შპს „მშენ-ექსპერტი“

ვამტკიცებ,
დირექტორი _____
ძ. წიქარიშვილი

ექსპერტიზის დასკვნა

ქ. თბილისი, ჩახრუხაძის ქუჩა №29-ში (საკ.კოდი 01.18.03.016.014) მდებარე შპს „სოფტ ინტერნეიშენალ ბილდ“-ის კუთვნილი შენობის ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევის შესახებ სეისმური ვარგისიანობის ინდექსის დადგენით

თბილისი
2015 წელი

შესავალი

2015 წლის 25 აგვისტოს მოქალაქე მიხეილ სვიმონიშვილის ნდობით აღჭურვილ პირს ანდრო გუჯაბიძესა და შპს „მშენ-ექსპერტი“-ს დირექტორს მალხაზ წიქარიშვილს შორის გაფორმებული №99/15 ხელშეკრულების თანახმად დაგვევალა ექსპერტიზის ჩატარება ქ. თბილისი, ჩახრუხაძის ქუჩა №29-ში (საკ.კოდი 01.18.03.016.014) მდებარე შპს „სოფტ ინტერნეიშენალ ბილდ“-ის კუთვნილი შენობის ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევაზე სეისმური ვარგისიანობის ინდექსის გათვალისწინებით.

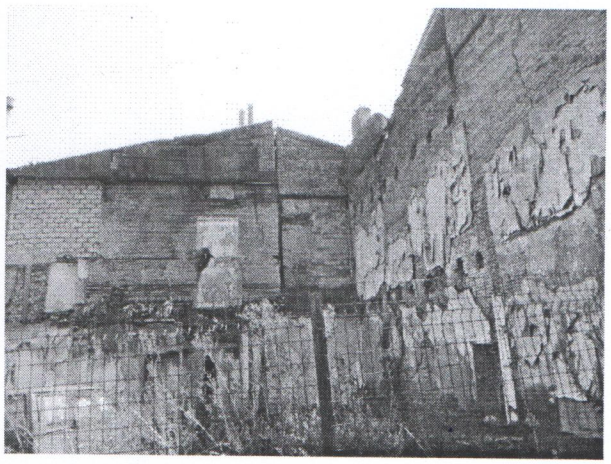
გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს რესპუბლიკის ტერიტორიაზე განლაგებული შენობის გამოკვლევისა და სეისმომედეგობის თვალსაზრისით მათი ტექნიკური მდგომარეობის დადგენის ინსტრუქცია, თბილისი 1992 წ. 140 გვ.;
2. СНиП 03.01.84 – ბეტონისა და რ.ბ.ს კონსტრუქციები, 1985;
3. СНиП II-А.12.69 – Стройтельство в сеисмических раионах, часть II, галава 12.

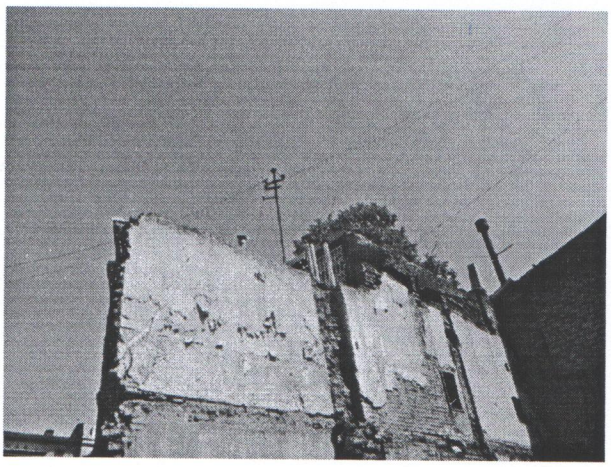
კვლევითი ნაწილი

ექსპერტიზის წინაშე დასმული ამოცანის: „ქ. თბილისში, ჩახრუხაძის ქუჩა №29-ში (საკ.კოდი 01.18.03.016.014) მდებარე შპს „სოფტ ინტერნეიშენალ ბილდ“-ის კუთვნილი შენობის ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევა“, გადასაწყვეტად აუცილებელია დავადგინოთ გამოსაკვლევი შენობის სეისმომედეგობის თვალსაზრისით საერთო ვარგისიანობის ინდექსი (ს.ვ.ი).

