SUFET

ԼԻՑ: 16926

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՀԱՏՈՐ 1

Ելակետային տվյալներ

ԵՐԵՎԱՆ 2023

SUFET

ԼԻՑ: 16926

ՏԻՏՂՈՍԱԹԵՐԹ

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՀԱՏՈՐ 1

Ելակետային տվյալներ

Պատվիրատու ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

<<ՍՈՒՖԵՏ>> ՍՊԸ -ի տնօրեն՝ Վ. Չիլինգարյան

ՆԳՃ Ա. Հարությունյան

Նախագծող է. Հովսեփյան

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔ

ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

(ՀԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱՀԱՏԱԿԱԳԾԱՅԻՆ ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔ)

N 01/18-01-119-24 «15» 03 2024թ.

Օբյեկտ *Շենգավիթ վարչական շրջանի ՄՀ-Ո8 Նորագավիթի 1 ին փողոց Արտաշատի խճուղի խաչմերուկում էստակադային կառուցման և Հյուսիս Հարավ ավտոճանապարհի ծրագրի փոփոխման*

(օբյեկտի անվանումը. կառուցում. վերակառուցում. վերանորոգում. ուժեղացում. վերականգնում. գործառնական նշանակության փոփոխություն)

«Աշխատանքային նախագիծ» (բարձր ռիսկայնության օբյեկտ IV կատեգորիա) **նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար**

(հակիրճ բնորոշումը, հզորությունը, ռիսկայնության աստիճանը (կատեգորիան), նախագծման փուլերը և այլն)

Գտնվելու վայրը *Շենգավիթ վարչական շրջան, ՄՀ-Ո8-Նորագավիթի 1-ին փողոց-Արտաշատի խճուղի խաչմերուկ*

(վարչական շրջանը, փողոցը, շենքի համարը, հողամասի ծածկագիրը)

Կառուցապատող *Երևանի քաղաքապետարանի աշխատակազմի շինարարության և բարեկարգման վարչություն (ք.Երևան, Արգիշտի 1, հեռ. 011-514-132)*

(կազմակերպության անվանումը, գտնվելու վայրը, ֆիզիկական անձի անունը, ազգանունը, բնակության վայրը, հեռախոսահամարը, էլեկտրոնային հասցեն)

Առաջադրանքի տրամադրման հիմքը *Երևանի քաղաքապետարանի աշխատակազմի շինարարության և բարեկարգման վարչության հայտը, նախագծի էսքիզային առաջարկը:*

(կառուցապատման նպատակով ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով հողամասի տրամադրման, անշարժ գույքի փոփոխման իրավունքը հաստատող անհրաժեշտ փաստաթղթեր)

Առաջադրանքի գործողության ժամկետը *Երեք տարի:*

(ՀՀ կառավարության 19 մարտի 2015 թվականի N 596-Ն որոշման N1 հավելվածի 31-րդ կետին համապատասխան)

ՆԱԽԱԳԾՎՈՂ ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

(աստղանիշով (*) նշված դրույթների գրաֆիկական արտացոլումը տրամադրվում է կից ներկայացվող ամփոփ սխեմայով՝ Մ 1:500)

1.Հողամասը գտնվում է *ՀՀ կառավարության 15.12.2015թ. «Երևան քաղաքի գլխավոր հատակագիծը (2005-2020թթ.) հաստատելու մասին» N.2330-Ն որոշմամբ հաստատված Երևան քաղաքի գլխավոր հատակագծի հատվածի բնաորկվող հողատարածքները ընդգրկված են հասարակական նշանակության կանաչ տարածքների գոտում:*

(հողամասի դիրքը քաղաքա-տնտեսական միջավայրում, դրա նպատակային և գործառնական պատկանելությունը)

2.(*) Հողամասի չափերը .....

(հողամասի սահմանները, կոորդինատային և բանալային. տանկերը. (հա)

3. Հողամասի առկա վիճակը *Երևան համայնքի սեփականություն հանդիսացող հողատարածք, ճանապարհ, գրանցված գույքեր:*

4.(*) Տրանսպորտային պայմանները *Արտաշատի խճուղի:*

(ճանապարհների առկայությունը. կոնկրետ գոյքային տրանսպորտի միանգամների և այլն)

5.(*) Ինժեներական ցանցեր և սարքավորումներ (ջրամատակարարման. կոյուղու. գազամատակարարման. տաք ջրի մատակարարման. Էլեկտրամատակարարման. Էլեկտրոնային հաղորդակցության համակարգեր) *Նախագծվող և կից տարածքներով անցնող ինժեներական գծեր և հաղորդակցուղիներ:*

(նախագծվող հողամասով կամ կից տարածքով անցնող ինժեներական ենթակառուցվածքները, այդ թվում՝ ստորգետնյա)

6.(*) Կից հողամասեր *Երևան համայնքի սեփականություն հանդիսացող հողատարածք, ճանապարհ, գրանցված գույքեր:*

(կից հողօգտագործումների անվանումը և դրանց սահմանները՝ համաձայն ներկայացված սխեմայի)

7.Քննության հատուկ պահպանվող և (կամ) պատմամշակութային հուշարձանների տարածքներ (պահպանական գոտիներ) *Առկա չէ:*

(հուշարձանի անվանումը. կարգավիճակը և այլն)

8.(*) Հատակագծային սահմանափակումներ .....

(անշարժում գործող արտոնություններ. պաշտպանվող օբյեկտների. ինժեներատրանսպորտային ենթակառուցվածքների և այլ օբյեկտների եկամտաբեր սահմանափակումներ. այդ թվում անցվիատներ)

ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ

(աստղանիշով (*) նշված դրույթների գրաֆիկական արտացոլումը տրամադրվում է կից ներկայացվող ամփոփ սխեմայով՝ Մ 1:500)

9.Ճարտարապետահատակագծային պահանջներ *Մշակել Շենգավիթ վարչական շրջանի ՄՀ-Ո8 Նորագավիթի 1 ին փողոց Արտաշատի խճուղի խաչմերուկում էստակադային կառուցման և Հյուսիս Հարավ ավտոճանապարհի ծրագրի փոփոխման աշխատանքային նախագիծ*

(Ելնելով Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրության և նորմատիվատեխնիկական փաստաթղթերի պահանջներից. ներառյալ քաղաքաշինական ծրագրային փաստաթղթերի դրույթներից նաև դրանց բացակայության դեպքում կազմավորված (կազմավորվող) քաղաքաշինական միջավայրի պայմաններից. առաջարկություններ ճանապարհների ձևավորման տարրերի. արտաքին տեսքերի պատմահանների համամասնությունների և գունային լուծումների վերաբերյալ)

9.1. (*) **օբյեկտի հեռավորությունը կարմիր գծից** (մետր) .....

9.2. (*) **հեռավորությունը հարևան հողակտորներից (օբյեկտներից)** (մետր) .....

9.3. **թույլատրելի բարձրությունը** (մետր) .....

(սահմանային հարկայնության բարձրությունը գերազանցող շենքերի և շինությունների նախագծման դեպքում՝ ՀՀՇՆ II-6.02-2006 «Մեյսմակայուն շինարարություն.Նախագծման նորմեր» 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 (անշրջանցիկ) տարածքի հարաբերությունը հողամասի մակերեսին՝ տոկոսներով) (%)

9.6. կանաչապատման տոկոսը .....

(կանաչապատ տարածքի հարաբերությունը հողամասի մակերեսին՝ տոկոսներով) (%)

9.7. այլ պահանջներ

- *Շենգավիթ վարչական շրջանի ՄՀ-Ո8-Նորագավիթի 1-ին փողոց-Արտաշատի խճուղի խաչմերուկում էստակադային կառուցման և Հյուսիս-Հարավ ավտոճանապարհի ծրագրի փոփոխման ազդեցության գնահատում գտնվող գույքերի նկատմամբ «Հանրության գերակա շահերի ապահովման նպատակով անհրաժեշտության ստուգման մասին» ՀՀ օրենքով սահմանված կարգով ճանաչել հանրության գերակա շահ՝ իրացնելով այդ գույքերը:*
- *Էստակադայի և ճանապարհի ծածկույթը նախատեսել ասֆալտբետոնե. անհրաժեշտության դեպքում նախատեսել եզրաքարեր. հենապատեր. թեքահարթակներ. արտաքին լուսավորության ցանցի իրականացում:*
- *Նախագծով ապահովել հարակից տարածքների շահագործման պայմանները:*
- *Հենապատերի կիրառման պարագայում նախապես կատարել տվյալ հատվածի ինժեներաերկրաբանական հետազոտություններ:*
- *Նախատեսել կազմակերպված ջրահեռացում՝ բացառելով անձրևաջրերի ներթափանցումը հարևան հողատարածքներ:*
- *Հատակագծային լուծումները մշակել համաձայն պատմիրատուի առաջադրանքի՝ հաշվի առնելով նորմատիվային պահանջները:*

10. Հողամասում գտնվող շենքերի և շինությունների քանդման կամ տեղափոխման (ապամոնտաժման) պայմանները և աշխատանքների հերթականությունը	*Անհրաժեշտության դեպքում հնարավոր է նախատեսել գոյություն ունեցող շինությունների և ճարտարապետական փոքր ձևերի ապամոնտաժում կամ քանդում:*
11.Ստորգետնյա, կիսանկուղի և առաջին հարկերի տարածքների օգտագործման պայմանները	---
12. (*) Ինժեներական ցանցեր և սարքավորումներ	***Պահանջներ գոյություն ունեցող և նախագծվող ենթակառուցվածքների ու ցանցերի նկատմամբ***
12.1. (*) ջրամատակարարում, 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 մայր խատար կոյուղու (ներառյալ դիտահորը) տեղադիրքը	--- (համաձայն ՀՀ կառավարության 19 մարտի 2015 թվականի N 596-Ն որոշման N 1 հավելվածի 87-րդ կետի 7-րդ ենթակետով սահմանված եզակետային տվյալների)
12.5. թույլ հոսանքներ	
12.6. աղբահանություն	
13. Տարածքի ինժեներական նախապատրաստում	*Կազմակերպել տարածքի ջրահեռացում:* (անկիների կազմակերպման, ջրահեռացման, ինժեներական պաշտպանության միջոցառումները)
14. Բարեկարգում	*Տարածքը բարեկարգել և կանաչապատել:* (ռանդշաֆտային պլանավորման վերաբերյալ պահանջները, կանաչապատում, ճարտարապետական փոքր ձևեր, գանկապատում, գովազդ և այլն)
15. Շինարարական նյութեր	*Երկաթբետոն, ասֆալտ, մետաղ, երեսապատման բարձրորակ նյութեր:* (շինարարական նյութերի օգտագործման առաջարկությունները տանիքների, ճակատների լուծումների, արտաքին դռների, պատուհանների վերաբերյալ)
16. Պաշտպանական կառույցներ	--- (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 ԲՍԽ-երի կենսագործունեության ապահովմանն ուղղված միջոցառումներ՝ նախագծումը (սարքավորման և կահավորման ընտրությունը) կատարելով ՀՀՇՆ IV-11.07.01-2006 (ՄՄՆ 3.02-05-2003) «Շենքերի և շինությունների մատչելիությունը բնակչության սակավաշարժ խմբերի համար» շինարարական նորմատիվ փաստաթղթերի պահանջներին համապատասխան:***
19. Շրջակա միջավայրի պահպանում	*Ապահովել շրջակա միջավայրի պահպանման միջոցառումներ:* (շրջակա միջավայրը վնասակար ազդեցություններից բացառելու միջոցառումները)
20. Շինարարության կազմակերպում	*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 ավագանու 16.03.2012թ. հ.405-Ն որոշմամբ սահմանված լրացուցիչ պայմանները:* (առանցքային որոշումներ շինարարության հետ կապված անդրադարձ բացատրություն, բացատրություն առանձնատուն և տրանսպորտի առնվազն աշխատանքի ապահովման վերաբերյալ)
21. Առաջադրանքի գործողության ժամկետը և նախագծի մշակման փուլերը	*Երեք տարի:* (նշվում են առաջադրանքի գործողության ժամկետը և նախագծի մշակման փուլերը)

Ի. ՐԱՑՈՒՑԻՉ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

22. Նախագծային փաստաթղթերի փորձաքննությանը ներկայացվող պահանջներ	*ՀՀ կառավարության 2015 թվականի մարտի 19-ի N 596-Ն որոշման N2 հավելվածիպայմանների և N 4 հավելվածի N 2 ցանկով տրված չափորոշիչներից ելնելով* • *Պետական համայիր փորձաքննություն (IV կատեգորիա):*
23. Միջանկյալ համաձայնեցում	(Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված փորձաքննության անցակը կամ նվազագույն նյաշխավորագիրը՝ ներում կատարելով համապատասխան իրավական ակտին) • *ՀՀ քաղաքաշինության, տեխնիկական և հրդեհային անվտանգության տեսչական մարմնի* • *ՀՀ կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարության հետ* • *ՀՀ ստանդարտների «Ճանապարհային ոստիկանություն» ծառայության* • *Անհրաժեշտության դեպքում, էսքիզային նախագծի միջանկյալ համաձայնեցում Երևանի քաղաքապետի հետ:*
24. Հասարակական քննարկումներ	(Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ նախատեսված դեպքերում և կարգով) • *Համաձայնեցում Երևանի քաղաքապետի հետ:* • *Մինչև նախագծային աշխատանքների սկսելը առկա ինժեներական ենթակառուցվածքի տեղափոխման պայմանների վերաբերյալ համաձայնության ձևով բերել տվյալ ենթակառուցվածքի սեփականատիրոջ (օգտագործողի) հետ:*
25. Համաձայնեցումներ	(նշվում են տվյալ օբյեկտի համաձայնեցման օրենքով սահմանված պահանջները, որ չեն նշված 22 կառավարության 19 մարտի 2015 թվականի N 596-Ն որոշման N 1 հավելվածի 86-րդ կետում նշված)
26. Փուլային բյուջետորդային պահանջների տեղադրում	
27. Այլ պայմաններ	*Նախագծի կազմը և բովանդակությունը համապատասխանեցնել ՀՀ կառավարության տարեթեր քաղաքաշինության պետական կոմիտեի նախագահի 11.09.2017թ. «Բնակելի, հասարակական նշանակության շենքերի և շինությունների նախագծային փաստաթղթերի կազմը և բովանդակությունը սահմանելու մասին» հ.128-Ն հրամանով հաստատված պահանջներին:*

ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏ՝ ՏԻԳՐԱՆ ԱՎԻՆՅԱՆ

Կ.Տ.

Ա.Եփրեմյան /Հ/11398-24/

Մ-2 միջպետական ճանապարհ, Հ-8, նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհային հանգույցի կառուցում	
Ծրագրի անվանումը	ճանապարհային հանգույցի կառուցում տարբեր մակարդակներում
Ֆինանսավորման աղբյուր	
Պատվիրատու	Երևանի քաղաքապետարան
Ծառայությունների անվանումը	Մ-2 միջպետական ճանապարհ, Հ-8, նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհային հանգույցի կառուցում աշխատանքների նախագծի պատրաստման, ծախսերի գնահատման ծառայություններ
Ա/ճանապարհի անվանումը և հատվածները	Մ-2 միջպետական ճանապարհ, Հ-8, նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհային հանգույցի կառուցում
Նախագծման փուլը	Աշխատանքային նախագիծ
Կամուրջ	
Երթևեկելի մասի լայնությունը	• 2 գոտի 4 մետր լայնությամբ(ներառյալ անվտանգության գոտին)
Մայթեր	• 1 գոտի 1,5 մետր լայնությամբ
Ճանապարհ	
Երթևեկելի մասի լայնությունը	• 4 գոտի 3,75 մետր լայնությամբ(ներառյալ անվտանգության գոտին)
Մայթեր	• 2 գոտի 2,25 մետր լայնությամբ
Հատուկ պահանջներ	• Կամրջի դեֆորմացիոն կարերը նախատեսել եվրոպական չափանիշներով • Կամրջի եռաչափ տեսք, 3D ֆոտո • Երևան քաղաք մուտքի հատվածում հենապատերի քողարկում կանաչապատմամբ • Վերելակի նախագծում
Երթևեկամասերի ծածկի տեսակը	• Ասֆալտ
Ընդհանուր դրույթներ	• Ճանապարհահատվածի համար նախագծանախահաշվային փաստաթղթերը պետք է կազմվեն և ներկայացվեն <u>հայերեն լեզվով</u>՝ հինգ թղթային օրինակով և մեկ էլեկտրոնային տարբերակով (ACAD PDF ֆորմատներով, ծավալաթերթերը, ամփոփագրերը և նախահաշիվները նաև Excel ֆորմատով): • Նախագծանախահաշվային փաստաթղթերը պետք է պատրաստված լինեն համակարգչային համապատասխան ծրագրերի կիրառման միջոցով, լինեն գունավոր և ընթեռնելի:
Հիմնական պարտականություններ և պահանջներ	*Հիմնական պարտականությունները՝* • Ինժեներական հետազննման աշխատանքների իրականացում: • Նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակում: • Ճանապարհի ծրագծի սահմաններում գտնվող ստորգետնյա և վերգետնյա ինժեներական բոլոր գծերի ուսումնասիրություն, անհրաժեշտ տեխնիկական պայմանների ձեռք բերում և ճանապարհի ծրագծի իրականացմանը խոչընդոտելու, իսկ ստորգտնյա գծերի դեպքում նաև ոչ բարվոք վիճակում գտնվելու դեպքում այդ գծերի համար տալ նախագծային լուծում: Ինժեներական գծերի (նաև սարքավորումների) տեղափոխման անհրաժեշտության դեպքում դրանց տեղափոխման նախագիծի մշակում և իրավասու կազմակերպությունների հետ համաձայնեցում:

- Շինարարական աշխատանքները սկսելուց առաջ, հիմնանորոգվող տեղամասը հանձնման-ընդունման ակտի միջոցով կապալառու կազմակերպությանը հանձնում՝ տեղանքին ամրակցող նշաններով և բարձրությունների հենանիշերով:

Հետազոտման վերաբերյալ պահանջներ՝

- Ինժեներական հետազոտումն իրականացնել նախագծային փաստաթղթերը մշակելու և նախագծային լուծումները հիմնավորելու անհրաժեշտ ծավալով,

Նախագծերի նկատմամբ պահանջներ

- Նախագծային փաստաթղթերի կազմը, բովանդակությունը և նախագծային լուծումները պետք է համապատասխանեն ՀՀ-ում գործող նորմատիվատեխնիկական փաստաթղթերով և նորմատիվ իրավական ակտերով սահմանված պահանջներին:
- Նախագծերի մեջ պետք է նախատեսել առնվազն հետևյալ աշխատանքները՝

✓ հողային պաստառի վերականգնում / վերակառուցում / կառուցում (ըստ անհրաժեշտության),

✓ հենապատերի վերականգնում / վերակառուցում / նորոգում / կառուցում (ըստ անհրաժեշտության),

✓ ճանապարհային պատվածքի վերականգնում / վերակառուցում (ըստ անհրաժեշտության),

✓ մայթերի վերականգնում / վերակառուցում / նորոգում / կառուցում (ըստ անհրաժեշտության),

✓ ջրահեռացման համակարգի վերականգնում / վերակառուցում / նորոգում / կառուցում (ըստ անհրաժեշտության),

✓ արհեստական կառուցվածքների վերականգնում / վերակառուցում / նորոգում / կառուցում (ըստ անհրաժեշտության),

✓ ճանապարհի կահավորում,

✓ անվտանգության տարրերի իրականացում:

Նախագծերի կազմի նկատմամբ պահանջներ՝

- Նախագծանախահաշվային փաստաթղթերը պետք է կազմվեն ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2017 թվականի սեպտեմբերի 11-ի N128-Ն հրամանով սահմանված պահանջներին համապատասխան և պետք է ներառեն՝

✓ բացատրագիր (որն իր մեջ կներառի հիմնանորոգվող տեղամասի վիճակի, հետազննման արդյունքների՝ այդ թվում նաև գոյություն ունեցող ճանապարհային պատվածքի շերտի հաստության, գոյություն ունեցող ճանապարհային պատվածքի շերտերի նյութերի կազմվածքի, հիմնատակի գրունտների վիճակի հետազոտությունների և նախատեսվող աշխատանքների վերաբերյալ, անհրաժեշտ լաբորատոր փորձարկումների քանակը, տարածաշրջանի քարտեզ՝ նշելով այն հատվածը, որտեղ իրականացվելու են շինարարական աշխատանքներ:

✓ ինժեներաերկրաբանական եզրակացություն (որն իր մեջ կներառի տեղեկատվություն՝ կլիմայի, ռելյեֆի, շրջանի սեյսմիկ և բնահողերի սեյսմիկ հատկությունների, բնահողերի տեսակները ըստ փխրեցման կարգի, ջրաբանությունը և ջրաերկրաբանությունը, տեղական ինքնակառավարման մարմնի ղեկավարի հետ համաձայնեցված պահուստի, լցակույտի և շինարարական աղբի տեղերի, օգտագործվող հանքանյութերի հանքերի տեղերի վերաբերյալ),

✓ գծագրեր (որոնք կներառեն՝ տախեոմետրական հանույթի հատակագիծը, այդ թվում՝ հենանիշերը իրենց կորդինատներով, ճանապարհի երկայնական կտրվածքը, լայնական կտրվածքներ՝ յուրաքանչյուրը 20մ հեռավորության վրա, սակայն հաշվի առնելով տեղանքի իրադրությունը նշված հեռավորությունը կարող է փոփոխվել, կահավորման և ջրահեռացման հատակագիծը, ճանապարհային պատվածքի կոնստրուկցիայի գծագրեր՝ բոլոր

	տիպերի համար կախված հարակից տարրերից), ✓ նախատեսվող արհեստական կառուցվածքների գծագրեր (որոնք կներառեն ծավալների մասնագրերը), ✓ տիպային գծագրեր (որոնք կներառեն՝ նախագծում ընդգրկվող կառուցվածքների, նախատեվող աշխատանքների և երթևեկության կազմակերպման սխեմաներ, այդ թվում՝ շինարարության ընթացքում աշխատանքային տեղամասերը լուսաազդանշանային առկայծող լապտերներով կահավորելու սխեման և այլն), ✓ ամփոփագրեր (որոնք կներառեն հողային աշխատանքների՝ ըստ գրունտների կարգի, դրանց մշակման, տեղափոխման մեխանիզմների և աշխատանքի տեսակի, երթևեկելի մասի նորոգման՝ ըստ ծածկի կոնստրուկտիվ առանձին շերտերի և աշխատանքի տեսակի, կամրջի կոնստրուկտիվ տարրերի նորոգման՝ ըստ աշխատանքի տեսակի, կահավորման և անվտանգության տարրերի՝ ըստ աշխատանքի տեսակի, արհեստական կառուցվածքների՝ ըստ աշխատանքի տեսակի ամփոփագրեր), ✓ համահավաք ամփոփագրեր, ✓ նախահաշվի հիման վրա կազմված ծավալաթերթ-նախահաշիվ, որի յուրաքանչյուր աշխատանքի միավորի արժեքը կներառի ՀՀ քաղաքաշինական նորմատիվ փաստաթղթերով սահմանված բոլոր ծախսերը, շահույթը, ինչպես նաև բոլոր տուրքերը, վճարները և հարկերը՝ առանց նախատեսված վերադարձի գումարի, կնքված և ստորագրված նախագծողի կողմից (այդ թվում հաշվի առնել չնախատեսված աշխատանքների և ծախսերի 50%), ✓ նախահաշիվ (որն իր մեջ կներառի ամփոփ, օբյեկտային և տեղային նախահաշիվներ): ***Համաձայնեցումներ*** • նախագծային փաստաթղթերը համաձայնեցնել ՀՀ ոստիկանության «Ճանապարհային ոստիկանություն» ծառայության հետ, • կոմունիկացիաների (ջրագծի, գազատարի, կապի մալուխի և այլն) տեղափոխում նախատեսելու դեպքում նախագիծը համաձայնեցնել իրավասու շահագրգիռ մարմինների հետ:
Նորմատիվային պահանջներ	• Ինժեներական հետազննում իրականացնել ՀՀՇՆ I-2.01-99 շինարարական նորմերով և ГОСТ 32836-2014-ի, ГОСТ 33179-2014-ի ստանդարտներով սահմանված պահանջների համաձայն: • Ինժեներաերկրաբանական հետազննում իրականացնել ГОСТ 32868-2014-ի ստանդարտով սահմանված պահանջների և ՀՀ-ում գործող այլ գերատեսչական նորմատիվ իրավական փաստաթղթերի համաձայն: • Տեղագրագեոդեզիական հետազննում իրականացնել ГОСТ 32869-2014-ի և ստանդարտով սահմանված պահանջների և ՀՀ-ում գործող այլ գերատեսչական նորմատիվ իրավական փաստաթղթերին համաձայն: • Նախագծային փաստաթղթերը մշակել ՀՀՇՆ IV-11.05.02-99, ՇՆուԿ 2.05.03-84 «Կամուրջներ և խողովակներ» շինարարական նորմերերով, ՄՄ ՏԿ 014-2011 մաքսային միության տեխնիկական կանոնակարգով սահմանված պահանջների համաձայն: • Ճանապարհի կահավորումն իրականացնել ՀՀ կառավարության 10.01.2008թ.-ի թիվ 113-Ն որոշմամբ սահմանված կարգի համաձայն: • Նախահաշիվը կազմել ՀՀ կառավարության 23.06.2011թ.-ի թիվ 879-Ն որոշմամբ սահմանված կարգի համաձայն: • Նախագծային փաստաթղթերի աշխատանքային գծագրերը մշակել ГОСТ 21.701-2013, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93 ՀՀՇՆ 32-01-2022 ստանդարտներով սահմանված կանոնների և ՀՀ-ում գործող գերատեսչական այլ նորմատիվային փաստաթղթերի համաձայն:
Ծառայությունների մատուցման ժամկետը	

սկիզբը	*ավարտը*
19.12.2023թ.	Նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմման ծառայությունների մատուցման ավարտը՝ 90 (իննսուն) օրից, հաշված պայմանագրով նախատեսված ծառայությունների մատուցման մեկնարկի օրվանից:

ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ

«Երևանի քաղաքապետարանի աշխատակազմ» համայնքային կառավարչական հիմնարկ
ք. Երևան, Արգիշտիի 1

ՀՎՀՀ 02593108

Երևանի քաղաքապետարանի աշխատակազմի շինարարության և բարեկարգման վարչության պետ

_____ Ռ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ
(ստորագրություն)
Կ.Տ.

ԿԱՏԱՐՈՂ

«Սուֆետ» ՍՊԸ

Գործ հասցե ք. Երևան, Փիրումյանների փող. 4/3, բն. 11
Իրավ. հասցե Տավուշի մարզ, գ. Ջուջևան, 3 փող., 4 նրբ., 4 տուն
«Ամերիաբանկ» ՓԲԸ
Հ/Հ 1570014998450100
ՀՎՀՀ 07404587

Տնօրեն

_____ Վ. ՉԻԼԻՆԳԱՐՅԱՆ
(ստորագրություն)
Կ.Տ.

N	Անվանում	էջեր
	Էլակետային տվյալներ գծագրեր	
1	Բացատրագիր	1
2	Ընդհանուր տեսք	1
3	Գեոդեզիական հանույթ	1
4	Օտարման սահմաններ	1
5	Կոմունիկացիաներ	1
6	Գեոլոգիա Հիմնական	2
7	Գեոլոգիա ճանապարհային մաս	1
8	Ինժեներաերկրաբանական ուսումնասիրություններ	56
	Գրություններ, նամակներ, լիցենզիաներ, տեխ. բնութագիր, համաձայնություն	
	Ճանապարհային մաս	
1	Ընդհանուր տեսք	1
2	Հատակագիծ	2
3	Երկայնական կտրվածք	7
4	Ճանապարհային նշանների և գծանշման հատակագիծ	2
5	Նշահարման հատակագիծ	2
6	Ճանապարհի լայնական կտրվածքներ	17
7	Ֆրեզի ու գոյ. ունեցող ծածկի քանդման հատակագիծ	2
	Տիպային գծագրեր	
1	Տեղեկատու նշաններ	1
2	Ճանապարհային երթևեկության գծանշում	2
3	Ճանապարհային երթևեկության գծանշում	1
4	Երթևեկության կարգավորման սխեմա	1
5	Ճանապարհային երթևեկության նշաններ	1
6	Նյու Ջերսի բլոկների կոնստրուկցիա	1
7	Հետիոտնային թեք հարթակ	1
8	Մայթերի կոնստրուկցիաներ	1
9	Սալի կաղապարային գծագիր	
10	Անձրևահորեր	2
11	Տիպային լայնական կտրվածքներ	4
	Ամփոփագրեր	
1	Հողային պաստառի ամփոփագիր	1
2	Երթևեկելի մասի ամփոփագիր	2
3	Մայթերի ամփոփագիր	1
4	Ճանապարհային նշանների ամփոփագրեր	2
5	Երթևեկելի մասի գծանշման ամփոփագիր	3
6	Իջատեղերի ամփոփագիր	1
7	Ուղիղների և կորերի աղյուսակ	8
8	Ամփոփ ամփոփագրեր	1
	Կամրջի կառուցում	
1	Գլխադիր էջ և ծրագրի տեղակայման վայր	1
2	Ծանոթագրություն մասնագիր	1
3	Հանգույցի հատակագիծ	1
4	Երկայնական պրոֆիլ և կամրջի հատակագիծ	1
5	Կամրջի երկայնական և լայնական կտրվածքներ	1

6	Հենարանների հիմքերի կոորդինատներ	1
7	Եզրային հենարան	1
8	Եզրային հենարանի ամրանավորում	1
9	Միջանկյալ հենարան	1
10	Միջանկյալ հենարանի ամրանավորում	1
11	Հենարանների ամրանների ամփոփագիր	1
12	Նախալարված հեծան-28մ-1	1
13	Նախալարված հեծան-28մ-2	1
14	Նախալարված հեծան-28մ-3	1
15	Նախալարված հեծան-22մ-1	1
16	Նախալարված հեծան-22մ-2	1
17	Հեծանների մոնոլիտացված սալ	1
18	Կամրջի սալի և անցումային սալերի ամրանավորում	1
19	Անցումային սալ և տապաստ	1
20	Դեֆորմացիոն կար	1
21	Արգելափակոցի կոնստրուկցիա	1
22	Մետաղական բազրիքի կոնստրուկցիա	1
23	Կամրջի ջրահեռացում	1
24	Ուղեանցի հենապատեր-1	1
25	Ուղեանցի հենապատեր-2	1
26	Ուղեանցի հենապատեր-3	1
27	Հենապատերի ամրանների ամփոփագրեր	1
28	Լուսավորության կանգնակ	1
	Աշխատանքների ծավալներ	1
	Վերելակ	
1	Ե/բ աստիճանի նախագիծ	1
2	Աստիճանի կից ե/բ հենապատ	1
3	Վերելակի հորանի ե/բ հիմք և ենթայուն	1
4	Վերելակի հորանի ծածկի և ներքնի ե/բ պատեր	1
5	Միացման հանգույցներ պողպատի ծախսի տեղեկագիր	1
6	Վերելակի հորանի պողպատյա շրջանակ և ներքնի ե/բ պատեր	1
	Հենապատերի քողարկում կանաչապատմամբ	
1	Ընդհանուր տվյալներ, 3D նկարներ	1
2	A2 հենարանի N1 հենապատերի քողարկման կտրվածք	1
3	A2 հենարանի N2 հենապատերի քողարկման կտրվածք	1
4	A1 հենարանի N1 հենապատերի քողարկման կտրվածք	1
5	A1 հենարանի N2 հենապատերի քողարկման կտրվածք	1
6	Հենապատի տիպային կտրվածք (քողարկման մետաղական կոնստրուկցիաներով)	1
7	Մետաղական շրջանակի տիպային կտրվածքներ, աշխատանքների մասնագիր	1
8	Ուղեանցի ճարտարապետական լուծումներ	1
	Արտաքին կոյուղու ցանցեր	
1	Գլխավոր հատակագիծ անձրևատար կոյուղու ցանցով	4
2	Անձրևատար կոյուղու պրոֆիլ	6
3	Անձրևահորերի տիպային գծագրեր	1
4	Անձրևահորերի տիպային գծագրեր ծածկի սալ	1
5	Հորերի կտրվածքներ	1
6	Գլխավոր հատակագիծ վերատեղադրվող խողովակներով	1
7	Ծածկի սալի ամրանավորում	1

8	Աշխատանքների ծավալներ	2
9	Գլխավոր հատակագիծ ոռոգման ցանցով	1
10	Ջրաչափական հոր	1
11	Խրամուղու կտրվածքներ, աշխատանքների ծավալներ	1
	Արտաքին լուսավորության նախագիծ	
1	Ընդհանուր տվյալներ	1
2	Հատակագիծ ընդհանուր	1
3	Միացում գոյություն ունեցող ցանցին	1
4	Մայրուղում տեղադրվող հենասյան ընդհանուր տեսք	1
5	Կետային ե/բ միաձույլ ԿՀ-1	1
6	Ե/բ միաձույլ հիմք ուղենացի լուսավորության սյան համար	1
7	Ուղեանցի բազրիքների լուսավորում	1
8	Աշխատանքների ծավալներ	1
	Գազատարի վերատեղադրում և պատյանի տեղադրում	
1	Ընդհանուր տվյալներ Ծավալների ամփոփագիր	1
2	Գազատարի հատակագիծ	1
3	Գազատարի երկայնական կտրվածք	1
4	Գազատարի երկայնական կտրվածք	1
5	Կոմունիկացիաների հատումների խրամուղու տիպարային կտրվածք	1
	Շին կազմակերպում	
1	Ընդհանուր տվյալներ	1
2	Շինարարական գլխավոր հատակագիծ	1
3	Շինարարության իրականացման հերթականություն	1
4	Առաջին հերթին իրականացվող աշխատանքներ	1
5	Երկրորդ հերթին իրականացվող աշխատանքներ	1
6	Երրորդ հերթին իրականացվող աշխատանքներ	1
7	Չորրորդ հերթին իրականացվող աշխատանքներ	1
8	Հինգերորդ հերթին իրականացվող աշխատանքներ	1
9	Վեց և յոթերորդ հերթին իրականացվող աշխատանքներ	1
10	Հիմքերի փոսորակների բնահողերի մշակման և էքսկավատորի տեղակայման սխեմա տիպարային սխեմա	1
11	Հենապատերի և ճանապարհների լիցքի բնահողերի լիցքի, հավասարեցման, խոնավեցման և խտացման սխեմաներ	1
12	Ե/բ հեծանի առասանման սխեմաներ	1
13	Երկու ավտոկռունկով 28մ/22մ երկարությամբ ե/բ հեծանի մոնտաժման սխեմա Երկայնական կտրվածք, հանգույց "Ա"	1
14	Ավտոբետոնապոմպի տեղակայման սխեմա Հավաքովի քանդովի լաստակների տեղակայման սխեմա	1
15	Շինարարության տևողության և բանվոր ուժի շարժման ժամանակացույցեր	1
	Նախահաշիվ	
1	Բացատրագիր	
2	Ամփոփ նախահաշիվ	
3	Ծավալաթերթ	

Բացատրագիր

1. Ներածություն

Մ-2 միջպետական ճանապարհ, հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց տրանսպորտային հանգույցի նախագիծը կազմվել է Երևանի Քաղաքապետարանի պատվերով կնքված պայմանագրի համաձայն: Դաշտային հետազոտումների մշակումը և ճանապարհահատվածի նախագծումը իրականացվել է "AutoCad" և "CIVIL 3D" համակարգչային ծրագրերով:
Նախագիծը իրականացվել է համաձայն քաղաքապետարանի կողմից տրված առաջադրանքի:

Հատակագիծ

Նախագծվող տրանսպորտային հանգույցը ապահովելու է անընդհատ երթևեկություն Մ-2 և Հ-8 ճանապարհից դեպի Երևան և հակառակ ուղություններով:
Նախագծվել է
Հատված Մ-2 – Երևան 460մ
Հատված Հ-8 – Նորագավիթի 1-ին փողոց 272մ
Ուղեանց 53 մ
Հատված Օղակ 100.70մ

Երկայնական և լայնական կտրվածքներ:

Նախագիծը մշակվել է CIVIL 3D համակարգչային ծրագրով, Համաձայն **Հայաստանի Հանրապետության Շինարարական Նորմերի՝ ՀՀՇՆ 32-01-2022 ,ԱՎՏՈՄՈԲԻԼԱՅԻՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀՆԵՐ:**
Երկայնական թեքությունների բեկման տեղերում ներդրված են ուղղաձիգ կորեր:
Երթևեկային մասի լայնական թեքությունը ընդունված է 25 ‰, մայթերինը՝ 20 ‰:

Անձրևհորեր և դիտահորեր

Նախագծվող ճանապարհի մակերեսային ջրահեռացման համար նախատեսված է կառուցել անձրևատար կոյուղու համակարգ:
Նախագծով նախատեսված է գոյություն ունեցող անձրևհորերի և դիտահորերի նորոգում և ապամոնտաժում:
Նախատեսված է նաև նոր անձրևհորերի կառուցում քանակով 29 հատ:
Աշխատանքային ծավալները տրված են համապատասխան ամփոփագրերում:

2. Հողային պաստառ

Նախագծում ընդունված հողային պաստառի կոնստրուկցիան և տիպերը բավարարում են գործող տեխնիկական նորմերին և պայմաններին:
Տեղանքի ռելիեֆի պայմաններից և բնահողերի բնութագրից ելնելով հողային պաստառի կայունությունը հնարավոր է ապահովել կառուցման կանոնների ու ջրահեռացման պահանջների պահպանման դեպքում: Նախատեսված է անհրաժեշտ լիցքի բերում մոտակայքի հանքերից, որի տեղը և հեռավորությունը պետք է ճշտվի:
Հողային աշխատանքներ

հանույթ	-	7204.87	$մ^3$
լիցք	-	7327.23	$մ^3$

3. Արհեստական կառուցվածքներ

Նախատեսվում է՝
ուղեանցի կառուցում Հ-8 – Նորագավիթի 1-ին փողոց Պկ1+55 - Պկ2+08 հատվածում
Ուղեանցի լայնություն-10.95մ
Լ-53մ
Գ-5.10մ
2 թռիչքանի 28.60մ և 23.00մ
հեծաններ 12 հատ
Ուղեանցի աջակողմյան հատվածում նախատեսված է վերելակ և աստիճաններ:

4. Ճանապարհային հագուստ

Ճանապարհային հագուստի համար նախատեսվում են հետևյալ հիմնական աշխատանքները.

	Ճան. հանգուստ	ընդ.
1. Մանրահատիկ ա/բ h=5սմ	- 12884.06	$մ^2$
2. Խոշորահատիկ ա/բ h=7սմ	- 12884.06	$մ^2$
3. Սև խիճ h=8սմ	- 12884.06	$մ^2$
4. Խճավազային հիմք C-6 h=21սմ	- 2976.35	$մ^3$
5. Ավազակոպիճ h=10սմ	- 1582.95	$մ^3$

5. Ճանապարհահատվածի կահավորում

ա) Մայթեր

Նախատեսվում է մայթերի կառուցում
Հատված Մ-2 – Երևան 2.25 մ լայնությամբ
Հատված Հ-8 – Նորագավիթի 1-ին փողոց 1.5 մ լայնությամբ

Տաք մանրահատիկ ա/բետոն h=5սմ	-	1967.98	$մ^2$
(C-6) h=12սմ խճավազային հիմքի տեղադրում	-	1967.98	$մ^2$
բազալտե եզրաքար 15x30սմ	-	1231.70	գծմ
միաձույլ բետոնե եզրաշար 10x20սմ	-	853.00	գծմ
բետոնե եզրաքար(բաժանիչ գոտի և երթ. մասի եզրում) 20x60սմ	-	1015	գծմ
նախատեսվում է երթևեկելի մասի ամրացում բազալտե սալիկով h=4սմ	-	614.00	գծմ
Հետիոտնային թեք հարթակ	-	4	հատ

(թեք հարթակները հատակագծում նշված են ® պայմանական նշանով):

բ) Ճանապարհային նշաններ

Երթևեկության կազմակերպման և անվտանգության նպատակով նախատեսված է ճանապարհային նշանների տեղադրում 72 հատ:
Նշանները նախատեսված է համապատասխան գործող ԹԿհՁ-Հ 52290-2004 պետական ստանդարտի:

գ) Երթևեկային մասի գծանշում

Երթևեկային մասի գծանշումը նախատեսված է համապատասխան գործող ԹԿհՁ-Հ 51256-99 պետական ստանդարտի:
Գծանշման ընդհանուր ներկման մակերեսը կազմում է՝ 1096.05 $մ^2$:

դ) Արգելափակոցներ

մետաղական բազրիք	-	402	գծմ
«նյու ջերսի» բլոկների տեղադրում	-	268	գծմ
Արգելափակոց	-	124	գծմ

ե) Հենապատի կառուցում

Նախագծով նախատեսված է հենապատերի կառուցում: Աշխատանքային ծավալները տրված են համապատասխան ամփոփագրերում:
Նախատեսված է 3d ֆոտո, հենապատերի քողարկում կանաչապատմամբ:
Հենապատեր Պկ0+66.10 – Պկ2+97.50

Զ) Իջատեղ

	Ճան. հանգուստ	ընդ.
1. Մանրահատիկ ա/բ h=4սմ	- 1996.00	$մ^2$
2. Խոշորահատիկ ա/բ h=6սմ	- 1996.00	$մ^2$
3. Ջափազատված խիճ h=21սմ	- 2004.00	$մ^2$

է) Լուսավորություն

Նախագծով նախատեսված է Ճանապարհային լուսավորության ապահովում նույն լուսատուներով, բարձակներով և հենասյուներով ինչպես նախորդ նախագծում:

ը) Կանաչապատում

Ճանապարհի բաժանիչ գոտում, օղակի մեջտեղի հատվածում նախատեսված է կանաչապատում, որը ապահովված կլինի ոռոգման համակարգով:

6. Գազատար

Նախագծված է ճանապարհային հանգույցում անցնող մ/ճ d108 ստորգետնյա գազատարի վերատեղադրում և գոյություն ունեցող ստորգետնյա գազատարի մ/ճ d720 մետաղական պատյանի d1020 տրամագծով տեղադրում:

7. Շրջակա միջավայրի պահպանում

Շինարարության ժամանակ անհրաժեշտ է հատուկ ուշադրություն դարձնել շրջակա միջավայրի վրա: Աշխատանքի կատարման ժամանակ անհրաժեշտ է խնամքով վերաբերվել մոտակա ծառերին և թփերին, պահպանելով նրանց վնասումից և ոչնչացումից: Աշխատանքների ավարտից հետո անհրաժեշտ է մաքրել շրջակա տարածքը ավելորդ գրունտից և շին. աղբից, նրանց բեռնումով և տեղափոխումով լցակույտ :

Շինարարության ժամանակ հաշվի առնել գոյություն ունեցող ստորգետնյա կոմունիկացիաները (գազատար, ջրատար խողովակաշարերը, կապի և էլեկտրո մալուխները), տեղյակ պահելով համապատասխան կազմակերպություններին:

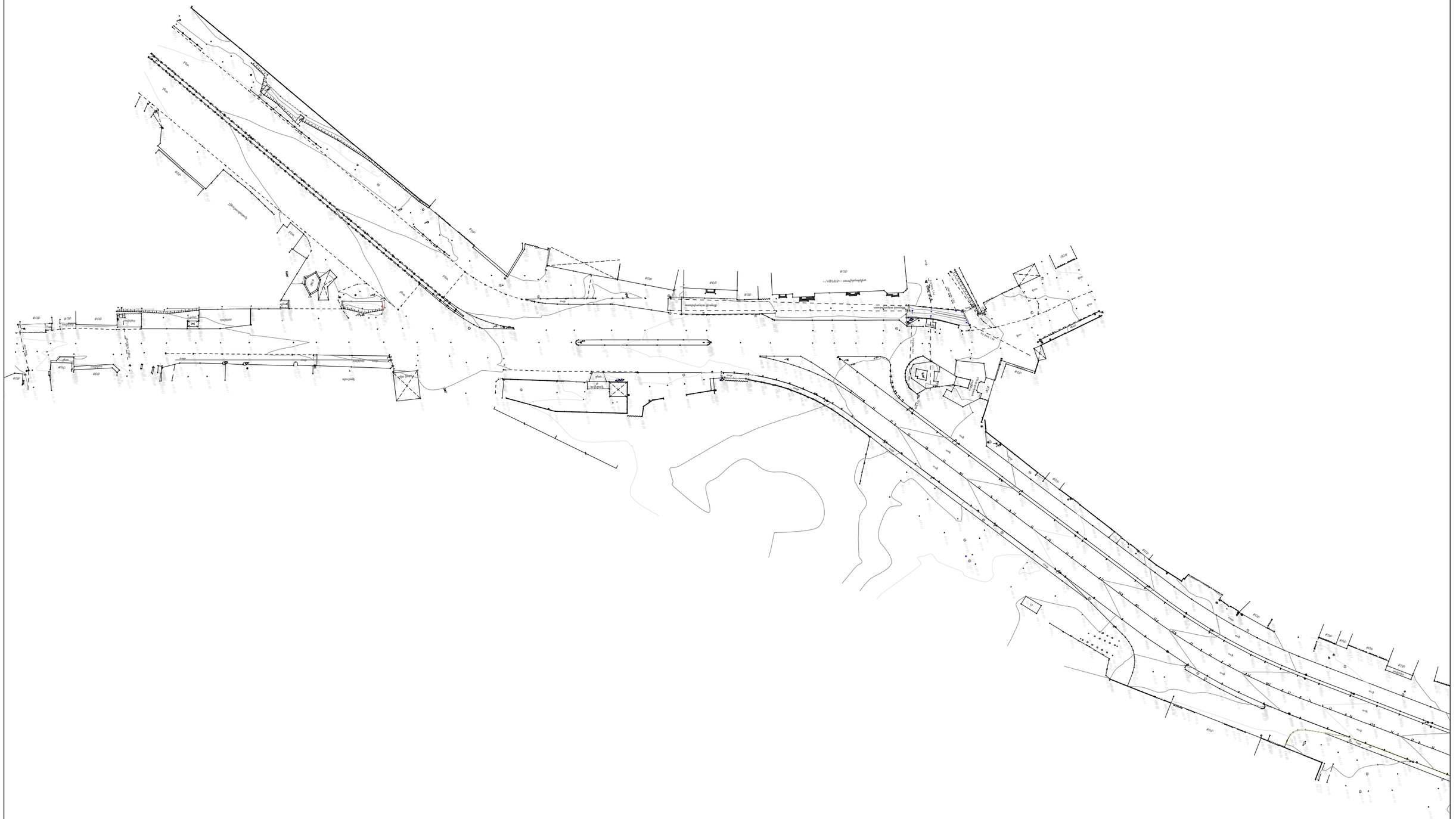
Բնապահպանական բոլոր միջոցառումները պետք է իրականացնել բնապահպանական կառավարման պլանին համապատասխան, որը տրված է մասնագրերին կից հավելվածի տեսքով:

Նախագծային փուլում հետախուզական աշխատանքներ իրականացնելիս հնարավոր չէ պարզել ճանապարհի օտարման գոտում գոյություն ունեցող իրժեներական կոմունիկացիաների տեղադիրքը և վիճակը:

Ուստի շինարարության ընթացքում հնարավոր է առաջանալ կոմունիկացիաների վերանորոգման, տեղափոխման և այլ աշխատանքների անհրաժեշտություն:

Հաշվի առնելով վերը նշվածը, շինարարության ժամանակ հնարավոր է առաջանալ ծավալների փոփոխություն և լրացուցիչ աշխատանքների անհրաժեշտություն:

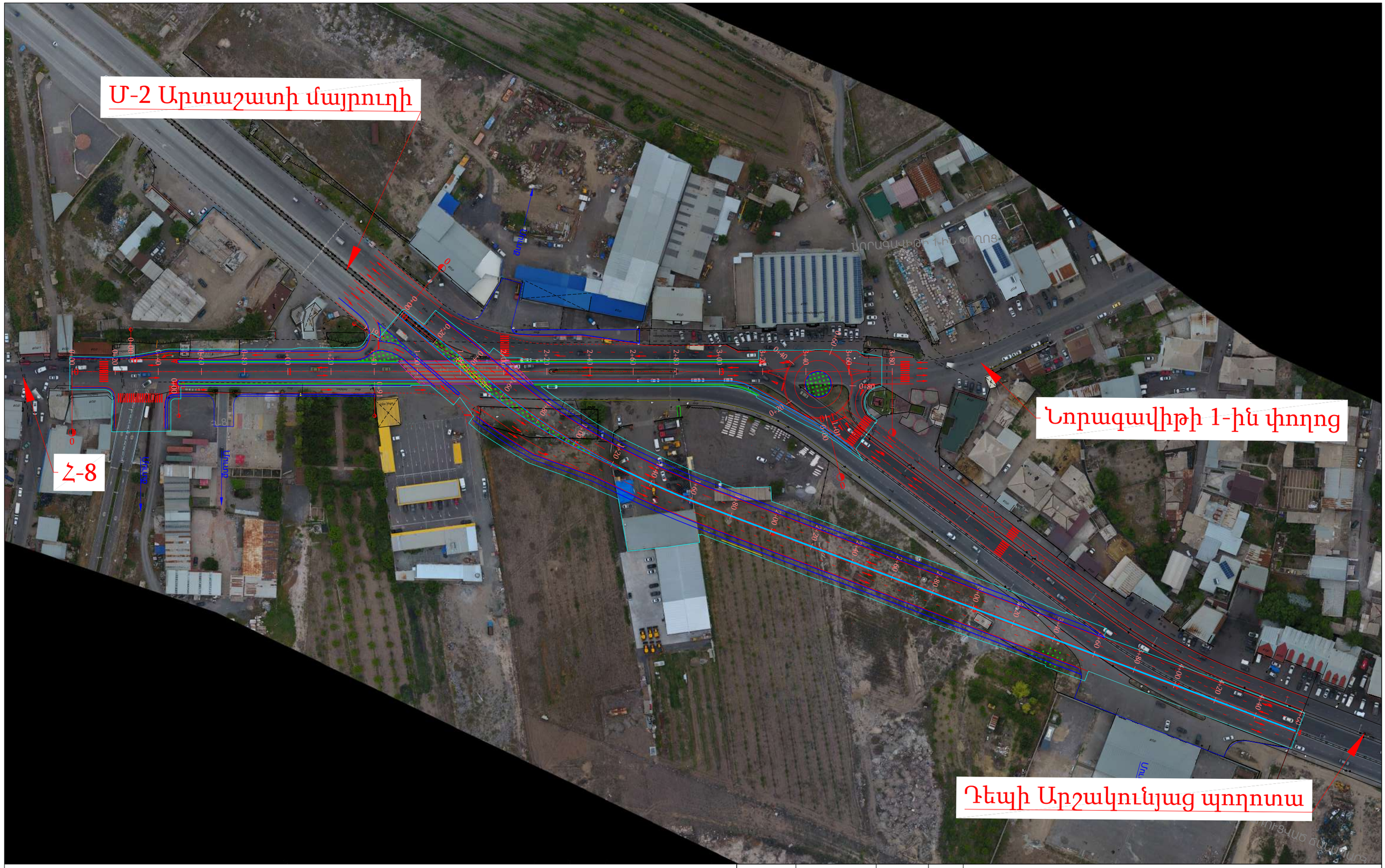
ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	1	ԱՃ_01
				ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՍՔ	«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		



ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
	ԱՆ	1	ԱՃ_01
Գեոդեզիական հանույթ	«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		



ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023			
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	01	01
				ՕՏԱՐՄԱՆ ՍԱՀՄԱՆՆԵՐ	«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

ԳԱԶ	Ա. ՀԱՄՐԱՀԱՅԱՆ		25.10.2023	
ՏԱՆԱՏԵՏ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱՍՐԱՅԱՆ		25.10.2023	

ՍՅՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶ, ՀՀ-Ն, ԿԱՊԱՆԻ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀԻ Ս-2 ՀԵՏՍԱԶՆՈՒՑՎԱԾՔԻ ՀԱՄԱՅՆՔԱՅԻՆ ՀԱՏՎԱԾԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹԻ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱ_01	1	

ՊԱՇՏՊԱՆԱԿԱՆ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՔԱՐՏԵԶԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

Հոսանքի աղբյուր

SUFET

«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

ԳԱԶԱՏԱՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԾԻ Մ 1:1000

13.11.2023թ

31.10.2023

ՊԱՏՎԻՐ.	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՐՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ա. ԱՍԵՔԱՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ				ԱՆ	1	ԱԾ_01
				Գազատարի հատակագիծ	SUFET		

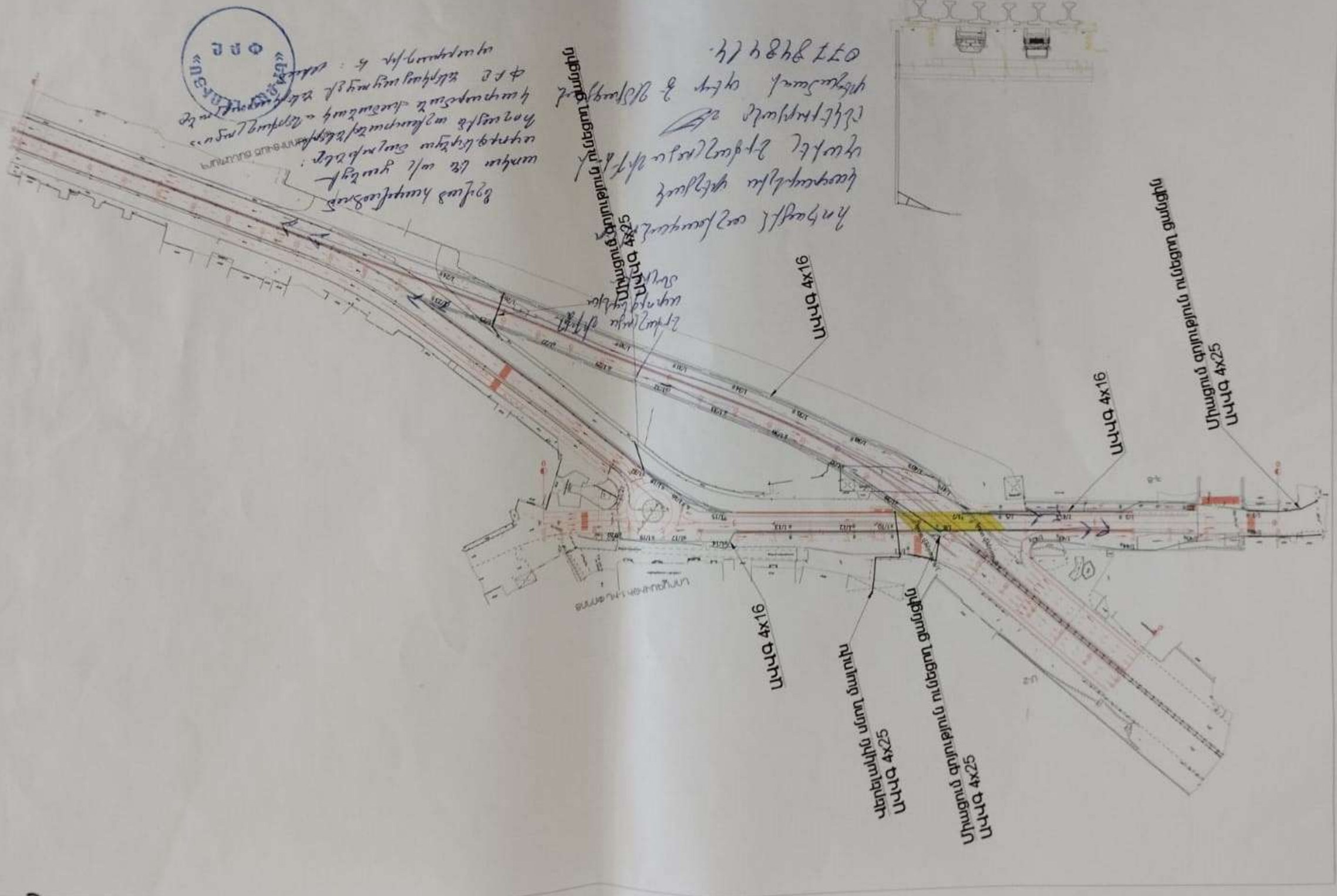
ՊԱՏՎԵՐ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՏՐՎԱԾՔ	ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱՐ	ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆ
ՆԱԽԱԳԻԾ	ԱՐԾԱԽ ՀԱՅԿ			25.10.2023
ՍՏՈՒԳԵՑ	ՍԱՐԳՍՅԱՆ ԱՐԱՄ			25.10.2023
ՀԱՍՏԱՑՐԱԾ	ՍԱՐԳՍՅԱՆ ԱՐԱՄ			25.10.2023

ՍՈՒՆԴԻ ՊԱՀԵՍՏԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼԻՐ ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ՀԱՄԱԼԱՐԱՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱԼԻՐ ՇԵՆՔԵՐԻ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԱՍՖԱԼՏԱՊԱՏՈՒՄ ԵՎ ԱՐՏԱՔԻՆ ԼՈՒՅՍԱՎՈՐՈՒՄ

ՀԱՏ	ԹՎԱԳԻ	ՄԱՍ
1	1	ԸՆԴ

ՀԱՄԱԼԻՐ ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ՀԱՄԱԼԱՐԱՆՆԵՐԻ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԱՍՖԱԼՏԱՊԱՏՈՒՄ ԵՎ ԱՐՏԱՔԻՆ ԼՈՒՅՍԱՎՈՐՈՒՄ

SUFET


Ասֆալտբետոնե ծածկ
Ասֆալտբետոնե ծածկ
Ասֆալտբետոնե ծածկ

01.02.24թ.

888.82
887.97
ԱՀ-1

888.76
887.84
ԱՀ-4

888.64
887.62
ԱՀ-2

888.64
887.63
ԱՀ-5

Նախագծային
նիշեր
887.90
885.29
883.48

888.35
887.22
887.17
ԱՀ-3

888.35
887.33
ԱՀ-6

de250 l=50մ i=0.007
de250 l=46.5մ i=0.067
de250 l=43մ i=0.009
de250 l=43մ i=0.007
de300 l=18մ i=0.04
de250 l=16.5մ i=0.007

Պատյան փ426x8
l=16մ

ՋԵԿ -ի արտադրական հեղեղատար կոյուղի

Ներքին գոթծարանի կոյուղի ե/բ D=1400մմ

Միացում գոյություն ունեցող անձրևահորին

GAS

ՊԱՏՐԱՍ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ	ԱՄՍԱԹ
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		20.09.2023
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ա. ԲԵԺԱՆՅԱՆ		20.09.2023

Ա-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

ՓՈՒԼ	ՁԵՐԹ	ՁԵՐԹԵՐ
ԱՆ	Ջ8_ 2	22

ԳԼԽԱՎՈՐ ՀԱՏԱԿԱԳԾԻ ԱՆՁՐԵՎԱՏԱՐ
ԿՈՅՈՒՂՈՒ ՑԱՆՑԵՐ Ա1:500

SUFET
«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ

ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏ Տ. ԱՎԻՆՅԱՆ

ՀԱՄԱՁԱՅՆԵՑՎԱԾ Է

ՀՀ ՈՍՏԻԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆՈ ՊԵՏ, ՈՍՏԻԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԳՆԴԱՊԵՏ

_____ ՆՈՐԻԿ ՍԱՐԳՍՅԱՆ

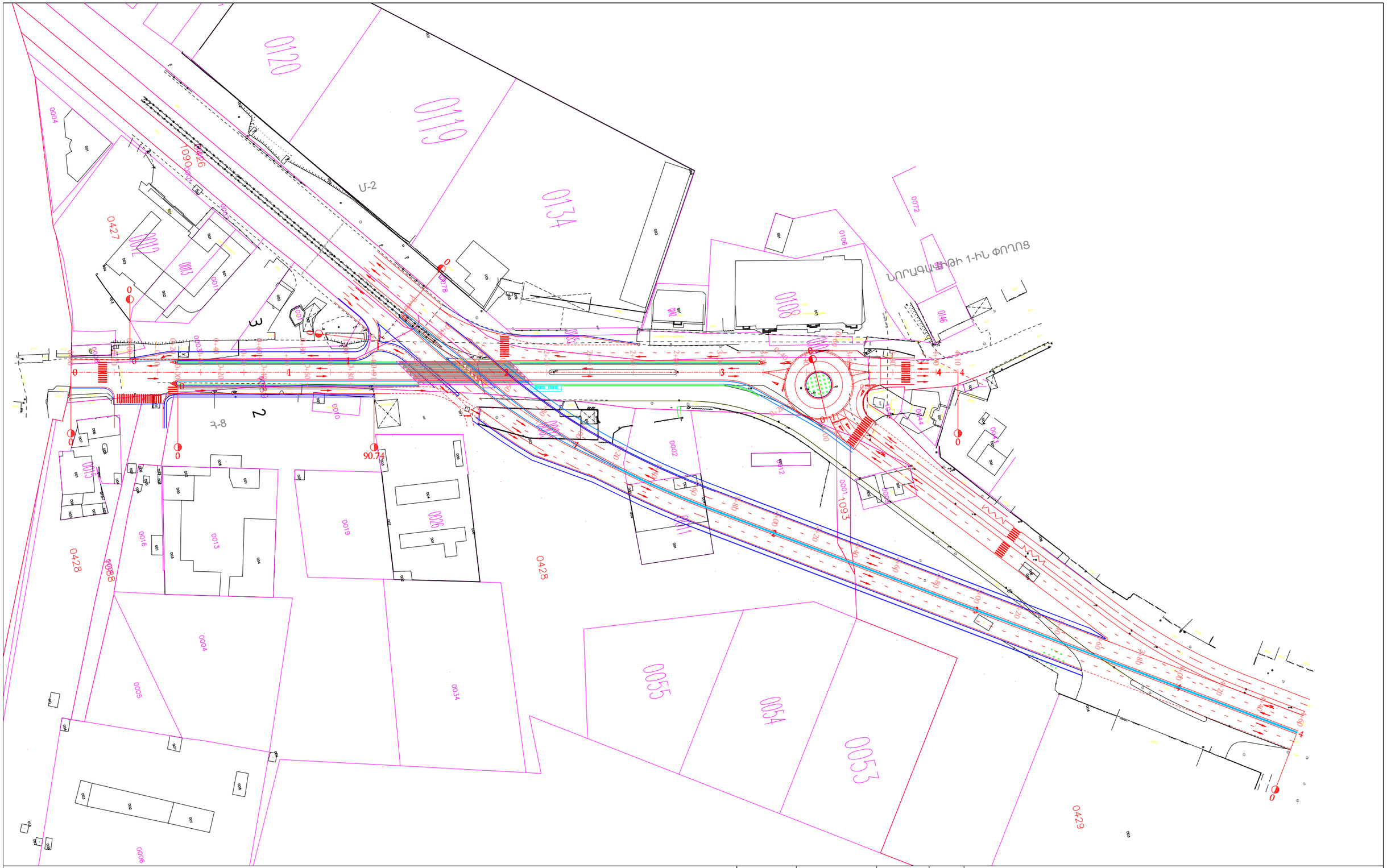
07 07 2023 թ

ՀՀ ՈՍՏԻԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆՈ
ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ԵՐԹԵՎԵԿՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ
ՀԱՍԿՈՂՈՒԹՅԱՆ ՊԱԺՆԻ ՊԵՏ

_____ Կ. ԿՈՍՏԱՆՅԱՆ

07 07 2023 թ

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ



ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	
				ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՍՔ ԿԱԴԱՍՏՐԱՅԻՆ ՔԱՐՏԵԶԻ ՎՐԱ

ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	1	ԱԶ_01

«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ԼԻՑԵՆԶԻԱ

ՔՊԼ 16926

(լիցենզիայի համարը)

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԻՆԴԵՆԻԿԱՑՄԱՆ ԶԱԺԻՆՆԵՐԻ ԱՇԱԿՄԱՆ (ԲԱՑԱՌՈՒԹՅԱՄԲ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍԻ, ԻՆՉՊԵՍ ՆԱԵՎ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆ ՉՊԱՀԱՆՋՈՂ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ) ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ

(գործունեության տեսակը)

Տրված է «01 ՓԵՏՐՎԱՐԻ 2019թ.» «ՍՈՒՖԵՏ ՍՊԸ ՏԱՎՈՒՇ, ՋՈՒՋԵՎԱՆ

(լիցենզիան տալու ամսաթիվը, իրավաբանական անձի անվանումն ու գտնվելու վայրը
իսկ անհատ ձեռնարկատիրոջ համար ազգանունը, անունն ու բնակության վայրը)

Գործողության ժամկետը՝ **ԱՆԺԱՄԿԵՏ**

**ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ
ԿՈՄԻՏԵԻ ՆԱԽԱԳԱՀ՝** / (ստորագրություն)

Կ.Տ.

Ա. ՂՈՒԼԱՐՅԱՆ

(անուն, ազգանուն)

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

Լ Ի Ց Ե Ն Զ Ի Ա Յ Ի Ն Ե Ր Դ Ի Ր

N 16926 - 1

(լիցենզիայի և ներդիրի համարները)

« ՍՈՒՖԵՏ » ՍՊԸ

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ՆԻՆԱ ՍՈՒՐՄԱԿԻ ՄԽԻԹԱՐՅԱՆ AM0403405

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ԸՆԱԿԵԼԻ, ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ, ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ՝

ԷԼԵԿՏՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ, ԷԼԵԿՏՐԱԼՈՒՍԱՎՈՐՄԱՆ ՆԵՐՔԻՆ ԵՎ ԱՐՏԱՔԻՆ ՑԱՆՑԵՐ

(գործունեության ոլորտը)

01. 02. 2019թ.

(տալու ամսաթիվը)

ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ՝ **ԱՆԺԱՄԿԵՏ**

ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ
ԿՈՄԻՏԵԻ ՆԱԽԱԳԱՀ՝ /

(ստորագրությունը)

Կ. Տ

Ա. ՂՈՒԼԱՐՅԱՆ

(անուն ազգանուն)

Ներդիրը վավերական է լիցենզիայի առկայության դեպքում

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

Լ Ի Ց Ե Ն Զ Ի Ա Յ Ի Ն Ե Ր Դ Ի Ր

N 16926 - 2

(լիցենզիայի և ներդիրի համարները)

« ՍՈՒՖԵՏ » ՍՊԸ

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ԳԵՎՈՐԳ ԱՂԱՍԻԻ ԻՍՐԱԵԼՅԱՆ 000696716

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ԲՆԱԿԵԼԻ, ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ, ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐԻ ՈՒ ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ՝

ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԵՎ ՋՐԱՀԵՌԱՑՄԱՆ ՆԵՐՔԻՆ ԵՎ ԱՐՏԱՔԻՆ ՑԱՆՑԵՐ

(գործունեության ոլորտը)

01. 02. 2019թ.

(տալու ամսաթիվը)

ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ՝ **ԱՆԺԱՄԿԵՏ**

ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ
ԿՈՄԻՏԵԻ ՆԱԽԱԳԱՀ՝

(ստորագրությունը)

Ա. ՊՈՒԼԱՐՅԱՆ

(անուն ազգանուն)

Կ.Տ

Ներդիրը վավերական է լիցենզիայի առկայության դեպքում

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

Լ Ի Ց Ե Ն Զ Ի Ա Յ Ի Ն Ե Ր Դ Ի Ր

ՔՊԼ N 16926 - 3

(լիցենզիայի և ներդիրի համարները)

«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ՍՈՒՍԱՆՆԱ ԶՈՒԼԱԼԻ ՍԱՀԱԿՅԱՆ AT0495809

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ԲՆԱԿԵԼԻ, ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ, ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐԻ ՈՒ ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ՝

ՕԴԱՓՈԽՈՒԹՅԱՆ, ՋԵՌՈՒՑՄԱՆ ԵՎ ՕԴԻ ԼԱՎՈՐԱԿՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

(գործունեության ոլորտը)

02. 07. 2020թ.

(տալու ամսաթիվը)

ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ՝ ԱՆԺԱՄԿԵՏ

ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ
ԿՈՄԻՏԵԻ ՆԱԽԱԳԱՀԻ ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԿԱՏԱՐՈՂ՝ (ստորագրությունը) Ա. ՂՈՒԼԱՐՅԱՆ

(անուն ազգանուն)

Ներդիրը վավերական է լիցենզիայի առկայության դեպքում

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

Լ Ի Ց Ե Ն Զ Ի Ա Յ Ի Ն Ե Ր Դ Ի Ր

N 16926 - 4

(լիցենզիայի և ներդիրի համարները)

« ՍՈՒՖԵՏ » ՍՊԸ

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ԱՐԹՈՒՐ ԱՐԱԶԻ ԵԴԻԳԱՐՅԱՆ AG0465325

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ՏՐԱՆՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ՝

ՏՐԱՆՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ՈՒՂԻՆԵՐ

(գործունեության ոլորտը)

01. 02. 2019թ.

(տալու ամսաթիվը)

ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ՝ ԱՆԺԱՄԿԵՏ

ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ
ԿՈՄԻՏԵԻ ՆԱԽԱԳԱՀ՝

(ստորագրությունը)

Կ. Տ

Ա. ՂՈՒԼԱՐՅԱՆ

(անուն ազգանուն)

Ներդիրը վավերական է լիցենզիայի առկայության դեպքում

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

Լ Ի Ց Ե Ն Զ Ի Ա Յ Ի Ն Ե Ր Դ Ի Ր

N 16926 - 5

(լիցենզիայի և ներդիրի համարները)

« ՍՈՒՖԵՏ » ՍՊԸ

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ԿԱՐԵՆ ՍԵՐԳՈՅԻ ԽՈՋՅԱՆ 004955605

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ՏՐԱՆՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ՝

ՏՐԱՆՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ԱՐՀԵՍՏԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐ

(գործունեության ոլորտը)

01. 02. 2019թ.

(տալու ամսաթիվը)

ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ՝ ԱՆԺԱՄԿԵՏ

ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ
ԿՈՄԻՏԵԻ ՆԱԽԱԳԱՀ՝ /

(ստորագրությունը)

Ա. ՊՈՒԼԱՐՅԱՆ

(անուն ազգանուն)

Կ. Տ

Ներդիրը վավերական է լիցենզիայի առկայության դեպքում

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ԼԻՑԵՆԶԻԱՅԻ ՆԵՐԴԻՐ

ՔՊԼ N 16926 - 9

(լիցենզիայի և ներդիրի համարները)

«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ՍՈՒՍԱՆՆԱ ԶՈՒԼԱԼԻ ՍԱՀԱԿՅԱՆ AT0495809

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ԷՆԵՐԳԵՏԻԿԱՅԻ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ՝

ՋԵՐՄԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԵՎ ԳԱՋԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

(գործունեության ոլորտը)

02. 07. 2020թ.

(տալու ամսաթիվը)

ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ՝ ԱՆԺԱՄԿԵՏ

ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ
ԿՈՄԻՏԵԻ ՆԱԽԱԳԱՀԻ ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԿԱՏԱՐՈՂ՝ (ստորագրությունը) Ա. ՂՈՒԼԱՐՅԱՆ

(անուն ազգանուն)

Ներդիրը վավերական է լիցենզիայի առկայության դեպքում

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

Լ Ի Ց Ե Ն Զ Ի Ա Յ Ի Ն Ե Ր Դ Ի Ր

N 16926 - 10

(լիցենզիայի և ներդիրի համարները)

« ՍՈՒՖԵՏ » ՍՊԸ

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ԱՐԱ ՍԱՄՎԵԼԻ ՄԱՐԳԱՐՅԱՆ AK0234693

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ԿԱՊԻ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ՝

ՀԵՌԱՀԱՂՈՐԴԱԿՑՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱԶԴԱՆՇԱՆԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

(գործունեության ոլորտը)

01. 02. 2019թ.

(տալու ամսաթիվը)

ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ՝ ԱՆԺԱՄԿԵՏ

ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ
ԿՈՄԻՏԵԻ ՆԱԽԱԳԱՀ՝ /

(ստորագրությունը)

Ա. ՂՈՒԼԱՐՅԱՆ

(անուն ազգանուն)

Կ. Տ

Ներդիրը վավերական է լիցենզիայի առկայության դեպքում

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

Լ Ի Ց Ե Ն Զ Ի Ա Յ Ի Ն Ե Ր Դ Ի Ր

ՔՊԼ N 16926 - 8

(լիցենզիայի և ներդիրի համարները)

« ՍՈՒՖԵՏ » ՍՊԸ

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ԱՐԱ ՍԱՄՎԵԼԻ ՄԱՐԳԱՐՅԱՆ AK0234693

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ԷՆԵՐԳԵՏԻԿԱՅԻ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ՝

ԷԼԵԿՏՐԱԷՆԵՐԳԵՏԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

(գործունեության ոլորտը)

12. 04. 2019թ.

(տալու ամսաթիվը)

ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ՝ ԱՆԺԱՄԿԵՏ

ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ
ԿՈՄԻՏԵԻ ՆԱԽԱԳԱՀ՝

(ստորագրությունը)

Վ. ՎԵՐՄԻՇՅԱՆ

(անուն ազգանուն)

Ներդիրը վավերական է լիցենզիայի առկայության դեպքում

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ԼԻՑԵՆԶԻԱՅԻ ՆԵՐԴԻՐ

ՔՊԼ N 16926 - 6

(լիցենզիայի և ներդիրի համարները)

«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ՄԱՐԻԵՏՏԱ ՍՈՒՐԵՆԻ ԲԵԺԱՆՅԱՆ AM0728803

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԻՆԺԵՆԵՐԱԿԱՆ ԲԱԺԻՆՆԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ

ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ՝

ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՑՆԵՐ ԵՎ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

(գործունեության ոլորտը)

09. 12. 2021թ.

(տալու ամսաթիվը)

ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ՝ ԱՆԺԱՄԿԵՏ

ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ
ԿՈՄԻՏԵԻ ՆԱԽԱԳԱՀ՝ (ստորագրությունը) Ա. ՂՈՒԼԱՐՅԱՆ

(անուն ազգանուն)

Կ. Տ

Ներդիրը վավերական է լիցենզիայի առկայության դեպքում

2023

ՀՀ Երևան քաղաքի Մ-2 միջպետական ճանապարհի, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհային հանգույցի էստակադայի հենասյուների տեղամասի ինժեներա-երկրաբանական ուսումնասիրություններ

Կատարող՝

«ԵՐԿՐԱԲԱՆ-ՈՒՏԻՔ» ՍՊԸ

08.2023

«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ»

«ԵՐԿՐԱԲԱՆ-ՈՒՏԻՔ» ՍՊԸ

Պայմանագիր № 23-15

Պատվիրատու «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

ՀՀ Երևան քաղաքի Մ-2 միջպետական ճանապարհի, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհային հանգույցի էստակադայի հենասյուների տեղամասի ինժեներա-երկրաբանական ուսումնասիրություններ

Տնօրեն՝ Ա. Գրիգորյան

2023 թ.

Բովանդակություն

№	Բացատրագիր	էջ
1.	Ներածություն	4
2.	Օբյեկտի տեղադիրքը և տարածքի ուսումնասիրվածության աստիճանը	6
3.	Ընդհանուր տվյալներ տարածքի մասին	7
4.	Տեղամասի երկրաբանա-լիթոլոգիական կառուցվածքը	9
5.	Հիդրոերկրաբանական պայմանները	9
6.	Գրունտների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշները	10
7.	Յուրահատուկ գրունտներ	12
8.	Երկրաբանական և ինժեներա-երկրաբանական պրոցեսները և երևույթները	13
9.	Եզրակացություններ	14
	Տեքստային հավելվածներ	հավելված
11.	Կապալառուի լիցենզիայի կրկնօրինակը	1
12.	Տեխնիկական առաջադրանքի կրկնօրինակը	2
13.	Իրավիճակային պլան	3
14.	Հորատանցքերի նկարագրությունները և լուսանկարները	4
15.	Գրունտների ֆիզիկական հատկանիշների աղյուսակ	5
16.	Սահքի դիմադրության փորձարկման արդյունքները	6
17.	Միաչափ սեղմման (կոմպրեսսիայի) փորձի արդյունքները	7
	Գծագրական նյութեր	գծագիր
18.	Տեղամասի տեղագրա-գեոդեզիական հանույթը փորվածքների տեղադրմամբ (էջերի քանակը - 1)	1
19.	Ինժեներա-երկրաբանական կտրվածքներ I-I' գծով (էջերի քանակը - 1)	2

1. Ներածություն

Ինժեներա-երկրաբանական հետազոտությունների կատարող «ԵՐԿՐԱԲԱՆ-ՈՒՏԻՔ» ՍՊԸ.

ՀՀ Երևան քաղաքի Մ-2 միջպետական ճանապարհ, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհային հանգույցի էստակադայի հենասյուների տեղամասի ինժեներա-երկրաբանական ուսումնասիրություններ:

Նշված աշխատանքների իրականացման համար հիմք են ծառայել պատվիրատուի հետ կնքված թիվ 23-15 պայմանագիրը և աշխատանքների կատարման տեխնիկական առաջադրանքը (Հավելված 2).

Ինժեներական հետազոտությունների իրականացման Արտոնագիր(լիցենզիա) 9755 տրված 04.11.2005 (հավելված 1).

Սույն հաշվետվության մեջ տրված են կառույցի նախագծային և աշխատանքային փաստաթղթերի կազմման համար անհրաժեշտ ինժեներա-երկրաբանական հետազոտությունների տվյալները:

Օբյեկտի տեղադիրքը՝ ՀՀ Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական շրջանի Մ-2 մայրուղի:

Տարածքի սահմանները տրված են իրավիճակային պլանի վրա (Հավելված 3).

1.1 <u>Աշխատանքների կատարման մեթոդիական, տեսակները և ծավալները</u>

Ինժեներա-երկրաբանական հետազոտություններն իրականացվել են համաձայն տեխնիկական առաջադրանքի: Հետազոտական աշխատանքների ընթացքում, առաջադրված խնդիրների լուծման նպատակով նախատեսվում են հետևյալ աշխատանքները՝ տարածքի ինժեներա-երկրաբանական տեղազննում, հորատանցքերի հորատում, գրունտներից չխախտված կառուցվածքի նմուշների ընտրում, գրունտների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշների որոշում լաբորատոր պայմաններում, նախկինում տարբեր գիտա-արտադրական և նախագծա-հետազոտական կազմակերպությունների կողմից տվյալ և հարակից տարածքներում իրականացված ուսումնասիրությունների հաշվետու նյութերի հավաքում, ամփոփում և ընդհանրացում:

Ինժեներա-երկրաբանական հետազոտություններն իրականացվել են համաձայն Պատվիրատուի կողմից հաստատված տեխնիկական առաջադրանքի պահանջների:

Նախագծման փուլը – նախագծային և աշխատանքային փաստաթղթավորում.

Բարդության աստիճանը ըստ ինժեներա-երկրաբանական պայմանների - II (միջին):

Հետազոտվող տեղամասի գեոմորֆոլոգիական առանձնահատկությունները հաշվի առնելով իրականացվել է տեղանքի ինժեներա-երկրաբանական տեղազննում, ռելիեֆի առանձնահատկությունների տեսողական գնահատման, երկրաբանական և ինժեներա-

երկրաբանական վտանգավոր պրոցեսների և երևույթների բացահայտման և/կամ դրանց հնարավոր առաջացման հավանականության գնահատման նպատակով:

Դաշտային աշխատանքներն իրականացվել են գլխ. երկրաբան Ն. Մ. Ալեքսանյանի ղեկավարության ներքո, «ԵՐԿՐԱԲԱՆ-ՈՒՏԻՔ» ՍՊԸ հորատող խմբի կողմից, 2023 թ. հուլիս ամսվա ընթացքում: Աշխատանքների իրականացման ընթացքում հորատվել են 3 հորատանցքեր ՈՒԳԲ-1ՎՍ հորատող հաստոցով, սյունակային եղանակով, չոր մեթոդով, հանուկի ընտրմամբ (հորատման տրամագիծը 112-151 մմ), լաբորատոր նմուշների ընտրմամբ:

Լաբորատոր ուսումնասիրություններն իրականացվել են համաձայն գործող նորմատիվա-տեխնիկական փաստաթղթերի պահանջների:

Հետազոտական աշխատանքների կամերալ մշակումը և սույն եզրակացության կազմումն իրականացվել է գլխ. երկրաբան Ն. Մ. Ալեքսանյանի կողմից:

Գրունտների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշների ցուցանիշները տրված են համաձայն լաբորատոր փորձարկումների արդյունքների և ՀՀ տարածքում գործող նորմատիվա-տեխնիկական փաստաթղթերի:

Հորատանցքերի տեղակապումն իրականացվել է Պատվիրատուի կողմից տրամադրված տեղամասի 1:500 Մ-բի տեղագրա-գեոդեզիական հանույթի վրա:

Աշխատանքների տեսակները և ծավալները

Աղյուսակ - 1

Աշխատանքի տեսակը	Չափման միավորը	Փաստացի քանակը
ինժեներա-երկրաբանական տեղազննում	հա	≈1.0
հորատանցքերի հորատում D=112-151 մմ մինչև 30.0 մ. խորությամբ	հոր./գծմ.	3/45
Լաբորատոր փորձարկումներ	հատ	7

Հաշվետվության կազմման համար հիմք են ծառայել հետևյալ նյութերը՝

- հորատման մատյաններ
- գրունտների լաբորատոր փորձարկման արդյունքներ
- նախկինում իրականացված ուսումնասիրությունների նյութեր
- գործող նորմատիվա-տեխնիկական փաստաթղթեր

Ծանոթություն Հորատման աշխատանքներն իրականացվել են համաձայն տեխնիկական առաջադրանքին կից սխեմայի.

2. Օբյեկտի տեղադիրքը և տարածքի ուսումնասիրվածության աստիճանը

Հետազոտվող տեղամասը տեղադրված է Երևան քաղաքի հարավ–արևմտյան եզրամասում, Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական շրջանի և Նորագավիթ համայնքի միջանկյալ մասում, Մ-2 մայրուղու և Նորագավիթի 1 փողոցի միացման մասում:

Հետազոտվող տարածքի ընդհանուր մակերեսը կազմում է մոտ 1.0 հա:

Տեղամասի սահմանները բերված են տեսողական քարտեզի վրա. (հավելված 3)

Սույն եզրակացության կազմման ժամանակ կիրառվել նաև մի շարք նախկինում տվյալ և հարակից տարածքներում իրականացված ինժեներա-երկրաբանական ուսումնասիրությունների հաշվետու նյութերը:

- Երևան քաղաքի Արշակունյաց փողոցին հարող տարածքում ավտոբուսների նոր դեպոյի տեղամասերի ինժեներա-երկրաբանական հետազոտություններ:

«ԳԵՈՌԵՍԵՐՉ» ՍՊԸ

- ՀՀ ՊՆ թիվ 32822 Զ/Մ (քաղ. Երևան) "Էրեբունի" օդանավակայանի տարածքում ավիացիոն վառելիքի 2000մ³ տարողության տեղամասի ինժեներա-երկրաբանական հետազոտություններ:

«ԵՐԿՐԱԲԱՆ-ՈՒՏԻՔ» ՍՊԸ

- Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական շրջանի տարածքում էստոկադայի նախագծի ինժեներա-երկրաբանական հիմնավորում:

«ԵՐԿՐԱԲԱՆ-ՈՒՏԻՔ» ՍՊԸ

- Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական շրջանի Նորագավիթ համայնքի վարչական տարածքում ջերմոցային տնտեսության ինժեներա-երկրաբանական հիմնավորում:

«ԵՐԿՐԱԲԱՆ-ՈՒՏԻՔ» ՍՊԸ

- Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական շրջանի Արարատյան փողոց թիվ 87/4 և 87 հասցեներում պահեստային շենքի նախագծի ինժեներա-երկրաբանական հիմնավորում:

«ԵՐԿՐԱԲԱՆ-ՈՒՏԻՔ» ՍՊԸ

- Երևան քաղաքի գլխավոր հատակագծի ինժեներա-երկրաբանական հիմնավորման նպատակով ինժեներա-երկրաբանակն հետազոտական աշխատանքներ:

ՀԱՅԻՆԺՆԱԽԱԳԻԾ իստ-տ

- Երևան քաղաքի գլխավոր հատակագծի հաստատման համար ինժեներա-երկրաբանական և երկրաֆիզիկական ուսումնասիրություններ:

Անցյալ տարիներին իրականացված աշխատանքների նյութերը դիտարկվել, ամփոփվել և կիրառվել համաձայն գործող նորմերի պահանջների:

:

3. Ընդհանուր տվյալներ տարածքի մասին

Վարչական տեսակետից հետազոտվող տեղամասը տեղադրված է Երևան քաղաքի հարավային մասում, Շենգավիթ վարչական շրջանի տարածքում, նրա հարավային եզրամասում: Մասամբ ընդգրկում է նաև Նորագավիթ համայնքի վարչական տարածքը: Տեղամասն ընդգրկում է Մ-2 մայրուղու և Նորագավիթի 1 փողոցի տրանսպորտային հանգույցի տարածքը:

Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից հետազոտվող տեղամասը տեղադրված է Արարատյան լճա-կուտակումային հարթավայրի սահմաններում, նրա հյուսիս-արևելյան եզրամասում, ռելիեֆը հարթավայրային է, մակերեսը հարթ է, աննշան թեքությամբ դեպի արևմուտք: Տարածքը հիմնականում կառուցապատված չէ:

Մակերեսի բացարձակ նիշերը տատանվում են 885.0-556.0 մետրի սահմաններում

Նախնական զննման և փաստագրման արդյունքում դիտարկվել են մի շարք կոմունիկացիոն հաղորդակցուղիներ:

Տեղամասը կառուցապատված չէ:

3.1 Ջրային ցանց: Լանդշաֆտա-ջրաբանական տեսակետից շրջանը և տարածքը մտնում են Ախուրյան-Հրազդան շրջանի մեջ: Ջրային խոշոր երակը Հրազդան գետն է՝ իր բազմաթիվ աջակողմյան և ձախակողմյան վտակներով: *Հիդրո-երկրաբանական պայմանները տես սույն եզրակացության 5-րդ բաժնում:*

3.2 Կլիմա: Շրջանը և տեղամասը մտնում են տաք կլիմայական գոտու մեջ, ունեն ցուրտ ձմեռով և շոգ ամառով խիստ մայրցամաքային կլիմա: Կլիմայի առանձնահատկությունների ձևավորման հարցում մեծ դեր են խաղում աշխարհագրական դիրքը, ռելիեֆի առանձնահատկությունները, տարածքի պաշտպանվածությունը բարձր լեռնային զանգվածներով:

Կլիման բնորոշվում է հիմնականում երկարատև շոգ ամառով և կարճատև ցուրտ ձմեռով: Ստորև տրվում են միջինացված կլիմայական հարաչափերը՝

- Բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը +42^0, ամենատաք ամիսներն են՝ Հուլիս, Օգոստոս:
- Բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը -28^0, ամենացուրտ ամիսներն են՝ Հունվար և Փետրվար:
- Օդի միջին ջերմաստիճանը՝ +11.9^{0}C:
- Տարեկան մթնոլորտային տեղումների միջին քանակությունը՝ 291 մմ.:

- Ձյան ծածկոցի միջին հզորությունը՝ 58 սմ, ճնշումը՝ 70 կգու/մ²:
- Գրունտի սառչելու առավելագույն խորությունը՝ 60սմ.:
- Գերակշռում են հիմնականում հյուսիսարևելյան և հարավարևմտյան ուղղության քամիները 1.5 մ/վրկ միջին արագությամբ, 20 տարին մեկ անգամ հնարավոր են 22 մ/վրկ ուժգնությամբ քամիներ:
- Տարեկան միջին օդի խոնավությունը կազմում է 61%:

Համաձայն ՀՀՇՆ II-7.01-2011 (Շինարարական կլիմայաբանություն) տեղամասը գտնվում է ՀՀ կլիմայական շրջանացման չափավոր տաք կլիմայական գոտու մեջ:

3.3 Երկրաբանական կառուցվածքը:

Շրջանի և տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքին մասնակցում են Ստորին-Վերին Չորորդականի հասակի հրաբխային առաջացումները(ներկայացված տուֆերով և խոշորա-բեկորային գրունտներով), որոնք ծածկված են ժամանակակից նստվածքներով՝ ներկայացված են ալյուվիալ-խոշորաբեկորային, կավային, ավազային և տեխնածին առաջացումներով:

Հորատման աշխատանքների ընթացքում մինչև 15.0 մետր խորությամբ փորված հորատանցքերում բացահայտվել են միայն նստվածքային գրունտների տարատեսակները:

3.4 Սեյսմա-տեկտոնական բնութագիրը:

Սեյսմա-տեկտոնական տեսակետից տարածքը տեղադրված է վաղ-ալպիական ծալքավորման մարզի Երևանի միջլեռնային վերադրված ճկվածքի սահմաններում, Հրազդան գետի կիրճի ձախակողմյան հարթ տափարակի վրա: Համարվում է Հայկական լեռնաշխարհի ամենասեյսմաակտիվ մարզերից մեկը:

4. Տեղամասի երկրաբանա-լիթոլոգիական կառուցվածքը

Իրականացված աշխատանքների հիման վրա տեղամասի ինժեներա-երկրաբանական կառուցվածքում առանձնացվել են գրունտների հետևյալ տարատեսակները՝

Շերտ թիվ-1 լիցքային գրունտ չպառկապնդված, ավազակավային կազմի, հազվադեպ ճալաքարով և կոպիճով, շինարարական, տեղ-տեղ կենցաղային թափոններով, շերտը հիմնականում ծածկված է բետոնով և ասֆալտաբիտումային ծածկոցով, տարածումը համատարած է, հզորությունը՝ 0.5-2.0 մետր:

Տեխնածին առաջացումներ

Շերտ թիվ-2 կավ, ավազակավ դարչնագույն, գորշավուն, մասամբ դեղնավուն երանգներով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության, մասամբ փոշային և մանրախճային, փոշենման և տարահատիկ ավազային նյութի նրբաշերտերով և ոսպնյակներով, կոպիճի,

հազվադեպ կոպիճի և ճալաքարի պարունակությամբ մինչև 5%, գրունտը միջին խտության է, սակավախոնավ, տարածումը սահմանափակ է, հզորությունը՝ 1.0-4.0 մետր:

Չորրորդականի հասակի լճա-գետային առաջացումներ

Շերտ թիվ-3 կավավազ ավազային և մանրախճային, բաց դարչնագույն, գորշավուն երանգով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության, տարահատիկ և փոշենման ավազային նյութի խառնուրդով, փոշենման ավազների նրբաշերտերով և ոսպնյակներով, կոպիճի, հազվադեպ ճալաքարի պարունակությամբ մինչև 15%, գրունտը միջին խտության է, սակավախոնավ, տարածումը սահմանափակ է, հզորությունը՝ 1.0-3.0 մետր:

Չորրորդականի հասակի լճա-գետային առաջացումներ

Շերտ թիվ-4 ավազ մանր միջին, կոպճային, մոխրագույն և դարչնագույն, մասամբ դեղնավուն երանգով, կավային գրունտների նրբաշերտերով, ոսպնյակներով, բներով, հազվադեպ ճալաքարերով, գրունտը միջին խտության է, լցանյութը՝ սակավախոնավ տարածումը համատարած է, բացահայտված հզորությունը՝ 1.0 մետր:

Չորրորդականի հասակի լճա-գետային առաջացումներ

5. Հիդրոերկրաբանական պայմանները

Հիդրոերկրաբանական տեսակետից ստորգետնյա ջրերը կապված են Չորրորդականի հասակի բերվածքային (նստվածքային) առաջացումների չստորաբաժանված համախմբերին, պատկանում են ծակոտկենա-դատարկությունների ոչ ճնշումային ջրերի տարատեսակներին: Ստորգետնյա ջրերը դաշտային հորատման աշխատանքների ընթացքում մինչև 15.0 մետր հետազոտման խորությունները չեն բացահայտվել:

6. Գրունտների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշները

Հիմնվելով երկրաբանա-լիթոլոգիական կտրվածքի ուսումնասիրության և գրունտների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշների ամփոփման արդյունքերի վրա, հաշվի առնելով գրունտների երկրաբանական տարիքը, ծագումը և տարատեսակները, երկրաբանական հետազոտության 15.0 մետր հաստվածքում առանձնացվել են գրունտների 4 շերտեր՝

— լիցքային գրունտներ — շերտ թիվ 1

— կավային գրունտներ — շերտերԿթիվ 2 և 3

— ավազային գրունտներ — շերտ թիվ 4

Ավազային գրունտները ներկայացված են մոխրագույն և դարչնագույն, մասամբ դեղնավուն երանգով մանր, միջին, մասամբ կոպճային տարատեսակներով:

Կավային գրունտները ներկայացված են մուգ շագանակագույն, ստորին մասում դարչնագույն երանգով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության կավերով, ավազակավերով և դարչնագույն, գորշավուն, մասամբ դեղնավուն երանգներով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության կավավազներով: Կավային գրունտները ունեն լայն տարածում, զբաղեցնում են երկրաբանա-լիոլոգիական կտրվածքի հիմնական մասը: Կավային գրունտների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկությունների ցուցանիշների բացահայտման, ինչպես նաև դրանցում վտանգավոր ֆիզիկա-երկրաբանական պրոցեսների և երևույթների բացահայտման և բնութագրման նպատակով իրականացվել են դրանց նմուշարկման և լաբորատոր փորձարկման աշխատանքներ:

Համաձայն լաբորատոր տվյալների լիթոլոգիական կտրվածքին մասնակցող կավային գրունտները ներկայացված են 2 տարատեսակներով, որոնք բնութագրվում են ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշների հետևյալ ցուցանիշներով

Կավավազ՝

Խտություն(ρ)՝ 1.84-2.02 գ/սմ^3,
բնական խոնավություն(W)՝ 0.163-0.209,
հոսունության սահման(W_L)՝ 0.272-0.288,
պլաստիկության թիվ(I_P)՝ 0.055-0.069,
հոսունության ցուցիչ(I_L)՝ -0.15÷ -0.97,
ծակոտկենության գործակից(e)՝ 0.685-0.768,
խոնավության աստիճան(S_r)՝ 0.638-0.842:

Կավ, ավազակավ՝

Խտություն(ρ)՝ 1.83-2.02 գ/սմ^3,
բնական խոնավություն(W)՝ 0.183-0.213,
հոսունության սահման(W_L)՝ 0.323-0.525,
պլաստիկության թիվ(I_P)՝ 0.122-0.273,
հոսունության ցուցիչ(I_L)՝ -0.02÷ 0.179,
ծակոտկենության գործակից(e)՝ 0.588-0.831,
խոնավության աստիճան(S_r)՝ 0.722-0.989:

Համաձայն լաբորատոր ուսումնասիրությունների տվյալների տեղամասի երկրաբանա-լիթոլոգիական կտրվածքին մասնակցող կավային գրունտները գերուռչման առանձնահատկություններ չեն ցուցաբերում:

Հաշվի առնելով հենարանների տեղամասերում երկրաբանա–լիթոլոգիական կտրվածքի անհամասեռ կազմը, կտրվածքը կազմող գրունտների խիստ

տարբերությունները, դրանց շերտերի ոչ ստաբիլ հզորությունները, հետազոտվող տեղամասի կառուցապատման տեսակետից իրացման դեպքում անհրաժեշտ է ղեկավարվել ՀՀՇՆ IV-10.01.01- 2006 «ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՀԻՄՆԱՏԱԿԵՐ» շինարարական նորմերի 18-րդ (ԿԱՄՈՒՐՋՆԵՐԻ ԵՎ ԼԻՑՔԵՐԻ ՏԱԿԻ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ՀԵՆԱՐԱՆՆԵՐԻ ՀԻՄՆԱՏԱԿԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱ–ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ) բաժնի համապատասխան կետերով, իրականացնելով տեղամասում հիմնատակերի գրունտային պայմանների բարելավմանը միտված միջոցառումներ ՀՀՇՆ IV-10.01.01- 2006 «ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՀԻՄՆԱՏԱԿԵՐ» շինարարական նորմերի 19-րդ(ԳՐՈՒՆՏՆԵՐԻ ԱՄՐԱՊՆԴՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾՈՒՄ), կետի դրույթներով:

Ստորև աղյուսակում տրվում են տեղամասի երկրաբանա-լիթոլոգիական կառուցվածքին մասնակցող գրունտների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշների ցուցանիշները, համաձայն իրականացված լաբորատոր ուսումնասիրությունների արդյունքների, գրականության տվյալների և գործող նորմատիվա-տեխնիկական փաստաթղթերի պահանջների:

Հ/Հ	Գրունտի ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշի (ցուցանիշի) անվանումը		Գրունտի անվանումը և շերտի համարը			
			տուֆային ավազաքար	լիակոշտոլոմ կավ	կոշտակավ	կոշտակ
			1	2	3	4
1	Խտությունը, գ/սմ^3	ρ_0	1.70	1.90	1.85	1.6
2	Ներքին շփման անկյունը, աստիճան	φ	—	18.8	23.0	12
3	Տեսակարար շաղկապվածությունը , ԿՊա	C	—	39.1	16.2	3
4	Դեֆորմացիայի մոդուլը, ՄՊա	E_0	—	18.5	12.1	14
5	Պայմանական հաշվարկային դիմադրությունը, ՄՊա	R_0	—	0.30	0.25	0.20
6	Ներքնակի գործակիցը (Коэффициент постели) տ/մ^3	C_I	—	2000	2000	1500
7	Գրունտի մշակման պարագրաֆը և կատեգորիան, ՀՀՇՆ 20-04	աղյ 1-1	24-բ(III)	8-դ(IV)	33-գ(III)	27-վ(III)
		աղյ 1-3	—	—	—	—

Գրունտների տեղադրման բնութագրերը և փոխադարձ դասավորվածությունը արտահայտված են ինժեներա-երկրաբանական կտրվածքների վրա (Գծագիր - 2)

Հարկ է նշել, որ համաձայն ՀՀՇՆ 20-04 նորմի, գրունտների սեյսմիկ ստույգ կարգը անհրաժեշտ է որոշել դաշտային գործիքային չափումների միջոցով:

7. Յուրահատուկ գրունտներ

Հետազոտվող տեղամասում յուրահատուկ գրունտները ներկայացված են լիցքային գրունտներով, որոնք ունեն սահմանափակ տարածում և ոչ մեծ հզորություն, սակայն

հարկ է նշել, որ նախկինում կյառուցված և տեղամասի տարածքով անցնող կոմունիկացիոն հաղորդակցուղիների հատվածներում լիցքային գրունտների հզորությունը կազմում է 2.0-3.5 մետր (կապված է գծուղու տեղադրման խորության հետ):

Համաձայն լաբորատոր ուսումնասիրությունների կավային գրունտներն ըստ դեֆորմացիոն բնութագրերի դասվում են միջին դեֆորմացվող գրունտների դասին:

Հաշվի առնելով հենարանների տեղամասերում երկրաբանա–լիթոլոգիական կտրվածքի անհամասեռ կազմը, կտրվածքը կազմող գրունտների խիստ տարբերությունները, դրանց շերտերի ոչ ստաբիլ հզորությունները, հետազոտվող տեղամասի կառուցապատման տեսակետից իրացման դեպքում անհրաժեշտ է ղեկավարվել ՀՀՇՆ IV-10.01.01- 2006 «ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՀԻՄՆԱՏԱԿԵՐ» շինարարական նորմերի 18-րդ (ԿԱՄՈՒՐՋՆԵՐԻ ԵՎ ԼԻՑՔԵՐԻ ՏԱԿԻ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ՀԵՆԱՐԱՆՆԵՐԻ ՀԻՄՆԱՏԱԿԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱ–ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ) բաժնի համապատասխան կետերով, իրականացնելով տեղամասում հիմնատակերի գրունտային պայմանների բարելավմանը միտված միջոցառումներ ՀՀՇՆ IV-10.01.01- 2006 «ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՀԻՄՆԱՏԱԿԵՐ» շինարարական նորմերի 19-րդ(ԳՐՈՒՆՏՆԵՐԻ ԱՄՐԱՊՆԴՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾՈՒՄ), կետի դրույթներով:

8. Երկրաբանական և ինժեներա-երկրաբանական պրոցեսները և երևույթները

Վտանգավոր ֆիզիկա-երկրաբանական պրոցեսները և երևույթները՝ կարստ, սողանք, փլուզում և այլն, որոնք կարող են բացասական ազդեցություն թողնել հիմքերի վրա, բացակայում են, սակայն անհրաժեշտ ենք համարում նշել, որ կավային գրունտները (շերտ թիվ 3) ցուցաբերում են ենթաողողամաշման առանձնահատկություններ, ուստի հենարանների հիմքերի նախագծման և շինարարության ընթացքում անհրաժեշտ է նախատեսել և իրականացնել հիմքերի և հիմնատակերի ջրամեկուսացման աշխատանքներ: Բացառել որևէ տեսակի մակերեսային ջրերի մուտքը հիմնատակեր:

9.Եզրակացություններ

1. Ինժեներա-երկրաբանական հետազոտություններն իրականացվել են համաձայն տեխնիկական առաջադրանքի: Հետազոտական աշխատանքների ընթացքում, առաջադրված խնդիրների լուծման նպատակով նախատեսվում են հետևյալ աշխատանքները՝ տարածքի ինժեներա-երկրաբանական տեղազննում, հորատանցքերի հորատում, գրունտներից խախտված և չխախտված կառուցվածքի նմուշների ընտրում, գրունտների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշների որոշում լաբորատոր պայմաններում, նախկինում տարբեր գիտա-արտադրական և նախագծա-հետազոտական կազմակերպությունների կողմից տվյալ և հարակից տարածքներում իրականացված ուսումնասիրությունների հաշվետու նյութերի հավաքում, ամփոփում և ընդհանրացում:

2. Հետազոտվող տեղամասը տեղադրված է Երևան քաղաքի հարավ–արևմտյան եզրամասում, Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական շրջանի և Նորագավիթ համայնքի միջանկյալ մասում, Մ-2 մայրուղու և Նորագավիթի 1 փողոցի միացման մասում:

3. Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից հետազոտվող տեղամասը տեղադրված է Արարատյան լճա-կուտակումային հարթավայրի սահմաններում, նրա հյուսիս-արևելյան եզրամասում, ռելիեֆը հարթավայրային է, մակերեսը հարթ է, աննշան թեքությամբ դեպի արևմուտք: Տարածքը հիմնականում կառուցապատված չէ:

   Մակերեսի բացարձակ նիշերը տատանվում են 885.0-556.0 մետրի սահմաններում:

   Համաձայն ՀՀՇՆ II-7.01-2011 (Շինարարական կլիմայաբանություն) տեղամասը գտնվում է ՀՀ կլիմայական շրջանացման Տաք կլիմայական գոտու մեջ:

4. Հիդրոերկրաբանական տեսակետից ստորգետնյա ջրերը կապված են Չորրորդականի հասակի բերվածքային (նստվածքային) առաջացումների չստորաբաժանված համախմբերին, պատկանում են ծակոտկենա-դատարկությունների ոչ ճնշումային ջրերի տարատեսակներին: Ստորգետնյա ջրերը դաշտային հորատման աշխատանքների ընթացքում մինչև 15.0 մետր հետազոտման խորությունները չեն բացահայտվել::

5. Հիմնվելով երկրաբանա-լիթոլոգիական կտրվածքի ուսումնասիրության և գրունտների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշների ամփոփման արդյունքերի վրա, հաշվի առնելով գրունտների երկրաբանական տարիքը, ծագումը և տարատեսակները, երկրաբանական հետազոտության 15.0 մետր հաստվածքում առանձնացվել են գրունտների 4 շերտեր՝

Գրունտների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշների ցուցանիշները տրված են սույն եզրակացության 6-րդ բաժնում:

— լիցքային գրունտներ — շերտ թիվ 1

— կավային գրունտներ — շերտեր թիվ 2 և 3

— ավազային գրունտներ — շերտ թիվ 4

6. Վտանգավոր ֆիզիկա-երկրաբանական պրոցեսները և երևույթները՝ կարստ, սողանք, փլուզում և այլն, որոնք կարող են բացասական ազդեցություն թողնել հիմքերի վրա, բացակայում են, սակայն անհրաժեշտ ենք համարում նշել, որ կավային գրունտները (շերտ թիվ 3) ցուցաբերում են ենթառողղամաշման առանձնահատկություններ, ուստի հենարանների հիմքերի նախագծման և շինարարության ընթացքում անհրաժեշտ է նախատեսել և իրականացնել հիմքերի և հիմնատակերի ջրամեկուսացման աշխատանքներ: Բացառել որևէ տեսակի մակերեսային ջրերի մուտքը հիմնատակեր:

   Համաձայն լաբորատոր ուսումնասիրությունների կավային գրունտներն ըստ դեֆորմացիոն բնութագրերի դասվում են միջին դեֆորմացվող գրունտների դասին :

7. Համաձայն ՀՀՇՆ 20-04 շրջանը և հետազոտվող տեղամասը մտնում են II (երկրորդ) սեյսմիկ գոտու մեջ:

8. Հետազոտվող տեղամասը կառուցապատման նպատակով իրացման համար ինժեներա-երկրաբանական տեսակետից ունի պայմանական բարենպաստ պայմաններ:

Ինժեներ-երկրաբան
Գլխավոր մասնագետ՝ Ն. Ալեքսանյան

ЛИЦЕНЗИИ ПОДРЯДЧИКА.

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՓՈԽԱՐԻՆՎԱԾ Է

ԼԻՑԵՆԶԻԱ

9755

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԲՆԱԳԱՎԱՌՈՒՄ ԻՆԺԵՆԵՐԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒՄ

Տրված է «04 նոյեմբերի 2005թ.» « ԵՐԿՐԱԲԱՆ - ՈՒՏԻՔ » ՍՊԸ, ք. ԵՐԵՎԱՆ - 10 , Փ. ԲՈՒԶԱՆԴԻ փ., թ. 1 / 3

Գործողության ժամկետը՝ ԱՆԺԱՄԿԵՏ

Վ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ

ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐ

L.S.

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ԼԻՑԵՆԶԻԱՅԻ ՆԵՐԴԻՐ

N 9755 - S

(լիցենզիայի և ներդիրի համարները)

«ԵՐԿՐԱԲԱՆ - ՈՒՏԻՔ» ՍՊԸ , ՀՈՐԱՏՈՂ ՍԱՐՔ SC 095226, URAL 4320, 260 UL 64, 1990թ.,

(կազմակերպության անվանումը և տեղորինվող տեխնիկայի հաձարը, անվանումը, մակնիշը, տիպարը, հաշվառման համարանիշը և թողարկման տարեթիվը)

ՀՈՐԱՏՈՂ ՍԱՐՔ SC 073218, ՈՒԳԲ-1ՎՍ ԳԱԶ-66, 526 ՍՍ 63, 1989թ.

(կազմակերպության անվանումը և տեղորինվող տեխնիկայի հաձարը, անվանումը, մակնիշը, տիպարը, հաշվառման համարանիշը և թողարկման տարեթիվը)

ԻՆԺԵՆԵՐԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆ

(գործունեության ոլորտը)

04.11.2005թ.

(տալու ամսաթիվը)

ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ՝ ԱՆԺԱՄԿԵՏ

ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐ՝ Ն. ՍԱՐԳՍՅԱՆ

(ստորագրությունը) (անուն ազգանուն)

Կ. Տ

Ներդիրը վավերական է լիցենզիայի առկայության դեպքում

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ԼԻՑԵՆԶԻԱՅԻ ՆԵՐԴԻՐ

N 9755 - Մ

(լիցենզիայի և ներդիրի համարները)

«ԵՐԿՐԱԲԱՆ - ՈՒՏԻՔ» ՍՊԸ, ՎՈՒՂՈՂՅԱ ԳԻՆՈՎՅԱՆ 070008131

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ՄԱՄԻԿՈՆ ԵՂԻԱԶԱՐՅԱՆ AN 0256721, ՆԱՐԵԿ ԱԼԵՔՍԱՆՅԱՆ ԲԱ 1524838, ՆԱՐԻՆԵ ԳԱԼՍՏՅԱՆ ԲԱ 0633302

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ԻՆԺԵՆԵՐԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՆՈՒՄ

(գործունեության ոլորտը)

04.11.2005թ.

(տալու ամսաթիվը)

ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ՝ ԱՆԺԱՄԿԵՏ

ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐ՝ Ն. ՍԱՐԳՍՅԱՆ

(ստորագրությունը) (անուն ազգանուն)

Կ. Տ

Ներդիրը վավերական է լիցենզիայի առկայության դեպքում

Տեխնիկական առաջադրանք

ՀՀ Երևան քաղաքի մ-2 միջպետական ճանապարհ, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհային հանգույցի էստակադյի հենասյուների տեղամասի ինժեներա-երկրաբանական ուսումնասիրությունների անցկացման

Պայմանագիր 23-15, հավելված - 1

1	Պատվիրատու կազմակերպությունը		«ՍՈՒՖԵՏ ՍՊԸ
2	Կապալառու կազմակերպությունը		«ԵՐԿՐԱԲԱՆ-ՈՒՏԻՔ» ՍՊԸ
3	Օբյեկտի անվանումը		ՀՀ Երևան քաղաքի մ-2 միջպետական ճանապարհ, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհային հանգույցի էստակադայի հենասյուների տեղամասի ինժեներա-երկրաբանական ուսումնասիրություններ:
4	Օբյեկտի գտնվելու վայրը		ՀՀ Երևան քաղաք, Շենգավիթ վարչական շրջան
5	Նախագծման փուլը		Աշխատանքային նախագիծ
6	Տեղագրա-գեոդեզիական հանույթի անհրաժեշտությունը		Կապալառուին տրամադրվում է պատվիրատուի կողմից
7	Տեղամասի Ինժեներա-երկրա-բանական հետազոտություն-ներ:	7.1	Նախկինում, տվյալ և հարակից տարածքներում տարբեր նախագծա-հետազոտական կազմակերպ-ությունների կողմից իրականացված հետազոտութ-յունների հաշվետու նյութերի հավաքում և ամփոփում:
		7.2	Համաձայն ՇՆՁ 1-2.101-2002 հորատել 3 հորատանց-քեր, յուրաքանչյուրը 15.0 գծամետր խորությունն-երով, ընդհանուր 45.0 գծամետր ծավալով:
		7.3	Իրականացնել հորատված հորատանցքերի տվյալների և նախկինում հարակից տարածքում իրականացված ուսումնասիրությունների արդյունքների համադրում և ամփոփում:
8	Լաբորատոր ուսումնասիրություններ	8.1	Լիթոլոգիական կտրվածքին մասնակցող գրունտների ֆիզիկական հատկանիշների որոշում:
		8.2	Լիթոլոգիական կտրվածքին մասնակցող գրունտների մեխանիկական հատկանիշների որոշում:
		8.3	Գրունտային ջրերի քիմիական կազմի և նորմալ թափանցելիության բետոնի նկատմամբ ագրեսիվ հատկանիշների որոշում:
9	Պատվիրատուին հանձնվելիք		Տեխնիկական հաշվետվություն տեղամասի

	նյութերի ցանկը		ինժեներա-երկրաբանական պայմանների մասին, համապատասխան տեքստային հավելվածներով և գծագրական նյութերով
10	Աշխատանքների կատարման ժամկետը 20 աշխատանքային օր:		

Կապալառու՝

«ԵՐԿՐԱԲԱՆ-ՈՒՏԻՔ» ՍՊԸ

Տնօրեն՝ Ա. Գրիգորյան

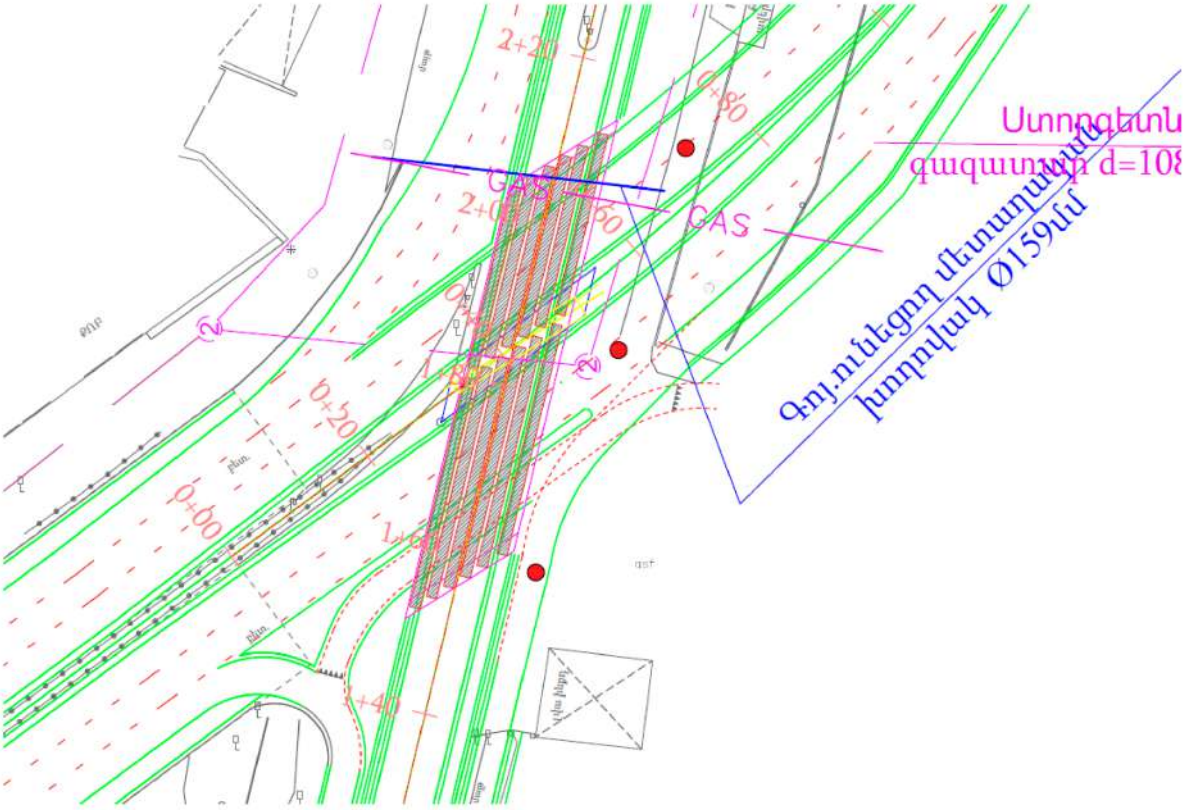
«26» 07 2023թ.

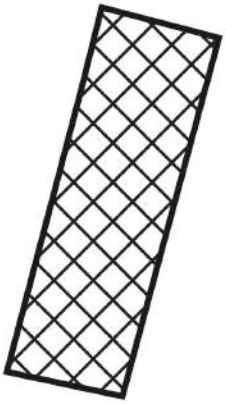
Պատվիրատու՝

«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

Տնօրեն՝ Վ. Չիլինգարյան

«26» 07 2023թ.





Հետազոտվող տեղամասի
սահմանները

«ԵՐԿՐԱԲԱՆ-ՈՒՏԻՔ» ՍՊԸ		23-15	Էջ
Ամսաթիվ	08.2023		19

Հորատանցք - 1

Հորատանցք - 2

Հորատանցք - 3

Հորատանցքերի նկարագրությունը

Հորատանցք թիվ 1

0.0-1.2 / 1.2 — լիցքային գրունտ չպառկապնդված, ավազակավային կազմի, հազվադեպ ճալաքարով և կոպիճով, շինարարական, տեղ-տեղ կենցաղային թափոններով, շերտը հիմնականում ծածկված է բետոնով և ասֆալտաբիտումային ծածկոցով :

1.2-4.0 / 2.8 — կավ, ավազակավ դարչնագույն, գորշավուն, մասամբ դեղնավուն երանգներով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության, մասամբ փոշային և մանրախճային, փոշենման և տարահատիկ ավազային նյութի նրբաշերտերով և ոսպնյակներով, կոպիճի, հազվադեպ կոպիճի և ճալաքարի պարունակությամբ մինչև 5%, գրունտը միջին խտության է, սակավախոնավ։

4.0-5.0 / 1.0 — ավազ մանր միջին, կոպճային, մոխրագույն և դարչնագույն, մասամբ դեղնավուն երանգով, կավային գրունտների նրբաշերտերով, ոսպնյակներով, բներով, հազվադեպ ճալաքարերով, գրունտը միջին խտության է, լցանյութը՝ սակավախոնավ։

5.0-12.0 / 7.0 — կավավազ ավազային և մանրախճային, բաց դարչնագույն, գորշավուն երանգով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության, տարահատիկ և փոշենման ավազային նյութի խառնուրդով, փոշենման ավազների նրբաշերտերով և ոսպնյակներով, կոպիճի, հազվադեպ ճալաքարի պարունակությամբ մինչև 15%, գրունտը միջին խտության է, սակավախոնավ։

12.0-15.0 / 3.0 — կավ, ավազակավ դարչնագույն, գորշավուն, մասամբ դեղնավուն երանգներով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության, մասամբ փոշային և մանրախճային, փոշենման և տարահատիկ ավազային նյութի նրբաշերտերով և ոսպնյակներով, կոպիճի, հազվադեպ կոպիճի և ճալաքարի պարունակությամբ մինչև 5%, գրունտը միջին խտության է, սակավախոնավ։

Հորատանցք թիվ 2

0.0-1.0 / 1.0 — լիցքային գրունտ չպառկապնդված, ավազակավային կազմի, հազվադեպ ճալաքարով և կոպիճով, շինարարական, տեղ-տեղ կենցաղային թափոններով, շերտը հիմնականում ծածկված է բետոնով և ասֆալտաբիտումային ծածկոցով :

1.0-2.8 / 1.8 — կավ, ավազակավ դարչնագույն, գորշավուն, մասամբ դեղնավուն երանգներով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության, մասամբ փոշային և մանրախճային, փոշենման և տարահատիկ ավազային նյութի նրբաշերտերով և ոսպնյակներով, կոպիճի, հազվադեպ կոպիճի և ճալաքարի պարունակությամբ մինչև 5%, գրունտը միջին խտության է, սակավախոնավ։

2.8-3.2 / 0.4 — ավազ մանր միջին, կոպճային, մոխրագույն և դարչնագույն, մասամբ դեղնավուն երանգով, կավային գրունտների նրբաշերտերով, ոսպնյակներով, բներով, հազվադեպ ճալաքարերով, գրունտը միջին խտության է, լցանյութը՝ սակավախոնավ։

3.2-8.6 5.4	կավավազ ավազային և մանրախճային, բաց դարչնագույն, գորշավուն երանգով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության, տարահատիկ և փոշենման ավազային նյութի խառնուրդով, փոշենման ավազների նրբաշերտերով և ոսպնյակներով, կոպիճի, հազվադեպ ճալաքարի պարունակությամբ մինչև 15%, գրունտը միջին խտության է, սակավախոնավ:
8.6-15.0 6.4	կավ, ավազակավ դարչնագույն, գորշավուն, մասամբ դեղնավուն երանգներով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության, մասամբ փոշային և մանրախճային, փոշենման և տարահատիկ ավազային նյութի նրբաշերտերով և ոսպնյակներով, կոպիճի, հազվադեպ կոպիճի և ճալաքարի պարունակությամբ մինչև 5%, գրունտը միջին խտության է, սակավախոնավ:

Հորատանցք թիվ 3

0.0-0.5 0.5	լիցքային գրունտ չպառկապնդված, ավազակավային կազմի, հազվադեպ ճալաքարով և կոպիճով, շինարարական, տեղ-տեղ կենցաղային թափոններով, շերտը հիմնականում ծածկված է բետոնով և ասֆալտաբիտումային ծածկոցով :
0.5-2.2 1.7	կավ, ավազակավ դարչնագույն, գորշավուն, մասամբ դեղնավուն երանգներով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության, մասամբ փոշային և մանրախճային, փոշենման և տարահատիկ ավազային նյութի նրբաշերտերով և ոսպնյակներով, կոպիճի, հազվադեպ կոպիճի և ճալաքարի պարունակությամբ մինչև 5%, գրունտը միջին խտության է, սակավախոնավ:
2.2-3.0 0.8	ավազ մանր միջին, կոպճային, մոխրագույն և դարչնագույն, մասամբ դեղնավուն երանգով, կավային գրունտների նրբաշերտերով, ոսպնյակներով, բներով, հազվադեպ ճալաքարերով, գրունտը միջին խտության է, լցանյութը՝ սակավախոնավ:
3.0-9.0 6.0	կավավազ ավազային և մանրախճային, բաց դարչնագույն, գորշավուն երանգով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության, տարահատիկ և փոշենման ավազային նյութի խառնուրդով, փոշենման ավազների նրբաշերտերով և ոսպնյակներով, կոպիճի, հազվադեպ ճալաքարի պարունակությամբ մինչև 15%, գրունտը միջին խտության է, սակավախոնավ:
9.0-15.0 6.0	կավ, ավազակավ դարչնագույն, գորշավուն, մասամբ դեղնավուն երանգներով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության, մասամբ փոշային և մանրախճային, փոշենման և տարահատիկ ավազային նյութի նրբաշերտերով և ոսպնյակներով, կոպիճի, հազվադեպ կոպիճի և ճալաքարի պարունակությամբ մինչև 5%, գրունտը միջին խտության է, սակավախոնավ:

Օբյեկտ՝ Խորագրային կամուրջ

ԳՐՈՒՆՏԵՐԻ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ՀԱՏԿԱՆԻՇՆԵՐԻ ԱՂՅՈՒՍԱԿ

№№	Նմուշի լաբորատոր №	Փորձանմուշի № և վերցման խորությունը, մ	Նմուշի միջավայրը	Հատիկավոր կազմը (մանրիմների պարունակությունը), %										Պլաստիկության թիվը	Ծավալային կծկման գործակից	Ծակոտկենության գործակից	Ծակոտկենության մակարդակ	Ծակոտկենության ընդհանուր գործակից	Հագեցվածության աստիճան	Ներքին շփման անկյան նորմատիվային արժեքը ըստ ГОСТ 25100-11
				Գլաքար և խիճ		Ավազ				Փոշի	Կավ	Գլաքարի և խճի պարունակությունը 10 մմ և խոշոր	Հոսուն և մանրախիճ 10÷2 մմ	Մանր 2÷0,05 մմ	Փոշի 0.05÷0.002 մմ	Կավ <0.002						
				>80	80÷40	40÷20	20÷10	10÷5	5÷2	2÷1	1÷0,5	0,5÷0,25	0,25÷0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002	200÷10 մմ	10÷2 մմ	2÷0,05 մմ	0.05÷0.002 մմ	<0.002					
1	2	3	4	5	6	7	8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
1	179	Հ-1	3,0-3,2	բասախճ						0,2	0,9	1,4	2,4	3,3	14,3	21,9	37,2	18,4	-	0,2	22,3	59,1	18,4			
2	180	Հ-1	6,6-6,8	բասախճ					4,2	7,1	15,8	26,8	10,4	14,3	8,4	6,1	4,8	-	11,3	69,4	14,5	4,8				
3	181	Հ-1	10,5-10,7	բասախճ				3,6	4,5	7,8	10,7	19,8	22,3	9,7	7,1	5,3	5,4	3,8	3,6	12,3	69,6	10,7	3,8			
4	182	Հ-3	10,2-10,4	բասախճ				26,3	8,8	6	4	2	4,6	6,8	7,5	8,4	14,1	11,5	26,3	14,8	24,9	22,5	11,5			
5	183	Հ-3	7,0-7,2	բասախճ				3,2	3,2	7,1	7,3	12,9	18,4	8,3	11,4	11,3	5,5		10,3	58,3	22,7	5,5				
6	184	Հ-2	2,0-2,2	բասախճ					0,9	1,2	3,9	7,1	8,9	9,3	10,3	16,3	29,7	12,4		2,1	39,5	46,0	12,4			

№№	Նմուշի լաբորատոր №	Բնական խոնավություն W	Ծակոտկենության գործակից		Պլաստիկության թիվը I_p	Հեղուկության ցուցիչ I_L	Ծավալային կշիռ, գ/սմ³			Ծակոտկենության, % n	Ծակոտկենության գործակից e	Հագեցվածության աստիճան ըստ ծակոտկենության լիակատար ջրունակության W_{sat}	Հոսունության ցուցիչ S_r	Ծակոտկենության ընդհանուր գործակից e_{sw}	Հագեցվածության աստիճան ըստ ծակոտկենության S_{sw}	Ծակոտկենության ընդհանուր W_{sw}	Գրունտի անվանումը ըստ ГОСТ 25100-11
			W_L	W_p			ρ	ρ_s	ρ_d								
1	2	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	179	0,213	0,388	0,216	0,172	-0,02	1,83	2,72	1,509	44,53	0,803	0,295	0,722				կավ ծոգ պինդ, թեթև, փոշային
2	180	0,209	0,272	0,217	0,055	-0,15	1,84	2,69	1,522	43,42	0,768	0,285	0,733				կավային պինդ, ավազային
3	181	0,178	0,288	0,219	0,069	-0,59	2,02	2,69	1,715	36,25	0,569	0,211	0,842				կավային պինդ, մանրախճային
4	182	0,188	0,355	0,211	0,144	-0,16	2,02	2,7	1,7	37,02	0,588	0,218	0,863				ավազավային պինդ մանրախճային
5	183	0,163	0,281	0,221	0,06	-0,97	1,85	2,68	1,591	40,65	0,685	0,256	0,638				կավային պինդ, ավազային
6	184	0,183	0,323	0,201	0,122	-0,15	1,94	2,71	1,64	39,49	0,653	0,241	0,76				ավազավային պինդ փոշային

fizika huj. ն. լամնրք20.07.23.xlsx;179-184

ԳՐՈՒՆՏԵՐԻ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ՀԱՏԿԱՆԻՇՆԵՐԻ ԱՂՅՈՒՍԱԿ

Օբյեկտ՝

Տրտպագրվող կամուրջ

№ կետ	Հորիզոնի № և անվանումը	Նմուշի խորությունը մակերևույթից, մ	Հատիկաչափական կազմը (մասնիկների պարունակությունը), %												Գումարային հատիկաչափական կազմը, %					
			Գլաքար և խիճ		Կոպիճ և մանրախիճ	Ավազ						Փոշի		Կավ	Գլաքար և խիճ		Կոպիճ և մանրախիճ	Ավազ	Փոշի	Կավ
			>80	80÷40	40÷20	20÷10	10÷5	5÷2	2÷1	1÷0,5	0,5÷0,25	0,25÷0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002	200÷10 մմ	10÷2 մմ	2÷0,05 մմ	0,05÷0,002 մմ	< 0,002
1	185	Ֆ-2	8,7-9,0						0,8	1,1	3,1	4,5	6,3	25,1	38,3	20,8	-	-	15,8	63,4	20,8
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					

№ կետ	Լիտոլոգիական №	Բնական խոնավություն, W	185-ից հատիկաչափական կազմը				Խտություն, գ/սմ³		Ծակոտկենության գործակից, n, %	Ծակոտկենության գործակից e	Հագեցվածության աստիճանը ըստ ներկայիս խոնավության W_{sat}	Հողմնահեղուկ ընդունակ ավազի S_r	Դարաբերական ուռչունակություն e_{sw}	Ուռչման գծային s_{sw}, %	Ուռչման ծավալային W_{sw}	Գրունտի անվանումը ըստ ГОСТ 25100-11					
			Հոսունության խոնավություն W_L	Պլաստիկության խոնավություն W_p	Պլաստիկության թիվ I_p	Հոսունության ցուցիչ I_L	Բնական խոնավության ρ	Գրունտի մասնիկների ρ_s	Չոր գրունտի ρ_d												
1	2	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40				
1	185	0,301	0,525	0,252	0,273	0,179	1,94	2,73	1.491	45,38	0,831	0,304	0,989				կավ հիսաիլիղ, թեթև, փոշային				
2																					
3																					
4																					
5																					
6																					

fizika huj. ն. լամպը20.07.23.xlsx;185

ՍԱՀՔԻ ԴԻՄԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՐԿՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Օբյեկտի անվանումը	**Նորագավիթ կամուրջ**
Նմուշառման խորությունը	3,0-3,2 մ
Փորվածքի համարը	ՀՆ 1
Նմուշի լաբորատոր համարը	№ 179
Գրունտի կառուցվածքը	բնական

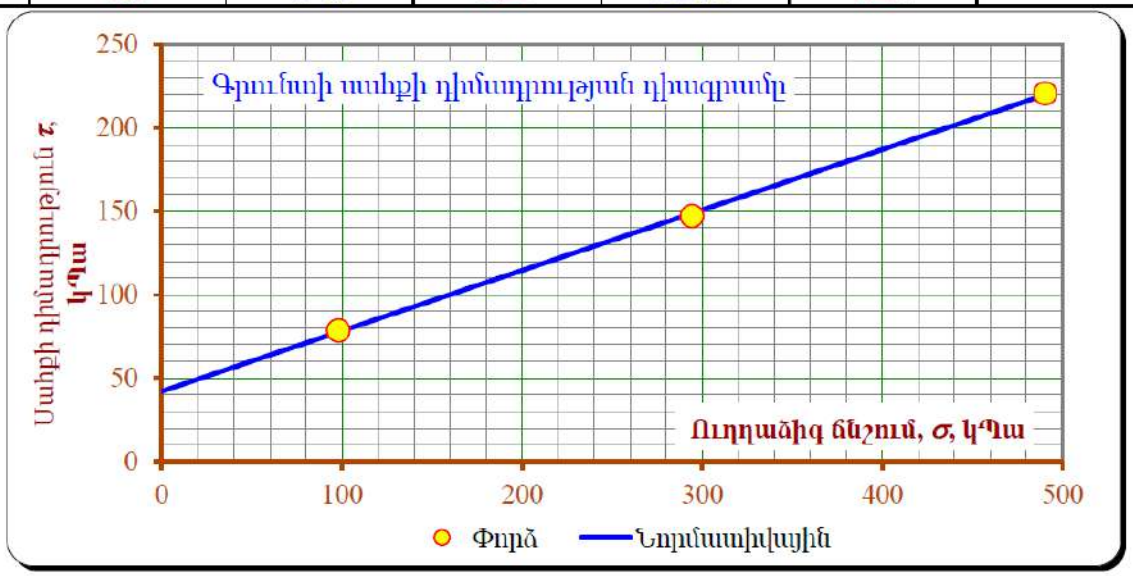
Փորձարկվող նմուշի ֆիզիկական բնութագրերը

Խտություն, գ/սմ³			Բնական խոնավ., մ.մ	Պլաստիկության սահմանները մ.մ				Ծակոտկենություն	Ծակոտկենության գործակից մ.մ	Խոնավության աստիճանը մ.մ
կաթի մասնիկների	բնական գրունտի	չոր գրունտի		հոսունության սահման	գլանման սահման	պլաստիկության թիվ	հոսուն. ցուցիչ			
ρ_s	ρ	ρ_d	w	w_L	w_P	I_P	I_L	n	e	S_r
2,72	1,83	1,509	0,213	0,388	0,216	0,172	-0,017	0,445	0,803	0,722

Փորձարկվող գրունտի տպավորեակը **կավ**
Փորձարկվող գրունտի վիճակը **պինդ**

Սահքի դիմադրության որոշման արդյունքները

№	Ուղղաձիգ լարումը, σ		Սահքի դիմադրությունը, τ		Խոնավությունը փորձից հետո, w	Ծանոթություն
	կգռ/սմ²	կՊա	կգռ/սմ²	կՊա		
1	1,0	98,1	0,8	78,48	0,213	կռնաձևացված
2	3,0	294,3	1,5	147,15	0,21	սահք
3	5,0	490,5	2,25	220,73	0,207	



$tg\varphi_n$ = **0,363** c_n = **0,43** կգռ/սմ² = **42,1** կՊա

φ_n = **19,9** աստ.

ՍԱՀՔԻ ԴԻՄԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՐԿՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Օբյեկտի անվանումը	**Նորագավիթ կամուրջ**
Նմուշառման խորությունը	6,0-6,8 մ
Փորվածքի համարը	ՀՆ 1
Նմուշի լաբորատոր համարը	№ 180
Գրունտի կառուցվածքը	բնական

Փորձարկվող նմուշի ֆիզիկական բնութագրերը

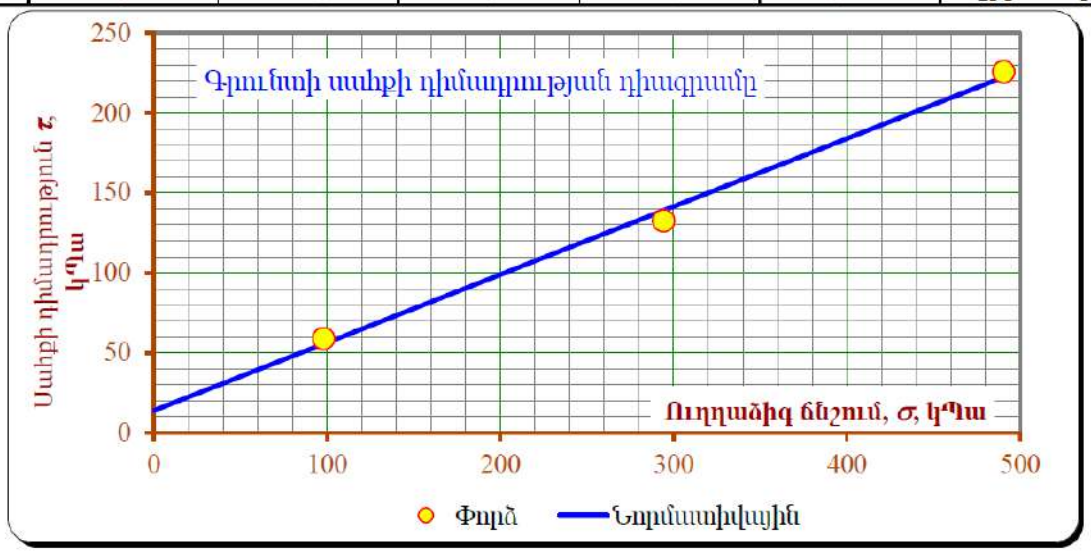
Խտություն, գ/սմ³			Բնական խոնավ., մ.մ	Պլաստիկության սահմանները մ.մ				Ծակոտկենություն	Ծակոտկենության գործակից մ.մ	Խոնավության աստիճանը մ.մ
կմծր մասնիկների	բնական գրունտի	չոր գրունտի		հոսունության սահման	գլանման սահման	պլաստիկության թիվ	հոսուն. ցուցիչ			
ρ_s	ρ	ρ_d	w	w_L	w_P	I_P	I_L	η	e	S_r
2,69	1,84	1,522	0,209	0,272	0,217	0,055	-0,145	0,434	0,768	0,733

Փորձարկվող գրունտի տեսակը — **կավավազ**

Փորձարկվող գրունտի վիճակը — **պինդ**

Սահքի դիմադրության որոշման արդյունքները

№	Ուղղանիգ լարումը, σ		Սահքի դիմադրությունը, τ		Խոնավությունը փորձից հետո, w	Ծանոթություն
	կգռ/սմ²	կՊա	կգռ/սմ²	կՊա		
1	1,0	98,1	0,6	58,86	0,241	կռնաղիդացված սահք
2	3,0	294,3	1,35	132,44	0,221	
3	5,0	490,5	2,3	225,63	0,214	ջրի տակ



$tg\varphi_n$ = **0,425** c_n = **0,14** կգռ/սմ² = **13,9** կՊա

φ_n = **23,0** աստ.

ՍԱՀՔԻ ԴԻՄԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՐԿՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Օբյեկտի անվանումը	**Նորագավիթ կամուրջ**
Նմուշառման խորությունը	7,0-7,2 մ
Փորվածքի համարը	ՀՆ 3
Նմուշի լաբորատոր համարը	№ 183
Գրունտի կառուցվածքը	բնական

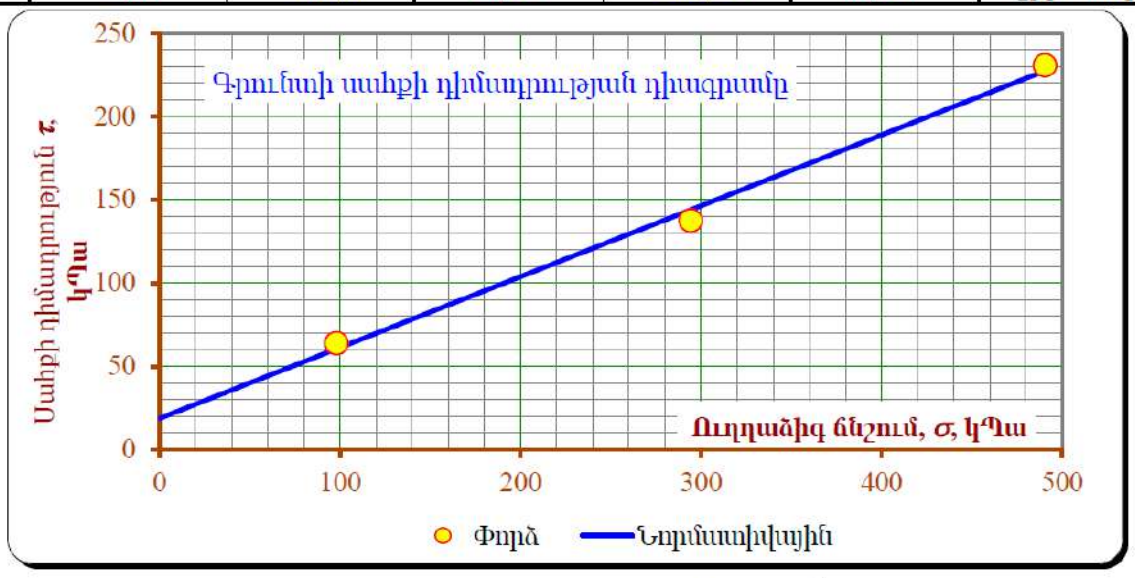
Փորձարկվող նմուշի ֆիզիկական բնութագրերը

Խտություն, գ/սմ³			Բնական խոնավ., մ.մ	Պլաստիկության սահմանները մ.մ				Ծակոտկենություն	Ծակոտկենության գործակից մ.մ	Խոնավության աստիճանը մ.մ
կաճր մասնիկների	բնական գրունտի	չոր գրունտի		հոսունության սահման	գլանման սահման	պլաստիկության թիվ	հոսուն. ցուցիչ			
ρ_s	ρ	ρ_d	w	w_L	w_P	I_P	I_L	n	e	S_r
2,68	1,85	1,591	0,163	0,281	0,221	0,060	-0,967	0,406	0,685	0,638

Փորձարկվող գրունտի տեսակը **կավավազ**
Փորձարկվող գրունտի վիճակը **պինդ**

Սահքի դիմադրության որոշման արդյունքները

№	Ուղղանիզ լարումը, σ		Սահքի դիմադրությունը, τ		Խոնավությունը փորձից հետո, w	Ծանոթություն
	կգռ/սմ²	կՊա	կգռ/սմ²	կՊա		
1	1,0	98,1	0,65	63,77	0,228	կոնսոլիդացված
2	3,0	294,3	1,4	137,34	0,21	սահք
3	5,0	490,5	2,35	230,54	0,181	ջրի տակ



$tg\varphi_n$ = **0,425** c_n = **0,19** կգռ/սմ² = **18,8** կՊա

φ_n = **23,0** աստ.

ՍԱՀՔԻ ԴԻՄԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՐԿՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Օբյեկտի անվանումը	**Նորագավիթ կամուրջ**
Նմուշառման խորությունը	2,0-2,2 մ
Փորվածքի համարը	ՀՆ 2
Նմուշի լաբորատոր համարը	№ 184
Գրունտի կառուցվածքը	բնական

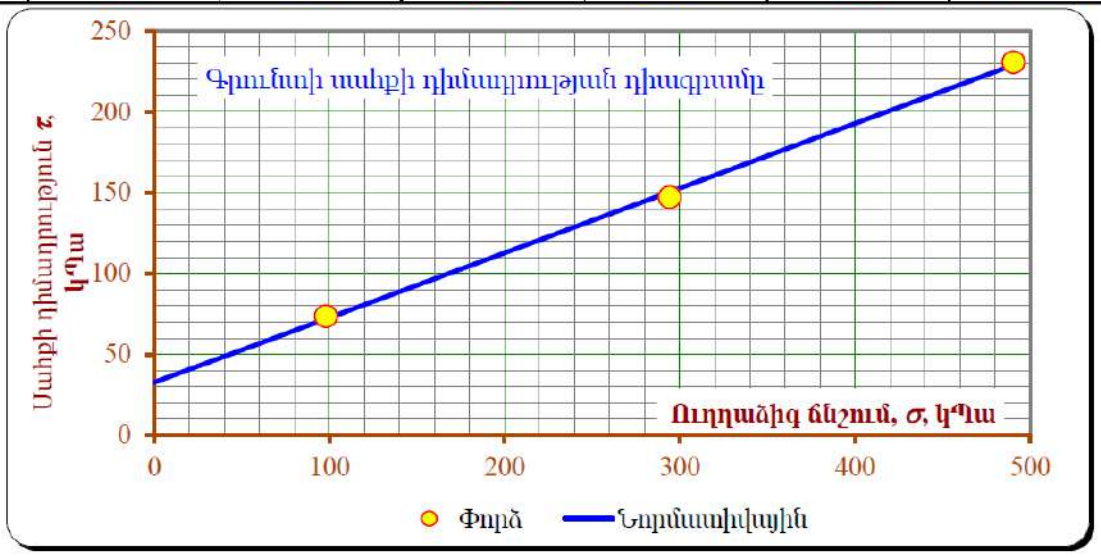
Փորձարկվող նմուշի ֆիզիկական բնութագրերը

Խտություն, գ/սմ³			Բնական խոնավ., %.մ	Պլաստիկության սահմանները մ.մ				Ծակոտկենություն	Ծակոտկենության գործակից մ.մ	Խոնավության աստիճանը մ.մ
կաթո ձառնիկների	բնական գրունտի	չոր գրունտի		հոսունության սահման	գլանման սահման	պլաստիկության թիվ	հոսուն. ցուցիչ			
ρ_s	ρ	ρ_d	w	w_L	w_P	I_P	I_L	n	e	S_r
2,71	1,94	1,64	0,183	0,323	0,201	0,122	-0,148	0,395	0,653	0,760

Փորձարկվող գրունտի տարատեսակը	**ավազակավ**
Փորձարկվող գրունտի վիճակը	**պինդ**

Սահքի դիմադրության որոշման արդյունքները

№	Ուղղաձիգ լարումը, σ		Սահքի դիմադրությունը, τ		Խոնավությունը փորձից հետո, w	Ծանոթություն
	կգռ/սմ²	կՊա	կգռ/սմ²	կՊա		
1	1,0	98,1	0,75	73,58	0,235	կոնսոլիդացված
2	3,0	294,3	1,5	147,15	0,215	սահք
3	5,0	490,5	2,35	230,54	0,184	ջրի տակ



$tg\varphi_n =$ **0,400** $c_n =$ **0,33** կգռ/սմ² = **32,7** կՊա

$\varphi_n =$ **21,8** աստ.

