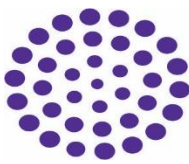


**«Բարձրավորտ էլեկտրացանցեր» ՓԲԸ**

**«ՄՈՒՍԱԼԵՌ» 220ԿՎ ՕԴԱՅԻՆ ԳԾԻ ՄԻԱՑՈՒՄ «ԵՐԵՎԱՆԻ ՋԷԿ» 220/110ԿՎ  
ԵՆԹԱԿԱՅԱՆԻՆ**

**ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՂԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ  
ՀԱՅՏ**

ԵՐԵՎԱՆ 2020



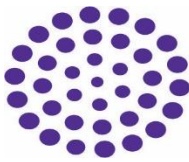
## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ .....	4
2. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ ԵՎ ՆՊԱՏԱԿԸ .....	5
3. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ .....	5
(ԱՐՏԱԴԻՎԱՆՀՁՈՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ, ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ԲՆԱՌԵՍՈՒՐՄՆԵՐ և ՆՅՈՒԹԵՐ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ և ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ)	
3.1. Տեխնիկական լուծումներ .....	5
3.2. Հենարանների տեղադրման և գծի անցկացման աշխատանքների նյութական ռեսուրսներ.....	7
4. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ ԵՎ ԻՐԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՍԽԵՄԱՆ	
4.1.Ֆիզիկաաշխարհագրական և երկրաբանական պայմանները .....	8
4.2.Կլիման .....	9
4.3.Օդային ավազան .....	10
4.4.Զրային ռեսուրսներ .....	11
4.5.Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների և պատմական միջավայրի պահպանություն .....	12
4.6.Կենսաբազմազանություն, ֆլորա և ֆաունա .....	13
4.7.Սոցիալօրոգրաֆիկական պայմաններ .....	14
5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ, ՆԿԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ	
5.1.Մթնոլորտային օդն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումներ և փոխհատուցում15	
5.2 Զրոգրագործում և ջրահեռացում .....	15
5.3 Հողի վրա ազդեցություն և փոխհատուցում .....	15
5.4 Նորատունկ և միջին տարիքի ծառերի հատումներ և փոխհատուցում .....	16
5.5 Հաշվետվությունների ներկայացում .....	16
6. ՀԱՆՐՈՒԹՅԱՆ ԼՍՈՒՄՆԵՐ .....	19
7. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ .....	21

Հավելված 1 «Ուղեգծի հատակագիծ»

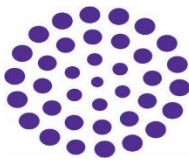
Հավելված 2 «Ծրագրի իրադրային սխեմա»

Հավելված 3 «ԾՐԱԳԾԻ ՆԱԽԱԳԻԾ (ՊՐՈՑԻԼ)»



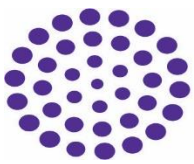
## Հապավումներ

ԿՎ	Կիլովոլիտ
ՕԳ	Օդային գիծ
ՇՄԱԳ	Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատում
ՋԷԿ	Ջերմաէլեկտրակայան
ՕՐԳՄ	Օպտիկամանրաթելային մալուխ
ՊՈԱԿ	Պետական ոչ առևտրային կազմակերպություն
ՍԹԿ	Սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիա
ԿԳՄՍՆ	Կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարություն
ԲԷՑ ՓԲԸ	«Բարձրավոլտ էլեկտրացանցեր» ՓԲԸ



## 1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Ձեռնարկող՝	«Բարձրավոլտ էլեկտրացանցեր» ՓԲԸ
Ձեռնարկողի հասցեն՝	ՀՀ, ք. Երևան, փ. Զ. Անդրանիկի 1
Ձեռնարկողի էլեկտրոնային հասցե՝	<a href="http://www.hven.am">www.hven.am</a>
Հեռախոսահամար՝	060-38-00-01
Հիմնական գործունեության տեսակը՝	Էլեկտրաէներգիայի հաղորդում, ցանցի ընդլայնում և արդիականացում
ՇՄԱԳ նախնական գնահատման հայտը մշակող՝	«Բարձրավոլտ էլեկտրացանցեր» ՓԲԸ բնապահպան Ռայիսա Բաբայան
Նախատեսվող գործունեության վարչական տարածքը՝	ՀՀ, ք. Երևան, Էրեբունի, Նուբարաշեն և Շենգավիթ վարչական շրջաններ
Աշխատանքային նախագիծ մշակող՝	«Էներգացանցնախագիծ ինստիտուտ» ՓԲԸ



## **2. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ ԵՎ ՆՊԱՏԱԿԸ**

Նախատեսվող գործունեության անվանումն է ««Մուսալեռ» 220կՎ ՕԳ միացումը «Երևանի ՋԷԿ» 220/110կՎ ենթակայանին»:

Նախատեսվող գործունեության նպատակն է կառուցել 2.633կմ երկարությամբ «Մուսալեռ» 220կՎ երկշղթա ՕԳ՝ մուտքային-ելքային սխեմայով միացնելով «Երևանի ՋԷԿ» 220/110կՎ ենթակայանին: Սույն գործունեության իրականացման արդյունքում հնարավոր կլինի խուսափել էներգահամակարգում արդեն իսկ գոյություն ունեցող 220կՎ լարման ՕԳ-ների ավելորդ անջատումներից, և, այսպիսով, կբարձրանա նաև էներգահամակարգի աշխատանքի հուսալիությունը և անվտանգությունը:

## **3. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

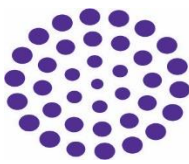
### **3.1 Տեխնիկական լուծումներ**

Լարման տակ գտնվող միաշղթա 220կՎ «Մուսալեռ» ՕԳ-ից մուտք-ելքը դեպի «Երևանի» ՋԷԿ ենթակայան ապահովելու համար նախատեսված է ընդհանուր 11 հատ նոր հենարանների տեղադրում: Միաշղթա 220կՎ «Մուսալեռ» ՕԳ-ի N.139-141 հենարանների հատվածում կապամոնտաժվի N.140 միջանկյալ հենարանը, և կտեղադրվեն երկու հատ միաշղթա խարսխային հենարաններ՝ N.1 Y220-1+5 և N.1\* Y220-1+14, որոնց միջոցով ՕԳ միաշղթա հատվածները կմոնտաժվեն N.2 Y220-2+14 երկշղթա հենարանի վրա: Այնուհետև, նախատեսվում է N.2 հենարանից հետո 8 հատ հենարաններ տեղադրելով 220կՎ «Մուսալեռ» երկշղթա նոր ՕԳ անցկացնել մինչև «Երևանի ՋԷԿ» 220/110կՎ ենթակայանի մուտքի պորտալներ (տե՛ս Հավելված 1՝ «Ուղեգծի հատակագիծ»):

Լարման տակ գտնվող 220կՎ ՕԳ միաշղթա հատվածները՝

1. N.139 (գոյություն ունեցող)-N.1\*-N.2 հենարանների հատվածում երկարությունը կազմում է 449.0մ: N.139-N1\* հենարանների 327.0մ թռիչքում նախատեսված է օգտագործել գոյություն ունեցող AC-400/51 տիպի հաղորդալարը և C-70 տիպի շանթապաշտպան ճոպանը (ապամոնտաժվել են N.140 միջանկյալ հենարանի հետ միասին):

2. N.141 (գոյություն ունեցող)-N.1-N.2 հենարանների հատվածում կազմում է 275.0մ: N.141-N.1 հենարանների 165.0մ թռիչքում նախատեսված է օգտագործել գոյություն ունեցող AC 400/51 տիպի հաղորդալարը և C-70 տիպի շանթապաշտպան ճոպանը(ապամոնտաժվել են N.140 միջանկյալ հենարանի հետ միասին):



Ուղեգծում առկա հատումներն են՝

Անցում 1՝ (N.141-1 հենարանների թռիչքում)

1) 10կՎ ՕԳ

Անցում 2՝ (N.141- N.1 հենարանների թռիչքում)

1) վերգետնյա գազատար

2) 0.4կՎ ՕԳ

Թռիչքների երկարությունները N 139 (գոյություն ունեցող)-N1\*-N2 հենարանների հատվածում կազմում է 449.0մ, N 141 (գոյություն ունեցող)- N1-N2 հենարանների հատվածում կազմում է 275.0մ:

Անցում 3՝ (NN2-3 հենարանների թռիչքում)

1) 110կՎ «Նորք» երկշղթա ՕԳ

2) ստորգետնյա ջրատար d=700մմ

Նախագծվող 220կՎ երկշղթա ՕԳ-ն NN2-3 հենարանների թռիչքում անցում է կատարում 110կՎ «Նորք» երկշղթա ՕԳ վրայով: 110կՎ ՕԳ վրա մոնտաժված է OPGW շանթապաշտպան ճոպան, որից պահանջվող ուղղաձիգ 4մ եզրաչափն ապահովելու համար նախատեսված է 110կՎ ՕԳ-ի N16 Մ110-2+5 հենարանի ճոպանականգնակի վրա ճոպանն իջեցնել 2մ:

Անցում 4՝ (NN7-8 հենարանների թռիչքում)

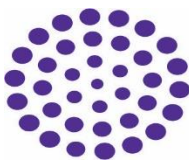
1) ոչ բնակելի շինություն

220կՎ երկշղթա ՕԳ-ի ուղեգիծը ԵրԶԷԿ-ի տարածքում անցնում է նախկին 220կՎ ԵԿ-ի դեռևս չապամոնտաժված կոնստրուկցիաների վրայով: Նախատեսված է ապամոնտաժել խանգարող կոնստրուկցիաները NN9-10 հենարանների թռիչքում, իսկ NN 7-8 հենարանների թռիչքում՝ խանգարող շանթարգելը:

Անցում 5՝ (NN8-9 հենարանների թռիչքում)

1) 35կՎ երկշղթա ՕԳ «Մաքուր երկաթ»

NN8-9 հենարանի թռիչքում նախագծվող 220կՎ ՕԳ-ն անցում է կատարում 35կՎ «Մաքուր երկաթ» ՕԳ վրայով: Անցումում օդային գծերի հետ ուղղաձիգ եզրաչափի ապահովման համար, նախատեսված է 35կՎ N2 հենարանի կողքը նոր հենարանի N2\* տեղադրում, որի



վրա կմոնտաժվի 35կՎ ՕԳ-ի մի շղթան: Գոյություն ունեցող և նոր տեղադրվող հենարանների վրա հաղորդալարերը նախատեսված է մոնտաժել մեկ հարթության վրա:

N8 հենարանի տեղադրման տեղում անցկացվել է ստորգետնյա ջրագիծ (կենցաղային): Ջրագծի երկարատև անջատումից խուսափելու համար նախատեսված է 69.0մ երկարությամբ  $d=32$ մմ պոլիվինիլքլորիդե ջրատար խողովակի ապամոնտաժումը և նոր ուղեգծով 72մ երկարությամբ նոր, ստորգետնյա հատվածի կառուցումը, որից հետո կիրականացվի գոյություն ունեցող հատվածի անջատումը:

Անցում 6՝ (NN9-10 հենարանների թռիչքում)

- 1) Ոչ բնակելի շինություն
- 2) Էստակադ:

Օդային գծի N 4, 5, 6, 7 հենարանների համար նախատեսված են մոտեցման ճանապարհների և հարթակների կառուցում:

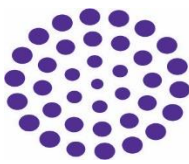
Շինհրապարակի տեղամասի շուրջ կտեղադրվի ժամանակավոր ցանկապատ  $H = 1.6$ մ բարձրությամբ: Տեղամասի տարածքում կտեղադրվեն ժամանակավոր շինություններ և սարքավորումներ՝ գրասենյակ, ճաշարան, հանդերձարան, ցնցուղարան, բիզուզարաններ, վրացարաններ, խմելու ջրի բաքեր, նյութերի և գործիքների պահեստ, բաց պահեստ, աղբի տարաներ, հակահրդեհային վահանակ՝ իր բոլոր պարագաներով, լուսարձակներ, տեղեկատվական վահանակ, որտեղ նշված կլինեն շինարար-կապալառու, պատվիրատուի վերաբերյալ տեղեկություններ:

Հիմքերի ընտրությունը կատարվել է ելնելով հենարանների վրա ազդող ուժերի և գրունտների ֆիզիկամեխանիկական հատկություններից:

### **3.2 ՀԵՆԱՐԱՆՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ և ԳԾԻ ԱՆՑԿԱՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԼՅՈՒԹԱԿԱՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԸ**

Հենարանների տեղադրման և գծի անցկացման աշխատանքների ընթացքում պահանջվող նյութերի հիմնական տեսակները հետևյալն են՝

- Մետաղակոնստրուկցիա (հենարան)՝ Y220-1+5, Y220-1+14, Y220-2+14, Y220-2+5, П220-2T
- Երկաթբետոնե հիմք
- Հաղորդալար AC-150/24
- Ճոպան C-70
- Ձգող միաշղթա շարան 3xՄСД70E տիպի մեկուսիչներով



- Ձգող միաշղթա շարան 6xՄՇԴ70E տիպի մեկուսիչներով
- Պահող միաշղթա շարան 3xՄՇԴ70E տիպի մեկուսիչներով
- Վիբրացիայի մարիչներ ԴՄԴ-3, 2-13-550
- Ծխնային սեղմակ ՍԱ-4-1
- Ծխնային հեղույսային սեղմակ ՍԱ-6-1
- COAC-150-3 միացնող սեղմակ
- Հողակցող՝ կլոր պողպատից  $d=12$ մմ
- պոլիվինիլքլորիդե խողովակ  $d=32$ մմ:

#### **4. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՏԱՐԱԾՔԻ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ և ԻՐԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՍԽԵՄԱՆ**

##### 4.1 Ֆիզիկաաշխարհագրական և երկրաբանական պայմանները

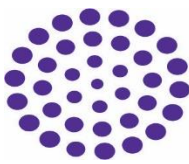
Ուսումնասիրվող տարածքը համարվում է Երևան քաղաքի մի մասը, որը զբաղեցնում է հարավարևելյան եզրամասը, կամ Արարատյան կուտակային դաշտի հյուսիսարևելյան եզրամասը: Տարածքը բավական կտրտված է ձորակներով և ժամանակավոր ջրհոսքերով: Բուն էլեկտրագիծը անցնում է բլրաթմբով, նրա լանջով, որը բավական թեքություն ունի՝ 15-20° –ի չափով, մասամբ աստիճանաբար իջնում է դեպի «Երևանի» ՋԷԿ-ի տարածք, որտեղ ռելիեֆը հարթ է և ունի մինչև 0-5° թեքություն: Ռելիեֆի բացարձակ նիշերը տատանվում են բավական մեծ ինտերվալում՝ 930-1090մետրի սահմաններում:

Իսկ երկրաբանական տեսանկյունից՝ ծրագրի տարածքը գտնվում է Հայկական հրաբխային բարձրավանդակի տարածքում: Երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են միոպլիոցենի հասակի լճաձովային նստվածքները, որոնք ներկայացված են կավային գրունտներով, տեղ-տեղ անցնում են ճլաքարի, կոպճի, ավազի և կավավազի ենթաշերտերի տեսքով: Այս նստվածքները ծածկված են չորրորդական ժամանակի լճալլուվիալ և հրաբխային ապարներով, որոնք ներկայացված են կավերով, ճալաքարերով, գլաքարերով, տուֆերով և այլն, վերջիններս ծածկված են փոքր կամ աննշան հզորության ժամանակակից ալլուվիալ-դելյուվիալ և էլյուվիալ-պորյուվիալ առաջացումներով: Բուսահողը բաց շագանակագուն է՝ կոպճի պարունակությամբ:

Ծրագրի տարածքի հողամասերի նպատակային նշանակությունը բնակավայրային, արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության է կամ էներգետիկայի, տրասնպորտի, կապի, կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների նշանակության, ըստ կադաստրից ստացած տվյալների:

Երևանը գտնվում սեյսմիկ 3-րդ գոտում, քամու նորմատիվային ճնշումը 45 կգ ուժ/մ<sup>2</sup>, ձյան ծածկույթի կշիռը 70 կգ ուժ/մ<sup>2</sup>, բնահողի սառեցման խորությունը 60սմ:





Սպասվող առավելագույն հորիզոնական արագացումները գտնվում են  $400\text{սմ/վրկ}^2$  ( $0.4\text{g}$  սահմաններում (9 բալ և ավել)):

#### **4.2 Կլիման**

Ընդհանուր առմամբ Երևանի կլիման արտահայտված ցամաքային բնույթ է կրում՝ շոգ և չոր ամառներին հաջորդում են չափավոր ցուրտ, անկայուն ձնածածկով ձմեռները: Կլիմայի առանձնահատկությունները պայմանավորված են. ամռանը՝ հարավից՝ չոր տաք օդային զանգվածների, ձմռանը՝ հյուսիսից՝ ցուրտ օդային զանգվածների ներխուժմամբ:

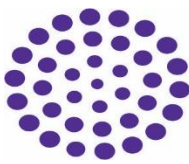
Առանց սառնամանիքների ժամանակաշրջանը կազմում է 213օր, առանձին տարիներին տատանվելով 163-ից մինչև 234օր: Օդի միջին ջերմաստիճանն ըստ բարձրության տատանվում է 11.5–120C: Բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը դիտվել է հունվարին՝ մինուս 30°C, բացարձակ առավելագույնը՝ հուլիս-օգոստոս ամիսներին՝ + 42°C:

Երևանի կլիման աչքի է ընկնում չորայնությամբ: Գարնան ամիսներին (մարտ – մայիս) դիտվում են մինչև 150մմ տեղումներ, հունիս – սեպտեմբեր ամիսները խիստ չորային են՝ մինչև 64մմ: Տեղումների տարեկան քանակը տատանվում է 286 մինչև 353 մմ:

Ամռանն օդի հարաբերական խոնավությունը կազմում է 49% – 53%, ձմռանը՝ 73% – 76%, գարնանը՝ 57% – 61% և աշնանը՝ 51% – 70%:

Տարածքի համար բնորոշ քամու ուղղությունը հյուսիս-արևելյան է: Ձմռան ամիսներին հաճախակի դիտվում են հանդարտ և թույլ քամիներով եղանակներ, ինչը ռելիեֆի գոգավորության պայմաններում նպաստում է սառը օդի լճացմանը: Հունվար ամսին հանդարտ օրերի թիվը կարող է կազմել 45% – 75%:

Երևանի տարածաշրջամի օդերևութաբանական հիմնական պարամետրերը տրված են ստորև:



Աղյուսակ 2.1. Օդի միջին ամսական և տարեկան ջերմաստիճանները, C

Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Միջին տարեկան °C
-4.0	-1.3	5.4	11.8	17.0	21.1	25.1	24.9	20.1	13.6	6.2	-0.9	11.6

Աղյուսակ 2.2. Օդի միջին նվազագույն ամսական և տարեկան ջերմաստիճանները, C

Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Միջինտարեկան, °C
-7.9	-5.7	-0.3	5.6	10.1	13.5	17.3	16.9	12.2	7.0	1.4	-4.4	5.5

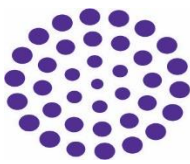
Աղյուսակ 2.3. Օդի միջին առավելագույն ամսական և տարեկան ջերմաստիճանները, C

Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Միջինտարեկան, °C
0.7	3.8	11.3	18.5	24.0	28.6	32.5	32.4	28.0	21.0	12.3	3.9	18.1

Տարածքին բնորոշ են լեռնահովտային քամիները, որոնք հատկապես արտահայտված են ամռանը: Քամու գերակայող ուղղությունը հյուսիս-արևելյանն է: Ձմռան ամիսներին հաճախակի են թույլ քամիներով եղանակները:

Աղյուսակ 2.4. Քամիների միջին ամսական արագությունը, մմ

Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր
0.8	1.3	1.7	1.9	1.8	2.3	2.9	2.4	1.6	1.0	0.8	0.6



### 4.3 Օդային ավազան

«Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից 2019թ. Երևան քաղաքում կատարվել են փոշու, ծծմբի երկօքսիդի (SO<sub>2</sub>), ածխածնի մոնօքսիդի (CO) և գետնամերձ օզոնի (O<sub>3</sub>) դիտարկումներ: Քաղաքում գործում է 42 դիտակետ և 5 դիտակայան: 2019թ. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված ցուցանիշների միջին տարեկան կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹ-4-ները, սակայն տարվա ընթացքում և քաղաքի տարբեր հատվածներում դիտվել են գերազանցումներ: Իրականացված դիտարկումների 24%-ում դիտվել են փոշու, 15%-ում՝ ծծմբի երկօքսիդի, 3%-ում՝ ազոտի երկօքսիդի, 0.1%-ում՝ գետնամերձ օզոնի համապատասխան ՍԹ-4-ներից գերազանցումներ, ինչը կարող է պայմանավորված լինել ինչպես բնակլիմայական պայմաններով և աղտոտման աղբյուրներով, այնպես էլ կանաչ տարածքների սակավությամբ: Քաղաքում մթնոլորտային օդի աղտոտման հիմնական աղբյուրներ են հանդիսանում տրանսպորտը, արդյունաբերությունը, էներգետիկան, քաղաքաշինությունը:

Աղյուսակ 1<sup>1</sup>. Երևան քաղաքի մթնոլորտային օդի դիտարկումների արդյունքները

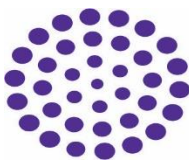
Որոշվող միացություն	Դիտարկված առավելագույն կոնցենտրացիա, մգ/մ <sup>3</sup> (դիտակայանի)	ՍԹ-4-ից գերազանցումների քանակ 2018թ.		Միջին տարեկան կոնցենտրացիա, մգ/մ <sup>3</sup>	ՍԹ-4 միջին օրական, մգ/մ <sup>3</sup>
		>1 ՍԹ-4	>5 ՍԹ-4		
Ծծմբի երկօքսիդ	0.150 (դիտ. N7)	66	1	0.017	0.05
Ազոտի երկօքսիդ	0.081 (դիտ. N18)	28	2	0.015	0.04
Ընդհանուր փոշի	0.869 (դիտ. N2)	416	58	0.127	0.15
Գետնամերձ օզոն	0.029 (դիտ. N1)	2	2	0.005	0.03

Անհրաժեշտ է նշել, որ ծրագրի տարածքում գործում են «Մաքուր երկաթի գործարան» ԲԲԸ և «Արմենիան Մոլիբդեն Փրոդաքշն» ՍՊԸ ֆեռոմոլիբդենի արտադրության գործարանները, որոնք հանդիսանում են ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի, ածխածնի և ծծմբի օքսիդների, ինչպես նաև փոշու /պինդ մասնիկներ/ արտանետումների աղբյուր:

### 4.4 Ջրային ռեսուրսներ

#### Մակերևութային և ստորգետնյա ջրեր

<sup>1</sup> «Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի հիմնական նպատակներից մեկը շրջակա միջավայրի և բնական ռեսուրսների (բացառությամբ օգտակար հանածոների պաշարների) պահպանության բարձր մակարդակի ապահովմանը նպաստելն է՝ շրջակա միջավայրի և բնական ռեսուրսների նկատմամբ դիտարկումների իրականացման, վիճակի գնահատման վերաբերյալ բավարար տվյալների ստեղծման, դրանց գրանցման, վերլուծման, տրամադրման ու պահման միջոցով:



ՀՀ տարածքում ջրային ռեսուրսների ֆոնային աղտոտվածությունը նույնպես վերահսկվում է ՀՀ «Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից:

Երևանի տարածքում հիմնական ջրային ռեսուրս է հանդիսանում Հրազդան գետը՝ իր Գետառ Վտակով:

Ըստ ՀՀ «Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի 2019 թվականի տեղեկագրի Հրազդան գետի Արզնի ՀԷԿ-ից ներքև հատվածներում ջուրը «վատ» որակի է (5-րդ դաս)՝ պայմանավորված նիտրատ իոնով, վանադիումով, ընդհանուր անօրգանական ազոտով և հանքայնացումով: Երևանից ներքև՝ Դարբնիկ գյուղի մոտ և գետաբերանի հատվածներում Հրազդան գետի ջուրը «վատ» որակի է (5-րդ դաս):

Գետառ գետի գետաբերանի հատվածում ջուրը «վատ» որակի է (5-րդ դաս)՝ պայմանավորված ամոնիում, նիտրիտ և ֆոսֆատ իոններով:

Սակայն ներկայացվող տարածքի հեռավորությունը Հրազդան գետի մոտակա հատվածից բավական հեռու է (ավելի քան 5կմ), ուստի շինարարական աշխատանքները չեն կարող ազդել Հրազդան գետի ջրի որակի վրա:

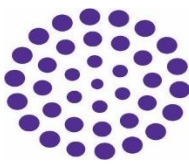
Ծրագրի տեղանքին ամենամոտ գտնվող ջրային աղբյուրը Արտաշատի ջրանցքն է, որից ջուր չի վերցվի և օգտագործված ջուրն էլ այնտեղ չի հեռացվի ծրագրի շինարարական փուլի ընթացքում, հետևաբար ջրանցքը ոչ մի ազդեցության չի ենթարկվի:

Ծրագրի տարածքը բավական հարուստ է գրունտային ջրերով, քանի որ տեղամասը հանդիսանում է Արարատյան արտեզյան ավազանի մի մասը, գրունտային ջրեր հանդիպել են 2 հորատանցքերում՝ 6.5-8.5 մետր խորություններում: Ստորգետնյա ջրի անալիզը ցույց է տվել, որ ջրում պարունակվում են 608.5մգ/լ չոր մնացորդ, 6.5рН և նատրիում-կալցիումական թույլ ծծմբաջրածնային կազմի է: Ստորգետնյա ջրի առկայությունը ոչ մի բացասական ազդեցություն չի ունենա տեղադրվող հիմքերի համար: Քանի որ ուսումնասիրվող ուղեգիծն ունի ռելիեֆի մեծ նիշերի մեծ տատանումներ՝ մոտ 150-160 մետրի սահմաններում, սպասելի էր ցածրադիր մասերում գրունտային ջրի առկայություն, որը ոչ մի ազդեցություն չի գործի նախագծվող հենսյունների վրա:

#### **4.5 Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների և պատմական միջավայրի պահպանություն**

Ինչպես վերևում նշվել է, ծրագրի տարածքը գտնվում է արդյունաբերական շրջանում և այստեղ պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձաններ չկան, ըստ ՀՀ կառավարության «Հայաստանի Հանրապետության Երևան քաղաքի պատմության և

մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակը հաստատելու մասին» 7 հոկտեմբերի 2004թ. N1616-Ն որոշման:

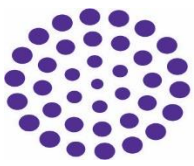


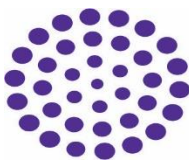
Եթե հողային աշխատանքների ընթացքում հայտնաբերվեն պատահական գտածոներ, ապա կկիրառվի հետևյալ ընթացակարգը՝

- գտածոյի վայրում շինարարական աշխատանքների անհապաղ դադարեցում
- ծանուցում պատասխանատու տեղական ինքնակառավարման մարմիններին և ՀՀ ԿԳՍՆ «Պատմության և մշակույթի հուշարձանների պահպանության» գործակալություն
- պատահական գտածոների հետ վարվելու և կառավարելու վերաբերյալ որոշում պետք է ընդունի ՀՀ ԿԳՍՆ «Պատմության և մշակույթի հուշարձանների պահպանության» գործակալությունը
- շինարարական աշխատանքները կարող են վերսկսվել միայն ՀՀ ԿԳՍՆ «Պատմության և մշակույթի հուշարձանների պահպանության» գործակալության գրավոր թույլտվությունը ստանալուց հետո:

#### **4.6 Կենսաբազմազանություն, ֆլորա և ֆաունա**

Ինչպես արդեն նշվել է, շինարարության տեղանքը գտնվում է Երևանի արդյունաբերական տարածքում: Տեղանքի և հարակից տարածքների բուսականությունը հիմնականում աղքատ է, և հողերի մեծ մասը խախտված է տվյալ տարքում արդյունաբերության զարգացման պատճառով: Բույսերից տեղ-տեղ հանդիպում են խոտեր, թփեր, խոտաբույսեր և նորատունկ ծառեր:





Ծրագրի տեղանքում Բնության հատուկ պահպանվող տարածք չկա, ինչպես հայտնի է կենսաբազմազանության պահպանությունը Հայաստանում իրականացվում է Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներում (այսուհետ՝ ԲՀՊՏ), որտեղ կենտրոնացված է ֆլորայի և ֆաունայի տեսակային կազմի 60-70%-ը, այդ թվում՝ հազվագյուտ, կրիտիկական վիճակում գտնվող, վտանգված և էնդեմիկ տեսակների ճնշող մեծամասնությունը: Ներկայումս Հանրապետությունում գործում են հետևյալ ԲՀՊՏ-ները, որոնց ընդհանուր մակերեսը կազմում է 387054 հա կամ ՀՀ ընդհանուր տարածքի 13.1 տոկոսը՝

- 3 պետական արգելոց («Խոսրովի անտառ», «Շիկահող» և «Էրեբունի»),
- 4 ազգային պարկ («Սևան», «Դիլիջան», «Արփի լիճ» և «Արևիկ»)
- 232 բնության հուշարձան
- 27 պետական արգելավայրեր:

#### **4.6 Սոցիալտնտեսական պայմաններ**

Կառուցվող օդային գիծը գտնվում է Նուբարաշեն, Շենգավիթ և Էրեբունու վարչական շրջանների արդյունաբերական հատվածում: Հնարավոր է, որ միայն մոտ գտնվող բնակավայրերը ենթարկվեն փոշու, աղմուկի հետ կապված ազդեցության, որը կլինի միայն շինարարության փուլի ընթացքում:

Ծրագրի հարակից տարածքների մի մասն է, որ օգտագործվում է որպես գյուղատնտեսական կամ արոտավայրային հող:

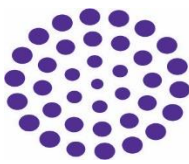
Նախքան ծրագրի շինարարական փուլի մեկնարկը, ձեռք կբերվեն մշտական ազդեցության ենթարկվող հողերը, իսկ ժամանակավոր ազդեցության ենթարկվող հողերի դեպքում կտրվի համապատասխան փոփոխատուցում, ըստ ՀՀ օրենսդրության:

Մոտակա բնակավայրերի բնակիչների կամ հարակից օբյեկտների աշխատողների բողոքների դեպքում ծրագրի տեղանքում առկա կլինի բողոքների գրանցամատյան և ցուցանակ՝ պատվիրատուի և կապալառուի ղեկավարության կոնտակտային տվյալներով: Ստացված բողոքները կդիտարկվեն կապալառուի և պատվիրատուի ղեկավարության կողմից և կտրվեն համապատասխան լուծումներ:

### **5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ**

«Մուսալեռ» 220կվ օդային գծի միացում «Երևանի ԶԷԿ» 220/110կվ ենթակայանին» ծրագրի շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում հիմնական ռիսկերը կապված են՝

- մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի արտանետումների հետ



- հողային ռեսուրսների օգտագործման և օտարման հետ,
- հողի էրոզիայի հետ,
- նորատունկ և միջին տարիքի ծառերի հատումների հետ:

### **5.1 Մթնոլորտային օդն աղտոտող վնասակար արտանետումներ և փոխհատուցում**

Շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում կառաջանա փոշի, որի ազդեցությունը նվազագույնի կհասցվի համապատասխան մեղմացման միջոցառումների կիրառմամբ (տե՛ս ստորև բնապահպանական միջոցառումների աղյուսակը), իսկ շարժական աղբյուրներից վնասակար նյութերի արտանետումների ծավալը և վնասը/փոխհատուցումը կգնահատվի միայն շինարար-կապալառուի ընտրությունից և վերջինիս կողմից աշխատանքների իրականացման ծրագիր ներկայացնելուց հետո:

### **5.2 Զրոգտագործում և ջրահեռացում**

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում ջուրն օգտագործվելու է շինարարական հարթակների ջրցանի, ինչպես նաև ինժեներատեխնիկական անձնակազմի, բանվորների և վարորդների կոմունալ-կենցաղային կարիքների ապահովման համար: Զրի օգտագործման ծավալները հնարավոր կլինի հաշվարկել միայն շինարար-կապալառուի ընտրությունից և վերջինիս կողմից աշխատանքների իրականացման ծրագիր ներկայացնելուց հետո: Զուրը տեխնիկական նպատակներով դեպի տեղանք կմատակարարվի ցիստերնով, իսկ խմելու նպատակով՝ 10լ տարաներով: Շինարարության ընթացքում կոմունալ-կենցաղային կեղտաջրերը կուղղվեն դեպի սեպտիկ հոր:

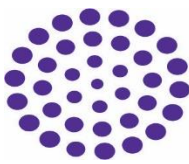
### **5.3 Հողի վրա ազդեցություն և փոխհատուցում**

Ծրագրի շրջանակներում հողային ռեսուրսները կկրեն ժամանակավոր կամ մշտական ազդեցություն: Հենարանների հիմքերի տեղադրման հետևանքով մշտական ազդեցության ենթարկվող հողերը կօտարվեն, իսկ մոտեցման ճանապարհների և անվտանգության գոտու սահմաններում հողերի կատեգորիան կփոխվի էներգետիկայի և դրանց դիմաց տնտեսական վնասը/փոխհատուցումները կհաշվարկվեն և կիրականացվեն ըստ ՀՀ օրենսդրության:

Բացի այդ, առաջացած թափոնների պատճառով հողերի և ջրային ռեսուրսների վրա բացասական ազդեցությունից խուսափելու համար կմշակվի թափոնների կառավարման պլան:

Ծրագրի շրջանակներում հարթակների կառուցման ընթացքում պետք է թերությունները/լանջերը կտրվեն հարթ տարածքներ կամ ցածր բարձրություններ ապահովելու համար, և պետք է պահվեն ռելիեֆի բնական թերության անկյունը՝ հնարավոր փլուզումները, հողի էրոզիայի վտանգը կանխարգելելու համար, հակառակ դեպքում՝ կկառուցվեն հենապատեր և կշտկվեն թերությունները: Հողային





աշխատանքների ընթացքում հանված գրունտը կպահպանվի շինհրապարակում հատուկ հատկացված տեղերում, կծածկվի անջրաթափանց և հողմատարումը կանխարգելող թաղանթով:

Հողի հանված բերրի շերտի պահպանումը կիրականացվի, ըստ ՀՀ կառավարության 2 նոյեմբերի 2017 թվականի No. 1404-Ն «Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագծմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և ՀՀ կառավարության 2006 թվականի հուլիսի 20-ի N.1026-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» որոշման:

Շինարարական աղբի և ավելացած գրունտի հեռացման/տեղափոխման նպատակով կապալառուն պետք է պայմանագիր կնքի տեղական կառավարման մարմինների և ծառայություն մատուցող կազմակերպությունների հետ:

#### **5.4 Նորատունկ և միջին տարիքի ծառերի հատումներ և փոխհատուցում**

Կառուցվող օդային գծի որոշ հատվածներ անցնելու են ոչ խիտ ծառապատ տարածքներով և այս տեղամասերում հենարանների հիմքերի տեղադրման և գծի անցկացման նպատակով հնարավոր է հատվեն ծառեր:

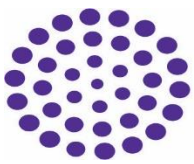
Ըստ կադաստրից ստացած տվյալների, ծրագրի իրականացման հետևանքով ազդեցության ենթարկվող հողերի մեծ մասի նկատմամբ չկա սեփականության գրանցման իրավունք, հետևաբար ծառահատման աշխատանքները կիրականացվեն նախապես ՀՀ քաղաքապետարանին տեղեկացնելով և վերջինիս կողմից համաձայնություն (հատելու և փոխհատուցման մասին) ստանալուց հետո:

Հասցված վնասը կփոխհատուցվի շինարար-կապալառուի կողմից:

ՕԳ-ի տարածքում աճող ծառերի և թփուտների վերնամասերը, անհրաժեշտության դեպքում, ժամանակ առ ժամանակ կկտրվեն՝ սաղարթի և հաղորդալարերի միջև Ցմ թույլատրելի նվազագույն միջակայքը պահպանելու նպատակով:

#### **5.5 Հաշվետվությունների ներկայացում**

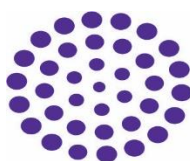
Շինարար-կապալառուն պետք է ունենա շրջակա միջավայրի պաշտպանության խումբ, այդ թվում՝ որակավորված բնապահպան և առողջապահության ու անվտանգության աշխատակից, ով բնապահպանի հետ միասին պետք է ամսական հիմունքով ներկայացնի շրջակա միջավայրի պաշտպանության մոնիթորինգի հաշվետվություն: Շինարար-կապալառուն պետք է բնապահպանական միջոցառումների ծրագրի հիման վրա կազմի ստուգաթերթիկ և ներկայացնի պատվիատուի դիտարկմանն ու հաստատմանը: Ստուգաթերթիկը պետք է լինի մոնիթորինգի հաշվետվության անբաժան մաս և պարունակի ամփոփաթերթ տեղանքից հեռացված շինաղբի, ստացված բողբոջների, ծառահատումների, դժբախտ պատահարների վերաբերյալ:



## **6. Հանրության ծանուցման, հանրային լսումների և տեղական կառավարման մարմինների նախնական համաձայնություն**

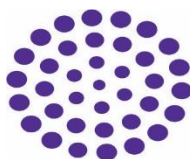
«Մուսալեռ» 220կվ օդային գծի միացում «Երևանի ՋԷԿ» 220/110կվ ենթակայանին» ծրագրի շրջակա մրջավայրի ազդեցության նախնական գնահատման վերաբերյալ առաջին հանրային քննարկումը անմիջապես տեղի կունենա, երբ այդ տպատակով ՀՀ քաղաքապետարանը նշանակի վայր, ամսաթիվ և ժամ:

Հանրային քննարկումների ընթացքում ազդակիր անձանց կողմից ստացած դիտողությունները հաշվի կառնվեն ՇՄԱԳ նախնական հայտի և հաշվետվության մշակման համար:

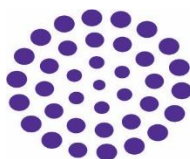


### 7. Բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր

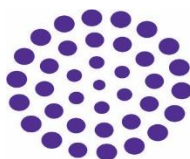
Շրջակա միջավայրի հարաչափեր	Միջոցառումներ	Պատասխանատու	Վերահսկող
Մթնոլորտային օդի աղտոտում	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Շինարարական մեքենաների կանոնավոր ստուգում և տեխնիկական սպասարկում</li> <li>• Շինհրապարակի պարբերաբար ջրում աշխատանքային օրվա ընթացքում</li> <li>• Շինանյութերի և գրունտի ծածկում անջրաթափանց և հողմապաշտպան թաղանթով</li> <li>• Տեղանքում շինարարական նյութերի և թափոնի բաց այրման արգելում</li> <li>• Նյութերի փոխադրման ընթացքում բեռնատարների թափքի ծածկում բրեզենտով</li> <li>• Սորուն նյութերի պատշաճ պահեստավորում և կառավարում՝ փոշու մակարդակը սահմանափակելու նպատակով</li> <li>• Շինարարական տեխնիկայի և մեքենաների ավելորդ շահագործումից խուսափում</li> <li>• Մեքենաների անիվների վրացում ասֆալտապաճանապարհներ դուրս գալիս</li> </ul>	Շինարար-կապալառու	ԲԷՑ ՓԲԸ



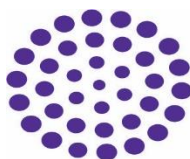
<p>Թափոնների կառավարում</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Շինարարական և կենցաղային աղբի առանձին կուտակում և հավաքում</li><li>• Տեղանքում աղբամանների տեղադրում</li><li>• Պայմանագրի կնքում տեղական կառավարման մարմինների հետ շինաղբի և այլ թափոնները հատուկ հատկացված վայրեր տեղափոխելու համար</li><li>• Պայմանագրի կնքում Երևան քաղաքի աղբահանող կազմակերպության հետ կենցաղային աղբի հավաքման և տեղափոխման համար</li><li>• Մետաղական ջարդոնի, հոսանքալարերի և մալուխի, մեկուսիչների թափոնների տեսակավորում և ժամանակավոր պահեստավորում, այնուհետև տեղափոխում պատվիրատուի բազա և դրանց հանձնման կատարում վերջինիս</li><li>• Թափոնների կառավարման հիերարխիայի պահպանում</li><li>• Թափոնների կառավարման հետ կապված անձնակազմի ուսուցման ապահովում</li></ul>	<p>Շինարար-կապալառու</p>	<p>ԲԷՑ ՓԲԸ</p>
-----------------------------	---	--------------------------	----------------



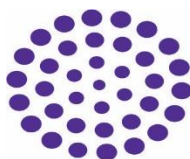
<p>Հողային և ջրային ռեսուրսների աղտոտում</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Շինարարական մեքենաների կանոնավոր ստուգում և տեխնիկական սպասարկում հատուկ մասնագիտացված վայրերում</li><li>• Բոլոր տեսակի հեղուկ նյութերի և քսանյութերի պատշաճ պահեստավորում</li><li>• Մեքենաների լիցքավորում մասնագիտացված կետերում</li><li>• Սեպտիկ հորերի տեղադրում՝ գրունտային ջրերը առաջացող կեղտաջրերի աղտոտումից զերծ պահելու համար</li><li>• Տեխնիկայի լվացում շինարարական տարածքից դուրս և բնական ջրային հոսքերից առավելագույն հեռավորության վրա</li><li>• Հեղուկ նյութերի (վառելիքի, յուղի) արտահոսքի կանխարգելու և վեկահսկում</li><li>• Հեղուկի արտահոսքի դեպքում կանխարգելող նյութերի ապահովում (ըստ թափոնների կառավարման պլանի, թափոնների անձնագրերի)</li><li>• Հեղուկի արտահոսքից աղտոտված հողի հեռացում և պահեստավորում որպես վտանգավոր թափոն</li><li>• Հեղուկի արտահոսքի վերաբերյալ հաշվետվության ներկայացում պատվիրատուին</li></ul>	<p>Շինարար-կապալառու</p>	<p>ԲԷՑ ՓԲԸ</p>
--	--	--------------------------	----------------



