

**ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ՝**

**«Սեյսմանախազիծ» ՍՊԸ տնօրեն՝**

\_\_\_\_\_ **Ռ. Հայրապետյան**

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ **2015թ.**

**ԵՐՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ**

**ՀՀ Լոռու մարզի Թումանյան քաղաքի դպրոցի տեխնիկական վիճակի և սեյսմիկ խոցելիության մակարդակի գնահատման վերաբերյալ**

Սույն եզրակացությունը տրվում է համաձայն ԱՌՆԱՊ հիմնադրամի և «Սեյսմանախազիծ» ՍՊԸ միջև 01.12.2015թ. կնքված թիվ ԱՍ-01/15 պայմանագրի: Եզրակացություն տալու նպատակով «Սեյսմանախազիծ» ՍՊԸ կողմից (Շենքերի և շինությունների տեխնիկական վիճակի հետազննության Պետ. լիցենզիա N13374 տրված 08.09.2009թ.) կատարվել է ՀՀ Լոռու մարզի Թումանյան համայնքի դպրոցի (այսուհետ շենք) ակնադիտական հետազննություն, չափագրման և լուսանկարման աշխատանքներ

***Շենքի ծավալահատկագծային և կոնստրուկտիվ լուծումները***

Լոռու մարզի Թումանյան համայնքի դպրոցը, որը գրանցված է անշարժ գույքի նկատմամբ սեփականության իրավունքի թիվ 969203 առ 21.01.2002թ. վկայականում, կազմված է մեկ եռահարկ մասնաշենքից, մեկ երկհարկ մասնաշենքից և մեկ կառույց հանդիսացող միահարկ մարզադահլիճի ու հանդիսությունների դահլիճի մասնաշենքից: Շենքերը կառուցվել են 1974 թվականին, տեղադրված են մեծ թեքությամբ տեղանքում (տես նկ. 1), որի հետևանքով մասնաշենքերը տեղադրված են առանձին հարթակների վրա, որոնք միմյանցից տարանջատվում են հենապատերով: Եռահարկ մասնաշենքն ունի 13.0x72.0մ,

երկհարկմասնաշենքը՝ 13.0x36.6մ, իսկ մարզադահլիճի և  
հանդիսությունների դահլիճի մասնաշենքը՝  
24.8x36.8 մարտաքին եզրաչափերի ուղանկյունաձև հատակագիծ: Եռահարկ և  
երկհարկ մասնաշենքերի հարկերի բարձրությունը 3.3մ է (հարկի բարձրություն է  
դիտվել հատակից հատակ բարձրությունը): Մարզադահլիճի բարձրությունը 5.8մ է  
(հատակից մինչև ծածկի սալի վերին նիշը), իսկ հանդիսությունների դահլիճինը՝ 4.8մ,  
բայց դրանց ծածկերը գտնվում են միևնույն մակարդակում, իսկ բարձրությունների  
տարբերությունը բացատրվում է նրանով, որ մարզադահլիճի հատակի նիշը ցածր է  
հանդիսությունների դահլիճի հատակի նիշից 100սմ-ով: Մասնաշենքերի  
աստիճանավանդակները կառուցված են ներսի կողմից: Եռահարկ մասնաշենքն ունի 2  
աստիճանավանդակ, իսկ երկհարկ մասնաշենքը՝ 1 աստիճանավանդակ:  
Մասնաշենքերի տանիքները լանջավոր են՝ արտաքին կազմակերպված ջրահեռացմամբ:

Դպրոցի եռահարկ երկհարկանի մասնաշենքերի կոնստրուկտիվ լուծումը կարկասայ  
ին է,  
իսկ մարզադահլիճի ու հանդիսությունների դահլիճի մասնաշենքի կոնստրուկտիվ լուծումը տ  
րված է քարե շարվածքի կողովակապող պատերով և ծածկի հորիզոնական կոշտակավառակո  
վ:  
Ստորը բերվում են այդ մասնաշենքերի կոնստրուկտիվ լուծումների և կոնստրուկտիվ տարրե  
րի բնութագրերը առանձին-առանձին:

**ա) Եռահարկ երկհարկանի մասնաշենքեր.**

Եռահարկ երկհարկանի մասնաշենքերի կարկասը նախատեսված է շրջանակային ս  
խեմայով, հիմնական խքնիրականացվել է հավաքովի երկաթետոնե (ե/բ)  
կոնստրուկցիաներով:

Կրող են հանդիսանում մասնաշենքերի երկայնական ուղղությամբ շրջանակները,  
որոնք լայնական ուղղությամբ կապված են միմյանց հետ միայն ծածկերի սալերով:

Սյուների առանցքային հեռավորությունները երկայնական ուղղությամբ 3.0մ են:  
Մասնաշենքերի լայնական ուղղությամբ կարկասի կոնստրուկտիվ սխեման երկթիչք է,  
իսկ աստիճանավանդակների հատվածամասում՝ եռաթիչք:

Մասնաշենքերի լայնական ուղղությամբ սյուների առանցքային հեռավորությունները երկթ  
իչքի հատվածամասում 6.2մ են, իսկ եռաթիչքի հատվածամասում՝  
համապատասխանաբար 3.4մ; 2.8մ և 6.2մ:

Հատվածամասերի միջին երկայնական առանցքում շրջանակների փոխարեն նախատեսված են հավաքովի երկաթե տոնելքի կոնստրուկցիաները:

Եռահարկ երկհարկան իմասնաշենքերի կոնստրուկտիվ տարրերն ունեն հետևյալ բնութագրերը.

- հիմքերը ժապավենային են, իրականացվել են խամքարաբետոնով,
- հավաքովի երկաթե տոնելքի սյուները նախատեսված են մեկ հարկի բարձրությամբ և ունեն  
20x20 սմ չափերի քառակուսի լայնական հատույթ:

Եզրային առանցքներում երկաթե տոնելքի մնական խաչի սյուները երեսաշարված են տուֆաքարերով, և դրանք միասին կազմում են 55 սմ հաստությամբ և 125 սմ լայնությամբ մեկամբողջական կոնստրուկցիա՝ միջնապատ,

- մասնաշենքերի երկայնական առանցքներում նախատեսված հավաքովի երկաթե տոնելքողիեծանները 3.0 մ թռիչքով են և ունեն տավրած լայնական հատույթ՝ ներքին գոտիով: Ներքին գոտու լայնությունը 60 սմ է, իսկ բարձրությունը 12 սմ: Հեծանների լայնական հատույթի ընդհանուր բարձրությունը 34 սմ է, իսկ հատույթի վերևի մասում կողի լայնությունը 30 սմ է:

Միջին երկայնական առանցքում կիրառված կողղե/բեծանների լայնական հատույթի միջնամասում նախատեսված են 150 մմ տրամագծով օդափոխության ուղղաձիգ անցքեր՝ որոնց առանցքային հեռավորությունը հեծանի երկայնական ուղղությամբ մոտ 25-30 սմ է,

- կրողիեծանների և սյուների միացման հանգույցը մշակված է ոչ տրադիցիոն՝ անհատական եղանակով, նախատեսելով հետևյալ կոնստրուկտիվ լուծումները.

- հեծանները տեղադրվել են սյուների գլխի վրան նախատեսված 14 մմ հաստությամբ և 40x40 սմ չափերի քառակուսի մետաղական սալերի վրա:

Նույն սալերից նախատեսված են նաև վերևի հարկի սյուների ներքևին իջում՝

կրողիեծանների վրա: Ներքևի վերևի մետաղական սալերը ամրակցված են միմյանց հետ M12- M14 համարի թվով 4 հեղույսների միջոցով, որոնք նախատեսված են մետաղական սալերի անկյունային մասերում և անցնում են կրողիեծանների ներքին գոտու մակասանցքերի միջով,