ՍԱՀՔԻ ԴԻՄԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՐԿՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Օբյեկտի անվանումը	Նորագավիթ կամուրջ
Նմուշառման խորությունը	8,7-9,0 մ
Փորվածքի համարը	ՀՓ№ 2
Նմուշի լաբորատոր համարը	№ 185
Գրունտի կառուցվածքը	բնական

Փորձարկվող նմուշի ֆիզիկական բնութագրերը

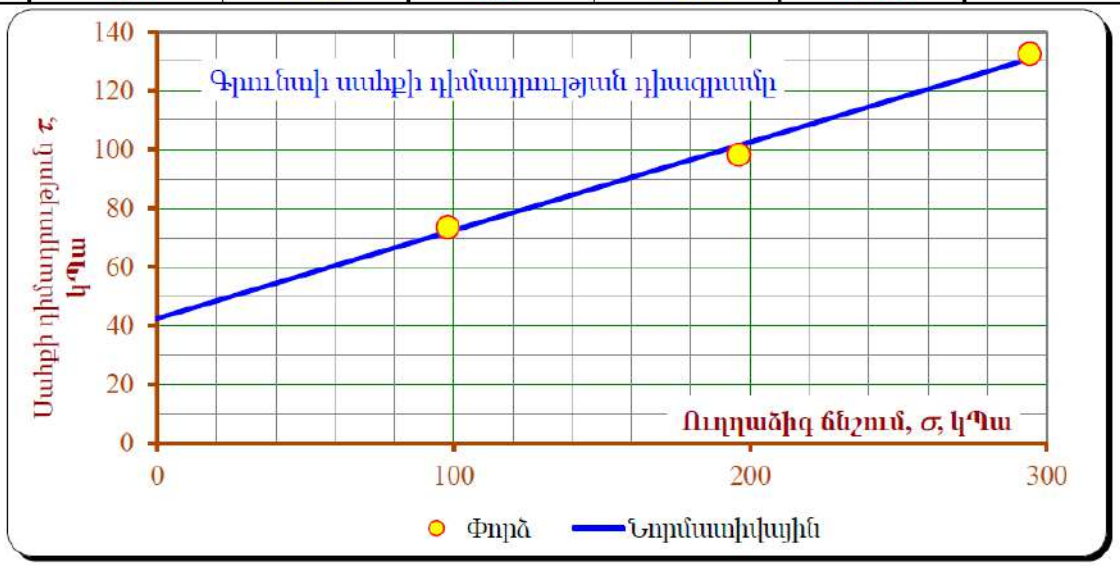
Խտություն, գ/սմ³			Բնական խոնավ., մ.մ	Պլաստիկության սահմանները մ.մ				Ծակոտկենություն	Ծակոտկենության գործակից մ.մ	Խոնավության աստիճանը մ.մ
կածր նասնիկների	բնական գրունտի	չոր գրունտի		հոսունության սահման	գլանման սահման	պլաստիկության թիվ	հոսուն. ցուցիչ			
ρ_s	ρ	ρ_d	w	w_L	w_P	I_P	I_L	n	e	S_r
2,73	1,94	1,491	0,301	0,525	0,252	0,273	0,179	0,454	0,831	0,989

Փորձարկվող գրունտի տեսակը — կավ

Փորձարկվող գրունտի վիճակը — կիսապինդ

Սահքի դիմադրության որոշման արդյունքները

№	Ուղղաձիգ լարումը, σ		Սահքի դիմադրությունը, τ		Խոնավությունը փորձից հետո, w	Ծանոթություն
	կգռ/սմ²	կՊա	կգռ/սմ²	կՊա		
1	1,0	98,1	0,75	73,58	0,302	կռնատվածված
2	2,0	196,2	1	98,10	0,296	սահք
3	3,0	294,3	1,35	132,44	0,291	



$tg\varphi_n$ = **0,300** c_n = **0,43** կգռ/սմ² = **42,5** կՊա

φ_n = **16,7** աստ.

ՄԻԱՉԱՓ ՍԵՂՄՄԱՆ (ԿՈՄՊՐԵՍԻԱՅԻ) ՓՈՐՁԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ
(ГОСТ 12248-2010; СП 22.13330.2016)

Օբյեկտի անվանումը — **Նորոգավիթ, կամուրջ**
Փորվածքի համարը — Հ. № 1
Նմուշառման խորությունը — 3,0-3,2 մ
Նմոշի լաբորատոր համարը — № 179
Գրունտի կառուցվածքը — բնական

Աղյուսակ1 Փորձանմուշի ֆիզիկական բնութագրերը

Խտություն, գ/սմ³			Բնական խոնավություն	Պլաստիկության սահմանները				Ծակոտկենություն	Ծակոտկենության գործակից	Խոնավության աստիճանը
կաթր մասնիկների	բնական գրունտի	չոր գրունտի		հոսունության սահման	գլանման սահման	պլաստիկության թիվ	հոսուն. ցուցիչ			
ρ_s	ρ	ρ_d	w	w_L	w_p	I_p	I_L	n	e	S_r
2,72	1,83	1,509	0,213	0,388	0,216	0,172	-0,017	0,445	0,803	0,722

Հետազոտվող գրունտի անվանումը — **կավ**
Հետազոտվող գրունտի վիճակը — **պինդ**
Կողային ընդարձակման(Պուասոնի) գործակիցը — ν= **0,164** $\beta=1-2\nu^2/(1-\nu)$= **0,936**
նմուշի բարձրությունը — h= 35 մմ

Աղյուսակ 2. Կոմպրեսիոն փորձարկման արդյունքները

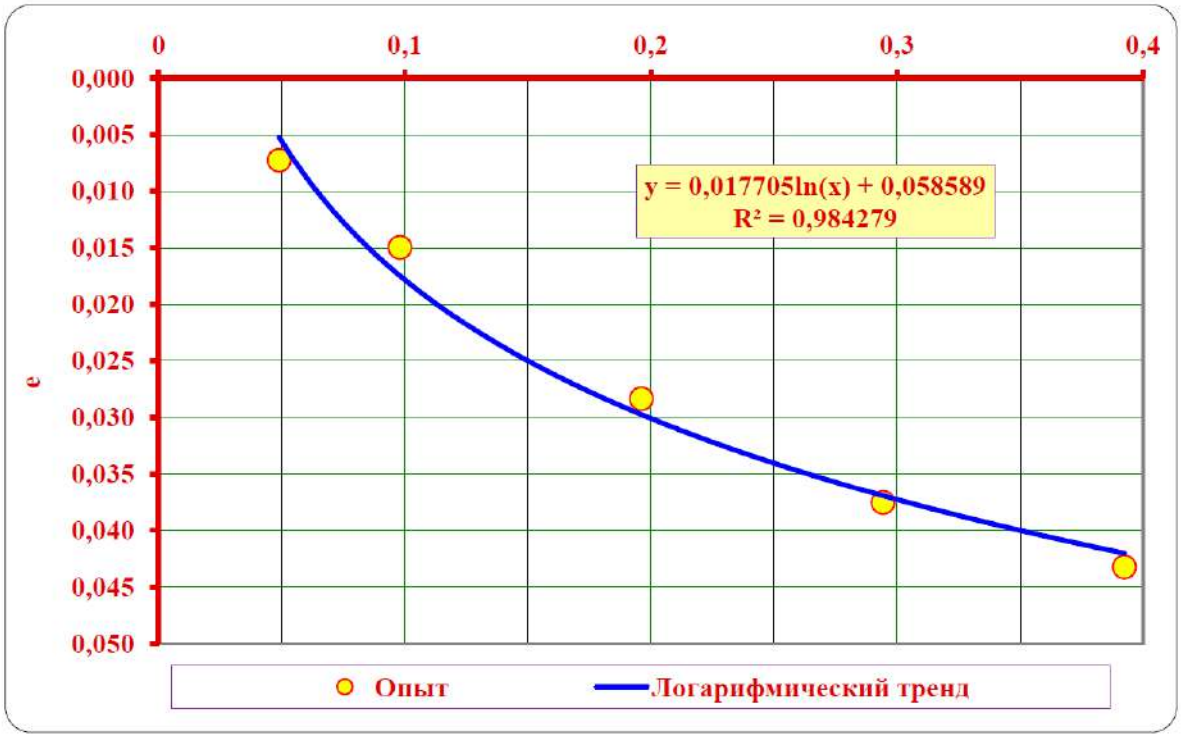
№	Ողղաձիգ լարումը		Բացարձակ դեֆորմացիան	Հարաբերական դեֆորմացիան	Ծակոտկենության գործակիցը
	p_i		Δh_i,	$\varepsilon_i = \Delta h_i / h$	$e_i = e_0 - \varepsilon_i(1+e_0)$
	կգու/սմ²	ՄՊա	մմ		
1	0,5	0,04905	0,254	0,0073	0,790
2	1	0,0981	0,524	0,0150	0,776
3	2	0,1962	0,993	0,0284	0,752
4	3	0,2943	1,314	0,0375	0,735
5	4	0,3924	1,514	0,0433	0,725

Հարաբերական սեղմվածության կաղվածությունը ողղ փիզ ճնշումից $\varepsilon_i = f(p_i)$ ներկայացված էլոգարիթմական կախվածության տեսքով

$$\varepsilon_i = a + b \cdot ln\ p_i .$$

Ըստ տվյալ փորձի արդյունքների a-ն և b-ն հավասար են.

a= 0,058589 b= 0,017705



Օգտագործելով լոգարիթմական տրենդի հավասարումը՝ գտնում կոմպրեսիոն կորի հաշվակային կոորդինատները:

Ճնշումների $p_i - p_{i+1}$, միջակայքում սեղմելիության գործակցի նորմատիվային արժեքը՝ m_0, որոշում ենք ըստ ([1], 5.32) բանաձևի.

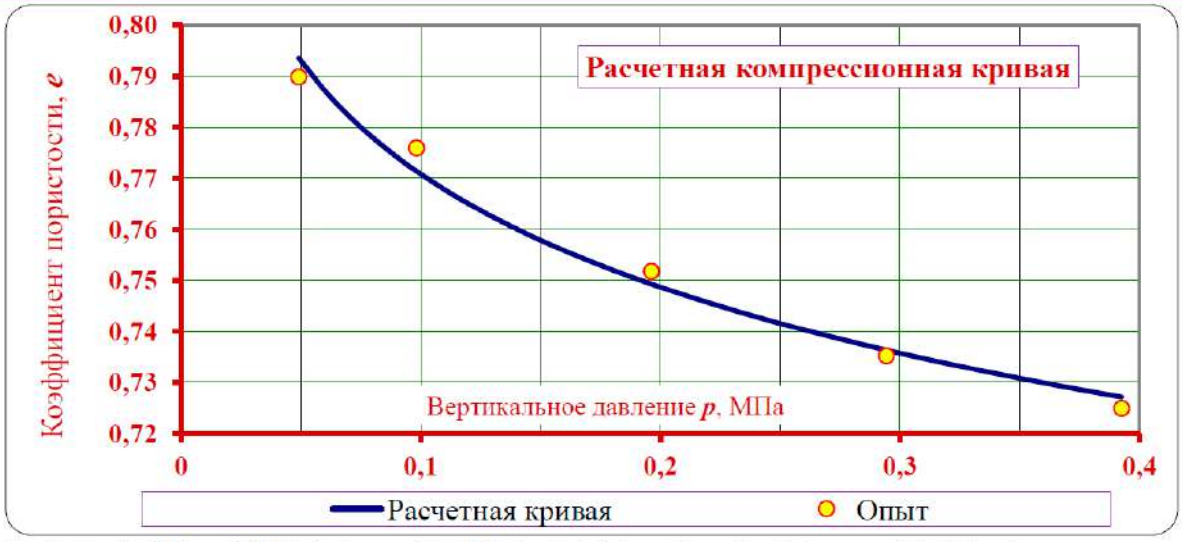
$$m_0 = \frac{e_i - e_{i+1}}{p_{i+1} - p_i}:$$

Դեֆորմացիայի օդոմետրիկ E_{oed} մոդուլը և կոմպրեսիոն փորձարկման արդյունքում ստացված E_k դեֆորմացիայի մոդուլը ճնշումների տրված Δp միջակայքում (секущие модули) հաշվարկվում են հետևյալ բանաձևերով՝ ([1], 5.33-5.36).

$$E_{oed} = \frac{\Delta p}{\Delta \varepsilon};\ E_k = \beta E_{oed},\ \beta = 1 - \frac{2\nu^2}{1-\nu},\ E_k = \frac{1+e_0}{m_0}\beta:$$

Таблица 3

№	Вертикальное давление p_i		Относительное сжатие $\varepsilon_i = \Delta h_i / h$	Коэффициент пористости $e_i = e_0 - \varepsilon_i(1+e_0)$	Модуль деформации $E_{k,(0,05-pi+1)}$	Коэффициент сжимаемости $m_{0,(0,05-pi+1)}$
	кгс/см^2	МПа			МПа	МПа$^{-1}$
1	0,5	0,04905	0,0052	0,794		
2	1	0,0981	0,0175	0,771	3,74	0,451
3	2	0,1962	0,0298	0,749	5,61	0,301
4	3	0,2943	0,0369	0,736	7,23	0,233
5	4	0,3924	0,0420	0,727	8,73	0,193



Համաձայն ([2], п.5.3.7), երկրատեխնիկական 1-ն կատեգորիայի կառույցների համար թույլատրվում է որոշել E -ի արժեքը միան կոմպրեսիոն փորձարկումների արդյունքներով կիրառելով մեծացնող m_{oed} գործակիցներով որոնք բերված են ([2], աղյուսակ. 5.1).

Ընդ որումայդ գործակիցները տարածվում են չորրորդական կավային գրունտների վրա, որոնց հոսունության ցուցիրն գտնվում է $0 < I_L \leq 1$միջակայքում: Այս դեպքումորպես կոմպրեսիոն փորձարկման մոդուլ E_{oed} հատվածային մոդուլի արժեքը (ГОСТ 12248), որը հաշվարկվում է 0,1 - 0,2 МПа. Ճնշումների հատվածի համար

Այսպիսով կունենանք

$$E = m_{oed} E_{oed},$$

m_{oed} -ի արժեքը վերցվում է 4-րդ աղյուսակից ([2], աղ. 5.1).

Աղյուսակ4

Գրունտի անվանումը	m_{oed} գործակցի արժեքը կախված e ծակոտկենության գործակցից					
	0,45-0,55	**0,65**	**0,75**	**0,85**	**0,95**	**1,05**
Կավավազ	2,8	2,5	2,1	1,4	-	-
Ավազակավ	3,0	2,7	2,4	1,8	1,5	1,2
Կավ	-	2,4	2,4	2,2	2,0	1,8

Այսպիսով 0,1 - 0,2,ՄՊա ողղաջիգ ճնշման հատվածի համարկունենանք.

E_{oed} = **7,99** ՄՊա $E_k = \beta E_{oed}$ = **7,48** ՄՊա

m_{oed} = **2,40** $E = m_{oed} E_{oed}$ = **19,2** Մպա

Литература Գրունտը միջին դեֆորմացվող է(ГОСТ25100 կետ B.2, աղյուսակ B2.1)

1. ГОСТ 12248-2010. Грунты. Методы лаб. определения характеристик прочности и деформируемости
2. СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*

ՄԻԱՉԱՓ ՄԵԳՂՄԱՆ (ԿՈՄՊՐԵՍԻԱՅԻ) ՓՈՐՁԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ
(ГОСТ 12248-2010; СП 22.13330.2016)

Օբյեկտի անվանումը	**Նորագավիթ, Կամուրջ**
Փորվածքի համարը	Հ. № 1
Նմուշառման խորությունը	6,6-6,8 մ
Նմոշի լաբորատոր համարը	№ 180
Գրունտի կառուցվածքը	բնական

Խտություն, գ/սմ³			Բնական խոնավություն	Պլաստիկության սահմանները				Ծակոտկենություն	Ծակոտկենության գործակից	Խոնավության աստիճանը
կաթը մասնիկների	բնական գրունտի	չոր գրունտի		հոսունության սահման	գլանման սահման	պլաստիկության թիվ	հոսուն. ցուցիչ			
ρ_s	ρ	ρ_d	w	w_L	w_p	I_p	I_L	n	e	S_r
2,69	1,84	1,522	0,209	0,272	0,217	0,055	-0,145	0,434	0,768	0,733

Հետազոտվող գրունտի անվանումը **կավավազ պինդ**

Հետազոտվող գրունտի վիճակը

Կողային ընդարձակման(Պուասոնի) գործակիցը ν= **0,320** $\beta=1-2\nu^2/(1-\nu)$= **0,699**

նմուշի բարձրությունը h= 35 մմ

Աղյուսակ 2. Կոմպրեսիոն փորձարկման արդյունքները

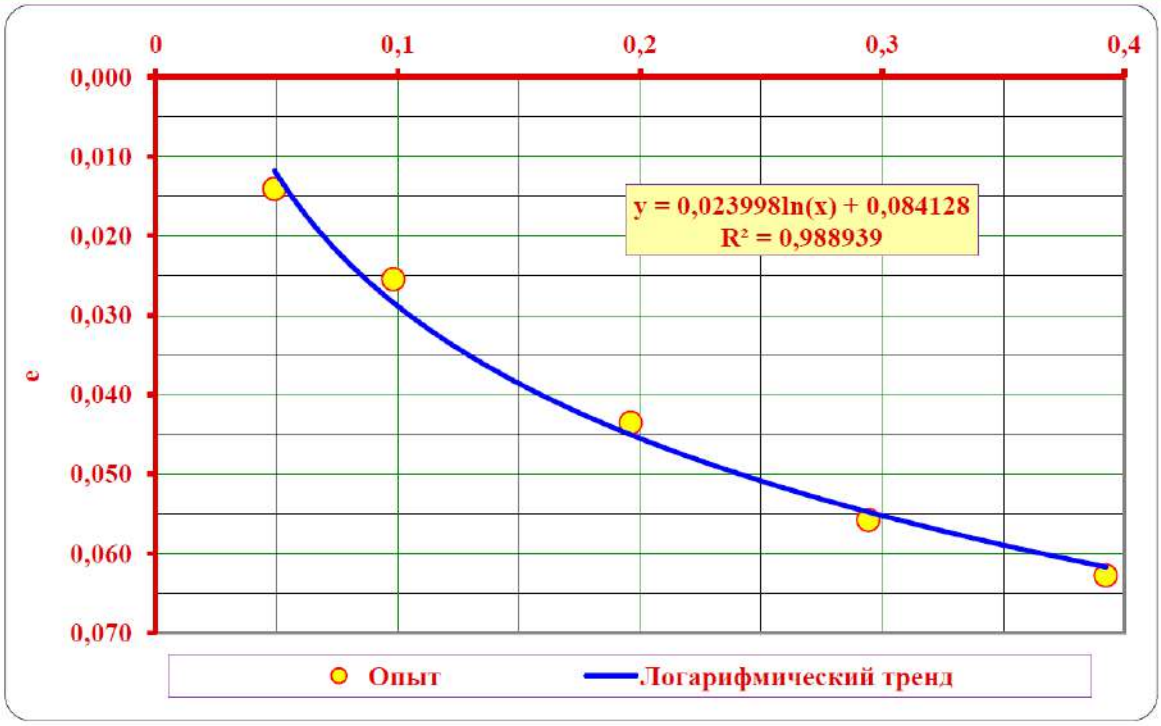
№	Ողղաձիգ լարումը		Բացարձակ դեֆորմացիան	Հարաբերական դեֆորմացիան	Ծակոտկենության գործակիցը
	p_i		Δh_i,	$\varepsilon_i = \Delta h_i / h$	$e_i = e_0 - \varepsilon_i(1+e_0)$
	кгс/см²	МПа	մմ		
1	0,5	0,04905	0,493	0,0141	0,743
2	1	0,0981	0,892	0,0255	0,722
3	2	0,1962	1,524	0,0435	0,691
4	3	0,2943	1,953	0,0558	0,669
5	4	0,3924	2,197	0,0628	0,657

Հարաբերական սեղմվածության կաղվածությունը ողղ փիզ ճնշումից $\varepsilon_i = f(p_i)$ ներկայացված էլոգարիթմական կախվածության տեսքով

$$\varepsilon_i = a + b \cdot ln\ p_i .$$

Ըստ տվյալ փորձի արդյունքների a-ն և b-ն հավասար են.

a = 0,084128 b = 0,023998



Օգտագործելով լոգարիթմական տրենդի հավասարումը՝ գտնում կոմպրեսիոն կորի հաշվակային կոորդինատները:

Ճնշումների $p_i - p_{i+1}$, միջակայքում սեղմելիության գործակցի նորմատիվային արժեքը՝ m_0, որոշում ենք ըստ ([1], 5.32) բանաձևի.

$$m_0 = \frac{e_i - e_{i+1}}{p_{i+1} - p_i};$$

Դեֆորմացիայի օդոմետրիկ E_{oed} մոդուլը и կոմպրեսիոն փորձարկման արդյունքում ստացված E_k դեֆորմացիայի մոդուլը ճնշումների տրված Δp միջակայքում (секущие модули) հաշվարկվում են հետևյալ բանաձևերով՝ ([1], 5.33-5.36).

$$E_{oed} = \frac{\Delta p}{\Delta \varepsilon};\ E_k = \beta E_{oed},\ \beta = 1 - \frac{2\nu^2}{1-\nu},\ E_k = \frac{1+e_0}{m_0}\beta;$$

Таблица 3

№	Вертикальное давление p_i		Относительное сжатие $\varepsilon_i = \Delta h_i / h$	Коэффициент пористости $e_i = e_0 - \varepsilon_i(1+e_0)$	Модуль деформации $E_{k,(0,05-pi+1)}$	Коэффициент сжимаемости $m_{0,(0,05-pi+1)}$
	кгс/см^2	МПа			МПа	МПа$^{-1}$
1	0,5	0,04905	0,0118	0,747		
2	1	0,0981	0,0284	0,717	2,06	0,599
3	2	0,1962	0,0450	0,688	3,09	0,400
4	3	0,2943	0,0548	0,671	3,99	0,310
5	4	0,3924	0,0617	0,658	4,81	0,257

Համաձայն ([2], п.5.3.7), երկրատեխնիկական 1-ն կատեգորիայի կառույցների համար թույլատրվում է որոշել E -ի արժեքը միան կոմպրեսիոն փորձարկումների արդյունքներով կիրառելով մեծացնող m_{oed} գործակիցներով որոնք բերված են ([2], աղյուսակ. 5.1).

Ընդ որումայդ գործակիցները տարածվում են չորրորդական կավային գրունտների վրա, որոնց հոսունության ցուցիրն գտնվում է $0 < I_L \leq 1$միջակայքում: Այս դեպքումորպես կոմպրեսիոն փորձարկման մոդուլ E_{oed} հատվածային մոդուլի արժեքը (ГОСТ 12248), որը հաշվարկվում է 0,1 - 0,2 МПа. Ճնշումների հատվածի համար

Այսպիսով կունենանք

$$E = m_{oed} E_{oed} ,$$

m_{oed} -ի արժեքը վերցվում է 4-րդ աղյուսակից ([2], աղ. 5.1).

Աղյուսակ4

Գրունտի անվանումը	m_{oed} գործակցի արժեքը կախված e ծակոտկենության գործակցից					
	0,45-0,55	0,65	0,75	0,85	0,95	1,05
Կավավազ	2,8	2,5	2,1	1,4	-	-
Ավազակավ	3,0	2,7	2,4	1,8	1,5	1,2
Կավ	-	2,4	2,4	2,2	2,0	1,8

Այսպիսով 0,1 - 0,2,ՄՊա ողղաջիգ ճնշման հատվածի համարկունենանք.

E_{oed} = **5,90** ՄՊա $E_k = \beta E_{oed}$ = **4,12** ՄՊա

m_{oed} = **2,01** $E = m_{oed} E_{oed}$ = **11,8** Մպա

Литература Գրունտը միջին ղեֆորմացվող է(ГОСТ25100 կետ В.2, աղյուսակ В2.1)

1. ГОСТ 12248-2010. Грунты. Методы лаб. определения характеристик прочности и деформируемости
2. СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*

ՄԻԱՉԱՓ ՍԵՂՄՄԱՆ (ԿՈՄՊՐԵՍԻԱՅԻ) ՓՈՐՁԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

(ГОСТ 12248-2010; СП 22.13330.2016)

Օբյեկտի անվանումը	**Նորագավիթ կամուրջ**
Փորվածքի համարը	Հ. № 3
Նմուշառման խորությունը	7,0-7,2 մ
Նմոշի լաբորատոր համարը	№ 183
Գրունտի կառուցվածքը	բնական

Աղյուսակ1 Փորձանմուշի ֆիզիկական բնութագրերը

Խտություն, գ/սմ³			Բնական խոնավություն	Պլաստիկության սահմանները				Ծակոտկենություն	Ծակոտկենության գործակից	Խոնավության աստիճանը
կաճը մասնիկների	բնական գրունտի	չոր գրունտի		հոսունության սահման	գլանման սահման	պլաստիկության թիվ	հոսուն. ցուցիչ			
ρ_s	ρ	ρ_d	w	w_L	w_p	I_p	I_L	n	e	S_r
2,68	1,85	1,591	0,163	0,281	0,221	0,060	-0,967	0,406	0,685	0,638

Հետազոտվող գրունտի անվանումը		**կավավազ պինդ**
Հետազոտվող գրունտի վիճակը		
Կողային ընդարձակման(Պուասոնի) գործակիցը	$\nu =$ **0,330**	$\beta = 1-2\nu^2/(1-\nu) =$ **0,675**
նմուշի բարձրությունը	$h =$ 35 մմ	

Աղյուսակ 2. Կոմպրեսիոն փորձարկման արդյունքները

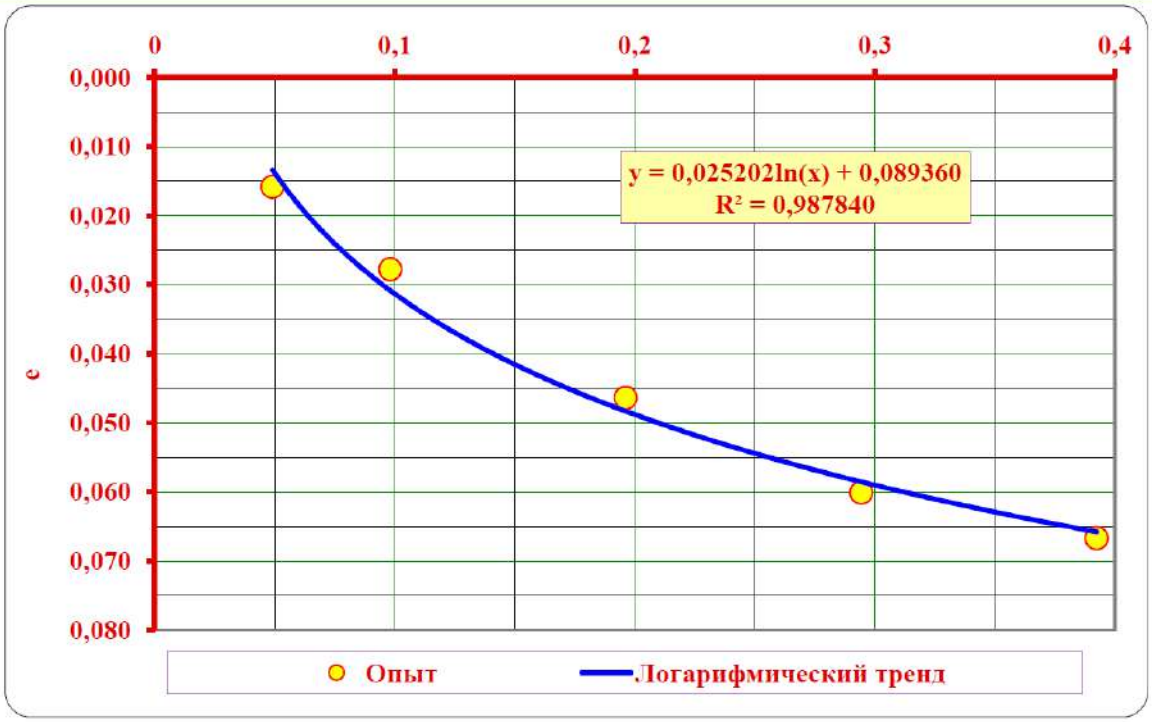
№	Ողղաձիգ լարումը		Բացարձակ դեֆորմացիան	Հարաբերական դեֆորմացիան	Ծակոտկենության գործակիցը
	p_i		Δh_i,	$\varepsilon_i = \Delta h_i / h$	$e_i = e_0 - \varepsilon_i (1+e_0)$
	կգռ/սմ²	ՄՊա	մմ		
1	0,5	0,04905	0,554	0,0158	0,658
2	1	0,0981	0,973	0,0278	0,638
3	2	0,1962	1,624	0,0464	0,607
4	3	0,2943	2,104	0,0601	0,583
5	4	0,3924	2,335	0,0667	0,572

Հարաբերական սեղմվածության կաղվածությունը ողղ փիզ ճնշումից $\varepsilon_i = f(p_i)$ ներկայացված էլոգարիթմական կախվածության տեսքով

$$\varepsilon_i = a + b \cdot ln\, p_i .$$

Ըստ տվյալ փորձի արդյունքների a-ն և b-ն հավասար են.

$a =$ 0,089360 $\quad$ $b =$ 0,025202



Օգտագործելով լոգարիթմական տրենդի հավասարումը՝ գտնում կոմպրեսիոն կորի հաշվակային կոորդինատները:

Ճնշումների $p_i - p_{i+1}$, միջակայքում սեղմելիության գործակցի նորմատիվային արժեքը՝ m_0, որոշում ենք ըստ ([1], 5.32) բանաձևի.

$$m_0 = \frac{e_i - e_{i+1}}{p_{i+1} - p_i};$$

Դեֆորմացիայի օդոմետրիկ E_{oed} մոդուլը և կոմպրեսիոն փորձարկման արդյունքում ստացված E_k դեֆորմացիայի մոդուլը ճնշումների տրված Δp միջակայքում (секущие модули) հաշվարկվում են հետևյալ բանաձևերով՝ ([1], 5.33-5.36).

$$E_{oed} = \frac{\Delta p}{\Delta \varepsilon};\ E_k = \beta E_{oed},\ \beta = 1 - \frac{2\nu^2}{1-\nu},\ E_k = \frac{1+e_0}{m_0}\beta;$$

Таблица 3

№	Вертикальное давление p_i		Относительное сжатие $\varepsilon_i = \Delta h_i / h$	Коэффициент пористости $e_i = e_0 - \varepsilon_i(1+e_0)$	Модуль деформации $E_{k,(0,05-pi+1)}$	Коэффициент сжимаемости $m_{0,(0,05-pi+1)}$
	кгс/см^2	МПа			МПа	МПа$^{-1}$
1	0,5	0,04905	0,0134	0,662		
2	1	0,0981	0,0308	0,633	1,90	0,600
3	2	0,1962	0,0483	0,603	2,84	0,400
4	3	0,2943	0,0585	0,586	3,67	0,310
5	4	0,3924	0,0658	0,574	4,42	0,257

Համաձայն ([2], п.5.3.7), երկրատեխնիկական 1-ն կատեգորիայի կառույցների համար թույլատրվում է որոշել E -ի արժեքը միայն կոմպրեսիոն փորձարկումների արդյունքներով կիրառելով մեծացնող m_{oed} գործակիցներով որոնք բերված են ([2], աղյուսակ. 5.1).

Ընդ որումայդ գործակիցները տարածվում են չորրորդական կավային գրունտների վրա, որոնց հոսունության ցուցիրն գտնվում է $0 < I_L \leq 1$միջակայքում: Այս դեպքումորպես կոմպրեսիոն փորձարկման մոդուլ E_{oed} հատվածային մոդուլի արժեքը (ГОСТ 12248), որը հաշվարկվում է 0,1 - 0,2 МПа. Ճնշումների հատվածի համար

Այսպիսով կունենանք

$$E = m_{oed} E_{oed} ,$$

m_{oed}-ի արժեքը վերցվում է 4-րդ աղյուսակից ([2], աղ. 5.1).

Աղյուսակ4

Գրունտի անվանումը	m_{oed} գործակցի արժեքը կախված e ծակոտկենության գործակցից					
	0,45-0,55	0,65	0,75	0,85	0,95	1,05
Կավավազ	2,8	2,5	2,1	1,4	-	-
Ավազակավ	3,0	2,7	2,4	1,8	1,5	1,2
Կավ	-	2,4	2,4	2,2	2,0	1,8

Այսպիսով 0,1 - 0,2,ՄՊա ողղաջիգ ճնշման հատվածի համարկունենանք.

E_{oed} = **5,62** ՄՊա $E_k = \beta E_{oed}$ = **3,79** ՄՊա

m_{oed} = **2,20** $E = m_{oed} E_{oed}$ = **12,4** Մպա

Литература Գրունտը շատ ուժեղ դեֆորմացվող է(ГОСТ25100 կետ В.2, աղյուսակ В2.1)

1. ГОСТ 12248-2010. Грунты. Методы лаб. определения характеристик прочности и деформируемости
2. СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*

ՄԻԱՉԱՓ ՄԵՂՄՄԱՆ (ԿՈՄՊՐԵՍԻԱՅԻ) ՓՈՐՁԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ
(ГОСТ 12248-2010; СП 22.13330.2016)

Օբյեկտի անվանումը	Նորագավիթ,կամուրջ
Փորվածքի համարը	Հ. № 2
Նմուշառման խորությունը	2,0-2,2 մ
Նմոշի լաբորատոր համարը	№ 184
Գրունտի կառուցվածքը	բնական

Աղյուսակ1 Փորձանմուշի ֆիզիկական բնութագրերը

Խտություն, գ/սմ³			Բնական խոնավություն	Պլաստիկության սահմանները				Ծակոտկենություն	Ծակոտկենության գործակից	Խոնավության աստիճանը
կաճոր մասնիկների	բնական գրունտի	չոր գրունտի		հոսունության սահման	գլանման սահման	պլաստիկության թիվ	հոսուն. ցուցիչ			
ρ_s	ρ	ρ_d	w	w_L	w_p	I_p	I_L	n	e	S_r
2,71	1,94	1,64	0,183	0,323	0,201	0,122	-0,148	0,395	0,653	0,760

Հետազոտվող գրունտի անվանումը — **ավազակավ**
Հետազոտվող գրունտի վիճակը — **պինդ**
Կողային ընդարձակման(Պուասոնի) գործակիցը $\nu =$ **0,410** $\beta = 1-2\nu^2/(1-\nu) =$ **0,430**
նմուշի բարձրությունը $h =$ 35 մմ

Աղյուսակ 2. Կոմպրեսիոն փորձարկման արդյունքները

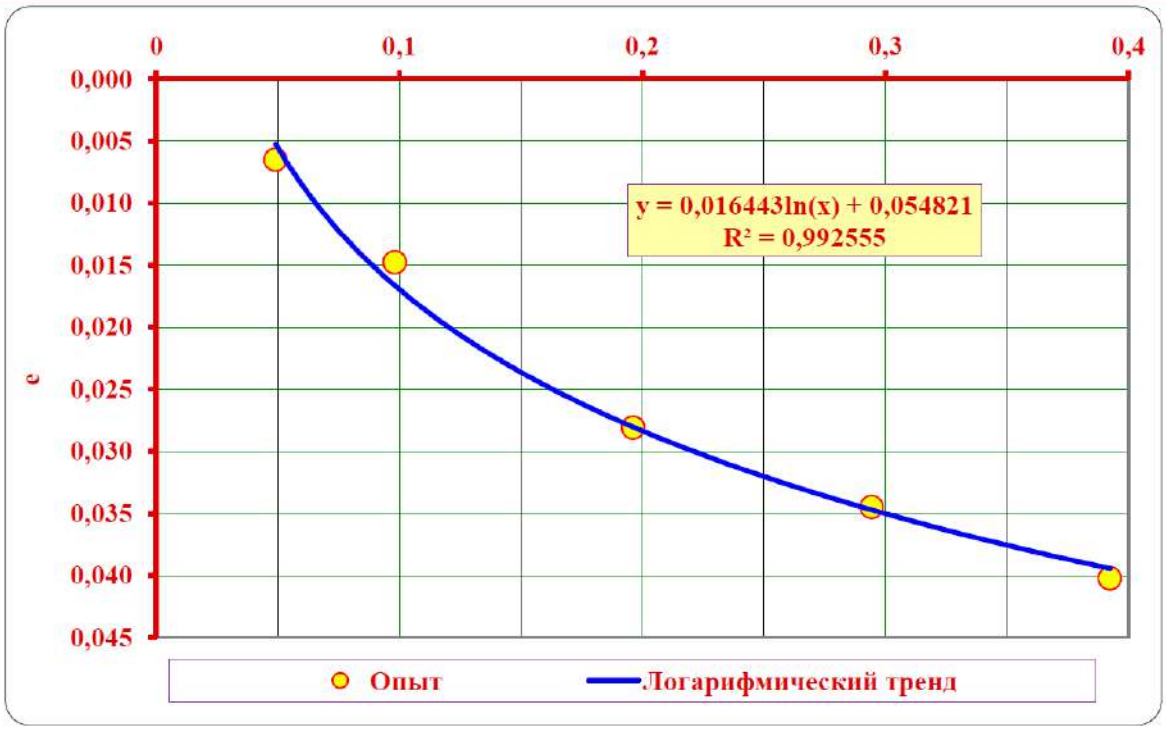
№	Ողղաձիգ լարումը		Բացարձակ դեֆորմացիան	Հարաբերական դեֆորմացիան	Ծակոտկենության գործակիցը
	p_i		Δh_i,	$\varepsilon_i = \Delta h_i / h$	$e_i = e_0 - \varepsilon_i (1+e_0)$
	կգռ/սմ²	ՄՊա	մմ		
1	0,5	0,04905	0,228	0,0065	0,642
2	1	0,0981	0,517	0,0148	0,628
3	2	0,1962	0,983	0,0281	0,606
4	3	0,2943	1,207	0,0345	0,596
5	4	0,3924	1,408	0,0402	0,586

Հարաբերական սեղմվածության կաղվածությունը ողղ փիզ ճնշումից $\varepsilon_i = f(p_i)$ ներկայացված էլոգարիթմական կախվածության տեսքով

$$\varepsilon_i = a + b \cdot ln\ p_i .$$

Ըստ տվյալ փորձի արդյունքների a-ն և b-ն հավասար են.

$a =$ 0,054821 $b =$ 0,016443



Օգտագործելով լոգարիթմական տրենդի հավասարումը՝ գտնում կոմպրեսիոն կորի հաշվակային կոորդինատները:

Ճնշումների $p_i - p_{i+1}$, միջակայքում սեղմելիության գործակցի նորմատիվային արժեքը՝ m_0, որոշում ենք ըստ ([1], 5.32) բանաձևի.

$$m_0 = \frac{e_i - e_{i+1}}{p_{i+1} - p_i};$$

Դեֆորմացիայի օդոմետրիկ E_{oed} մոդուլը и կոմպրեսիոն փորձարկման արդյունքում ստացված E_k դեֆորմացիայի մոդուլը ճնշումների տրված Δp միջակայքում (секущие модули) հաշվարկվում են հետևյալ բանաձևերով՝ ([1], 5.33-5.36).

$$E_{oed} = \frac{\Delta p}{\Delta \varepsilon};\ E_k = \beta E_{oed},\ \beta = 1 - \frac{2\nu^2}{1-\nu},\ E_k = \frac{1+e_0}{m_0}\beta;$$

Таблица 3

№	Вертикальное давление p_i		Относительное сжатие $\varepsilon_i = \Delta h_i / h$	Коэффициент пористости $e_i = e_0 - \varepsilon_i (1+e_0)$	Модуль деформации $E_{k,(0,05-pi+1)}$	Коэффициент сжимаемости $m_{0,(0,05-pi+1)}$
	кгс/см^2	МПа			МПа	МПа$^{-1}$
1	0,5	0,04905	0,0052	0,644		
2	1	0,0981	0,0166	0,625	1,85	0,384
3	2	0,1962	0,0280	0,606	2,78	0,256
4	3	0,2943	0,0347	0,595	3,58	0,199
5	4	0,3924	0,0394	0,587	4,32	0,165

Համաձայն ([2], п.5.3.7), երկրատեխնիկական 1-ն կատեգորիայի կառույցների համար թույլատրվում է որոշել E -ի արժեքը միայն կոմպրեսիոն փորձարկումների արդյունքներով կիրառելով մեծացնող m_{oed} գործակիցներով որոնք բերված են ([2], աղյուսակ. 5.1).

Ընդ որում այդ գործակիցները տարածվում են չորրորդական կավային գրունտների վրա, որոնց հոսունության ցուցիչն գտնվում է $0 < I_L \le 1$միջակայքում: Այս դեպքում որպես կոմպրեսիոն փորձարկման մոդուլ E_{oed} հատվածային մոդուլի արժեքը (ГОСТ 12248), որը հաշվարկվում է 0,1 - 0,2 МПа. Ճնշումների հատվածի համար

Այսպիսով կունենանք

$$E = m_{oed} E_{oed} ,$$

m_{oed} -ի արժեքը վերցվում է 4-րդ աղյուսակից ([2], աղ. 5.1).

Աղյուսակ4

Գրունտի անվանումը	m_{oed} գործակցի արժեքը կախված e ծակոտկենության գործակցից					
	0,45-0,55	**0,65**	**0,75**	**0,85**	**0,95**	**1,05**
Կավավազ	2,8	2,5	2,1	1,4	-	-
Ավազակավ	3,0	2,7	2,4	1,8	1,5	1,2
Կավ	-	2,4	2,4	2,2	2,0	1,8

Այսպիսով 0,1 - 0,2,ՄՊա ողղաջիգ ճնշման հատվածի համարկունենանք.

E_{oed} = **8,61** ՄՊա $E_k = \beta E_{oed}$ = **3,70** ՄՊա

m_{oed} = **2,65** $E = m_{oed} E_{oed}$ = **22,8** Մպա

Литература Գրունտը միջին դեֆորմացվող է(ГОСТ25100 կետ B.2, աղյուսակ B2.1)

1. ГОСТ 12248-2010. Грунты. Методы лаб. определения характеристик прочности и деформируемости
2. СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*

ՄԻԱՉԱՓ ՍԵՂՄՄԱՆ (ԿՈՄՊՐԵՍԻԱՅԻ) ՓՈՐՁԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ
(ГОСТ 12248-2010; СП 22.13330.2016)

Օբյեկտի անվանումը	**Նորագավիթ,կամուրջ**
Փորվածքի համարը	Հ. № 2
Նմուշառման խորությունը	8,7-9,0 մ
Նմուշի լաբորատոր համարը	№ 185
Գրունտի կառուցվածքը	բնական

Աղյուսակ1 Փորձանմուշի ֆիզիկական բնութագրերը

Խտություն, գ/սմ^3			Բնական խոնավություն	Պլաստիկության սահմանները				Ծակոտկե-նություն	Ծակոտկենության գործակից	Խոնավության աստիճանը
կաթո մասնիկների	բնական գրունտի	չոր գրունտի		հոսունության սահման	գլանման սահման	պլաստիկու-թյան թիվ	հոսուն. ցուցիչ			
ρ_s	ρ	ρ_d	w	w_L	w_p	I_p	I_L	n	e	S_r
2,73	1,94	1,491	0,301	0,525	0,252	0,273	0,179	0,454	0,831	0,989

Հետազոտվող գրունտի անվանումը **կավ**

Հետազոտվող գրունտի վիճակը **կիսապինդ**

Կողային ընդարձակման(Պուասոնի) գործակիցը $\nu =$ **0,373** $\beta = 1 - 2\nu^2/(1-\nu) =$ **0,556**

նմուշի բարձրությունը $h =$ 35 մմ

Աղյուսակ 2. Կոմպրեսիոն փորձարկման արդյունքները

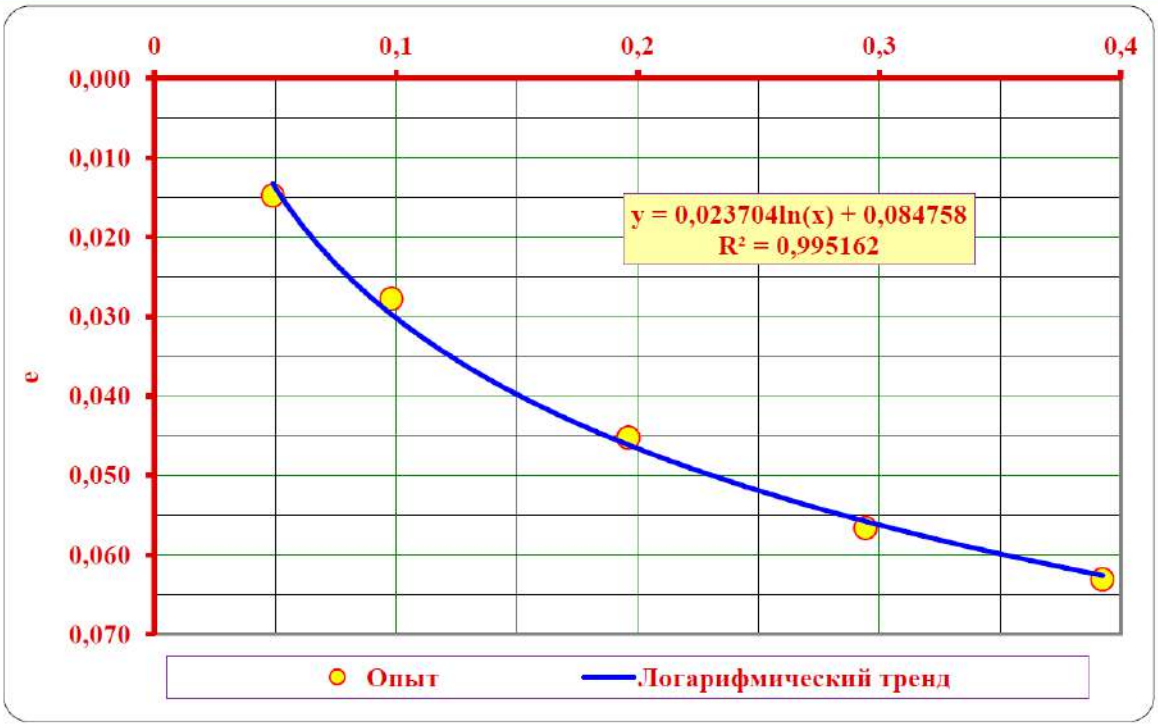
№	Ուղղաձիգ լարումը		Բացարձակ դեֆորմացիան	Հարաբերական դեֆորմացիան	Ծակոտկենության գործակիցը
	p_i		Δh_i, մմ	$\varepsilon_i = \Delta h_i / h$	$e_i = e_0 - \varepsilon_i (1+e_0)$
	կգու/սմ^2	ՄՊա			
1	0,5	0,04905	0,517	0,0148	0,804
2	1	0,0981	0,972	0,0278	0,780
3	2	0,1962	1,584	0,0453	0,748
4	3	0,2943	1,982	0,0566	0,727
5	4	0,3924	2,208	0,0631	0,715

Հարաբերական սեղմվածության կաղվածությունը ողղ փիգ ճնշումից $\varepsilon_i = f(p_i)$ ներկայացված էլոգարիթմական կախվածության տեսքով

$$\varepsilon_i = a + b \cdot ln\, p_i .$$

Ըստ տվյալ փորձի արդյունքների a-ն և b-ն հավասար են.

$a =$ 0,084758 $b =$ 0,023704



Օգտագործելով լոգարիթմական տրենդի հավասարումը՝ գտնում կոմպրեսիոն կորի հաշվակային կոորդինատները:

Ճնշումների $p_i - p_{i+1}$, միջակայքում սեղմելիության գործակցի նորմատիվային արժեքը՝ m_0, որոշում ենք ըստ ([1], 5.32) բանաձևի.

$$m_0 = \frac{e_i - e_{i+1}}{p_{i+1} - p_i};$$

Դեֆորմացիայի օդոմետրիկ E_{oed} մոդուլը и կոմպրեսիոն փորձարկման արդյունքում ստացված E_k դեֆորմացիայի մոդուլը ճնշումների տրված Δp միջակայքում (секущие модули) հաշվարկվում են հետևյալ բանաձևերով՝ ([1], 5.33-5.36).

$$E_{oed} = \frac{\Delta p}{\Delta \varepsilon};\ E_k = \beta E_{oed},\ \beta = 1 - \frac{2\nu^2}{1-\nu},\ E_k = \frac{1+e_0}{m_0}\beta;$$

Таблица 3

№	Вертикальное давление		Относительное сжатие	Коэффициент пористости	Модуль деформации	Коэффициент сжимаемости
	p_i		$\varepsilon_i = \Delta h_i / h$	$e_i = e_0 - \varepsilon_i(1+e_0)$	$E_{k,(0,05-pi+1)}$	$m_{0,(0,05-pi+1)}$
	кгс/см^2	МПа			МПа	МПа$^{-1}$
1	0,5	0,04905	0,0133	0,806		
2	1	0,0981	0,0297	0,776	1,66	0,613
3	2	0,1962	0,0462	0,746	2,49	0,409
4	3	0,2943	0,0558	0,729	3,21	0,317
5	4	0,3924	0,0626	0,716	3,87	0,263

Համաձայն ([2], п.5.3.7), երկրատեխնիկական 1-ն կատեգորիայի կառույցների համար թույլատրվում է որոշել E -ի արժեքը միայն կոմպրեսիոն փորձարկումների արդյունքներով կիրառելով մեծացնող m_{oed} գործակիցներով որոնք բերված են ([2], աղյուսակ. 5.1).

Ընդ որում այդ գործակիցները տարածվում են չորրորդական կավային գրունտների վրա, որոնց հոսունության ցուցիչն գտնվում է $0 < I_L \le 1$ միջակայքում: Այս դեպքում որպես կոմպրեսիոն փորձարկման մոդուլ E_{oed} հատվածային մոդուլի արժեքը (ГОСТ 12248), որը հաշվարկվում է 0,1 - 0,2 МПа. Ճնշումների հատվածի համար

Այսպիսով կունենանք

$$E = m_{oed} E_{oed},$$

m_{oed} -ի արժեքը վերցվում է 4-րդ աղյուսակից ([2], աղ. 5.1).

Աղյուսակ4

Գրունտի անվանումը	m_{oed} գործակցի արժեքը կախված e ծակոտկենության գործակցից					
	0,45-0,55	**0,65**	**0,75**	**0,85**	**0,95**	**1,05**
Կավավազ	2,8	2,5	2,1	1,4	-	-
Ավազակավ	3,0	2,7	2,4	1,8	1,5	1,2
Կավ	-	2,4	2,4	2,2	2,0	1,8

Այսպիսով 0,1 - 0,2,ՄՊա ողղաձիգ ճնշման հատվածի համարկունենանք.

E_{oed} = **5,97** ՄՊա $E_k = \beta E_{oed}$ = **3,32** ՄՊա

m_{oed} = **2,26** $E = m_{oed} E_{oed}$ = **13,5** Մպա

Литература Գրունտը միջին դեֆորմացվող է(ГОСТ25100 կետ B.2, աղյուսակ B2.1)

1. ГОСТ 12248-2010. Грунты. Методы лаб. определения характеристик прочности и деформируемости
2. СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*

«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ»

«ԵՐԿՐԱԲԱՆ-ՈՒՏԻՔ» ՍՊԸ

Պայմանագիր № 23-15-1

Պատվիրատու «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

ՀՀ Երևան քաղաքի Մ-2 միջպետական ճանապարհի, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհային հանգույցի մայրուղու նոր նախագծվող հատվածի տեղամասի ինժեներա-երկրաբանական ուսումնասիրություններ

Տնօրեն՝ Ա. Գրիգորյան

2023 թ.

Բովանդակություն

№	Բացատրագիր	Էջ
1.	Ներածություն	4
2.	Օբյեկտի տեղադիրքը և տարածքի ուսումնասիրվածության աստիճանը	6
3.	Ընդհանուր տվյալներ տարածքի մասին	7
4.	Տեղամասի երկրաբանա-լիթոլոգիական կառուցվածքը	9
5.	Հիդրոերկրաբանական պայմանները	9
6.	Գրունտների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշները	10
7.	Յուրահատուկ գրունտներ	12
8.	Երկրաբանական և ինժեներա-երկրաբանական պրոցեսները և երևույթները	13
9.	Եզրակացություններ	14
	Տեքստային հավելվածներ	հավելված
11.	Կապալառուի լիցենզիայի կրկնօրինակը	1
		գծագիր
12.	Տեղամասի տեղագրա-գեոդեզիական հանույթը փորվածքների տեղադրմամբ	1

1. Ներածություն

Ինժեներա-երկրաբանական հետազոտությունների կատարող «ԵՐԿՐԱԲԱՆ-ՈՒՏԻՔ» ՍՊԸ.

ՀՀ Երևան քաղաքի Մ-2 միջպետական ճանապարհ, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհային հանգույցի մայրուղու նոր նախագծվող հատվածի տեղամասի ինժեներա-երկրաբանական ուսումնասիրություններ:

Նշված աշխատանքների իրականացման համար հիմք են ծառայել պատվիրատուի հետ կնքված թիվ 23-15 պայմանագիրը և աշխատանքների կատարման տեխնիկական առաջադրանքը (Հավելված 2).

Ինժեներական հետազոտությունների իրականացման Արտոնագիր(լիցենզիա) 9755 տրված 04.11.2005 (հավելված 1).

Սույն հաշվետվության մեջ տրված են կառույցի նախագծային և աշխատանքային փաստաթղթերի կազմման համար անհրաժեշտ ինժեներա-երկրաբանական տվյալները հիմնված էստակադային տարածքում իրականացված հետազոտական աշխատանքների և ֆոնդային նյութերի տվյալների վրա:

Օբյեկտի տեղադիրքը՝ ՀՀ Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական շրջանի Մ-2 մայրուղի:

Տարածքի սահմանները տրված են իրավիճակային պլանի վրա (Հավելված 3).

2. Օբյեկտի տեղադիրքը և տարածքի ուսումնասիրվածության աստիճանը

Հետազոտվող տեղամասը տեղադրված է Երևան քաղաքի հարավ–արևմտյան եզրամասում, Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական շրջանի և Նորագավիթ համայնքի միջանկյալ մասում, Մ-2 մայրուղու և Նորագավիթի 1 փողոցի միացման մասում:

Սույն եզրակացության կազմման ժամանակ կիրառվել նաև մի շարք նախկինում տվյալ և հարակից տարածքներում իրականացված ինժեներա-երկրաբանական ուսումնասիրությունների հաշվետու նյութերը:

- Երևան քաղաքի Արշակունյաց փողոցին հարող տարածքում ավտոբուսների նոր դեպոյի տեղամասերի ինժեներա-երկրաբանական հետազոտություններ:

«ԳԵՈՌԵՍԵՐՉ» ՍՊԸ

- ՀՀ ՊՆ թիվ 32822 Զ/Մ (քաղ. Երևան) "Էրեբունի" օդանավակայանի տարածքում ավիացիոն վառելիքի 2000մ^3 տարողության տեղամասի ինժեներա-երկրաբանական հետազոտություններ:

«ԵՐԿՐԱԲԱՆ-ՈՒՏԻՔ» ՍՊԸ

– Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական շրջանի տարածքում էստոկադայի նախագծի ինժեներա-երկրաբանական հիմնավորում:

«ԵՐԿՐԱԲԱՆ-ՈՒՏԻՔ» ՍՊԸ

– ՀՀ Երևան քաղաքի Մ-2 միջպետական ճանապարհ, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհային հանգույցի էստակադայի հենասյուների տեղամասի ինժեներա-երկրաբանական ուսումնասիրություններ

«ԵՐԿՐԱԲԱՆ-ՈՒՏԻՔ» ՍՊԸ

– Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական շրջանի Նորագավիթ համայնքի վարչական տարածքում ջերմոցային տնտեսության ինժեներա-երկրաբանական հիմնավորում:

«ԵՐԿՐԱԲԱՆ-ՈՒՏԻՔ» ՍՊԸ

– Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական շրջանի Արարատյան փողոց թիվ 87/4 և 87 հասցեներում պահեստային շենքի նախագծի ինժեներա-երկրաբանական հիմնավորում:

«ԵՐԿՐԱԲԱՆ-ՈՒՏԻՔ» ՍՊԸ

– Երևան քաղաքի գլխավոր հատակագծի ինժեներա-երկրաբանական հիմնավորման նպատակով ինժեներա-երկրաբանակն հետազոտական աշխատանքներ:

ՀԱՅԻՆԺՆԱԽԱԳԻԾ իստ-տ

– Երևան քաղաքի գլխավոր հատակագծի հաստատման համար ինժեներա-երկրաբանական և երկրաֆիզիկական ուսումնասիրություններ:

«Հայինժնախագիծ» Իստտ.

Անցյալ տարիներին իրականացված աշխատանքների նյութերը դիտարկվել, ամփոփվել և կիրառվել համաձայն գործող նորմերի պահանջների:

:

3. Ընդհանուր տվյալներ տարածքի մասին

Վարչական տեսակետից հետազոտվող տեղամասը տեղադրված է Երևան քաղաքի հարավային մասում, Շենգավիթ վարչական շրջանի տարածքում, նրա հարավային եզրամասում: Մասամբ ընդգրկում է նաև Նորագավիթ համայնքի վարչական տարածքը: Տեղամասն ընդգրկում է Մ-2 մայրուղու և Նորագավիթի 1 փողոցի տրանսպորտային հանգույցի տարածքը:

Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից հետազոտվող տեղամասը տեղադրված է Արարատյան լճա-կուտակումային հարթավայրի սահմաններում, նրա հյուսիս-արևելյան եզրամասում, ռելիեֆը հարթավայրային է, մակերեսը հարթ է, աննշան թեքությամբ դեպի արևմուտք: Տարածքը հիմնականում կառուցապատված չէ:

Մակերեսի բացարձակ նիշերը տատանվում են 885.0-556.0 մետրի սահմաններում

Նախնական զննման և փաստագրման արդյունքում դիտարկվել են մի շարք կոմունիկացիոն հաղորդակցուղիներ:

Տեղամասը կառուցապատված չէ:

3.1 Ջրային ցանց: Լանդշաֆտա-ջրաբանական տեսակետից շրջանը և տարածքը մտնում են Ախուրյան-Հրազդան շրջանի մեջ: Ջրային խոշոր երակը Հրազդան գետն է՝ իր բազմաթիվ աջակողմյան և ձախակողմյան վտակներով: *Հիդրո-երկրաբանական պայմանները տես սույն եզրակացության 5-րդ բաժնում:*

3.2 Կլիմա: Շրջանը և տեղամասը մտնում են տաք կլիմայական գոտու մեջ, ունեն ցուրտ ձմեռով և շոգ ամառով խիստ մայրցամաքային կլիմա: Կլիմայի առանձնահատկությունների ձևավորման հարցում մեծ դեր են խաղում աշխարհագրական դիրքը, ռելիեֆի առանձնահատկությունները, տարածքի պաշտպանվածությունը բարձր լեռնային զանգվածներով:

Կլիման բնորոշվում է հիմնականում երկարատև շոգ ամառով և կարճատև ցուրտ ձմեռով: Ստորև տրվում են միջինացված կլիմայական հարաչափերը՝

- Բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը +42^0, ամենատաք ամիսներն են՝ Հուլիս, Օգոստոս:
- Բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը -28^0, ամենացուրտ ամիսներն են՝ Հունվար և Փետրվար:
- Օդի միջին ջերմաստիճանը՝ +11.9^{0}C:
- Տարեկան մթնոլորտային տեղումների միջին քանակությունը՝ 291 մմ.:
- Ձյան ծածկոցի միջին հզորությունը՝ 58 սմ, ճնշումը՝ 70 կգու/մ^2:
- Գրունտի սառչելու առավելագույն խորությունը՝ 60սմ.:
- Գերակշռում են հիմնականում հյուսիսարևելյան և հարավարևմտյան ուղղության քամիները 1.5 մ/վրկ միջին արագությամբ, 20 տարին մեկ անգամ հնարավոր են 22 մ/վրկ ուժգնությամբ քամիներ:
- Տարեկան միջին օդի խոնավությունը կազմում է 61%:

Համաձայն ՀՀՇՆ II-7.01-2011 (Շինարարական կլիմայաբանություն) տեղամասը գտնվում է ՀՀ կլիմայական շրջանացման չափավոր տաք կլիմայական գոտու մեջ:

3.3 Երկրաբանական կառուցվածքը:

Շրջանի և տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքին մասնակցում են Ստորին-Վերին Չորորդականի հասակի հրաբխային առաջացումները(ներկայացված տուֆերով և խոշորա-բեկորային գրունտներով), որոնք ծածկված են ժամանակակից նստվածքներով՝ ներկայացված են ալյուվիալ-խոշորաբեկորային, կավային, ավազային և տեխնածին առաջացումներով:

Հորատման աշխատանքների ընթացքում մինչև 15.0 մետր խորությամբ փորված հորատանցքերում բացահայտվել են միայն նստվածքային գրունտների տարատեսակները:

3.4 Սեյսմա-տեկտոնական բնութագիրը:

Սեյսմա-տեկտոնական տեսակետից տարածքը տեղադրված է վաղ-ալպիական ծալքավորման մարզի Երևանի միջլեռնային վերադրված ճկվածքի սահմաններում, Հրազդան գետի կիրճի ձախակողմյան հարթ տափարակի վրա: Համարվում է Հայկական լեռնաշխարհի ամենասեյսմաակտիվ մարզերից մեկը:

4. Տեղամասի երկրաբանա-լիթոլոգիական կառուցվածքը

Իրականացված աշխատանքների հիման վրա տեղամասի ինժեներա-երկրաբանական կառուցվածքում առանձնացվել են գրունտների հետևյալ տարատեսակները՝

Շերտ թիվ-1 լիցքային գրունտ չպառկապնդված, ավազակավային կազմի, հազվադեպ ճալաքարով և կոպիճով, շինարարական, տեղ-տեղ կենցաղային թափոններով, շերտը հիմնականում ծածկված է բետոնով և ասֆալտաբիտումային ծածկոցով, տարածումը համատարած է, հզորությունը՝ 0.5-2.0 մետր:

Տեխնածին առաջացումներ

Շերտ թիվ-2 կավ, ավազակավ դարչնագույն, գորշավուն, մասամբ դեղնավուն երանգներով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության, մասամբ փոշային և մանրախճային, փոշենման և տարահատիկ ավազային նյութի նրբաշերտերով և ոսպնյակներով, կոպիճի, հազվադեպ կոպիճի և ճալաքարի պարունակությամբ մինչև 5%, գրունտը միջին խտության է, սակավախոնավ, տարածումը սահմանափակ է, հզորությունը՝ 1.0-4.0 մետր:

Չորրորդականի հասակի լճա-գետային առաջացումներ

Շերտ թիվ-3 կավավազ ավազային և մանրախճային, բաց դարչնագույն, գորշավուն երանգով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության, տարահատիկ և փոշենման ավազային նյութի խառնուրդով, փոշենման ավազների նրբաշերտերով և ոսպնյակներով, կոպիճի, հազվադեպ ճալաքարի պարունակությամբ մինչև 15%, գրունտը միջին խտության է, սակավախոնավ, տարածումը սահմանափակ է, հզորությունը՝ 1.0-3.0 մետր:

Չորրորդականի հասակի լճա-գետային առաջացումներ

Շերտ թիվ-4 ավազ մանր միջին, կոպճային, մոխրագույն և դարչնագույն, մասամբ դեղնավուն երանգով, կավային գրունտների նրբաշերտերով, ոսպնյակներով, բներով, հազվադեպ ճալաքարերով, գրունտը միջին խտության է, լցանյութը՝ սակավախոնավ տարածումը համատարած է, բացահայտված հզորությունը՝ 1.0 մետր:

Չորրորդականի հասակի լճա-գետային առաջացումներ

5. Հիդրոերկրաբանական պայմանները

Հիդրոերկրաբանական տեսակետից ստորգետնյա ջրերը կապված են Չորրորդականի հասակի բերվածքային (նստվածքային) առաջացումների չստորաբաժանված համախմբերին, պատկանում են ծակոտկենա-դատարկությունների ոչ ճնշումային ջրերի տարատեսակներին: Ստորգետնյա ջրերը դաշտային հորատման աշխատանքների ընթացքում մինչև 15.0 մետր հետազոտման խորությունները չեն բացահայտվել:

6. Գրունտների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշները

Հիմնվելով երկրաբանա-լիթոլոգիական կտրվածքի ուսումնասիրության և գրունտների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշների ամփոփման արդյունքերի վրա, հաշվի առնելով գրունտների երկրաբանական տարիքը, ծագումը և տարատեսակները, երկրաբանական հետազոտության 15.0 մետր հաստվածքում առանձնացվել են գրունտների 4 շերտեր՝

— լիցքային գրունտներ — շերտ թիվ 1

— կավային գրունտներ — շերտերԿթիվ 2 և 3

— ավազային գրունտներ — շերտ թիվ 4

Ավազային գրունտները ներկայացված են մոխրագույն և դարչնագույն, մասամբ դեղնավուն երանգով մանր, միջին, մասամբ կոպճային տարատեսակներով:

Կավային գրունտները ներկայացված են մուգ շագանակագույն, ստորին մասում դարչնագույն երանգով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության կավերով, ավազակավերով և դարչնագույն, գորշավուն, մասամբ դեղնավուն երանգներով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության կավավազներով: Կավային գրունտները ունեն լայն տարածում, զբաղեցնում են երկրաբանա-լիոլոգիական կտրվածքի հիմնական մասը: Կավային գրունտների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկությունների ցուցանիշների բացահայտման, ինչպես նաև դրանցում վտանգավոր ֆիզիկա-երկրաբանական պրոցեսների և երևույթների բացահայտման և բնութագրման նպատակով իրականացվել են դրանց նմուշարկման և լաբորատոր փորձարկման աշխատանքներ:

Համաձայն լաբորատոր տվյալների լիթոլոգիական կտրվածքին մասնակցող կավային գրունտները ներկայացված են 2 տարատեսակներով, որոնք բնութագրվում են ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշների հետևյալ ցուցանիշներով

Կավավազ՝

Խտություն(ρ)՝ 1.84-2.02 գ/սմ^3,
բնական խոնավություն(W)՝ 0.163-0.209,
հոսունության սահման(W_L)՝ 0.272-0.288,
պլաստիկության թիվ(I_P)՝ 0.055-0.069,
հոսունության ցուցիչ(I_L)՝ -0.15÷ -0.97,
ծակոտկենության գործակից(e)՝ 0.685-0.768,
խոնավության աստիճան(S_r)՝ 0.638-0.842:

Կավ, ավազակավ՝

Խտություն(ρ)՝ 1.83-2.02 գ/սմ^3,
բնական խոնավություն(W)՝ 0.183-0.213,
հոսունության սահման(W_L)՝ 0.323-0.525,
պլաստիկության թիվ(I_P)՝ 0.122-0.273,
հոսունության ցուցիչ(I_L)՝ -0.02÷ 0.179,
ծակոտկենության գործակից(e)՝ 0.588-0.831,
խոնավության աստիճան(S_r)՝ 0.722-0.989:

Համաձայն լաբորատոր ուսումնասիրությունների տվյալների տեղամասի երկրաբանա-լիթոլոգիական կտրվածքին մասնակցող կավային գրունտները գերուռչման առանձնահատկություններ չեն ցուցաբերում:

Հաշվի առնելով հենարանների տեղամասերում երկրաբանա–լիթոլոգիական կտրվածքի անհամասեռ կազմը, կտրվածքը կազմող գրունտների խիստ տարբերությունները, դրանց շերտերի ոչ ստաբիլ հզորությունները, հետազոտվող տեղամասի կառուցապատման տեսակետից իրացման դեպքում անհրաժեշտ է ղեկավարվել ՀՀՇՆ IV-10.01.01- 2006 «ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՀԻՄՆԱՏԱԿԵՐ» շինարարական նորմերի 18-րդ (ԿԱՄՈՒՐՋՆԵՐԻ ԵՎ ԼԻՑՔԵՐԻ ՏԱԿԻ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻ ՀԵՆԱՐԱՆՆԵՐԻ ՀԻՄՆԱՏԱԿԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ԱՌԱՆՁՆԱ–ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ) բաժնի համապատասխան կետերով, իրականացնելով տեղամասում հիմնատակերի գրունտային պայմանների բարելավմանը միտված միջոցառումներ ՀՀՇՆ IV-10.01.01- 2006 «ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՀԻՄՆԱՏԱԿԵՐ» շինարարական նորմերի 19-րդ(ԳՐՈՒՆՏՆԵՐԻ ԱՄՐԱՊՆԴՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾՈՒՄ), կետի դրույթներով:

Ստորև աղյուսակում տրվում են տեղամասի երկրաբանա-լիթոլոգիական կառուցվածքին մասնակցող գրունտների ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշների ցուցանիշները, համաձայն իրականացված լաբորատոր ուսումնասիրությունների արդյունքների, գրականության տվյալների և գործող նորմատիվա-տեխնիկական փաստաթղթերի պահանջների:

Հ/Հ	Գրունտի ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշի (ցուցանիշի) անվանումը		Գրունտի անվանումը և շերտի համարը			
			տուֆային կրաքար	խոխոռոտուկ ֆրուկ	խոխոռուկ	խոխոռ
			1	2	3	4
1	Խտությունը, գ/սմ^3	ρ_0	1.70	1.90	1.85	1.6
2	Ներքին շփման անկյունը, աստիճան	φ	—	18.8	23.0	12
3	Տեսակարար շաղկապվածությունը , ԿՊա	C	—	39.1	16.2	3
4	Դեֆորմացիայի մոդուլը, ՄՊա	E_0	—	18.5	12.1	14
5	Պայմանական հաշվարկային դիմադրությունը, ՄՊա	R_0	—	0.30	0.25	0.20
6	Ներքնակի գործակիցը (Коэффициент постели) տ/մ^3	C_I	—	2000	2000	1500
7	Գրունտի մշակման պարագրաֆը և կատեգորիան, ՀՀՇՆ 20-04	աղյ 1-1	24-բ(III)	8-դ(IV)	33-գ(III)	27-վ(III)
		աղյ 1-3	—	—	—	—

Գրունտների տեղադրման բնութագրերը և փոխադարձ դասավորվածությունը արտահայտված են ինժեներա-երկրաբանական կտրվածքների վրա (Գծագիր - 2)

Հարկ է նշել, որ համաձայն ՀՀՇՆ 20-04 նորմի, գրունտների սեյսմիկ ստույգ կարգը անհրաժեշտ է որոշել դաշտային գործիքային չափումների միջոցով:

7. Յուրահատուկ գրունտներ

Հետազոտվող տեղամասում յուրահատուկ գրունտները ներկայացված են լիցքային գրունտներով, որոնք ունեն սահմանափակ տարածում և ոչ մեծ հզորություն, սակայն հարկ է նշել, որ նախկինում կյառուցված և տեղամասի տարածքով անցնող կոմունիկացիոն հաղորդակցուղիների հատվածներում լիցքային գրունտների հզորությունը կազմում է 2.0-3.5 մետր (կապված է գծուղու տեղադրման խորության հետ):

Համաձայն լաբորատոր ուսումնասիրությունների կավային գրունտներն ըստ դեֆորմացիոն բնութագրերի դասվում են միջին դեֆորմացվող գրունտների դասին:

8. Երկրաբանական և ինժեներա-երկրաբանական պրոցեսները և երևույթները

Վտանգավոր ֆիզիկա-երկրաբանական պրոցեսները և երևույթները՝ կարստ, սողանք, փլուզում և այլն, որոնք կարող են բացասական ազդեցություն թողնել հիմքերի վրա, բացակայում են, սակայն անհրաժեշտ ենք համարում նշել, որ կավային գրունտները (շերտ թիվ 3) ցուցաբերում են ենթաողողամաշման առանձնահատկություններ, ուստի հենարանների հիմքերի նախագծման և շինարարության ընթացքում անհրաժեշտ է նախատեսել և իրականացնել հիմքերի և հիմնատակերի ջրամեկուսացման աշխատանքներ: Բացառել որևէ տեսակի մակերեսային ջրերի մուտքը հիմնատակեր:

9. Համաձայն ՀՀՇՆ 20-04 շրջանը և հետազոտվող տեղամասը մտնում են II (երկրորդ) սեյսմիկ գոտու մեջ։:

10. Ստորև տրվում է փորվածքների կտրվածքի նկարագրությունը։

<u>Հորատանցք թիվ 2 (էստակադայի տեղամաս)</u>

<u>0.0-1.0</u>
1.0 լիցքային գրունտ չպառկապնդված, ավազակավային կազմի, հազվադեպ ճալաքարով և կոպիճով, շինարարական, տեղ-տեղ կենցաղային թափոններով, շերտը հիմնականում ծածկված է բետոնով և ասֆալտաբիտումային ծածկոցով ։

<u>1.0-2.8</u>
1.8 կավ, ավազակավ դարչնագույն, գորշավուն, մասամբ դեղնավուն երանգներով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության, մասամբ փոշային և մանրախճային, փոշենման և տարահատիկ ավազային նյութի նրբաշերտերով և ոսպնյակներով, կոպիճի, հազվադեպ կոպիճի և ճալաքարի պարունակությամբ մինչև 5%, գրունտը միջին խտության է, սակավախոնավ։

<u>2.8-3.2</u>
0.4 ավազ մանր միջին, կոպճային, մոխրագույն և դարչնագույն, մասամբ դեղնավուն երանգով, կավային գրունտների նրբաշերտերով, ոսպնյակներով, բներով, հազվադեպ ճալաքարերով, գրունտը միջին խտության է, լցանյութը՝ սակավախոնավ։

<u>3.2-8.6</u>
5.4 կավավազ ավազային և մանրախճային, բաց դարչնագույն, գորշավուն երանգով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության, տարահատիկ և փոշենման ավազային նյութի խառնուրդով, փոշենման ավազների նրբաշերտերով և ոսպնյակներով, կոպիճի, հազվադեպ ճալաքարի պարունակությամբ մինչև 15%, գրունտը միջին խտության է, սակավախոնավ։

<u>8.6-15.0</u>
6.4 կավ, ավազակավ դարչնագույն, գորշավուն, մասամբ դեղնավուն երանգներով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության, մասամբ փոշային և մանրախճային, փոշենման և տարահատիկ ավազային նյութի նրբաշերտերով և ոսպնյակներով, կոպիճի, հազվադեպ կոպիճի և ճալաքարի պարունակությամբ մինչև 5%, գրունտը միջին խտության է, սակավախոնավ։

<u>Հորատանցք թիվ 10121 (Ֆոնդային)</u>

<u>0.0-0.4</u>
0.4 լիցքային գրունտ չպառկապնդված, ավազակավային կազմի, հազվադեպ ճալաքարով և կոպիճով, շինարարական, տեղ-տեղ կենցաղային թափոններով, շերտը հիմնականում ծածկված է բետոնով և ասֆալտաբիտումային ծածկոցով ։

<u>0.4-2.5</u>
2.5 կավ, ավազակավ դարչնագույն, գորշավուն, մասամբ դեղնավուն երանգներով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության, մասամբ փոշային և մանրախճային, փոշենման և տարահատիկ ավազային նյութի նրբաշերտերով և ոսպնյակներով, կոպիճի, հազվադեպ կոպիճի և ճալաքարի

պարունակությամբ մինչև 5%, գրունտը միջին խտության է, սակավախոնավ։

2.5-5.0
2.5 կավավազ ավազային և մանրախճային, բաց դարչնագույն, գորշավուն երանգով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության, տարահատիկ և փոշենման ավազային նյութի խառնուրդով, փոշենման ավազների նրբաշերտերով և ոսպնյակներով, կոպիճի, հազվադեպ ճալաքարի պարունակությամբ մինչև 15%, գրունտը միջին խտության է, սակավախոնավ։

Ինժեներ-երկրաբան
Գլխավոր մասնագետ՝ Ն. Ալեքսանյան

Արտոնագիր(լիցենզիա).

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՓՈԽԱՐԻՆՎԱԾ Է

ԼԻՑԵՆԶԻԱ

9755
(լիցենզիայի համարը)

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԲՆԱԳԱՎԱՌՈՒՄ ԻՆԺԵՆԵՐԱԿԱՆ ՀԵՏԱԶՈՏՈՒՄ
(գործունեության տեսակը)

Տրված է «04 նոյեմբերի 2005թ.» « ԵՐԿՐԱԲԱՆ - ՈՒՏԻՔ » ՍՊԸ, ք. ԵՐԵՎԱՆ - 10 , փ. ԲՈՒԶԱՆԴԻ փ., թ. 1 / 3
(լիցենզիան տալու ամսաթիվը, իրավաբանական անձի անվանումն ու գտնվելու վայրը,
իսկ անհատ ձեռնարկատիրոջ համար՝ ազգանունը, անունն ու բնակության վայրը)

Գործողության ժամկետը՝ ԱՆԺԱՄԿԵՏ

ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐ

Կ. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ

(ստորագրություն) (անուն, ազգանուն)

Կ.Տ.

Հաստատում եմ՝
«ՄՈՒՐԱԴՅԱՆ ԻՆՋԻՆԻՐԻՆԳ» ՍՊԸ
Տնօրեն՝ Գ. Մուրադյան
Ստորագրություն _____

Հաշվետվություն

Երևան քաղաքի Մ - 2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ - 8 ՆՈՐԱԳԱՎԻԹ 1 - ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ

տեղամասի գրունտների հորիզոնական առավելագույն արագացումների և գերակայող պարբերությունների գնահատման նպատակով երկրաֆիզիկական հետազոտությունների

MURADYAN ENGINEERING

Երևան 2023թ

Պատասխանատու կատարող՝

Գևորգ Մուրադյան ինժեներ երկրաբան երկրաֆիզիկոս՝, ե. գ. թ.

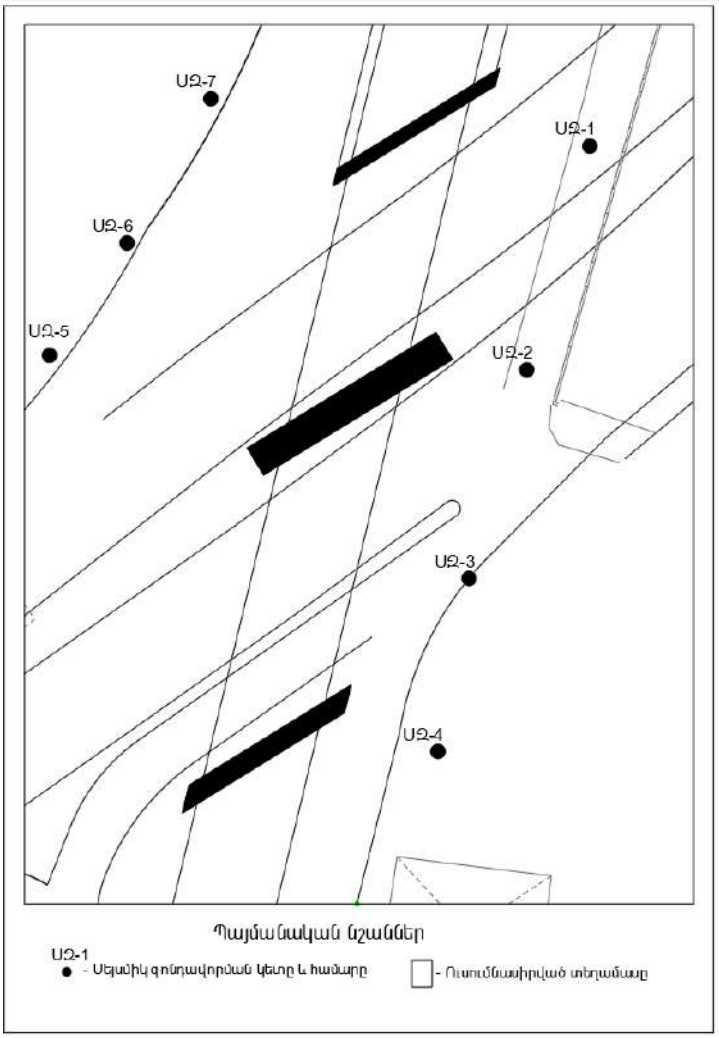
ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1.Ներածություն……..….....4
2. Ելակետային սեյսմիկ վտանգի գնահատում……......4
2.1 Գրունտային պայմանների ազդեցությունը սեյսմիկ վտանգի վրա.....5
2.2 Գործիքային գրանցումներ……......5
3. Գրունտների տատանման գերակայող պարբերությունների գնահատումը…....8
4. Եզրահանգումներ 10

1. Ներածություն

Երևան քաղաքի Մ - 2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ,Հ - 8 ՆՈՐԱԳԱՎԻԹ 1 - ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ տեղամասի գրունտների հորիզոնական առավելագույն արագացումների և գերակայող պարբերությունների գնահատման նպատակով երկրաֆիզիկական հետազոտությունները կատարվել են սեյսմիկ զոնդավորման եղանակով: Գրանցումներն իրականացվել են 7 կետերում:

Գործիքային գրանցումներով գրանցված կետերի տեղադիրքը ներկայացված է նկար1-ում:



Նկար 1. Սեյսմիկ զոնդավորման կետերի տեղադիրքը

2. Ելակետային սեյսմիկ վտանգի գնահատում

Երևան քաղաքի Մ - 2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ,Հ - 8 ՆՈՐԱԳԱՎԻԹ 1 - ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ տեղամասի գրունտների հորիզոնական առավելագույն արագացումների և գերակայող պարբերությունների գնահատման համար հիմք է ընդունվել ՀՀՇՆ 20.04-04 «ԵՐԿՐԱՇԱՐԺԱԴԻՄԱՑԿՈՒՆ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ

ՆՈՐՄԵՐ» նորմատիվային փաստաթղթում ներկայացված սեյսմիկ գոտևորման քարտեզը, ըստ որի ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է երկրորդ սեյսմիկ գոտու մեջ: Այդ գոտուն համապատասխանում է 0.4g հորիզոնական արագացման արժեքը:

2.1 Գրունտային պայմանների ազդեցությունը սեյսմիկ վտանգի վրա

Գրունտների տատանման ինտենսիվության փոփոխությունը գրունտային պայմաններից կախված, որոշվում է հիմնականում շերտերի հզորությամբ, նրանց ֆիզիկա-մեխանիկական և առաձգական հատկություններով, ինչպես նաև գրունտային ջրերի մակարդակով:

Գրունտների առաձգական հատկություններից կախված սպասվող առավելագույն հորիզոնական արագացումները հաշվարկելու համար, իրականացվել են գործիքային գրանցումներ գրունտների առանձին շերտերում, առաձգական ալիքների տարածման արագությունները որոշելու նպատակով:

2.2 Գործիքային գրանցումներ

Գործիքային գրանցումներն իրականացվել են Ռուսաստանի Դաշնության արտադրության «Лакколит 24-М2» թվային սեյսմիկ կայանի և «Դելտա 3» սարքի միջոցով (նկար 2):

Կայանը նախատեսված է սեյսմահետախուզական աշխատանքների կատարման համար: Այն հնարավորություն է տալիս կատարել սեյսմահետախուզական աշխատանքներ առաձգական ալիքների անդրադարձման և բեկման եղանակներով՝ օգտագործելով ժամանակակից տեխնիկական լուծումները ինժեներական, երկրաբանական և սեյսմիկ միկրոշրջանացման խնդիրների լուծման համար: Սեյսմիկ ալիքների գրանցումը և նախնական վերլուծությունը իրականացվում է կայանում տեղադրված ազդանշանային պրոցեսորի օգնությամբ իրական ժամանակային մասշտաբով:

Նկար 2. «Лакколит 24-М2» թվային սեյսմիկ կայանը «СВ-10» տվիչով և «Դելտա 3» սարքը «ՍՊՎ-3Կ» տվիչով

Սեյսմիկ կայանը հնարավորություն է տալիս աշխատել ցանկացած իմպուլսային հարվածող սարքերի հետ: Կայանի աշխատանքի հիմքում դրված է թույլ ցնցումների գրանցման և նրանց գումարման մոտեցումը, որի արդյունքում թույլ ցնցումները ուժեղացվում են: Սեյսմիկ ալիքների գրանցման համար օգտագործվել են «СВ-10» և «ՍՊՎ-3Կ» տիպի սեյսմատվիչներ:

Գործիքային գրանցումներով ստացված սեյսմոգրամաների մշակման արդյունքներով տարածքի 7 կետերի համար կառուցված հոդոգրաֆներով որոշվել են շերտերում առաձգական ալիքների տարածման արագությունները:

Հաշվարկվել են նաև առաձգական ալիքների տարածման միջին արագությունները: Արդյունքները օգտագործվել են սպասվող առավելագույն հորիզոնական արագացումների հաշվարկներում:

Հաշվարկներն իրականացվել են հետևյալ բանաձևով՝

$$a = 10^{(0.3 \times I - 3.1)}$$

որտեղ՝ I - ն ինտենսիվությունն է բալերով

a - ն հորիզոնական արագացումն է g - ի մասերով

Գրունտային պայմաններից կախված սեյսմիկ բալականության փոփոխության մեծությունը գնահատվել է սեյսմիկ կոշտությունների մեթոդով:

Հաշվարկներն իրականացվել են հետևյալ բանաձևով՝

$$\Delta I_0 = 1.67 \log (V_0\rho_0 / V_i\rho_i),$$

որտեղ՝ $V_0\rho_0$ – էտալոնային գրունտի ակուստիկ կոշտությունն է;

$V_i\rho_i$ – ուսումնասիրվող գրունտի ակուստիկ կոշտությունն է;

Գրունտային ջրերի հաշվին սեյսմիկ ազդեցության ուժգնության փոփոխությունը բալերով գնահատվել է հետևյալ բանաձևով՝

$$\Delta I_{գ.ջ.} = K * e^{-0.04h*h},$$

որտեղ՝ h – գրունտային ջրերի տեղադրման խորությունն է Երկրի մակերևույթից հաշված:

K – լիթոլոգիական կազմից կախված գործակից: $K = 0.5$

Սեյսմիկ ազդեցության ուժգնության ընդհանուր փոփոխությունը բալերով հաշվարկվել է հետևյալ բանաձևով՝

$$\Delta I = \Delta I_0 + \Delta I_{գ.ջ.},$$

Հաշվարկների համար, որպես էտալոնային ընդունվել է $V_0\rho_0$=1050 ակուստիկ կոշտությունը:

Այսպիսով ելակետային սեյսմիկ ազդեցության ուժգնությունը բալերով հաշվարկվել է հետևյալ բանաձևով՝

$$I = \Delta I + I_0,$$

Սպասվող առավելագույն հորիզոնական արագացումների հաշվարկների համար տարածքի ելակետային սեյսմիկ վտանգը համաձայն ՀՀՇՆ 20.04-04 «ԵՐԿՐԱՇԱՐԺԱԴԻՄԱՑԿՈՒՆ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԵՐ» նորմատիվային փաստաթղթում ներկայացված սեյսմիկ գոտևորման քարտեզի գնահատվել է 0.4g:

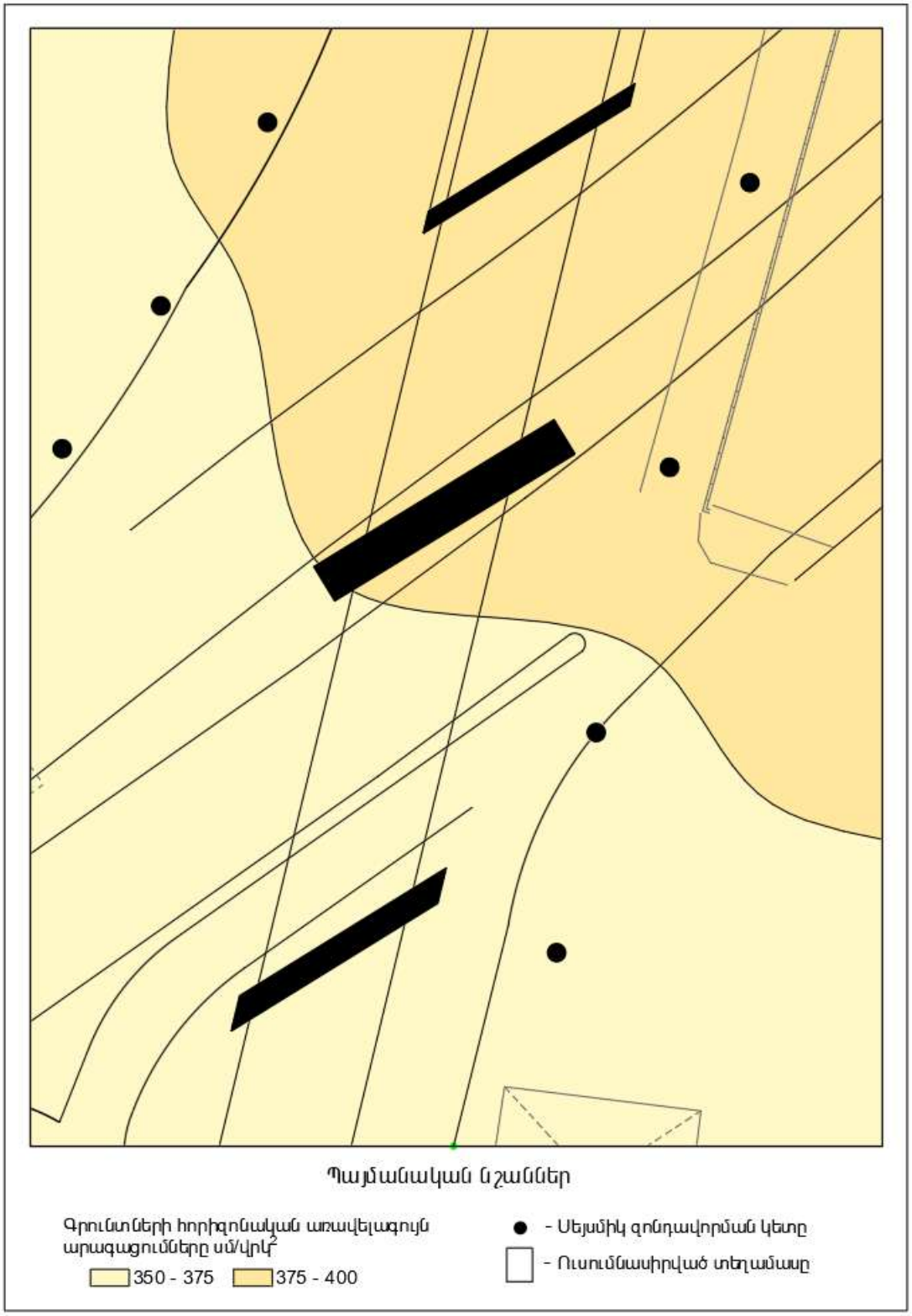
Հաշվարկների արդյունքները ներկայացված են աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ 1

N- ՍՋ	V_1 մ/վ	V_2 մ/վ	V_3 մ/վ	h_1 մ	h_2 մ	h_3 մ	ρ_1 գ/սմ^3	ρ_2 գ/սմ^3	ρ_3 գ/սմ^3	ρ_{cp} գ/սմ^3	V_{cp} մ/վ	$\bar{v}_p \cdot \bar{\rho}$	I_0	ΔI	I_R	a սմ/վրկ^2
ՍՋ-1	380	1050	2250	5,1	5,0	19,9	1,58	1,71	2,26	2,05	1107	2273	9,5	-0,56	8,9	384
ՍՋ-2	330	1300	2400	5,8	4,3	19,9	1,53	1,79	2,28	2,07	1030	2129	9,5	-0,51	9,0	397
ՍՋ-3	450	1250	2450	5,1	4,7	20,2	1,64	1,78	2,29	2,10	1282	2690	9,5	-0,68	8,8	353
ՍՋ-4	430	1200	2550	5,2	5,0	19,9	1,62	1,76	2,31	2,10	1254	2631	9,5	-0,67	8,8	357
ՍՋ-5	440	1100	2300	4,9	5,0	20,1	1,63	1,73	2,27	2,08	1229	2550	9,5	-0,64	8,9	363
ՍՋ-6	420	1150	2350	5,1	4,8	20,1	1,61	1,75	2,28	2,08	1204	2503	9,5	-0,63	8,9	366
ՍՋ-7	370	1150	2350	5,4	4,8	19,8	1,57	1,75	2,28	2,07	1106	2285	9,5	-0,56	8,9	383

Հաշվարկների արդյունքները ցույց են տալիս, որ հետազոտված տարածքի համար սպասվող առավելագույն հորիզոնական արագացումները գտնվում են 353 - 397 սմ/վրկ^2 տիրույթում:

Հաշվարկների արդյունքներով կազմվել է տեղամասի գրունտների հորիզոնական առավելագույն արագացումների քարտեզները (նկար 3):



Նկար 3. Նախագծվող շենքի հիմնատակի գրունտների հորիզոնական առավելագույն արագացումների քարտեզ

3. Գրունտների տատանման գերակայող պարբերությունների գնահատումը

Սեյսմաակտիվ տարածքներում, նախագծման համար կարևոր է համարվում նաև տեղանքի գրունտների գերակայող պարբերությունների որոշումը:

Համաձայն ՀՀՇՆ 20.04-04 «ԵՐԿՐԱՇԱՐԺԱԴԻՄԱՑԿՈՒՆ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԵՐ» նորմատիվային փաստաթղթի 16 և 17 կետերի պահանջների, անհամասեռ գրունտային կտրվածքի դեպքում, ինչպիսին են հանդիսանում ուսումնասիրվող տարածքի գրունտերը, գրունտի կարգը որոշվում է ըստ անհամասեռ կտրվածքի դինամիկական բնութագրերի համաձայն 3 աղյուսակի:

Այդ աղյուսակով գրունտի ազատ տատանման T_0 մեծության հիման վրա ստացված գրունտի կարգերից որպես հաշվարկային կարգ ընդունվում է ավելի բարձր կարգը: Գրունտի գերակայող պարբերության T_0 մեծությունը սույն նորմերով պահանջվում է որոշել տեսական կամ փորձարարական եղանակով (միկրոսեյսմերի գրանցումների հիման վրա): Ընդ որում, միկրոսեյսմերի գրանցումների հիման վրա T_0 արժեքը որոշելիս, որպես նրանց հաշվարկային մեծություն պետք է ընդունել $1.15T_0$ մեծությունը:

Ուսումնասիրվող տեղամասում գրունտների տատանման գերակայող պարբերությունները գնահատվել են գործիքային գրանցումներով ստացված տվյալների մշակման արդյունքների հիման վրա:

Աղյուսակ 2-ում բերված են գրունտների գերակայող պարբերությունների արժեքները գրանցված կետերում:

Աղյուսակ 2

Գրանցված կետի համարը	Պարբերությունները T(վրկ)	*Պարբերությունները Tx1.15 (վրկ)*
ՍՋ-1	0,358	0,412
ՍՋ-2	0,350	0,403
ՍՋ-3	0,380	0,437
ՍՋ-4	0,364	0,419
ՍՋ-5	0,376	0,432
ՍՋ-6	0,370	0,426
ՍՋ-7	0,378	0,435

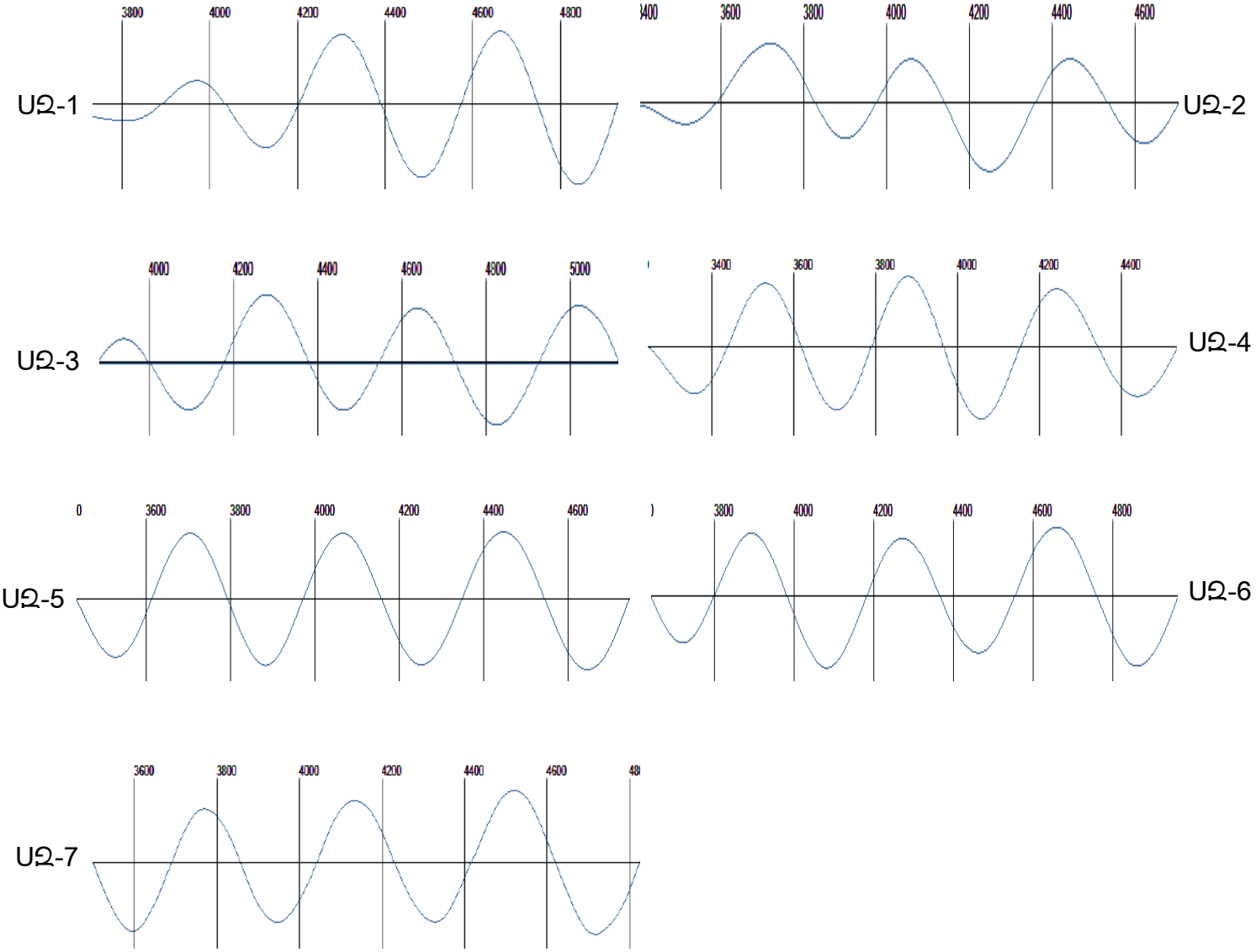
Աղյուսակում բերված տվյալները ցույց են տալիս, որ տեղամասի գրունտների տատանումների պարբերությունները գտնվում են 0,350 - 0,380 վրկ. տիրույթում:

Համաձայն ՀՀՇՆ 20.04-04 «ԵՐԿՐԱՇԱՐԺԱԴԻՄԱՑԿՈՒՆ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԵՐ» նորմատիվային փաստաթղթի 17 կետի, միկրոսեյսմերի գրանցումների հիման վրա ստացվաց պարբերությունների արժեքները պետք է բազմապատկվեն 1.15 գործակցով:

Հետևաբար տարածքի գրունտների սեփական հորիզոնական տատանումների գերակայող պարբերությունների արժեքների տիրույթը կազմում է՝

To = 1.15 x (0,350 - 0,380) վրկ. = 0,403 - 0,437 վրկ.

Ստորև բերված են գրունտների գործիքային գրանցումներով ստացված տատանման գերակայող պարբերությունների կորերը:



4. Եզրահանգումներ

- Սեյսմիկ զոնդավորման արդյունքները ցույց են տալիս, որ հետազոտված տարածքի համար սպասվող առավելագույն հորիզոնական արագացումները գտնվում են 353 – 397 սմ/վրկ^2 տիրույթում:
- Միկրոսեյսմերով գրանցված տվյալներով ստացված արդյունքներից երևում է, որ տարածքի գրունտերի տատանումների գերակայող պարբերությունները գտնվում են 0,403 - 0,437 վրկ. տիրույթում:

- Միկրոսեյսմերով գրանցված տվյալներով ստացված արդյունքներից երևում է, որ տարածքի գրունտները, համաձայն ՀՀՇՆ 20.04-04 «ԵՐԿՐԱՇԱՐԺԱԴԻՄԱՑԿՈՒՆ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԵՐ» նորմատիվային փաստաթղթի աղյուսակ 3 -ի, համապատասխանում են սեյսմիկ երկրորդ կարգի գրունտերին:

588984 6 «

ԵՇՄՖԵՄԻՄՀՈՒՅՆՄԻՄ

6

Իմ. Իպնիմպ .

Իմ Իպ Իպ Եմպ

4

0 1 №5 Ե5

95 5

0 1

4

.

Recoverable Signature

X

ԳՆԵԼ ՍԱՆՈՍՅԱՆ

Signed by: SANOSYAN GNEL 1710830069

.

4 6

6898՝99«29 7Ն8927

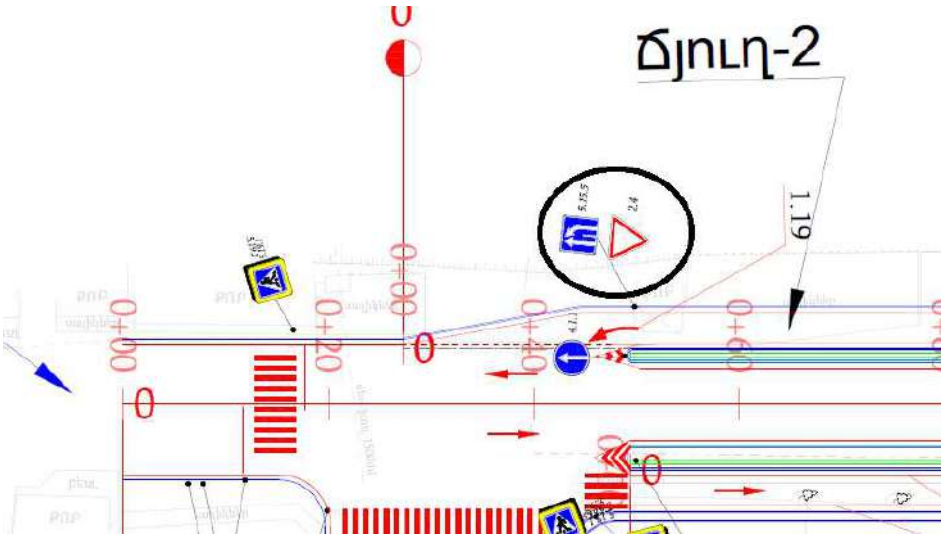
.

9 95 N» '.9'.'

N88U NU5 h 9U225 0 1

«5 «'5

N»



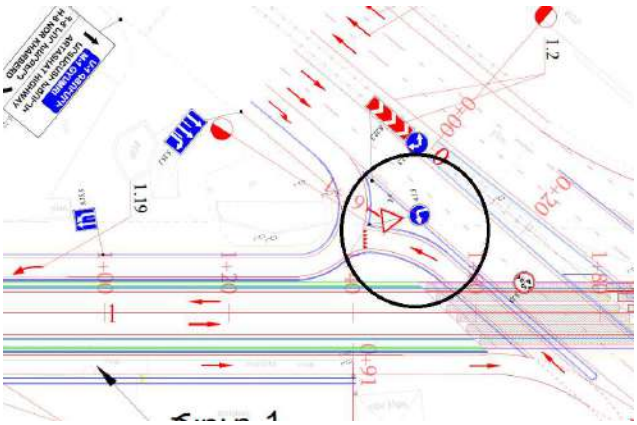
9

N N5 N» ».9«

».9«

99ʊ 99ʊ

».9«



N

«. «5 ′.9′.′

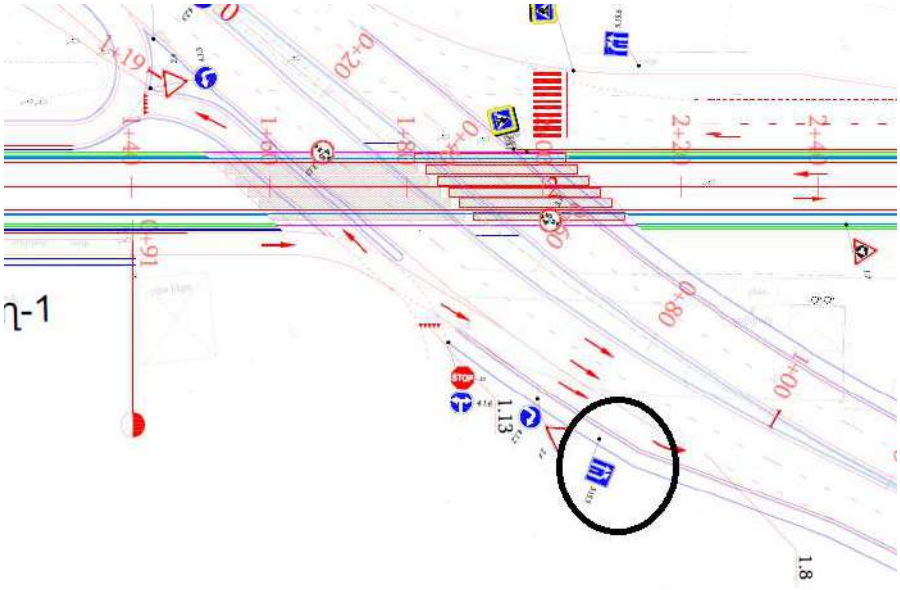
0 «5 ′N.9Ь 1 «

5 »Ь.25 4 9.9Ч

4 N.′

9.9«

9.9N 5



». 9.9».9

N88Ь

985 h 99«5 N5

ք. Երևան, Փիրումյանների փողոց 4/3, բն. 11
հեռ. (094) 60 77 78, էլ-փոստ: sufet16@gmail.com
Pirumyanner str., Build 4/3, aprt. 11, Yerevan
phone (094) 60 77 78, E-mail: sufet16@gmail.com

20.07.2023թ N Ե-07-13

«ՆԱԻՐԻՏ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ

Թեմա՝ *Նախագծվող ճանապարհահատվածի ազդեցության տակ ընկնող հաղորդուղիների վերաբերյալ տեխնիկական պայմանների հարցում*

Հայտնում ենք Ձեզ, որ մեր ընկերությունը Երևանի քաղաքապետարանի պատվերով իրականացնում է Մ-2 միջպետական ճանապարհ, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհային հանգույցի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման աշխատանքները:

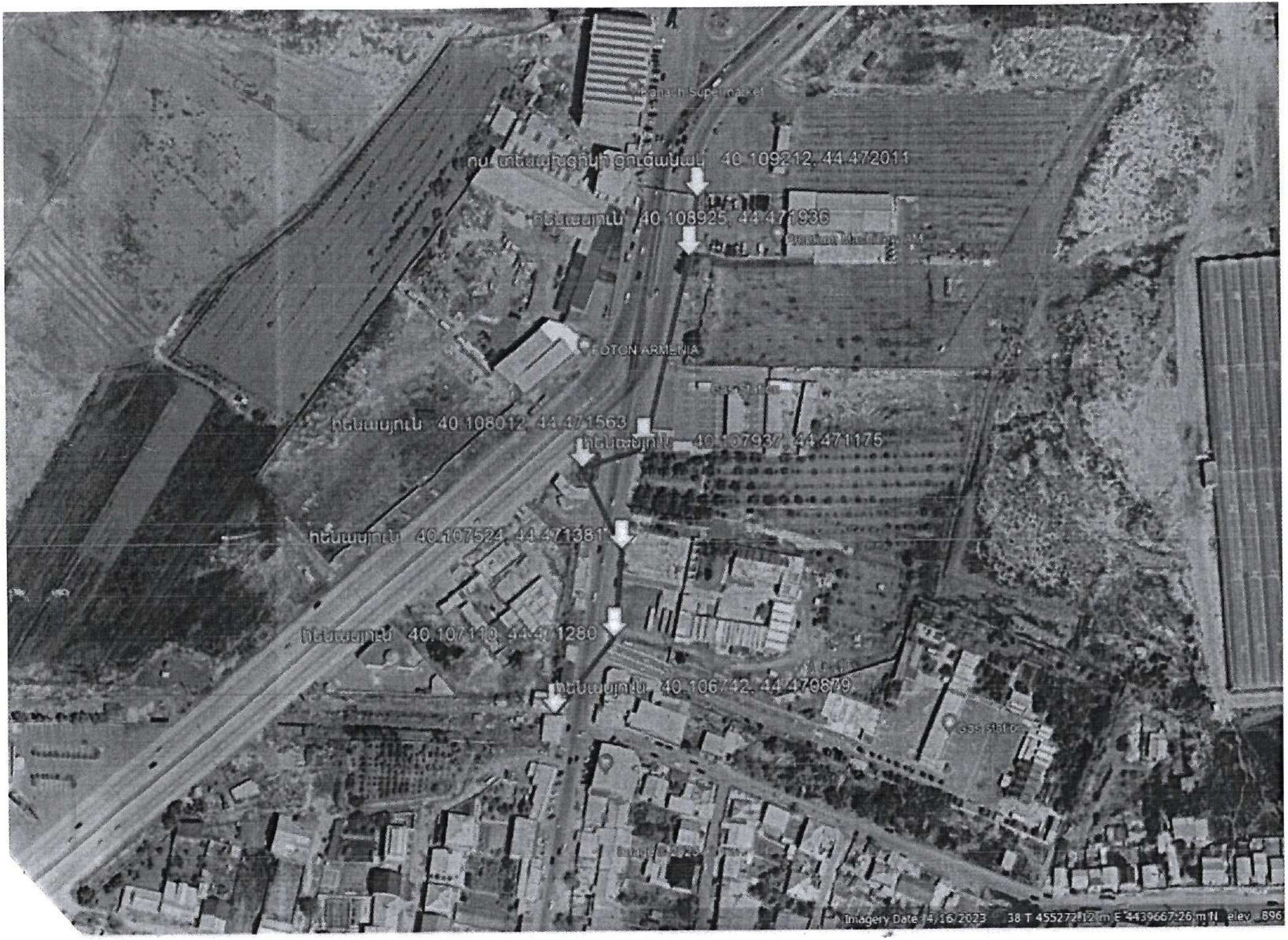
Սույն գրությանը կից Ձեզ ենք ներկայացնում Ճանապարհի ազդեցության տակ գտնվող ստորգետնյա կոյուղատարի փաստացի տեղադիրքը:

Խնդրում ենք տրամադրել տեխնիկական պայման կոյուղատարի տեղափոխման կամ անհրաժեշտ միջոցառումների իրականացման վերաբերյալ:

տնօրեն՝ Վ. Չիլինգարյան

Առդիր՝ 1 թերթ

Կոնտակտային անձ՝ Էդգար Հովսեփյան
Հեռ.՝ +374 93 804 059


ul. Tumanyani
40.109212, 44.472011
40.108925, 44.471936
FOTON ARMENIA
40.108012, 44.471563
40.107937, 44.471175
40.107524, 44.471381
40.107110, 44.471280
40.106742, 44.470879
Imagery Date: 4/16/2023

ԱՍՏՂԱԿԱՐԳ
ՇԱՐԺԱԿԱՆ ԵՎ ՖԻԲԵՐԱՅԻՆ
ԻՆՏԵՐՆԵՏԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆՈՒՄ
THE FASTEST
MOBILE AND FIXED INTERNET
IN ARMENIA

«Յուքոմ» ՓԲԸ
ՀՀ, Երևան, 0069,
Դավիթ Անհաղթի 8/4
Հեռ.՝ +374 (11) 400 400
Ֆաքս՝ +374 (11) 400 401
էլ. փոստ՝ info@ucom.am
www.ucom.am

"Ucom" CJSC
8/4 Davit Anhaght str.,
0069,Yerevan, RA
Tel.: +374 (11) 400 400
Fax: +374 (11) 400 401
E-mail: info@ucom.am
www.ucom.am

ՍՈՒՖԵՏ ՍՊԸ-ի տնօրեն
պարոն Վահե Չիլինգարյանին

Հասցե՝ ՀՀ, ք. Երևան, Փիրումյանների փողոց, 4/3, բն. 11

«ՅՈՒՔՈՄ» ՓԲԸ
ԵԼՔ N 811
«04» օգոստոս 2023 թ.

Հարգելի՛ պարոն Չիլինգարյան ,

Ի պատասխան Ձեր՝ 2023 թվականի հուլիսի 28-ի թիվ Ե-07-19 գրության (այսուհետ՝ Գրություն), հայտնում ենք, որ Գրությամբ նշված տարածքում առկա է «ՅՈՒՔՈՄ» ՓԲ ընկերությանը պատկանող օպտիկամանրաթելային մալուխ, որի հետագիծը ներկայացված է կից գծագրում:

Առդիր՝ 1 (մեկ) էջ:

Հարգանքով՝
Վահրամ Իլբեկյանց
Տեխնիկական տնօրեն

Կատարող՝ Աստղիկ Ղումաշյան,
Բազային կայանների համակարգման և
փաստաթղթավորման թիմ

ք. Երևան, Փիրումյանների փողոց 4/3, բն. 11
հեռ. (094) 60 77 78, էլ-փոստ: sufet16@gmail.com
Pirumyanner str., Build 4/3, aprt. 11, Yerevan
phone (094) 60 77 78, E-mail: sufet16@gmail.com

15.09.2023թ N Ե-09-07

«ՆԻԿՈԼ ԴՈՒՄԱՆ» ԱԿ տնօրեն
պարոն՝ Կ. Գևորգյանին

Հարգելի՛ պարոն Գևորգյան,

Հայտնում ենք Ձեզ, որ մեր ընկերությունը Երևանի քաղաքապետարանի պատվերով իրականացնում է Մ-2 միջպետական ճանապարհ, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհային հանգույցի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման աշխատանքները:

Հաշվի առնելով, որ Նորագավիթի 2016թ-ի շահագործման հանձնած ճանապարհի լուսավորության հենասյուների բարձակները արտադրվել են Ձեր կողմից, խնդրում ենք տրամադրել այդ բարձակների գները :

տնօրեն՝ Վ. Չիլինգարյան

Կոնտակտային անձ՝ Ա. Մարգարյան
Հեռ.՝ +374 98 636 303

ք. Երևան, Փիրումյանների փողոց 4/3, բն. 11
հեռ. (094) 60 77 78, էլ-փոստ: sufet16@gmail.com
Pirumyanner str., Build 4/3, aprt. 11, Yerevan
phone (094) 60 77 78, E-mail: sufet16@gmail.com

08.08.2023թ N Ե-08-08

«ԳԱԶՊՐՈՄ ԱՐՄԵՆԻԱ» ՓԲԸ Արտաշատ ԳԳՄ տնօրենի պաշտոնակատար
պարոն՝ Է. Ավոյան

Թեմա՝ Նախագծվող ճանապարհահատվածի ազդեցության տակ ընկնող հաղորդուղիների վերաբերյալ տեխնիկական պայմանների հարցում

Հարգելի՛ պարոն Ավոյան,

Հայտնում ենք Ձեզ, որ մեր ընկերությունը Երևանի քաղաքապետարանի պատվերով իրականացնում է Մ-2 միջպետական ճանապարհ, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհահային հանգույցի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման աշխատանքները:

Սույն գրությանը կից Ձեզ ենք ներկայացնում ճանապարհի ազդեցության տակ գտնվող 100 մմ տրամագծով ստորգետնյա գազատարի փաստացի տեղադիրքը և հայտնում ենք, որ այն ընկնում է նախագծվող կամրջի հենասյան վրա:

Խնդրում ենք տրամադրել միացման տեխնիկական պայման գազատարի տեղափոխման կամ անհրաժեշտ միջոցառումների իրականացման վերաբերյալ:

տնօրեն՝ Վ. Չիլինգարյան

Առդիր՝ 2 թերթ

Կոնտակտային անձ՝ Ալեքսան Ալեքսանյան
Հեռ.՝ +374 91 411 675

ք. Երևան, Փիրումյանների փողոց 4/3, բն. 11
հեռ. (094) 60 77 78, էլ-փոստ: sufet16@gmail.com
Pirumyanner str., Build 4/3, aprt. 11, Yerevan
phone (094) 60 77 78, E-mail: sufet16@gmail.com

15.08.2023թ N Ե-08-09

«ՏՐԱՆՍԳԱԶ» ՍՊԸ տնօրեն
պարոն՝ Գ. Մովսիսյան

Թեմա՝ Նախագծվող ճանապարհահատվածի ազդեցության տակ ընկնող հաղորդուղիների վերաբերյալ տեխնիկական պայմանների հարցում

Հարգելի՛ պարոն Մովսիսյան,

Հայտնում ենք Ձեզ, որ մեր ընկերությունը Երևանի քաղաքապետարանի պատվերով իրականացնում է Մ-2 միջպետական ճանապարհ, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհահային հանգույցի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման աշխատանքները:

Սույն գրությանը կից Ձեզ ենք ներկայացնում Ճանապարհի ազդեցության տակ գտնվող 100 մմ տրամագծով ստորգետնյա գազատարի փաստացի տեղադիրքը և հայտնում ենք, որ այն ընկնում է նախագծվող կամրջի հենասյան վրա:

Խնդրում ենք տրամադրել միացման տեխնիկական պայման գազատարի տեղափոխման կամ անհրաժեշտ միջոցառումների իրականացման վերաբերյալ:

տնօրեն՝ Վ. Չիլինգարյան

Առդիր՝ 1 թերթ

Կոնտակտային անձ՝ Ալեքսան Ալեքսանյան
Հեռ.՝ +374 91 411 675

ք. Երևան, Փիրումյանների փողոց 4/3, բն. 11
հեռ. (094) 60 77 78, էլ-փոստ: sufet16@gmail.com
Pirumyanner str., Build 4/3, aprt. 11, Yerevan
phone (094) 60 77 78, E-mail: sufet16@gmail.com

18.08.2023թ N Ե-08-10

«Բարձրավոլտ Էլեկտրացանցեր» ՓԲԸ-ի

գլխավոր տնօրենի ժամանակավոր պաշտոնակատար

պրն. Կ. Հովհաննիսյան

Թեմա՝ *Նախագծվող ճանապարհահատվածի ազդեցության տակ ընկնող հաղորդուղիների վերաբերյալ հարցում*

Հարգելի՝ պարոն Հովհաննիսյան,

Հայտնում ենք Ձեզ, որ մեր ընկերությունը Երևանի քաղաքապետարանի պատվերով իրականացնում է Մ-2 միջպետական ճանապարհ, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհային հանգույցի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման աշխատանքները:

Սույն գրությանը կից Ձեզ ենք ներկայացնում նախագծվող Ճանապարհային հանգույցի էսքիզային տարբերակը և խնդրում ենք տեղադրել Ձեր կողմից սպասարկվող կամ ենթակայության տակ գտնվող գծերը / եթե այդպիսիք առկա են/:

տնօրեն՝ Վ. Չիլինգարյան

Առդիր՝ 2 թերթ

Կոնտակտային անձ՝ Արա Մարգարյան
Հեռ.՝ +374 98 636 303

ք. Երևան, Փիրումյանների փողոց 4/3, բն. 11
հեռ. (094) 60 77 78, Էլ-փոստ: sufet16@gmail.com
Pirumyanner str., Build 4/3, aprt. 11, Yerevan
phone (094) 60 77 78, E-mail: sufet16@gmail.com

18.08.2023թ N Ե-08-11

«Հայաստանի Էլեկտրական ցանցեր» ՓԲԸ-ի

գլխավոր տնօրենի տեղակալ, տեխնիկական տնօրեն

պրն. Դ. Գրիգորյանին

Թեմա՝ Նախագծվող ճանապարհահատվածի ազդեցության տակ ընկնող հաղորդուղիների վերաբերյալ հարցում

Հարգելի՛ պարոն Հովյաննիսյան,

Հայտնում ենք Ձեզ, որ մեր ընկերությունը Երևանի քաղաքապետարանի պատվերով իրականացնում է Մ-2 միջպետական ճանապարհի, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհահային հանգույցի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման աշխատանքները:

Սույն գրությանը կից Ձեզ ենք ներկայացնում նախագծվող ճանապարհային հանգույցի էսքիզային տարբերակը և խնդրում ենք տեղադրել Ձեր կողմից սպասարկվող կամ ենթակայության տակ գտնվող գծերը / եթե այդպիսիք առկա են/:

տնօրեն՝ Ա. Ջիլինգարյան

Առդիր՝ 2 թերթ

Կոնտակտային անձ՝ Արա Մարգարյան
Հեռ.՝ +374 98 636 303

ք. Երևան, Փիրումյանների փողոց 4/3, բն. 11
հեռ. (094) 60 77 78, էլ-փոստ: sufet16@gmail.com
Pirumyanner str., Build 4/3, aprt. 11, Yerevan
phone (094) 60 77 78, E-mail: sufet16@gmail.com

24.07.2023թ N Ե-07-15

«ԳԱԶՊՐՈՄ ԱՐՄԵՆԻԱ» ՓԲԸ Երևանի ԳԳՄ տնօրեն
պարոն՝ Վ. Արտաշեսյան

Թեմա՝ Նախագծվող ճանապարհահատվածի ազդեցության տակ ընկնող հաղորդուղիների վերաբերյալ տեխնիկական պայմանների հարցում

Հարգելի՛ պարոն Վ. Արտաշեսյան,

Հայտնում ենք Ձեզ, որ մեր ընկերությունը Երևանի քաղաքապետարանի պատվերով իրականացնում է Մ-2 միջպետական ճանապարհ, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհահային հանգույցի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման աշխատանքները:

Սույն գրությանը կից Ձեզ ենք ներկայացնում ճանապարհի ազդեցության տակ գտնվող ստորգետնյա գազատարերի փաստացի տեղադիրքը և հայտնում ենք որ գծագրում նշված 700 մմ տրամագծով գազատարի հատվածում հողի նիշը բարձրանալու է 15-25 սմ նախագծվող ճանապարհի և գազատարի հատման անկյունը 100 աստիճան է, իսկ 100 մմ տրամագծով գազատարի վրա ընկնում է նախագծվող կամրջի հենասյունը:

Խնդրում ենք տրամադրել միացման տեխնիկական պայմաններ գազատարերի տեղափոխման կամ անհրաժեշտ միջոցառումների իրականացման վերաբերյալ:

տնօրեն՝ Վ. Չիլինգարյան

Առդիր՝ 21 թերթ

Կոնտակտային անձ՝ Ալեքսան Ալեքսանյան
Հեռ.՝ +374 91 411 675

ք. Երևան, Փիրումյանների փողոց 4/3, բն. 11
հեռ. (094) 60 77 78, էլ-փոստ: sufet16@gmail.com
Pirumyanner str., Build 4/3, aprt. 11, Yerevan
phone (094) 60 77 78, E-mail: sufet16@gmail.com

28.07.2023թ N Ե-07-19

<<Յուքոմ>> ՓԲԸ գլխավոր

տնօրեն

պարոն՝ Ռ. Յիրիկյանին

Թեմա՝ Նախագծվող ճանապարհահատվածի ազդեցության տակ ընկնող հաղորդուղիների վերաբերյալ տեխնիկական պայմանների հարցում

Հարգելի՛ պարոն Յիրիկյան

Հայտնում ենք Ձեզ, որ մեր ընկերությունը Երևանի քաղաքապետարանի պատվերով իրականացնում է Մ-2 միջպետական ճանապարհ, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհահային հանգույցի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման աշխատանքները:

Ձեզ ենք ներկայացնում ճանապարհահատվածի սխեմատիկ հատակագիծը և խնդրում ենք սխեմայի վրա անց կացնել և տրամադրել մեզ ինչպես Ձեր ընկերությանը պատկանող այնպես էլ այլ իրավաբանական կամ ֆիզիկական անձանց պատկանող կապի հաղորդուղիները , որոնք գտնվում են Ձեր հաշվեկշռում կամ սպասարկվում են Ձեր կողմից :

տնօրեն՝ Վ. Չիլինգարյան

Առդիր՝ 1 թերթ

Կոնտակտային անձ՝ Արա Մարգարյան
Հեռ.՝ +374 98 636 303

ք. Երևան, Փիրումյանների փողոց 4/3, բն. 11
հեռ. (094) 60 77 78, էլ-փոստ: sufet16@gmail.com
Pirumyanner str., Build 4/3, aprt. 11, Yerevan
phone (094) 60 77 78, E-mail: sufet16@gmail.com

28.07.2023թ N Ե-07-20

«Վիվասել» ՍՍՍ գլխավոր տնօրեն

պարոն՝ Հ. Եսայանին

Երևան, Արգիշտի փողոց

4/1

Թեմա՝ Նախագծվող ճանապարհահատվածի ազդեցության տակ ընկնող հաղորդուղիների վերաբերյալ տեխնիկական պայմանների հարցում

Հարգելի՛ պարոն Եսայան

Հայտնում ենք Ձեզ, որ մեր ընկերությունը Երևանի քաղաքապետարանի պատվերով իրականացնում է Մ-2 միջպետական ճանապարհ, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհահային հանգույցի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման աշխատանքները:

Ձեզ ենք ներկայացնում ճանապարհահատվածի սխեմատիկ հատակագիծը և խնդրում ենք սխեմայի վրա անց կացնել և տրամադրել մեզ ինչպես Ձեր ընկերությանը պատկանող այնպես էլ այլ իրավաբանական կամ ֆիզիկական անձանց պատկանող կապի հաղորդուղիները , որոնք գտնվում են Ձեր հաշվեկշռում կամ սպասարկվում են Ձեր կողմից :

տնօրեն՝ Վ. Ջիլինգարյան

Առդիր՝ 1 թերթ

Կոնտակտային անձ՝ Արա Մարգարյան
Հեռ.՝ +374 98 636 303

ք. Երևան, Փիրումյանների փողոց 4/3, բն. 11
հեռ. (094) 60 77 78, էլ-փոստ: sufet16@gmail.com
Pirumyanner str., Build 4/3, aprt. 11, Yerevan
phone (094) 60 77 78, E-mail: sufet16@gmail.com

28.07.2023թ N Ե-07-21

«Վիվասել» ՄՍՍ գլխավոր տնօրեն

պարոն՝ Ա.

Ավետիսյանին

Երևան, Արգիշտի փողոց

4/1

Թեմա՝ Նախագծվող ճանապարհահատվածի ազդեցության տակ ընկնող հաղորդուղիների վերաբերյալ տեխնիկական պայմանների հարցում

Հարգելի՛ պարոն Ավետիսյան

Հայտնում ենք Ձեզ, որ մեր ընկերությունը Երևանի քաղաքապետարանի պատվերով իրականացնում է Մ-2 միջպետական ճանապարհ, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհահային հանգույցի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման աշխատանքները:

Ձեզ ենք ներկայացնում ճանապարհահատվածի սխեմատիկ հատակագիծը և խնդրում ենք սխեմայի վրա անց կացնել և տրամադրել մեզ ինչպես Ձեր ընկերությանը պատկանող այնպես էլ այլ իրավաբանական կամ ֆիզիկական անձանց պատկանող կապի հաղորդուղիները , որոնք գտնվում են Ձեր հաշվեկշռում կամ սպասարկվում են Ձեր կողմից :

տնօրեն՝ Վ. Չիլինգարյան

Առդիր՝ 1 թերթ

Կոնտակտային անձ՝ Արա Մարգարյան
Հեռ.՝ +374 98 636 303

ք. Երևան, Փիրումյանների փողոց 4/3, բն. 11
հեռ. (094) 60 77 78, էլ-փոստ: sufet16@gmail.com
Pirumyanner str., Build 4/3, aprt. 11, Yerevan
phone (094) 60 77 78, E-mail: sufet16@gmail.com

28.07.2023թ N Ե-02-22

«Ռոստելեկոմ» ՓԲԸ-ի
գլխավոր տնօրեն
պարոն՝ Հ. Ֆարամազյանին

Թեմա՝ Նախագծվող ճանապարհահատվածի ազդեցության տակ ընկնող հաղորդուղիների վերաբերյալ տեխնիկական պայմանների հարցում

Հարգելի՛ պարոն Ֆարամազյան

Հայտնում ենք Ձեզ, որ մեր ընկերությունը Երևանի քաղաքապետարանի պատվերով իրականացնում է Մ-2 միջպետական ճանապարհ, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհահային հանգույցի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման աշխատանքները:
Ձեզ ենք ներկայացնում ճանապարհահատվածի սխեմատիկ հատակագիծը և խնդրում ենք սխեմայի վրա անց կացնել և տրամադրել մեզ ինչպես Ձեր ընկերությանը պատկանող այնպես էլ այլ իրավաբանական կամ ֆիզիկական անձանց պատկանող կապի հաղորդուղիները , որոնք գտնվում են Ձեր հաշվեկշռում կամ սպասարկվում են Ձեր կողմից :

տնօրեն՝ Կ. Չիլինգարյան

Առդիր՝ 1 թերթ

Կոնտակտային անձ՝ Արա Մարգարյան
Հեռ.՝ +374 98 636 303

ք. Երևան, Փիրումյանների փողոց 4/3, բն. 11
հեռ. (094) 60 77 78, էլ-փոստ: sufet16@gmail.com
Pirumyanner str., Build 4/3, aprt. 11, Yerevan
phone (094) 60 77 78, E-mail: sufet16@gmail.com

28.07.2023թ N Ե-07-23

«Հայաստանի Էլեկտրական ցանցեր»

ՓԲԸ-ի

գլխավոր տնօրենի տեղակալ, տեխնիկական

տնօրեն

պրն. Դ. Գրիգորյանին

Թեմա՝ Նախագծվող ճանապարհահատվածի ազդեցության տակ ընկնող հաղորդուղիների վերաբերյալ տեխնիկական պայմանների հարցում

Հարգելի՝ պարոն Գրիգորյան

Հայտնում ենք Ձեզ, որ մեր ընկերությունը Երևանի քաղաքապետարանի պատվերով իրականացնում է Մ-2 միջպետական ճանապարհ, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհահային հանգույցի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման աշխատանքները:

Խնդրում ենք Ձեզ տալ տեխնիկական պայման՝ ճանապարհահատվածում վերգետնյա անցման վերելակի սնուցման համար՝ 20կվտ հզորությամբ:

տնօրեն՝ Վ. Չիլինգարյան

Առդիր՝ 1 թերթ

Կոնտակտային անձ՝ Արա Մարգարյան
Հեռ.՝ +374 98 636 303

ք. Երևան, Փիրումյանների փողոց 4/3, բն. 11
հեռ. (094) 60 77.78, Էլ-փոստ: sufet16@gmail.com
Pirumyanner str., Build 4/3, aprt. 11, Yerevan
phone (094) 60 77 78, E-mail: sufet16@gmail.com

24.07.2023թ N Ե-07-11

«ԵՐԵՎԱՆԻ ՋԷԿ» ՓԲԸ տնօրեն
պարոն՝ Ա. Գրիգորյանին

Թեմա՝ *Նախագծվող ճանապարհահատվածի ազդեցության տակ ընկնող հաղորդուղիների վերաբերյալ տեխնիկական պայմանների հարցում*

Հարգելի՛ պարոն Գրիգորյան,

Հայտնում ենք Ձեզ, որ մեր ընկերությունը Երևանի քաղաքապետարանի պատվերով իրականացնում է Մ-2 միջպետական ճանապարհի, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհահային հանգույցի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման աշխատանքները:

Սույն գրությանը կից Ձեզ ենք ներկայացնում Ճանապարհի ազդեցության տակ գտնվող ստորգետնյա կոյուղատարի փաստացի տեղադիրքը:

Խնդրում ենք տրամադրել տեխնիկական պայման կոյուղատարի տեղափոխման կամ անհրաժեշտ միջոցառումների իրականացման վերաբերյալ:

տնօրեն՝ Վ. Չիլինգարյան

Առդիր՝ 1 թերթ

Կոնտակտային անձ՝ Էդգար Հովսեփյան
Հեռ.՝ +374 93 804 059

ք. Երևան, Փիրումյանների փողոց 4/3, բն. 11
հեռ. (094) 60 77 78, էլ-փոստ: sufet16@gmail.com
Pirumyanner str., Build 4/3, aprt. 11, Yerevan
phone (094) 60 77 78, E-mail: sufet16@gmail.com

20.07.2023թ N Ե-07-12

«ՎԵՈԼԻԱ ՋՈՒՐ» ՓԲԸ-Ի Գլխավոր տնօրեն
տիկին՝ Մ. Շահինյանին

Թեմա՝ *Նախագծվող ճանապարհահատվածի ազդեցության տակ ընկնող հաղորդուղիների վերաբերյալ հարցում*

Հարգելի՛ տիկին Շահինյան,

Հայտնում ենք Ձեզ, որ մեր ընկերությունը Երևանի քաղաքապետարանի պատվերով իրականացնում է Մ-2 միջպետական ճանապարհի, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհահային հանգույցի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման աշխատանքները:

Սույն գրությանը կից Ձեզ ենք ներկայացնում նախագծվող ճանապարհի էսքիզային տարբերակը:

Խնդրում ենք էսքիզային տարբերակի վրա նշել Ձեր հաշվեկշռում գտնվող կամ Ձեր կողմից սպասարկվող կոյուղու և ջրամատակարարման գծերը և դրան տեխնիկական պայմանները՝ անհրաժեշտության դեպքում այդ գծերի տեղափոխման անհրաժեշտ միջոցառումների իրականացման վերաբերյալ:

Միաժամանակ տեղեկացնում ենք, որ պատրաստվում ենք դիմել «Երևանի ՋՕԸ» հեղետար կոյուղին իրենց հաշվեկշռում գտնվող ջրանցքին միացնելու թույլտվություն ստանալու համար/հաշվի առնելով այն համգամանքը, որ 2016թ. շահագործման հանձնված ճանապարհի հեղեղատար կոյուղին միացված է այդ ջրանցքին:

տնօրեն՝ Վ. Չիլինգարյան

Առդիր՝ 1 թերթ

Կոնտակտային անձ՝ Արեն Չիլինգարյան
Հեռ.՝ +374 93 417 727

ք. Երևան, Փիրումյանների փողոց 4/3, բն. 11
հեռ. (094) 60 77 78, էլ-փոստ: sufet16@gmail.com
Pirumyanner str., Build 4/3, aprt. 11, Yerevan
phone (094) 60 77 78, E-mail: sufet16@gmail.com

14.03.2024թ N Ե-03-12

«Հայաստանի Էլեկտրական ցանցեր» ՓԲԸ-ի

գլխավոր տնօրենի տեղակալ, տեխնիկական տնօրեն

պրն. Դ. Գրիգորյանին

Թեմա՝ Նախագծվող ճանապարհահատվածի ազդեցության տակ ընկնող հաղորդուղիների վերաբերյալ տեխնիկական պայմանների հարցում

Հարգելի՛ պարոն Գրիգորյան

Հայտնում ենք Ձեզ, որ մեր ընկերությունը Երևանի քաղաքապետարանի պատվերով իրականացնում է Մ-2 միջպետական ճանապարհ, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհային հանգույցի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման աշխատանքները:

Խնդրում ենք Ձեզ տալ տեխնիկական պայման, ճանապարհահատվածում վերգետնյա անցման վերելակի սնուցման համար՝ 12 կվտ հզորություն:

տնօրեն՝ Վ. Չիլինգարյան

Առդիր՝ 1 թերթ

Կոնտակտային անձ՝ Էդգար Հովսեփյան
Հեռ.՝ +374 93 804 059

ք. Երևան, Փիրումյանների փողոց 4/3, բն. 11
հեռ. (094) 60 77 78, էլ-փոստ: sufet16@gmail.com
Pirumyanner str., Build 4/3, aprt. 11, Yerevan
phone (094) 60 77 78, E-mail: sufet16@gmail.com

01.07.2024թ N Ե-07-03

ՀՀ քաղաքաշինության, տեխնիկական և հրդեհային անվտանգության տեսչական մարմնի ղեկավար պարոն՝ Գ. Խաչատրյան

Թեմա՝ *Նախագծվող ճանապարհահատվածի համար եզրակացություն տրամադրելու և դրոշմակնքելու վերաբերյալ*

Հարգելի՛ պարոն Խաչատրյան,

Հայտնում ենք Ձեզ, որ մեր ընկերությունը Երևանի քաղաքապետարանի պատվերով իրականացնում է Մ-2 միջպետական ճանապարհ, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհային հանգույցի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման աշխատանքները:

Խնդրում ենք քննարկել և անհրաժեշտության դեպքում տրամադրել եզրակացություն:

տնօրեն Վ. Հովհաննիսյան

Առդիր՝
ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի գրության գլխավոր հատագիծ:

Կոնտակտային անձ՝ Է. Հովսեփյան
Հեռ.՝ + 374 93 804 059

№

ՀՀ

ՀՀ

ՀՀ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՑԱՆՑԵՐ

ELECTRIC NETWORKS OF ARMENIA ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ АРМЕНИИ

ՀՀ Երևան, Ա. Արմենակյան փողոց 127

№ ՏՊ – 310 - 10/0074/1
«03» 04 2024թ

ԲԱՇԽՄԱՆ ՑԱՆՑԻՆ ՄԻԱՑՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱՎՈՐ ԷԼԵԿՏՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ

/ Համաձայն ՀՀ հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի 2019 թվականի Դեկտեմբերի 25-ի N 523-Ն որոշման (ԷԲՑ կանոններ) Գլուխ 27-ի 179 կետի 1 ենթակետի՝ 2023 թվականի սեպտեմբերի 25-ի N:ՍՇ/34.3-Դ4-2/3641-2023 գրության /

Տրվում է	Երևանի քաղաքապետարան, Շինարարության և բարեկարգման վարչության պետին
Պատճենը	«ՀԷՑ» ՓԲԸ գլխավոր տնօրենի տեղակալ, իրացման տնօրեն տնօրեն Դ. Ղազինյանին
Սպառողի հասցեն և գործունեությունը	«Արաքս» մ/ճ գլխ. ճարտարագետ Գ.Հակոբյանին ք.Երևան, Մ-2 միջպետական Հ-8,Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհահատվածում վերգետնյա անցման վերելակի էլ.մատակարարման համար
Պահանջվող հզորությունը (կՎտ)	12
Սնման կետի լարումը (Վ)	380

1. **էլ. սնումն իրականացնել՝** «Արտ Թամ» ՍՊ ընկերությանը պատկանող 1*400/10կՎԱ հզորության ԳԵ-5980-ի 0.4կՎ լարման վահանից՝ ունենալով «Արտ Թամ» ՍՊԸ գրավոր համաձայնությունը:
2. **Սահմանազատման կետում՝** ԳԵ-5980-ի 0.4կՎ լարման կողմում տեղադրել և օրինականացնել հաշվառքի սարքեր:
3. Նախագիծը նախապես համաձայնեցնել «Արաքս» մ/ճ գլխ. ճարտարագետի, «ՀԷՑ» ՓԲ ընկերության տեխնիկական տնօրենի և համապատասխան շահագրգիռ կազմակերպությունների հետ:
4. **Էլ.Սնուցումը կիրականացվի՝** «Արաքս» մասնաճյուղի կողմից տրված լարման կարգադրության և «ՀԷՑ» ՓԲԸ հետ կնքած էլ. էներգիայի մատակարարման պայմանագրի առկայության դեպքում
5. Նախկինում՝ 21.03.2024թ. տրված ՏՊ-0310-10/0074 տեխնիկական պայմանները համարել անվավեր:

- *Աշխատանքները իրականացնել համաձայն նախագծի, լիցենզավորված կազմակերպության միջոցով:*

*Տեխնիկական պայմանների **գործողության ժամկետն է 1 (մեկ) տարի,** որից հետո ժամանակավոր էլեկտրամատակարարումը կդադարեցվի:*

- *Էլեկտրամատակարարման դադարեցումից հետո ապամոնտաժել 380 Վ էլեկտրահաղորդման գիծը:*
- ***«Արտ Թամ» ՍՊ ընկերության կողմից գրավոր համաձայնությունը չլինելու դեպքում՝ տեխնիկական պայմանները կհամարվեն անվավեր:***

«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՑԱՆՑԵՐ» ՓԲԸ
ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՏՆՕՐԵՆՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ԹՈՒՅԼ

N ____ «____» _____ 20 թ

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՏՆՕՐԵՆ Դ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ

ԱՏԾ պետ՝ Կ.Միքայելյան

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՑԱՆՑԵՐ

ELECTRIC NETWORKS OF ARMENIA ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ АРМЕНИИ

ՀՀ, ք. Երևան ,Ա.Արմենակյան փող.127

N ՏՊ-ՃՀԱ-0.4/0978

<<19>> 10 2023թ.

ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՑԱՆՑԻՆ ՄԻԱՑՄԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ
ՃՀԱ տրամադրելու համար

Տրվում է՝ <<ՍՈՒՖԵՏ>> ՍՊ ընկերության տնօրեն
Վ. Չիլինգարյանին (28.07.2023թ., № Ե-07-23)
Սպառիչի գործունեությունը և հասցեն՝ Մ-2 միջպետական ճանապարհ, Նորագավիթի 1-ին փողոց, վերգետնյա անցման վերելակ:
Պահանջվող հզորությունը՝ 20 կՎտ
Սնող ցանցի լարումը՝ 10 կՎ

1. Էլեկտրամատակարարումը հնարավոր կլինի իրականացնել՝ կառուցապատողի (դիմումատուի) կողմից տեղադրելով 25/10 հզորության ենթակայան:
   Նոր ենթակայանի 10կՎ էլ.սնումը կարելի է իրականացնել՝ <<Խարբերդ>> 110/10կՎ ենթակայանի <<Նուբարաշեն>> 10կՎ ՕԳ-ի թիվ 125 հենարանից:
2. Անվտանգության գոտիները խախտված չեն:
3. Էլեկտրամատակարարման իրականացման համար, անհրաժեշտ է դիմել «ՀԷՑ» ՓԲԸ ցանկացած սպասարկման կենտրոն (մասնավորապես՝ ք. Երևան, Արմենակյան 127)՝ ներկայացնելով՝ՀԾԿՀ 25.12.2019թ.,№523-Ն որոշման 26 գլխի, 159 կետի պահանջներով նախատեսված փաստաթղթերը:

Տեխնիկական տնօրեն **Դ. Գրիգորյան**

ԱՏԾ պետ
Կ. Միքայելյան

МИНИСТЕРСТВО ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО
УПРАВЛЕНИЯ И ИНФРАСТРУКТУР
РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ
ЗАО "ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ ЭЛЕКТРОСЕТИ"
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

0084 Армения, Ереван, ул. З. Андраника 1
Тел. 060 38 00 01

MINISTRY OF TERRITORIAL ADMINISTRATION
AND INFRASTRUCTURES OF THE REPUBLIC
OF ARMENIA
"HIGH VOLTAGE ELECTRIC NETWORKS" CJSC
GENERAL DIRECTOR

0084 Armenia, Z. Andranik st.1, Yerevan
Tel: 060 38 00 01

ՀՀ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ
ԵՎ ԵՆԹԱԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ԲԱՐՁՐԱՎՈԼՏ ԷԼԵԿՏՐԱՑԱՆՑԵՐ» ՓԲԸ
ԳԼԽԱՎՈՐ ՏՆՕՐԵՆ
0084, Հայաստան, Երևան, Զ. Անդրանիկի 1,
Հեռ. 060 38 00 01
Էլ. հասցե: hven@hven.am, www.hven.am

No. 02/10.9/3630-2023
«28» 08 2023թ.

