესახებ გაფრთხილებულები ვარ საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის 370-ე მუხლის შესაბამისად.

ექსპერტიზის ჩატარების საფუძველი

ექსპერტიზის სახეობა: საინჟინრო ექსპერტიზა

დამნიშნავი :

მისამართი: საქართველო, ქალაქი თბილისი, ხაბეიშვილის ქ. #2. ბ. 31

სახელი და გვარი: გიორგი რეხვიაშვილი

საფუძველი: განცხადება

შემსრულებელი ექსპერტები :

დათო ფირყულაშვილი / კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის, სეისმომედეგობის და საინჟინრო ექსპერტიზის ცენტრი (დეპარტამენტი)ს სამშენებლო მექანიკისა და ნაგებობათა სეისმომედეგობის სამმართველოს ექსპერტი, სპეციალობით მუშაობის 8 წლის სტაჟით.

გენრიხ ბერიძე / კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის, სეისმომედეგობის და საინჟინრო ექსპერტიზის ცენტრი (დეპარტამენტი)ს სამშენებლო მექანიკისა და ნაგებობათა სეისმომედეგობის სამმართველოს ექსპერტი, სპეციალობით მუშაობის 43 წლის სტაჟით.

ექსპერტიზის წინაშე დასმული კითხვები

ჩატარებულია ექსპერტიზა გორგასალის ქ. #63-ში მდებარე მრავალფუნქციურ შენობაზე. პროექტზე არსებულ შენიშვნებზე გაცემულია პასუხები და შეტანილია შესწორებები. გთხოვთ ჩაატაროთ შესწორებული პროექტის დაჩქარებული ექსპერტიზა

შემოსვლის თარიღი: 15.03.2016წ.

გასვლის თარიღი: 21.03.2016წ

დასკვნა

შპს „HD House Development“-ის მიერ დამუშავებული პროექტის „მრავალფუნქციური კომპლექსი „ორთაჭალის ტყუპების“ კორექტირებული კონსტრუქციული ნაწილი მისაღებია და შესაძლებელია მის მიხედვით მშენებლობის განხორციელება.

დათო ფირყულაშვილი

გენრიხ ბერიძე

გამოკვლევა

შპს „HD House Development“-ის მიერ დამუშავებულ პროექტის „მრავალფუნქციური კომპლექსი „ორთაჭალის ტყუპების“ კონსტრუქციულ ნაწილზე სსიპ „ლევან სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროს“ მიერ 2016 წლის 11 მარტს გაცემულია საინჟინრო ექსპერტიზის #001316716 დასკვნა, სადაც პროექტში აღმოჩენილ ხარვეზებსა და

001572016

ექსპერტის დასკვნა № 001572016

შეუსაბამობებზე გამოთქმულია შენიშვნები და რეკომენდაციები.

პროექტის ავტორების მიერ შენიშვნების განხილვის შემდეგ, პროექტი კორექტირებული სახით წარმოდგენილია განმეორებით ექსპერტიზაზე.

კორექტირებული პროექტის შესწავლის საფუძველზე შეიძლება ითქვას, რომ ავტორების მიერ ძირითადად გათვალისწინებულია ექსპერტიზის შენიშვნები და სათანადო განმარტებებიც გაკეთებულია (იხილე დანართი #1).

ამრიგად, შპს „HD House Development"-ის მიერ დამუშავებული პროექტის „მრავალფუნქციური კომპლექსი „ორთაჭალის ტყუპების" კორექტირებული კონსტრუქციული ნაწილი მისაღებია და შესაძლებელია მის მიხედვით მშენებლობის განხორციელება.

დათო ფირყულაშვილი

გენრიხ ბერიძე

გამოყენებული მასალები

001572016

ექსპერტის დასკვნა № 001572016

შპს „HD House Development“-ის მიერ დამუშავებული პროექტის „მრავალფუნქციური კომპლექსი „ორთაჭალის ტყუპების“ არქიტექტურული და კორექტირებული კონსტრუქციული ნაწილი;

მშენებლობისათვის გამოყოფილ უბანზე შპს "ახალი საქალაქმშენპროექტის" მიერ ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგები;

საპროექტო შენობის კორექტირებული საანგარიშო მოდელი;

საპროექტო ქვაბულის მოწყობის ნახაზი

გამოყენებული ლიტერატურა (სტანდარტი, რეგლამენტები...)

