

MINISTERUL ECONOMIEI ȘI INFRASTRUCTURII
AL REPUBLICII MOLDOVA

SERVICIUL DE STAT PENTRU VERIFICAREA ȘI EXPERTIZAREA
PROIECTELOR ȘI CONSTRUCȚIILOR

MD 2005 mun. Chișinău, str. Constantin Tănase, 9, bir.574 tel/fax (373 2) 22-97-16, 22-77-21
f-c 10003600112277, TVA 0500202

Nr. 04-92/T
din 22.06.18

L.Ș



RAPORT DE EXPERTIZĂ nr. 9184-04-18/T

privind starea tehnică a blocului de studii Nr. 1 al Universității
de Stat din Moldova, str. M. Kogălniceanu, 65/1, mun. Chișinău.

Întocmit în baza adresării
administrației Universității
de Stat din Moldova



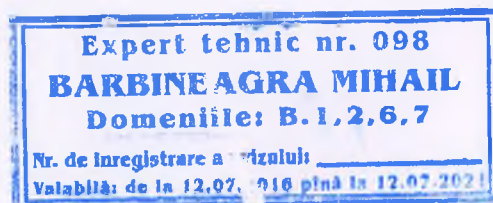
Grupul de experți tehnici
în construcții

M. Barbineagra (cert. nr. 098)
A. Prihodco (cert. nr. 004)

Chișinău 2018

Cuprinsul.

1. Notă istorică.....	pag.1-2
2. Descrierea imobilului din punct de vedere arhitectural și Constructiv.....	pag. 2-3
3. Rezultatele examinării stării tehnice a elementelor de construcții a blocului.....	pag.4-15
A. Fundațiile.....	pag. 4-5
B. Pereții.....	pag. 6-7
C. Planșeele.....	pag. 8-12
a) Planșeele de la subsol.....	pag. 8-9
b) Planșeele intermediare.....	pag. 10-11
c) Planșeul acoperișului.....	pag. 12
D. Acoperișul.....	pag. 13-14
E. Scările.....	pag. 15
4. Totalizare.....	pag. 16-18



Raport de expertiză
privind starea tehnică a blocului de studii Nr. 1 al Universității
de Stat din Moldova, str. M. Kogălniceanu, 65/1, mun. Chișinău.

Notă istorică.

Blocul de studii NR. 1 al Universității de Stat din Moldova reprezintă o construcție monumentală, cu o arhitectură bogată, amplasat în centrul istoric al municipiului Chișinău, la intersecția străzilor Guvernală și Reni (actualmente străzile A. Pușkin și M. Kogălniceanu).

Construcția a fost destinată pentru Școala Reală din Chișinău, fondată de Marele Om de Stat M. Kogălniceanu în anul 1871.

Lucrările de construcție au fost desfășurate în anul 1883 și finalizate în anul 1886 în conformitate cu proiectul arhitectului V. N. Țiganco.

Executarea lucrărilor a fost supravegheată de arhitectul Semco – Savoisky.

În plan construcția are formă de careu închis din trei părți, este retrasă de la străzile A. Pușkin și M. Kogălniceanu, ce dă publicului o posibilitate bună de a privi imobilului din stradă.

Compoziția spațial-volumetrică a clădirii cu regim de înălțime P+E este soluționată simetric față de axa centrală a clădirii.

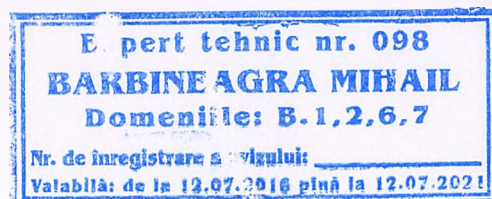
Fațadele clădirii sânt soluționate cu trei rezalite din partea străzii M. Kogălniceanu, cu două rezalite – aripa din strada A. Pușkin și un rezalit pe fațada frontală din partea blocului Nr. 2.

Ferestrele la nivelul doi sânt soluționate cu buiandrugi în formă de arcuri din zidărie de blocuri de calcar, rezemate pe pilaștrii dintre ferestre. La parter, buiandrugii ferestrelor sânt executați liniar din zidărie de blocuri în pană.

Pe verticală, pereții sânt finalizați cu o cornișă în formă de consolă din piatră împodobită cu elemente arhitecturale din piatră tăiată sau cioplită.

Asupra cornișei este executat un parapet din cărămidă, care a înlocuit parapetul inițial din balustrade.

Pe parcursul perioadei de exploatare, la construcție au fost executate unele modificări cu schimbarea planimetriei încăperilor. Unica scară de comunicare între etaje din contul blocului a fost reamplasată în curtea blocului, simetric fostului amplasament și foaierului. Prin această modificare a fost lichidată calea subterană de comunicare din foaier în casa scării.



La aripa din strada A. Puşkin a fost executată o anexă cu două nivele în acelaşi stil arhitectural a blocului în care este amplasată scara de comunicare la etaj.

În perioada sovietică faţadele din curtea clădirii au fost căptuşite cu teracotă din calcar.

I. Descrierea imobilului din punct de vedere arhitectural si constructiv.

Blocul supus examinării reprezintă o construcţie din piatră, cu două nivele şi parţial cu subsol..

În plan construcţia are formă de trident, cu dimensiunile generale 68,33x61,23m.

