



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔ
ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆ
(ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱՀԱՍԱԿԳԾԱՅԻՆ ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔ)

N 01/18-07/2- 36758 -383

« 29 » 05 2018թ.

Օբյեկտ	Երևանի հ. 100 մանկապարտեզի շենքի սեյսմազինվածության բարձրացման և հիմնանորոգման (օբյեկտի անվանումը, կառուցում, վերակառուցում, վերանորոգում, ուժեղացում, վերականգնում, գործառնական նշանակության փոփոխություն)		
«Աշխատանքային նախագիծ» (միջինից բարձր ռիսկայնության օբյեկտ III կատեգորիա)	նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար (հակիրճ բնորոշումը, հզորությունը, ռիսկայնության աստիճանը (կատեգորիան), ճակագրական փոփոխությունը և այլն)		
Գտնվելու վայրը	Նոր-Նորք վարչական շրջանի 1-ին գանգված Նանսենի փողոց հ.22 (վարչական շրջանը, փողոցը, շենքի համարը, հողամասի ծածկագիրը)		
Կառուցապատող	ՄԱԿ-ի Զարգացման ծրագրի Հայաստանյան գրասենյակ / Երևանի հ.100 մանկապարտեզ ՀՈԱԿ / (Պ. Աղամյան փողոց հ.14, հեռ. 010 583932)		
Առաջադրանքի տրամադրման հիմքը	(կազմակերպության անվանումը, գտնվելու վայրը, ֆիզիկական անձի անունը, ազգանունը, բնակության վայրը, հեռախոսահամարը, էլեկտրոնային հասցեն) Կառուցապատողի՝ ՄԱԶՄ Հայաստանյան գրասենյակի կլիմայի փոփոխության ծրագրերի համակարգող Դ.Հարությունյանի հայտը, «Մեսյանիկ պաշտպանության տարածքային ծառայություն» ՊՈԱԿ-ի կողմից 16.04.2018թ. տրված մասնագիտական եզրակացությունը, անշարժ գույքի սեփականության իրավունքի գրանցման 10.08.2006թ. հ.471857 վկայականը, նախատեսվող աշխատանքների տեխնիկական բնութագիրը: (կառուցապատման նպատակով ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով հողամասի տրամադրման, անշարժ գույքի փոփոխման իրավունքը հաստատող անհրաժեշտ փաստաթղթեր)		
Առաջադրանքի գործողության ժամկետը	Մեկուկես տարի: (ՀՀ կառավարության 19 մարտի 2015 թվականի N 596-Ն որոշման N1 հավելվածի 31-րդ կետին համապատասխան)		
Ն Ա Մ Ա Գ Ծ Վ Ո Ղ Հ Ո Ղ Ա Մ Ս Մ Ի Բ Ն ՈՒ Թ Ա Գ Ի Ը (աստղանիշով (*) նշված դրույթների գրաֆիկական արտացոլումը տրամադրվում է կից ներկայացվող ամփոփ սխեմայով՝ Մ 1:500)			
1. Հողամասը գտնվում է	Նպատակային նշանակությունը՝ բնակավայրերի, գործառնական նշանակությունը՝ հասարակական կառուցապատման գրանցված իրավունքի տեսակը՝ անհատույց օգտագործում, կադաստրային ծածկագիրը:----- (հողամասի դիրքը քաղաքաշինական միջավայրում, դրա նպատակային և գործառնական նշանակությունը)		
2. (*) Հողամասի չափերը	0.42417 հա (հողամասի սահմանները՝ կոորդինատային նշահարմար, մակերեսը, (հա))		
3. Հողամասի առկա վիճակը	2859.9 քմ մակերեսով մանկապարտեզ (ռեկոնստրուկցիոն շենքերի (այդ թվում՝ քանդման ենթակա) առկայությունը (օգտագործումը, նշանակությունը, հարկայնությունը, շինարարական նյութերը և այլն), կամայապատումը, բարեկարգումը և այլն)		
4. (*) Տրանսպորտային պայմանները	Նանսենի փողոց (ճանապարհների առկայությունը, երկաթուղային տրանսպորտի մոտեցումները և այլն)		
5. (*) Իմփեներական ցանցեր և սարքավորումներ (ջրամատակարարման, էլեկտրամատակարարման, էլեկտրոնային հաղորդակցության համակարգեր)	Նախագծվող և կից տարածքներով անցնող ինժեներական գծեր հաղորդակցություններ: (նախագծվող հողամասով կամ կից տարածքով անցնող ինժեներական ենթակառուցվածքները, այդ թվում՝ ստորգետնյա)		
6. (*) Կից հողամասեր	Բնակելի և հասարակական նշանակության շինություններ, ճանապարհ: (կից հողօգտագործումների անվանումը և դրանց սահմանները՝ համաձայն ներկայացված սխեմայի)		
7. Բնության հատուկ պահպանվող և (կամ) պատմամշակութային հուշարձանների տարածքներ (պահպանական գոտիներ)	Առկա չէ: (հուշարձանի անվանումը, կարգավիճակը և այլն)		
8. (*) Հատակագծային սահմանափակումներ	Չկան: (տեղանքում գործող արտադրական, պաշտպանվող օբյեկտների, իմփեներատրանսպորտային ենթակառուցվածքների և այլ օբյեկտների նկատմամբ սահմանափակումները, այդ թվում՝ սերվիտուտները)		
Ն Ա Մ Ա Գ Ծ Ա Յ Ի Ն Պ Ա Հ Ա Ն Ջ Ն Ե Ր Ը (աստղանիշով (*) նշված դրույթների գրաֆիկական արտացոլումը տրամադրվում է կից ներկայացվող ամփոփ սխեմայով՝ Մ 1:500)			
9. Ճարտարապետահատակագծային պահանջներ	Մշակել Նանսենի փողոց հ.22 հասցեում գտնվող հ.100 մանկապարտեզի շենքի սեյսմազինվածության բարձրացման և հիմնանորոգման աշխատանքային նախագիծ անշարժ գույքի սեփականության իրավունքի գրանցման 10.08.2006թ. հ.471857 վկայականը ամրագրված հողատարածքի սահմաններում: (ելնելով Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրության և նորմատիվատեխնիկական փաստաթղթերի պահանջներին, առկա քաղաքաշինական ծրագրային փաստաթղթերի դրույթներին կամ դրանց բացակայության դեպքում՝ կազմավորված (կազմավորվող) քաղաքաշինական միջավայրի պայմաններին, առաջարկություններ ձևավորման, տանիքների, արտաքին դռների, պատուհանների համամասնությունների և գունային լուծումների վերաբերյալ)		
9.1. (*) Օբյեկտի հեռավորությունը կարմիր գծից (մետր)	-----		
9.2. (*) հեռավորությունը հարևան հողակտորներից (օբյեկտներից) (մետր)	-----		
9.3. Թույլատրելի բարձրությունը (մետր)	Պահպանել առկա մասնաշենքերի հարկայնությունը: (սահմանային հարկայնության բարձրությունը գերազանցող շենքերի և շինությունների նախագծման դեպքում՝ ՀՀԾՆ II-6.02-2006 «Մեյսմակայուն շինարարություն. Նախագծման նորմել շինարարական նորմերով սահմանված պահանջների ապահովում (հատուկ հաշվարկային մեթոդներ, սեյսմակայունության բարձրացման միջոցառումներ և այլն)		
9.4. Կառուցապատման խտության գործակիցը	-----		
(կառույցի (կառույցների) ընդհանուր մակերեսի հարաբերությունը հողամասի մակերեսին)	-----		
9.5. Կառուցապատման տոկոսը	-----		
(կառուցապատվող (անջրանցելի) տարածքի հարաբերությունը հողամասի մակերեսին՝ տոկոսներով) (%)	-----		
9.6. Կամայապատման տոկոսը	-----		
(կամայապատ տարածքի հարաբերությունը հողամասի մակերեսին՝ տոկոսներով) (%)	-----		
9.7. այլ պահանջներ	• Նախագծով նախատեսել մանկապարտեզի մասնաշենքերի շենքի սեյսմազինվածության աստիճանի էներգաարդյունավետության բարձրացում, հիմնանորոգման աշխատանքների իրականացում և այլն:		

- Նախագծի կոնստրուկտորական մասը մշակել «Մեյսիկ պաշտպանության տարածքային ծառայություն» ՊՈԱԿ-կողմից 16.04.2018թ. տրված մասնագիտական եզրակացության հանձնարարականների և պահանջների համաձայն:
- Հատակագծային լուծումները մշակել համաձայն պատվիրատուի առաջադրանքի՝ հաշվի առնելով նորմատիվային տեխնոլոգիական պահանջները:

10. Հողամասում գտնվող շենքերի և շինությունների քանդման կամ տեղափոխման (ապամոնտաժման) պայմանները և աշխատանքների հերթականությունը		-----
11. Մտորգետնյա, կիսանկտուղի և առաջին հարկերի տարածքների օգտագործման պայմանները		-----
12. (*) Ինժեներական ցանցեր և սարքավորումներ		Պահանջներ գոյություն ունեցող և նախագծվող ենթակառուցվածքների ու ցանցերի նկատմամբ
12.1. (*) Զրամատակարարում, կոյուղի, տաք ջրամատակարարում		----- (համաձայն մատակարարող կազմակերպության տեխնիկական պայմանների)
12.2. (*) Էլեկտրամատակարարում		----- (համաձայն մատակարարող կազմակերպության տեխնիկական պայմանների)
12.3. (*) Գազամատակարարում		----- (համաձայն մատակարարող կազմակերպության տեխնիկական պայմանների)
12.4. (*) Էլեկտրոնային հաղորդակցության մալուխատար կոյուղու (ներառյալ դիտահորը) տեղադիրքը		----- (համաձայն ՀՀ կառավարության 19 մարտի 2015 թվականի N 596-Ն որոշման N 1 հավելվածի 57-րդ կետի 2-րդ ենթակետը սահմանված ելակետային տվյալների)
12.5. Թույլ հոսանքներ		
12.6. աղբահանություն	- Շինարարական աշխատանքների ընթացքում առաջացող շինարարական աղբը տեղափոխել միայն Աջափնյա վարչական շրջանի Սիլիկյան թաղամասին հարող նախկին քարհանքի տարածքում գործող շինարարակա թափոնների աղբավայր (հիմք՝ Երևանի քաղաքապետի 30.06.2016թ. հ.2391-Ա որոշում):	
13. Տարածքի ինժեներական նախապատրաստում		Կազմակերպել տարածքի ջրահեռացում: (ռելիեֆի կազմակերպման, ջրահեռացման, ինժեներական պաշտպանության միջոցառումները)
14. Բարեկարգում		Կառուցապատումից ազատ տարածքը բարեկարգել և կանաչապատել, հնարավոր նախատեսել ցանկապատում և պարսպապատում: (լանդշաֆտային պլանավորման վերաբերյալ պահանջները, կանաչապատում, ճարտարապետական փորձեր, ցանկապատում, զովազդ և այլն)
15. Շինարարական նյութեր		Երկաթբետոն, մետաղ, ապակի, քարե շար, երեսապատման բարձրորակ նյութեր: (շինարարական նյութերի օգտագործման առաջարկությունները տանիքների, ձևակառուցողական լուծումների, արտաքին դռների, պատուհանների վերաբերյալ)
16. Պաշտպանական կառույցներ		Նախատեսել արտակարգ իրավիճակներում պաշտպանության միջոցառումներ: (արտակարգ իրավիճակներում մարդկանց օբյեկտների պաշտպանության միջոցառումները)
17. Հակահրդեհային պահանջներ		Նախատեսել հակահրդեհային անվտանգության ապահովման միջոցներ: (հակահրդեհային անվտանգության ապահովման միջոցառումները)
18. Հաշմանդամների և բնակչության սակավաշարժ խմբերի պաշտպանության միջոցառումներ		Նախատեսել հաշմանդամների և ԲՄԽ-երի կենսագործունեության ապահովման ուղղված միջոցառումներ՝ նախագծումը (սարքավորման և կահավորման ընտրություն, կատարելով ՀՀԾՆ IV-11.07.01-2006 (ՄՄՆ 3.02-05-2003) «Շենքերի և շինությունների մատչելիությունը բնակչության սակավաշարժ խմբերի համար» շինարարակա նորմատիվ փաստաթղթերի պահանջների համապատասխան:
19. Երջակա միջավայրի պահպանում		
20. Շինարարության կազմակերպում		(շրջակա միջավայրը փտանգվող ազդեցությունից քաջառնելու միջոցառումները) Մշակել շինարարական աշխատանքների կազմակերպման նախագիծ՝ նկատի ունենալով ՀՀ կառավարության 12.04.2001թ. հ.286 որոշմամբ հաստատված կարգի 44-րդ կետի «Ժ» ենթակետի և 44.1 կետի պահանջները, ինչպես նաև՝ Երևան քաղաքի ավագանի 16.03.2012թ. հ.405-Ն որոշմամբ սահմանված լրացուցիչ պայմանները: (առաջարկություններ շինարարության հետ կապված ամբարկման և ազդեցության քաղաքային տնտեսության և տրանսպորտի ամփոփում աշխատանքի ապահովման վերաբերյալ)
21. Առաջադրանքի գործողության ժամկետը և նախագծի մշակման փուլերը		Մեկուկես տարի, մեկ փուլով՝ «Աշխատանքային նախագիծ»: (Հշվում են առաջադրանքի գործողության ժամկետը և նախագծի մշակման փուլերը)
Լ Դ Ա Յ Ո Ւ Ց Ի Չ Պ Ա Յ Մ Ա Ն Ն Ե Ր Ը		
22. Նախագծային փաստաթղթերի փորձաքննությանը ներկայացվող պահանջներ		ՀՀ կառավարության 2015 թվականի մարտի 19-ի N 596-Ն որոշման հավելված N 2.-ի համաձայն՝ պարզ փորձաքննություն (նախագծա-նախահաշվային փաստաթղթերի փորձաքննությամբ)
(Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված փորձաքննության տեսակը կամ նախագծողի երաշխավորագիրը՝ հղում կատարելով համապատասխան իրավական ակտին)		
23. Միջանկյալ համաձայնեցում		
(իրավասու մարմնի կամ Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ նախատեսված դեպքերում շահագրգիռ մարմինների հետ էսքիզային նախագծի նախնական համաձայնեցում, նշվում է նաև առաջադրանքի փոփոխման հնարավորությունը՝ ՀՀ կառավարության 19 մարտի 2015 թվականի N 596-Ն որոշման N 1 հավելվածի 87-րդ կետով նախատեսված դեպքում)		
24. Հասարակական քննարկումներ		(Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված դեպքերում և կարգով)
25. Համաձայնեցումներ		• Համաձայնեցում Երևանի քաղաքապետի հետ:
(նշվում են տվյալ օբյեկտի համաձայնեցման՝ օրենքով սահմանված պահանջները՝ հուշարձանների ու բնության պահպանության և այլ լիազորված մարմինների հետ, ինչպես նաև ՀՀ կառավարության 19 մարտի 2015 թվականի N 596-Ն որոշման N 1 հավելվածի 56-րդ կետով սահմանված դեպքերում՝ ինժեներական ենթակառուցվածքի սեփականատիրոջ (օգտագործողի) հետ)		
26. Փոստային բաժանորդային պահպանների տեղադրում		
27. Այլ պայմաններ		Նախագծի կազմի և բովանդակությունը համապատասխանեցնել ՀՀ կառավարությանն առնթր քաղաքաշինության պետության կոմիտեի նախագահի 11.09.2017թ. «Բնակելի, հասարակացման, արտադրական շենքերի և շինությունների նախագծային փաստաթղթերի կազմը և բովանդակությունը սահմանող կանոնները և ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 29.11.2006թ. հ.273-Ն հրամանն ուժի կրող ձևաչափը մասին» հ.128-Ն հրամանով հաստատված կրոններին:

ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏ՝

Կ.Տ.

Տ.ՄԱՐԳԱՐՅԱՆ

«ՍԵՅՍՄԻԿ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ» ՊՈԱԿ

Շենքերի և շինությունների տեխնիկական վիճակի հետազննության
Պետ. լիցենզիա N13515 տրված 06.10.2009թ.

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Երևան քաղաքի, Նոր-Նորք 1-ին զանգված Նանսենի փողոց 22 հասցեում գտնվող
թիվ 100 մանկապարտեզի շենքի տեխնիկական վիճակի, հետագա շահագործման
հնարավորության և անհրաժեշտ միջոցառումների կիրառության վերաբերյալ



ԵՐԵՎԱՆ 2018

«ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ»

ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարության

«Սեյսմիկ պաշտպանության տարածքային

ծառայություն» ՊՈԱԿ-ի տնօրենի ժ/պ

« Մխիթարյան

« 16 » 2018թ.



ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

Երևան քաղաքի, Նոր-Նորք 1-ին զանգված Նանսենի փողոց 22 հասցեում գտնվող թիվ 100 մանկապարտեզի շենքի տեխնիկական վիճակի, հետագա շահագործման հնարավորության և անհրաժեշտ միջոցառումների կիրառության վերաբերյալ

Սույն եզրակացությունը տրվում է համաձայն Միացյալ Ազգերի Զարգացման Ծրագրի (ՄԱԶԾ) և «Սեյսմիկ պաշտպանության արևմտյան ծառայություն» («ՍՊԱրմԾ») ՊՈԱԿ-ի միջև 15.02.2018թ. կնքված թիվ RFP-005/18 պայմանագրի: Եզրակացություն տալու նպատակով «ՍՊԱրմԾ» ՊՈԱԿ-ի (Շենքերի և շինությունների տեխնիկական վիճակի հետազննության պետ. լիցենզիա թիվ 13515 տրված 06.10.2009թ.) կողմից կատարվել է Երևան քաղաքի, Նոր-Նորք 1-ին զանգված Նանսենի փողոց 22 հասցեում գտնվող թիվ 100 մանկապարտեզի (այսուհետ շենք) դիտողագործիքային հետազննություն և չափագրման ու լուսանկարման աշխատանքներ:

Շենքի փաստացի տեխնիկական վիճակի գնահատման նպատակով ուսումնասիրվել և պարզաբանվել են շենքի կառուցվածքային համակարգի կոնստրուկտիվ լուծումները, իրականացվել է բոլոր կոնստրուկտիվ տարրերի ու շինվածքների (պատեր, միջհարկային ծածկերի ու վերնածածկի երկաթբետոնե սալեր, երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ, սանդուղքներ, միջնորմներ և այլն) հետազննություն: Ուսումնասիրվել են կոնստրուկտիվ տարրերի վնասվածքների, ճաքերի ու ձևախախտումների առկայությունը, դրանց բնույթն ու հնարավոր պատճառները, ամրանների բետոնե պաշտպանիչ շերտի հաստությունը և փաստացի վիճակը, երկաթբետոնե կրող կոնստրուկցիաների հենարանային մասերի հնարավոր տեղաշարժերը, ամրանների և պողպատե կոնստրուկցիաների կոռոզիայի

առկայությունը, որոնց տրվել են համապատասխան որակական ու քանակական գնահատականներ: Որոշվել են կոնստրուկտիվ տարրերի ու շինվածքների մաշվածությունը, վնասվածության բնույթն ու աստիճանը:

Շենքի կոնստրուկտիվ տարրերի փաստացի տեսքերը, ինչպես նաև հատկանշական վնասվածքները, ճաքերը, ձևախախտումներն ու թերությունները լուսանկարվել են, որոնցից առավել բնութագրականները համապատասխան մեկնաբանություններով բերվում են սույն եզրակացության 2. կետում:

1. Շենքի ծավալահատակագծային և կոնստրուկտիվ լուծումները, դրանց համապատասխանությունը գործող նորմատիվ փաստաթղթերի պահանջներին

1.1. Շենքի ծավալահատակագծային լուծումները

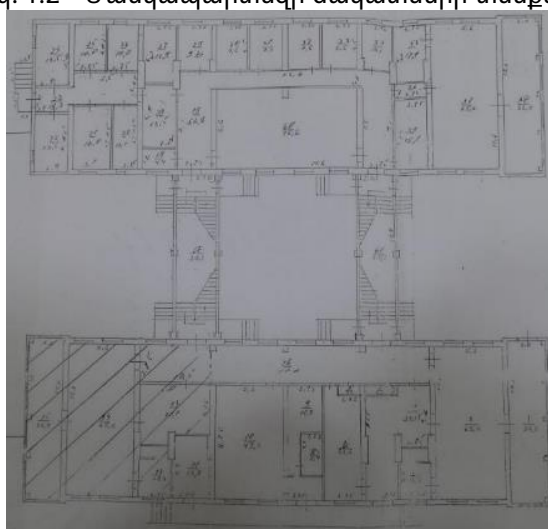
Երևան քաղաքի, Նոր-Նորք 1-ին զանգված Նանսենի փողոց 22 հասցեում գտնվող թիվ 100 մանկապարտեզը, որը գրանցված է անշարժ գույքի նկատմամբ սեփականության իրավունքի 22.03.2005թ. տրված թիվ 03Ա067908 վկայականում, կազմված է 2 մասնաշենքերից, որոնք միմյանց հետ կապված են 2 տաքանցումներով (տես նկ. 1.1; 1.2; 1.3): Մասնաշենքերից յուրաքանչյուրը 12.50x42.00մ արտաքին եզրաչափերի ուղղանկյունաձև հատակագծով, երկու հարկանի, 3.30մ հարկերի բարձրությամբ (հարկի բարձրությունը դիտվել է հատակից մինչև ծածկի վերին նիշի բարձրությունը) շենքեր են: Մասնաշենքերն իրենց ամբողջ մակերեսով ունեն 2.4-3.0մ բարձրությամբ նկուղային հարկ: Տաքանցումները նույնպես երկհարկանի են և ունեն 3.20x13.00մ արտաքին եզրաչափերի ուղղանկյունաձև հատակագիծ: Տաքանցումներում նախատեսված են նաև աստիճանավանդակները: Տաքանցումները տեղադրված են միմյանցից 11.00մ հեռավորության վրա և մասնաշենքերի հետ միասին ստեղծել են 11.00x13.00մ եզրաչափերի ուղղանկյունաձև հատակագծով ներքին բակ: Մանկապարտեզը կառուցվել է 1970-ական թվականներին, տեղադրված է մեղմ թեքությամբ տեղանքում, մասնաշենքերի համապատասխան հարկերի հատակների նիշերը գտնվում են նույն մակարդակում, իսկ առաջին հարկի հատակի նիշերը բարձր են տեղանքի համահարթեցման նիշից մոտ 20-110սմ-ով: Մասնաշենքերը տաքանցումներից բաժանված են շինարարական նստվածքային կարանով (դեֆորմացիոն կարանով): Մասնաշենքերը դրսի կողմից չունեն լրացուցիչ հակահրդեհային սանդուղքներ:



Նկ. 1.1 Մանկապարտեզի տեղադիրքը ըստ Google map-ի



Նկ. 1.2 Մանկապարտեզի ճակատների տեսքերը



Նկ. 1.3 Մանկապարտեզի տիպարային հարկի հատակագիծը ըստ կադաստրի վկայականի

1.2. Շենքի կոնստրուկտիվ լուծումները

Մանկապարտեզի մասնաշենքերի կոնստրուկտիվ լուծումը տրված է քարե շարվածքի կրող լայնական ու կապող երկայնական պատերով և միջհարկային ծածկերի ու վերնածածկի հորիզոնական կոշտ սկավառակներով: Կրող լայնական պատերի միջև առանցքային հեռավորությունները 6.00մ են, իսկ կապող լայնական պատերը 2 պարփակող պատերն են, որոնց միջև առանցքային հեռավորությունը 12.00մ է: Տաքանցումների կոնստրուկտիվ լուծումը կարկասային է, որն իրականացվել է լայնական ուղղությամբ տեղադրված 3.0մ թռիչքով մետաղական շրջանակներով:

Մասնաշենքերի կողային ճակատներում ի սկզբանե նախատեսված են եղել բաց պատշգամբներ, որոնց կոնստրուկտիվ լուծումը կարկասային է, սակայն հետագայում բաց պատշգամբներն առաջին հարկում վերակառուցվել են փակ տարածքների՝ հիմնակմախքը լցաշարելով կանոնավոր ձևի տուֆաքարերի երկշերտ շարվածքով:

Մանկապարտեզի կոնստրուկտիվ տարրերն ունեն հետևյալ բնութագրերը.

- Հիմքերը ժապավենային են, իրականացվել են խամքարաբետոնով:
- Պատերն իրականացվել են տուֆաքարերի «Միդիս» տիպի շարվածքով, ցեմենտավազային շաղախի կիրառմամբ և ունեն 45-50սմ հաստություն: Բոլոր ճակատների պատերի դրսի կողմի երեսաշարը սրբատաշ է: Երկայնական պատերն իրականացվել են կոմպլեքսային կոնստրուկցիայով, այն է՝ երկայնական ու լայնական պատերի կցորդման տեղերում կիրառվել են 30x30սմ չափերի քառակուսի լայնական հատույթով երկաթբետոնե (ե/բ) միջուկներ, իսկ ծածկերի մակարդակներում՝ 45x40(հ)սմ չափերի ուղղանկյունաձև լայնական հատույթով երկաթբետոնե գոտիներ, որոնք միասին ստեղծում են հստակ երկաթբետոնե հիմնակմախք: Պարփակող պատերի պատվանդանային մասերի դրսի կողմի երեսաշարն իրականացվել է բազալտաքարերի «Մուշտակ» տիպի շարվածքով, ցեմենտավազային շաղախի կիրառմամբ և պատվանդանային մասերն ունեն 55-60սմ հաստություն: Մանկապարտեզի և միջանցքի միջև առկա դեֆորմացիոն կարանների փաստացի լայնությունը 1-10մմ է:

- Միջհարկային ծածկերն ու վերնածածկն իրականացվել են հավաքովի ե/բ 220մմ հաստությամբ բազմանցք սալերով:

- Բարավորների մակարդակում պատերում կիրառվել են միաձույլ երկաթբետոնե գոտիներ, որոնք էլ միաժամանակ հանդիսանում են որպես բարավորներ:

- Սանդուղքներն իրականացվել են մետաղական թեքահեծաններով ու հեծաններով, հատավոր հավաքովի ե/բ աստիճաններով և միաձույլ ե/բ հարթակներով:
- Միջնորմներն իրականացվել են պեմզաբետոնե 60մմ հաստությամբ սալերի և մասամբ պեմզաբետոնե 200մմ հաստությամբ բլոկների շարվածքով:
- Տանիքը լանջավոր է, արտաքին կազմակերպված ջրահեռացմամբ, իրականացվել է փայտյա ծաեղնային ու կավարամածային կոնստրուկցիաներով և մետաղական ալիքավոր թերթերի ծածկույթով:
- Մանկապարտեզի շուրջ սալվածքն իրականացվել է ասֆալտաբետոնով, իսկ որոշ տեղերում սալիատակված է բետոնե արհեստական սալիկներով:

1.3. Շենքի ծավալահատակագծային և կոնստրուկտիվ լուծումների համապատասխանությունը գործող նորմատիվ փաստաթղթերի պահանջներին

Մանկապարտեզը նախագծվել ու կառուցվել է մինչև Սպիտակի 1988թ. երկրաշարժը, ուստի ակնհայտ է, որ նրա ծավալահատակագծային և կոնստրուկտիվ լուծումներում կան անհամապատասխանություններ Հայաստանի Հանրապետությունում ներկայումս գործող «Սեյսմակայուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր» ՀՀՇՆ II-6.02-2006 շիննորմերի պահանջներին: Դրանք են.

1.3.1. Պատերի քարաշարվածքի կոնստրուկտիվ լուծումները չեն համապատասխանում նորմերի 12-րդ աղյուսակով նախատեսված լուծումներին:

1.3.2. Մասնաշենքերի 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:

1.3.3. Մասնաշենքերը նախատեսված են երկու երկայնական պատերով որոնց միջև առանցքային հեռավորությունը 12.00մ է, ինչը չի համապատասխանում նորմերի 7.9.6. կետի բ) ենթակետի պահանջներին, այն է՝ երկու և ավելի հարկ բարձրությամբ շենքերում, բացի արտաքին երկայնական պատերից, պետք է լինի առնվազն մեկ ներքին երկայնական պատ: Արտաքին երկայնական պատերի իրարից 7.2մ-ին չգերազանցող հեռավորության դեպքում թույլատրվում է չկառուցել ներքին երկայնական պատ:

1.3.4. Ըստ նորմերի 7.3 կետի մանկապարտեզի մասնաշենքերը անցումներից պետք է բաժանված լինեին հակասեյսմիկ կարանով, բայց փաստացի բաժանված են

դեֆորմացիոն կարանով, որոնց փաստացի լայնությունը չի համապատասխանում հակասեյսմիկ կարանների համար նախատեսված նորմատիվային պահանջներին:

1.3.5. Ծածկերի սալերի միջև կարանները լցված չեն մանրահատիկ բետոնով կամ ցեմենտային ու պոլիմերցեմենտային շաղախով, ինչպես նախատեսված է նորմերի 7.5. կետով, ինչի հետևանքով ապահովված չէ հավաքովի ե/բ 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:

1.3.6. Սանդուղքների հատիկավոր ե/բ աստիճանները փաստացի ամրակցված չեն մետաղական թեքահեծանների հետ, ինչպես նախատեսված է նորմերի 7.6.2. կետով:

1.3.7. Միջնորմների ամրակապումը կրող կոնստրուկցիաների հետ չի բավարարում նորմերի 7.6. կետով նախատեսված պահանջներին, և ապահովված չէ նրանց կայունությունը հարթությունից դուրս:

2. Շենքի տեխնիկական վիճակի հետազննության արդյունքները և գնահատականը

2.1. Վերջին տասնամյակներում և մինչև սույն եզրակացության շրջանակներում կատարված տեղազննությունը, շենքում ուժեղացման կամ հիմնանորոգման աշխատանքներ չեն իրականացվել, միայն կատարվել են մասնակի վերանորոգման հետևյալ աշխատանքները.

- 2015թ. տանիքն անբողջությամբ վերանորոգվել է, տանիքի ծածկույթը, ջրհորդաններն ու ջրահեռացման խողովակները փոխարինվել են նորերով (տես նկ. 2.1): Տեղազննության ժամանակ տանիքի տեխնիկական վիճակը լավ էր, բայց կային առանձին մանր թերություններ:

- Վերանորոգվել են սանհանգույցների մոտ 80 տոկոսը և պատուհանների ու դռների մոտ 10 տոկոսը (տես նկ. 2.2):

2.2. Մասնաշենքերի ինչպես կրող, այնպես էլ ոչ կրող կոնստրուկտիվ տարրերում առկա են տարբեր աստիճանի բազմաթիվ վնասվածքներ, ճաքեր, ձևախախտումներ: Դրանք են.

2.2.1. Մասնաշենքերի տանիքի նախկին ծածկույթի, ջրհորդանների ու ջրահեռացման խողովակների տեխնիկական վիճակը վթարային է եղել, ինչի հետևանքով մթնոլորտային տեղումների ջրերը պարբերաբար և ինտենսիվ կերպով

ներթափանցել են շենքի կոնստրուկտիվ տարրեր և տարբեր տեղերում առաջացրել տարբեր աստիճանի վնասվածքներ (տես նկ. 2.3): Հատկապես շատ են վնասվել միջհարկային ծածկի ու վերնածածկի հավաքովի ե/բ սալերը, որոնց ընդհանուր մակերեսի մոտ 15 տոկոսում կան ուժեղ, մոտ 25 տոկոսում՝ զգալի, մոտ 10 տոկոսում՝ չափավոր վնասվածքներ, իսկ մնացած 50 տոկոսի տեխնիկական վիճակը բավարար է: Վնասված տեղերում բետոնը ուժեղ քայքայվել է, ամրանները մերկացել են ու ենթարկվել համատարած ուժեղ կոռոզիայի և մասամբ տեղային զգալի կոռոզիայի:

2.2.2. Պատերի ընդհանուր մակերեսի մոտ 10 տոկոսում առաջացել են զգալի վնասվածքներ, մոտ 10 տոկոսում՝ չափավոր վնասվածքներ և մոտ 20 տոկոսում՝ թույլ վնասվածքներ: Պատերի այն հատվածամասերում, որտեղ առկա են վնասվածքներ, տեղի են ունեցել քարաշարվածքի հողմնահարում, քարերի շերտավորում և մինչև 3մմ տեղաշարժեր (տես նկ. 2.4): Պատերի պատվանդանային մասերի վնասված տեղերում տեղի է ունեցել մի քանի քարերի թափվում (տես նկ. 2.5): Պատերի որոշ տեղերում կան մինչև 3մմ բացվածքի լայնությամբ ու մոտ 2.5մ երկարությամբ ուղղաձիգ ճաքեր (տես նկ. 2.6): Պատերի պատվանդանային մասերի և առաջին հարկի հատակից մինչև 1.0մ բարձրությամբ հատվածների մոտ 30 տոկոսը գտնվում է խոնավ վիճակում: Պատերի քարաշարվածքում կիրառված ե/բ կոնստրուկցիաներում ինչպես խոնավացման, այնպես էլ շինարարական աշխատանքների թերությունների հետևանքով ամրանների բետոնե պաշտպանիչ շերտը քայքայվել է, իսկ ամրաններն ենթարկվել են համատարած զգալի կոռոզիայի (տես նկ. 2.7):

Պատերում առկա վնասվածքները հիմնականում առաջացել են քարաշարվածքի պարբերաբար խոնավացման հետևանքով և պայմանավորված են ձմեռային եղանակների ժամանակ սառեցման-հալման պրոցեսների պարբերաբար կրկնությամբ: Պատերի խոնավացման պատճառ են հանդիսացել հետևյալ հանգամանքները.