1. პნ 01.05-08 - სამშენებლო კლიმატოლოგია;

2. პნ 01.01-09 - სეისმომედგი მშენებლობა;

3. პნ 02.01-08 - შენობების და ნაგებობების ფუძეები;

4. პნ 03.01-09 - ბეტონისა და რკინაბეტონის კონსტრუქციები;

5. СНиП 2.01.07-85* - Нагрузки и воздействия, М.: 1987;

6. СНиП 2.03.01-84* - Бетонные и железобетонные конструкции, М.: 1989;

7. СНиП II-23-81* - Стальные конструкции;

8. Руководство по конструированию бетонных и железобетонных конструкций из тяжелого бетона (без предварительного напряжения) М.: 1978;

9. Пособие по проектированию бетонных и железобетонные конструкциии из тяжелых и легких бетонов без предварительного напряжения арматуры (к СНиП 2.01.03-84), М.: 1986;

10. Руководство по проектированию фундаментных плит каркасных зданий, М.: 1977;

11. СП 52-103-2007- Железобетонные монолитные конструкции зданий;

12. И.Н. Тихонов - Армирование элементов монолитных железобетонных зданий, М.: 2007

ექსპერტის დასკვნა ტექნიკური წესით გადაამოწმა: ზაზა ყიფიანი

ექსპერტის დასკვნა ადმინისტრაციული წესით გადაამოწმა: ბადრი ლეფსაია

დანართი 1

პასუხები შენიშვნებზე

ობიექტი: თბილისი, გორგასალის ქ. №63, მრავალფუნქციური კომპლექსი „ორთაჭალის ტყუპები“

(კონსტრუქციული ნაწილი)

№	შენიშვნა	პასუხი
1	საანგარიშო სქემაში არ არის შეტანილი შენობაში არსებული რკინაბეტონის კიბეები	კიბე გაანგარიშებულია შენობისაგან დამოუკიდებლად, შედეგები გათვალისწინებულია კიბის ნახაზებში.
2	საანგარიშო სქემაში არ არის გათვალისწინებული სარდაფის კედლებზე მოსული გრუნტის დატვირთვა და კარკასის გარე შემავსებელი კედლების წონა.	საინჟინრო მოდელის კორექტირებულ ვარიანტში გათვალისწინებულია სარდაფის კედლებზე მოსული გრუნტის დატვირთვა და კარკასის გარე შემავსებლის წონა. აღნიშნული ცვლილება არ ახდენს არსებით გავლენას მზიდი ელემენტების დაარმატურებაზე.
3	საანგარიშო სქემაში მოცემული C1 და C2 კოეფიციენტები საჭიროებს განმარტებას, მათი მნიშვნელობები მიღებული უნდა იყოს შესაბამისი ანგარიშით; პროექტში მიღებული საძირკვლის ტიპიდან (მონოლითური რკინაბეტონის ფილა), ანგარიშში არსებული პრაქტიკიდან და საანგარიშო პროგრამის შესაძლებლობიდან გამომდინარე, რეკომენდებულია ფილის დრეკადი მუშაობისთვის C1 და C2 კოეფიციენტები გამოთვლილი იქნას გრუნტის მოდელის საშუალებით (ქვეპროგრამა„ГРУНТ“).	საანგარიშო მოდელში გრუნტის საგების კოეფიციენტების მნიშვნელობა განსაზღვრულია სამეცნიერო ლიტერატურაში მოცემული და ექსპერიმენტულად განსაზღვრული მონაცემების გათვალისწინებით. უნდა აღინიშნოს, რომ ქვეპროგრამა „ГРУНТ“-ით გამოთვლილი მნიშვნელობები შედარებით დაბალია, ვიდრე ჩვენს მიერ მიღებული სიდიდეები. საგების კოეფიციენტის ფიზიკური არსის გათვალისწინებით, ვთვლით, რომ სამეცნიერო ლიტერატურაში მოცემული და ექსპერიმენტულად განსაზღვრული სიდიდეები უფრო ახლოსაა რეალურ პარამეტრებთან და მეტი სიზუსტით აღწერს ფუძის დაძაბულ-დეფორმირებულ მდგომარეობას.
4	ვინაიდან პროექტში მიღებული სქემით დარღვეულია პნ 01.01-09-ის მუხლი 6, პუნქტი 6 და 7-ის მოთხოვნები, რაც გულისხმობს, რომ საპროექტო შენობა არარეგულარული ტიპისაა, შესაბამისად საჭიროა სტრუქტურულ ანგარიშში გათვალისწნებული იყოს ამავე მუხლი 6-ის პუნქტი 5. გ)-ს მოთხოვნა, რომლის თანახმადაც „არარეგულარული შენობის სპექტრული მეთოდით ანგარიშისას K1 კოეფიციენტის მნიშვნელობა უნდა იქნეს სათანადოდ დასაბუთებული“.	K_1-ის მნიშვნელობა შენობის არარეგულარობის გათვალისწინებით, გაზრდილია 10%-ით, ვიდრე ამას ნორმები ითხოვს.
5	განმარტებას საჭიროებს სქემაში არსებული 2x2 სმ კვეთის ღეროვანი ელემენტები, თუ რა დანიშნულებით არიან ისინი მიღებული – მათზე არ არის მიღებული არანაირი საანგარიშო დატვირთვა და სქემის საერთო მუშაობისთვისაც მათი არსებობა ზედმეტია.	ფიქტიური ელემენტები (2X2 სმ), ამოღებულია სქემიდან
6	არ არის წარმოდგენილი შენობის ქვაბულის გეგმა და ჭრილები, სათანადო შავი და წითელი	შენიშვნა მიღებულია. ქვაბულის გეგმა დამუშავებულია მშენებლობის