«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ ՏՆՕՐԵՆ
ՊԱՐՈՆ ՎԱՀԵ ՉԼԻՆԳԱՐՅԱՆԻՆ

Հարգելի պարոն Չիլինգարյան

Ի պատասխան Ձեր 2023թ. օգոստոսի 18-ի N Ե-08-10 գրության, հայտնում եմ, որ նախագծվող Մ-2 միջպետական ճանապարհի Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհային հանգույցի տարածքում «Բարձրավոլտ էլեկտրացանցեր» ՓԲ ընկերության հաշվեկշռում հաշվառված ենթակառուցվածքներ չկան:

Հարգանքով՝

ԳԼԽԱՎՈՐ ՏՆՕՐԵՆԻ
ԺԱՄԱՆԱԿԱՎՈՐ ՊԱՇՏՈՆԱԿԱՏԱՐ ԿԱՐԵՆ ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ

Կատարող՝ շահագործման ծառայություն
Արփի Սարգսյան, հեռ. 060380051

«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ
ԱՐՏԱՇԱՏԻ ԳԱԶԻՖԻԿԱՑՄԱՆ ԵՎ ԳԱԶԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂ
ЗАО «Газпром Армения»
АРТАШАТСКИЙ ФИЛИАЛ ПО ГАЗИФИКАЦИИ И ГАЗОСНАБЖЕНИЮ
0703, ՀՀ, Արարատի մարզ, ք. Արտաշատ, Մյասնիկյան փ.154: 0701, РА, Араратская обл., г. Арташат, ул. Мясникян 154.
Հեռ.՝/Тел: (0235) 2 05 68, Ֆաքս՝/Факс: (0235) 2 05 68. E-mail: artashat@gazpromarmenia.am

«17» 08 2023 № 01-02/1578

«Սուֆետ» ՍՊԸ տնօրեն՝
Պարոն Վ. Շիլինգարյանին

Ի պատասխան Ձեր 08.08.2023թ. ՆԵ-08-08 գրության, տեղեկացնում եմ Ձեզ, որ Մ-2 միջպետական ճանապարհի, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոցի ճանապարհային հանգույցի կառուցման տարածքում առկա բարձր ճնշման d=110մմ ստորգետնյա գազատարը չի գտնվում Արտաշատի ԳԳՄ-ի հաշվեկշռում և հանդիսանում է «Արտ-Թամ» ՍՊԸ ԱԳԼՃԿ-ի սեփականությունը, որի մատակարարն է «Տրանսգազ» ՍՊԸ-ն:

Միաժամանակ տեղեկացնում եմ, որ գազատարի վերատեղադրման հարցը անհրաժեշտ է դիտարկել սեփականատիրոջ հետ:

/ Տնօրենի պաշտոնակատար՝ Է. Ավոյան

Կատ.՝Ն.Մելքոնյան
Հեռ.՝(0235) 2-05-68

VIVA MTS

ք. Երեւան, 16 օգոստոսի, 2023թ.
Ref. No MH/L230529/1.0/AA

«Սուֆետ» ՍՊ ընկերության
տնօրեն Վ. Չիլինգարյանին

Հարգելի պարոն Չիլինգարյան,

Ի պատասխան 28.07.2023թ.-ի թիվ Ե-07-21 Ձեր գրության, տեղեկացնում ենք, որ Մ-2 միջպետական ճանապարհի, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհային հանգույցի կառուցմանը խոչընդոտող «ՄՏՍ Հայաստան» ՓԲ ընկերության ստորգետնյա և վերգետնյա ենթակառուցվածքներ տեղադրված չեն:

Հարգանքով,

Արմեն Ավետիսյան
Գլխավոր տնօրեն

Կատարող՝ Նորայր Ալեքսանյան (093 298115)

«ՄՏՍ Հայաստան» ՓԲԸ
Սրգիչյան փողոց 4/1, Երևան 0015, ՀՀ
Հեռ.՝ +37460771111
www.mts.am, info@mts.am

«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ
«ՏՐԱՆՍԳԱԶ» ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ
ЗАО «Газпром Армения»
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ТРАНСГАЗ»

ՏՆՕՐԵՆԻ ՏԵՂԱԿԱԼ
ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА

2228, ՀՀ, Կոտայքի մարզ, գ. Վ.Պտղնի, 6-րդ փ. թիվ 1: 2228, РА, Котайкская обл., с. В.Птгни, 6-ая ул., 1.
Հեռ.՝ /Тел: (+374 10) 29 48 20: Ֆաքս / Факс: (+374 10) 28 65 61, 29 48 27:

«16» 08 2023թ. № 03/13.3/1662-2023

“Սուֆետ”ՍՊԸ
տնօրեն
պարոն Վ.Զիլինգարյանին

Հարգելի պարոն Զիլինգարյան

Ի պատասխան Ձեր **15.08.2023.թ. N Ե-08-09** գրության հայտնում եմ,որ ուսումնասիրվել է Մ-2 միջպետական ճանապարհ,Հ-8 Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհայինհանգույցի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման աշխատանքները:

Ուսումնասիրությունից պարզվել է, որ նշված ճանապարհի հանգույցի հատվածում “Գազպրոմ Արմենիա” ՓԲԸ “Տրանսգազ” ՍՊԸ-ի կողմից շահագործվող բարձրճնշման գազատարներչեն անցնում:

Ուստի “Գազպրոմ Արմենիա” ՓԲԸ “Տրանսգազ’ ՍՊԸ-ն ճանապարհի հանգույցի նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման աշխատանքների վերաբերյալ դիտողություններև առաջարկություններչունի:

Հարգանքով՝

Recoverable Signature

X

ՀՄԱՅԱԿ ՂԱԶԱՐՅԱՆ

Signed by: GHAZARYAN HMAYAK 2201740135 Հ.Ղազարյան

Ա.Քոչարյան
294-826

VEOLIA

Ջուր

«08» օգոստոս 2023թ.
N 07/26048

«Սուֆետ» ՍՊԸ տնօրեն Վ.Չիլինգարյանին
/հասցեն՝ ք.Երևան,Փիրումյանների փ. 4/3 շ. 11 բն./

Առարկան՝ Պարզաբանում դիմումի վերաբերյալ

Հարգելի պարոն Չիլինգարյան,

Ի պատասխան Ձեր 20.07.2023 դիմումի՝ հայտնում եմ, որ ք.Երևան, Նորագավիթ 1-ին փողոցի ճանապարհային հանգույցի տարածքով և տարածքին կից անցնում է «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ կողմից սպասարկվող d=1500մմ կոյուղագիծ, որը պետք է շրջանցել՝ նախապես սահմանված կարգով «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ դիմելուց և համապատասխան տեխնիկական պայման ստանալուց հետո:

Ներկայումս ջրահեռացման համակարգին նոր միացումը կամ միացման փոփոխությունը կարող է իրականացվել ՀՀ հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի 30.11.2016թ. թիվ 378-Ն որոշմամբ հաստատված Խմելու ջրի մատակարարման և ջրահեռացման (կեղտաջրերի մաքրման) ծառայությունների մատուցման կանոնների 14-րդ և 15-րդ կետերով նախատեսված փաստաթղթերը ընկերություն ներկայացնելու դեպքում: Դրանք են.

1. տարածքի (շենքի, շինության) նկատմամբ իրավունքները հավաստող փաստաթղթի պատճենները,
2. իրավաբանական անձի պետ.գրանցման վկայականի պատճենը և հարկ վճարողի հաշվառման համարը,
3. իրավաբանական անձի ներկայացուցչի անձը հաստատող փաստաթղթի պատճենը, իսկ լիազորված անձի դեպքում՝ նաև լիազորված անձի անձը հաստատող փաստաթղթի պատճենը և լիազորագիր,
4. կառուցվող (կառուցված) օբյեկտի տեղադիրքը ցույց տվող սխեմատիկ հատակագծի կամ հաստատված գլխավոր հատակագծի պատճենը.
5. դիմումը քննության առնելու և դրան համապատասխան ընթացք տալու համար 2000 դրամի վճարումը հավաստող փպստաթղթի պատճենը: Վճարումը պետք է կատարել «Արդշինբանկ» ՓԲԸ 2480102633460030 հաշվեհամարին՝ վճարման անդորրագրում նշելով վճարման նպատակը, քննարկվող հասցեն և իրավաբանական անձի տվյալները:

Հարգանքով՝ Գլխավոր տնօրեն

Մ. Շահինյան

ՀՀ ԳՐԱՍԵՆՅԱԿ «ՎԵՈԼԻԱ ՋՈՒՐ»
ԵԼ-Տ 26048
«08» 08 23

Պատասխանատու՝
Լ. Մարտիրոսյան

ՀՀ, ք. Երևան,375025,Աբովյան 66ա
Հեռ.՝ 1-85, 0-800-00-185, 011-300-185
Էլ. փոստ՝ am.water.office.all@veolia.com
Վեբ-էջ՝ www.veolia.am

RA, Yerevan, 375025, Str. Abovyan 66a
Tel.: 1-85, 0-800-00-185, 011-300-185
E-mail: am.water.office.all@veolia.com
Web site: www.veolia.am

«Հաստատում եմ»

«Երևան» ՇՏ Տնօրեն

_____Մ. Գալստյան

«_26_«_07_____» 2023թ.

25. 07. 23թ.

«Գործ – 369355»

Տարածքի կոմունիկացիա

ք. ԵՐԵՎԱՆ, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹ 1 Փ. ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՑԻՆ ՀԱՆԳՈՒՑԻՑ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ	ՍՈՒՖԵՏ ՄՊԸ	093 41 77 27
/ Տարածքի հասցե/	/Անուն, ազգանուն/	/Հեռախոսահամար/

Նշագրված տարածքով անցնում են կոմունիկացիաներ	☑ Այո 150035 ☐ Ոչ
Տարածքով և տարածքին կից անցնում է	☐ Ջրագիծ մմ ☑ Կոյուղագիծ 1500մմ

Պատասխանատու՝ «Հարավ» շահագործման տեղամասի պետ _____ Հ. Դանիելյան

«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ
ԵՐԵՎԱՆԻ ԳԱԶԻՖԻԿԱՑՄԱՆ ԵՎ ԳԱԶԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂ
ЗАО "Газпром Армения"
ЕРЕВАНСКИЙ ФИЛИАЛ ПО ГАЗИФИКАЦИИ И ГАЗОСНАБЖЕНИЮ
0025. ՀՀ ք. Երևան Չարենցի 141/3: 0025, РА, г.Ереван ул. Чаренца 141/3.
Հեռ.՝/Тел: (+374 10) 55 45 00, Ֆաքս (+374 10) 55 92 74: E-mail: yerevan@gazpromarmenia.am

"10" 08 2023թ. Ն/53.13/29860-202

"ՍՈՒՖԵՏ" ՍՊԸ տնօրեն
պարոն Վ. Չիլինգարյանին

Հարգելի պարոն Չիլինգարյան

Ի պատասխան Ձեր 24.07.2023թ.N Ե-07-15 գրության հայտնում եմ, որ Նորագավիթ 1-ի փողոցի ճանապարհի ազդեցության տակ գտնվող ստորգետնյա գազատարերի փաստացի տեղադիրքը խոչընդոտ չի հանդիսանում գծագրում նշված d=700մմ տրամագծի գազատարի հատվածում նախագծվող ճանապարհի 15-25սմ բարձրացող հողի նշին և 100 աստիճան գազատարի հատման անկյանը, իսկ d=100մմ տրամագծի գազատարը չի գտնվում "Գազպրոմ Արմենիա" ՓԲԸ Երևանի ԳԳՄ հաշվեկշռում:

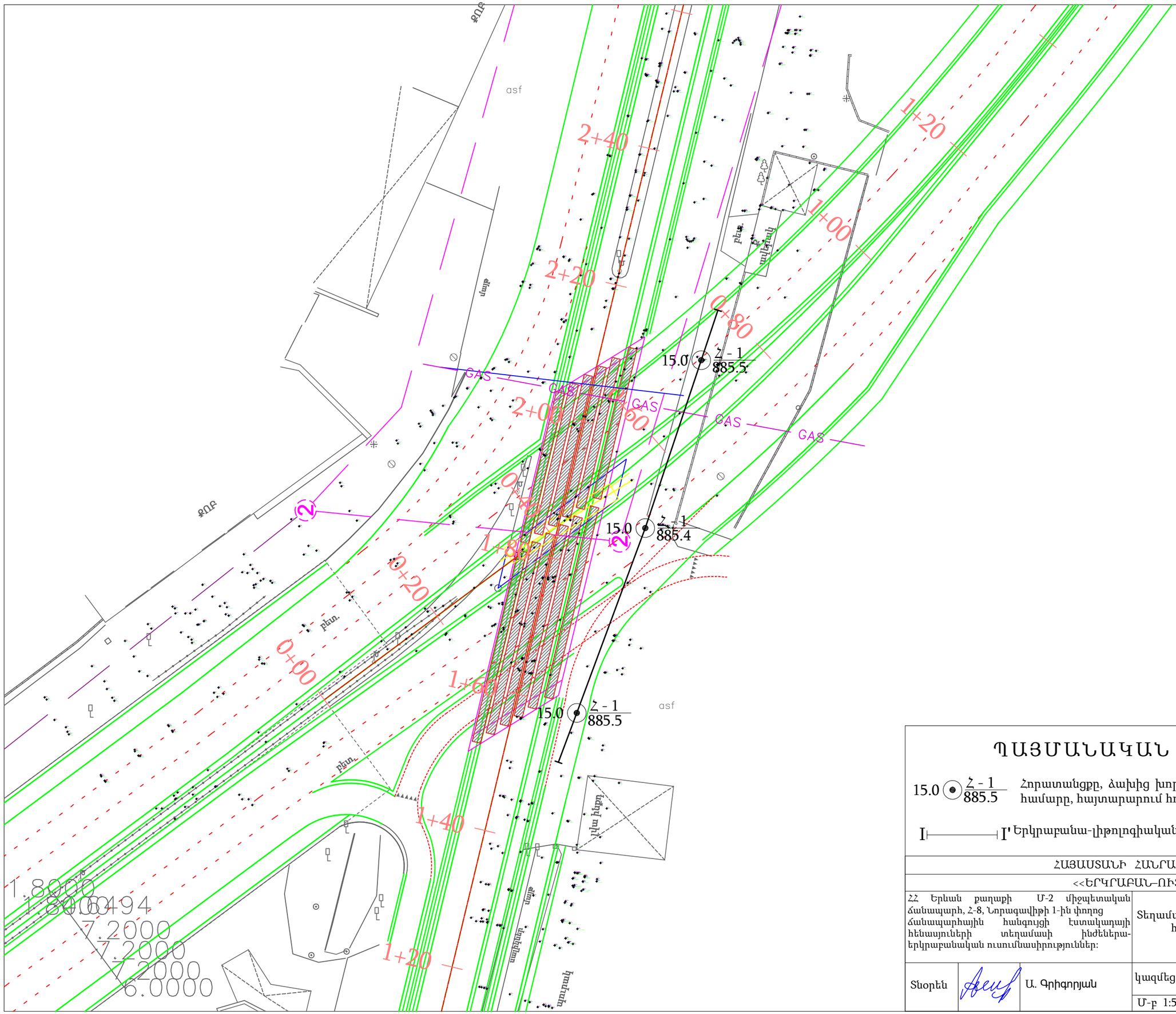
Recoverable Signature

X

ՎԱԶԳԵՆ ԱՐՏԱՇԵՍՅԱՆ

ՏՆՕՐԵՆ Signed by: ARTASHESYAN VAZGEN 2402880066

կատ. Խ.Հովհաննիսյան
հեռ. 57-03-07, 22-55



ՊԱՅՄԱՆԱԳԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

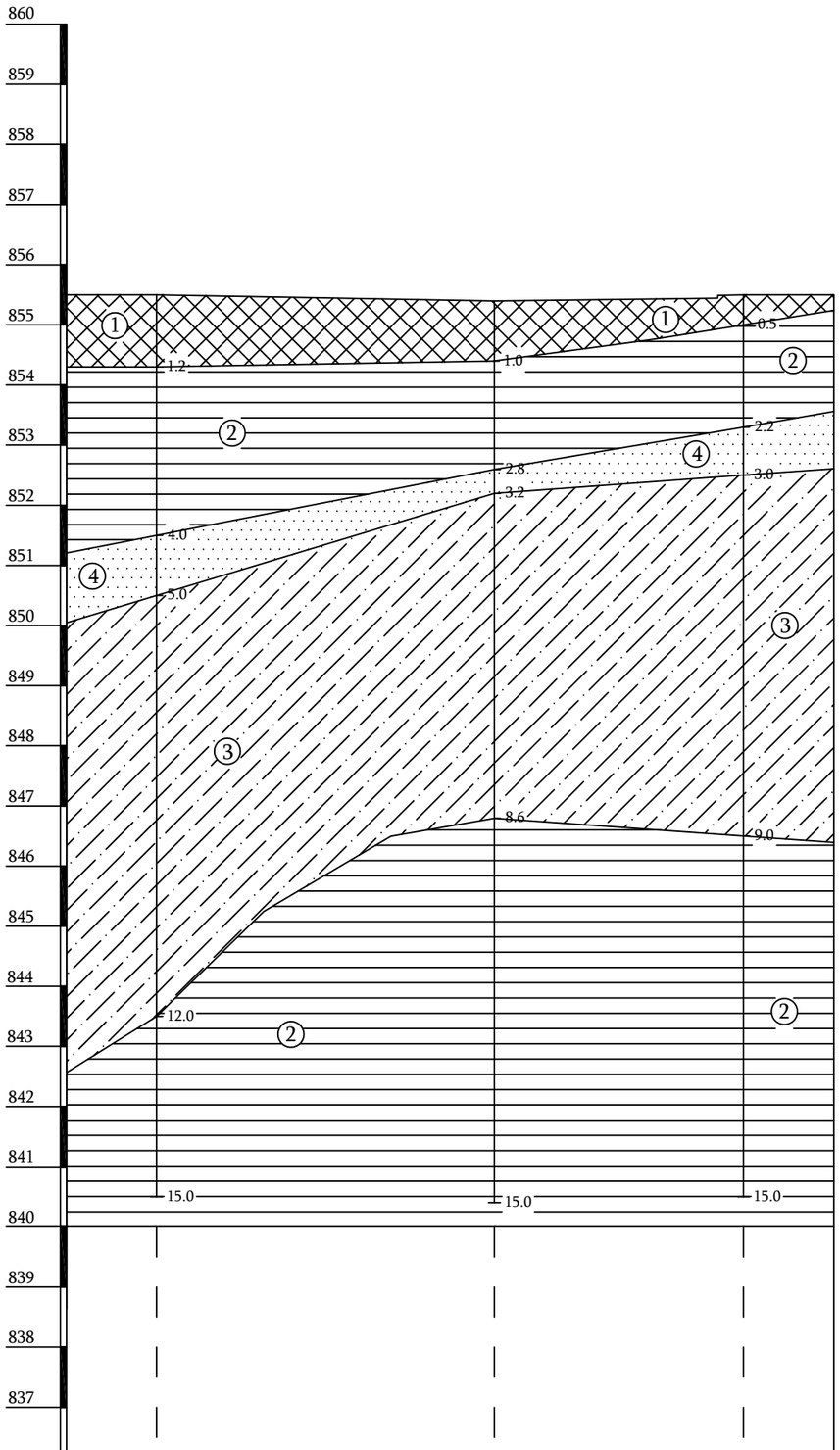
15.0 Հ - 1 / 885.5 — Հորատանցքը, ձախից խորությունը, մետր, աջից համարիչում համարը, հայտարարում հորաբերանի նիշը, մետր:

I — I' Երկրաբանա-լիթոլոգիական կտրվածքի գիծը և նրա համարը

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

<<ԵՐԿՐԱԲԱՆ–ՈՒՏԻՔ>> ՍՊԸ

ՀՀ Երևան քաղաքի Մ-2 միջպետական ճանապարհի, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհային հանգույցի էստակադայի հենասյուների տեղամասի ինժեներա-երկրաբանական ուսումնասիրություններ:	Տեղամասի տեղագրա-գեոդեզիական հանույթը փորվածքների տեղադրմամբ	Օբյեկտ 23-15
		գծագիր - 1
Տնօրեն Ա. Գրիգորյան	կազմեց Ն. Ալեքսանյան	թերթ - 1 թերթեր - 1
	Մ-բ 1:500	Երևան 2023



Փորվածքի համարը	Հ - 1	Հ - 3	Հ - 3
Հորաբերանի նիշը, մետր	855.5	855.4	855.5
Հեռավորությունը, մ.			
Շինության սահմանը			

ՊԱՅՄԱՆԱԳԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

1 — լիցքային գրունտ չպառկապնդված, ավազակավային կազմի, հագվադեպ ճալաքարով և կոպիճով, շինարարական, տեղ-տեղ կենցաղային թափոններով, շերտը հիմնականում ծածկված է բետոնով և ասֆալտաբիտումային ծածկոցով։

2 — կավ, ավազակավ դարչնագույն, գորշավուն, մասամբ դեղնավուն երանգներով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության, մասամբ փոշային և մանրախճային, փոշենման և տարահատիկ ավազային նյութի նրբաշերտերով և ոսպնյակներով, կոպիճի, հազվադեպ կոպիճի և ճալաքարի պարունակությամբ մինչև 5%, գրունտը միջին խտության է, սակավախոնավ։

3 — կավավազ ավազային և մանրախճային, բաց դարչնագույն, գորշավուն երանգով, պինդ և ձիգ պլաստիկ թանձրության, տարահատիկ և փոշենման ավազային նյութի խառնուրդով, փոշենման ավազների նրբաշերտերով և ոսպնյակներով, կոպիճի, հազվադեպ ճալաքարի պարունակությամբ մինչև 15%, գրունտը միջին խտության է, սակավախոնավ։

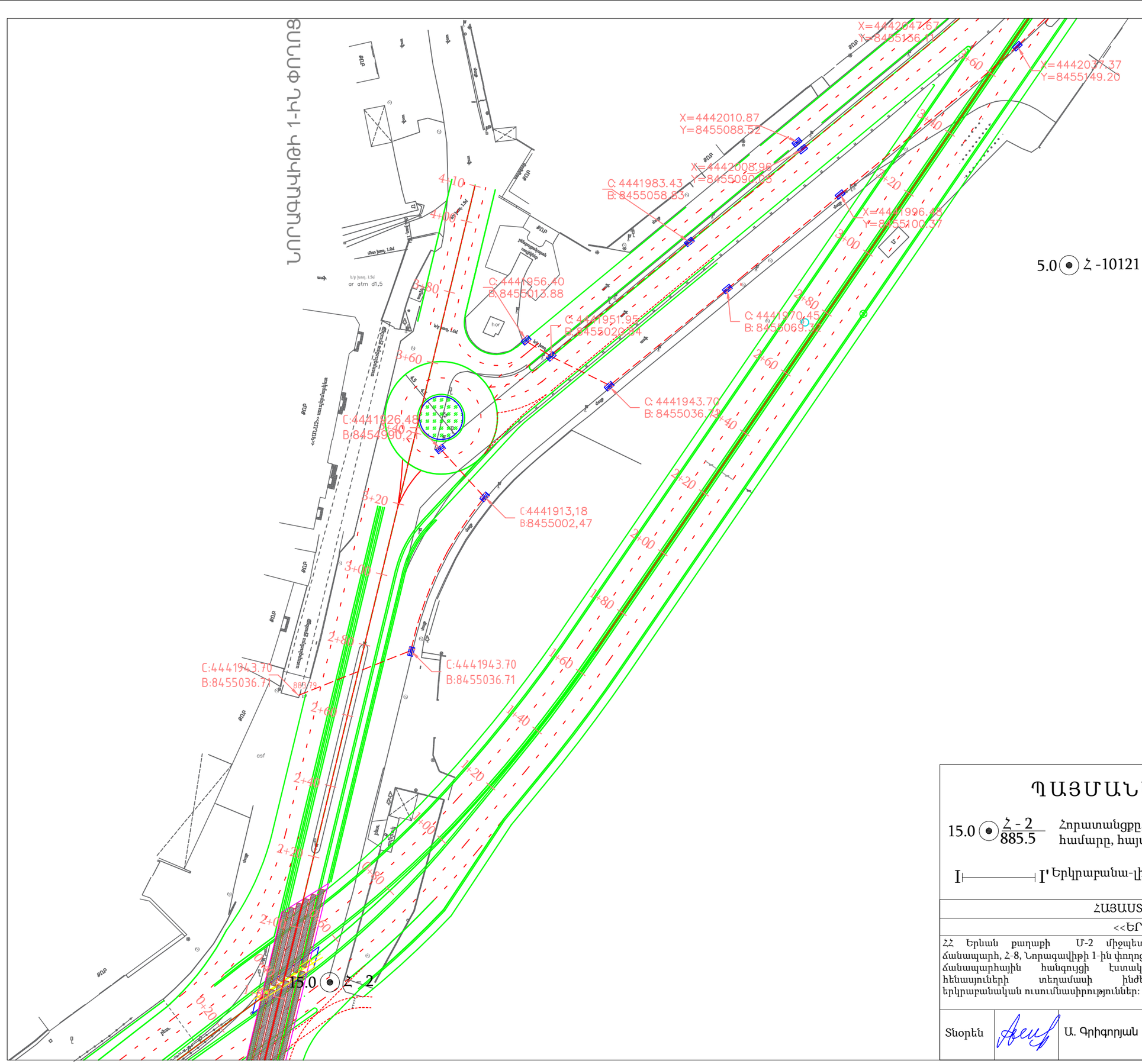
4 — ավազ մանր միջին, կոպճային, մոխրագույն և դարչնագույն, մասամբ դեղնավուն երանգով, կավային գրունտների նրբաշերտերով, ոսպնյակներով, բներով, հազվադեպ ճալաքարերով, գրունտը միջին խտության է, լցանյութը՝ սակավախոնավ։

Փորվածքը

1.0 — Շերտի տեղադրման խորությունը

15.0 — Հորախորշի խորությունը, մետր

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ					
<<ԵՐԿՐԱԲԱՆ–ՈՒՏԻՔ>> ՍՊԸ					
ՀՀ Երևան քաղաքի Մ-2 միջպետական ճանապարհ, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհային հանգույցի էստակադայի հենասյուների տեղամասի ինժեներա-երկրաբանական ուսումնասիրություններ։			Ինժեներա-երկրաբանական կատրվածք I - I' գծով		Օբյեկտ 23-15
					գծագիր - 2
Տնօրեն		Ա. Գրիգորյան	կազմեց	Ն. Ալեքսանյան	թերթ - 1 թերթեր - 1
			Մ-բ հոր 1:500, ուղղ 1:100		Երևան 2023



ՊԱՅՄԱՆԱԳԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

15.0 Հ - 2 / 885.5 — Հորատանցքը, ձախից խորությունը, մետր, աջից համարիչում համարը, հայտարարում հորաբերանի նիշը, մետր:

I — I' Երկրաբանա-լիթոլոգիական կտրվածքի գիծը և նրա համարը

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ				
<<ԵՐԿՐԱԲԱՆ–ՈՒՏԻՔ>> ՍՊԸ				
ՀՀ Երևան քաղաքի Մ-2 միջպետական ճանապարհի, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհային հանգույցի էստակադայի հենասյուների տեղամասի ինժեներա-երկրաբանական ուսումնասիրություններ:		**Տեղամասի տեղագրա-գեոդեզիական հանույթը փորվածքների տեղադրմամբ**		Օբյեկտ 23-15-1
				գծագիր - 1
Տնօրեն	Ա. Գրիգորյան	կազմեց	Ն. Ալեքսանյան	թերթ - 1
		Մ-բ 1:500		թերթեր - 1
				Երևան 2023

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ
ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ
ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՀԱՏՈՐ 2
ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՄԱՍ

ՏԻՏՂՈՍԱԹԵՐԹ

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՀԱՏՈՐ 2

ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՄԱՍ

Պատվիրատու ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

<<ՍՈՒՖԵՏ>> ՍՊԸ -ի տնօրեն՝ Վ. Չիլինգարյան

ՆԳՃ Ա. Հարությունյան

Նախագծող է. Հովսեփյան

SUFET

Լից: 16926

ՏԻՏՂՈՍԱԹԵՐԹ

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՀԱՏՈՐ 2

ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՄԱՍ

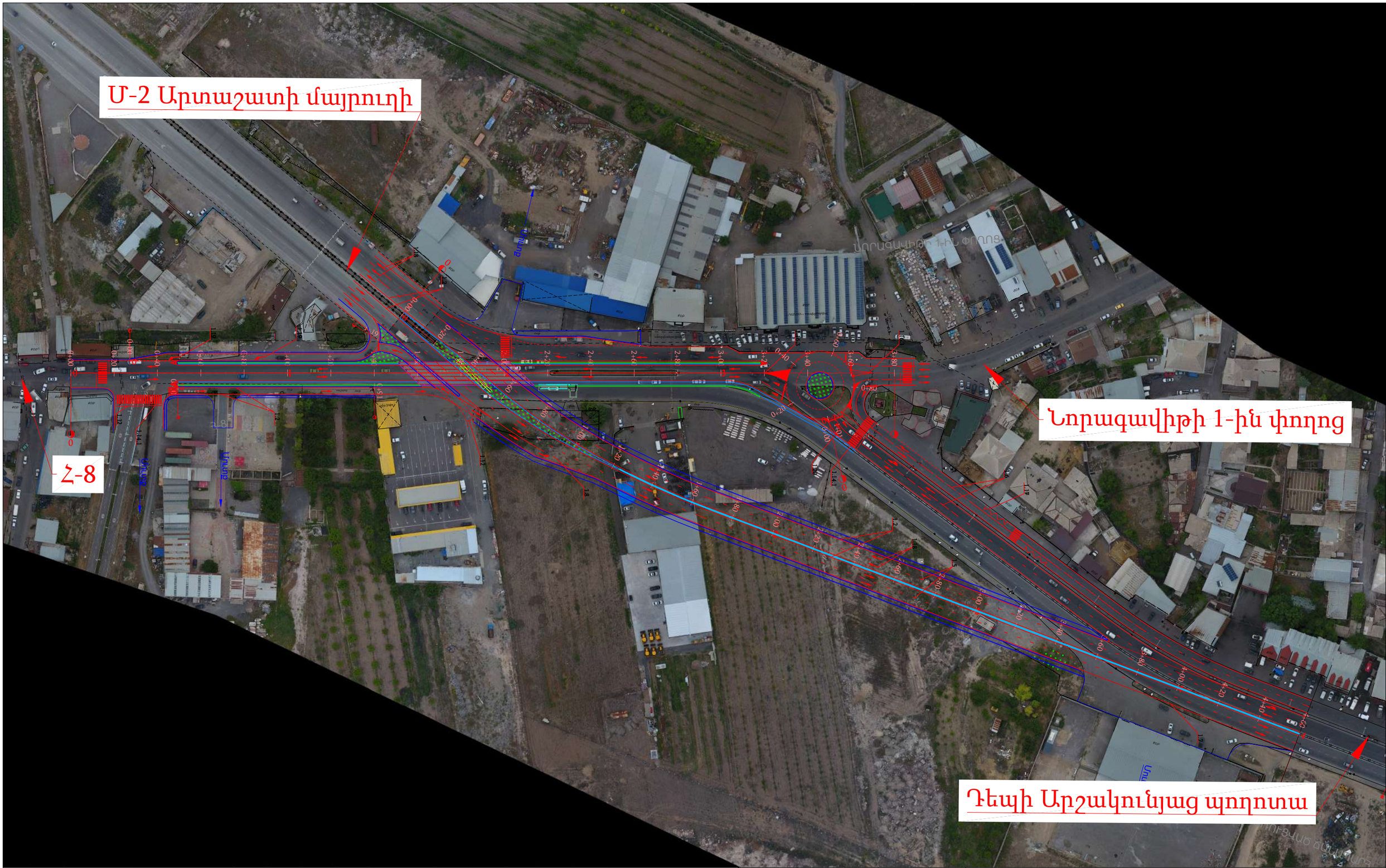
Պատվիրատու — ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

<<ՍՈՒՖԵՏ>> ՍՊԸ -ի տնօրեն՝ — Վ. Չիլինգարյան

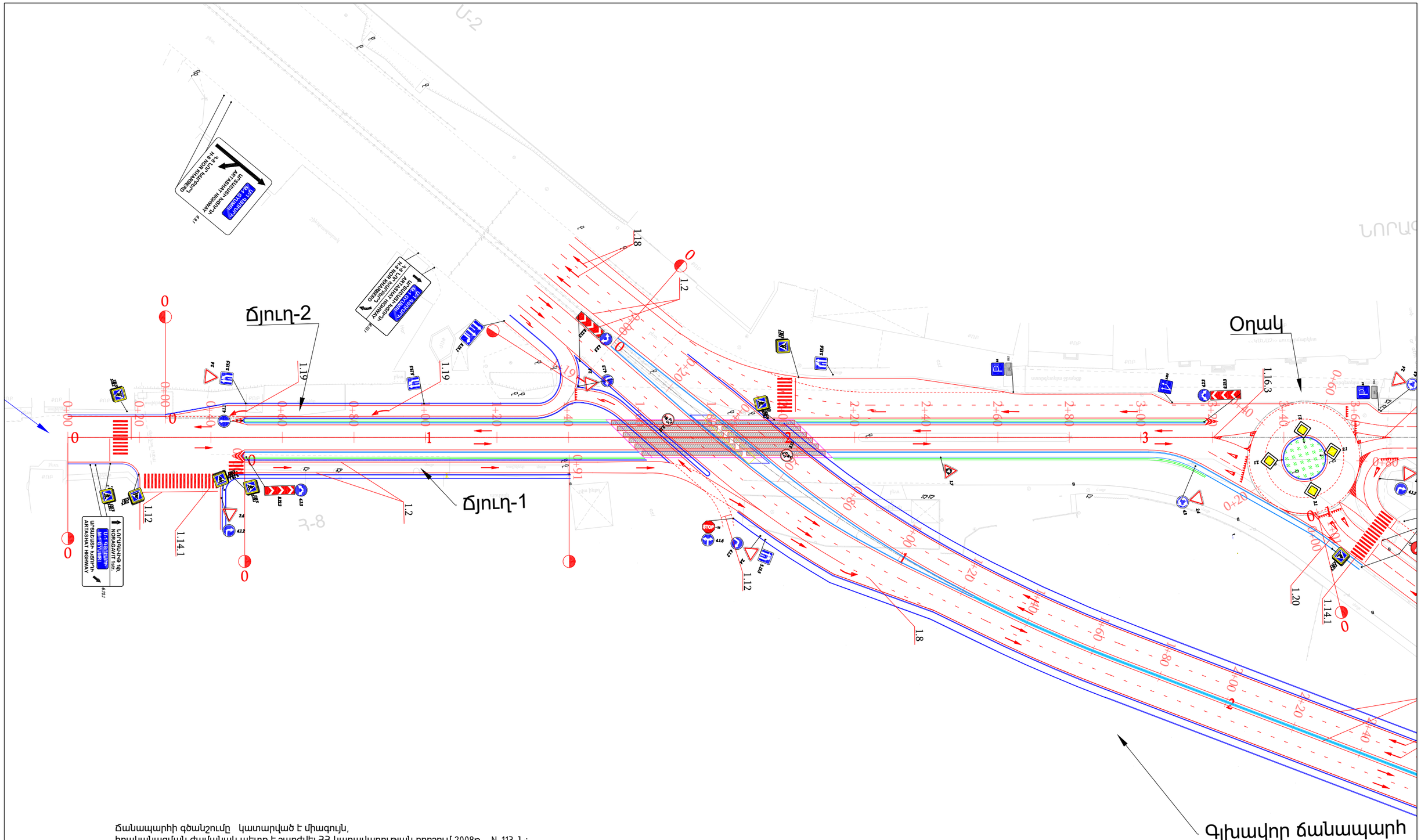
ՆԳՃ — Ա. Հարությունյան

Նախագծող — Է. Հովսեփյան

<< համաձայնեցված է >>
ՀՀ էկո. նախ. նախ.
ՀԳՀԿ վարչ. ՃՇՀՆ
քաղհի պետ. նախ. փոխգնդապետ.
Շ. Գուրգենի Կ.



ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ		
				Մ-2 ՄԻԶՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ		
ՆԳՁ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023			
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	1	ԱՃ_01
				ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՍՔ	«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ	

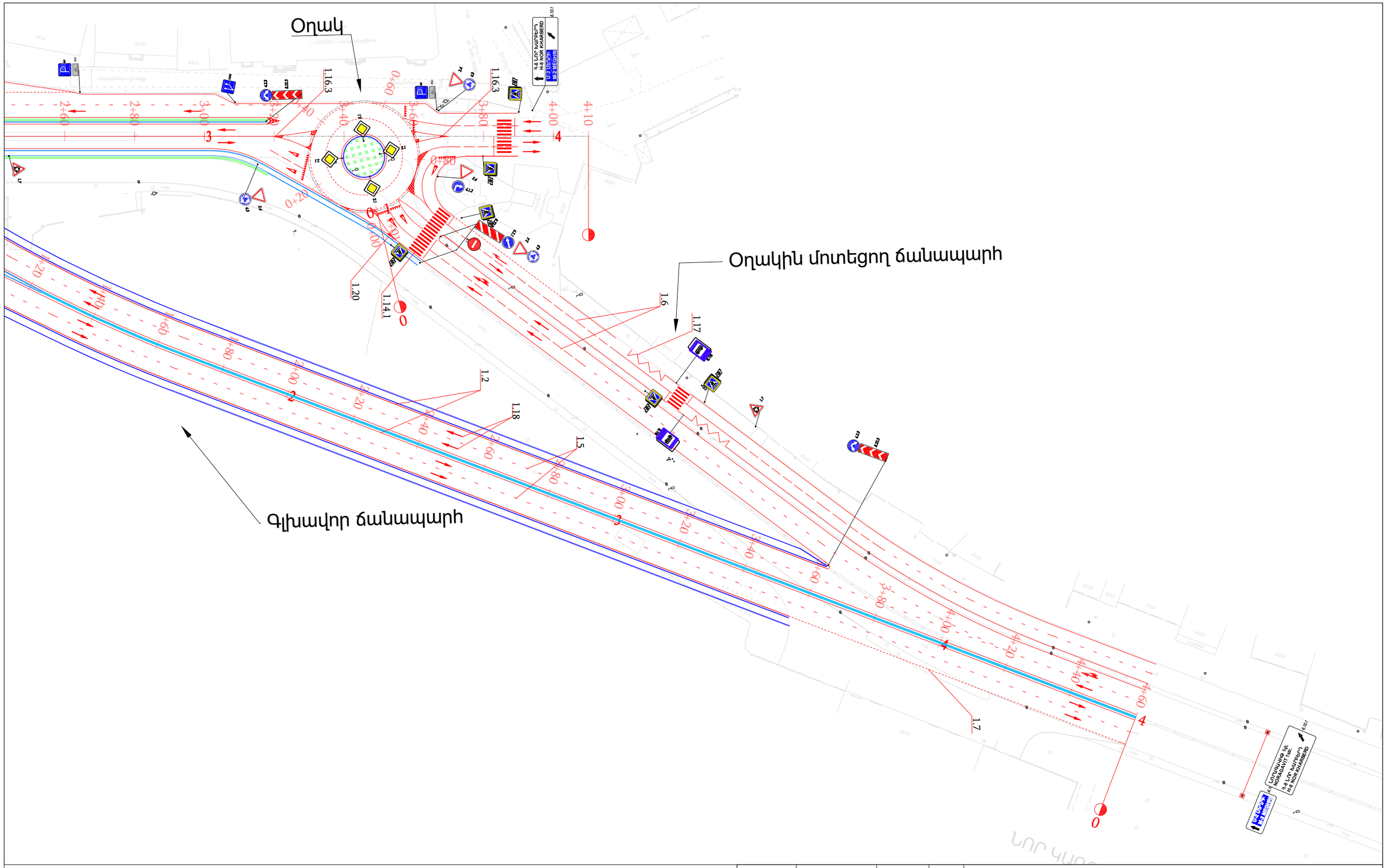


Ճանապարհի գծանշումը կատարված է միագույն,
իրականացման ժամանակ պետք է շարժվել ՀՀ կառավարության որոշում 2008թ. N 113-Ն:

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	
				ԳԾԱՆՇՄԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ

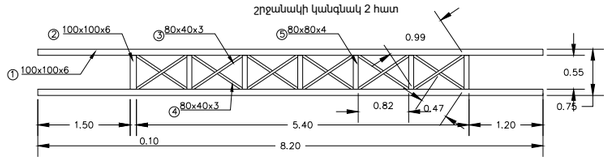
ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	1	ԱՃ_03

SUFET
«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ



ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023			
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	2	ԱԾ_03
				ԳԾԱՆՇՄԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ	«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

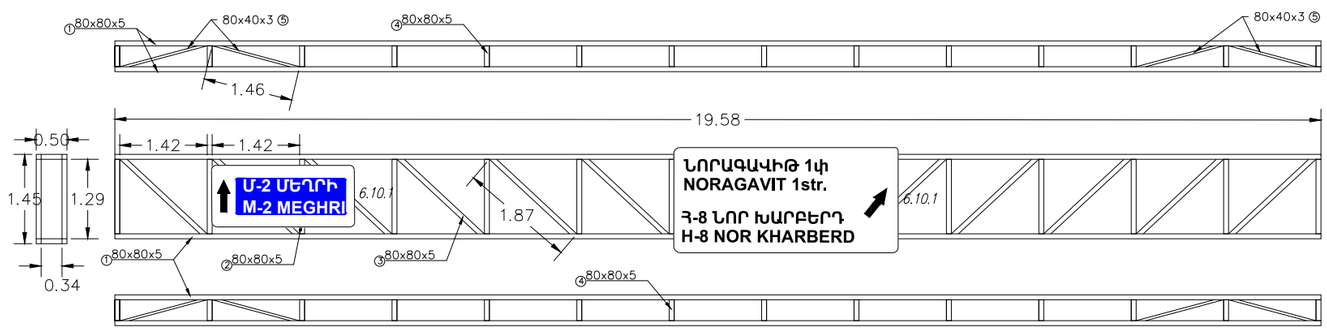
Metal Π-shaped frame for installation of counting machine
Հաշվիչների տեղադրման մետաղական Π-ածև շրջանակ



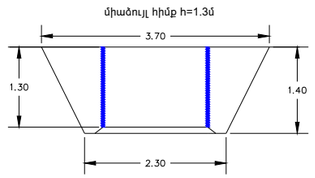
Կանգնակ

Positions Դիրքերի	Designation Անվանում	Length Երկարություն	Quantity Քանակ	Total length Ընդ. երկ.	Weight of 1 r.m Քաշը 1 գծ.մ	Total weight Ընդ. քաշը
NN	mm/մմ	mm/մմ	pieces/հատ	m/մ	kg/կգ	kg/կգ
1	100x100x6	8200	4	32.80	17.22	564.82
2	100x100x6	550	2	1.10	17.22	18.94
3	80x80x5	980	12	11.76	9.25	92.37
4	80x80x5	470	24	11.28	9.25	104.22
5	80x40x3	500	12	6.00	5.72	67.56
				Total Ընդամենը		765.9
Washing Weight մասին Քաշը				մ²		7.1

Metal Π-shaped frame for installation of counting machine
Հաշվիչների տեղադրման մետաղական Π-ածև շրջանակ

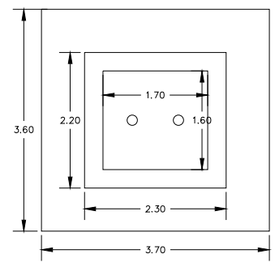


միաձույլ հիմք h=1.3մ



Երթևեկելի հիմնական ցուցանիշներ

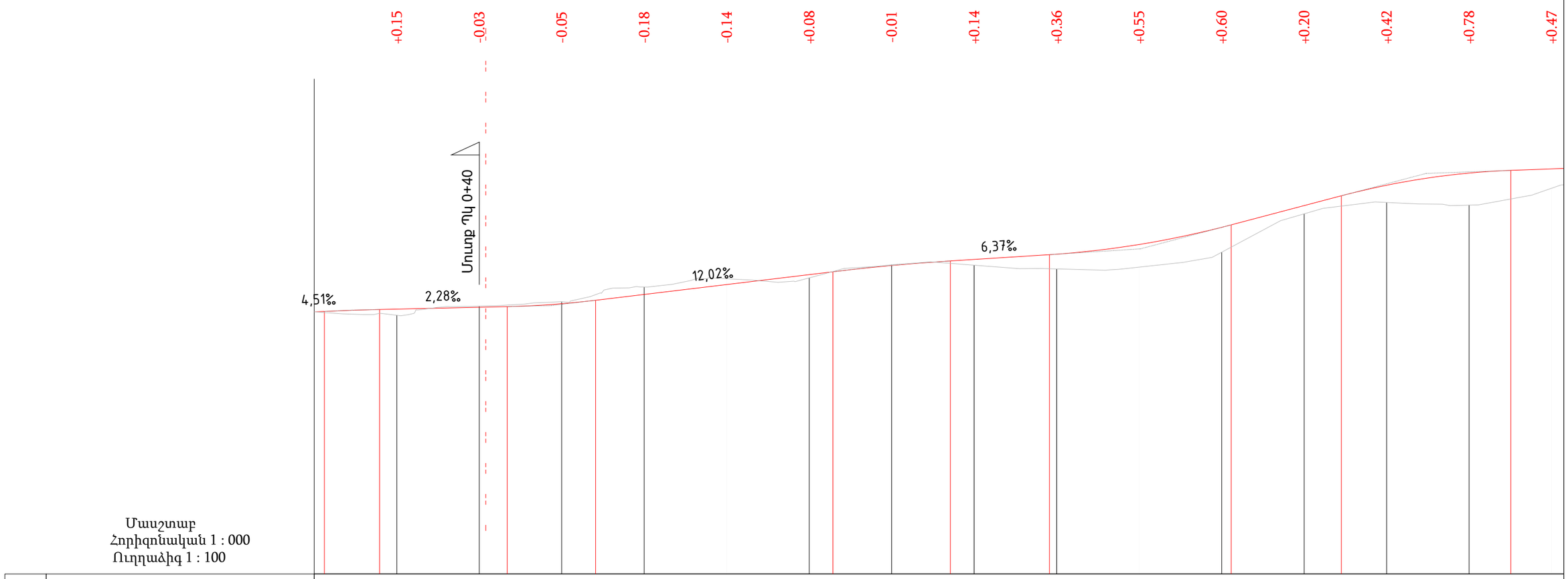
Նյութի տեսակը		քանակ	Նշումներ
1	2	3	5
Փոսորակի փորում	մ³	25.7	
Անկաշա-կոպճային շերտ h = 10 սմ	մ³	0.54	
Միաձույլ հիմք բետոն B20	մ³	7.1	
Թաղամասին ցրացմնդրանացում	մ²	17.16	
Հողի ետհեղք	մ³	18.13	
Ծավալատեղ կառուցվածք	t/մ	2.803	
կառուցվածքի ներկում	t/մ	2.803	



Positions Դիրքերի	Designation Անվանում	Length Երկարություն	Quantity Քանակը	Total length Ընդ. երկ	Weight of 1 r.m Քաշը 1 գծ.մ	Total weight Ընդ. քաշը
NN	mm/մմ	mm/մմ	piece/հատ	m/մ	kg/կգ	kg/կգ
1	80x80x5	19580	4	78.32	11.44	895.98
2	80x80x5	1290	28	36.12	11.44	413.21
3	80x80x5	1870	26	48.62	11.44	556.21
4	80x80x5	340	28	9.52	11.44	108.91
5	80x40x3	1460	8	11.68	5.25	61.32
					Total Ընդհանրը	2035.6

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՍՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	3	ԱՃ_03
				ՀԱՇՎԻՉՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ Π-ԱՁԵՎ ՇՐՋԱՆԱԿ	SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

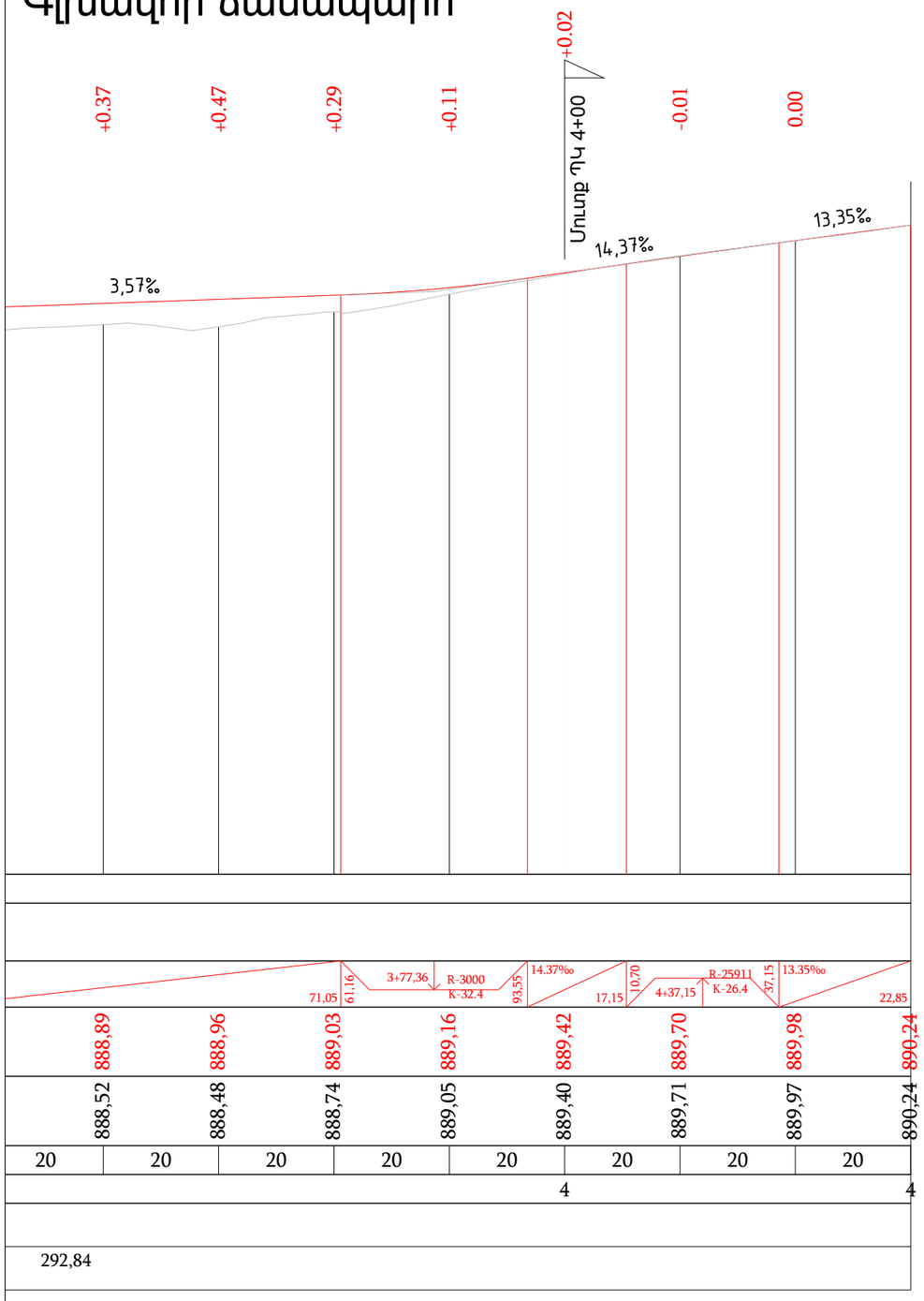
Գլխավոր ճանապարհ



Մասշտաբ
Հորիզոնական 1 : 000
Ուղղաձիգ 1 : 100

| | | |

Գլխավոր ճանապարհ



ՊԱՏՏՈՒՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

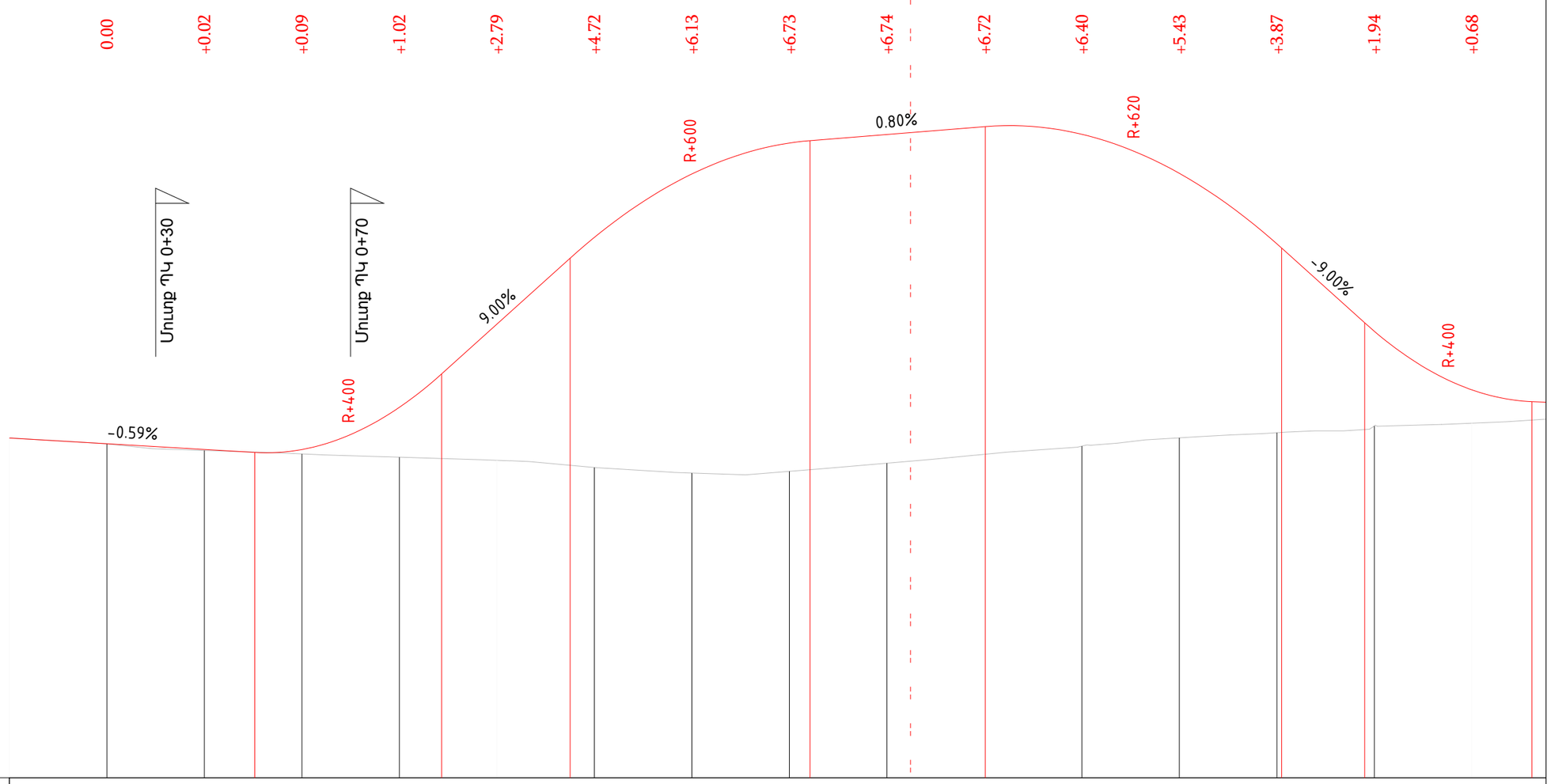
ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	4	ԱՃ_09

ԵՐԿԱՅՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ
ԳԼԽԱՎՈՐ ՃԱՆԱՊԱՐՀ

«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

Ուղեանց



Մասշտաբ
Հորիզոնական 1 : 000
Ուղղաձիգ 1 : 100

Նախագծային տվյալներ	Թեքություններ	50,34	5,87‰ 50,34	0+69,51 R-400 K-38.3	88,69	90.00‰ 26,35	15,04	1+64,23 R-600 K-49.2	64,23	8.02‰ 35,97	00,19	2+05,16 R-620 K-60.8	60,96	90,00‰ 17,04	78,01	2+95,16 R-400 K-34.3	12,31	37
	Նախագծային նիշեր, մ	885,97	885,85	885,73	885,73	886,60	888,30	890,08	891,38	892,02	892,19	892,36	892,20	891,40	889,95	888,16	886,96	
Փաստացի տվյալներ	Գետնի նիշեր, մ	885,97	885,85	885,71	885,64	885,58	885,51	885,36	885,25	885,29	885,45	885,64	885,80	885,97	886,08	886,21	886,27	
	Հեռավորություններ, մ	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
		0					1					2					3	
	Կիլոմետրեր Հորիզոնական կորեր և ուղիղներ	410,05																

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ
ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

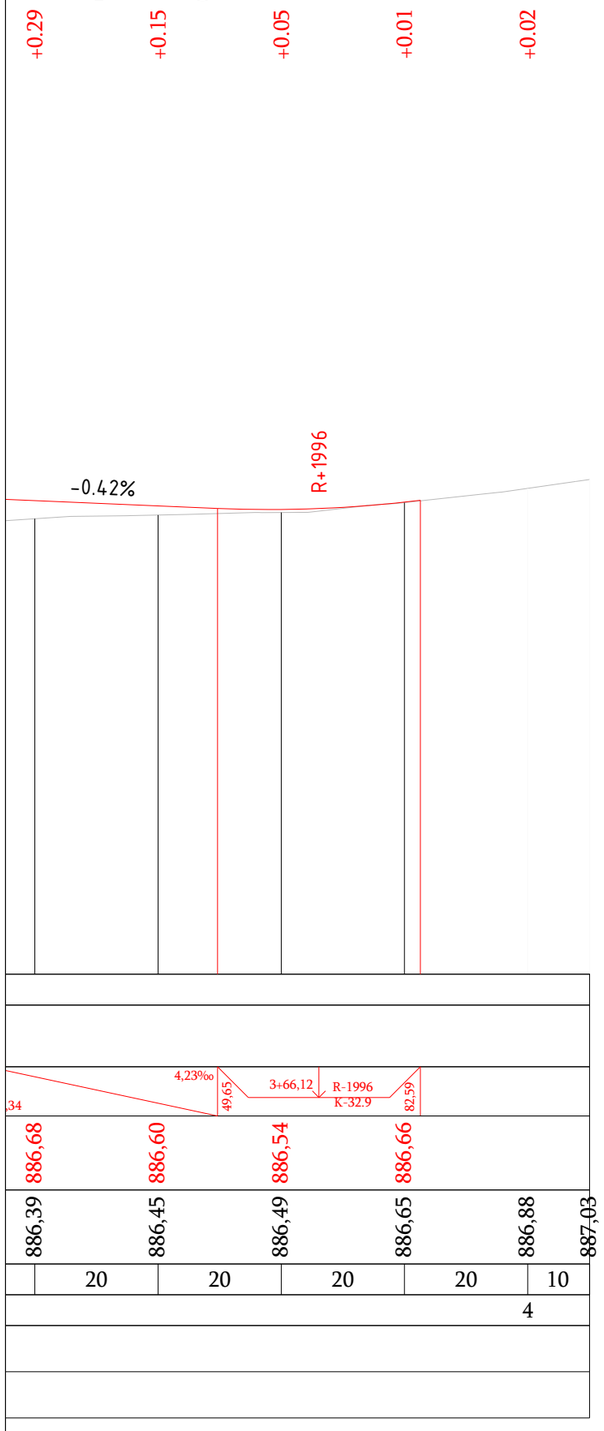
ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	5	ԱՃ_09

ԵՐԿԱՅՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ
Հ-8 - ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ

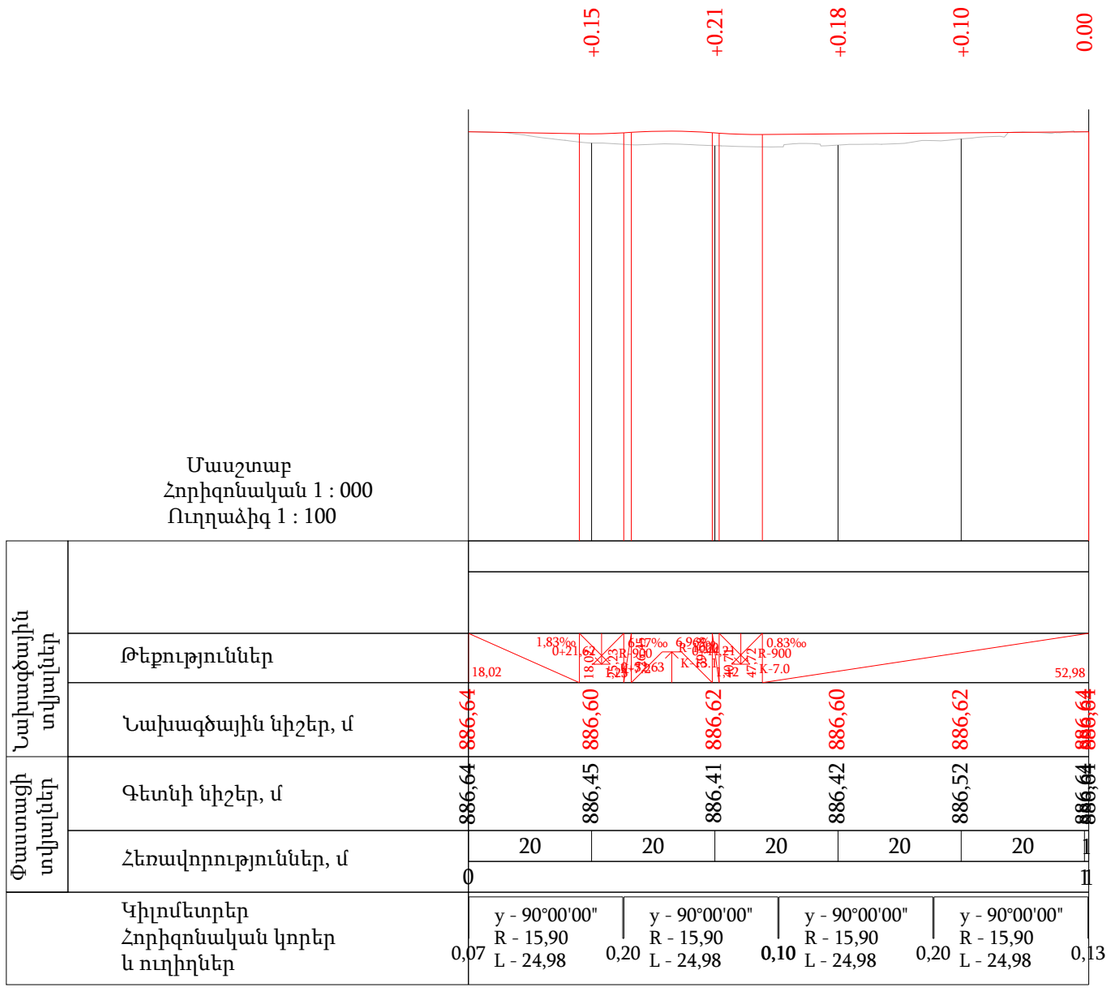
«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

Ուղեանց



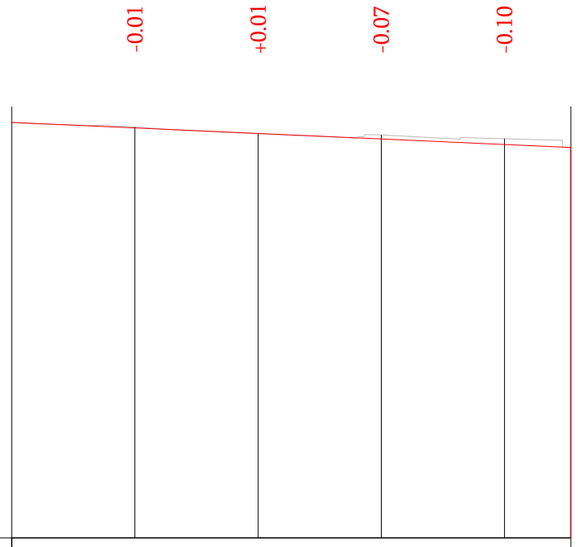
ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	6	ԱՃ_09
				ԵՐԿԱՅՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ Հ-8 - ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ	SUFET «ՍՈՒՖԵՏՍ» ՍՊԸ		

Օղակ

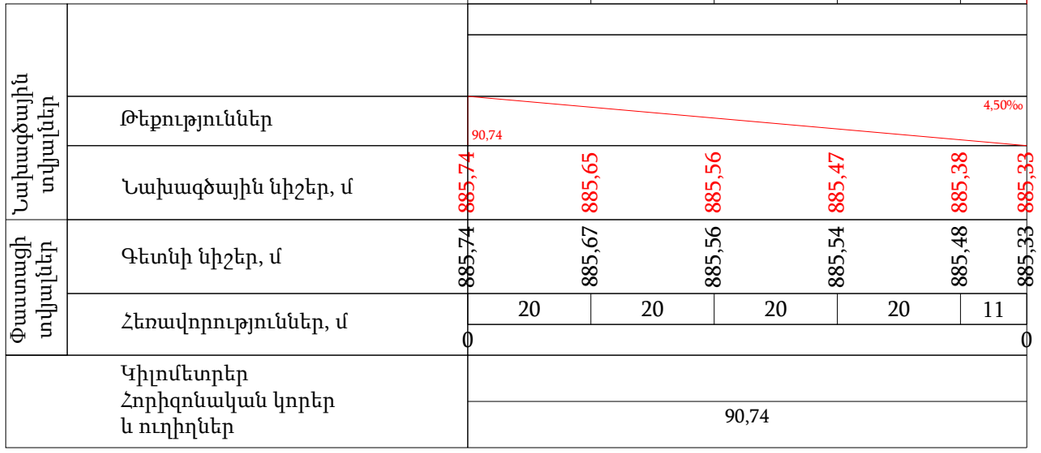


ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	7	ԱԾ_09
				ԵՐԿԱՅՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ ՕՂԱԿ	SUFET «ՍՈՒՖԵՏՍ» ՍՊԸ		

Ճյուղ-1



Մասշտաբ
Հորիզոնական 1 : 000
Ուղղաձիգ 1 : 100



Նախագծային տվյալներ	Թեքություններ						
	Նախագծային նիշեր, մ	885,74	885,65	885,56	885,47	885,38	885,23
Փաստացի տվյալներ	Գետնի նիշեր, մ	885,74	885,67	885,56	885,54	885,48	885,33
	Հեռավորություններ, մ	0	20	20	20	20	11
	Կիլոմետրեր Հորիզոնական կորեր և ուղիղներ	90,74					

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

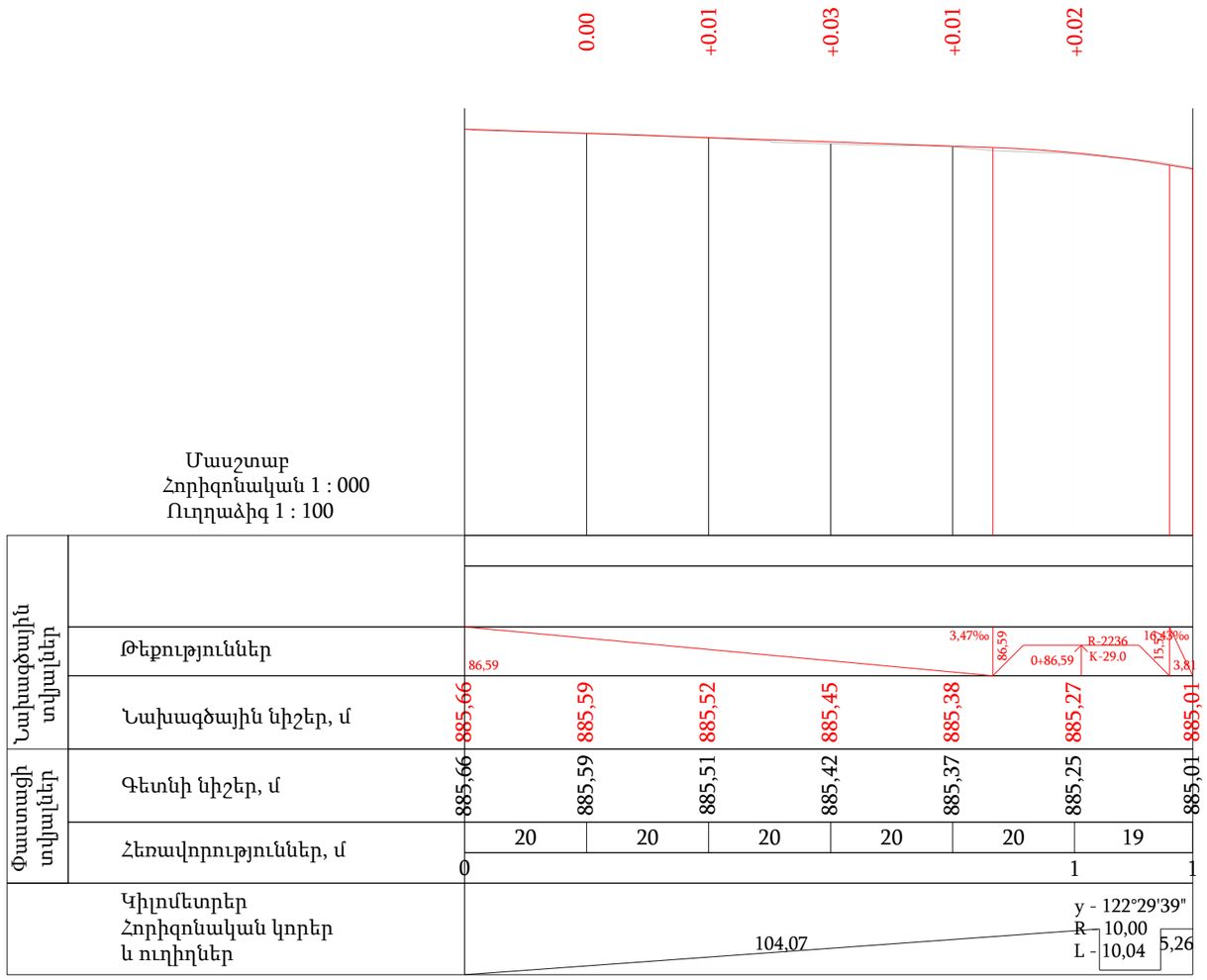
ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	8	ԱՃ_09

ԵՐԿԱՅՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ
ՃՅՈՒՂ-1

«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

Ճյուղ-2



ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	9	ԱՃ_09

ԵՐԿԱՅՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ
ՃՅՈՒՂ-1

«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

Ճյուղ-2
ՊԿ=0+00.00
Север=4441627.98
Восток=8454905.06

Ճյուղ-1
ՊԿ=1+19.37
Север=4441742.24
Восток=8454923.22

Մ-2 Արտաշատի մայրուղի
ՊԿ=0+00.00
Север=4441754.97
Восток=8454913.78

Ա-8 - Ուղեանց
ՊԿ=0+00.00
Север=4441600.20
Восток=8454903.94

Ճյուղ-1
ՊԿ=0+00.00
Север=4441646.77
Восток=8454921.72

Ճյուղ-1
ՊԿ=0+90.74
Север=4441735.00
Восток=8454942.94

Ա9 - 05
ՊԿ 1+09.56
X= 4441734.5056
Y= 8454930.6806
R= 10.00
K = 10.04
Б = 1.41
T = 5.49

Ա9 - 00
ՊԿ 1+01.35
X= 4441815.3819
Y= 8454995.1561
R= 400.00
K = 132.84
Б = 5.58
T = 67.04

Ա9 - 02
ՊԿ 0+41.15
X= 4441918.9793
Y= 8454974.4816
R= 15.90
K = 24.98
Б = 6.59
T = 15.90

Ա9 - 01
ՊԿ 0+15.97
X= 4441918.9793
Y= 8455006.4816
R= 15.90
K = 24.98
Б = 6.59
T = 15.90

Ա9 - 0
ՊԿ 0+66.
X= 4441950.9
Y= 8454974.48
R= 15.90
K = 24.98
Б = 6.59
T = 15.90

Ա-8 - Ուղեանց
ՊԿ=3+25.33
Север=4441916.51
Восток=8454980.00

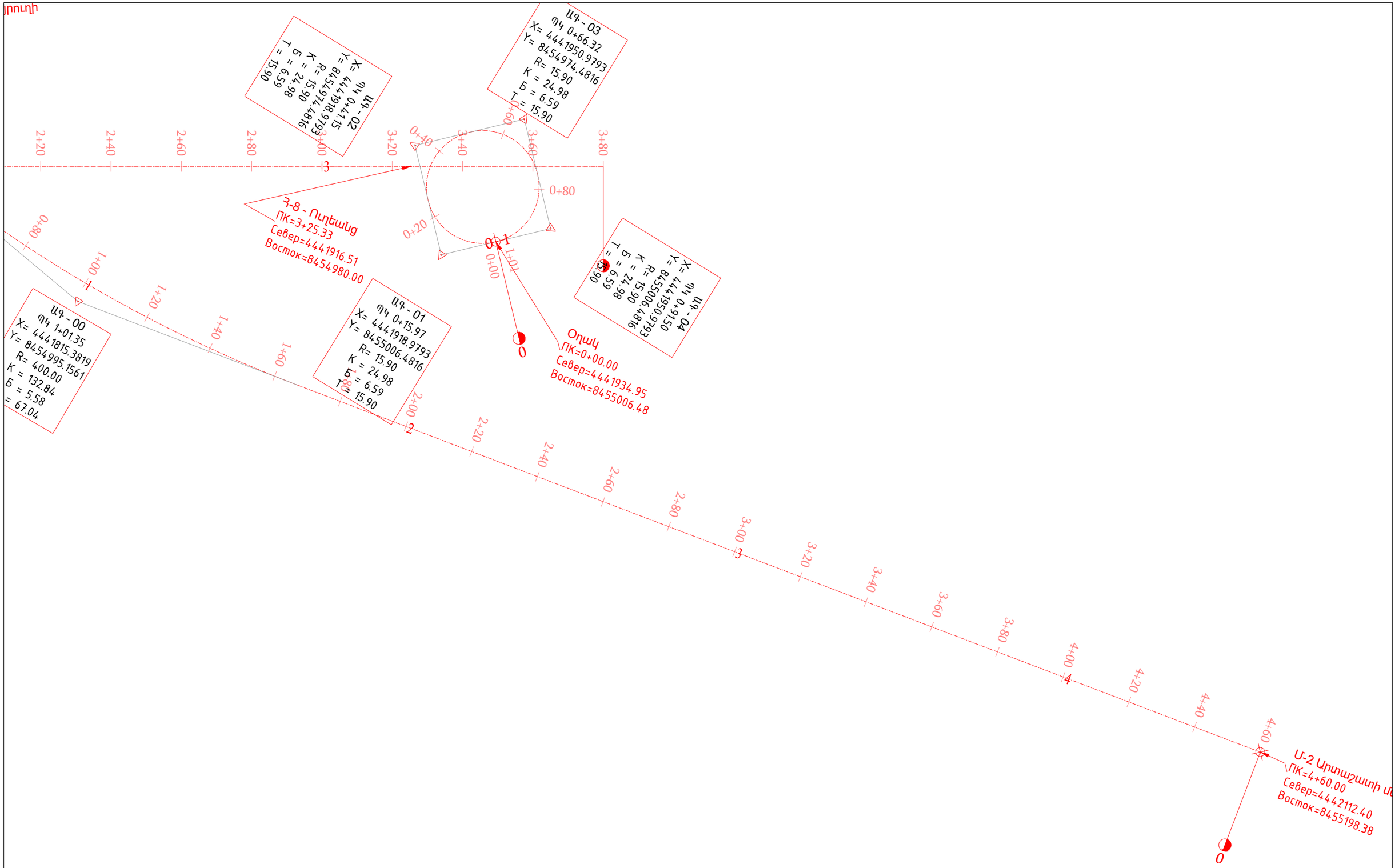
Օղա
ՊԿ=0+
Север=
Восток=

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՍՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻԱՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	

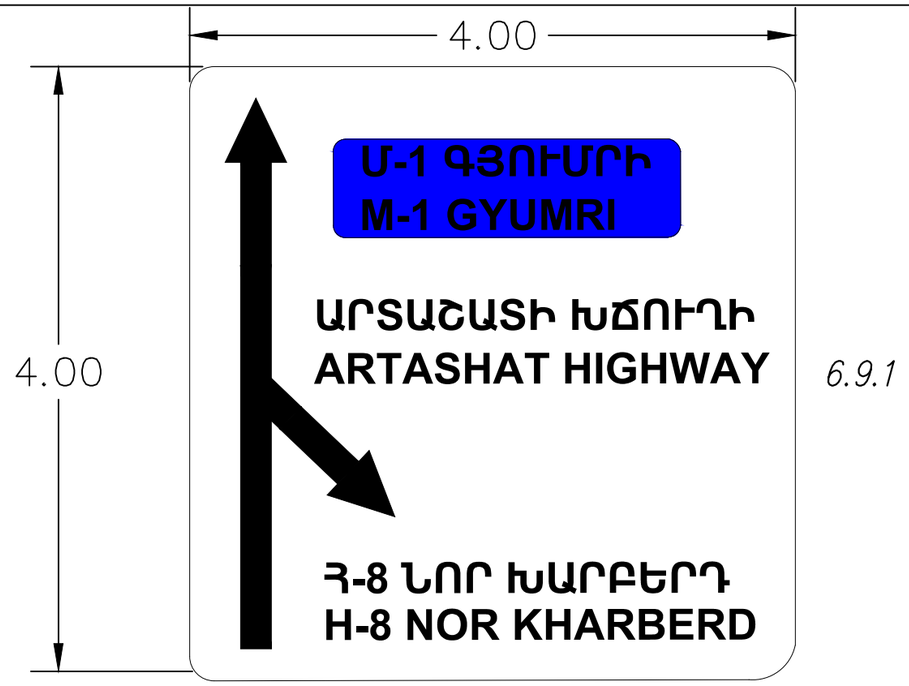
ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	1	ԱՃ_02

ՆՇԱՀԱՐՄԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ

«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

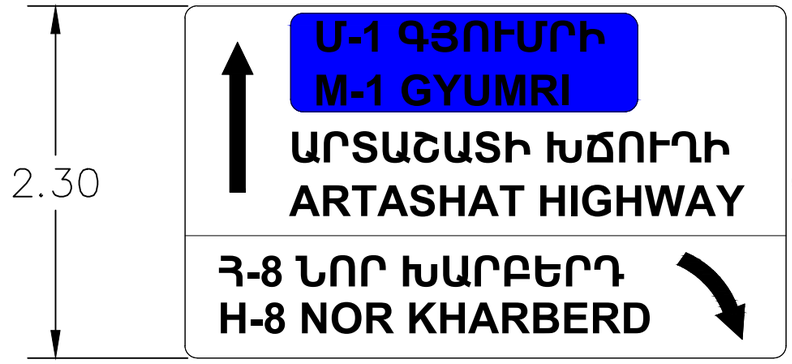


ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻԶՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳՁ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	2	ԱՃ_02
				ՆՇԱՀԱՐՄԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ	SUFET «ՍՈՒՖԵՏՍ» ՍՊԸ		

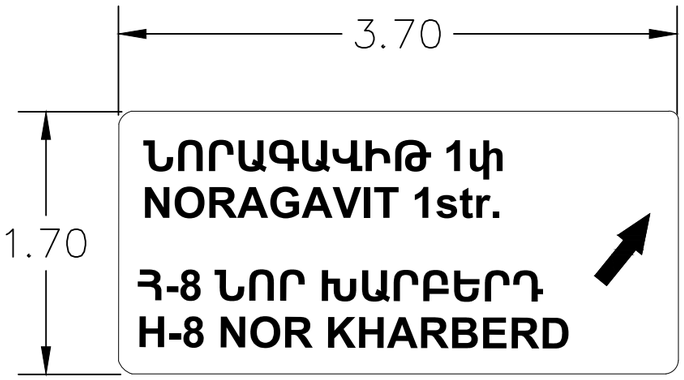


6.9.1

6.10.1

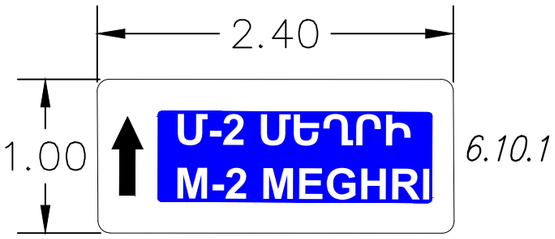


6.10.1



6.10.1

6.10.1



6.10.1

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.
ՆԳԱ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ
ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

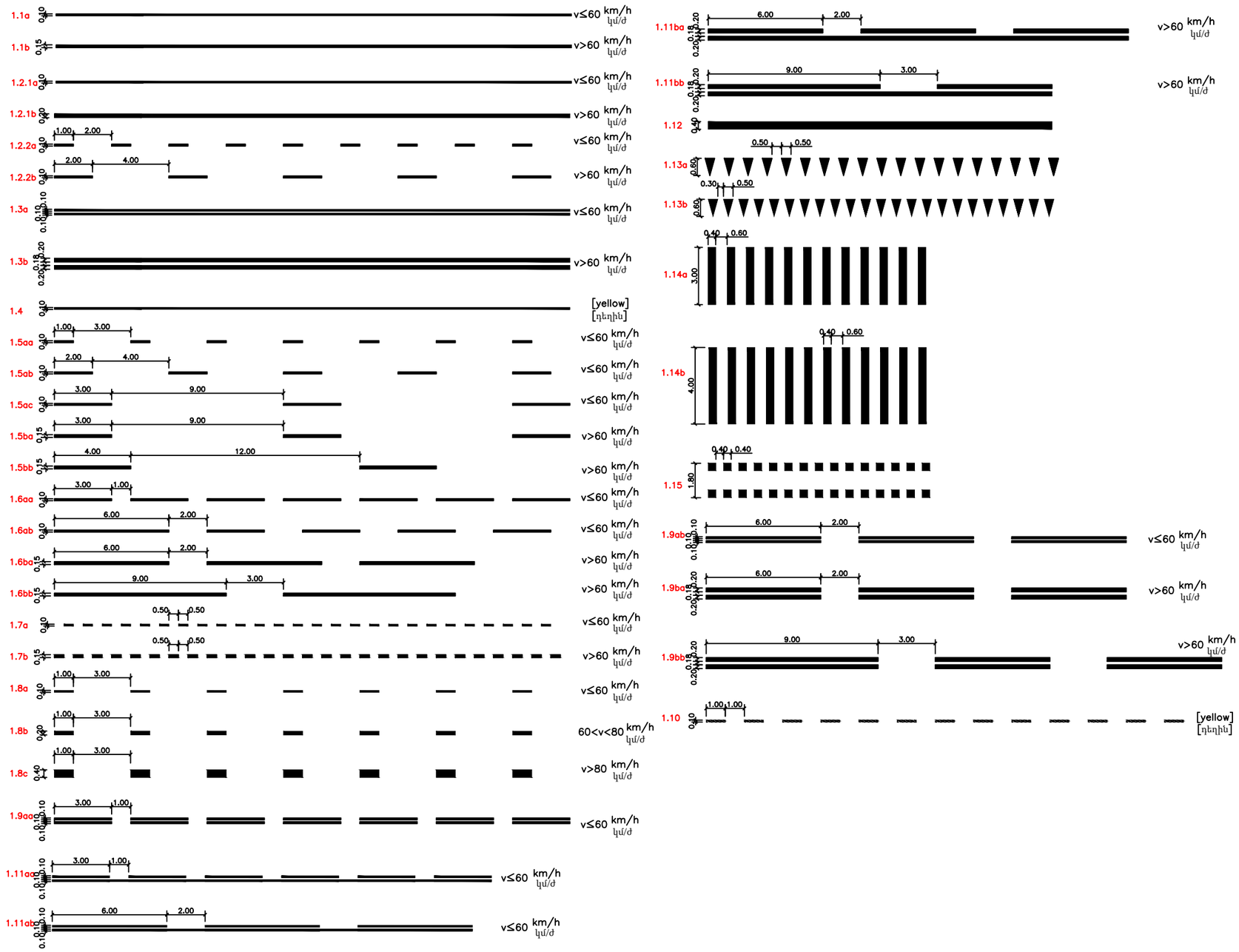
ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
	ԱՆ	1	ԱՃ_10

Տեղեկատու նշաններ

«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

Գծանշման 1.16.1	Նուրբ ալիքուրկ 1.16.3	Նուրբ ալիքուրկ 1.16.2			

Road marking
Ճանապարհի գծանշում

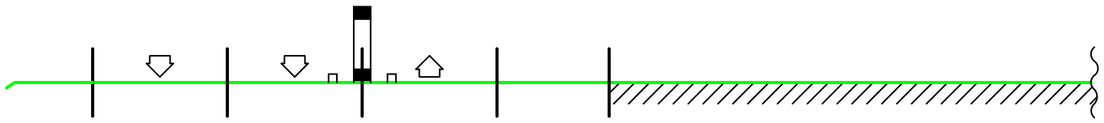


ՊԱՏՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ
ՆԳՁ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	
				Ճանապարհային երթևեկության գծանշում

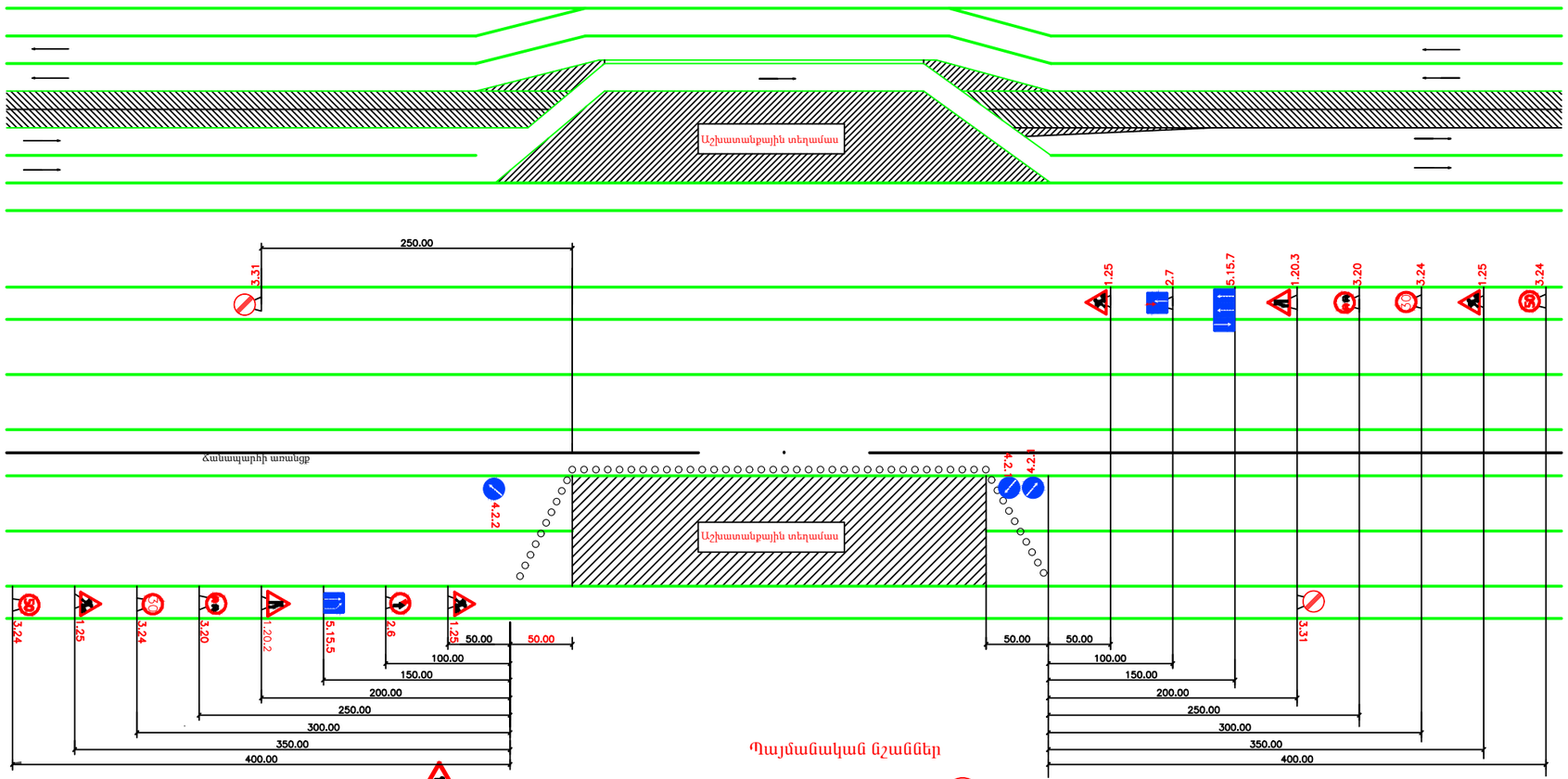
ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	3	ԱՃ_10

«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

Ճանապարհի նորոգման աշխատանքների իրականացման սխեման երթևեկության կարգավորման համար, օգտագործելով կողնակները (բնակավայրում)



Աշխատանքային տեղամաս

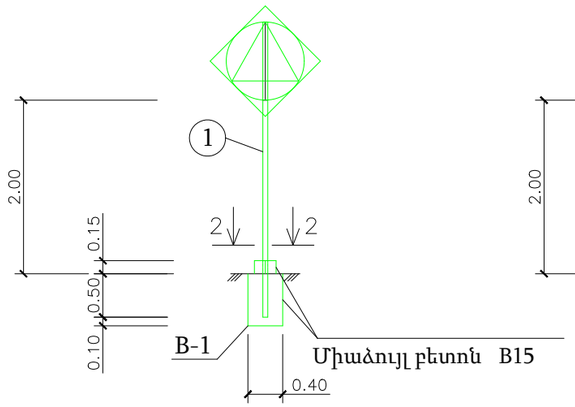


Պայմանական նշաններ

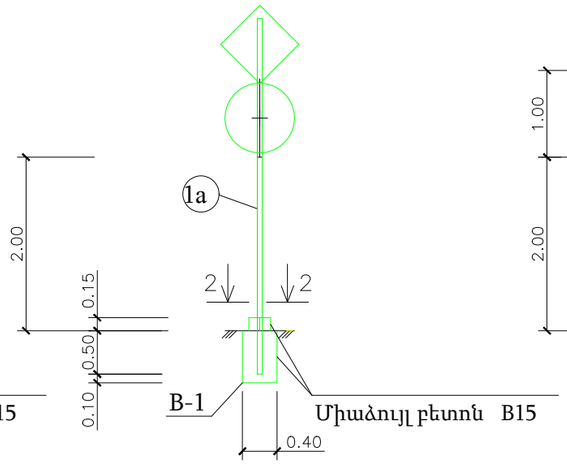
1.25	Ճանապարհային աշխատանքներ	3.31	Բոլոր սահմանափակումների վերջը
1.20.2	Ճանապարհի նեղացում	4.2.1	Արգելքի շրջանցում աջից
1.20.3	Ճանապարհի նեղացում	4.2.2	Արգելքի շրջանցում ձախից
3.20	Վազանցը արգելվում	2.6	Հանդիպակաց շարժման առավելությունը
3.24	Մաքսիմալ արագության սահմանափակում	2.7	Առավելություն հանդիպակաց շարժման նկատմամբ
5.15.5	Գոտու վերջ	5.15.7	Երթևեկության ուղղությունը գոտիներով

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, ՀՀ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ		
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023			
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	4	ԱՃ_10
				Երթևեկության կազմակերպման սխեմա	«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

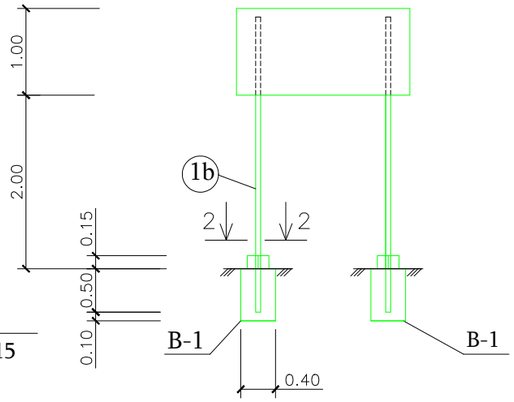
Ճանապարհային նշան N1



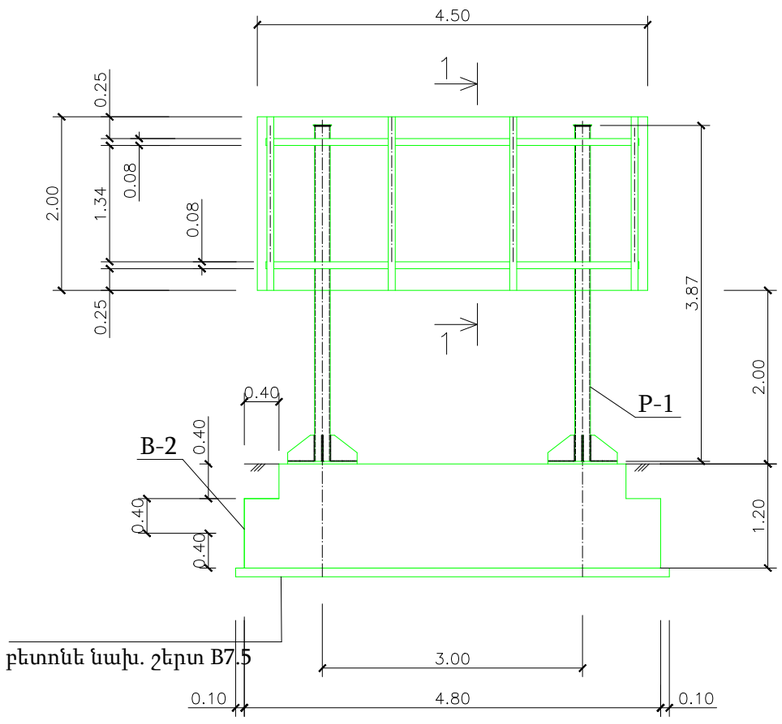
Ճանապարհային նշան N1ա



Ճանապարհային նշան N1բ



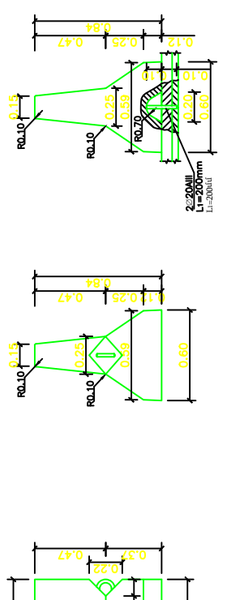
Ճանապարհային նշան N2



ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	ՄՀ-2 ՄԻԱՁՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	5	ԱՃ_10
				Ճանապարհային երթևեկության նշաններ	SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

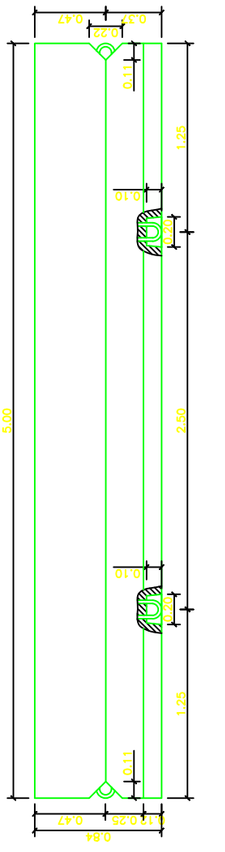
,,Նյու Ջերսի'' բլոկների կոնստրուկցիան

Տեսք կողքից Ա - Ա

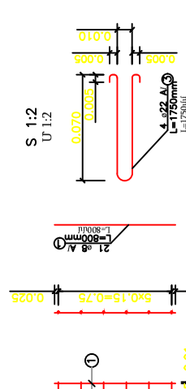


,,Նյու Ջերսի'' բլոկների կոնստրուկցիան

Հավաս



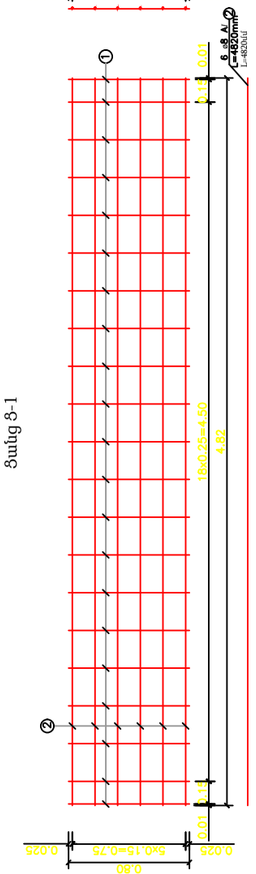
S 1:2
U 1:2



Ձողաձև ծռվածքներ
(Մեկ իդեալի համար)

Դիրքերի NN	Տրամագիծը մմ	Քանակը հատ	Երկարությունը		Ընդհանուր քաշը կգ
			1 հատ սմ	Ընդհանուր մ	
1	ø 8 A I	21	80.0	16.8	6.7
2	ø 8 A I	6	482.0	28.92	11.5
3	ø 22 A I	4	175.0	7.0	20.9
Ընդամենը՝					39.1

Ցանց 3-1



,,Նյու Ջերսի'' բլոկների տեղադրման դեսուղի

«Նյու-Ջերսի» բլոկի բետոնագիծը

Ծավալը, մ^3	Քաշը, տ	Մեթոդի պատվ. կգ/մ^3 A1	Ծավալը հատով, մ^3	Բետոնի մակնիշը, ամրամակաս.
1.37	3.43	28.54	12 16.44	B30, F200

ՊՇՏՄՌ	ԱՄՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.		ԱՄՍԱԹ.		
ՆԳԱ	Ա. ՀԱՄԻԲՅԱՆ		25.10.2023			
ԱՄԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ՊԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱՎՈՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	6

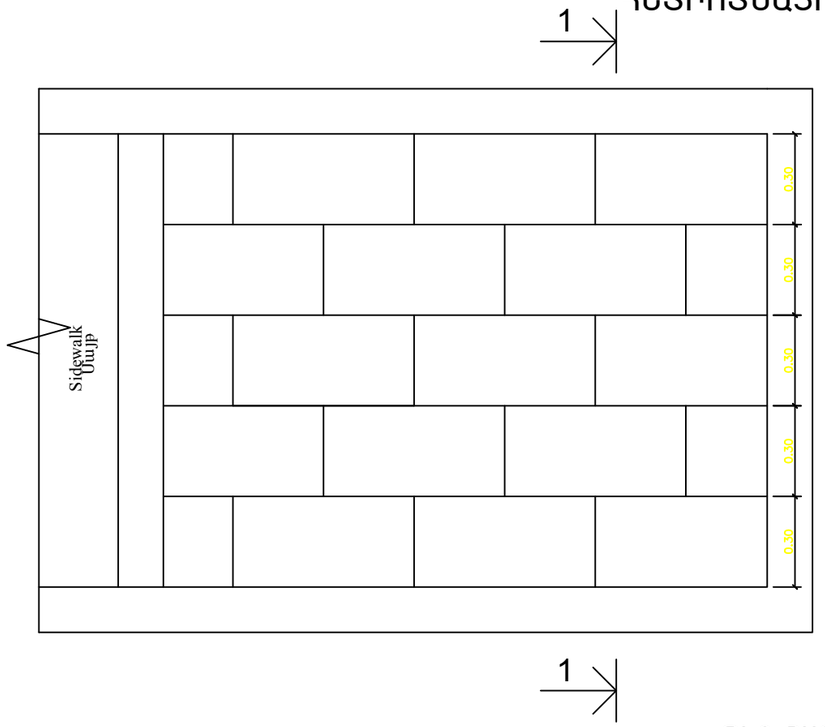
Ս-2 ՍԻՆԳՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳՅՈՒՂԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

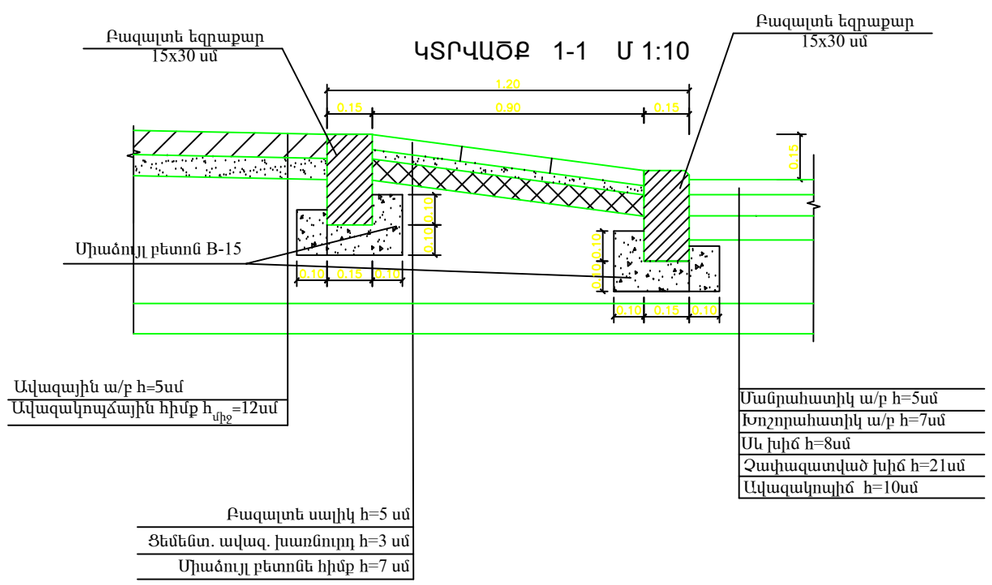
"Նյու Ջերսի" բլոկների կոնստրուկցիա

SUFET
«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

ԱՀ_10

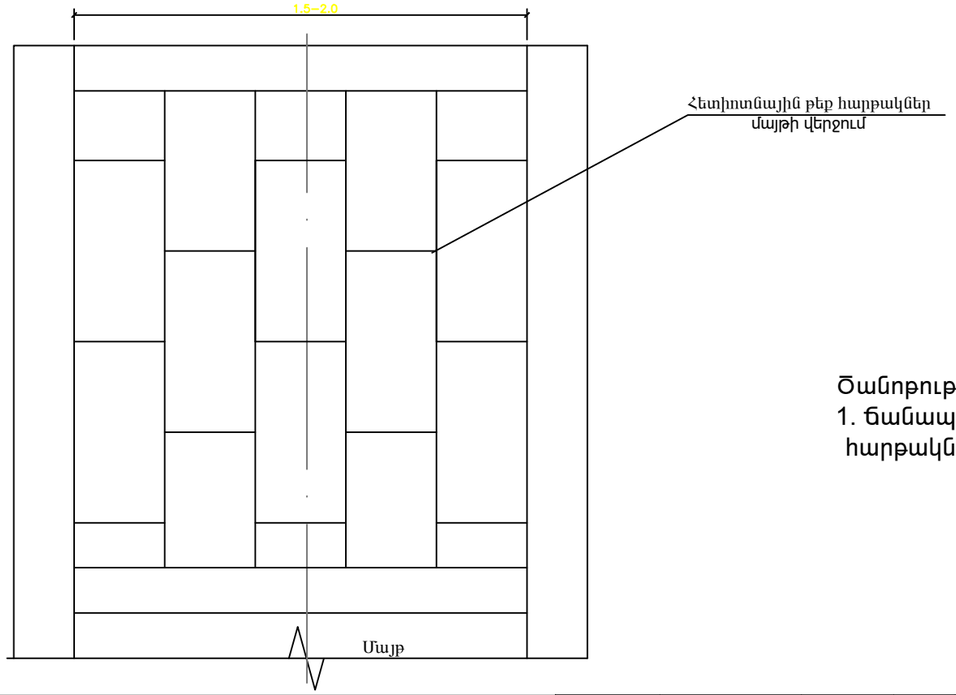
ՀԵՏԻՈՏՆԱՅԻՆ ԹԵՔ ՀԱՐԹԱԿ





ԹԵՔ ՀԱՐԹԱԿԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻՇ

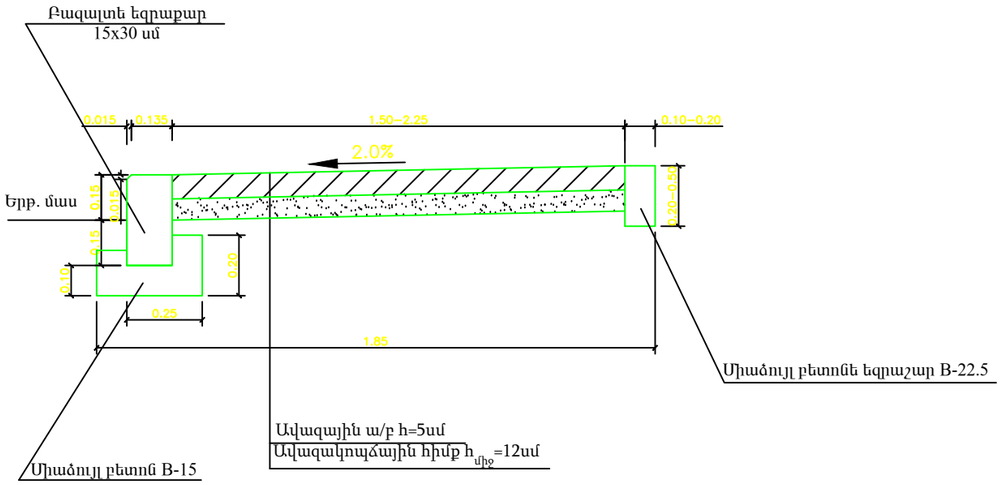
ԹԵՔ ՀԱՐԹԱԿԻ ՍԽԵՄԱՏԻԿ ՏԵՂԱԴԻՐՔԸ ՀԱՏԱԿԱԳԾՈՒՄ

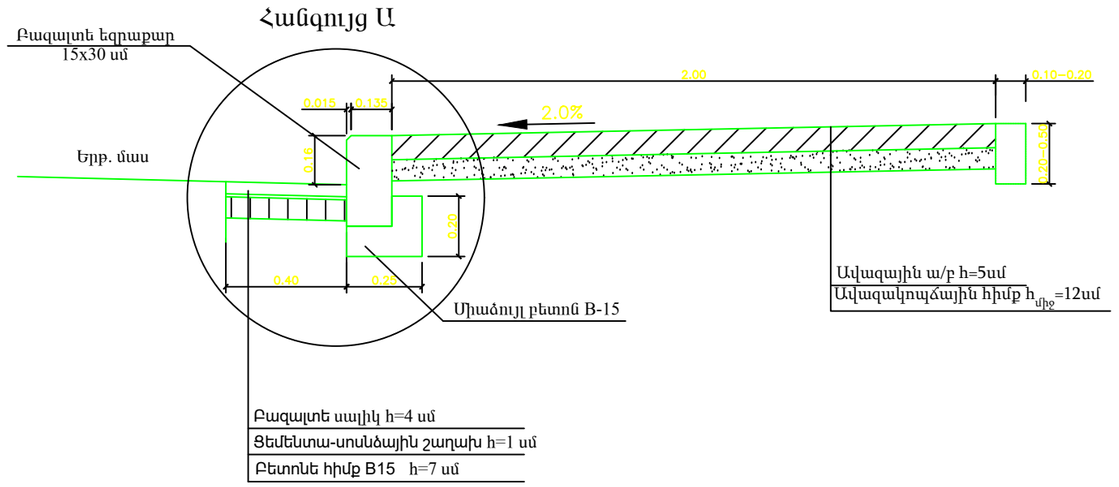


Ծանոթություն
1. Ճանապարհի հատակագծերում հետիոտնային թեք հարթակները ցույց են տրված Ⓡպայմանական նշանով:

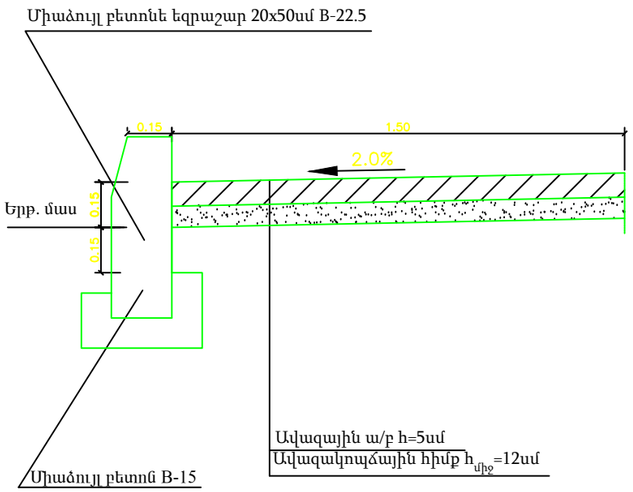
ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	7	ԱՃ_10
				Հետիոտնային թեք հարթակ	«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

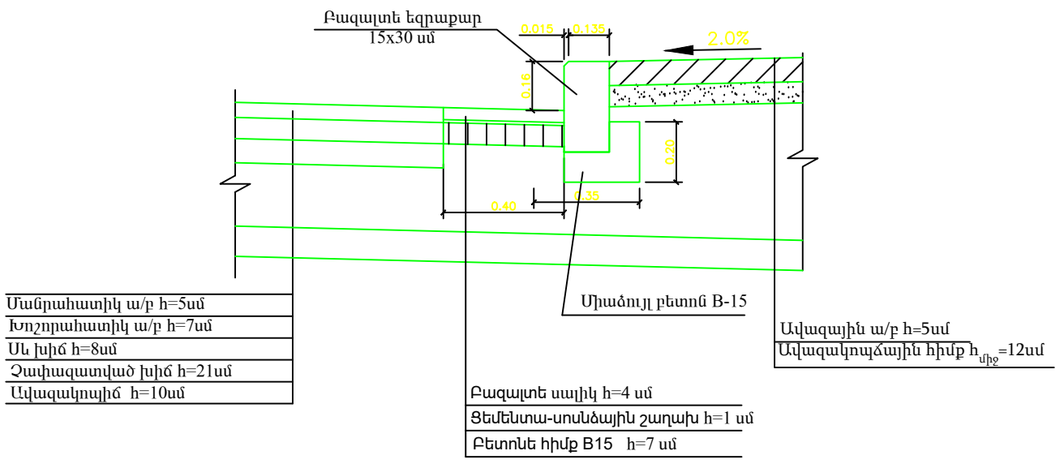
Մայթերի կոնստրուկցիաներ





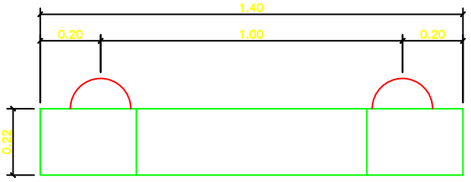
Հանգույց Ա



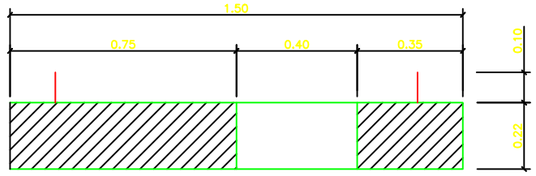


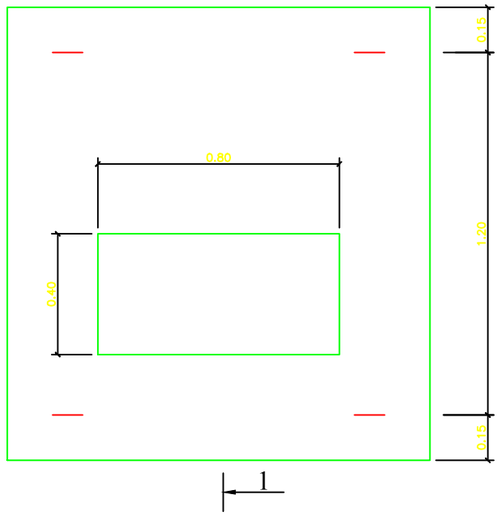
ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՍՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻԱՁՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳՁ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	8	ԱՃ_10
				Մայթերի կոնստրուկցիաներ	«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

Սալի կաղապարային գծագիր



1 - 1

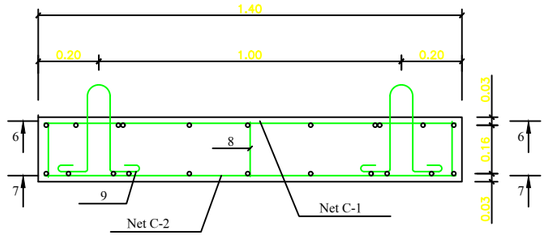




1

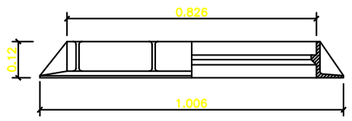
1

Սալի ամրաձավորում

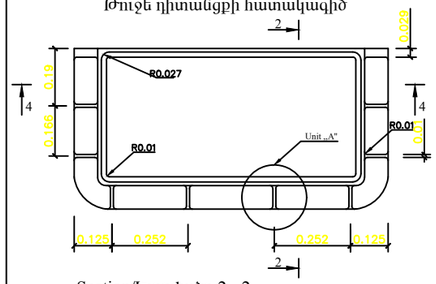


Թուջե դիտանցք *(Лн)*

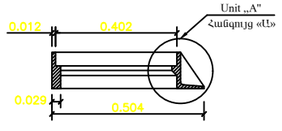
Section / Կտրվածք 4 - 4



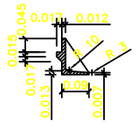
Թուջե դիտանցքի հատակագիծ



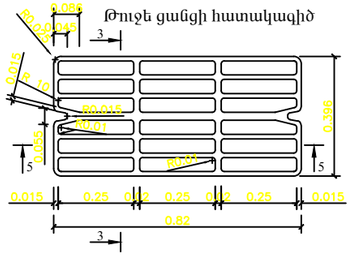
Section/Կտրվածք 2 - 2



Հանգույց «Ա»

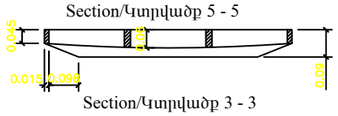


Թուջե ցանցի հատակագիծ

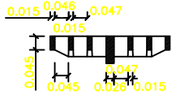


Թուջե ցանց *(Рн)*

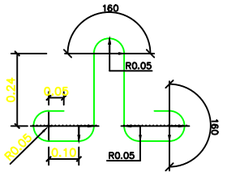
Section/Կտրվածք 5 - 5



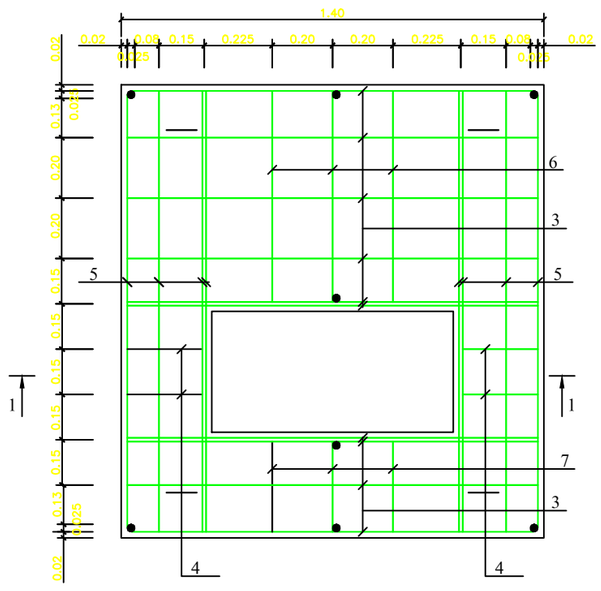
Section/Կտրվածք 3 - 3



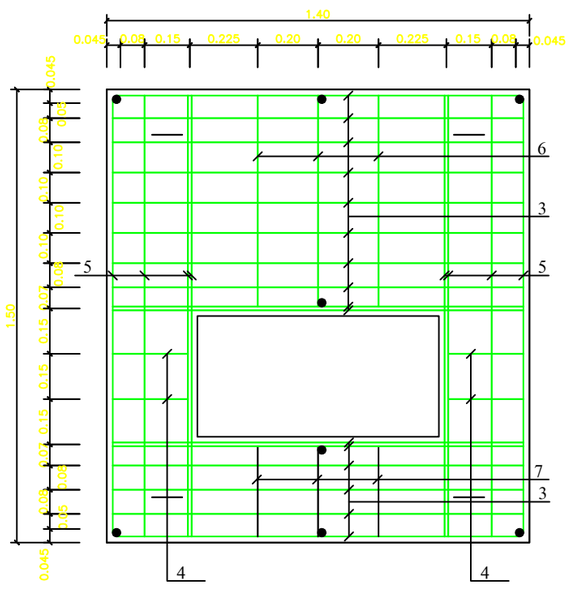
Առասանային ամրան (կեռիկ)



6 - 6



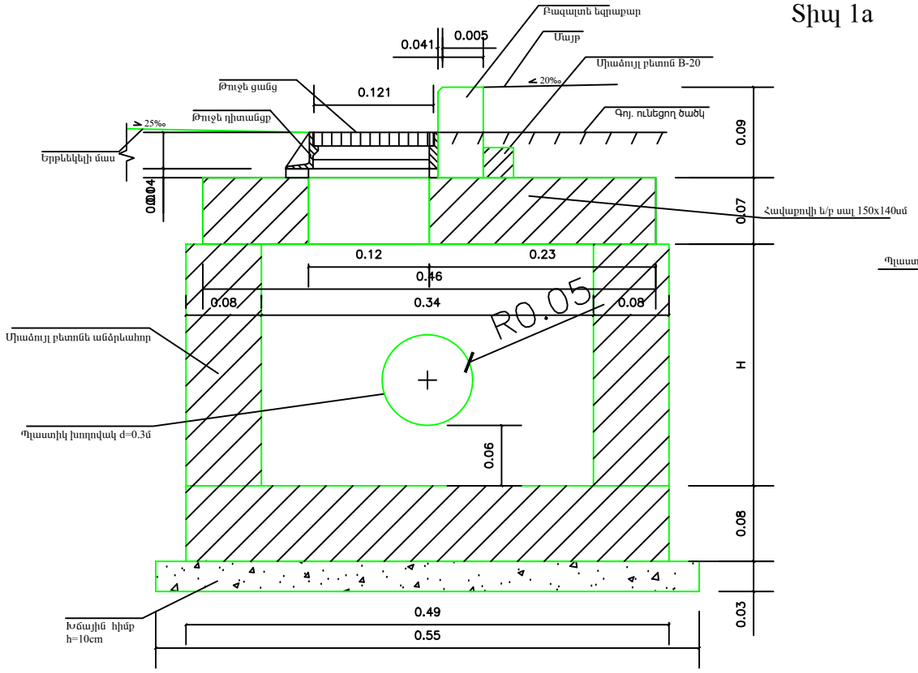
7 - 7

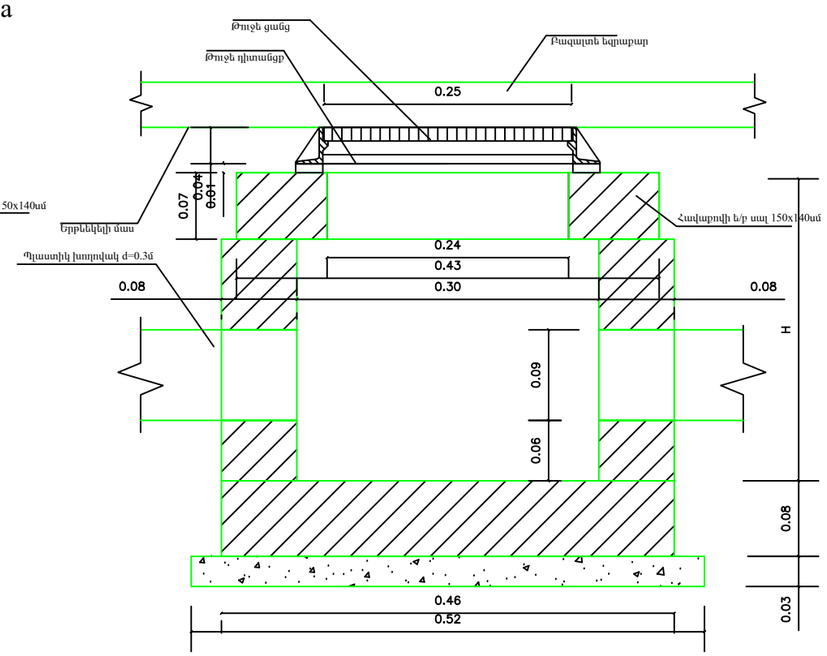


ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻԶՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ		
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023			
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	9	ԱՃ_10
				Սալի կաղապարային գծագիր	«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ	

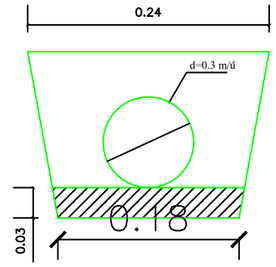
Անձրևահորեր

Տիպ 1a

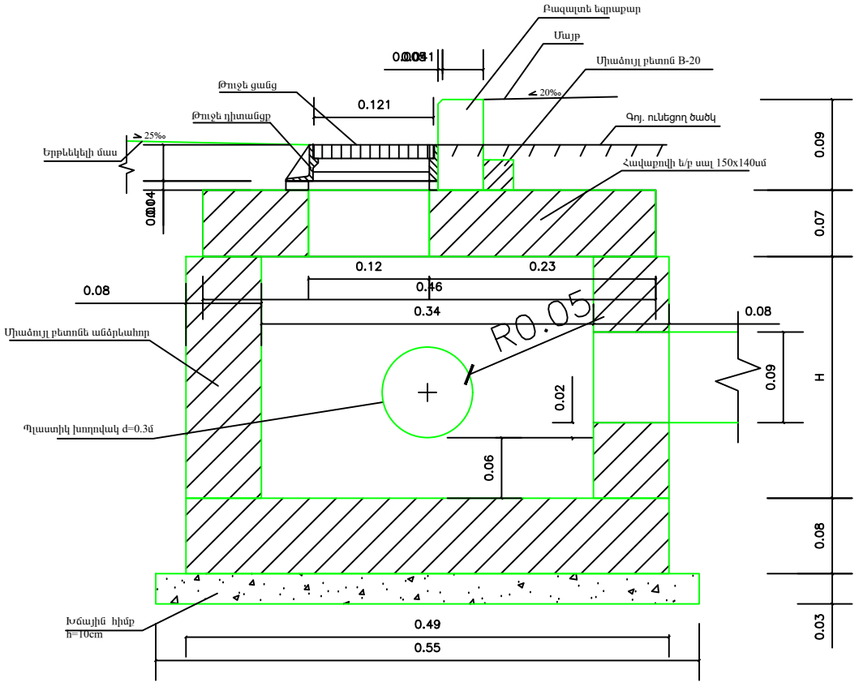


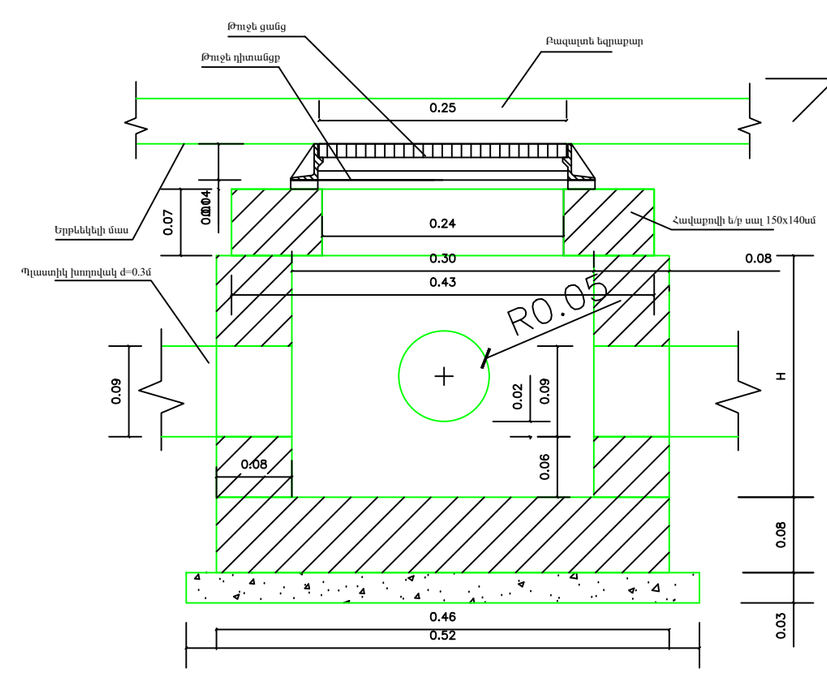


Խողովակի խրամուղու փորում

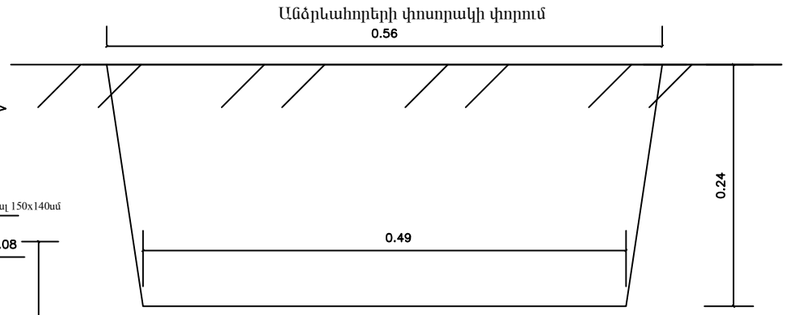


Տիպ 2a





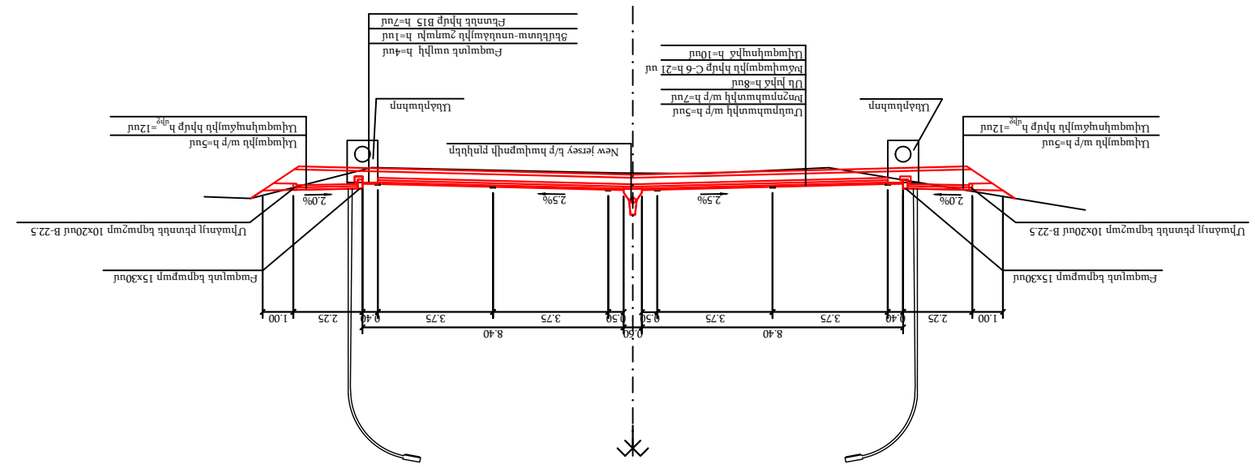
Անձրևահորերի փոսորակի փորում



ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	10	ԱՃ_10
				Անձրևահոր	«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

ՊԱՏՐԱՍ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳ.	ԱՄՍԱԹԻՎ		
ԿԱԳ	Ա. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ		25.10.2023	Ս-2 ՄԻՋՊԵՏՍԽՆԱՅԻՆ ՀԱՄԱՆՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳՈՎԱԾ ՀԱՏՎԱԾ 1-ԻՆ ՀՈՏՈՑ ՊՂՈՒՆ ՀԱՅԱԿԱՆՈՎՈՒՄ, Հ-8, ՊՈՐՊԱՏԱԿԻՐ ՀԱՄԱՆՄԱՆՔՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ՀԱՏՎԱԾԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ		
ԿՈՆՏՐ.	Է. ՀՈՎՀՈՒՆՆԻ		25.10.2023	ՊԱՍԽԱՀԱՏՈՒՍՏԻ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԳԱՆՁԱՐԱՆ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ. ԲՈՒՆԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՏԵՂԱՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ		
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱՍՈՊՅԱՆ		25.10.2023			
				Գլխավոր ճարտարապետ Տիպային նախագծեր		
				SUFET «ՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

ԱՐՏԱՔՍԻՆ ՄԱՍԻ ԳԼԽԱՎՈՐ ՀԱՏՎԱԾԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ - ՄՁ


Ֆասադային մետաղական վանդակապատ պարիսպ h=2.00մ

ՊԱՏՐԱՍ.	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՇՄԱՆ.		

