



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

საჯარო სამართლის იურიდიული პირი
LEGAL ENTITY OF PUBLIC LAW

№ 5002910415

15/06/2015

201 გ.



5002910415

საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების
სამინისტროს სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო
ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტოს
დირექტორის პირველ მოადგილეს ზნ გიორგი
შალუტაშვილს

ბატონო გიორგი,
ლევან სამხარაულის სახელობის სასამართლო ექსპერტიზის ეროვნული ბიურო, თქვენი N239311 მომართვის
(ბიუროს 2015 წლის 30 მარტის რეგისტრაციის N1002230615) საფუძველზე, გიგზავნით საინჟინრო
ექსპერტიზის N003402715 დასკვნას.

დანართი:

ექსპერტის დასკვნა 08 ფურცლად;

პატივისცემით,

გიორგი თეაური
ბიუროს უფროსი

თბილისი 0162, ჭავჭავაძის ბუჩქნ. №84 ტ.
84 Chavchavadze ave. Tbilisi 0162, Georgia
ქუთაისი 4600, მესხის ქ. №5 ტ.
5 Meskhi str. Kutaisi 4600, Georgia
ბათუმი 6000, პუშკინის ქ. №145 ტ.
145 Pushkini str. Batumi, Georgia

(995 32) 225 84 84
(995 32) 229 05 24
info@forensics.ge
(995 431) 21 30 03
info@forensics.ge
(995 422) 27 91 30
info@forensics.ge



003402715

ექსპერტის დასკვნა № 003402715

გაფრთხილება

კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის, სეისმომედევობის 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: საინჟინრო ექსპერტიზა

დამნიშნავი:

სტრუქტურა: საქართველოს განათლებისა და მეცნიერების სამინისტრო

ქვესტრუქტურა: სსიპ საგანმანათლებლო და სამეცნიერო ინფრასტრუქტურის განვითარების სააგენტო

დასახელება: -

თანამდებობა: დირექტორის პირველი მოადგილე

მისამართი: მერაბ აღლეშაძის I

სახელი და გვარი: გიორგი შალუტაშვილი

საფუძველი: მომართვა

შემსრულებელი ექსპერტები:

გაიკ აბრამიანი / კირიაკ ზავრიევის სამშენებლო მექანიკის, სეისმომედევობის და საინჟინრო ექსპერტიზის ცენტრი (დეპარტამენტი)ს სამშენებლო მექანიკისა და ნაგებობათა სეისმომედევობის სამმართველოს ექსპერტი, სპეციალობით მუშაობის 38 წლის სტაჟით.

ექსპერტიზის წინაშე დასმული კითხვები

თბილისში (ქიქინაძის ქ. №10), პროფესიული სწავლების ცენტრ "სპექტრი"-ს ტერიტორიაზე მდებარე სამსართულიან შენობას (საკადასტრო გეგმაზე 06/3) აღნიშნება დიდი გახსნილობის ბზარები.

გთხოვთ, გამოიკვლიოთ აღნიშნული შენობა და დაგვიდგინოთ მისი ადდგენის რენტაბელობა.

შემოსვლის თარიღი: 30.03.2015წ

გასვლის თარიღი: 15.06.2015წ

დასკვნა

ქ. თბილისში, ქიქინაძის ქ. №10, პროფესიული სწავლების ცენტრ "სპექტრი"-ს ტერიტორიაზე მდებარე სამსართულიანი შენობა დღეისათვის იმყოფება რთულ დამაბულო-დეფორმირებულ მდგომარეობაში და ტექნიკური თვალსაზრისით შეიძლება შეფასდეს როგორც მწვავე ავარიული. არსებული სახით მისი შემდგომი ექსპლუატაცია საფრთხის შემცველია.