Construcţia este alcătuită din mai multe volume (aripi), funcţional şi constructiv unite, nefiind separate prin rosturi de deformaţie.

Structura de rezistenţă a blocului este alcătuită din pereţi portanţi şi autoportanţi, executaţi din zidărie de piatră brută, piatră tăiată din calcar şi din cărămidă cu grosimea variată de la $\delta=30,0\text{cm}$ până la $\delta=75-85,0\text{cm}$.

Schema constructivă a blocului este formată din trei pereţi portanţi longitudinali (un perete este interior) amplasaţi cu distanţele între ei de 7,95m, 8,2m şi 10,0m.

Distanţa între peretele exterior din curte şi cel longitudinal interior, care formează coridorul de recreaţie alcătuieşte 5,5m.

Pereţii exteriori sânt executaţi din două straturi de zidărie. Stratul exterior este executat din zidărie şlefuită de blocuri de calcar selectate după structură şi culoarea calcarului, cel interior – din piatră brută..

Fundaţiile construcţiei sânt de tip continuu executate din zidărie de piatră brută şi cărămidă cu lăţimea sub pereţii portanţi de 1,1-1,2m şi adâncite în sol până la 1,3-1,5m.

Pereţii subterani sânt executaţi din zidărie de cărămidă şi piatră tăiată cu grosimea celor structurali de 85,0cm şi celor despărţitori de 40,0cm.

Planşeele încăperilor subterane sânt executate în formă de boltă din zidărie de blocuri de calcar.

Planşeele asupra parterului şi acoperişului sânt executate din lemn. Grinzile planşeelelor cu secţiunea 20/22÷30/32cm sânt rezemate pe pereţii longitudinali a construcţiei cu intervalul 105,0cm÷90,0cm.



Acoperișul construcției este cu mai multe pante, cu structură din căpriori și ferme din lemn, amplasate cu intervalul 150÷190,0cm. Structura de rezistență a acoperișului a fost executată pentru învelitoare din țiglă arsă de argilă. În procesul de exploatare țigla a fost înlocuită cu tablă. Din cauza coroziunii, învelitoarea din tablă a fost acoperită cu foi din azbociment. Această construcție a acoperișului s-a păstrat până în prezent.

Finisarea interioară este executată prin tencuirea tavanelor pe draniță și tencuirea pereților.

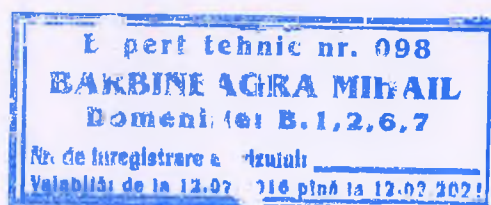
Pardoselile în coridoare și încăperile de studii sânt executate din parchet podit pe pardoseli simple din scândură cu grosimea de 50,0cm.

Treptele scării din foaier și podestele sânt executate din teracotă de marmor.

Tâmplăria (ușile și ferestrele) sânt executate din lemn.

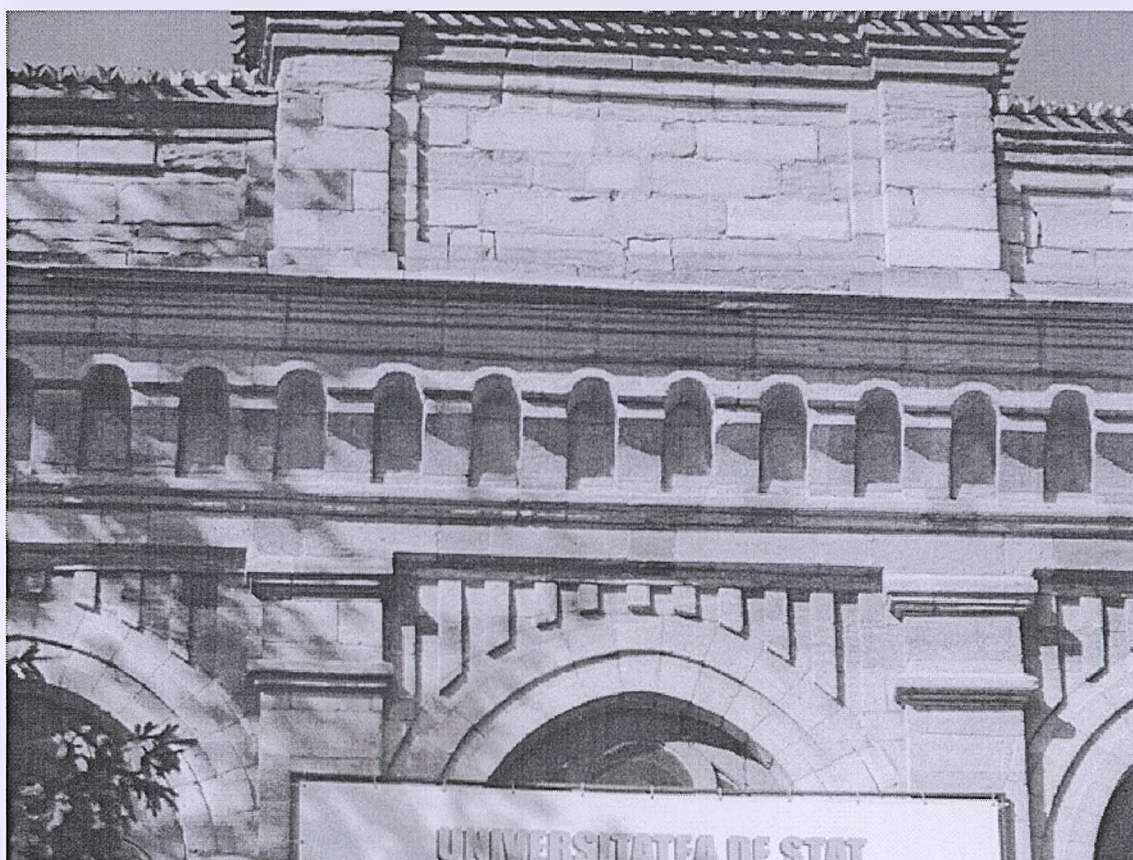
Sistematizarea încăperilor de studii este unilaterală, amplasate din partea exterioară (stradală) a blocului.