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿՈՒՄ ԵՎ ՎԱՃԱՌՔԻ ՀԱՄԱՐ

ՀՀ ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԻՋԱՆՑՈՒՄ ԱՎՏՈՄՈԲԻԼԱՅԻՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԱՐԴԻԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ

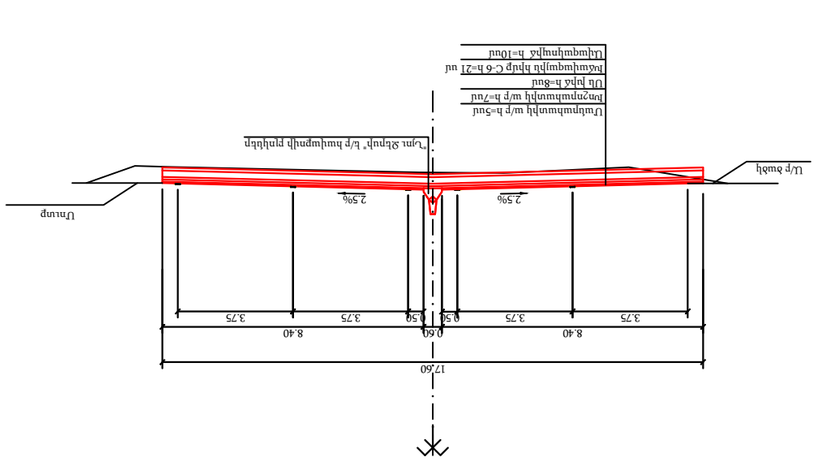
ՊԱՏՎԱՍ.	Ա. ՀԱՄԲԱՐՁՈՒՄՅԱՆ		26.10.2023	
ԿԱՏԱՐՈՂ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		26.10.2023	ՊԱՏԱՀԱԿԱՆ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՏՎԱԾԻ ՀԱՄԱՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱՄԱՐՅԱՆ		26.10.2023	

ՓՈՒԼ	ՁԵՌՔ	ՁԵՌՔԵՐ
ՀԱ	2	ԱԱ_04

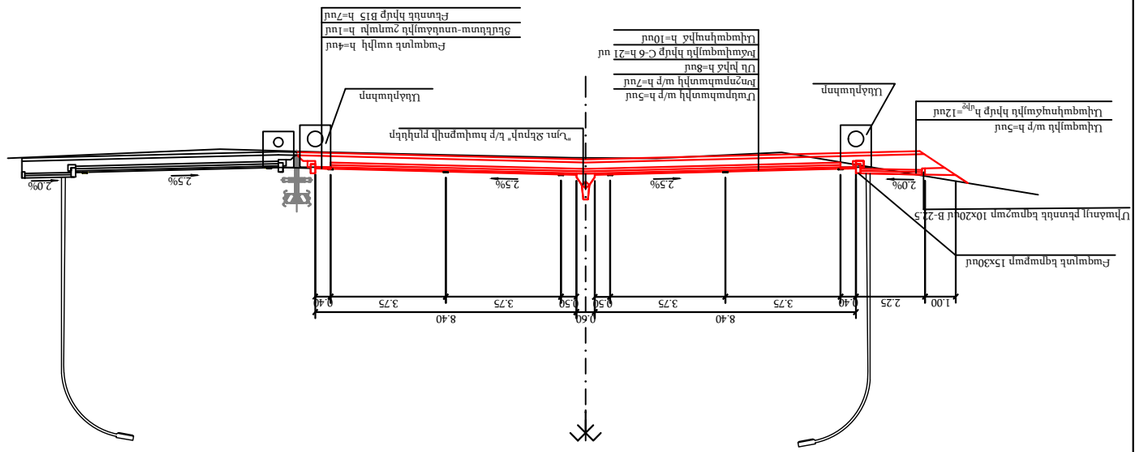
Գլխավոր ճանապարհ
Տիպային կտրվածքներ

«ՀՈՒՖՏՍ» ՍՊԸ

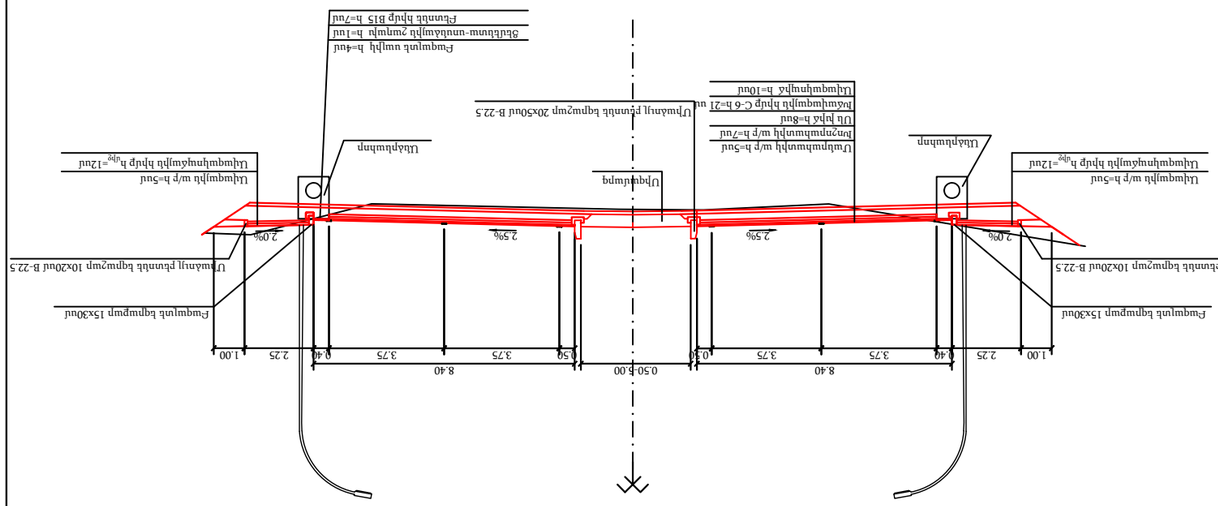
ԱՐՏԱՔՍԻ ՄՈՏՔԱՅԻՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ Ա/Ճ ԳԼԽԱՎՈՐ ԱՌԱՆՑՔԻ ՀԱՏՎԱԾ



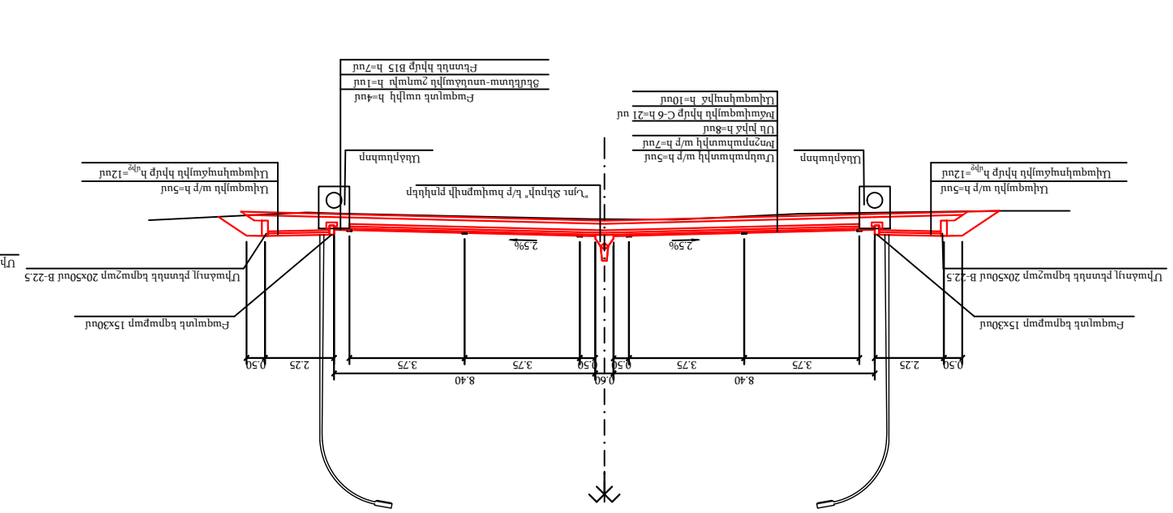
ԱՐՏԱՔՍԻ ՄՈՏՔԱՅԻՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ Ա/Ճ ԳԼԽԱՎՈՐ ԱՌԱՆՑՔԻ ԼԱՅՆԱԿԱՆ կմ0+460

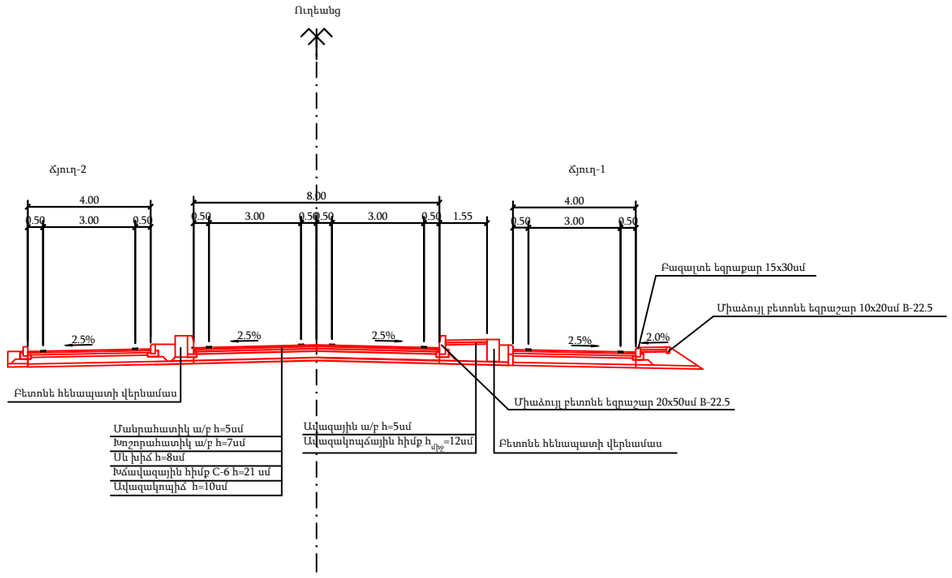


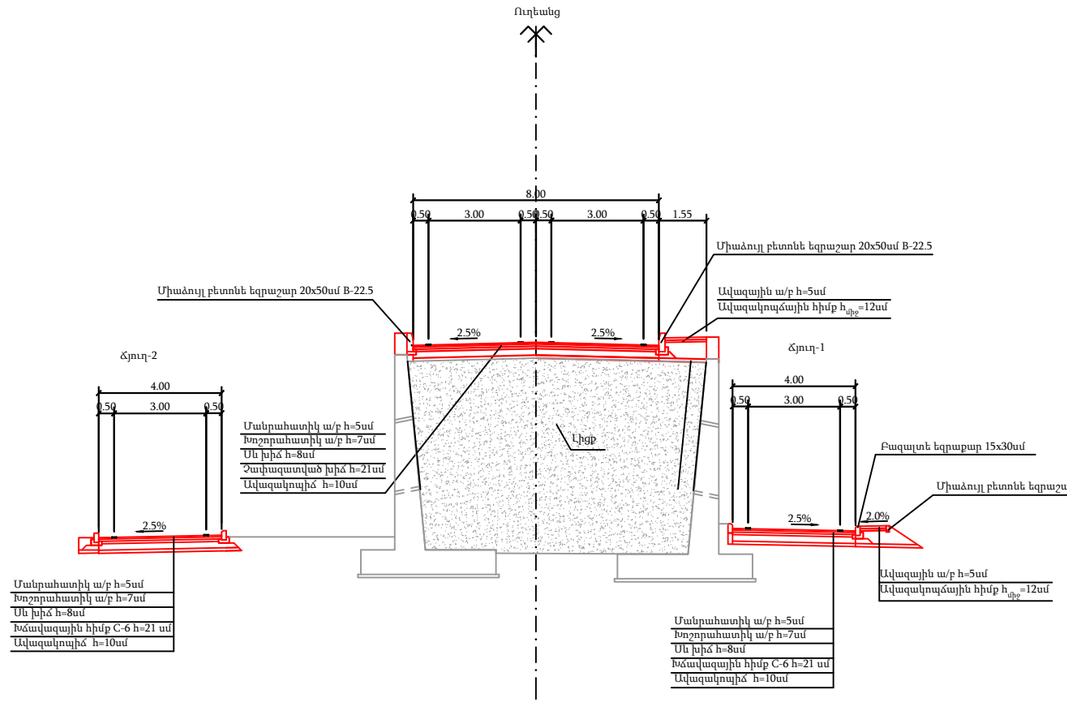
ԱՐՏԱՔՍԻ ՄՈՏՔԱՅԻՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ Ա/Ճ ԳԼԽԱՎՈՐ ԱՌԱՆՑՔԻ ՀԱՏՎԱԾ



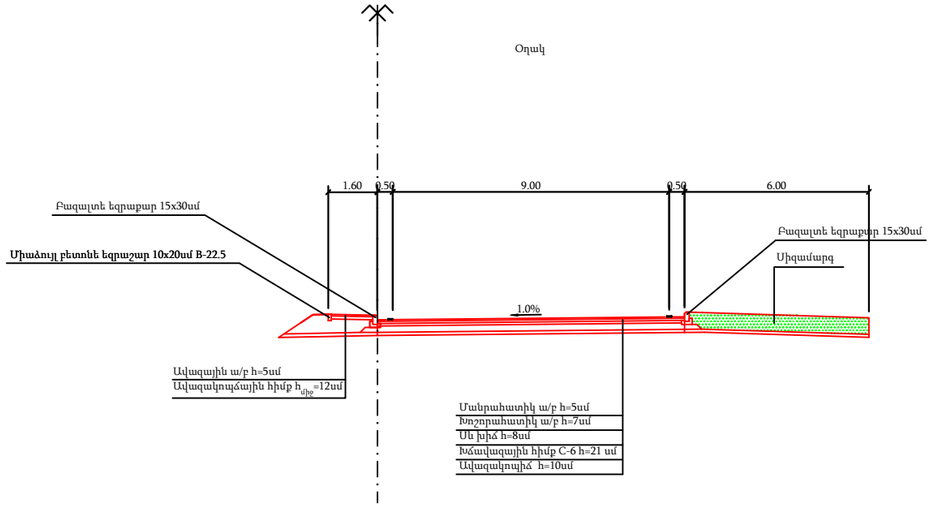
ԱՐՏԱՔՍԻ ՄՈՏՔԱՅԻՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ Ա/Ճ ԳԼԽԱՎՈՐ ԱՌԱՆՑՔԻ ՀԱՏՎԱԾ

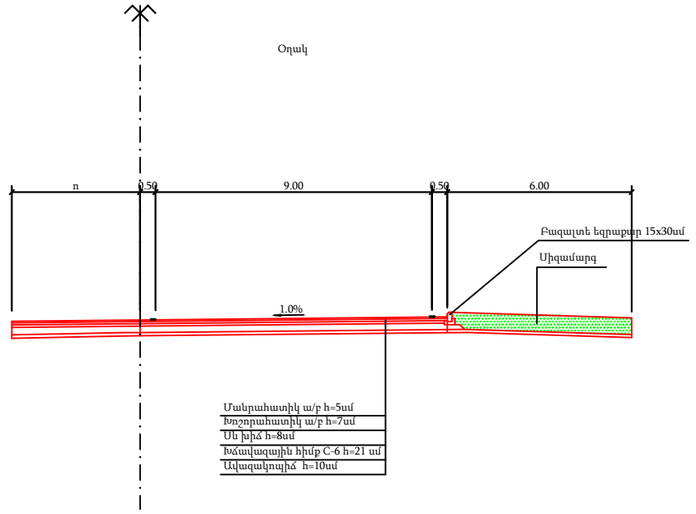






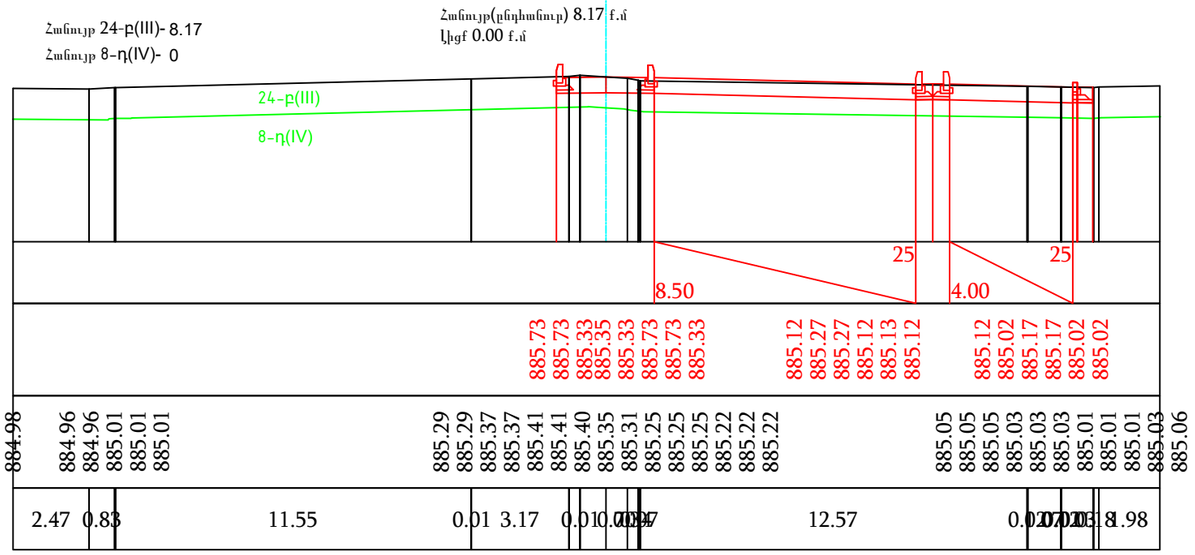
ՊԱՏՐԱՍՏԵՑ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	3	ԱՃ_04
				Ուղեանց Տիպային կտրվածքներ	«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		



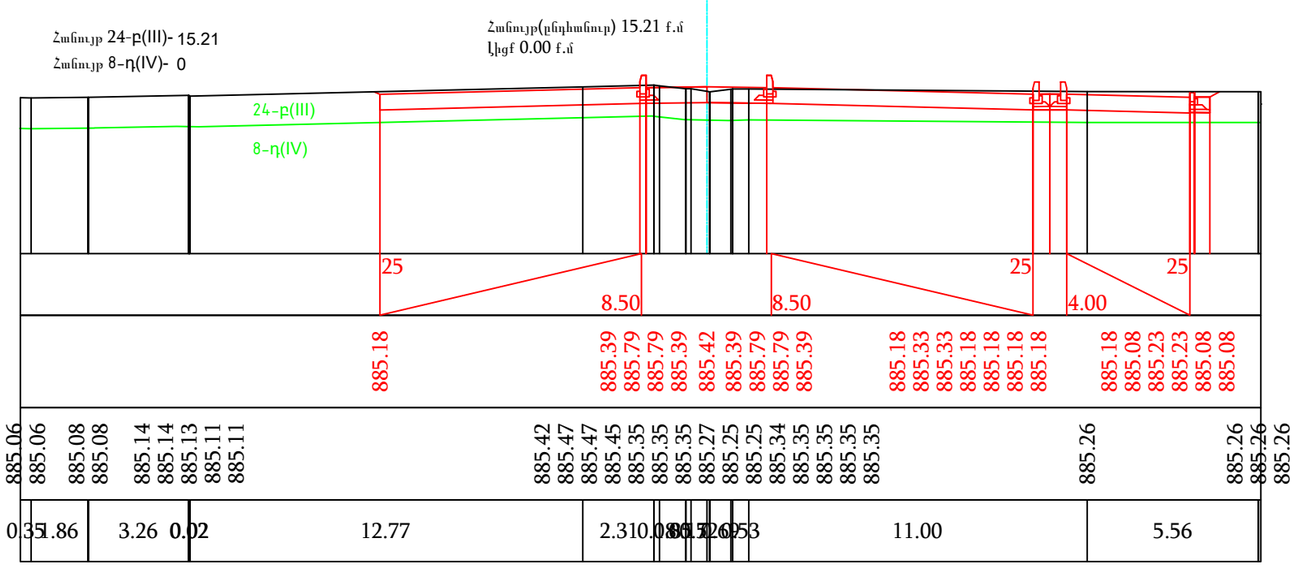


ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՍՄԱԹ.	Մ-2 ՄԻԶՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ		
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023			
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	4	ԱՃ_04
				Օղակ Տիպային կտրվածքներ	«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ	

ՊԿ 0+00.00



ՊԿ 0+20.00



ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.
ՆԳԱ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023

Մ-2 ՄԻԱՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

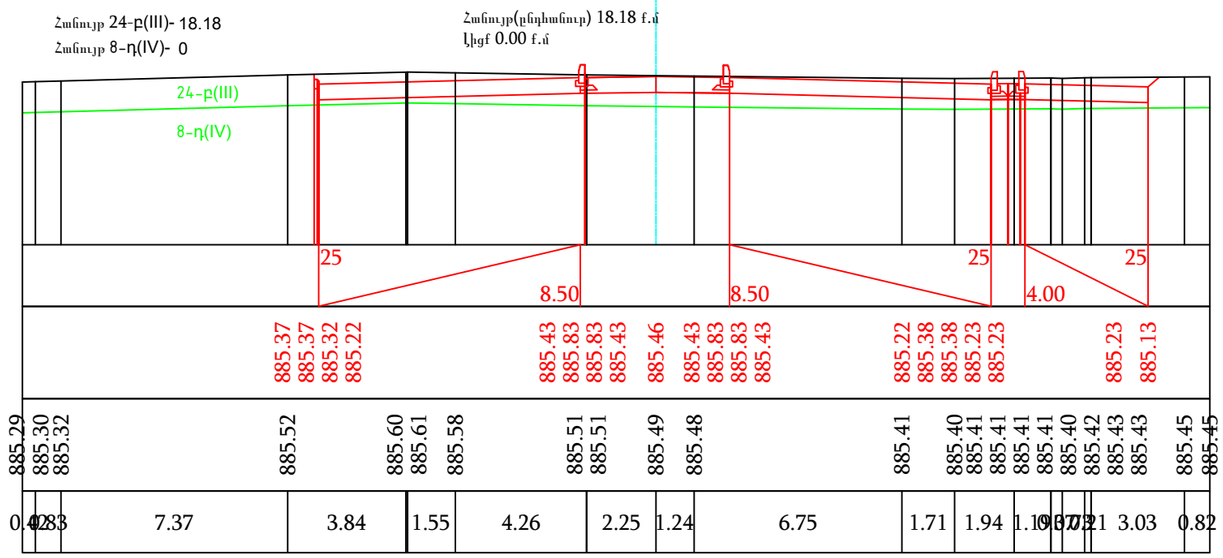
ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	1	ԱՃ_017

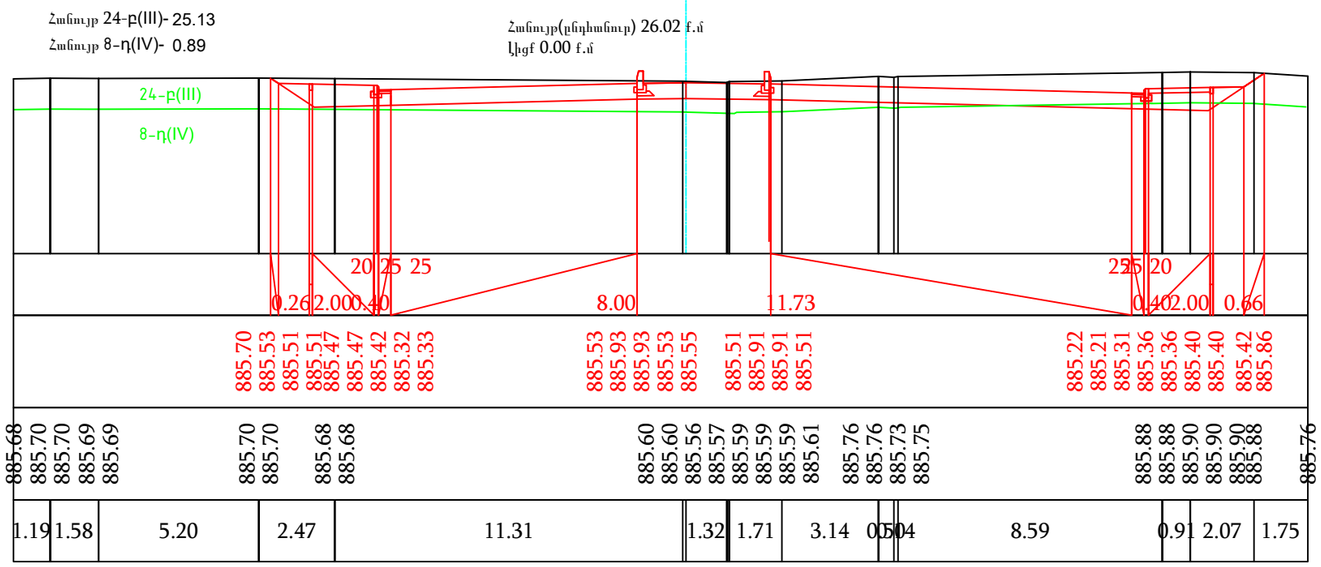
Գլխավոր ճանապարհի
Լայնականներ

«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

ՊԿ 0+40.00

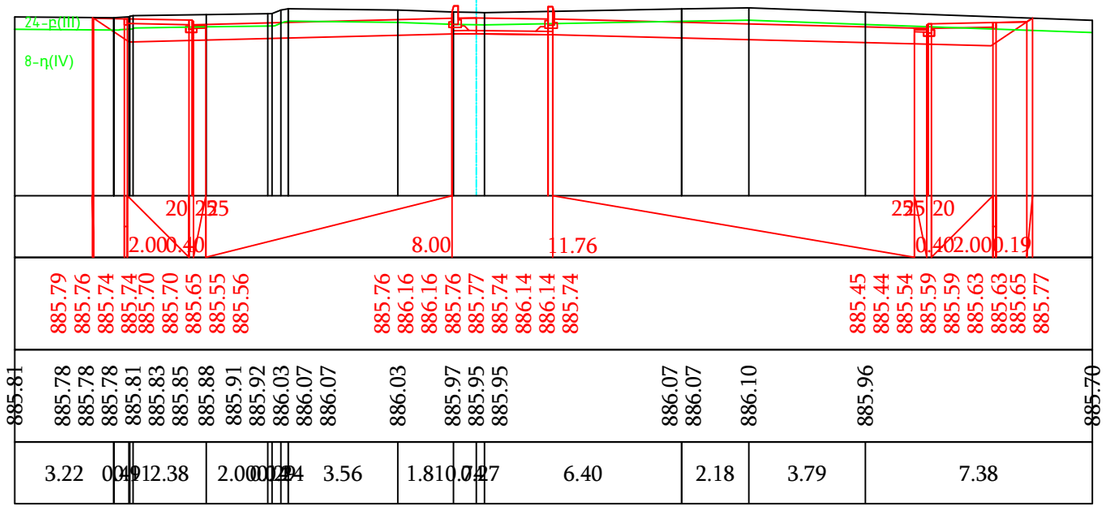


ՊԿ 0+60.00

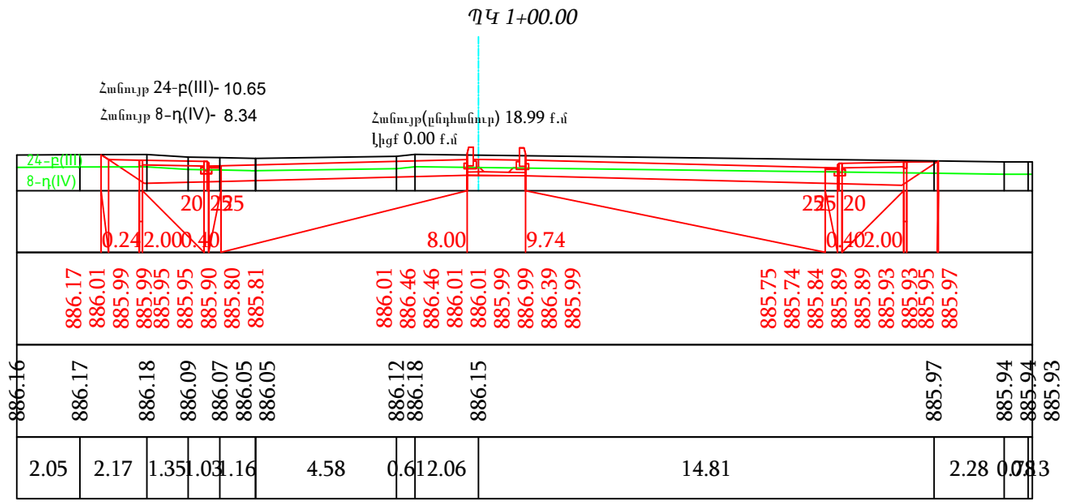


ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻԱՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	2	ԱՃ_017
				Գլխավոր ճանապարհի Լայնականներ	«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

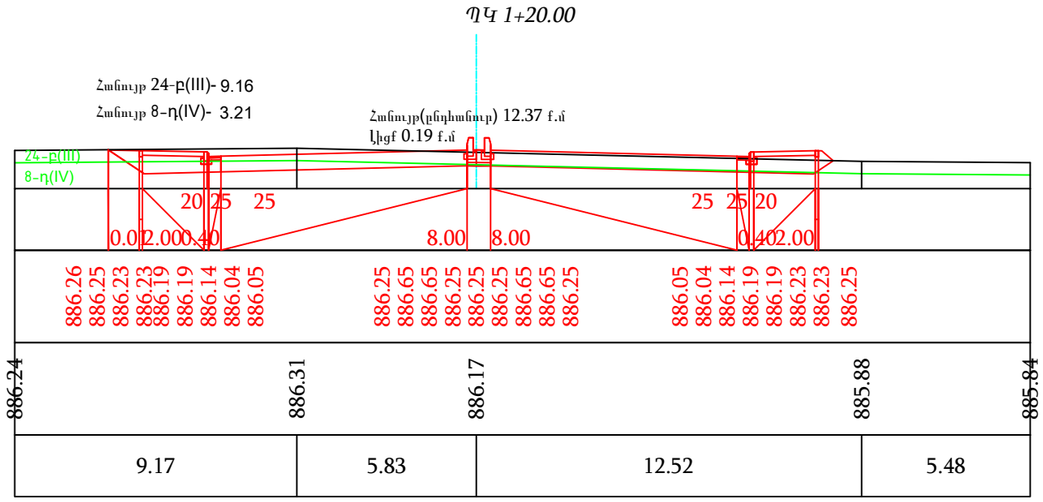
ՊԿ 0+80.00



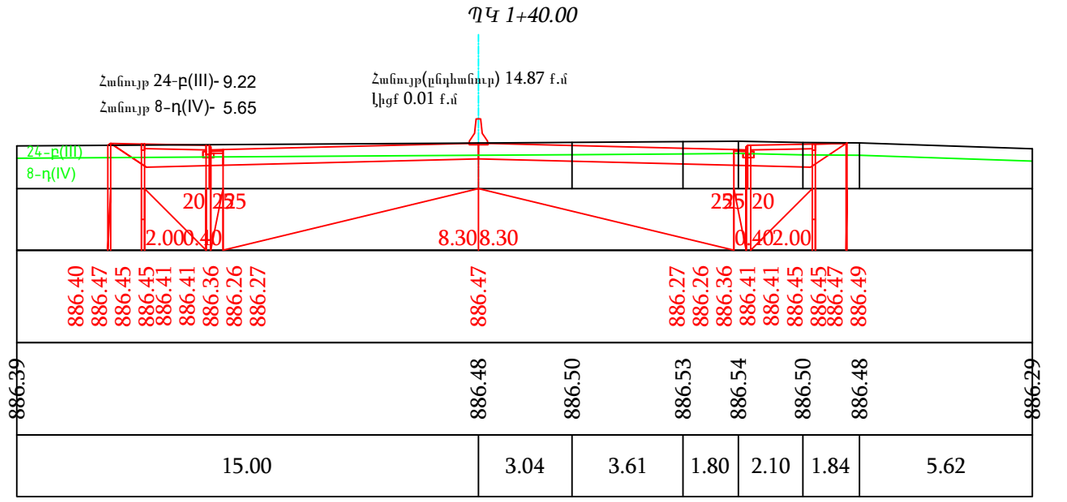
ՊԿ 1+00.00



ՊԿ 1+20.00



ՊԿ 1+40.00



ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

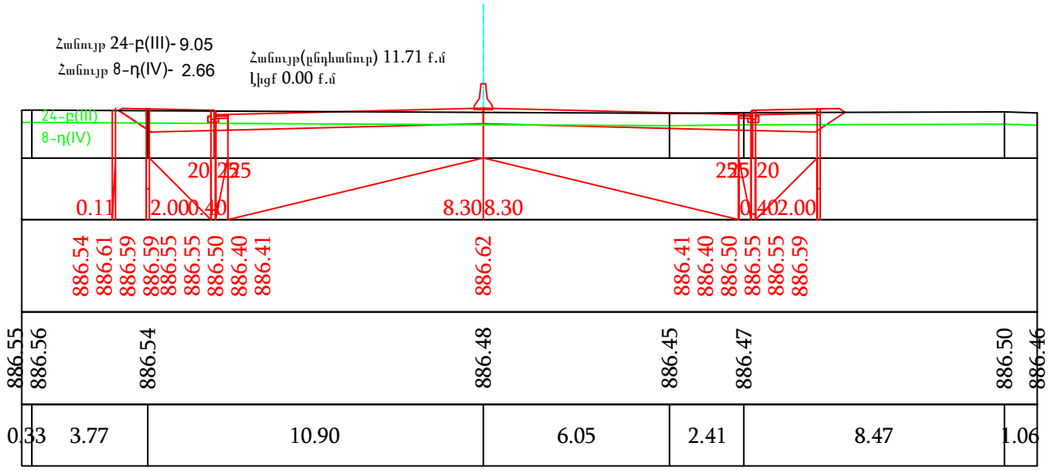
ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	3	ԱՃ_017

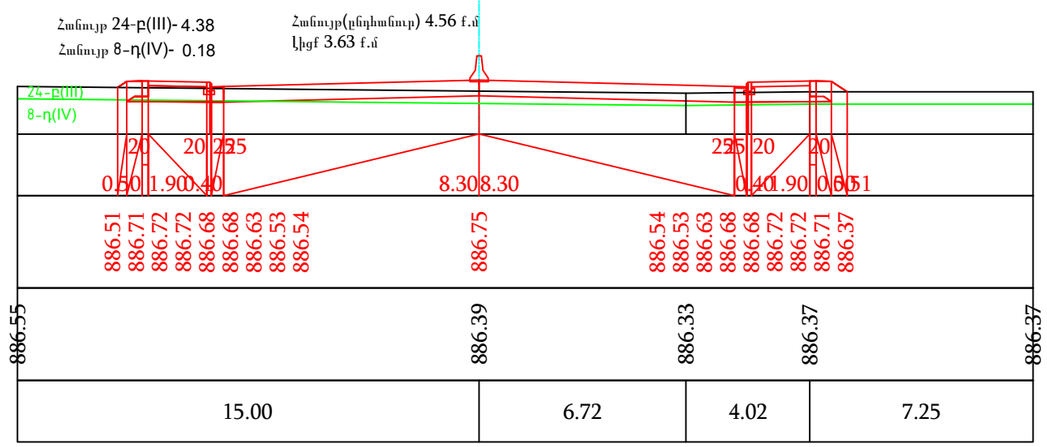
Գլխավոր ճանապարհի
Լայնականներ

«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

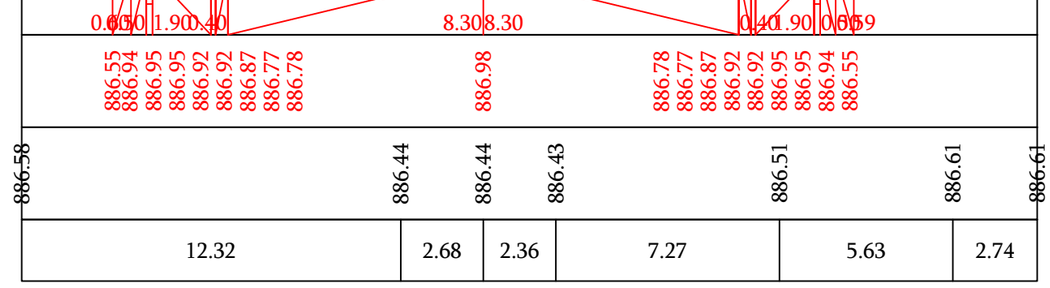
ՊԿ 1+60.00



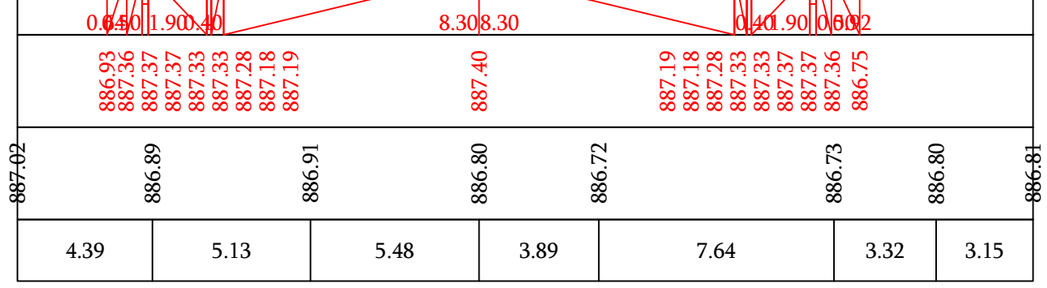
ՊԿ 1+80.00



ՊԿ 2+00.00



ՊԿ 2+20.00



ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.
ՆԳԱ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023

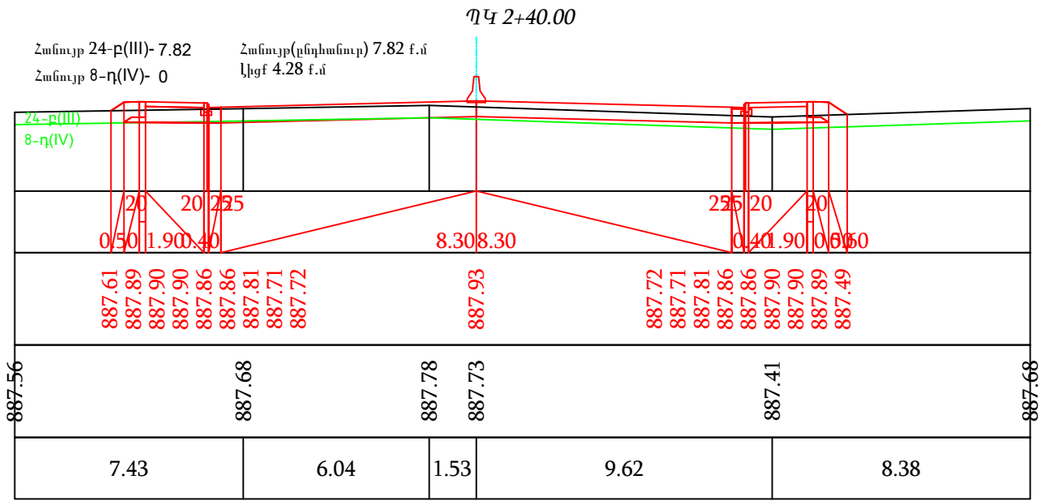
Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

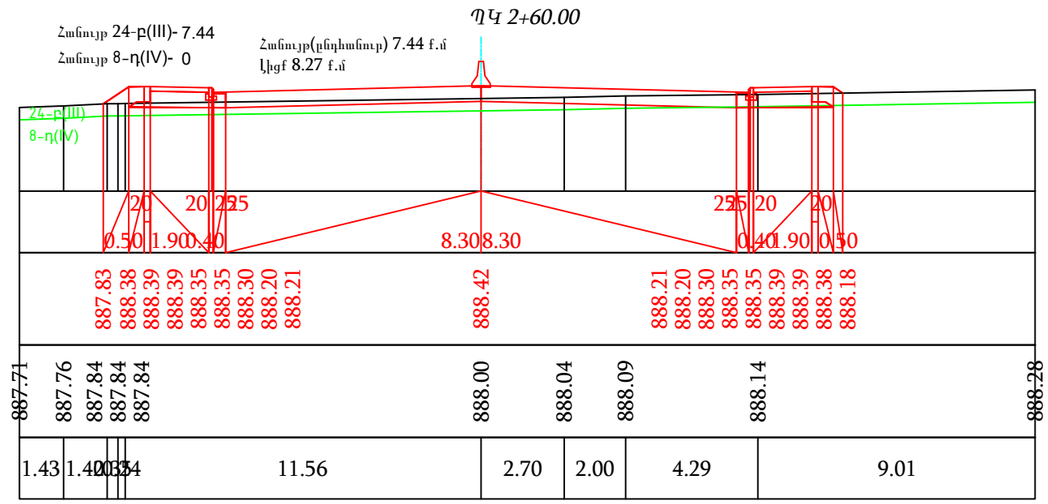
ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	4	ԱՃ_017

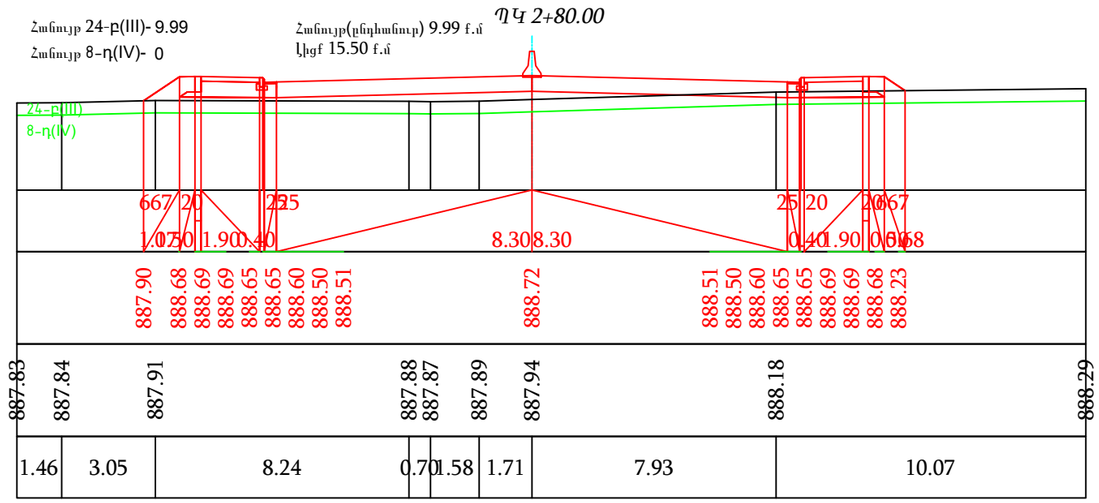
Գլխավոր ճանապարհի
Լայնականներ

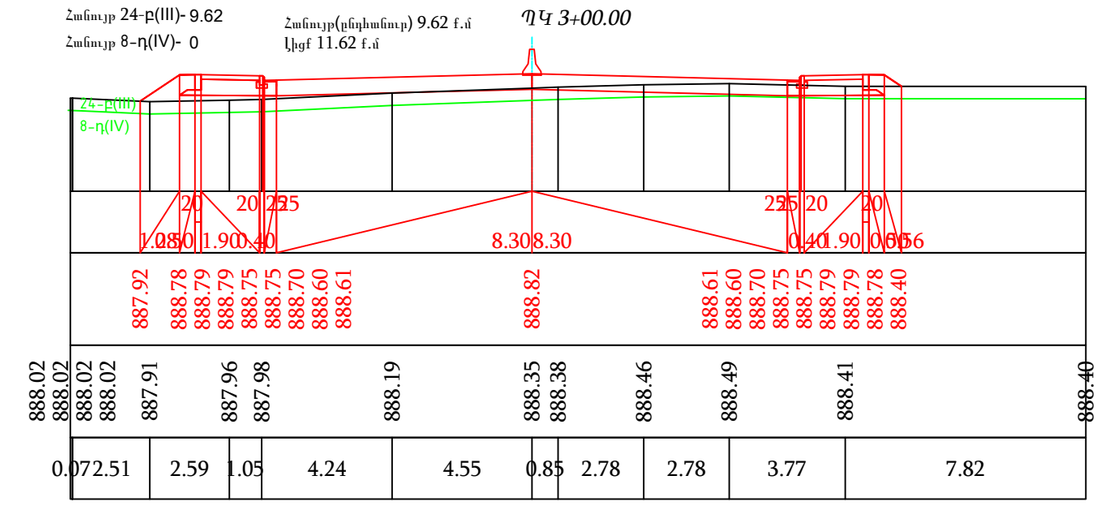
«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ





ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻԱՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ		
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023			
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	5	ԱՃ_017
				Գլխավոր ճանապարհի Լայնականներ	«ՍՈՒՖԵՏՍ» ՍՊԸ	





ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ
ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

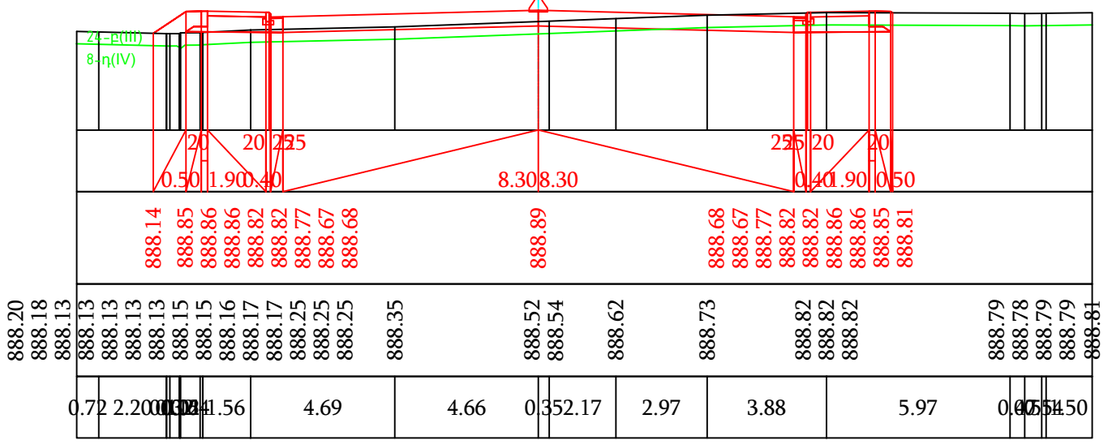
ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	6	ԱՃ_017

Գլխավոր ճանապարհի
Լայնականներ

«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

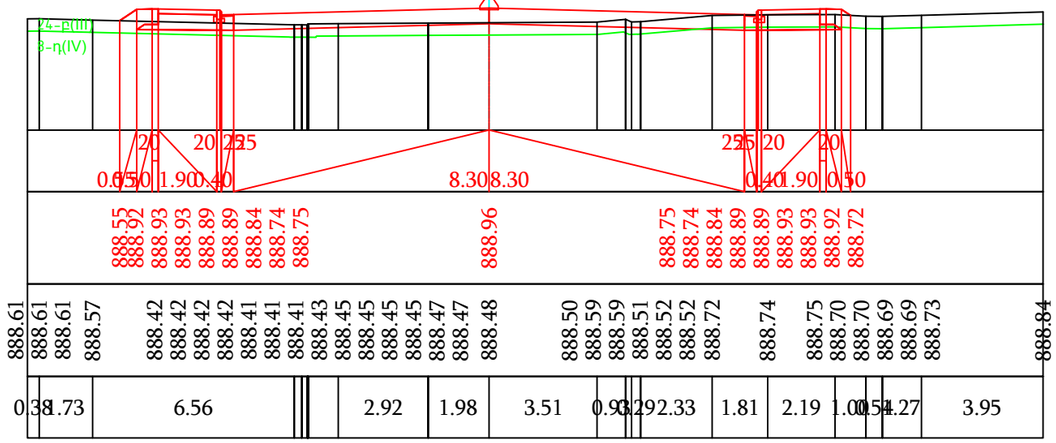
Հաշույր 24-բ(III)- 4.55
Հաշույր 8-դ(IV)- 1.22
Հաշույր(ընդհանուր) 6.47 ք.մ
Լիցք 6.51 ք.մ

ՊԿ 3+20.00



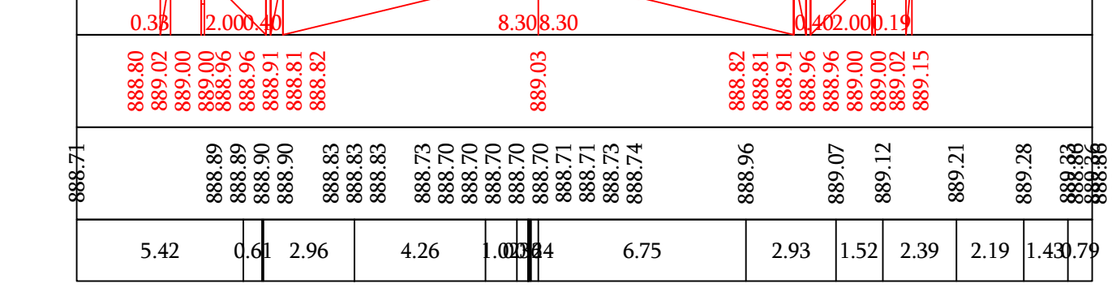
Հաշույր 24-բ(III)- 4.44
Հաշույր 8-դ(IV)- 0.31
Հաշույր(ընդհանուր) 4.75 ք.մ
Լիցք 6.48 ք.մ

ՊԿ 3+40.00



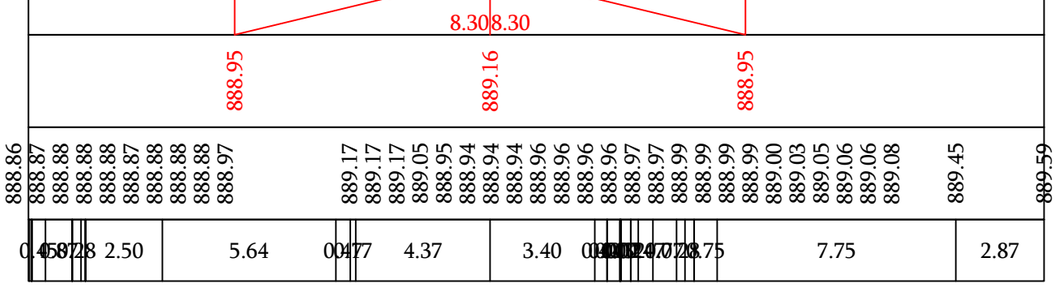
Հաշույր 24-բ(III)- 8.21
Հաշույր 8-դ(IV)- 2.96
Հաշույր(ընդհանուր) 11.17 ք.մ
Լիցք 2.34 ք.մ

ՊԿ 3+60.00



Հաշույր 24-բ(III)- 6.60
Հաշույր 8-դ(IV)- 2.00
Հաշույր(ընդհանուր) 8.60 ք.մ
Լիցք 0.00 ք.մ

ՊԿ 3+80.00



ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.
ՆԳԱ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023

Մ-2 ՄԻԶՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

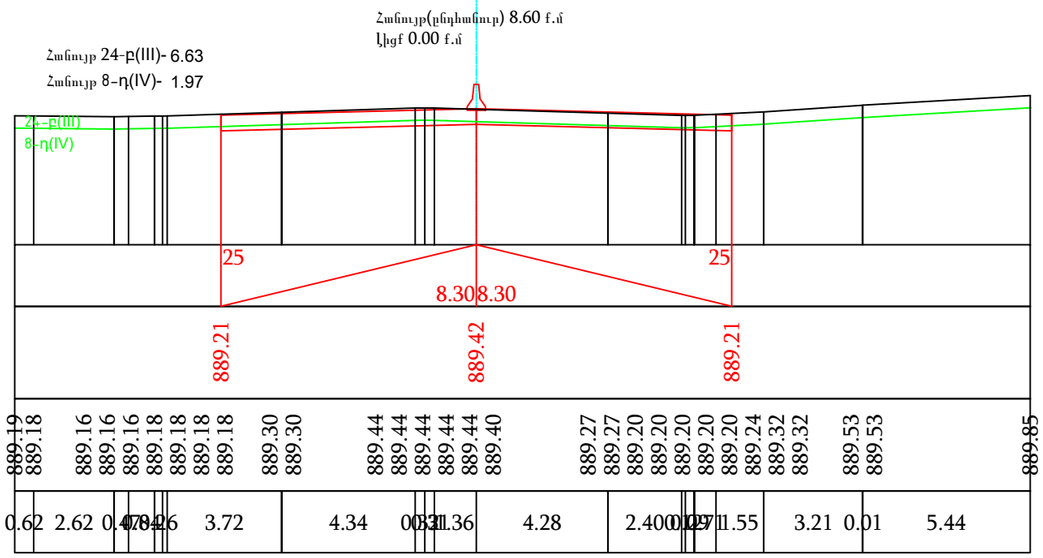
ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	7	ԱՃ_017

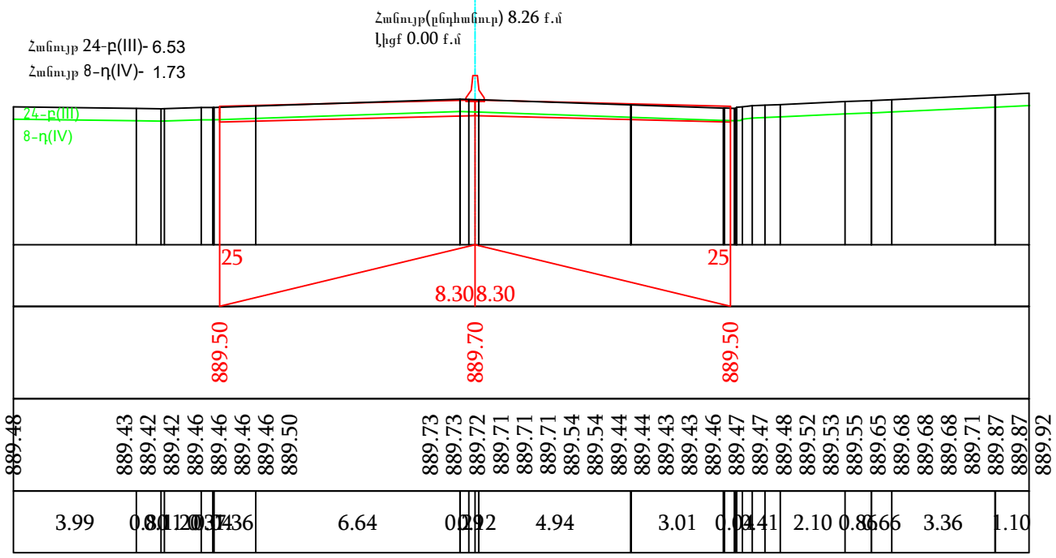
Գլխավոր ճանապարհի
Լայնականներ

SUFET
«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

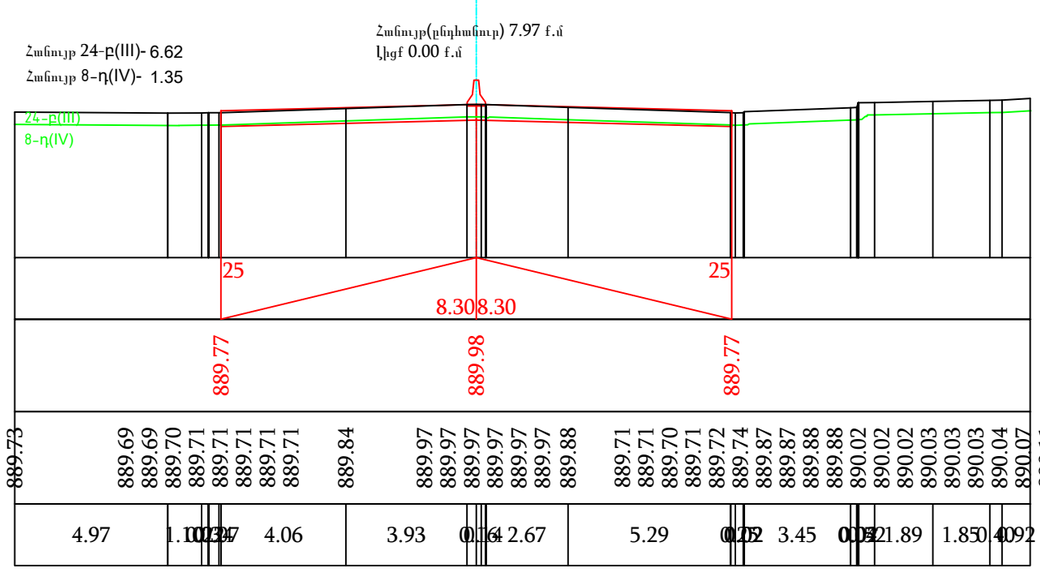
ՊԿ 4+00.00



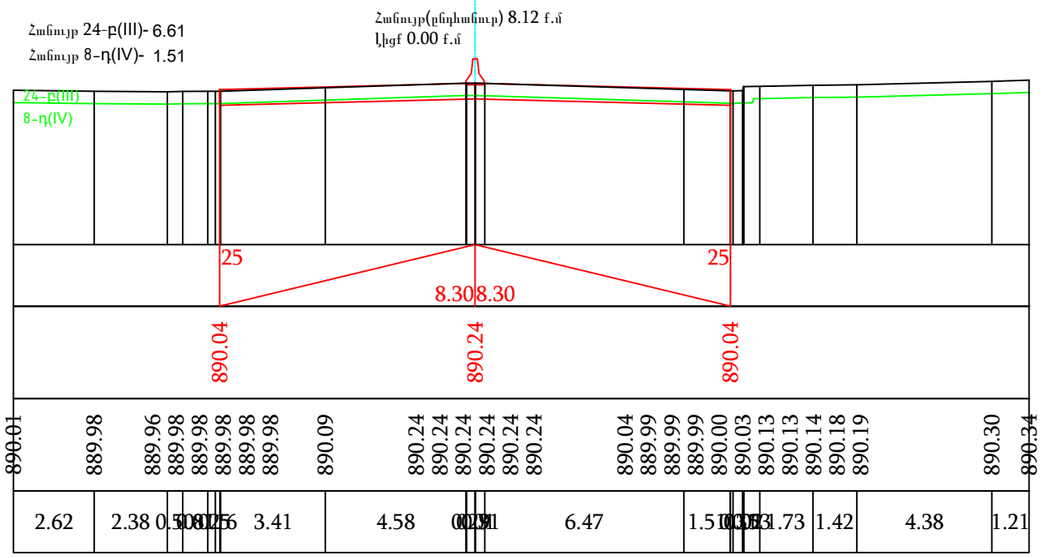
ՊԿ 4+20.00



ՊԿ 4+40.00

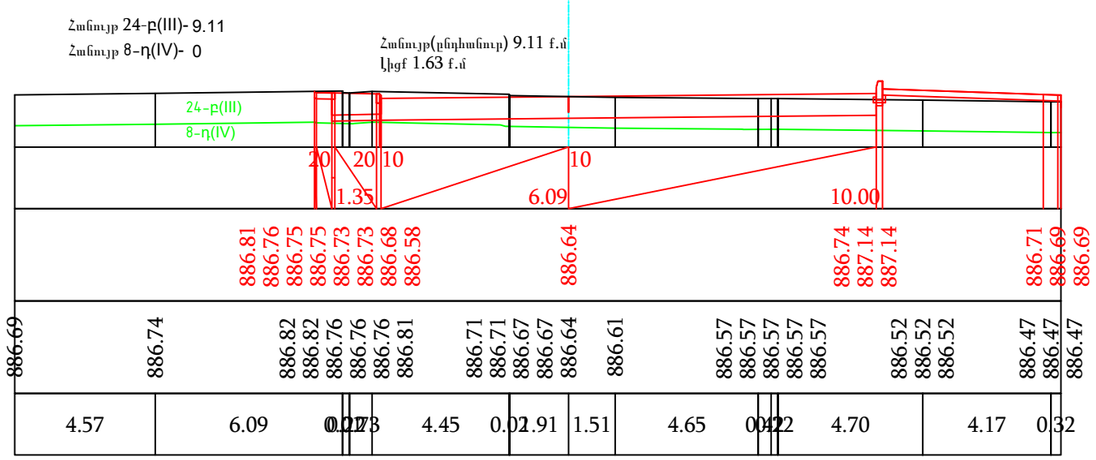


ՊԿ 4+60.00

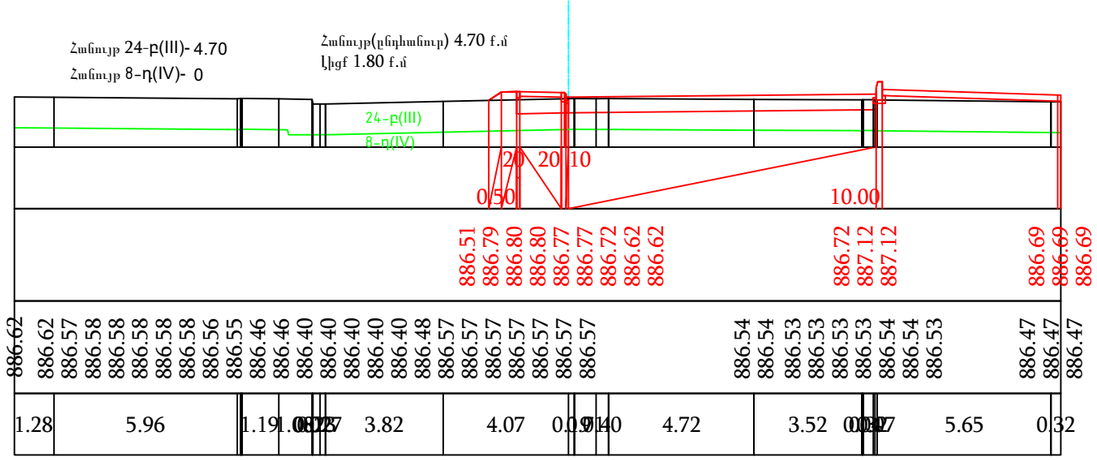


ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՍՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻԱՁՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳՁ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	8	ԱԾ_017
				Գլխավոր ճանապարհի Լայնականներ		SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ	

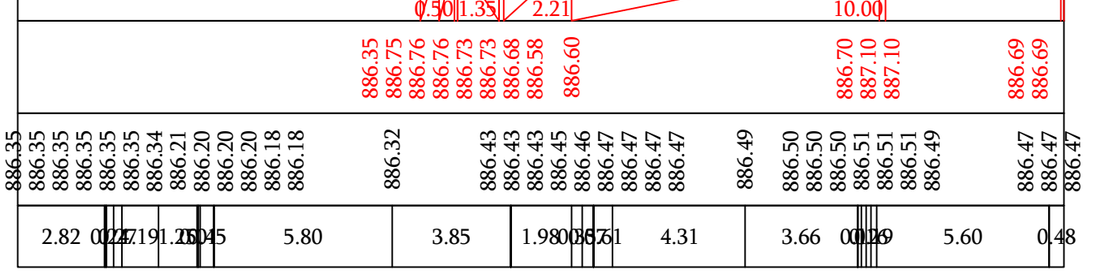
ՊԿ 0+00.00



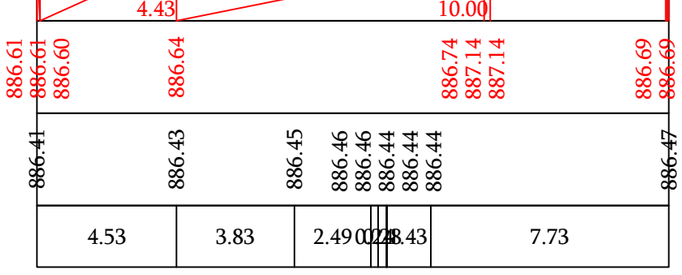
ՊԿ 0+10.00



ՊԿ 0+20.00

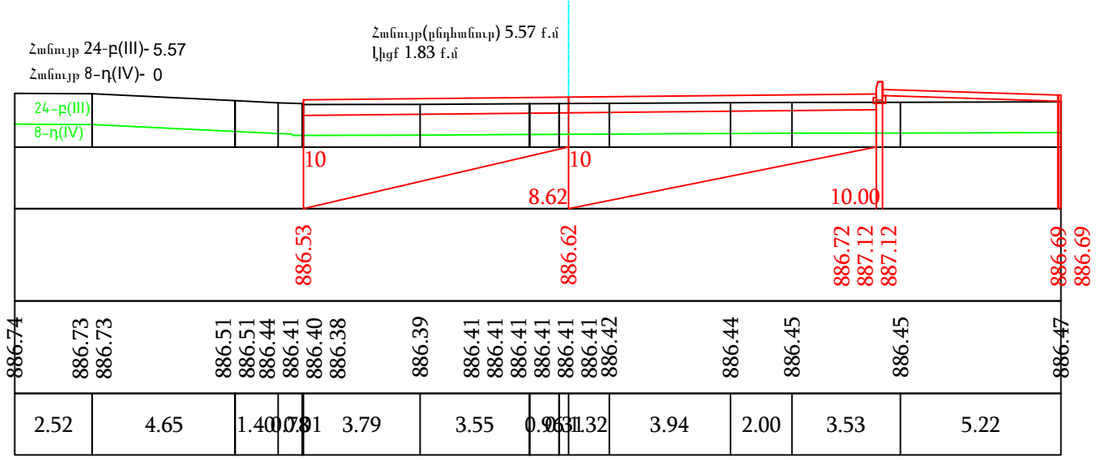


ՊԿ 0+30.00

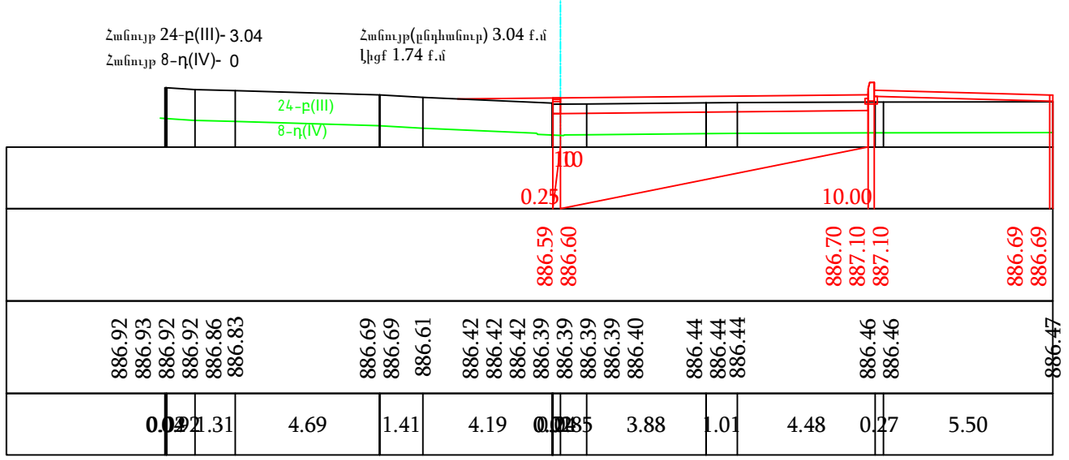


ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳՁ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	9	ԱՃ_017
				Օղակ Լայնականներ	«ՍՈՒՖԵՏՍ» ՍՊԸ		

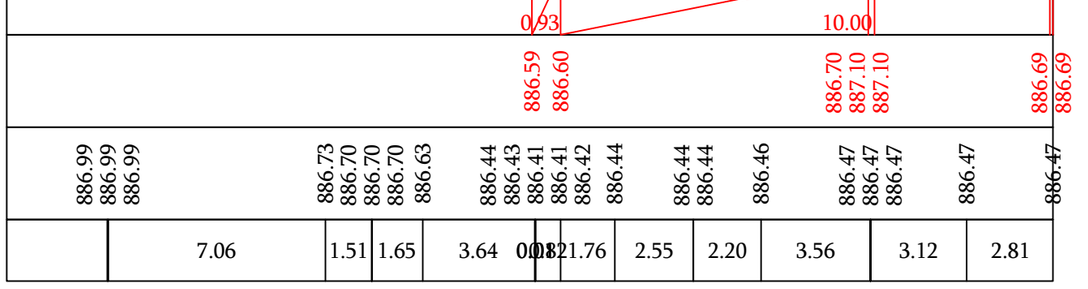
ՊԿ 0+40.00



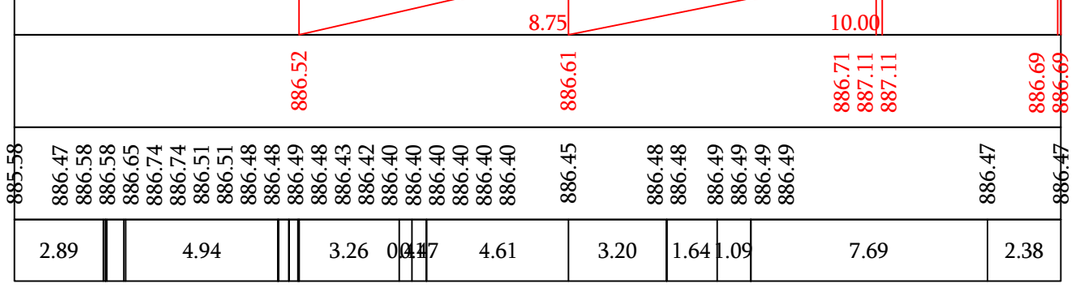
ՊԿ 0+50.00



ՊԿ 0+60.00

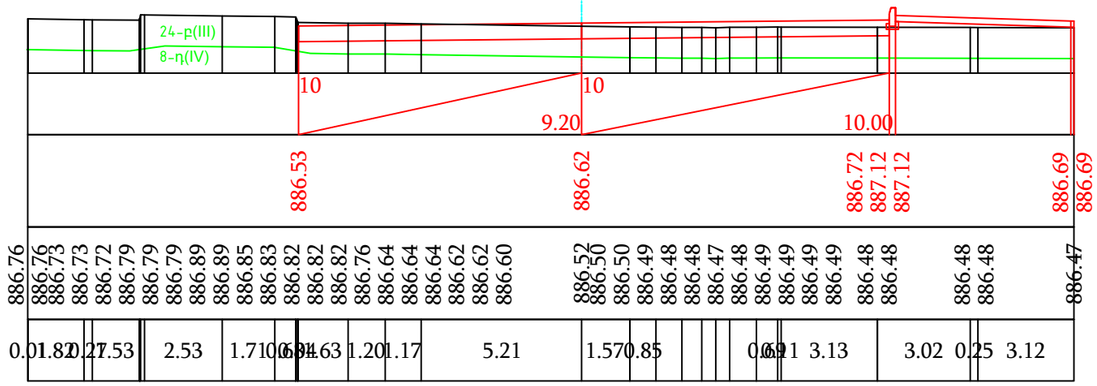


ՊԿ 0+70.00

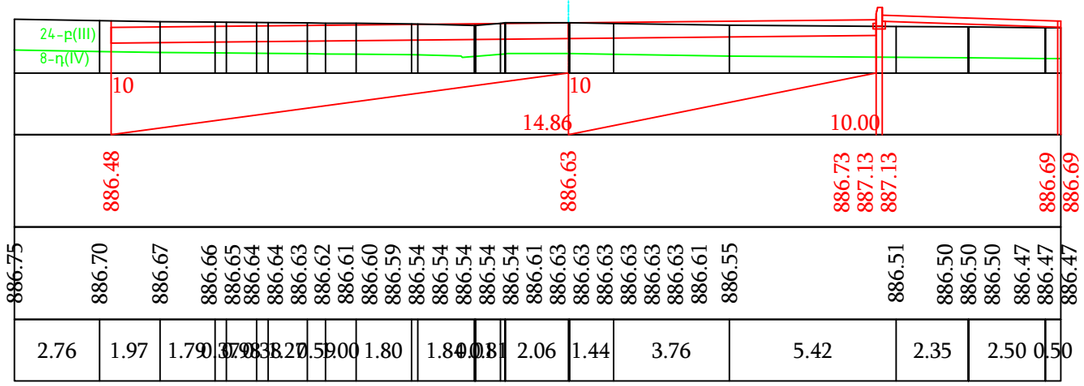


ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻԱՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳՁ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	10	ԱՃ_017
				Օղակ Լայնականներ	«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

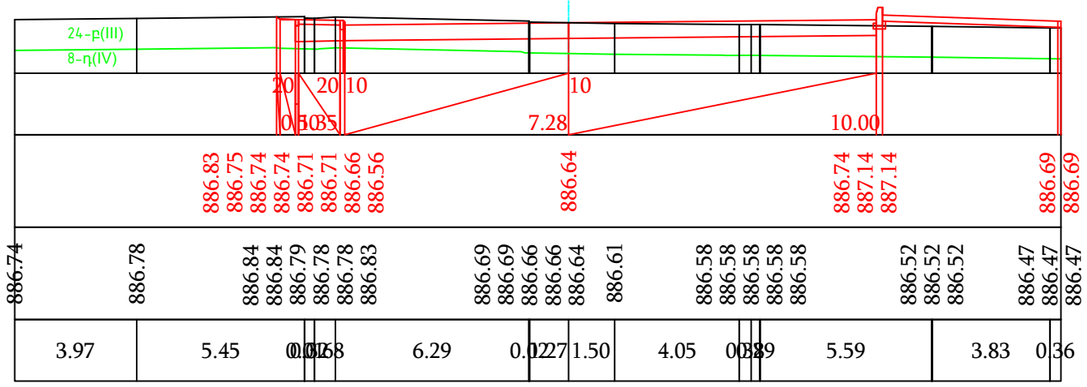
ՊԿ 0+80.00



ՊԿ 0+90.00



ՊԿ 1+00.70

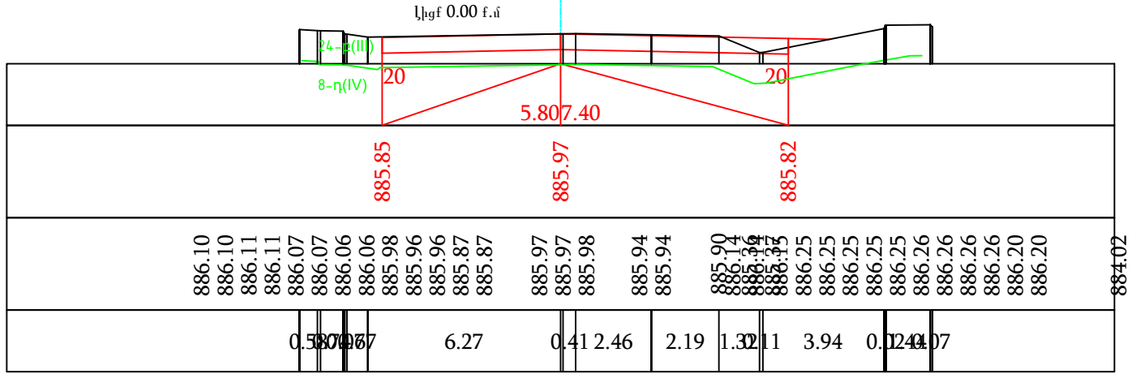


ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳՁ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	11	ԱՃ_017
				Օղակ Լայնականներ	«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

ՊԿ 0+00.00

Հաճույք 24-բ(III)- 6.28
Հաճույք 8-դ(IV)- 0

Հաճույք(քնդհատուք) 6.28 բ.մ
Լիցք 0.00 բ.մ

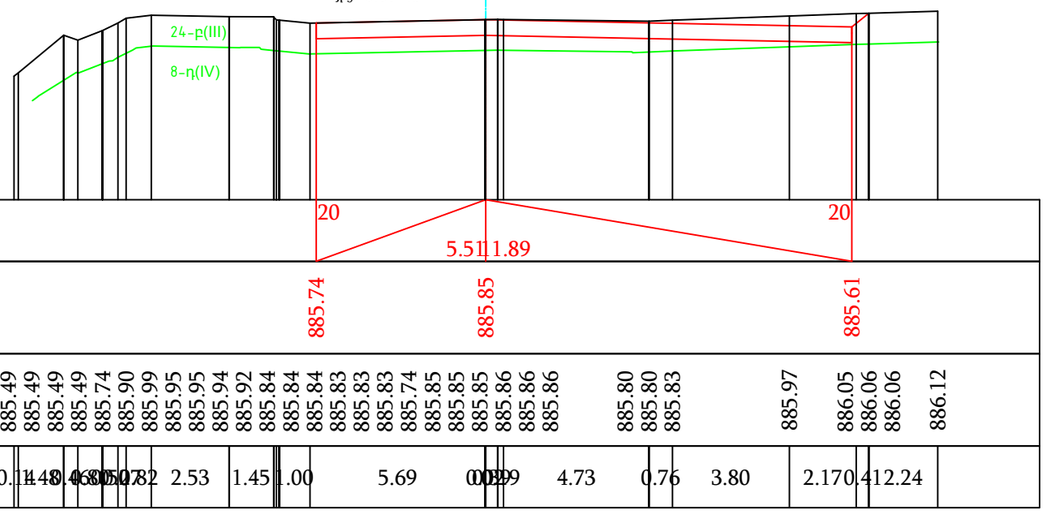


886.10 886.10 886.11 886.11 886.07 886.07 886.06 886.06 885.98 885.96 885.96 885.87 885.87 885.97 885.97 885.98 885.94 885.94 885.90 885.74 885.74 885.37 885.35 886.25 886.25 886.25 886.25 886.26 886.26 886.26 886.26 886.20 886.20

0.58 0.07 0.07 0.07 6.27 0.41 2.46 2.19 1.32 0.11 3.94 0.12 0.41 0.07

ՊԿ 0+20.00

Հաճույք(քնդհատուք) 10.66 բ.մ
Լիցք 0.00 բ.մ

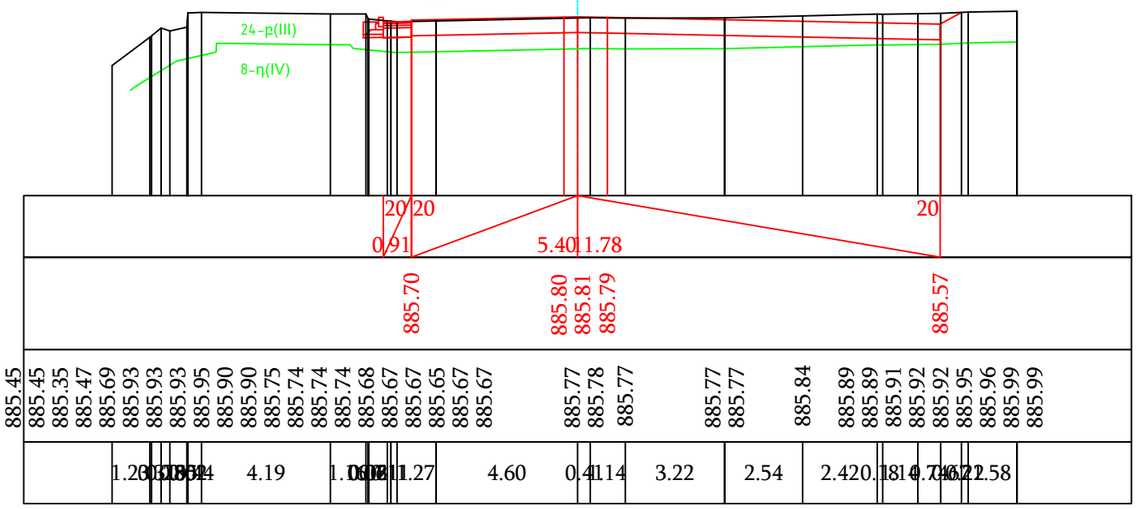


884.02 884.12 885.34 885.34 885.34 885.18 885.49 885.49 885.49 885.49 885.74 885.90 885.99 885.95 885.95 885.94 885.92 885.84 885.84 885.84 885.83 885.83 885.83 885.74 885.85 885.85 885.86 885.86 885.86 885.80 885.80 885.83 885.97 886.05 886.06 886.06 886.12

0.11 0.48 0.46 0.05 0.07 0.82 2.53 1.45 1.00 5.69 0.09 0.29 4.73 0.76 3.80 2.17 0.41 2.24

ՊԿ 0+27.33

Հաճույք(քնդհատուք) 10.09 բ.մ
Լիցք 0.00 բ.մ



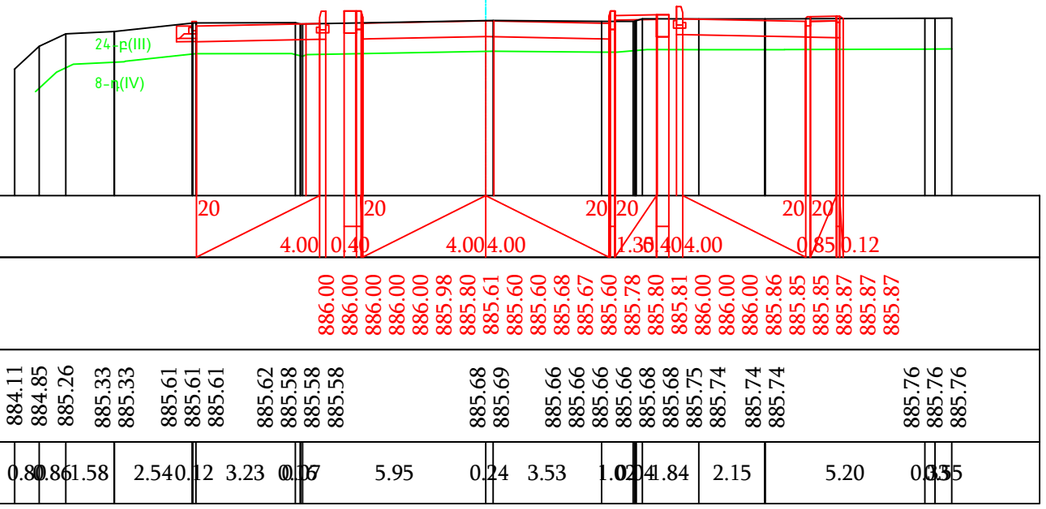
885.15 885.19 885.45 885.45 885.45 885.35 885.47 885.69 885.93 885.93 885.95 885.90 885.90 885.75 885.74 885.74 885.68 885.67 885.67 885.65 885.67 885.67 885.77 885.78 885.77 885.77 885.77 885.84 885.89 885.89 885.91 885.92 885.95 885.96 885.99 885.99

1.20 0.53 0.07 0.07 0.07 0.24 4.19 1.06 0.07 0.11 1.27 4.60 0.41 1.14 3.22 2.54 2.42 0.18 0.14 0.74 0.62 2.58

ՊԿ 0+49.50

Հաճույք 24-բ(III)- 11.87
Հաճույք 8-դ(IV)- 0

Հաճույք(քնդհատուք) 11.87 բ.մ
Լիցք 0.03 բ.մ



884.11 884.85 885.26 885.33 885.33 885.61 885.61 885.61 885.62 885.58 885.58 885.58 885.68 885.69 885.66 885.66 885.66 885.66 885.68 885.68 885.75 885.74 885.74 885.74 885.76 885.76 885.76

0.80 0.86 1.58 2.54 0.12 3.23 0.07 5.95 0.24 3.53 1.02 0.24 1.84 2.15 5.20 0.35 0.35

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՍՍԱԹ.
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

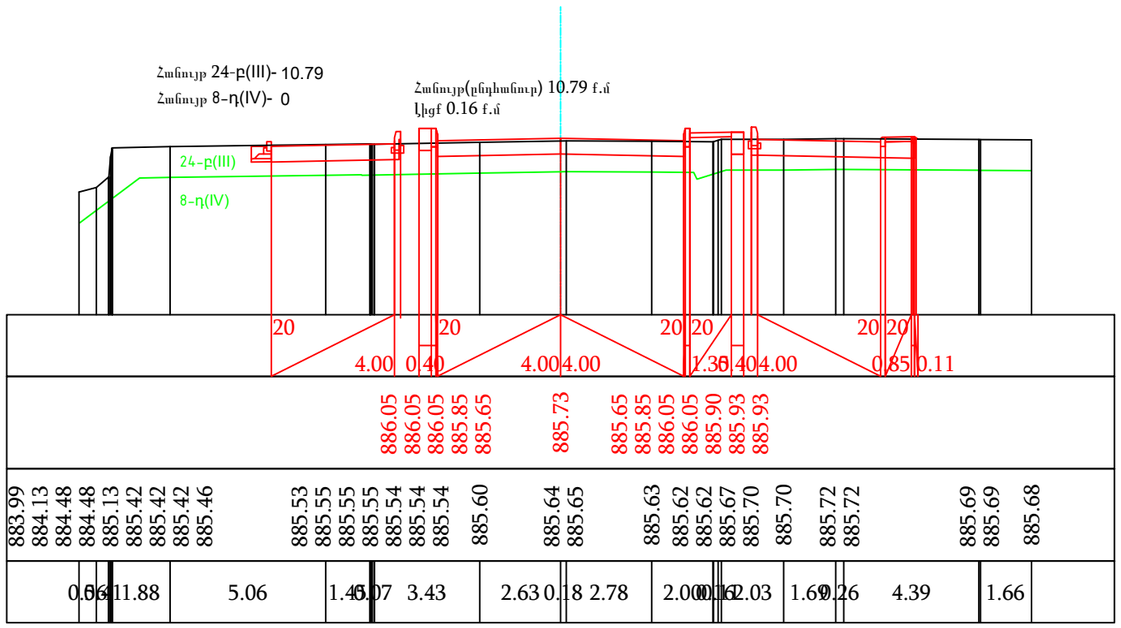
ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	12	ԱՃ_017

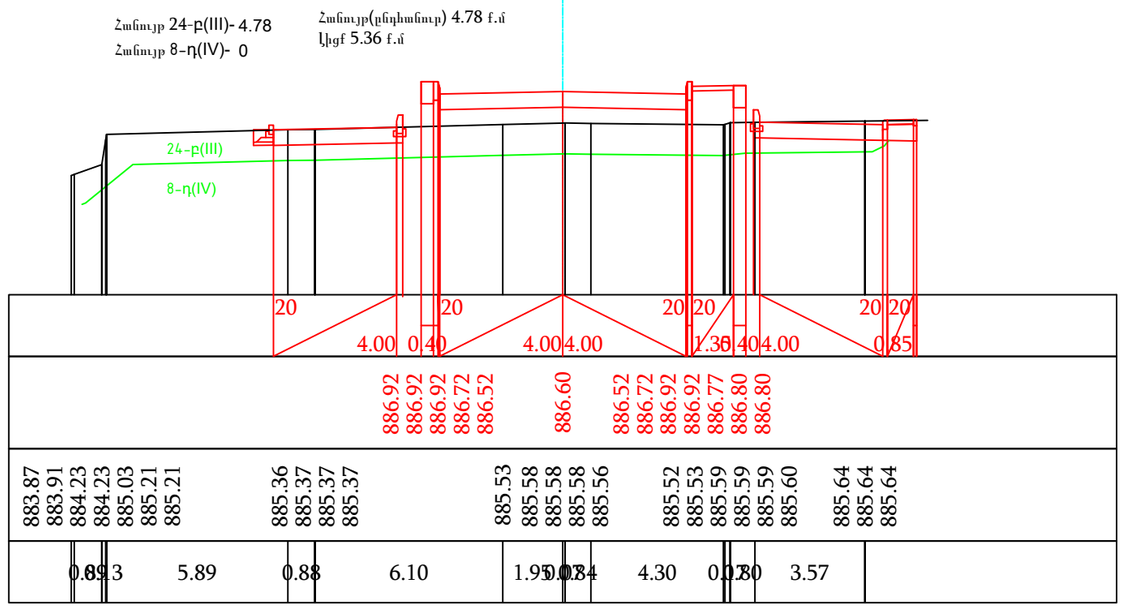
Ուղեանց
Լայնականներ

SUFET
«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

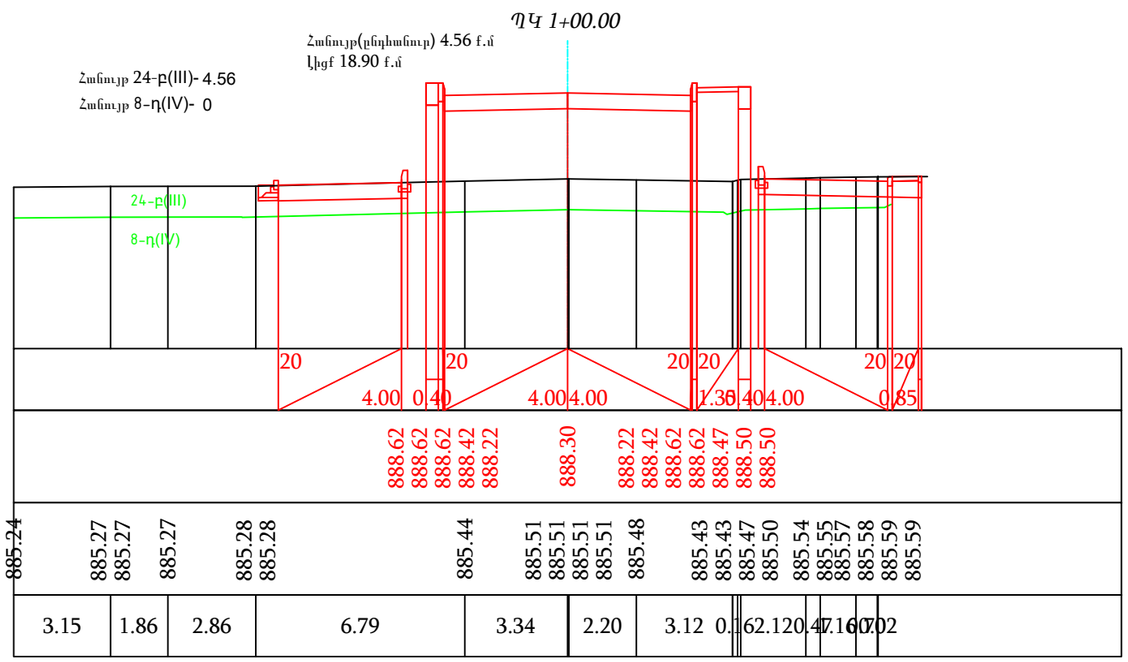
ՊԿ 0+60.00



ՊԿ 0+80.00



ՊԿ 1+00.00



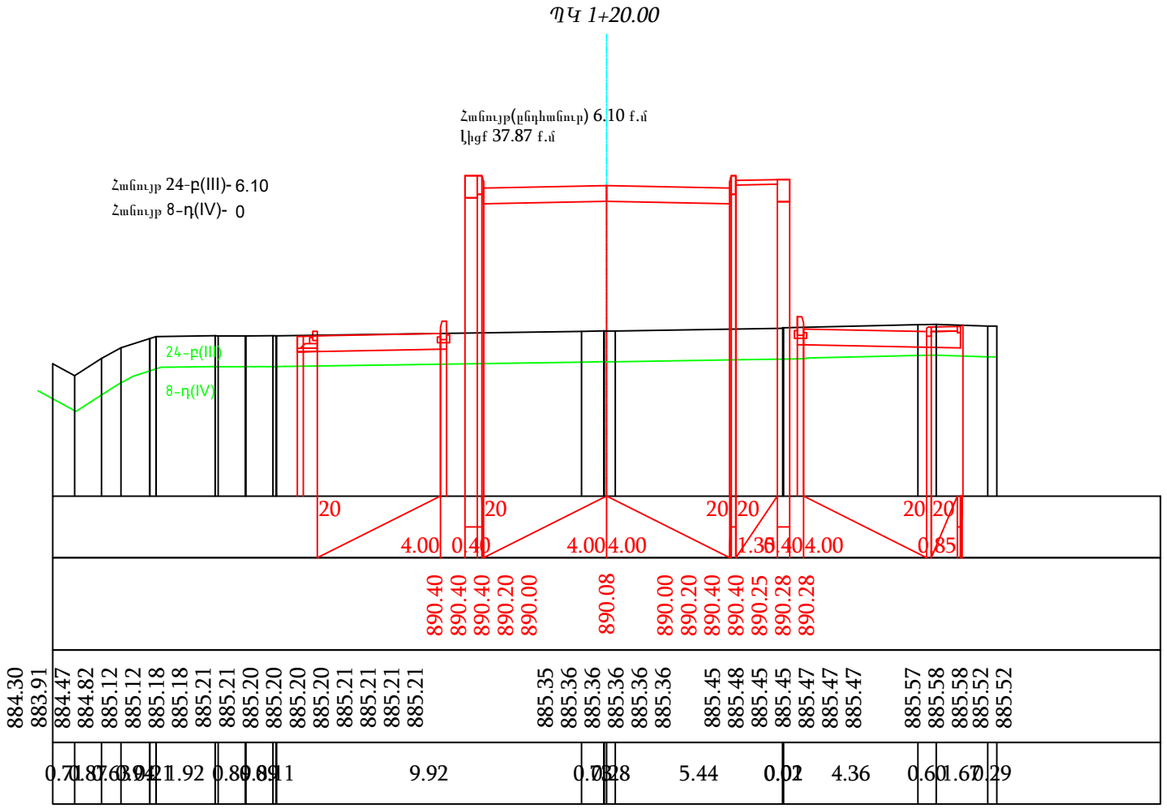
ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023

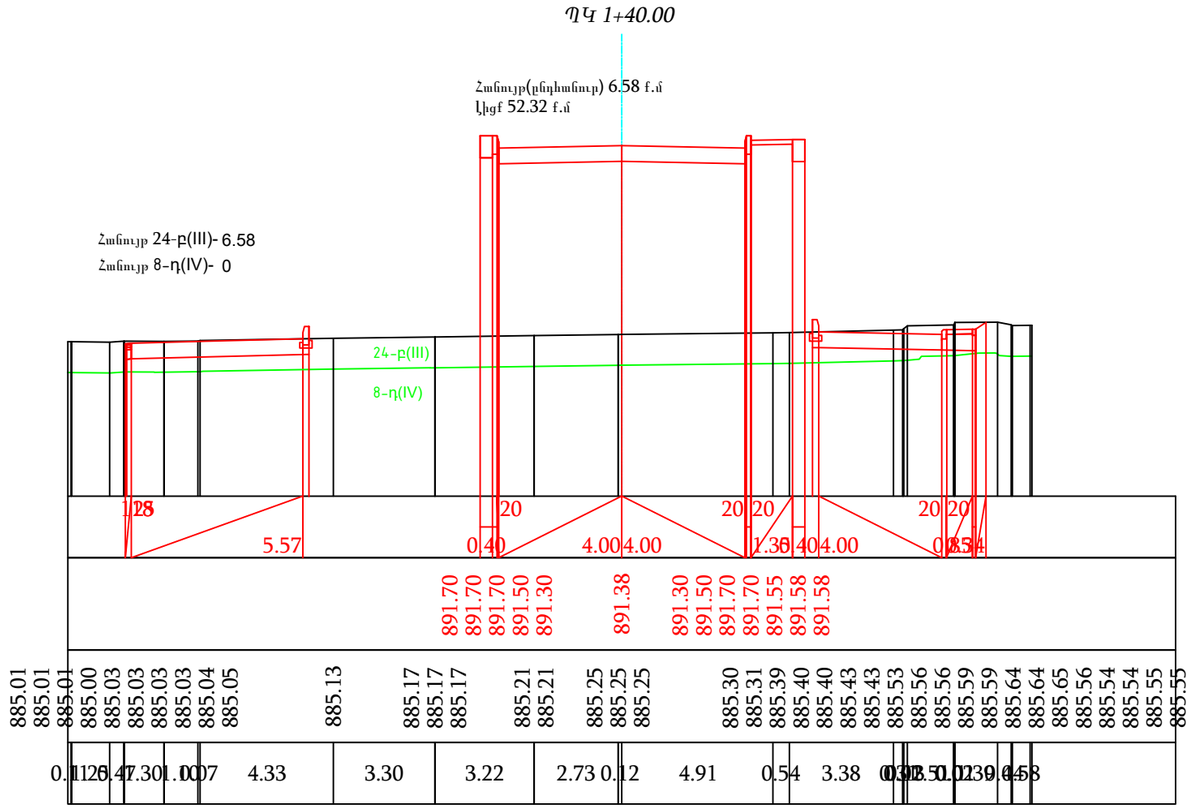
Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
	ԱՆ	13	ԱՃ_017

Ուղեանց
Լայնականներ

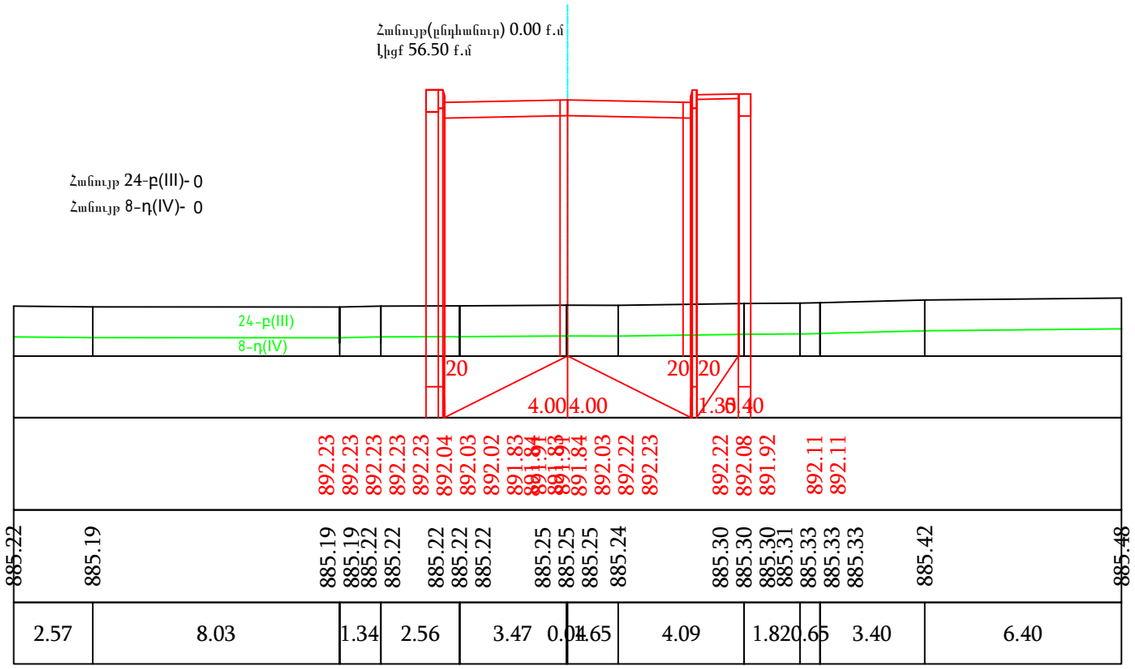
«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ



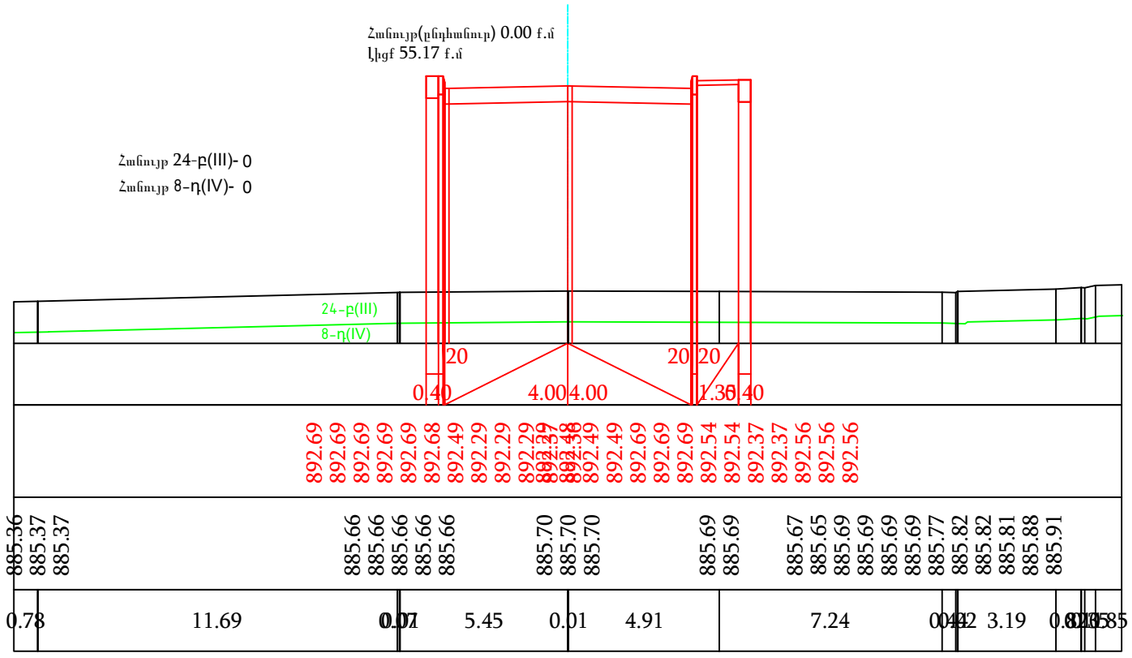


ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻԱՁՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳՁ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	14	ԱՃ_017
				Ուղեանց Լայնականներ	«ՍՈՒՖԵՏՍ» ՍՊԸ		

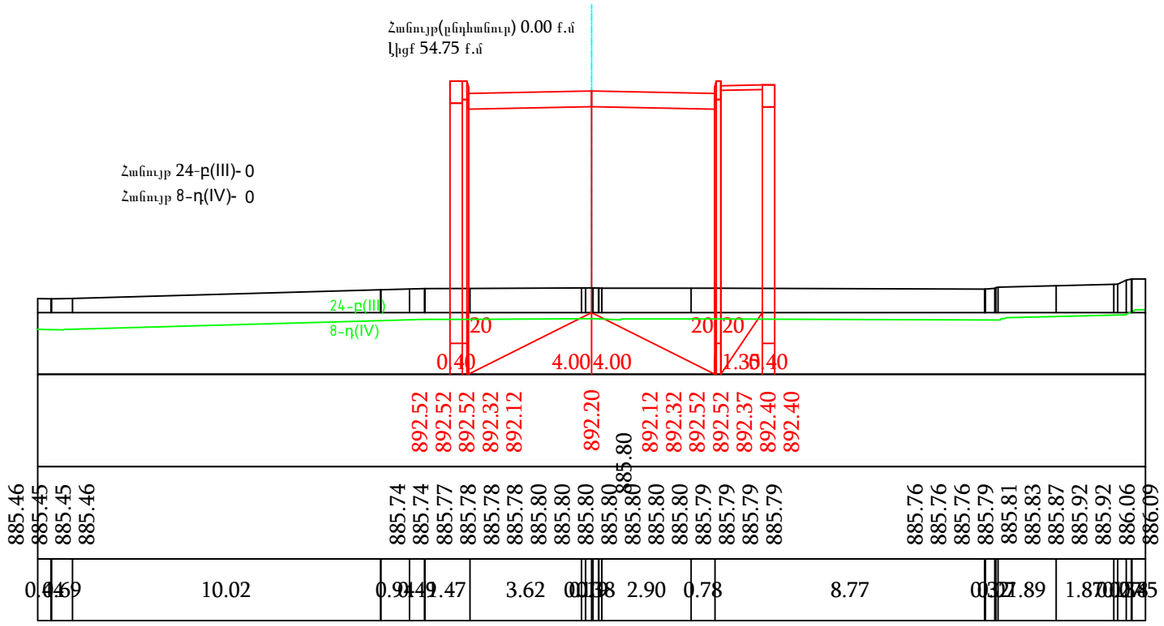
ՊԿ 1+55.00



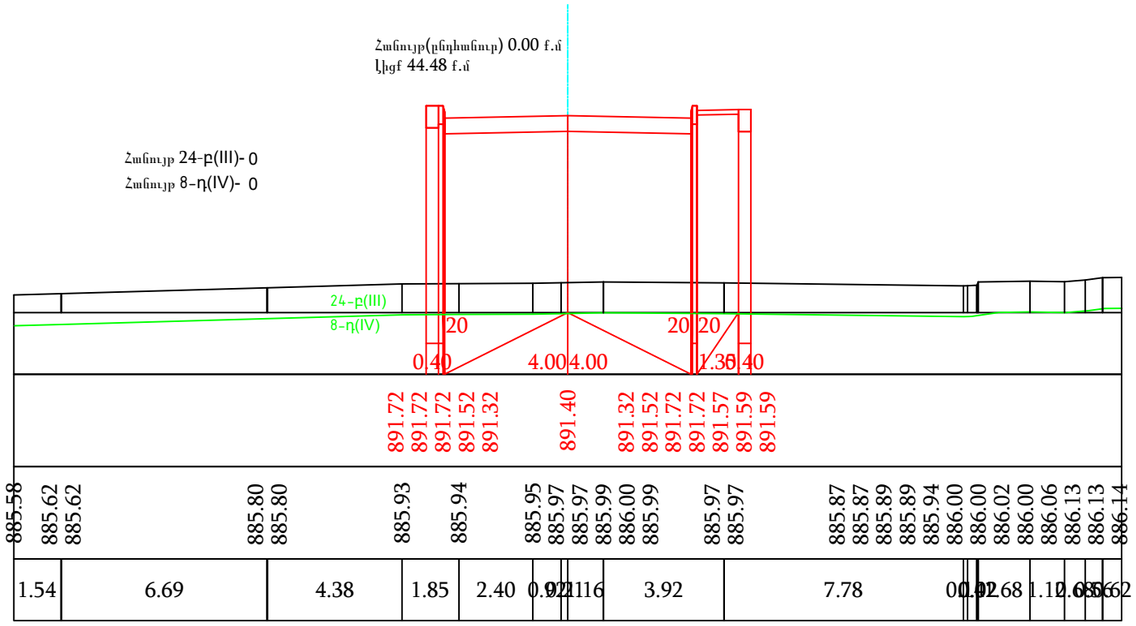
ՊԿ 2+08.00



ՊԿ 2+20.00



ՊԿ 2+40.00



ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	15	ԱԾ_017

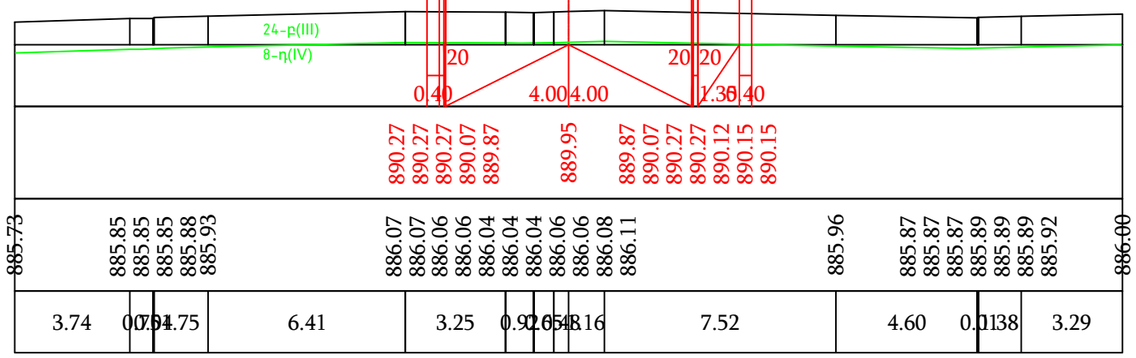
Ուղեանց
Լայնականներ

«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

ՊԿ 2+60.00

Հաճույք(քնդհատուք) 0.00 f.մ
Լիցք 30.07 f.մ

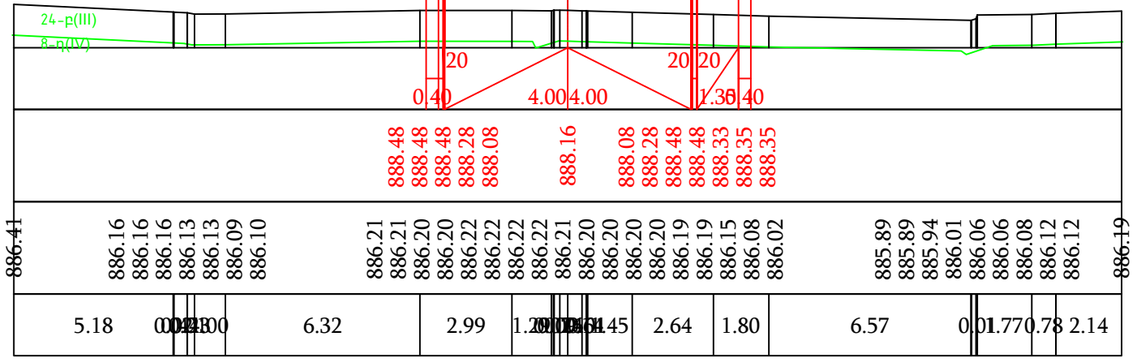
Հաճույք 24-բ(III)- 0
Հաճույք 8-դ(IV)- 0



ՊԿ 2+80.00

Հաճույք 24-բ(III)- 0
Հաճույք 8-դ(IV)- 0

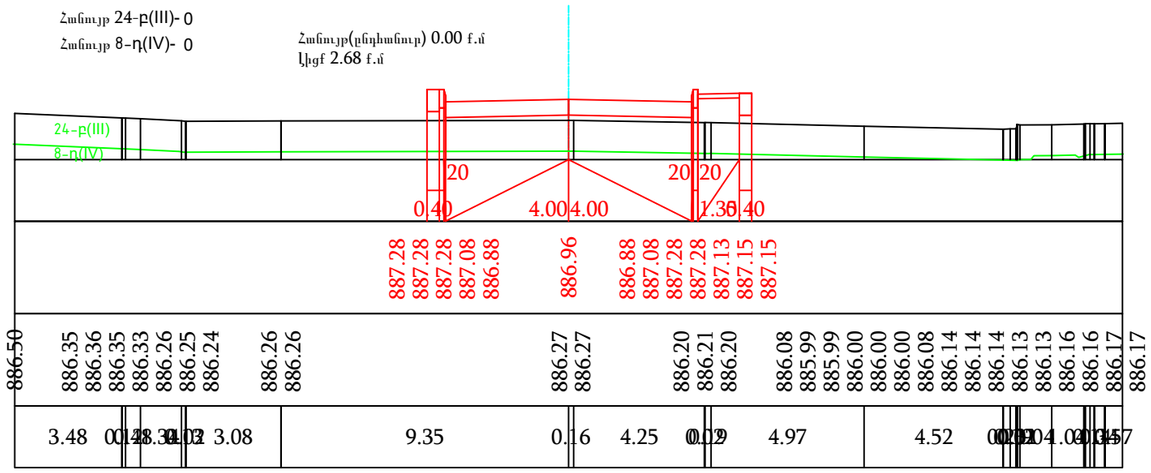
Հաճույք(քնդհատուք) 0.00 f.մ
Լիցք 13.01 f.մ



ՊԿ 3+00.00

Հաճույք 24-բ(III)- 0
Հաճույք 8-դ(IV)- 0

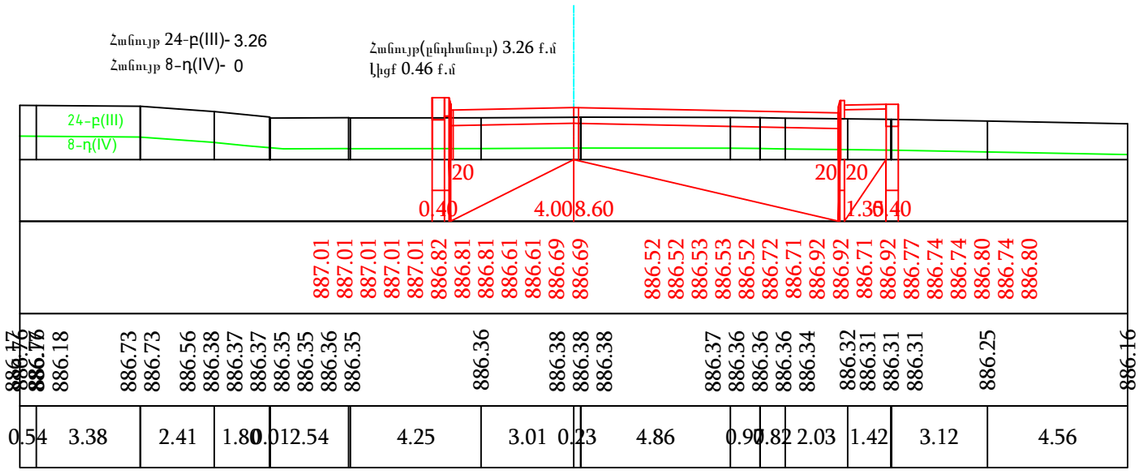
Հաճույք(քնդհատուք) 0.00 f.մ
Լիցք 2.68 f.մ



ՊԿ 3+18.00

Հաճույք 24-բ(III)- 3.26
Հաճույք 8-դ(IV)- 0

Հաճույք(քնդհատուք) 3.26 f.մ
Լիցք 0.46 f.մ



ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023

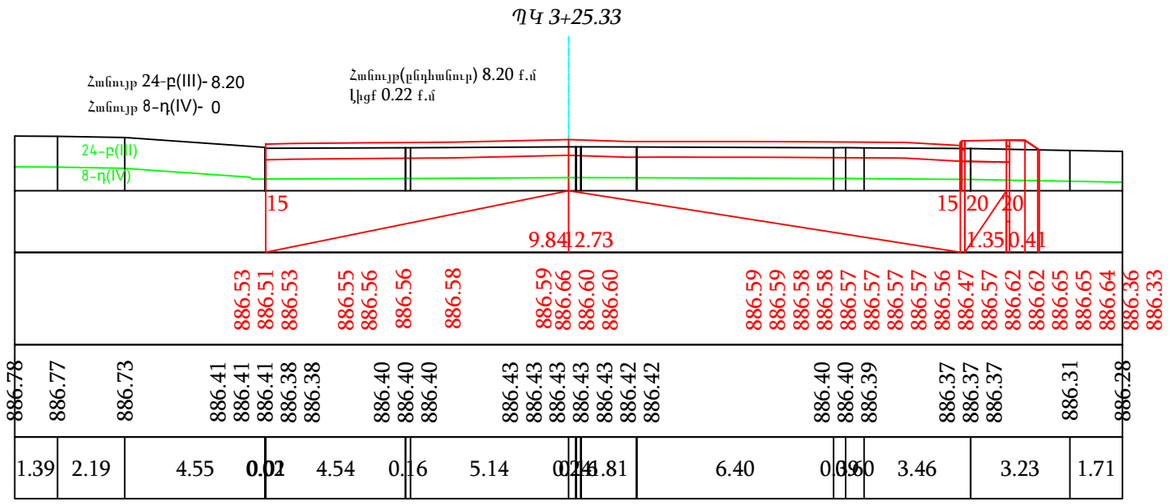
Մ-2 ՄԻԱՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	16	ԱՃ_017

Ուղեանց
Լայնականներ

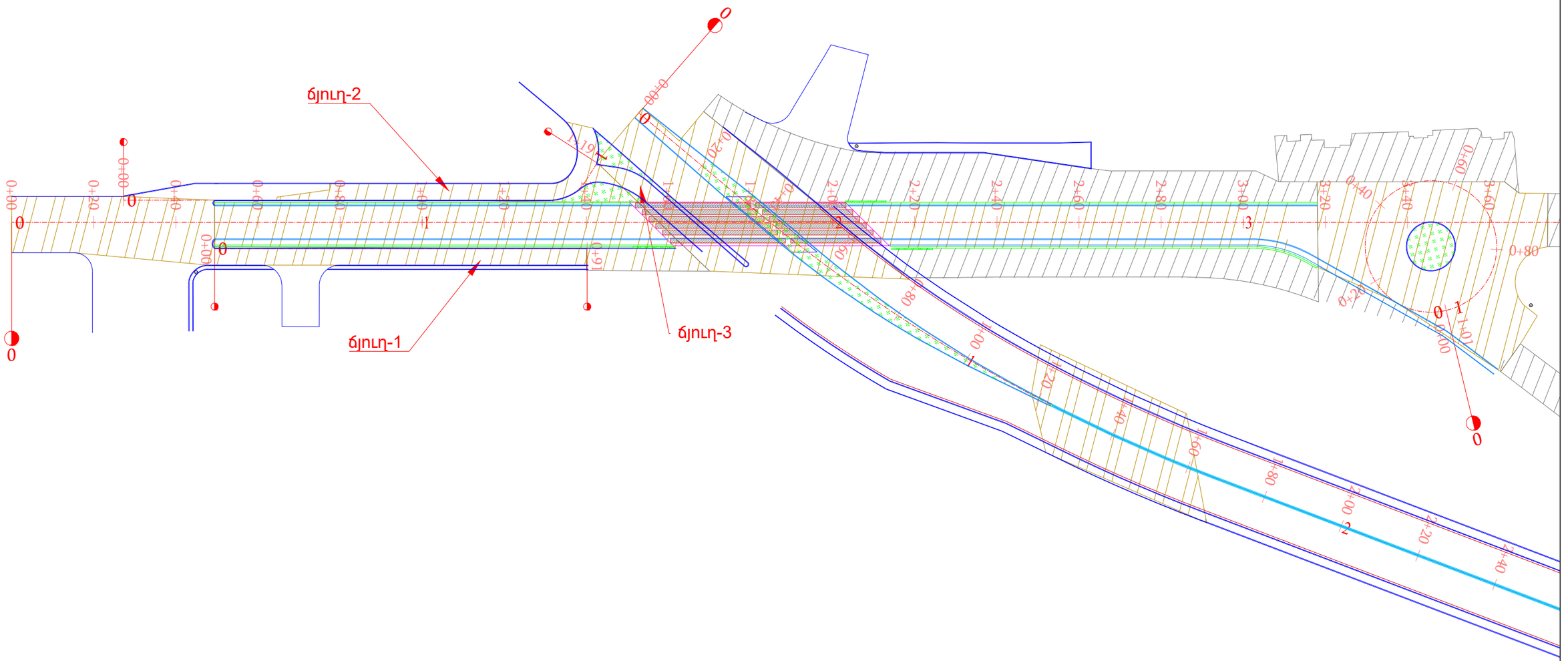
«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ



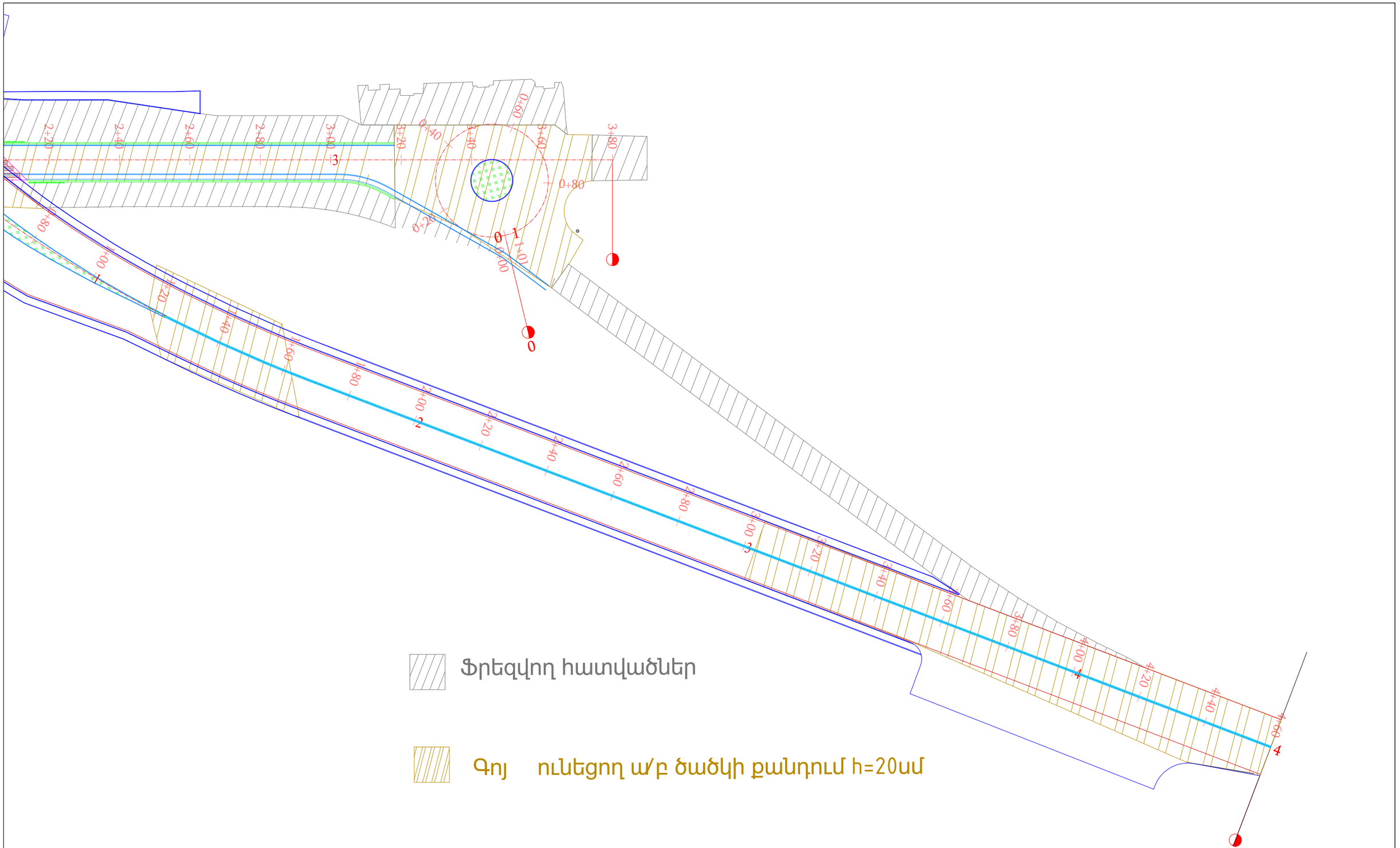
ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻԱՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	17	ԱՃ_017
				Ուղեանց Լայնականներ	«ՍՈՒՖԵՏՍ» ՍՊԸ		

Ֆրեզվող հատվածներ

Գոյ ունեցող ա/բ ծածկի քանդում h=20սմ



ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	1	ԱԾ_02
				ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ Ֆրեզվող և գոյ ունեցող ա/բ ծածկի քանդվող հատվածներ		SUFET «ՍՈՒՖԵՏՍ» ՍՊԸ	



Ֆրեզվող հատվածներ

Գոյ ունեցող ա/բ ծածկի քանդում h=20սմ

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ		
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023			
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Է. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	2	ԱԾ_02
				ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ Ֆրեզվող հատվածներ	«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ	

ՀՈՂԱՅԻՆ ՊԱՍՏԱՌԻ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՄԱՆ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ

ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

Պկ	+	Երկարություն	Հողային պաստառի վերականգնում							
			Հանույթ						Լիցք	
			Լայնական կտրվածքների մակերեսը մասնակի միջին			Ծավալը մ^3			Լայնական կտրվածքների մակերեսը մասնակի միջին	Ծավալը մ^3
						Ընդհանուր	Այդ թվում ըստ բնահողերի			
			24-բ(III)	8-բ(IV)			24-բ(III)	8-բ(IV)		
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10
Գլխավոր ճանապարհ										
0	00.00		8.17	0	0				0.00	
		20	11.69	0	0	233.80	233.80		0	
0	20.00		15.21	0	0				0.00	
		20	16.70	0	0	333.90	333.90		0	
0	40.00		18.18	0	0				0.00	
		20	21.66	0.445	0	442.00	433.10	8.90	0	
0	60.00		25.13	0.89	0				0.00	
		20	18.54	7.37	0	518.20	370.80	147.40	0	
0	80.00		11.95	13.85	0				0.00	
		20	11.30	11.095	0	447.90	226.00	221.90	0	
1	00.00		10.65	8.34	0				0.00	
		20	9.905	5.775	0	313.60	198.10	115.50	0.095	1.90
1	20.00		9.16	3.21	0				0.19	
		20	9.19	4.43	0	272.40	183.80	88.60	0.1	2.00
1	40.00		9.22	5.65	0				0.01	
		20	9.135	4.155	0	265.80	182.70	83.10	0.02	0.40
1	60.00		9.05	2.66	0				0.03	
		20	6.72	1.42	0	162.70	134.30	28.40	1.83	36.60
1	80.00		4.38	0.18	0				3.63	
		20	7.115	0.09	0	144.10	142.30	1.80	6.74	134.80
2	00.00		9.85	0	0				9.85	
		20	11.20	0	0	224.00	224.00		11.2	224.00
2	20.00		12.55	0	0				12.55	
		20	10.19	0	0	203.70	203.70		8.415	168.30
2	40.00		7.82	0	0				4.28	
		20	7.63	0	0	152.60	152.60		4.575	91.50
2	60.00		7.44	0	0				4.87	
		20	8.715	0	0	174.30	174.30		10.185	203.70
2	80.00		9.99	0	0				15.50	
		20	9.81	0	0	196.10	196.10		13.56	271.20
3	00.00		9.62	0	0				11.62	
		20	7.085	0.61	0	153.90	141.70	12.20	9.065	181.30
3	20.00		4.55	1.22	0				6.51	
		20	4.495	0.765	0	105.20	89.90	15.30	6.495	129.90
3	40.00		4.44	0.31	0				6.48	
		20	6.325	1.635	0	159.20	126.50	32.70	4.41	88.20
3	60.00		8.21	2.96	0				2.34	
		20	7.41	2.48	0	197.70	148.10	49.60	1.17	23.40
3	80.00		6.60	2	0				0.00	
		20	6.615	1.985	0	172.00	132.30	39.70	0	
4	00.00		6.63	1.97	0				0.00	
		20	6.58	1.85	0	168.60	131.60	37.00	0	
4	20.00		6.53	1.73	0				0.00	
		20	6.58	1.54	0	162.30	131.50	30.80	0	
4	40.00		6.62	1.35	0				0.00	
		20	6.62	1.43	0	160.90	132.30	28.60	0	
4	60.00		6.61	1.51	0				0.00	
			3.305	0.76	0				0	
total/ ընդամենը		**460.00**				**5364.90**	**4423.40**	**941.50**		**1557.20**
Ուղեանց, Ճյուղ-1, Ճյուղ-2										
0	00		6.28	0.00					0.00	
		20	8.47	0		169.40	169.40		0	
0	20		10.66	0.00					0.00	
		7.33	10.38	0		76.05	76.05		0	
0	27.33		10.09	0.00					0.00	

1	2	3	4	5		6	7	8		9	10
		22.17	10.98	0		243.43	243.43			0.015	0.33
0	49.50		11.87	0.00						0.03	
		10.5	11.33	0		118.97	118.97			0.095	1.00
0	60		10.79	0.00						0.16	
		20	7.79	0		155.70	155.70			2.76	55.20
0	80		4.78	0.00						5.36	
		20	4.67	0		93.40	93.40			12.13	242.60
1	00		4.56	0.00						18.90	
		20	5.33	0		106.60	106.60			28.385	567.70
1	20		6.10	0.00						37.87	
		20	6.34	0		126.80	126.80			45.095	901.90
1	40		6.58	0.00						52.32	
		15	3.29	0		49.35	49.35			54.41	816.15
1	55		0.00	0.00						56.50	
		53	0	ՈՒղեանց 53 մ						55.835	
2	8		0.00	0.00						55.17	
		12	0	0						54.96	659.52
2	20		0.00	0.00						54.75	
		20	0	0						49.615	992.30
2	40		0.00	0.00						44.48	
		20	0	0						37.275	745.50
2	60		0.00	0.00						30.07	
		20	0	0						21.54	430.80
2	80		0.00	0.00						13.01	
		20	0	0						7.845	156.90
3	00		0.00	0.00						2.68	
		18	1.63	0		29.34	29.34			1.57	28.26
3	18		3.26	0.00						0.46	
		7.33	5.73	0		42.00	42.00			0.23	1.69
3	25.33		8.20								
total/ ընդամենը		**325.33**				**1211.03**	**1211.03**				**5599.85**
Օղակ											
0	00		9.11	0.00						0	
		10	6.91	0		69.05	69.05			0.815	8.15
0	10		4.70	0.00						1.63	
		10	4.73	0		47.30	47.30			1.715	17.15
0	20		4.76	0.00						1.80	
		10	4.4	0		44.00	44.00			1.895	18.95
0	30		4.04	0.00						1.99	
		10	4.81	0		48.05	48.05			1.95	19.50
0	40		5.57	0.00						1.91	
		10	4.31	0		43.05	43.05			1.87	18.70
0	50		3.04	0.00						1.83	
		10	3.2	0		32.00	32.00			1.785	17.85
0	60		3.36	0.00						1.74	
		10	4.86	0		48.55	48.55			1.73	17.30
0	70		6.35	0.00						1.72	
		10	7.22	0		72.20	72.20			1.72	17.20
0	80		8.09	0.00						1.72	
		10	10.35	0		103.45	103.45			1.725	17.25
0	90		12.60	0.00						1.73	
		10.7	11.34	0		121.28	121.28			1.695	18.14
1	0.70		10.07	0.00						1.66	
ընդամենը		**100.70**				**628.93**	**628.93**				**170.19**
ընդամենը		**886.03**				**7204.87**	**6263.37**	**941.50**			**7327.23**

Ծանոթություն՝

1. Գոյություն ունեցող ա/բ ծածկի քանդման ծավալները հաշված են 24-բ(III) կարգի բնահողի ծավալի մեջ(2269.26մ^3):
2. 24-բ(III) հանույթ արվող գրունտի ծավալից հանվում է քանդվող ա/բ ծածկի ծավալը՝ 6263.37-2269.26=3994.11մ^3
3. Գլխավոր ճանապարհի Պկ 0+80- Պկ 1+20 և Պկ 1+60 - Պկ 3+00 հատվածներում
   նախատեսված է 24-բ(III) գրունտի հեռացում $h_{միջ}$=30սմ, որը հաշված է 24-բ(III) գրունտի հանույթի մեջ:
4. Նախատեսված է 24-բ(III) գրունտի հեռացում 3994.11մ^3:

Կազմեց Է. Հովսեփյան

ԵՐԹԵՎԵԿԵԼԻ ՄԱՍԻ ԱՍՓՈՓԱԳԻՐ

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ
ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ
Հատված Մ-2 միջպետական ճանապարհի դեպի կենտրոն

Ճանապարհային հագուստ													
ՊԿ	+	Երկարություն մ	Ծածկի լայնություն, մասնակի միջին մ			Մանրահատիկ ա/բ h=5սմ մ^2	Խոշորահատիկ ա/բ h=7սմ մ^2	Սև խիճ h=8սմ մ^2	Խճավազային հիմք C-6 h=21 սմ		Ավազակոպիճ h=10սմ		Ծանոթություն
			Ձախ	Աջ	Ճյուղ-1				Լայնական կտրվածքների մակերեսը, մասնակի միջին, մ^2	Ծավալ մ^3	Լայնական կտրվածքների մակերեսը, մասնակի միջին, մ^2	Ծավալ մ^3	
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13
0	00			8	4				3.05		1.80		
		20	4.25	8.25	4	330	330	330	3.99	79.80	2.25	45.00	
	20		8.5	8.5	4				4.94		2.70		
		20	8.5	8.5	4	420	420	420	4.94	98.70	2.7	54.00	
	40		8.5	8.5	4				4.94		2.70		
		20	8.25	10.12	4	447.3	447.3	447.3	5.27	105.48	3.0165	60.33	
	60		8	11.73	4				5.61		3.33		
		20	8	11.75	4	474.9	474.9	474.9	5.62	112.33	3.2795	65.59	
	80		8	11.76	4				5.62		3.23		
		20	8	9.88	3	417.6	417.6	417.6	5.01	100.30	2.813	56.26	
1	00		8	8	2				4.41		2.40		
		20	8	8		320	320	320	4.20	84	2.3	46.00	
	20		8	8					3.99		2.20		
		20	8.15	8.15		326	326	326	3.95	78.96	2.19	43.80	
	40		8.3	8.3					3.91		2.18		
		20	8.3	8.3		332	332	332	3.91	78.12	2.18	43.60	
	60		8.3	8.3					3.91		2.18		
		20	8.3	8.3		332	332	332	3.91	78.12	2.235	44.70	
	80		8.3	8.3					3.91		2.29		
		20	8.3	8.3		332	332	332	3.91	78.12	2.29	45.80	
2	00		8.3	8.3					3.91		2.29		
		20	8.3	8.3		332	332	332	3.91	78.12	2.29	45.80	
	20		8.3	8.3					3.91		2.29		
		20	8.3	8.3		332	332	332	3.91	78.12	2.29	45.80	
	40		8.3	8.3					3.91		2.29		
		20	8.3	8.3		332	332	332	3.91	78.12	2.29	45.80	
	60		8.3	8.3					3.91		2.29		
		20	8.3	8.3		332	332	332	3.91	78.12	2.29	45.80	
	80		8.3	8.3					3.91		2.29		
		20	8.3	8.3		332	332	332	3.91	78.12	2.29	45.80	
3	00		8.3	8.3					3.91		2.29		
		20	8.3	8.3		332	332	332	3.91	78.12	2.235	44.70	
	20		8.3	8.3					3.91		2.18		
		20	8.3	8.3		332	332	332	3.91	78.12	2.18	43.60	
	40		8.3	8.3					3.91		2.18		
		20	8.3	8.3		332	332	332	3.91	78.12	2.18	43.60	
	60		8.3	8.3					3.91		2.18		
		20	8.3	8.3		332	332	332	3.70	73.92	1.92	38.40	
	80		8.3	8.3					3.49		1.66		
		20	8.3	8.3		332	332	332	3.49	69.72	1.66	33.20	
4	00		8.3	8.3					3.49		1.66		
		20	8.3	8.3		332	332	332	3.49	69.72	1.66	33.20	
	20		8.3	8.3					3.49		1.66		
		20	8.3	8.3		332	332	332	3.49	69.72	1.66	33.20	
	40		8.3	8.3					3.49		1.66		
		20	8.3	8.3		332	332	332	3.49	69.72	1.66	33.20	
	60		8.3	8.3					3.49		1.66		
Total/Ընդհանուր		**460.00**				**8047.80**	**8047.80**	**8047.80**		**1871.69**		**1037.18**	

Ծանոթություն՝

1. Գոյություն ունեցող ա/բ ծածկի ֆրեզում $h_{միջ}$ = 5սմ -4646.83մ^2,
2. Նոր ա/բ ծածկի իրականացում Մանրահատիկ ա/բ h=5սմ -4646.83մ^2

Կազմեց Է. Հովսեփյան

ԵՐԹԵՎԵԿԵԼԻ ՄԱՍԻ ԱՍՓՈՓԱԳԻՐ

Ս-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ
ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՑԻՐ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ
Հատված Հ-8 Նորագավիթի 1-ին փողոց

Ճառապարհային հագուստ														
ՊԿ	+	Երկարություն մ	Ծածկի լայնություն, մասնակի միջին մ				Մանրահատիկ ա/բ h=5սմ մ²	Խոշորահատիկ ա/բ h=7սմ մ²	Սև խիճ h=8սմ մ²	Խճավազային հիմք C-6 h=21 սմ		Ավազակոպիճ h=10սմ		Ծանոթություն
			Ձախ	Աջ	Ճրտ-2	Ճրտ-3				Լայնական կտրվածքների մակերեսը, մասնակի միջին, մ²	Ծավալը մ³	Լայնական կտրվածքների մակերեսը, մասնակի միջին, մ³	Ծավալը մ³	
1	2	3	4	5			6	7	8	9	10	11	12	13
0	00		5.8	5						2.27		1.08		
		20	5.66	5			213.1	213.1	213.1	2.24	44.75	1.07	21.31	
	20		5.51	5						2.21		1.05		
		7.33	5.46	5			76.64	76.64	76.64	2.34	17.17	1.12	8.23	
	27.33		5.4	5	0.9					2.48		1.20		
		22	4.7	4.50	2.45	2.00	302.62	302.62	302.62	3.13	69.37	1.50	33.20	
	49.50		4	4	4	4				3.78		1.80		
		10.50	4	4.00	4.00	4.00	168.00	168.00	168.00	3.78	39.69	1.8	18.90	
	60		4	4	4	4				3.78		1.80		
		20	4	4	4.00	4.00	320.00	320.00	320.00	3.78	75.60	1.8	36	
	80		4	4	4	4				3.78		1.80		
		20	4	4	4.00	4.00	320.00	320.00	320.00	3.78	75.6	1.8	36.00	
1	00		4	4	4	4				3.78		1.80		
		20	4	4	4.00	4.00	320.00	320.00	320.00	3.78	75.6	1.8	36.00	
	20		4	4	4	4				3.78		1.80		
		20	4	4	4.00	4.00	320.00	320.00	320.00	3.78	75.6	1.8	36.00	
	40		4	4	4	4				3.78		1.80		
		15.00	4	4	2.00	2.00	180.00	180.00	180.00	2.84	42.53	1.4	21.00	
	55		4	4						1.89		1.00		
				Ուղեանց										
2	8		4	4						1.89		1.00		
		12	4	4			96	96	96	1.89	22.68	1	12.00	
	20		4	4						1.89		1.00		
		20	4	4			160	160	160	1.89	37.8	1	20.00	
	40		4	4						1.89		1.00		
		20	4	4			160	160	160	1.89	37.8	1	20.00	
	60		4	4						1.89		1.00		
		20	4	4			160	160	160	1.89	37.8	1	20.00	
	80		4	4						1.89		1.00		
		20	4	4			160	160	160	1.89	37.8	1	20.00	
3	00		4	4						1.89		1.00		
		18	4	6.31			185.49	185.49	185.49	2.37	42.73	1.23	22.15	
	18		4	8.61						2.86		1.46		
		7	6.92	10.67			123.13	123.13	123.13	3.90	27.33	1.96	13.71	
	25		9.84	12.73						4.95		2.46		
Total/Ընդհանուր		**272.00**					**3264.98**	**3264.98**	**3264.98**		**759.85**		**374.50**	

Կազմեց Է. Հովսեփյան

ԵՐԹԵՎԵԿԵԼԻ ՄԱՍԻ ԱՍՓՈՓԱԳԻՐ

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ
ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ
Հատված Հ-8 - Նորագավիթի 1-ին փողոց (օղակ)

Ճանապարհային հագուստ												
ՊԿ	+	Երկարություն մ	Ծածկի լայնություն, մասնակի միջին մ		Մանրահատիկ ա/բ h=5սմ մ^2	Խոշորահատիկ ա/բ h=7սմ մ^2	Մն խիճ h=8սմ մ^2	Խճավազային հիմք C-6 h=21 սմ		Ավազակոպիճ h=10սմ		Նշանակություն
			Ձախ	Աջ				Լայնական կտրվածքների մակերեսը, մասնակի միջին, մ^2	Ծավալ մ^3	Լայնական կտրվածքների մակերեսը, մասնակի միջին, մ^2	Ծավալ մ^3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0	00		6.09	10				3.59		1.81		
		10	3.045	10	130.45	130.45	130.45	2.95	29.49	1.5045	15.05	
	10			10				2.31		1.20		
		10	1.1	10	111	111	111	2.54	25.41	1.31	13.10	
	20		2.2	10				2.77		1.42		
		10	3.315	10.00	133.15	133.15	133.15	2.95	29.54	1.4815	14.815	
	30		4.43	10				3.14		1.54		
		10	6.53	10.00	165.25	165.25	165.25	3.58	35.75	1.7525	17.525	
	40		8.62	10				4.02		1.96		
		10	4.435	10	144.35	144.35	144.35	3.14	31.36	1.5435	15.435	
	50		0.25	10				2.26		1.13		
		10	0.59	10	105.9	105.9	105.9	2.33	23.29	1.159	11.59	
	60		0.93	10				2.40		1.19		
		10	4.84	10	148.4	148.4	148.4	3.22	32.21	1.584	15.84	
	70		8.75	10				4.04		1.98		
		10	8.98	10	189.75	189.75	189.75	4.09	40.90	1.9975	19.98	
	80		9.2	10				4.14		2.02		
		10	12.03	10	220.3	220.3	220.3	4.78	47.84	2.353	23.53	
	90		14.86	10				5.43		2.69		
		10	11.065	10	210.65	210.65	210.65	4.63	46.34	2.3065	23.07	
1	00		7.27	10				3.84		1.93		
		0.70	7.27	10	12.09	12.09	12.09	3.84	2.69	1.927	1.35	
	0.70		7.27	10				3.84		1.93		
Total/Ընդհանուր		**100.70**			**1571.29**	**1571.29**	**1571.29**		**344.82**		**171.27**	

Կազմեց Է. Հովսեփյան

ՄԱՅԹԵՐԻ ՔԱՆԴՄԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱԿԱՆԳՄԱՆ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ
ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

Սկիզբը		Վերջը		Երկարություն մ		Լայնություն (միջին) մ	Մակերեսը $մ^2$	Քանդում			Վերականգնում										Բաժանիչ գոտի									Նշումներ
											Ծածկի կոնստրուկցիա $մ^2$			Բազալտե սալիկ			Եզրաքար			եզրաշար		Քանդում				Վերականգնում					
ՊԿ	+	ՊԿ	+	ձախ	աջ			բազալտե 15x30 գծմ	մայթի ծածկ h=15սմ $մ^3$	բետոն 10x20 գծմ	Ավազային ա/բ h=5սմ	ավազա-ցեմենտա-յին խառնուրդ h=7սմ	(C-6) խճավազային հիմքի տեղադրում $h_{միջ}$=12սմ	Բազալտե սալիկ 40x4սմ h=4 սմ գծմ	Ցեմենտասոսնձային շաղախ h=1սմ $մ^2$	Բետոնե հիմք B15 h=7սմ $մ^2$	Երթ. մասի ամրացում միաձույլ B30 բետոնով, բազալտե եզրաքար 15x30 գծ.մ.	բազալտե 15x30 գծմ	բետոն 20x60 գծմ	բետոն 20x50 գծմ	բետոն 10x20 գծմ	բազալտ 15x30 բետոնե հիմքով գծ.մ.	բետոն գծմ	Սիզամա րգի հաճույք h=15 սմ $մ^3$	"Նյու Ջերսի" ե/բ հավաքովի բլոկներ գծմ	բազալտ 15x30 գծ.մ.	բետոն գծմ	Բուսահողի լիցք h=10սմ և խոտի սերմի ցանում $մ^2$	"Նյու Ջերսի" ե/բ հավաքովի բլոկներ գծմ	բետոն 20x60 գծմ	
1	2	3	4	5	6	7	8				9	10	11				12	13	14	15	16	17	18	19		20	21	22			23
Հատված Մ-2 միջպետական ճանապարհի դեպի կենտրոն																															
0	00.00	0	50.00		050													050													
0	56.00	3	60.00		304	2.25	684.00				608.00		608.00	304.00	3.04	21.28		307			304							316		120	
0	50.00	3	60.00	310		2.25	697.50				620.00		620.00	310.00	3.10	21.70		313			310									120	
				338																					070				268		
											178.5		178.5					060			58										Ուղեանցի տակ ձախ հատվածում մայթ
											178.5		178.5					060			58										
Ճյուղ-3																															
0	00.00	0	45.00		045													048													
				045		2.30	103.50																			90		90			
																			35											70	
Ճյուղ-1																															
0	00.00	0	91.00	091															096												
0	00.00	0	91.00		091	1.10	100.10	35.00	31.50	35.00	77.35		77.35					096			094										
Ճյուղ-2																															
0	00.00	1	19.00	119														122													
0	22.00	1	19.00		097														100												
								30.00	23.25	30.00																						
Ուղեանց																															
0	49.50	1	55.00		106	1.50	158.25				131.88		131.88						106												
2	08.00	3	18.00		110	1.50	165.00				137.50		137.50						110												
0	49.50	1	55.00	106															106												
2	08.00	3	18.00	110															110												
																						120		20.1							Ուղեանցի տակ
Օղակ																															
0	00.00	0	29.00	029		1.50	43.50				36.25		36.25					032			029.0										
0	00.00	1	00.70		100.7													104													
																								12.9				110		43	
Total / Ընդամենը							**1951.85**	**65.00**	**54.75**	**65.00**	**1967.98**		**1967.98**	**614.00**	**6.14**	**42.98**		**1141.70**	**662.00**	**0.00**	**853.00**	**120.00**	**0.00**	**33.00**	**70.00**	**90.00**	**0.00**	**516.00**	**268.00**	**353.00**	

Ծանոթություն

1. Մայթերում՝ հետիոտնային անցումներին հարող հատվածներում, նախատեսվել են նաև թեք հարթակներ 2.0x1.2 չափերի, որի կառուցման համար նախատեսվել է
   բազալտե եզրաքար՝ (4 x 4.4 = 17.6 գծմ) և բազալտե սալիկներ՝ 5սմ հաստությամբ և 30 սմ լայնությամբ՝ [4 x (1.2 x 2)] = 9.6 $մ^2$
2. Միաձույլ բետոնե հիմք B-15 h=7սմ - 9.6 x 0.07 = 3.36 $մ^3$
3. Ավազացեմենտային խառնուրդ h=3սմ (70% ավազ, 30% ցեմենտ) - 9.6x 0.03 = 1.44 $մ^3$
4. Ճյուղ-2 -ում բետոնե հարթակի քանդում 62 $մ^3$

Կազմեց Է. Հովսեփյան

ԵՐԹԵՎԵԿԱՅԻՆ ՄԱՍԻ ԳԾԱՆՇՄԱՆ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ
Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ
ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

N	Սկիզբը		Վերջը		Երկարությունը մ				Համարը ըստ ԳՕՍՏ-ի 51256-99	Ներկվող մակերեսը մ^2	Ծանոթություն
	ՊԿ	+	ՊԿ	+	Բաժ. գոտուց	Բաժ.գոտի		Բաժ. գոտուց			
					Ձախ	Առանցքից		Աջ			
						ձախ	աջ				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Գլխավոր ճանապարհ											
	0	000	1	024		353			2.7	197.70	Բաժանիչ գոտիներում(գլխավոր ճանապարհ, ճյուղ-3) 20x60 եզրաքարերի ուղղաձիգ գծանշում
						338			2.7	622.90	Բաժանիչ գոտիում(գլխավոր ճանապարհ) "Նյու Ջերսի" բլոկների ուղղաձիգ գծանշում
	0	000	0	040	40				1.2	6.0	Սկիզբը ընդունել ՊԿ 0+000-ից 27 մ հետ
	0	000	0	074	74				1.2	11.1	Սկիզբը ընդունել ՊԿ 0+000-ից 27 մ հետ
	0	018	0	361	343				1.2	51.5	
	3	058	4	060	102.2				1.2	15.3	
	0	000	4	060		487			1.2	73.1	
	0	000	4	060			487		1.2	73.1	
	0	056	0	088				32	1.2	4.8	
	3	073	4	060	87				1.2	13.1	
	0	061	3	060				299	1.2	44.9	
	0	000	0	039	39				1.5	1.5	Սկիզբը ընդունել ՊԿ 0+000-ից 27 մ հետ
	0	000	4	060	486				1.5	18.2	Սկիզբը ընդունել ՊԿ 0+000-ից 27 մ հետ
	0	000	4	060				489	1.5	18.3	Սկիզբը ընդունել ՊԿ 0+000-ից 27 մ հետ
	3	058	4	020	62				1.5	2.3	
	3	057	4	060				102	1.7	7.7	մուտք
	3	057	4	060				130	1.7	9.8	Ուղեանցի տակ
	0	000	0	056				84	1.2	12.6	Սկիզբը ընդունել ՊԿ 0+000-ից 27 մ հետ
	0	087	1	017				30	1.5	1.1	
	0	000			3 հատ				1.18a	2.16	
			0	000	2 հատ				1.18a	1.44	
			0	000				1 հատ	1.18б	0.91	
			0	077				3 հատ	1.18a	2.16	
			0	085				1 հատ	1.19	0.98	
								3 հատ	1.18a	2.16	
	1	040			2 հատ				1.18a	1.44	
			1	040				2 հատ	1.18a	1.44	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	2	050			2 հատ				1.18a	1.44	
			2	050				2 հատ	1.18a	1.44	
	4	044						1 հատ	1.18г	1.31	
	4	044			1 հատ				1.18a	0.72	
			4	044				2 հատ	1.18a	1.44	
					10				1.13	2.8	
	0	090	1	030				50	1.8	10.0	
Հ-8 - Նորագավիթի 1-ին փ.											
	0	000	0	020				37	1.2	5.6	մուտք
	0	000	0	027	27				1.2	4.1	
	0	050	3	018	268				1.2	40.2	
	0	050	3	001				251	1.2	37.7	
	1	040	1	080	90				1.2	13.5	
	1	080	3	020	139				1.2	20.9	Ուղեանցի տակ
	2	000	3	041	141				1.2	21.2	Ուղեանցի տակ
	3	000	3	040				43	1.2	6.5	Ուղեանցի տակ
	1	060	2	025	61				1.5	2.3	Ուղեանցի տակ
	1	060	3	025	157				1.5	5.9	Ուղեանցի տակ
	1	090	2	062	40				1.7	3.0	Ուղեանցի տակ
	0	040			1 հատ				1.18a	0.72	
			0	040				1 հատ	1.18a	0.72	
	1	015			1 հատ				1.18a	0.72	
			1	015				1 հատ	1.18a	0.72	
	2	040			1 հատ				1.18a	0.72	
			2	040				1 հատ	1.18a	0.72	
	3	005			1 հատ				1.18a	0.72	
			3	005				1 հատ	1.18a	0.72	
	0	015				10 հատ			1.14.1	16.00	
	0	030				21 հատ			1.14.1	33.60	մուտք
	2	000				10 հատ			1.14.1	16.00	Ուղեանցի տակ
	0	015						12	1.12	4.8	
	0	030						22	1.12	8.8	
	2	000						12	1.12	4.8	
	2	020			1 հատ				1.18б	0.91	Ուղեանցի տակ
	2	060			1 հատ				1.18a	0.72	Ուղեանցի տակ
	3	060			1 հատ				1.18a	0.72	Ուղեանցի տակ
	0	050			1 հատ				1.16.3	3.75	Ուղեանցի վրա
			0	050	1 հատ				1.16.2	3.01	Ուղեանցի վրա
	3	020			1 հատ				1.16.2	3.01	Ուղեանցի վրա
	0	000	3	020		320			1.1	48.0	
									2.1.2	22.6	Ուղեանցի միջանկյալ հենարանների ուղղաձիգ գծանշում
									2.1.1	30.20	Ուղեանցի եզրային հենարանների ուղղաձիգ գծանշում
									2.1.3	30.20	Ուղեանցի եզրային հենարանների ուղղաձիգ գծանշում

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					672				2.7	376.30	Ռհղեաձց, ճյուղ-1, ճյուղ-2, օղակ 20x60 եզրաքարերի ուղղաձիգ գծանշում
ճյուղ-1											
	0	000	0	091				158	1.2	23.7	
	0	000	0	091	139				1.2	20.9	
								8	1.7	0.6	
					10				1.7	0.8	
						4 հատ			1.14.1	6.40	
	0	020						1 հատ	1.18a	0.72	
	0	070						2 հատ	1.18a	1.44	
	0	045						1 հատ	1.18a	1.44	
	0	090						1 հատ	1.18a	1.44	
	1	015						1 հատ	1.19	0.98	
ճյուղ-2											
	0	000	1	019	140				1.2	21.0	
	0	050	1	034	84				1.2	12.6	
	0	000	0	021	21				1.7	1.6	
	0	050						1 հատ	1.19	0.98	
	0	090						1 հատ	1.19	0.98	
Օղակ և օղակին մոտեցող ճանապարհներ											
	0	000	1	001			40		1.2	6.0	
	0	000	1	001			70		1.7	5.3	
	0	000	1	001			101		1.7	7.6	
						83			1.2	12.5	
						24			1.7	1.8	
						40			1.6	4.5	
					150				1.2	22.5	
								150	1.2	22.5	
					180				1.2	27.0	
					38				1.7	2.9	
							56		1.7	4.2	
					61				1.6	6.9	
					40				1.2	6.0	
					50				1.6	5.6	
					86				1.5	3.2	
						155			1.2	23.3	
							150		1.2	22.5	
								60	1.6	6.8	
								87	1.5	3.3	
						15 հատ			1.14.1	24.00	
						10 հատ			1.14.1	16.00	
						6 հատ			1.14.1	9.60	
								15	1.12	6.0	
								12	1.12	4.8	
								12	1.12	4.8	
					8 հատ				1.18a	5.76	
					1 հատ				1.18ճ	0.91	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					2 հատ				1.18ր	2.62	
	2	090			21				1.17	4.2	
	3	020			21				1.17	4.2	
								20	1.13	5.6	
								20	1.13	5.6	
					6 հատ				1.20	20.0	
									1.16.1	6.02	Կղզյակ օղակի մոտ
									1.16.3	3.01	Կղզյակ օղակի մոտ
									1.16.2	3.01	Կղզյակ օղակի մոտ
	Ընդամենը									**1122.24**	

1	Հող գիծ 1.1	48.00	մ^2	48.00	(0.15 մ)
2	Հող գիծ 1.2	675.03	մ^2	675.03	(0.15 մ)
3	Հող գիծ 1.12	34.00	մ^2	34.00	(0.40 մ)
4	Գծանշում 1.13	14.10	մ^2	14.10	(0.28 մ)
5	Ընդհատվող գիծ 1.5 1:3	56.14	մ^2	56.14	(0.15 մ)
6	Ընդհատվող գիծ 1.6 3:1	23.74	մ^2	23.74	(0.15 մ)
7	Ընդհատվող գիծ 1.7 1:1	45.00	մ^2	45.00	(0.15 մ)
8	Գծանշում 1.8	10.00	մ^2	10.00	(0.20 մ)
9	Գծանշում 1.16.1	6.02	մ^2	6.02	
10	Գծանշում1.16.2	9.03	մ^2	9.03	
11	Գծանշում 1.16.3	6.76	մ^2	6.76	
12	Գծանշում սլաք 1.18 (а,б,г)	40.50	մ^2	40.50	
13	Գծանշում սլաք 1.19	3.92	մ^2	3.92	
14	Գծանշում 1.14.1	121.60	մ^2	121.60	
15	կանգառ 1.17	8.40	մ^2	8.40	
16	Գծանշում 1.20	20.00	մ^2	20.00	
	20x60 եզրաքարերի և ուղեանցի հենապատների ուղղաձիգ գծանշում				
1	Գծանշում 2.1.1	30.20	մ^2	30.20	
2	Գծանշում 2.1.2	22.62	մ^2	22.62	
3	Գծանշում 2.1.3	30.20	մ^2	30.20	
4	Գծանշում 2.7	574.00	մ^2	574.00	
5	Գծանշում 2.7	622.90	մ^2	622.90	
Ընդամենը				1279.92	

Ծանոթություն

Ճանապարհի գծանշումը կատարված է միագույն, իրականացման ժամանակ պետք է շարժվել ՀՀ կառավարության որոշում 2008թ. N 113-Ն:

Կազմեց Է. Հովսեփյան

ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՆՇԱՆՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ
ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

Հ/Հ	Առանցքից ձախ		Առանցքում		Առանցքից աջ		Համարը ըստ Պետստանդարտի 52290-04-ի Ճանապարհային նշանի անվանումը հատ.								Ծանոթություն
	ԿՄ	+	ԿՄ	+	ԿՄ	+	կանգառ/տեղամաս	ցոլացնող նշան	լուսնիշան	կամրջակ	վճարովի/անվճար ճանապարհ	ցոլացնող նշան	ցոլացնող նշան	հիմնաց. գիծ	
			Գլխավոր ա/ճ												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17
					0	-125						6.9.1			
					0	-25					5.15.1				
					0	-15						6.10.1			
					0	-04				4.2.3				8.22.3	
					0	00		2.4		4.1.3					իջատեղ
					0	30			3.13						
					0	40		2.4		4.1.2					իջատեղ
	0	45							3.13						
	0	50									5.19.1(2)				
	0	55									5.19.1(2)				
					0	55		2.5		4.1.6					իջատեղ
	0	60									5.15.6				իջատեղ
					0	80					5.15.5				
											5.15.3				Օղակից դեպի Մ-2 հատված
												6.4		8.6.1	Օղակից դեպի Մ-2 հատված
											5.15.3				Օղակից դեպի Մ-2 հատված
												6.4		8.6.1	Օղակից դեպի Մ-2 հատված
			5	05								6.10.1			մետաղական Պ-աձև շրջանակի վրա
			5	05								6.10.1			մետաղական Պ-աձև շրջանակի վրա
	1	400									5.19.1(2)				
ՈՒՂԵԼԱՆՑ															
					0	10						6.10.1			
					0	012					5.19.1(2)				
	0	018									5.19.1(2)				
					0	020					5.19.1(2)				իջատեղ
					0	042		2.4		4.1.2	5.19.1(2)				իջատեղ
	0	049								4.1.1					
					2	045	1.7								
					3	015		2.4		4.3					
	3	018								4.2.3				8.22.3	
					3	080					5.19.1(2)				
	3	090									5.19.1(2)				
					3	090						6.10.1			Նորագավիթի 1-ին փ.-ից դեպի օղակ
Թև1															
					0	000					5.19.1(2)				
	0	000								4.2.3				8.22.3	
Թև2															
	0	050						2.4			5.15.5				
	1	000									5.15.5				
ՄՈՏԵՑՈՒՄ ՕՂԱԿԻՆ															
	0	095								4.2.3				8.22.3	
					1	030	1.7								
					1	050					5.19.1(2)				
					1	060					5.16				
	1	52									5.16				
			1	085							5.19.1(2)				
			2	040				2.4		4.3					
			2	042						4.1.2				8.22.1	
					2	042					5.19.1(2)				
	2	042							3.1						

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17
	2	050									5.19.1(2)				
ՕՂԼԿԻ ՀԱՏՎԱԾ															
					0	000		2.1							
					0	030		2.1							
					0	050		2.1							
	0	065						2.4		4.3					իջատեղ
					0	070		2.1							
	0	085						2.4		4.1.2					իջատեղ
Ընդամենը							**2**	**13**	**3**	**14**	**37**	**8**		**7**	**Σ 84**

Ծանոթություն. 1.Մետաղական կանգնակ 29 հատ h=3մ d=57մմ/4մմ
2.Մետաղական կանգնակ 15 հատ h=3.6մ d=57մմ/4մմ
3.Մետաղական կանգնակ 2 հատ h=6 մ d=57մմ/4մմ, ճոպան L=30 մ
4.Մետաղական կանգնակ 8 հատ h=6մ ուղանկյուն խողովակ 150x150x7
5.Նախատեսված է մետաղական Π-ածև շրջանակի ապամոնտաժում
6.Նախատեսված է մետաղական Π-ածև շրջանակի մոնտաժում տեղեկատու նշանների համար

Կազմեց Հովսեփյան

ԻՋԱՏԵՂԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ
ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