დღეისათვის სამშენებლო პრაქტიკაში არსებული კონსტრუქციების გაძლიერების მეთოდების გამოყენებით, მსგავსი დაზიანებების მქონე შენობის აღდგენა ტექნიკურად შესაძლებელია, თუმცა ამ შემთხვევაში, თუ გავითვალისწინებთ შენობის ძირითად მზიდ კონსტრუქციებში განვითარებული დეფორმაციების მასშტაბებს და გამოყენებულ, წორმებით აკრძალულ სილიკატურ აგურის, აგრეთვე წარსულში ჩატარებულ გამაგრებითი ღონისძიებების არაეფექტურობას, მორიგი გამაგრებითი სამუშაოების წარმოება, მითუმეტეს კომპლექსურის (სეისმურ წორმებთან შესაბამისობაში მოყვანით), გამართლებულად არ მიგვაჩნია.



003402715

ექსპერტის დასკვნა № 003402715

გაიკ აბრამიანი

გამოკვლევა

ჩვენს მიერ ვიზუალურად გამოკვლეული იქნა ქ. თბილისში, ჭიჭინაძის ქ. №10-ში პროფესიული სწავლების ცენტრ "სპექტრი"-ს ტერიტორიაზე მდებარე სამსართულიანი შენობა (საკადასტრო გეგმაზე 06/3, იხ. ფოტო 1), მისი ტექნიკური მდგომარეობის დადგენის მიზნით.

ფაქტურად საკვლევი შენობა წარმოადგენს წარსულში არსებული ნაგებობის ნაწილს, თავდაპირველი რთული კონფიგურაციის გეგმარებით (რაც თვალსაჩინოდ დასტურდება დემონტირების შემდგომ შენარჩუნებული ნაწილით (იხ. ფოტო 2), განთავსებულია სწორ რელიეფზე. მოწოდებული ინფორმაციით აშენებულია 1967 წელს.

სასწავლო ცენტრის წარმომადგენლის გადმოცემით, თავდაპირველი ნაგებობის უმეტესი ნაწილი, აგარილი ტექნიკური მდგომარეობიდან გამომდინარე, დემონტირებული იქნა გასული საუკუნის ბოლოს. დღეისთვის შენარჩუნებული ძირითადი ნაწილი წარმოადგენს სამსართულიან შენობას, გეგმაში მართკუთხა ფორმის, მაქსიმალური ზომებით 10.0x30.0 მ, სართულების სიმაღლე $h=3.38$. ყველა სართულის გეგმარება მიღებულია ერთნაირი - კორიდორული ტიპის. შენობაში სარდაფი არ არის გათვალისწინებული. შენობის მთელ პერიმეტრზე პრაქტიკულად არ გააჩნია შემონაკირწყლი (იხ. ფოტო 3 და 4).

კონსტრუქციული თვალსაზრისით შენობა მზიდვედობიანია. ძირითადი ვერტიკალური მზიდი კონსტრუქციები წარმოდგენილია ცემენტის ხსნარზე სილიკატური აგურით (იხ. ფოტო 5) 40 სმ სისქის მქონე განივი და გრძივი კედლების სისტემით. რკინაბეტონის ჩანართები კედლებში გათვალისწინებულია ღიობებზე ზღუდარების და სართულშუა გადახურვის დონეზე სარტყელის ან კოჭების სახით (იხ. ფოტო 6 და 7). ტიხრები შესრულებულია აგრეთვე ცემენტის ხსნარზე მხოლოდ 1/2 ზომის სილიკატური აგურით, ხოლო რაც შეეხება მათ ღიობებს ზღუდარის ელემენტად გამოყენებულია ფიცარი (იხ. ფოტო 8). ამრიგად, ყველა კედელში გამოყენებულია სილიკატური აგური, რაც დაუშვებელია მოქმედი "სეისმოდეფი მშენებლობის" ნორმებით (იხ. [1], მუხლი 15.3.1.ე). ამასთანავე, შენობის კონსტრუქციულ სქემაში არსებული პარამეტრები, კერძოდ განივ მზიდ კედლებს შორის მიღებული მანძილები არ პასუხობენ მოქმედ ნორმებს და უპირველეს ყოვლისა პნ 01.01-09 [1] (მუხლი 6, ცხრილი 8 და მუხლი 15.3.12, ცხრილი 9). ამრიგად, შენობის ამჟამინდელი ტექნიკური მდგომარეობა ვერ აკმაყოფილებს 8 ბალიან სეისმურ ზონაში არსებულ მოთხოვნებს.