	ნიშნულებით. გასათვალისწინებელია ის გარემოებაც, რომ ცალკეულ ადგილებში მოსაწყობი ქვაბულის სიმაღლე აღწევს 10.5 მ-ს, რის გამოც СНиП III-4-80*-ის თანახმად მოითხოვს ქვაბულის გამაგრებას.	ორგანიზაციის პროექტში.
7	პროექტის განმარტებით ბარათში აღნიშნულია რომ „დასაფუძნებელ გრუნტზე ეწყობა 30 სმ-იანი სისქის ხრეშოვან-კენჭოვანი საკომპენსაციო ფენა“, თუმცა არ არის მოცემული აღნიშნული ფენის ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლები და მისი მოწყობის წესი.	შენიშვნა მიღებულია, განმარტებით ბარათში აღწერილია ხრეშ-კენჭოვანი ფენის მოწყობის წესი.
8	გადასამოწმებელია საძირკლის დაფუძნების პირობა – საინჟინრო გეოლოგიურ კვლევაში მოცემული ტერიტორიის ამგები გრუნტების სისქეების და პროექტში მიღებული საძირკლის ჩაღრმავების სიდიდის მიხედვით საძირკლის ფილის ცალკეული ნაწილების დაფუძნება ხდება ნაყარი გრუნტის შრეზე.	შენიშვნა მიღებულია. პროექტში დამატებულია შენობის საძირკლის და ხრეშ-კენჭოვანი ბალიშის მოწყობის ჭრილები.
9	წარმოსადგენია საძირკლის ფილის საყალიბე ნახაზი, ფილის განსხვავებული სისქეების გამო, ასევე წარმოსადგენია სარდაფის მონოლითური კედლების განლაგების ნახაზებიც.	ფილის საყალიბე ნახაზი და კედლების განლაგების ნახაზი, იხილე ფურცელ რკ-9-ზე.
10	სასურველია საძირკლის ფილის ძირითადი ზედა და ქვედა შრის არმირება წარმოდგენილი იყოს განცალკევებული ნახაზების სახით.	მშენებელთან კონსულტაციისა და შეთანხმების საფუძველზე, ფილის ორივე ზონის არმირება, ნაჩვენებია ერთ ნახაზზე.
11	გადასახედია საძირკლის ფილაში დამატებითი არმირების ბადეების სიგრძეები (ფურცელი რკ-4. რკ-5, რკ-6, რკ-7 და რკ-10) – არმატურის ღეროების ბეტონში ჩაანკერება არასაკმარისია.	შენიშვნა მიღებულია, შესწორებები შეტანილია.
12	საძირკლის ფილის მთელ პერიმეტრზე კონსოლურ დაბოლოებებში საჭიროა ფილის ძირითად არმირებაში გამოყენებული ღეროების დიამეტრის ტოლი სიდიდის არმატურის U-სებრი ჩამკეტი ღეროების მოწყობა, რომლებიც გადადებით ან შედუღებით დაუკავშირდება ძირითადი ბადის არმატურის ღეროებს. მაგალითისთვის იხილე „И. Н. Тихонов – Армирование элементов монолитных железобетонных зданий“. ამავე დროს რეკომენდირებულია ფილის პერიმეტრის წახნაგზე გრძივი არმატურის ღეროების მოწყობა სიმაღლეში 400 მმ-იანი ბიჯით, არმირების მინიმალური პროცენტით მოთხოვნილი სიდიდის დიამეტრებით. იხილე Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструкции из тяжелых и легких бетонов без предворитедьного напряжения арматуры (к СНиП 2.01.03-84), п. 5.63 (5.21).	შენიშვნა მიღებულია, შესწორებები შეტანილია.
13	გადასახედია საძირკლის ფილაში განივი ღეროების (მაგალითად Ø20 A-500c, Ø22 A-500c) განლაგების და ჩაანკერების სიგრძეები. იგი უნდა შესრულდეს Ან 03.01-09, მუხლი 47, პუნქტი 7 და 8-ის მოთხოვნების შ საბამისად; ამასთან ვერტიკალური არმირება წარმოდგენილი უნდა იყოს ცალკე ნახაზის სახით, შესაბამისი მარკირებით და ზომებით.	ჩაანკერების სიგრძეები გაზრდილია, განივი ღეროებით არმირება წარმოდგენილია ნახაზ რკ-8-ზე.