<p>Հողերի օգտագործում և օտարում</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Գոյություն ունեցող մոտեցման ճանապարհների կիրառում՝ հողերին հասցվող ժամանակավոր վնասը նվազագույնի հասցնելու համար</li> </ul>	<p>ԲԷՑ Շինարար-կապալառու</p>	<p>ԲԷՑ</p>
<p>Հողի էրոզիա</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Մոտեցման ճանապարհների երկայնքով հակաէրոզիոն միջոցառումների իրականացում</li> <li>• Լանջերի վրա աշխատանքների կատարումից խուսափում, հակառակ դեպքում՝ հենապատերի կառուցում և այլ պաշտպանիչ միջոցառումների ապահովում, անհրաժեշտության դեպքում</li> </ul>	<p>Շինարար-կապալառու</p>	
<p>Հողային աշխատանքներ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Հողի վերին (բերրի) շերտի հեռացում և ժամանակավոր կուտակում հողի ռեկուլտիվացիայի համար</li> <li>• Հանված հողի ժամանակավոր պահեստավորում տեղանքում՝ նախապես որոշված վայրերում</li> <li>• Հանված հողի ետլիցք, ըստ անհրաժեշտության, և ավելորդ զանգվածի հեռացում գրավոր հաստատված վայրեր</li> </ul>		
<p>Ծառահատում</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ծառահատման իրականացում՝ նախապես տեղեկացնելով ՀՀ քաղաքապետարանին և վերջինիս կողմից թույլտվության ձեռքբերումից հետո</li> <li>• Հնարավորինս անհարկի ծառահատումներից խուսափում</li> <li>• Ծառահատման գրանցումների համար գրանցամատյանի վարում</li> <li>• Ծառահատման իրականացում ՀՀ քաղաքապետարանի կողմից լիազորված ներկայացուցչների վերսկողությամբ</li> </ul>	<p>Շինարար-կապալառու ՀՀ քաղաքապետարան</p>	<p>ԲԷՑ ՓԲԸ</p>

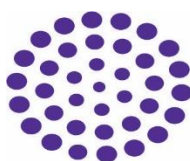


<p>Աղմուկ և թրթռում</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Շինարարական աշխատանքների իրականացում միայն ցերեկային աշխատանքային ժամերին</li> <li>• Շինարարական մեքենաները պատշաճ վիճակում պահելու համար կանոնավոր ստուգում և տեխնիկական սպասարկում</li> <li>• Անհրաժեշտության դեպքում աշխատողների համար ապահովել ականջակալների ապահովում</li> <li>• Անհրաժեշտության դեպքում տեխնիկայի վրա խլացուցիչների տեղադրում</li> </ul>	<p>Շինարար-կապալառու</p>	<p>ԲԷՑ ՓԲԸ</p>
<p>Սանիտարահիգիենիկ պայմաններ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Աշխատանքների սանիտարական պայմանների պատշաճ կառավարում, ներառյալ լվացարանների և զուգարանների ապահովում</li> <li>• Առաջացած կեղտաջրերի հեռացում սեպտիկ հորից լիազորված կազմակերպությունների կողմից</li> </ul>	<p>Շինարար-կապալառու</p>	<p>ԲԷՑ ՓԲԸ</p>
<p>Սոցիալական և աշխատողների անվտանգություն</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Շինարարության ընթացքում արտակարգ իրավիճակների արձագանքման պլանի մշակում շինարար-կապալառուի կողմից</li> <li>• Աշխատողների միջև սոցիալական տարածության պահպանում՝ պայմանավորվախ COVID-19 վարակով</li> <li>• Շնչադիմակների և դեմքի պաշտպանիչ էկրանների ապահովում</li> <li>• Ճաշարանում աշխատողների փոքր խմբերի մուտք, ըստ յուրաքանչյուր խմբի համար սահմանված ժամերի</li> </ul>	<p>Շինարար-կապալառու</p>	<p>ԲԷՑ ՓԲԸ</p>

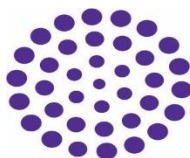


	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Շինհրապարակում նախազգուշական նշանների տեղադրում</li> <li>• Առողջապահության և անվտանգության կառավարման պլանի մշակում</li> <li>• Անհատական պաշտպանության միջոցների՝ արտահագուստի, սաղավարտների, դիմակների, ակնոցների և այլնի տրամադրում</li> <li>• Առաջին բուժօգնության արկղիկների ապահովում</li> <li>• Աշխատանքների անվտանգության և բնապահպանության գծով հրահանգավորում աշխատողներին</li> <li>• Այլն:</li> </ul>		
<p>Երթևեկության կառավարում</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Երթևեկության կառավարման պլանի մշակում</li> <li>• Աշխատանքային ժամերի կարգավորում</li> <li>• Ճանապարհից դուրս մեքենաների և սարքավորումների կիրառման բացառում</li> <li>• Բեռնափոխադրումների կառավարման օպտիմալացում բեռնատարների ավելորդ երթևեկությունից խուսափելու նպատակով</li> <li>• Սահմանված արագության պահպանում</li> <li>• Արդյունաբերական փոխադրամիջոցի օպերատորների վերապատրաստում և արտոնագրում, մասնագիտացված փոխադրամիջոցների անվտանգ շահագործման համար, ներառյալ՝ անվտանգ բեռնում/բեռնաթափում</li> <li>• Արտակարգ իրավիճակների արագ արձագանքման մարմինների հետ կոորդինացում</li> </ul>	<p>Շինարար-կապալառու</p>	

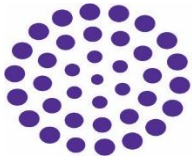




<p>Պատմամշակութային հուշարձանների պահպանում</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Այլն:</li> <li>Անհրաժեշտության դեպքում կիրառել Պատահական գտածոների ընթացակարգ</li> </ul>	<p>Շինարար-կապալառու</p> <p>Պատմության և մշակույթի հուշարձանների պահպանության գործակալություն</p>	
<p>Տեղանքի բարեկարգում</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Աշխատանքների ավարտից հետո շինարար- կապալառուի կողմից տեղանքի մաքրում ավելորդ թափոններից, աղբից</li> <li>Աշխատանքների պատճառով առաջացած անհարթությունների վերացում գրունտի ետլիցքի միջոցով</li> <li>Հենարանների մոնտաժման աշխատանքներն ավարտելուց հետո հողի վերին շերտի սկզբնական վիճակի վերականգնում և ներդաշնակեցում լանդշաֆտի հետ (տեղին հատուկ խոտի/թփի տեսակների տնկում)</li> </ul>	<p>Շինարար-կապալառու</p>	<p>ԲԷՑ</p>
<p>Հանրային իրազեկում</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Նախքան աշխատանքների սկսելը հանրության իրազեկում սպասվող աշխատանքների վերաբերյալ</li> <li>Հնարավոր պատճառվող անհանգստությունների համար (լուսի, ջրի մատակարարման ժամանակավոր դադարեցում)</li> <li>Աշխատանքների իրականացման վայրերի և վտանգավոր նյութերի վերաբերյալ հատուկ նշումների/պիտակների ապահովում՝ հանրության տեղեկացնելու համար</li> <li>Բոլոր հենարանների վրա նախազգուշական նշանների տեղադրում և համայնքի իրազեկում էլեկտրահարման ռիսկերի վերաբերյալ</li> </ul>	<p>Շինարար-կապալառու ԲԷՑ</p>	<p>ԲԷՑ</p>

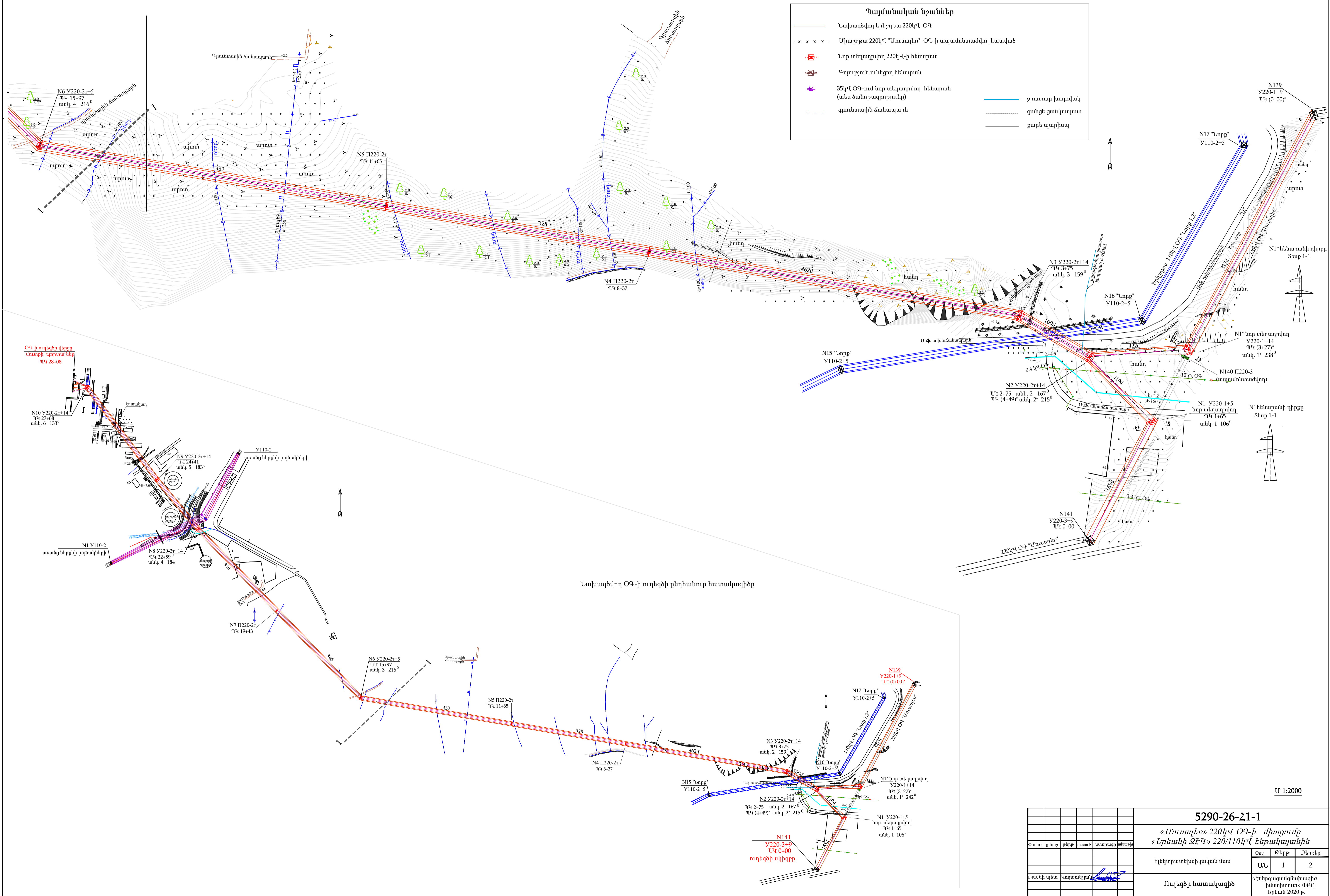


	<ul style="list-style-type: none"><li>• Չի թույլատրվում տների առկայություն գծի յուրաքանչյուր կողմի ծայրային ծծերից 25 մ հեռավորության սահմաններում:</li></ul>		
--	---	--	--