სართულშუა გადახურვის კონსტრუქციებში ძირითადად გამოყენებულია ანაკრები ღრუტანიანი რკინაბეტონის ფილები (იხ. ფოტო 9).

სართულებს შორის საკომუნიკაციო კავშირი უზრუნველყოფილია შენობის ტორსულ ნაწილში, დერეფნის ფარგლებში განთავსებული ორმარშიანი კიბის უჯრედით.

კიბის უჯრედის კონსტრუქცია შესრულებულია ლითონის ჩანებზე (იხ. ფოტო 10 და 11) ანაკრები და მონოლითური რკინაბეტონის საფეხურებით და შუალედური ბაქნებით. ამასთანავე, სართულშუა გადახურვის დონეზე გათვალისწინებულია ლითონის შუბლის კოჭები, რასაც ჭანჭიკური შეერთებით უკავშირდება ხსენებული ჩანები (იხ. ფოტო 10). აქვე დავამატებთ, რომ დღევანდელი ტექნიკური მდგომარეობით კიბის უჯრედი შეგვიძლია შევაფასოთ როგორც მწვავე აგარილი, ექსპლუატაციისათვის უვარგისი, ხოლო საევაკუაციო თვალსაზრისით დაუშვებელი იხ. ფოტო 12 და 13).

ორქანობიანი ვალმური ტიპის სახურავის კონსტრუქცია წარმოდგენილია დახერხილი და მრგვალი ხის ნივნივების, გრძივების და დგარების სახით. სახურავის საფარად გამოყენებულია ტალღოვანი აზბესტის ფურცელი, რომელიც მნიშვნელოვან ფართზე ჩამოქცეულია (იხ. ფოტო 2).

ვიზუალური გამოკვლევისას დადგინდა, რომ შენობა დეფორმირებულია, პრაქტიკულად ყველა მზიდი კედლის წყობაში გამოვლინდა მრავლობითი დაზიანებები ყველა ტიპის გამჭოლი ზხარის სახით და მნიშვნელოვანი გახსნილობით (≥ 1.0 სმ, იხ. ფოტო 13-18). განსაკუთრებული გახსნილობის ზხარები დაფიქსირდა მზიდ კედლების იმ მონაკვეთზე, სადაც დაყრდნობილია ხსენებული ლითონის შუბლის კოჭები (იხ. ფოტო 10). წარსულში, აღნიშნული ფრაგმენტების ადგილობრივი გაძლიერება კვადრატული კვეთის მქონე ჭიმებით, პირიქით ზხარწარმოქმნის ხელშეწყობი ფაქტორი გახდა (იხ. ფოტო 19). კედლების მზიდუნარიანობა თითქმის ამოწურულია, ზოგიერთ მონაკვეთზე ქვიშა-ცემენტის ხსნარს სილიკატურ აგურთან საერთოდ არ



003402715

ექსპერტის დასკვნა № 003402715

გააჩნია შეჭიდულობა (იხ. ფოტო 5) ზოგიერთ მონაკვეთზე წყობა დარღვეულია (იხ. ფოტო 9879), ფრაგმენტულად ჩამოქცეულია რკინაბეტონის ჩანართები, გაშიშვლებული არმატურის მუშა ღეროები კოროზირებულია და ნაწილობრივ გაწყვეტილია (იხ. ფოტო 6). აგრეთვე მნიშვნელოვნად კოროზირებულია გადახურვის ანაკრები ფილების არმირება (იხ. ფოტო 9), კიბის უჯრედის ლითონკონსტრუქციები (ჩანები და კოჭები, იხ. ფოტო 9905) და ჩასატანებელი დეტალები (იხ. ფოტო 7). კიბის უჯრედის დეფორმაციები ხასიათდება ერთმანეთის მიმართ დაძრული საფეხურებით (იხ. ფოტო 11, 13 და 20).

