

Քաղաքաշինության բնագավառում օբյեկտների հետախուզման և հետազննման լիցենզիա ՔՊԼ  
001469

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

«Հոռոր մարզի Վանաձոր քաղաքի Բանակի փողոց 8-8 հասցեում գտնվող  
հիվանդանոցային համալիրի վիրաբուժական մասնաշենքի տեխնիկական վիճակի,  
հետագա շահագործման հնարավորության և անհրաժեշտ միջոցառումների  
կիրառության վերաբերյալ





«Հաստատում եմ»

«Սեյսմաքս Արմադրսապերտ» ՍՊԸ տնօրենի Ժ/Դ՝

Ա. Սիմոնյան

06 06 2025թ.

## ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

**«Լոռու մարզի Վանաձոր քաղաքի Բանակի փողոց 8-8 հասցեում գտնվող հիվանդանոցային համալիրի վիրաբուժական մասնաշենքի տեխնիկական վիճակի, հետագա շահագործման հնարավորության և անհրաժեշտ միջոցառումների կիրառության վերաբերյալ»**

Սույն եզրակացությունը տրվում է համաձայն «Սեյսմաքսապերտ» ՍՊԸ-ի և «Պրոսպեկտ24» ՓԲԸ-ի միջև 12.05.2025թ. կնքված N Ս/05/25 պայմանագրի:

Եզրակացությունը տալու նպատակով «Սեյսմաքսապերտ» ՍՊԸ-ի կողմից (Օբյեկտների հետախուզման և հետազննման պետ. լիցենզիա թիվ ՔՊԼ-001496 տրված 11.10.2024թ.) կատարվել է «Հոռու մարզի Վանաձոր քաղաքի Բանակի փողոց 8-8 հասցեում գտնվող հիվանդանոցային համալիրի վիրաբուժական մասնաշենքի (այսուհետ մասնաշենք) դիտողագործիքային հետազննություն, լուսանկարման և չափագրման աշխատանքներ:

Մասնաշենքի կոնստրուկտիվ լուծումների պարզաբանման և տեխնիկական վիճակի գնահատման նպատակով հետազննվել են պատերը, երկաթբետոնե (ե/բ) կոնստրուկցիաները, ծածկի ու վերնածածկի ե/բ սալերը, միջնորմները և այլ կոնստրուկտիվ տարրեր: Ուսումնասիրվել են կոնստրուկտիվ տարրերի վնասվածքների, ճաքերի, ծևախախտումների առկայությունը և դրանց տրվել են որակական ու քանակական գնահատականներ: Որոշվել են կոնստրուկտիվ տարրերի վնասվածության բնույթը ու աստիճանը: Մասնաշենքի կոնստրուկտիվ տարրերի վնասվածքների, ճաքերի, ծևախախտումների, թերությունների տեսքերը ֆիքսվել են լուսանկարներով, որոնց մի մասը ներկայացվել ու մեկնաբանվել են սույն եզրակացությունում:

## 1. Մասնաշենքի ծավալահատակագծային լուծումները.

ՀՀ Լոռու մարզի Վանաձոր քաղաքի Բանակի փողոց 8-8 հասցեում գտնվող հիվանդանոցային համալիրի վիրաբուժական մասնաշենքը երեք հարկանի, կիսանկուղային հարկով, 3.3մ տիպարային հարկի բարձրությամբ (հարկի բարձրություն է դիտվել հատակից մինչև ծածկի սալի վերին նիշը), 12.0x64.9մ եզրային առանցքաչափերի, ուղղանկյունաձև հատակագծով շինություն է (տես նկ. 1; 2): Այն կառուցվել է 1970-ական թվականներին տեղադրված է թեք տեղանքում, ինչի հետևանքով կիսանկուղային հարկը կողային ճակատում ամբողջությամբ վերգետնյա է: Մասնաշենքը կից Բանակի փողոց 8-1/2 հասցեում գտնվող մասնաշենքին կապվում է երկիրկանի տարանցումով:



Նկ. 1 Մասնաշենքի տեղադրություն Google map-ի





Նկ. 2 Մասնաշենքի ճակատների տեսքերը

## 2. Մասնաշենքի կոնստրուկտիվ լուծումները.

Մասնաշենքի կոնստրուկտիվ լուծումը տրված է կրող և կապող երկայնական ու լայնական պատերով և միջիարկային ծածկերի ու վերնածածկի հորիզոնական կոշտ սկավառակներով: Կրող երկայնական պատերի միջև առանցքային հեռավորությունները 6.0մ են: Տաքանցման կոնստրուկտիվ լուծումը կարկասային է:

Մասնաշենքի կոնստրուկտիվ տարրերն ունեն հետևյալ բնութագրերը.