14	საძირკვლის ფილის ქვედა ზონაში არმირების ბადის რამდენიმე შრედ მოწყობის შემთხვევაში, იმ მონაკვეთებში, სადაც ანგარიშით ვერტიკალური არმირება საჭირო არ არის, კვანძის გასამაგრებლად აუცილებელია დამატებითი ვერტიკალური ღეროები Ø14, A-240c ბიჯით 100X100 ან 200X200 მმ.	შენიშვნა მიღებულია, იხილე კვეთი 3'-3'.
15	განმარტებას საჭიროებს საძირკვლის ფილის შუაში მოცემული ტექნიკური არმირება Ø10 A-500c, თუ რა მიზეზით კეთდება და თუკი აუცილებელია, მაშინ იგი უნდა აკმაყოფილებდეს მინიმალური არმირების მოთხოვნის Ø12 A-500c.	შენიშვნა მიღებულია, შესწორებები შეტანილია.
16	ფურცელი რკ-10. ბადეების განლაგება არასწორად არის შესრულებული.	ქვედა ზონის დამატებითი ბადეები უკეთესი თვალსაჩინოებისათვის ნაჩვენებია მცირეოდენი დარღვევით.
17	ფურცელი რკ-11. სამფეხა დგარებით არმატურის მონტაჟი ვერ სრულდება, იხილე Руководство по проектированию фундаментных плит каркасных зданий.	შენიშვნა მიღებულია, შესწორება შეტანილია.
18	ლიფტის შახტის ძირის მონაკვეთი დასაარმირებელია მონოლითური რკინაბეტონის ფილით, რომელიც ჩართული უნდა იყოს მთავარ ფილასთან ერთობლივ მუშაობაში.	შენიშვნა მიღებულია, შეწორება შეტანილია.
19	ფურცელი რკ-7. გეგმაზე „ი"-„ს" ღერძების მონაკვეთზე დიაფრაგმები გამორჩენილია.	შენიშვნა მიღებულია, შესწორება შეტანილია.
20	ფურცელი რკ-12, რკ-19. ჭრილში დასამატებელია სამონტაჟო საკიდები მაქსიმალური ბიჯით 300 მმ.	შენიშვნა მიღებულია, შესწორებები შეტანილია.
21	იმ შემთხვევაში, თუ არმატურის დაღერძვა არ ხდება, მაშინ ნაჩვენები უნდა იყოს არმატურის ნაშვერების პირობითი დამცავი შრე.	შენიშვნა მიღებულია, ბეტონის დამცავი სისქეები ყველა კონსტრუქციისათვის მითითებულია განმარტებით ბარათში.
22	ფურცელი რკ-22. გადასამოწმებელია ლიფტის შახტის თანაორმოს ქვედა ნაწილის არმირება და კონსტრუირება.	შენიშვნა მიღებულია, შესწორებები შეტანილია.
23	ფურცელი რკ-23. კვეთი 13-13. კვანძში ნაჩვენები უნდა იყოს მუშა არმატურის გადაკვეთები, მათი დაანკერებები. დამცავი შრის სისქეები გამორჩენილია.	შენიშვნა მიღებულია, შესწორება შეტანილია.
24	რკინაბეტონის ელემენტების ნახაზების უმეტესობაზე (საძირკვლის და გადახურვის ფილები, რიგელები, სვეტები, მონოლითური კედლები და ა.შ.) არ არის მითითებული არმატურის დამცავი შრის სისქეები.	შენიშვნა მიღებულია, ბეტონის დამცავი სისქეები ყველა კონსტრქუციისათვის მითითებულია განმარტებით ბარათში.
25	დასაკორექტირებელია გადახურვის ფილების არმირების ნახაზები – რეკომენდირებულია როგორც ძირითადი, ასევე დამატებითი (ზედა და ქვედა შრის) არმირების განცალკევებული ნახაზების სახით წარმოდგენა.	მშენებელთან კონსულტაციის და შეთანხმების საფუძველზე, ფილის ორივე ზონის არმირება ნაჩვენებია ერთ ნახაზზე.
26	გადასახედია გადახურვის ფილებში დამატებითი არმირების ბადეების სიგრძეები – პროექტში მოცემული სიდიდეები, ბეტონში ჩაანკერების პირობიდან გამომდინარე, არასაკმარისია.	შენიშვნა მიღებულია, დამატებითი არმირების ბადეების სიგრძეები გაზრდილია.
27	ფურცელი რკ-73. გადახურვის ფილების ვერტიკალურ არმირებაში მიღებული ბიჯი, 200X200 მმ-იანი ბიჯი ფილების სისქიდან (h=220 მმ) გამომდინარე, ტექნიკურად მიზანშეუწონელია. ბიჯი უნდა განისაზღვროს შესაბამისი ანგარიშით	შენიშვნა მიღებულია, განივი ღეროების ბიჯი მიღებულია 10 სმ-ის ტოლი.