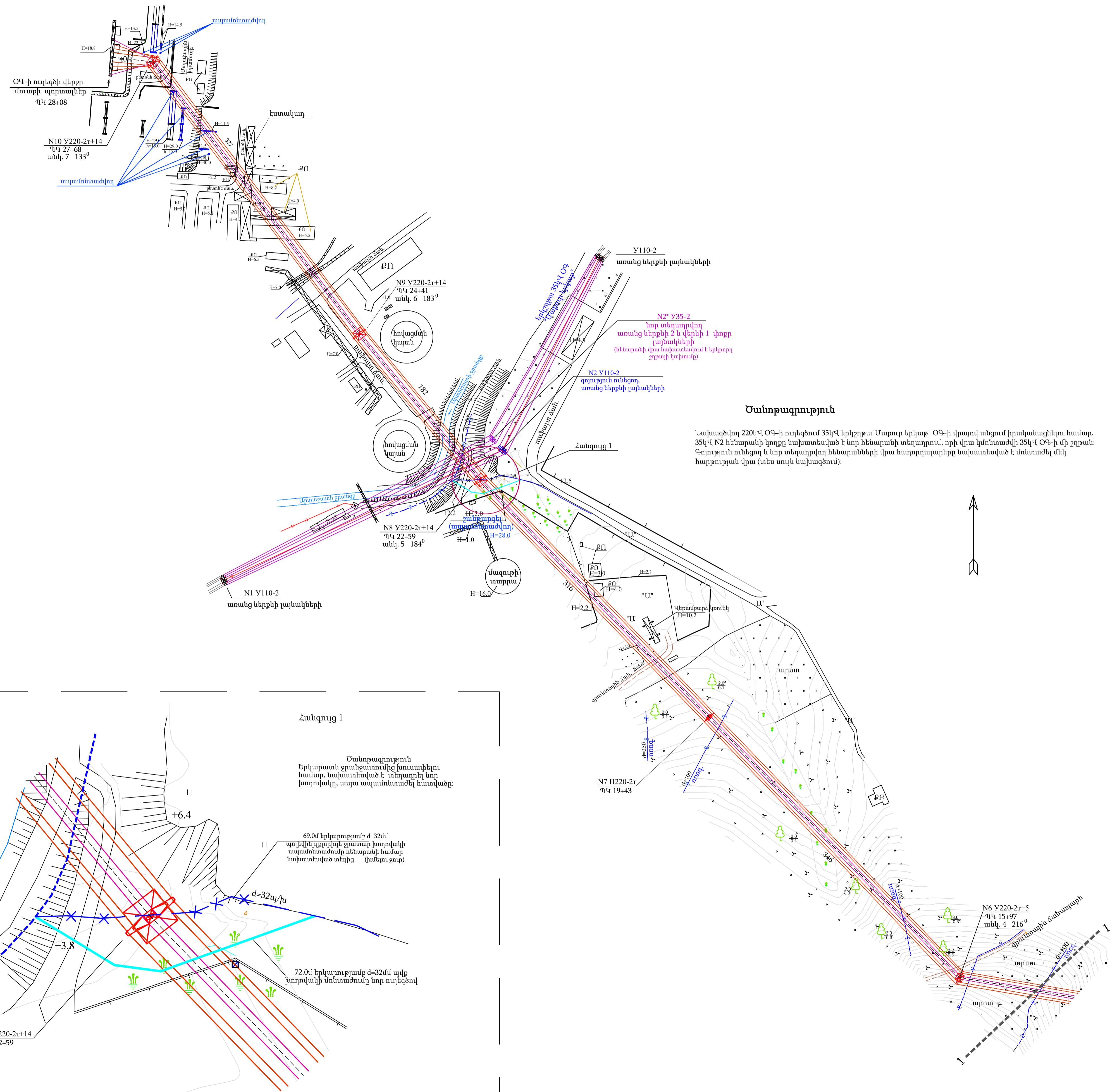
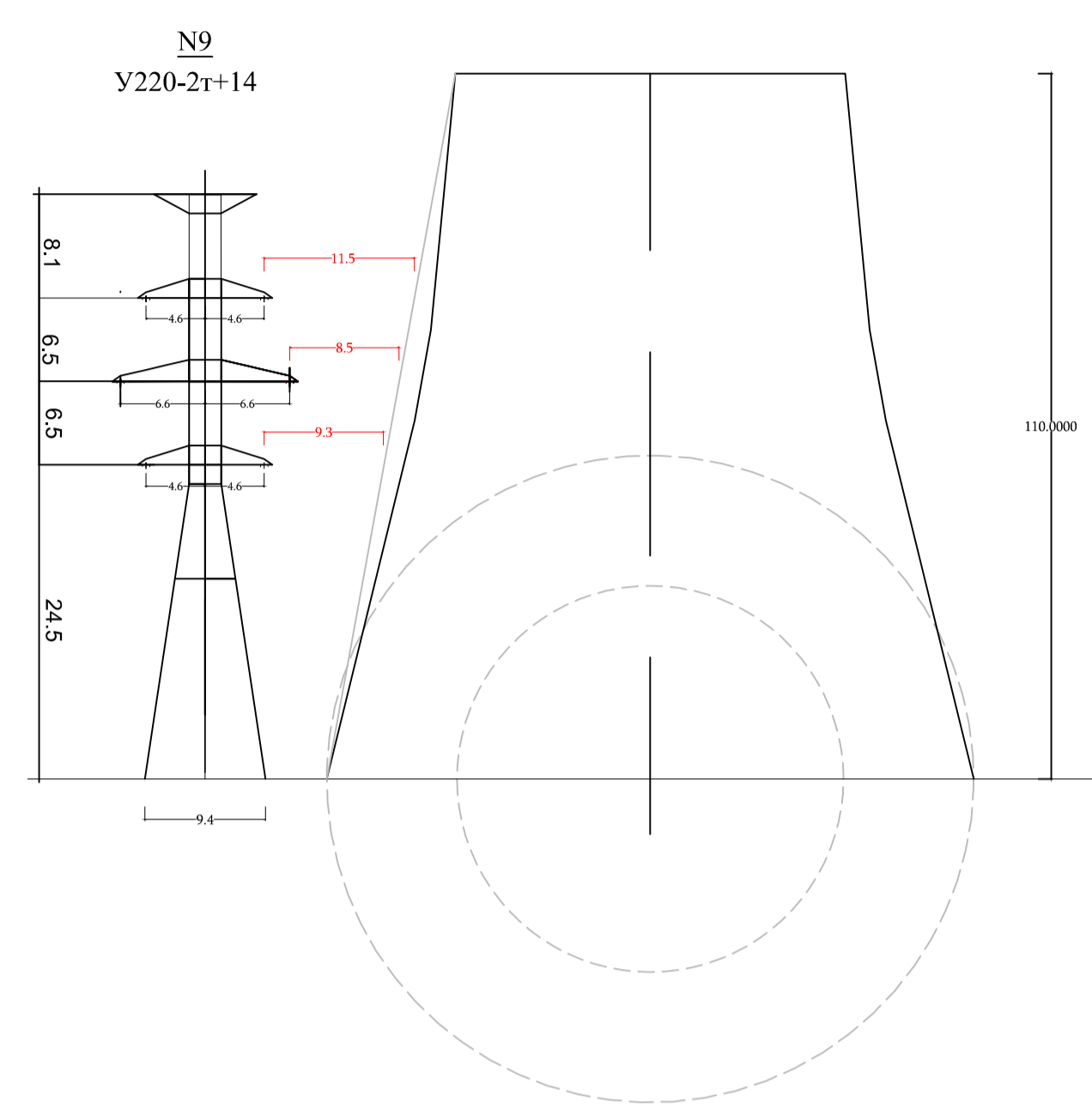
## **ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ**

1. ՀՀ օրենքը շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին
2. ՀՀ կառավարության որոշում հանրային ծանուցման և քննարկումների իրականացման կարգը սահմանելու մասին
3. «Կենսաբանական բազմազանության մասին» ՄԱԿ-ի կոնվենցիայի 5-րդ ազգային զեկույցի պատրաստում
4. ՀՀ շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և թափոնների ուսումնասիրության մասին տեղեկագիր 2019
5. «Թափոնների մասին» 2004թ. օրենք
6. «Էլեկտրական ցանցերի անվտանգության գոտիների վերաբերյալ տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 02.04.2009թ N. 363-Ն որոշում
7. ՀՀ 1994թ. «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» օրենք
8. ՀՀ 2001թ. «Հողային օրենսգիրք»
9. ՀՀ Կառավարության N1396-Ն 08.09.2011թ. «Հողի բերրի շերտի օգտագործման կարգը հաստատելու, Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2002թ. սեպտեմբերի 19-ի N 1622-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու և 2001թ. ապրիլի 12-ի N 286-Ն որոշման մեջ փոփոխություն կատարելու մասին» որոշում
10. ՀՀ կառավարության «Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2006թվականի հուլիսի 20-ի N 1026-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» N 1404-Ն 02.11.2017թ. որոշում
11. ՀՀ կառավարության «Հայաստանի Հանրապետության Երևան քաղաքի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակը հաստատելու մասին» 7 հոկտեմբերի 2004թ. N1616-Ն որոշում
12. ՀԱՅԳՅՈՒՂՇԻՆՆԱԽԱԳԻԾ ՍՊԸ կողմից կատարված «Ինժեներաերկրաբանական ուսումնասիրություններ»
13. Էներգացանցնախագիծ ինստիտուտ ՓԲԸ-ի կողմից կատարված «Աշխատանքային նախագիծ»



5290-26-Հ1-1		«Մուսալեռ» 220կՎ ՕԳ-ի միացումը «Երևանի ԶԷԿ» 220/110կՎ ենթակայանին	
Փոփոխի ք.հաշ	Թերթ	Խնամ	Ստորագր. ամսաթիվ
Էլեկտրատեխնիկական մաս	ԱՆ	Թերթ	Թերթեր
Ֆունկցիոնալ	Կապակցված	1	2
Ուղեգծի հատակագիծ		«Էներգաբանական» ինստիտուտ» ՓԲԸ Երևան 2020 թ.	