- Հիմքերը ժապավենային են, իրականացվել են խամքարաբետոնով:
- Պատերն իրականացվել են տուֆաքարերի «Միդիս» տիպի շարվածքով, ցեմենտավազային շաղախի կիրառմամբ և ունեն 65-80սմ հաստություն: Պատերի դրսի երեսաշարը սրբատաշ է:
- Տաքանցում իրականացվել է միաձոյլ ե/թ շրջանակներով: Հավաքովի երկաթբետոնե սյուներն ունեն 40x40սմ չափերի քառակուսի լայնական հատույթ:
- Միջիարկային ծածկերն ու վերնածածկն իրականացվել են հավաքովի երկաթբետոնե կլորանցքավոր սալերով:
- Բարավորները միաձոյլ երկաթբետոնից են:
- Սանդուղքներն իրականացվել են պողպատե գլոցված շվեյցարական թեքահեծաններով ու հեծաններով, միաձոյլ երկաթբետոնե հարթակներով և հավաքովի երկաթբետոնե հատավոր աստիճաններով:
- Միջնորմներն իրականացվել են պեմզաբետոնե սալերի և մասամբ պեմզաբետոնե բլոկների շարվածքով:
- Տանիքը լանջավոր է, արտաքին կազմակերպված ջրահեռացմամբ, իրականացվել են փայտյա ծպեղային ու կավարամածային կոնստրուկցիաներով և ծածկված է մետաղական ալիքավոր թերթերի ծածկույթով:

- Սալվածքն ասֆալտաբետոնից է:

### **3. Մասնաշենքի ծավալահատակագծային և կոնստրուկտիվ լուծումների համապատասխանությունը գործող նորմատիվ փաստաթղթերի պահանջներին**

Մասնաշենքը նախագծվել ու կառուցվել է մինչև Սպիտակի 1988թ. երկրաշարժը, ուստի ակնհայտ է, որ նրա ծավալահատակագծային և կոնստրուկտիվ լուծումներում կան անհամապատասխանություններ << ներկայում գործող «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր» <<Ճ 20.04-2020 շինուրմերի պահանջներին: Դրանք են.

• Պատերի շարվածքի փաստացի կոնստրուկտիվ լուծումները (տիպերը), ըստ սեյսմիկ ուժերի դիմադրողականության, չեն համապատասխանում նորմերի աղյուսակ 12-ով նախատեսված պահանջներին:

• Մասնաշենքի կենտրոնական հատվածամասի լայնական պատերի միջև առավելագույն հեռավորությունները գերազանցում են նորմի 126 կետի 13-րդ աղյուսակով սահմանված արժեքները:

• Մասնաշենքի պարփակող պատերում բազմաթիվ միջնապատերի լայնությունը, պատուհանների բացվածքների լայնությունը, ինչպես նաև միջնապատերի և նրանց կից բացվածքների լայնության հարաբերությունները չեն համապատասխանում նորմերի 14-րդ աղյուսակով նախատեսված թույլատրելի արժեքներին:

• Ծածկերի սալերի միջև կարանները չեն լցուլ մանրահատիկ բետոնով կամ ցեմենտային ու պոլիմերոցեմենտային շաղախով, ինչպես նախատեսված է նորմերի 96 կետով, ինչի հետևանքով չի ապահովվել հավաքովի ե/թ ծածկերի միաձուլությունը, ուստի ծածկերը չեն կարող ծառայել որպես հորիզոնական հարթության մեջ կոշտ և միաձույլ սկավառակներ և չեն կարող ապահովել կրող ուղղաձիգ կոնստրուկցիաների համատեղ աշխատանքը երկրաշարժային ազդեցությունների ժամանակ:

• Միջնորմների ամրակապումը կրող կոնստրուկցիաների հետ չի բավարարում նորմերի 6-րդ գլխով նախատեսված պահանջներին, և ապահովված չէ նրանց կայունությունը հարթությունից դուրս: Ըստ նորմերի 104-րդ կետի միջնորմները չաետք է մասնակցեն սեյսմիկ ուժերի ընկալմանը և դրա համար պետք է կրող տարրերին ամրացվեն ճկուն՝ շենքի երկու ուղղություններով, ապահովելով դրանց կայունությունը

տապալման: Այս տեսանկյունից փաստացի կատարվել են միայն միջնորմների ամրակապման որոշակի միջոցառումներ, որոնք անբավարար են:

Փաստացի ապահովված չէ նաև նորմերի 104-րդ կետի պահանջը, այն է՝ միջնորմների և շենքի կրող կոնստրուկցիաների միջև չեն իրականացվել սեյսմիկ կարաներ, դրանց անջատ դեֆորմացումն ապահովելու համար:

#### **4. Մասնաշենքի տեխնիկական վիճակի հետազննության արդյունքները և գնահատականը**

4.1. Համաձայն տարբեր կոնստրուկտիվ լուծումներով բնակելի, հասարակական, արտադրական, տրանսպորտային, հիդրոտեխնոլոգիական շինությունների, ինչպես նաև պատմաճարտարապետական հուշարձանների վրա Սպիտակի երկրաշարժի հետևանքների ինժիներական վերլուծությունների համալիր արդյունքների հիման վրա կազմված իզոսեյստերի քարտեզի, Լոռու մարզի Վանաձոր քաղաքի տարածքում երկրաշարժի ինտենսիվությունը գնահատվել է մինչև 9-10 բալ (տես նկ. 3): Սա նշանակում է, որ շահագործման ընթացքում մասնաշենքն իր վրա կրել է նաև հաշվարկայինից բարձր ուժգնության երկրաշարժի ազդեցություն:

4.2. Սպիտակի երկրաշարժից հետո մասնաշենքի կոնստրուկտիվ համակարգի հուսալիությունը բարելավելու (բարձրացնելու) նպատակով իրականացվել են հետևյալ վերակառուցողական աշխատանքները.

- Երկայնական ու լայնական պատերը ուժեղացվել են միաձոյլ ե/թ շապիկներով:
- Միջնորմները սեյսմիկ ուժերի ընկալմանը չմասնակցելու նպատակով կրող տարրերին ամրացվել են ճկուն՝ մասնաշենքի երկու ուղղություններով, որպեսզի ապահովվի դրանց կայունությունը տապալման: Նշենք որ իրականացված միջոցառումները բավարար չեն նորմերի 104 կետով նախատեսված պահանջներին ապահովվելու համար:
- Մասնաշենքի լայնական պատերի միջնամասում իրականացվել են լրացուցիչ միաձոյլ ե/թ շրջանակներ:
- Պատուիանների բացվածքներում իրականացվել են միաձոյլ ե/թ պարփակ շրջանակներ:

4.3. Մասնաշենքի ակնադիտական հետազնության արդյունքում պարզվել է, որ մասնաշենքի կոնստրուկտիվ տարրերում կան տարբեր աստիճանի հետևյալ վնասվածքները, ճաքերը, ծևախախտումներն ու թերությունները:

- Առանձին տեղամասերում տանիքի ծածկույթի և ջրհորդանների տեխնիկական վիճակը անբավարար է, մասամբ վթարային: Վնասված տեղերից մթնոլորտային տեղումների ջրերը պարբերաբար և ինտենսիվ կերպով ներթափանցել են մասնաշենքի կոնստրուկտիվ տարրեր և տարբեր տեղերում առաջացրել տարբեր աստիճանի վնասվածքներ (տես նկ. 4):

- Պատերին կան չափավոր, առանձին տեղերում զգալի վնասվածքներ: Պատերում կան մինչև 2մմ բացվածքի լայնությամբ ուղղաձիգ ճաքեր: Կիսանկուղային հարկի պատերը գտնվում են խոնավ վիճակում, ինչը վնասվածքների ծևով արտահայտված է ներքին հարդարանքի վրա (տես նկ. 5):

Պատերում առկա վերոհիշյալ վնասվածքներն առաջացել են շինարարական աշխատանքների թերությունների և քարաշարվածքի պարբերաբար խոնավացման հետևանքով, իսկ խոնավացման պատճառ են հանդիսացել հետևյալ հանգամանքները.

- Տանիքի ծածկույթի և ջրհորդանների ու ջրահեռացման խողովակների անբավարար տեխնիկական վիճակի պատճառով մթնոլորտային տեղումների ջրերը թափվել են պատերին:

- Ինչպես հիմքերը, այնպես էլ պատերի գետնախարսխային մասերը չունեն ուղղաձիգ ջրամեկուսիչ շերտ, և պատերի պատվանդանային մասերի վրա չի իրականացվել նաև հորիզոնական ջրամեկուսիչ շերտ, ինչի հետևանքով գրունտում առկա խոնավությունը որպես կապիլյար ջրեր ներթափանցում են քարաշարվածք:

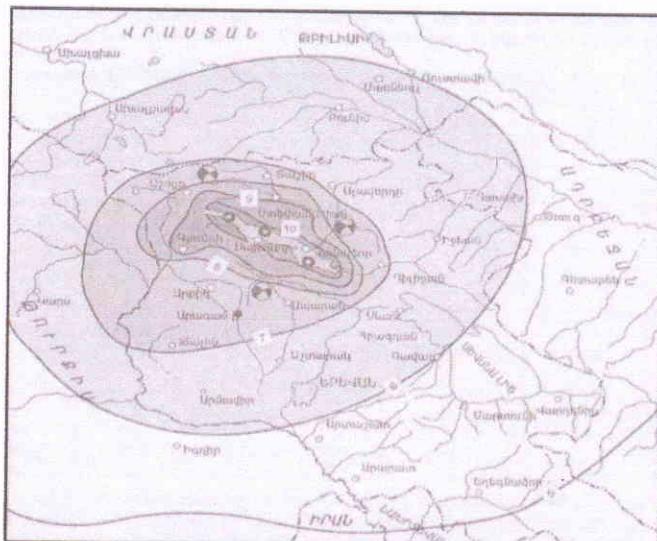
- Տեղի է ունեցել ծածկի հավաքովի ե/թ սալերի միմյանց նկատմամբ թույլ կողաշարժ, ինչի հետևանքով սալերի միջև կարանների առաստաղի սվաղում առաջացել են մինչև 2մմ բացվածքի լայնությամբ ճաքեր (տես նկ. 6):