	და იხილე Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструции из тяжелых и легких бетонов без предворитедьного напряжения арматуры (к СНиП 2.01.03-84), п. 5.75 (5.29).–ის მოთხოვნის დაცვით.	
28	ფურცელი რკ-75. ჩამკეტი U-სებრი ჩანგლების დიამეტრი და ბიჯი უნდა იყოს არანაკლები მუშა არმატურის ღეროს დიამეტრის და ბიჯის მაქსიმალურ სიდიდეზე.	შენიშვნა მიღებულია, შესწორება შეტანილია.
29	ფურცელი რკ-109. სვეტების არმირების წარმოდგენა მხოლოდ კვეთების სახით დასაშვებია ტექნიკურ პროექტში, ხოლო მუშა პროექტში კვეთების ერთად წარმოსადგენია სვეტების ვერტიკალური განშლები. შესაბამისი განივი და გრძივი არმირების, საკიდების ბიჯების, ხისტ კვანძებში გაძლიერების, არმატურის ღეროების ჩაანკერების სიგრძეების, ვერტიკალური ნიშნულების, ღერძებთან მიბმების, ბეტონირების საზღვრების და ა.შ. ჩვენებით.	ვინაიდან სვეტების არმირება წარმოდგენილია მხოლოდ კვეთში, ცალკე დამუშავებულია სვეტებისა და რიგელების არმირების ფრაგმენტი, სადაც ნაჩვენებია როგორც სვეტების, ასევე რიგელების საკიდების განლაგება, ხისტი კვანძების გაძლიერება შეცვლილია საკიდებით.
30	ფურცელი რკ-118÷რკ.123. რიგელებში დამატებითი არმატურის ღეროების სიგრძეები არასაკმარისია ბეტონში ჩაანკერების პირობებიდან გამომდინარე, გაურკვეველია თუ რა ადგილებში ხდება მუშა არმატურის ღეროების გადაბმა. შესამოწმებელია რიგელების არმირება გრეხაზე.	შენიშვნა მიღებულია, დამატებითი ღეროების სიგრძეები გაზრდილია.
31	რიგელებისათვის პროექტში მოცემული საკიდების განაწილების წესი შეუსაბამოა პნ 08.01-09, მუხლი 47, პუნქტი 4.6-ის მოთხოვნებთან. რეკომენდირებულია რიგელების არმირება წარმოდგენილი იყოს არა ტიპიური არმირების ფრაგმენტის ჩვენებით, არამედ ცალ-ცალკე, თითოეული რიგელის განშლით და საკიდების შესაბამისი განაწილების ჩვენებით.	ვინაიდან რიგელების არმირება წარმოდგენილია მხოლოდ კვეთში, ცალკე დამუშავებულია სვეტებისა და რიგელების არმირების ფრაგმენტი, სადაც ნაჩვენებია როგორც სვეტების, ასევე რიგელების საკიდების განლაგება, ხისტი კვანძების გაძლიერება შეცვლილია საკიდებით.
32	ფურცელი რკ-123. რიგელის სვეტში ჩამაგრების კვანძზე მოცემულია დამატებითი არმატურის ღეროები ∅10 A-500c, რომელთა მოწყობა არ არის საჭირო – იმ შემთხვევაში თუ გადამჭრელ ძალაზე რიგელების საკიდები არასაკმარისია, მაშინ მასში დასამატებელია აღუნული ღეროები თანახმად Руководство по конструированию бетонных и железобетонных конструции из тяжелого бетона (без предворитедьного напряжения), п.3.121–ის მოთხოვნისა.	დამატებითი არმატურის ღეროები ∅10 A-500c, გათვალისწინებულია ბეტონის თელვაზე და არა განივ ძალაზე მუშაობისათვის. კვანძის ორივე მხარეს განლაგებული საკიდების განივკვეთის ფართი, საკმარისია განივ ძალაზე მუშაობისათვის. აღუნული ღეროები საჭირო არ არის.
33	დიაფრაგმების და ლიფტის შახტების არმირებების განშლა გეომეტრიული პარამეტრების და კვანძების ჩვენების წარმოსადგენია.	დიაფრაგმების და ლიფტის შახტების გეომეტრიული პარამეტრები, ნაჩვენებია საყალიბე ნახაზებზე.
34	ფურცელი რკ-120. მონოლითური რკინაბეტონის კონსტრქუციის ყველა კონსოლურ დაბოლოებაში საჭიროა არმატურის U-სებრი ჩამკეტი ღეროების მოწყობა. იხილე პნ 03.01-09, მუხლი 47, პუნქტი 1. СНиП 2.01.03-84б п. 3.98-ის მოთხოვნის მიხედვით.	შენიშვნა მიღებულია, ჩასწორება შეტანილია.
35	ფურცელი რკ-131. კიბის მარშების არმირება ტეხილი კვანძის ადგილას არასწორად არის დაკონსტრუირებული, იგი უნდა შესრულდეს	შენიშვნა მიღებულია, შესწორება შეტანილია.

