



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

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი

LEGAL ENTITY OF PUBLIC LAW

№

5004826315

201

29/09/2015



5004826315

საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების
სამინისტროს სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო
ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტოს
დირექტორს ზნ გრიგოლ გაგოშიძეს

ბატონო გრიგოლ,

ლევან სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო, თქვენი N765888 მომართვის
(ბიუროს 2015 წლის 6 აგვისტოს რეგისტრაციის N1005703215) საფუძველზე, გიგზავნით საინჟინრო
ექსპერტიზის N005621115 დასკვნას.

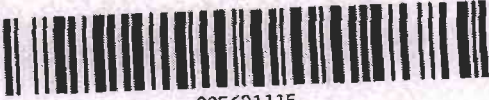
დანართი:

ექსპერტის დასკვნა 17 ფურცლად;

პატივისცემით,

გიორგი მურვანიძე

ბიუროს უფროსის მოადგილე



005621115

ექსპერტის დასკვნა № 005621115

გაფრთხილება

კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის, სეისმომდეგობის და საინჟინრო ექსპერტიზის ცენტრი ს(დეპარტამენტი) უფროსის მიერ განმეორება 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 გაფრთხილებული ვარ საქართველოს სისხლის სამართლის კოდექსის 370-ე მუხლის შესაბამისად.

ექსპერტიზის ჩატარების საფუძველი

ექსპერტიზის სახეობა:

დამნიშნავი:

სტრუქტურა: საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო

ქვესტრუქტურა: სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

დასახელება:

თანამდებობა: სააგენტოს დირექტორი

მისამართი: თბილისი, მერაბ აღუქსიძის 1, შენობა-ნაგებობა 1, სართული 2

სახელი და გვარი: გრიგოლ გაგოშიძე

საფუძველი: მომართვა

შემსრულებელი ექსპერტები:

გიორგი მარჯანიძე / კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის, სეისმომდეგობის და საინჟინრო ექსპერტიზის ცენტრი (დეპარტამენტი)ს სამშენებლო მექანიკისა და ნაგებობათა სეისმომდეგობის სამმართველოს ექსპერტი, სპეციალობით ბუშაობის 20 წლის სტაჟით.

ექსპერტიზის წინაშე დასმული კითხვები

გაცნობით, რომ დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტის სოფელ ზემო მაჩხაანის საჯარო სკოლის ავარიული შენობის აღდგენა-გადლიერების რენტაბელობის თაობაზე თქვენს მიერ მომზადებულია დასკვნა, რის საფუძველზეც გთხოვთ დაგვიმუშაოთ აღდგენა-გადლიერების პროექტი.

გასვლის თარიღი: 29.09.2015წ

შემოსვლის თარიღი: 06.08.2015წ

დასკვნა

დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტის სოფელ ზემო მაჩხაანის საჯარო სკოლი შენობების ტექნიკური მდგომარეობა არადამაკმაყოფილებელია. მათი აღდგენა-გადლიერება შენობების რეალური მდგომარეობიდან გამომდინარე ტექნიკურად შესაძლებელია. მაგრამ დღეისათვის მოქმედი სეისმურ ნორმებთან შესაბამისობაში მოსაყვანად და სარეაბილიტაციო აღდგენა-გამაგრებითი სამუშაოების ჩასატარებლად, განსახორციელებელი სამუშაოების მოცულობიდან და ღირებულებიდან გამომდინარე (როგორც ჩატარებული გათვლებიდან ჩანს), მათი შესრულება არარენტაბელურია, რადგან აღდგენის სამუშაოების ღირებულება შენობების საერთო ღირებულების 50%-ს გაცილებით აჭარბებს. ამისათვის უფრო მიზანშეწონილია შენობების დაშლა (მისი ავარიულობის გამო), ვიდრე აღდგენა-გამაგრებითი სამუშაოების ჩატარება.



გეორგი მარჯანიძე



2/17



005621115

ექსპერტის დასკვნა № 005621115

2. პნ 01.01-09 „სეიმომედეგი მშენებლობა“- მუხლი 15, პუნქტი 14, რის მიხედვითაც შუა კედლისების სიგანე, აღნიშნული სეისმოური რაიონისათვის, მინიმუმ 1,16 მ-ს უნდა შეადგენდეს, რაც ჩვენს შემთხვევაში ზოგიერთ ადგილას დარღვეულია და შუაკედლისების სიგანე 1,0 მ-ია, რის გამოც უნდა მოხდეს შუაკედლისების მომართობის გზით გაძლიერება.
3. პნ 01.01-09 „სეიმომედეგი მშენებლობა“- მუხლი 16, პუნქტი 1, „ადგილობრივი ბუნებრივი მასალისაგან აშენებული შენობის მზიდ კედლებს შორის მანძილი არ უნდა აღემატებოდეს 6 მ-ს“.
4. პნ 01.01-09 „სეიმომედეგი მშენებლობა“- მუხლი 16, პუნქტი 2, „ადგილობრივი მასალისაგან აგებული შენობის ყოველი გადახურვის დონეზე უნდა მოეწყოს ანტისეისმური სარტყელი“

ამრიგად, დღეისათვის 1936 წელს აშენებული შენობის ტექნიკური მდგომარეობა არადამაკმაყოფილებელია. მისი რეკონსტრუქცია შესაძლებელია, მაგრამ რამდენად რენტაბელურია ამის განხორციელება, ამის განსაზღვრისათვის, ვიზუალური გამოკვლევის შედეგების საფუძველზე და ინსტრუქციაში [1] მოყვანილი მეთოდის გამოყენებით, ქვემოთ წარმოდგენილია საკვლევი შენობის (დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტის სოფელ ზემო მაჩხაანის საჯარო სკოლა) აღდგენა-გაძლიერების ღონისძიებების რენტაბელობის შეფასების გაანგარიშება.

„ინსტრუქციის“ [1] პ.4.6 თანახმად, დაზიანებული შენობების აღდგენა მიზანშეწონილია თუ „...აღდგენის ან გაძლიერების ხარჯები უდრის ან არ აღემატება ანალოგიური ახალი ობიექტის აშენების ხარჯების ნახევარს. წინააღმდეგ შემთხვევაში უნდა ჩატარდეს დამატებითი დეტალური გამოკვლევა და მოქმედი ნორმების მიხედვით სათანადო გაანგარიშების შემდეგ გადაწყდეს შენობის დანგრევის ან აღდგენა-გაძლიერების საკითხი შესაბამისი ღონისძიებების ჩამოყალიბებით“.