- Միջնորմներում կան 5-10մմ բացվածքի լայնությամբ տարբեր ուղղությունների միջանցիկ ճաքեր (տես նկ. 7): Միջնորմների ամրակապումը կրող կոնստրուկցիաների հետ անբավարար է, իսկ դրանց միացման կարանների սվաղին առկա են մինչև 15մմ բացվածքի լայնությամբ ճաքեր:

- Մասնաշենքը միջանցքից բաժանված է սեյսմիկ կարանով, սակայն այդ կարանը լցափակված է բետոնով կամ այլ կոշտ շինանյութերով (տես նկ. 8), որոնք

Երկրաշարժային ազդեցությունների ժամանակ խոչընդոտում են հատվածամասի՝ որպես առանձին կառույցների ազատ տատանմանը:

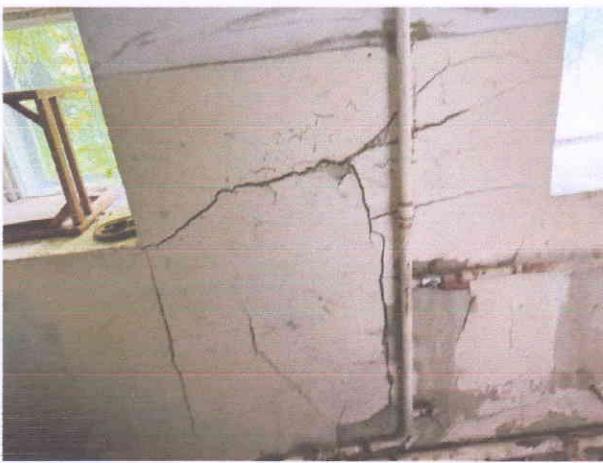
- Չնայած այն հանգամանքին, որ շահագործման ընթացքում մասնաշենքի նախկին հատակների, դռների ու պատուհանների մեծ մասը փոխարինվել են նոր և ժամանակակից հատակներով, դռներով ու պատուհաններով և կատարվել են ներքին հարդարման աշխատանքներ, սակայն հարկ է նշել, երկար տարիներ մասնաշենքը չի շահագործվել, գտնվել է անխնամ վիճակում, ինչի հետևանքով դրանց մի մասը վնասվել է, դռների ու պատուհանների շրջանակներն ու փեղկերը զգալի ծնախախտվել են, դրանք դժվարությամբ են բացվում ու փակվում: (տես նկ. 9):
- Մասնաշենքի սալվածքը գտնվում է անբավարար, մասամբ վթարային վիճակում, ինչի հետևանքով մթնոլորտային տեղումների և մակերևութային ջրերը ինտենսիվ կերպով ներթափանցում են հիմնատակ, ինչը կարող է պատճառ հանդիսանալ նստվածքային երևույթների (տես նկ. 10):



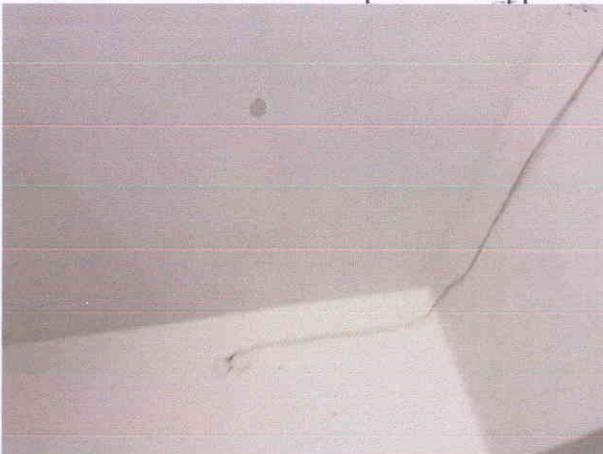
Նկ. 3 Սպիտակի երկրաշարժի իզուեյստերի քարտեզը ըստ Ա. Ավանեսյանի (ՍՊԱԾ)