Ձախ		Աջ		Երթևեկելի մասի լայնությունը մ.	Ճանապարհի երկարությունը մ.	Հատման անկյունը.	Կորացման շառավիղը մ		Հողային աշխատանքներ մ³				Ծածկ մ²			Ծանոթություն
									Հանույթ				Հիմքով մ²			
									Այդ թվում ըստ բնահողերի կարգի							
ԿՄ +		ԿՄ +					Ձախ	Աջ		Դանույթ h միջ = 12 սմ	գոյ.ունեցող ա/բ ծածկի քանդում $h_{միջ}$=20սմ	Լիցք	Սանրահատիկ ա/բ h=4սմ մ²	Խոշորահատիկ ա/բ h=6սմ մ²	Խճավազային խառնուրդ C-6 21մմ, h=20սմ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	16	17	19	25
Գլխավոր ճանապարհ																
0	040			15	24	90	5	5		44.4	74		370	370	372	մուտք
		0	400	75	15	90	5	5		136.2	227		1135	1135	1137	մուտք
Հ-8 Նորագավիթ 1-ին փողոց																
		0	30	24	14	90	5	5		41.52	69.2		346	346	348	մուտք
		0	70	9	15	90	5	5		17.4	29		145	145	147	մուտք ճյուղ-1
Ընդամենը									**0**	**239.52**	**399.2**	**0**	**1996**	**1996**	**2004**	

Կազմեց Է. Հովսեփյան

Շրջադարձի անկյունների, ուղիղ մասերի և կորերի աղյուսակ

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ
ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

Անկյան գագաթ N	Անկյան գագաթի դիրքը		Շրջադարձի անկյուն		Շառավիղ մ	Կորի տարրեր, մ				Գագաթների միջև հեռ., մ	Ուղիղ մասի երկար., մ	Անկյան գագաթների կոորդինատներ	
	ՊԿ	+	ձախ	աջ		Տանգենս	Տանգենս	Շրջանագծային կոր	Բիսեկտրիսա			East	North
1	3	4	5	6	7	8	9	12	13	22	23		
Մ-2 Արտաշատի մայրուղի գլխավոր ճանապարհ													
ԾՍ	0	0										8454913.7802	4441754.9654
ԱԳ 1	1	1.35		87° 47' 18.82"	400.00	67.04	67.04	132.84	5.58	101.35	34.31	8454995.1561	4441815.3819
ԾՎ	4	60								359.88	292.84	8455198.3751	4442112.3965
Հ-8, Ուղեանց													
ԾՍ	0	0										8454903.9400	4441600.2000
ԾՎ	3	25.33								325.33	325.33	8454980.0000	4441916.5100
Ճյուղ-1													
ԾՍ	0	0										8454921.7200	4441646.7700
ԾՎ	0	90.74								90.74	90.74	8454942.9400	4441735.0000
Ճյուղ-2													
ԾՍ	0	0										8454905.0642	4441627.9816
ԱԳ 1	1	9.56	57° 30' 20.88"		10.00	5.49	5.49	10.04	21.41	109.56	0.00	8454930.6806	4441734.5056
ԾՎ	1	19.37								10.75	5.26	8454923.2151	4441742.2405
Օղակ													
ԾՍ	0	0										8455006.4816	4441934.9515
ԱԳ 1	0	15.97	269° 59' 59.69"		15.90	15.90	15.90	24.98	6.59	15.97		8455006.4816	4441918.9793
ԱԳ 2	0	9.35		90° 00' 00.00"	15.90	15.90	15.90	24.98	38.39	32.00		8454974.4816	4441918.9793
ԱԳ 3	0	66.32	90° 00' 00.00"		15.90	15.90	15.90	24.98	6.59	32.00		8454974.4816	4441950.9793
ԱԳ 4	0	91.50	269° 59' 59.70"		15.90	15.90	15.90	24.98	6.59	32.00		8455006.4816	4441950.9793
ԾՎ	1	0.7								16.03		8455006.4816	4441934.9532

Կազմեց Է. Հովսեփյան

Համահավաք

NN	Աշխատանքի անվանումը	Չ/միավոր	Քանակը
1	2	3	4
I ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ			
1	Գոյություն ունեցող ա/բ ծածկի քանդում $h_{միջ}$=20սմ, բարձում ա/ինքնաթափերի վրա և տեղափոխում լցակույտ 10կմ	$մ^3$	2269.26
2	բազալտ 15x30 քանդում բարձում ա/ինքնաթափի վրա տեղափոխում պահուստ	գծ. մ	65.00
3	Բաժանիչ գոտի բազալտ 15x30 քանդում բարձում հանձնում պատվիրատուին	գծ. մ	120.00
4	բետոնե եզրաշար 10x20 քանդում բարձում ա/ինքնաթափի վրա տեղափոխում լցակույտ 10կմ	գծ. մ	65.00
5	Գոյություն ունեցող բետոնե հարթակի քանդում բարձում ա/ինքնաթափի վրա տեղափոխում լցակույտ 10կմ	$մ^3$	62.00
6	Գոյություն ունեցող մայթի ծածկի քանդում $h_{միջ}$=15սմ բարձում ա/ինքնաթափի վրա տեղափոխում լցակույտ 10կմ	$մ^3$	54.75
7	Գոյություն ունեցող սիզամարգի քանդում h=15սմ կուտակելով տեղում	$մ^3$	33.00
8	Ա/բ ծածկի ֆրեզում $h_{միջ}$ = 5սմ հանձնելով պատվիրատուին	$մ^2$	4646.83
10	Բետոնե հավաքովի "Նյու Ջերսի" արգելապատնեշի ապամոնտաժում (հետագա օգտագործումով)	գծ. մ	70.00
	Գոյություն ունեցող շինությունների քանդում		
11	Գոյ. ունեցող շինության քանդում	$մ^3$	200
12	Մետաղական մասերի ապամոնտաժում վերադարձ պատվիրատուին	տ	6.85
II ՀՈՂԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ			
1	Հանույթ 24-բ(III) III կարգի գրունտի մշակում էքսկ. 1.25 խմ շ.տ. բարձելով ա/մեք. տեղափոխում 10կմ	$մ^3$	3994.11
2	Հանույթ 8-դ(IV) IV կարգի գրունտի մշակում էքսկ. 1.25 խմ շ.տ. բարձելով ա/մեք. տեղափոխում պահուստ 1կմ III կարգի գրունտի մշակում էքսկ. 1.25 խմ շ.տ. բարձելով ա/մեք. նախորոք մշակված IV կարգ պահուստում տեղափոխում լիցք 1 կմ	$մ^3$	941.50
3	Լիցք V կարգի գրունտի մշակում էքսկ. 1.25 խմ շ.տ. բարձելով ա/մեք. լիցքի համար տեղափոխում 20կմ-ից դեպի լիցք գրունտի խտացում գլդոնով 0.3մ շերտով 6 անցումով գրունտի ջրում	$մ^3$	7327.23
III ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱԳՈՒՍՏ			
1	Մանրահատիկ ա/բ h=5սմ	$մ^2$	12884.06
2	Խոշորահատիկ ա/բ h=7սմ	$մ^2$	12884.06
3	Սև խիճ h=8սմ	$մ^2$	12884.06
4	Խճավազային հիմք C-6 h=21 սմ խիճ 0-5 12% խիճ 5-10 52% խիճ 10-15 30% խիճ 10-20 6% ջուր	$մ^3$	2976.35
5	h=10սմ հատիկավոր ենթահիմքի տեղադրում (ավազակոպիճ)	$մ^3$	1582.95
6	Մակերևույթային մշակում բիտումային էմուլսիայով (ֆրեզված հատվածում)	տ	3.62
7	Ֆրեզված հատված նոր ա/բ ծածկի իրականացում մանրահատիկ ա/բ h=5սմ	$մ^2$	4646.83
IV ԻՋԱՑԵՂԵՐ ԵՎ ՄՈՒՏՔԵՐ			

1	Գոյություն ունեցող ա/բ ծածկի քանդում $h_{միջ}$=20սմ, բարձում ա/ինքնաթափերի վրա և տեղափոխում լցակույտ 10կմ	$մ^3$	399.20
2	Հանույթ $h_{միջ}$=12սմ, բարձում ա/ինքնաթափերի վրա և տեղափոխում լցակույտ 10կմ	$մ^3$	239.52
3	Տաք մանրահատիկ ա/բ h=4սմ	$մ^2$	1996.00
4	Տաք խոշորահատիկ ա/բ ա/բ h=6սմ	$մ^2$	1996.00
5	Խճավազային խառնուրդ C-6 20մմ, h=21սմ	$մ^2$	2004.00
V ՄԱՅԹԵՐ			
1	Բազալտե 15x30սմ եզրաքար B15 բետոնե հիմքով	գծ. մ	1141.70
2	Բետոնե եզրաշար 10x20	գծ. մ	853.00
3	Բետոնե եզրաքար 20x60սմ բետոնե հիմքով	գծ. մ	662.00
4	(C-6) h=12սմ խճավազային հիմքի տեղադրում	$մ^2$	1967.98
5	Տաք մանրահատիկ ա/բետոն h=5սմ	$մ^2$	1967.98
6	"Նյու Զերսի" արգելապատնեշ կենտրոնական բաժանիչ գոտում ՊԿ 1+22 - ՊԿ 4+60,(ներկումով) որից 70 մ ապամոնտաժվածը	գծ. մ	338.00
7	Միաձույլ բետոնե հիմք h=7սմ B-15	$մ^3$	17.2
8	Բազալտե սալիկի տեղադրում 40x400մմ ներառյալ բետոնե շերտը	գծ. մ	614.00
9	Բաժանիչ գոտի բուսահողի լիցք h=10սմ և խոտի սերմի ցանում	$մ^2$	516.00
10	Բաժանիչ գոտի բետոնե եզրաքար 20x60սմ բետոնե հիմքով	գծ. մ	353.00
11	Բաժանիչ գոտի Բազալտե 15x30սմ եզրաքար B15 F200 բետոնե հիմքով	գծ. մ	90.00
VI ԹԵՔՀՀՈՐԹԱԿ			
1	Բազալտե եզրաքար 15x18 B15 բետոնե հիմքի վրա	գծ. մ	17.60
2	Բազալտե սալիկ 5x30սմ	$մ^2$	9.60
3	Միաձույլ բետոնե հիմք h=7սմ B-15	$մ^3$	0.67
VII ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՆՇԱՆՆԵՐ			
1	Նախատեսված է մետաղական Պ-աձև շրջանակի ապամոնտաժում	տ	4.406
2	Գոյություն ունեցող ճանապարհային նշանների ապամոնտաժում և վերադարձ սեփականատիրոջը	հատ	18.00
2	**Նոր ճանապարհային նշաններ**		
ա	Նախազգուշացնող	հատ	2.00
բ	Առավելության	հատ	13.00
դ	Արգելող	հատ	3.00
ե	Թելադրող	հատ	14.00
զ	Հատուկ թելադրանքի	հատ	37.00
ը	Տեղեկատվության 6 հատ որից 2 հատը ամրացում մետ. շրջանակի վրա	հատ	6.00
թ	Տեղեկատվության 2 հատ	հատ	2.00
ժ	լրաց. տեղեկատվության	հատ	7.00
	Մետաղական թիթեղ 4մմ	$մ^2$	40.37
	կանգնակներ		
	Նախատեսված է մետաղական Պ-աձև շրջանակի մոնտաժում ներկումով	տ	3.31
	Մետաղական կանգնակ h=3մ d=57մմ/4մմ	հատ	29.00
	Մետաղական կանգնակ h=3.6մ d=57մմ/4մմ	հատ	15.00
	Մետաղական կանգնակ h=6.0 մ d=57մմ/4մմ	հատ	2.00
	ճոպան ճան. նշանի համար	գծ. մ	30.00
	Բետոն B20	$մ^3$	7.41
	Մետաղական կանգնակ h=6մ ուղանկյուն խողովակ 150x150x7	հատ	8.00
	Ամրան Ф12A500c	կգ	20.00
	Բետոն B20	$մ^3$	0.90
VIII ՃԱՆԱՊԱՐՀԻ ԳԾԱՆՇՈՒՄ			
	Ճանապարհի գծանշում Լուսանդրադարձիչ ներկով, տաք տարածումով, ջերմապլաստիկ ճանապարհային գծանշման նյութով		
1	Հոծ գիծ 1.1 (0.15մ)	$մ^2$	48.00
2	Հոծ գիծ 1.2 (0.15մ)	$մ^2$	675.03
3	Հոծ գիծ 1.12 (0.40մ)	$մ^2$	34.00

4	Գծանշում 1.13 (0.28մ)	$մ^2$	14.10
5	Ընդհատվող գիծ 1.5 1:3 (0.15մ)	$մ^2$	56.14
6	Ընդհատվող գիծ 1.6 3:1 (0.15մ)	$մ^2$	23.74
7	Ընդհատվող գիծ 1.7 1:1 (0.15մ)	$մ^2$	45.00
8	Գծանշում 1.8 (0.20մ)	$մ^2$	10.00
9	Գծանշում 1.16.1	$մ^2$	6.02
10	Գծանշում 1.16.2	$մ^2$	9.03
11	Գծանշում 1.16.3	$մ^2$	6.76
12	Գծանշում սլաք 1.18 (а,б,г)	$մ^2$	40.50
13	Գծանշում սլաք 1.19	$մ^2$	3.92
14	Գծանշում 1.14.1	$մ^2$	121.60
15	Գծանշում 1.17	$մ^2$	8.40
15	Գծանշում 1.20	$մ^2$	20.00
Ուղղաձիգ գծանշում (ներկում)			
1	Գծանշում 2.1.1	$մ^2$	30.20
2	Գծանշում 2.1.2	$մ^2$	22.62
3	Գծանշում 2.1.3	$մ^2$	30.20
4	Գծանշում 2.7 20x60 եզրաքարեր	$մ^2$	574.00
5	Գծանշում 2.7 "Նյու Ջերսի"	$մ^2$	622.90
	ՈՒՂԵԱՆՑ		
IX ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ			
1	3-րդ կարգի բնահողի մշակում էքսկ. 1,25խմ շ.տ. բարձելով ա/մեք.	$մ^3$	470.000
2	Տեղափոխում 10կմ վրա	տ	775.500
3	4-րդ կարգի բնահողի մշակում էքսկ. 1,25խմ շ.տ. Կողլիցք	$մ^3$	460.00
4	4-րդ կարգի բնահողի մշակում ձեռքով	$մ^3$	20.00
5	Հետլիցք բուլդոզերով տեղափոխելով 5մ	$մ^3$	460.00
6	Ետլիցք ձեռքով	$մ^3$	20.00
7	Լիցքի խտացում պնևմոտոփանով	$մ^3$	460.00
8	Լիցքի ջրում	$մ^3$	460.00
X ՀԵՆԱՐԱՆՆԵՐ			
1	Նախապատրաստական շերտի իրականացում միաձույլ բետոնից, բետոնի դասը B15	$մ^3$	30.000
2	Հենարանի հիմքի իրականացում միաձույլ երկաթբետոնից B30 բետոնով	$մ^3$	423.000
3	Հենարանի պատերի իրականացում միաձույլ երկաթբետոն B30	$մ^3$	425.000
4	Ամրանավորում 12-20 A500c	տ	66.500
5	Հողով ծածկվող մակերեսների ջրամեկուսացում /քսվածքային բիտումե հիմքով/	$մ^2$	1025.000
6	Հենարաններիի հետնամասի դրենաժի իրականացում 98խմ	գծմ	32.000
7	Դրենաժային խողովակների տեղադրում/պլաստիկ Φ110*3.3	գծմ	45.000
XI ԱՆՑՈՒՄԱՅԻՆ ՍԱԼԵՐ			
1	Խճային բարձիկի իրականացում	$մ^3$	20.000
2	Անցումային սալեր ե/բետոնե մոնոլիտ B30 բետոնով	$մ^3$	37.000
3	Ամրան Φ12-16A500c	տ	3.050
4	Ե/բետոնի տապաստի իրականացում B25	$մ^3$	6.300
5	Ամրանավորում /ամրան Φ12-16A500c	տ	1.100
6	Անցումային սալերի կողային ու տապաստների ճակատային մակերեսների քսուկային ջրամեկուսացում տաք բիտումով (2 շերտով)	$մ^2$	45.800
7	Անցումային սալերի և տափաստների ջրամեկուսացում իզոգամ-բետոն սետկա բետոն	$մ^2$	116.820
8	Անցումային սալերի հարթեցնող շերտ բետոնով B20 10սմ	$մ^2$	105.500
9	Երթևեկելի մասի սալի միաշերտ ջրամեկուսացում "Տեխնոէլաստոմոստ-С"	$մ^2$	100.000
10	Անցումային սալերի, պահարանային պատերի ու թռիչքային կառուցվածքի միջև դեֆորմացիոն կարերի ռուբերոիդից միջադիրի տեղադրում 3 շերտ	գծմ	30.000
11	Կարերի լցնում ց/ավազե շաղախով	$մ^3$	0.400
12	Կարերի լցափակում բիտումով /0.8խմ բիտում/	գծմ	30.000

13	Խարիսխներ /ամրան Φ22A500c	տ	0.048
XII ԹՈՒՉՔԱՅԻՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐ			
1	Հավաքովի ավտոճանապարհային, նախալարված հեծան, L=22մ	հատ	6.000
2	Հավաքովի ավտոճանապարհային, նախալարված հեծան, L=28մ	հատ	6.000
3	Հեծանների մոնոլիտացման միաձույլ սալ B30 բետոնով	$մ^3$	21.000
4	Ամրան Φ12-18 A500c	տ	8.000
5	Թռիչքային կառուցվածքի երթևեկելի մասի միաձույլ երկաթբետոնյա սալ B30 բետոնով	$մ^3$	118.000
6			
7	Ամրան Φ12-18 A500c	տ	20.000
8	NEOPRENE հենարանային մասերի մոնտաժում 400*200*63	հատ	12.000
9	NEOPRENE հենարանային մասերի մոնտաժում 300*200*63	հատ	12.000
10	NEOPRENE հենարանային մասերի մոնտաժում 400*200*63 արժեքը	հատ	12.000
11	NEOPRENE հենարանային մասերի մոնտաժում 300*200*63 արժեքը	հատ	12.000
12	Մետաղական արգելափակոցների տեղադրում ներկումով	տ	9.920
13	խողովակ 140*50*5	գծմ	357.230
14	N12 հեծան	գծմ	175.140
15	անկյունակ 75*75*6	գծմ	175.140
16	շերտապողպատ 30*4	գծմ	1007.055
17	N16 հեծան	գծմ	33.360
18	շերտապողպատ 60*6	գծմ	42.256
XIII ԵՐԹԵՎԵԿԵԼԻ ՄԱՍ			
1	Երթևեկելի մասի սալի միաշերտ ջրամեկուսացում "Տեխնոէլաստոմոստ-C"	$մ^2$	570.000
2	Ա/բետոնե շերտի իրականացոսմ 40մմ հաստությամբ մանրահատ	$մ^2$	490.000
3	Ա/բետոնե շերտի իրականացոսմ 50մմ հաստությամբ խոշորահատ	$մ^2$	412.000
4	Երթևեկելի մասի դեֆորմացիոն կարերի իրականացում	գծմ	30.000
5	Անցքերի բացում ե/բետոնե սալերում/բետոն B40/ 200մմ խորությամբ 20մմ տրամագծով	հատ	360.000
6	Դրենաժային խողովակների մոնտաժում PVC 102*4 ներառյալ կցորդման դետալները /մետաղական /	գծմ	110.000
7	Ցանց շրջանակով /հոսակ/	հատ	12.000
8	Մետաղական բազրիքների մոնտաժում ներկումով	տ	3.300
9	10մմ հաստ թիթեղ	տ	1.068
10	20մմ հաստ թիթեղ 340*340	տ	0.363
11	Φ102*5 խողովակ	գծմ	120.000
12	ամրան Φ12	տ	0.158
13	հեղյուս	կգ	170.000
XIV ՀԵՆԱՊԱՏ			
1	3-րդ կարգի բնահողի մշակում էքսկ. 1,25խմ շ.տ. բարձելով ա/մեք.	$մ^3$	1400.000
2	Տեղափոխում 10կմ	տ	2380.000
3	4-րդ կարգի գրունտի մշակում էքսկ. 1.25խմ շ.տ. բարձելով ա/մեք.	$մ^3$	1200.000
4	Տեղափոխում 1կմ	տ	2280.000
5	4-րդ կարգի բնահողի մշակում ձեռքով	$մ^3$	100.00
6	Հետլիցք բուլդոզերով տեղափոխելով 5մ	$մ^3$	1200.00
7	Ետլիցք ձեռքով	$մ^3$	100.00
8	Լիցքի խտացում պնևմոտոփանով	$մ^3$	1200.00
9	Լիցքի ջրում	$մ^3$	1200.00
10	Նախապատրաստական շերտի իրականացում միաձույլ բետոնից, բետոնի դասը B15	$մ^3$	142.000
11	Ե/բետոնե հենապատի իրականացում B25 դասի բետոնով	$մ^3$	1985.000
12	Ամրան AIII	տ	117.750
13	Հենապատի հետնամասի դրենաժի իրականացում 510խմ	գծմ	340.000
14	Դրենաժային խողովակների տեղադրում/պլաստիկ Φ110*3.3	գծմ	110.000
15	Քսվածքային ջրամեկուսավում 2 շերտ տաք բիտումի մածիկով	$մ^2$	1120.000
16	Մետաղական բազրիքների մոնտաժում ներկումով	տ	18.000
17	10մմ հաստ թիթեղ	տ	6.088
18	20մմ հաստ թիթեղ 340*340	տ	2.069
19	Φ102*5 խողովակ	գծմ	684.000

20	ամրան Փ12	տ	0.899
21	հեղյուս	կգ	969.000
22	Բետոնե եզրաքարերի տեղադրում 20*60 B22.5 բետոնե հիմքի վրա/ բաժանիչ գոտում/	գծմ	340.000
XV ՎԵՐԵԼԱԿԻ ՀՈՐԱՆ			
	3-րդ կարգի բնահողի մշակում էքսկ. 1,25խմ շ.տ. բարձելով ա/մեք.	$մ^3$	29.300
	Տեղափոխում 10կմ	տ	49.810
	4-րդ կարգի գրունտի մշակում էքսկ. 1.25խմ շ.տ. բարձելով ա/մեք.	$մ^3$	13.500
	Տեղափոխում 1կմ	տ	25.650
	4-րդ կարգի բնահողի մշակում ձեռքով	$մ^3$	6.00
	Հետլիցք բուլդոզերով տեղափոխելով 5մ	$մ^3$	13.50
	Ետլիցք ձեռքով	$մ^3$	6.00
	Լիցքի խտացում պնևմոտոփանով	$մ^3$	13.50
	Լիցքի ջրում	$մ^3$	13.50
	Բետոնե նախապատրաստական շերտ B7,5բետոնով	$մ^3$	1.230
	Հենարանների միաձույլ ե/բետոնի իրականացում B25 դասի բետոնով	$մ^3$	6.600
	Ամրան Փ16A500c	տ	0.430
	Ամրան Փ10A500c	տ	0.027
	Միաձույլ ե/բետոնե ենթասյան իրականացում B25 դասի բետոնով	$մ^3$	1.400
	Ամրան Փ16A500c	տ	0.136
	Ամրան Փ8A240	տ	0.0525
	Քսվածքային ջրամեկուսավում 2 շերտ տաք բիտումի մածիկով	$մ^2$	37.100
	Վերելակի մետաղական հորանի մոնտաժում ՊՍ-1/սյուն/ C255	տ	0.75
	150*150*4 խողովակի արժեքը	տ	0.75
	Հեղյուս-մանեկ	կգ	10.00
	Վերելակի մետաղական հորանի մոնտաժում ՊՀ-1/**հեծան/** C255	տ	0.44
	100*60*4 խողովակի արժեքը	տ	0.44
	Ներդիր էլեմենտներ	կգ	58.240
	Թիթեղի արժեքը 16մմ	կգ	47.840
	Թիթեղի արժեքը 8մմ	կգ	7.280
	Թիթեղի արժեքը 4մմ	կգ	3.120
	Վերելակի մետաղական հորանի մոնտաժում ՊՀ-2/հեծան/ C255	տ	0.115
	120*80*4 խողովակի արժեքը	տ	0.12
	Վերելակի մետաղական հորանի ներկում	տ	1.359
	Թեթև բետոն B15 շերտ վերելակի հորանի տանիք	$մ^3$	0.60
	Ամրան Փ8A500c	տ	0.0456
	Ամրան Փ12A500c	տ	0.0014
	Պրոֆիլավոր թիթեղ ծածկի համար /ԿՊ-35-0,60մմ/	$մ^2$	8
	Պատի սենդվիչ պանել 100մմ հաստ. ջերմամեկուսիչ նյութը հանքաբամբակ 120խմ խտությամբ, 0,45մմ գունավոր թիթեղով (RAL)	$մ^2$	78.5
XVI ԱՍՏԻՃԱՆԻ ԵՎ ՀԱՐԹԱԿԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄ ՄԻԱՁՈՒՅԼ Ե/Բ B25			
	3-րդ կարգի գրունտի մշակում էքսկ. 1.25խմ շ.տ. բարձելով ա/մեք.	$մ^3$	21.0
	Տեղափոխում 10կմ	տ	35.7
	4-րդ կարգի գրունտի մշակում էքսկ. 1.25խմ շ.տ. Կողլիցք	$մ^3$	24.0
	4-րդ կարգի գրունտի մշակում ձեռքով	$մ^3$	5.0
	4-րդ կարգի գրունտի մշակում էքսկ. 1.25խմ շ.տ. բարձելով ա/մեք./լիցքի համար/	$մ^3$	49.0
	Տեղափոխում 10կմ	տ	93.1
	Ետլիցք ձեռքով	$մ^3$	5.0
	Ետլիցք մեխանիզմով	$մ^3$	73.0
	Բետոնե նախապատրաստական շերտ B7,5բետոնով	$մ^3$	3.50
	Հենապատ միաձույլ ե/բետոնից B25 դասի բետոնով	$մ^3$	64.00
	Ամրան 12- 25ՓA500c	տ	6.500
	Աստիճանի և հարթակի իրականացում միաձույլ ե/բետոնից B25 դասի բետոնով	$մ^3$	9.20

	Ամրան 14A500c	տ	0.550
	Ամրան 10A500c	տ	0.150
	Ամրան Փ8A240	տ	0.105

XVII ՎԵՐԵԼԱԿ

1	Վերելակի մոնտաժում/արտաքին շահագործման,FUJICN մոդելի, բեռնատարողությունը 630կգ, խցիկը և դռները չժանգոտվող մետաղից արժեքի, մատակարարման, մոնտաժման հետ միասին	հատ	1.00

XVIII ՀԵՆԱՊԱՏԵՐԻ ՔՈՂԱՐԿՈՒՄ ԿԱՆԱՉԱՊԱՏՄԱՄԲ

1	Անցքերի շաղափում բետոնե պատի վրա 150մմ- Փ14մմ	հատ	3900.0
2	Ներդիր էլեմենտներ խարսխային հեղյուս,մանեկ,տափողակ քիմիական սոսնձով մ/эпоксидная смола ЭД-20 с отвердителем пэпа	տ	0.746
3	Ներդիր էլեմենտներ խարսխային հեղյուս,մանեկ-արժեքը	տ	0.746
4	Ներդիր էլեմենտներ լիստ 200*200*8	տ	2.438
5	Ներդիր էլեմենտներ լիստ 200*200*8	$մ^2$	39.000
6	Մետաղական կարկասի մոնտաժում	տ	20.736
7	մետաղական ցանց	$մ^2$	15698.000
8	Խողովակ 30*20*2	գծմ	519.000
9	Խողովակ 50*50*3	գծմ	975.000
10	Պողպատե մասերի ներկում	տ	23.174
	Ուղեանցի տեսքի գեղագիտական լուծումներ		
1	Մետաղական կարկասի մոնտաժում /կամրջի վրա/	տ	2.890
2	Խողովակ 30*30*2	գծմ	1700.000
3	Խողովակի կլորացում	հատ	400.000
4	Ներդիր էլեմենտներ և լիստ 6mm	տ	1.475
5	Ներդիր էլեմենտներ լիստ 6mm	$մ^2$	31.200
6	Ներդիր էլեմենտներ /խարիսխ/	կգ	20.000
7	Անցքերի շաղափում բետոնե պատի վրա 30մմ- Փ7մմ	հատ	800.0
8	Ներդիր էլեմենտներ խարսխային հեղյուս,մանեկ,տափողակ քիմիական սոսնձով մ/эпоксидная смола ЭД-20 с отвердителем пэпа	տ	0.014
9	Ներդիր էլեմենտներ խարսխային հեղյուս,մանեկ-արժեքը	տ	0.014
10	Պողպատե մասերի ներկում /տառերը ներկել կանաչ գույնով/	տ	2.890
11	Տառերի ներկում լուսանդրադարձիչ թափանցիկ ներկով /Краска светоотражающая по металлу Acmelight reflex for metal/	$մ^2$	20.000
12	Մեքենա-մեխանիզմ տառերի ներկման համար/լուսանդրադարձիչ ներկ/	մեք/ժամ	13.000
	Կանաչապատում		
	Բուսահողի բարձում ա/մեք	$մ^3$	1
	Տեղափոխում 30-35 կմ	տ	1.2
	Տարածքի հարթեցում ձեռքով բուսահողի փռում 10սմ	$մ^2$	8.0
	Մագլցող թփերի տնկում	հատ	100.0
	ԿՈՄՈՒՆԻԿԱՑԻԱՆԵՐ		
XIX ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ և ՋՐԱՀԵՌԱՑՄԱՆ ՑԱՆՑԵՐ			
	Անձրևատար կոյուղու համակարգ		
	Հողային աշխատանք	$մ^3$	760
	III կարգի գրունտ «24բ	$մ^3$	420
	IV կարգի գրունտ «8դ	$մ^3$	356
	Պոլիէթիլենային գոֆրեաձև խողովակ մոնտաժում de200 SN8	մ	66
	Պոլիէթիլենային գոֆրեաձև խողովակ մոնտաժում de250 SN8	մ	250
	Պոլիէթիլենային գոֆրեաձև խողովակ մոնտաժում de300 SN8	մ	405
	Պողպատե պատյան ֆ426x8 ուժեղացված հիդրոմեկուսացումով	մ	74.5
	Պողպատե պատյան ֆ530x8 ուժեղացված հիդրոմեկուսացումով	մ	41
	Ավազի շերտ խողովակների տակ	$մ^3$	65

	Ավազի շերտ խողովակների վրա	$մ^3$	174
	Հորերի կառուցում 1600x1500	հատ	23
	Ծածկի սալ	հատ	23
	Պատերի բետոն B22.5	$մ^3$	14
	Հատակի բետոն B22.5	$մ^3$	33.5
	Խիճավազային շերտ h=0.1մ	$մ^3$	7
	Ջրամեկուսացում	$մ^2$	160
	Հորերի կառուցում 600x600 ուղեանցի ջրահեռացում	հատ	6
	Թուջե ճաղավանդակ 680x680	հատ	6
	Բետոն B22.5	$մ^3$	5
	Անկյունակ 50x50	մ	17
	Ջրամեկուսացում	$մ^2$	26.5
	Ջրանցքի պտերի մեջ անցքի բացում (2 տեղ)	$մ^3$	0.8
	Հետլիցք IV կարգի գրունտից	$մ^3$	356
	Գոյություն ունեցող D/y1200մմ ջրատարի վերատեղադրում		
	Ապամոնտաժման աշխատանքներ		
	Հողային աշխատանք	$մ^3$	1380
	III կարգի գրունտ «24բ	$մ^3$	860
	IV կարգի գրունտ «8դ	$մ^3$	520
	Անջատում D/y1200 ցանցից	տեղ	2
	D/y1200 պողպատե խողովակի ապամոնտաժում	մ	360
	Հետլիցք տեղի գրունտից	$մ^3$	1800
	Մոնտաժման աշխատանքներ		
	Հողային աշխատանք	$մ^3$	1520
	III կարգի գրունտ «24բ	$մ^3$	890
	IV կարգի գրունտ «8դ	$մ^3$	630
	Խրամուղու հատակի տոփանում	$մ^2$	760
	D/y1200 ապամոնտաժված խողովակի մոնտաժում	մ	360
	Փ1200x12 մոնտաժում	մ	20
	Փ1200x12 խողովակի ուժեղացված հիդրոմեկուսացում	մ	380
	Ծունկ Փ1200x12	հատ	4
	Միացում գոյություն ունեցող ջրատարին D/y1200xՓ1200x12	տեղ	2
	Հետլիցք տեղի գրունտից	$մ^3$	1000
	Գոյություն ունեցող PE225մմ ջրատարի վերատեղադրում		
	Հողային աշխատանք	$մ^3$	76
	III կարգի գրունտ «24բ	$մ^3$	33
	IV կարգի գրունտ «8դ	$մ^3$	43
	Անջատում	տեղ	1
	Ավազի շերտ խողովակի տակ	$մ^3$	4
	PE225 խողովակի մոնտաժում խրամուղու մեջ	մ	40
	Ավազի շերտ խողովակի վրա	$մ^3$	22
	Խցափակում PE225	տեղ	1
	Պողպատե պատյան փ426x8 ուժեղացված հիդրոմեկուսացումով	մ	7
	Հետլիցք	$մ^3$	50
	PE225 խողովակի ապամոնտաժում	մ	38
	Ուղեանցի տակ ընկնող ջրատարներ		
	Հողային աշխատանք	$մ^3$	108
	III կարգի գրունտ «24բ	$մ^3$	46
	IV կարգի գրունտ «8դ	$մ^3$	62
	Անջատում D/y355 ցանցից	տեղ	2
	Խողովակի ապամոնտաժում D/y=355մմ	մ	21
	Խողովակի ապամոնտաժում de=25մմ	մ	21
	Ավազ խողովակի տակ	$մ^3$	5.5
	Ավազ խողովակի վրա	$մ^3$	14.5
	Փ355x6 խողովակի մոնտաժում	մ	60
	de25 խողովակի մոնտաժում	մ	81
	Ապամոնտաժված խողովակի մոնտաժում D/y=355մմ	մ	21

	Ծունկ Փ355	հատ	4
	D/y355/Փ355x6 խողովակի ուժեղացված հիդրոմեկուսացում	մ	81
	Պողպատե պատյան ϕ159x4.5 ուժեղացված հիդրոմեկուսացումով	մ	15
	Պողպատե պատյան ϕ325x8 ուժեղացված հիդրոմեկուսացումով	մ	15
	Միացում գոյություն ունեցող ջրատարին D/y355 Փ355x6	տեղ	2
	Հետլիցք տեղի գրունտից	$մ^3$	80
	Ավելնորդ գրունտ	$մ^3$	28
	Գոյություն ունեցող չգործող 2xD=1600 մմ բետոնե խողովակների ապամոնտաժում		
	Հողային աշխատանք	$մ^3$	3940
	III կարգի գրունտ «24բ	$մ^3$	2900
	IV կարգի գրունտ «8դ	$մ^3$	1040
	Խողովակի ապամոնտաժում D=1750մմ	մ	640
	Հետլիցք տեղի գրունտից	$մ^3$	5520
	Գոյություն ունեցող անձրևահորի բարձրացում և 1 հատի ապամոնտաժում		
	Հորի ծածկի ապամոնտաժում	հատ	1
	Հորի պատերի բարձրացում B22.5 դասի բետոնից	$մ^3$	0.35
	Անձրևատար հորի ապամոնտաժում		
	Ծածկի ապամոնտաժում	հատ	1
	Բետոնի քանդում	$մ^3$	1.7
	Ծալքավոր D250 խողովակի ապամոնտաժում	մ	18
	Գոյություն ունեցող D2000 հորերի ծածկի փոխարինում		
	2500x2500 ծածկի ապամոնտաժում h=200	հատ	2
	3000x3000 ե/բ ծածկի տեղադրում	հատ	2
	de300 խողովակի անցկացում ճանապարհի տակով		
	Հողային աշխատանք	$մ^3$	42
	III կարգի գրունտ «24բ	$մ^3$	19
	IV կարգի գրունտ «8դ	$մ^3$	23
	Պոլիէթիլենային գոֆրեաձև խողովակ մոնտաժում de300 SN8	մ	50
	Ավազի շերտ խողովակների տակ	$մ^3$	4
	Ավազի շերտ խողովակների վրա	$մ^3$	9
	Հորերի կառուցում 1000x1000	հատ	4
	Ծածկի սալ թուջե մտոցով	հատ	4
	Պատերի բետոն B20	$մ^3$	5
	Հատակի բետոն B20	$մ^3$	2.25
	Խիճավազային շերտ h=0.1մ	$մ^3$	1.2
	Հետլիցք IV կարգի գրունտից	$մ^3$	11
	Ավելնորդ գրունտ	$մ^3$	31
	ՋՐԱՉԱՓԱԿԱՆ ՀՈՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ		
	Հողային աշխատանք	$մ^3$	10
	III կարգի գրունտ «24բ	$մ^3$	7.5
	IV կարգի գրունտ «8դ	$մ^3$	2.5
	Պատերի բետոն B20	$մ^3$	1.5
	Հատակի բետոն B20	$մ^3$	0.5
	Խիճ-ավազ h=10սմ	$մ^3$	0.3
	Բետոնե բարձիկ B20	ՀԱՏ/$մ^3$	2/0.02
	Աստիճան	ԿԳ	7
	Անկյունակ 50x50 d=4մմ	Մ	4.5
	Թիթեղյա դռնակ d=2մմ	$մ^2$	1.2
	Ծխնի	հատ	2
	Կողպեք	հատ	2
	Սողնակ Ш50	հատ	2
	Կցաշուրթ	հատ	6
	Գնդիկավոր փական Ш25	հատ	1
	Ջրաչափ Ш50	հատ	1

	Պողպատե խողովակ Փ51x2.5 հակակոռոզիոն մեկուսացումով	Մ	1.5
	Պողպատե խողովակ Փ25x2.5 հակակոռոզիոն մեկուսացումով	Մ	1.5
	Ներկտրեում Փ51xՓ25	ՏԵՂ	1
	Կարճախողովակ 3d	մ	0.15
	Կարճախողովակ 7d	Մ	0.3
	Հետլիցք	$մ^3$	8
	Ավելնորդ գրունտ	$մ^3$	2
	Ոռոգման համակարգ		
	Հողային աշխատանք III կարգի գրունտ «24բ	$մ^3$	92
	Ավազ խողովակի տակ	$մ^3$	14
	Ավազ խողովակի վրա	$մ^3$	46
	Պողպատե խողովակի մոնտաժում Փ51x2.5 հակակոռոզիոն մեկուսացումով	մ	141
	Պողպատե խողովակի մոնտաժում Փ25x2.5 հակակոռոզիոն մեկուսացումով	մ	148
	Պողպատե խողովակի մոնտաժում Փ20x2.5 հակակոռոզիոն մեկուսացումով	մ	93
	Հոտլիցք տեղի գրունտից	$մ^3$	32
	Ավելնորդ գրունտ	$մ^3$	60
	Ներկտրեում Փ355xՓ50	տեղ	1
	Մետաղական փականի տեղադրում Ш20 մմ	հատ	17
	Կցամաս մետաղական պարուրակով 20 մմ	հատ	17
	Եռակցում 50x25	տեղ	2
	Եռակցում 50x20	տեղ	7
	Եռակցում 20x20	տեղ	10
	Եռակցում 25x20	տեղ	5
XX ԳԱԶԱՏԱՐ			
1	Խրամուղու մշակում IV կարգի բնահողում	$մ^3$	340.00
2	Ավազի նախապատրաստական շերտ	$մ^3$	98.00
3	Ավելցուկային մշակված բնահողի բարձում մեքենայի ինքնաթափին և տեղադրում 1 կմ հեռավորությամբ	$մ^3$	98.00
4	Խրամուղու հետլիցք	$մ^3$	242.00
5	Ասֆալտի ծածկույթի քանդում և վերականգնում δ=8սմ	$մ^2$	84.00
6	Նույնը շեբենի δ=12սմ	$մ^2$	84.00
7	Պողպատյա խողովակների մոնտաժում		
8	Ստորգետնյա գերուժեղացված մ/ձ 108x4	գծմ	145.00
9	Խցափակում	հատ	2.00
10	Պողպատե ձևավոր մասեր	հատ	4.00
11	Լուսանկարում գամմա ճառագայթներով	կար	23.00
12	Պողպատե գազատարի փորձարկում և փչամաքրում	գծմ	145.00
13	Միացում մ/ձ ստորգետնյա գազատարին	տեղ	2.00
14	Մետաղական պատյան L-30 մ 219x6	հատ	1.00
15	Մետաղական պատյան L-32 մ 219x6	հատ	1.00
16	Մետաղական պատյան L-80 մ 1020x7	հատ	1.00
17	Ստուգիչ խողովակ L-2 մ d=32	հատ	6.00
XXI ԱՐՏԱՔԻՆ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ			
	ՀՈՂԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ		
1	Ծածկի քանդում էքսկ. 0.65խմ շ.տ. բարձելով ա/մեք.	$մ^3$	18.00
2	բնահողի մշակում էքսկ.	$մ^3$	623.90
3	Ետլիցք	$մ^3$	333.90
	ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ		
1	Լուսավորության ստորգետնյա մալուխների ապամոնտաժում	գծմ	210.00
2	Հենասյուների, բարձակների և լուսատուների ապամոնտաժում հանձնում պատվիրատուին /10կմ/	հատ	7.0
3	Գոյություն ունեցող լուսավորության սյուների ե/բետոնե հենարանների ապամոնտաժում տեղափոխում	հատ	7.0

	0.4 կվ ՄԱԼՈՒԽԱԳԾԵՐ ԵՆԹԱԿԱՅԱՆՆԵՐԻՑ ՄԻՆՉԵՎ ՎԵՐԵԼԱԿԻ ՄՆՈՒՑՈՒՄ		
1	ԱԲԲԳ-1 -4x25 մմ^2 հատվածքով մալուխի անցկացում ենթակայանի ներսում	գծմ	50.00
2	ԱԲԲԳ-1 -4x25 մմ^2 հատվածքով մալուխի անցկացում խրամուղով	գծմ	250.00
3	Փ110x4.5մմ վինիպլաստե խողովակի տեղադրում	գծմ	250.0
4	4x25 մմ^2 հատվածքով մալուխի ծայրային կցորդիչի տեղադրում	հատ	2.00
5	Խճանյութ հիմքի շերտի համար - h=12սմ մայթում	մ^3	21.6
6	Տաք մանրահատիկ տիպի ա/բ h=3սմ	մ^2	180.0
7	Ավազի մատակարարում /բազալտե, 0-5մմ	մ^3	34
8	Ավազե նախապատրաստական շերտ	գծմ	250
9	Աղյուսի մատակարարում	հատ	2000
10	Կրկնակի աղյուսով ծածկում	գծմ	250.00
11	Ավտոմատ անջատիչի տեղադրում եռաբևեռ 160Ա	հատ	1.00
12	Հոսանքի տրանսֆորմատոր 100/5Ա տեղադրում	հատ	1
13	Մետաղական արկղ դռնակով և կափարիչով 400x400x200մմ տեղադրում	հատ	1
14	Հողանցման էլեկտրոդ-անկյունակ 5x50x50մմ,L=2,5մ	հատ	4.00
15	Հողանցման պողպատ շերտավոր 4x40մմ	գծմ	20.00
	ԱՐՏԱՔԻՆ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ԲԱՇԽԻՉ ՑԱՆՑ		
1	Ծածկի քանդում էքսկ. 0.65խմ շ.տ. բարձելով ա/մեք.	մ^3	9.80
2	Տեղափոխում 10կմ	տ	19.6
3	Խճանյութային հիմքի շերտ - խճաքար h=17 սմ երթևեկելի մասում	մ^3	6.64
4	Տաք ասֆալտե ծածկ կապակցող շերտի (խոշորահատիկ) համար, հաստությունը՝ 5սմ երթևեկելի մասում	մ^2	39.0
5	Տաք ասֆալտե ծածկ մաշման շերտի (մանրահատիկ) համար, հաստությունը՝ 3սմ	մ^2	39.0
6	Փ110x4,2մմ պլաստիկ խողովակի տեղադրում /պոլիէթիլենային խմելու ջրի խողովակ/	գծմ	1483.0
7	ԱԲԲԳ-1 -4x25 մմ2 հատվածքով մալուխի անցկացում	գծմ	154
8	4x25 մմ2 հատվածքով մալուխի ծայրային կցորդիչի տեղադրում	հատ	12.00
9	ԱԲԲԳ-1 -4x16 մմ2 հատվածքով մալուխի անցկացում	գծմ	1329
10	4x16 մմ2 հատվածքով մալուխի ծայրային կցորդիչի տեղադրում	հատ	108.00
11	Փ50*2.4մմ պլաստիկ խողովակի տեղադրում /պոլիէթիլենային խմելու ջրի խողովակ/	գծմ	120.0
12	ԿԳ -4x4 մմ2 հատվածքով մալուխի անցկացում	գծմ	120
13	Ավազի մատակարարում /բազալտե, 0-5մմ	մ^3	200
14	Ավազե նախապատրաստական շերտ	գծմ	1483
	ԱՐՏԱՔԻՆ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ՍՅՈՒՆԵՐ		
1	Հենասյուն ցինկապատ կցաշուրթավոր L=12.2մ ՕԳԿ Փ-12	հատ	44.0
2	Հենասյուն ցինկապատ կցաշուրթավոր L=6մ ՕԳԿ	հատ	2.0
3	Միաեղջյուր բարձակ ըստ գծագրի	հատ	38.00
4	Երկեղջյուր բարձակ ըստ գծագրի	հատ	8.00
5	64LED/700mA/139W/NW	հատ	54
2	ՎՎԳ 3*2,5 մմ^2 հաղորդալարով լուսատուների լիցքավորում	մ	864
6	Ավտոմատ անջատիչի տեղադրում միաֆազ 10Ա	հատ	46
7	Բետոնե նախապատրաստական շերտ B15 բետոնով	մ^3	6.62
8	Ե/բետոնե հենասյան հիմքի պատրաստում B20 բետոնով	մ^3	39.56
9	Ամրան Փ8-10AI	տ	0.93
3	Ամրան Փ14A500c	տ	1.21
10	M20	կգ	301.60
11	Փ70մմ պլաստիկ խողովակի տեղադրում	գծմ	46.0
12	Հողանցման էլեկտրոդ-անկյունակ 5x50x50մմ,L=2,5մ	հատ	46.00
13	Հողանցման պողպատ շերտավոր 4x40մմ	գծմ	92.00

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ
ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ
ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՀԱՏՈՐ 3
Ուղեանց

ՏԻՏՂՈՍԱԹԵՐԹ

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՀԱՏՈՐ 3

Ուղեանց

Պատվիրատու ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

<<ՍՈՒՖԵՏ>> ՍՊԸ -ի տնօրեն՝ Վ. Չիլինգարյան

ՆԳՃ Ա. Հարությունյան

Նախագծող Ռ. Հակոբյան

ՏԻՏՂՈՍԱԹԵՐԹ

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՀԱՏՈՐ 3

Ուղեանց

ԳԻՐՔ 1

Ուղեանց

Բացատրագիր

Ներածություն

Մ-2 միջպետական ճանապարհ, հ-8, Նորագավիթ 1-ին փողոց տրանսպորտային հանգույցի ուղեանցի նախագիծը կազմվել է Երևանի Քաղաքապետարանի պատվերով կնքված պայմանագրի համաձայն: Կամրջի և այլ արհեստական կառուցվածքների նախագծումը իրականացվել է “SAP2000” և “AutoCad” համակարգչային ծրագրերով:

Արհեստական կառուցվածքներ

Ա. Ուղեանց (Կամուրջ)

Ուղեանցի կամրջի ընդհանուր երկարությունը 51.61մ է: Այն նախագծված է երկու երթևեկելի գոտու համար, մեկ գոտի յուրաքանչյուր ուղղությամբ: Նախատեսված է միակողմ մայթ 1.5մ լայնությամբ:

Ուղեանցի կոնստրուկցիայի նկարագրություն

Նախագիծը իրականացված է AK-11 և NK-80 ժամանակավոր բեռների համար, ՍՆիՊ 2.05-03-84* «Կամուրջներ և խողովակներ» և AASHTO նորմերի պահանջների համաձայն:

Ուղեանցի սխեման ընդունված է երկու թռիչքանի 28 և 22մ երկարության գործարանային արտադրության Т-ձև հավաքովի նախալարված ե/բետոնե հեծաններից:
Կամրջի լայնական կտրվածքում նախատեսված է տեղադրել՝ 6 հեծան թռիչքային կառուցվածքում, հեծանների միջև քայլը ընդունված է 1.65մ:

Հեծանների վերին գոտում նախատեսված է իրականացնել մոնոլիտ ե/բետոնե երթևեկելի մասի 15սմ հաստության սալ :
Հեծանները նախատեսված է տեղադրել ռետինե նեոպրեն պողպատե թիթեղներով ամրանավորված հենարանային մասերի (Reinforced elastomeric bearing pads / neoprene) վրա:

Դեֆորմացիոն կարերը նախատեսված է միայն եզրային հենարանների հատվածում, Transflex® - TR-80 տեսակի (կամ համարժեք):

Երթևեկելի մասի ծածկը նախատեսված է իրականացնել հետևյալ շերտերից՝

- վերին շերտը Խճա-մածուկային ա/բետոն (ԽՄԱ-20, ԳՈՍՏ 3105-2002), հ=4սմ
- ստորին շերտը Խիտ մանրահատիկ ա/բետոն (Б-I դասի, ԳՈՍՏ 9128-2013), հ=5սմ
- ջրամեկուսիչ շերտ (Տեխնոէլաստոմոստ-Ս, կամ նմանատիպ), հ=1սմ, մեկ շերտ:

Հենարանների հիմքերը և իրանները նախատեսված է իրականացնել միաձույլ երկաթբետոնից:
Եզրային հենարանների և հենապատերի հետլիցքի ներքին շփման նվազագույն անկյունը նախատեսված է φ=35՛:
Հենարանների կառուցման համար նախատեսված է կիրառել B30 դասի բետոն:
Յուրաքանչյուր հիմքի տակ նախատեսվել է բետոնե նախապատրաստական շերտ:

Ուղեանցի ընդհանուր մասնագիր

- Ուղեանցի կառուցում Հ-8 – Նորագավիթ 1-ին փողոց ՊԿ 1+55 – ՊԿ 2+08 հատվածում
- կամրջի ընդհանուր երկարություն՝ 51.61մ
- Թռիչքներ՝ 28.61+23.00մ
- կամրջի լայնություն՝ 10.95մ
- Գաբարիտ՝ 5.1մ
- Թռիչքային կառուցվածք (Վերնակառուցվածք)՝ Բետոնե նախալարված հեծաններ և 15սմ. միաձույլ ե/բ սալ
- Հեծաններ՝ 28 և 22մ, 28մ հեծանի կոնստրուկցիան ընդունված է ըստ տիպային նախագծի, 22մ հեծանը

համամասնական 28մ տիպային հեծանի
- Միաձույլ ե/բ սալ, հ՝ 150մմ
- Հենարաններ՝ 2 եզրային հենարան, միաձույլ ե/բ զանգվածային (հենապատ) և 1 միջանկյալ հենարան կոնստրուկցիան ընդունված է կանգնակային, միաձույլ ե/բ, 3 կլորաձև (1.2մ տրամագծով) սյուներ և ե/բ գլխադիր հեծանով
- Հենարանների հիմքեր՝ մակերեսային ե/բ հիմք
- Անցումային սալեր՝ 5.0մ, հ՝ 0.3մ, միաձույլ ե/բ
- Տապաստ՝ 14.7մ, հ՝ 0.5մ, միաձույլ ե/բ

Բ. Հենապատեր

- ՊԿ 0+66 – ՊԿ 2+97 հատվածում
- Ընդհանուր երկարություն՝ 340մ
- Բարձրություն՝ 1.3-7.5մ
- 7 կտրվածքով տիպավորված միաձույլ ե/բ պատեր
- Հենապատերի հիմքեր՝ մակերեսային ե/բ հիմք
- Հենապատերի իրանուն նախատեսված են դեֆորմացիոն կարեր h=4 Սմ.
- Հենապատերի կառուցման համար նախատեսված է կիրառել B25 դասի բետոն

Գ. Վերելակի հորան և աստիճաններ

Վերելակի հորանը նախատեսված է միաձույլ ե/բ հիմք և ե/բ պատեր ներքևի հատվածում և պողպատե սյուներ և հեծաններով: Աստիճանները և հարակից հենապատերը նաև նախատեսված են միաձույլ ե/բետոնով:
Վերելակի հորանի և աստիճանների կառուցման համար նախատեսված է կիրառել B25 դասի բետոն:

Ջրահեռացման նկատառումներ

- Կամրջի ե/բ սալի 2% երկկողմանի լայնական թեքություն
- Ջրահեռացման հոսակներ 12 հատ
- Պողպատե ջրահեռացման խողովակներ
- Եզրային հենարանների և հենապատերի իրանուն նախատեսված են պոլիէտիլենային դրենաժային խողովակներ ժ=10 Սմ

Անվտանգության նկատառումներ

Նախագծում նախատեսվում է տեղադրել հետևյալ մետաղական արգելափակոցներ և բազրիքներ՝

- Մետաղական արգելափակոց – Երկու կողմ, միայն ուղեանցի թռիչքային և անցումային սալերի հատվածներում
- Մետաղական բազրիք – Երկու կողմ հենապատերի, մեկ կողմ ուղեանցի թռիչքային և անցումային սալերի հատվածներում (մայթի կողմ)

Ճարտարապետական լուծումներ

Նախագծում նախատեսվել է հետևյալ ճարտարապետական / գեղագիտական լուծումները՝

- Դեկորատիվ մետաղական թեթև բազրիքներ
- “ԵՐԵՎԱՆ” Ցուցանշաններ երկու լեզվով
- Հենեպատերի արտաքին ճակատի ծածկ

Նյութեր

- Նախալարված թռիչքային կառուցվածքի T-ձև հեծանների և նրանց մոնոլիտ հատվածների համար նախատեսված է B40 դասի բետոն

- Մոնոլիտ ե/բետոնե երթևեկելի մասի սալի համար նախատեսված է B35 դասի բետոն

- Հենարանների և անցումային սալերի կառուցման համար նախատեսված է կիրառել B30 դասի բետոն

- Հենապատերի և անցումային սալերի տապաստի կառուցման համար նախատեսված է կիրառել B25 դասի բետոն

- Ոչ նախալարված, սովորական, ամրանները նախատեսված է A500C, A400 և A240 դասի:

- Որպես նախալարված ամրան ընդունված է K-7 ճոպան, 15.2mm տրամագծով (GOST 13840-68):

- Մետաղական գլոցված էլեմենտները, ինչպես նաև մետաղե թիթեղները նախատեսված են C255 և C235 դասի:
- Եռակցումները պետք է իրականացվեն (CFW) տեսակի Э-42A էլեկտրոդով համաձայն ГОСТ 9467-75 պահանջների:

Շինհրապարակի կազմակերպման նկարագրություն

Շինարարական հրապարակը նախատեսված է իրականացնել ուղեանցին կից ազատ տարածքում:
Շինհրապարակը պետք է կահավորված լինի հակահրդեհային միջոցներով և բժշկական առաջին օգնության պարագաներով:

Շինարարական աշխատանքների անվտանգության ապահովում

Շինարարական բոլոր աշխատանքները հարկավոր է կատարել պահպանելով անվտանգության տեխնիկայի պահանջները ըստ
СНиП III-4-80(2000) «Անվտանգության տեխնիկա շինարարությունում»:

Թռիչքային կառուցվածքի հեծանների և հենարանների մոնտաժումը պետք է կատարվի համաձայն կապալառուի համապատասխան բաժնի կողմից մշակված և տեխնիկական վերահսկողության կողմից հաստատված աշխատանքների իրականացման նախագծի հիման վրա: Այն դեպքում երբ շինարարական աշխատանքները իրականացվում են գիշերային պայմաններում կապալառուն պետք է ապահովի շինհրապարակի և աշխատանքների կատարման վայրի համապատասխան լուսավորությունը:

Ամբարձիչների աշխատանքը պետք է սահմանափակված լինի անվտանգության նախազգուշացնող նշաններով համաձայն ՍՆիՊ III-4-80(2000):

Կամրջի կառուցման ժամանակ գործող ավտոճանապարհի վրա պետք է տեղադրվեն համապատասխան նշաններ, որոք ցույց են
տալու երթևեկության ուղղությունը դեպի շրջանցում ապահովող ճանապարհը:

Բնապահպանական պահանջներ

Բոլոր աշխատանքները պետք է իրականացվեն բնապահպանական պահանջների ապահովմամբ:

ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

Նորագավիթ կամուրջ

Գծագրերի ցանկ

1. S01 Գլխադիր էջ և ծրագրի տեղակայման վայր
2. S02 Մասնագիր / Ծանոթություն
3. S03 Հանգույցի հատակագիծ
4. S04 Երկայնական պռոֆիլ և Կամրջի հատակագիծ
5. S05 Կամրջի երկայնական և լայնական կտրվածքներ
6. S06 Հենարանների հիմքերի կոորդինատներ
7. S07 Եզրային հենարան
8. S08 Եզրային հենարանի ամրանավորում
9. S09 Միջանկյալ հենարան
10. S10 Միջանկյալ հենարանի ամրանավորում
11. S11 Հենարանրնեի ամրանների ամփոփագիր
12. S12 Նախալարված հեծան - 28մ. - 1
13. S13 Նախալարված հեծան - 28մ. - 2
14. S14 Նախալարված հեծան - 28մ. - 1
15. S15 Նախալարված հեծան - 22մ. - 1
16. S16 Նախալարված հեծան - 22մ. - 2
17. S17 Հեծանների մոնոլիտացման սալ
18. S18 Կամրջի սալի և անցումային սալերի ամրանավորում
19. S19 Անցումային սալ և տապաստ
20. S20 Դեֆորմացիոն կար
21. S21 Արգելափակոցի կոնստրուկցիա
22. S22 Մետաղական բազրիկի կոնստրուկցիա
23. S23 Կամրջի ջրահեռացում
24. S24 Ուղեանցի հենապատեր
25. S25 Ուղեանցի հենապատեր
26. S26 Ուղեանցի հենապատեր
27. S27 Հենապատերի ամրանների ամփոփագրեր
28. S28 Լուսավորության կանգնակ
29. S29 Աշխատանքների ծավալներ

Ծրագրի տեղակայման վայր

NTS

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ռ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	1	28
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ԳԼԽԱԴԻՐ ԷՋ / ԾՐԱԳՐԻ ՏԵՂԱԿԱՅՄԱՆ ՎԱՅՐ	SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

Ծանոթություն

<u>Ընդհանուր</u>

1. Բոլոր չափերը և նիշերը պետք է ստուգվեն և հաստատվեն շինհրապարակում շինարարի կողմից նախքան շինարարության մեկնարկը:
2. Շինարարը նախքան շինարարությունն սկսելը պետք է ստուգի տեղում առկա բոլոր հաղորդուղիների չափերը, գտնվելու վայրը և մակարդակը: Շինարարի կողմից վնասված ցանկացած հաղորդուղի պետք է վերականգնվի շինարարի հաշվին:
3. Շինարարը պետք է պահպանի տեղական հասանելիությունը և երթևեկությունը շինարարության փուլում:
4. Դեֆորմացիոն կարերը պետք է լինեն Transflex® ապրանքանիշի TR-80 տիպի (կամ համարժեք) որը ենթակա է նախագծողի գրավոր հաստատմանը:
5. Դեֆորմացիոն կարերի տեղադրումը պետք է լիովին համապատասխանի նյութերի արտադրողի և նախագծողի ցուցումներին:
6. Եզրային հենարանների և հենապատերի հետլիցքի ներքին շփման նվազագույն անկյունը՝ $\varphi=35^{\circ}$
7. Ամրանները նախատեսված են A500 և A400 դասի համապատասխան ԳOUS 5781-82, 380-94-ի:
8. Հենապատերի իրանուն նախատեսված են դեֆորմացիոն կարեր h=4 Սմ.
9. Եզրային հենարանների և հենապատերի իրանուն նախատեսված են պոլիէտիլենային դրենաժային խողովակներ d=10 Սմ.:

<u>Պողպատ</u>

10. Բոլոր եռակցումները պետք է համապատասխան են гост 5264-80:
11. Եռակցումները պետք է լինեն (CFW) տեսակի Э-42 էլեկտրոդով համաձայն ГОСТ 9467-75 պահանջների:
12. Գլոցված էլեմենտները, ինչպես նաև մետաղե թիթեղները պետք է լինեն C235 դասի:
13. Բոլոր հեղույսները, մանեկները, տափօղակները և դրանց տեղադրման եղանակները պետք է համապատասխանեն гост-ի տվյալ ստանդարտներին:
14. Պողպատե կառուցվածքային բոլոր աշխատանքները պետք է պաշտպանված լինեն կոռոզիայից: Հակակոռոզիոն ներկը պետք է համապատասխանի տեխնիկական մասնագրերին:
15. Բետոնի մեջ տեղադրվող տարերի համար պետք է իրականացվեն տաք ցինկապատում:
16. Հեղույսների անցքի տրամագիծը պետք է լինի հեղույսի տրամագիծը գումարած 2 մմ բոլոր հեղուսային միացումների համար:
17. Բոլոր հեղույսների, մանեկների և տափօղակների համար պետք է իրականացվեն տաք ցինկապատում:

<u>Բետոն</u>

18. Բետոնի տեսականիշ՝ F200, W6
19. Բետոնը նախատեսված է՝
    - Նախալարված հեծաններ՝ ծանր B40 դասի
    - Ե/բ հենարաններ՝ ծանր B30 դասի
    - Ե/բ սալ՝ ծանր B35 դասի
    - Ե/բ անցումային սալեր՝ ծանր B30 դասի
    - Ե/բ հենապատեր և տապաստ՝ ծանր B25 դասի

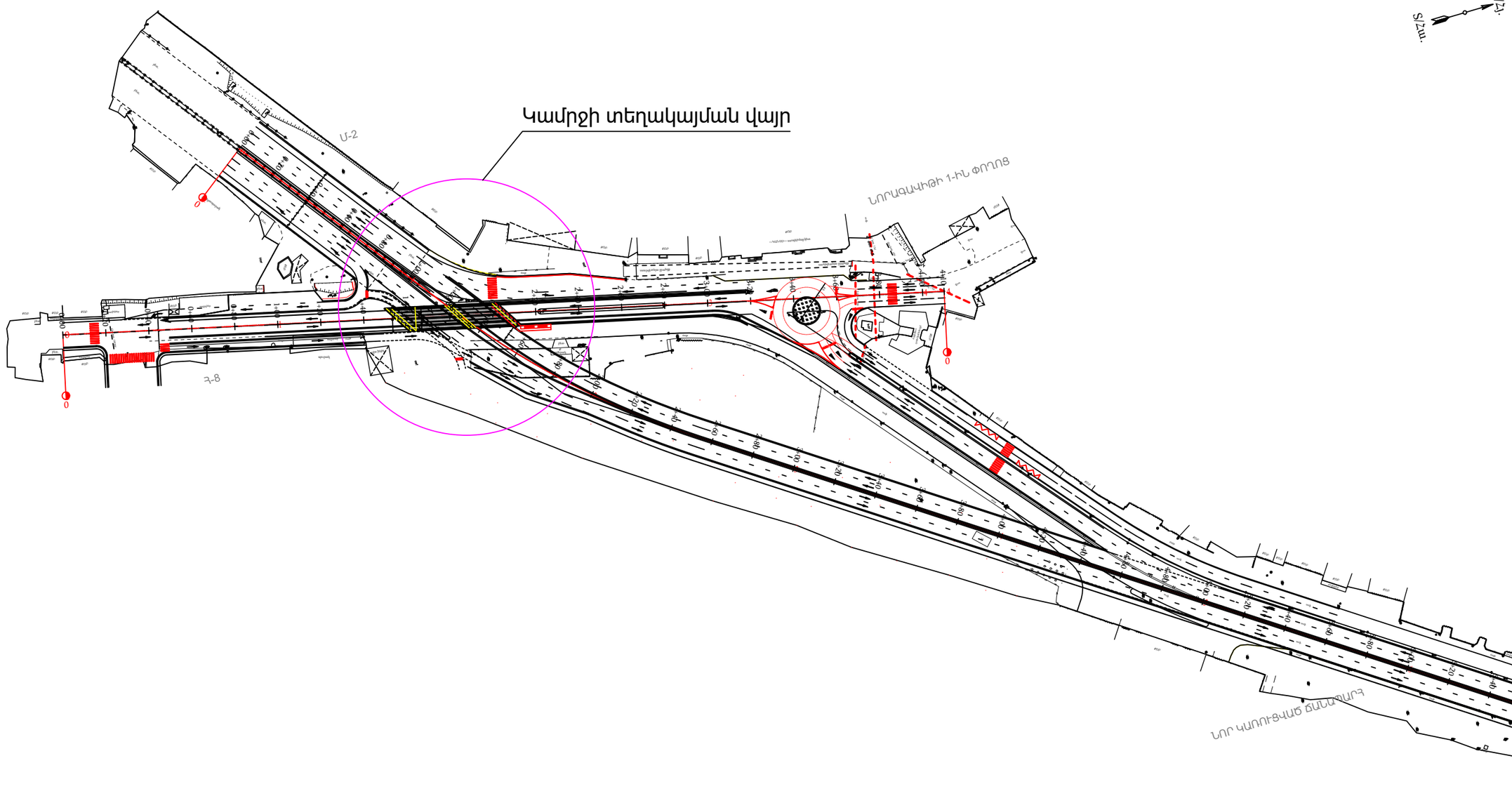
20. Ամրանների պաշտպանիչ շերտ՝
    - Պատ (հողի հետ չշփվող հատվածներում)՝ 4 սմ.
    - Հիմք և պատ (հողի հետ շփվող հատվածներում)՝ 7 սմ.
    - Այլ՝ 4 սմ.

21. Բոլոր բետոնի մակերեսները հողի հետ շփվող հատվածներում պետք է ջրամեկուսացվեն 2 շերտ քսուկային տաք բիտումով:

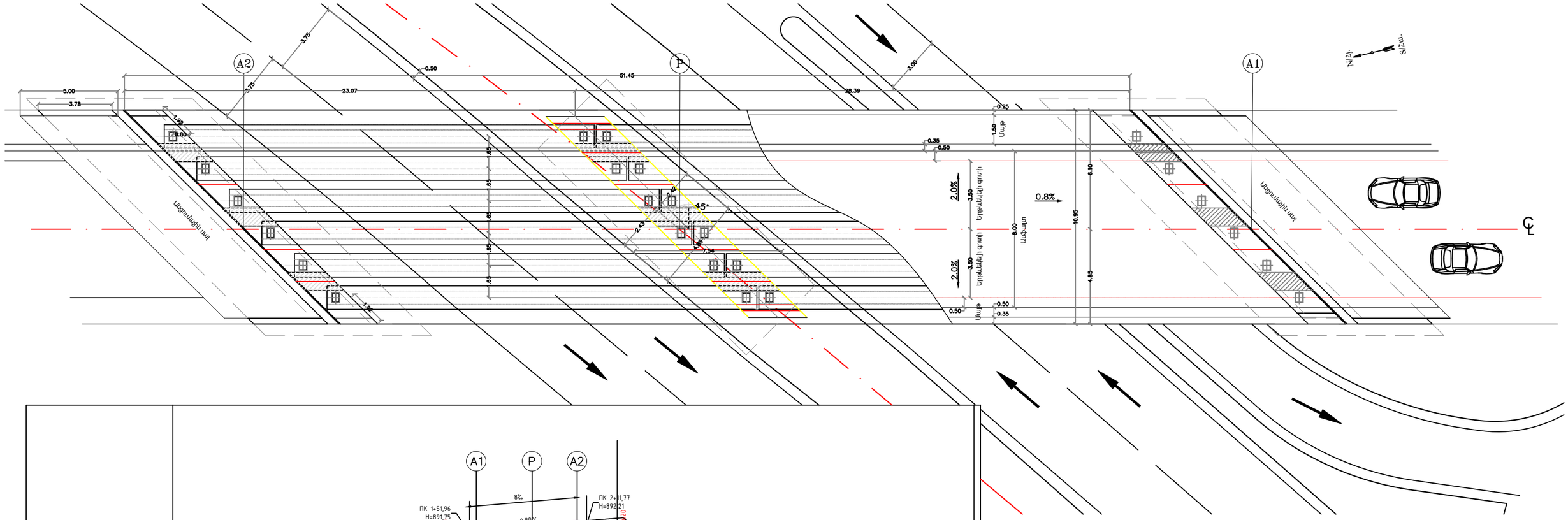
- Հետևյալ հապավումները կիրառվում են բոլոր գծագրերին՝

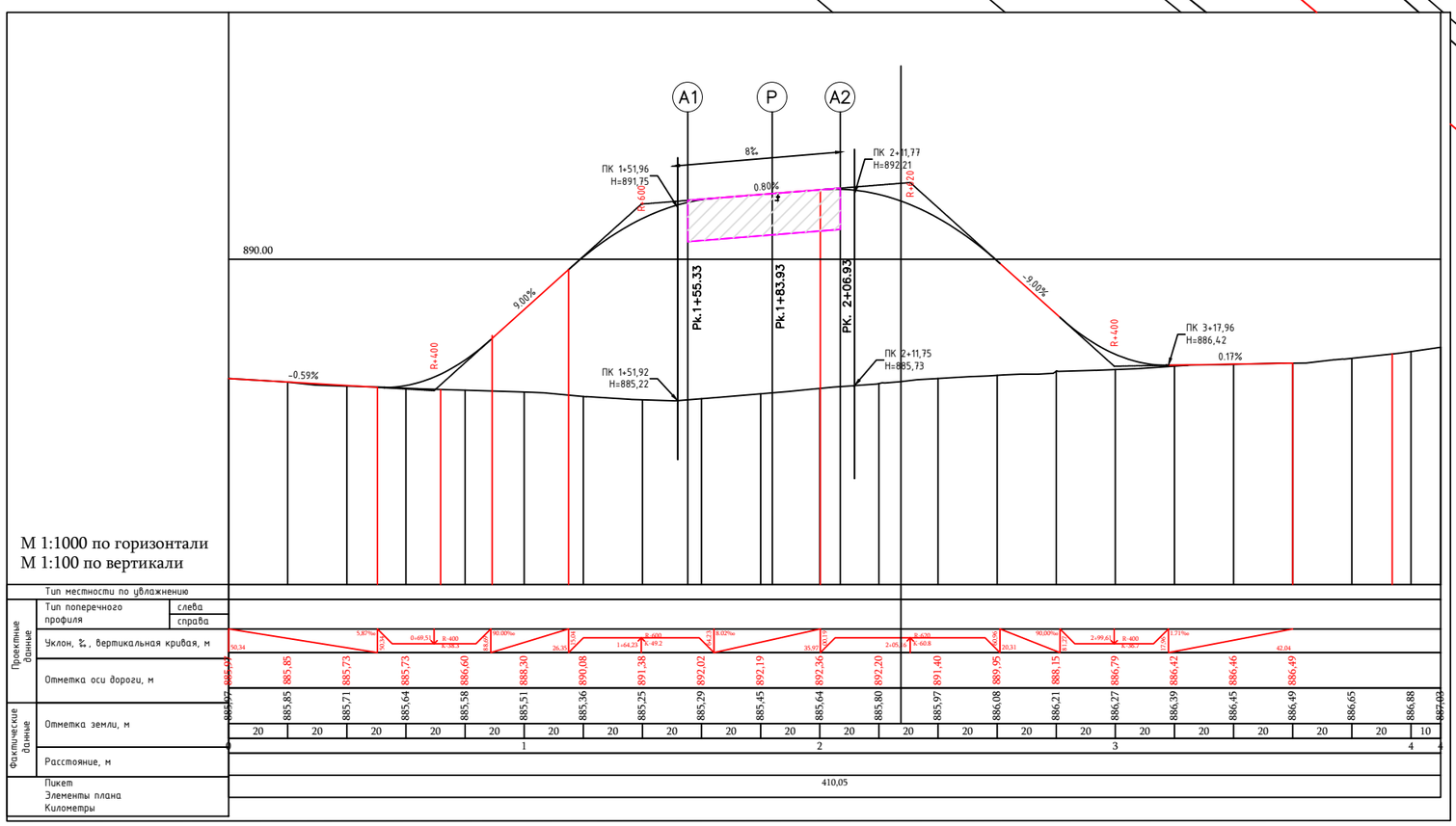
CFW	Continuous fillet weld / Շարունակական եռակցում
CL	Center line / Առանցք
PL	Plate / թիթեղ
Dia	Diameter / տրամագիծ
TYP	Typical / Տիպային
NTS	Not to scale / ոչ մասշտաբային
THK	Thickness / Հաստություն
Var	Variable / փոփոխական
F	Front / ճակատ
R	Rear / թիկունքային
BOT.	Bottom / ներքեւ
SC.	Scale / Մասշտաբ

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ		
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ո. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	2	28
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ՄԱՍՆԱԳԻՐ / ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ	SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ	



ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳՃ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ռ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	3	28
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ	«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

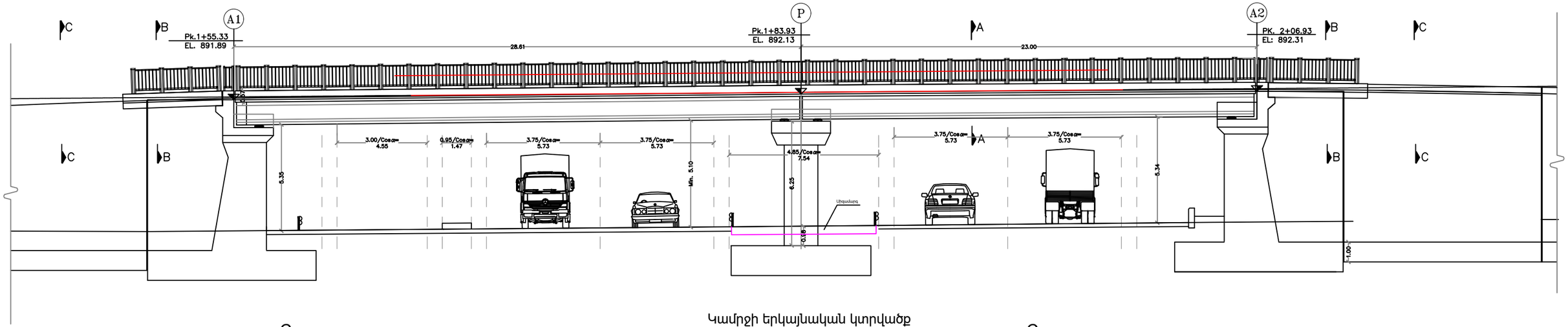




Երկայնական պրոֆիլ

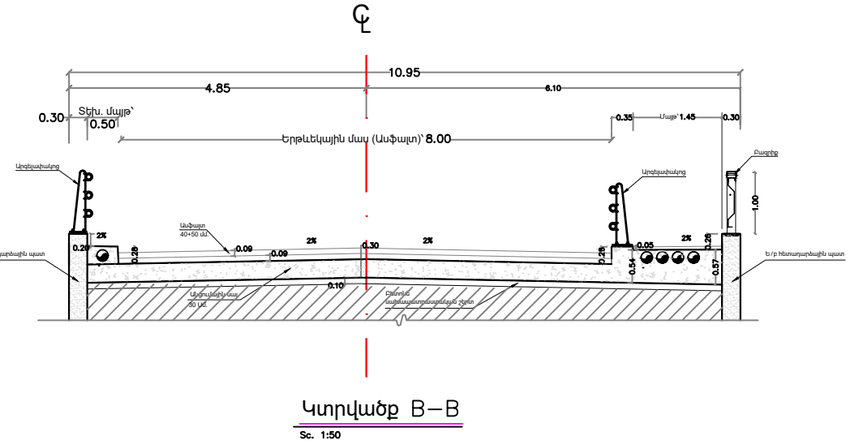
Sc. 1:100
Sc. 1:1000

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, ՀՀ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ		
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ո. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	4	28
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ԵՐԿԱՅՆԱԿԱՆ ՊՐՈՖԻԼ ԵՎ ԿԱՄՐՋԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ	SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		



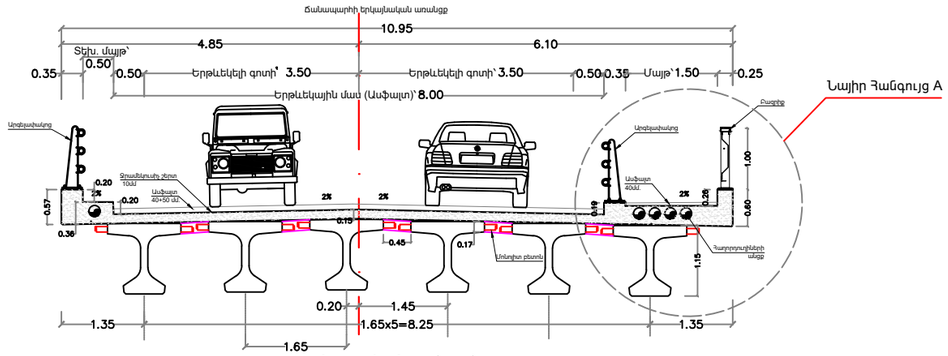
Կամրջի երկայնական կտրվածք

Sc. 1:100



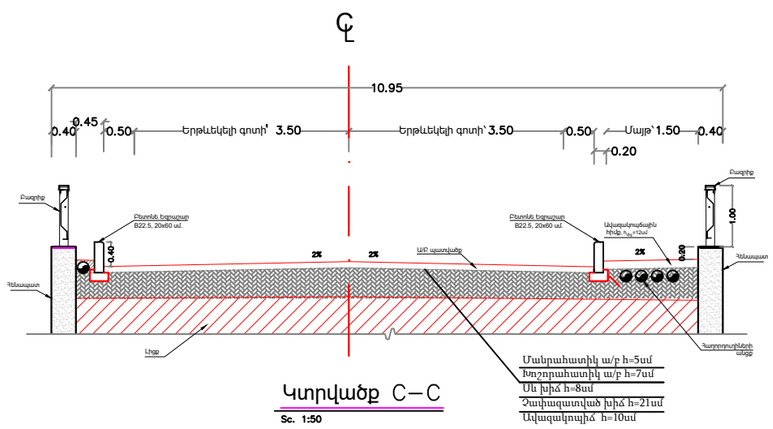
Կտրվածք B—B

Sc. 1:50



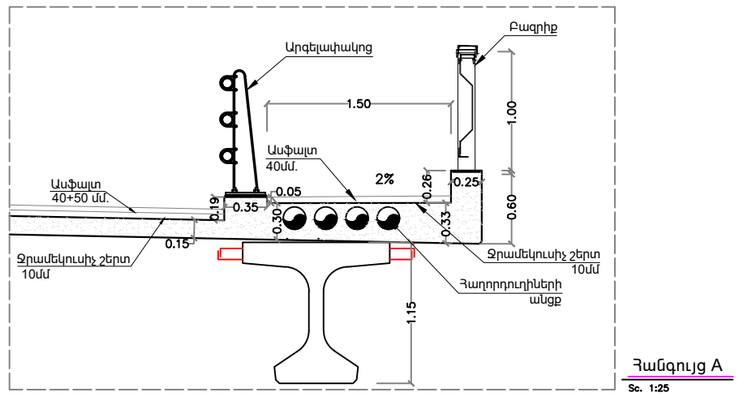
Կտրվածք A—A

Sc. 1:50



Կտրվածք C—C

Sc. 1:50

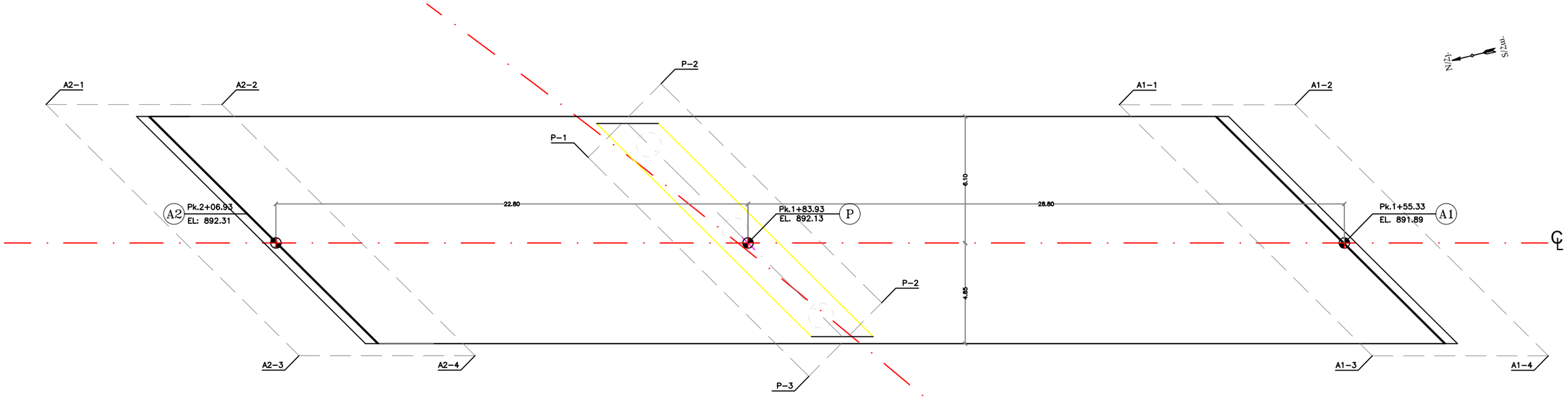


Հանգույց A

Sc. 1:25

1. Կամրջի սալի բետոնը նախատեսված է ծանր B35 դասի:
2. Անցումային սալերի բետոնը նախատեսված է ծանր B30 դասի:
3. Հետլիցքի ներքին շփման նվազագույն անկյունը՝ ϕ=35°
4. Կամրջի թեքության անկյուն՝ α=45°

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՍՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, ՀՀ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ռ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	5	28
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ԿԱՄՐՋԻ ԵՐԿԱՅՆԱԿԱՆ ԵՎ ԼԱՅՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔՆԵՐ	SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

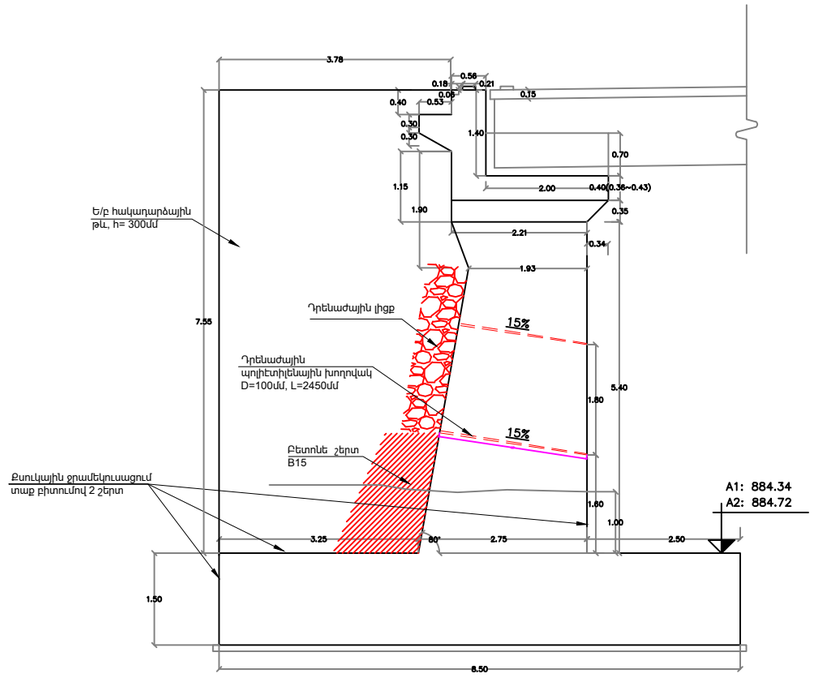


POINT	X	Y
A1–1	8454949.31	4441760.35
A1–2	8454947.32	4441752.09
A1–3	8454932.69	4441743.04
A1–4	8454934.68	4441751.30
A2–1	8454961.44	44441810.74
A2–2	8454959.45	4441802.48
A2–3	8454944.82	4441793.43
A2–4	8454946.81	4441801.69
P–1	8454952.83	4441785.88
P–2	8454955.47	4441781.63
P–3	8454942.71	4441773.74
P–4	8454940.08	4441777.99

Հիմքերի կոորդինատների հատակագիծ

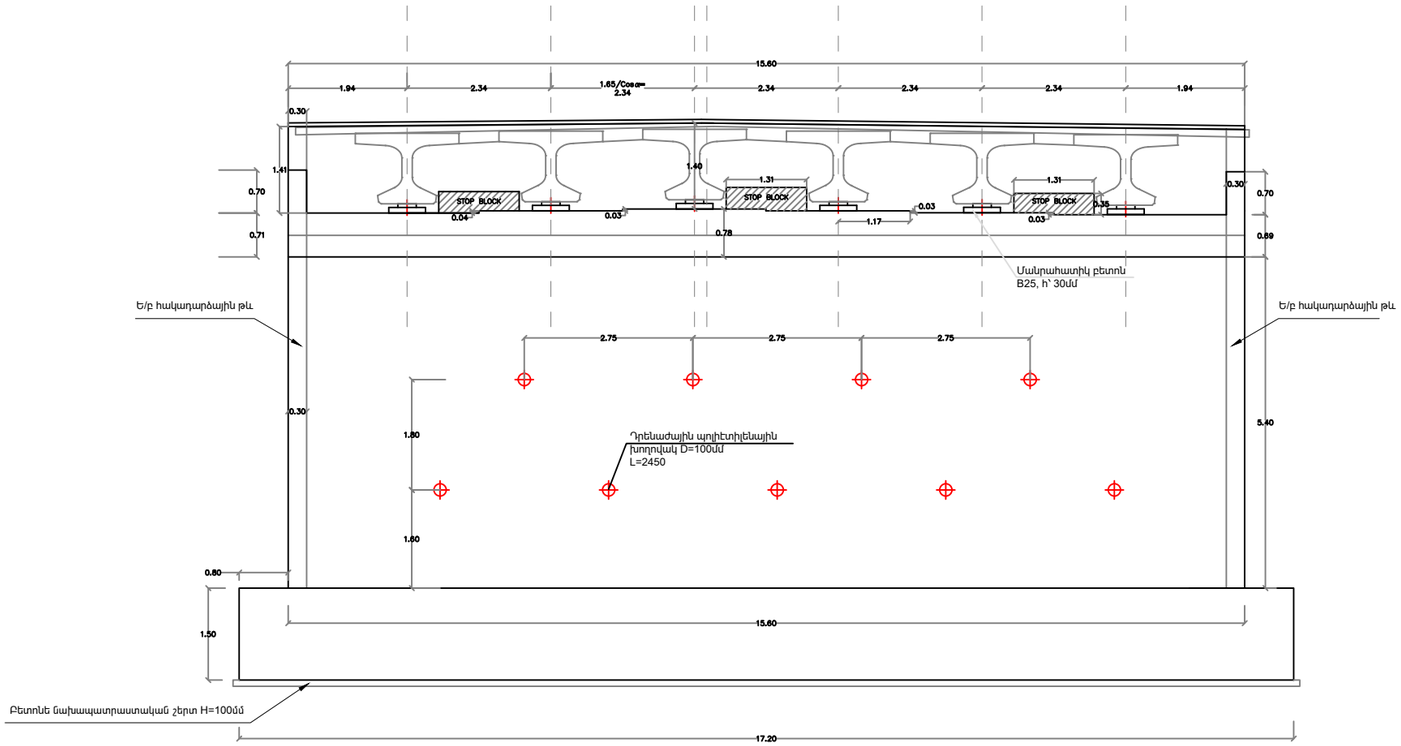
Sc. 1:100

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ռ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	6	28
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ՀԵՆԱՐԱՆՆԵՐԻ ՀԻՄՔԵՐԻ ԿՈՐԴԻՆԱՏՆԵՐ	«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		



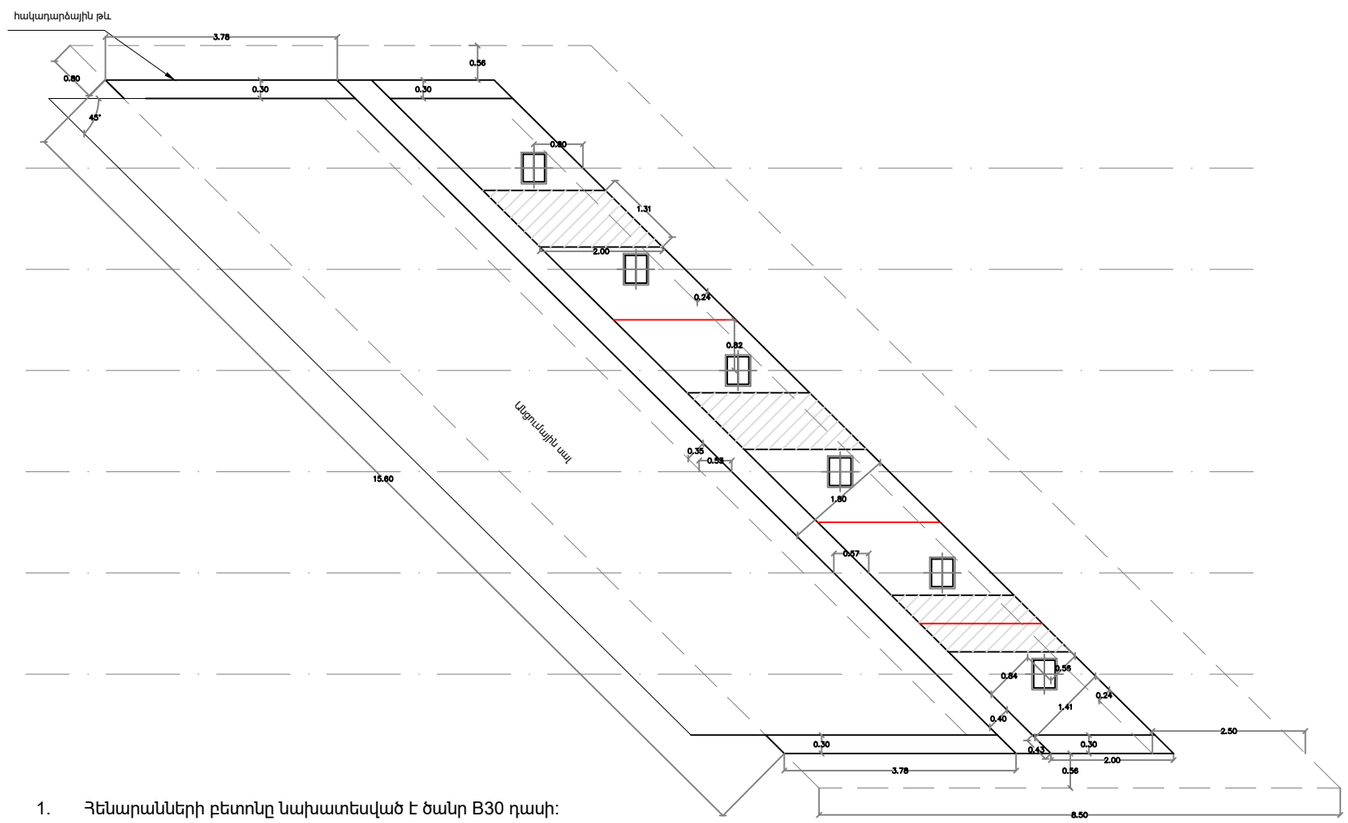
Եզրային հենարանի կտրվածք

Sc. 1:50



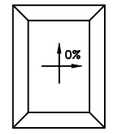
Եզրային հենարան

Sc. 1:50



Եզրային հենարանի հատակագիծ

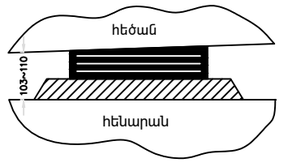
Sc. 1:50



Նեոպրենի պատվանդան - հատակագիծ

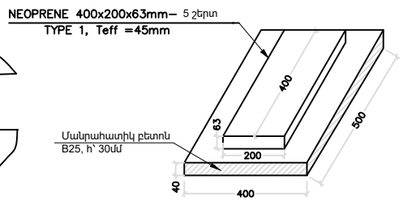
NTS

(TYP)



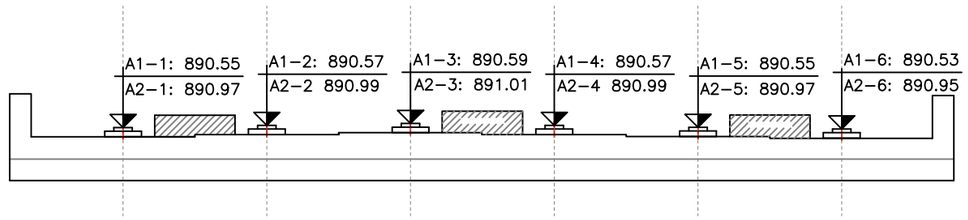
Ռետինե նեոպրենի միացման հանգույց

Sc. 1:10



Ռետինե նեոպրեն

Sc. 1:10



Նիշեր

Sc. 1:50

1. Հենարանների բետոնը նախատեսված է ծանր B30 դասի:
2. Հետլիցքի ներքին շփման նվազագույն անկյունը՝ ϕ=35°

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ռ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ԵԶՐԱՅԻՆ ՀԵՆԱՐԱՆ

ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	7	28

«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

ՊԱՀՊԱՆՈՂ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՒԳԱԾ.	ԱՇԽԱՏ.
ԴԱԳ	Ա. ՀԱՄՈՒԹՅԱՆ	25.10.2023	
ԱԱՃԱԿԱՏԵՑ	Ռ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ	25.10.2023	
ՍՏՈՒԳԱԾ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ	25.10.2023	

Ս-2 ՍՊՈՐՏԱՀՐԱՊԱՐԶ ԱՇՄԱՆՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ Ա-Ա, Բ-Բ, ԳՈՐԾԱՐԱՆԱՅԻՆ ՀԱՏՎԱԾՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

ՓՈՒԼ	ՔԱՆԱԿ	ԹԵՐԹ
ԱՆ	8	28

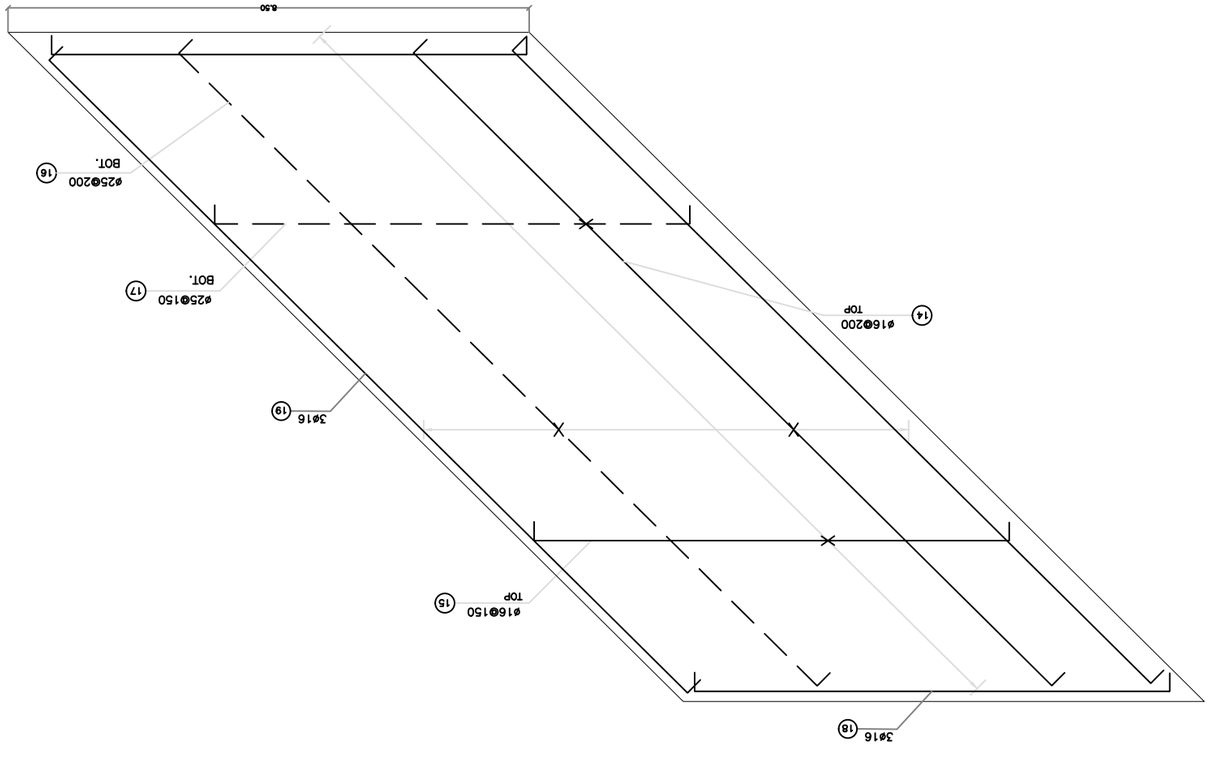
ՊԱՏՎԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՁԱՅՆԱԳՐԻ ՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՀԱՆՁՆԱԺՈՂՈՎ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼ

«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

SUFET

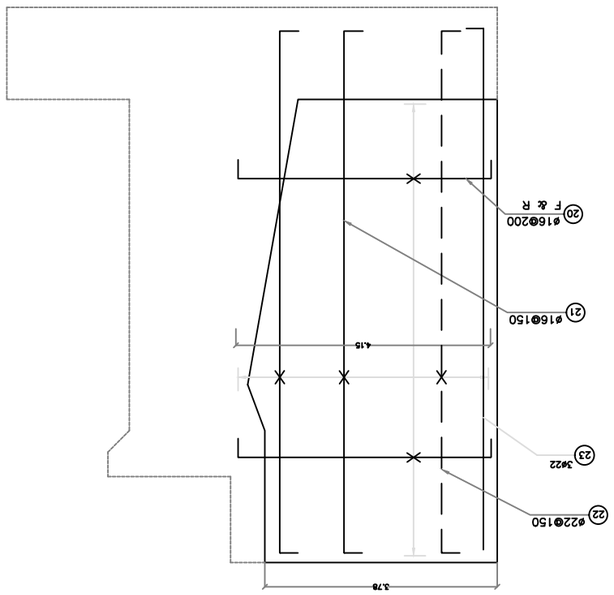
Երկայնական հատված արտաքին հիմքի արտանետում

Sc. 1:50



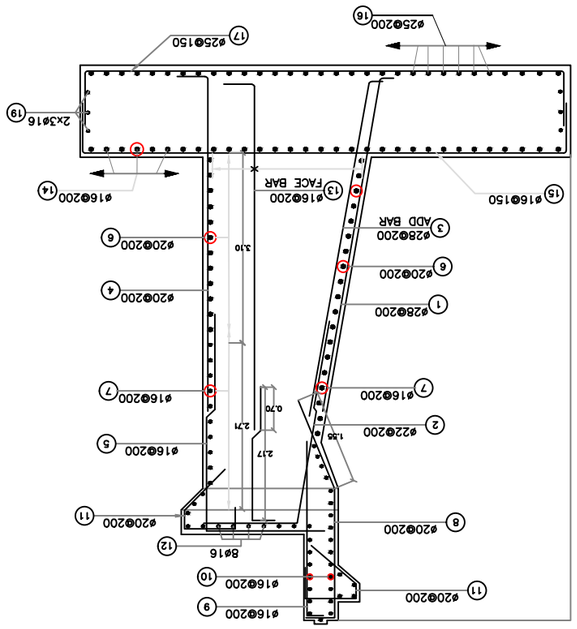
Երկայնական հատված արտաքին հիմքի արտանետում

Sc. 1:50



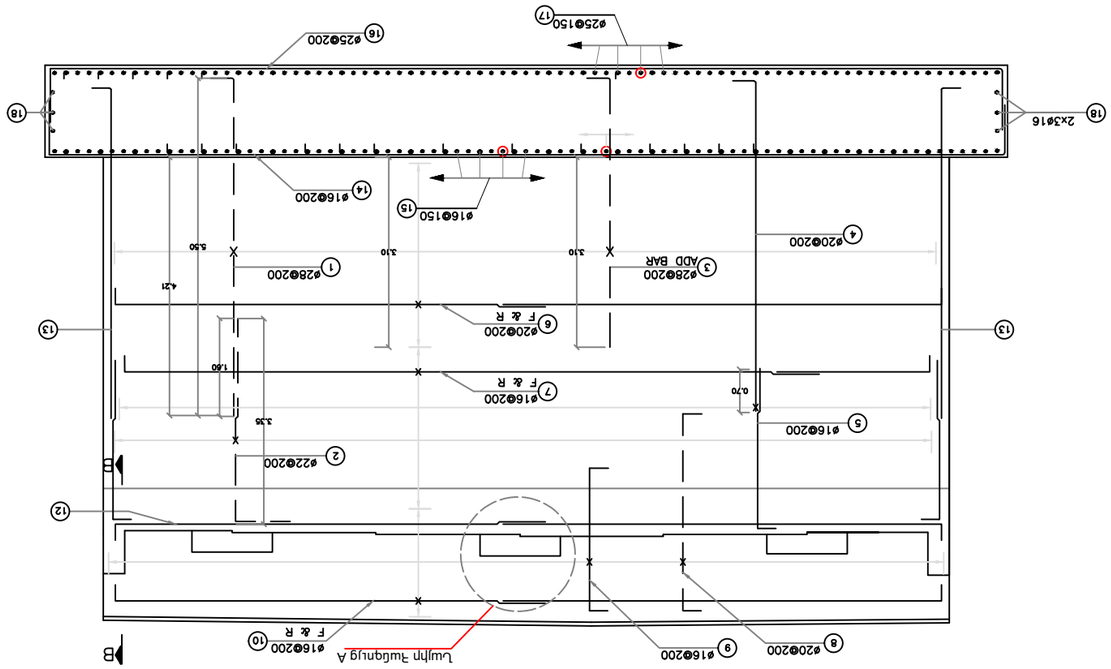
Երկայնական հատված արտաքին հիմքի արտանետում

Sc. 1:50



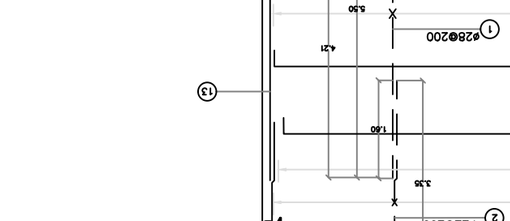
Երկայնական հատված արտաքին արտանետում

Sc. 1:50



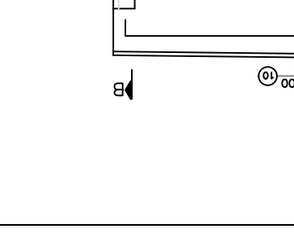
Լայնքի Ձևափոխ A

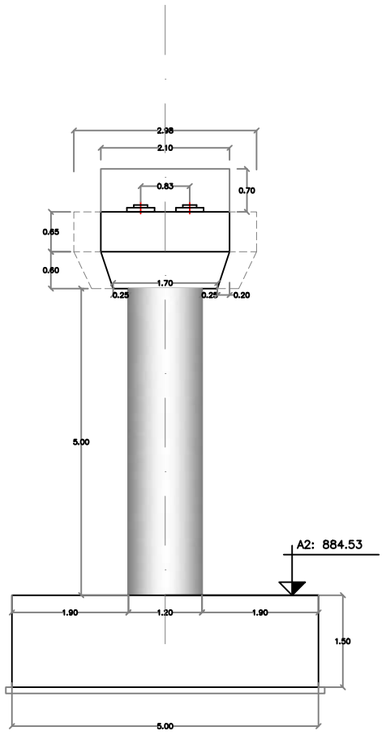
Sc. 1:50



Ուղղահայաց Բ–Բ

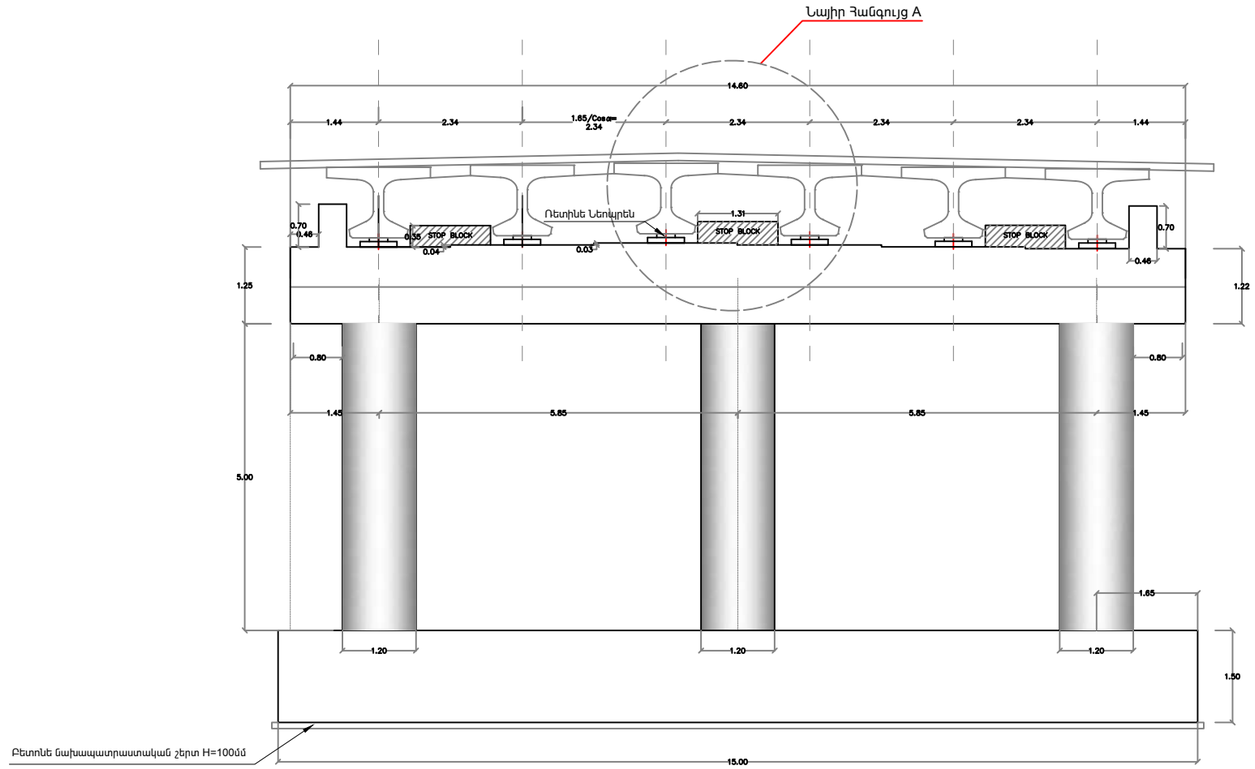
Sc. 1:50





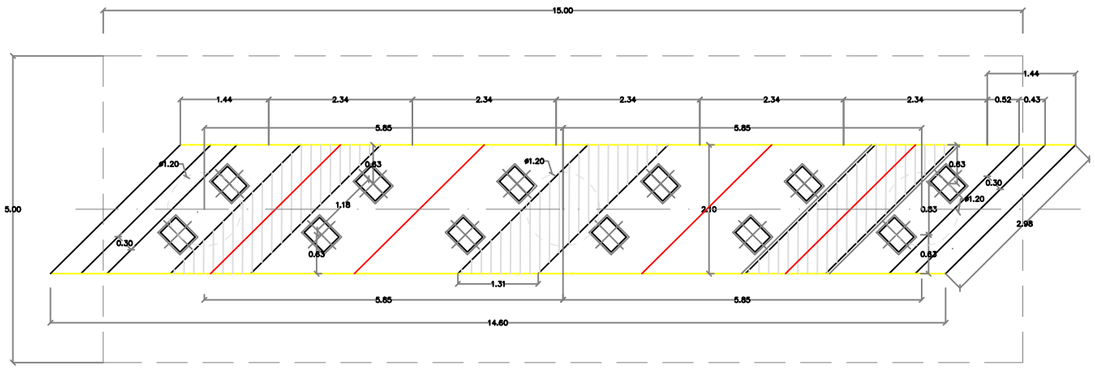
Միջանկյալ հենարանի կտրվածք

Sc. 1:50



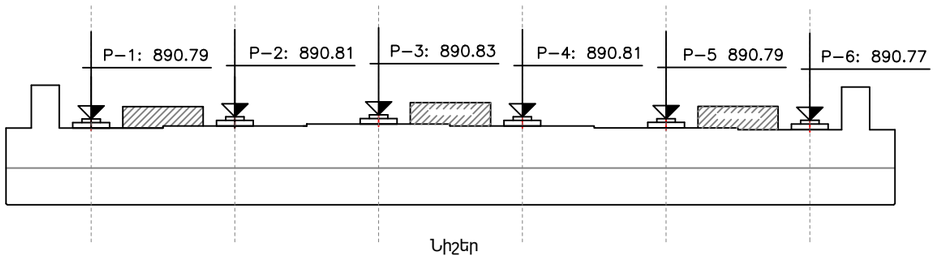
Միջանկյալ հենարան

Sc. 1:50



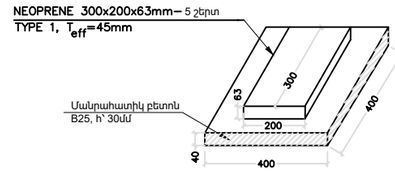
Միջանկյալ հենարանի հատակագիծ

Sc. 1:50



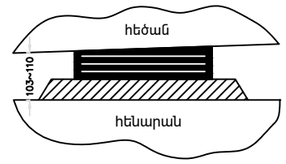
Նիշեր

Sc. 1:50



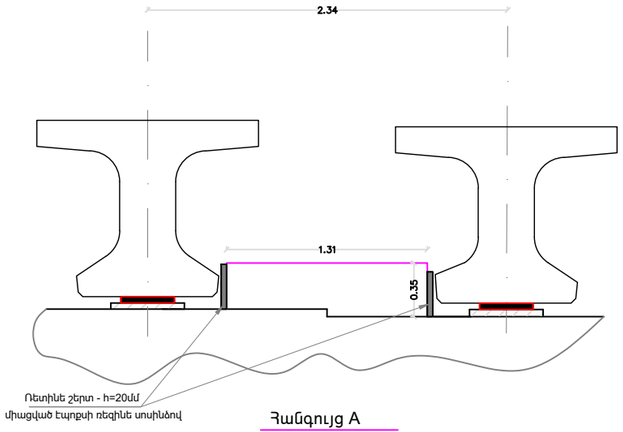
Ռետինե Նեոպրեն

Sc. 1:10



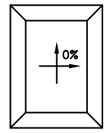
Ռետինե նեոպրենի միացման հանգույց

Sc. 1:10



Հանգույց A

Sc. 1:25

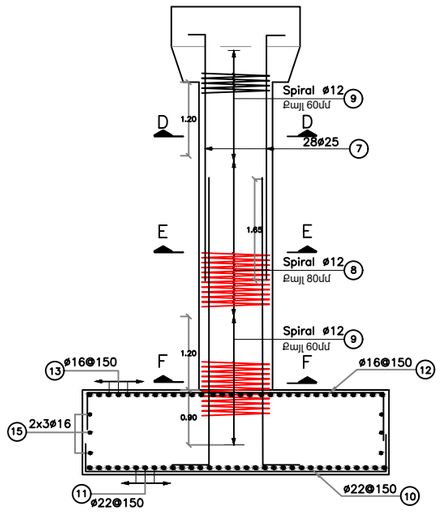


Նեոպրենի պատվանդան - հատակագիծ

NTS

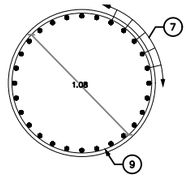
- Բետոնը նախատեսված է ծանր B30 դասի:

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ռ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	9	28
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ՄԻՋԱՆԿՅԱԼ ՀԵՆԱՐԱՆ	«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		



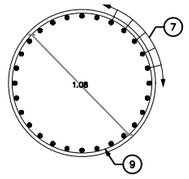
Մ. հենարանի ամրանավորում - Կտրվածք

Sc. 1:50



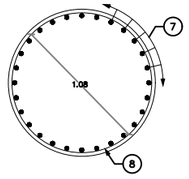
Կտրվածք D–D

Sc. 1:25



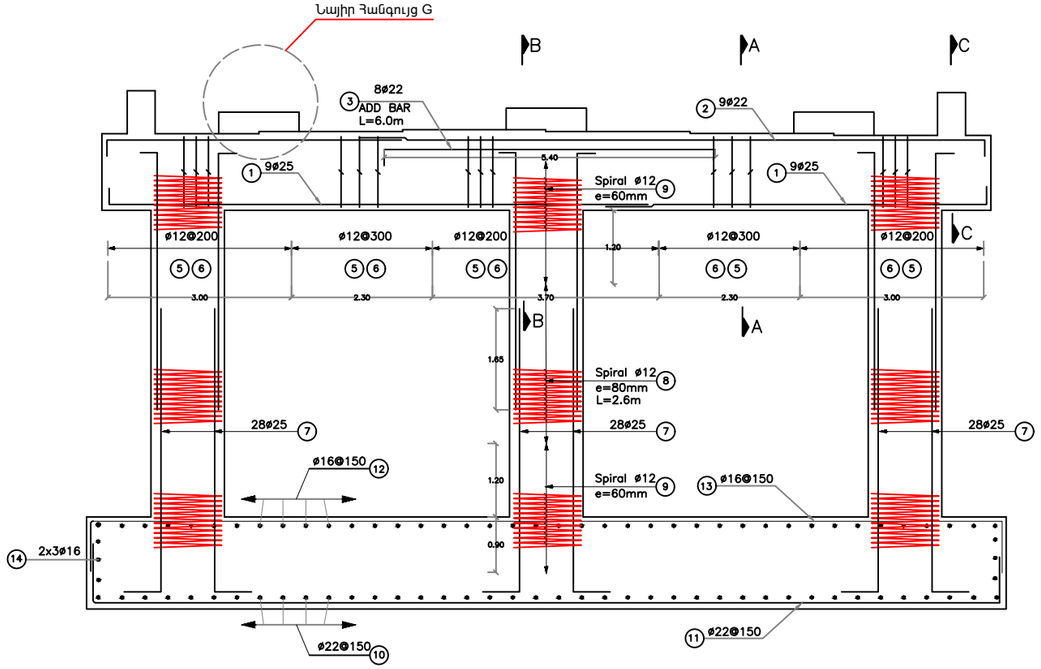
Կտրվածք F–F

Sc. 1:25



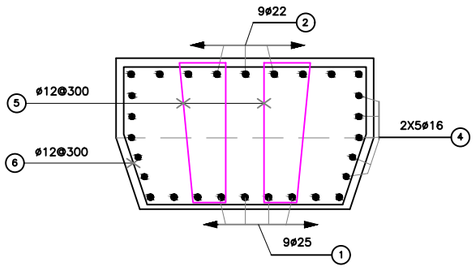
Կտրվածք E–E

Sc. 1:25



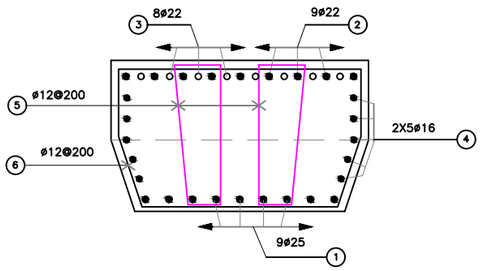
Միջանկյալ հենարանի ամրանավորում

Sc. 1:50



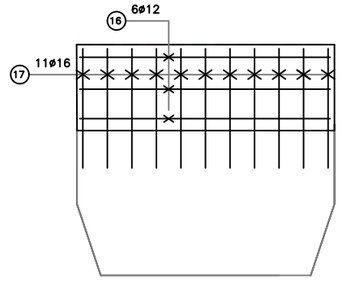
Կտրվածք A–A

Sc. 1:25



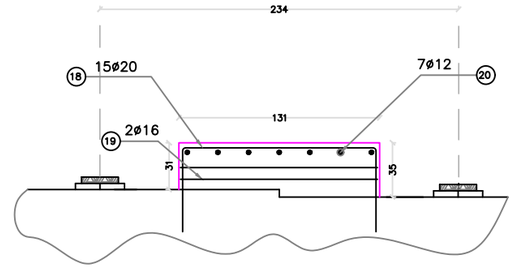
Կտրվածք B–B

Sc. 1:25



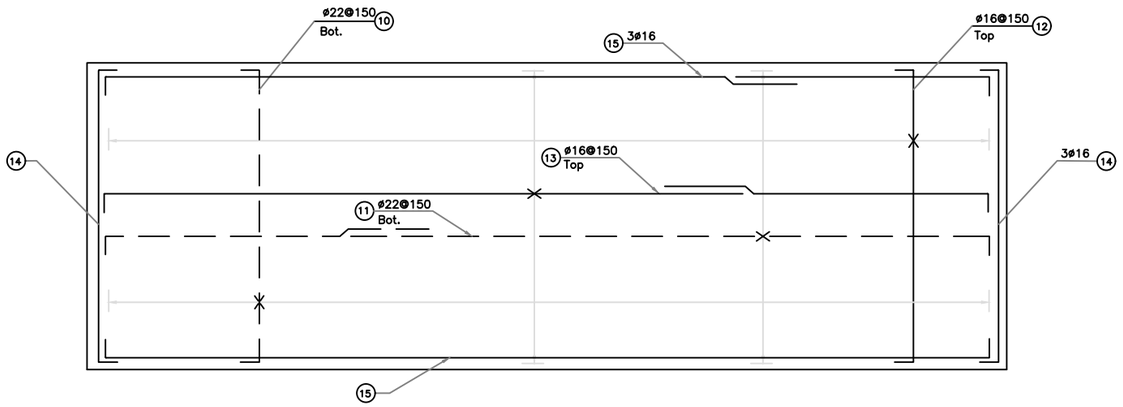
Կտրվածք C–C

Sc. 1:25



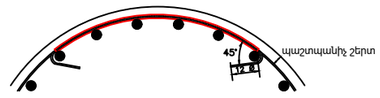
Հանգույց G

Sc. 1:25



Միջանկյալ հենարանի հիմքի ամրանավորում

Sc. 1:50



Սպիռալաձև ամրանի մեխանիկական միացում

NTS

(TYP)

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ		
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ռ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	10	28
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ՄԻՋԱՆԿՅԱԼ ՀԵՆԱՐԱՆԻ ԱՄՐԱՆԱՎՈՐՈՒՄ	SUFET «ՍՈՒՖԵՏՍ» ՍՊԸ		

ՄԱՍ	ՀԱՏՎԱԾ	ՔԱՆԱԿ	ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՍՏՈՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ	ՀԵՂԻՆԱԿ
ԳԼԽ. ԱՐՀԵՍՏԱԳԵՏ		ՀՀ, ք. ԵՐԵՎԱՆ, ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱԼ ՎԱՐՉԱՊԵՏԱՐԱՆ			
ԳԼԽ. ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏ					
ԳԼԽ. ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՏՆՕՐԴ					
ՆԱԽԱԳԻԾ					
ՀԱՇՎԱՐԿՈՂ					
ՆԱԽԱԳԻԾ					
ՀԱՇՎԱՐԿՈՂ					
ՆԱԽԱԳԻԾ					
ՀԱՇՎԱՐԿՈՂ					

Ս-2 ՄԱՍ. ՆԱԽԱԳԻԾ ԱՌԱՆՑ ՆԱՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅԱՆ Ա-Ն ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՀԱՄԱԼԻՐԻ, Հ-8, ՆՈՐ ՇԵՆՔԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆ	ԱՄՍԱԹԻՎ	ՍՏՈՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ	ՀՐԱՄԱՆԱՏԱՐ
ՆԱԽԱԳԻԾ	25.10.2023		
ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՊԱՏՎԱՍՏՈՒԹՅՈՒՆ. ԲՆԱԿԱՆԻ ՏԵՂԱՇԱՐԺՈՒՄ	25.10.2023		
ՆԱԽԱԳԻԾ	25.10.2023		

ՀԱՎԱՍՓԱՓՈՒՄ ԱՄՓՈՓՈՒՄՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓՈՒՄՆԵՐԸ

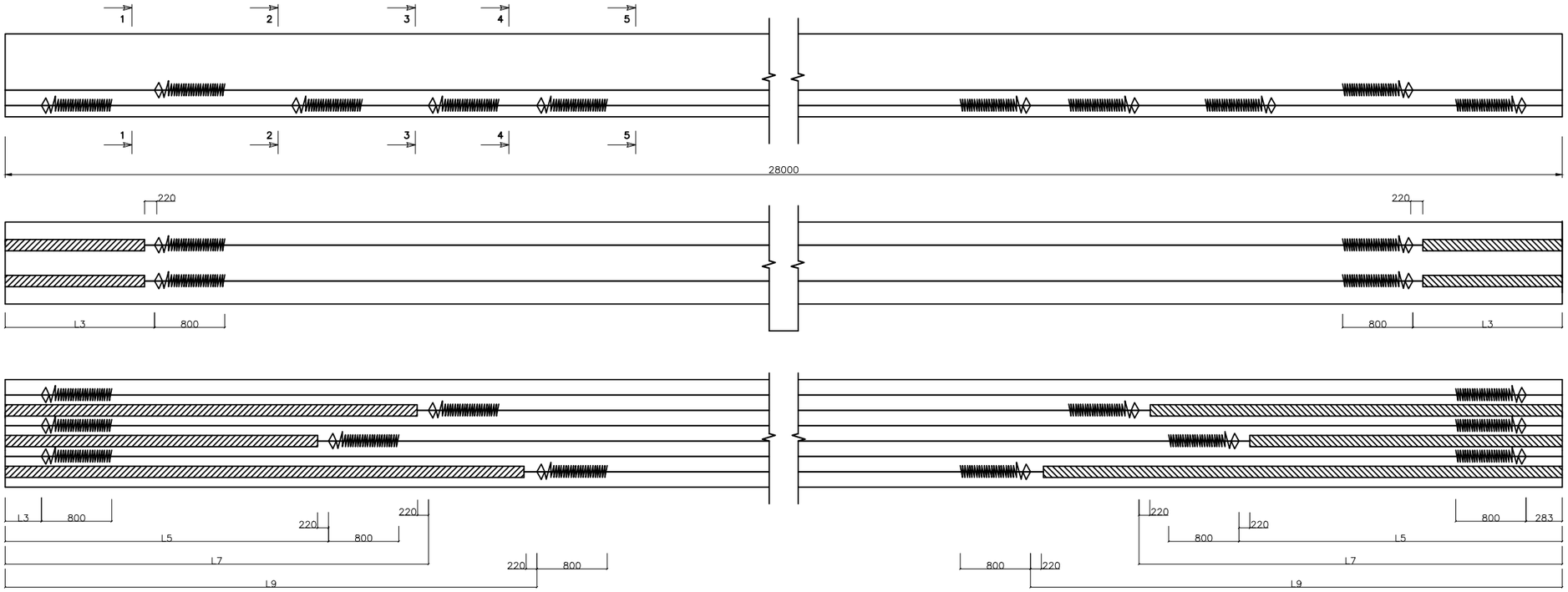
«ՍՈՒՓԵՏ» ՍՊԸ

ՀԱՏՎԱԾ	ՔԱՆԱԿ	ԱՆՎԱՆՈՒՄ / ՄԱՍ	ՀԵՂԻՆԱԿ

ՀԱՇՎԱՐԿՈՂ ՆԱԽԱԳԻԾ ԲԵՏՈՆԱՊԱՏԿԵՐՆԵՐԻ ՏԵՂԱԿԱՅՔԻ ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐ (2 ՏԱՍՆ ԱՌԱՆՑ ՏԵՂԱՄԱՍԵՐԻ)

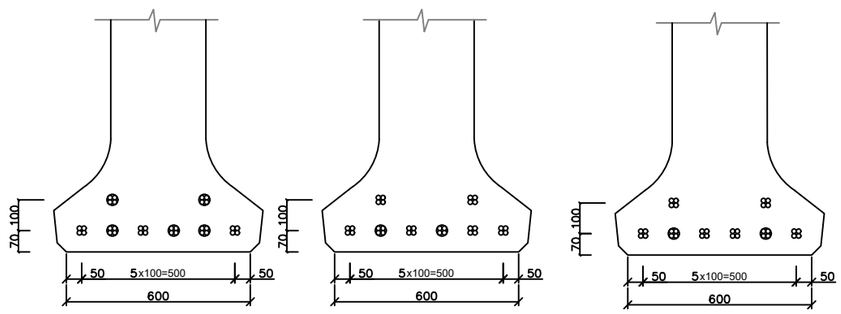
ԱՌԱՆՑՔԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐ											ԲԵՏՈՆ	
ԱՐՏԱՔԻՆ ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐ									ՀԱՏԱԿԱՄԱՍԵՐ			
ԱՆՎԱՆՈՒՄ / ՄԱՍ	ՔԱՆԱԿ	ՔԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ	Ø մմ / մմ	L մմ / մմ	N հատ / piece	ԱՇԽԱՏԱՆՔ / ՄԱՍ	Ø մմ / մմ	ԱՇԽԱՏԱՆՔ / SHAPE	ՔԱՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ / QUANTITY	ԱՆՎԱՆՈՒՄ / ՄԱՍ	ՀԵՂԻՆԱԿ	
ՀԱՏԱԿԱԳԾԵՐ										

	Չափեր, մմ/ Dimensions, mm									
	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	L_6	L_7	L_8	L_9	L_{10}
Չգել.սռաջ Before tension	382	214	2152	1984	4332	4171	6128	5961	7323	7155
Չգել.հետո After tension	220	220	2000	2000	4200	4200	6000	6000	7200	7200



Նախալարված ամրանի տեղադրման սխեմա:

Sc. 1:50



Կտրվածք 1-1

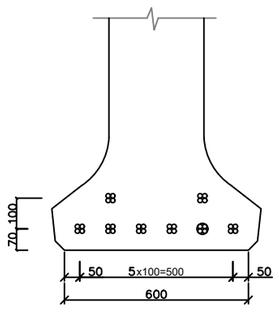
Sc. 1:10

Կտրվածք 2-2

Sc. 1:10

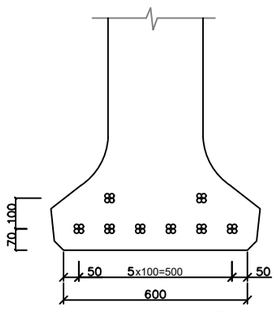
Կտրվածք 3-3

Sc. 1:10



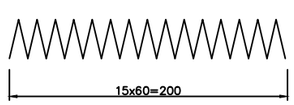
Կտրվածք 4-4

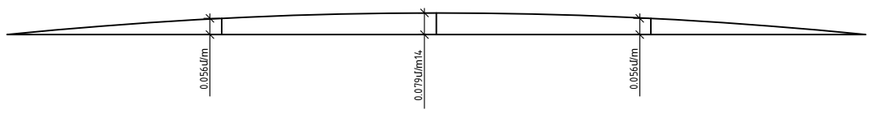
Sc. 1:10



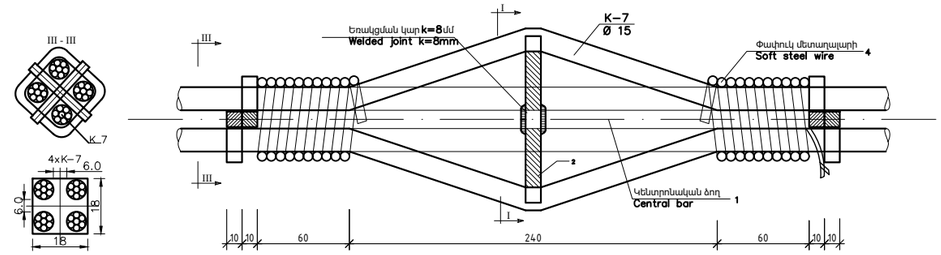
Կտրվածք 5-5

Sc. 1:10

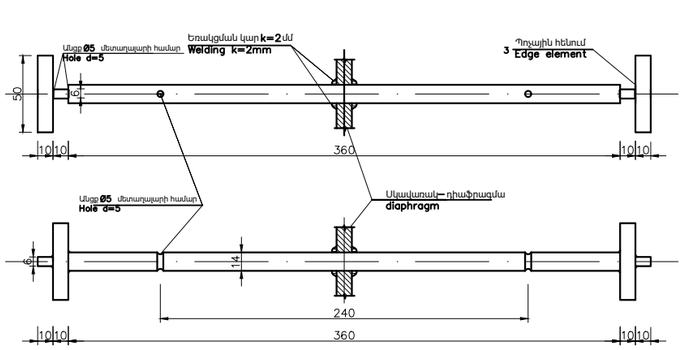




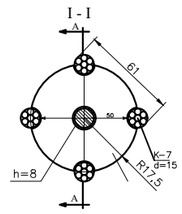
Հեծանի վերտիկալ դեֆորմացիան նախալարումից հետո /ներառյալ սեփական քաշից դեֆորմացիան/

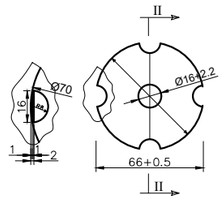


Խարիսխի ընդհանուր տեսքը (կտրվածք A–A)

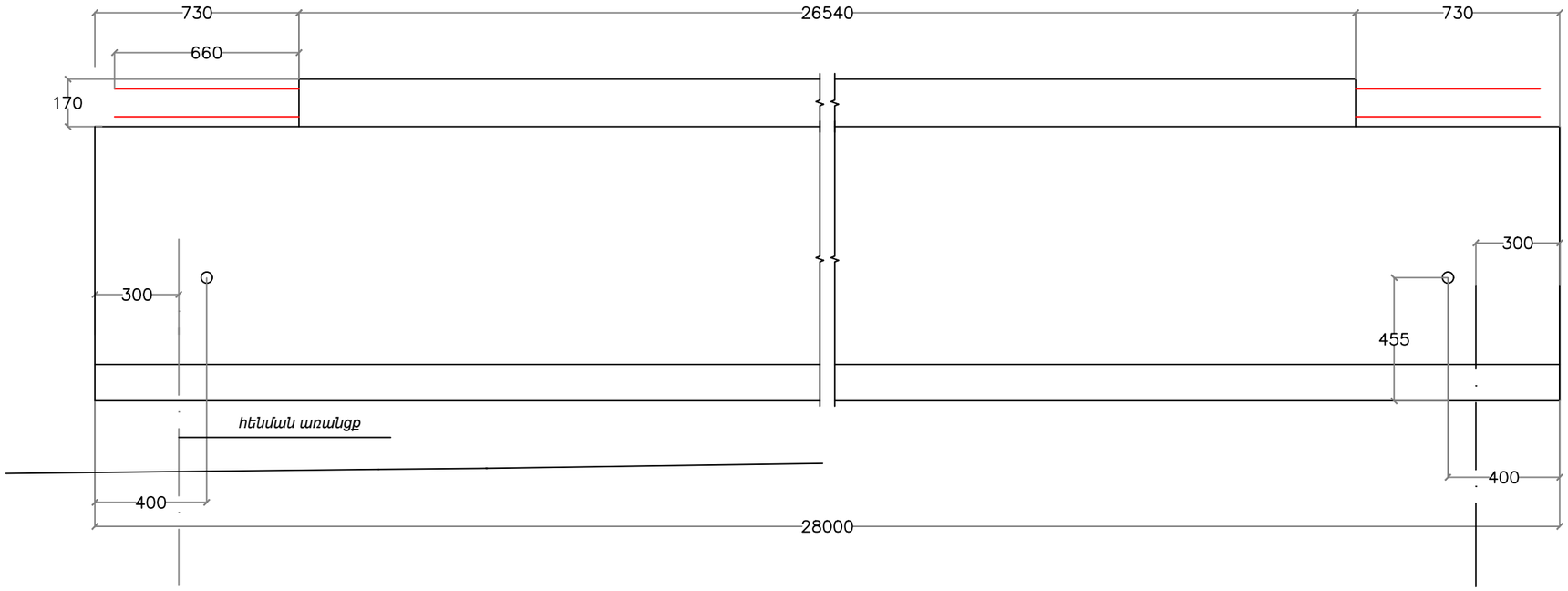


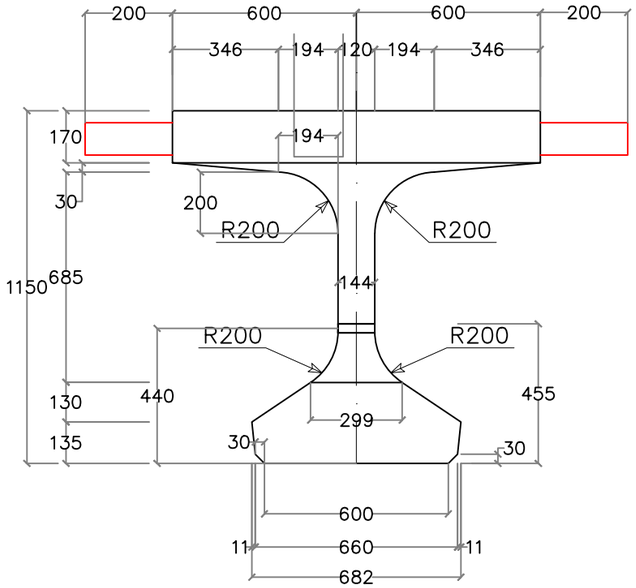
Կենտրոնական ձող





ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, ՀՀ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ո. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	12	28
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ՆԱԽԱԼԱՐՎԱԾ ՀԵԾԱՆ 28Մ.-1	SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

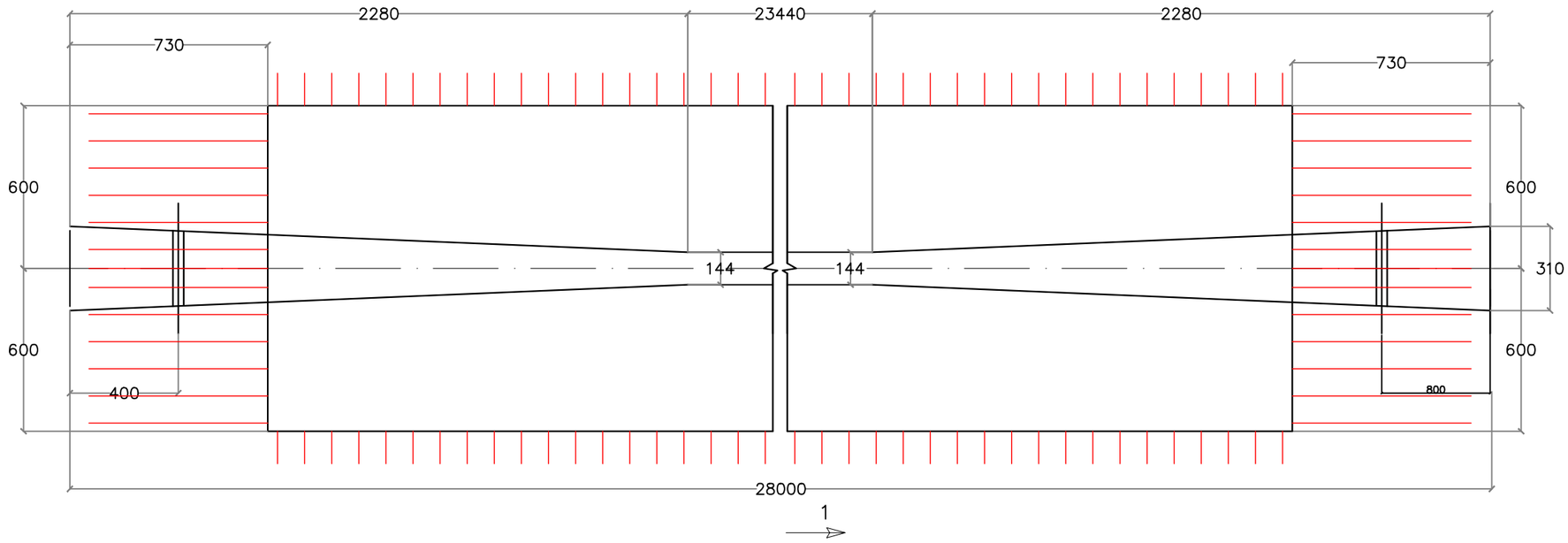




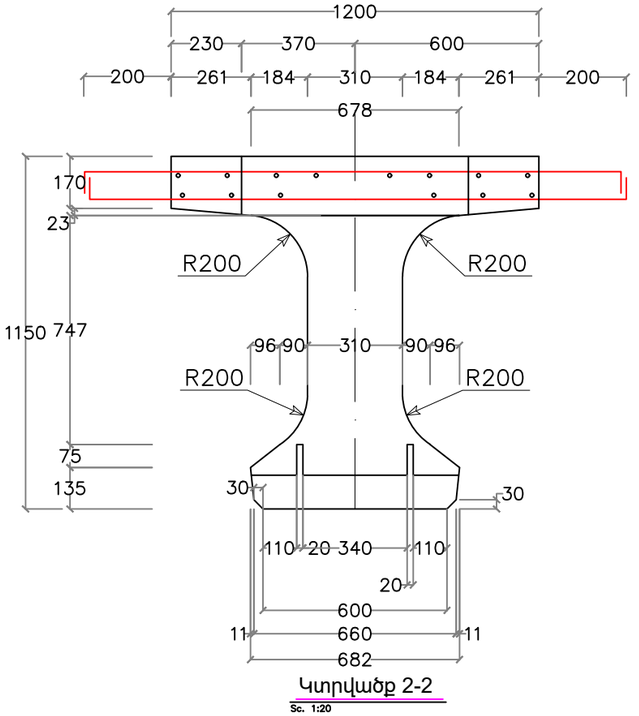
Կտրվածք 1-1

Sc. 1:20

1



1



Կտրվածք 2-2

Sc. 1:20

1. Հեծանի կոնստրուկցիան ընդունված է ըստ տիպային նախագծի, որը մշակվել է "Հայպետտոռանսնախագիծ" ինստիտուտի կողմից:
2. Հեծանը նախագծված է համաձայն СНиП 2.05.03–84* "Мосты и трубы" А–11, НК–80 ժամանակավոր բեռնվածքների համար:
3. Հեծանի բետոն B40 դասի 14.05մ³

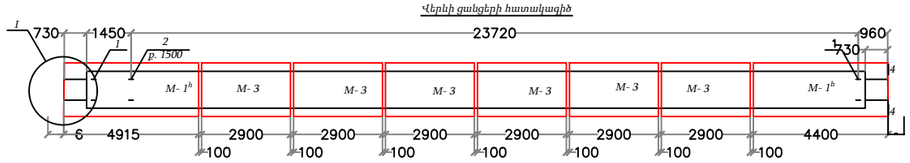
ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻԶՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ռ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ՆԱԽԱԼԱՐՎԱԾ ՀԵԾԱՆ 28Մ.-2

ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	13	28

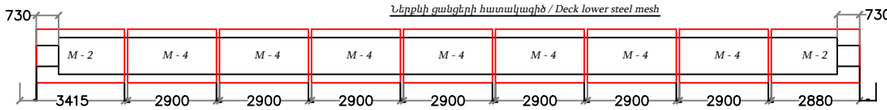
SUFET

«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

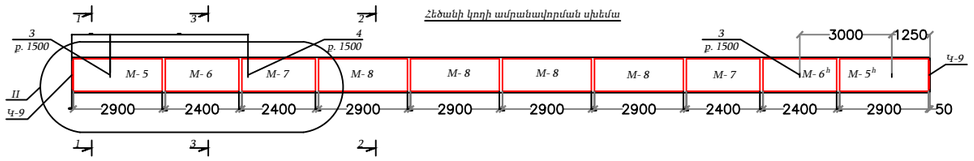
Վերևի ցանցերի հատակագիծ



Ներքևի ցանցերի հատակագիծ / Deck lower steel mesh

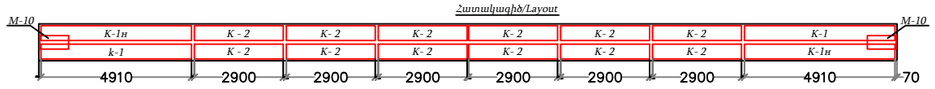


Հենաձի կողի ամրանավորման սխեմա



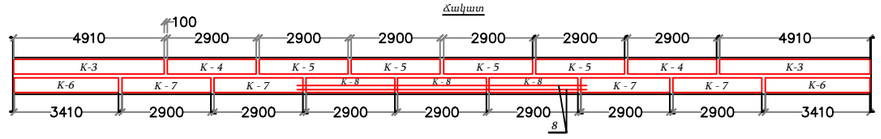
Սայլի վուտերի ամրանավորման սխեմա/Lower part reinforcement

Հատակագիծ/Layout

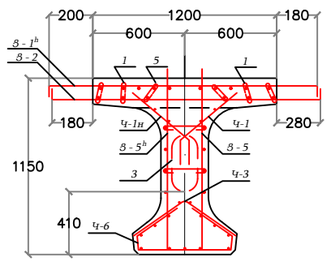


Ստորին գոտու ամրանավորման սխեմա

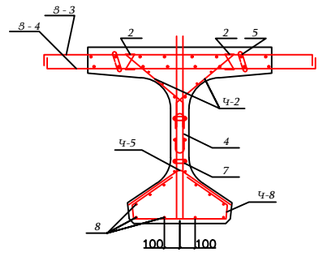
Հակատ



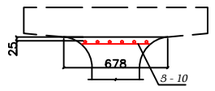
1-1
1:20



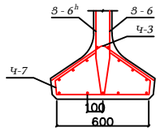
1-1
1:20



4-4
1:20
հատված/section

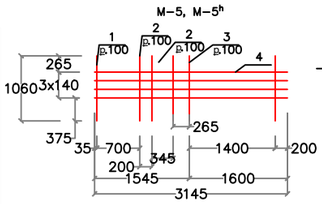


3-3
1:20
հատված/section



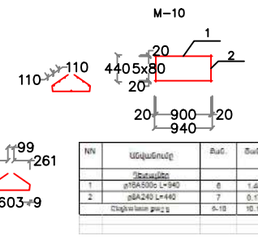
NN	Էսկիզ
1	150, 100, 12
2	150, 100, 12
3	200, 168, 168, 12
4	200, 168, 168, 12
5	30, 116
6	30, 100–246
7	20, 86
8	9450

M–5, M–5h



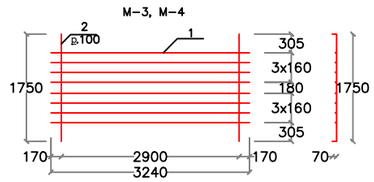
NN	Անվանումը	Քան.	Ծանոթ.
	Ներդիրներ		
1	ø16A500c L=1060	7	1.67կգ
2	ø14A500c L=1060	8	1.28կգ
3	ø14A500c L=1060	15	1.28կգ
4	ø12A500c L=3145	4	2.79կգ
	Ընդհանուր քաշը	5-5, 5-5h	52.3կգ

M–10



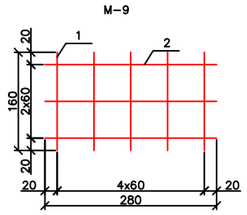
NN	Անվանումը	Քան.	Ծանոթ.
	Ներդիրներ		
1	ø16A500c L=940	8	1.48կգ
2	ø8A240 L=440	7	0.17կգ
	Ընդհանուր քաշը	5-10	10.12կգ