ამრიგად, ნებისმიერი შენობის აღდგენა-გაძლიერების რენტაბელობის შეფასება ხდება ფორმულით IV.3 [1]:

$$L = L_0(1 - S_{\text{ვი}}),$$

სადაც L_0 - შენობის საბალანსო ან თანამედროვე ფასებში აღსადგენი ღირებულება;

$S_{\text{ვი}}$ - შენობის საერთო ვარგისიანობის ინდექსი (ხარისხი), რომელიც განისაზღვრება ფორმულით IV.2 [1]

$$S_{\text{ვი}} = (1 - C \times K_0) \times C_0 \times K_0,$$

ამ ფორმულაში C - შენობის ცვეთა, განისაზღვრება ფიზიკური და მორალური ცვეთების ჯამით ფორმულით III.3 [1]:

$$C = C_{\text{ფო}} + C_{\text{მო}}.$$

C_0 - სეიმომედეგობის თვალსაზრისით შენობის საერთო ვარგისიანობის კოეფიციენტი განისაზღვრება ფორმულით IV.1[1];

K_0 და K_1 - შესაბამისად სეიმომედეგობის და საერთო ცვეთის თვალსაზრისით ნიშნადობის კოეფიციენტები მიიღებიან დანიშნულებისა და მიწისძვრის ინტენსივობის შესაბამისად IV.3 [1] ცხრილის მიხედვით.

ვიზუალური გამოკვლევის შედეგების საფუძველზე და აღნიშნული „ინსტრუქციის“ [1] თანახმად, შედგენილია დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტის სოფელ ზემო მაჩხაანის საჯარო სკოლის ძველი შენობის ფიზიკური ცვეთის (ცხრილი 1) და ვარგისიანობის (ცხრილი 2) კოეფიციენტის განმსაზღვრელი ცხრილები.



005621115

ექსპერტის დასკვნა № 005621115

საერთო ფიზიკური ცვეთის კოეფიციენტის განსაზღვრა.

ცხრილი 1

№/№ რიგ.	კონსტრუქციული ელემენტის დასახელება	კონსტრუქციული მოკლე აღწერილობა	კონსტრუქციული ელემენტის ხვედრითი მნიშვნელობა, %	ცვეთის კოეფიციენტი	ცვეთის კოეფიციენტის და ხვედრითი მნიშვნელობის ნამრავლი
1	2	3	4	5	6
1	საძირკვლები	ლენტური, ყორექვის	10	0,4	4,0
2	კედლები და ტიხრები	კედლები აგურისაგან-(40%), ყორე ქვისაგან-(30%), ტიხრები ხის მობათქაშებული-(30%)	45	0,3 0,3 0,8	20,25
3	გადახურვები	გადახურვა ხის მობათქაშებული -(100%)	20	0,2	4,0
4	სახურავები	ლითონის ფურცლები ხისნივნივეზზე	5	0,3	1,5
5	იატაკი	ფიგრის - (100%)	7	0,8	5,6
6	კიბეები	ბეტონის მარშები ლითონის კოსოურებზე	3	0,8	2,4
7	ღიოზები	ფასადის ფანჯრები* ლითონის (70%), შიდა კარები-ხის (30%)	5	0,26	1,3
8	მოპირკეთება	კედლების შეღესვით და შედგენით	5	0,4	2,0
			100%	ჯამი:	41,05



005621115

ექსპერტის დასკვნა № 005621115

სეისმომედეგობის თვალსაზრისით დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტის სოფელ ზემო მარხაანის საჯარო სკოლის ძველი შენობის ვარგისიანობის კოეფიციენტის განსაზღვრა.

ცხრილი 2

№/№ რიგ.	კონსტრუქციული ელემენტის დასახელება	კონსტრუქციული ელემენტის მოკლე აღწერილობა	კონსტრუქციული ელემენტის ხვედრითი მნიშვნელობა, სმ	i-ური კონსტრუქციული ელემენტის ვარგისიანობის კოეფიციენტი, ვა	ვარგისიანობის კოეფიციენტი, ვასმ
1	2	3	4	5	6
1	სამირკველები	ლენტური, ყორექვის	10	0.95	9.5
2	კედლები	კედლები- აგურის ყორე ქვისაგან	18 13,5	0,95	29.93
3	ტიბრები	ხის	13,5	0.7	9,45
4	გადახურვები	ხის -(100%)	20	0.95	19.0
5	იატაკები	ფიფრის	7	0,9	6,3
6	სახურავები	ლითონის ფურცლები ხისნიფნიფებზე	5	0.95	4,75
7	კიბეები	ბეტონის ლითონის კოსოურებზე	3	0,7	2,1
8	ფანჯრები	ფასადის ფანჯრები ლითონის	3.5	1,0	3.5



005621115

ექსპერტის დასკვნა № 005621115

9	კარები	შიდა კარები-ხის	15	1,0	1,5
10	მოპირკეთება	კედლების შეღესვით და შეღებვით	5	1,0	5,0
			100%	ჯამი:	91.03

საკვლევი სკოლის შენობისათვის სათანადო ანგარიშები გვიჩვენა, რომ კოეფიციენტები $k_1=0,7$ და $k_2=0,9$ (IV.3 [1] ცხრილის მიხედვით), $G = G_{ფო} + G_{ფი} = 0.4105 + 0.027 = 0.4375$ (ვინაიდან $G_{ფი} = 0.015 + 0.012 = 0.027$, რადგან შენობას არ გააჩნია ცენტრალური გათბობა და აირმომარაგება) და $V=0.9103$. საერთო ვარგისიანობის ინდექსი შეადგენს სკი = $(1 - 0.4375 \times 0.9) \times 0.9103 \times 0.7 = 0.386$, ხოლო IV.3 [1] ფორმულით მიღებული შენობის აღდგენა-გამდიერების რენტაბელობის მაჩვენებელი უდრის $ლ=ლ(1-სკი)=ლ(1-0.386)=0.614$ ა.