შენობა ორსართულიანია, ნაწილობრივი მანსარდითა და სარდაფით. იგი განთავსებულია ოდნავ დახრილ რელიეფზე, გეგმაში რთული მოხაზულობისაა (სურ. 1). საძირკველი ლენტურია ყორქვის წყობით. შენობის მზიდი კონსტრუქციები წარმოდგენილია ორი გრძივი და რიგი განივი კედლების სისტემით, აგურის წყობით (სურ. 2).



სურ. 1.

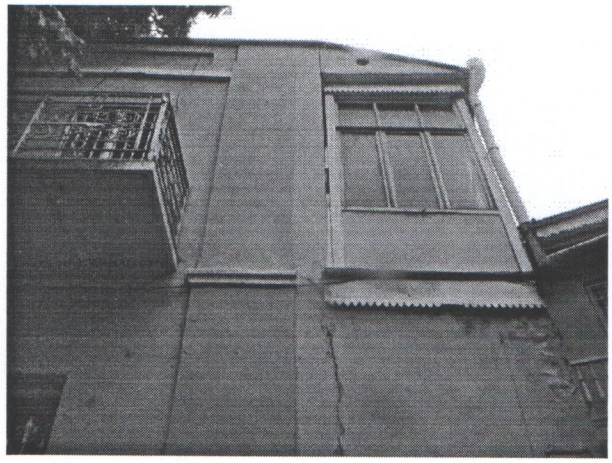


სურ. 2.

სართულშუა და სასხვენო გადახურვები შესრულებულია ხის კოჭებზე მოწყობილი ხის იატაკით. შენობას აქვს მანსარდის ტიპის ერთქანობიანია გადახურვა, რომელიც დაფარულია თუნუქის ბურულით (სურ. 3, 4). სართულებს შორის კავშირი ხორციელდება შიდა კიბის უჯრედით, რომელიც შესრულებულია ხის კონსტრუქციებზე მოწყობილი ხის საფეხურების საშუალებით.



სურ. 3.



სურ. 4.

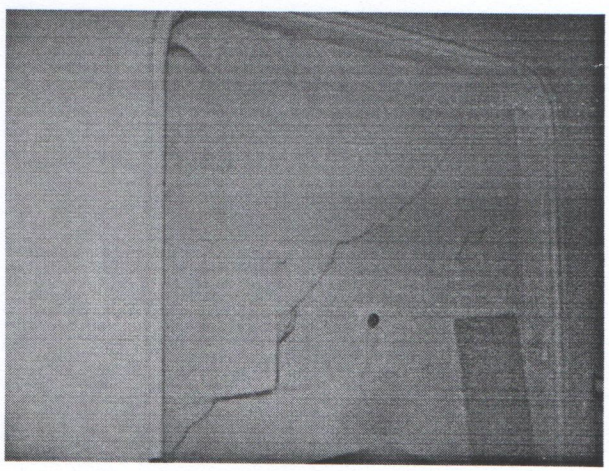
ვიზუალური დათვალიერებით დადგინდა, რომ შენობის მდგომარეობა მდგრადობის თვალსაზრისით არადამაკმაყოფილებელია. შენობის მზიდ კედლებში არის ნორმაზე დიდი გახსნილობის მქონე ბზარები, იატაკი დეფორმირებულია, დაზიანებულია საძირკვლები და სახურავი (სურ. 5, 6, 7, 8). შესაძლებელია ითქვას რომ შენობა ამორტიზებულია.



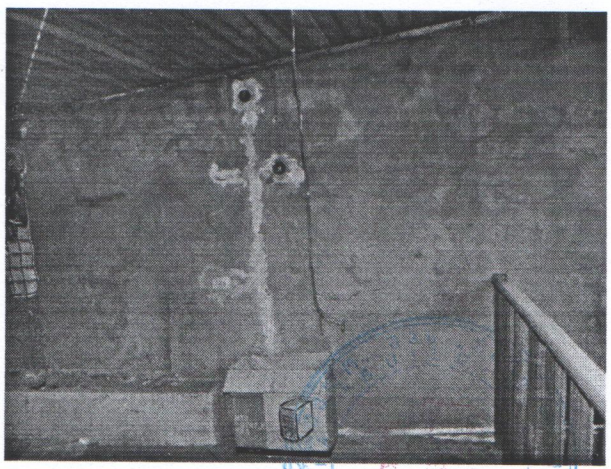
სურ. 5.