ამრიგად, საერთო ანალიზის საფუძველზე შეგვიძლია დავასკვნათ, რომ ქ. თბილისში, ჭიჭინაძის ქ. №10, პროფესიული სწავლების ცენტრ "სპექტრი"-ს ტერიტორიაზე მდებარე სამსართულიანი შენობა დღეისათვის იმყოფება რთულ დაძაბულ-დეფორმირებულ მდგომარეობაში და ტექნიკური თვალსაზრისით შეიძლება შეფასდეს როგორც მწვავე ავარიული. არსებული სახით მისი შემდგომი ექსპლუატაცია საფრთხის შემცველია.

დღეისათვის სამშენებლო პრაქტიკაში არსებული კონსტრუქციების გაძლიერების მეთოდების გამოყენებით, მსგავსი დაზიანებების მქონე შენობის აღდგენა ტექნიკურად შესაძლებელია, თუმცა ამ შემთხვევაში, თუ გავითვალისწინებთ შენობის ძირითად მზიდ კონსტრუქციებში განვითარებული დეფორმაციების მასშტაბებს და გამოყენებულ, ნორმებით აკრძალულ სილიკატურ აგურის, აგრეთვე წარსულში ჩატარებული გამაგრებითი ღონისძიებების არაეფექტურობას, მორიგი გამაგრებითი სამუშაოების წარმოება, მითუმეტეს კომპლექსურის (სეისმურ ნორმებთან შესაბამისობაში მოყვანით), გამართლებულად არ მიგვაჩნია.

გაიკ აბრამიანი

გამოყენებული მასალები

1. 35.01.01-09 "სეისმოშემდეგი მშენებლობა".
2. საქართველოს რესპუბლიკის ტერიტორიაზე განლაგებული საცხ. და საზ. შენობების გამოკვლევის და სეისმოშემდეგობის თვალსაზრისით მათი ტექნიკური მდგომარეობის დადგენის ინსტრუქცია. თბილისი 1992წ.

ექსპერტის დასკვნა ტექნიკური წესით გადაამოწმა: ზაზა ყიფიანი

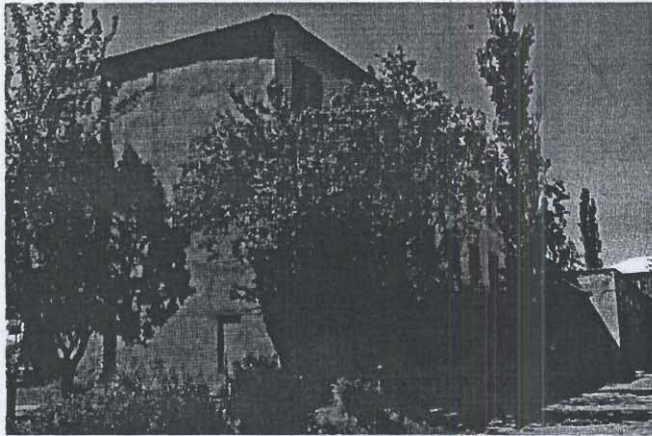
ექსპერტის დასკვნა ადმინისტრაციული წესით გადაამოწმა: ბადრი ლეფსაია