- տանիքից ու նրա ջրահեռացման խողովակներից մթնոլորտային տեղումների ջրերը թափվել են պատերին և ներթափանցել քարաշարվածք,
- ինչպես հիմքերը, այնպես էլ պատերի գետնախարսխային մասերը չունեն ջրամեկուսիչ շերտ, ինչի հետևանքով գրունտում առկա խոնավությունը ներթափանցում է քարաշարվածք,
- մասնաշենքերի թաց կետերում (սանհանգույցներում) ինչպես պատերի, այնպես էլ ծածկերի համար չեն իրականացվել համապատասխան ջրամեկուսիչ շերտեր, ինչի հետևանքով ջրերը ինտենսիվ կերպով ներթափանցում են կոնստրուկտիվ տարրեր:

Թաց կետերում վատ ջրամեկուսացման պատճառով խոնավացել և զգալի վնասվածքներ են ստացել նաև ծածկերի երկաթբետոնե սալերը (տես նկ. 2.8), դրանց առանձին հատվածամասերում ամրանների բետոնե պաշտպանիչ շերտը քայքայվել է, որոշ տեղերում շերտավորվել, ամրանները ենթարկվել են մասամբ տեղային զգալի կոռոզիայի և մասամբ համատարած ուժեղ կոռոզիայի:

2.2.3. Մանկապարտեզի մասնաշենքերի և տաքանցումների միջև դեֆորմացիոն կարանների սվաղում առկա մինչև 10մմ բացվածքի լայնությամբ ճաքեր (տես նկ. 2.9), որոնք առաջացել են այդ հատվածամասերի միկրոտատանումներից և մասնաշենքերի ու անցումների հիմնատակի գրունտի անհավասարաչափ նստվածքից, ինչը թույլատրելի է (դեֆորմացիոն կարանները հենց դրա համար են նախատեսվում): Նշենք, որ դեֆորմացիոն կարաններն ընդհանրապես չեն սվաղվում:

2.2.4. Միջնորմների ընդհանուր քանակի մոտ 70 տոկոսի տեխնիկական վիճակը բավարար է, 30 տոկոսինը՝ անբավարար: Վնասված միջնորմներում կան մինչև 5մմ բացվածքի լայնությամբ ուղղաձիգ ու թեք միջանցիկ ճաքեր (տես նկ. 2.10): Միջնորմների ամրակապումը կրող կոնստրուկցիաների հետ անբավարար է և ուժեղ երկրաշարժային ազդեցությունների դեպքում կարող է տեղի ունենալ նրանց շրջում: Միջնորմների և կրող կոնստրուկտիվ տարրերի միջև չեն իրականացվել 10մմ լայնությամբ ընկրկելի կարաններ, միջնորմները մասնակցում են կրող կոնստրուկցիաների աշխատանքին, որի հետևանքով շենքի միկրոտատանումներից գրեթե բոլոր միջնորմների և կրող կոնստրուկտիվ տարրերի միջև սվաղին առաջացել են մինչև 5մմ բացվածքի լայնությամբ ճաքեր:

2.2.5. Հատակների և ներքին հարդարանքի ընդհանուր մակերեսի մոտ 70 տոկոսի տեխնիկական վիճակն անբավարար է (տես նկ. 2.11): Վնասված տեղերում փայտե մանրահատակի և նրա տակի հարթեցնող շերտի մեծ մասը քանդված է կամ գտնվում է կիսաքանդ վիճակում: Հատակների լինոլեումե ծածկույթն ունի ուժեղ վնասվածքներ: Չվերանորոգված սանհանգույցների ու աստիճանավանդակների հատակներն իրականացվել են կերամիկական սալիկներով, որոնց տեխնիկական վիճակն անբավարար է և մասամբ վթարային: Հատակներն ունեն ֆիզիկական բարձր մաշվածություն և բարոյապես հնացած են:

2.2.6. Այն դռներն ու պատուհանները, որոնք չեն փոխարինվել նորերով ունեն ուժեղ կենսաբանական վնասվածքներ, դրանց շրջանակներն ու փեղկերը զգալի ձևախախտվել են (տես նկ. 2.12), դրանք դժվարությամբ են բացվում ու փակվում և

դրանց տեխնիկական վիճակն անբավարար է ու մասամբ վթարային: Տաքանցումների բոլոր պատուհանների տեխնիկական վիճակը վթարային է: Անձրևից պաշտպանվելու համար դրանք դրսից փակել են պոլիէթիլենային թերթերով (տես նկ. 2.12):

2.2.7. Աստիճանավանդակների մետաղական կարկասը, ինչպես նաև սանդուղքների գլոցված պողպատե թեքահեծանների ու հեծանների հակակոռոզիոն պաշտպանիչ շերտը զգալի քայքայվել է, ինչի հետևանքով դրանց մակերեսի մոտ 30 տոկոսը ենթարկվել է համատարած ուժեղ կոռոզիայի (տես նկ. 2.13; 2.14):

2.2.8. Ջրագծերի և կոյուղու ներքին ցանցի տեխնիկական վիճակն անբավարար է և մասամբ վթարային: Աշխատակիցների տեղեկատվությամբ հաճախակի տեղի է ունենում ջրի արտահոսք:

2.2.9. Մասնաշենքերի նկուղային հարկերը գտնվում են գերխոնավ պայմաններում (տես նկ. 2.15), ինչի հետևանքով նկուղային հարկի ե/բ կոնստրուկցիաների մոտ 20 տոկոսի ամրանների բետոնե պաշտպանիչ շերտը զգալի քայքայվել է, ամրանները մերկացել են ու ենթարկվել համատարած ուժեղ կոռոզիայի: Նկուղային հարկերը խոնավացել է հետևյալ պատճառներով.

- մասնաշենքերի կոյուղու և ջրագծերի ներքին ցանցերը գտնվում են անբավարար և մասամբ վթարային վիճակում, ինչի հետևանքով պարբերաբար տեղի է ունենում ջրի արտահոսք դեպի նշված տարածքներ:

- Ինչպես հիմքերը, այնպես էլ պատերի գետնախարսխային մասերը չունեն ջրամեկուսիչ շերտ, ինչի հետևանքով գրունտում առկա խոնավությունը ներթափանցում է շենքի կոնստրուկտիվ տարրեր:

- Նկուղային հարկերը չունեն բավարար օդափոխություն:

2.2.10. Մանկապարտեզի սալվածքի ընդհանուր մակերեսի մոտ 60 տոկոսի տեխնիկական վիճակը բավարար է, 20 տոկոսինը՝ անբավարար և 20 տոկոսինը՝ վթարային (տես նկ. 2.16), ինչի հետևանքով մթնոլորտային ու մակերևույթային ջրերը ներթափանցում են մասնաշենքերի կոնստրուկտիվ տարրեր և կարող են ներթափանցել նաև հիմնատակ՝ պատճառ հանդիսանալով հիմնատակի գրունտի անհավասարաչափ նստվածքին:

2.3. Մանկապարտեզի մասնաշենքերի շինարարական աշխատանքներն իրականացվել են հետևյալ թերություններով.

2.3.1. Ծածկերի սալերի մոնտաժման ժամանակ սալերի միջև կարանները հիմնականում լցվել են շինարարական աղբով, մանրահատիկ բետոնի կամ ցեմենտային

ու պոլիմերցեմենտային շաղախի փոխարեն, ինչի հետևանքով ապահովված չէ հավաքովի ե/բ ծածկերի միաձուլությունը: Այս թերությունը ցայտուն արտահայտվել է ծածկերի առաստաղի սվաղին՝ ծածկերի բոլոր հարակից սալերի միջև կարաններում առկա մինչև 5մմ բացվածքի լայնությամբ ճաքերի տեսքով (տես նկ. 2.17): Ճաքերն առաջացել են այն պատճառով, որ նշված թերության հետևանքով, բազմամյա տարիների ընթացքում շենքի միկրոտատանումներից տեղի է ունեցել սալերի կողաշարժ միմյանց նկատմամբ:

2.3.2. Սանդուղքների հատիկավոր ե/բ աստիճանները փաստացի ամրակցված չեն մետաղական թեքահեծանների հետ, ինչի հետևանքով շենքի միկրոտատանումներից տեղի է ունեցել աստիճանների կողաշարժ միմյանց նկատմամբ, ինչն արտահայտվել է սանդուղքների առաստաղի սվաղին՝ հարակից աստիճանների միջև կարաններում առկա մինչև 3մմ բացվածքի լայնությամբ ճաքերի տեսքով (տես նկ. 2.14):

2.3.3. Միաձույլ ե/բ կոնստրուկցիաների բետոնացումն իրականացվել է վատ թրթռացմամբ կամ առանց թրթռացման, ինչի հետևանքով բազմաթիվ տեղերում ամրանները կամ մերկ են մնացել կամ չունեն բավարար հաստությամբ բետոնե պաշտպանիչ շերտ (տես նկ. 2.18):