სურ. 6.



სურ. 7.



სურ. 8.

შენობა კაპიტალურობის ჯგუფის მიხედვით (საძირკველი მასიური ყორქვის წყობისაგან, დუღაბის მარკით 50) მიეკუთვნება II ჯგუფს [1. ცხრილი 11.3] აგებულია 7-ბალიან სეისმურ ზონაში (ძველი ნორმების მიხედვით).

ვიზუალური გამოკვლევის შედეგად დადგინდა [1] ცხრილი III-2 და ცხრილი IV-4.1-4-14-ში მოყვანილი მასალების შესაბამისად, საძირკვლის ფიზიკური ცვეთის კოეფიციენტი ტოლია:

$$Ც_{iფიზ} = \frac{დ_{ფაქტ}}{დ_{საშ.}} = \frac{45}{100} = 0.45$$

სადაც, $დ_{ფაქტ.}$ – მუშაობის ფაქტიური დროა; $დ_{საშ.}$ – მუშაობის მოცემული გასაშუალოებული ვადაა წლებში.

აქვე აღსანიშნავია, რომ შენობის კედლები დაზიანებულია ატმოსფერული ნალექების ზეგავლენით, შიდა მზიდი კედლებში არის ნორმაზე მეტი გახსნილობის ბზარები, იატაკი დახრილია (დეფორმირებულია), სახურავი მთლიანად დაზიანებულია.

განვსაზღვროთ შენობისა და მისი ელემენტების ფიზიკური ცვეთის სიდიდე მათი ტექნიკური მდგომარეობის გარე ნიშნების მიხედვითა და ინსტრუმენტული გამოკვლევის მიხედვით:

$$Ც_{ფიზ.ცვ} = \sum_{i=1}^{n} (ხ_{ვ.i} \cdot Ც_{i.ფიზ}) / 100$$

სადაც, $ხ_{ვ.i}$ – შენობის საერთო ღირებულებაში i-ური კონსტრუქციული ელემენტის ხვედრითი მნიშვნელობაა, %-ში; $Ც_{i.ფიზ}$ – i-ური კონსტრუქციული ელემენტის ფიზიკური ცვეთის სიდიდეა ([1] დანართი IV); n – შენობის ცალკეული ელემენტის რიცხვია ([1] დანართი IV).

შენობის საერთო ფიზიკური ცვეთის კოეფიციენტის განსაზღვრა

ცხრილი 1.

№	კონსტრუქციული ელემენტის დასახელება	კონსტრუციული ელემენტის მოკლე აღწერა	კონსტრუქციული ელემენტის ხვედრითი მნიშვნელობა, %	ცვეთის კოეფიციენტი	ხვედრითი მნიშვნელობისა და ცვეთის კოეფიციენტის ნამრავლი
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1.	საძირკვლები	ლენტური ყორქვის	10	0.45	4.5
2.	კედლები და ტიხრები	აგურის წყობა	32	0.5	16

1	2	3	4	5	6
3.	გადახურვა	ხის კოჭები ხის იატაკი	22	0.4	8.8
4.	სახურავი	თუნუქის ბურული	4	0.4	1.6
5.	იატაკი	ხე	7	0.6	4.2
6.	ღიობები	ხე	10	0.35	3.5
7.	მოპირკეთება	კედლები ორმხრივი შელესვა	5	0.8	4.0
8.	შიდა სანტექნიკური და ელ.ტექნიკური მოწყობილობები	კანალიზაია, წყალგაყვანილობა ელექტროგანათება	5	0.9	4.5
	ჯამი		*100*		*47.1*

მიღებული ფორმულის საფუძველზე შენობის საერთო ფიზიკური ცვეთის კოეფიციენტი:

$$Ц_{ფიზ.ცვ} = \frac{47.1}{100} = 0.471$$

მორალური ცვეთის კოეფიციენტი აირმომარაგების არ არსებობის პირობებში:

$$Ц_{მორ.ცვ} = \frac{1.2}{100} = 0.012;$$

საბოლოოდ საერთო ცვეთის კოეფიციენტი ტოლია:

$$Ц_{ცვ} = Ц_{ფიზ} + Ц_{მორ.ცვ} = 0.471 + 0.012 = 0.483 .$$

ახლა განვსაზღვროთ სესმომედეგობის თვალსაზრისით შენობის ვარგისიანობის კოეფიციენტი [1]:

ცხრილი 2.