M–3, M–4



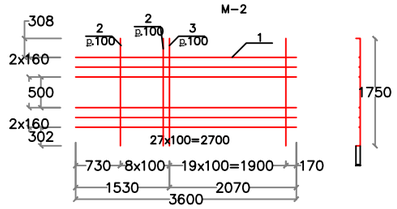
NN	Անվանումը	Քան.	Ծանոթ.
	Բուսանյութական ծածկ հատված		
	Ներդիրներ		
1	ø8A240 L=3240	8	1.28կգ
	(ց - 3)		
2	ø10A500c L=1890	30	1.17կգ
	(ц-2)		
	Ներդիրներ		
2	ø14A500c L=1890	30	2.29կգ
	Ընդհանուր քաշը	ց-3	45.34կգ
		ց-4	78.94կգ

M–9



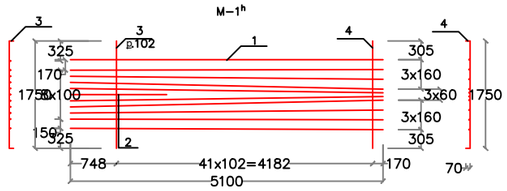
NN	Անվանումը	Քան.	Ծանոթ.
	Ներդիրներ		
	ø8A240		
1	L=180	5	0.08կգ
2	L=280	3	0.11կգ
	Ընդհանուր քաշը	ց-9	0.6կգ

M–2



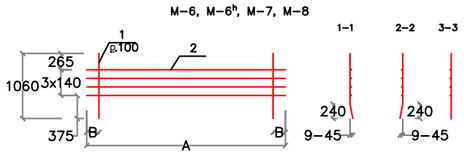
NN	Անվանումը	Քան.	Ծանոթ.
	Ներդիրներ		
1	ø12A240 L=3600	8	3.20կգ
2	ø20A240 L=1890	7	4.66կգ
3	ø14A240 L=1890	20	2.29կգ
	Ընդհանուր քաշը	ց-1	141.3կգ

M–1h



NN	Անվանումը	Քան.	Ծանոթ.
	Ներդիրներ		
1	ø14A240 L=5100	10	6.16կգ
2	ø14A240 L=1570	1	1.90կգ
3	ø16A240 L=1890	11	2.98կգ
4	ø14A240 L=1890	33	2.29կգ
	Ընդհանուր քաշը	ց - 1h	171.85կգ

M–6, M–6h, M–7, M–8



NN	Անվանումը	Քանակ				Ծանոթ.
		ց-6	ց-6h	ց-7	ց-8	
	ø12A500c					
1	L=1060	25	25			0.94կգ
	ø10A500c					
1	L=1060			25		0.65կգ
2	L=2800	4	4	4		1.73կգ
	ø8A240					
1	L=1060				30	0.42կգ
2	L=3240				4	1.28կգ

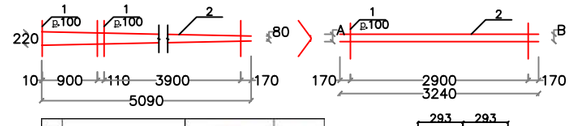
Մակնիշը	Նկ.	Շափերը մմ A	Շափերը մմ B	Ձուլվածքի կգ
ց-6	1	2800	200	30.4
ց-6h	2	2800	200	30.4
ց-7	3	2800	200	23.2
ց-8	3	3240	170	17.7

K–1,K–1н,K–2

Մակնիշը	Նկ.	Ձուլվ. կգ	Պատկան մասերին	
				Մակնիշը
ц-1, ц-1н,	1	32.5	878-1кк(1и-101-01	ц-1н
ц-2	2	10.1		

NN	Անվանումը	Քան.	Ծանոթ.
	Բուսանյութական ծածկ հատված		
	(ц-1, ц-1н)		
	Ներդիրներ		
1	ø12A500c L=640	50	0.57կգ
2	ø8A240 L=5100	2	2.01կգ
	(ц-2)		
	Ներդիրներ		
1	ø8A240 L=640	30	0.25կգ
2	ø8A240 L=3240	2	1.28կգ

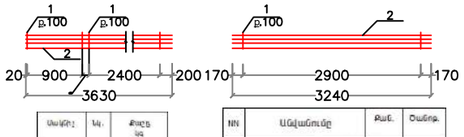
K–3,K–4,K–5



NN	Անվանումը	Քանակը			Ծանոթ.
		(K-3)	(K-4)	(K-5)	
	Ներդիրներ				
	ø10A500c				
1	L=710	50	30	30	0.44կգ
	ø8A240				
2	L=5090	2	-	-	2.01կգ
2	L=3240	-	2	2	1.28կգ

Մակնիշը	Նկ.	Շափերը մմ A	Շափերը մմ B	Ձուլվ. կգ
K3	1	-	-	26
K4	2	80	72	15.8
K5	2	72	72	15.8

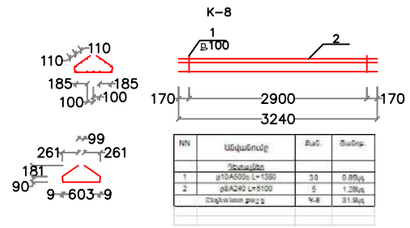
K–6,K–7



Մակնիշը	Նկ.	Ձուլվ. կգ
K6	2	54.4
K7	1	39.6

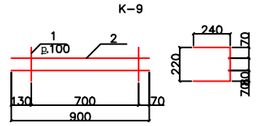
NN	Անվանումը	Քան.	Ծանոթ.
	Բուսանյութական ծածկ հատված		
	(ц-6)		
	Ներդիրներ		
1	ø10A500c L=1380	36	0.85կգ
2	ø10A500c L=3630	11	2.24կգ
	(ц-7)		
	Ներդիրներ		
1	ø10A500c L=1380	30	0.85կգ
2	ø8A240 L=3240	2	1.28կգ

K–8



NN	Անվանումը	Քան.	Ծանոթ.
	Ներդիրներ		
1	ø10A500c L=1380	30	0.85կգ
2	ø8A240 L=5100	8	1.28կգ
	Ընդհանուր քաշը	ց-8	31.9կգ

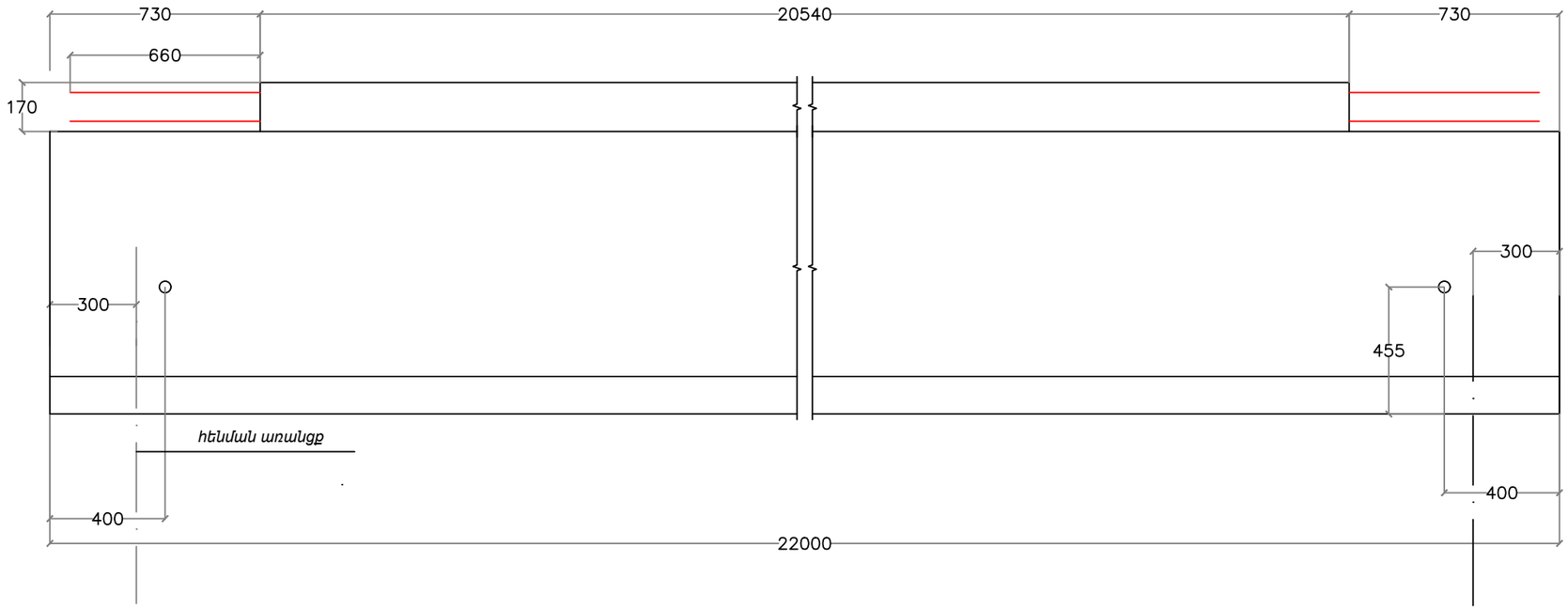
K–9

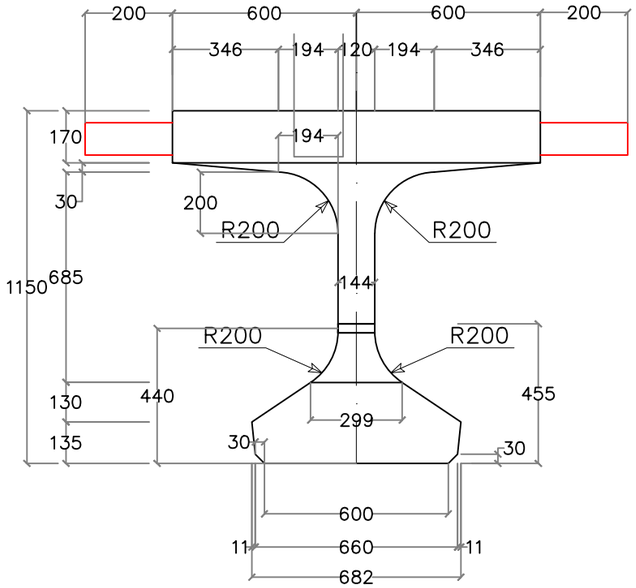


NN	Անվանումը	Քան.	Ծանոթ.
	Ներդիրներ		
	ø8A240		
1	L=700	8	0.28կգ
2	L=900	2	0.36կգ
	Ընդհանուր քաշը	ց-9	3.0կգ

Մակնիշը Name	Նախապատված ամրան Pre-stressing reinforcement			Ոչ նախապատված ամրան / Reinforcement										Այլ պողպատ / Other steel										Ընդհանուր Grand Total
				Ամրանի դասը / Type of reinforcement									Ընդ. Total	Ամրանի դասը Type of reinforcement									Ընդ. Total	
	K-7		Ընդ. Total	A-240			A-500c							A-240		A-500c			Պողպատ/Steel 16D					
	∅ 15	Σ		∅ 6	∅ 8	Σ	∅ 10	∅ 12	∅ 14	∅ 16	∅ 20	Σ		∅ 4	Σ	∅ 12	∅ 16	Σ	∅ 14	ø6	ø8	ø10	ø20	Σ	
Bc-2	1093.8	1093.8	1093.8	26.4	559.0	585.4	760.33	308.1	914.5	212.4	66	2261.33	2846.7	7.1	7.1	1.6	2.3	3.9	7.1	1.6	3.4	9.6	81.6	103.3	114.3	4054.8

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻԶՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ		
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ո. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	14	28
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023				
				ՆԱԽԱԼԱՐՎԱԾ ՀԵԾՃԱՆ 28Մ.-1			
					SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

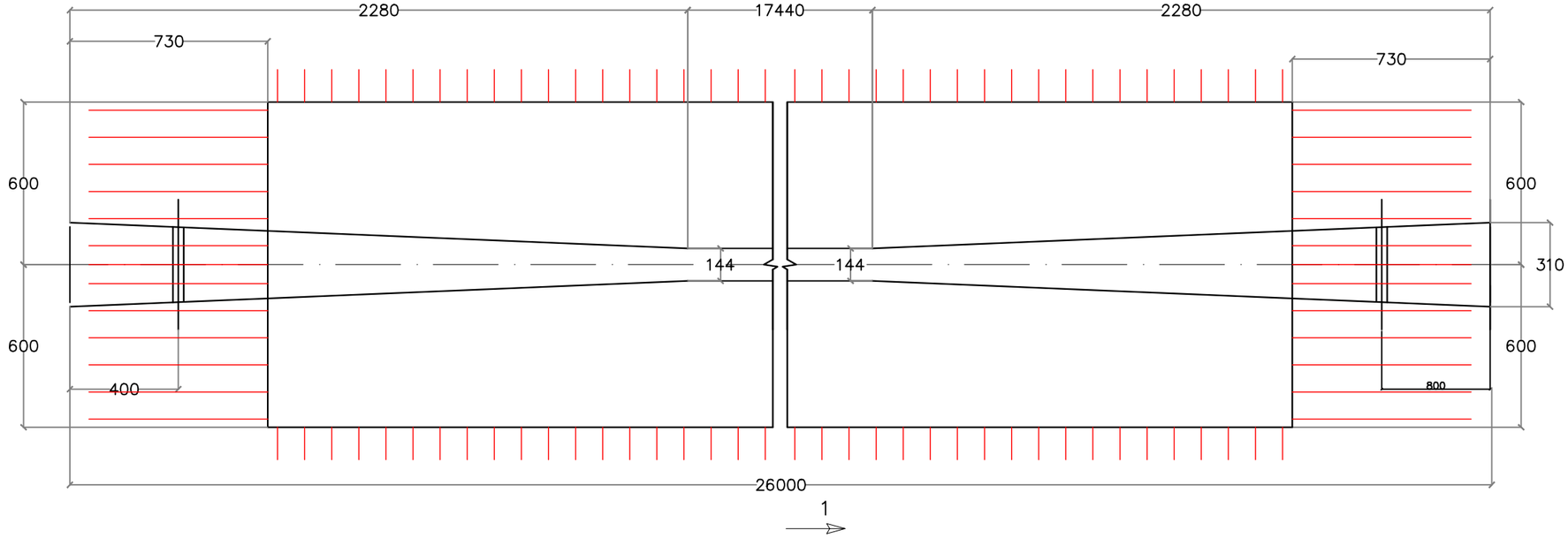




Կտրվածք 1-1

Sc. 1:20

1



1

Կտրվածք 2-2

Sc. 1:20

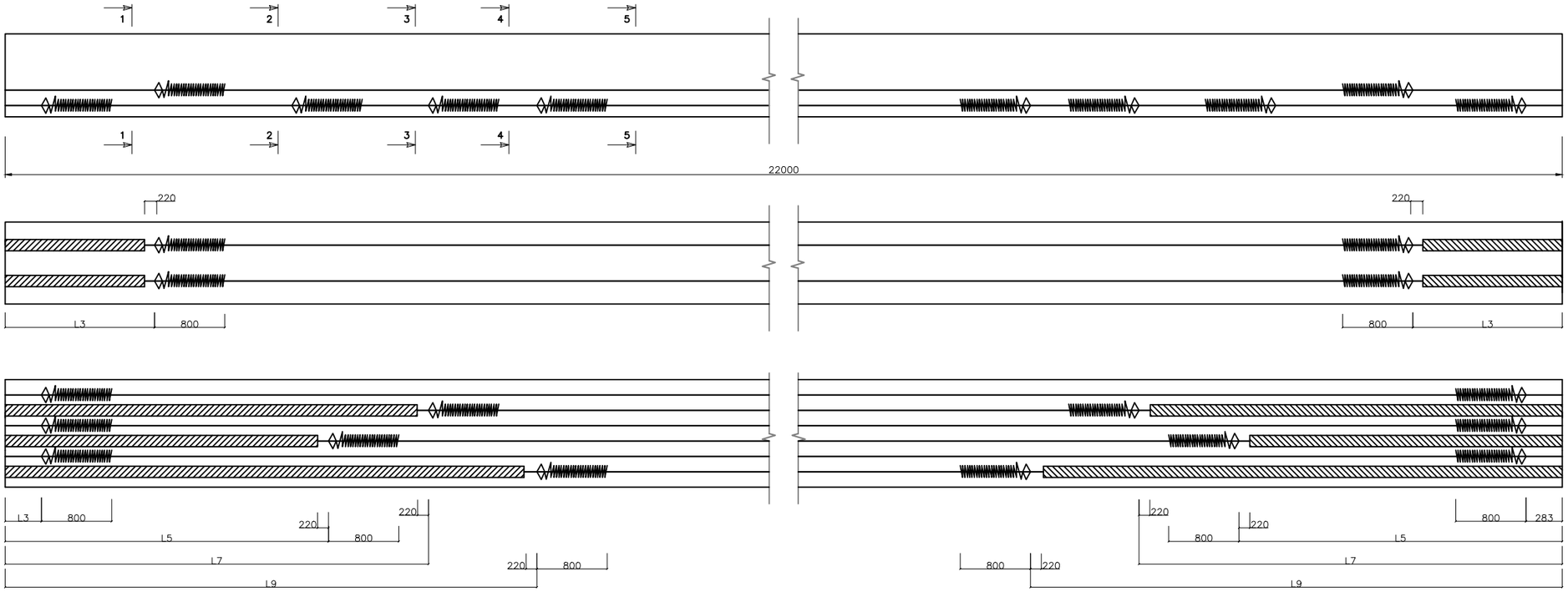
1. Հեծանի կոնստրուկցիան ընդունված է ըստ տիպային նախագծի, որը մշակվել է "Հայպետտոռանսնախագիծ" ինստիտուտի կողմից:
2. Հեծանը նախագծված է համաձայն СНиП 2.05.03–84* "Мосты и трубы" А–11, НК–80 ժամանակավոր բեռնվածքների համար:
3. Հեծանի բետոն B40 դասի

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻԶՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ռ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ՆԱԽԱԼԱՐՎԱԾ ՀԵԾԱՆ 22Մ.-1

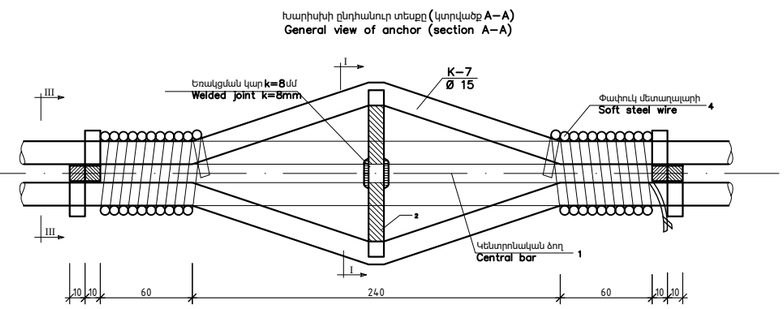
ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	15	28

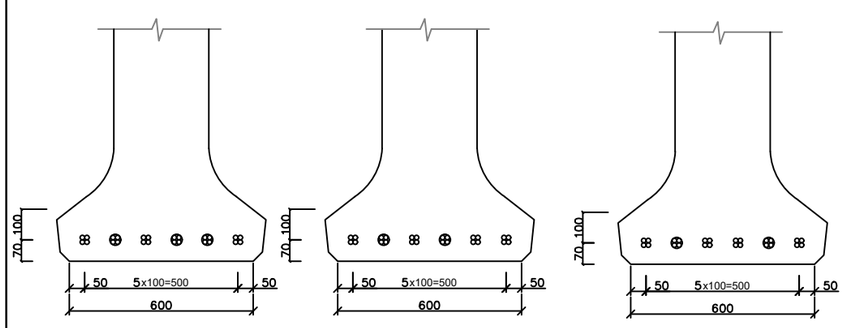
«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

	Չափեր, մմ/ Dimensions, mm									
	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	L_6	L_7	L_8	L_9	L_{10}
Չգել.առաջ Before tension	382	214	2152	1984	4332	4171	6128	5961	7323	7155
Չգել.հետո After tension	220	220	2000	2000	4200	4200	6000	6000	7200	7200



Նախալարված ամրանի տեղադրման սխեմա:
Sc. 1:50

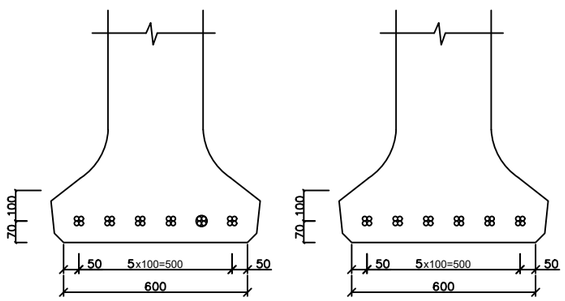


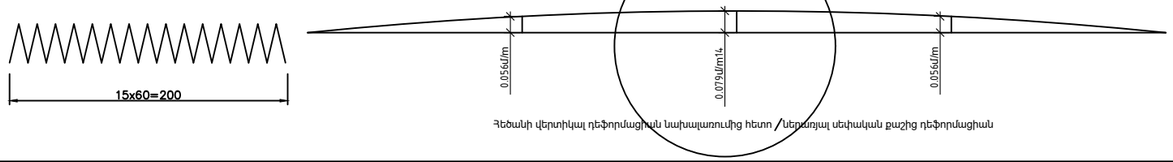


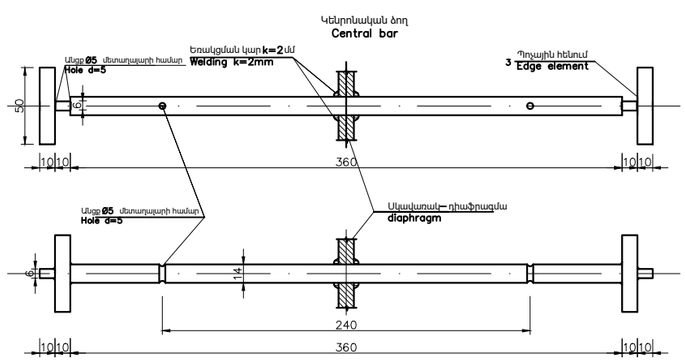
Կտրվածք 1-1
Sc. 1:10

Կտրվածք 2-2
Sc. 1:10

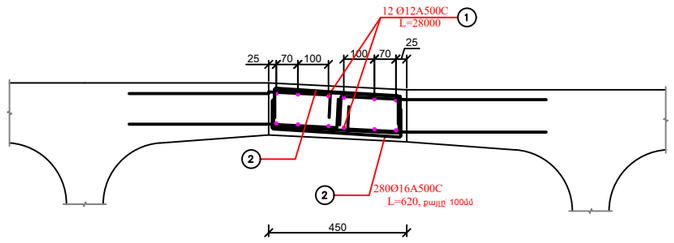
Կտրվածք 3-3
Sc. 1:10



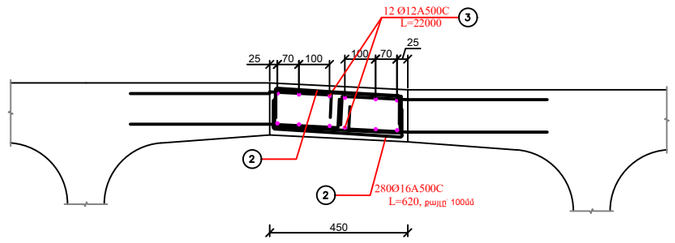




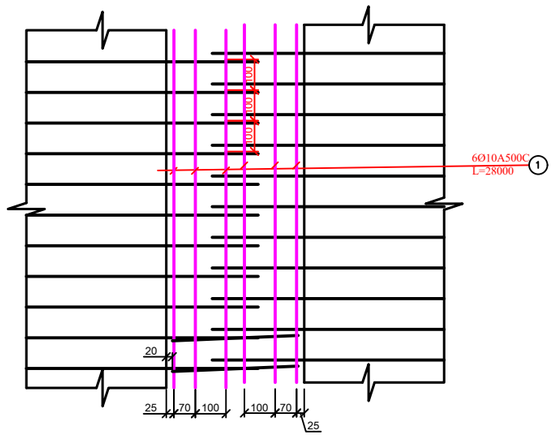
ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻԶՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, ՀՀ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ո. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	16	28
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ՆԱԽԱԼԱՐՎԱԾ ՀԵԾԱՆ 22Մ.-2			
					SUFET		
					«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		



28մ հեծան



22մ հեծան



Ծանոթություն

1. Հեծանների ամրանային արտաթողերը եռակցել 2 և 3 ձողերին:
2. Հեծանների կարի բետոն B40; F300; W6

ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ													
ԱՄՐԱՆՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ 1 ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻՎ ԷԼԵՄԵՆՏԻ ՀԱՄԱՐ / ԱՄՐԱՆՆԵՐԻ ԱՁՓՈՓԱԳԻՐ									ԱՄՐԱՆՆԵՐԻ ԱՁՓՈՓԱԳԻՐ			ԲԵՏՈՆ	
ՆԻՇԸ	ՉԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐ	ՔԱՆԱԿ	ԴԻՐՔԻ	Փ մմ / mm	ՁԱՎԱՐՈՒՄ	L մմ / mm	N հատ	NxL մ / m	Փ մմ / mm	ընդամենը / total NxL մ/m	G կգ	ծավալը մ³	դասը
---	հատ	1	1	Փ12A500C	250 12000 250 11750 6750	31000	60	1860.0	Փ12 A500C	3360.0	2981.5	21.00	B25
			2	Φ16A500C	100 420 100	620	1000	620.0	Փ16 A500C	620.0	978.1		
			3	Φ16A500C	250 12000 250 11750 750	25000	60	1500.0	Փ12 A500C				
			ԸՆԴԱՄԵՆԸ՝								3959.6	21.0	

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ		
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ռ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	17	28
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ՀԵԾԱՆՆԵՐԻ ՄՈՆՈԼԻՏԱՑՄԱՆ ՍԱԼԻ ՈՒ ԿՈՆՍՈԼՆԵՐԻ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱ	SUFET	
					«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ	

ՀԱՏԱԿԱՆ ՆԱԽԱԳԻԾ ԲԵՏԱՇԱՏԻ ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՎԱՀԱՆԱԿՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

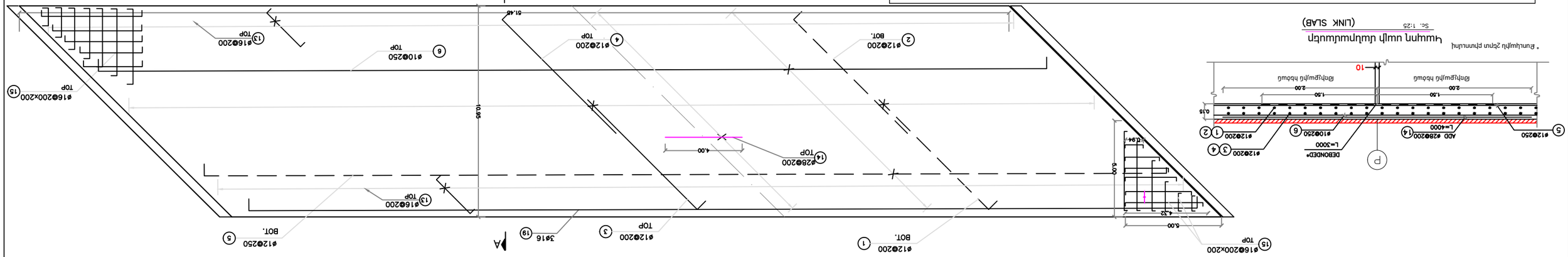
ԱՆՎԱՆՈՒՄ / ՆԿԱՐԱԳԻՐ	ՔԱՆԱԿ	ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՎԱՀԱՆԱԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ / ՆԿԱՐԱԳԻՐ ԵՎ ԲՆՈՒԹԱԳՐԻ ՏՎՅԱԼՆԵՐ									ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՎԱՀԱՆԱԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ / ՆԿԱՐԱԳԻՐ	ԲԵՏՈՆ		ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՎԱՀԱՆԱԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ / ՆԿԱՐԱԳԻՐ ԵՎ ԲՆՈՒԹԱԳՐԻ ՏՎՅԱԼՆԵՐ									ՀԱՐԿԱՅԻՆ ՎԱՀԱՆԱԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ / ՆԿԱՐԱԳԻՐ	ԲԵՏՈՆ	
ՆԿՏԸ	ՅՈՒՐԱՔԱՆՉ ՆԿԱՐԸ	ՁԱՆԳԸ	ՁԱԼԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ	Φ մմ	L մմ	N հատ	ԱԿԼ մ	Ընդհանուր / total ԱԿԼ մ	Φ մմ	G կգ	Ծավալը մ³	ընդհանուր կշիռը kg	ՆԿՏԸ	ՅՈՒՐԱՔԱՆՉ ՆԿԱՐԸ	ՁԱՆԳԸ	ՁԱԼԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ	Φ մմ	L մմ	N հատ	ԱԿԼ մ	Ընդհանուր / total ԱԿԼ մ	Φ մմ	G կգ	Ծավալը մ³	ընդհանուր կշիռը kg	ՆԿՏԸ	ՅՈՒՐԱՔԱՆՉ ՆԿԱՐԸ	ՁԱՆԳԸ	ՁԱԼԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ	Φ մմ	L մմ	N հատ	ԱԿԼ մ	Ընդհանուր / total ԱԿԼ մ	Φ մմ	G կգ	Ծավալը մ³	ընդհանուր կշիռը kg
---	հատ	1											1	հատ	1	Φ12A500C	400 5300	5700	257	1464.9	Φ12 A500C	11111.6	9860.0	114.22	B35												
													2	Φ12A500C	400 6600	7000	257	1799.0	Φ12 A500C																
													3	Φ12A500C	300 5300	6600	257	1696.2	Φ12 A500C																
													4	Φ12 A500C	300 6600	6900	257	1773.3	Φ12 A500C																
													5	Φ12 A500C	250 12000 200 11750	53000	47	2491.0	Φ12 A500C																
													6	Φ10 A500C	150 12000 150 11850	52900	47	2486.3	Φ10 A500C	2486.3	1532.1														
													7	Φ16 A500C	300 300	1400	257	359.8	Φ16 A500C	1660.4	2619.3														
													8	Φ12 A500C	250 12000 200 11750	53000	29	1537.0	Φ12 A500C																
													9	Φ12 A500C	270 1430 300	2000	206	412.0	Φ12 A500C																
													10	Φ16 A500C	550 200	1700	206	350.2	Φ16 A500C																
													11	Φ12 A500C	275 450 275	1000	206	206.0	Φ12 A500C																
													12	Φ16 A500C	500 300	1800	257	462.6	Φ16 A500C																
													13	Φ16 A500C	200 2000 200	2400	514	1233.6	Φ16 A500C																
													14	Φ28A500C	4000	4000	55	220.0	Φ28 A500C	1233.6	5959.8														
													15	Φ16 A500C	200 4500–500 200	2900	100	290.0	Φ16 A500C																
													ԸՆԴԱՄԵՆԸ՝ ԲԵՏԱՔԱՁԵՐԻ ՄԱՍԻ ԶԱՆԳՎԱԾԸ																												
																							19971.3	114.2															

Ա-2 ՄԻՖՈՊԵՏՈՆԱՅԻՆ ՄԱՍՆԱՇԵՆՔԻ, Հ-8, ՆՈՐ ՀԱՅԱՍՏԱՆ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՀԱՄԱՐ ՁԱՆՈՒՑՎՈՂ ՀՈՂԱՏԱՐԱԾՔԻ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿ ՀԱՏԱԿԱԳԾԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՄԱՍԻՆ

ՊԱՏՎԵՐ	ՄԱՍՆԱԳԻ, ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՏԵՍԱԿԸ	ՍՏՈՒԳԱՐ.	ԱՍՏՎԱԾ.
ՆԱԽ	Ա. ՀԱՄՈՒԹՅԱՆ	25.10.2023	
ՏԵՍԱԿԱՐ	Ռ. ՀԱՅԿԱԶՅԱՆ	25.10.2023	
ՍՏՈՒԳԱԾ	S. ՀԱՅՈՒՀՅԱՆ	25.10.2023	

ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒ ՀԱՄԱՐ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԻ ՀԱՏԱԿԱՑՈՒՄ ՀԱՄԱՐ ՀԱՏԱԿ ՊԱՀՊԱՆՎՈՂ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՀԱՏԱԿ ՊԱՀՊԱՆՎՈՂ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐԻ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՏԱՐԱԾՔԱՅԻՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ
«ՈՒՐՖՏԵՏ» ՍՊԸ

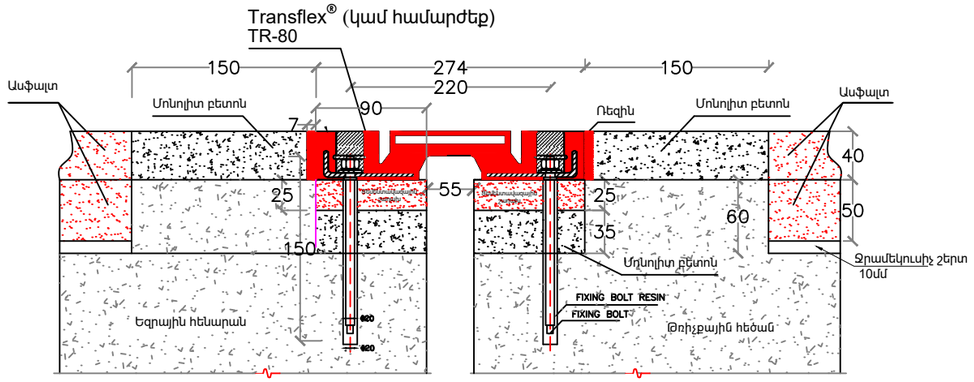


Ա–Ա հատված
Sc. 1:100

ՆՅՈՒԹԱԳՐԻ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ԵԼԵՎԱՑԻԱՅԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ (1 ՀԱՏՎԱԾ ՀԱՄԱՐ ՀԱՏԱԿ ՊԱՀՊԱՆՎՈՂ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ)

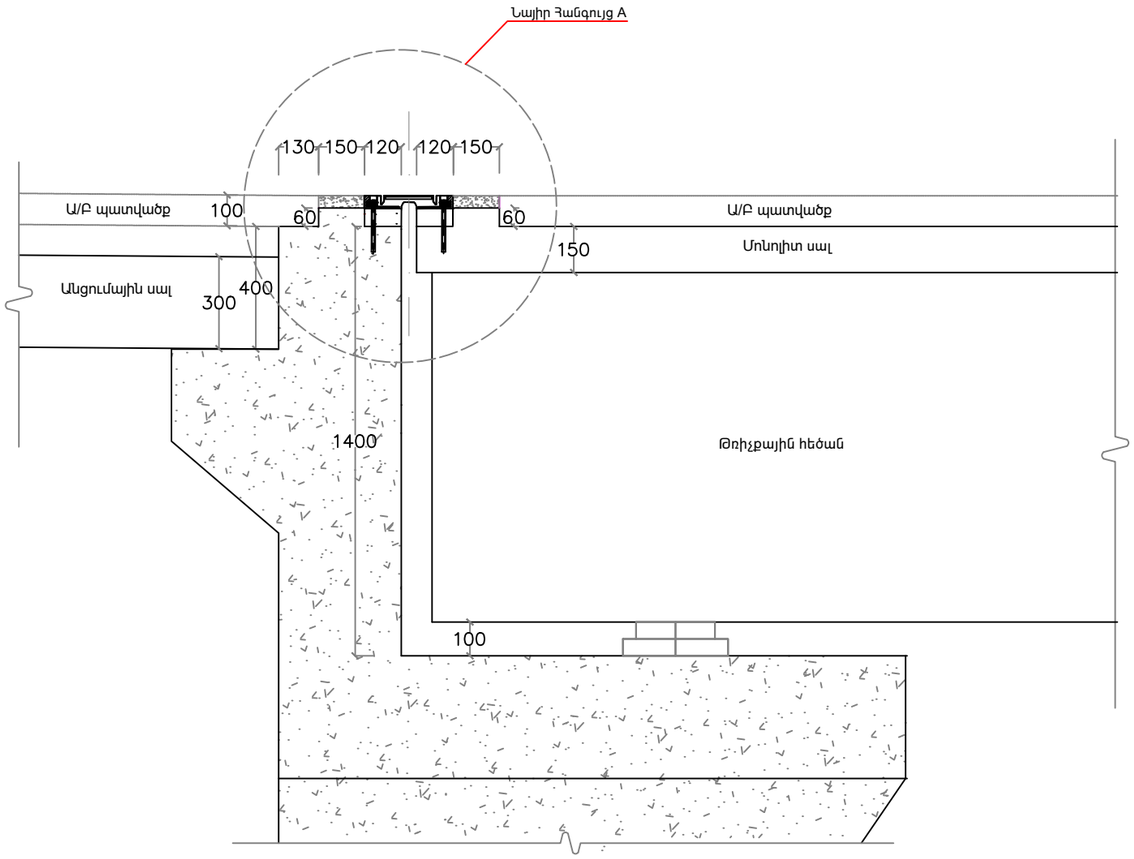
ՆԿՏԸ	ՅՈՒՐԱՔԱՆՉ ՆԿԱՐԸ	ՁԱՆԳԸ	ՁԱԼԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆ	Φ մմ	L մմ	N հատ	ԱԿԼ մ	Ընդհանուր / total ԱԿԼ մ	Φ մմ	G կգ	Ծավալը մ³	ընդհանուր կշիռը kg
---	հատ	1										
			16	Φ12A500C	400 5000	5400	20	108.0	Φ12 A500C	982.8	872.1	B30	18.50
			17	Φ12A500C	400 6400	6800	20	136.0	Φ12 A500C				
			18	Φ12A500C	200 5000	5200	20	104.0	Φ12 A500C				
			19	Φ12 A500C	200 6400	6600	20	132.0	Φ12 A500C				
			20	Φ16 A500C	200 250 4850	5300	70	371.0	Φ16 A500C	411.0	648.4		
			21	Φ12 A500C	200 4850 150	5200	70	364.0	Φ12 A500C				
			22	Φ16 A500C	400 300	1600	25	40.0	Φ16 A500C				
			23	Φ12 A500C	200 150 4850	5200	19	98.8	Φ12 A500C				
			24	Φ12 A500C	270 1430 300	2000	20	40.0	Φ12 A500C				
			25	Φ12 A500C	375 450 375	1200	20	24.0	Φ12 A500C				
			ԸՆԴԱՄԵՆԸ՝ ԲԵՏԱՔԱՁԵՐԻ ՄԱՍԻ ԶԱՆԳՎԱԾԸ								1520.5		18.5

Ա-2 ՄԱՍ ԿԱՄՈՒՐՋԱՅԻՆ ԱՆՑՈՒՄՆԵՐԻ ՎՐԱ ՓՈՂՈՑ 1-ԻՆ ՄԱՍՆԱԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՑՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՏՎԱԾՆԵՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ԱՆԱՆՈՒՆ													ՊԱՏՎԵՐ
ԳԱԶ	Ա. ՀԱՄՈՒԹՅԱՆ	25.10.2023											
ԿԱՊԱԼՏԵՑ	Ռ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ	25.10.2023											ՓՈՓՈԽ. ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅԱՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՑՈՒՄՆԱԿԱՆ ՀԱՏՎԱԾՆԵՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ
ՍՏՈՒԳԱԹՂԹ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ	25.10.2023											
ԱՆՑՈՒՄՆԵՐԻ ՎՐԱ ՓՈՂՈՑ ՏԵՂԱԿԱՆ ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿՈՒՄՆԵՐ													ՀԱՄԱՐ



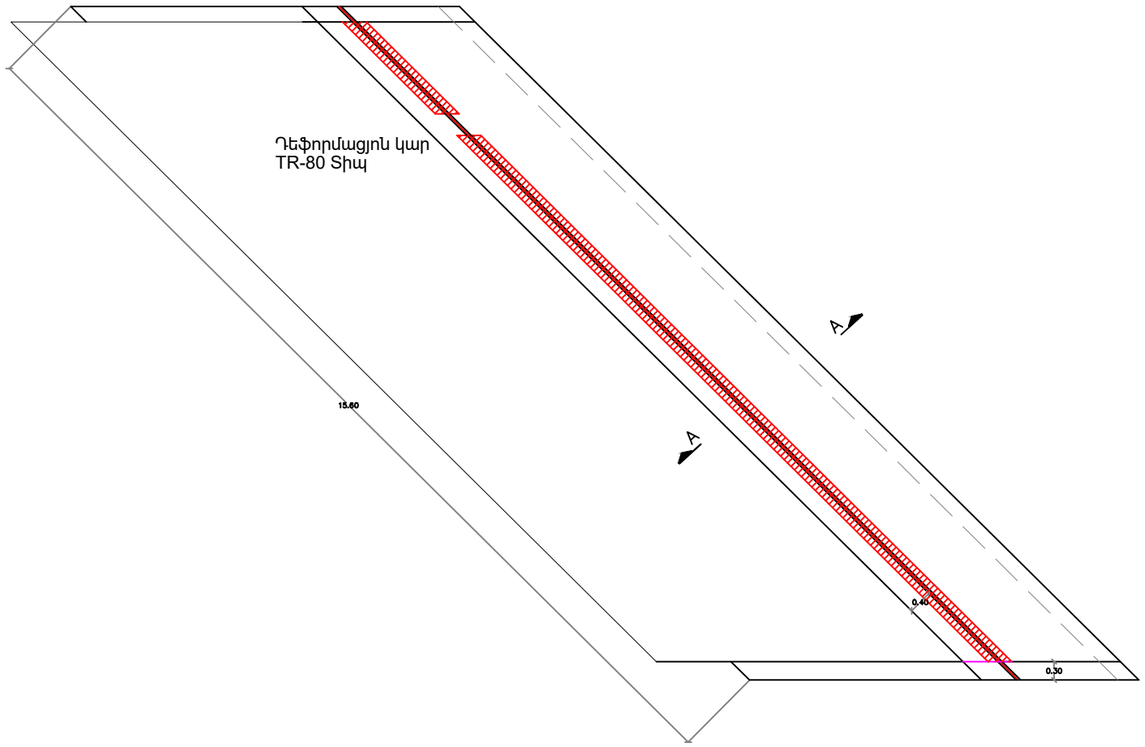
Դեֆորմացիոն կար - Հանգույց A

Sc. 1:2.5



Կտրվածք A—A

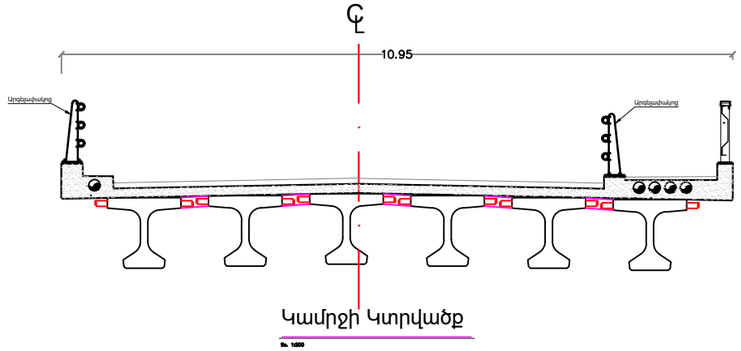
Sc. 1:10



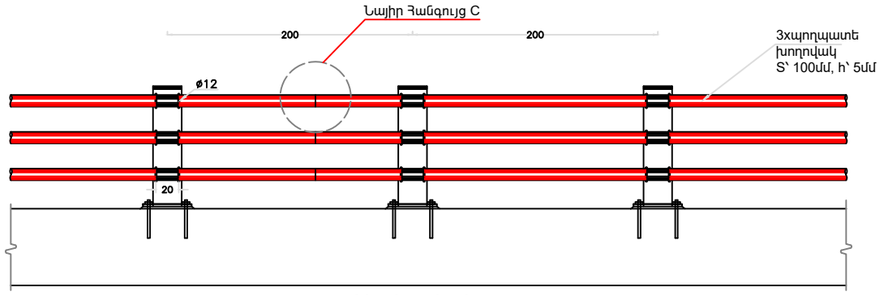
Դեֆորմացյոն կար - Տեղադրման հատակագիծ

SC. 50

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻԶՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ		
ՆԳՁ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ռ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	20	28
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ԴԵՖՈՐՄԱՑԻՈՆ ԿԱՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄ	SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

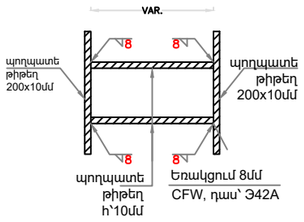


Կամրջի Կտրվածք



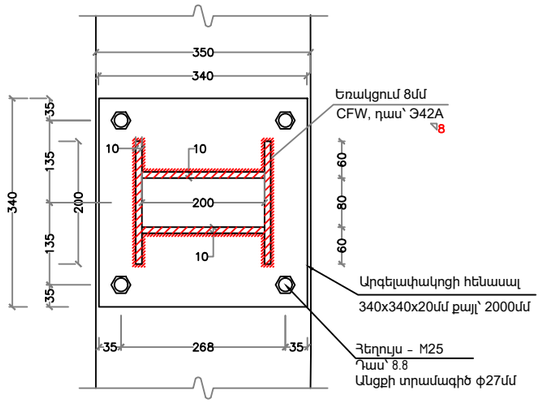
Արգելափակոց

Sc. 1:20



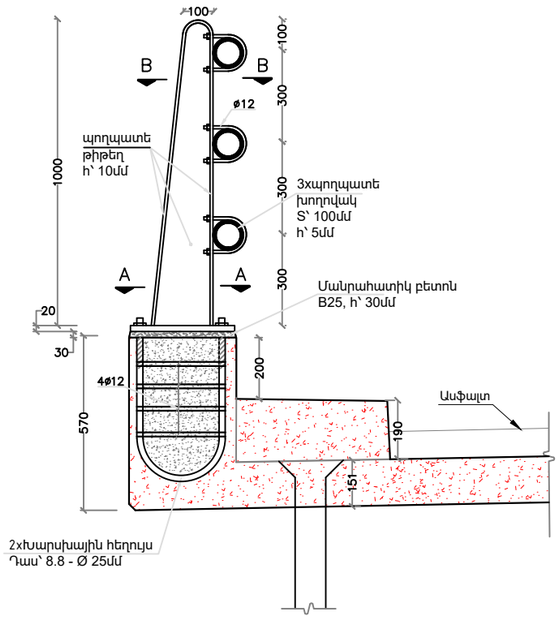
Կտրվածք B—B

N.T.S Այունի Կտրվածք



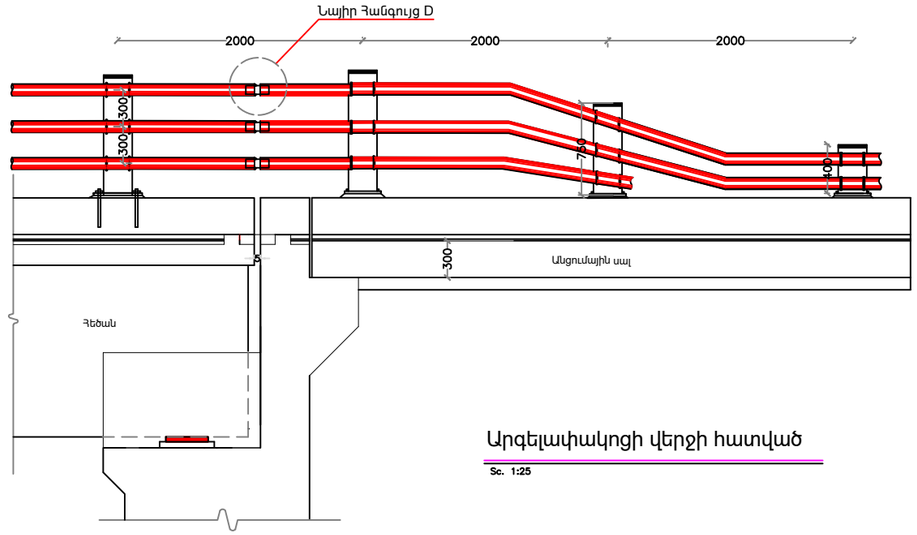
Կտրվածք A—A

Sc. 1:5



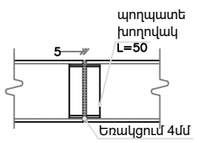
Հանգույց A

Sc. 1:10



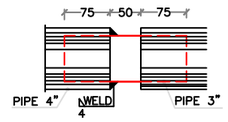
Արգելափակոցի վերջի հատված

Sc. 1:25



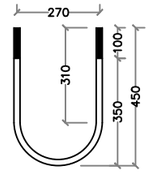
Հանգույց C

Sc. 1:5



Հանգույց D

Sc. 1:5



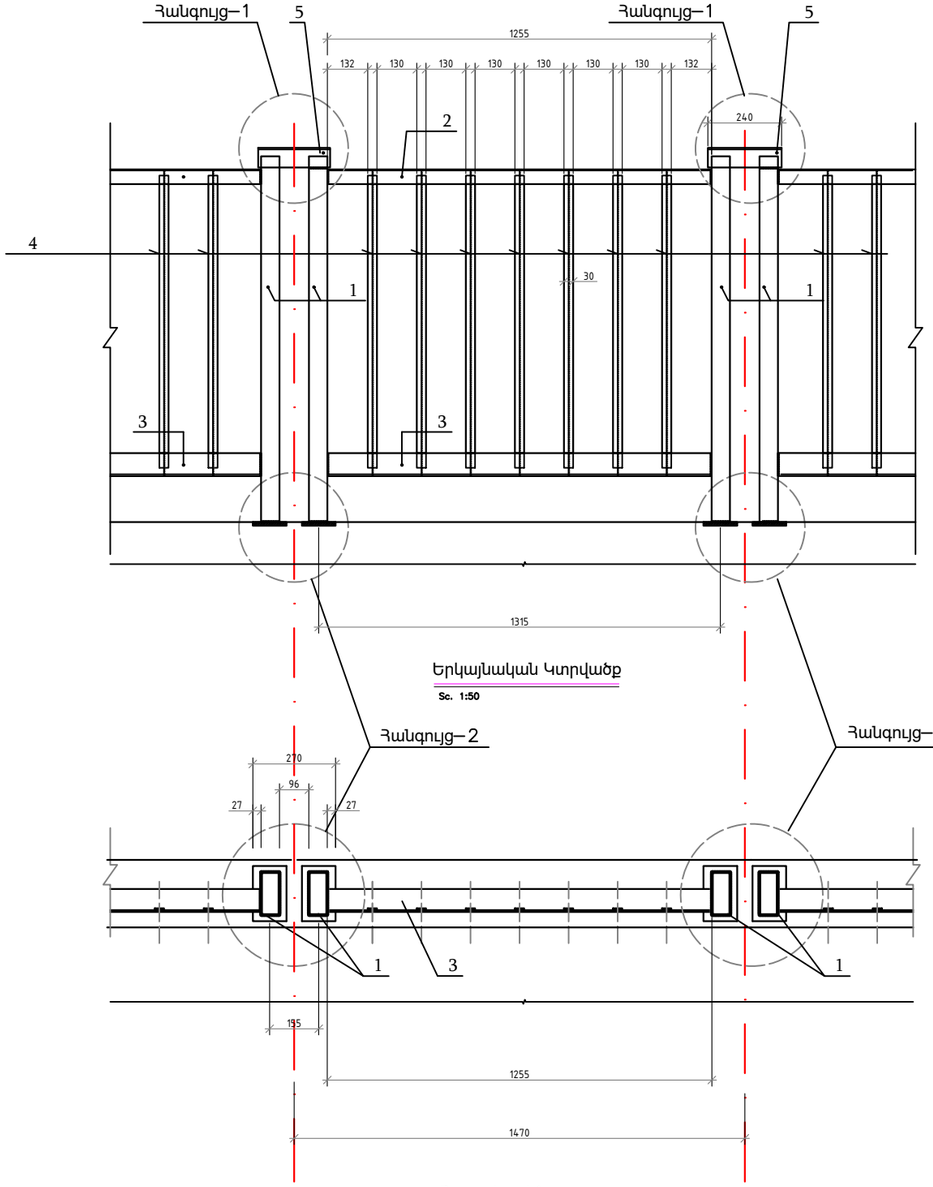
Հանգույց E

Sc. 1:10

Մետաղական արգելափակոցի նյութի մասնագիր - 1 բլոկի համար

No.	Անվանում	1 գծ.մ քաշը, կգ	Քանակ հատ.	Ընդ.երկար.,մ	1 բլոկի համար քաշը, կգ..
1	– 200x10, L=1000մմ	15.70	2	2.00	31.40
2	–140(միջ)x10, L=1000մմ	10.99	2	2.00	22.00
3	Խողովակ Φ100, հ5մմ, L=2000մմ	11.71	3	6.00	70.30
4	Φ12, L=480մմ	0.888	6	2.88	2.56
5	Հենասալ 340x340x20	18.15	1	-	18.15
6	Հեղույս, Դաս՝ 8.8 - Ø 25մմ, L=1100մմ	3.85	2	2.20	8.50
7	Φ12, L=1500մմ	0.888	4	6.00	5.33
Ընդամենը					**158.3**

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ո. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	21	28
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ԱՐԳԵԼԱՓԱԿՈՑ	SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

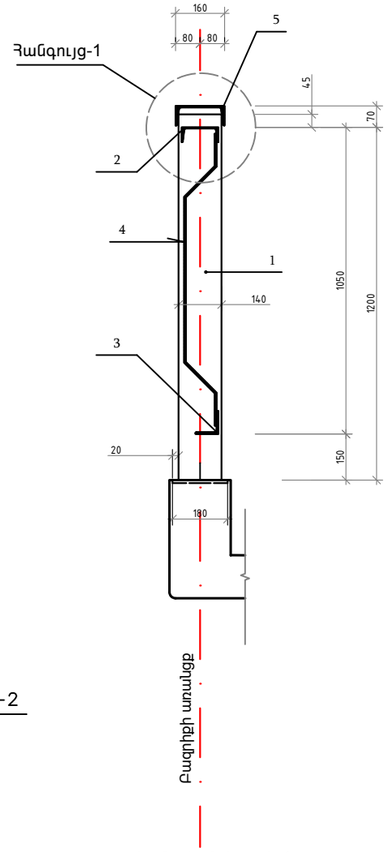


Երկայնական Կտրվածք

Sc. 1:50

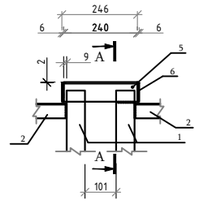
Հատակագիծ

Sc. 1:50



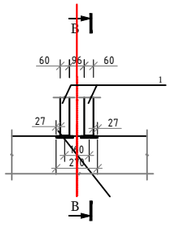
Լայնական Կտրվածք

Sc. 1:50



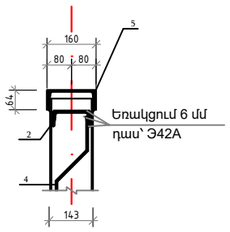
Հանգույց-1

Sc. 1:10



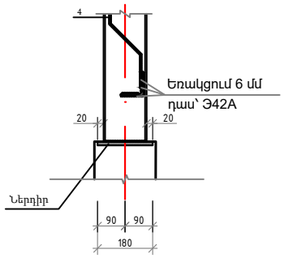
Հանգույց-2

Sc. 1:20



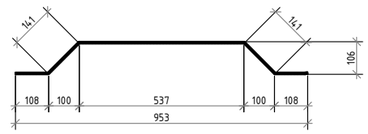
Կտրվածք A–A

Sc. 1:20



Կտրվածք B–B

Sc. 1:20



Դիրք 4

Sc. 1:10

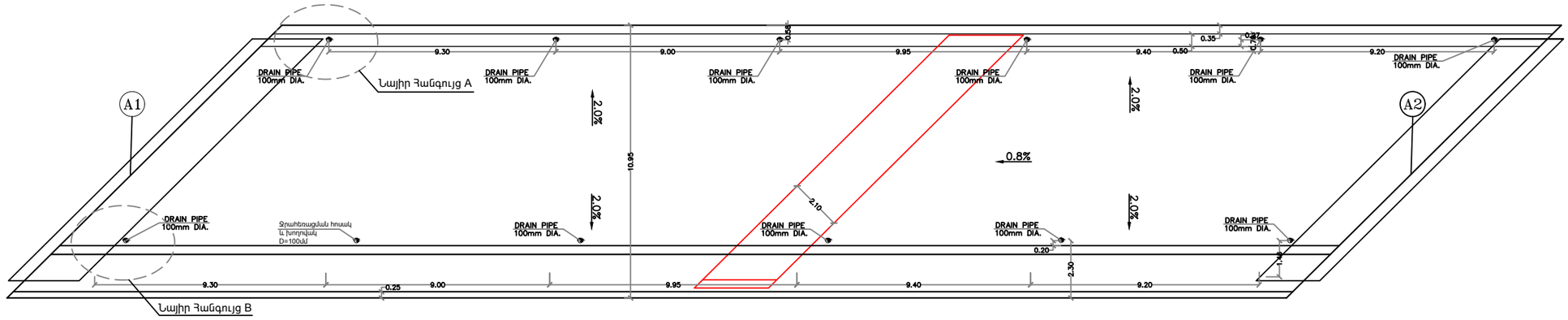
Մետաղական բազրիքի նյութի մասնագիր - 1 բլոկի համար

No.	Անվանում	1 գծ.մ քաշը, կգ	Քանակ հատ.	Ընդ.երկար.,մ	1 բլոկի համար քաշը, կգ.	Քանակ կամրջի և հենապատերի համար հատ.	Ընդհանուր քաշը կգ.
1	140x60x5, L=1285մմ	15.00	2	2.57	38.55	274	
2	[N°12 ԳՕՍՏ 8240-97, L=1255մմ	10.40	1	1.26	13.10		
3	⌞ N°75x6 ԳՕՍՏ 8509-93, L=1255մմ	6.89	1	1.26	8.68		
4	30x4 ԳՕՍՏ 27772-88 ,L=1035մմ	0.942	7	7.245	6.82		
5	[N°16 ԳՕՍՏ 8240-97, L=240մմ	14.20	1	0.24	3.41		
6	60x6 ԳՕՍՏ 27772-88, L=152մմ	2.83	2	0.304	0.86		
Ընդամենը					71.42		19570

Ծանուցում

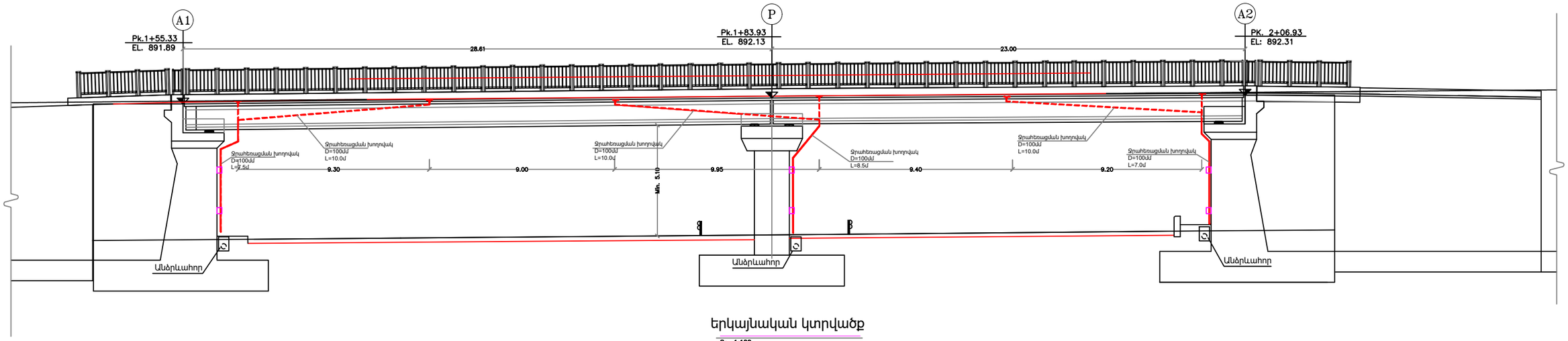
1. Բոլոր եռակցման աշխատանքները իրականցնել ГОСТ 5264-80 համաձայն, Э-42 էլեկտրոդով համաձայն ГОСТ 9467-75 պահանջների:
2. Պողպատի դասը ընդունված է С235:
3. Պողպատե կառուցվածքային բոլոր աշխատանքները պետք է պաշտպանված լինեն կոռոզիայից: Հակակոռոզիոն ներկը պետք է համապատասխանի տեխնիկական մասնագրերին:
4. Եռակցման կարի էջը պետք է լինեն 6 մմ (CFW), եթե այլ բան նշված չէ:
5. Բոլոր նիշերը "մմ" - ով են:

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ո. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	22	28
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԲԱԶՐԻՔԻ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱ	SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		



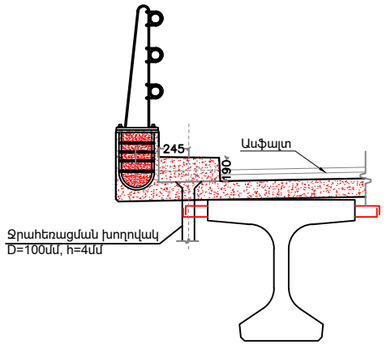
Հոսակների տեղադրման հատակագիծ

Sc. 1:100



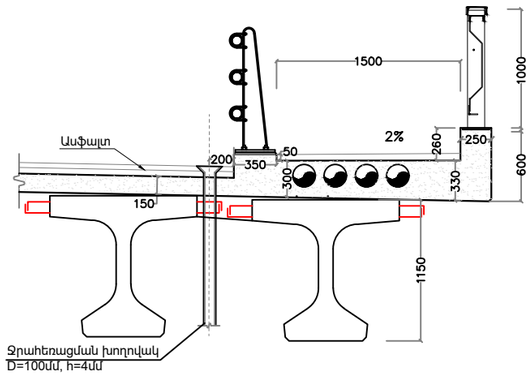
երկայնական կտրվածք

Sc. 1:100



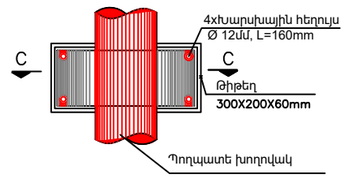
Հանգույց A

Sc. 1:10



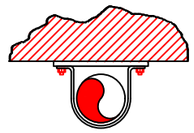
Հանգույց B

Sc. 1:10



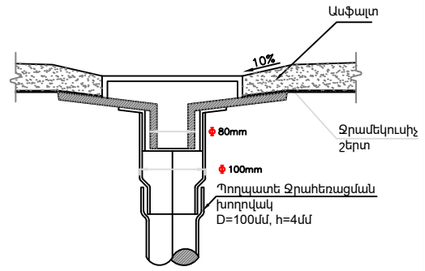
խողովակի միացում

N.T.S



Կտրվածք C–C

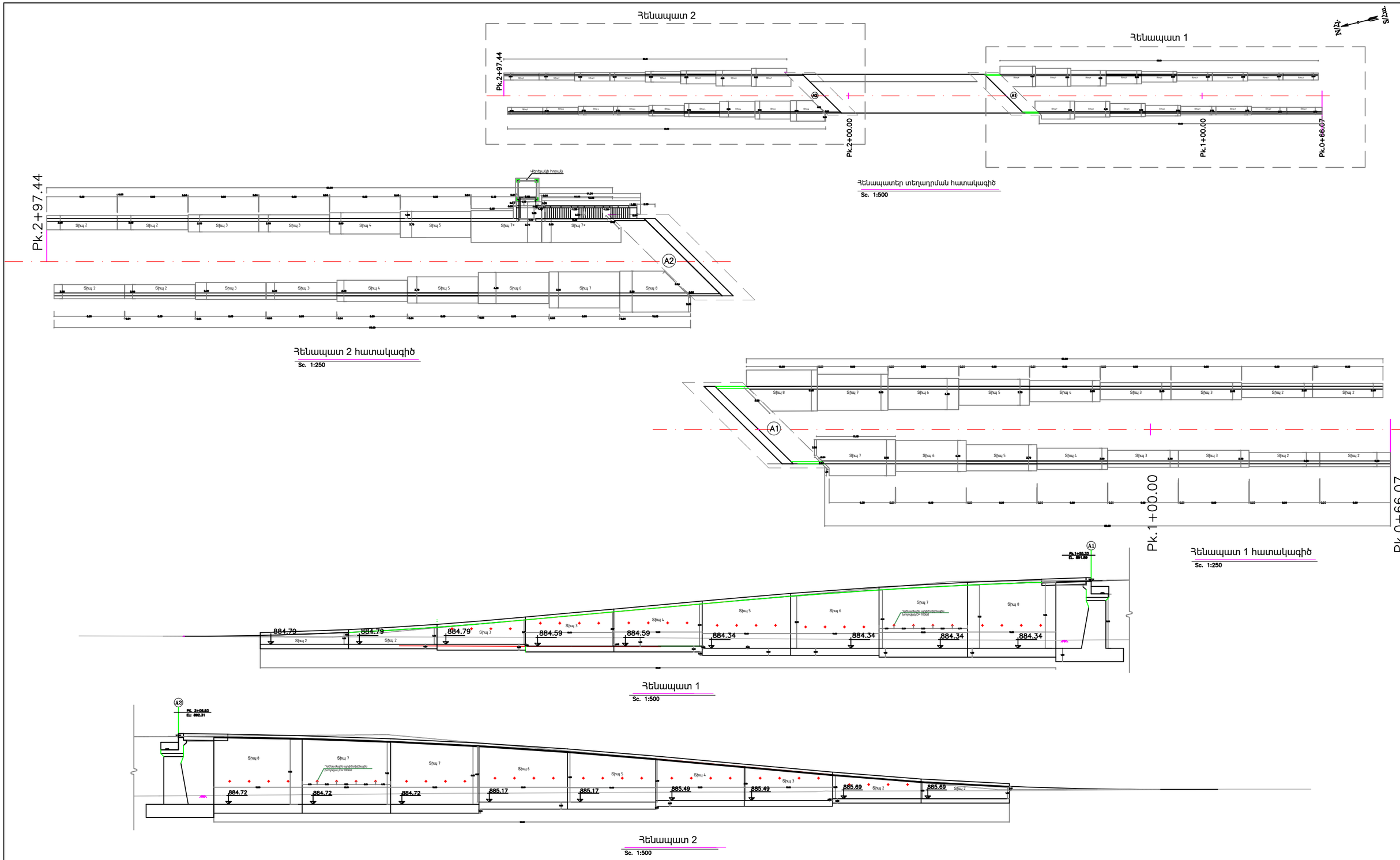
N.T.S



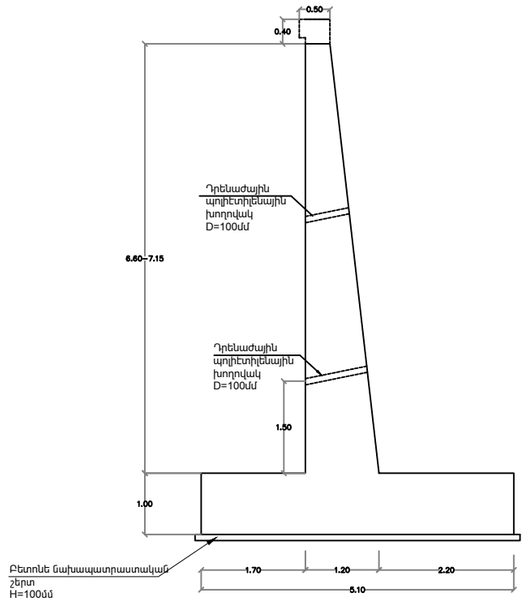
Հոսակ

N.T.S

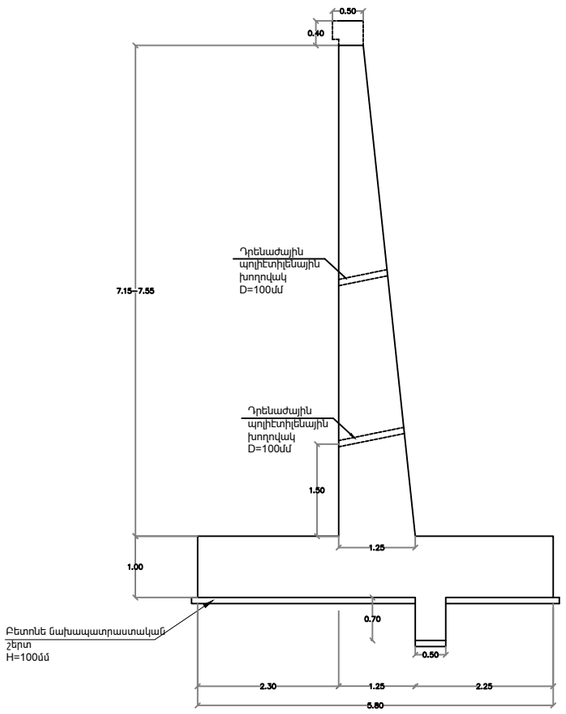
ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ		
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ռ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	23	28
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ՋՐԱՀԵՌԱՑՈՒՄ	«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		



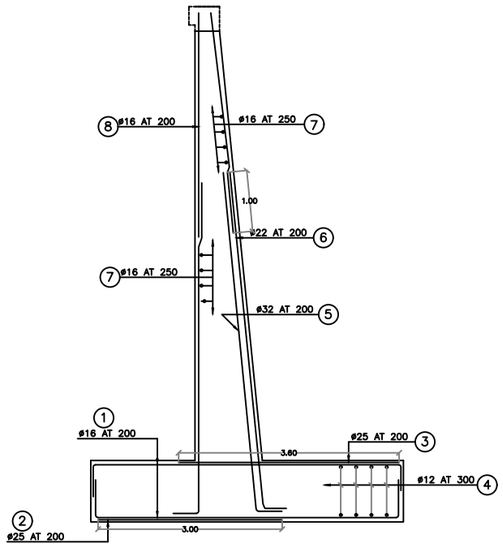
ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՍՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ռ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	24	28
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ՈՒՂԵԱՆՑԻ ՀԵՆԱՊԱՏԵՐ ՈՒՂԵԱՆՑԻ ՀԵՆԱՊԱՏԵՐ	SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

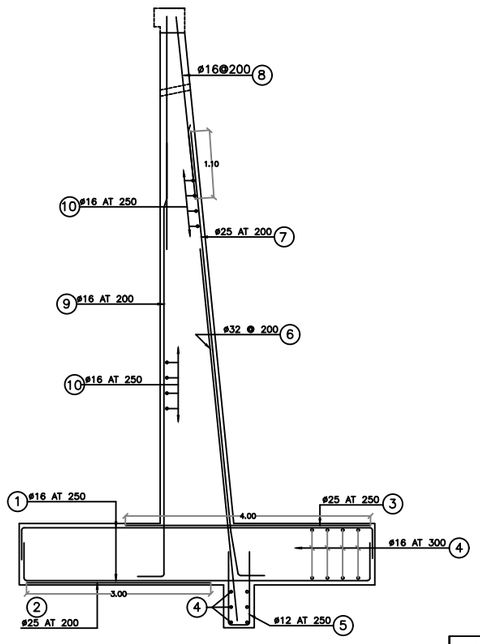


Տիպ 7



Տիպ 8





Հենապատեր տիպ՝ 7 և 8
ամրանավորում

Sc. 1:50

Ծանոթություն

1. Բետոնը նախատեսված է ծանր B25 դասի:
2. Հետլիցքի ներքին շփման նվազագույն անկյունը՝ $\phi=35°$
3. Հենապատերի իրանուն նախատեսված են դեֆորմացիոն կարեր T=4 Սմ. ինչպես նաև դրենաժային խողովակներ d=10 Սմ, քայլը 220 Սմ.:

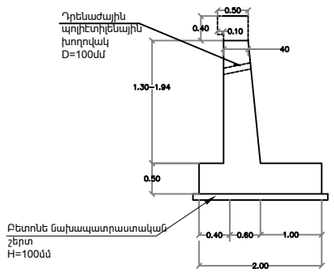
ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ ԵՐԿԱԹԲԵՏՈՆԵ ՀԵՆԱՊԱՏԻ ՀԱՄԱՐ (1 ՀԱՏԻ ՀԱՄԱՐ - 10մ) - Տիպ 8

ԱՄՐԱՆՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ 1 ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎ ԷԼԵՄԵՆՏԻ ՀԱՄԱՐ / ԱՄՐԱՆՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ									ԱՄՐԱՆՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ			ԲԵՏՈՆ	
ՆԻՇԸ	ՉԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐ	ՔԱՆԱԿ	ԴԻՐՔԻ	Փ մմ	ՁԱՎԱՐՈՒՄ	L մմ	N հատ	NxL մ	Փ մմ	ընդամենը / NxL մ	G կգ	ծավալը մ³	դասը
---	հատ	2	1	Փ16A500C	600 5600 600	6800	80	544.0	Փ16 A500C	5244.0	8272.6	246.00	B25
			2	Փ25A500C	3000	3000	40	120.0	Փ25 A500C	1160.0	4467.6		
			3	Փ25A500C	4000	4000	40	160.0	Փ25 A500C				
			4	Փ16A500C	575 9850 575	11000	74	814.0	Փ16 A500C				
			5	Փ12 A500C	1200 340 1200	2750	40	110.0	Փ12 A500C	220.0	195.2		
			6	Փ32 A500C	500 5500	6000	50	300.0	Փ32 A500C	600.0	3786.1		
			7	Փ25 A500C	400 5600	6000	50	300.0	Փ25 A500C				
			8	Փ16 A500C	300 2700	3000	50	150.0	Փ16 A500C				
			9	Փ16 A500C	250 5750 3600 250	9800	50	490.0	Փ16 A500C				
			10	Փ16 A500C	250 9850 250	10400	60	624.0	Փ16 A500C				
			ԸՆԴԱՄԵՆԸ՝ ԵՐԿԱԹԲԵՏՈՆԵ ՀԵՆԱՊԱՏ								16721.5	246.0	

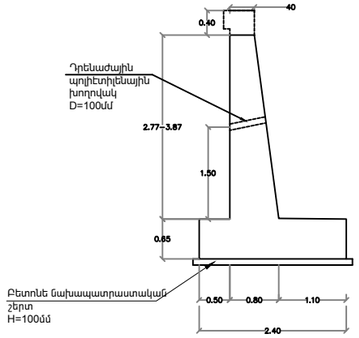
ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ ԵՐԿԱԹԲԵՏՈՆԵ ՀԵՆԱՊԱՏԻ ՀԱՄԱՐ (1 ՀԱՏԻ ՀԱՄԱՐ - 10մ) - Տիպ 7

ԱՄՐԱՆՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ 1 ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎ ԷԼԵՄԵՆՏԻ ՀԱՄԱՐ / ԱՄՐԱՆՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ									ԱՄՐԱՆՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ			ԲԵՏՈՆ	
ՆԻՇԸ	ՉԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐ	ՔԱՆԱԿ	ԴԻՐՔԻ	Փ մմ	ՁԱՎԱՐՈՒՄ	L մմ	N հատ	NxL մ	Փ մմ	ընդամենը / NxL մ	G կգ	ծավալը մ³	դասը
---	հատ	4	1	Փ16A500C	500 5000 500	6000	100	600.0	Փ16 A500C	6409.6	10111.4	424.00	B25
			2	Փ25A500C	3000	3000	50	150.0	Փ25 A500C	1320.0	5083.9		
			3	Փ25A500C	3600	3600	50	180.0	Փ25 A500C				
			4	Փ12A500C	575 9850 575	11000	34	374.0	Փ12 A500C	1496.0	1327.5		
			5	Փ32 A500C	500 5500	6000	50	300.0	Փ32 A500C	1200.0	7572.2		
			6	Փ22 A500C	350 5650 2450 350	8800	50	440.0	Փ22 A500C	1760.0	5249.3		
			7	Փ16 A500C	250 9850 250	10400	56	582.4	Փ16 A500C				
			8	Փ16 A500C	250 3750 4150 250	8400	50	420.0	Փ16 A500C				
			ԸՆԴԱՄԵՆԸ՝ ԵՐԿԱԹԲԵՏՈՆԵ ՀԵՆԱՊԱՏ								29344.2	424.0	

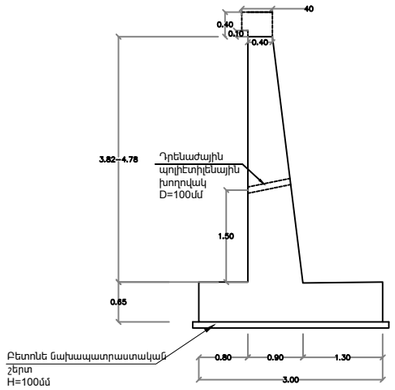
ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ		
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ռ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	25	28
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ՈՒՂԵԱՆՑԻ ՄՈՏԵՑՈՒՄՆԵՐ: ՀԵՆԱՊԱՏԵՐ: ՏԻՊ 6,7,8	SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ	



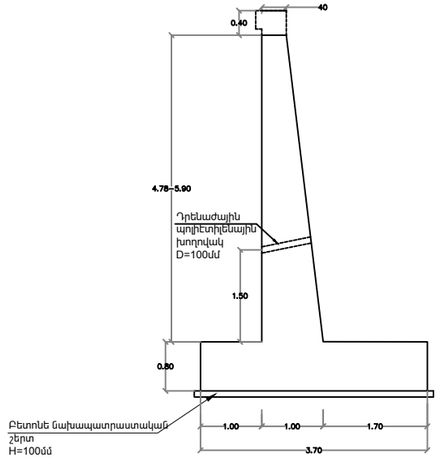
Տիպ 2



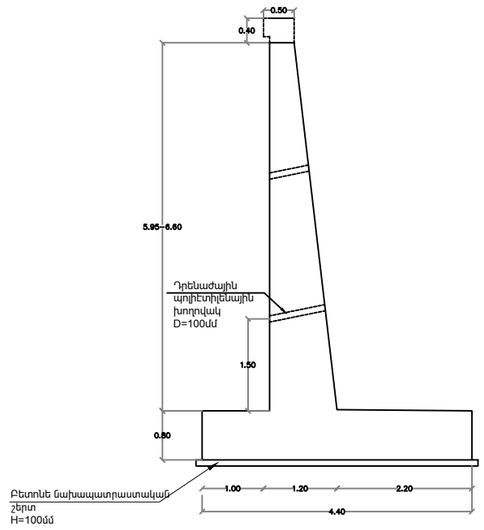
Տիպ 3



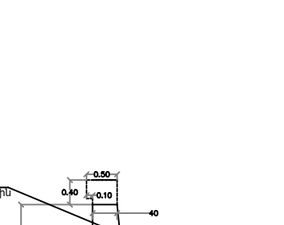
Տիպ 4

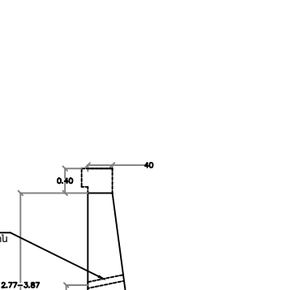


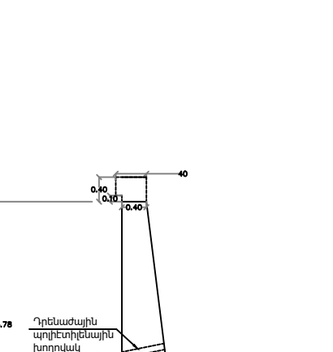
Տիպ 5

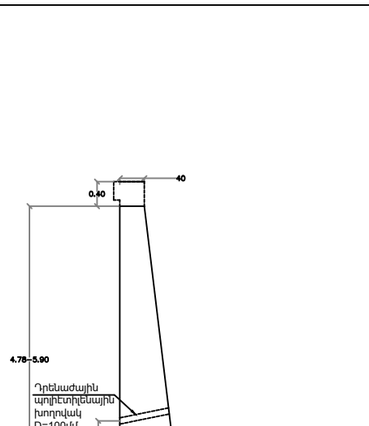


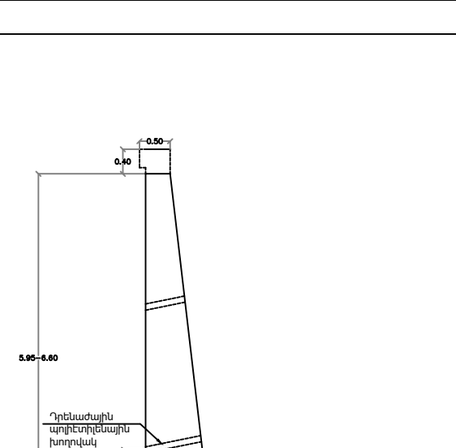
Տիպ 6









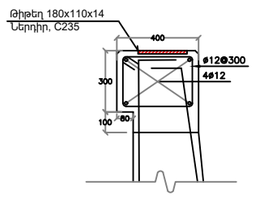


Հենապատեր տիպ՝ 2,3,4,5 և 6
ամրանավորում

Sc. 1:50

Ծանոթություն

1. Բետոնը նախատեսված է ծանր B25 դասի:
2. Հետլիցքի ներքին շփման նվազագույն անկյունը՝ $\phi=35°$
3. Հենապատերի իրանուն նախատեսված են դեֆորմացիոն կարեր T=4 Սմ. ինչպես նաև դրենաժային խողովակներ d=10 Սմ., քայլը 220 Սմ.
4. Պարապետի բետոնի դասը ընդունված է B25,ծավալը ընդգրկված է հենապատի ծավալի մեջ:.



Պարապետի
ամրանավորում

Sc. 1:20

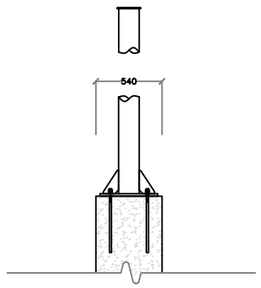
ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ռ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ՈՒՂԵԱՆՑԻ ՄՈՏԵՑՈՒՄՆԵՐ: ՀԵՆԱՊԱՏԵՐ: ՏԻՊ 2,3,4 ԵՎ 5

ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	26	28

SUFET
«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

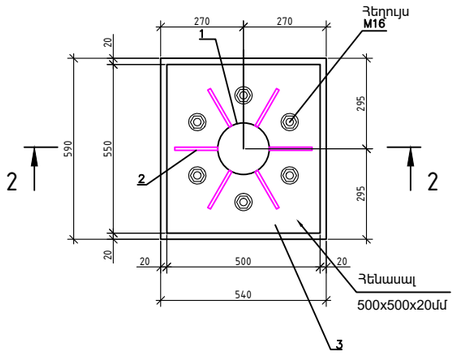
Նշումների սյուների ճիշտությունը ստուգել ըստ նշագծերի (1 տեսակ - 10մ) - Տիպ 2

| նշագիր | սյունի մարկա | հատակների քանակը | բարձրությունը, մ | | |



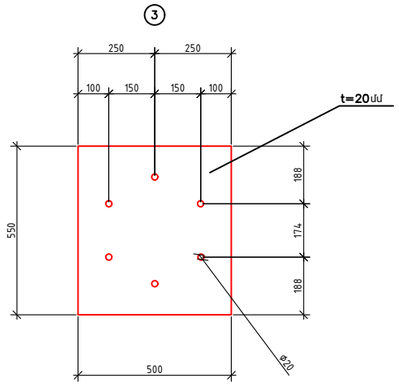
Հանգույց-A

Sc. 1:25



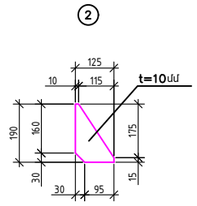
հատակագիծ

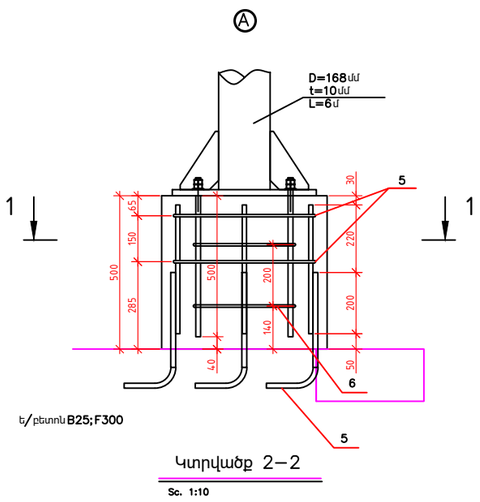
Sc. 1:10



Հենասալ

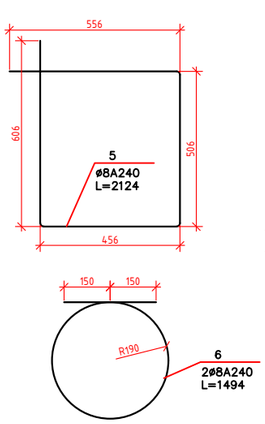
Sc. 1:10

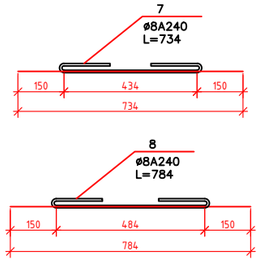


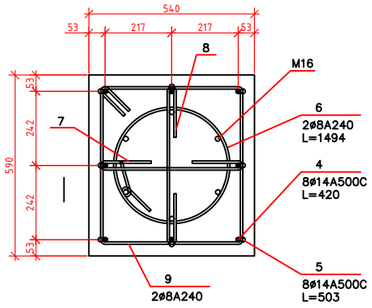


Կտրվածք 2–2

Sc. 1:10

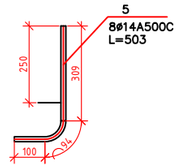


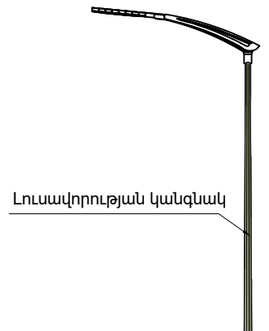




Կտրվածք 1–1

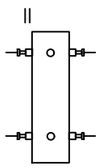
Sc. 1:10

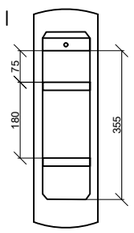


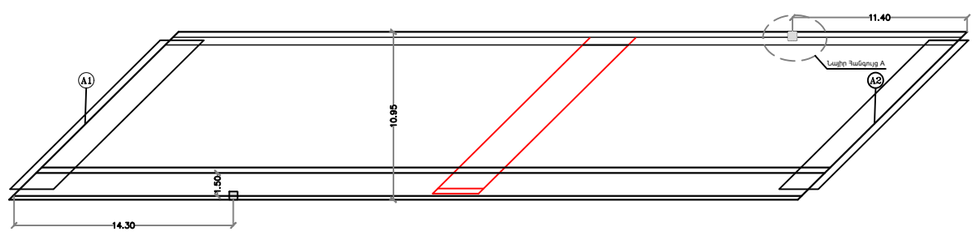


Հեռնասյան ընդհանուր տեսք

N.T.S

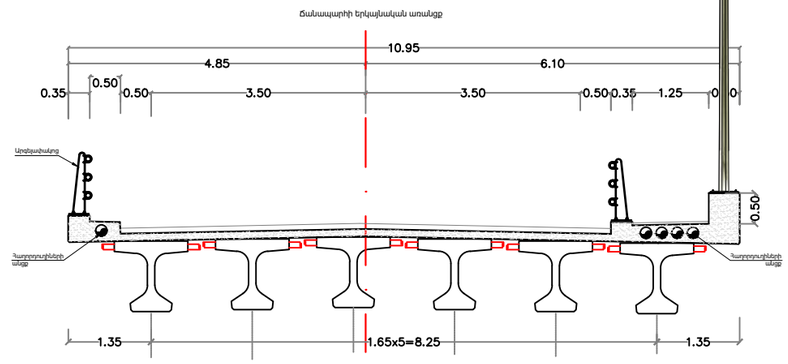






Տեղադրման հատակագիծ

Sc. 1:200



Կամրջի Կտրվածք

Sc. 1:200

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, ՀՀ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ո. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	28	28
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆԳՆԱԿ	SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

Նորագավիթ Ուղեանց

Մ-2 միջպետական ճանապարհի, հ-8, Նորագավիթ 1-ին փողոց տրանսպորտային հանգույցի ուղեանց

SUFET

Սեպտեմբեր 2023

1 - INTRODUCTION / Ներածություն

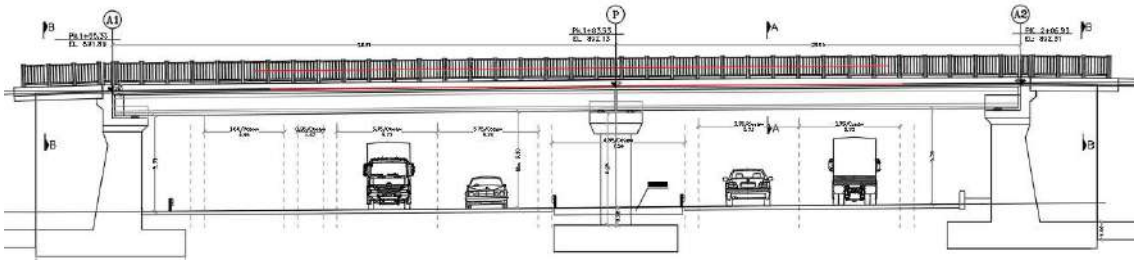
Structure / Կառուցվածք	Overpass Bridge / Ուղեանց Կամուրջ	**Lat.° N:**	4440001.4
Locality / Վայր	Noragavit, Yerevan / Նորագավիթ, Երևան	**Long.° E:**	454856.7
Road / Ճանապարհ	Մ-2 միջպետական ճանապարհ, հ-8, Նորագավիթ 1-ին փողոց		

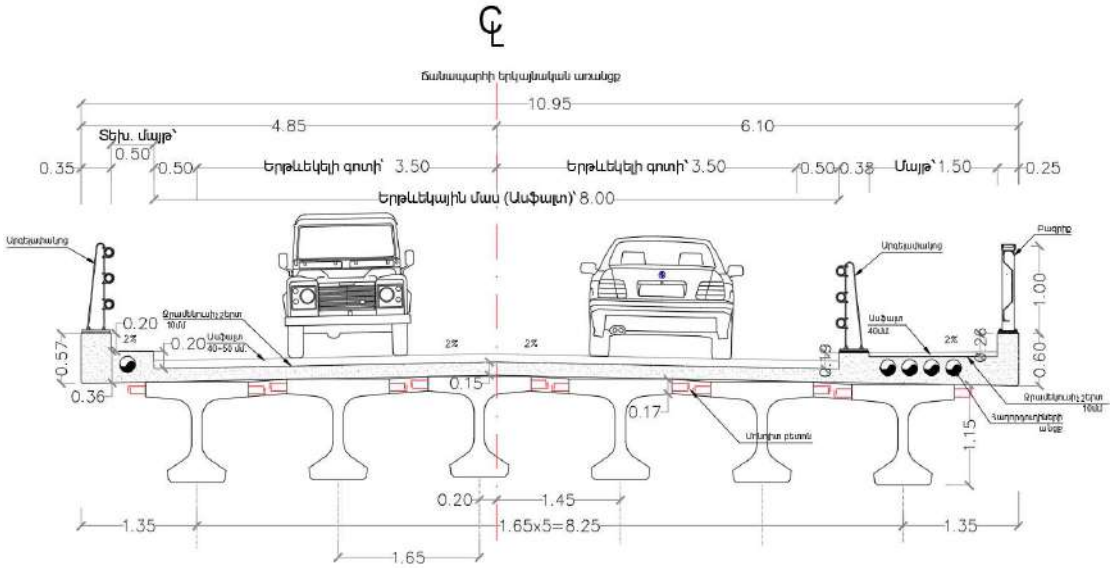
Ուղեանցի ընդհանուր մասնագիր

- կամրջի ընդհանուր երկարություն՝ 51.61մ
- Թռիչքներ՝ 28.61+23.00մ
- կամրջի լայնություն՝ 10.95մ
- Գաբարիտ՝ 5.1մ
- Թռիչքային կառուցվածք (Վերնակառուցվածք)՝ Բետոնե նախալարված հեծաններ և 15սմ. միաձույլ ե/բ սալ
- **Հեծաններ՝ 28 ֊ 22մ, 28մ հեծանի կոնստրուկցիան ընդունված է ըստ տիպային նախագծի, 22մ հեծանը համամասնական 28մ տիպային հեծանի**
- Միաձույլ ե/բ սալ, հ՝ 150մմ
- Հենարաններ՝ 2 եզրային հենարան, միաձույլ ե/բ զանգվածային (հենապատ) և 1 միջանկյալ հենարան կոնստրուկցիան ընդունված է կանգնակային, միաձույլ ե/բ, 3 կլորածև (1.2մ տրամագծով) սյուներ և ե/բ գլխադիր հեծանով
- Հենարանների հիմքեր՝ մակերեսային ե/բ հիմք
- Անցումային սալեր՝ 5.0մ, հ՝ 0.3մ, միաձույլ ե/բ

2 - GEOMETRY / Երկրաչափական բնութագրեր

Ուղեանցի կամրջի ընդհանուր երկարությունը 51.61մ է: Այն նախագծված է երկու երթևեկելի գոտու համար, մեկ գոտի յուրաքանչյուր ուղղությամբ: Նախատեսված է միակողմ մայթ 1.5մ լայնությամբ:



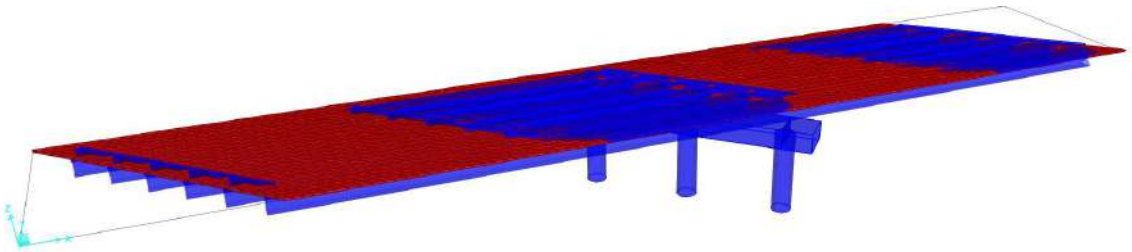


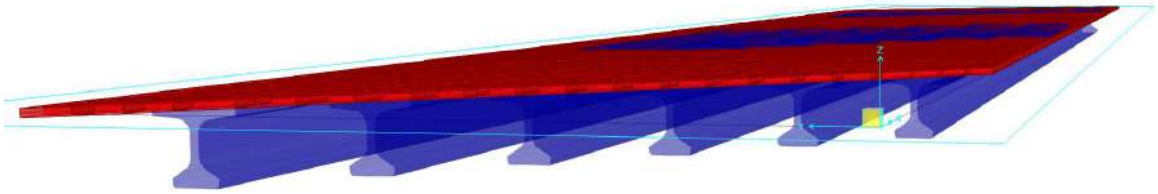
Total length	Ընդհ. Երկ.	=	51.6	*m*
Spans	Թռիչքներ	=	28.6 + 23	*m*
Total Width	Լայնք	=	10.95	*m*
Carriageway	Երթ. լայնք	=	8.00	*m*
Sidewalk L	Մայթ ձախ	=	0.50	*m*
Sidewalk R	Մայթ աջ	=	1.50	*m*
Number of lanes	Երթ. գոտիՆ	=	2.00	

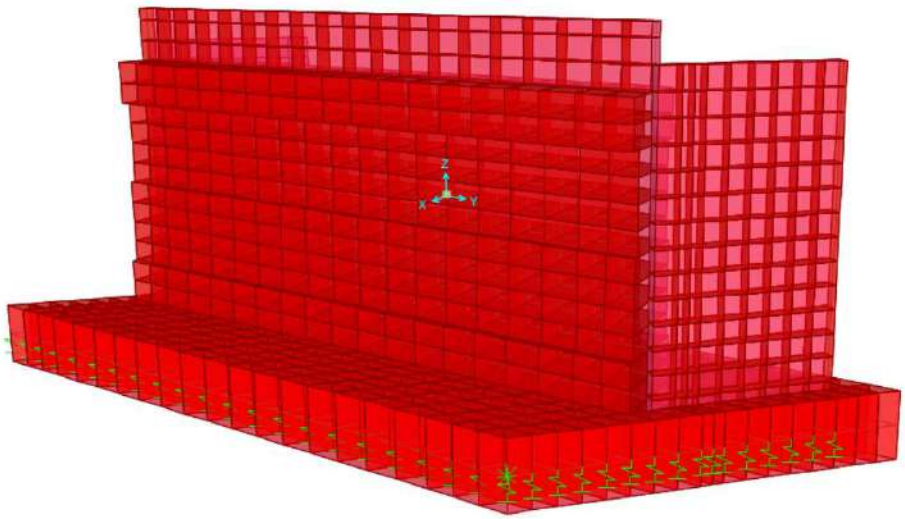
3. Bridge 3D modeling & Live loading / Կամրջի 3D մոդելավորում և ժամանակավոր բեռներ

3.1 Bridge 3D modeling / Կամրջի 3D մոդելավորում

Կամրջի մոդելավորումը իրականացվել է SAP2000 համակարգչային ծրագրով:

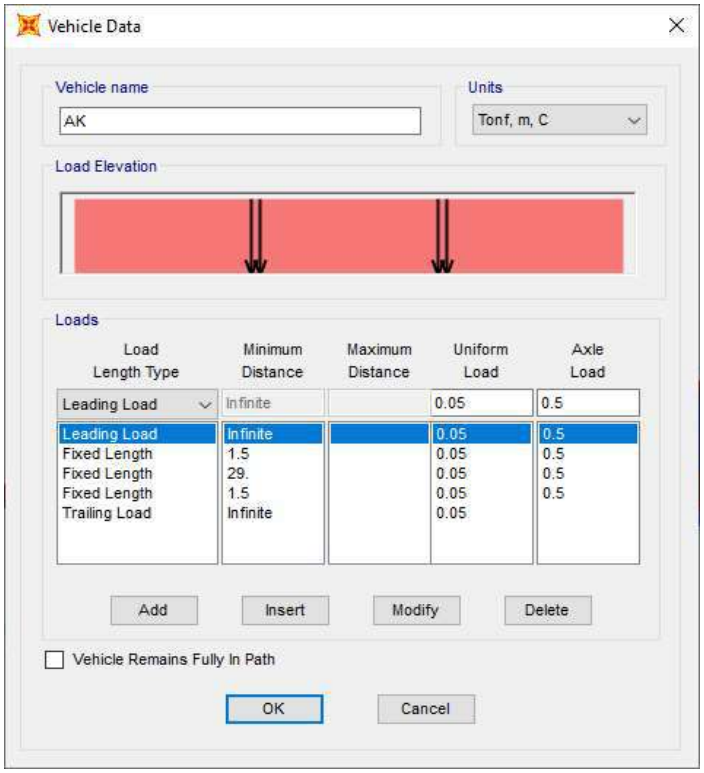


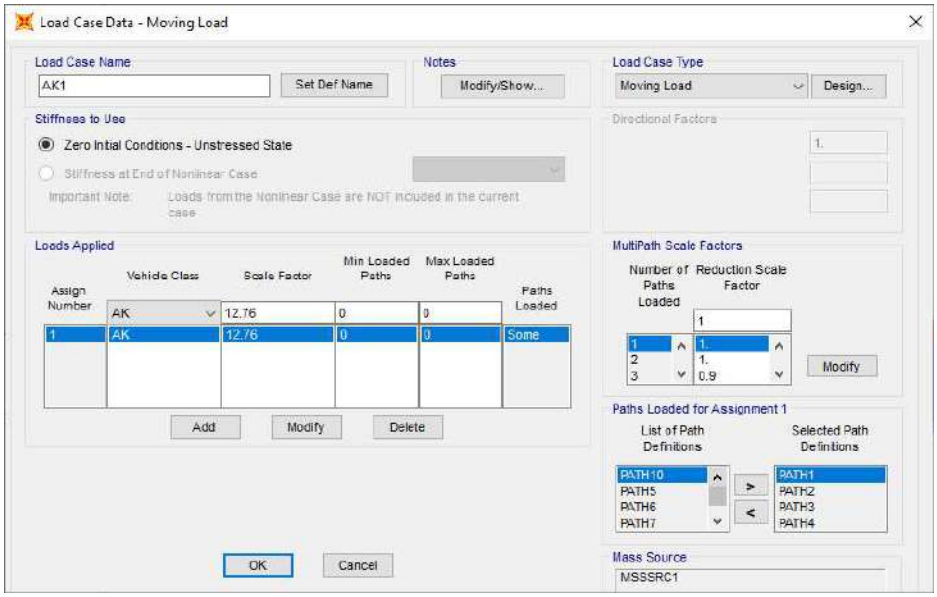


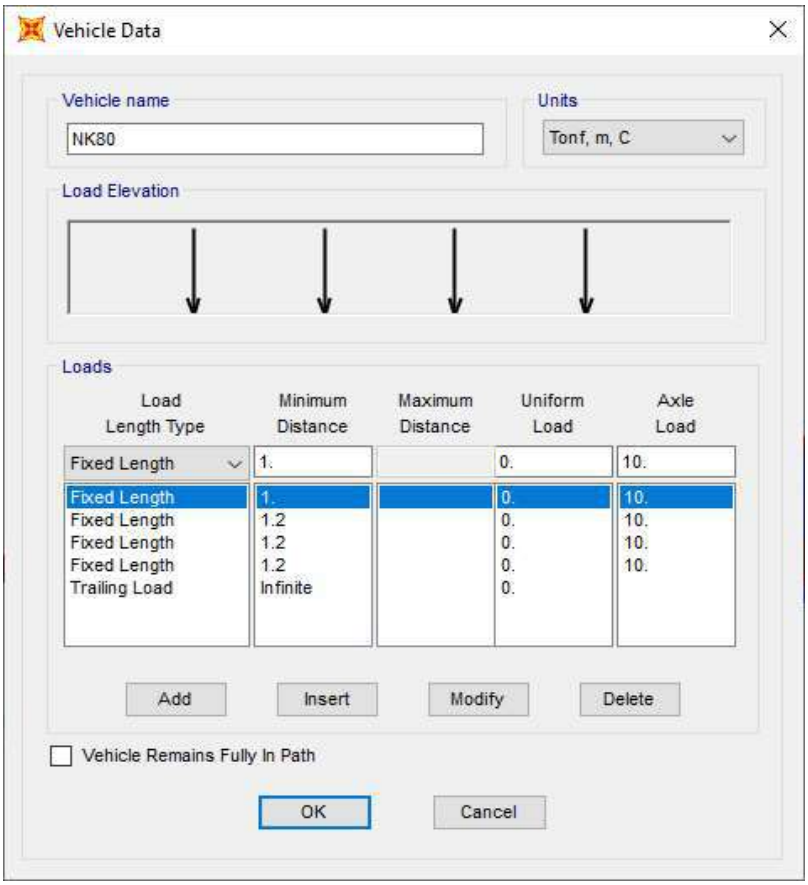


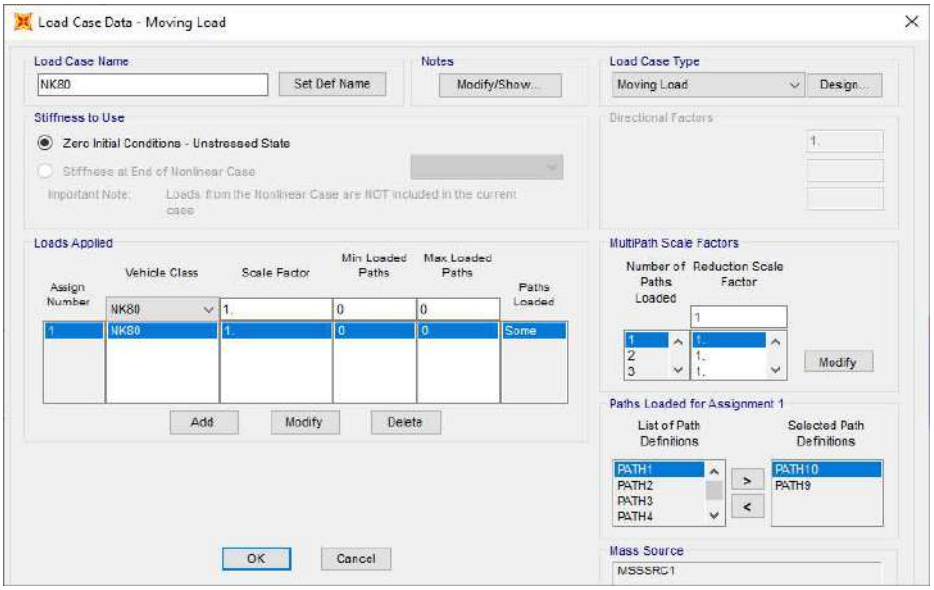
3.2 Ժամանակավոր բեռներ

АК-11 և NK-80 (ՍՆիՊ 2.05-03-84)

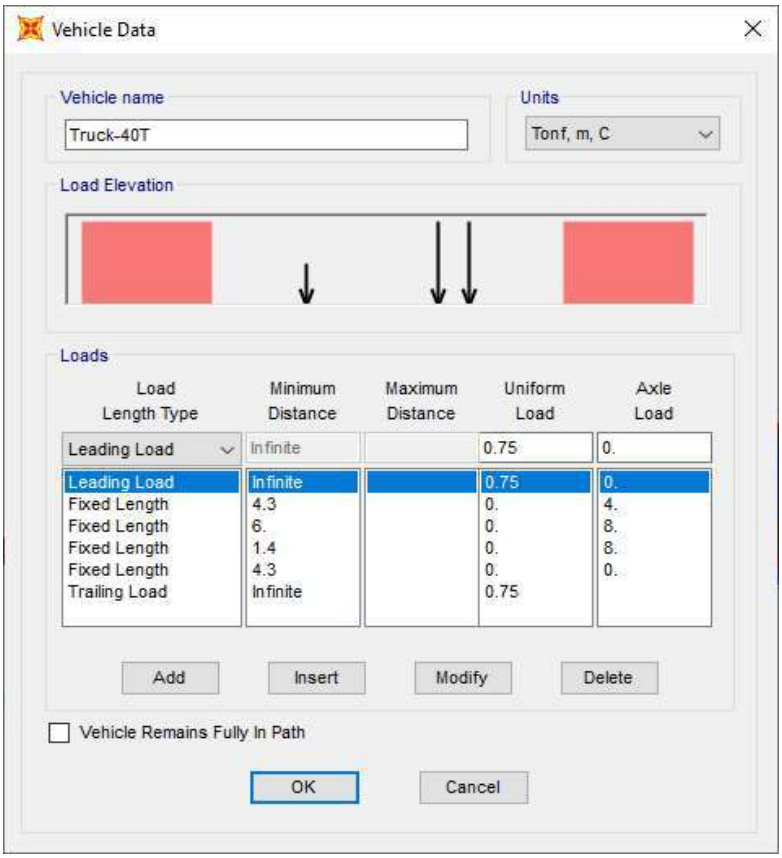


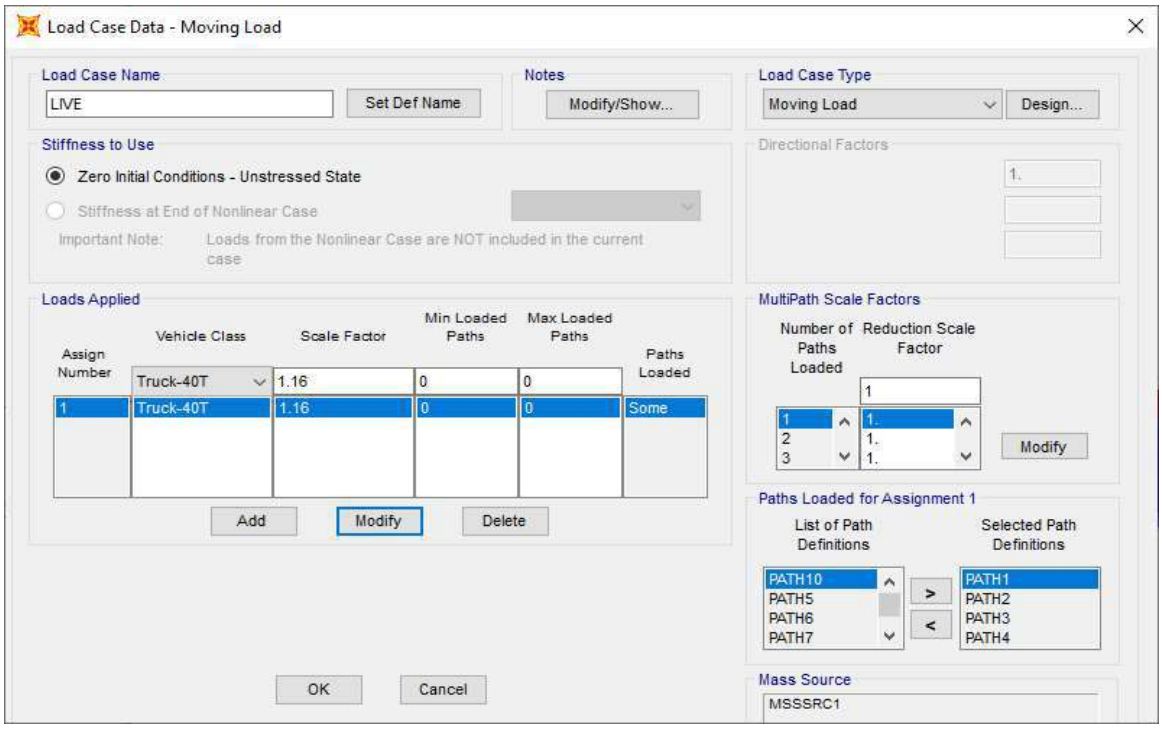


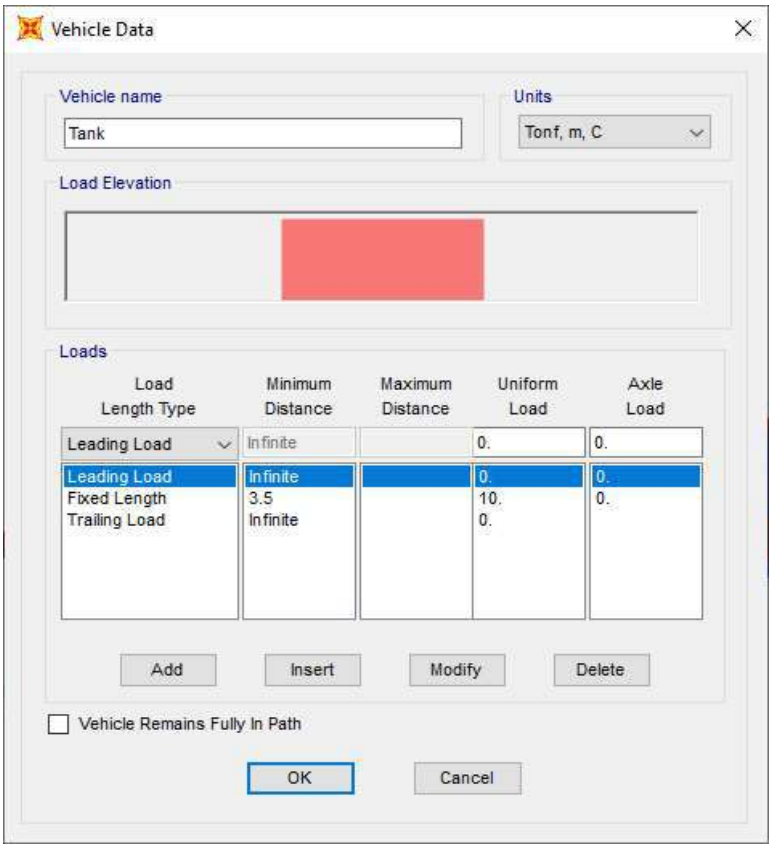

Vehicle Data
Vehicle name
NK80
Units
Tonf, m, C
Load Elevation
Loads
Load Length Type
Minimum Distance
Maximum Distance
Uniform Load
Axle Load
Fixed Length
1.
0.
10.
Fixed Length 1. 0. 10.
Fixed Length 1.2 0. 10.
Fixed Length 1.2 0. 10.
Fixed Length 1.2 0. 10.
Trailing Load Infinite 0.
Add
Insert
Modify
Delete
Vehicle Remains Fully In Path
OK
Cancel

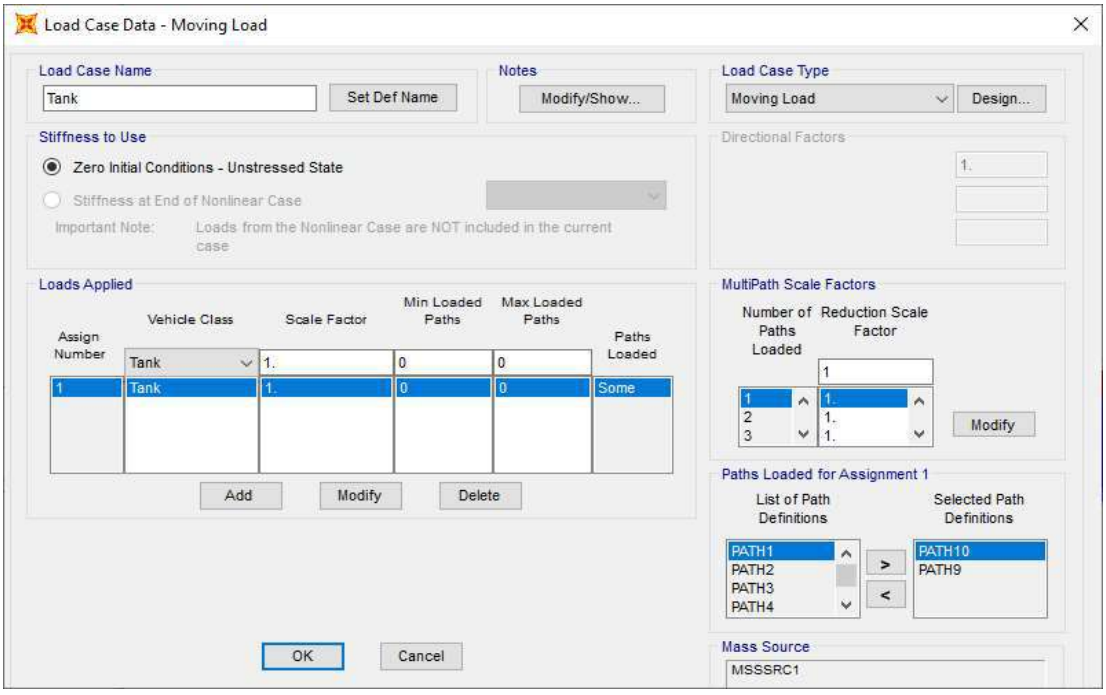

Load Case Data - Moving Load
Load Case Name
NK80
Set Def Name
Notes
Modify/Show...
Load Case Type
Moving Load
Design...
Stiffness to Use
Zero Initial Conditions - Unstressed State
Stiffness at End of Nonlinear Case
Important Note: Loads from the Nonlinear Case are NOT included in the current case
Directional Factors
1.
Loads Applied
Assign Number
Vehicle Class
Scale Factor
Min Loaded Paths
Max Loaded Paths
Paths Loaded
NK80 1. 0 0
1 NK80 1. 0 0 Some
Add
Modify
Delete
MultiPath Scale Factors
Number of Paths Loaded
Reduction Scale Factor
1
1 1.
2 1.
3 1.
Modify
Paths Loaded for Assignment 1
List of Path Definitions
Selected Path Definitions
PATH1
PATH2
PATH3
PATH4
>
<
PATH10
PATH9
OK
Cancel
Mass Source
MSSSRC1

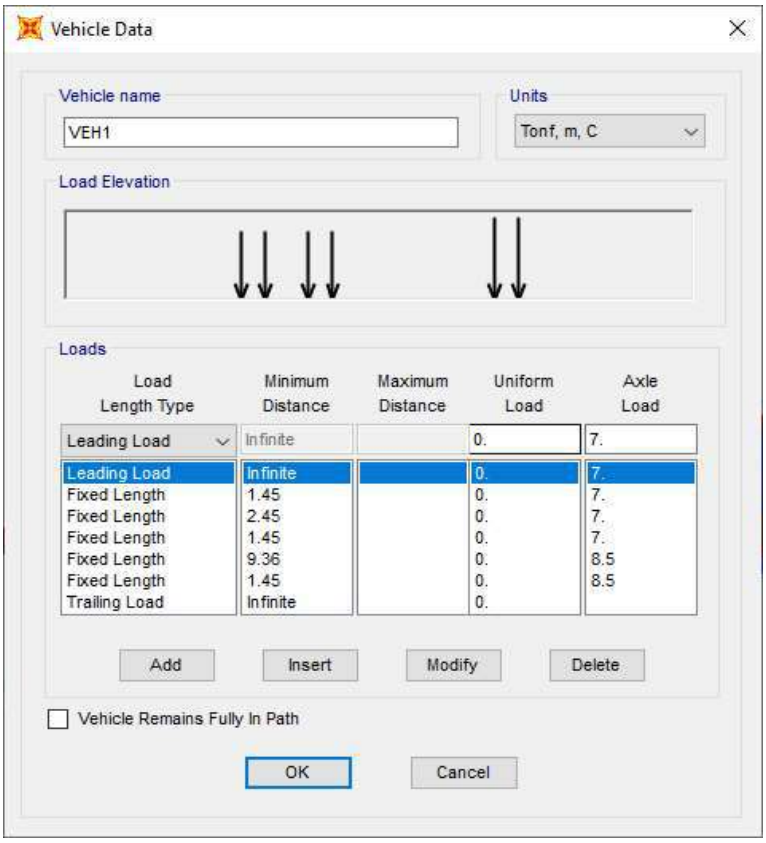
AASHTO

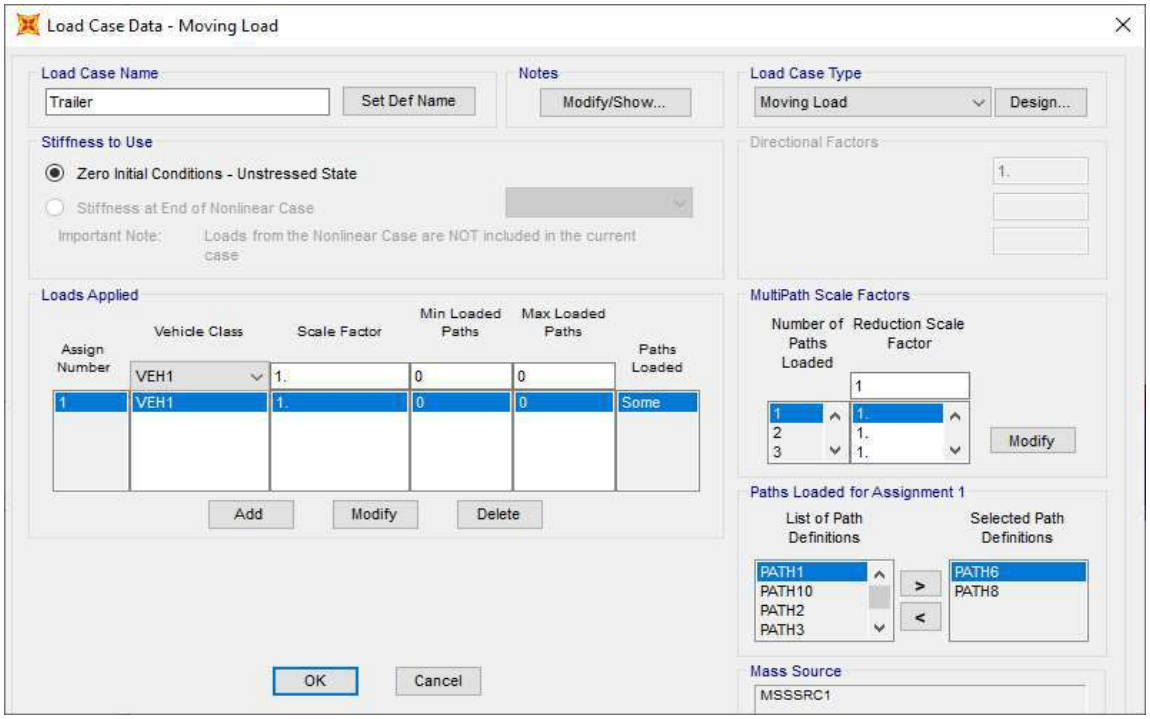

Vehicle Data
Vehicle name
Truck-40T
Units
Tonf, m, C
Load Elevation
Loads
Load Length Type
Minimum Distance
Maximum Distance
Uniform Load
Axle Load
Leading Load
Infinite
0.75
0.
Leading Load Infinite 0.75 0.
Fixed Length 4.3 0. 4.
Fixed Length 6. 0. 8.
Fixed Length 1.4 0. 8.
Fixed Length 4.3 0. 0.
Trailing Load Infinite 0.75
Add
Insert
Modify
Delete
Vehicle Remains Fully In Path
OK
Cancel


Load Case Data - Moving Load
Load Case Name
LIVE
Set Def Name
Notes
Modify/Show...
Load Case Type
Moving Load
Design...
Stiffness to Use
Zero Initial Conditions - Unstressed State
Stiffness at End of Nonlinear Case
Important Note: Loads from the Nonlinear Case are NOT included in the current case
Directional Factors
1.
Loads Applied
Assign Number
Vehicle Class
Scale Factor
Min Loaded Paths
Max Loaded Paths
Paths Loaded
Truck-40T 1.16 0 0
1 Truck-40T 1.16 0 0 Some
Add
Modify
Delete
MultiPath Scale Factors
Number of Paths Loaded
Reduction Scale Factor
1
1 1.
2 1.
3 1.
Modify
Paths Loaded for Assignment 1
List of Path Definitions
Selected Path Definitions
PATH10
PATH5
PATH6
PATH7
>
<
PATH1
PATH2
PATH3
PATH4
OK
Cancel
Mass Source
MSSSRC1


Vehicle Data
Vehicle name
Tank
Units
Tonf, m, C
Load Elevation
Loads
Load Length Type
Minimum Distance
Maximum Distance
Uniform Load
Axle Load
Leading Load
Infinite
0.
0.
Leading Load
Infinite
0.
0.
Fixed Length
3.5
10.
0.
Trailing Load
Infinite
0.
Add
Insert
Modify
Delete
Vehicle Remains Fully In Path
OK
Cancel


Load Case Data - Moving Load
Load Case Name
Tank
Set Def Name
Notes
Modify/Show...
Load Case Type
Moving Load
Design...
Stiffness to Use
Zero Initial Conditions - Unstressed State
Stiffness at End of Nonlinear Case
Important Note:
Loads from the Nonlinear Case are NOT included in the current case
Directional Factors
1.
Loads Applied
Assign Number
Vehicle Class
Scale Factor
Min Loaded Paths
Max Loaded Paths
Paths Loaded
Tank
1.
0
0
1
Tank
1.
0
0
Some
Add
Modify
Delete
MultiPath Scale Factors
Number of Paths Loaded
Reduction Scale Factor
1
1
2
3
1.
1.
1.
Modify
Paths Loaded for Assignment 1
List of Path Definitions
Selected Path Definitions
PATH1
PATH2
PATH3
PATH4
>
<
PATH10
PATH9
OK
Cancel
Mass Source
MSSSRC1


Vehicle Data
Vehicle name
VEH1
Units
Tonf, m, C
Load Elevation
Loads
Load Length Type
Minimum Distance
Maximum Distance
Uniform Load
Axle Load
Leading Load
Infinite
0.
7.
Leading Load Infinite 0. 7.
Fixed Length 1.45 0. 7.
Fixed Length 2.45 0. 7.
Fixed Length 1.45 0. 7.
Fixed Length 9.36 0. 8.5
Fixed Length 1.45 0. 8.5
Trailing Load Infinite 0.
Add
Insert
Modify
Delete
Vehicle Remains Fully In Path
OK
Cancel


Load Case Data - Moving Load
Load Case Name
Trailer
Set Def Name
Notes
Modify/Show...
Load Case Type
Moving Load
Design...
Stiffness to Use
Zero Initial Conditions - Unstressed State
Stiffness at End of Nonlinear Case
Important Note: Loads from the Nonlinear Case are NOT included in the current case
Directional Factors
1.
Loads Applied
Assign Number
Vehicle Class
Scale Factor
Min Loaded Paths
Max Loaded Paths
Paths Loaded
VEH1
1.
0
0
1 VEH1 1. 0 0 Some
Add
Modify
Delete
MultiPath Scale Factors
Number of Paths Loaded
Reduction Scale Factor
1
1 1.
2 1.
3 1.
Modify
Paths Loaded for Assignment 1
List of Path Definitions
Selected Path Definitions
PATH1
PATH10
PATH2
PATH3
PATH6
PATH8
OK
Cancel
Mass Source
MSSSRC1

3.3 Load combinations

COMB1-R	1.1Dead + 2.0D2 + 1.5Live (AK11) + 1.4Ped
COMB2-R2	1.1Dead + 2.0D2 + 1.5Live (NK80) + 1.4Ped
COMB3-A1	1.25Dead + 1.5D2 + 1.75Live (T40) + 1.75Ped
COMB3-A2	1.25Dead + 1.5D2 + 1.75Live (Tank) + 1.75Ped
COMB3-A3	1.25Dead + 1.5D2 + 1.75Live (Trailer) + 1.75Ped
COMB4	1.25Dead + 1.25D2 + 1.0Soil+1.75Live + 1.75Ped+1.75Br
COMB5	1.25Dead + 1.25D2 + 1.0Soil+2EQx+0.6EQy
COMB6	1.25Dead + 1.25D2 + 1.0Soil+0.6EQx+2.0EQy
COMB7	1.25Dead + 1.25D2 + 1.0Soil+1.0EQx+0.3EQy
COMB8	1.25Dead + 1.25D2 + 1.0Soil+0.3EQx+1.0EQy

4. Ռետինե նեոպրեն (Elastomeric bearing pads / Neoprene pads)

Neoprene Design / Նեոպրենի նախագծում

4.1 Abutment / Եզրային հենարանի

Stress calculation:

Dead load reaction	P_1 =	25.03 + 5.21	30.24	*T*
Live load reaction	P_2 =	54	*T*	
Without imp.				
	P_{Total} =	84.24	*T*	

Try 400x200x63mm (GUMBA or equivalent) (ամրանավորված պողպատե թիթեղներով)

te	=	45	*mm*
σ_{max}	=	125	*Kg/Cm²*
No. layers	=	5	
$\delta_{allowable}$	=	30	*mm*

δ_{max} =	105.30	*Kg/Cm²*	< 125	*Kg/Cm²*	**OK**
δ_{min} =	37.80	*Kg/Cm²*	> 30	*Kg/Cm²*	**OK**

Deformation / դեֆորմացիա

Thermal def. / Ջերմային ընդարձակում

$\Delta T = \pm 35\ ^{\circ}C$ $\alpha = 11x10^{-6}$ *mm/mm/°C*

$\delta_T =$ $\alpha \Delta T x \, l/2 =$ **5.58** *mm*

Shrinkage def. / Կծկման դեֆ.

$\delta_{Sh} =$ $\varepsilon_{sh} x \, l/2 =$ **2.90** *mm*

Braking def. / արգելակման դեֆ.

Neoprene stiffeness / Նեոպրենի կոշտություն

$$K = G.A / t_e$$

K = 1777.8 *N/mm*

F_f = 235.2 *KN*

def.: $\delta_F = F_f / K.n$ = **11.03** *mm*

Total def.

$\Sigma\delta = \delta_T + \delta_{Sh} + \delta_F =$ **19.51** *mm*

$\Sigma\delta$ = 19.51 *mm* < $\delta_{allowable}$ = 30 *mm* **OK**

USE Neoprene GUMBA Type I; 400x200x63mm

5 Layers, t_e = 45mm

4.2 Pier / Միջանկյալ հենարանի

Stress calculation:

Dead load reaction	P_1 =	24.84 + 4.17	29.01	*T*
Live load reaction	P_2 =	30.93	*T*	
Without imp.				
	P_{Total} =	59.94	*T*	

Try 300x200x63mm (GUMBA or equivalent) (ամրանավորված պողպատե թիթեղներով)

te	=	45	
σ_{max}	=	125	*Kg/Cm²*
No. layers	=	5	
$\delta_{allowable}$	=	30	*mm*

δ_{max} =	99.90	*Kg/Cm²*	< 125	*Kg/Cm²*	**OK**
δ_{min} =	48.35	*Kg/Cm²*	> 30	*Kg/Cm²*	**OK**

Displacements:

Thermal def. / Ջերմային ընդարձակում

$\Delta T = \pm 35\ ^{\circ}C$ $\alpha = 11x10^{-6}$ *mm/mm/°C*

$\delta_T = \alpha \Delta T x \, l/2 =$ **5.58** *mm*

Shrinkage def. / Կծկման դեֆ.

$\delta_{Sh} = \varepsilon_{sh} x \, l/2 =$ **2.90** *mm*

Braking def. / արգելակման դեֆ.

Neoprene stiffeness / Նեոպրենի կոշտություն

$$K = G.A / t_e$$

$$K = 1333.3 \ N/mm$$

$$\delta_F = F_f / K.n = \mathbf{14.70} \ mm$$

Total def.

$$\Sigma\delta = \delta_T + \delta_{Sh} + \delta_F = \mathbf{23.18} \ mm$$

$$\Sigma\delta = 23.18 \ mm < \delta_{allowable} = 30 \ mm$$ **OK**

USE Neoprene GUMBA Type I; 300x200x63mm

5 Layers, t_e = 45mm

5. Earthquake force calculation / Սեյսմիկ բեռնվածության հաշվարկ

$$\frac{1}{K_A} = \frac{1}{K_1} + \frac{1}{K_2}$$

K_1 Նեոպրենի կոշտություն

K_2 Հենարանի իրանի կոշտություն

K_A Ընդհանուր եզրային հենարանի կոշտություն

$K_{1(neop.)}$= 1777.8 *N/mm*

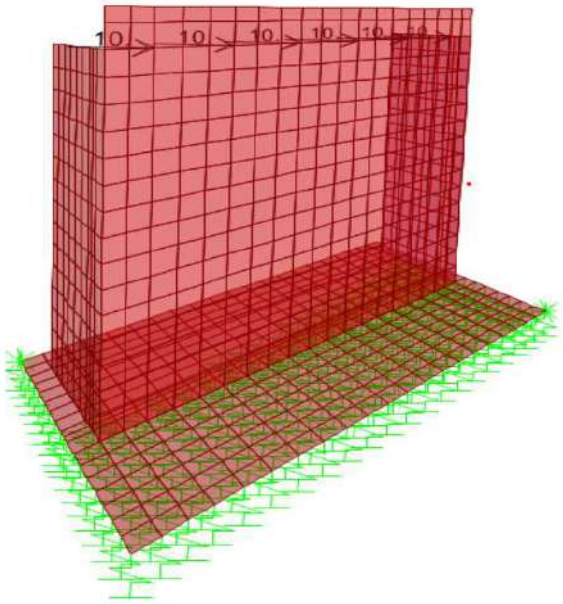
K_1 = 10.67 *KN/mm*

5.1 Abutment Stiffness / Եզրային հենարանի կոշտություն

$P_x = P_y$ = 60 *KN*

Երկայնական :y

Լայնական :x



$\triangle_x$ = 0.58 *mm* K_{2x} = 103.45 *KN/mm*

$\triangle_y$ = 0.13 *mm* K_{2y} = 461.54 *KN/mm*

$K_{Ax} = (K1.K_{2x})/ (K1+K2x)$ = 9.67 *KN/mm*

$K_{Ay} = K_{2y}$ = 461.54 *KN/mm*

5.2 Pier Stiffness / Միջանկյալ հենարանի կոշտություն

$K_{1(neop.)}$= 1333.3 *N/mm*

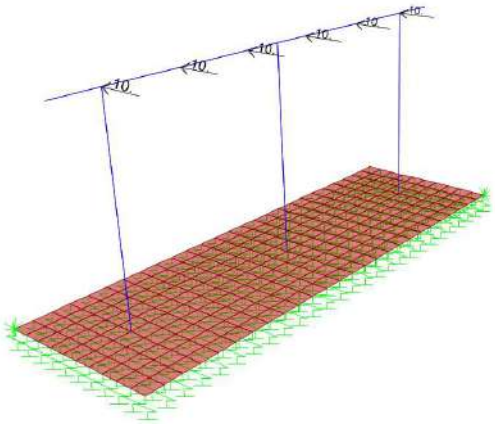
n= 6

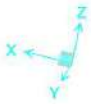
K_1 = 8.00 *KN/mm*

$P_x = P_y$ = 60 *KN*

Երկայնական :x

Լայնական :y





$\triangle_x$ = 0.9507 *mm* K_{2x} = 63.11 *KN/mm*

$\triangle_y$ = 0.2363 *mm* K_{2y} = 253.91 *KN/mm*

K_{Px} = $(K_{2x}.K1)/((K1.K2x)$= 7.10 *KN/mm*

K_{Py} = K_{2y} = 253.91 *KN/mm*

5.3 Total Stiffness / Ընդհանուր կոշտություն

$K_{tot} = 2K_A + K_P$

x : $K_{x\text{-}Total}$ = **26.44** *KN/mm*

y : $K_{y\text{-}Total}$ = **1176.99** *KN/mm*

Seismic effective mass

Deck DL	569	*T*
SDL	168	*T*
Subst.	459	*T*
Total	**1196**	*T*

Total seismic effective mass

w = 1196 *T*

5.4 Period calculation / Տատանման պարբերություն

$T_x = 2\pi\sqrt{w/K_x.g}$ 1.349 *s*

$T_y = 2\pi\sqrt{w/K_y.g}$ 0.202 *s*

5.5 Deck EQ load / Վերնակառուցվածքի սեյսմիկ բեռնվածք

$S = K_1 . K_2 . Q . A . K_0 . \eta . \beta$ ՀՀՇ 20.04-

K_1	=	0.45		
K_2	=	1.10		
Q	=	737	*T*	
A	=	0.4		Սեյսմաուժգնության վերացական գործակիցն
K_0	=	1.00		
η	=	1.00		
βx	=	1.76		Դինամիկության վերացական գործակից
βy	=	2.50		

Համաձայն Ինժեներա-երկրաբանական հետազոտությունների՝

Գրունտի կատեգորիա՝ III

S_x = 256.95 *T*

S_y = 364.82 *T*

Սեյսմիկ բեռնվածքը բաշխվում է հենարանների միջև՝ ըստ յուրաքանչյուրի կոշտության:

Deck EQ

Longitudinal / Երկայնական

Total	**EQ_x= 256.95**	*T*	
ԵՀ	EQ_x= 256.95 x 9.67/26.44 =	93.97	*T*
ՄՀ	EQ_x= 256.95 x 7.1/26.44 =	69.00	*T*

Transverse / Լայնական

Total	**EQ_y= 364.82**	*T*	
ԵՀ	EQ_y= 364.82 x 461.54/1176.99 =	143.06	*T*
ՄՀ	EQ_y= 364.82 x 253.91/1176.99 =	78.70	*T*

5.6 Substructure seismic forces / Հենարանների սեյսմիկ բեռնվածքներ

		Լայնական Y	**Երկայնական** X	
ԵՀ	Իրանի ներքև	1.98	1.39	*T/m²*
ԵՀ	Իրանի վերին հատվ	1.73	1.22	*T/m²*
ԵՀ	Backwall	0.62	0.44	*T/m²*
ՄՀ	Հեծան	2.72	1.92	*T/m*
ՄՀ	Սյուն	1.40	0.99	*T/m*

6. Soil Pressures / Հետլիցքի բեռնվածքներ

6.1 Static Pr.

φ	=	35		k= 0.27
γ	=	2	T/m^3	
H	=	8.75	*m*	

$f_s = k \cdot \gamma \cdot H$

fs= 0.27 x 2 x 8.75 = 4.725

Fs = 20.67 *T/m*

fs= 14.26 *T* (on each node)

6.2 Dynamic Pr.

Calculation of the dynamic earth pressure coefficient during earthquake loading according to **Mononobe-Okabe** method

γ	=	2	T/m^3
H	=	8.75	*m*
φ	=	35	*Deg*
δ	=	23.45	*Deg*
K_h	=	0.2	
K_v	=	0	
θ	=	11.3	*rad*
i	=	0	
β	=	10	Deg
A	=	0.4	

$K_h = 0.5A$

ψ = 2.889

K_{AE}= 0.484

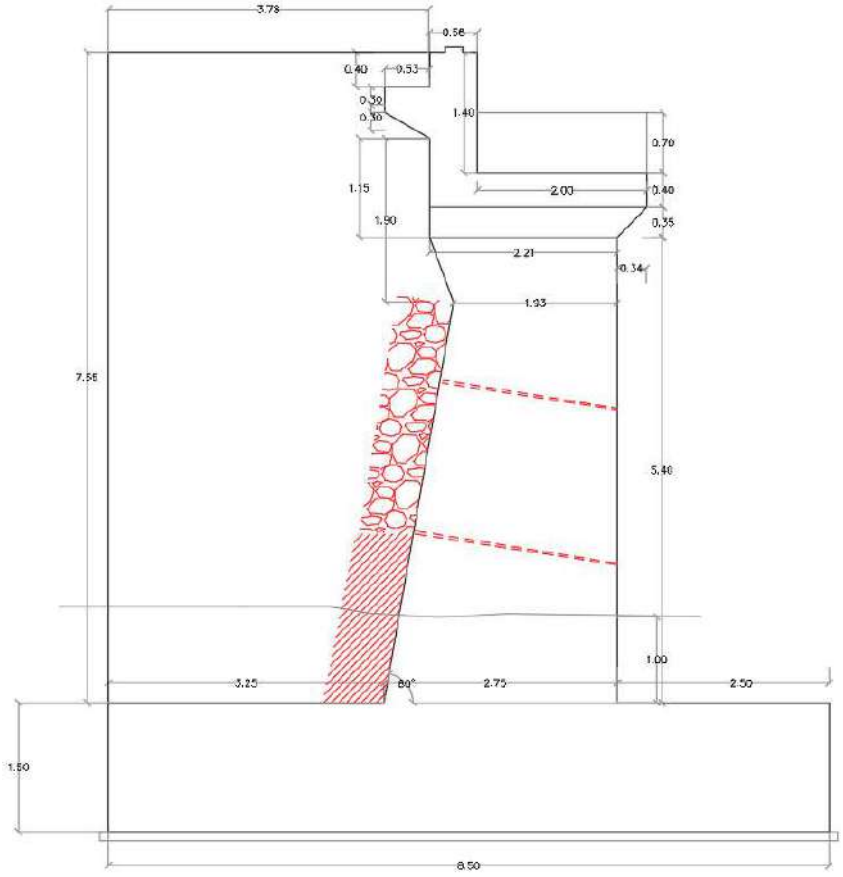
E_{AE}= 37.04 *T/m*

Fs = 511.22 *T/m*

fs= 25.56 *T* (on each node)

7. Abutment Design / ԵՀ Նախագծում

եզրային հենարան, միաձույլ ե/բ զանգվածային (հենապատ)



7.1 Stability design

Overturning (EQ)

	H	7.25
found. W	a	8.5
heel	b	3.25
	c	0.83
	d	1.92
toe	e	2.5
found. H	f	1.5
back wall h	g	1.4
back wall w	i	0.52 *m*

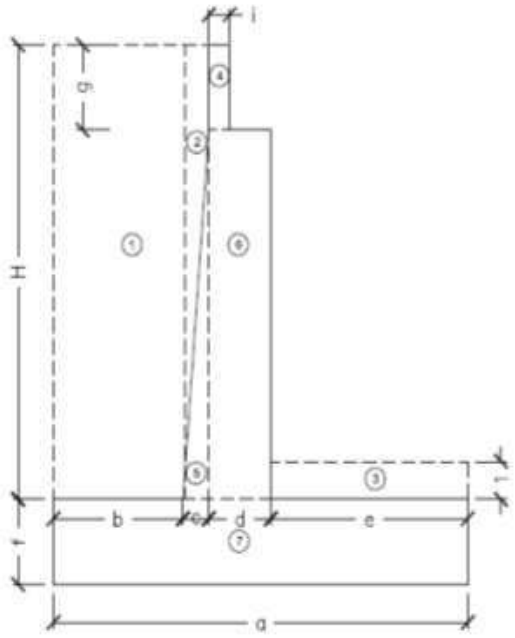
soil			concrete			
1	2	3	4	5	6	7
47.125	6.0175	0	1.82	6.1	28.1	31.9

Ma soil	Σ Ma	Mr							Σ Mr	FS
8.47		1	2	3	4	5	6	7		
162.121	315.56	324	29.9	0	7.57	28.5	97.2	135	**664.83**	2.11

OK

γ_s	2 *T/m²*
γ_c	2.5 *T/m³*
Ka	0.25
A	0.4
Kae	0.484
C (EQ)	0.84

$P_{e\text{-}Deck}$	6.02	*T/m*
$P_{dead\ deck}$ =	12.2	*T/m*



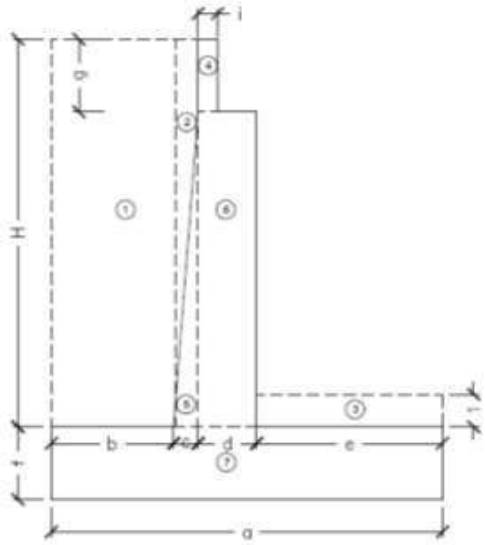
Sliding

	H	7.25
found. W	a	8.5
heel	b	3.25
	c	0.83
	d	1.92
toe	e	2.5
found. H	f	1.5
back wall h	g	1.4
back wall w	i	0.53 m

soil			concrete			
1	2	3	4	5	6	7
47.1	6.02	0	1.86	6.1	28.1	31.9

Va	Vr	FS
70.30	87.98	**1.25**

OK



γ_s	2 T/m²
γ_c	2.5 T/m³
Ka	0.25
tan δ	0.41
c	3 T/m2
Kp	3.69

Pp	16.27	T/m

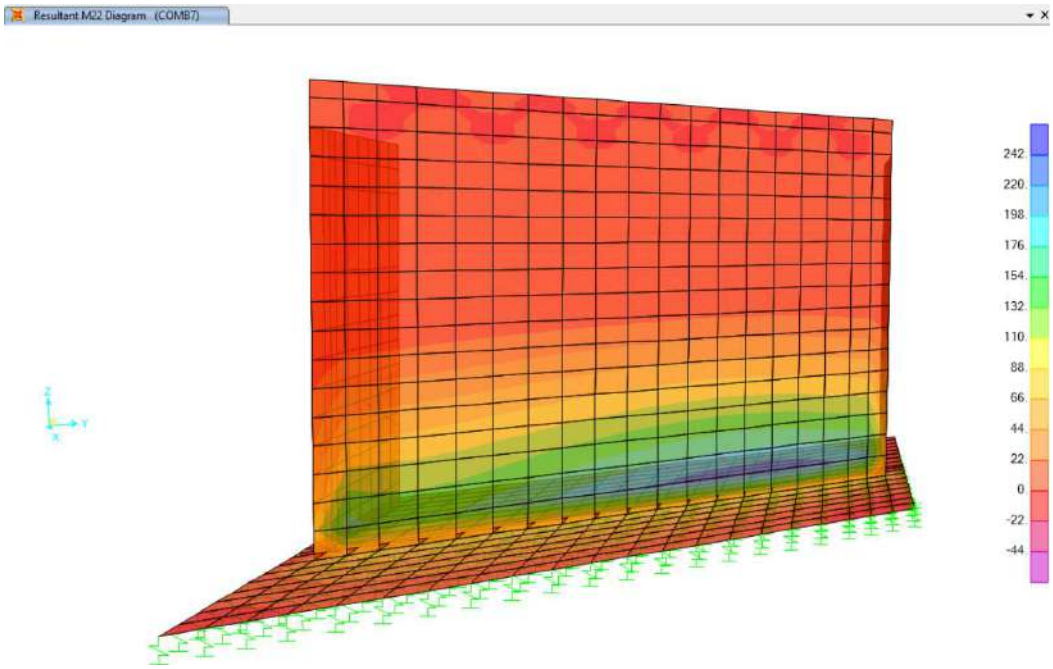
Pa	16.0	T/m

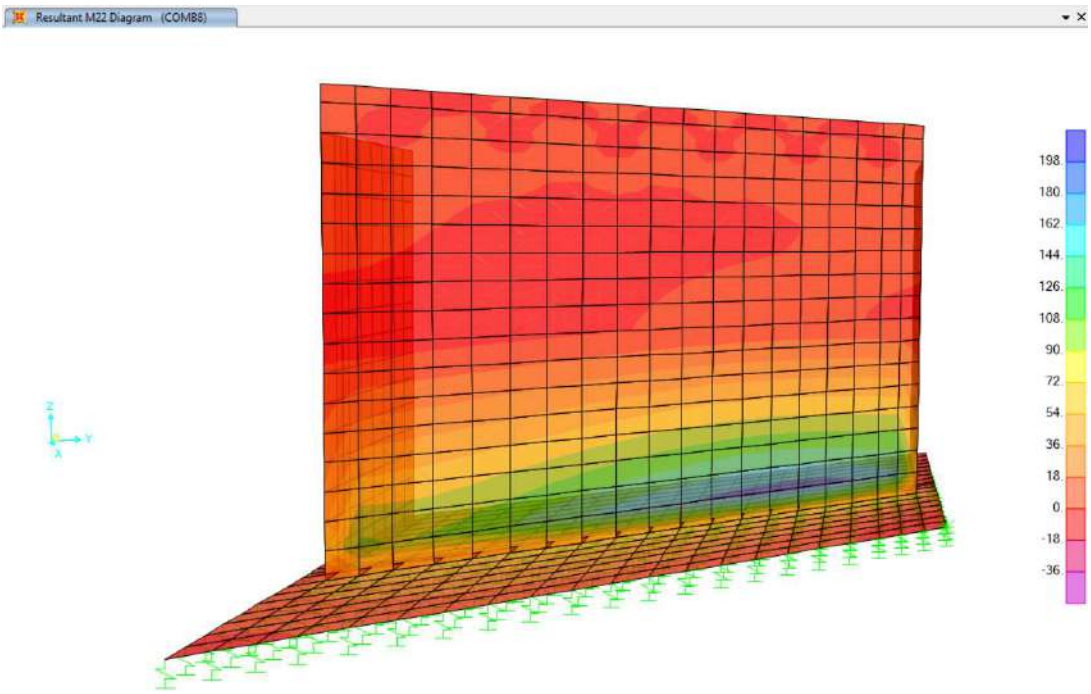
A	0.4
Kae	0.484
C (EQ)	0.84
Pae	37.06

$P_{e\text{-}Deck}$ 6.02 T/m

$P_{dead\ deck}$ 12.2 T/m

7.2 Abutment stem reinforcement design / ԵՀ իրանի ամրանավորման հաշվարկ





h (m)	Combo	Mmax(T.m)
0.5-3.5	4-7-8	223.02
3.5-6	4-7-8	90.39
6-8.5	4-7-8	32.71

h (m)	Mmax(T.m)	Mn (T.m)	d(Cm)	As(Cm²)	As min.	As req.	Reinforcement	As(Cm²)
0.0-3.5	223.02	247.80	185	40.6	57.30	57.30	2#ф28@200	61.50
3.5-6.5	90.39	100.43	140	20.21	43.40	43.40	2#ф28@200	30.75
6.5-8.5	32.71	36.34	125	12.04	35.00	35.00	ф22@200+ф20@200	34.70

Main reinforcements

H: 0~3.0 m

USE φ28 @ 200 + ADD φ28@200 (Total As=61.50 Cm^2) Wall backside

H: 3~7.5 m

USE φ22 @ 200 (As=30.75 Cm^2) Wall backside

As_t = 0.0018 x b x d / 2

$b_{ave\text{-}bot}$ = 1.65 *m*

As_{tb} = 14.9 *Cm^2/m*

Thermal & facing reinforcements

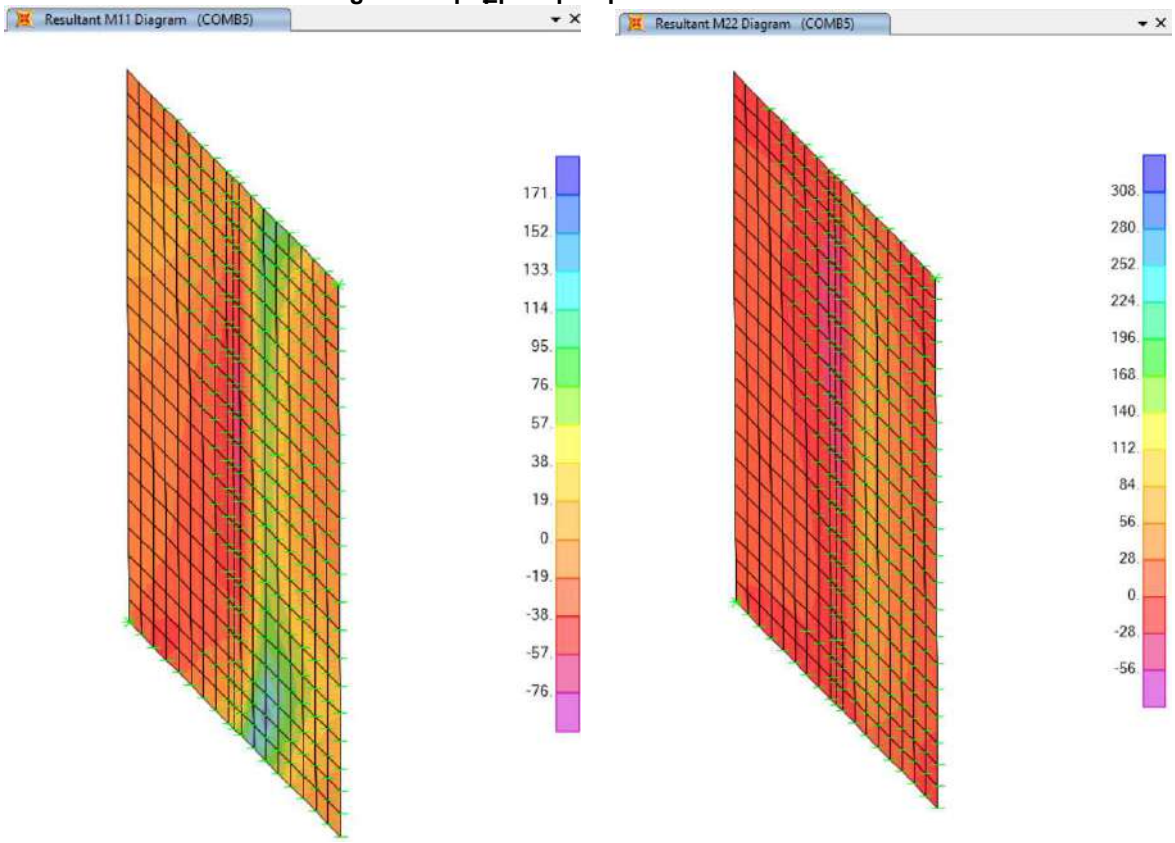
USE φ20 @ 200 (As=15.7 Cm^2) Wall front side - Bot.