2.4. Երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների բետոնի փաստացի ամրությունը որոշվել է չքայքայող եղանակով՝ «Շմիդտ-Համեր» սկլերոմետրի միջոցով (գործարանային համարը՝ 2P0003), ՀՀ տարածքում գործող ՀՍՏ ԵՆ 12504-2-2013 «Կոնստրուկցիաներում բետոնի փորձարկում. Մաս 2. Չքայքայող փորձարկումներ. Առաձգական հետդարձի չափի որոշում» ստանդարտի պահանջներին համապատասխան: Չափումներն իրականացվել են պատերի քարաշարվածքում ներառված ե/բ կոնստրուկցիաների համար, մասնաշենքերի տարբեր հարկերում:

Ամփոփելով բետոնի փաստացի սեղմման ամրության որոշված արժեքները ստացել ենք, որ մանկապարտեզի պատերի քարաշարվածքում ներառված երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների բետոնի փաստացի սեղմման ամրության արժեքներն ընկած են 17-19ՄՊա (M150) սահմաններում, որը մոտավորապես համապատասխանում է B12.5- B15 դասի բետոնին և բավարարում է ՀՀՇՆ II-6.02-2006 նորմերի 7.9.10. կետով նախատեսված պահանջին: Նշենք, որ համաձայն ՀՀՇՆ II-6.02-2006 նորմերի 7.9.10. կետի պահանջների, պատերի քարաշարվածքում ներառված երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների բետոնի դասը պետք է լինի ոչ պակաս B12,5 դասից:

2.5. Չնայած մանկապարտեզի մասնաշենքերի և տաքանցումների կոնստրուկտիվ տարրերում առկա են տարբեր աստիճանի և տարբեր բնույթի վերոհիշյալ վնասվածքներն ու թերությունները, այնուամենայնիվ կրող կոնստրուկցիաների՝ պատերի, բարավորների, ծածկերի ուժեղ վնասվածքներ, ձևախախտումներ, ճաքեր չկան: Բացակայում են հիմքերի անհավասարաչափ դեֆորմացիաների նշաններ: Կրող կոնստրուկտիվ տարրերի տեխնիկական վիճակը ընդհանուր առմամբ բավարար է և դրանք պիտանի են շահագործման համար, սակայն պահանջվում է իրականացնել դրանց վնասվածքների վերականգնման և թերությունների վերացման աշխատանքներ, որոնք նկարագրված են սույն եզրակացության 4.2. կետում:

2.6. Մանկապարտեզի փաստացի կոնստրուկտիվ համակարգում նախագծային լուծումների նկատմամբ փոփոխություն չի կատարվել:



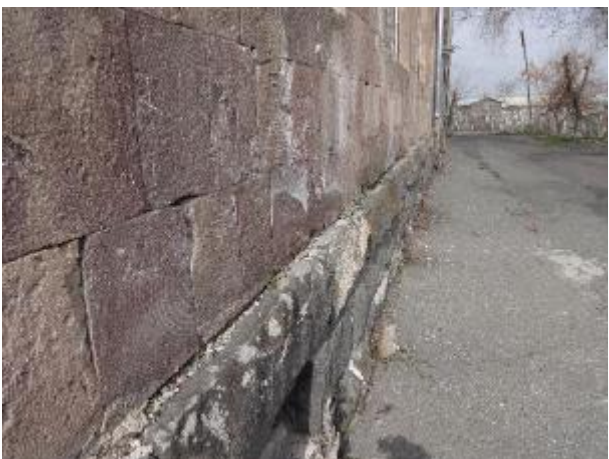
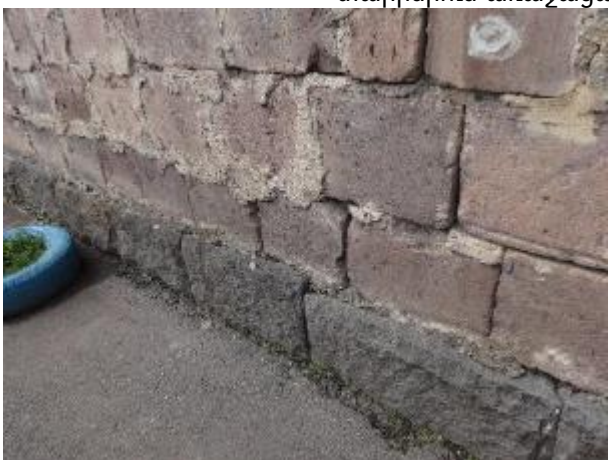
Նկ. 2.1 Վերանորոգված տանիքի ծածկույթի, ջրհորդանների և ջրահեռացման խողովակների տեսքերը



Նկ. 2.2 Վերանորոգված սանհանգույցների տեսքերը



Նկ. 2.3 Տանիքից ներթափանցած մթնոլորտային տեղումների ջրերի ազդեցությունից կոնստրուկտիվ տարրերում առաջացած վնասվածքների տեսքերը



Նկ. 2.4 Պատերի վնասվածքների տեսքերը



Նկ. 2.5 Պատերի քարաշարվածքից թափված քարերի տեղերի տեսքերը



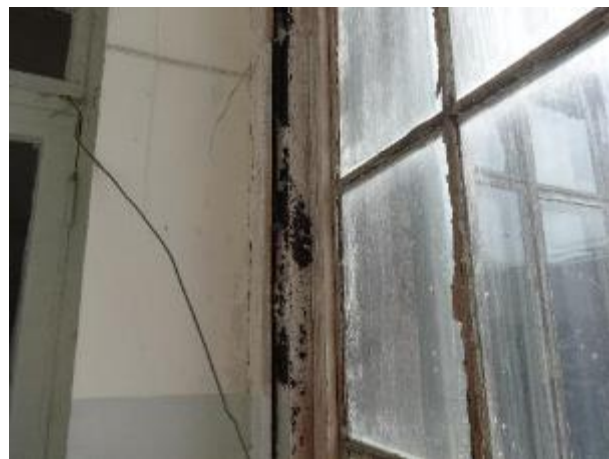
Նկ. 2.6 Պատերի ճաքերի և այլ վնասվածքների տեսքերը



Նկ. 2.7 Պատերի քարաշարվածքում ներառված ե/բ կոնստրուկցիաների վնասվածքների տեսքերը



Նկ. 2.8 Սանհանգույցներում կոնստրուկցիաների խոնավացումների և վնասվածքների տեսքերը



Նկ. 2.9 Մասնաշենքերի և տաքանցումների միջև դեֆորմացիոն կարանների տեսքերը դրսից և ներսից



Նկ. 2.10 Միջնորմների ճաքերի և վնասվածքների տեսքերը



Նկ. 2.11 Հատակների վնասվածքների տեսքերը

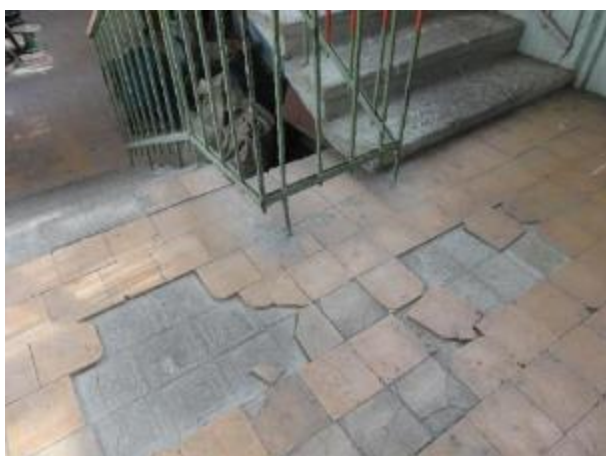




Նկ. 2.12 Պատուհանների ու դռների վնասվածքների տեսքերը



Նկ. 2.13 Աստիճանավանդակների մետաղական կարկասի և ծածկի վնասվածքների տեսքերը



Նկ. 2.14 Սանդուղքների վնասվածքների տեսքերը



Նկ. 2.15 Նկուղային հարկերի կոնստրուկցիաների խոնավացումների և վնասվածքների տեսքերը



Նկ. 2.16 Սալվածքի վնասվածքների տեսքերը



Նկ. 2.17 Ծածկերի սալերի միջև կարանների ուղղությամբ առաստաղի սվաղում առկա ճաքերի տեսքերը



Նկ. 2.18 Միաժույլ ե/բ կոնստրուկցիաների իրականացման թերությունների և վնասվածքների տեսքերը

3. Շենքի ֆիզիկական մաշվածության աստիճանը

Շենքի ֆիզիկական մաշվածությունը որոշվել է ՀՀ ներկայումս գործող «Բնակելի, հասարակական և արտադրական շենքերի ու շինությունների տեխնիկական վիճակի հետազննության մեթոդական ցուցումների» համաձայն: Շենքի ընդհանուր ֆիզիկական մաշվածությունը որոշելու նպատակով նախ գնահատվել է շենքի առանձին կոնստրուկտիվ տարրերի ֆիզիկական մաշվածությունը, և այդ արդյունքների հիման վրա գնահատվել է շենքի ընդհանուր ֆիզիկական մաշվածությունը, որի արդյունքները բերված են աղյուսակ 3.1-ում:

Հաշվարկների արդյունքում ստացվել է, որ շենքի ֆիզիկական մաշվածությունը կազմում է 36.415%, որը կլորացնելով 1%-ի ճշտությամբ, ստանում ենք 36%, ինչը նշանակում է, որ ըստ ՀՀ ՔՆ «Բնակելի, հասարակական և արտադրական շենքերի ու շինությունների տեխնիկական վիճակի հետազոտման մեթոդական ցուցումների» 2-րդ աղյուսակի, շենքի տեխնիկական վիճակը դասվում է 2-րդ աստիճանի (բավարար), այն է՝ կոնստրուկտիվ տարրերն ընդհանրապես պիտանի են շահագործման համար, սակայն պահանջում են որոշ կապիտալ նորոգում, որն ամենաանհրաժեշտն է տվյալ պահին:

Աղյուսակ 3.1

N/N ըստ հերթ	Շենքի տարրերի անվանումը	Տարրի հաշվային տեսակարար կշիռը Li	Տարրի ֆիզ. մաշվածութ. Փկի %	Տարրի ֆիզ. մաշվածության բաժինը շենքի ամբողջ ֆիզ. մաշվածութ. մեջ Փկի xLi %
1	2	3	4	5
1	Հիմքեր	0.090	20	1.8
2	Պատեր	0.260	20	5.2
3	Ե/բ հիմնակմախք	0.040	20	0.8
4	Ծածկեր	0.110	30	3.3
5	Տանիք	0.035	10	0.35
6	Տանիքածածկ	0.030	10	0.3
7	Միջնորմներ	0.030	50	1.5
8	Հատակներ	0.080	70	5.6
9	Պատուհաններ	0.060	70	4.2
10	Դռներ	0.040	70	2.8
11	Հարդարման ծածկույթ	0.070	60	4.2
12	Ներքին տեխնիկական սարքավորումներ, այդ թվում			
	Ջեռուցում	0.017	10	0.17
	Սառը ջրամատակարարում	0.014	60	0.84
	Տաք ջրամատակարարում	0.005	60	0.3
	Կոյուղի	0.036	70	2.52
	Էլեկտրամատակարարում	0.011	30	0.33
	Գազամատակարարում	0.027	10	0.27
13	Այլ տարրեր			
	Սանիտարներ	0.0243	40	0.972
	Պատշգամբներ	0.0072	40	0.288
	Մնացածը	0.0135	50	0.675
	Ընդամենը	1		36.415

Նշենք, որ ըստ նույն մեթոդական ցուցումների, առաջին աստիճանի ֆիզիկական մաշվածությունն ընկած է 1.0%÷20.0% սահմաններում, երկրորդ աստիճանը՝ 21.0%÷40.0% սահմաններում, իսկ երրորդ աստիճանը՝ 41.0%÷60.0% սահմաններում, այսինքն տվյալ շենքի ֆիզիկական մաշվածությունը՝ 36%, գտնվում է երկրորդ աստիճանի ամենավերին շեմում և մոտ է երրորդ աստիճանին:

4. Եզրահանգումներ և առաջարկություններ

4.1. Եզրահանգումներ

Հիմնվելով Երևան քաղաքի, Նոր-Նորք 1-ին զանգված Նանսենի փողոց 22 հասցեում գտնվող թիվ 100 մանկապարտեզի շենքի հետազննության արդյունքներին եզրակացնում ենք.

4.1.1. 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», շենքի ֆիզիկական մաշվածությունը կազմել է 36% կամ մաշվածության աստիճանը՝ 2-րդ (բավարար), իսկ շենքի փաստացի տեխնիկական վիճակը վնասվածության աստիճանի հետ համատեղ հաշվառմամբ գնահատվում է 2-րդ աստիճան (բավարար), այն է՝ կոնստրուկտիվ տարրերն ընդհանրապես պիտանի են շահագործման համար, սակայն պահանջում են որոշ կապիտալ նորոգում, որն ամենաանհրաժեշտն է տվյալ պահին:

4.1.2. Համաձայն ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարի 23.10.2014թ. թիվ 957-Ա հրամանով հաստատված «Շենքերի և շինությունների սեյսմիկ խոցելիության մակարդակի (աստիճանի) գնահատման մեթոդական ցուցումների», շենքի սեյսմիկ խոցելիության մակարդակը (շենքի վարքը երկրաշարժի դեպքում) գնահատվում է միջին, այն է՝ երբ օբյեկտի տարածքում մինչև 8-9 բալ ըստ MSK-64 սանդղակի (գետնի սպասվելիք առավելագույն արագացումը $A_{max}=0.3g$) հնարավոր երկրաշարժի ժամանակ շենքի կոնստրուկցիաներում կարող են առաջանալ զգալի վնասվածքներ՝ վնասվածքի աստիճանը 3-րդ համաձայն ՀՀՇՆ II-6.02-2006 նորմերի 24 աղյուսակի:

4.1.3. Ելնելով շենքի գործառնական նշանակությունից (մանկապարտեզ) ու կարևորության աստիճանից և առաջնորդվելով ՀՀ ներկայումս գործող «Շենքերի և կառուցվածքների վերակառուցում, վերականգնում և ուժեղացում. Հիմնական դրույթներ» ՀՀՇՆ 20-06-2014 նորմերով, շենքի հետագա անվտանգ շահագործման և նույն նպատակին ծառայեցնելու համար վերակառուցման նվազագույն թույլատրելի մակարդակն ընդունվում է «Սեյսմազինվածության բարձրացում»:

4.1.4. Մանկապարտեզի «Սեյսմազինվածության բարձրացման» եղանակների ընտրության հիմքում ընդունվել է միջոցառումների ծախսարդյունավետությունը, ինչի նպատակով կատարվել է տարբեր եղանակների համեմատական վերլուծություն և ընտրության տեխնիկատնտեսական հիմնավորում: Ընդ որում, հաշվի առնելով մանկապարտեզի կոնստրուկտիվ լուծումների առանձնահատկությունները և հարկայնությունը, շենքի սեյսմազինվածության բարձրացման գործակիցն ընդունվել է $K_{0.2}=0.5$:

Սույն եզրակացության 4.2.1.1-4.2.1.7 կետերով բերված միջոցառումների համար մշակվել է էսքիզային նախագիծ, որը հիմք է ծառայել կազմելու զուտ ուժեղացման աշխատանքների ծավալներն ու խոշորացված նախահաշվային արժեքները: Նախահաշիվը կազմվել է համաձայն ՀՀ Կառավարության 2011թ. հունիսի 23-ի թիվ 879-Ն որոշմամբ հաստատված կարգի, իսկ նախահաշվով նախատեսված

շինարարական նյութերի արժեքները՝ ՀՀ Ֆինանսների նախարարության կողմից հրատարակված 2017թ. հուլիս ամսվա տեղեկագրից:

Ըստ խոշորացված նախահաշվի արդյունքների, Երևան քաղաքի Նոր-Նորք 1-ին զանգված Նանսենի փողոց 22 հասցեում գտնվող թիվ 100 մանկապարտեզի շենքի երկհարկանի մասնաշենքերի զուտ ուժեղացման նպատակով իրականացվող աշխատանքների արժեքը կազմել է 32.3մլն ՀՀ դրամ:

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

4.2. Առաջարկություններ

4.2.1. Ելնելով Երևան քաղաքի, Նոր-Նորք 1-ին զանգված Նանսենի փողոց 22 հասցեում գտնվող թիվ 100 մանկապարտեզի ծավալահատակագծային և կոնստրուկտիվ լուծումների առանձնահատկություններից, փաստացի տեխնիկական վիճակից, ֆիզիկական մաշվածության և վնասվածության աստիճաններից, սեյսմիկ խոցելիության մակարդակից, շահագործման ժամկետից, և հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ շենքը նախագծվել ու կառուցվել է 7-8 բալ սեյսմակայունության հաշվարկով, իսկ ըստ ՀՀ ներկայումս գործող ՀՀՇՆ II-6.02-2006 նորմերի Հայաստանի Հանրապետության տարածքի սեյսմիկ գոտիացման (շրջանացման) քարտեզի Երևան քաղաքի տարածքը գտնվում է սեյսմիկ երրորդ գոտում՝ գետնի սպասվելիք առավելագույն $A_{\max}=0.4g$ արագացումով, առաջարկվում է շենքի «Սեյսմազինվածության բարձրացում» իրականացնել հետևյալ միջոցառումների կատարմամբ.