ამრიგად, დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტის სოფელ ზემო მაჩხაანის საჯარო სკოლის ძველი შენობის ტექნიკური მდგომარეობა არადაზარალებულია. მისი აღდგენა-გამდიერება შენობის რეალური მდგომარეობიდან გამომდინარე ტექნიკურად შესაძლებელია, მაგრამ მის დღეისათვის მოქმედი სეისმურ ნორმებთან შესაბამისობაში მოსყვანად და სარეაბილიტაციო აღდგენა-გამაგრებითი სამუშაოების ჩასატარებლად, განსაზოგადებული სამუშაოების მოცულობიდან და ღირებულებიდან გამომდინარე (როგორც ჩატარებული გათვლებიდან ჩანს), მათი შესრულება არარენტაბელურია, რადგან აღდგენის სამუშაოების ღირებულება შენობის საერთო ღირებულების 50%-ს გაცილებით აჭარბებს (61,4%). ამისათვის უფრო მიზანშეწონილია შენობის დაშლა (მისი ავარიულობის გამო), ვიდრე აღდგენა-გამაგრებითი სამუშაოების ჩატარება.

სკოლისათვის განკუთვნილი მეორე ნაგებობა წარმოადგენს მართკუთხა ფორმის ორსართულიან შენობას, რომელიც პირველ ნაგებობასთან შედარებით მოგვიანებითაა აშენებული (1974 წელს). გაშენებულია დახრილ რელიეფზე. შენობა კონსტრუქციულად წარმოადგენს 51 სმ სისქის, თიხის წითელი აგურით ნაშენებ გრძივ და განივ მზიდკედლებიან სისტემას, ზომებით გეგმაში 14,8X14,8 მ-ი, სიმაღლით მიწის დონიდან პარაპეტის თავის ნიშნულანდე ≈ 8 მ-ი. საძირკვლები ყორე-ქვის წყობისგანაა ცემენტ-ქვიშა-კირის ხსნარზე (იხ. ფოტო 45). ტიხრები თიხის წითელი აგურისაა სისქით 20 სმ-ი. გადახურვები მოწყობილია რკინაბეტონის დრუტანიანი ანაკრები ფილებით. იატაკები ხის ლარტყებზე დაპრესილი ფილების წარმოადგენს მასზე ლინოლეუმის დაგებით. სახურავი ხისაა, ხის მზიდი ელემენტებით. შენობა დახურულია ლითონის თუნუქის ფენილით (იხ. ფოტო 33,34). კიბეები წარმოადგენილია ლითონის კოსოურებზე განლაგებული ქარხნული წესით დამზადებულ კიბის მარშების სახით (იხ. ფოტო 35,36).

შენობის ვიზუალური გამოკვლევისას დაფიქსირდა შემდეგი: პერიმეტრზე კედლები დანესტიანებულია და დაწყებულია მათი დაშლის პროცესი. ეს იმის მანიშნებელია, რომ სარინელის უზარისხოდ მოწყობის და კედლებში ჰორიზონტალური ჰიდროიზოლაციის არ არსებობის ანდა დაზიანების გამო ხორციელდება ატმოსფერული ნალექების ჩადინება გარე კედლების ქვეშ და მათი დატენიანება (იხ. ფოტო 36,37). ორივე სართულზე, როგორც განივ, ისე გრძივ მზიდ კედლებში გაჩენილია სხვადასხვა სიდიდის დახრილი, ჰორიზონტალური და ვერტიკალური ბზარები (იხ. ფოტო 38-44). მათი გახსნილობის მიმართულებიდან გამომდინარე ისინი გამოწვეულია შენობის გრძივი მზიდი კედლების ჯდენითი დეფორმაციებით და მიწისძვრების ზემოქმედების შედეგად. შენობის ჯდენითი პროცესების მიმდინარეობაზე მეტყველებს გადახურვის ელემენტებს შორის მათი ძვრის შედეგად გაჩენილი გამჭოლი ბზარებიც (იხ. ფოტო 46-47).

ამრიგად, დღეისათვის დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტის სოფელ ზემო მაჩხაანის საჯარო სკოლის მეორე, შედარებით მოგვიანებით (1974 წ.) აშენებული, შენობის ტექნიკური მდგომარეობა არადაზარალებულია. მისი რეკონსტრუქცია შესაძლებელია, მაგრამ რამდენად რენტაბელურია ამის განზოგადებული, ვიზუალური გამოკვლევის შედეგების საფუძველზე და ინსტრუქციაში [1] მოყვანილი მეთოდის გამოყენებით, ქვემოთ წარმოდგენილია საკვლევი მეორე შენობის (დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტის სოფელ ზემო მაჩხაანის საჯარო სკოლა) აღდგენა-გამდიერების ღონისძიებების რენტაბელობის შეფასების გაანგარიშება.

ვიზუალური გამოკვლევის შედეგების საფუძველზე და აღნიშნული "ინსტრუქციის" [1] თანახმად შედგენილია დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტის სოფელ ზემო მაჩხაანის საჯარო სკოლის მეორე შენობის ფიზიკური ცვთვის (ცხრილი 1) და ვარგისიანობის (ცხრილი 2) კოეფიციენტის განსაზღვრელი ცხრილები.



005621115

ექსპერტის დასკვნა № 005621115

დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტის სოფელ ზემო მაჩხაანის საჯარო სკოლის II შენობის
საერთო ფიზიკური ცვეთის კოეფიციენტის განსაზღვრა.

ცხრილი 1

№/№ რიგ.	კონსტრუქციული ელემენტის დასახელება	კონსტრუქციული ელემენტის მოკლე აღწერილობა	კონსტრუქციული ელემენტის ხვედრითი მნიშვნელობა, %	ცვეთის კოეფიციენტი	ცვეთის კოეფიციენტის და ხვედრითი მნიშვნელობის ნამრავლი
1	2	3	4	5	6
1	საძირკვლები	ლენტური, ყორექვის	10	0,4	4,0
2	კედლები და ტიხრები	კედლები აგურისაგან-(70%), ტიხრები აგურისაგან-(30%)	45	0,4	18
3	გადახურვები	რკინაბეტონის -(100%)	20	0,1	2
4	სახურავები	ლითონის ფურცლები ხისნიერზე	5	0,2	1,0
5	იატაკი	ხის - (100%)	7	0,8	5,6
6	კიბეები	ბეტონის მარშები ლითონის კოსოურებზე	3	0,2	0,6
7	ლიობები	ფასადის ფანჯრები* მის (70%), შიდა კარები-ხის (30%)	5	0,26	1,0
8	მოპირკეთება	კედლების შელესვით და შელეხვით	5	0,4	2,0
-			100%	ჯამი:	34,2



005621115

ექსპერტის დასკვნა № 005621115

სეისმომდეგობის თვალსაზრისით დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტის სოფელ ზემო მაჩხაანის საჯარო სკოლის II შენობის ვარგისიანობის კოეფიციენტის განსაზღვრა.