$b_{\text{-}Top}$ = 1.35 *m*

As_{tb} = 12.2 *Cm^2/m*

USE φ16 @ 200 (As=10.05 Cm^2) Wall front side - Top

7.3 Abutment foundation design / ԵՀ հիմքի նախագծում



Combination	M_{1-1+}	M_{1-1-}	M_{2-2+}	M_{2-2-}	V_{1-3}
comb4	72.0	-29.3	37.3	-37.6	61.7
comb5	87.6	-40.9	101.8	-33.1	101.7
comb6	70.2	-38.9	67.9	-33.4	75.1

M: T.m

V: T

M_{1-1}= 87.6 *T.m* Transvers

M_{2-2}= 101.80 *T.m* Longitudinal

M_{1-1}^{-}= -40.9 *T.m* Transvers

M_{2-2}^{-}= -37.6 *T.m* Longitudinal

V= 101.7 *T*

$M_{min} = 124\ h^2 \sqrt{f'_c}$

M_{min} = 1.4E+07 = 136.68 *T.m*

M_{umin} = 136.68 *T.m*

A_{smin} = 27.08 Cm^2

$A_{S\ term.}$ = 0.002x b x h/2 = 15.00 Cm^2

M1-1 < Mmin Transverse

Mu= 136.68 *T.m*

d= 143 *Cm* A_S= 32.40 Cm^2

f'c = 240 Kg/Cm^2

USE **φ 25 @ 15 ; As= 32.72** Cm^2

bottom

M2-2 < Mmin Long.

Mu= 136.68 *T.m*

d= 143 *Cm* A_S= 28.1 Cm^2

f'c = 240 Kg/Cm^2

USE **φ 25 @ 20 ; As= 24.54** Cm^2

bottom

Transverse

Mu= -62.1

M= -40.90 *T.m* As = 12.2 Cm^2

USE **φ 16 @ 15 ; As= 13.40** Cm^2

Top

Long.

Mu= 49.1

M= -37.60 *T.m* A_S= 8.3 Cm^2

USE **φ 16 @ 20 ; As= 10.05** Cm^2

Top

Foundation shear design

$V_c = 0.17\sqrt{f'_c} \cdot b_w \cdot d$

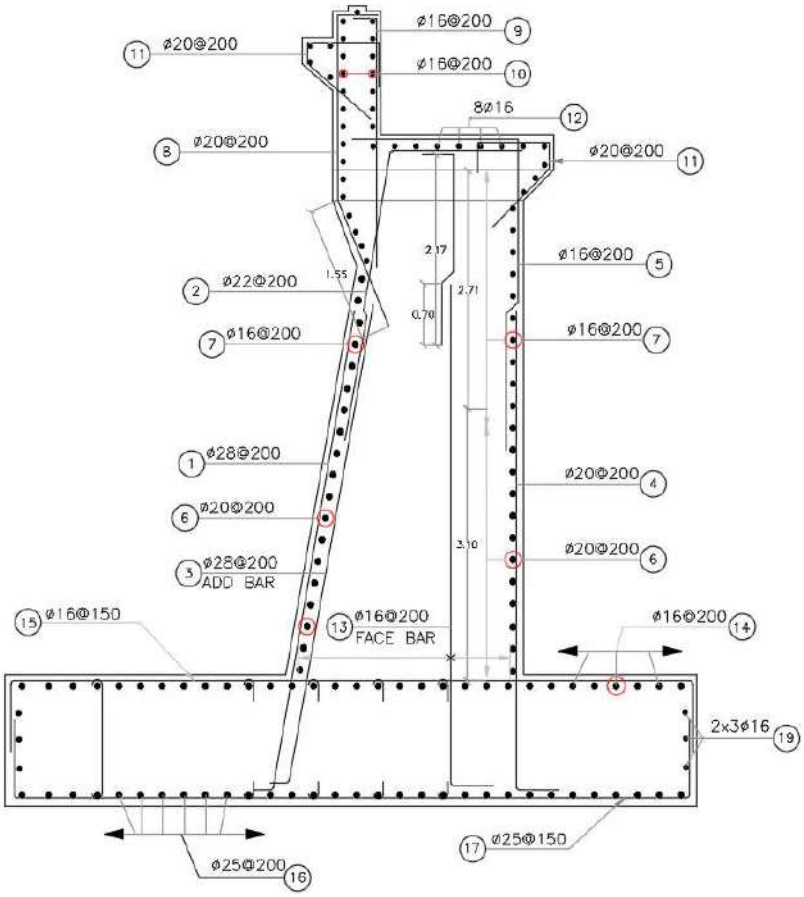
f'c = 240

V_c= 1190942 *N* = 119.09 *T*

V_U= 101.7 *T*

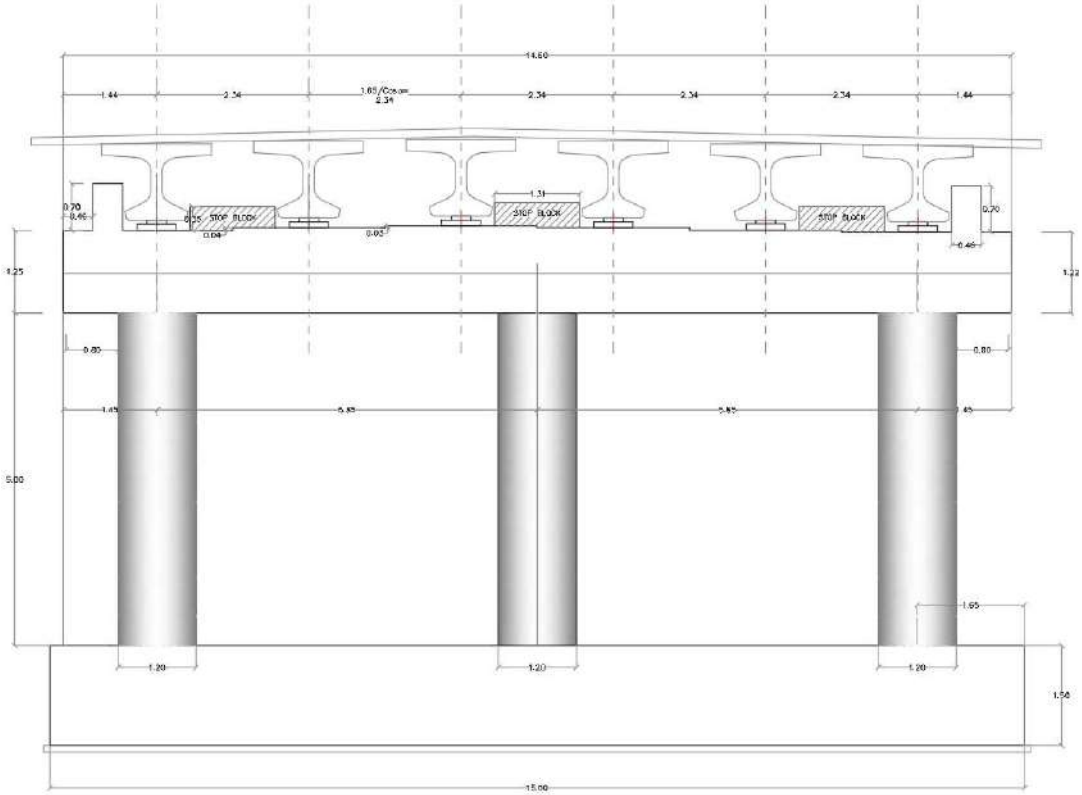
$V_n = V_U / \varphi$ = 113.00 *T*

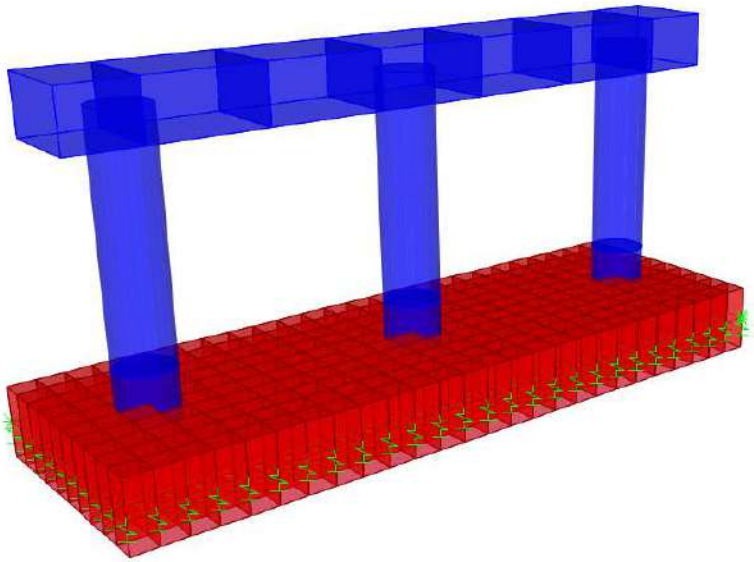
Vc > Vn No need for shear reinf.


ø16@200 9
11 ø20@200
ø16@200 10
8ø16 12
8 ø20@200
ø20@200 11
2.17
ø16@200 5
2 ø22@200
1.55
2.71
0.70
7 ø16@200
ø16@200 7
1 ø28@200
ø20@200 4
6 ø20@200
3.10
ø20@200 6
3 ø28@200
ADD BAR
15 ø16@150
13 ø16@200
FACE BAR
ø16@200 14
2x3ø16 19
17 ø25@150
ø25@200 16

8. Pier Design / ՄՀ Նախագծում

Միջանկյալ հենարանի կոնստրուկցիան ընդունված է կանգնակային, միաձույլ ե/բ, 3 կլորաձև (1.2մ տրամագծով) սյուներ և ե/բ գլխադիր հեծանով:





8.1 Column Design / Սյան նախագիծ

D= 1.20 *m*

L= 5.00 *m*

r= 0.30 *m*

Column slenderness

Longitudinal / Երկայնական

K= 2.1 ⇨ $^{KL}/_{r}$ = 35.00 > 22

ուժեղացում

$P_{cr} = \pi^2 EI / (Kl)^2$ = 8461229 **= 8461.23** *T*

δ = C_m / 1- (P_u / φ P_{cr})

C_m = 1.0

φ = 0.75

δ = 1 / (1- (Pu / 6345.92))

Transverse / Լայնական

K= 1.2 ⇨ $^{KL}/_{r}$ = 20.0 < 22

ուժեղացում կարիք չէ

$P_{cr} = \pi^2 EI / (Kl)^2$ = 25912515 **= 25912.51** *T*

δ = C_m / 1- (P_u / φ P_{cr})

δ = 1 / (1- (Pu / 19434.39))

Column structural design

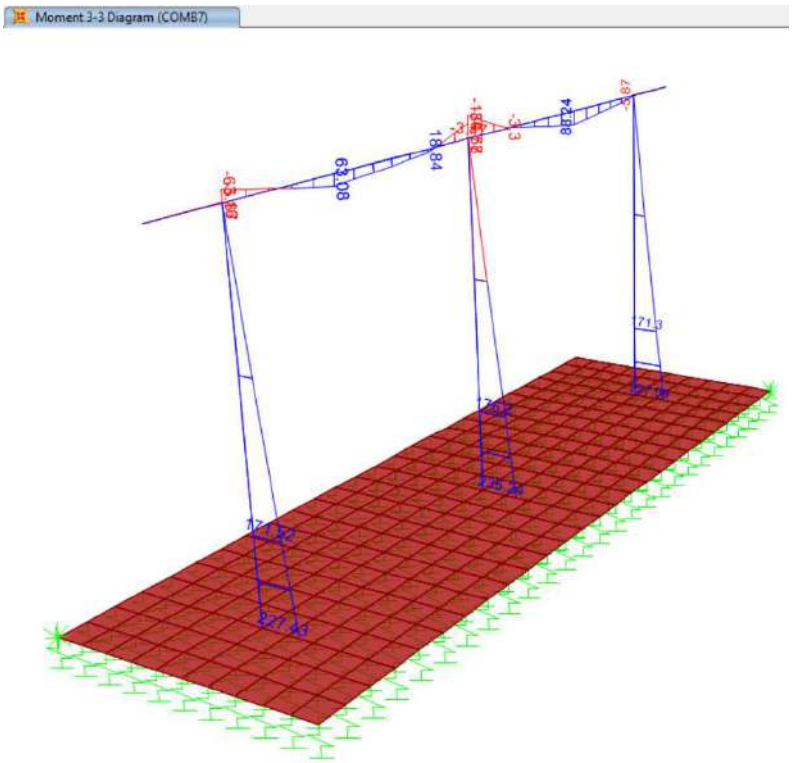
D= 1.20 *m*

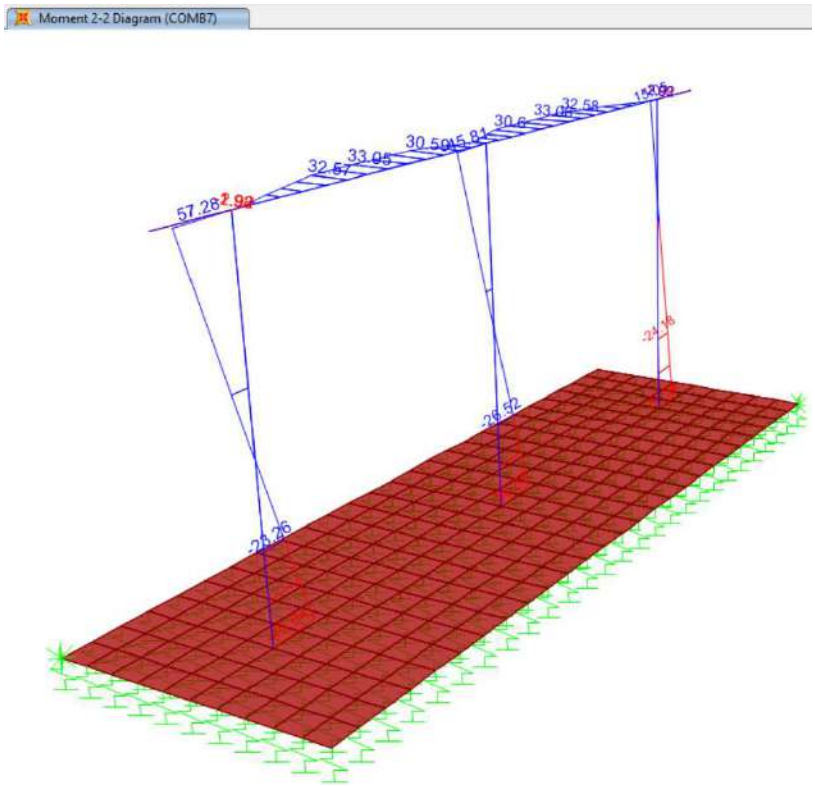
Conc. Grade

$f'_c =$ 240 *Kg/Cm²* B30

$f_y =$ 4000 *Kg/Cm²*

m= $f_y / 0.85 f'_c$ = 19.61





combo

4-9-10	P_U=	220	*T*
4-7-8	M_{2-2}=	206.8	*T.m*
4-7-8	M_{3-3}=	38.2	*T.m*

ϕ = 0.74

P_n= P_U / φ = 297.30 *T*

M_{n2-2}= M_U / φ = 279.46 *T.m*

M_{n3-3}= M_U / φ = 51.62 *T.m*

ուժեղացում **δ_2 =** 1.08

ուժեղացում **δ_3 =** 1.00

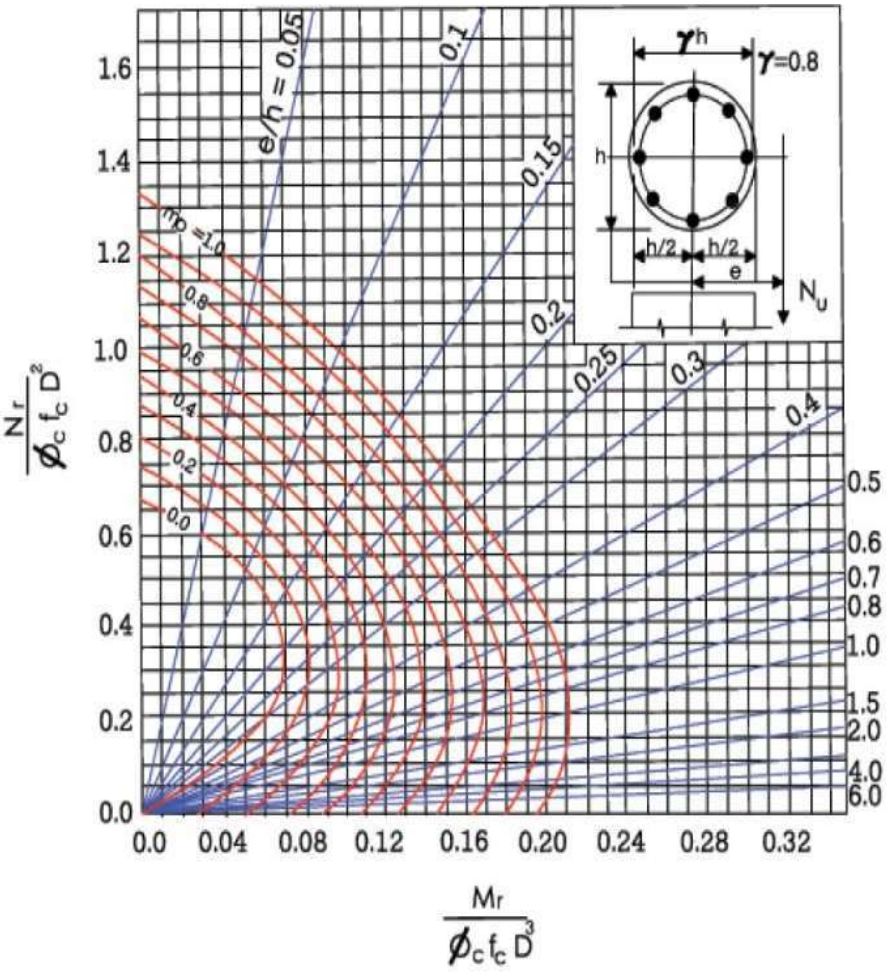
γ = 0.9

$M_n = \sqrt{((\delta 2 M_{n2-2})^2 + \delta 3 (M_{n3-3})^2}$

M_n= **306.20** *T.m*

$P_n / f'c .D^2$ = **0.09**

$M_n / f'c .D^3$ = **0.07**



$m\rho =$ 0.23 Diagram

$\rho =$ 0.0117

$A_S =$ 132.66 Cm^2

$A_{S\ min} =$ 113.10 Cm^2

USE 28 φ 25 ; As = 137.44 Cm^2

Column shear design

Concerete shear strength

$$V_c = 0.17\sqrt{f'_c} \cdot b_w \cdot d$$

$V_c =$ 91.69 *T*

Analysys results from SAP2000 model:

$V_U =$ 112 *T*

$V_n = V_U / \varphi =$ 149.33 *T* > 91.69 *T*

shear reinf. is needed

$V_s = V_n - V_c$

$V_s =$ 57.65 *T*

$A_v / s = V_s / f_y \cdot d =$ 0.133

if s = 8 Cm ⇨ $A_v =$ 1.07

1.130976

Try ***SPIRAL φ*** **12** **, e= 8** *Cm*

⇨ $A_v / s =$ 0.141 > 0.133 OK

USE ***SPIRAL φ*** **12** **, e= 8** *Cm*

Confinement reinforcement

$$\text{Max}\begin{cases} \rho_s = \text{(g/Ac - 1) f'c/fyh} = & 0.0051 \\ \rho_s = \text{).12 f'c/fyh} = & 0.0072 \end{cases}$$

$$\rho_s = 0.0072$$

$$A_S = \rho_s \cdot Dc \cdot s / 4$$

IF S= 6 *Cm* $\longrightarrow$ $A_S =$ **1.188** Cm^2

USE SPIRAL φ **12** **; e= 6** *Cm*

Confinement spirals shall be 1.2m from top & bottom of columns and must continue into foundation (bottom) and headstock (top).

8.2 Pier Headstock / ՄՀ Գլխադիր հեծան

w = 1.7 *m*

H = 1.2 *m*

f'c = 240

Analysis results

M_U^- = -235.8 *T.m*

M_U^+ = 190.2 *T.m*

V_U = 236 *T*

Flexural design

M_U = 190.20 *T.m*
b = 170 *Cm*
d = 115 *Cm*
f'_c = 240 *Kg/Cm²*
f_y = 4000 *Kg/Cm²* ⇒ A_S = 43.7
As_{min} = 21.84

USE **9 φ 25 ; As= 44.18** *Cm²* *Cm²*
Bot. *Cm²*

Top layer (Negative moment)

M_U = -235.80 *T.m*

b = 170 *Cm*
d = 115 *Cm*
f'_c = 240 *Kg/Cm²*
f_y = 4000 *Kg/Cm²* ⇒ A_S = 54.5

USE	**9 φ 22**	**ADD**	**8 φ 22**	Cm^2
Top		**;**	**As_{Total}= 64.62**	Cm^2

Shear design

V_U = 236 *T*

V_C= 0.17$\sqrt{f'_c}$ b_w .d

V_C = 1628175.8 = 162.82 *T*

V_n =V_U / Φ = 277.65 *T*

V_S =V_n-V_C

V_S = 114.83 *T*

$(A_v/S)_{req}$ = 0.25 Cm^2/Cm

if select S= 20 $(A_v)_{req}$ = 4.99 Cm^2

USE 6 Leg φ	**φ 12**	**@ 20**	**; (A_v/S) = 0.34**	Cm^2/Cm
Near col.				

USE 6 Leg φ	**φ 12**	**@ 30**	**; (A_v/S) = 0.23**	Cm^2/Cm
Other				

8.3 Pier foundation design / ՄՀ հիմքի նախագծում

Analysis results (SAP2000) - Summarry of pier foundation responses

Combination	M_{1-1+}	M_{1-1-}	M_{2-2+}	M_{2-2-}	V_{1-3}	V_{2-3}
comb4	85.1	-3.2	75.3	-29.8	65.1	85.1
comb5	100.8	-63.2	84.2	-30.8	70.2	43.5
comb6	60.8	-32.5	66.7	-62.8	61.8	46.5

M: T.m
V: T

Design forces:

M_{1-1}= 100.76 *T.m* Transverse

M_{2-2}= 84.20 *T.m* Longitudinal

M_{1-1}^{-}= -63.2 *T.m* Transverse

M_{2-2}^{-}= -62.8 *T.m* Longitudinal

V= 85.1 *T*

$M_{min} = 124\ h^2 \sqrt{f'_c}$

M_{min} = 1.4E+07 = 136.68 *T.m*

M_{Umin}= Mmin = 136.68 *T.m*

A_{Smin}= 27.08 Cm^2

$A_{S\ term.}$= 0.002x b x h/2 = 15.00 Cm^2

Transverse

M1-1 < Mmin

Mu= 136.68 *T.m*

d= 142 *Cm* A_S= 25.84 Cm^2

f'c = 240 Kg/Cm^2

USE **φ 22 @ 15 ; As= 25.34** Cm^2

bottom

Long.

M2-2 < Mmin

Mu= 136.68 *T.m*

d= 142 *Cm* A_S= 25.3 Cm^2

f'c = 240 Kg/Cm^2

USE **φ 22 @ 15 ; As= 25.34** Cm^2

bottom

Negative moment M= -63.20 *T.m* As = 12.4 Cm^2

USE **φ 16 @ 15 ; As= 13.40** Cm^2

Top

Negative moment M= -62.80 *T.m* A_S= 12.3 Cm^2

USE **φ 16 @ 15 ; As= 13.40** Cm^2

Top

Shear design

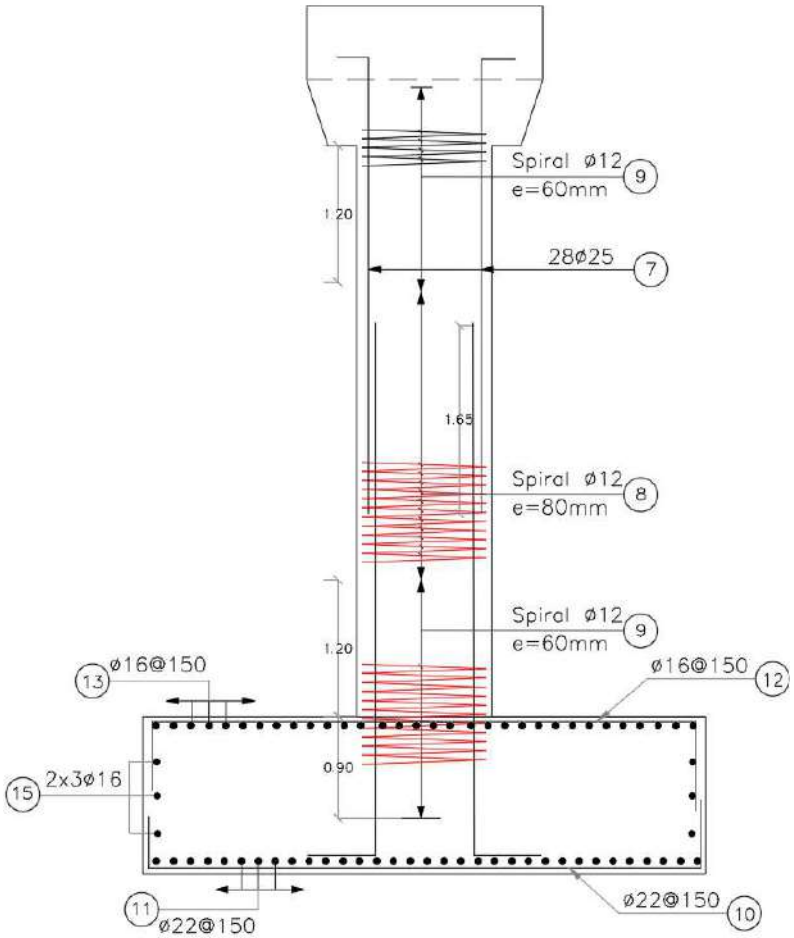
$V_c = 0.17\sqrt{f'_c} \cdot b_w \cdot d$

$V_c =$ 1182613.6 *N* = 118.26 *T*

$V_U =$ 85.1 *T*

$V_n = V_U / \varphi =$ 94.56 *T*

Vc > Vn No need for shear reinf.



ՏԻՏՂՈՍԱԹԵՐԹ

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

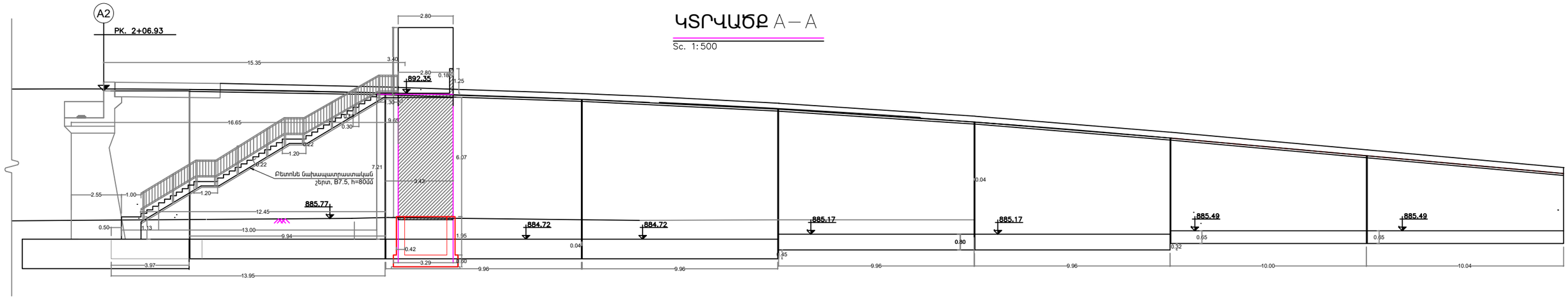
ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՀԱՏՈՐ 3
Ուղեանց

ԳԻՐՔ 2
Վերելակ

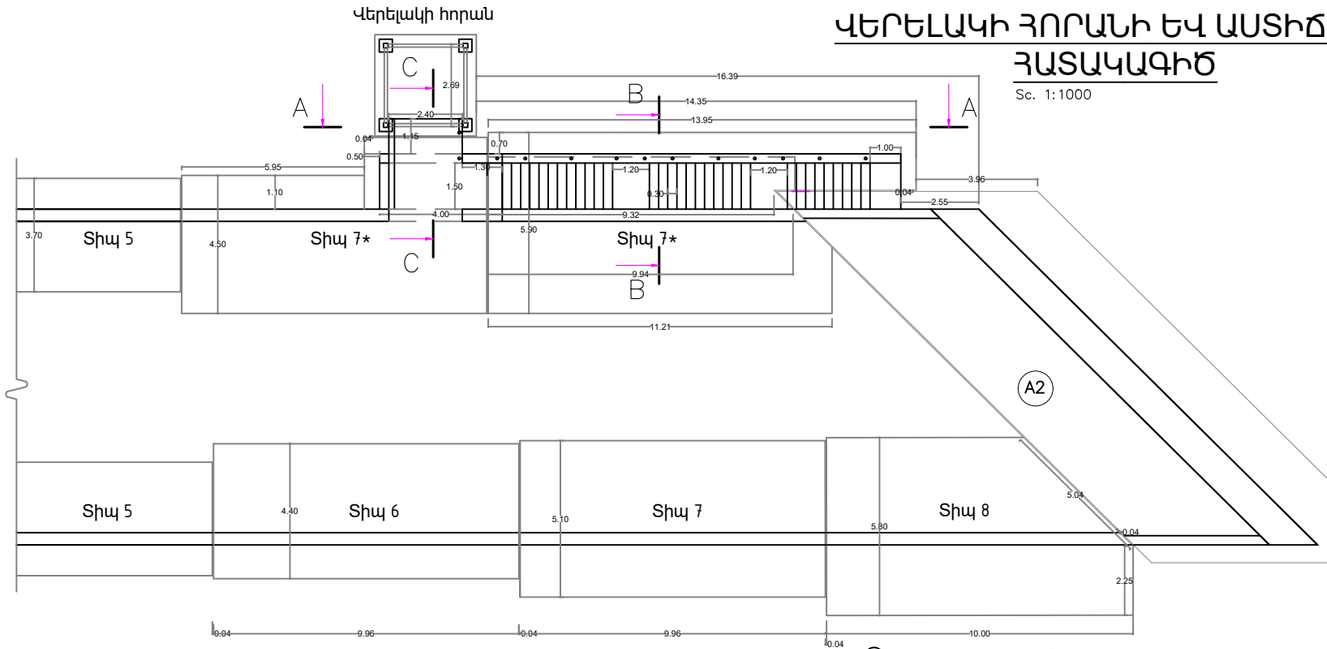
ԿՏՐՎԱԾՔ A–A

Sc. 1:500



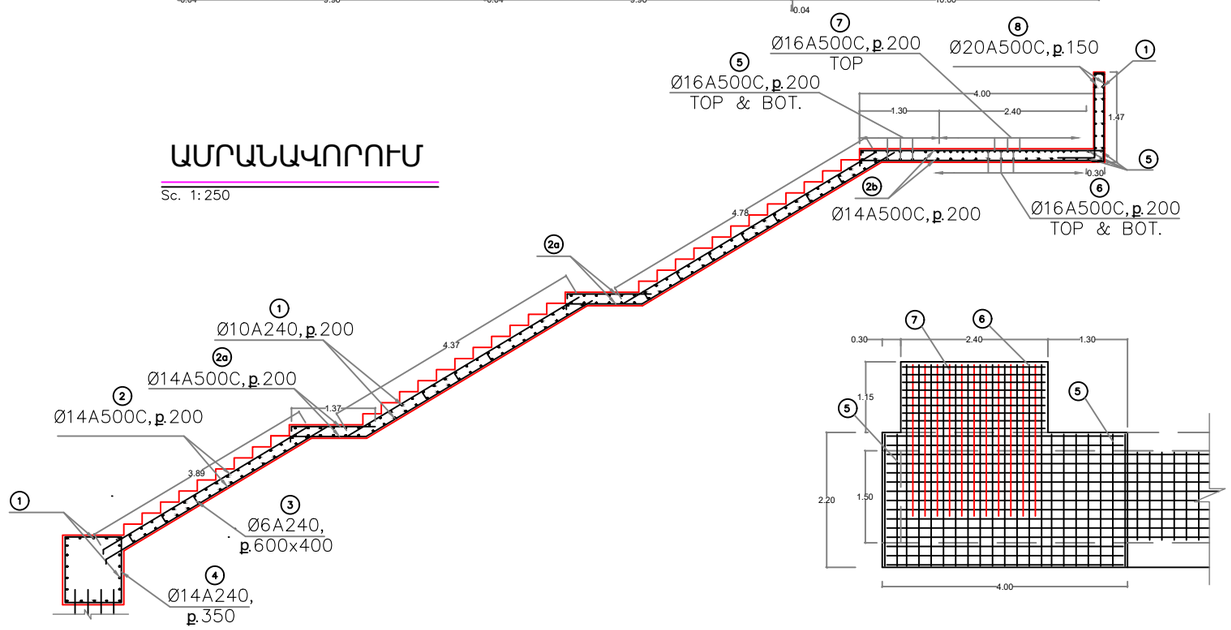
ՎԵՐԵԼԱԿԻ ՀՈՐԱՆԻ ԵՎ ԱՍՏԻՃԱՆԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ

Sc. 1:1000



ԱՄՐԱՆԱՎՈՐՈՒՄ

Sc. 1:250



Միաձույլ Ե/Բ էլեմենտների մասնագիր

Մակնիշ	Դիրք NN	Նշանակում	Անվանում	Քանակ (հատ)	Քաշ (կգ)		
					մեկ դիրքի	Բոլոր դիրքերի	Մակնիշի
Աստիճան	1	ГОСТ Р 52544–2006	Ø10 A240 L=1700	168	1.05	176.0	920.0
	2	ГОСТ Р 52544–2006	Ø14 A500C L_{ave}=4700	42	5.68	238.5	
	2a	ГОСТ Р 52544–2006	Ø14 A500C L=1800	28	2.17	60.9	
	2b	ГОСТ Р 52544–2006	Ø14 A500C L=4300	14	5.19	72.7	
	3	ГОСТ Р 52544–2006	Ø6 A240 L=250	108	0.06	6.0	
	4	ГОСТ Р 52544–2006	Ø14 A500C L=4000	5	4.83	24.2	
	5	ГОСТ Р 52544–2006	Ø16 A500C L=2400	18	3.79	68.2	
	6	ГОСТ Р 52544–2006	Ø16 A500C L=3600	22	5.68	125.0	
	7	ГОСТ Р 52544–2006	Ø16 A500C L=2800	11	4.42	48.6	
	8	ГОСТ Р 52544–2006	Ø20 A500C L=2000	20	4.93	98.6	
			ԲԵՏՈՆ B25 ԴԱՍԻ				15.0 մ^3

Ծանոթություն

1. Բետոնը նախատեսված է ծանր B25 դասի:
2. Բետոնե նախապատրաստական շերտ՝ B7.5 դասի:
3. Բազրիքները համապատասխան կամրջի և հենապատերի բազրիքներին:

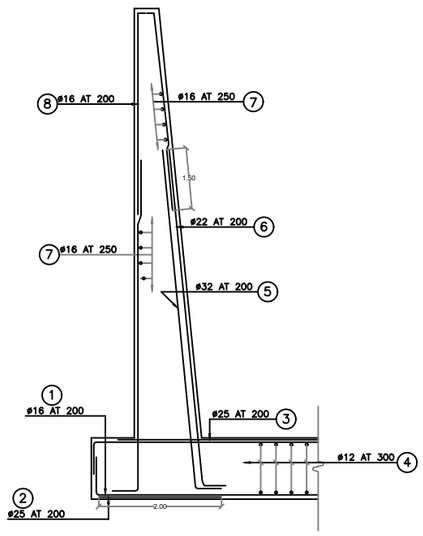
ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻԶՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ
ՆԳՁ	Ա.ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ռ.ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ.ՀԱԿՈԲՅԱՆ.		25.10.2023	
				Ե/Բ ԱՍՏԻՃԱՆԻ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	1	6

SUFET
«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

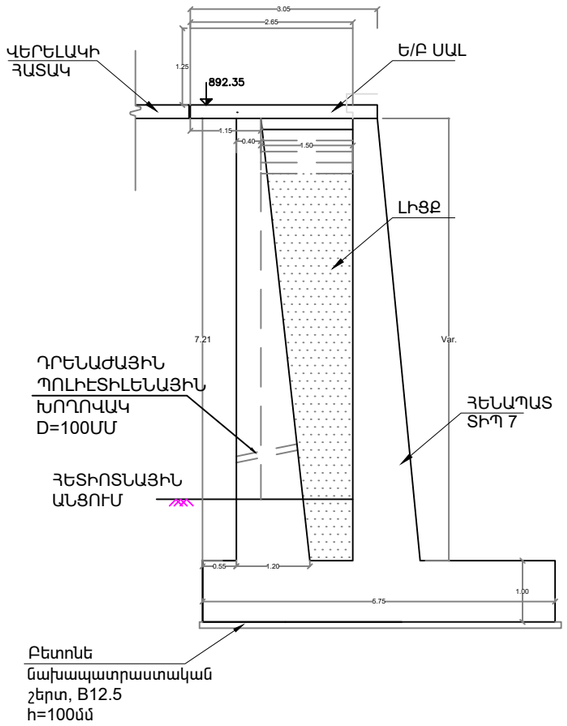
ԱՄՐԱՆԱՎՈՐՈՒՄ

Sc. 1:50



ԿՏՐՎԱԾՔ C – C

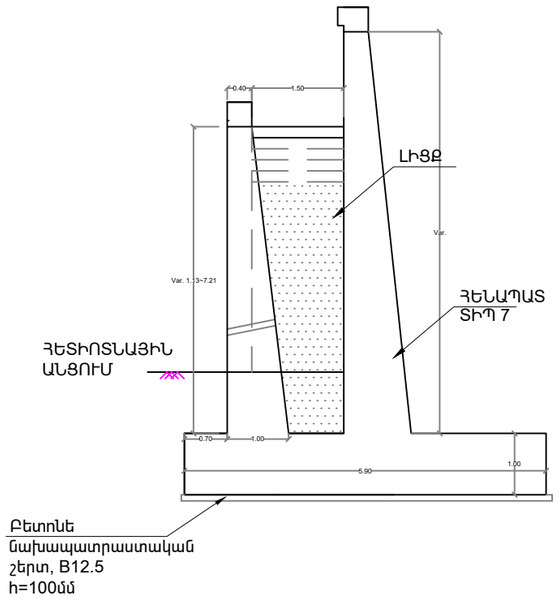
Sc. 1:50



Բետոնե նախապատրաստական շերտ, B12.5 h=100մմ

ԿՏՐՎԱԾՔ B – B

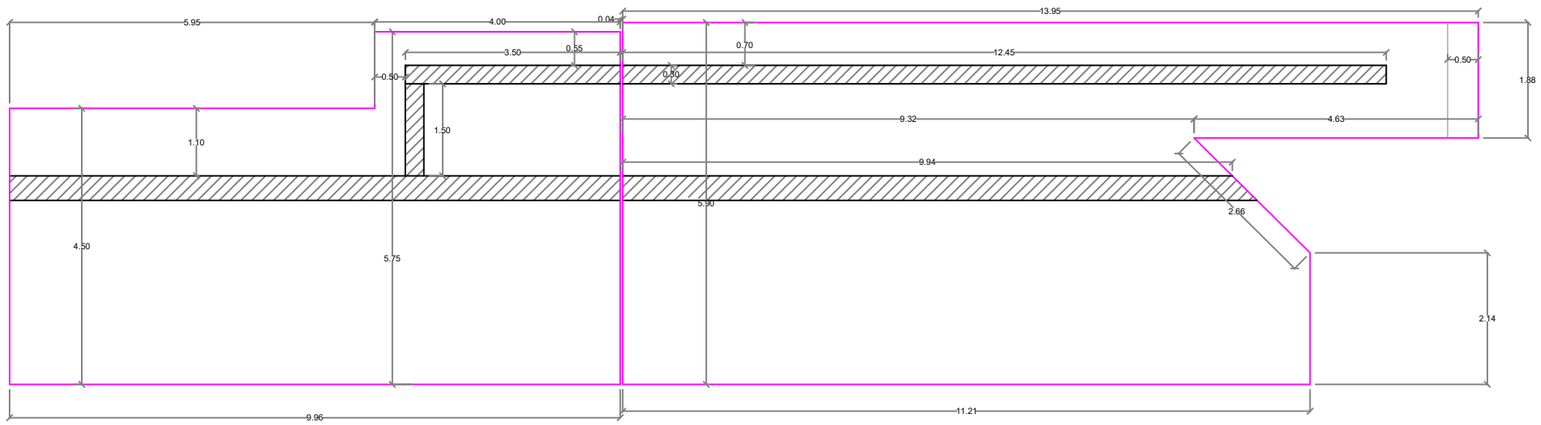
Sc. 1:50



Բետոնե նախապատրաստական շերտ, B12.5 h=100մմ

ՀԵՆԱՊԱՏԵՐԻ ՀԻՄՔԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ
ՏԻՊ 7* և 6*

Sc. 1:500



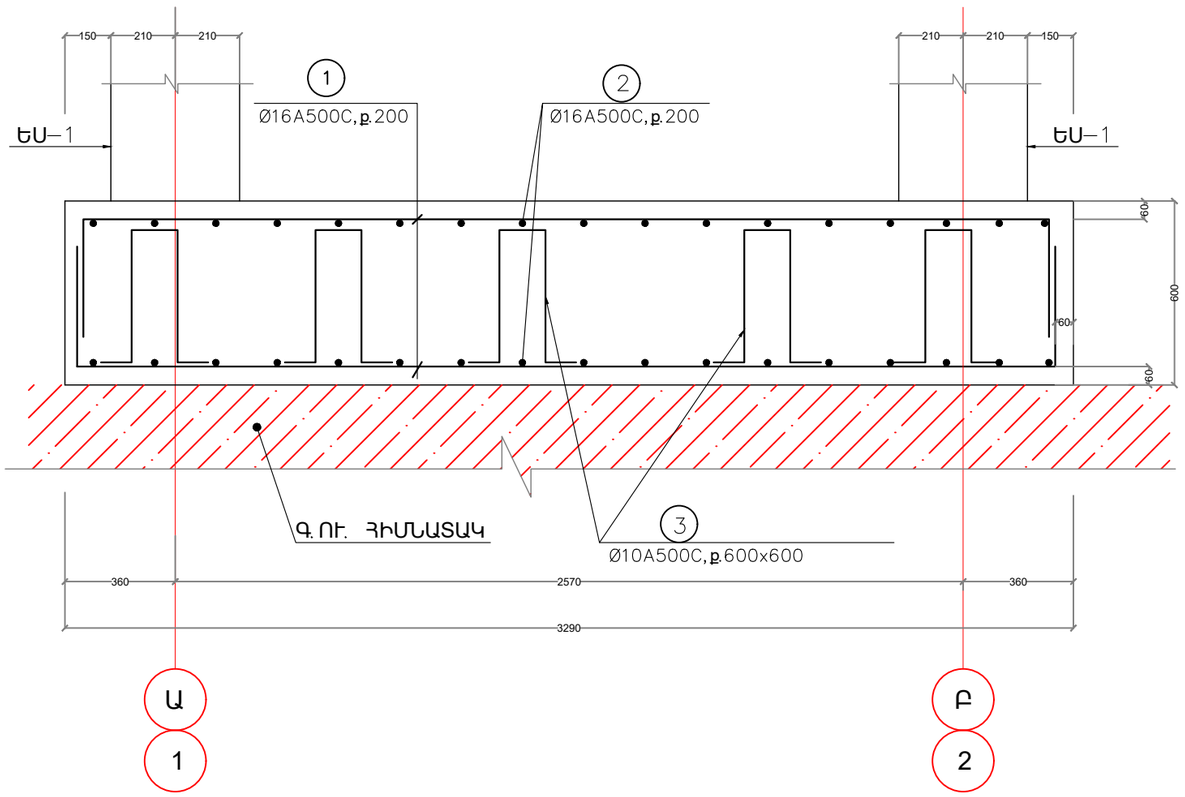
Ծանոթություն

1. Բետոնը նախատեսված է ծանր B25 դասի:
2. Հետլիցքի ներքին շփման նվազագույն անկյունը՝ $\phi=35°$
3. Հենապատերի իրանուն նախատեսված են դեֆորմացիոն կարեր T=4 Սմ. ինչպես նաև դրենաժային խողովակներ d=10 Սմ, քայլը 220 Սմ.:

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳՁ	Ա.ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ռ.ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ.ՀԱԿՈԲՅԱՆ.		25.10.2023		ԱՆ	2	6
				ԱՍՏԻՃԱՆԻ ԿԻՑ Ե/Բ ՀԵՆԱՊԱՏ	SUFET «ՍՈՒՖԵՏՍ» ՍՊԸ		

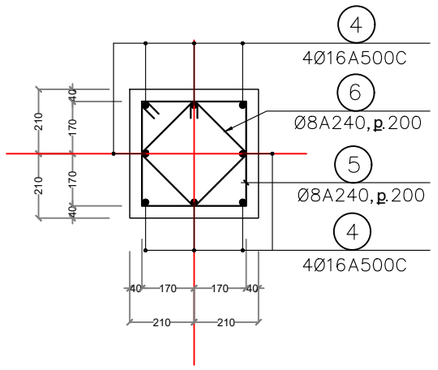
ՀՍ–1 (ամրանավորում)

Sc. 1:100

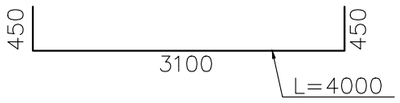


ԿՏՐՎԱԾՔ 1–1

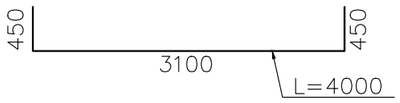
Sc. 1:100



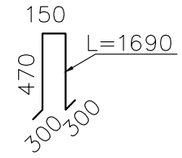
ԴԻՐՔ–1



ԴԻՐՔ–2

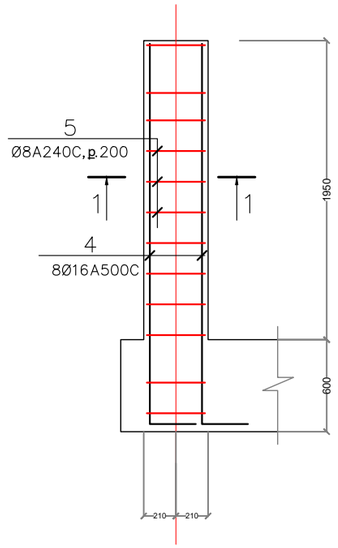


ԴԻՐՔ–3

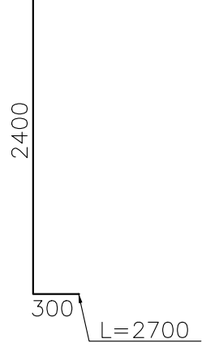


ԵՍ

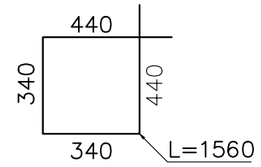
Sc. 1:100



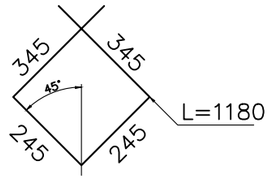
ԴԻՐՔ–4



ԴԻՐՔ–5



ԴԻՐՔ–6



Միաձույլ Ե/Բ էլեմենտների մասնագիր

Մակնիշ	Դիրք NN	Նշանակում	Անվանում	Քանակ (հատ)	Քաշ (կգ)		
					մեկ դիրքի	Բոլոր դիրքերի	Մակնիշի
Հիմք	1	ГОСТ Р 52544–2006	Ø16 A500C L=4000	34	6.3	215.0	457
	2	ГОСТ Р 52544–2006	Ø16 A500C L=4000	34	6.3	215.0	
	3	ГОСТ Р 52544–2006	Ø10 A500C L=1690	25	1.1	27.0	
			ԲԵՏՈՆ B25 ԴԱՍԻ				6.6 մ³
Ենթայուն	4	ГОСТ Р 52544–2006	Ø16 A500C L=2700	32	4.3	136.4	136.4
	5	ГОСТ 5781–82	Ø8 A240 L=1560	48	0.6	30.0	52.5
	6	ГОСТ 5781–82	Ø8 A240 L=1180	48	0.5	22.5	
			ԲԵՏՈՆ B25 ԴԱՍԻ				1.4 մ³

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

- Անուրների չափերը տրված են նրանց արտաքին եզրերով:
- Ձողերի չափերը տրված են նրանց արտաքին եզրերով:
- ՆԱԽԱԳԾՈՎ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ Է ՀԵՏԱՅԱԼ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԿԻՐԱՌՈՒՄԸ.
  ԲԵՏՈՆ–B25 ԴԱՍԻ,
  ՊՈՂՊԱՏ– Հ255 ԴԱՍԻ:

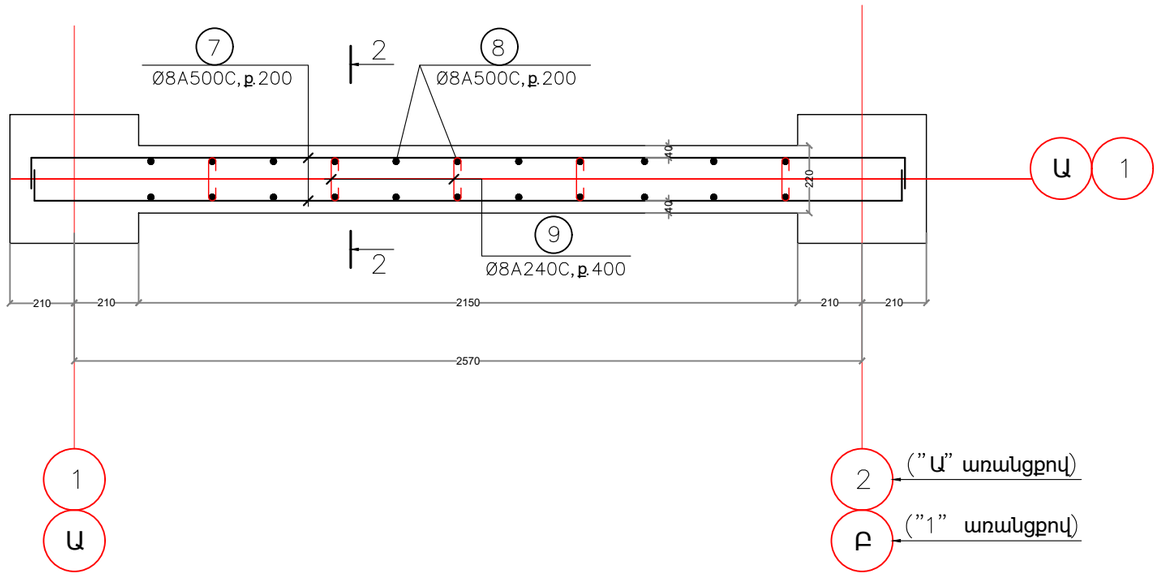
ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻԱԶՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ
ՆԳՁ	Ա.ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ռ.ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ.ՀԱԿՈԲՅԱՆ.		25.10.2023	
				ՎԵՐԵԼԱԿԻ ՀՈՐԱՆԻ Ե/Բ ՀԻՄՔ ԵՎ ԵՆԹԱՍՑՈՒՆ

ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	3	6

«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

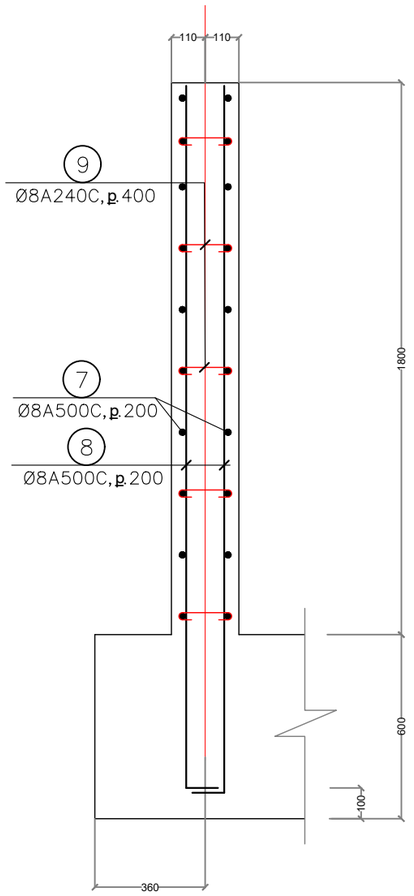
Ե/Բ ՊԱՏ

Sc. 1:100



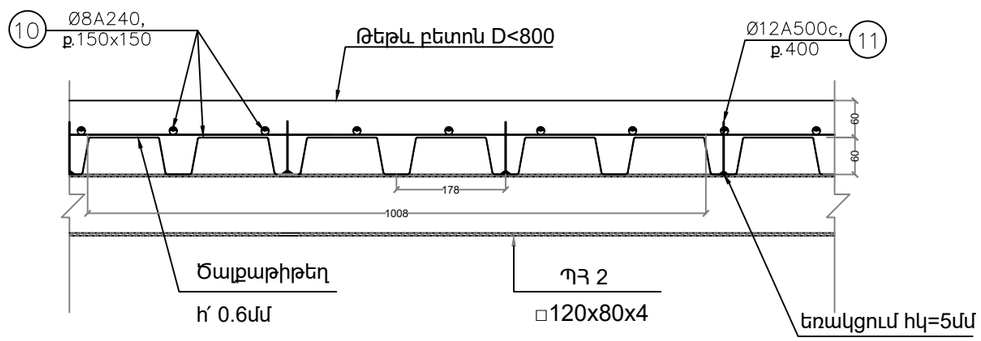
ԿՏՐՎԱԾՔ 2–2

Sc. 1:100



ԾԱԾԿԻ ՀԱՆԳՈՒՅՑ

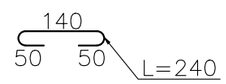
Sc. 1:50



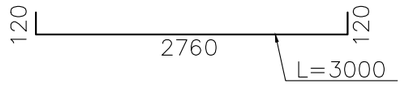
ԴԻՐՔ–7

ԴԻՐՔ–8

ԴԻՐՔ–9



ԴԻՐՔ–10



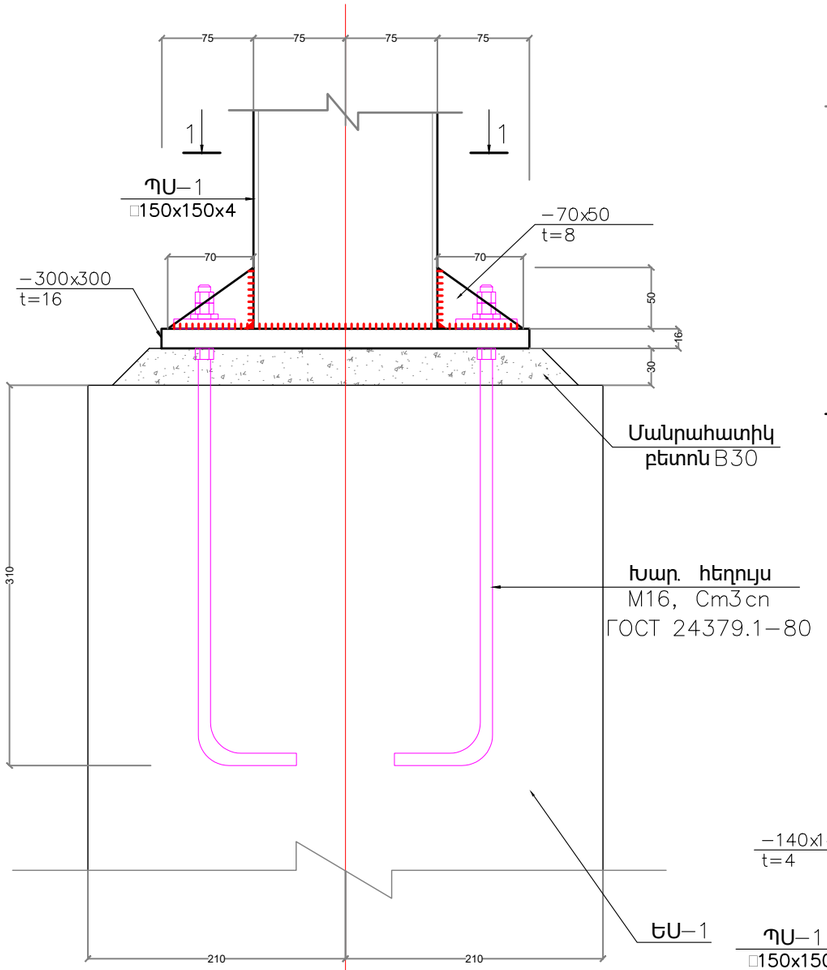
Միաձույլ Ե/Բ էլեմենտների մասնագիր

Մակնիշ	Դիրք NN	Նշանակում	Անվանում	Քանակ (հատ)	Քաշ (կգ)		
					մեկ դիրքի	Բոլոր դիրքերի	Մակնիշի
	7	ГОСТ Р 52544–2006	Ø8 A500C L=3000	80	1.2	95.0	182.0
	8	ГОСТ 5781–82	Ø8 A500C L=2500	88	1.0	87.0	
	9	ГОСТ 5781–82	Ø8 A240 L=240	20	0.1	2.0	2.0
			ԲԵՏՈՆ B25 ԴԱՍԻ				3.4 մ^3
	10	ГОСТ Р 52544–2006	Ø8 A500C L=3000	38	1.2	45.6	47.0
	11	ГОСТ 5781–82	Ø12 A500C L=150	14	0.1	1.4	
			ԲԵՏՈՆ B15 ԴԱՍԻ				0.6 մ^3

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻԱՁՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ		
ՆԳՁ	Ա.ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023			
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ռ.ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ.ՀԱԿՈԲՅԱՆ.		25.10.2023		ԱՆ	4	6
				ՎԵՐԵԼԱԿԻ ՀՈՐԱՆԻ ԾԱԾԿԻ ԵՎ ՆԵՐՔԱԻ Ե/Բ ՊԱՏԵՐ	SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ	

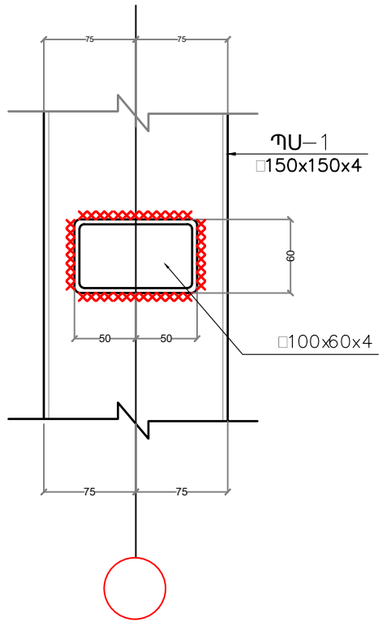
ՀԱՆԳՈՒՅՑ Հ1

Sc. 1:25

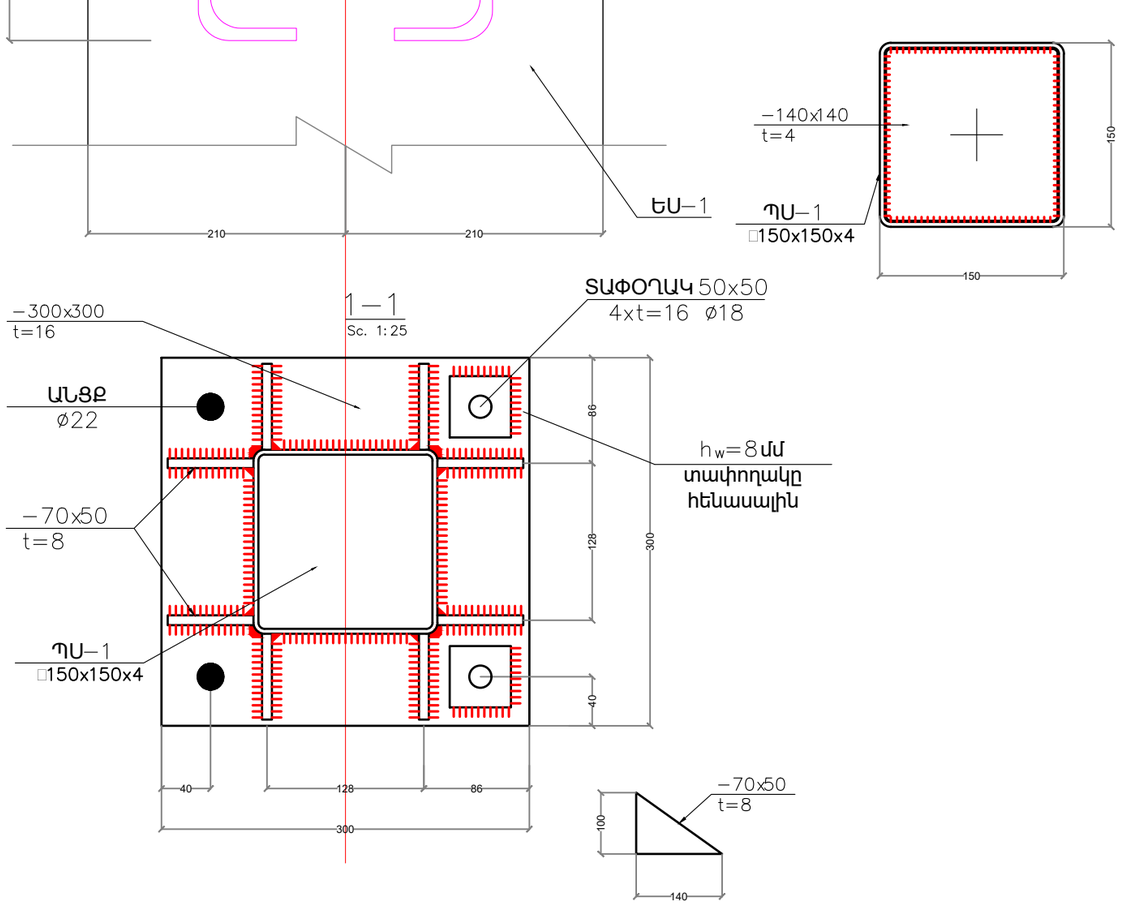


ՀԱՆԳՈՒՅՑ Հ2

Sc. 1:25



ՀԱՆԳՈՒՅՑ Հ3



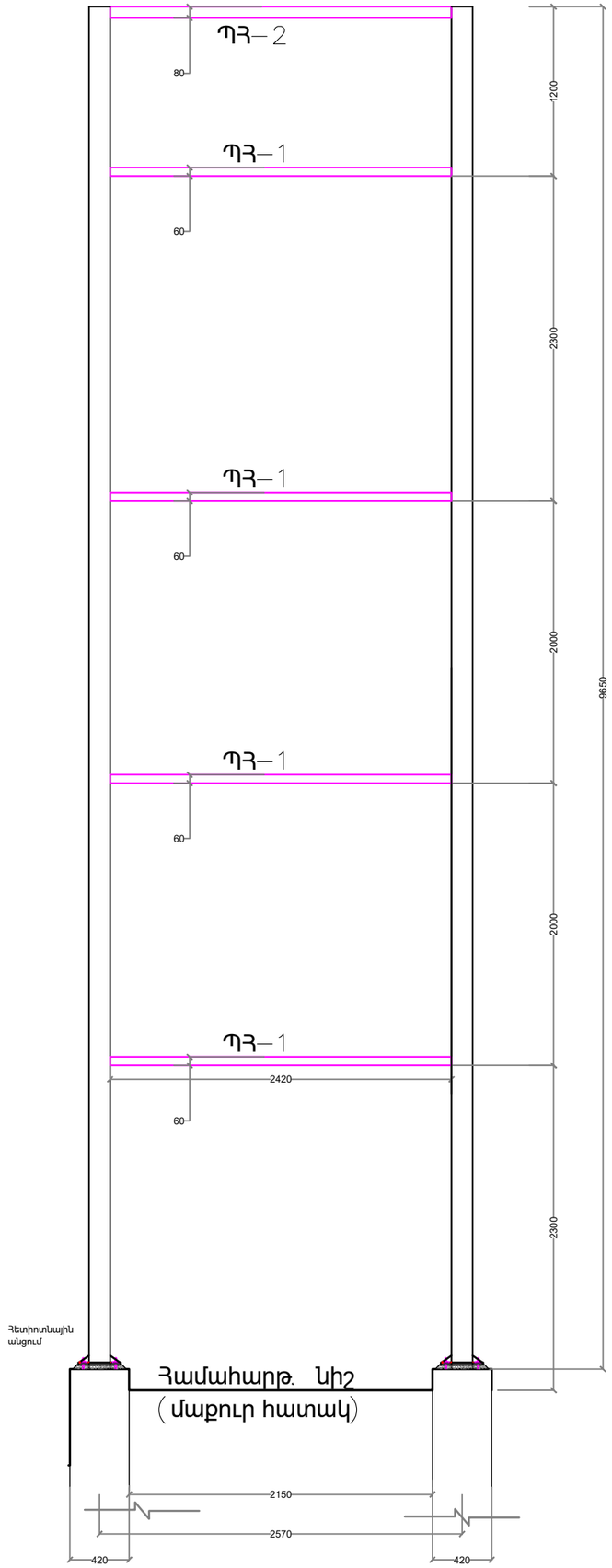
ՄՈՆՏԱԺԱՅԻՆ ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐ	
ՄԱԿՆԻՇ	Քանակ
ՀՍ–1	1
ԵՍ–1	4
ՊՏ–1	2
ՊՏ–1*	1
ՊՏ–2	1
ՊՍ–1	4
ՊՀ–1	10
ՊՀ–2	10

ВЕДОМОСТЬ МЕТИЗОВ		
ՆՇԱՆԱԿՈՒՄ	ГОСТ	ՔԱՆԱԿ (հատ)
Հեղույս M16x400	ГОСТ 24379.1–80	16
Մանեկ M16	ГОСТ 5915–70	48
Տափօղակ M16	ГОСТ 24379.1–80	16
Տափօղակ 50x50x16	ГОСТ 103–76	16

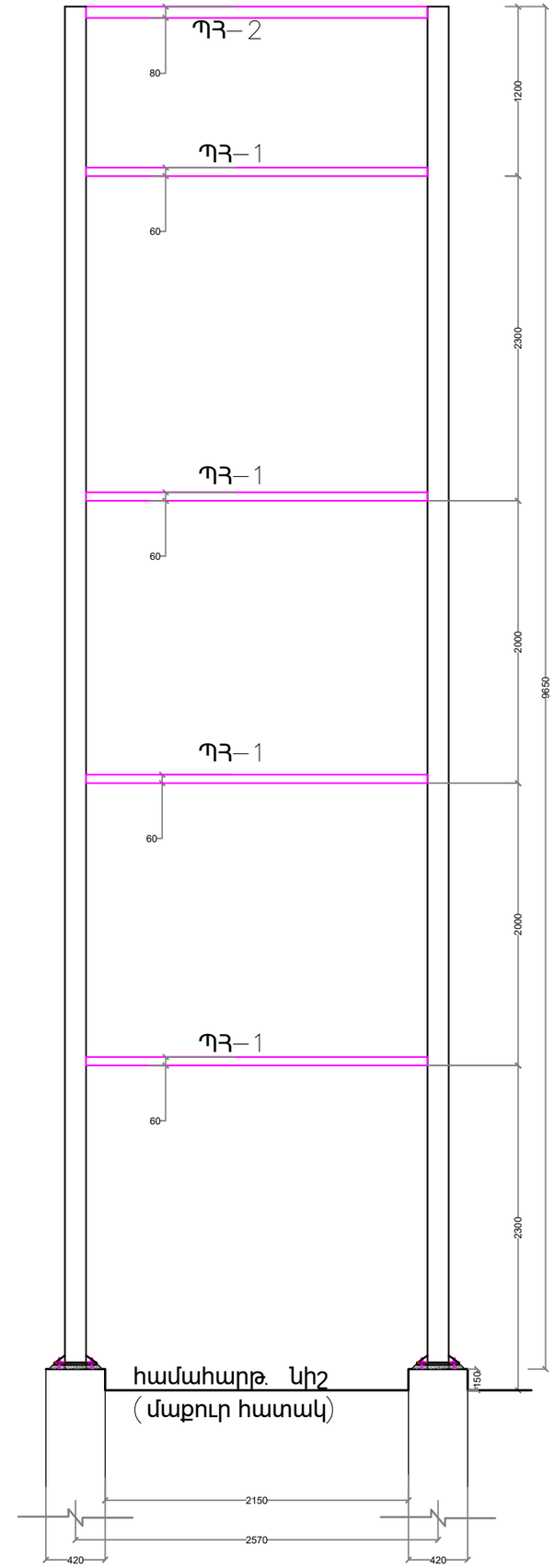
ՊՐՈՖԻԼԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ, ГОСТ, ТУ	ՄԵՏԱՂԻ ՄԱԿՆԻՇԸ, ГОСТ, ТУ	ՊՐՈՖԻԼԻ ՀԱՄԱՐԸ ԿԱՄ ՉԱՓԸ,	Հ. Հ.	ՄԵՏԱՂԻ ՔԱՇԸ ԸՍՏ ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐԻ, տ		ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՔԱՇ, տ
				ՍՅՈՒՆԵՐ	ՀԵԾԱՆՆԵՐ	
1	2	3	4	5	6	7
Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные ГОСТ 30245–2003	С255 ГОСТ 27772–88	□150x150x4	1	0.720		0.720
		□100x60x4	2		0.420	0.420
			3			
			4			
	Ընդամենը		5	0.720	0.420	1.140
Полоса стальная горячекатаная ГОСТ 103–76	С255 ГОСТ 27772–88	t=16	6	0.046		0.046
		t=8	7	0.007		0.007
		t=4	8		0.003	0.003
	Ընդամենը		9	0.053	0.003	0.056
Մետաղի ընդհանուր քաշ			10	0.773	0.423	1.196
ՄԿՄ + Հալված մետաղի քաշ (3+1) %			11	0.804	0.440	1.244

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻԱՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳՁ	Ա.ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ռ.ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ		ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ.ՀԱԿՈԲՅԱՆ.		25.10.2023			ԱՆ	5	6
				ՄԻԱՑՄԱՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ ՊՈՂՊԱՏԻ ԾԱԽՍԻ ՏԵՂԵԿԱԳԻՐ		«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ	

ՇՐՋԱՆԱԿ «Ա» ԵՎ «Բ» ԱՌԱՆՑՔՈՎ

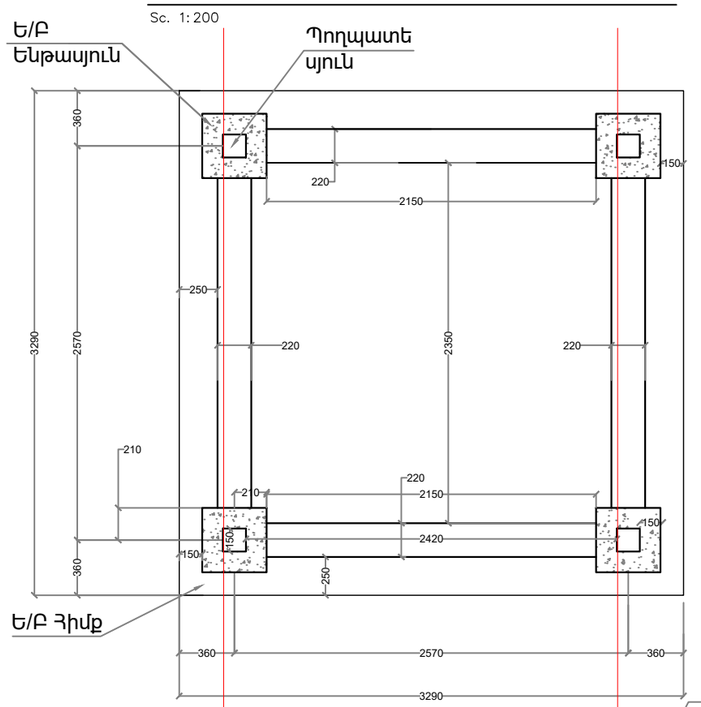


ՇՐՋԱՆԱԿ «1» ԵՎ «2» ԱՌԱՆՑՔՈՎ



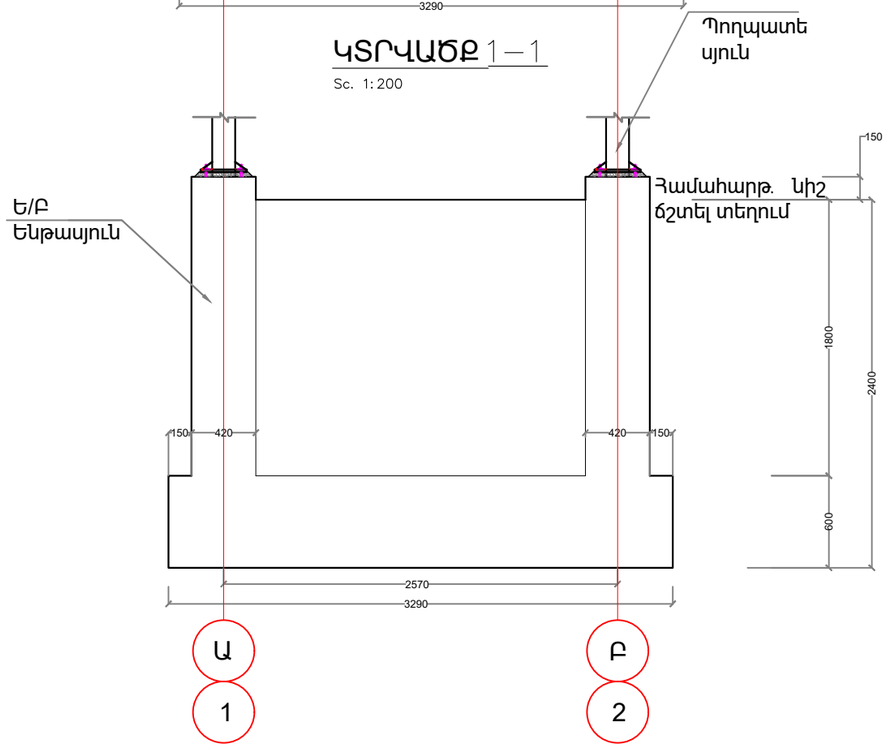
ՎԵՐԵԼԱԿԻ ՀՈՐԱՆԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ

Sc. 1:200



ԿՏՐՎԱԾՔ 1–1

Sc. 1:200



ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ
ՆԳՁ	Ա.ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ռ.ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ.ՀԱԿՈԲՅԱՆ.		25.10.2023	
				ՎԵՐԵԼԱԿԻ ՀՈՐԱՆԻ ՊՈՂՊԱՏՅԱ ԾՐՋԱՆԱԿ և ՆԵՐՔԵՎԻ Ե/Բ ՊԱՏԵՐ

ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	6	6

«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՀԱՏՈՐ 3

Ուղեանց

ԳԻՐՔ 3

Հենապատերի քողարկում կանաչապատմամբ

YEREVAN

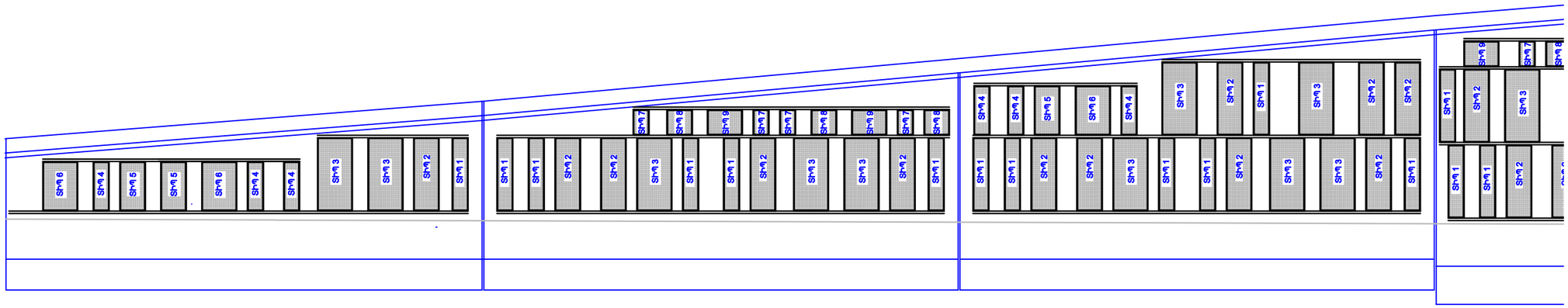
YEREVAN

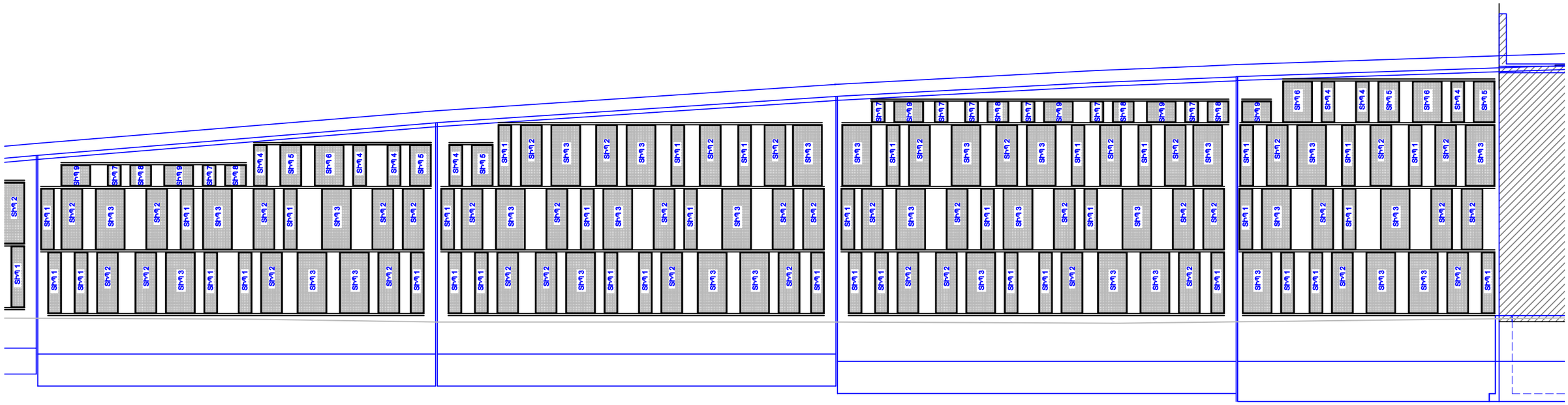
ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

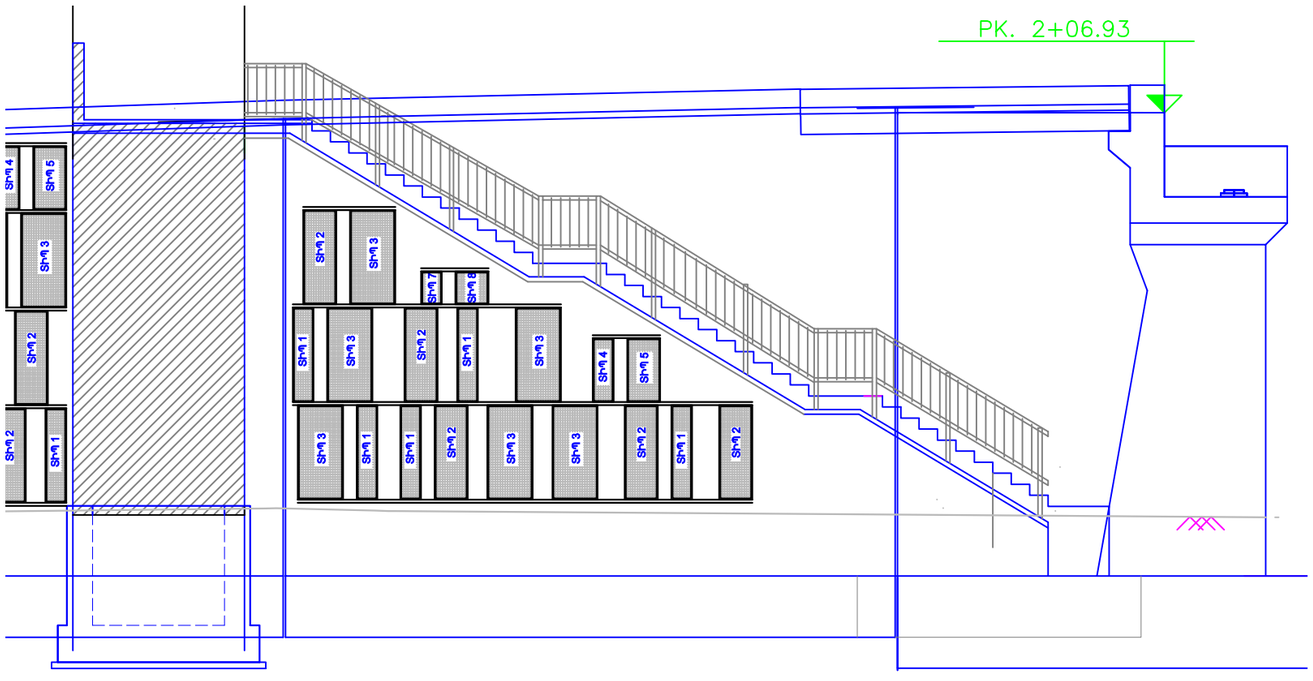
Նախատեսվում է իրականացնել կառուցվող ուղեանցի մոտեցման հենապատերի քողարկում՝ կանաչապատմամբ: Նախատեսվում է մոտեցման հենապատերի արտաքին ուղղածիգ մակերևույթին շաղափել Ø14մմ, L=150մմ չափի անցքեր, որոնց միջոցով պատերին ամրացվում են 200x200x8մմ չափերով պողպատե թիթեղներ, որոնց նախատեսվում է ամրացնել 50x50x3մմ պողպատե խողովակներ: Նախատեսվում է պատրաստել 30x20x2մմ պողպատե խողովակներից շրջանակներ, որոնց մեջ ամրացվում է մետաղական ցանց (d=4մմ, բջիջը՝ 40x40մմ), որից հետո մետաղական շրջանակով ցանցը ամրացվում է նախապես պատին ամրացված 50x50x3մմ խողովակին: Բոլոր մետաղական էլեմենտները միմյանց ամրացվում են եռակցման միջոցով: Բոլոր մետաղական էլեմենտները պետք է ներկվեն 2 շերտ յուղաներկով:

ԳԾԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ		
ՀՀ	ԹԵՐԹԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԹԵՐԹԻ ՀԱՄԱՐԸ
1	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏՎՅԱԼՆԵՐ	001
2	A2 ՀԵՆԵՐԱՆԻ N1 ՀԵՆԱՊԱՏԵՐԻ ՔՈՂԱՐԿՄԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ Մ1:100	002
3	A2 ՀԵՆԵՐԱՆԻ N2 ՀԵՆԱՊԱՏԵՐԻ ՔՈՂԱՐԿՄԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ Մ1:100	003
4	A1 ՀԵՆԵՐԱՆԻ N1 ՀԵՆԱՊԱՏԵՐԻ ՔՈՂԱՐԿՄԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ Մ1:100	004
5	A1 ՀԵՆԵՐԱՆԻ N2 ՀԵՆԱՊԱՏԵՐԻ ՔՈՂԱՐԿՄԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ Մ1:100	005
6	ՀԵՆԱՊԱՏԻ ՏԻՊԱՅԻՆ ԿՏՐՎԱԾՔ (ՔՈՂԱՐԿՄԱՆ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐՈՎ); ՏԵՍՔ 1 Մ1:25	006
7	ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԱԿՆԵՐԻ ՏԻՊԱՅԻՆ ԿՏՐՎԱԾՔՆԵՐ Մ1:20; ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ	007

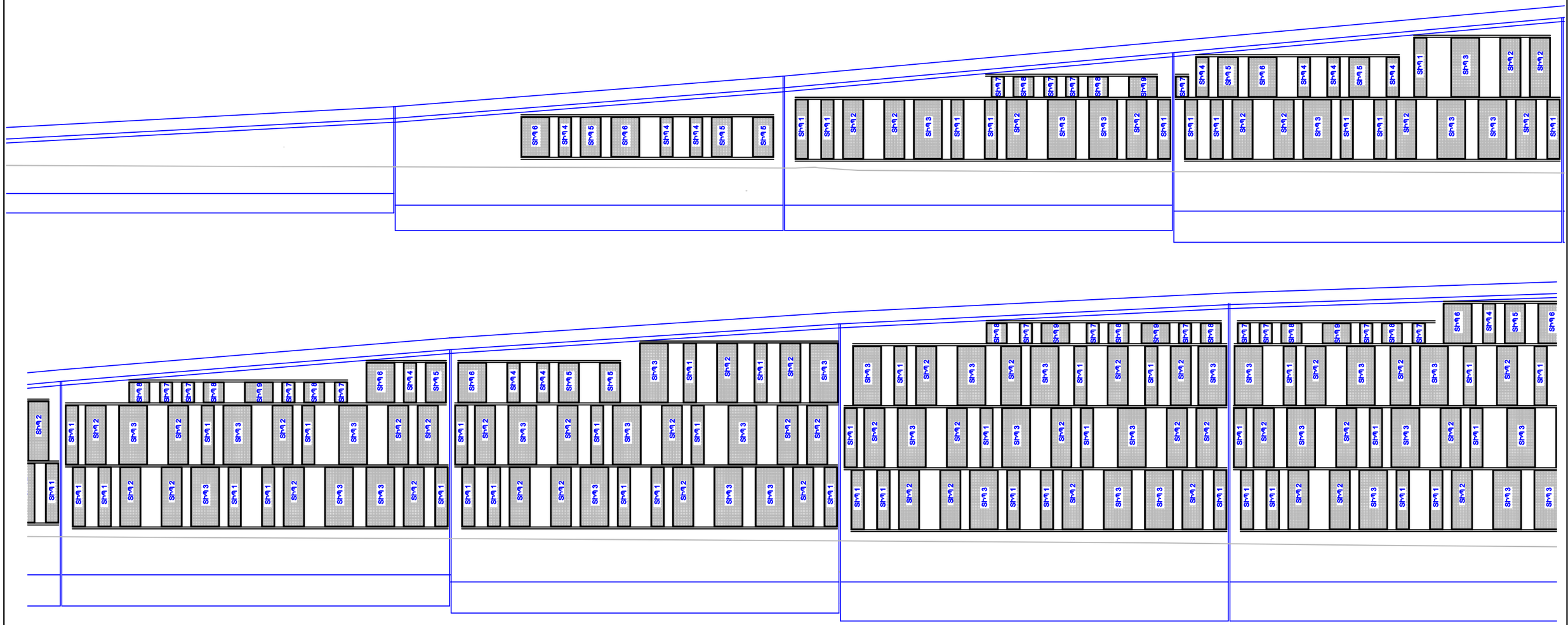
ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ա. ԵԴԻԳԱՐՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	001	007
				ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏՎՅԱԼՆԵՐ	SUFET «ՍՈՒՖԵՏՍ» ՍՊԸ		

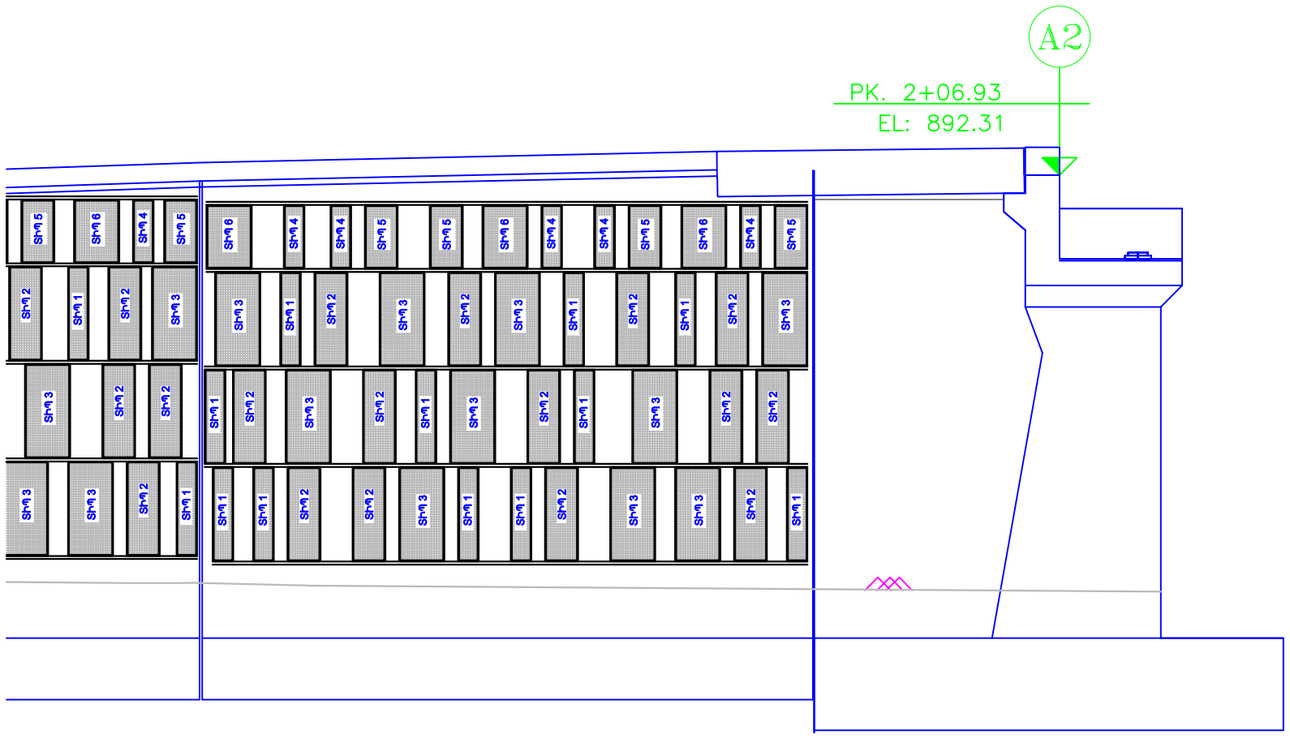




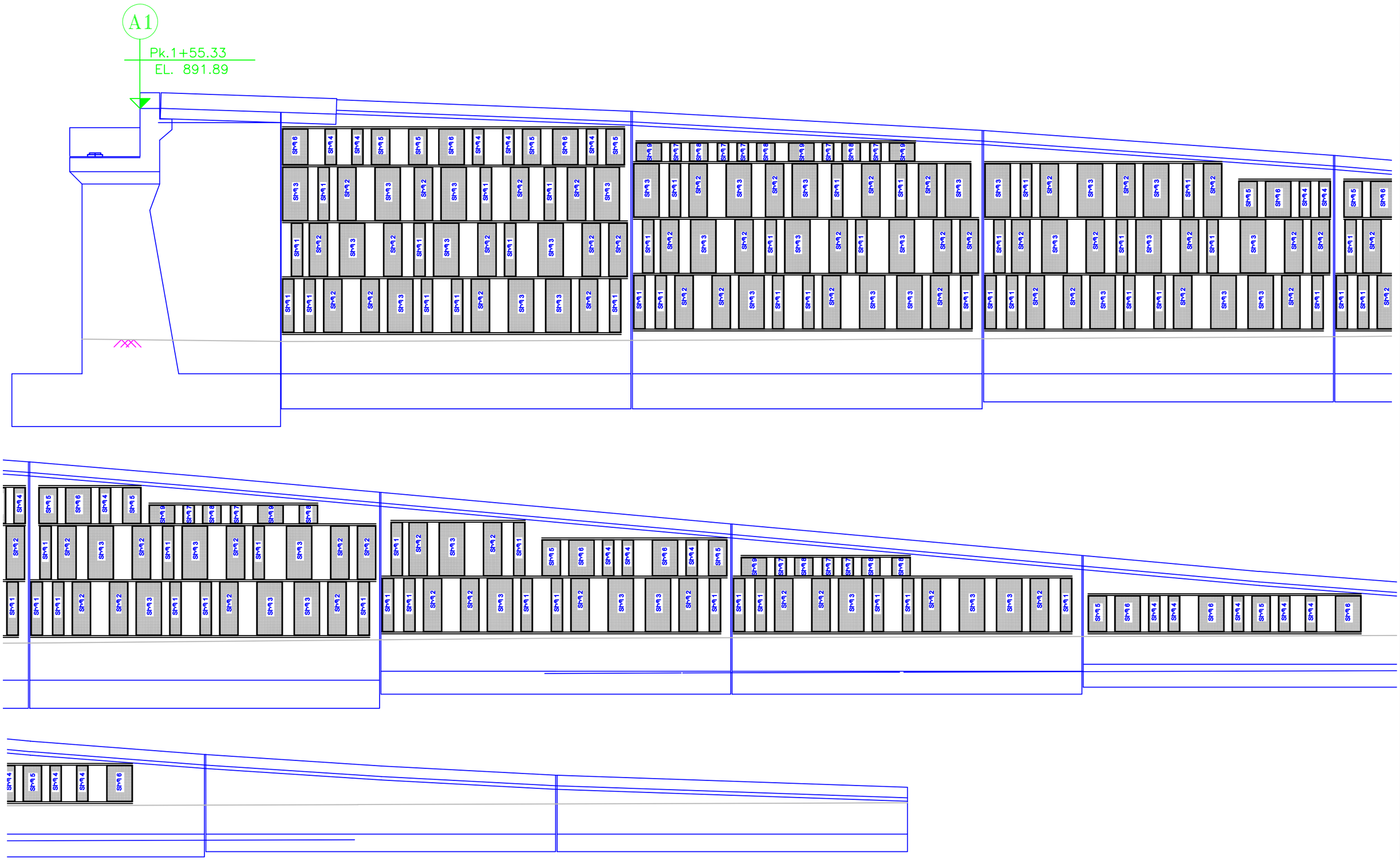


ՊԱՏՎԵՐ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ		
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023			
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ա. ԵԴԻԳԱՐՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	002	007
				A2 ՀԵՆԵԼԱՆԻ N1 ՀԵՆԱՊԱՏԵՐԻ ՔՈՂԱՐԿՄԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ Մ1:100	SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ	





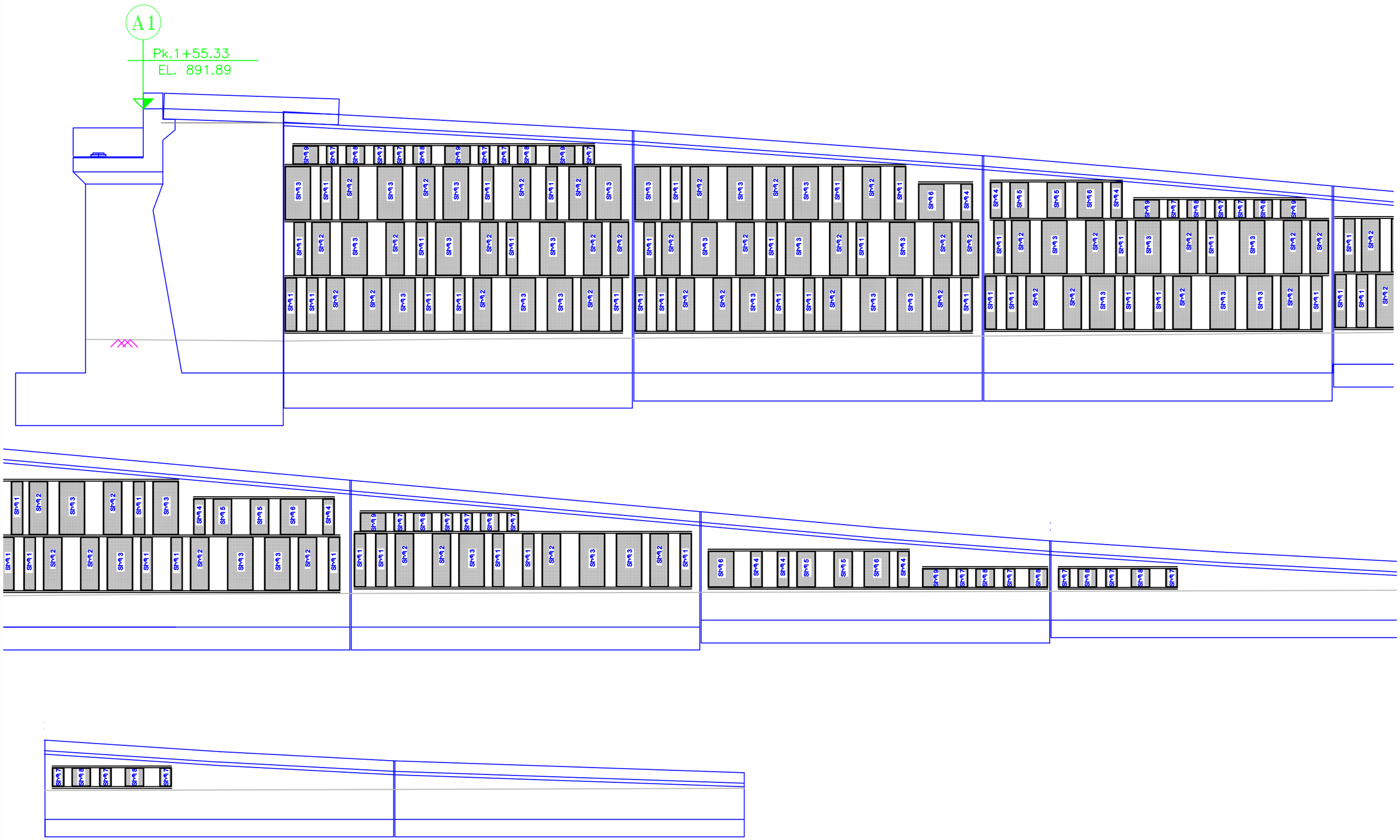
ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ		
ՆԳՃ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023			
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ա. ԵԴԻԳԱՐՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	003	007
				A2 ՀԵՆԵԱՐԱՆԻ N2 ՀԵՆԱՊԱՏԵՐԻ ՔՈՂԱՐԿՄԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ Մ1:100	SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ	



ՊԱՏՐԱՍՏ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, ՀՀ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ա. ԵԴԻԳԱՐՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	
				A1 ՀԵՆԵԱՐԱՆԻ N1 ՀԵՆԱՊԱՏԵՐԻ ՔՈՂԱՐԿՄԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ Մ1:100

ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	004	007

SUFET
«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

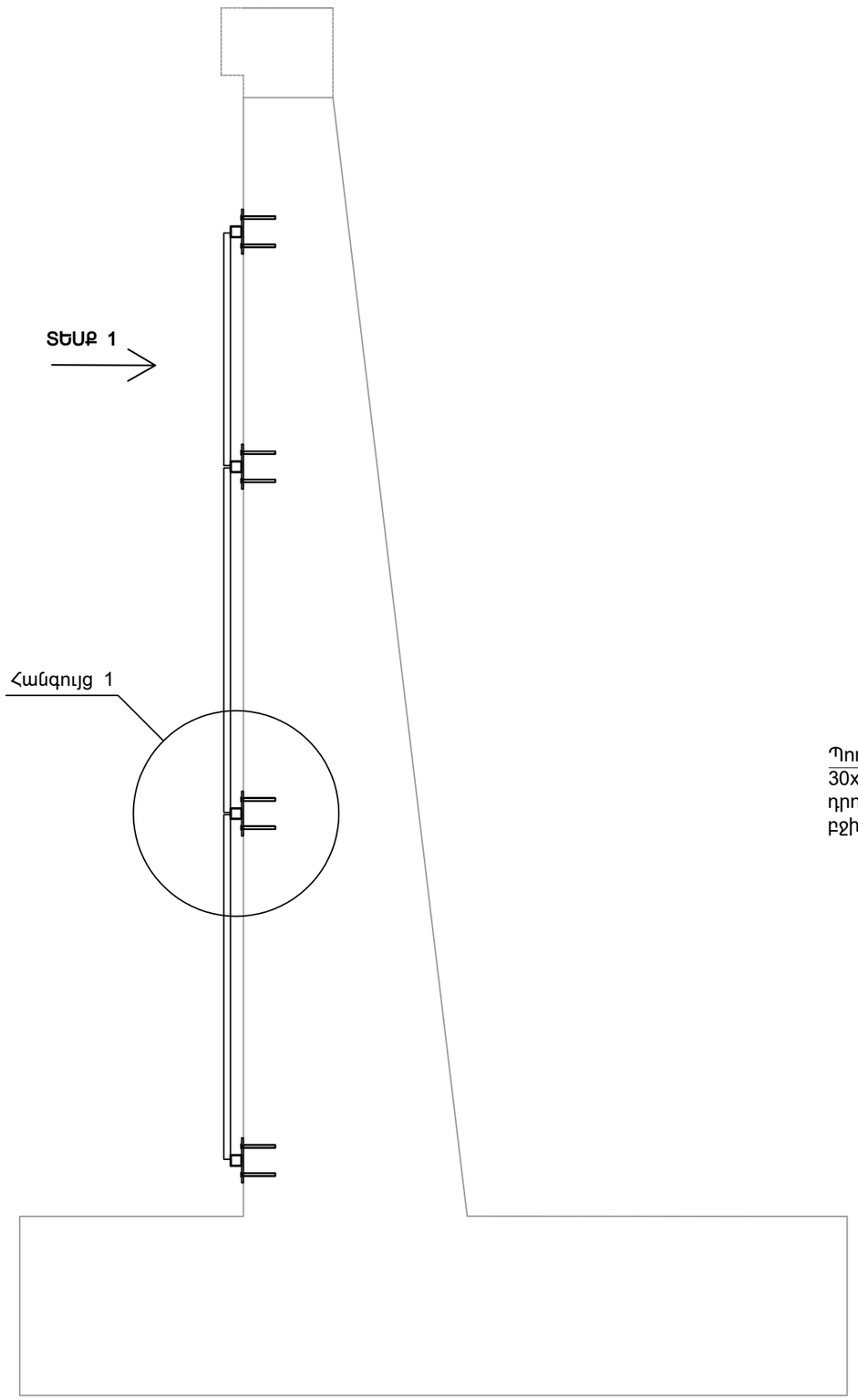


ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ա. ԵԴԻԳԱՐՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	
				A1 ՀԵՆԵԱՐԱՆԻ N2 ՀԵՆԱՊԱՏԵՐԻ ՔՈՂԱՐԿՄԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ Մ1:100

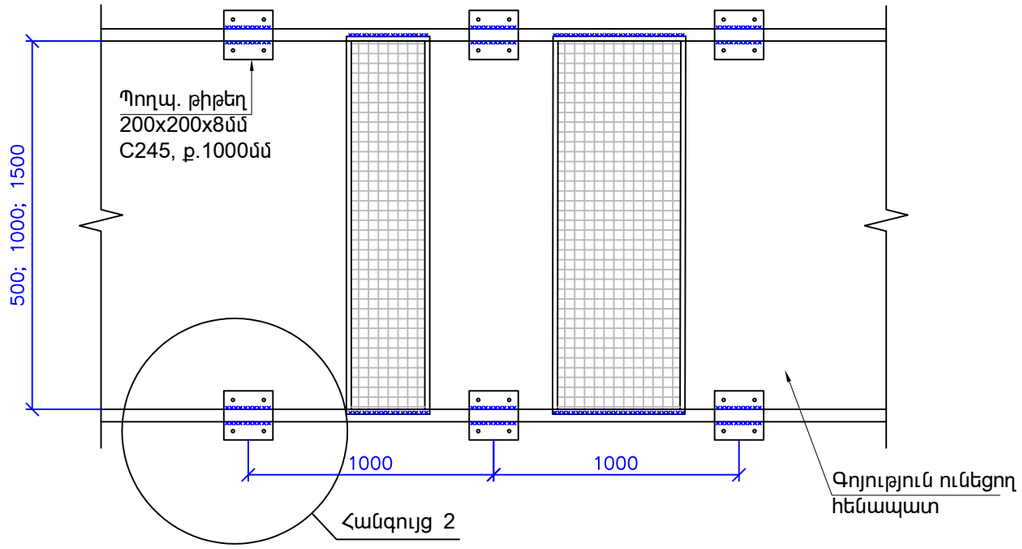
ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	005	007

SUFET
«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

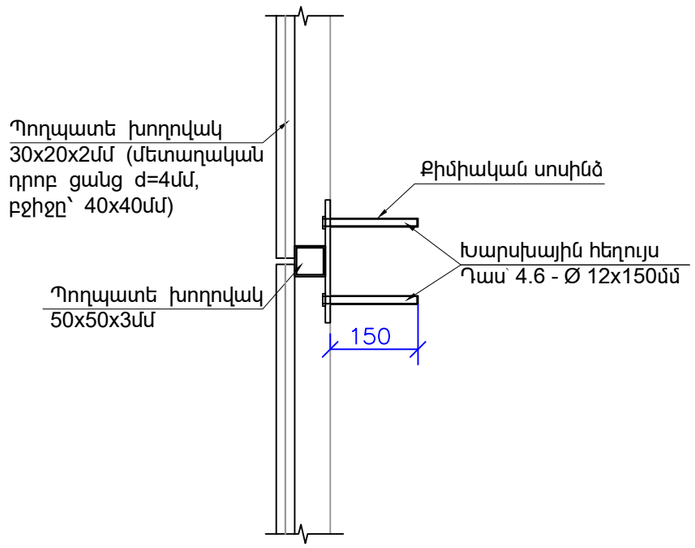
ՀԵՆԱՊԱՏԻ ՏԻՊԱՅԻՆ ԿՏՐՎԱԾՔ (ՔՈՂԱՐԿՄԱՆ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐՈՎ) Մ1:25



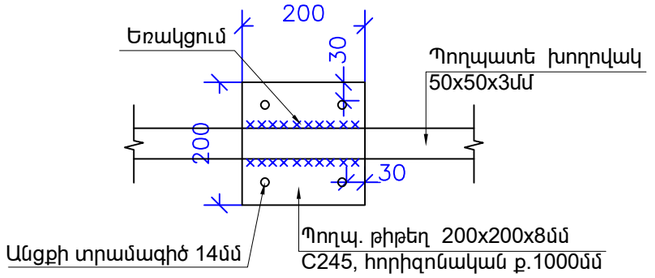
ՏԵՍՔ 1 Մ1:25



ՀԱՆԳՈՒՅՑ 1 Մ1:10

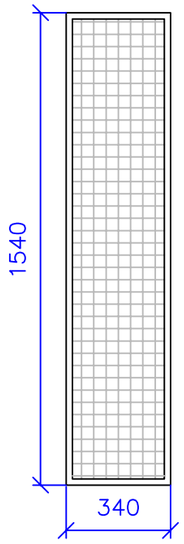


ՀԱՆԳՈՒՅՑ 2 Մ1:10

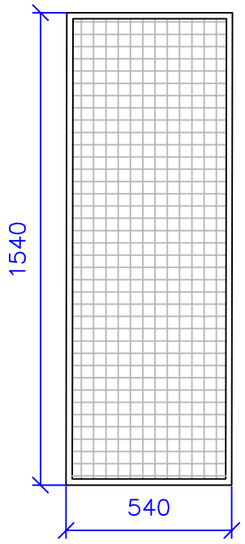


ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ		
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023			
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ա. ԵԴԻԳԱՐՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	006	007
				ՀԵՆԱՊԱՏԻ ՏԻՊԱՅԻՆ ԿՏՐՎԱԾՔ (ՔՈՂԱՐԿՄԱՆ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐՈՎ); ՏԵՍՔ 1 Մ1:25	SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

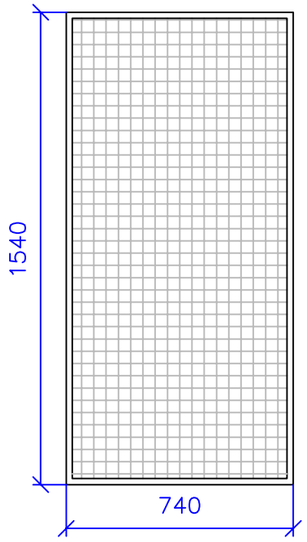
ՏԻՊ 1
(211 հատ)



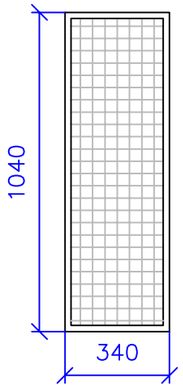
ՏԻՊ 2
(229 հատ)



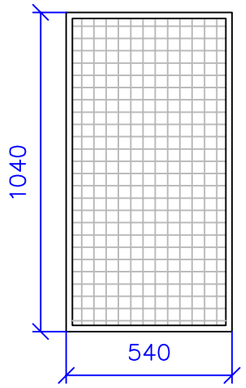
ՏԻՊ 3
(171 հատ)



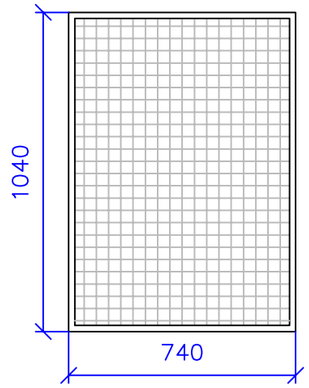
ՏԻՊ 4
(39 հատ)



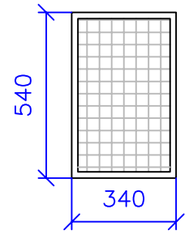
ՏԻՊ 5
(30 հատ)



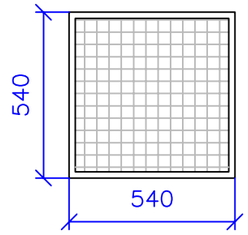
ՏԻՊ 6
(24 հատ)



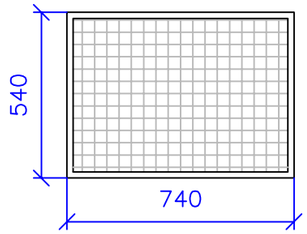
ՏԻՊ 7
(55 հատ)



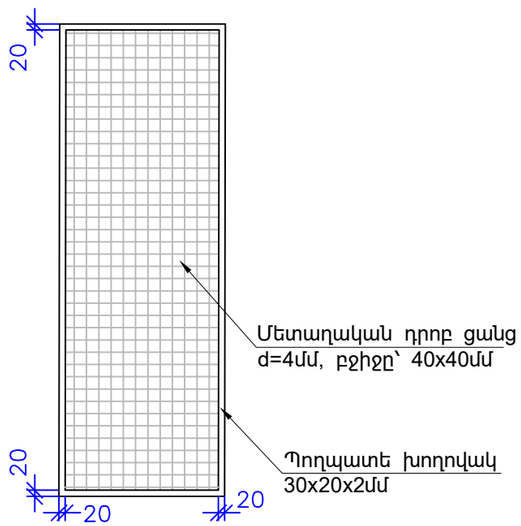
ՏԻՊ 8
(38 հատ)



ՏԻՊ 9
(26 հատ)



Մետաղական շրջանակի տիպային օրինակ (ՏԻՊ1-ՏԻՊ9)

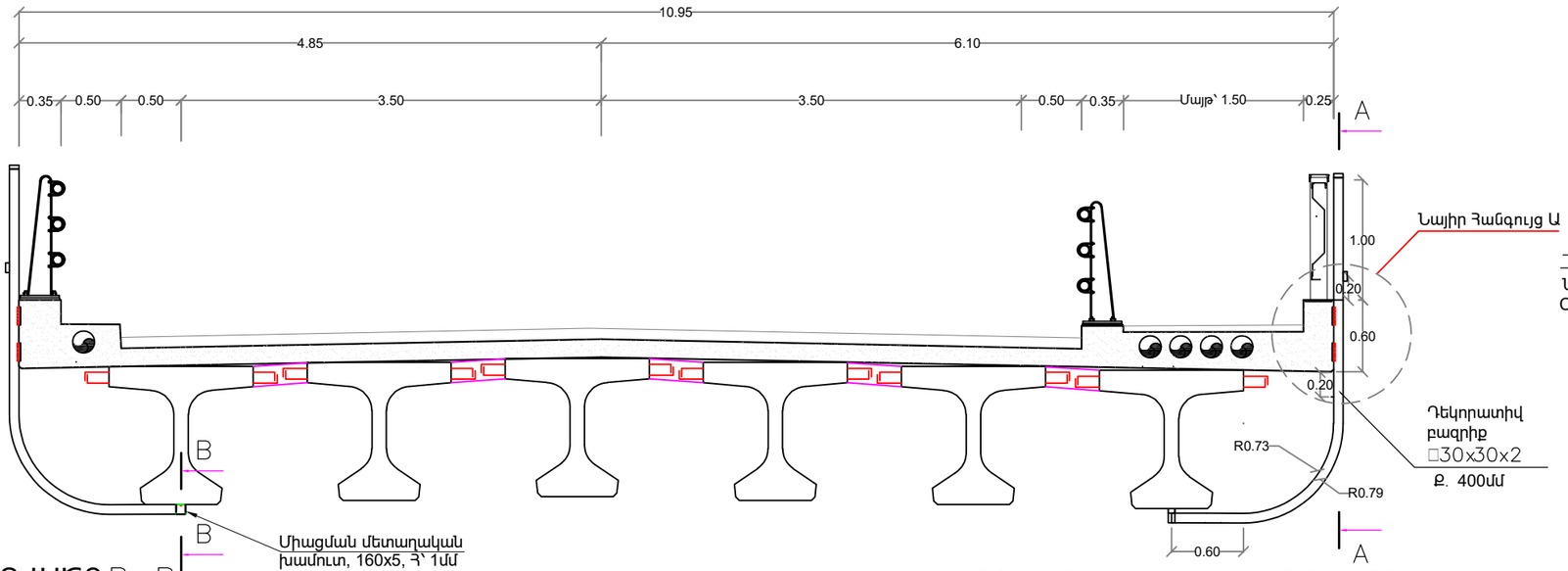


ՀԵՆԱՊԱՏԻ ՔՈՂԱՐԿՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ			
Հ/Հ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՉԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐԸ	ՔԱՆԱԿԸ
1	Անցքերի շաղափում բետոնե հենապատերի ուղղաձիգ հատվածներում (Ø14մմ, *L*=150մմ)	հատ	3900
2	Քիմիական սոսինձ	մ^3	0.024
3	Խարսխային հեղյուս M12x150մմ, դաս՝ 4.6	հատ	3900
4	Պողպատե թիթեղ 200x200x8մմ C235 (975 հատ)	կգ	2438
5	Պողպատե խողովակ 30x20x2մմ (519 գմ)	կգ	748
6	Պողպատե խողովակ 50x50x3մմ (975 գմ)	կգ	4290
7	Մետաղական դրոբ ցանց d=4մմ, բջիջը՝ 40x40մմ (3060 քմ)	կգ	15698
8	Մետաղական տարրերի 2 շերտ յուղաներկում	կգ	23174
9	Խցան 50x50մմ	հատ	254

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ա. ԵԴԻԳԱՐՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	007	007
				ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԱԿԻ ՏԻՊԱՅԻՆ ԿՏՐՎԱԾՔՆԵՐ Մ1:20; ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ	SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

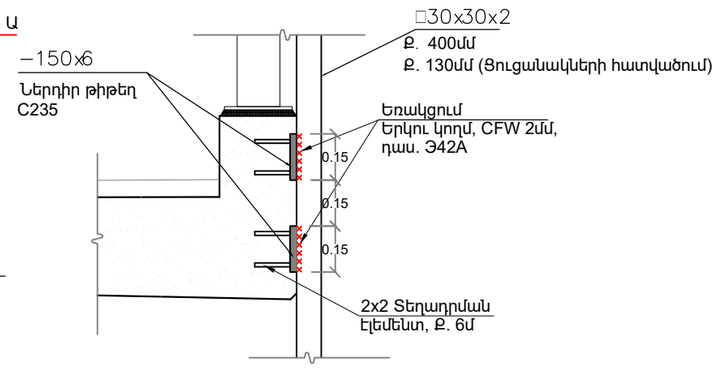
ԿԱՄՐՋԻ ԼԱՅՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ

Sc. 1:20



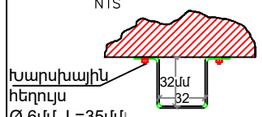
ՀԱՆԳՈՒՅՑ-Ա

Sc. 1:10



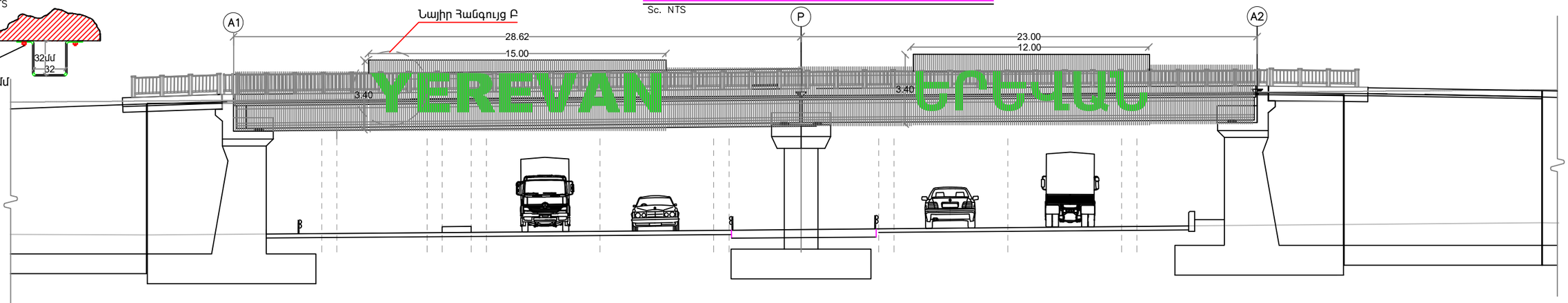
ԿՏՐՎԱԾՔ B—B

NTS



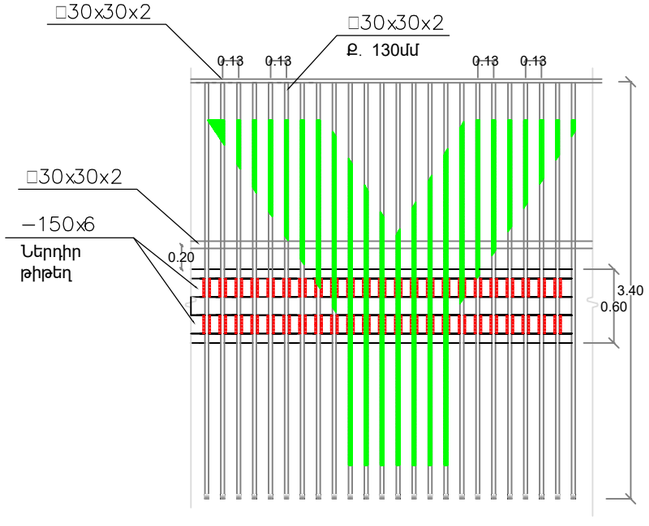
ԿԱՄՐՋԻ ԵՐԿԱՅՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ

Sc. NTS



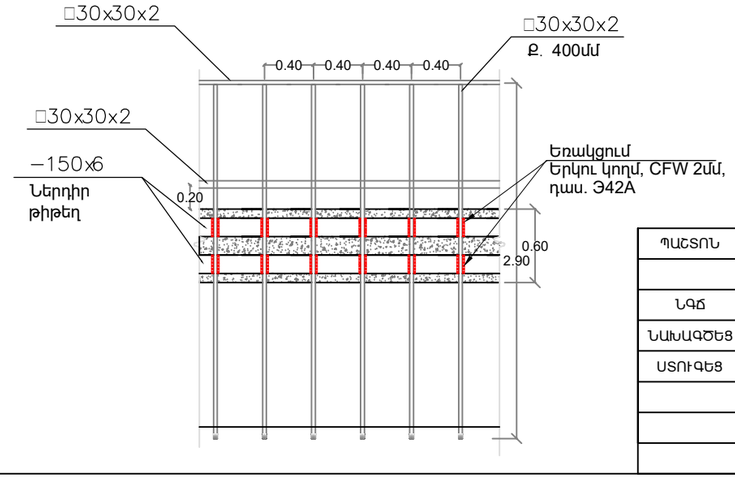
ՀԱՆԳՈՒՅՑ-Բ

Sc. 1:25



ԿՏՐՎԱԾՔ A—A

Sc. 1:25



Ծանոթագրություն

1. Բոլոր եռակցման աշխատանքները իրականցնել ГОСТ 5264-80 համաձայն, Э-42 էլեկտրոդով համաձայն ГОСТ 9467-75 պահանջների:
2. Պողպատե կառուցվածքային բոլոր աշխատանքները պետք է պաշտպանված լինեն կոռոզիայից: Հակակոռոզիոն ներկը պետք է համապատասխանի տեխնիկական մասնագրերին:
3. Եռակցման կարի էջը պետք է լինեն 2 մմ (CFW), եթե այլ բան նշված չէ:
4. Դեկորատիվ բազրիքների հորիզոնական էլեմենտների համար պետք է իրականացվի նվազագույնը 4 դեֆորմացյոն կար:
5. Բոլոր նիշերը "մ" - ով են:

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ		
ՆԳՁ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023			
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ռ.ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023	ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ.ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	1	1
				ԿԱՄՐՋԻ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ / ԳԵՂԱԳԻՏԱԿԱՆ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ	SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ	

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ
ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ
ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՀԱՏՈՐ 5
ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՍԽԵՄԱ

SUFET

ԼԻՑ: 16926

ՏԻՏՂՈՍԱԹԵՐԹ

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՀԱՏՈՐ 5

ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՍԽԵՄԱ

Պատվիրատու		ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ
<<ՍՈՒՖԵՏ>> ՍՊԸ -ի տնօրեն՝		Վ. Չիլինգարյան
ՆԳՃ		Ա. Հարությունյան
Նախագծող		Հ.Բաբաջանյան

Շինարարության կազմակերպման դրույթներ

Բովանդակություն

1. Շինարարության կազմակերպման դրույթներ 2
1.1 Շինարարական մեքենաների և մեխանիզմների մոտեցումը շինարարական հրապարակ 2
1.2 Տրանսպորտային սխեմա 3
1.3 Շինարարական հրապարակի տեղակայումը 3
1.4 Շինարարական աշխատանքեր 3
1.4.1 Նախնական փուլի աշխատանքներ 3
1.4.2 Հիմնական փուլի աշխատանքներ 4
1.4.2.1 Հիմնական փուլի աշխատանքների իրականացման հերթականությունը 4
1.4.2.2 Հողային աշխատանքներ 8
1.4.2.3 Հողային լիրք 9
1.4.2.4 Թռիչքային հեծանների տեղափոխում 10
1.4.2.5 Թռիչքային հեծանների մոնտաժ 11
1.4.2.6 Բետոնային աշխատանքներ 13
1.5 Շինարարությաքն կազմակերպման այլ մոտեցումներ 15
1.6 Շինարարական տնտեսություն 16
1.7 Շինարարության հրապարակի մատակարարում ժամանակավոր էլեկտրաէներգիայով և ջրով 17
1.8 Հիմնական մեքենաները և մեխանիզմները 20
1.9 Շինարարության տևողությունը 21
1.10 Աշխատանքային կադրեր 22
1.11 Աշխատանքների պահպանությունը 22
1.12 Շրջակա միջավայրի պահպանության 27
1.13 Սոցիալական նախազգուշական միջոցառումներ շինարարության ընթացքում 27

1. Շինարարության կազմակերպման դրույթներ

Ստորև բերվում են Մ-2 միջպետական ճանապարհի, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհային հանգույցի կառուցման համար շինարարության կազմակերպման հիմնական մոտեցումները և առաջարկները: Շինկազմակերպման տվյալ մոտեցումները հանդիսանում են կողմորոշիչ կապալառուի համար: Շինարարության կազմակերպման վերջնական տարբերակը ընտրում է կապալառուն, ծանոթանալով տվյալ շինկազմակերպման տարբերակին՝ կամ ընդունելով այն, կամ մշակելով իր տարբերակը:

Առաջարկվող շինարարության կազմակերպման մոտեցումները հանդիսանում են կողմնորոշիչ կապալառուի համար: Կապալառուն իրավասու է մշակել շինարարության կազմակերպման սեփական տարբերակը և համաձայնեցնելով պատվիրատուի հետ կիրառել այն:

Կապալառուն աշխատանքների արժեքը որոշելիս պետք է հաշվի առնի առաջարկվող շինարարության կազմակերպման տարբերակը, որի հետ կապալառուն պետք է ծանոթանա և առաջարկվող տարբերակը, իր կողմից ընդունելու դեպքում, տվյալ աշխատանքները գնահատի և ընդգրկի ծավալների ամփոփագրի համապատասխան աշխատանքների միավոր արժեքի մեջ:

Կապալառուն շինարարության ընթացքում կարող է մշակել աշխատանքների կազմակերպման իր կողմից առաջարկվող տարբերակ և համաձայնեցնելով ինժեների հետ կիրառել այն:

1.1 Շինարարական մեքենաների և մեխանիզմների մոտեցումը շինարարական հրապարակ

Շինարարական մեքենաների և մեխանիզմների մոտեցումը շիհրապարակ իրականացվում է Երևան քաղաքի Նորագավիթի 1-ին, նորկառուցված փողոցներով, Մ-2 մայրուղով և Հ-8 ճանապաչհով, իսկ աշխատանքը և տեղակայումը նախատեսվում է իրականացնել Մ-2 միջպետական ճանապարհի, Հ-8, Նորագավիթի 1-ին փողոց ճանապարհային հանգույցի տարածքում և նրան , կից տարածքներում:

1.2 Տրանսպորտային սխեմա

Շինարարական նյութերի և կոնստրուկցիաների տեղափոխումը շինարարական հրապարակ, շինաղբի և ապամոնտաժված էլեմենտների տեղափոխումը աղբավայր, իրականացվելու է ավտոմոբիլային տրանսպորտով Երևան քաղաքի ասֆալտապատ ճանապարհներով:

Կապալառուն պետք է աշխատանքները կազմակերպի այնպես, որպեսզի նշված ճանապարհները գործեն շինարարության աշխատանքների իրականացման ընթացքում, չխախտելով ՀՀ տրանսպորտի և կապի մինիստրության պահանջները:

1.3 Շինարարական հրապարակի տեղակայումը

Շինհրապարակը գտնվում է Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական տարածքում:

Շինարարական հրապարակը տեղակայվում է Մ-2 մայրուղու, Հ-8 , Նորագավիթի 1-ին փողոցի ճանապարհային հանգույցում:

Շինարարական հրապարակը իր մեջ ներառում է նախատեսվող կամրջի, վերակառուցվող և կառուցվող ճանապարհների, անցկացվող կոմունիկացիաների և նրանց հարող տարածքները:

Շինարարական հրապարակը սահմանափակվում է գոյություն ունեցող շենքերով և շինություններով, էլեկտրահաղորդիչ և լուսավորության սյուներով, ստորգետնյա և վերգետնյա կոմունիկացիաներով:

Շինարարական աշխատանքները իրականացվելու են բանուկ հատվածում, փողոցային տրանսպորտի աշխատանքի հետ զուգահեռ:

1.4 Շինարարական աշխատանքեր

Շինարարական աշխատանքների իրականացումը բաժանված է երկու փուլի՝ առաջին փուլը դա նախապատրաստական շրջանն է, իսկ երկրորդ փուլում իրականացվում են հիմնական աշխատանքները:

Հիմնական աշխատանքերը իրենց հերթին պայմանական բաժանված են 8 մասի:

1.4.1 Նախնական փուլի աշխատանքներ

Նախնական փուլում իրականացվող աշխատանքերի կազմը հետևյալն է՝

- շինհրապարակի արտաքին տարածքի սահմանազատում զգուշացնող, սահմանափակող ազդանշաններով, մայթերին կից հատվածներում ժամանակավոր ցանկապատով հովհարով, լուսավորությունով և արգելափակիչ նշաններով

ավտոճանապարհի կողմից: Ցանկապատի կառուցվածքը պետք է համապատասխանի ԳՈՍՏ 23407-85 պահանջներին:

- գոյություն ունեցող կառույցի քանդում
- շինարարական տեղամասերի լուսավորության ապահովում,
- ժամանակավոր տնտեսության շենքերի և կառուցվածքների տեղակայում գոյություն ունեցող չօգտագործվող տարածքում, իսկ ցանկը կճշտվի շինարարության ընթացքում ըստ պահանջի:

Հնարավորինս պետք է սահմանափակել մարդկանց անց ու դարձը ավտոճանապարհին հարող փողոցով, և օգտվել շրջանցող փողոցներով և մայթերով:

1.4.2 Հիմնական փուլի աշխատանքներ

1.4.2.1 Հիմնական փուլի աշխատանքների իրականացման հերթականությունը

Շինարարության ընթացքում շինարարական հրապարակի տարածքով անցնող և կից ավտոճանապարհների երթևեկությունը կսահմանափակվի կամ կդադարի, մեքենաները ուղղելով շրջանցող ճանապարհով:

Ավտոտրանսպորտի երթևեկության դադարումը, շրջանցումը պետք է իրականացնել ունենալով համաձայնություն համապատասխան տեսչության կողմից և համապատասխան մարմինների ներկայացուցչի ներկայությամբ:

Շինարարական աշխատանքները իրականացվելու են բանուկ հատվածում, փողոցային տրանսպորտի աշխատանքի հետ զուգահեռ:

Նախագծով նախատեսված շինմոնտաժային աշխատանքների ամբողջական լրակազմը իրականացնել մեկ ճակատով հնարավոր չէ ավտոտրանսպորտի աշխատանքը չխափանելու նպատակով:

Առաջարկում ենք շինմոնտաժային աշխատանքները իրականացնել հետևյալ հերթականությամբ՝

- առաջին ուղեանց
- երկրորդ ուղեանց կենտրոնական հենարաններով
- թռիչքային կառուցվածք
- նոր կառուցված ճանապարհի աշխատանքներ աջ և ձախ հատվածներով
- դեպի Արշակունյանց պողոտա ՝ աջ և ձախ հատվածներով
- Մ-2 մայրուղու ձախ հատվածը

- Մ-2 մայրուղու աջ հատվածը

- Նորագավիթի ատաջին փողոցի և Հ-8 պողոտայի մնացած հատվածները:

Նշված հատվածների հետ զուգահեռ իրականացվում են տվյալ հատվածում ներառված կոմունիկացիաների կառուցումը և վերակառուցումը:

Աշխատանքների իրականացման առաջարկվող հերթականությունը և աշխատանքների իրականացման մոտեցումները հանդիսանում են կողմնորոշիչ կապալառուի համար: Կապալառուն պետք է մշակի շինկազմակերպման իր տարբերակը շինարարության արտադրության նախագծի (ՊՊՐ) սահմաններում , ներկայացնի և հաստատի պատվիրատուի հետ և կիրառի այն:

<u>Շրջանցող ճանապարհներով ավտոտրանսպորտի տեղաշարժի նոր ուղղությունները պետք է համաձայնեցնեն տրանսպորտի մինիստրության համապատասխան մարմինների հետ, պարեկային ծառայությունների անմիջական աշխատանքի օգնությամբ:</u>

<u>Առաջին հերթին իրականացվող աշխատանքներ</u>

Ըստ աշխատանքների իրականացման առաջարկվող հերթականության՝ առաջնային իրականացվում է առաջին ուղեանցի կառուցման աշխատանքները / գծ.ՇԿՆ-4/:

Շինմոնտաժային աշխատանքների տարածքը սահմանափակվում է արգելափակիչ, տրանսպորտի արագությունը սահմանազատող ազդանշանային վահանակներով, ինչպես նաև լուսարձակային վահանակներով և լուսավորությամբ:

Ավտոտրանսպորտի տեղաշարժը իրականացվում է ուղեանցը շրջանցող ճանապարհներով:

<u>Երկրորդ հերթին իրականացվող աշխատանքներ</u>

Ըստ աշխատանքների իրականացման առաջարկվող հերթականության երկրորդ հերթին իրականացվում է երկրորդ ուղեանցի և կենտրոնական հենարանների կառուցման աշխատանքները / գծ.ՇԿՆ-5/:

Շինմոնտաժային աշխատանքների տարածքը սահմանափակվում է արգելափակիչ, տրանսպորտի արագությունը սահմանազատող ազդանշանային վահանակներով, ինչպես նաև լուսարձակային վահանակներով և լուսավորությամբ:

Ավտոտրանսպորտի տեղաշարժը իրականացվում է ուղեանցը շրջանցող ճանապարհներով:

Երկրորդ ուղեանցի կառուցման ընթացքում շինհրապարակի տարածքում գտնվող Հ-8 ճանապարհով տրանսպորտի տեղաշարժը սահմանափակվում է:

Դեպի Հ-8 ճանապարհ կարելի է մուտք գործել շրջանցող գրունտային ճանապարհներով Մ-2 մայրուղուց Unimine ֆիրմայից դեպի Իննեսա սուպերմարկետ տանող գրունտային ճանապարհով:

Երրորդ հերթին իրականացվող աշխատանքներ

Ըստ աշխատանքների իրականացման առաջարկվող հերթականության երրորդ հերթին իրականացվում է թռիչքային անցման կառուցման աշխատանքները /գծ.ՇԿՆ-6/:

Շինմոնտաժային աշխատանքների տարածքը սահմանափակվում է արգելափակիչ, տրանսպորտի արագությունը սահմանազատող ազդանշանային վահանակներով, ինչպես նաև լուսարձակային վահանակներով և լուսավորությամբ:

Թռիչքային անցման կառուցումը պայմանական կարելի է բաժանել երկու հատվածի՝ 28մ և 22մ երկարությամբ հեծանների մոնտաժման աշխատանքների:

Ավտոտրանսպորտի տեղաշարժը իրականացվում է շրջանցող ճանապարհներով:

Թռիչքային անցման կառուցման ընթացքում շինհրապարակի տարածքում գտնվող Հ-8 ճանապարհով տրանսպորտի տեղաշարժը սահմանափակվում է:

Դեպի Հ-8 ճանապարհ կարելի է մուտք գործել շրջանցող գրունտային ճանապարհներով Մ-2 մայրուղուց Unimine ֆիրմայից դեպի Իննեսա սուպերմարկետ տանող գրունտային ճանապարհով:

Չորրորդ հերթին իրականացվող աշխատանքներ

Ըստ աշխատանքների իրականացման առաջարկվող հերթականության չորրորդ հերթին իրականացվում է նոր կառուցված ճանապարհի վերանորոգման աշխատանքները /գծ.ՇԿՆ-7/:

Շինմոնտաժային աշխատանքների տարածքը սահմանափակվում է արգելափակիչ, տրանսպորտի արագությունը սահմանազատող ազդանշանային վահանակներով, ինչպես նաև լուսարձակային վահանակներով և լուսավորությամբ:

Նոր կառուցված ճանապարհի վերանորոգման աշխատանքները առաջարկվում է իրականացնել երկու փուլով՝ սահմանափակել ճանապարհի աջ հատվածը, իրականացնել նախագծով նախատեսված շինարարական աշխատանքները, որի ընթացքում ավտոտրանսպորտի տեղաշարժը կիրականացվի ձախ հատվածով, ապա

կսահմանափակվի ձախ հատվածը, իրականավեն նախագծով նախատեսված շինարարական աշխատանքները, որի ընթացքում ավտոտրանսպորտի տեղաշարժը կիրականացվի աջ հատվածով :

<u>Հինգերորդ հերթին իրականացվող աշխատանքներ</u>

Ըստ աշխատանքների իրականացման առաջարկվող հերթականության հինգերորդ հերթին իրականացվում է դեպի Արշակունյանց պողոտա գնացող ճանապարհի վերանորոգման աշխատանքները /գծ.ՇԿՆ-8/:

Շինմոնտաժային աշխատանքների տարածքը սահմանափակվում է արգելափակիչ, տրանսպորտի արագությունը սահմանազատող ազդանշանային վահանակներով, ինչպես նաև լուսարձակային վահանակներով և լուսավորությամբ:

Աշխատանքները առաջարկվում է իրականացնել երկու փուլով՝ սահմանափակել ճանապարհի աջ հատվածը, իրականացնել նախագծով նախատեսված շինարարական աշխատանքները, որի ընթացքում ավտոտրանսպորտի տեղաշարժը կիրականացվի ձախ հատվածով, ապա կսահմանափակվի ձախ հատվածը, իրականավեն նախագծով նախատեսված շինարարական աշխատանքները, որի ընթացքում ավտոտրանսպորտի տեղաշարժը կիրականացվի աջ հատվածով :

<u>Վեց և յոթերորդ հերթին իրականացվող աշխատանքներ</u>

Ըստ աշխատանքների իրականացման առաջարկվող հերթականության վեց և յոթերորդ հերթին իրականացվում է Մ-2 մայրուղու վերանորոգման աշխատանքները /գծ.ՇԿՆ-9/:

Շինմոնտաժային աշխատանքների տարածքը սահմանափակվում է արգելափակիչ, տրանսպորտի արագությունը սահմանազատող ազդանշանային վահանակներով, ինչպես նաև լուսարձակային վահանակներով և լուսավորությամբ:

Աշխատանքները առաջարկվում է իրականացնել երկու փուլով՝ սահմանափակել ճանապարհի պայմանական 6-րդ հատվածը, իրականացնել նախագծով նախատեսված շինարարական աշխատանքները, որի ընթացքում ավտոտրանսպորտի տեղաշարժը կիրականացվի պայմանական 7-րդ հատվածով, ապա կսահմանափակվի պայմանական 7-րդ հատվածը, իրականացվեն նախագծով նախատեսված շինարարական աշխատանքները, որի ընթացքում

ավտոտրանսպորտի տեղաշարժը կիրականացվի պայմանական 6-րդ հատվածով հատվածով :

Պայմանական 8-րդ հատվածների նախագծով նախատեսված շինարարական աշխատանքները առաջարկվում է իրականացնել զուգահեռ, որևէ այլ համապատասխան հատվածի հետ ըստ կապալառուի հայացողության:

1.4.2.2 Հողային աշխատանքներ

Հենապատերի հիմքերի, ճանապարհների հանույթի, խրամուղիների և փոսորակների հանույթների բնահողերի մշակումը առաջարկվում է իրականացնել էքսկավատոր-հակադարձ շերեփով, շերեփի տարողությունը ընդունելով 0.65մ3 /գծ. ՇԿՆ-10/:

Բնահողերի մշակումը իրականացվելու է հիմնականում բարձումով ինքնաթափ, կան կառույցներ, որտեղ բնահողերի մշակումը իրականացվում է կողլիցքով, հետագա օգտագործումով հետլիցքի համար:

Բնահողերի տեղափոխման համար օգտագործվում է ավտոինքնաթափ 12-16տ բեռնունակությամբ:

Հենապատների փոսորակների բնահողերի մշակումը առաջարկվում է իրականացնել ընդունելով էքսկավատորի փորման շառավիղը 5մ-6մ ըստ հատակի լայնության:

Տեխնիկական անվտանգությունից ելնելով շինարարական մեքենաների մոտակա հենարաններից (անիվներից) մինչև փոսորակի շեպի հիմքը հեռավորությունը ընդունել ըստ ՇՆևԿ III-4-80* պահանջների:

Հենապատերի փոսորակների խորհությունը ըստ նախագծի տատանվում է 0.5մ-2.8մ սահմաններում, ճանապարհների հանույթների խորհությունը 0.2մ-1.5մ սահմաններում: Փորման խորհությունից ելնելով բնահողերի մշակումը կիրականացվի մասամբ բուլդոզերով կուտակումով էքսկավատորի շերեփին կից, իսկ հիմնական մասը էքսկավատորով բարձումով, կամ կողլիցքով, իսկ թերահավաքումը (հենարանների փոսորակներում) ,առավելագույնը 15սմ հաստությամբ, ձեռքով, կամ մոբիլ բուլդոզերով կուտակումով և էքսկավատորով բարձումով:

Նախատեսվող կառույցների խրամուղիների և փոսորակների՝

- շեպերի թեքությունը, ըստ մշակման ենթակա բնահողերի կարգերի, պետք է համապատասխանի ՇՆևԿ III-4-80* -ի պահանջներին

- խրամուղիների և փոսորակների հատակի լայնությունը պետք է համապատասխանի ՇՆևԿ 3.02.01-87 -ի պահանջներին:

Ներքո բերվում են փորձնական տոփման տվյալները.