- մասնաշենքերի միջին երկայնական առանցքում շրջանակների փոխարեն նախատեսված պատի հավաքովի երկաթե տոնելքի կոնստրուկցիան ունեն 30 սմ հաստություն, 100-220 սմ լայնություն և մեկ հարկի բարձրություն: Դրանց մի մասում նախատեսված են

150 մմ տրամագծով օդափոխության ուղղաձիգ անցքեր,  
որոնց առանցքային հեռավորությունը երկայնական ուղղությամբ մոտ 25-30 սմ է,

- մասնաշենքերի պարփակող պատերն իրականացվել են կարկասից աշարումով, միջնապատերի լայնությունը 125 սմ է, իսկ պատուհանների բացվածքի լայնությունը՝ 180 սմ: Պարփակող պատերն իրականացվել են կանոնավոր ձևի կտրվածքի տուֆաքարերի շարվածքով, ցեմենտավազային շաղախի կիրառմամբ, և ունեն 45-50 սմ հաստություն: Պատերի վրա՝ բոլոր ծածկերի մակարդակում, իրականացվել է միաձույլ երկաթե տոննե գոտի,

- միջհարկային ծածկերն ու վերնածածկն իրականացվել են հավաքովի երկաթե տոննե 220 մմ հաստությամբ կլորանցքավոր սալերով,

- սանդուղքներն իրականացվել են պողպատե գլոցված 20 համարի շվեյներներից թեքահեծաններով ու հեծաններով, միաձույլ երկաթե տոննե հարթակներով և հավաքովի երկաթե տոննե հատավորաստիճաններով,

- միջնորմներն իրականացվել են պեմզաբետոնե 6 սմ հաստությամբ մանրասալերի և մասամբ 20 սմ հաստությամբ բլոկների շարվածքով,

- տանիքը լանջավոր է արտաքին կազմակերպված ջրահեռացմամբ, իրականացվել է փայտե ծպեղային ու կավարամածային կոնստրուկցիաներով և ծածկված է ազբոշիֆերյա ալիքավոր թերթերով,

- սալվածքն ասֆալտաբետոնից է:

### **բ) Մարզադահլիճի ու հանդիսությունների դահլիճի մասնաշենք.**

Մարզադահլիճի ու հանդիսությունների դահլիճի մասնաշենքերը միասին կազմում են մ եկրնդ հանուր կառույց, որի կոնստրուկտիվ լուծումը տրված է քարե շարվածքի 3 կրող երկայնական ու կապող 2

լայնական պատերով և ծածկի հորիզոնական կոշտ սկավառակով:

Միջին երկայնական պատն ընդհանուր է մարզադահլիճի ու հանդիսությունների դահլիճի համար: Կրող են հանդիսանում կառույցի 3 երկայնական պատերը, որոնց առանցքային հեռավորությունները 12.0 մ է, իսկ 2 լայնական պատերի առանցքային հեռավորությունը 24.0 մ է:

Մարզադահլիճի հատակին իջըցածր է հանդիսությունների դահլիճի հատակին իջից 100 սմ-ով:

Մարզադահլիճի ու հանդիսությունների դահլիճի մասնաշենքի կոնստրուկտիվ տարրերն ունեն հետևյալ բնութագրերը.

- հիմքերը ժապավենային են, իրականացվել են խամքարաբետոնով,
- պատերն իրականացվել են կանոնավոր ձևի կտրված քիտուֆաքարերի շարվածքով, ցեմենտավազային շաղախի կիրառմամբ նույնն են 45-60 սմ հաստությոն:

Միջնապատերի լայնությունը 110 սմ է, իսկ պատուհանների բացվածքի լայնությունը՝ 195 սմ: Երկայնական պատերի վրա՝ ծածկի մակարդակում, իրականացվել է 60x40 (հ) սմ չափերի ուղղանկյուն աձև լայնական հատույթով միաձուլ երկաթբետոնե գոտի, որի վրա հենվում են վերնաձածկի սալերը,