ცხრილი 2

№/№ რიგ.	კონსტრუქციული ელემენტის დასახელება	კონსტრუქციული ელემენტის მოკლე აღწერილობა	კონსტრუქციული ელემენტის ხვედრითი მნიშვნელობა, სი	i-ური კონსტრუქციული ელემენტის ვარგისიანობის კოეფიციენტი, ვ _{xi}	ვარგისიანობის კოეფიციენტი, ვ _{ახს}
1	2	3	4	5	6
1	საძირკვლები	ლენტური, ყორექვის	10	0,95	9,5
2	კედლები	კედლები- აგურის	31,5	0,95	29,93
3	ტიხრები	აგურის	13,5	0,95	12,83
4	გადახურვები	ხის -(100%)	20	1	20
5	იატაკები	ხის	7	0,9	6,3
6	სახურავები	ლითონის ფურცლები ხისნივნივეზზე	5	1	5
7	კიბეები	ბეტონის ლითონის კოსორებზე	3	0,95	2,85
8	ფანჯრები	ფასადის ფანჯრები მეტელოპლასმასის	3,5	1,0	3,5
9	კარები	შიდა კარები-ხის	1,5	1,0	1,5



005621115

ექსპერტის დასკვნა № 005621115

10	მოპირკეთება	კედლების თელავით და შეღებვით	5	1,0	5,0
			100%	ჯამი:	96.41

საკვლევი სკოლის შენობისათვის სათანადო ანგარიშები გვიჩვენა, რომ კოეფიციენტები $k=0,7$ და $k=0,9$ (IV.3 [1] ცხრილის მიხედვით), $C = C_{\text{ფო}} \cdot C_{\text{ფი}} = 0,342 + 0,027 = 0,369$ (ვინაიდან $C_{\text{ფი}} = 0,015 + 0,012 = 0,027$, რადგან შენობას არ გააჩნია ცენტრალური გათბობა და აირმომარაგება) და $\alpha = 0,9641$. საერთო ვარგისიანობის ინდექსი შეადგენს სვი $\approx (1 - 0,369 \times 0,9) \times 0,9641 \times 0,7 = 0,451$, ხოლო IV.3 [1] ფორმულით მიღებული შენობის აღდგენა-გადლიერების რენტაბელობის მაჩვენებელი უდრის $\text{ლ=ლ} \cdot (1 - \text{სვი}) = \text{ლ} \cdot (1 - 0,451) = 0,549 \text{ლ}$.

ამრიგად, დედოფლისწყაროს მუნიციპალიტეტის სოფელ ზემო მაჩხაანის საჯარო სკოლის მეორე, 1974 წელს აშენებული, შენობის ტექნიკური მდგომარეობა არადამაკმაყოფილებელია. მისი აღდგენა-გადლიერება შენობის რეალური მდგომარეობიდან გამომდინარე ტექნიკურად შესაძლებელია, მაგრამ მის დღეისათვის მოქმედი სეისმურ ნორმებთან შესაბამისობაში მოსაყვანად და სარეაბილიტაციო აღდგენა-გამაგრებითი სამუშაოების ჩასატარებლად, განსაზოგადებული საშუალებების მოცულობიდან და ღირებულობიდან გამომდინარე (როგორც ჩატარებული გათვლებიდან ჩანს), მათი შესრულება არარენტაბელურია, რადგან აღდგენის სამუშაოების ღირებულება შენობის საერთო ღირებულების 50%-ს მცირედენით, მაგრამ მაინც აჭარბებს (54,9%). ამისათვის უფრო მიზანშეწონილია შენობის დაშლა (მისი ავარიულობის გამო), ვიდრე აღდგენა-გამაგრებითი სამუშაოების ჩატარება.

გიორგი მარჯანიძე

გამოყენებული მასალები

1. „საქართველოს რესპუბლიკის ტერიტორიაზე განლაგებული საცხოვრებელი და საზოგადოებრივი შენობების გამოკვლევისა და სეისმოინჟინერების თვალსაზრისით მათი ტექნიკური მდგომარეობის დადგენის ინტრუქცია“. თბილისი 1992 წ.
2. პნ 01.01-09 „სეისმოინჟინერების მშენებლობა“.