Intrarea principală în bloc este organizată din strada M. Kogălniceanu prin foaierul de la parter.





E pert tehnic nr. 098
BARBINE AGRA MIHAIL
 Domeniile: B.1.2.6.7
 Nr. de înregistrare a vizuului
 Valabilă de la 12.07.2016 până la 12.07.2021



Expert tehnic nr. 098
BANBINE AGRA MIHAIL
 Domeniile: B.1,2,6,7
 Nr. de înregistrare a vizului
 Valabilă de la 12.02. 2016 până la 12.02. 2021



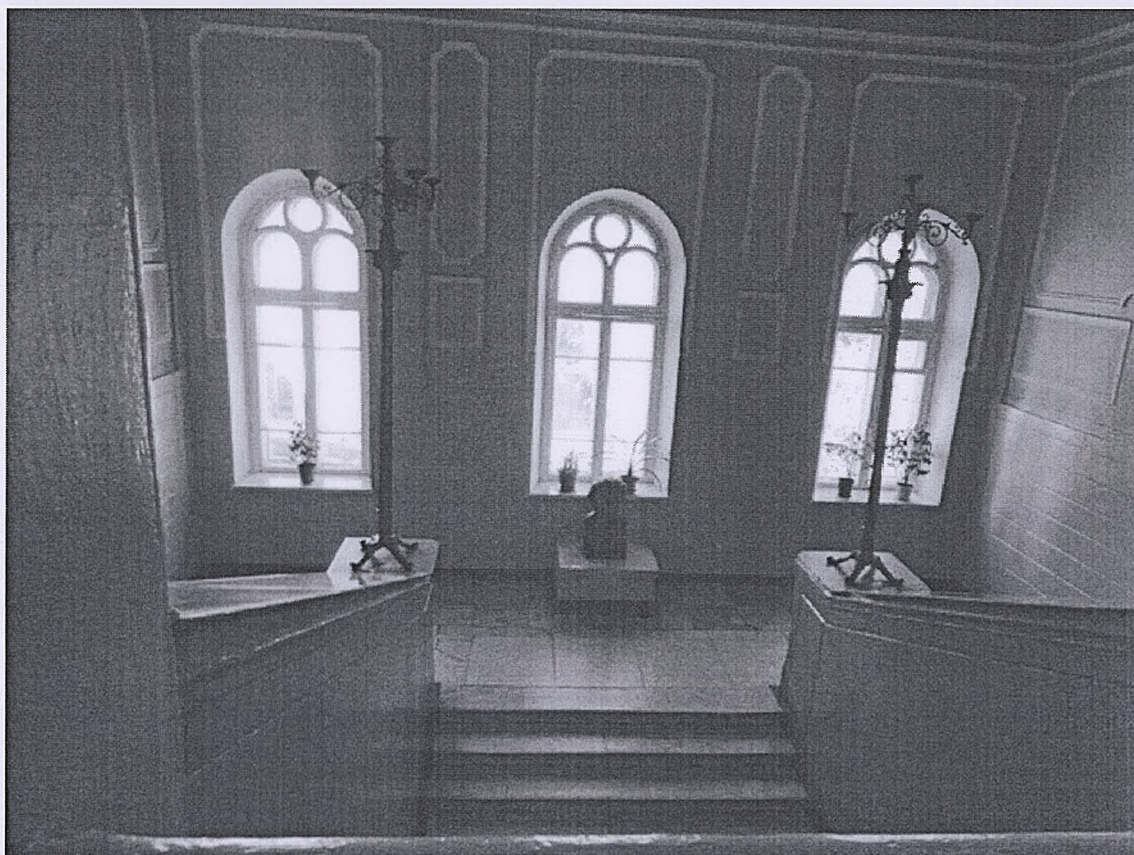
Raport tehnic nr. 098
BANKINE AGRA MIHAIL
 Domeniul B.1.2.6.7
 Pr. de înregistrare a izvoarelor
 Variabilă de la 13.02.2018 până la 12.02.2021