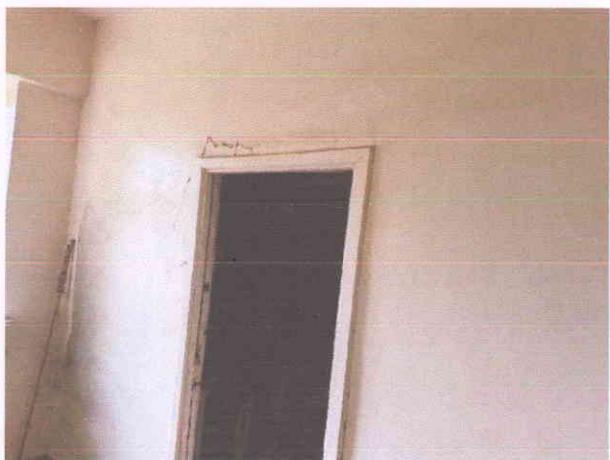
Նկ. 4 Տանիքից ներթափանցած մթնոլորտային տեղումների ջրերի ազդեցությունից առաջացած վնասվածքների տեսքերը



Նկ. 5 Պատերին առկա վնասվածքների տեսքերը



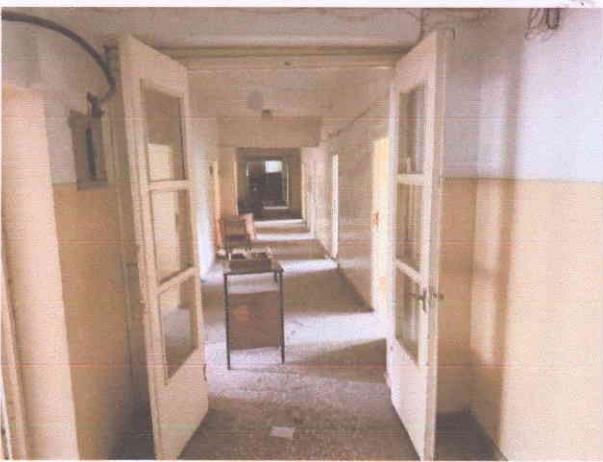
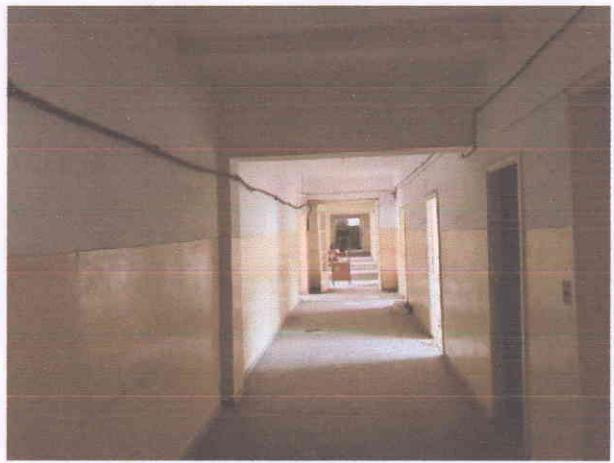
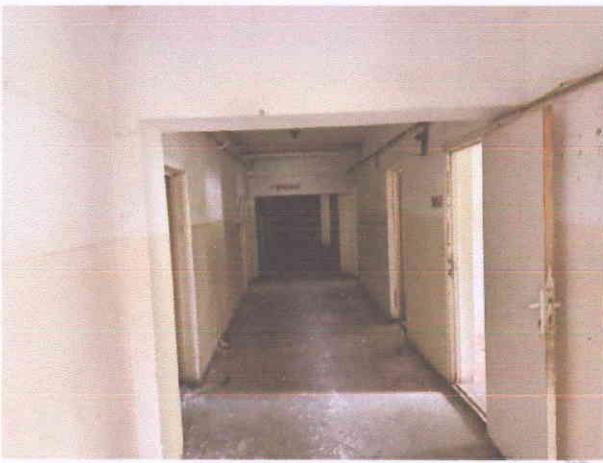
Նկ. 6 Ծածկի հարակից սալերի միջև կարանների լցափակումների թերությունների հետևանքով կարանների սվաղում առաջացած ճաքերի տեսքերը