№	კონსტრუქციული ელემენტის დასახელება	კონსტრუციული ელემენტის მოკლე აღწერა	კონსტრუქციული ელემენტის ხვედრითი მნიშვნელობა, %	*i*-ური ელემენტის ვარგისიანობის კოეფიციენტი	ვარგისიანობის კოეფიციენტი
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1.	საძირკვლები	ლენტური ყორექვის	5	0.9	4.5
2.	კედლები	აგურის წყობა	25	0.7	22.5
3.	ტიხრები	აგურის წყობა	15	0.9	13.5
4.	გადახურვა	ხის კოჭები, ხის იატაკი	20	0.95	19

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
5.	სახურავი	ხის ნივნივები, თუნუქის ბურული	10	0.9	9
6.	ღიობები	ხე	10	0.95	9.5
7.	ზღუდარები	ხე	10	0.9	9
	ჯამი		*100*		*87.0*

შენობის სეისმომედეგობის თვალსაზრისით ვარგისიანობის საშუალო კოეფიციენტი ტოლია:

$$ვს = \frac{87.0}{100} = 0.87.$$

შენობის საერთო ვარგიოსიანობის ინდექსი ტოლია:

$$ს.ვ.ი = (1 - ც_{ცვ} \cdot K_{ც}) ვ_{სულ.ცვ} \cdot K_{სეის} = (1 - 0.483 \cdot 0.9) \cdot 0.8 \cdot 0.87 = 0.393 .$$

აღდგენა-გაძლიერების ღირებულება განისაზღვრება ფორმულით:

$$ღ = ღ_ბ (1 - ს.ვ.ი.) = ღ_ბ (1 - 0.393) = 0.606 ღ_ბ.$$

სადაც, $ღ_ბ$ – შენობის საბალანსო ღირებულება.

ვინაიდან ღ<$ღ_ბ$-ზე, ამიტომ მისი აღდგენა-გაძლიერება მიზანშეწონილი არ არის.

გამოკვლევის ამსახველი ფოტოფიქსაცია მოცემულია დანართში.

დასკვნა

გამოკვლევის შედეგად დადგინდა:

ქ. თბილისში, ჩახრუხაძის ქუჩა №29-ში (საკ.კოდი 01.18.03.016.014) მდებარე შპს „სოფტ ინტერნეიშენალ ბილდ“-ის კუთვნილი შენობის ტექნიკური მდგომარეობის გამოკვლევის, მისი კონსტრუქციების ვარგისიანობისა და ცვეთის კოეფიციენტების გაანგარიშებით შეიძლება დავასკვნათ:

შენობის ცვეთის საერთო კოეფიციენტი შეადგენს 0.483; ვარგისიანობის კოეფიციენტი 0.606; შენობის აღდგენა-გაძლიერების ღირებულება – 0.606ღ [1]. ობიექტი უნდა აღდგეს ან გაძლიერდეს სეისმომედეგობის დადგენილი მოთხოვნების შესაბამისად იმ შემთხვევაში თუ მისი აღდგენა ან გაძლიერების ხარჯები ტოლია ან არ აღემატება ანალოგიური ახალი ობიექტის აშენების ხარჯების ნახევარს. ათნიშნული კვლევის შედეგად შენობის აღდგენა-გაძლიერება არა რენტაბელურია. შენობა ექვემდებარება დემონტაჟს, რომელიც უნდა განხორციელდეს სათანადოდ დამუშავებული, საქართველოში მოქმედი სამშენებლო წესების და ნორმების დაცვით შედგენილი პროექტით. რაც უნდა გადაწყდეს ობიექტის მფლობელის მიერ.