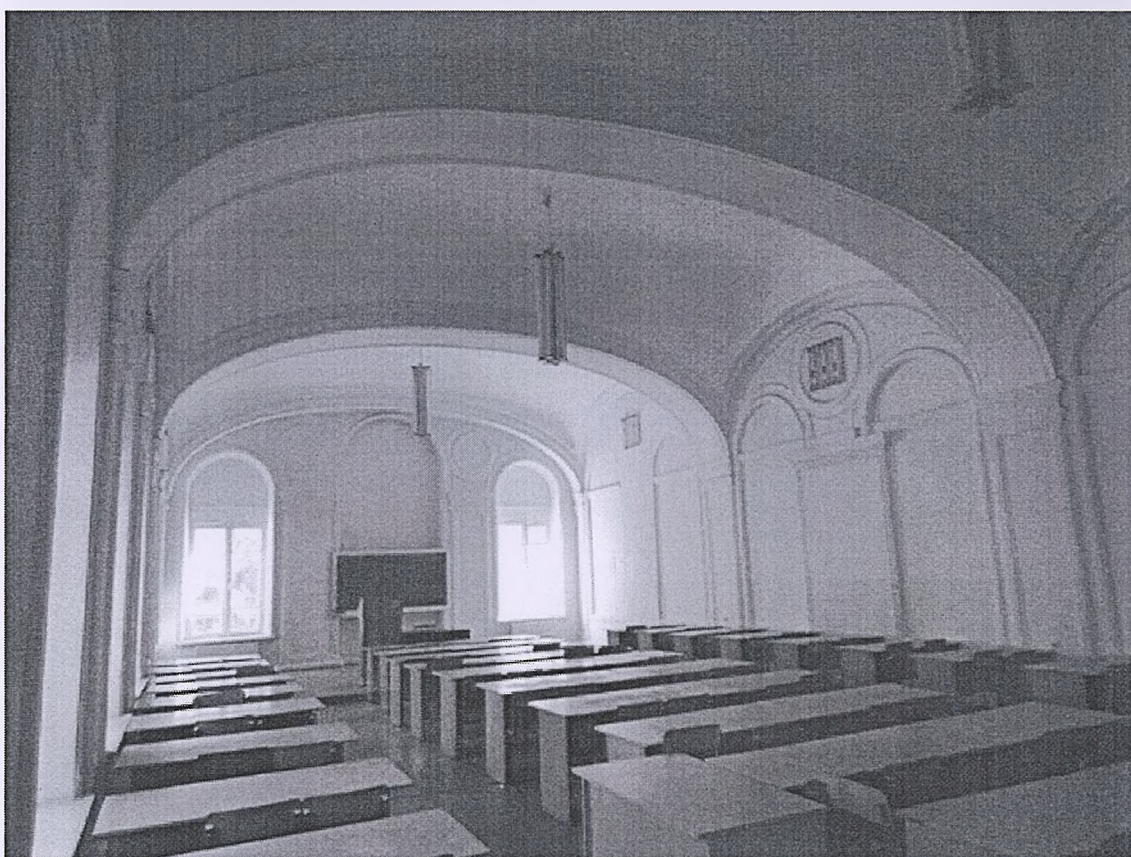
E pert tehnic nr. 098
BAKBINE AGRA MIHAIL
Domeniile: B.1,2,6,7
Nr. de inregistrare a vizului: _____
Valabilă: de la 12.07.2016 până la 12.07.2021



Expert tehnic nr. 098
BARBINE AGRA MIHAIL
 Domeniile: B.1,2,6,7
 Nr. de inregistrare a vizului: _____
 Valabilitate: de la 12.07.2016 până la 12.07.2021



E pert tehnic nr. 098
BAKBINE AGRA MIHAIL
 Domeniile: B.1,2,6,7
 Nr. de înregistrare a vizului _____
 Valabilitate de la 12.07. 2016 până la 12.07. 2021



Fișă tehnică nr. 098
BALEȘTEI AGRA MIHAIL
 Domenii lei B.1.2.6.7
 Nr. de înregistrare a vizului
 Valabilitate de la 12.02.2016 până la 12.02.2017

II. Rezultatele examinării stării tehnice a elementelor de construcții a blocului.

A. Fundațiile.

Examinarea stării tehnice a fundațiilor blocului a fost efectuată prin descoperirea fundațiilor (săparea gropilor de sondaj) pereților structurali exteriori și interiori în încăperile Nr. 10 de la subsol, încăperile Nr. 38 și 16 de la parter și din exteriorul peretelui din axa 12.

Descoperirea fundației în încăperea Nr. 10 a demonstrat, că fundațiile pereților interiori de la subsol sânt executate din zidărie de cărămidă cu lățimea $b=100,0\text{cm}$ și adâncite în sol la $70,0\text{cm}$ de la cota pardoselilor subsolului. Temelia fundațiilor este din nisip în stare uscată.

Neconformități în formă de crăpături în fundație sau stratificarea zidăriei din cărămidă nu au loc.

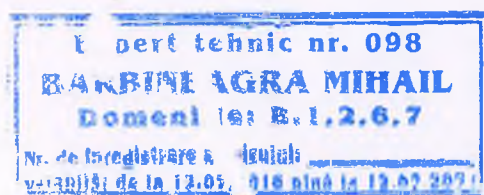
Sondajul fundației din încăperea Nr. 38 de la parter a demonstrat, că fundația peretelui longitudinal interior din axa "B" este executată din zidărie de cărămidă cu lățimea $b\sim=100,0\text{cm}$ și adâncit în sol la $h=107,0\text{cm}$ de la cota pardoselilor. Solul de amplasare a fundației prezintă umplutură din sol, pietriș și gunoi din perioada construcției blocului.