Տոփող մեխանիզմ	Խտացվող շերտի հաստությունը խտացված մարմնում, սմ	Տոփման քանակը հողի մեկ մակերեսի վրա	
		Կապակցված գրունտներ	Ոչ կապակցված գրունտներ
Տոփիչներ 40կգ	10, 15, 20, 25	3, 4, 5	2, 3,4

Տոփված վերջին հողաշերտի մակերեսը պետք է հարթեցնել և հասցնել նախագծում տրված նիշին:

1.4.2.3 Հողային լիրք

Լիրքի իրականացման համար տվյալ նիշի մակերևույթը բաժանվում է քարտերի ըստ աշխատանքների հերթականության՝ լիցքի, հարթեցման, խոնավացման և տոփանման /գծ. ՇԳՆ-11/

Տոփանման մեխանիզմները ընտրվում են ելնելով գրունտի տեսակից և տոփանման մակերևույթի չափերից:

Հիմնականում ընդունված են հետևյալ տոփանման մեխանիզմներ՝ 25տ պնեվմոդողային գլդոն, կամ թրթռագլդոն 10տ:

Նեղ հատվածներում տոփանումը կատրվում է 5տ բռնցքավոր գլդոնով, կամ ընկնող սալերով:

Շատ նեղ պայմաններում մինչև 2մ լայնությամբ տոփանումը իրականացվում է ձեռքի տոփանման մեխանիզմով TH-1, U-157:

Լիրքի տոփանումը գլդոններով, երբ լիրքի տոփանման շերտի լայնությունը կազմում է 10մ ¨ ավել կատարվում է հետ¨յալ կերպ՝

– գլդոնի առաջին ¨ երկրորդ անցումները պետք է կատարել լիրքի եզրից 2-2.5մ դեպի ներս, իսկ հետո, տեղաշարժելով անցումը գլդոնի լայնքի 1/3-1/4 չափով դեպի եզր կատարել լիրքի եզրերի տոփանում

– հետո տոփանումը շարունակվում է օղակային անցումներով եզրից դեպի կենտրոն ծածկելով ամեն մի անցումը գլդոնի լայնքի 1/3-1/4 չափով

Կառուցվածքներին կից մասերում տոփանումը կատարվում է ընկնող սալերով ¨ պն¨մոտոփաններով:

Երբ լիրքի խտացման շերտի /քարտի/ լայնությունը կազմում է 10մ –ից պակաս և չունենք էջքի և մուտքի հնարավորություն՝ գլդողի աշխատանքը իրականացվում է մաքոքային եղանակով, երբ հատվածի վերջում տրակտորը անջատվում է գլդոնից և միացվում է հակառակ կողմից:

Գլդոններով խտացման քանակը մեկ հետքի վրայով 6-8 անգամ:

Ձեռքի տոփանման մեքենաներով (ТН-1, U-157 ¨ այլ տիպի) հարվածների քանակությունը մեկ հարթակի վրա 15-20 հատ: Ամեն հաջորդ հարվածը ծածկում է նախորդ խտացված շերտը 10սմ:

Տոփանման ենթակա գրունտների շերտերի հաստությունը, տոփանման քանակը որոշվում է ¨ ճշտվում փորձնական տոփանման արդյունքների հիման վրա շինարարության ընթացքում:

1.4.2.4 Թռիչքային հեծանների տեղափոխում

Որպես ոչգաբարիտային , կամ մեծագաբարիտային բեռներ՝ կամրջային հեծանների տեղափոխմանը ներկայացվում են հատուկ պահանջներ՝

- հեծանի երկարությունը թելադրում է բացվող տրալների օգտագործում , հնարավորություն ունենալով ավելացնել բեռնային տեղը պահանջվող մեծության չափով,
- մեծ քաշը ենթադրում է առանցքի վրա ծանրաբեռնվածության հստակ հաշվարկ / գերադասելի է օգտագործել բազմաառանցքային տրալներ/ և ինկատի ունենալ 40-70տ բեռնունակություն,
- հաշվի առնելով մեծ երկարության և քաշի համատեղությունը ենթադրվում է մոդուլային պլատֆորմերի օգտագործում,
- հատուկ թույլատվություն, իսկ 24մ-ից ավել երկարության դեպքում ապահովել ուղեկցում ուղեկցող մեքենաներով,
- բեռի լայնության գերազանցում է 3մ-ը պետք է ձևակերպել հատուկ թույլատվություն,

- Մասնագետների մեկնում դեպի մեկնման կետ, բեռի, երթուղու մանրակրկիտ ուսումնասիրություն, երթևեկության օրինաչափությունների ձևավորում և համակարգում՝ հաշվի առնելով էլեկտրահաղորդման գծերը և կամուրջների կառուցվածքները.

- Անհրաժեշտ փաստաթղթերի կազմում, գրանցում, թույլտվություն և համաձայնություն ուղեկցող մեքենաների հարցով,

- Կամուրջի հեծանների բեռնում և ամրացում մեկնման կետում (իրականացվում է մեխանիկական եղանակով բեռը ուղարկողի կամ բեռնափոխադրող ընկերության կողմից՝ նախնական համաձայնությամբ): Այս փուլը հատուկ ուշադրություն է պահանջում. կամրջի հեծանների տեղադրման և ամրագրման հուսալիությունը երաշխավորված է առարկաների միջև նվազագույն հեռավորությամբ և շփումը վերացնելու միջոցով կայուն միջադիր նյութերի կիրառմամբ,

- Կամուրջի հեծանների ուղիղ փոխադրում նշանակված երթուղիով՝ ճանապարհային ոստիկանության մեքենաների կամ մեր սեփական ծածկով մեքենաների ուղեկցությամբ՝ մեծածավալ բեռների փոխադրման բոլոր թույլտվություններով,

- Բեռնաթափում առաքման կետում (իրականացվում է մեխանիկական եղանակով բեռը ստացողի կամ բեռնափոխադրող ընկերության կողմից նախնական համաձայնությամբ)

1.4.2.5 Թռիչքային հեծանների մոնտաժ

Միջև թռիչքային հեծանի մոնտաժի իրականացումը հարկավոր է՝

- շինարարական հարթակների ստեղծում,
- հենարանների կառուցում,
- հեծանների տեղադրման հատվածի նշում,
- ժամանակավոր հենարանների տեղադրում,
- հենակների տեղադրում (опорные части),
- նշահարել աշխատանքների իրականացման սահմանները,
- նշահարել ավտոկռունկի տեղակայման սահմանները,
- մատակարարել անհրաժեշտ մոնտաժային հարմարանքները,
- ստուգել համապատասխանությունը թռիչքային հեծանի էլեմենտների չափսերի նորմատիվային փաստաթղթերի պահանջներին,

- ստուգել մոնտաժման էլեմենտի վրա համարը, քաշը, էլեմենտի ծանրության կենտրոնը, առասանման տեղը, առանցքային և մակարդակման նշանները,

- ստուգել բեռաբռնիչ սարքերի համապատասխանությունը դրանց վրա դրված պահանջներին:

Թռիչքային հեծանները պետք է տեղակայվեն մոնտաժային ավտոկռունկների աշխատանքի սահմաններում:

Հեծանների մոնտաժման հերթականությունը՝

- ավտոկռունկների տեղակայում աշխատանքային դիրքում,
- հենակների տեղադրում,
- հեծանի տեղադրում նախագծային դիրքում հուսալի ժամանակավոր ամրացումով,
- նույնպես մոնտաժել հաջորդ հեծանը,
- զույգ հեծանների ամրացում ամրանային կցամասերի զոդումով,
- նույն մոտեցմամբ մոնտաժել մնացած հեծանները,
- մոնոլիտացնել հեծանների կցամասերը:

Թռիչքային կառույցների տեղադրման ժամանակ թույլատրելի շեղումները.

– թռիչքային կառույցների և դրանց հեծանների երկայնական առանցքների տեղաշարժը 0,0005 բացվածքով / թռիչքով/, բայց ոչ ավելի, քան 50 մմ.

– թռիչքային կառույցի հեծանների հենման առանցքների տեղաշարժը բացվածքի երկայնքով – 15 մմ:

Թռիչքային կառուցվածքները ընդունվում են հանձնաժողովի կողմից մինչև շինարարական և շահագործական բեռներով բեռնվելը: Ընդունման արդյունքները փաստաթղթավորվում են ակտով:

Առաջարկվում է նախագծով նախատեսված կամրջային հեծանների մոնտաժման համար օգտագործել երկու զուգահեռ աշխատող հատուկ շասսիով ավտոկռունկ / КС-6471/, որի պահանջվող տեխնիկական բնութագիրը հետևյալն է՝

- սլաքի երկարությունը-15մ
- բեռնունակությունը մեկ կեռիկի վրա -18տ/14տ
- կեռիկի բարձրությունը -9մ
- սլաքի առավելագույն թռիչքը -6.5մ

Առաջարկվում է կամրջային հատվածի շինարարության աշխատանքները իրականացնելիս առաջնորդվել ՀՀ -ում գործող նորմատիվներով և СТО НОСТРОЙ 2.29.106-2013 -ի պահանջներով:

1.4.2.6 Բետոնային աշխատանքներ

/ գծագիր ՇԳՆ-14/

Նախագծով նախատեսված ուղեանցի հենապատերի բետոնի մատուցման համար առաջարկվում է օգտագործել ավտոբետոնապոմպ մինչև 10մ3/ժամ արտադրողականությամբ:

Բետոնապոմպի տեղակայումը ատաջարկվում է իրականացնել կառուցվող հենապատերի միջև ընկած տարածքում:

Բետոնի մատուցման առավելագույն շառավիղը կազմում է 11.2մ, նվազագույնը 5.4մ:

Բետոնային աշխատանքները պետք է իրականացնել հիմնականում օդի $+5^0$ –ից բարձր ջերմաստիճանի պայմաններում: Օդի բացասական ջերմաստիճանի դեպքում պետք է կիրառել ձմեռային բետոնի տեղադրման ընդունված տարբերակներից որև է մեկը: Առաջարկվում է համապատասխան հավելանյութերի կիրառումը (անտիֆրիզ և պլաստիֆիկատոր) ձմեռային բետոնի տեղադրման ժամանակ, եթե դրա կարիքը լինի:

Բետոնային խառնուրդի լցումից առաջ անհրաժեշտ է ստուգել կաղապարամածի ճիշտ տեղակայումը, ինչպես նաև այն մաքրել կեղտից, տաշեղներից և աղբից:

Փայտե կաղապարամածի մակերևույթները, որոնք շփվում են բետոնի հետ, պետք է խոնավացվեն: Կաղապարամածի փայտե, ֆաներային և մետաղական շրջելի մակերևույթները պետք է յուղվեն: Բետոնային խառնուրդը պետք է լցնել անընդհատ: Եթե ինժեների թույլտվությամբ բետոնացման պրոցեսը ընդմիջվում է, բետոնի մակերևույթը հարկավոր է ծածկել: Լցումը ընդհատելու դեպքում հարկավոր է նախազգուշական միջոցների դիմել, րոպեզի ապահովվի բավարար հարակցումը (կպչելիությունը) բետոնի հաջորդ շաղախ-վածքի հետ:

Եթե մեկ ժամվա ընթացքում ընդհատումը մեկ անգամից ավելի է լինում, բետոնացումը վերականգնվում է, եթե նախորդ շերտը բավարար չափով ժամանակ է ունեցել պնդանալու և կար (կցվածք) առաջացնելու, որը դիտվում է որպես շինարարական կար:

Բետոնի նախօրոք լցված հորիզոնական մակերևույթները՝ ընդհատումից հետո, պետք է մաքրվեն կեղտից, ցեմենտե թաղանթից և լվացվեն:

Բետոնի լցման ընթացքում ամրանագործը անընդհատ պետք է ուղղի ցանկացած ամրանի դիրքը, եթե այն շեղված է:

Բետոնը լցնելուց հետո հարկավոր է մանրակրկիտ խտացնել: Խտացման աշխատանքների համար օգտագործում են թրթռիչներ: Բետոնի խառնուրդի խտացման ժամանակ չի թույլատրվում թրթռիչը հենել ամրաններին, միջադիր դետալներին, ինչպես նաև կաղապարամածի ամրացման էլեմենտներին:

Խորքային թրթռիչի մխրճումը բետոնի խառնուրդի մեջ պետք է ապահովի նրա խորացումը նախապես լցված շերտի մեջ 5-10 սմ-ով: Մեծ մակերեսների համար, ինչպիսին են ծածկի սալերը, հատակները կիրառվում են մակերևույթային թրթռիչներ:

Բետոնի լցումից հետո 7 օրվա ընթացքում անհրաժեշտ է այն պաշտպանել խոնավության կորստից, ջերմաստիճանային կտրուկ փոփոխություններից, անձրևից, մեխանիկա¬կան վնասվածքներից և կեղտոտվելուց:

Կաղապարամածը ենթակա է քանդման միայն բետոնի 70% ամրության ձեռքբերումից հետո:

Հավաքովի քանդովի խողովակային ինվենտար լաստակների տեղադրումը նախատեսվում է իրականացնել կառուցվող հենապատերի արտաքին մակերեսով մինչև 8մ բարձրությամբ: Հավաքովի քանդովի խողովակային ինվենտար լաստակները պետք է ժամանակավոր ամրացվեն հենապատին: Ամրացման նիշերը և քանակը կճշտվեն շինարարության ընթացքում:

Հավաքովի քանդովի խողովակային ինվենտար լաստակների տեղադրումը և չափերը պետք է համապատասխանեն ԳOUS 24258-88 և 27321-87 պահանջներին:

Հավաքովի քանդովի խողովակային ինվենտար լաստակները կիրառվում են նաև այլ աշխատանքերի համար հատակից 1.5մ-ից բարձր բարձրության վրա: Գերադասելի է օգտագործել խողովակային ինվենտար լաստակներ:

Արտաքին կողմից հավաքովի քանդովի խողովակային ինվենտար լաստակները սահմանափակվում են պաշտպանիչ ցանցով: Պաշտպանիչ ցանցը տեղակայվում է լաստակների արտաքին մակերևույթին 8.0մ նիշից մինչև հատակը: Պաշտպանիչ

ցանցի տեղակայումը կապահովի հենապատերի կառուցման և կահավորման ընթացքում բանվորների և այլ աշխատող անձնակազմի անվտանգությունը թափվող և ընկնող առարկաներից:

1.5 Շինարարությաքն կազմակերպման այլ մոտեցումներ

Շինարարական աշխատանքները սկսելուց առաջ Կապալառուն պետք է ունենա բոլոր համաձայնությունները, տրված Երևանի Շենգավիթ վարչական տարածքի թաղապետարանի համապատասխան բաժինների կողմից, կապված, գոյություն ունեցող կոմունիկացիաների, էլեկտրագծերի և գազատարի հետ հատման, շինարարական աղբի տեղափոխման, գործող ավտոճանապարհների տարածքում շինաշխատանքների իրականացման վերաբերյալ, և այլն:

Էլեկտրահաղորդիչ գծի, խմելու ջրի խողովակաշարի կամ այլ կոմունիկացիաների հետ հատման հատվածներում շինարարական աշխատանքները պետք է իրականացվեն համապատասխան մարմինների ներկայացուցիչների ներկայությամբ և թույլատվությամբ: Շինարարական աշխատանքերը թույլ չի տրվում իրականացնել ուժեղ քամու և հորդարատ անձրևի ժամանակ:

Շինարարական աշխատանքները պետք է կազմակերպել խիստ պահպանելով անվտագության տեխնիկայի կանոնները համաձայն ՇՆևԿ III-4-80*:

Մշտական վտանգավոր զոնայում գտնվող շինհրապարակը պետք է մեկուսացվի պաշտպանիչ պարսպող ցանկապատով համաձայն ԳՈՍՏ 23407-85:

Պոտենցիալ վտանգավոր զոնայում գտնվող հատվածի շինհրապարակը պետք է մեկուսացվի ազդանշանային պարսպող ցանկապատով համաձայն ԳՈՍՏ 23407-85:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ շինարարությունը իրականացվելու է հետյոտների բանուկ հատվածում, պաշտպանիչ պարսպող ցանկապատը պետք է ունենա հովար (сплошной защитный козырек):

Շինհրապարակը պետք է լուսավորվի: Լուսավորությունը պետք է լինի համաչափ, առանց կուրացնող ազդեցության: Ոչ լուսավորված տարածքներում աշխատանքների կատարումը ագելվում է:

Շինարարական աղբի և այլ թափոնների տեղափոխման ժամանակ ավտոինքնաթափի թափքը պետք է ծածկավ լինի պոլիէթիլենային թաղանթով, որը կպաշտպանի շինաղբի թափումը և քաղաքի փողոցների և քաղաքից դուրս

ճանապարհների աղտոտումը: Բացի այդ գրունտային ճանապարհներով գրունտների և թափոնների տեղափոխման ժամանակ կապալառուն պետք է հաշվի առնի գրունտային ճանապարհների պահպանման և վերանորգման աշխատանքների իրականացումը և ընդգրկի ծավալների ամփոփագրերի համապատասխան աշխատանքների միավոր արժեքի մեջ:

Բոլոր շինմոնտաժային աշխատանքները պետք է իրականացվեն միայն անվտանգության տեխնիկայի ճարտարագետի ներկայությամբ:

1.6 Շինարարական տնտեսություն

Ժամանակավոր տնտեսության շենքերի և շինությունների տեղակայումը շինհրապարակի տարածքում հնարավոր չէ, շինհրապարակի շուրջ խիտ կառուցապատման արդյունքում: Կարելի է օգտագործել գոյություն ունեցող կիսաքանդ ավտոտեսչությանը պատկանող քարե շինության և նրան հարող տարածքը, որը սակայն կտեղավորի միայն աշխղեկի գրասենյանը և բիոզուգարանը: Բերված ժամանակավոր շենքերի և շինությունների ցանկը պետք է հասցնել նվազագույնի, հաշվի առնելով , որ շինարարությունը իրականացվելու է Երևան քաղաքի սահմաններում, շատ խիտ կառուցապատված տարածքում, տրանսպորտի աշխատանքի հետ զուգահեռ, իսկ շենքերի և շինությունների տեղակայման համար տարածքը կճշտվի շինարարության ընթացքում:

Ժամանակավոր շինարարական տնտեսության
շենքերի և շինությունների ցուցակ

Ñ/Ñ	Անվանում	Քանակ	Չափեր, մ	Ծախսվող էներգ. կՎտ	Ծանոթագրություն
1	2	3	4	5	6
1	Աշխեկի գրասենյակ	1	9.1 x 2.7	6	կոնտեյներային
2	Գործիքների պահեստ	1	6.7 x 3.0	6	կոնտեյներային
3	Կիսաբաց պահեստ	1	10.0 x 5.0		-
4	Մեխանիկական արհեստանոց		7.25 x 2.9	7.2	կոնտեյներային

5	Մեկ տեղանոց բիոզուգարան	1	D 1.3	1	-
6	Հանդերձարան չորանոցով	1	6.7 x 3.0	7.22	շարժական

Շինհրապարակում պետք է տեղակայել շինարարական ավտոմեքենաների և մեխանիզմների անիվների և թափքերի լվացվամ կետ, որը կապահովի շինարարական մեքենաների և մեխանիզմների մաքուր անիվներով և թափքով տեղաշարժը չաղտոտելով ճանապարհները և փողոցները:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ շինարարությունում զբաղեցված բանվորների հիմնական քանակությունը ներգրավված է Երևան քաղաքից և մոտակա բնակավայրերից, ուստի բանվորները և այլ աշխատողները հերթափոխից հետո գնալու են իրենց բնակատեղի, և ունենք շինարարական հրապարակի շատ սահմանափակ տարածք, որտեղ հնարավոր չէ տեղակայել ցնցուղարան և ճաշարան: Աշխղեկի գրասենյակում առկա է լվացարան, աթոռներ, սեղան, պահարան, որից կարող են օգտվել նաև բանվորները: Ինչպես նշել ենք ժամանակավոր տնտեսության շենքերի և շինությունների ցանկը կճշտվի շինարարության ընթացքում և մեծ անհրաժեշտության դեպքում կարելի է ավելացնել հարդերձարան չորանոցով, որի կահավորման մեջ ներառված է զգեստապահարան, կախիչ, լվացարան և այլն:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ, որպես կանոն, սանիտարա-կենցաղային ջրի ծախսի պահանջը լինում է փոքր, ավանդական կոյուղային ցանց չեն նախատեսում, այլ սահմանափակվում են ժամանակավոր զուգարանով / հորով/ կամ, մեր դեպքում, բիոզուգարանով: Բիոզուգարանի տեղադրումը, շահագործումը և ապամոնտաժը կիրականացվի արտադրող կազմակերպության սերտիֆիկատների և նորմատիվների հիման վրա:

Շինարարական հոսքաջրերի հեռացման վայրը, ձևը, եղանակը կորոշի կապալառուն շինարարության արտադրության նախագիծի սահամաններում:

1.7 Շինարարության հրապարակի մատակարարում ժամանակավոր էլեկտրաէներգիայով և ջրով

Շինհրապարակի մատակարարումը ժամանակավոր էլեկտրաէներգիայով կատարվում է պահպանելով հետևյալ ընդհանուր մոտեցումները[a]

- եթե շինհրապարակը գտնվում է բնակավայրի տարածքում, տվյալ դեպքում Երևան քաղաքի տարածքում, և ունի համեմատաբար ոչ մեծ կիրառման հզորություն, ապա որպես էլեկտրաէներգիայի սնուցման աղբյուր ցանկալի է օգտագործել քաղաքային ցածր լարման ցանցը:
- էլեկտրաէներգիայի միացումը պետք է կատարվի ինվենտար գլխավոր ցածրավոլտային վահանակի միջոցով, որը կոմպլեկտավորված կլինի անջատիչով, պահպանիչով, հաշվարկի սարքերով, տեղադրված փակվող մետաղական արկղում:
- կարելի է օգտագործել համապատասխան հզորության շարժական էկտրակայաններ:

Շինհրապարակի ժամանակավոր ջրամատակարարումը պետք է իրականացնել առավելագույնս օգտագործելով տեղական ջրաղբյուրները:

Քաղաքային /բնակավայրերում/ պայմաններում իրականացվող շինարարության շինարարական հրապարակում, որպես կանոն, նախագծվում և կառուցվում է շինարարության ընդացքում կապալառուի կողմից / շինարարության արտադրության նախագիծ –ППР/ մեկ համակարգային ժամանակավոր ջրամատակարարման ցանց, որը շինարարության ընթացքում կապահովի ջրով պահանջվող ծախսերը: Նախագծի մեջ կներառվեն ջրի մատակարաման ձևը, եղանակը, միացման աղբյուրը / կետը և ձևը /, ժամանակավոր ջրագծի տրամագիծը և այլ ուղեկից հարցերի լուծումները:

Քաղաքային /բնակավայրի/ պայմաններում իրականացվող շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում, որպես ժամանակավոր ջրամատակարարման ջրի հիմնական աղբյուր ծառայում է քաղաքային ջրամատակարման ցանցը: Շինարարության ընթացքում ժամանակավոր ջրի պահանջը գոյանում է՝ արտադրական ծախսերից, տնտեսակենցաղային ծախսերից և հրդեհամարիչ ծախսերից:

Ներքո բերվում է ժամանակավոր ջրամատակարարման ջրի ծախսերը:

Ժամանակավոր ջրամատակարարման ջրի ծախսի հաշվարկ				
1	արտադրական ծախսեր	քանակություն մեկ հերթափոխում	ջրի ծախսը լ/ժամ, կամ լ/մ3, լ/մ2	ջրի ծախսը լ/հերթափոխ
1.1	էքսկավատոր	1	12.5	100

1.2	ավտոմեքենաներ/ ինքնաթափ, բետոնախառնիչ, բետոնապամպ և այլ/	9	18.75	1350
1.3	բուլդոզեր	1	18.75	150
1.4	կոմպրեսոր	1	7.5	60
1.5	բետոնի և երկաթբետոնի ցայում, մ3	25.5	300	7650
1.6	շաղախների պատրաստում /ցեմենտե և այլն/, մ3	2.2	275	605
1.7	շինհրապարակի ջրցան, մ2	1000	5	5000
1.8	Ընդամենը			14915
1.9	K1=1.2 գործակից այլ աշխատանքերի համար			17898
1.10	K1`=1.5 անհավասարաչափության գործակից			26847
	ջրի ծախսը լ/վ			0.9321875
2	տնտեսակենցաղային ծախսեր	առավելագույն քանակություն մեկ հերթափոխում	ջրի ծախսը 1 միավորի համար լ/հերթափոխ	ջրի ծախսը լ/հերթափոխ
2.1	բանվորներ և այլ աշխատողներ	75	15	1125
2.2	Ցնցուղի ընդունում /40%/	30	30	900.0000
2.3	ջրի ծախսը ճաշարանում	75	10	750
2.4	Ընդամենը			2775
2.5	K1`=2 անհավասարաչափության գործակից			5550
	ջրի ծախսը լ/վ			0.4948

3	հակահրդեհային ծախսեր			
3.1	ջրի ծախսը լ/վ			15
	Ընդամենը ջրի ծախսը մեկ հերթափոխում. լ/վ			1.4270
	ներառյալ հակահրթեհային ծախսը. լ/վ			16.4270

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ շինարարությունում զբաղեցված բանվորների հիմնական քանակությունը ներգրավված է Երևան քաղաքից և մոտակա բնակավայրերից, ուստի բանվորները և այլ աշխատողները հերթափոխից հետո գնալու են իրենց բնակատեղի, և ունենք շինարարական հրապարակի շատ սահմանափակ տարածք, որտեղ հնարավոր չէ տեղակայել ցնցուղարան և ճաշարան վերոնշյալ հաշվարկից կարելի է բացառել համապատասխան ծախսերը:

Բերված ժամանակավոր ջրամատակարարման ջրի ծախսը ենթակա է ճշտման շինարարության ընթացքում:

1.8 Հիմնական մեքենաները և մեխանիզմները

Շինարարական մեքենաների, մեխանիզմների և սարքավորումների տեսակները և տիպերը տրված են խորհրդատվությամբ և կարող են ենթարկվել փոփոխության, ելնելով գոյություն ունեցող տեխնիկայի առկայությանը կամ ձեռքբերման հնարավորությունից, սակայն նրանք պետք է ունենան նույնատիպ տեխնիկական ցուցանիշներ:

<u>Հիմնական մեքենաների և մեխանիզմների նվազագույն քանակություն</u>

դդ Հ/Հ	Մեքենաների ¨ մեխանիզմների անվանում	Մեքենաների մակնիշը ¨ տիպը	Քանակ, հատ
1	**2**	**3**	**4**
1	Ավտոինքնաթափ	12-16տ բեռնունակ.	4
2	Կցորդիչ- հեծանատեղափոխիչներ /тралы/	40տ բեռնունակ.	1
3	Ավտոամբարձիչ	բեռնատվ. 40տ	2
4	Ավտոբետոնախառնիչ	Տարողությունը 2մ3	1

5	Ավտոբետոնապոմպ	10մ3/ժամ արտադրողակ անությամբ	1
6	Կոմպրեսոր	արտադ-յունը 10մ^3/րոպե	1
7	Հետահար մուրճ	ՄՕ-10	1
8	Բուլդոզեր	59կՎտ	1
9	Էքսնավատոր	0.65մ3 շերեփի տարողութ-յամբ	1
10	Ինքնագնած գլղոն	Առնվազն 6տ	1
11	Կցորդիչ գլղոն	25տ	1
12	Ձեռքի տոփիչ	40կգ	2
13	Ասֆալտատեղադրիչ մեխանիզմների լրակազմ	-	1
14	Զոդման ապարատ պողպատի համար		2
15	Զոդման ապարատ պոլիէթիլենի համար		2
16	Խորքային վիբրատոր	Իվ	2
17	Մակերևույթային վիբրատոր		1

Պահանջվող մակնիշի բետոնի պատրաստումը առաջարկվում է կատարել մոտակա կենտրոնացված բետոնախառնիչ հանգույցում, որը ապահովված կլինի չափաբաժին կշռող սարքավորումներով և կապահովի նախագծում նախատեսված բետոնի դասը իր բոլոր ցուցանիշներով:

1.9 Շինարարության տևողությունը

Շինարարության նորմատիվ ժամկետը որոշվել է ըստ օրացույցային ժամանակացույցի և կազմել է՝ 13,5 ամիս ներառյալ աշխատանքերի համատեղման, սեյսմիկայի գործակիցները, ինչպես նաև նախապատրաստական շրջանը 20օր:

Շինարարական պայմանագիրը կնքելիս Կապալառուն պարտավոր է ժամանակին կազմակերպել շինարարության անհրաժեշտ նյութատեխնիկական և աշխատանքային ռեսուրսների մատակարարումը, որը կապահովի պայմանագրով նշված շինարարության ժամկետի պահպանումը:

Նախագծվող նախատեսված աշխատանքերը տվյալ ժամանակահատվածում իրականացնելու ընթացքում կապալառուն պետք է խստագույնս պահպանի յուրաքանչյուր աշխատանքի իրականացման համար համապատասխան նորմերի և ԳՈՍՏ-րի բոլոր պահանջները / մատակարարում, պահպանում, տեղադրում, միաձույլ բետոնի և երկաթբետոնի տեղադրման ընթացքում պահպանման

միջոցառումների կիրառումը / $+25^0$ –ից ավել և $+5^0$-ից ցածր ջերմաստիճանի պայմաններում/ , մոնտաժման և ապամոնտաժման ընթացքում տեխնիկային անվտանգության կանոնները և այլն/:

1.10 Աշխատանքային կադրեր

Շինարարության աշխատանքների իրականացման համար ներգրավված բանվորական ուժը հիմնականում պետք է լինի բարձր որակավորում ունեցող մասնագետների բրիգադ: Ոչ մասնագիտական բանվորական ուժի կիրառումը պետք է հասցվի նվազագույնի: Աշխատուժի բրիգադիայի կազմը բերված է համաձայն ЕниР-րի նորմատիվային տվյալների:

Բանվորների առավելագույն քանակը, ներառյալ այլ տնտեսությունների (подсобное хозяйство) կկազմի 66x1.3=86մարդ:

Շինարարության ընդհանուր ղեկավարությունը իրագործվելու է տեղամասի պետի և աշխղեկի կողմից:

1.11 Աշխատանքների պահպանությունը

Այս բաժնում բերվում են հարցերի այն շրջանը և դրանց կատարումը կապված շինարարական աշխատանքների պահպանության նորմատիվային պահանջների կատարման և հսկողության հետ:

Անվտանգության նորմերը և կանոնները, որոնք տարածվում են է շին-մոնտաժային աշխատանքների վրա, անկախ այդ աշխատանքների գերատեսչական ենթակայությունից, թելադրվում են СНиП III-4-80*:

Համաձայն գործող անվտանգության նորմատիվ պահանջների՝ աշխատողները պետք է ապահովվեն անհատական պաշտպանիչ միջոցներով, ելնելով տվյալ աշխատանքների կատարման վնասակարության և վտանգավորության աստիճանից:

Տարածված է հավաքովի էլեմենտների առասանման երեք եղանակ՝ էլեմենտի առասանում իր շուրջը (в обхват), կեռիկներից (за петли), անցքերից (за отверстия): Ապամոնտաժվող հավաքովի երկաթբետոնյա էլեմենտների առասանման (строповка) եղանակը առաջարկվում է շրջային (в обхват), հաշվիառնելով այն փաստը, որ հնարավոր է մոտնաժման ժամանակ կեռիկների վնասվածությունը, անցքերի վնասվածությունը:

Առասանման տեղերը պետք է լինեն առասանվող էլեմենտների ծանրության կենտրոնից դուրս:

Առասանի թեքման օպտիմալ անկյունը հորիզոնին կազմում է 45^0: Էլեմենտի քաշից, գաբարիտներից և բեռնաբռնիչ սարքի բեռնունակությունից կախված թույլ է տրվում այդ անկյան ավելացում կամ փոքրացում 15^0 աստիճանով:

30^0 աստիճանից պակաս կամ 60^0 աստիճանից ավել առասանի ճյուղերը տեղակայել թույլ չի տրվում:

Առանց կեռիկների էլեմենտների, որոնց առասանման տեղերը հայտնի չէն, բարձրացման հնարավորության ստուգման համար անհրաժեշտ է իմանալ բեռի քաշը առասանի ճյուղերի թեքության անկյունը հորիզոնին: Այդ դեպքում բեռնաբռնիչ սարքի ճյուղերին բեռնվածությունը (нагрузка) որոշվում է ստորև բերվող աղյուսակի տվյալների:

Առասանիի տիպը	Բարձրացվող բեռի քաշը			
	Մեկ ճյուղով	Երկու ճյուղով առանձին	Երկու միացված ճյուղով	Չորս ճյուղով առանձին
Երկճյուղանի	0,6 Qc	Qc	Qc	-
Չորս ճյուղանի	0.3 Qc	0.5Qc	0.5Qc	Qc

Որտեղ՝ Qc – առասանիի բեռնունակությունը:

Ելնելով աղյուսակից ստացված բեռնվածության տվյալներից, առասանիի ճյուղերի վրա, առանց կեռիկների բեռների վրա նշվում են առասանման տեղերը:

Աշխատանքների իրականացման անվտանգության տեխնիկա

Վթարային իրավիճակների, վնասվածքների, հիվանդությունների առաջաչման աղբյուր է հանդիսանում անվտանգության տեխնիկայի կանոնների խախտումը, որոնց նախազգուշացման համար պետք է ընդունվեն ստորև բերվող անհրաժեշտ միջոցառումներ

Աշխատանքային պայմանների անվտանգության խախտման նախազգուշական միջոցառումները՝ երկաթբետոնյա կոնստրուկցիաների բեռնման-բեռնաթափման աշխատանքների ժամանակ:

Խաղտման հնարավոր հետևանքները	Խաղտման պատճառը	խաղտման նախազգուշական միջոցառումները
Դարսակի քանդվում, ամբարձիչի ընկնում	Պահեստավորման տեղամասի չպատրաստված հիմք	Հիմքի պատրաստում 3^0 – ից ոչ ավել թեքությամբ, հիմքի խտացում, կամ ինվենտար սալերի տեղադրում, միջադիչների տեղադրում հենարանների տակ
Ամբարձիչի ընկնում, ճոպանների կտրում, արգելակների խափանում	Ամբարձիչի բեռնունակության գերազանցում	Բեռնունակության սահմանիչի տեղադրում, բեռի քաշի ստուգում
Ոչ ճիշտ առասանում (строповка) և կոնստրուկ-ցիայի տեղադրում, վնաս-վածքներ բռնիչ սարքե-րից, կառճատեսության նշաններ	Աշխատանքային գոնայի թույլ լուսավորում	Լրացուցիչ լուսավորման սարքերի տեղադրում, աշխատանքային գոնայի լուսավորության համար
Կոնստրուկցիաների խփում տրանսպորտին կամ դարսակին, ճոպանի լարում	Նախազգուշական ազդանշանների ոչ ճիշտ մատուցում	Առասանիչ բանվորների գիտելիքների ստուգում և նրանց ատեստացիա
Ամբարձիչի ժամանակից շուտ մաշում	Ամբարձիչի աշխատանքի ռեժիմի անհամապատաս-խանություն նրա օգտա-գործման պայմաններին (ամբարձիչի օգտագործում ավելի ծանր պայմաննե-րում, քան տրված է անձ-նագրում): Չնախատեսված աշխատանքային շարժում-ների համատեղում	Ամբարձիչի ժամանակի և բեռնունակության օգտագործման պարբերաբար ստուգում: Ամբարձիչի կոնստրուկ-ցիային մանրակրկիտ ուսումնասիրություն
Էլեկտրական տրավմաներ	Աշխատանք էլեկտրական գծերի մոտ առանց թույլատվության (наряд-допуск), ԷՀԳ և ամբարձիչի, պահեստի հեռավորության	ԷՀԳ և ամբարձիչի, պահեստի թույլատրելի հեռավորության պահպանում

	գերազանցում	
Տեղափոխվող կոնստրուկցիայից, առասանման սարքից վնասվածքներ	Չայնային ազդանշանի բացակայում, նախազգուշական ազդանշանի ոչ ճիշտ մատուցում	Ազդանշանի պարբերաբար ստուգում, նրա աշխատանքի անսարքության վերացում: Առասանող բանվորների գիտելիքների ստուգում և նրանց ատեստացիա
	Որակազրկված և մաշված բեռաբռնիչ սարքերի օգտագործում	Բեռաբռնիչ սարքերի պարբերաբար տեխնիկական վերահաստատում
Ամբարձիչով վրաերթ բանվորների վրա, ամբարձիչի պտտվող մասերով բանվորների վնասում	Աշխատանքների կազմակերպման նախագծով (ԱԿՆ) հաս-տատված տեղաշարժման ուղեգծիծ շեղում, նյութերի և կոնստրուկցիաների տեղադրում տրանսպորտի և բեռնաբառձիչ մեխանիզմների ուղեգծի վրա: Ամբարձիչի և կառույցի միչև թույլատրելի հեռավորության գերազանցում	Աշխատանքների իրակա-նացում համաձայն ԱԿՆ, ազդանշանային սարքի ստուգում և անսարքութ-յան վերացում: Թույլատրե-լի հեռավորության, ոչ պա-կաս քան 1մ, պահպանում
Բանվորի ժամանակից շուտ հոքնաածություն, գլխապտույտ և փսխում	Աշխատանքների իրակա-նացում այն զոնաներում , որտեղ նորմաներից գերա-զանցում են աղմուկը, վիբ-րացիան, գազերի առկա-յությունը, աշխատան-քային զոնայի տեսադաշ-տի բացակայում	Աղմուկի, վիբրացիայի, գազավորման թույլատրելի նորմերի պահպանում, աշխատանքային զոնայի տեսադաշտի ապահովում
Մրսածության հիվանդություններ և ցրտահարում	Նորմաներով սահմանված ջերմաստիճանից ցածր պայմաններում աշխատանք	Աշխատանքի դադարեցում, տաքացվող տնակի տեղադրում

Եթե շինարարության հրապարակում առկա են էլեկտրահաղորդիչ գծեր, ապա ամբարձիչը պետք է տեղակայվի 30մ –ից ոչ մոտիկ , ծայրամասային էլ.հաղորդիչ լարից: Եթե անհրաժեշտություն կա աշխատել 30մ-ից պակաս հեռավորության վրա, պետք է ձևակերպել կարգագիր - թույլատվություն, որտեղ նշվում են այդ աշխատանքի անվնաս պայմանները:

Բեռնաբարձիչի, տվյալ դեպքում ամբարձիչի, գործնեության զոնայում չպետք է լինեն խոտանված բռնիչ սարքեր:

Առասանման եղանակները և ձևերը որոշվում են նախապես և առասանման գրաֆիկական նկարագրությունը տրվում է առասանիչ բանվորներին, մեքենավարներին, կամ կախվում են տեսանելի տեղում ամբարձիչի մոտակայքում:

Ամբարձիչի պտտվող պլատֆորմի և տրանսպորտային միջոցի կամ կառույցի կողային մասի մինիմալ հեռավորությունը պետք է լինի ոչ պակաս քան 1մ: Տվյալ դեպքում մինիմալ հեռավորությունը կազմում է 1մ:

Մինիմալ հեռավորությունը ամբարձիչի սլաքի բլոկի և կեռիկի սարքի միչև (между блоком стрелы и крюковой обоймой) պետք է լինի ոչ պակաս քան 0,5մ:

Ամբարձիչով տեղափոխվող էլեմենտները պետք է բարձրացված լինեն 0,5մ-ից բարձր ճանապարհին հանդիպող առականերից:

Թույլ չի տրվում տեղափոխվող էլեմենտը հենել ցանկապատին:

Բարձրացվող էլեմենտի քաշը չպետք է գերազանցի ամբարձիչի բեռնունակությունը սլաքի տվյալ թռիչքի դեպքում:

Արգելվում է տեղափոխել բեռներ, որոնց քաշը անհայտ է:

Թույլ չի տրվում բեռնման ճոպանի քաշում բեռի բարձրացման կամ իջեցման ժամանակ:

Թույլ չի տրվում բեռը թողնել ամբարձիչից կախված վիճակում աշխատանքի դադարի ժամանակ:

Առասանման եղանակները պետք է բացառեն վեռնաշխատանքները (верхолазные работы) բեռը առասանից ազատելու համար:

Թույլ չի տրվում կատարել բեռնավորման և բեռնաթափման աշխատանքներ, եթե վարորդը գտնվում է մեքենայի մեջ:

Առասանման աշխատանքներին թույլ չեն տրվում այն բանվորները, որոնք չունեն առասանման թույլատվություն:

Եթե ամբարձիչի սպասարկման զոնան լիովին տեսանելի չէ ամբարձիչի մեքենավարի կաբինայից, առասանիչ բանվորի ազդանշանների հաղորդման համար լրացուցիչ նշանակվում է ազդանշան հաղորդող բանվոր:

Ամբարձիչի մեքենավարը կարող է դադարեցնել աշխատանքը, եթե կհայտնաբերվեն ամբարձիչի կոնստրուկցիայի ճաքեր և դեֆորմացիաներ, ճոպանի կտրվածք, արգելակման խախտումներ և այլն:

Բեռնման և բեռնաթափման համար նախատեսված տարածքը պետք է հարթեցվի և ունենա թեքություն ոչ ավել քան 5^0:

Բեռնաբարձիչ մեքենաները, բեռնաբռնիչ սարքերը, որոնք օգտագործվում են բեռնման–բեռնաթափման աշխատանքների ժամանակ, պետք է համապատասխանեն պետական ստանդարտների կամ տեխնիկական պայմանների պահանջներին:

Շինարարական աշխատանքները պետք է իրականացվեն համաձայն ՇՆևԿ III-4-80* <Անվտանգության տեխնիկան շինարարության մեջ>:

1.12 Շրջակա միջավայրի պահպանության

Բոլոր անհրաժեշտ միջոցները կապված արտաքին միջավայրի պահպանության հետ, պետք է իրականացվեն Կապալառուի կողմից, համապատասխան կոմպետենտ մարմինների կարգադրությունների և ճարտարագետի հրահանգների:

Աշխատանքները պետք է կատարվեն այնպես, որպեսզի կանխվի արտաքին միջավայրի քայքայումը և մաքսիմալ պահպանվի բնական լանդշաֆտը:

1.13 Սոցիալական նախազգուշական միջոցառումներ շինարարության ընթացքում

1. Բնապահպանական և սոցիալական կառավարման պլանում սահմանված սոցիալական ռիսկերի մեղմացման միջոցառումների իրականացում:

Մասնավոր հողերի ժամանակավոր կամ մշտական օ•տա•ործումից խուսափում, իսկ այդպիսի անհրաժեշտության դեպքում՝ պատվիրատուի տեղեկացում:

2. Կապալառուի օժանդակ կառուցվածքների՝ պահեստներ, պահեստային հրապարակներ և այլն, տեղակայում հնարավորինս շինհրապարակի սահմաններում:

3. Ծառերի և շինությունների հեռացումից խուսափում, և այդպիսի աշխատանքների իրականացում միայն խիստ անհրաժեշտության դեպքում և միայն Պատվիրատուի թույլտվությունը ստանալուց հետո:

4. Շինարարական աշխատանքների իրականացում օրվա բնականոն ժամերին՝ այլապես խլացուցիչների տեղադրում:

5. Ժամանակավոր օգտագործած հողերի վերականգնում նախնական տեսքին:

6. Շինհրապարակի մաքրում և կարգի բերում, ինչպես նաև շինարարությունում աշխատող բանվորների բնակության հետ կապված սանիտարական միջոցառումների իրականացում:

7. Շինարարության մեջ աշխատողների (բանվորների) հիմնական քանակի ներ·րավում մոտակա բնակավայրերից, խրախուսելով կանանց, երիտասարդների և խոցելի խմբերի ներկայացուցիչների (ընտանեկան նպաստ ստացողներ, միայնակ կանայք՝ տնտեսության ղեկավարներ, թոշակառուներ և այլն) ներգրավումը: Բանվորների մնացած մասի տեղավորում մոտակա բնակավայրերում և մասնագիտացված շարժական շինություններում, որոնք ապահոված կլինեն ջրով և կոյուղով:

8. Շինարարության մեջ աշխատողների պարբերական հրահանգավորումների իրականացում տեխնիկական անվտանգության հարցերով:

9. Շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո՝ վերականգնողական աշխատանքների իրականացում, տարածքի բարեկարգում, ներառյալ էսթետիկ տեսքը:

Թերթ	Անվանումը	Ծանոթություն
1	*2*	*3*
ՇԿՆ-1	Ընդհանուր տվյալներ	
ՇԿՆ-2	Շինարարական գլխավոր հատակագիծ Մ1:1000	
ՇԿՆ-3	Շինարարության իրականացման հերթականություն: Հատակագիծ Մ:1:1000	
ՇԿՆ-4	Առաջին հերթին իրականացվող աշխատանքեր: Հատակագիծ Մ:1:1000	
ՇԿՆ-5	Երկրորդ հերթին իրականացվող աշխատանքեր: Հատակագիծ Մ:1:1000	
ՇԿՆ-6	Երրորդ հերթին իրականացվող աշխատանքեր: Հատակագիծ Մ:1:1000	
ՇԿՆ-7	Չորրորդ հերթին իրականացվող աշխատանքեր: Հատակագիծ Մ:1:1000	
ՇԿՆ-8	Հինգերորդ հերթին իրականացվող աշխատանքեր: Հատակագիծ Մ:1:1000	
ՇԿՆ-9	Վեց և յոթերորդ հերթին իրականացվող աշխատանքեր: Հատակագիծ Մ:1:1000	
ՇԿՆ-10	Հիմքերի փոսորակների բնահողերի մշակման և էքսկավատորի տեղակայման սխեմա: Տիպարային կտրվածք Մ1:100	
ՇԿՆ-11	Հենապատերի և ճանապարհների լիրքի բնահողերի լիցքի հավասարեցման խոնավածման և խտացման սխեմաներ	
ՇԿՆ-12	Ե/բ հեծանի առասանման սխեմաներ	
ՇԿՆ-13	Երկու ավտոկռունկով 28մ/22մ երկարությամբ ե/բ հեծանի մոնտաժման սխեմա: Երկայնական կտրվածք: Հանգույց "Ա"	
ՇԿՆ-14	Ավտոբետոնապոմպի տեղակայման սխեմա:Հավաքովի-քանդովի լաստակների տեղակայման սխեմա	
ՇԿՆ-15	Շինարարության տևողության և բանվոր ուժի շարժման ժամանակացույցեր	

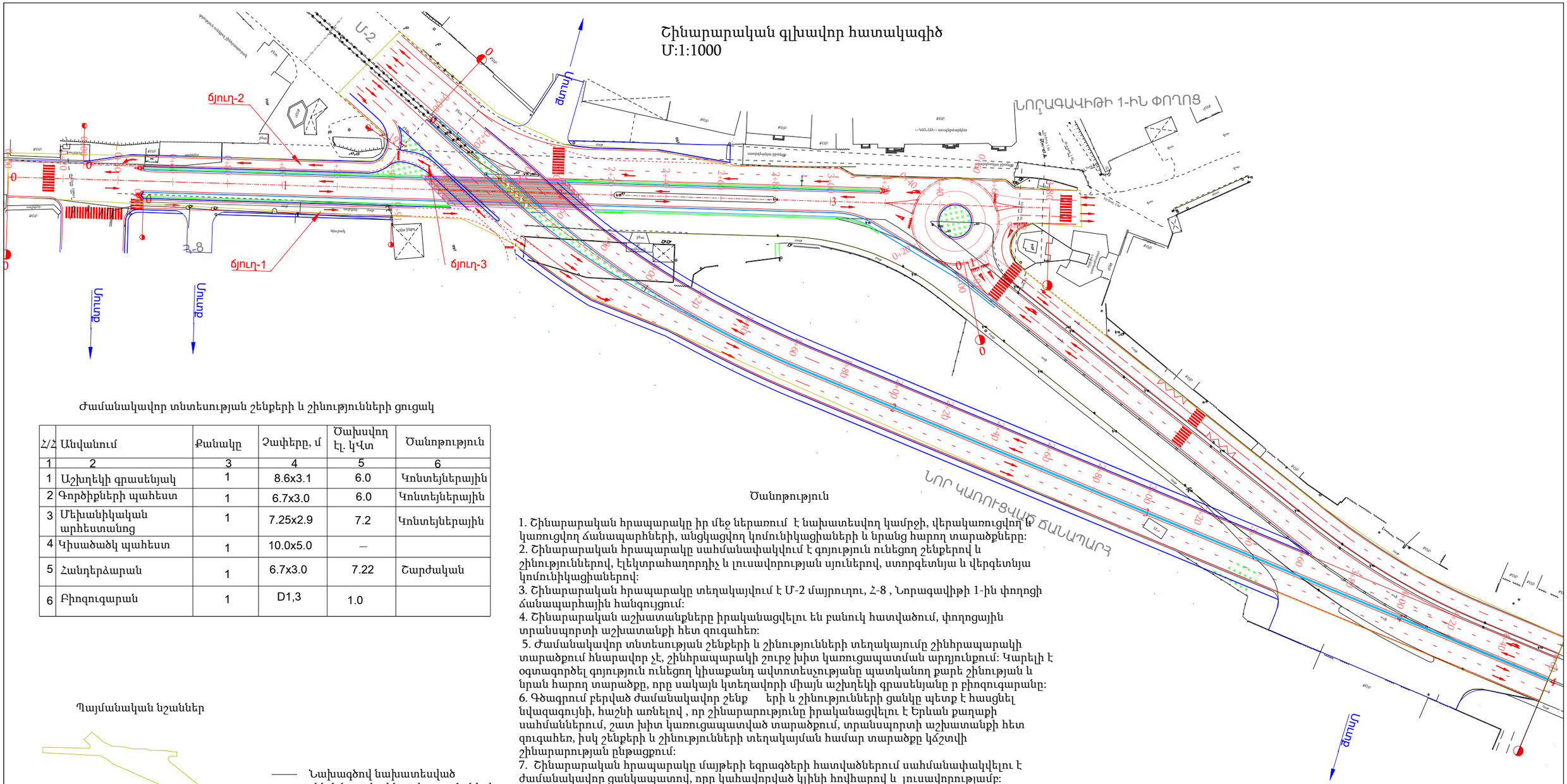
Վկայակոչվող փաստաթղթերի ամփոփագիր

Նշանակում	Անվանումը	Ծանոթություն
ՇՆևԿ 3.01.01-85*	Շինարարության կազմակերպման արտադրություն	
ՇՆևԿ 3.02.01-87	Հողային կառուցվածքներ, հիմնատակեր և հիմքեր	
ՇՆևԿ 3.03.01-87	Կրող, ցանկապատող կառուցվածքներ	
ՇՆևԿ III-4-80* և 12-04-2002	Անվտանգության տեխնիկա շինարարությունում	
СТОНОСТРОЙ 2.29 106-2013	Կամուրջների թռիչքային հավաքովի և հավաքովի-միաձույլ կառույցներ	

Նախագիծը մշակված է գործող նորմաներին և կանոններին համապատասխան:
Նախագծի գլխավոր ճարտարագետ՝ Ա.Հարությունյան

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՍՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻԱՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023			
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ.Բաբաջանյան		25.10.2023	Շինարարության կազմակերպման նախագիծ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	ՇԿՆ-1	15
				Ընդհանուր տվյալներ	«ՍՈՒՖԵՏՍ» ՍՊԸ		

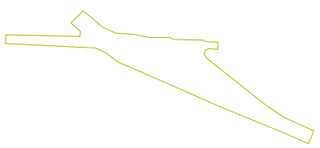
Շինարարական գլխավոր հատակագիծ
Մ:1:1000



Ժամանակավոր տնտեսության շենքերի և շինությունների ցուցակ

Հ/Հ	Անվանում	Քանակը	Չափերը, մ	Ծախսվող էլ. կՎտ	Ծանոթություն
1	2	3	4	5	6
1	Աշխղեկի գրասենյակ	1	8.6x3.1	6.0	Կոնտեյներային
2	Գործիքների պահեստ	1	6.7x3.0	6.0	Կոնտեյներային
3	Մեխանիկական արհեստանոց	1	7.25x2.9	7.2	Կոնտեյներային
4	Կիսաածածկ պահեստ	1	10.0x5.0	–	
5	Հանդերձարան	1	6.7x3.0	7.22	Շարժական
6	Բիոզուգարան	1	D1,3	1.0	

Պայմանական նշաններ



—— Նախագծով նախատեսված շինմոնտաժային աշխատանքների իրականացման սահմանը

1-6 —— Ժամանակավոր տնտեսության շենքեր, շինություններ

Ծանոթություն

1. Շինարարական հրապարակը իր մեջ ներառում է նախատեսվող կամրջի, վերակառուցվող և կառուցվող ճանապարհների, անցկացվող կոմունիկացիաների և նրանց հարող տարածքները:
2. Շինարարական հրապարակը սահմանափակվում է գոյություն ունեցող շենքերով և շինություններով, էլեկտրահաղորդիչ և լուսավորության սյուներով, ստորգետնյա և վերգետնյա կոմունիկացիաներով:
3. Շինարարական հրապարակը տեղակայվում է Մ-2 մայրուղու, Հ-8 , Նորագավիթի 1-ին փողոցի ճանապարհային հանգույցում:
4. Շինարարական աշխատանքները իրականացվելու են բանուկ հատվածում, փողոցային տրանսպորտի աշխատանքի հետ զուգահեռ:
5. Ժամանակավոր տնտեսության շենքերի և շինությունների տեղակայումը շինհրապարակի տարածքում հնարավոր չէ, շինհրապարակի շուրջ խիտ կառուցապատման արդյունքում: Կարելի է օգտագործել գոյություն ունեցող կիսաքանդ ավտոտեսչությանը պատկանող քարե շինության և նրան հարող տարածքը, որը սակայն կտեղավորի միայն աշխղեկի գրասենյակը ր բիոզուգարանը:
6. Գծագրում բերված ժամանակավոր շենք երի և շինությունների ցանկը պետք է հասցնել նվազագույնի, հաշնի առնելով , որ շինարարությունը իրականացվելու է Երևան քաղաքի սահմաններում, շատ խիտ կառուցապատված տարածքում, տրանսպորտի աշխատանքի հետ զուգահեռ, իսկ շենքերի և շինությունների տեղակայման համար տարածքը կձշտվի շինարարության ընթացքում:
7. Շինարարական հրապարակը մայթերի եզրագծերի հատվածներում սահմանափակվելու է ժամանակավոր ցանկապատով, որը կահավորված կլինի հովհարով և լուսավորությամբ: Ժամանակավոր ցանկապատի կառուցվածքը պետք է համապատասխանի ԳՈՍՏ 23407-85 պահանջներին:
8. Շինարարության ընթացքում շինարարական հրապարակի տարածքով անցնող և կից ավտոճանապարհների երթևեկությունը կսահմանափակվի կամ կդադարի, մեքենաները ուղղելով շրջանցող ճանապարհով:
9. Ավտոտրանսպորտի երթևեկության դադարումը, շրջանցումը պետք է իրականացնել ունենալով համաձայնություն համապատասխան տեսչության կողմից և համապատասխան մարմինների ներկայացուցչի ներկայությամբ:

ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԸ ՍԿՍԵԼՈՒԻՑ ԱՌԱՋ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ Է ՀՐԱՎԻՐԵԼ ՏՎՅԱԼ ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԻ

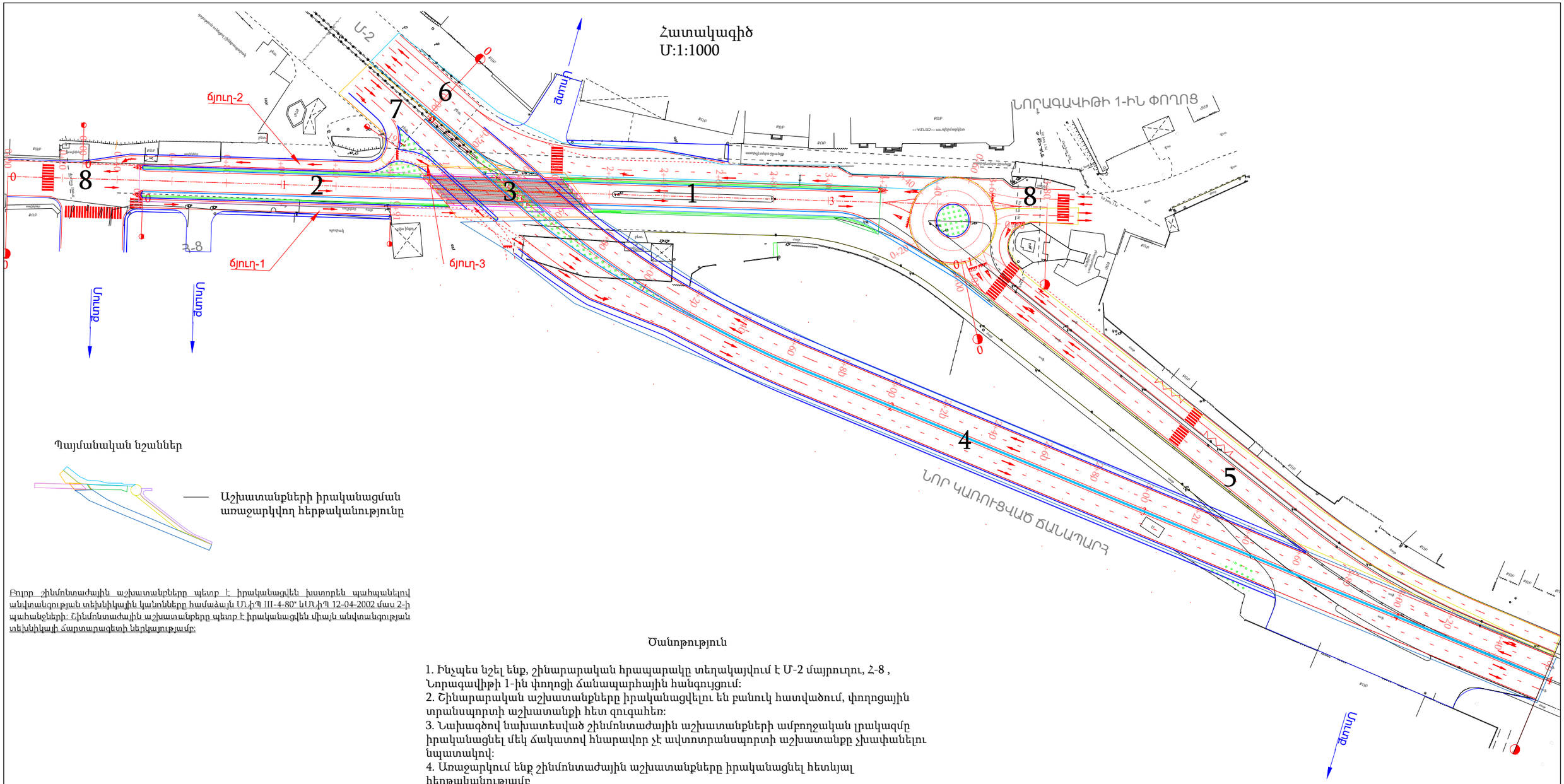
1. ԷԼ. ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՄԱՍՆԱԳԵՏՆԵՐԻՆ ՍՏՈՐԳԵՏՆՅԱ ՄԱԼՈՒԽՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱՏԱԿԱԳԾՈՒՄ ԵՎ ԽՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՃՇՏԵԼՈՒ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

2. ԿԱՊԻ ՄԱՍՆԱԳԵՏՆԵՐԻՆ ՍՏՈՐԳԵՏՆՅԱ ՄԱԼՈՒԽՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱՏԱԿԱԳԾՈՒՄ ԵՎ ԽՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՃՇՏԵԼՈՒ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

3. <ՀԱՅՋՐՄՈՒՂԿՈՅՈՒՂԻ > ՓԲԸ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍՆԱԳԵՏՆԵՐԻՆ ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԵՎ ԿՈՅՈՒՂԻ ԽՈՂՈՎԱԿԱՇԱՐԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱՏԱԿԱԳԾՈՒՄ ԵՎ ԽՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՃՇՏԵԼՈՒ ՆՊԱՏԱԿՈՎ
4. <ԳԱԶՊՐՈՄ ԱՐՄԵՆԻԱ> ՓԲԸ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍՆԱԳԵՏՆԵՐԻՆ ԳԱԶԻ ԽՈՂՈՎԱԿԱՇԱՐԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՎԱԾՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀԱՏԱԿԱԳԾՈՒՄ ԵՎ ԽՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ՃՇՏԵԼՈՒ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

Բոլոր շինմոնտաժային աշխատանքները պետք է իրականացվեն խստորեն պահպանելով անվտանգության տեխնիկային կանոնները համաձայն ՍՆիՊ III-4-80* ևՍՆիՊ 12-04-2002 մաս 2-ի պահանջների: Շինմոնտաժային աշխատանքերը պետք է իրականացվեն միայն անվտանգության տեխնիկայի ճարտարագետի ներկայությամբ:

ՊԱՏՎԵՐ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻԶՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
ՆԱԳ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023	Շինարարության կազմակերպման նախագիծ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ.Բաթաջանյան		25.10.2023		ԱՆ	ՇԿՆ-2	15
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023				
				Շինարարական գլխավոր հատակագիծ	SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		



Պայմանական նշաններ

Աշխատանքների իրականացման առաջարկվող հերթականությունը

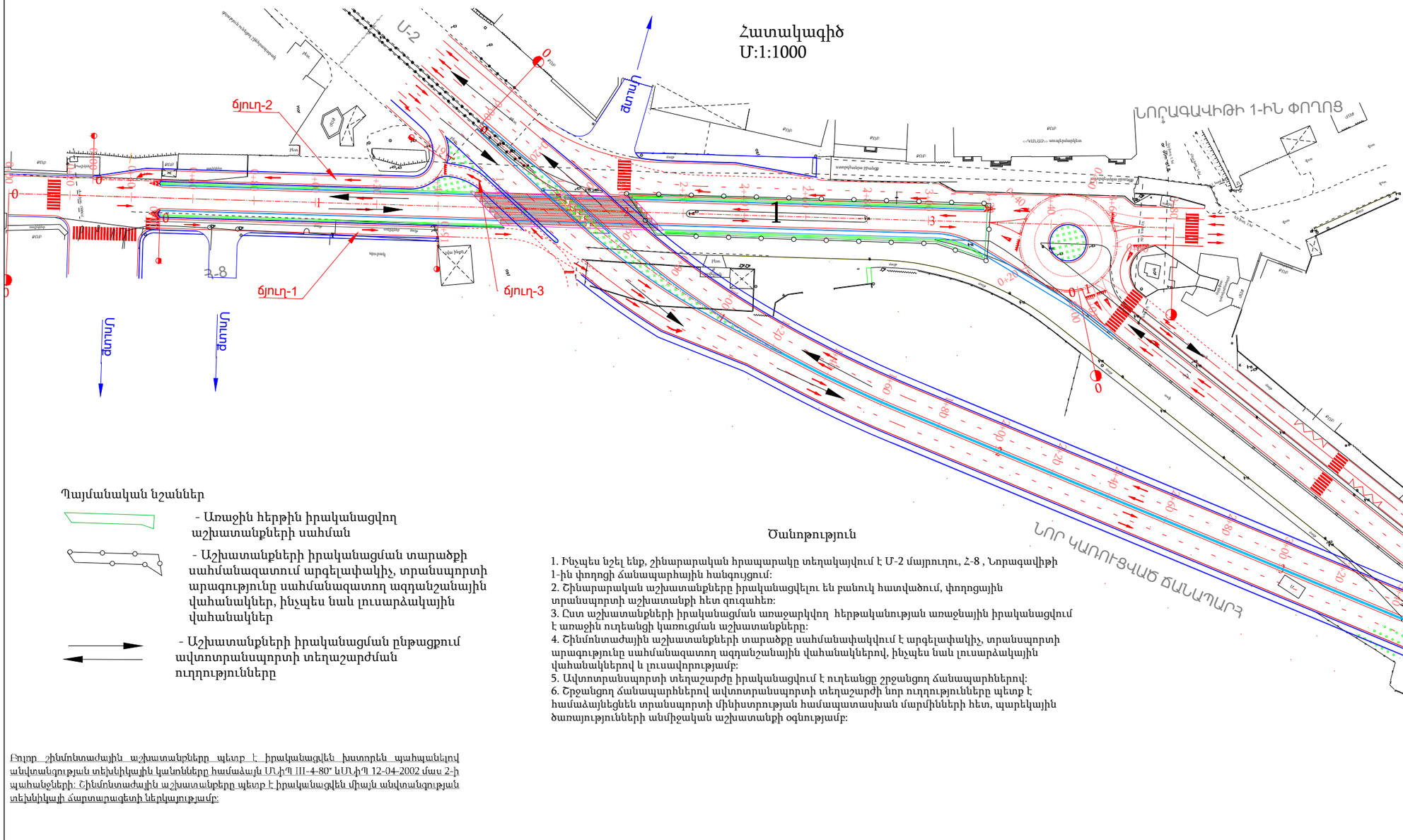
Բոլոր շինմոնտաժային աշխատանքները պետք է իրականացվեն խստորեն պահպանելով անվտանգության տեխնիկային կանոնները համաձայն ՍՆիՊ III-4-80* և ՍՆիՊ 12-04-2002 մաս 2-ի պահանջների: Շինմոնտաժային աշխատանքերը պետք է իրականացվեն միայն անվտանգության տեխնիկայի ճարտարագետի ներկայությամբ:

Ծանոթություն

1. Ինչպես նշել ենք, շինարարական հրապարակը տեղակայվում է Մ-2 մայրուղու, Հ-8 , Նորագավիթի 1-ին փողոցի ճանապարհային հանգույցում:
2. Շինարարական աշխատանքները իրականացվելու են բանուկ հատվածում, փողոցային տրանսպորտի աշխատանքի հետ զուգահեռ:
3. Նախագծով նախատեսված շինմոնտաժային աշխատանքների ամբողջական լրակազմը իրականացնել մեկ ճակատով հնարավոր չէ ավտոտրանսպորտի աշխատանքը չխափանելու նպատակով:
4. Առաջարկում ենք շինմոնտաժային աշխատանքները իրականացնել հետևյալ հերթականությամբ՝
 - առաջին ուղեանց
 - երկրորդ ուղեանց կենտրոնական հենարաններով
 - թռիչքային կառուցվածք
 - նոր կառուցված ճանապարհի աշխատանքներ աջ և ձախ հատվածներով
 - դեպի Արշակունյանց պողոտա՝ աջ և ձախ հատվածներով
 - Մ-2 մայրուղու ձախ հատվածը
 - Մ-2 մայրուղու աջ հատվածը
 - Նորագավիթի ատաջին փողոցի և Հ-8 պողոտայի մնացած հատվածները:
5. Նշված հատվածների հետ զուգահեռ իրականացվում են տվյալ հատվածում ներառված կոմունիկացիաների կառուցումը և վերակառուցումը:
6. Աշխատանքների իրականացման առաջարկվող հերթականությունը և աշխատանքների իրականացման մոտեցումները հանդիսանում են կողմնորոշիչ կապալառուի համար: Կապալառուն պետք է մշակի շինկազմակերպման իր տարբերակը շինարարության արտադրության նախագծի (ՇՊՐ) սահմաններում , ներկայացնի և հաստատի պատվիրատուի հետ և կիրառի այն:

ՊԱՏՏՈՒՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023		
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ.Բաբաջանյան		25.10.2023	Շինարարության կազմակերպման նախագիծ	ՓՈՒԼ ԱՆ	ԹԵՐԹ ՇԿՆ-3	ԹԵՐԹԵՐ 15
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023				
				Շինարարության իրականացման հերթականություն:	SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

Հատակագիծ
Մ:1:1000



Պայմանական նշաններ

- Առաջին հերթին իրականացվող աշխատանքների սահման

- Աշխատանքների իրականացման տարածքի սահմանազատում արգելափակիչ, տրանսպորտի արագությունը սահմանազատող ազդանշանային վահանակներ, ինչպես նաև լուսարձակային վահանակներ

- Աշխատանքների իրականացման ընթացքում ավտոտրանսպորտի տեղաշարժման ուղղությունները

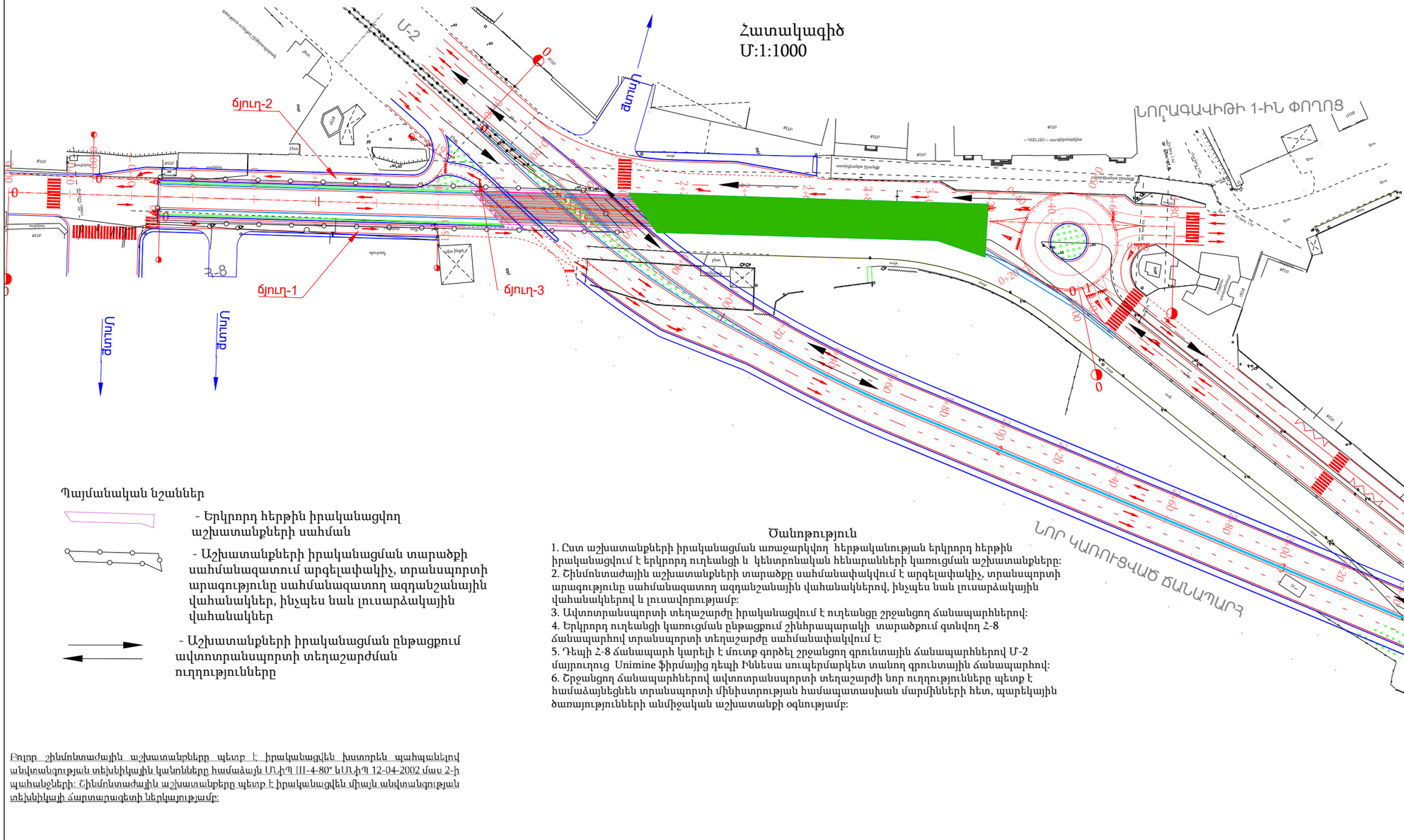
Ծանոթություն

1. Ինչպես նշել ենք, շինարարական հրապարակը տեղակայվում է Մ-2 մայրուղու, Ձ-8 , Նորագավիթի 1-ին փողոցի ճանապարհային հանգույցում:
2. Շինարարական աշխատանքները իրականացվելու են բանուկ հատվածում, փողոցային տրանսպորտի աշխատանքի հետ զուգահեռ:
3. Ըստ աշխատանքների իրականացման առաջարկվող հերթականության առաջնային իրականացվում է առաջին ուղեանցի կառուցման աշխատանքները:
4. Շինմոնտաժային աշխատանքների տարածքը սահմանափակվում է արգելափակիչ, տրանսպորտի արագությունը սահմանազատող ազդանշանային վահանակներով, ինչպես նաև լուսարձակային վահանակներով և լուսավորությամբ:
5. Ավտոտրանսպորտի տեղաշարժը իրականացվում է ուղեանցը շրջանցող ճանապարհներով:
6. Շրջանցող ճանապարհներով ավտոտրանսպորտի տեղաշարժի նոր ուղղությունները պետք է համաձայնեցնեն տրանսպորտի միևիստրության համապատասխան մարմինների հետ, պարեկային ծառայությունների անմիջական աշխատանքի օգնությամբ:

Բոլոր շինմոնտաժային աշխատանքները պետք է իրականացվեն խստորեն պահպանելով անվտանգության տեխնիկային կանոնները համաձայն ՍՆիՊ III-4-80* ևՍՆիՊ 12-04-2002 մաս 2-ի պահանջների: Շինմոնտաժային աշխատանքերը պետք է իրականացվեն միայն անվտանգության տեխնիկայի ճարտարագետի ներկայությամբ:

ՊԱՀԵՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023			
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ.Բաբաջանյան		25.10.2023	Շինարարության կազմակերպման նախագիծ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	ՇԿՆ-4	15
				Առաջին հերթին իրականացվող աշխատանքեր	«ՍՈՒՖԵՏՍ» ՍՊԸ		

Հատակագիծ
Մ:1:1000



Պայմանական նշաններ

- Երկրորդ հերթին իրականացվող աշխատանքների սահման

- Աշխատանքների իրականացման տարածքի սահմանազատում արգելափակիչ, տրանսպորտի արագությունը սահմանազատող ազդանշանային վահանակներ, ինչպես նաև լուսարձակային վահանակներ

- Աշխատանքների իրականացման ընթացքում ավտոտրանսպորտի տեղաշարժման ուղղությունները

Ծանոթություն

1. Ըստ աշխատանքների իրականացման առաջարկվող հերթականության երկրորդ հերթին իրականացվում է երկրորդ ուղեանցի և կենտրոնական հենարանների կառուցման աշխատանքները:
2. Շինմոնտաժային աշխատանքների տարածքը սահմանափակվում է արգելափակիչ, տրանսպորտի արագությունը սահմանազատող ազդանշանային վահանակներով, ինչպես նաև լուսարձակային վահանակներով և լուսավորությամբ:
3. Ավտոտրանսպորտի տեղաշարժը իրականացվում է ուղեանցը շրջանցող ճանապարհներով:
4. Երկրորդ ուղեանցի կառուցման ընթացքում շինհրապարակի տարածքում գտնվող Հ-8 ճանապարհով տրանսպորտի տեղաշարժը սահմանափակվում է:
5. Դեպի Հ-8 ճանապարհ կարելի է մուտք գործել շրջանցող գրունտային ճանապարհներով Մ-2 մայրուղուց Unimine ֆիրմայից դեպի Իննեսա սուպերմարկետ տանող գրունտային ճանապարհով:
6. Շրջանցող ճանապարհներով ավտոտրանսպորտի տեղաշարժի նոր ուղղությունները պետք է համաձայնեցնեն տրանսպորտի միևիստրության համապատասխան մարմինների հետ, պարեկային ծառայությունների անմիջական աշխատանքի օգնությամբ:

Բոլոր շինմոնտաժային աշխատանքները պետք է իրականացվեն խստորեն պահպանելով անվտանգության տեխնիկական կանոնները համաձայն ՍՆիՊ III-4-80* ևՍՆիՊ 12-04-2002 մաս 2-ի պահանջների: Շինմոնտաժային աշխատանքերը պետք է իրականացվեն միայն անվտանգության տեխնիկայի ճարտարապետի ներկայությամբ:

ՊԱՏՐԱՍՏՈՒՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ.Բաբաջանյան		25.10.2023
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023

Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ

Շինարարության կազմակերպման նախագիծ

ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ԱՆ	ՇԿՆ-5	15

Երկրորդ հերթին իրականացվող աշխատանքեր

«ՍՈՒՖԵՏՍ» ՍՊԸ

Գլխ. նախագիծ	Ա. Հովհաննիսյան				
Նախագ.	Ա. Հովհաննիսյան	25.10.2023			
Ստուգ.	Ա. Հովհաննիսյան	25.10.2023			
Նկարագրություն կազմվածքի նախագիծ			ՓՈՒԼ	ՔԱՌԱ	ՔԱՌԱԸՆԴ
Էքսպլուատացիոն հրահանգ			ԱՆ	ՇԴՎ-6	15
Ընդհանուր տվյալներ և աշխատանքների կատարման կարգ					

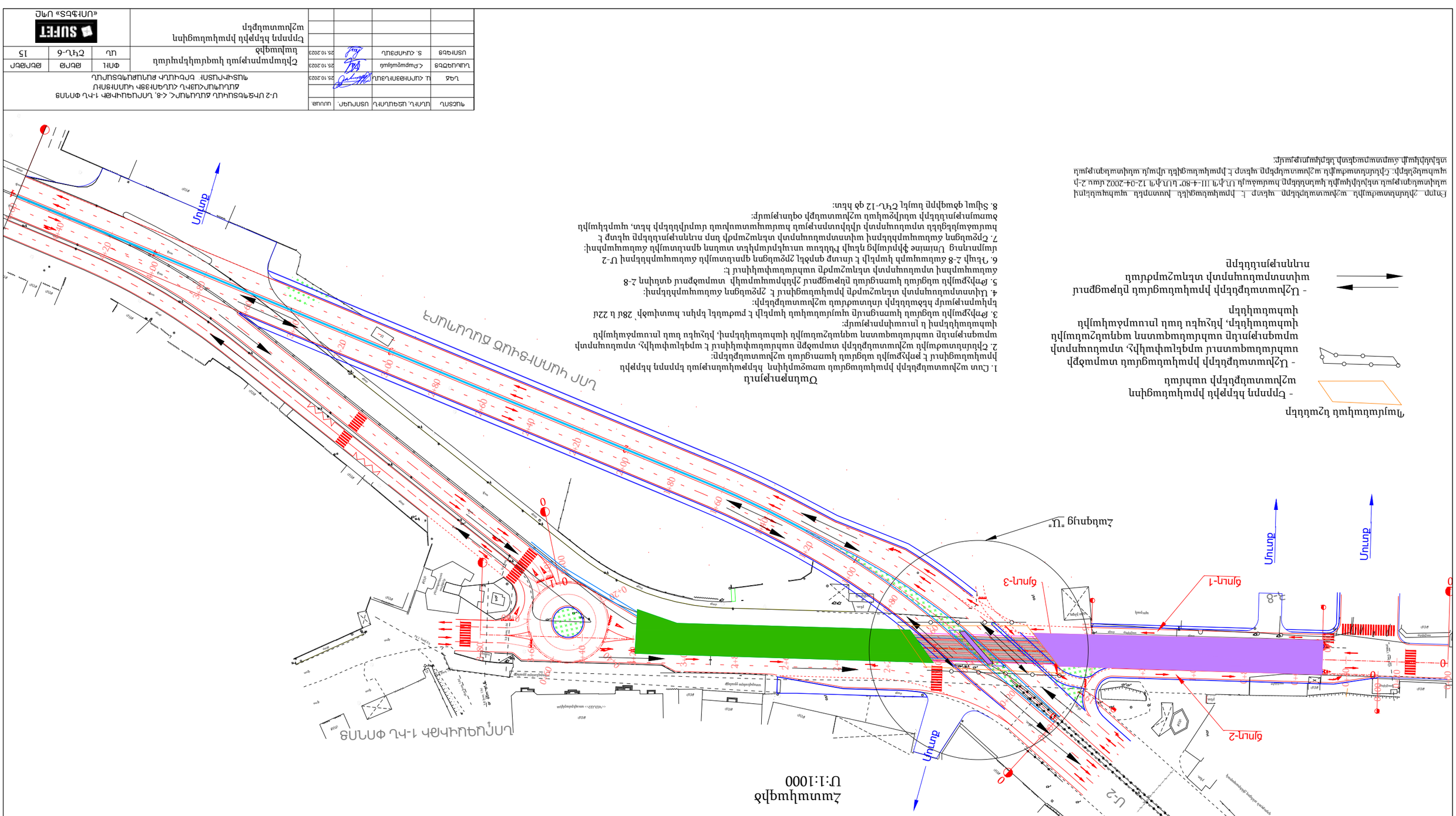
«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

SUFET

Ս-2 ՀՈՍԱՆՔԻ ՃԱՆԱՊԱՐՀԻ ԱՍՖԱԼՏԱՊԱՏՈՒՄ Ա-Ա, Ն ՊՈՂՈՏԱՅԻՆ ՀԱՏՎԱԾՆԵՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱՑՈՒՅՑԱՅԻՆ ԳԾԱՊԼԱՆ

Գլխ. նախագ.	Ա. Հովհաննիսյան	25.10.2023		
Նախագ.	Ա. Հովհաննիսյան	25.10.2023		
Ստուգ.	Ա. Հովհաննիսյան	25.10.2023		

Ժամանակացույց


ՀՈՍ Ա ՀԱՄԱՐՁԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ
ՃՏՊՍՓ ՂՀ-1 ՀՓՀԻՈԵՈՆՅՈՂ
Ս-2
Ա-Ա
Ա-Ա
Ա-Ա

Պատվիրատու	Անուն, ազգանուն	Ստորագր.	Ամսաթիվ	ՀՀ ԱՇԽԱՏԱԿԱԶՄԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՀՐԴԵՀԱԿԱՆ ՀԱՎԱՆԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՎԱՐՉՈՒԹՅՈՒՆ «ՀՐԴԵՀԱԿԱՆ ՀԱՎԱՆԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ԿՈՄԻՏԵ» ՊՈԱԿ		
ՆԱԳ	Ա. ՀԱՄԱՅԱԿՅԱՆ	25.10.2023				
ՏՆՏԳԱԾԲ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ	25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԲ	Հ. ԳԱՐԱԳԱՆՅԱՆ	25.10.2023				
ՆԱԳ	Ա. ՀԱՄԱՅԱԿՅԱՆ	25.10.2023		Ս-2 ՄԱՐԶԱՅԻՆ ՃԱՆԱՊԱՀԻ ԱՄԱՆԱԿՀԱՏՎԱԾ ՀՐԴԵՀԱԿԱՆ ՀԱՏՎԱԾԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ ԾԱԽՍԱՅԻՆ ՀՈՒՆԱՎԱՐ ԲԵՏՈՆԱՊԱՏ ՀՈՒՆԻ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՈՒՄ		
ՆԱԽԱԳԾԲ	Հ. ԳԱՐԱԳԱՆՅԱՆ	25.10.2023		Շինարարության ժամանակավոր կազմակերպման նախագիծ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԱԾ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ	25.10.2023			ՍՆ	ԷՋ-7	15
				Շրջապատի բերքի լիովին վերականգնում			

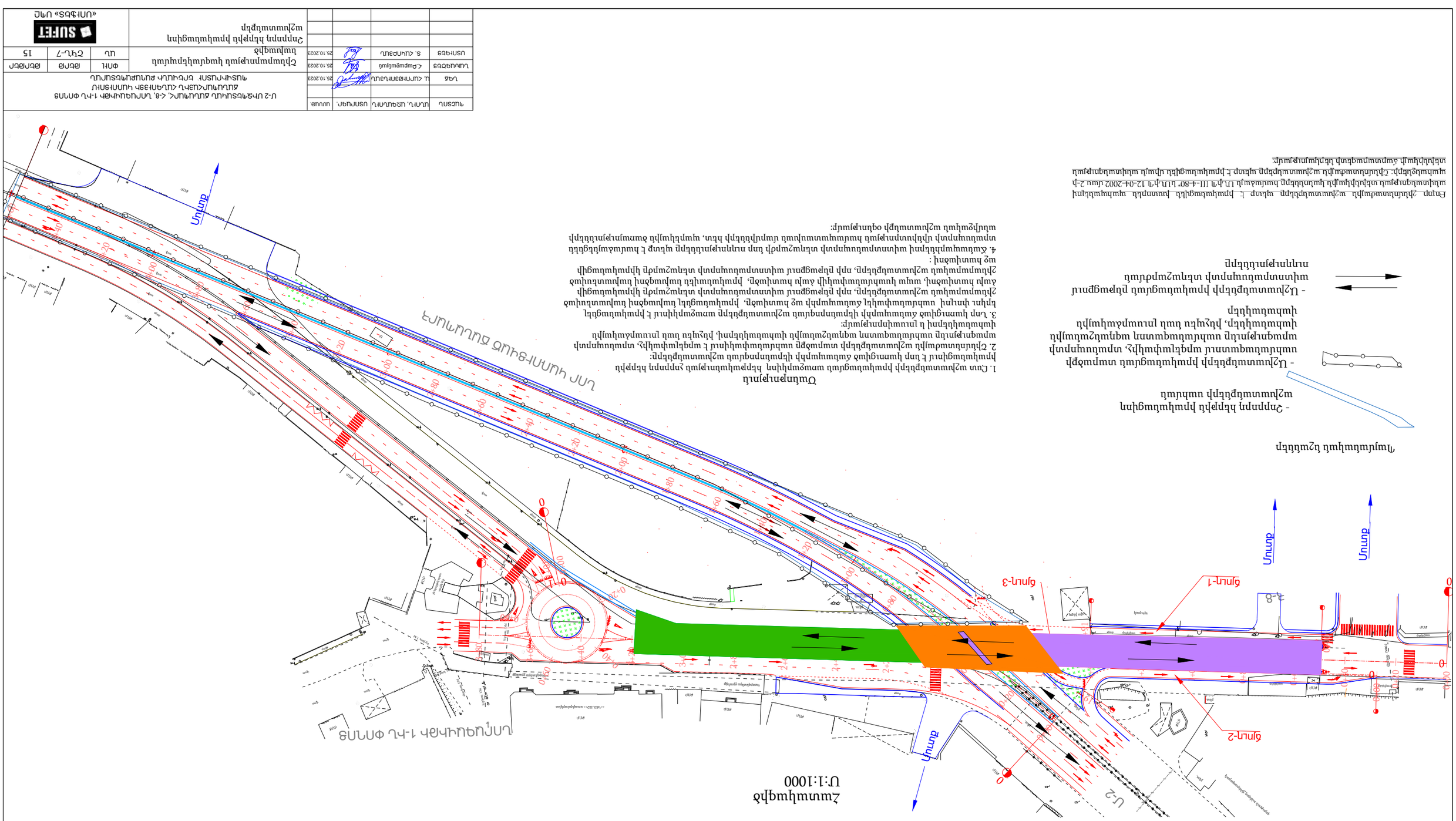
«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ

Ընդհանուր տվյալներ

Շինարարական աշխատանքների կատարման ընթացքում ճանապարհային երթևեկության կազմակերպումը նախատեսվում է ՀՀ կառավարության 12.04.2002 թվականի N 429-Ն որոշմամբ հաստատված «Ճանապարհային երթևեկության կանոնները և պարտադիր պահանջները» կանոնակարգի պահանջներին համապատասխան:

Շինարարական աշխատանքների կատարման ընթացքում ճանապարհային երթևեկության կազմակերպումը նախատեսվում է ՀՀ կառավարության 12.04.2002 թվականի N 429-Ն որոշմամբ հաստատված «Ճանապարհային երթևեկության կանոնները և պարտադիր պահանջները» կանոնակարգի պահանջներին համապատասխան:

- Շինարարական տարածքի սահմանազատիչ ցանկապատ
- Շրջապատի բերքի լիովին վերականգնում



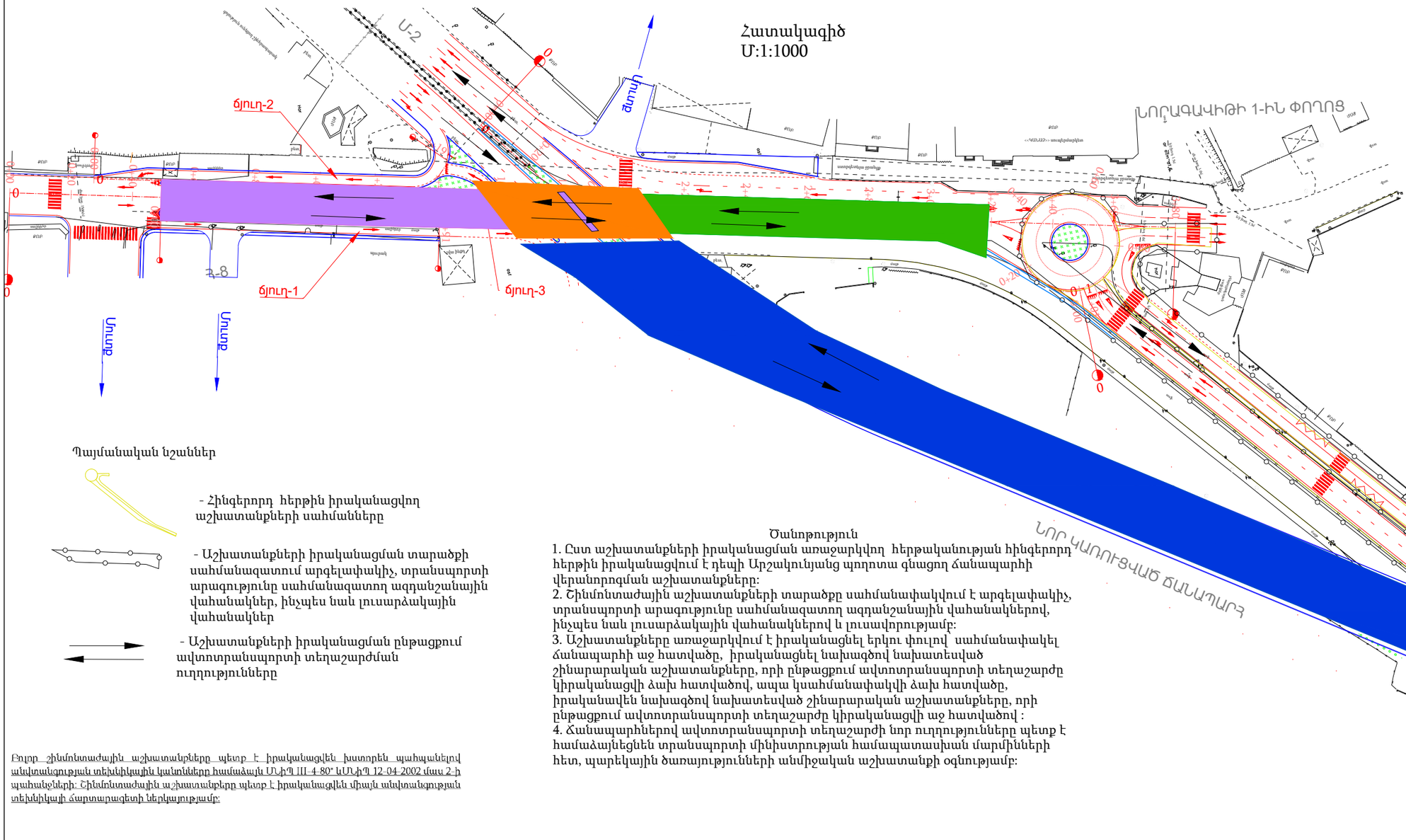
Շահագործման ընթացքում ճանապարհային երթևեկության կազմակերպումը նախատեսվում է ՀՀ կառավարության 12.04.2002 թվականի N 429-Ն որոշմամբ հաստատված «Ճանապարհային երթևեկության կանոնները և պարտադիր պահանջները» կանոնակարգի պահանջներին համապատասխան:

- Շինարարական տարածքի սահմանազատիչ ցանկապատ
- Շրջապատի բերքի լիովին վերականգնում

Ընդհանուր դրույթներ

1. Նախ շինարարական տարածքի սահմանազատիչ ցանկապատի տեղադրումը:
2. Շինհրապարակի շինարարական տարածքի սահմանազատիչ ցանկապատի տեղադրումը:
3. Նոր կառուցված ճանապարհների վրա ասֆալտապատման աշխատանքների ավարտից հետո ճանապարհային նշանների տեղադրումը:
4. Ճանապարհային նշանների տեղադրումը նոր ասֆալտապատ ճանապարհների վրա կատարել միայն ասֆալտապատման աշխատանքների ավարտից հետո:

Հատակագիծ
Մ:1:1000



Պայմանական նշաններ

- Հինգերորդ հերթին իրականացվող աշխատանքների սահմանները

- Աշխատանքների իրականացման տարածքի սահմանազատում արգելափակիչ, տրանսպորտի արագությունը սահմանազատող ազդանշանային վահանակներ, ինչպես նաև լուսարձակային վահանակներ

- Աշխատանքների իրականացման ընթացքում ավտոտրանսպորտի տեղաշարժման ուղղությունները

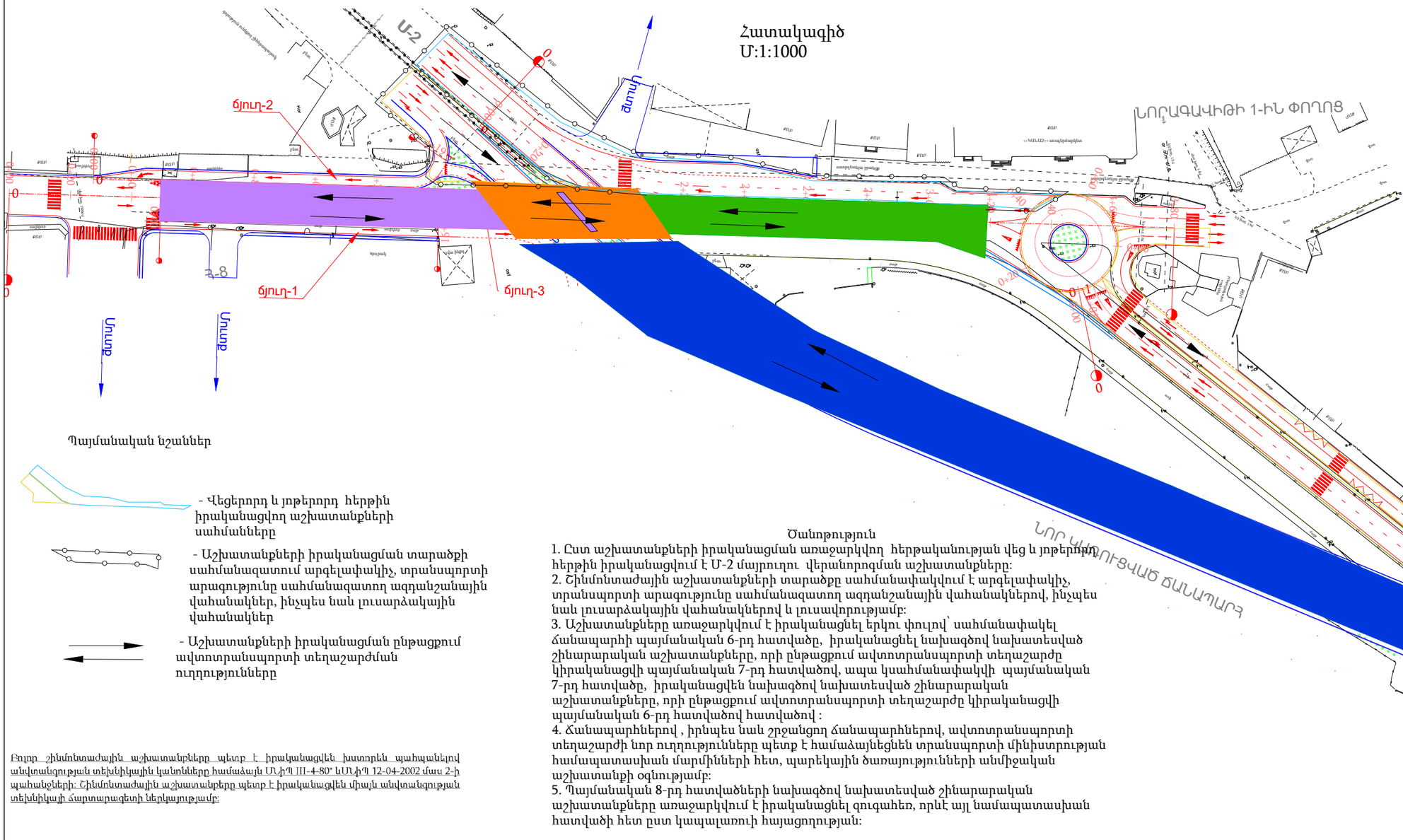
Ծանոթություն

1. Ըստ աշխատանքների իրականացման առաջարկվող հերթականության հինգերորդ հերթին իրականացվում է դեպի Արշակունյանց պողոտա գնացող ճանապարհի վերանորոգման աշխատանքները:
2. Շինմոնտաժային աշխատանքների տարածքը սահմանափակվում է արգելափակիչ, տրանսպորտի արագությունը սահմանազատող ազդանշանային վահանակներով, ինչպես նաև լուսարձակային վահանակներով և լուսավորությամբ:
3. Աշխատանքները առաջարկվում է իրականացնել երկու փուլով՝ սահմանափակել ճանապարհի աջ հատվածը, իրականացնել նախագծով նախատեսված շինարարական աշխատանքները, որի ընթացքում ավտոտրանսպորտի տեղաշարժը կիրականացվի ձախ հատվածով, ապա կսահմանափակվի ձախ հատվածը, իրականավեն նախագծով նախատեսված շինարարական աշխատանքները, որի ընթացքում ավտոտրանսպորտի տեղաշարժը կիրականացվի աջ հատվածով :
4. Ճանապարհներով ավտոտրանսպորտի տեղաշարժի նոր ուղղությունները պետք է համաձայնեցնեն տրանսպորտի մինիստրության համապատասխան մարմինների հետ, պարեկային ծառայությունների անմիջական աշխատանքի օգնությամբ:

Բոլոր շինմոնտաժային աշխատանքները պետք է իրականացվեն խստորեն պահպանելով անվտանգության տեխնիկական կանոնները համաձայն ՍՆիՊ III-4-80* և ԱՍՆիՊ 12-04-2002 մաս 2-ի պահանջների: Շինմոնտաժային աշխատանքերը պետք է իրականացվեն միայն անվտանգության տեխնիկայի ճարտարագետի ներկայությամբ:

ՊԱՀԵՍՏՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՍՍԱՁ.	Մ-2 ՄԻԱՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
ՆԳՁ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ.Բաբաջանյան		25.10.2023	Շինարարության կազմակերպման նախագիծ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	ՇԿՆ-8	15
				Հինգերորդ հերթին իրականացվող աշխատանքեր	SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

Հատակագիծ
Մ:1:1000



Պայմանական նշաններ

- Վեցերորդ և յոթերորդ հերթին իրականացվող աշխատանքների սահմանները

- Աշխատանքների իրականացման տարածքի սահմանազատում արգելափակիչ, տրանսպորտի արագությունը սահմանազատող ազդանշանային վահանակներ, ինչպես նաև լուսարձակային վահանակներ

- Աշխատանքների իրականացման ընթացքում ավտոտրանսպորտի տեղաշարժման ուղղությունները

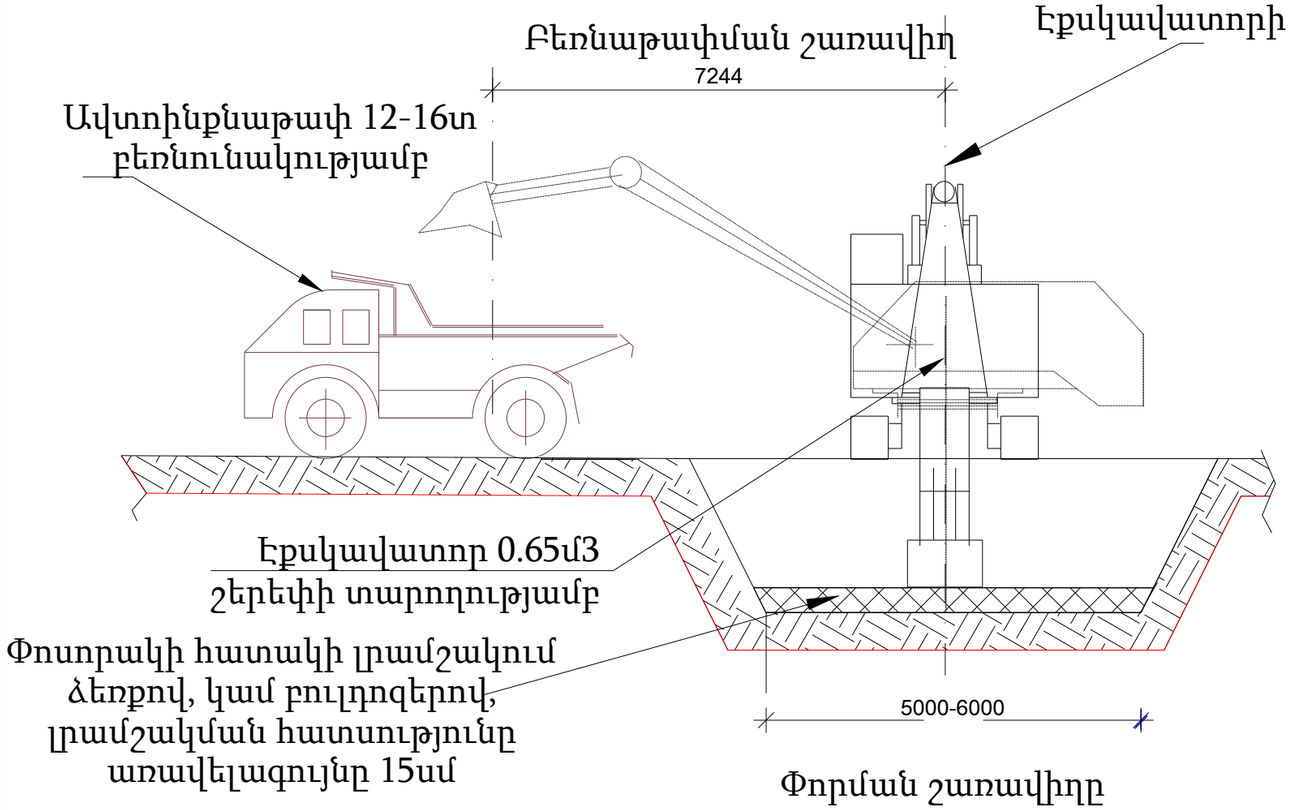
Ծանոթություն

1. Ըստ աշխատանքների իրականացման առաջարկվող հերթականության վեց և յոթերորդ հերթին իրականացվում է Մ-2 մայրուղու վերանորոգման աշխատանքները:
2. Շինմոնտաժային աշխատանքների տարածքը սահմանափակվում է արգելափակիչ, տրանսպորտի արագությունը սահմանազատող ազդանշանային վահանակներով, ինչպես նաև լուսարձակային վահանակներով և լուսավորությամբ:
3. Աշխատանքները առաջարկվում է իրականացնել երկու փուլով՝ սահմանափակել ճանապարհի պայմանական 6-րդ հատվածը, իրականացնել նախագծով նախատեսված շինարարական աշխատանքները, որի ընթացքում ավտոտրանսպորտի տեղաշարժը կիրականացվի պայմանական 7-րդ հատվածով, ապա կսահմանափակվի պայմանական 7-րդ հատվածը, իրականացվեն նախագծով նախատեսված շինարարական աշխատանքները, որի ընթացքում ավտոտրանսպորտի տեղաշարժը կիրականացվի պայմանական 6-րդ հատվածով հատվածով :
4. Ճանապարհներով , ինչպես նաև շրջանցող ճանապարհներով, ավտոտրանսպորտի տեղաշարժի նոր ուղղությունները պետք է համաձայնեցնեն տրանսպորտի մինիստրության համապատասխան մարմինների հետ, պարեկային ծառայությունների անմիջական աշխատանքի օգնությամբ:
5. Պայմանական 8-րդ հատվածների նախագծով նախատեսված շինարարական աշխատանքները առաջարկվում է իրականացնել զուգահեռ, որևէ այլ նամապատասխան հատվածի հետ ըստ կապալառուի հայացողության:

Բոլոր շինմոնտաժային աշխատանքները պետք է իրականացվեն խստորեն պահպանելով անվտանգության տեխնիկային կանոնները համաձայն ՍՆիՊ III-4-80* և ՍՆիՊ 12-04-2002 մաս 2-ի պահանջների: Շինմոնտաժային աշխատանքերը պետք է իրականացվեն միայն անվտանգության տեխնիկայի ճարտարագետի ներկայությամբ:

ՊԱՀԵՏՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՍՍԱՁ.	Մ-2 ՄԻԶՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ.ԲԱԲԱՋԱՅԱՆ		25.10.2023	Շինարարության կազմակերպման նախագիծ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	ՇԿՆ-9	15
				Վեց և յոթերորդ հերթին իրականացվող աշխատանքեր	«ՍՈՒՖԵՏՆ» ՍՊԸ		

Հենապատերի հիմքերի փոսորակների բնահողերի մշակման սխեմա
Էքսկավատորի և ավտոինքնաթափի տեղակայման սխեմա
Լայնական կտրվածք Մ1:100



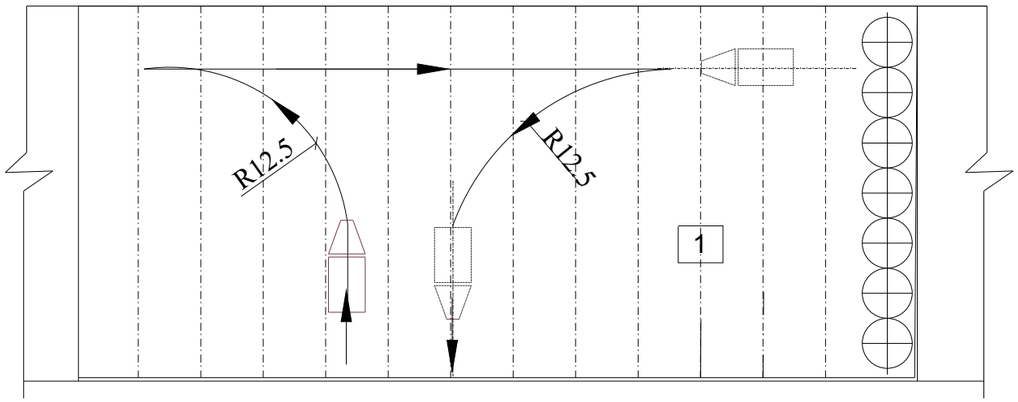
Ծանոթագրություն:

1. Հենապատերի հիմքերի, ճանապարհների հանույթի, խրամուղիների և փոսորակների հանույթների բնահողերի մշակումը առաջարկվում է իրականացնել էքսկավատոր-հակադարձ շերեփով, շերեփի տարողությունը ընդունելով 0.65մ3:
2. Բնահողերի մշակումը իրականացվելու է հիմնականում բարձումով ինքնաթափ, կան կառույցներ, որտեղ բնահողերի մշակումը իրականացվում է կողլիցքով, հետագա օգտագործումով հետլիցքի համար:
3. Բնահողերի տեղափոխման համար օգտագործվում է ավտոինքնաթափ 12-16տ բեռնունակությամբ:
4. Հենապատների փոսորակների բնահողերի մշակումը առաջարկվում է իրականացնել ընդունելով էքսկավատորի փորման շառավիղը 5մ-6մ ըստ հատակի լայնության:
5. Տեխնիկական անվտանգությունից ելնելով շինարարական մեքենաների մոտակա հենարաններից (անիվներից) մինչև փոսորակի շեպի հիմքը հեռավորությունը ընդունել ըստ ՇՆևԿ III-4-80* պահանջների:
6. Հենապատերի փոսորակների խորհությունը ըստ նախագծի տատանվում է 0.5մ-2.8մ սահմաններում, ճանապարհների հանույթների խորհությունը 0.2մ-1.5մ սահմաններում: Փորման խորհությունից ելնելով բնահողերի մշակումը կիրականացվի մասամբ բուլդոզերով կուտակումով էքսկավատորի շերեփին կից, իսկ հիմնական մասը էքսկավատորով բարձումով, կամ կողլիցքով, իսկ թերահավաքումը (հենարանների փոսորակներում) ,առավելագույնը 15սմ հաստությամբ, ձեռքով, կամ մոբիլ բուլդոզերով կուտակումով և էքսկավատորով բարձումով:

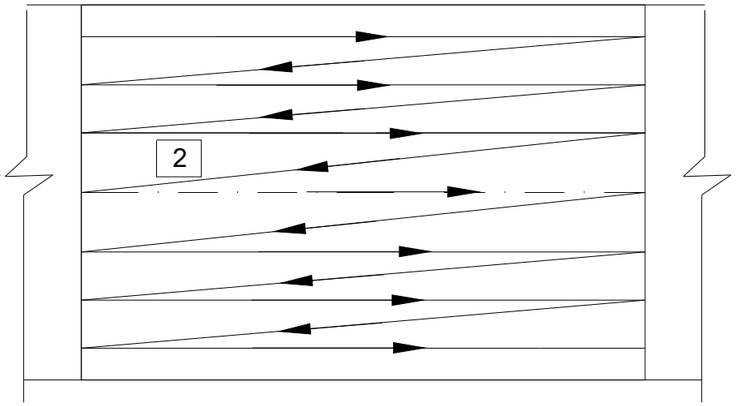
Նախագծով նախատեսված հանույթների շեպերի սահմաններում շինարարական մեքենաների և մեխանիզմների տեղակայումը պետք է իրականացվի խստապես պահպանելով անվտանգության տեխնիկայի կանոնները, տեղակայելով մեքենաները և մեխանիզմները շեպերի բնահողերի փլուզման սահմաններից դուրս, համաձայն ՄՆիՊ III-.4-80* պահանջների

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023			
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ.Բաբաջանյան		25.10.2023	Շինարարության կազմակերպման նախագիծ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	ՇԿՆ-10	15
				Հիմքերի փոսորակների բնահողերի մշակման և էքսկավատորի տեղակայման սխեմա: Տիպարային կտրվածք	«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

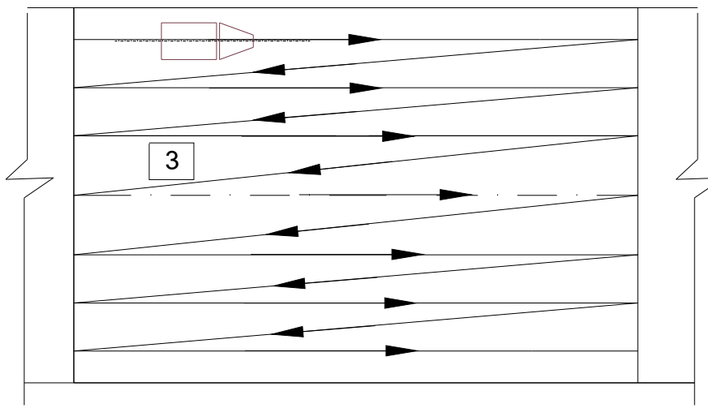
Լիրքի բնահողի լիցքի սխեմա



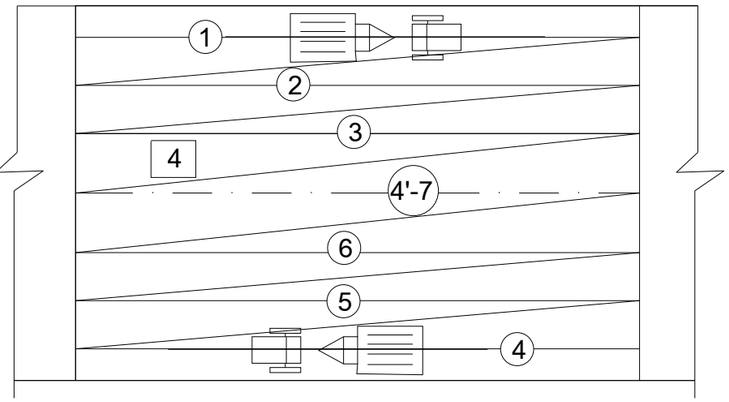
Լիրքի լիցքի հավասարեցման քարտի սխեմա



Լիրքի լիցքի խոնավացման քարտի սխեմա



Լիրքի լիցքի խտացման սխեմա

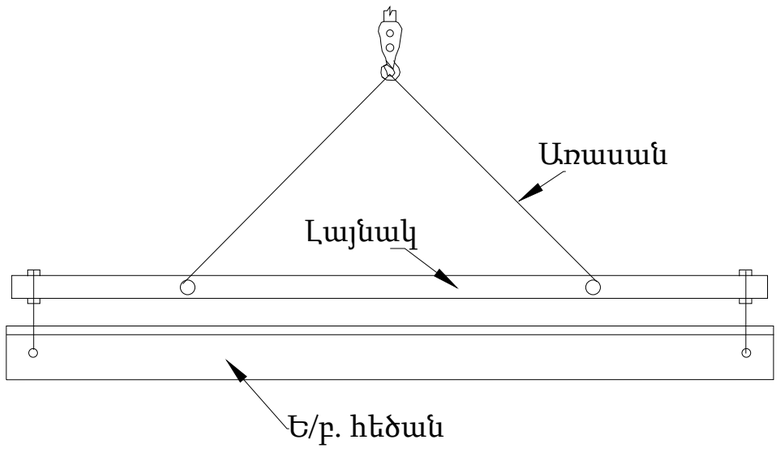


Ծանոթագրություն՝

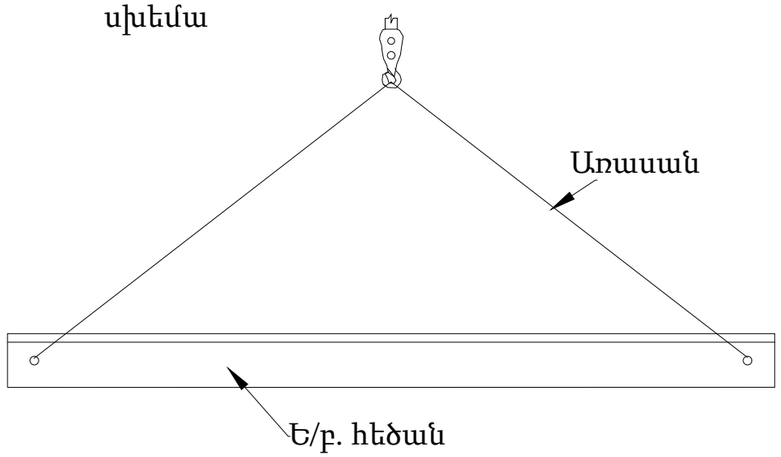
1. Լիրքի իրականացման համար տվյալ նիշի մակերևույթը բաժանվում է քարտերի ըստ աշխատանքների հերթականության:
2. Տոփանման մեխանիզմները ընտրվում են ելնելով գրունտի տեսակից և տոփանման մակերևույթի չափերից:
3. Հիմնականում ընդունված են հետևյալ տոփանման մեխանիզմներ՝ 25տ պնեվմոդողային գլդոն, կամ թրթռագլդոն 10տ
4. Նեղ հատվածներում տոփանումը կատրվում է 5տ բռնցքավոր գլդոնով, կամ ընկնող սալերով:
5. Շատ նեղ պայմաններում մինչև 2մ լայնությամբ տոփանումը իրականացվում է ձեռքի տոփանման մեխանիզմով TH-1, U-157:

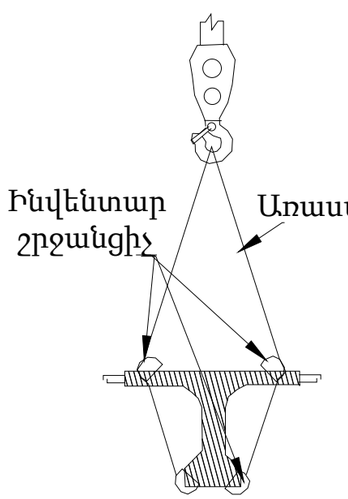
ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023			
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ.Բաբաջանյան		25.10.2023	Շինարարության կազմակերպման նախագիծ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	ՇԿՆ-11	15
				Հենապատերի և ճանապարհների լիրքի բնահողերի լիցքի, հավասարեցման, խոնավացման և խտացման սխեմաներ	SUFET «ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

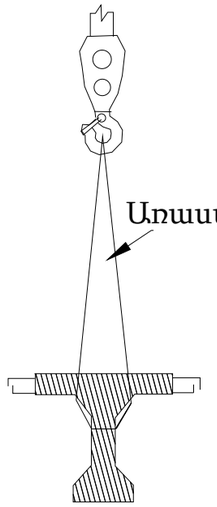
Ե/բ հեծանի լայնակով առասանման սխեմա



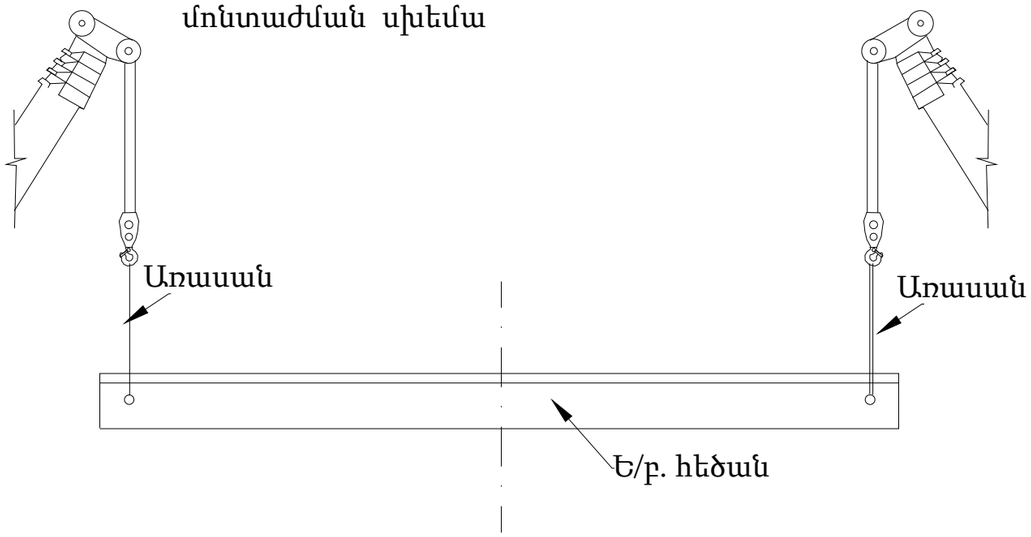
Ե/բ հեծանի առանց լայնակի առասանման սխեմա





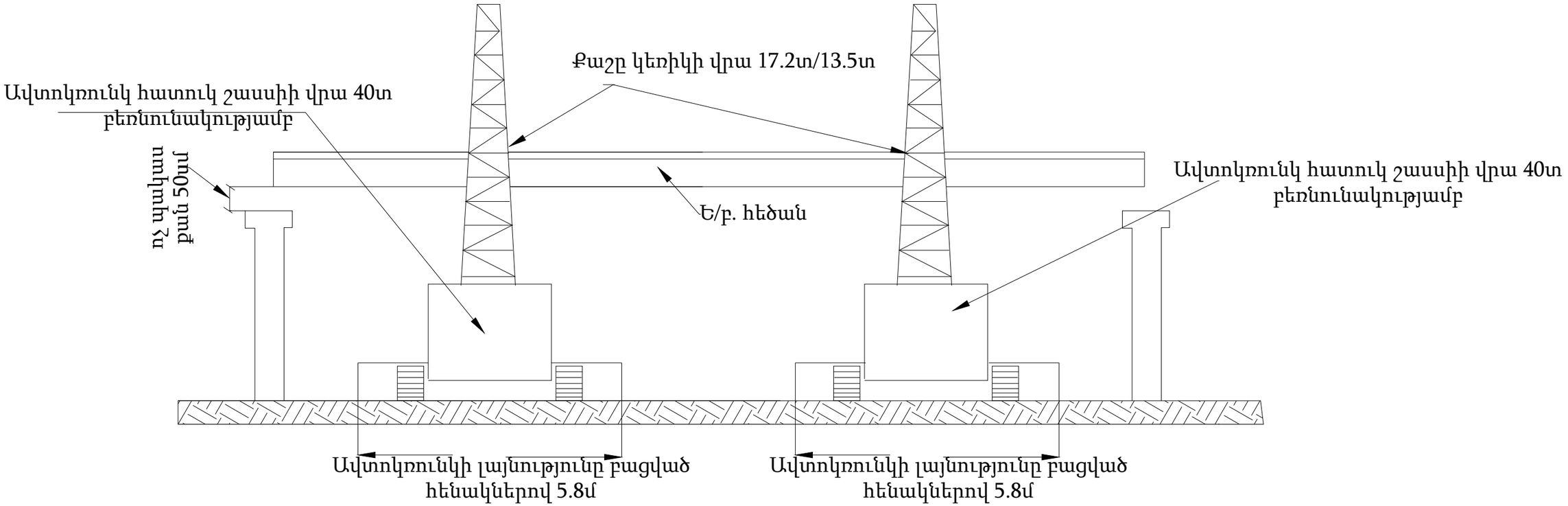


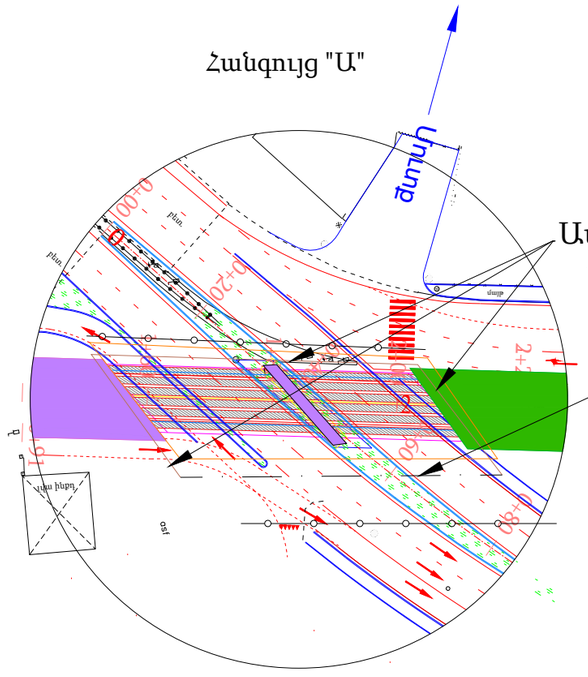
Երկու ինքնագնած ամբարձիչով հեծանի մոնտաժման սխեմա



ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	ՄՀ-2 ՄԻԶՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, ՀՀ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
ՆԳՁ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023			
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ.Բաբաջանյան		25.10.2023	Շինարարության կազմակերպման նախագիծ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	ՇԿՆ-12	15
				Ե/բ հեծանի առասանման սխեմաներ	«ՍՈՒՖԵՏՍ» ՍՊԸ		

Երկու ավտոկռունկով 28մ/22մ երկարությամբ
ե/բ հեծանի մոնտաժման սխեմա



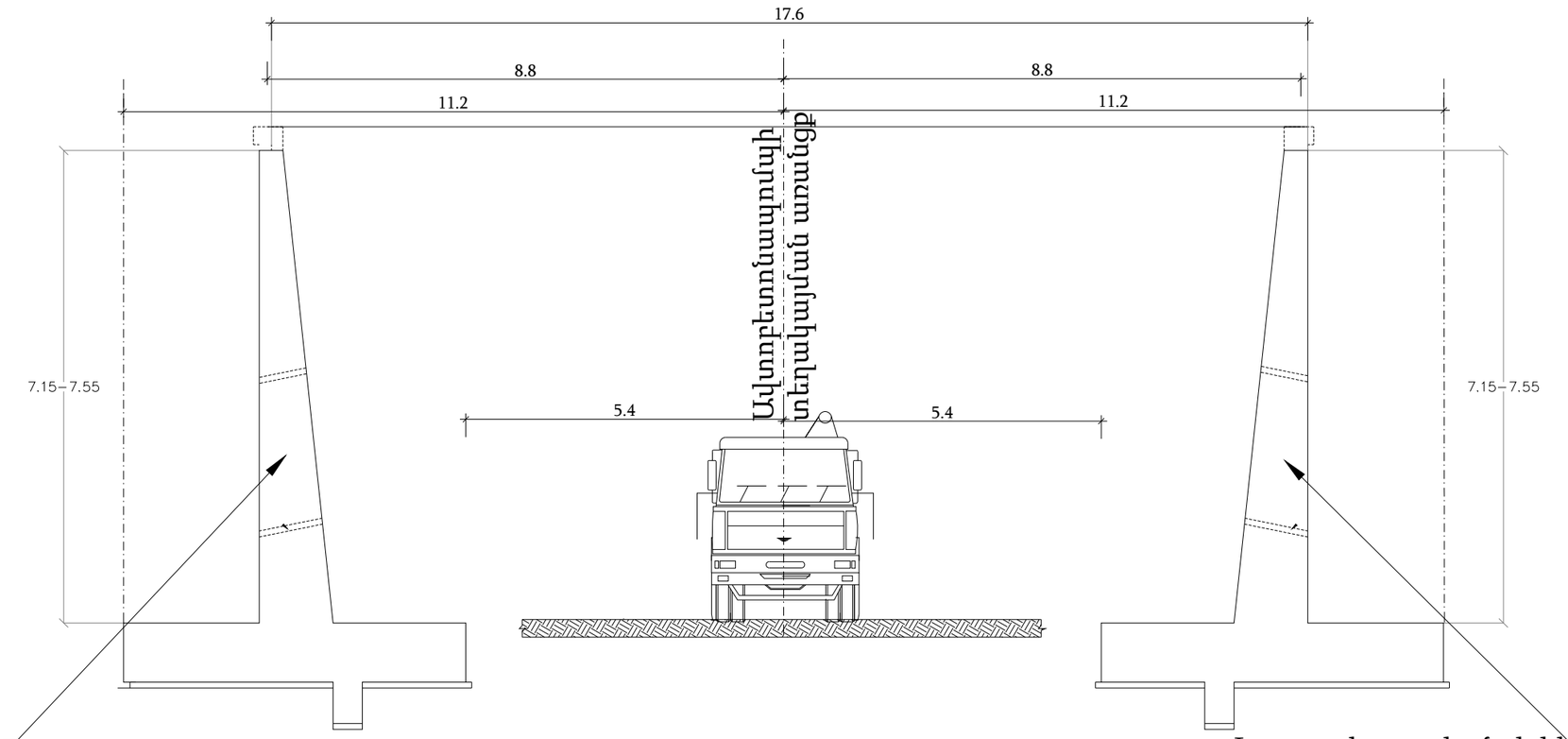


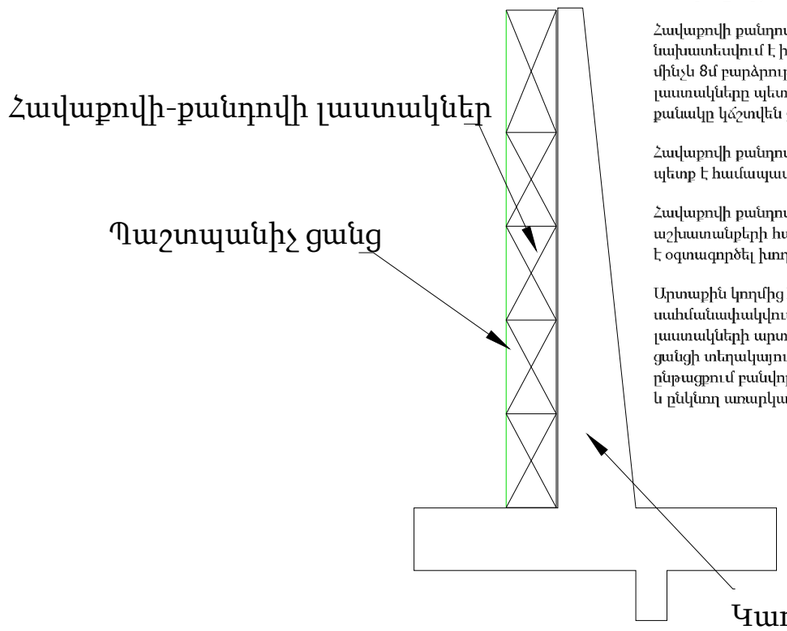
Հատուկ շասսիով ավտոկռունկի / КС-6471/
պահանջվող տեխնիկական բնութագիրը՝
- սլաքի երկարությունը-15մ
- բեռնունակությունը մեկ կեռիկի վրա
-18տ/14տ
- կեռիկի բարձրությունը -9մ
- սլաքի առավելագույն թռիչքը -6.5մ

Տվյալ գծագիրը նայել ՇԿՆ-6 գծ հետ:

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023			
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ.Բաբաջանյան		25.10.2023	Շինարարության կազմակերպման նախագիծ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	ՇԿՆ-13	15
				Երկու ավտոկռունկով 28մ/22մ երկարությամբ ե/բ հեծանի մոնտաժման սխեմա: Երկայնական կտրվածք: Հանգույց "Ա"	«ՍՈՒՖԵՏ» ՍՊԸ		

Ավտոբետոնապոմպի տեղակայման սխեմա նախատեսվող ուղեանցների հենապատերի կառուցման ընթացքում





Ծանոթագրություն:

Հավաքովի քանդովի խողովակային ինվենտար լաստակների տեղադրումը նախատեսվում է իրականացնել կառուցվող հենապատերի արտաքին մակերեսով մինչև 8մ բարձրությամբ: Հավաքովի քանդովի խողովակային ինվենտար լաստակները պետք է ժամանակավոր ամրացվեն հենապատին: Ամրացման նիշերը և քանակը կճշտվեն շինարարության ընթացքում:

Հավաքովի քանդովի խողովակային ինվենտար լաստակների տեղադրումը և չափերը պետք է համապատասխանեն ԳՕՍՏ 24258-88 և 27321-87 պահանջներին:

Հավաքովի քանդովի խողովակային ինվենտար լաստակները կիրառվում են նաև այլ աշխատանքների համար հատակից 1.5մ-ից բարձր բարձրության վրա: Դերաղասելի է օգտագործել խողովակային ինվենտար լաստակներ:

Արտաքին կողմից հավաքովի քանդովի խողովակային ինվենտար լաստակները ամրմանափակվում են պաշտպանիչ ցանցով: Պաշտպանիչ ցանցը տեղակայվում է լաստակների արտաքին մակերևույթին 8.0մ նիշից մինչև հատակը: Պաշտպանիչ ցանցի տեղակայումը կապահովի հենապատերի կառուցման և կահավորման ընթացքում բանվորների և այլ աշխատող անձնակազմի անվտանգությունը թափվող և ընկնող առարկաներից:

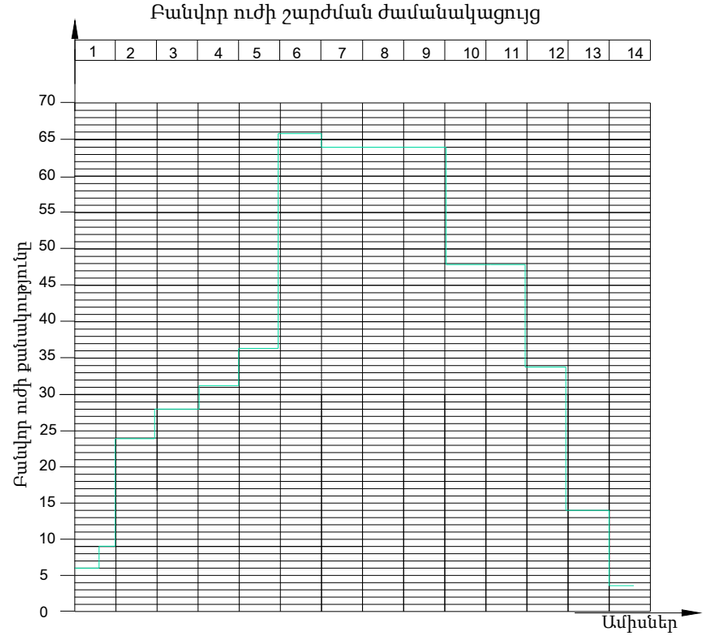
Ծանոթագրություն:
1. Նախագծով նախատեսված ուղեանցի հենապատերի բետոնի մատուցման համար առաջարկվում է օգտագործել ավտոբետոնապոմպ մինչև 10մ3/ժամ արտադրողականությամբ:
2. Բետոնապոմպի տեղակայումը ատաջարկվում է իրականացնել կառուցվող հենապատերի միջև ընկած տարածքում:
3 Բետոնի մատուցման առավելագույն շառավիղը կազմում է 11.2մ, նվազագույնը 5.4մ:

ՊԱՇՏՈՆ	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	Մ-2 ՄԻԶՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ՝ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
ՆԳԾ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023			
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ.Բաբաջանյան		25.10.2023	Շինարարության կազմակերպման նախագիծ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱԿՈԲՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	ՇԿՆ-14	15
				Ավտոբետոնապոմպի տեղակայման սխեմա: Հավաքովի-քանդովի լաստակների տեղակայման սխեմա	«ՍՈՒՖԵՏՍ» ՍՊԸ		

Շինարարության տևողության օրացուցային ժամանակացույց

№ հ/հ	Աշխատանքների անվանումը	Չափի միավոր	Ծա-վալը	Անվա-նումը	Քանա կը	հիմնա-վորում	արտադրո-ղականութ-յունը հերթա-փոխում	Հեր-թա-փոխի քանակ ը	Տևողութ-յունը, օր	Տևողութ-յունը, ամիս	Բանվոր-ների քանակութ յունը հերթա-փոխում	Ամիսներ													
												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	Նախապատրաստական շրջան, ներառյալ ժամանակավոր անտեսության տեղակայում, ժամանակավոր ցանկապատի տեղադրում,								20	0.8	6														
2	Ժամանակավոր արգելափակիչ և զգուշացնող նշանների տեղադրում						կիրառելի		20	0.8	4														
3	Ասֆալտբետոնե ծածկույթի քանդում և տեղափոխում թափոնավայր	մ3	2685.16	էքսկավատոր	1	ԾՆԱԿ 27	87.2	1	30.80	1.23	4														
4	Ա/բ ծածկի ֆրեզում հսիջ = 5սմ, WIRTGEN տիպի ֆրեզով	մ2	4646.83	բանվոր, ինքնագնաց ֆրեզա, ինքնաթափ	1	ԵՇՀ 27-03-011-1	144.1	1	32.24	1.29	6														
5	Փոսիկ ֆեռմերների քանդում էքսկավատորով կողլիգքով, կամ բարձումով	մ3	9669.0	էքսկավատոր	2	E2-1-11, աղյուսակ 2-5-վ	285.7	1	16.92	0.68	1														
6	Փոսիկ ֆեռմերների քանդում ձեռքով կողլիգքով	մ3	120.0	բանվոր	1	E2-1-31, աղյուսակ 3-2-ժ	4.0	1	30.00	1.20	1														
7	Նախապատրաստական շերտի ստեղծում ավազով, տափանումով	մ3	98.0	բանվոր, տափիչ	1	E2-1-44, աղյուսակ 1-2-բ	18.2	1	5.39	0.22	2														
8	Հեղուկքի իրականացում ձեռքով օգտակար հանույթի վրափակ բեռնաթերով, տափանումով	մ3	120.00	բանվոր, տափիչ	1	E2-1-44, աղյուսակ 1-2-բ	18.2	1	6.60	0.26	2														
9	Հեղուկքի օգտակար հանույթի բեռնաթերով մեխանիզմով, տափանումով	մ3	2235.90	բուլդոզեր , գլդոն	1	E2-1-21, աղյուսակ 2-4-բ	1038.96	1	2.15	0.0861	2														
10	Հանույսրահի լիքրի ստեղծում բերովի բեռնաթերով	մ3	7327.23	բուլդոզեր ,	1	E2-1-20, աղյուսակ 2-3-վ	727.27	1	10.07	0.4030	2														
11	Հանույսրահի լիքրի խտացում	մ3	7327.23	գլդոն	1	E2-1-22, աղյուսակ 3, 3-ա	2352.94	1	3.11	0.1246	2														
12	Ասֆալտբետոնե ծածկի վերականգնում / նախապատրաստական շերտ, խոշորահատիկ, մանրահատիկ/	մ2	80367.1	բանվոր, գլդոն, սուֆլատատեղայ ին	1	E20-2-21, 1-6	1944.44	1.00	41.33	1.6533	6														
13	Միաձույլ բետոնի, ե/բետոնի տեղադրում	մ3	3190.60	բանվոր, բետոնագործ	1	E4-4-18	12.0	1	265.88	10.64	8														
14	Հավաքովի ավտոճանապարհային, հախսապրված հեծան, L=22մ, տեղադրում	հատ	6.00	մոնտաժնիկ, բանվոր	1	E4-4-38 աղյուսակ 2 3բ	1.5	1	4.05	0.16	6														
15	Հավաքովի ավտոճանապարհային, հախսապրված հեծան, L=28մ, տեղադրում	հատ	6.00	մոնտաժնիկ, բանվոր	1	E4-4-38 աղյուսակ 2 4բ	1.8	1	3.30	0.13	6														
16	Սայթեր, թեքահարթակ						կիրառելի		90.00	3.60	6														
17	Հանույսրահային նշաններ, մոնտաժի գծանշում 368մ2						կիրառելի		25.00	1.00	4														
18	Վերելակի իրականացում						կիրառելի		25.00	1.00	8														
19	Գազատար 145մ						կիրառելի		8.00	0.32	4														
20	Արտաքին լուսավորություն						կիրառելի		50.00	2.00	6														
21	Այլ աշխատանքներ - քանդման, ապամոնտաժման աշխատանքեր, հիմնական աշխատանքներին ուղեկցող մնացած աշխատանքների իրականացում			բանվոր			կիրառելի		100	4	4														
22	Շինուղի մաքրում և հեռացում,			բանվոր			կիրառելի		10	0.4	4														

Բանվոր ուժի շարժման ժամանակացույց



Ծանոթություն:
1. Շինարարության տևողությունը որոշվել է համաձայն գործող շինարարական նորմատիվների և ԵհԱՐ -ների նորմատիվային տվյալների հիման վրա:

Աշխատուժի քանակը կազմում է
66x1.3=86մարդ, որից ԻՏԱ-9հոգի,
ծառայող-10հոգի, պահակ-1հոգի:

ՊԱՏՎԻՐ.	ԱՆՈՒՆ, ԱԶԳԱՆՈՒՆ	ՍՏՈՐԱԳՐ.	ԱՄՍԱԹ.	ՄՀ-2 ՄԻՋՊԵՏԱԿԱՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀ, Հ-8, ՆՈՐԱԳԱՎԻԹԻ 1-ԻՆ ՓՈՂՈՑ ՃԱՆԱՊԱՐՀԱՅԻՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
ՆԱԳ	Ա. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ		25.10.2023				
ՆԱԽԱԳԾԵՑ	Հ.Բաթաչանյան		25.10.2023	Շինարարության կազմակերպման նախագիծ	ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
ՍՏՈՒԳԵՑ	Տ. ՀԱՎՈՐՅԱՆ		25.10.2023		ԱՆ	ՇԿՂ.-15	15
				Շինարարության տևողության և բանվոր ուժի շարժման ժամանակացույցեր	SUFET «ՍՈՒՖԵԵՏ» ՍՊԸ		