003402715

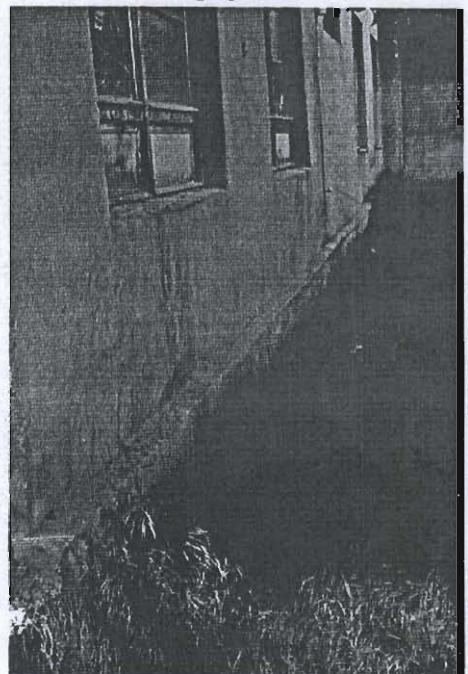
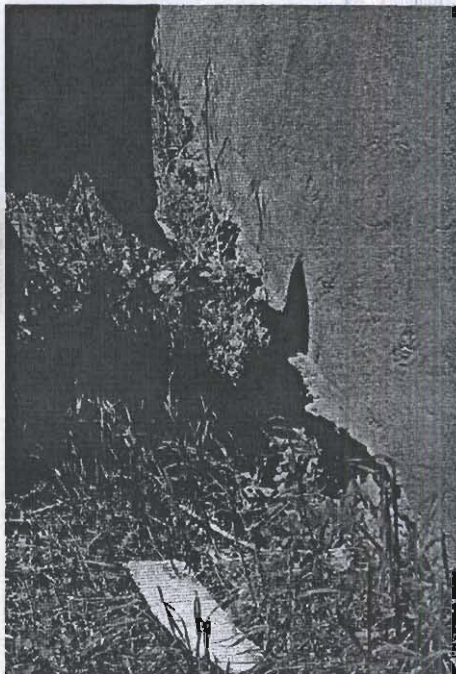
ექსპერტის დასკვნა № 003402715