ექსპერტის დასკვნა ტექნიკური წესით გადაამოწმა: ზაზა ყიფიანი

ექსპერტის დასკვნა ადმინისტრაციული წესით გადაამოწმა: ბადრი ლეფსაია



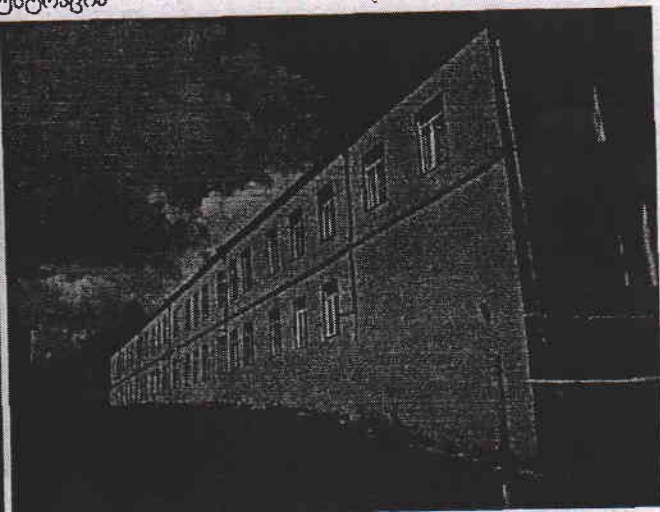
005621115

ქსპერტის დასკვნა № 005621115

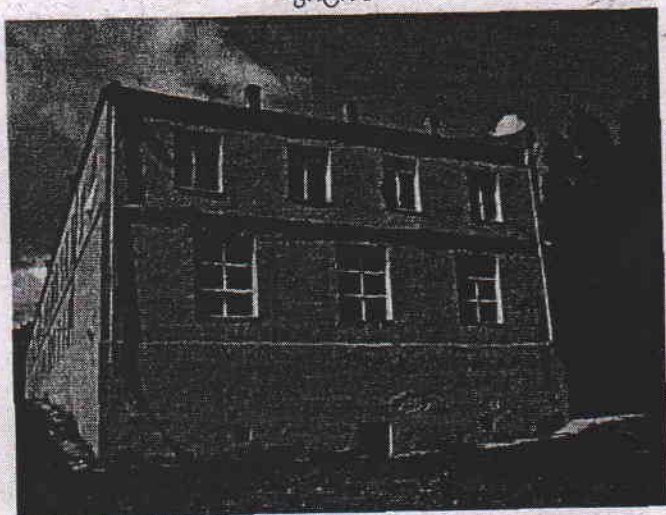
ფოტოილუსტრაცია



ფოტო 1



ფოტო 2



ფოტო 3



ფოტო 4



ფოტო 5



ფოტო 6



005621115

ექსპერტის დასკვნა № 005621115



ფოტო 7



ფოტო 8



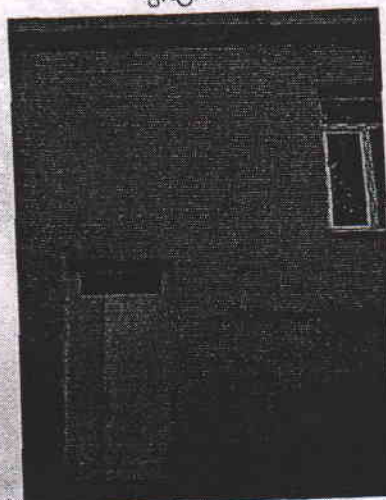
ფოტო 9



ფოტო 10



ფოტო 11

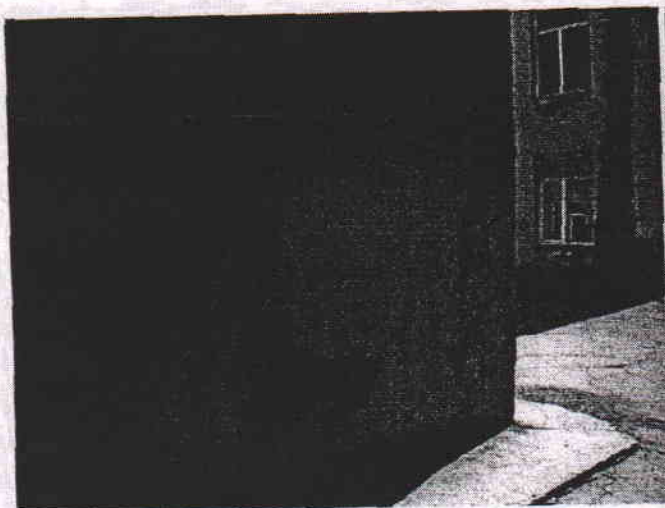


ფოტო 12

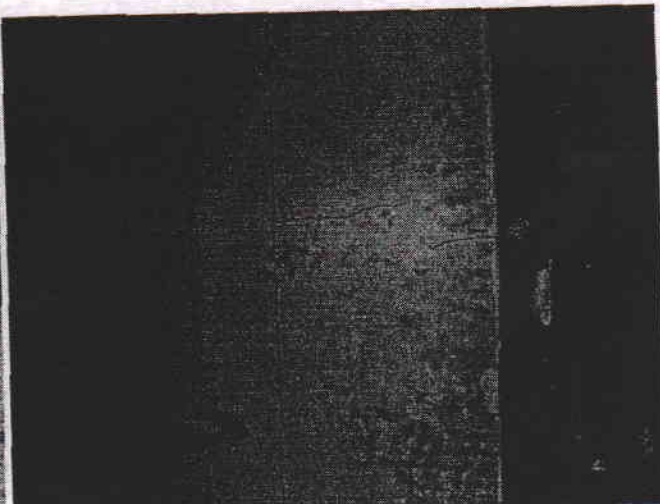


005621115

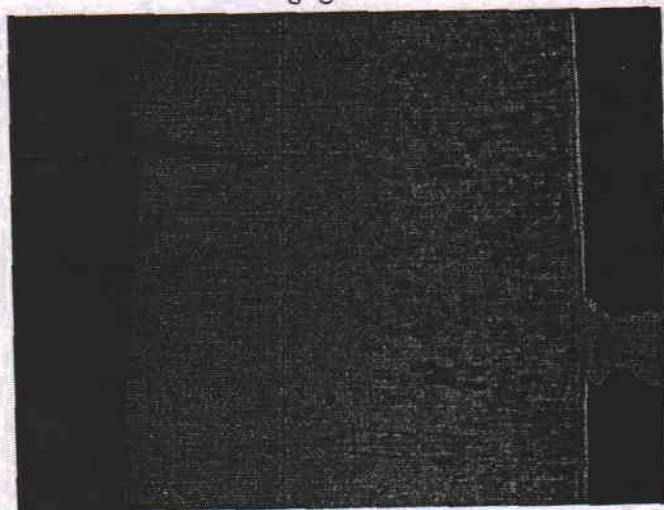
ექსპერტის დასკვნა № 005621115



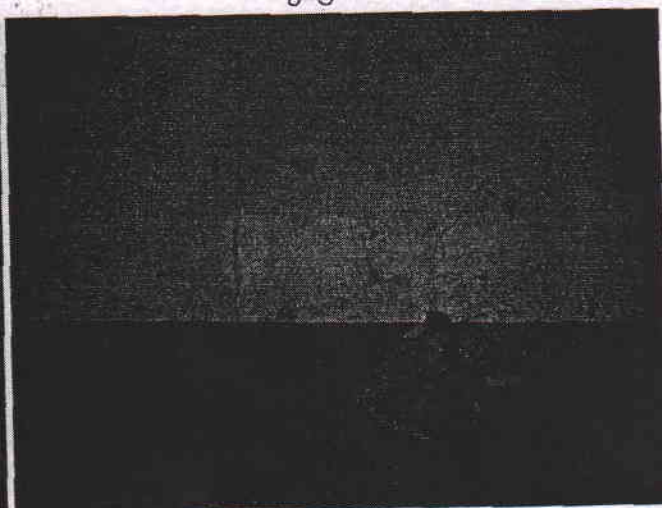
ფოტო 13



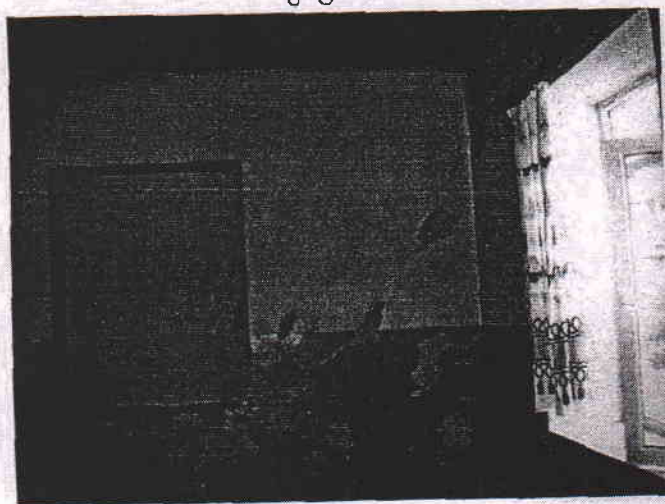
ფოტო 14



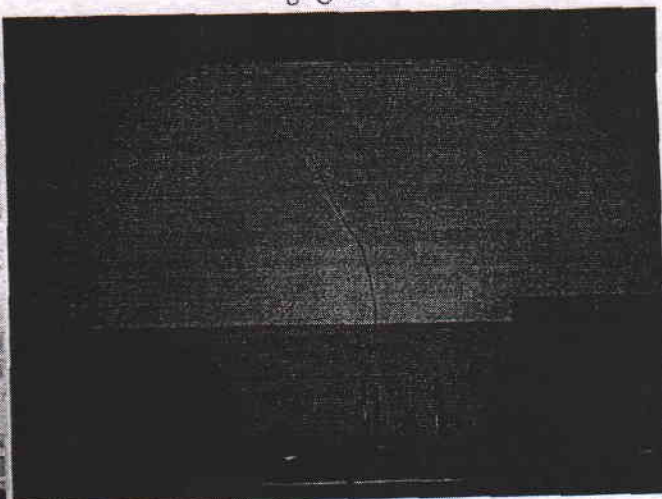
ფოტო 15



ფოტო 16



ფოტო 17