- վերնաձածկն իրականացվել է 12.0 մ երկարությամբ 1.5 մ լայնությամբ հավաքովի երկաթբետոնե կողավոր սալերով,

• միջնորմներն իրականացվել են պեմզաբետոնե 6 սմ հաստությամբ մանրասալերի և մասամբ 20 սմ հաստությամբ բլոկների շարվածքով,

• մասնաշենքի տանիքը լանջավոր է, արտաքին կազմակերպված ջրահեռացմամբ, իրականացվել է փայտե ծայեղային ու կավարամածային կոնստրուկցիաներով և մետաղական լիքավոր թերթերի ձածկույթով,

- սալվածքն ասֆալտաբետոնից է:



Նկ. 1. Դպրոցի մասնաշենքերի ճակատների տեսքեր

### **Հեղազնության արդյունքում պարզվել է.**

1. ՀՀ Լոռու մարզի Թումանյան համայնքի դպրոցը նախագծվելու կառուցվել է 1970-ական թվականներին՝ մինչև Սպիտակի 1988թ. ավերիչ երկրաշարժը, ուստի ակնհայտ է, որ մասնաշենքերի կոնստրուկտիվ լուծումներում կանան համապատասխանություններ ՀՀ ն

երկայումս գործող «Սեյսմակայուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» ՀՀ ՇՆ II-6.02-2006 շիննորմերի պահանջներին: Դրանք են.

- Եռահարկ երկհարկանի մասնաշենքերի ե/բ հիմնակմախքի սյուներն ու են 20x20 սմ չափերի քառակուսի լայնական հատույթ, իսկ ըստ նորմերի 7.11.7 կետի՝ երկաթբետոնե հիմնակմախքով 3 կետի պահանջներին՝ մասնաշենքեր կայնական ուղղությամբ պետք է բաժանված լինեն երկու մասնաշենքերի հակասեյսմիկ կարանով, որը փաստացի չի իրականացվել:

- Քանի որ եռահարկ մասնաշենքի փաստացի երկարությունը 72.0 մ է, ապա համաձայն նորմերի 7.3

կետի պահանջներին՝ մասնաշենքեր կայնական ուղղությամբ պետք է բաժանված լինեն երկու մասնաշենքերի հակասեյսմիկ կարանով, որը փաստացի չի իրականացվել:

- Եռահարկ երկհարկանի մասնաշենքերում չի ապահովվել նորմերի 7.1.4 կետի պահանջը, այն է՝

թույլատրվում է շենքի բարձրությամբ հարկերի կոշտությունների փոփոխություն՝ պայմանով , որ հարակից հարկերի հորիզոնական կոշտությունները տարբերվեն իրարից ոչ ավելի, քան 25%-ով:

Մասնավորապես, նկուղային և առաջին հարակից հարկերի փաստացի հորիզոնական կոշտությունները իրարից տարբերվում են շատ անգամ ավելի, քան 25%-ով, ինչը պայմանավորված է այն բանով,

որ նկուղային հարկում կոնստրուկտիվ լուծումը նախատեսված է 80 սմ հաստությամբ քամաքարաբետոնե պատերով, իսկ վերևի հարկերում՝

20x20 սմ չափերի քառակուսի լայնական հատույթի երկաթբետոնե սյուներով իրականացված կարկասով:

- Ծածկերի սալերի միջև կարանները չեն լցվել մանրահատիկ բետոնով կամ ցեմենտային ուլալիմեր ցեմենտային շաղախով, ինչպես նախատեսված է նորմերի 7.5 կետով,

ինչի հետևանքով չի ապահովվել ի հավաքովի ե/բ ծածկերի միաձուլությունը, ուստի ծածկերը չեն կարող ծառայել որպես հորիզոնական հարթության մեջ կոշտ միաձուլված ավառակներ և չեն կարող ապահովել կոող ուղղաձիգ