ექსპერტები:

პროფესორი,
საქართველოს საინჟინრო
აკადემიის აკადემიკოსი /დ. ტაბატაძე/

ინჟინერი /ნ. ქიტიაშვილი/

დანართი

ფოტოფიქსაცია





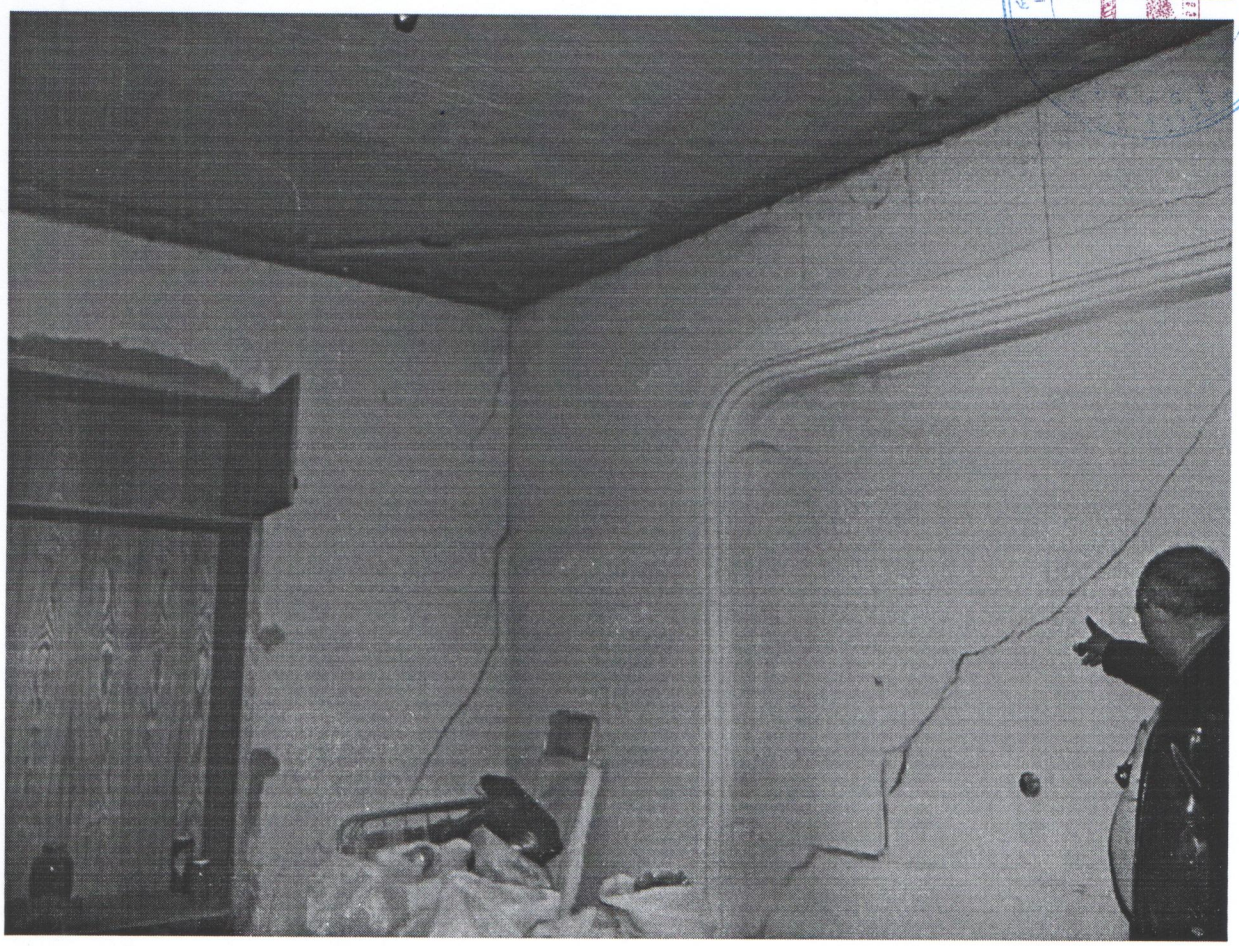
ფოტოფიქსაცია





ფოტოფიქსაცია



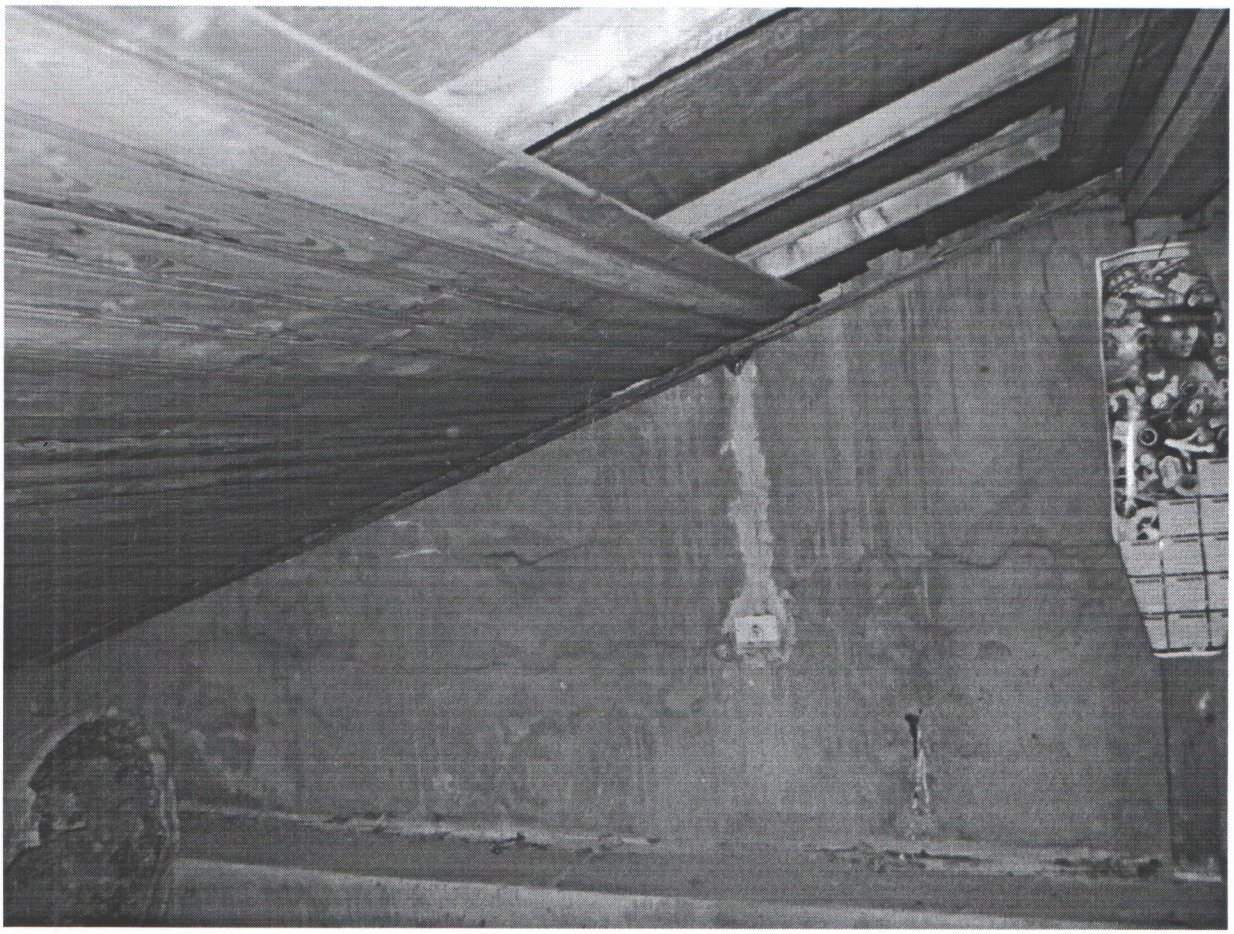


ფოტოფიქსაცია





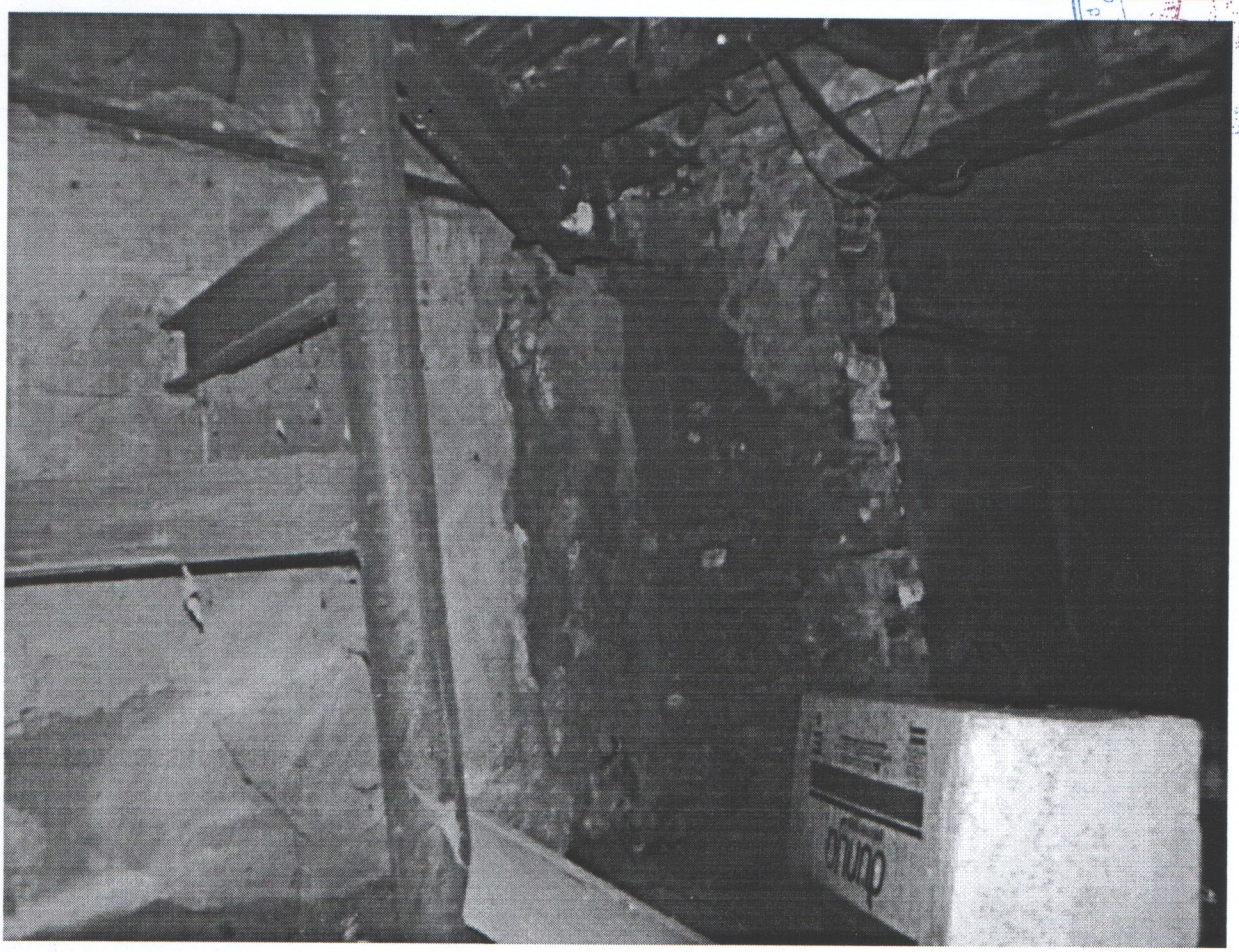