ფოტოილუსტრაცია



ფოტო 1

ფოტო 2



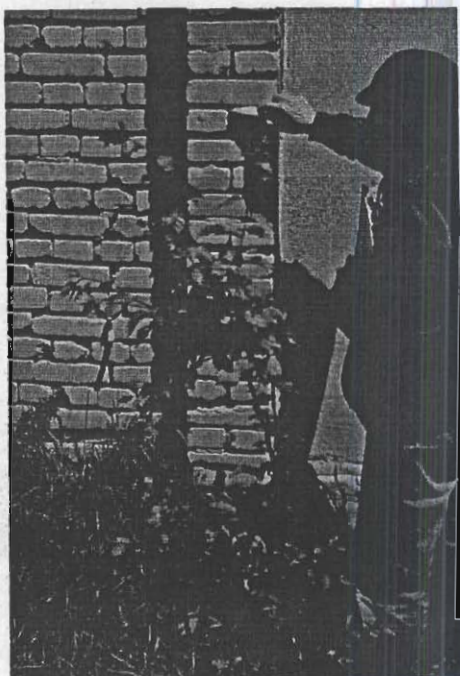
ფოტო 3

ფოტო 4



003402715

ექსპერტის დასკვნა № 003402715



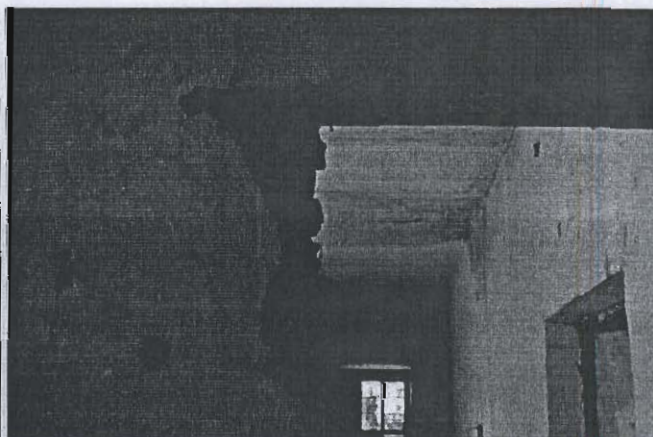
ფოტო 5



ფოტო 6



ფოტო 7

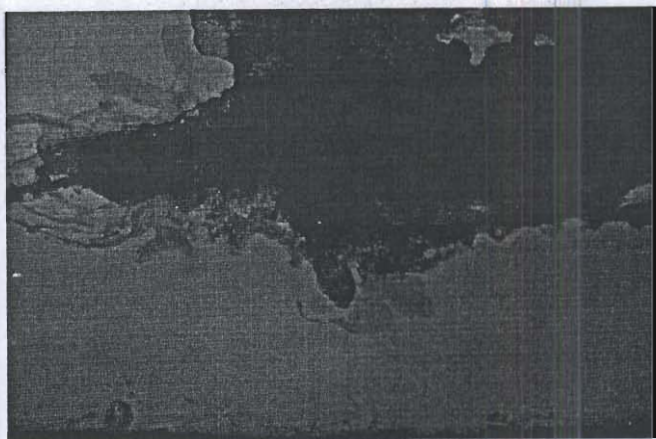


ფოტო 8



003402715

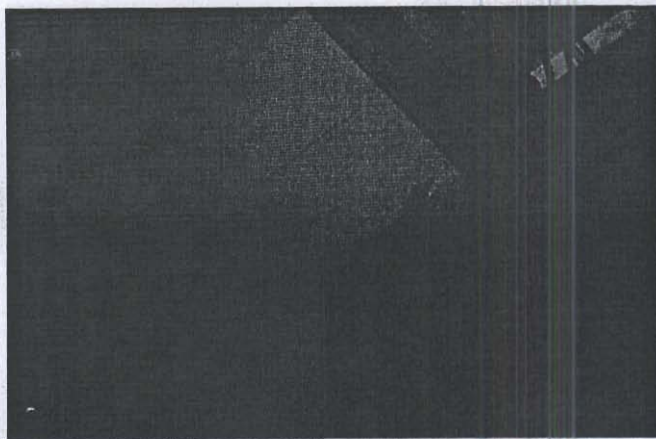
ფესპერტის დასკვნა № 003402715



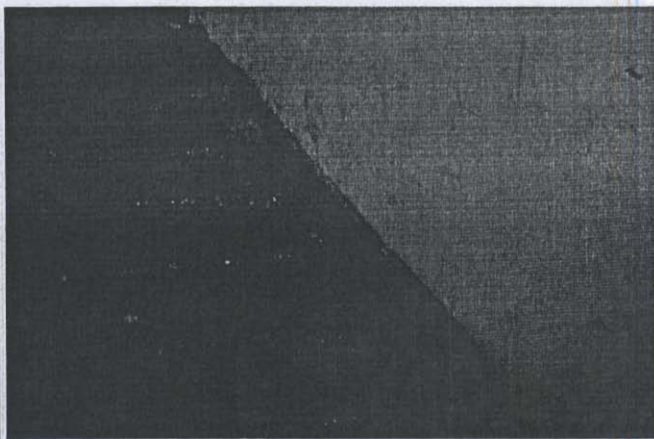
ფოტო 9



ფოტო 10