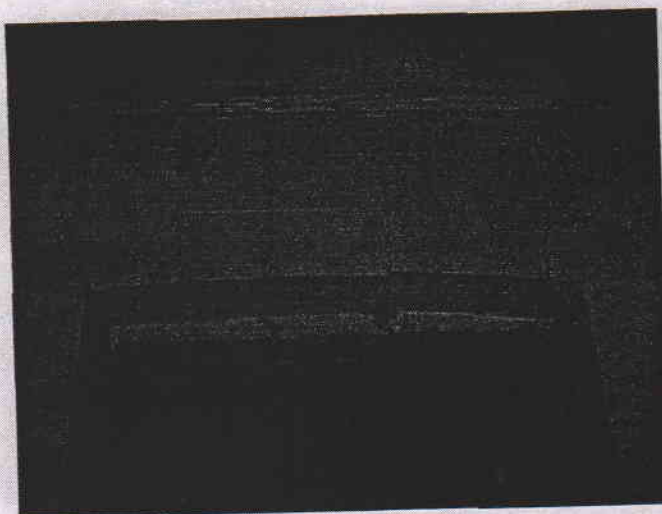


ფოტო 18



005621115

ექსპერტის დასკვნა № 005621115



ფოტო 19



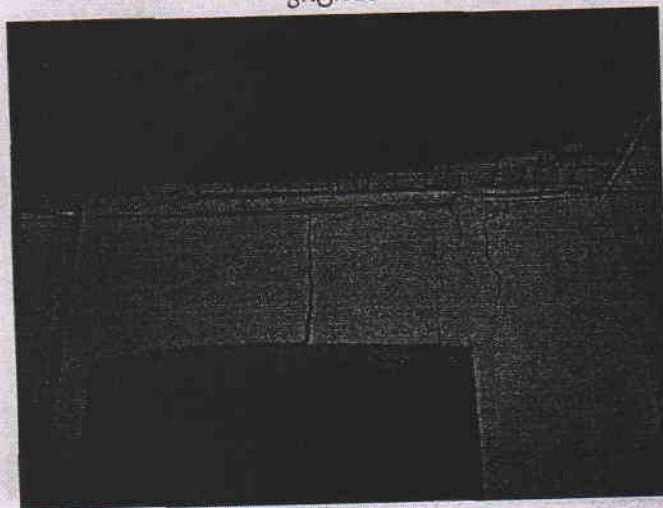
ფოტო 20



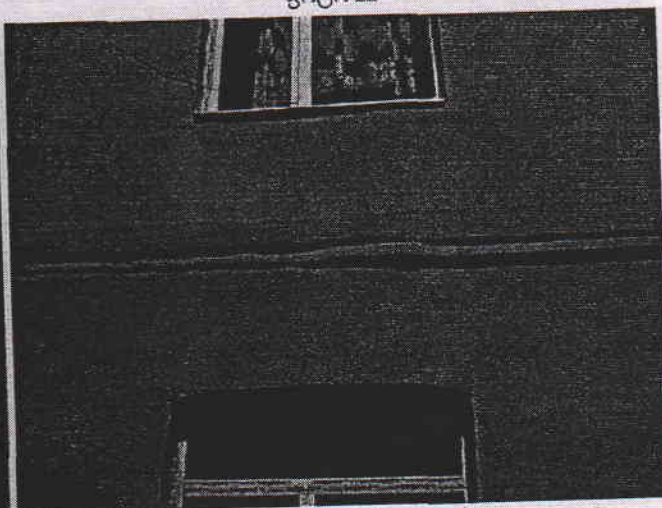
ფოტო 21



ფოტო 22



ფოტო 23



ფოტო 24



005621115

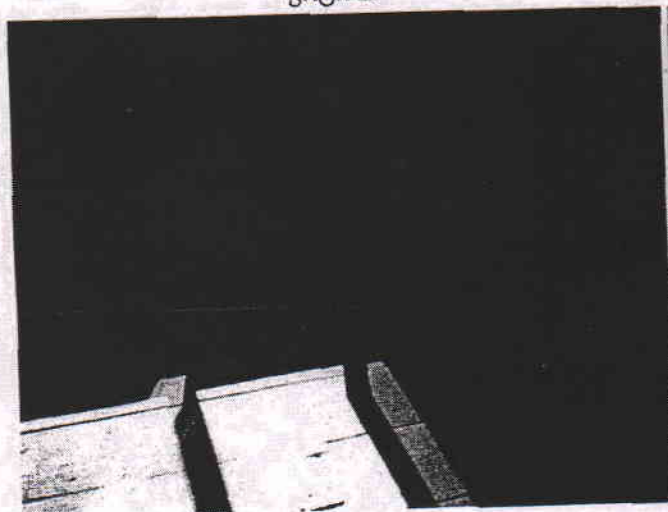
ექსპერტის დასკვნა № 005621115



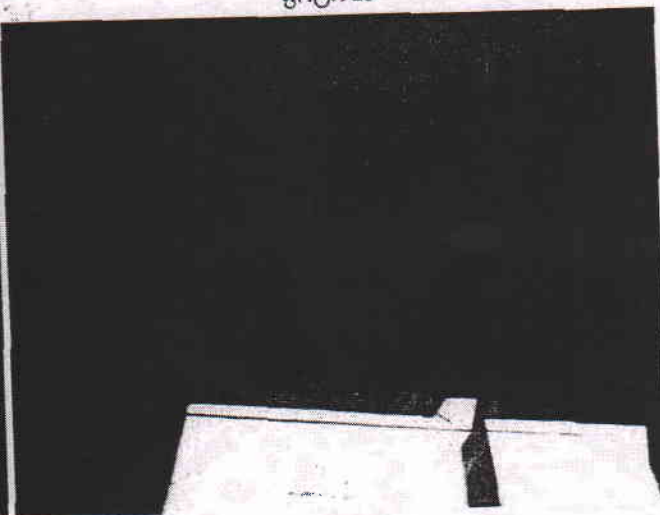
ფოტო 25



ფოტო 26



ფოტო 27



ფოტო 28



ფოტო 29

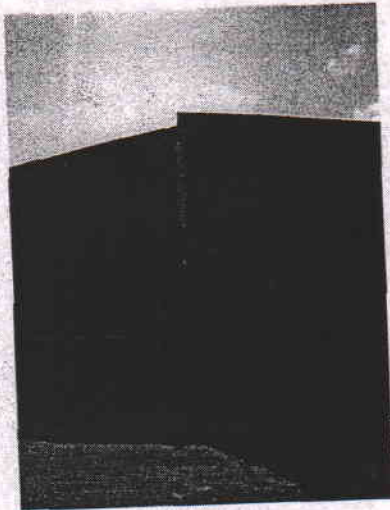


ფოტო 30

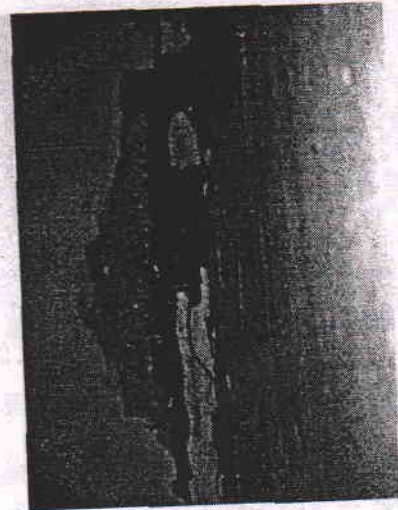


005621115

ფაქტურის დასაჯნა № 005621115



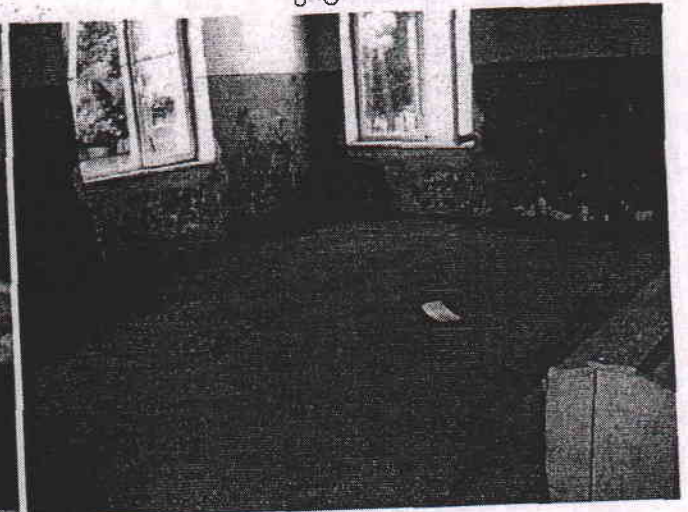
ფოტო 31



ფოტო 32



ფოტო 33



ფოტო 34



ფოტო 35



ფოტო 36



005621115

ექსპერტის დასკვნა № 005621115



ფოტო 37



ფოტო 38



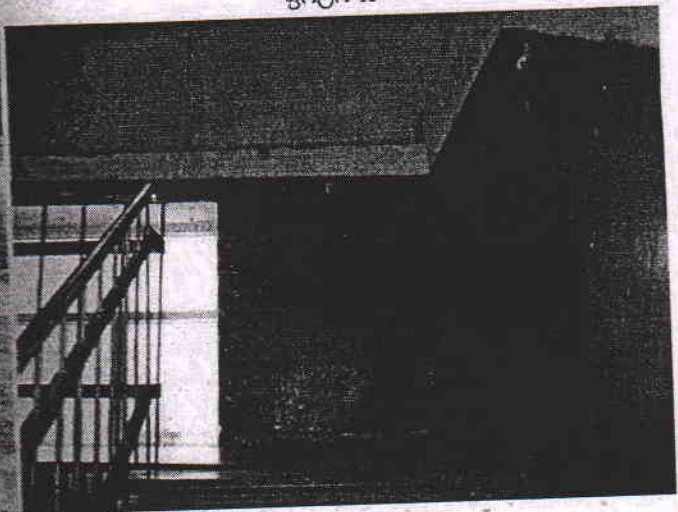
ფოტო 39



ფოტო 40



ფოტო 41

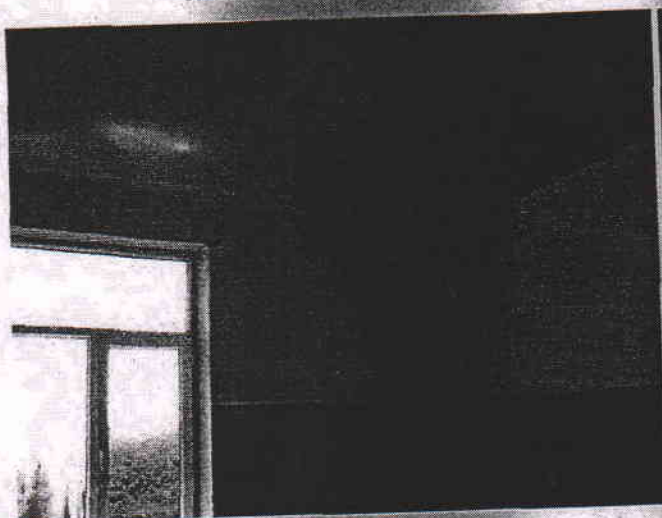