Հարդրալարերի հեռավորությունը հովացման կայանից

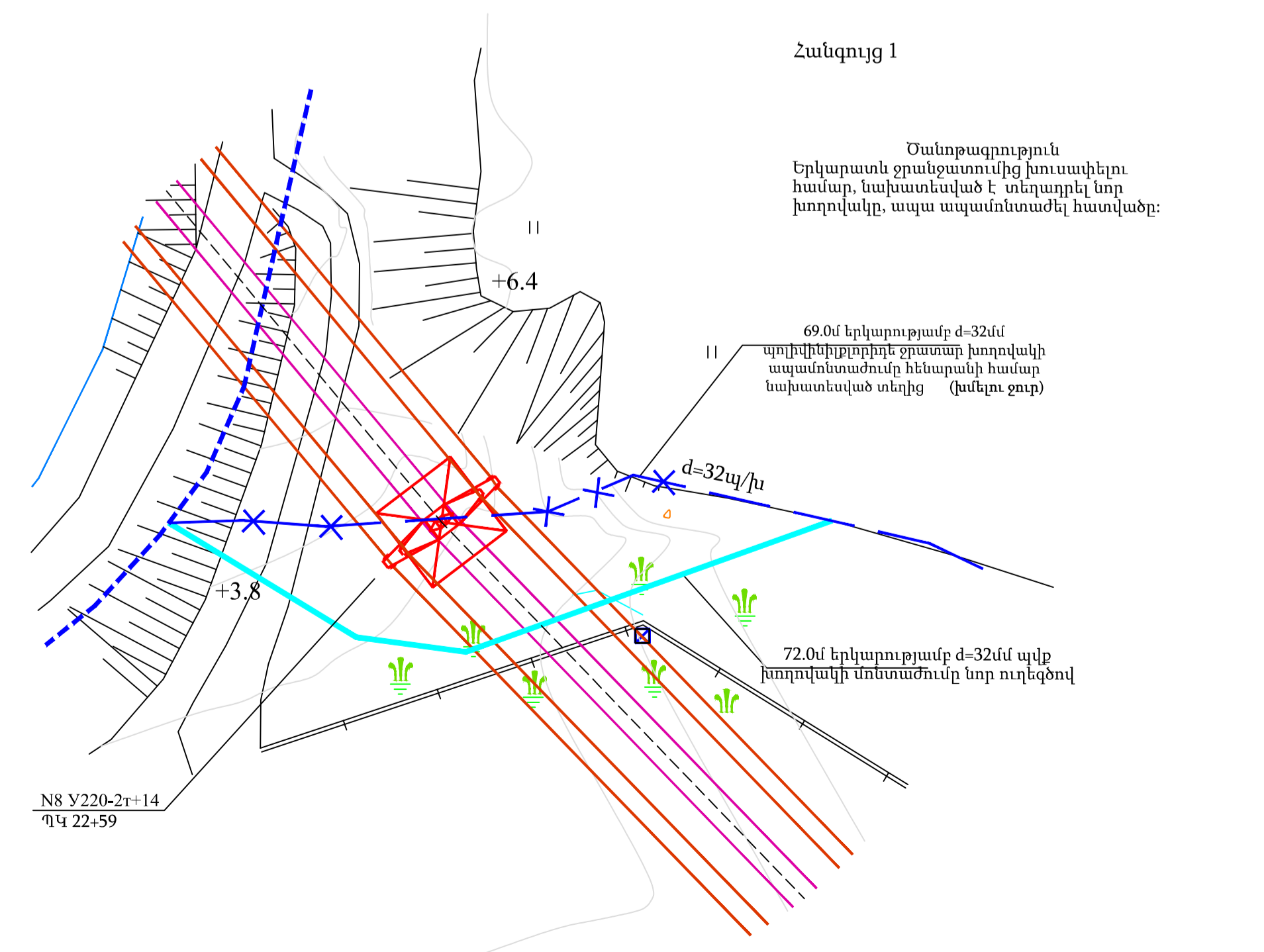


**Շանթագրություն**

Նախագծվող 220կՎ ՕԳ-ի ուղեգծում 35կՎ երկշրթա՝Մարտիր երկաթ՝ ՕԳ-ի վրայով անցում իրականացնելու համար, 35կՎ N2 հենարանի կողքը նախատեսված է նոր հենարանի տեղադրում, որի վրա կմոնտաժվի 35կՎ ՕԳ-ի մի շղթան: Գոյություն ունեցող և նոր տեղադրվող հենարանների վրա հարդրալարերը նախատեսված է մոնտաժել մեկ հարթության վրա (տես սույն նախագծում):

**Պայմանական նշաններ**

	Նախագծվող երկշրթա 220կՎ ՕԳ		ջրատար խողովակ
	Միաշրթա 220կՎ "Մուսալեռ" ՕԳ-ի ապամոնտաժվող հատված		ցանցի ցանկապատ
	Նոր տեղադրվող 220կՎ-ի հենարան		բարև պարիսպ
	Գոյություն ունեցող հենարան		
	35կՎ ՕԳ-ում նոր տեղադրվող հենարան (տես ծանոթագրությունը)		
	գրունտային ճանապարհ		



**Հանգույց 1**

Շանթագրություն  
Երկարատև ցրանցատու միջ խուսափելու համար, նախատեսված է տեղադրել նոր խողովակը, ապա ապամոնտաժել հատվածը:

69.0մ երկարությամբ d=32մ պլաստիկ խողովակի ապամոնտաժումը հենարանի համար նախատեսված տեղից (անհրաժեշտ)

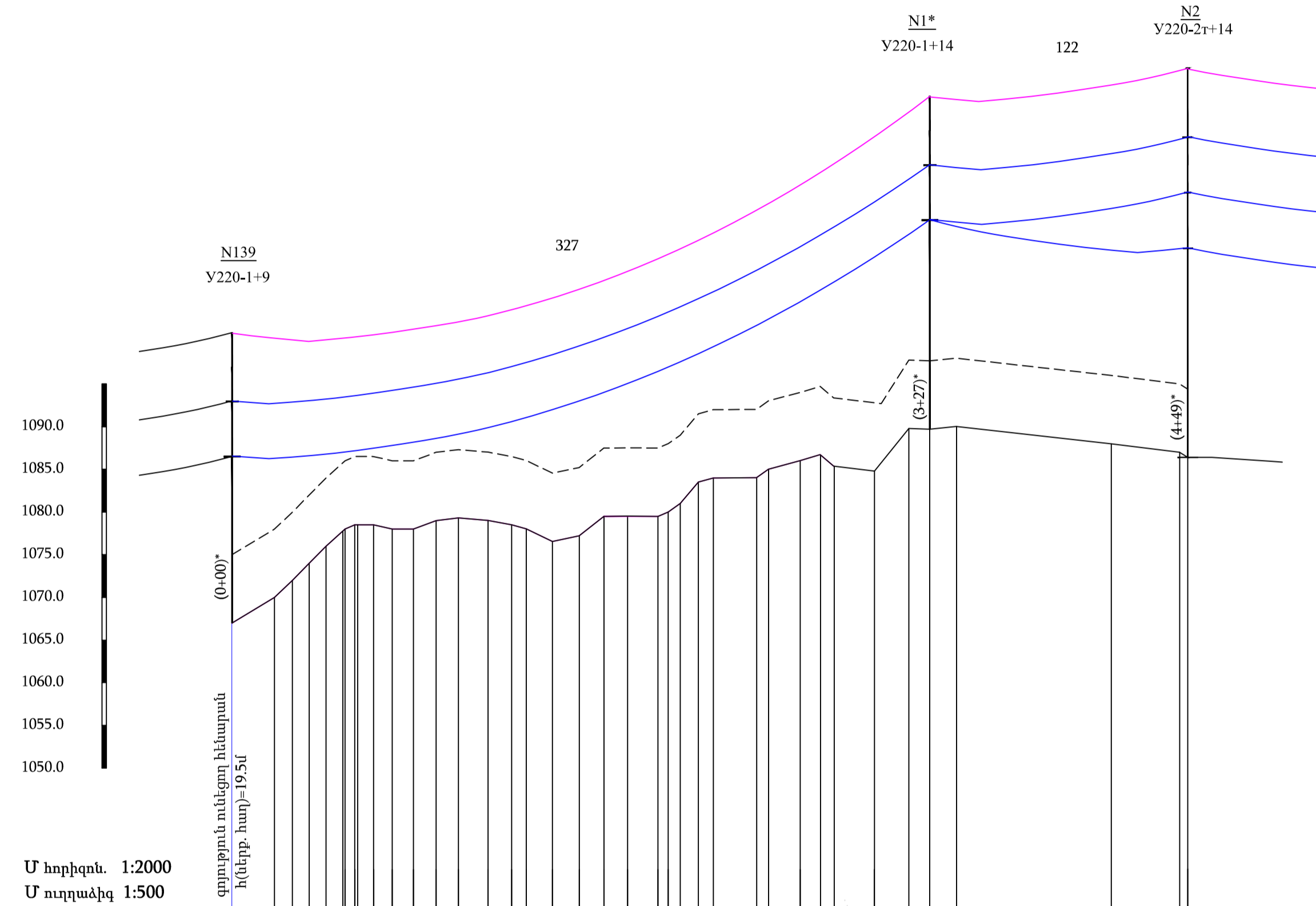
72.0մ երկարությամբ d=32մ պլաստիկ խողովակի մոնտաժումը նոր ուղեգծով

Մ 1:2000

5290-26-Հ1-2			
«Մուսալեռ» ՀՀ ՕԳ-ի միացումը «Երևանի ՋԷԿ» ՀԲԿ-ի էներգետիկային			
Փայտի ք.հաշ	Թերթ	Խառն Ն	ստորագր. ամսաթիվ
Բաժնի պետ	Կապակցված		
Էլեկտրատեխնիկական մաս			Փուլ 1 3
Երկայնական պրոֆիլ			«Էներգետիկայի ինստիտուտ» ՓԲԸ Երևան 2020 թ.