ფოტო 11

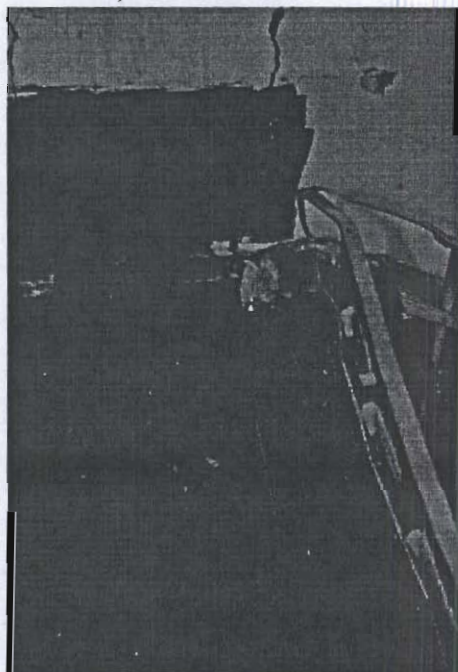


ფოტო 12



003402715

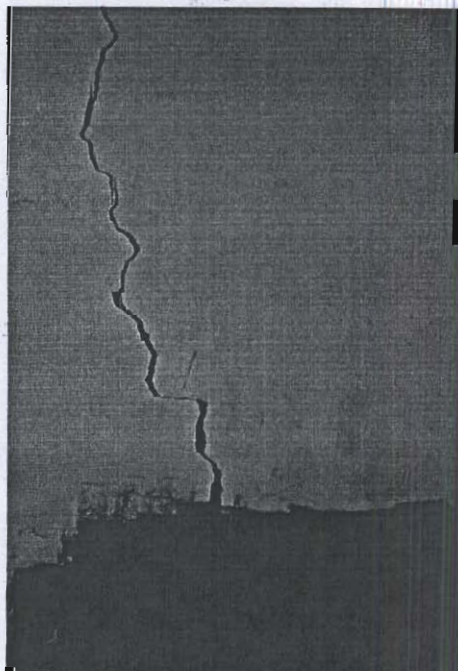
ექსპერტის დასკვნა № 003402715



ფოტო 13



ფოტო 14



ფოტო 15

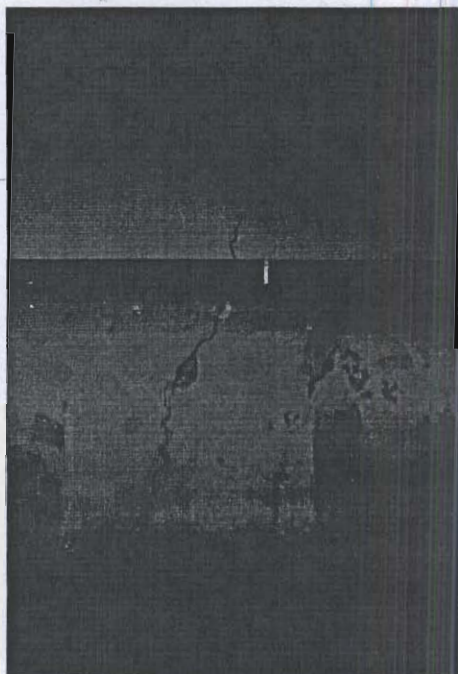


ფოტო 16



003402715

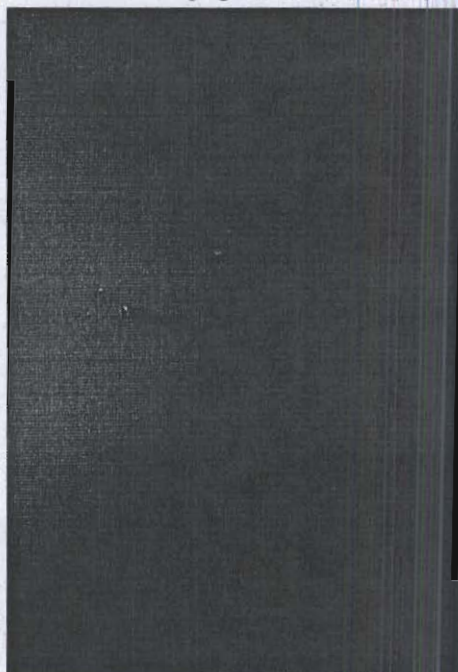
ექსპერტის დასკვნა № 003402715



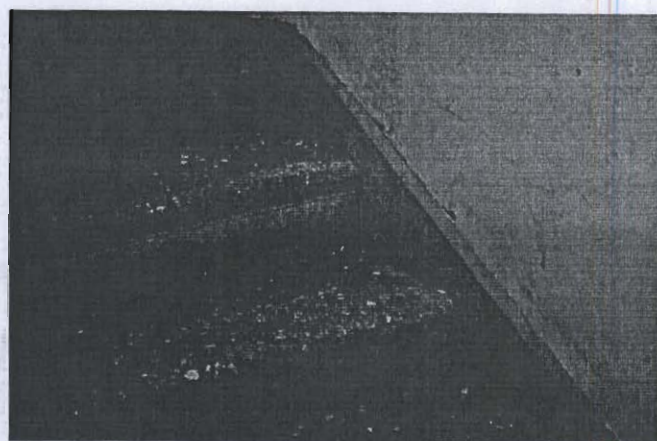
ფოტო 17



ფოტო 18



ფოტო 19



ფოტო 20