Deformații în formă de crăpături în zidărie sau stratificarea zidăriei, nu s-au constatat. Solul de umplutură are umiditate naturală.

Sondajul fundației din încăperea Nr. 16 de la parter a demonstrat, că fundația peretelui longitudinal interior este executată din zidărie de piatră brută cu lățimea $b\sim=80,0\text{cm}$ și adâncit în sol la $h=150,0\text{cm}$ de la cota pardoselilor. Solul temeliei este omogen cu umiditate naturală.

Deformații în formă de crăpături în zidărie sau deformarea zidăriei cu căderea pietrelor nu s-au constatat.

Sondajul fundațiilor pereților exteriori din axa "12" a demonstrat, că construcția fundației este din piatră brută cu lățimea $b\sim=115,0\text{cm}$, adâncită în sol la $h=1,35\text{m}$. Fundația este executată din piatră brută pe mortar din nisip și var.



Starea tehnică a fundației este suficientă, deformării în formă de crăpături în zidărie sau stratificarea zidăriei cu căderea pietrelor nu s-au constatat. Solul temeliei este omogen cu umiditate naturală.

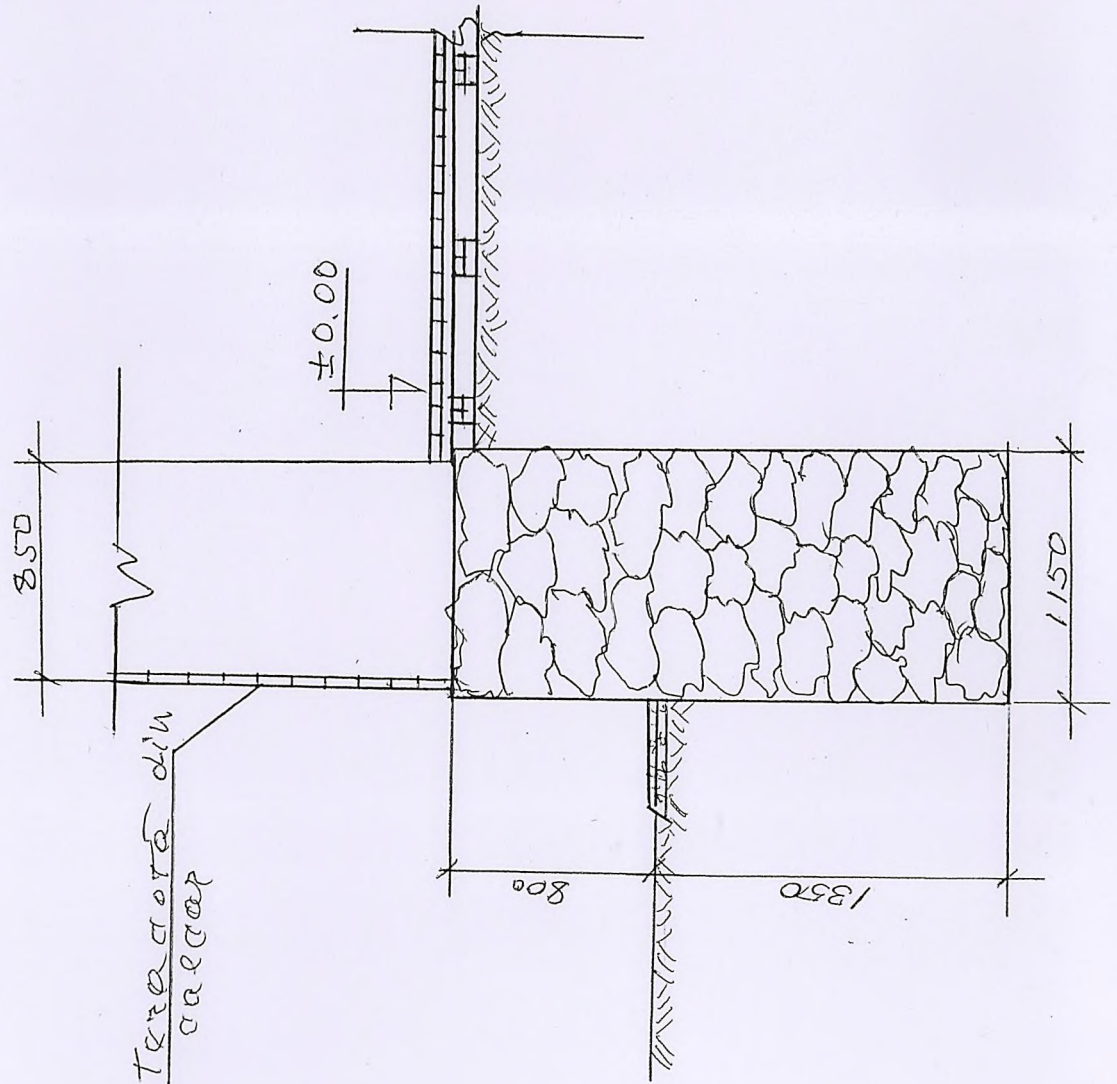
Descoperirea fundației peretelui portant interior din axa "3", din partea coridorului, a demonstrat, că alăturat de perete este executat un canal din cărămidă, în care se află țevile de canalizare. Construcția acestei rețele de canalizare este necunoscută – unde este începutul și în ce direcție se revarsă. Nu este cunoscută perioada de construcție și funcționarea sistemului.