ფოტო 42

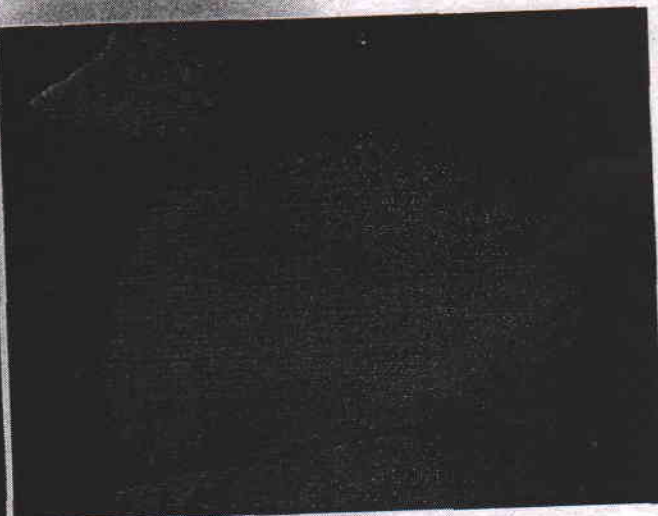


005621115

ექსპერტის დასკვნა № 005621115



ფოტო 43



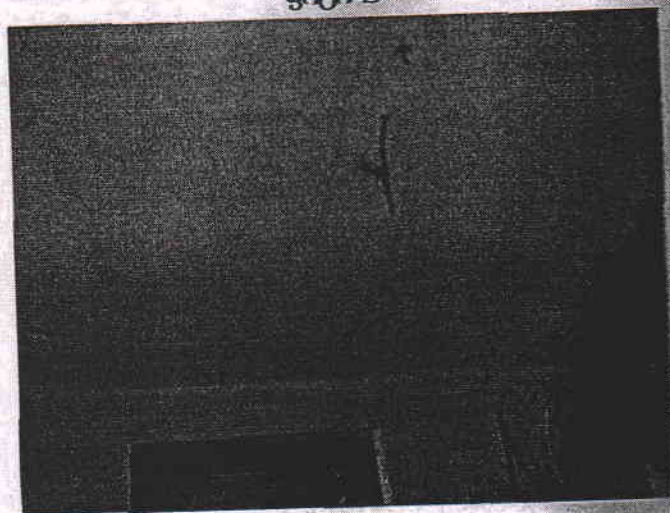
ფოტო 44



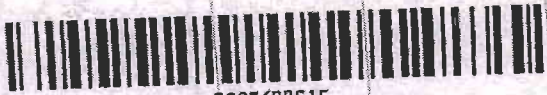
ფოტო 45



ფოტო 46



ფოტო 47



3005633515

მიღება-ჩაბარების აქტი № 3005633515

რეგიონი	თბილისი	დასრულების თარიღი	29/09/2015
დოკუმენტი:			
რეგისტრაციის ნომერი:	1005703215	მომსახურების ტიპი:	ჩვეულებრივი
რეგისტრაციის თარიღი:	06/08/2015	საქმის ნომერი:	
ხელშეკრულების ნომერი:	2000011815	ხელშეკრულების თარიღი:	05/01/2015 - 31/12/2015
შეთანხმების ნომერი:		შეთანხმების თარიღი:	
დასკვნის ნომერი:	005621115		
ექსპერტიზის დამკვეთი :			
სახელი და გვარი:	გრიგოლ გაგოშიძე		
პირადი ნომერი:	00000000000		
სტრუქტურა:	საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო		
ქვესტრუქტურა:	სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო		