ფოტოფიქსაცია



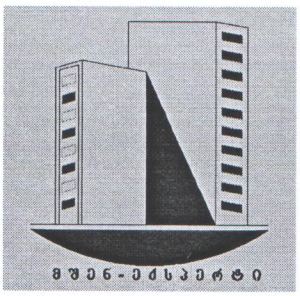


ფოტოფიქსაცია





შ.პ.ს.
"მშენ-ექსპერტი"



LTD
"B U I L D-E X P E R T"

31 აგვისტო 2015 წ.

ექსპერტიზის დასკვნა

ობიექტის მისამართი:	ქ. თბილისი, ჩახრუხაძის ქუჩა №29 (საკ.კოდი 01.18.03.016.014)
დამკვეთი:	მოქალაქე ანდრო გუჯაბიძე პირადი ნომერი:
დასკვნის შედგენის საფუძველი:	№99-15, 25.08.2015 წელი
ობიექტის დასახელება:	ქ. თბილისი, ჩახრუხაძის ქუჩა №29-ში (საკ.კოდი 01.18.03.016.014) მდებარე შპს „სოფტ ინტერნეიშენალ ბილდ"-ის კუთვნილი შენობა
დაწყებულია:	2015 წლის 25 აგვისტო
დასრულებულია:	2015 წლის 31 აგვისტო

თბილისი
2015 წელი