	СНиП 2.01.03-84б п. 3.98-ის მოთხოვნის მიხედვით.	
36	ფურცელი რკ-134. რკინაბეტონის მარშებში გრძივი არმატურა გვერდიდან უნდა იყოს ჩაკეტილი არმატურის ჩანგლებით. Пособие по проектированию бетонных и железобетонных конструции из тяжелых и легких бетонов без предворитедьного напряжения арматуры (к СНиП 2.01.03-84), п. 5.54 (5.22)–ის მოთხოვნა.	რკინაბეტონის მარშებში გრძივი არმატურა გვერდიდან ჩაკეტილია არმატურის ჩანგლებით
37	მეტნაკლებად მნიშვნელოვანი ხარვეზები და შეუსაბამობები.	ყველა მეტნაკლებად მნიშვნელოვანი ხარვეზი – ბეტონის მარკები, ჰიდროიზოლაცია და ა.შ., პროექტში ჩასწორებულია.

პრ. მთ. კონსტრუქტორი გ. რეხვიაშვილი

სსიპ ღევან სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროს ურთიერთობა ორგანიზაციებთან:

ამერიკის შეერთებული შტატების საელჩოს ანტინარკოტიკული და სამართალდაცვითი პროგრამა (INL Program):

სსიპ ღევან სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროს ნების მანძილზე აქტიურად თანამშრომლობს ამერიკის შეერთებული შტატების საელჩოს ანტინარკოტიკული და სამართალდაცვით პროგრამასთან (INL Program).

INL- ის დახმარებით ლაბორატორიას ჩაუტარდა ბიუროს ცენტრალურ ოფისს, სადაც აღიჭურვა ბიუროს დნმ ლაბორატორია და სხვადასხვა ლაბორატორიებისათვის შეძენილ იქნა საჭირო უახლესი აპარატურა. INL –ის ორგანიზებით მუდმივად ხდება ბიუროს ექსპერტების დატრენინგება ექსპერტიზის თანამედროვე მეთოდების შესწავლის მიზნით.