4.2.1.1. Քանի որ մանկապարտեզի մասնաշենքերը նախատեսված են երկու երկայնական պատերով որոնց միջև առանցքային հեռավորությունը 12.00մ է, ինչը չի համապատասխանում ՀՀՇՆ II-6.02-2006 շիննորմերի 7.9.6. կետի բ) ենթակետի պահանջներին, ապա առաջարկվում է երկայնական պատերի միջև իրականացնել լրացուցիչ քարաշարվածքային պատ կամ միաձույլ երկաթբետոնե շրջանակ, որը հուսալիորեն պետք է ամրակապվի լայնական պատերի հետ: Նոր երկաթբետոնե շրջանակը կամ քարաշարվածքային պատը պետք է իրականացվի մասնաշենքերի

նկուղային հարկում և երկու վերգետնյա հարկերում՝ միևնույն ուղղաձիգ ուղղությամբ: Նշենք, որ մասնաշենքերի ներքին հատակագծային լուծումներին չխոչընդոտելու նպատակով, ցանկալի է իրականացնել միաձույլ երկաթբետոնե շրջանակ:

4.2.1.2. Քանի որ մասնաշենքերի երկայնական պատերում առկա որոշ պատուհանների բացվածքների լայնությունը 540-560սմ է, իսկ նրանց միջև գտնվող միջնապատերինը ընդամենը 50-60սմ, և այդ չափերը չեն համապատասխանում ՀՀՇՆ II-6.02-2006 շիննորմերի 14-րդ աղյուսակով նախատեսված թույլատրելի արժեքներին, ապա առաջարկվում է կամ մեծացնել այդ միջնապատերի լայնությունը, կամ պատուհանների բացվածքների միջնամասում իրականացնել լրացուցիչ՝ նոր, միջնապատեր: Երկու դեպքում էլ միջնապատերի լայնությունը պետք է հիմնավորվի համապատասխան հաշվարկով: Նոր միջնապատերը կարելի է իրականացնել քարաշարվածքով, կամ միաձույլ ե/բ-ով, որոնք հուսալիորեն պետք է ամրակապվեն բացվածքների ներքևի և վերևի քարաշարվածքների հետ: Նոր միջնապատերը պետք է իրականացնել սկզբում առաջին հարկում և դրանից հետո երկրորդ հարկում:

4.2.1.3. Մասնաշենքերի պատերի անկյունային հատվածամասերը ուժեղացնել երկկողմանի ե/բ շապիկով, իսկ երկայնական և լայնական պատերի փոխհատումներում՝ միակողմանի ե/բ շապիկով: Ուժեղացումն իրականացնել ղեկավարվելով «Рекомендации по восстановлению и усилению несущих конструкций жилых домов серии IA – 450 и IA – 451» նորմատիվ փաստաթղթի դրույթներով:

4.2.1.4. Քանի որ երկհարկանի քարե շենքերի համար առաջին հարկի շեղվածքը նվազագույն է, ուստի մասնաշենքերի վերնածածկի սալերի հորիզոնական կոշտությունը բարձրացնելու և դրանց համատեղ աշխատանքը ապահովելու նպատակով առաջարկվում է իրականացնել ե/բ վրաշերտ՝ կրող պատերի ուղղությամբ ոչ պակաս 1.0մ լայնությամբ շերտով: Ելնելով տանիքում իրականացվող աշխատանքների առանձնահատկությունից, վրաշերտը կարելի է սկսել երկայնական պատերից մոտ 1.0մ հեռավորությունից սկսած:

4.2.1.5. Իրականացնել միջնորմների ամրակապումը շենքերի կրող կոնստրուկտիվ տարրերի հետ, այնպես, որ դրանք բավարարեն ՀՀՇՆ II-6.02-2006 նորմերի պահանջներին: Եթե պեմզաբետոնե 60մմ հաստությամբ սալերից միջնորմային պատերի համար նորմերի պահանջների բավարարումը տեխնիկապես հնարավոր չէ, ապա դրանք պետք է ապամոնտաժել և իրականացնել նորերը: Այն միջնորմները, որոնց տեխնիկական վիճակը վթարային է նույնպես պետք է ապամոնտաժվեն: Սեյսմիկ

անվտանգության տեսակետից նոր միջնորմներն առաջարկվում է իրականացնել թեթև պողպատե կոնստրուկցիաների հիմնակմախքով և պատել գիպսաստվարաթղթե թերթերով:

4.2.1.6. Մաքրել և մեծացնել մասնաշենքերի ու տաքանցումների միջև առկա դեֆորմացիոն կարանների լայնությունն այնպես, որ դրանք բավարարեն ՀՀՇՆ II-6.02-2006 նորմերի 7.3. կետով հակասեյսմիկ կարաններին ներկայացվող նորմատիվային պահանջներին: Նշենք, որ ըստ նորմերի 7.3. կետի պահանջների, քարե պատերով շենքերի համար հակասեյսմիկ կարանի նվազագույն լայնությունը պետք է լինի ոչ պակաս քան 30մմ: Կոնստրուկցիաներում վնասվածքներ չառաջացնելու նպատակով դեֆորմացիոն կարանների լայնությունը մեծացնել հատուկ կտրող-կազմատող գործիքներով, առանց մեխանիկական ծանր և ուժեղ հարվածների կիրառման: Մաքրված կարանները լցափակել ապահովելով նորմերի 7.3. կետի պահանջները:

4.2.1.7. Քանի որ մանկապարտեզի ներսի սանդուղքների հատիկավոր ե/բ աստիճանները փաստացի ամրակցված չեն մետաղական թեքահեծանների հետ, ինչպես նախատեսված է ՀՀՇՆ II-6.02-2006 նորմերի 7.6.2. կետով, ուստի անհրաժեշտ է շտկել այս թերությունը և աստիճանները ամրակցել մետաղական թեքահեծանների հետ: Միաժամանակ ելնելով հակահրդեհային նորմերի պահանջներից, աստիճանավանդակների բոլոր պողպատե հեծաններն ու թեքահեծանները պետք է պատվեն պողպատե մանրացանցով ամրանավորված կրակապաշտպան բետոնե ծածկույթով: Ցանկության դեպքում, որպես այլընտրանքային տարբերակ, կարող է կիրառվել նաև առկա աստիճանների կազմատման ու միաձույլ երկաթբետոնով փոխարինման լուծումը, որի դեպքում եղած պողպատե թեքահեծանները ևս կարող են ինչպես հանվել, այնպես էլ ներառվել նոր կոնստրուկցիայի մեջ:

4.2.2. Բացի «Սեյսմազինվածության բարձրացման» նպատակով նախատեսվող շինարարական աշխատանքներից պետք է վերացնել նաև մանկապարտեզի կոնստրուկտիվ տարրերի բոլոր այն վնասվածքներն ու թերությունները, որոնք նշված են սույն եզրակացությունում, մասնավորապես.

4.2.2.1. Վերականգնել բոլոր այն ե/բ կոնստրուկցիաներն ու նրանց հանգույցները, որոնցում առկա են տարբեր աստիճանի վնասվածքներ: Վերականգնումն իրականացնել համաձայն ՀՀ ներկայումս գործող նորմատիվատեխնիկական պահանջների:

4.2.2.2. Հիմնովին փոխարինել նորերով հատակները, դռներն ու պատուհանները (որոնք դեռևս չեն փոխարինվել), քանի որ, բացի նրանից որ դրանց զգալի մասի

տեխնիկական վիճակն անբավարար է կամ վթարային, նաև դրանք չեն համապատասխանում ժամանակակից պահանջներին՝ բարոյապես մաշված են:

4.2.2.3. Վերանորոգել սալվածքը և կազմակերպել մթնոլորտային տեղումների ու մակերևույթային ջրերի հեռացումը շենքերից՝ բացառելով ջրերի ներթափանցումը կոնստրուկտիվ տարրեր և հիմնատակ:

4.2.2.4. Շենքից դեպի բակ առկա դռների մի մասը փակված են, ինչը տարահանման բարդություններ է ստեղծում և հակասում է հրդեհային և արտակարգ իրավիճակային այլ նորմատիվ պահանջներին, ուստի արագ տարահանում կազմակերպելու նպատակով, պետք է տեղադրել նոր դռներ, ապահովելով մարդկանց ազատ և արագ տեղաշարժը:

4.2.2.5. Եթե մանկապարտեզի 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:

Կատարողներ՝

«ՍՊՏԾ» ՊՈԱԿ-ի «Կառուցվածքների սեյսմակայունության վարչության» /ԿՍՎ/ պետ, ԳՄԱ ԷԿԱ թղթակից անդամ, տ.գ.թ.՝

ԿՍՎ-ի պետի տեղակալ՝

ԿՍՎ-ի բաժնի վարիչ՝

Ինժեներ- տնտեսագետ՝



Զ. Խլղաթյան

Գ. Նամայյան



Ն. Ղուկասյան



Մ.Մնացականյան