Canalul în interior este uscat, nu funcționează o perioadă îndelungată. Secțiunea canalului este de 50x50cm. Talpa canalului este acoperită cu cărămidă. Construcția canalului nu a permis grupului de examinatori să ajungă la construcția fundațiilor peretelui.

Construcția fundațiilor este prezentată în schițele anexate.

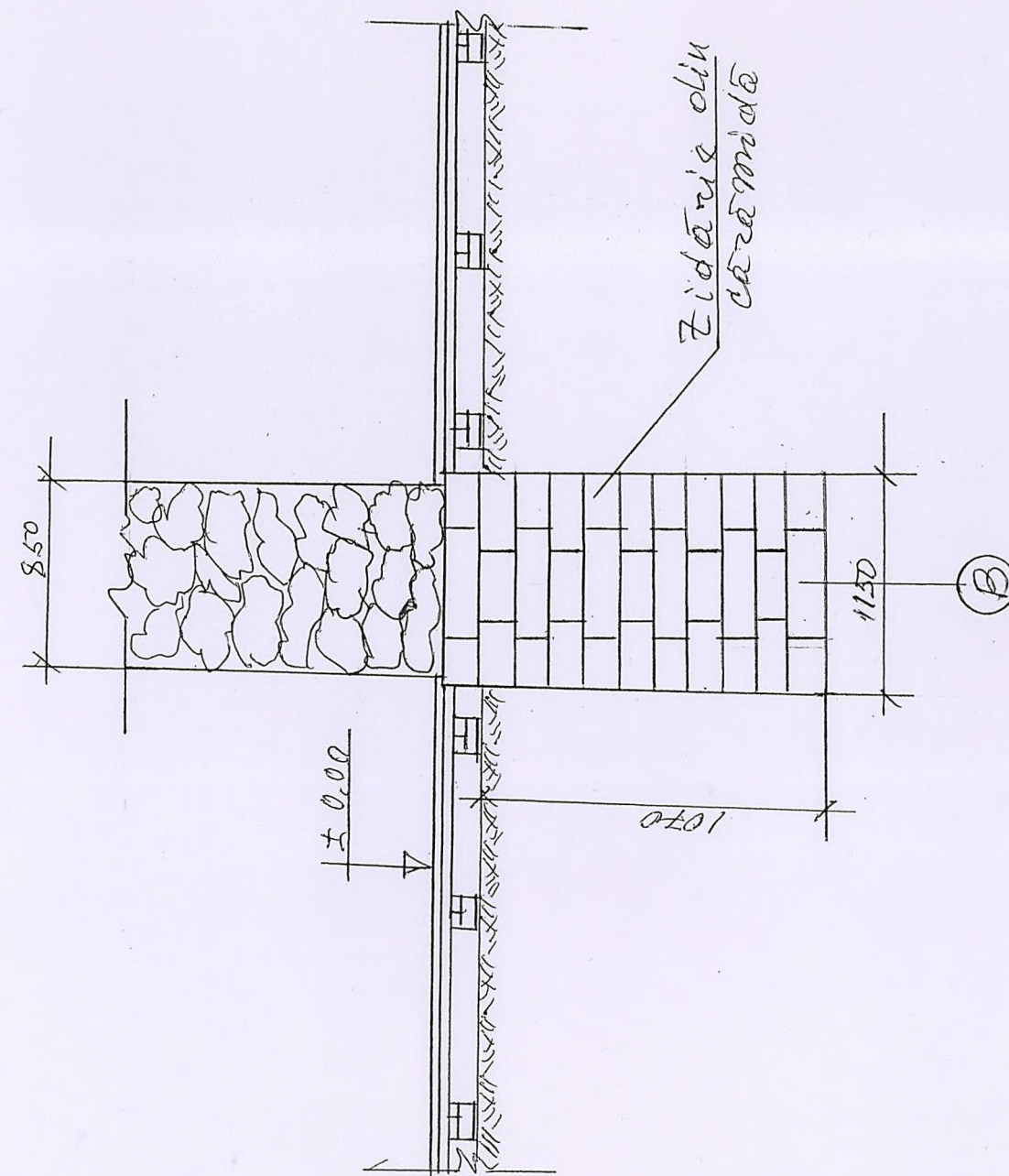


Construcția Fundatiei în axa 12.



E pert tehnic nr. 098
BAKIBNE AGRA MIHAIL
Domeniile: B.1,2,6,7
Nr. de înregistrare a vizuinei
Valabilitate de la 12.05.2018 până la 12.05.2021

Configurația fundației în axa "B", auditoria 38.