կոնստրուկցիաների համատեղ աշխատանքը երկրաշարժային ազդեցությունների ժամանակ:

- Մարզադահլիճի մասնաշենքի լայնական պատերի միջև փաստացի առանցքային հեռավորությունը 24.0 մ է,

ով նախատեսված թույլատրելի առավելագույն արժեքներից,

- Մարզադահլիճի դահլիճի երկայնական

պատերում միջնապատերի լայնության և կից բացվածքների լայնության հարաբերությունը ավելի փոքր է, քան նորմերի աղյուսակ 14 կետով նախատեսված թույլատրելի նվազագույն 0.8 արժեքն է,

- Միջնորմների

ամրակապումը կրող կոնստրուկցիաների հետ չի բավարարում նորմերի 7.6 կետով նախատեսված պահանջները, և ապահովված է նրանց կայունությունը ուղղաձիգ հարթությունից դուրս:

• Աստիճանավանդակներում հատիկավոր ե/բ աստիճանները փաստացի ամրակցված չեն մետաղական թեքահեծանների հետ, ինչպես նախատեսված է նորմերի 7.6.2 կետով:

- 2. Թումանյան համայնքի

դպրոցի ակնադիտական հետազննության արդյունքում պարզվել է, որ մասնաշենքերի կոնստրուկտիվ տարրերում կան հետևյալ վնասվածքներն ու թերությունները.

- Եռահարկ երկհարկանի մասնաշենքերի հավաքովի երկաթե տոնեհեծանների ույ

ուների միացման հանգույցների տեղազննմանն պատակով, մասնաշենքերի տարբեր հատվածամասերում բացվել և տումնասիրվել են որոշ հանգույցներ (տեսնկ. 2), որի արդյունքում պարզվել է, որ հանգույցներում շինարարական աշխատանքներն իրականացվել են բազմաթիվ թերություններով ու սխալներով,

ինչի հետևանքով կոնստրուկտիվ տարրերում առաջացել են տարբեր բնույթի տարբեր աստիճանի վնասվածքներ, մասնավորապես.

- բետոնացումն իրականացվել է անբավարար թրթռացմամբ կամ առանց թրթռացման

,  
• ամրանները և հանգույցներում կիրառված պողպատե երդիի բլեմենտները չունեն բավարարող աստիճանի բետոնե պաշտպանիչ շերտ, իսկ որոշ դեպքերում բետոնե պաշտպանիչ շերտն ընդհանրապես բացակայում է, ինչի հետևանքով մերկ մնացած ամրանները և պողպատե երդիի բլեմենտները ենթարկվել են համատարած զգալի կոռոզիայի:

• հանգույցում կիրառված մետաղական սալերը և դրանք միմյանց հետամրակցող M12-M14 համարի հեղույսները չունեն համապատասխան հակակոռոզիոն պաշտպանիչ շերտ, ինչի հետևանքով ենթարկվել են համատարած զգալի կոռոզիայի,

• Պատերի քարաշարվածքում կան զգալի վնասվածքներ, և դրանք ավելի շատ արտահայտված են հատկապես այն տեղերում, որտեղ տանիքի ջրահեռացման խողովակներից ջրերը թափվել են պատի վրա (տես նկ. 3): Պատերի քարաշարվածքը թույլ հողմնահարվել է: Պատերի քարաշարվածքի ընդհանուր մակերեսի մոտ 5 տոկոսում կան մինչև 3 մմ բացվածքի լայնությամբ ուղղաձիգ և թեք միջանցիկ ճաքեր, որոնք ունեն նստվածքային բնույթ: Պատերի պատվանդանային մասերը և հատակից մոտ 0.5 մ բարձրությամբ հատվածները գտնվում են թույլ խոնավացած վիճակում: Պատերն ու հատակները խոնավացել են հետևյալ պատճառներով:

- հիմքերնուպատերի գետնախարսխային մասերը չունեն ջրամեկուսիչ շերտ,
- սալվածքի տեխնիկական վիճակն անբավարար է, ինչի հետևանքով թուլորտային տեղումների ջրերն ու մակերևույթային ջրերը ներթափանցում են նշենքերի կոնստրուկտիվ տարրերը,
- ջրագծերի և կոյուղուներքին ցանցից տեղի են ունենում ջրի արտահոսք:

• Տեղի են ունեցել միջհարկային ծածկերի ու վերնածածկի հավաքովի ե/բ սալերի միմյանց նցնկատմամբ մինչև 3 մմ տեղաշարժեր, ինչը թույլ ճաքերի տեսքով արտահայտվել է սալերի միջև կարանների առաստաղի վերանորոգված ներկված սվաղին (տես նկ. 4): Ծածկերի սալերի տեղաշարժերն առաջացել են Սպիտակի ավերիչ երկրաշարժի հետևանքով:

• Միջնորմներում կան մինչև 2-8 մմ բացվածքի լայնությամբ տարբեր ուղղություններով միջանցիկ ճաքեր: Միջնորմների համրակապումը կոռոզիոն ստրուկցիաների հետևանքով արարել, իսկ դրանց միացման կարանների սվաղին վրա առկա են մինչև 3-5 մմ բացվածքի լայնությամբ ճաքեր (տես նկ. 5): Երկրաշարժից հետո որոշակի միջնորմներ ուժեղացվել են մետաղական անկյունակներով (տես նկ. 6):

• Դպրոցի տնօրենի տեղեկատվությամբ՝ 2010 թ. իրականացվել են մարզադահլիճի մասնաշենքի տանիքի վերանորոգման աշխատանքներ: Մեր տաղազն նմամբ պարզվեց, որ իրականացվել են հետևյալ աշխատանքները (տես նկ. 7).



- մասնաշենքի տանիքի ասբոշիֆեյա ծածկույթն ամբողջությամբ փոխարինվել է նոր մետաղական հարթ թերթերի ծածկույթով և այն գտնվում է լավ վիճակում,

- բոլոր ջրհորդաններն ու ջրահեռացման խողովակները փոխարինվել են նորերով և դրանք գտնվում են լավ վիճակում:

Դպրոցի մյուս մասնաշենքերի տանիքի ասբոշիֆեյա ծածկույթը չի վերանորոգվել և գտնվում է անմխիթար վիճակում,

ինչի հետևանքով մթնոլորտային տեղումների ջրերը ներթափանցել են կոնստրուկտիվ տարրեր և առաջացրել վնասվածքներ (տեսնկ. 8):

• Մարզադահլիճի մասնաշենքում իրականացվել են վերանորոգման աշխատանքներ, այդ թվում ներքին հարդարանքի, ամերտեղազննման բարձրակարգ, որներկայումս մասնաշենքի ներքին հարդարանքի մոտ 70 տոկոսի տեխնիկական վիճակը լավ է, 20 տոկոսինը՝ բավարար, 10 տոկոսինը՝ անբավարար:

Աշակերտների թվաքանակի նվազեցման պատճառով երկհարկ մասնաշենքը վերջին տարիներին չի շահագործվել և մասնաշենքի ներքին հարդարանքի, դռների, պատուհանների և հատակների տեխնիկական վիճակը գհանատվում է անբավարար (տեսնկ. 9):

• Սանդուղքների տեխնիկական վիճակը բավարար է, պողպատե հեծաններն ու թեքահեծանները առանձին տեղերում են թարկվել են տեղային թույլ կոռոզիայի, հատավոր հավաքովի ե/բաստիճանները թույլ տեղաշարժվել են միմյանց նկատմամբ, ինչը թույլ ճաքերի տեսքով արտահայտվել է աստիճանների միջև կարանների առաստաղի սվաղին:

• Շենքերի սավալածքի տեխնիկական վիճակն անբավարար է (տեսնկ. 10), տեղ-տեղ խոտաբույսեր և ծառեր են աճել,

ինչի հետևանքով մթնոլորտային տեղումների ու ակերևոյթային ջրերը ներթափանցում են քի կոնստրուկտիվ տարրերն ու հիմնատակ,

պատճառ հանդիսանալով մասնաշենքերի կոնստրուկտիվ տարրերում առկան ստվածքային ներկույթներին:

• Տանիքի շինարարական աշխատանքներն իրականացվել են հետևյալ թերություններով.