დასახელება:			
საიდენტიფიკაციო კოდი:	202294980		
თანამდებობა:	სააგენტოს დირექტორი		
დოკუმენტის შემოშტანი:	ტარიელ ხარებავა		

შესრულებული კვლევის კოდი (საქ. მთავრობის 08.05.2012 N171. დადგენილების მიხედვით)	ობიექტების რაოდენობა	საექსპერტო მომსახურების ტარიფი კვლევის ერთეულზე (დ.დ.გ.-ს ჩათვლით)	თანხა
135. - ვიზუალური დათვალიერების საფუძველზე შენობა-ნაგებობის ტექნიკური მდგომარეობის დადგენა	1	500	500
135. - ვიზუალური დათვალიერების საფუძველზე შენობა-ნაგებობის ტექნიკური მდგომარეობის დადგენა	1	1200	1200
			ჯამი: 1700.00
			საბოლოო ფასი: 1700.00

შემსრულებელი ექსპერტ(ებ)ი (სპეციალისტი):

გიორგი მარჯანიძე

სამშენებლო მექანიკისა და ნაგებობათა
სეისმომდგომარეობის სამმართველოს
ექსპერტი

სტრუქტურული ქვედანაყოფის უფროსი / პასუხისმგებელი პირი

(ხელმოწერა)

მიმღები პირი

(ხელმოწერა)

გაცემის თარიღი 05/10/2015

საჭიროა ანგარიშ-ფაქტურა