E pert tehnic nr. 098
BAKBINE AGRA MIHAIL
Domeniile: B.1,2,6,7
Nr. de inregistrare a vizului: _____
Valabilă: de la 12.02.2016 până la 12.07.2021



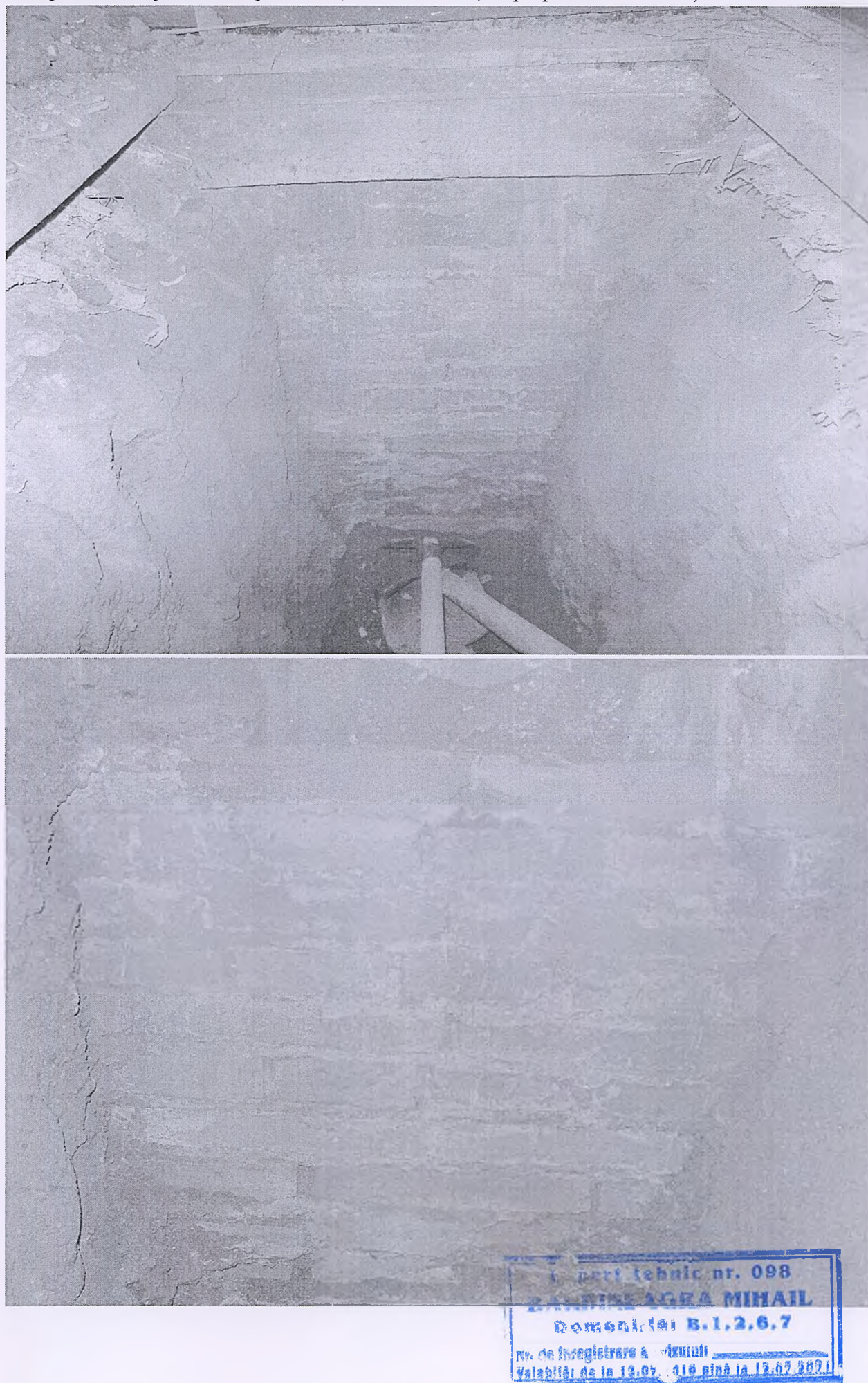
Expert tehnic nr. 098
BARKINE AGRA MIHAIL
Domeniile: B.1,2,6,7
Nr. de înregistrare a -dizuih
Valabil de la 12.07.2018 până la 12.07.2021

Groapă de sondaj la fundații, în exteriorul corpului de studii



Expert tehnic nr. 098
BĂRBINE AGRA MIHAIL
Domeniile: B.1,2,6,7
Nr. de înregistrare a vizului
Valabil de la 12.02.2016 până la 12.02.2021

Groapă de sondaj la nivelul parterului, sala de studii (în apropierea subsolului)



B. Pereții.

Starea tehnică a pereților a fost examinată prin metoda vizuală și descoperirea zidăriei pereților la nivelul parapetelor din spațiul acoperișului.

Rezultatele examinării au demonstrat, că deformații în formă de crăpături, tasări neuniforme, înclinații de la verticală cu deplasarea elementelor de pe locul de reazem nu au fost depistate.

Pe parcursul perioadei de exploatare, imobilul a suferit mai multe cutremure puternice de pământ, la care construcția s-a comportat suficient. Lucrări de consolidare nu s-au executat din lipsa necesității. Posibilitate de a verifica existența măsurilor antiseismice la bloc, care se practica în acea perioadă la executarea construcțiilor grupul de experți nu a avut din cauza, că pentru verificare este necesitate în demolarea pereților în volum mare.

Notă: în secolul XIX, la construcțiile amplasate în zonele seismice cu intensitatea mai mare de 6 grade, în calitate de măsuri antiseismice se practica instalarea tijelor din metal în zidăria pereților structurali la intersecția pereților și în colțurile clădirilor.