- որոշ տեղերում ծածկի նստվածքները հենված են մարդակի վրա ընդամենը 3-6 սմ-ով, և կապված չեն միմյանց հետ մետաղակապերով,
- որոշ տեղերում ծածկի նստվածքի կորմնափայտերի ամրակապումն անբավարար է, դրանք կապված չեն միմյանց հետ լորակապերով կամ մետաղակապերով,
- բազմաթիվ կանգնակներ, թեքաններ, մարդակների իրականացված են փոքր չափերի լայնական հատույթով, ինչի հետևանքով դրանք չունեն բավարար կայունություն,
- առանձին տեղերում կանգնակների միջև ուղղաձիգ կապերի քանակն անբավարար է,
- տակդիրներն ունեն փոքր չափեր և կապված չեն կանգնակների հետ,
- փայտյակոնստրուկցիաների առանձին էլեմենտներ ստացել են թույլ զգալի փափուրկե նսաբանական վնասվածք: Որոշ կանգնակներ, թեքաններ, մարդակներն են 5-15 մ բացվածքի լայնությամբ երկայնական ճաքեր:



Նկ. 2 Հավաքովի/բիեծանների ուսյունների միացման հանգույցների տեսքեր





Նկ. 3 Պատերի քարաշարվածքի վնասվածքների և ճաքերի տեսքեր



Նկ. 4 Միջհարկային ծածկերի ու վերնածածկի հավաքովի/բալկոնի վնասվածքի տեսքեր



Նկ. 5 Միջնորմների վնասվածքների և ճաքերի տեսքեր



Նկ. 6 Դրվագներ ուժեղացված միջնորմներից



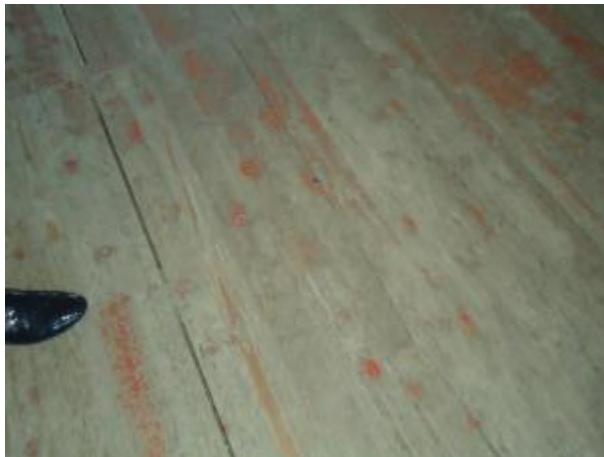


Նկ. 7 Կերանորոգված տանիքների տեսքեր



Նկ.

8 Տանիքից ներթափանցած մթնոլորտային տեղումների ջրերի ազդեցությունից առաջացած վնասվածքների տեսքեր





Նկ. 9 Հատակների, դռների ու պատուհանների վնասվածքների տեսքեր



Նկ.10 Սավաճքի անբավարար վիճակի տեսքեր

***Հիմնվելով հետազննության արդյունքներին եզրակացնում ենք.***

1. Համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության նախարարության կողմից 08.12.2009թ. թիվ 282-Ն հրամանով հաստատված «Բնակելի, հասարակական և արտադրական շենքերի ու շինությունների տեխնիկական վիճակի հետազննության մեթոդական ցուցումների» ՀՀ Լոռու մարզի Թումանյան համայնքի դպրոցի ՀՀ Լոռու մարզի Թումանյան համայնքի դպրոցի (անշարժ գույքի նկատմամբ սեփականության իրավունքի գրանցման առ 21.01.2002թ. թիվ 969203 վկայականով ամրագրված) եռահարկ և երկհարկ մասնաշենքերի տեխնիկական վիճակը գնահատվում է անբավարար (վնասվածության աստիճանը՝ 3-րդ աստիճան), այն է՝ կոնստրուկտիվ տարրերի շահագործումը հնարավոր է միայն կապիտալ նորոգումից հետո:

Դպրոցի մարզադահլիճի մասնաշենքի տեխնիկական վիճակը գնահատվում է բավարար (վնասվածության աստիճանը՝ 2-րդ աստիճան), այն է՝ կոնստրուկտիվ

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

2. Համաձայն ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարի առ 23.10.2014թ. թիվ 957-

Ահրամանով հաստատված «Շենքերի և շինությունների սեյսմիկ խոցելիության մակարդակի (աստիճանի) գնահատման մեթոդական ցուցումների», Թումանյան համայնքի դպրոցի՝

- ուսումնական մասնաշենքերի սեյսմիկ խոցելիության մակարդակը (շենքի վարքը երկրաշարժի դեպքում) գնահատվում է բարձր, այն է՝ երբ օբյեկտի տարածքում մինչև 8 բալլ ստ MSK-64 սանդղակի (գետնի սպասվելիք առավելագույն արագացումը  $A_{max}=0.2g$ )

հնարավոր երկրաշարժի ժամանակ մասնաշենքերի կոնստրուկցիաներում կարող են առաջանալ ուժեղ վնասվածքներ՝ վնասվածքի աստիճանը 4-րդ համաձայն ՀՀ ՇՆ II-6.02-2006 նորմերի 24 աղյուսակի:

- մարզադահլիճի մասնաշենքի սեյսմիկ խոցելիության մակարդակը (շենքի վարքը երկրաշարժի դեպքում) գնահատվում է միջին, այն է՝ երբ օբյեկտի տարածքում մինչև 8-9 բալլ ստ MSK-64 սանդղակի (գետնի սպասվելիք առավելագույն արագացումը  $A_{max}=0.3g$ )

հնարավոր երկրաշարժի ժամանակ մասնաշենքերի կոնստրուկցիաներում կարող են առաջանալ ուժեղ վնասվածքներ՝ վնասվածքի աստիճանը 3-րդ համաձայն ՀՀ ՇՆ II-6.02-2006 նորմերի 24 աղյուսակի:

2. Առաջնորդվելով ՀՀ ներկայումս գործող «Շենքերի և կառուցվածքների վերակառուցում, վերականգնում և ուժեղացում. Հիմնական դրույթներ» ՀՀ ՇՆ 20-06-2014 շին նորմերով, շենքի հետագա անվտանգ ու ապահով շահագործման և նույն գործառնական նշանակության նպատակով շահագործելու համար դպրոցի վերակառուցման նվազագույն թույլատրելի մակարդակն ընդունվում է «Սեյսմազինվածության բարձրացում»:

Սակայն հաշվի առնելով դպրոցի շահագործման ժամկետը, տեխնիկական վիճակը, սեյսմիկ խոցելիության աստիճանը և առաջնորդվելով ՀՀ կառավարության 2015 թվականի հուլիսի 23 N 797-Ն «ՀՀ պետական հանրակրթական դպրոցների սեյսմիկ անվտանգության բարելավման 2015-2030 թվականների ծրագիրը հաստատելու մասին» որոշման Հավելված 1-ի հիմնական դրույթներով, ավելի նպատակահարմար է

փոխել դպրոցի շենքի գործառնական նշանակությունը և փոխարենը կառուցել նոր դպրոց:

Կատարող՝  
գլխավոր ճարտարագետ,  
տեխնիկական գիտությունների թեկնածու,  
ԳՄԱ ԷԿԱ թղթակից անդամ՝

Ձ. Խլղաթյան