INL-ი ასევე ბიუროს აქტიურად უწევს კონსულტაციას ხარისხის მართვის პროცედურების შემუშავებაში, რაც ხელს შეუწყობს სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნულ ბიუროში ISO:17025 საერთაშორისო სტანდარტის მოთხოვნების დანერგვას.

სასამართლო ექსპერტიზის დაწესებულებათა ევროპული ქსელი (ENFSI):

სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროს ლაბორატორიები გაწევრიანებული არიან სასამართლო ექსპერტიზის დაწესებულებათა ევროპული ქსელის (ENFSI) სამუშაო ჯგუფებში:

- დნმ-ის სამუშაო ჯგუფი (DNA Working Group)
- ნარკოტიკების სამუშაო ჯგუფი (Drugs Working Group)
- მინისა და ლაქ-საღებავების სამუშაო ჯგუფი (Paint and Glass Working Group)

სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროს გაწევრიანებული ლაბორატორიები აქტიურად მონაწილეობენ ENFSI–ის სამუშაო ჯგუფების მიერ ორგანიზებულ საერთაშორისო სამუშაო შეხვედრებზე და ლაბორატორიების სერტიფიკაციო ტესტირებაში.

ჰოლანდიური საერთაშორისო არასამთავრობო ორგანიზაცია - ფონდი „გლობალური ინიციატივა ფსიქიატრიაში“:

„გლობალური ინიციატივა ფსიქიატრიაში“ ფონდის დახმარებით დარეკონსტრუირდა და აღიჭურვა სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროს ფსიქიატრიული ექსპერტიზის დეპარტამენტის ახალი შენობა.

ასევე ფონდის დახმარებით ბიუროს ექსპერტთათვის პერიოდულად ტარდება სასწავლო სწავლებები სასამართლო ფსიქიატრიის აქტუალური საკითხების სფეროში.

თურქეთის სასამართლო მედიცინის საბჭო (Adli Tip Kurumu):

ურთიერთანამშრომლობის მემორანდუმის ფარგლებში, მიმდინარეობს სამეცნიერო თანამშრომლობა სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროსა და თურქეთის სასამართლო მედიცინის საბჭოს შორის, რომლის მიზანია განავითაროს კავშირები სასამართლო ექსპერტიზის სფეროში, განახორციელოს ინფორმაციის, იდეებისა და ცოდნის გაცვლა სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიუროსა და თურქეთის სასამართლო მედიცინის საბჭოს ლაბორატორიებს შორის.

სახელმწიფო ექსპერტიზის ბიურო - ლატვია (State Forensic Science Bureau):

სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო თანამშრომლობს ლატვიის სახელმწიფო ექსპერტიზის ბიუროსთან მინის, ლაქ-საღებავებისა და ბოჭკოების ექსპერტიზის მიმართულებით. თანამშრომლობა ითვალისწინებს ჯერჯერობით თანამედროვე მეთოდებზე ინფორმაციისა და ლიტერატურის გაზიარებას და სამეცნიერო გაცვლითი პროგრამების ორგანიზებას.

ატომური ენერგიის საერთაშორისო სააგენტო (IAEA):

სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო თანამშრომლობს ატომური ენერგიის საერთაშორისო სააგენტოსთან, რომელიც უზრუნველყოფს ბიუროს ექსპერტების გადამზადებას გარემოს ხალიციანი მონიტორინგის საკითხებში. სწავლება მიმდინარეობს შესაბამისი თანამედროვე ტექნოლოგიების გამოყენებით.

WWW.FORENSICS.GE

WWW.EXPERTIZA.GOV.GE WWW.FORENSICS.GE

თბილისი 0162, ჭავჭავაძის გამზ. №84
(995 32) 225 84 84
(995 32) 229 05 24

84 Chavchavadze ave., Tbilisi 0162, Georgia
info@forensics.ge

ქუთაისი 4600, მესხის ქ. №5
(995 32) 225 84 84
30 03

5 Meskhi str. Kutaisi 4600., Georgia
info@forensics.ge

ბათუმი 6014, პ. მელიქიშვილის ქ. №102
(995 32) 225 84 84
31 03

105 P. Meliqishvili str., 6014 Batumi, Georgia
info@forensics.ge