Comportarea suficientă a blocului la acțiunile cutremurelor de pământ poate fi argumentată prin rețeaua îndesită a pereților și masivitatea mare a acestora. Totodată, rețeaua îndesită a pereților nu are loc pe toată suprafața imobilului. În unele auditorii și coridoare distanța între pereții transversali alcătuiește 16,5-27,0m.

Pereții exteriori (fațadele) din curtea blocului sânt acoperiți cu teracotă din calcar cu grosimea de 6,0cm. Teracota este fixată de zidăria pereților prin ancore și plasă din sârmă și un strat din mortar din ciment.

Starea tehnică a teracotei este suficientă, defecte în formă de crăpături, știrbituri, stratificări, dezlipiri de la perete, etc. nu au fost depistate.

Fațadele blocului din strada M. Kogălniceanu și A. Pușkin sânt executate din zidărie șlefuită din blocuri de calcar, împodobite cu elemente arhitecturale din piatră cioplită și tăiată.



Buiandrugii asupra ferestrelor de la parter sânt executați din zidărie de pană în formă liniară.

Asupra ferestrelor de la nivelul doi, buiandrugii sânt executați din zidărie de blocuri de piatră în formă de arc.

Starea tehnică a zidăriei fațadelor principale și elementelor arhitecturale este suficientă. Defecte și deformații, care ar influența aspectul arhitectural al fațadelor nu s-au constatat.

Parapetul construcției fațadelor principale executate din zidărie de blocuri mici de calcar și cărămidă sânt afectate de acțiunile climaterice, care au provocat stratificarea blocurilor și cărămizii, la unele pietre și cărămizi stratificarea a atins adâncimea de 2-3,0cm.

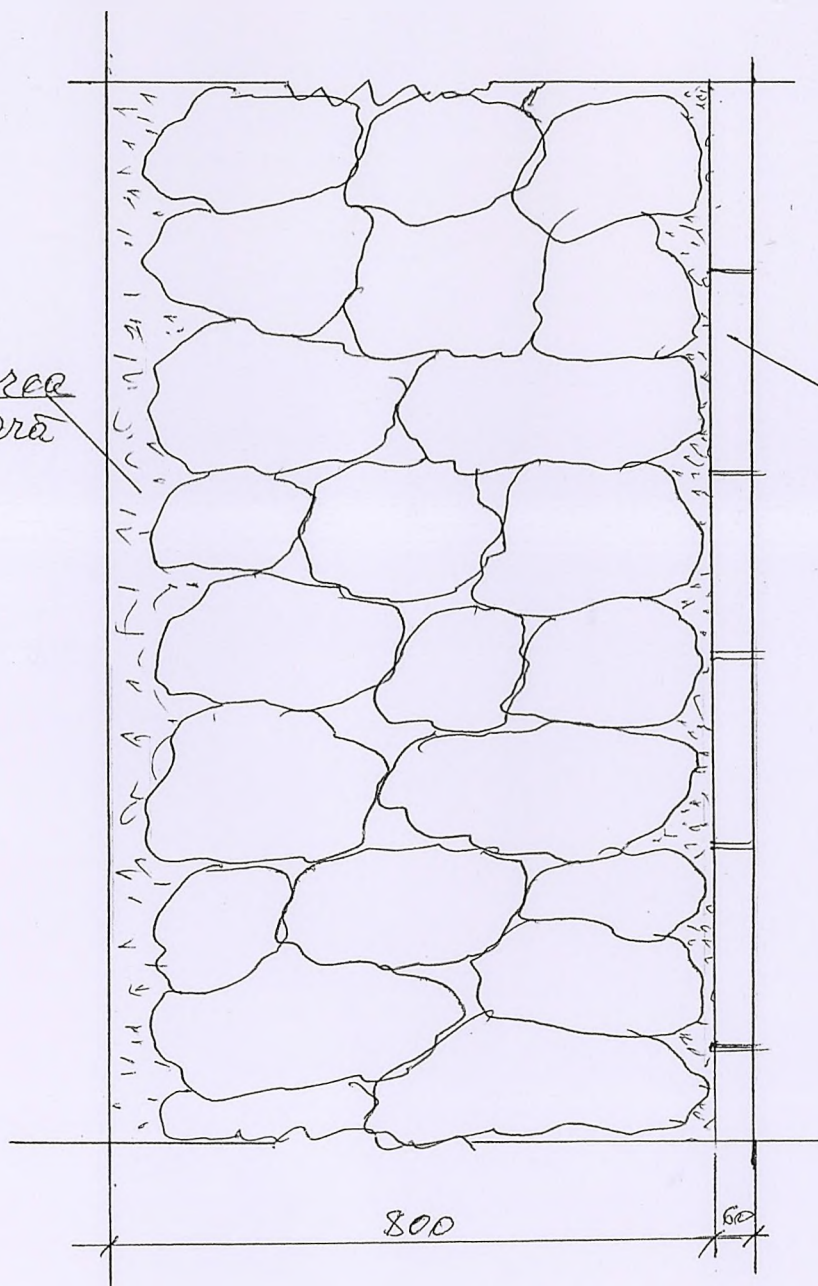
La cornișele pereților și elementelor arhitecturale de pe fațade sânt dezagregate rosturile din mortar a zidăriei.

Construcția pereților este prezentată în schițele anexate.



Finisarea
interioară

Teracotă din
calcar



Construcția pereților exteriori din curte