Նկ. 7 Միջնորմների վնասվածքների տեսքերը



Նկ. 8 Սեյսմիկ կարանի սխալ լցափակումների տեսքեր դրսից և ներսից



Նկ. 9 Հատակների, դռների ու պատուհանների և ներքին հարդարման վնասվածքների տեսքերը



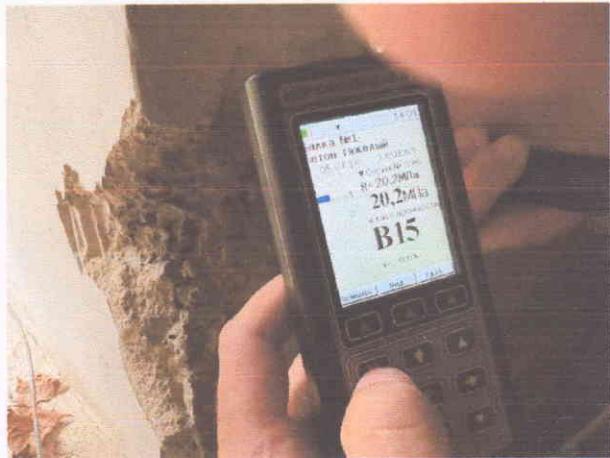
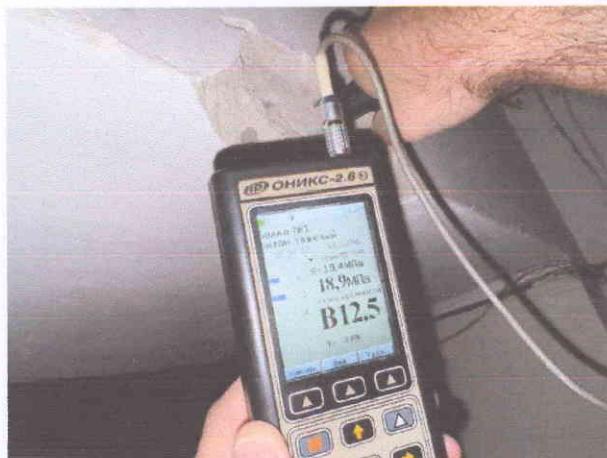
Նկ. 10 Սալվածքի վնասվածքների տեսքերը

## 5. Երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների բետոնի ամրության որոշումը գործիքային եղանակով

Շենքի և շինությունների երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների բետոնի փաստացի ամրությունը որոշվել է չքայլքայող եղանակով՝ «Օնիկս 2» սկլերոմետրի միջոցով (գործարանային համարը՝ 525), ՀՀ տարածքում ազգային ստանդարտի կարգավիճակով գործող ԳՕՍ 525 «Բետոններ. Ամրության որոշումը չքայլքայող

վերահսկման մեխանիկական մեթոդներով» միջպետական ստանդարտի և ՀՍՏ ԵՆ 12504-2:2001, ՀՍՏ ԵՆ 12504-3:2005 եվրոպական ստանդարտների պահանջներին համապատասխան (տես նկ. 11):

Ամփոփելով չքայքայող եղանակով մասնաշենքի երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների բետոնի փաստացի սեղմման ամրության որոշված արժեքները ստացել ենք, որ բետոնի սեղմման ամրության արժեքներն ընկած են 16-20ՄՊա սահմաններում, որը համապատասխանում է B12.5-B15 դասի բետոնին:



Նկ. 11 Մասնաշենքի երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների բետոնի փաստացի ամրության որոշման դրվագներ «Օնիկս-2.6» գործիքի միջոցով

## 6. Մասնաշենքի ֆիզիկական մաշվածության աստիճանը

Մասնաշենքի ֆիզիկական մաշվածությունը որոշվել է «Հերկայումս գործող «Բնակելի, հասարակական և արտադրական շենքերի ու շինուայինների տեխնիկական վիճակի հետազնության մեթոդական ցուցումների» համաձայն: Մասնաշենքի ընդհանուր ֆիզիկական մաշվածությունը որոշելու նպատակով նախ գնահատվել է մասնաշենքի առանձին կոնստրուկտիվ տարրերի ֆիզիկական մաշվածությունը, և այդ արդյունքների հիման վրա գնահատվել է մասնաշենքի ընդհանուր ֆիզիկական մաշվածությունը, որի արդյունքները բերված են աղյուսակ 1-ում:

Հաշվարկների արդյունքում ստացվել է, որ մասնաշենքի ֆիզիկական մաշվածությունը կազմում է 37,947%, որը կլորացնելով 1%-ի ճշտությամբ, ստանում ենք 38%, ինչը նշանակում է, որ ըստ «քաղաքաշինության նախարարի «Բնակելի, հասարակական և արտադրական շենքերի ու շինուայինների տեխնիկական վիճակի հետազոտման մեթոդական ցուցումների» 2-րդ աղյուսակի, մասնաշենքի տեխնիկական վիճակը դասվում է 2-րդ աստիճանի (բավարար), այն է՝ կոնստրուկտիվ

տարրերն ընդհանրապես պիտանի են շահագործման համար, բայց պահանջում են որոշ կապիտալ նորոգում, որն ամենաանհրաժեշտն է տվյալ պահին:

Աղյուսակ 1

N/N ըստ հերթ	Ծենքի տարրերի անվանումը	Տարրի հաշվային տեսակարար կշիռը Li	Տարրի ֆիզ. մաշվածութ. Փկի %	Տարրի ֆիզ. մաշվածության բաժինը շենքի ամբողջ ֆիզ. մաշվածութ. մեջ Փկի x Li %
1	2	3	4	5
1	Հիմքեր	0,090	30	2,70
2	Ե/Բ կոնստրուկցիաներ	0,120	30	3,60
3	Ծածկեր	0,040	30	1,20
4	Պատեր	0,250	40	10,00
5	Տանիք	0,035	40	1,40
6	Տանիքածածկ	0,030	40	1,20
7	Միջնորմներ	0,030	40	1,20
8	Հատակներ	0,080	40	3,20
9	Պատուհաններ	0,060	40	2,40
10	Դոներ	0,040	30	1,20
11	Հարդարման ծածկույթ	0,070	50	3,50
12	Ներքին տեխնիկական սարքավորումներ, այդ թվում Զեռուցում	0,017	50	0,85
	Սառը ջրամատակարարում	0,014	40	0,56
	Տաք ջրամատակարարում	0,005	70	0,35
	Կոյուղի	0,036	40	1,44
	Էլեկտրամատակարարում	0,011	30	0,33
	Գազամատակարարում	0,027	30	0,81
13	Այլ տարրեր			
	Սանդուղներ	0,0243	40	0,97
	Մնացածը	0,0207	50	1,04
	<b>Ընդամենը</b>	<b>1</b>		<b>37,947</b>

Նշենք, որ ըստ նույն մեթոդական ցուցումների, երկրորդ աստիճանի ֆիզիկական մաշվածությունն ընկած է 21.0%-40.0% սահմաններում, երրորդ աստիճանը՝ 41.0%-60.0% սահմաններում, իսկ չորրորդ աստիճանը՝ 61.0%-85.0% սահմաններում: Սա նշանակում է, որ մասնաշենքի ֆիզիկական մաշվածությունը՝ 38%, գտնվում է երկրորդ աստիճանի ամենավերին շեմում և մոտ է երրորդ աստիճանին:

## 7. Հիմնվելով հետազննության արդյունքներին՝ եզրակացնում ենք

Հիմնվելով ՀՀ Հոռու մարզի Վանաձոր քաղաքի Բանակի փողոց 8-8 հասցեում գտնվող հիվանդանոցային համալիրի վիրաբուժական մասնաշենքի հետազննության արդյունքներին եզրակացնում ենք.

Առաջնորդվելով ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի առ 08.12.2009թ. թիվ 282-Ն հրամանով հաստատված «Բնակելի, հասարակական և արտադրական շենքերի ու շինությունների տեխնիկական վիճակի հետազոտման մեթոդական ցուցումների» 2-րդ այլուսակով, համապատասխան հաշվարկների արդյունքում մասնաշենքի ֆիզիկական մաշվածության տոկոսը կազմել է 38%:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ Սպիտակի 1988թ. երկրաշարժից մասնաշենքն իր վրա կրել է հաշվարկայինից բարձր ուժգնության սեյսմիկ ազդեցություն, և ելնելով մասնաշենքում առկա սեյսմիկ բնույթի վնասվածքներ փաստացի չափերից, ինչպես նաև առաջնորդվելով ՀՀ ներկայումս գործող «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր» ՀՀՆ 20.04-2020 շիննորմերի 24 այլուսակի պահանջներով, մասնաշենքի վնասվածությունը գնահատվում է 2-րդ աստիճանի (վնասվածքի մակարդակը՝ կոնստրուկցիաների չափավոր վնասվածքներ):

Համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի առ 08.12.2009թ. թիվ 282-Ն հրամանով հաստատված «Բնակելի, հասարակական և արտադրական շենքերի ու շինությունների տեխնիկական վիճակի հետազննության մեթոդական ցուցումների» 118 կետի՝ մասնաշենքի փաստացի տեխնիկական վիճակը՝ ֆիզիկական մաշվածության և վնասվածության աստճանի հետ համատեղ հաշվառմամբ գնահատվում է 2-րդ աստիճան (բավարար), այն է՝ կոնստրուկտիվ տարրերն ընդհանրապես պիտանի են շահագործման համար, բայց պահանջում են որոշ կապիտալ նորոգում, որն ամենաանհրաժեշտն է տվյալ պահին:

Համաձայն ՀՀ ներկայումս գործող «Շենքերի և կառուցվածքների վերակառուցում, վերականգնում և ուժեղացում. Հիմնական դրույթներ» ՀՀՆ 20.06.2014 նորմերի դրույթների, ելնելով տվյալ մասնաշենքի գործառնական նշանակությունից և կարևորության աստիճանից, մասնաշենքի հետագա անվտանգ շահագործման և նույն նպատակին ծառայեցնելու համար վերակառուցման նվազագույն թույլատրելի մակարդակն ընդունվում է «Սեյսմագինվածության բարձրացում»:

Մասնաշենքի «Սեյսմագինվածության բարձրացման» եղանակների ընտրության հիմքում պետք է լինի արդարացված ծախսերի ապահովումը, ինչը հնարավոր է տարբեր եղանակների համեմատական վերլուծությամբ և ընտրության տեխնիկատնտեսական հիմնավորմամբ:

Մասնաշենքի «Սեյսմագինվածության բարձրացման» նպատակով նախատեսվող բոլոր վերակառուցողական աշխատանքները պետք է կատարվեն սահմանված կարգով մշակված և հաստատված նախագծի հիման վրա: Նախագիծը մշակելուց առաջ պետք է ուսումնասիրել մասնաշենքի հիմնատակի գրունտը, համապատասխան ակտով վկայագրել այն և անհրաժեշտության դեպքում նախագծում նախատեսել համապատասխան միջոցառումներ:

## 8. Առաջարկություններ

8.1. Ելնելով <<Լոռու մարզի Վանաձոր քաղաքի Բանակի փողոց 8-8 հասցեում գտնվող հիվանդանոցային համալիրի վիրաբուժական մասնաշենքի ծավալահատակագծային և կոնստրուկտիվ լուծումների առանձնահատկություններից, փաստացի տեխնիկական վիճակից, շահագործման ժամկետից, և հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ մասնաշենքը նախագծվել ու կառուցվել է 7-8 բալ սեյսմակայունության հաշվարկով, իսկ ըստ <<Ներկայումս գործող <<Ծ 20.04-2020 նորմերի Հայաստանի Հանրապետության տարածքի սեյսմիկ գոտիացման (շրջանացման) քարտեզի Վանաձոր քաղաքի տարածքը գտնվում է սեյսմիկ երրորդ գոտում՝ գետնի սպասվելիք առավելագույն  $a_{max}=0.5g$  արագացումով, առաջարկվում է մասնաշենքի «Սեյսմագինվածության բարձրացումն» իրականացնել հետևյալ միջոցառումների կատարմամբ:

• Միջհարկային ծածկի ու վերնածածկի սալերի վրա իրականացնել երկաթբետոնե վրաշերտ, ծածկերի սալերի միմյանց հետ միաձուլումն ապահովելու և հորիզոնական հարթության մեջ աշխատող կոշտ սկավառակներ ստանալու նպատակով:

• Իրականացնել միջնորմների ամրակապումը մասնաշենքի կրող կոնստրուկտիվ տարրերի հետ, այնպես, որ դրանք բավարարեն <<Ծ 20.04-2020 նորմերի պահանջներին: Եթե պեմզաքետոնե սալերից միջնորմային պատերի համար նորմերի պահանջների բավարարումը տեխնիկապես հնարավոր չէ, ապա դրանք պետք է ապամոնտաժել և իրականացնել նորերը:

• Մաքրել և մեծացնել մասնաշենքի ու տարանցումի միջև առկա սեյսմիկ կարանի լայնությունն այնպես, որ այն բավարարեն ՀՀԸ 20.04-2020 նորմերի սեյսմիկ կարաններին ներկայացվող նորմատիվային պահանջներին:

8.2. Բացի մասնաշենքի «Սեյսմագինվածության բարձրացման» համար առաջարկված վերոհիշյալ միջոցառումներից, նախագծով նախատեսվող կոնստրուկտիվ լուծումներում պետք է ներառել նաև հետևյալ պարտադիր միջոցառումների իրականացումը.

• Վերականգնել բոլոր այն երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներն ու նրանց հանգույցները, որոնցում առկա են տարբեր աստիճանի վնասվածքներ (ամրանների բետոնե պաշտպանիչ շերտի քայլայում, ամրանների մերկացում ու կոռոզիա, և այլն): Վերականգնումն իրականացնել համաձայն << ներկայումս գործող նորմատիվատեխնիկական պահանջներին:

• Հիմնանորոգել մասնաշենքի տանիքի կոնստրուկցիաներն ու տանիքածածկը:

• Հիմնովին փոխարինել նորերով վնասված դռները, պատուհանները, հատակները, մասնաշենքի ջրագծերի և կոյուղու ներքին ցանցը:

• Հիմքերը և պատերի գետնախարսխային մասերը հետագա խոնավացումից պաշտպանելու համար, նախատեսել դրանց ջրամեկուսիչ շերտի իրականացում:

• Վերացնել մասնաշենքի սալվածքում առկա թերությունները, և կազմակերպել մթնոլորտային տեղումների ու մակերևույթային ջրերի հեռացումը մասնաշենքի՝ բացառելով ջրերի ներթափանցումը մասնաշենքի կոնստրուկտիվ տարրեր և հիմնատակ:

8.3. Եթե մասնաշենքի շինարարական աշխատանքներն իրականացնելու ընթացքում բացահայտվի լրացուցիչ միջոցառումներ իրականացնելու անհրաժեշտություն, որոնք ներկայացված չեն սույն եզրակացությունում, ապա դրանք պետք է լուծվեն աշխատանքային կարգով, նախագծում կատարելով համապատասխան լրացումներ կամ փոփոխություններ:

Կատարող՝

Փորձագետ



Աշոտ Սիմոնյան