Հաղորդակար AC-400/51	$\sigma_{max} = \sigma_{\perp} = 10.44$ կգ/սմ <sup>2</sup> ; $\sigma_{d,2} = 6.96$ կգ/սմ <sup>2</sup>	$\sigma_{max} = \sigma_{\perp} = 9.0$ կգ/սմ <sup>2</sup> ; $\sigma_{d,2} = 6.0$ կգ/սմ <sup>2</sup>
Մեկ ճուպակ C-70	$\sigma_{max} = \sigma_{\perp} = \sigma_{d,2} = 32$ կգ/սմ <sup>2</sup>	$\sigma_{max} = \sigma_{\perp} = \sigma_{d,2} = 28$ կգ/սմ <sup>2</sup>

Միաշղթա հատված

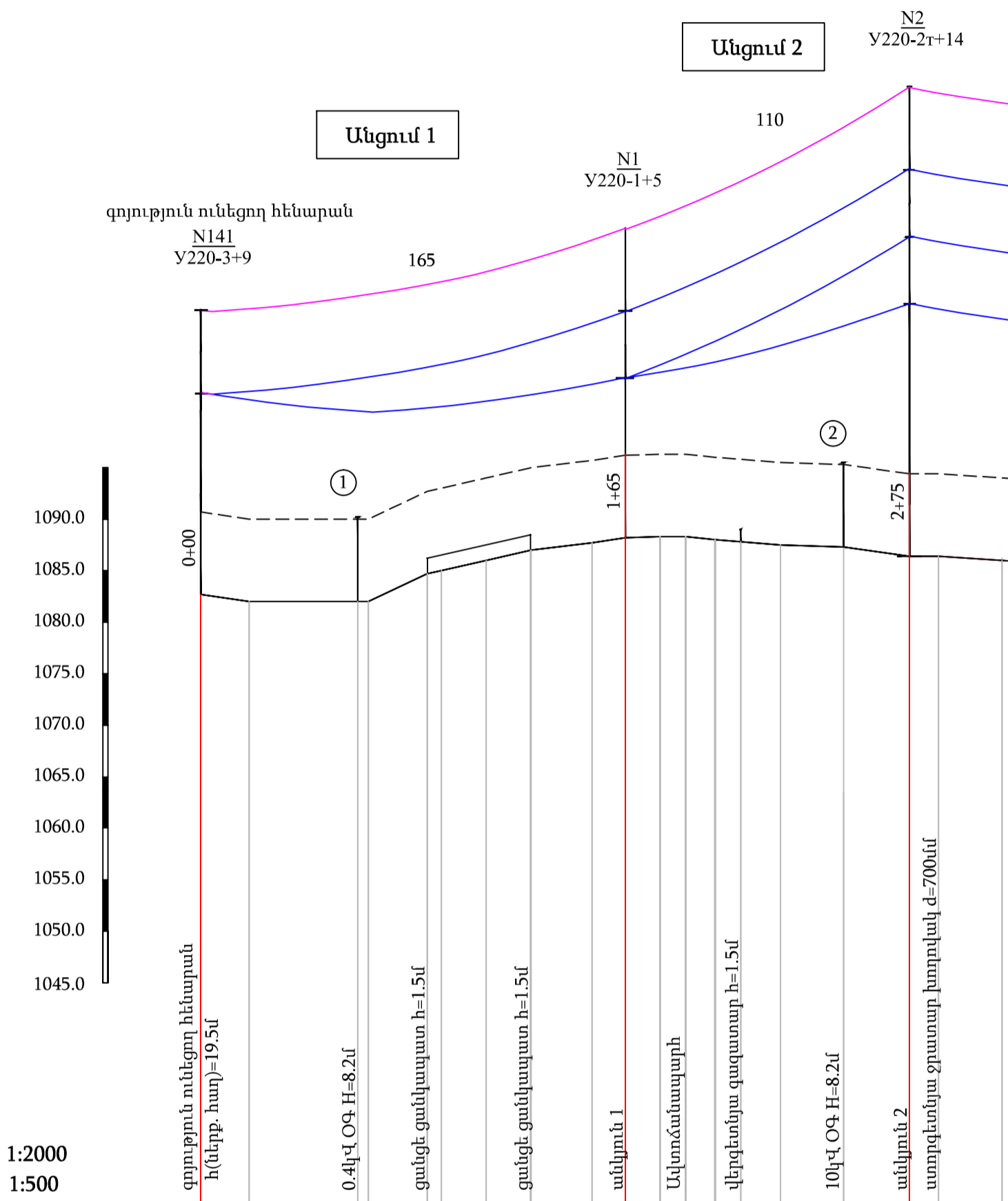


Մ հորիզոն. 1:2000  
Մ ուղղահիգ 1:500

Ուրվանկար		
Հողերի սահմաններ		
Առանցքի նիշեր	1067.00	1086.42
Նշագիծ	0 1 2 3 4	
Չախ կտրվածքի նիշեր		
Աջ կտրվածքի նիշեր		
Անկյուններ Անկյունների միջև եղած հեռավ.	ձախ $\alpha = 54^{\circ} 00'$	Անկ.1՝ $\alpha = 58^{\circ} 00'$ Անկ.2՝ $\alpha = 35^{\circ} 00'$
Բերված թոյլից	327	122
Խարսխային տեղամասի երկար.	327	122

Հաղորդակար AC-400/51	$\sigma_{max} = \sigma_{\perp} = 9.0$ կգ/սմ <sup>2</sup> ; $\sigma_{d,2} = 6.0$ կգ/սմ <sup>2</sup>
Մեկ ճուպակ C-70	$\sigma_{max} = \sigma_{\perp} = \sigma_{d,2} = 28$ կգ/սմ <sup>2</sup>

Միաշղթա հատված



Մ հորիզոն. 1:2000  
Մ ուղղահիգ 1:500

Ուրվանկար		
Հողերի սահմաններ		
Առանցքի նիշեր	1082.72	1086.00
Նշագիծ	0 1 2 3	
Չախ կտրվածքի նիշեր		
Աջ կտրվածքի նիշեր		
Անկյուններ Անկյունների միջև եղած հեռավ.	ձախ $\alpha = 49^{\circ} 00'$	Անկ.1 ձախ $\alpha = 72^{\circ} 00'$ Անկ.2 ձախ $\alpha = 16^{\circ} 00'$
Բերված թոյլից	165	110
Խարսխային տեղամասի երկար.	165	110

Անցում 110կՎ ՕԳ-ի վրայով  
110կՎ ՕԳ-ի ՕՊԳՎ ճնշանից պահանջվող 4մ ուղղահանգ կորագծով պայտնովելու համար, նախատեսված է 110կՎ ՕԳ-ի N16 հենարանի ճնշանակազդերի վրա ճնշանի իջեցնել շին:

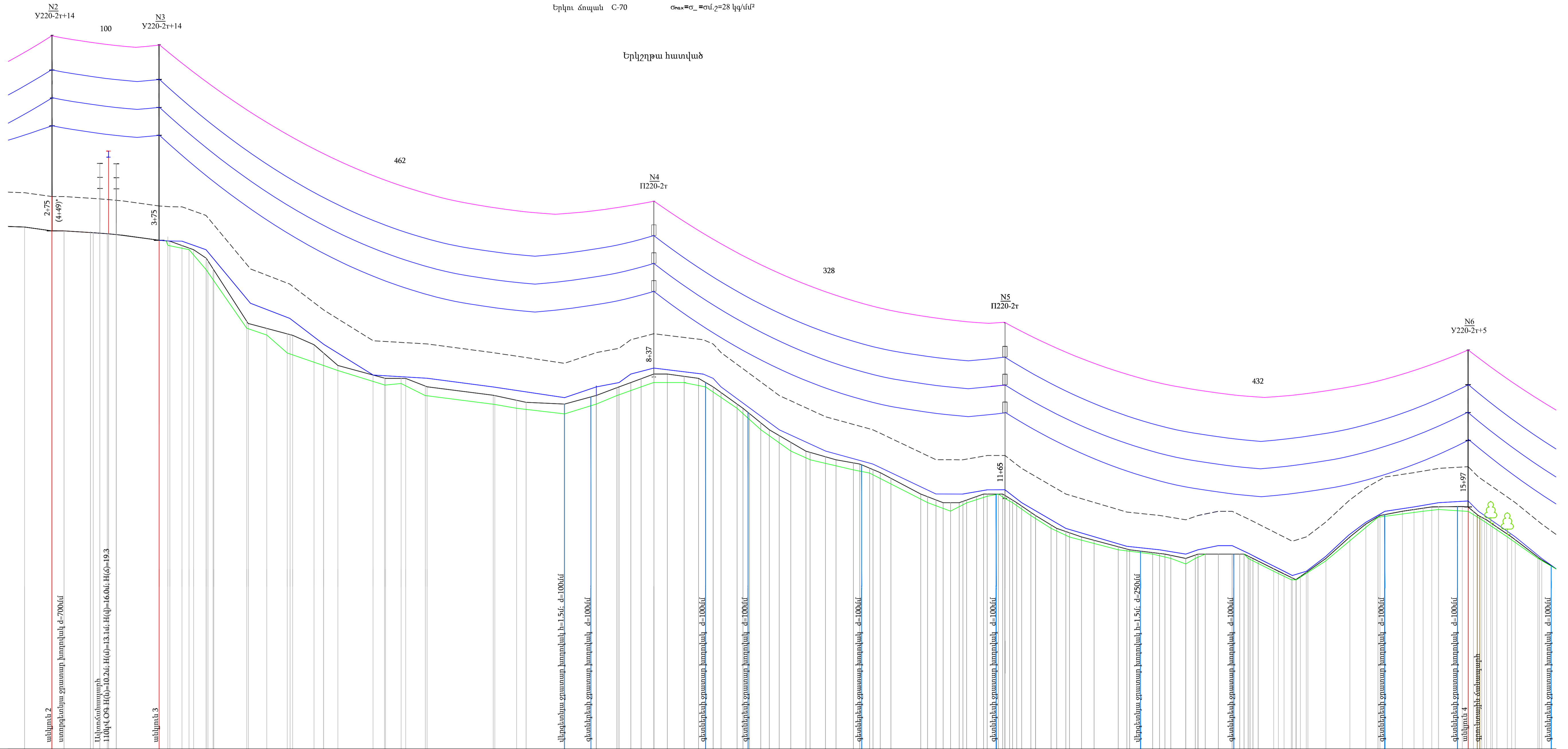
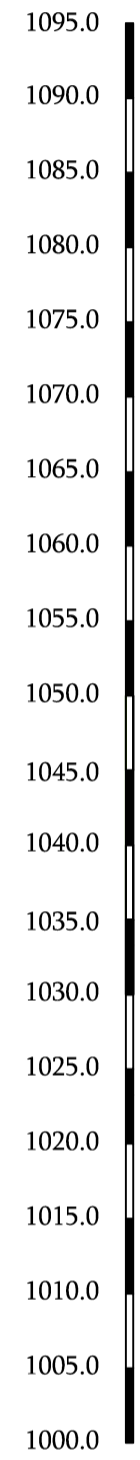
**Անցում 3**

Հաղորդակար AC-400/51  $\sigma_{max} = \sigma_{\tau} = 9.0 \text{ կգ/սմ}^2$ ;  $\sigma_{d, \tau} = 6.0 \text{ կգ/սմ}^2$

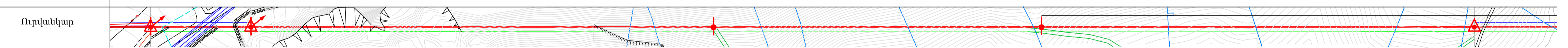
Երկու ճնշան C-70  $\sigma_{max} = \sigma_{\tau} = \sigma_{d, \tau} = 28 \text{ կգ/սմ}^2$

դեպի հենարան N1 և N1\*

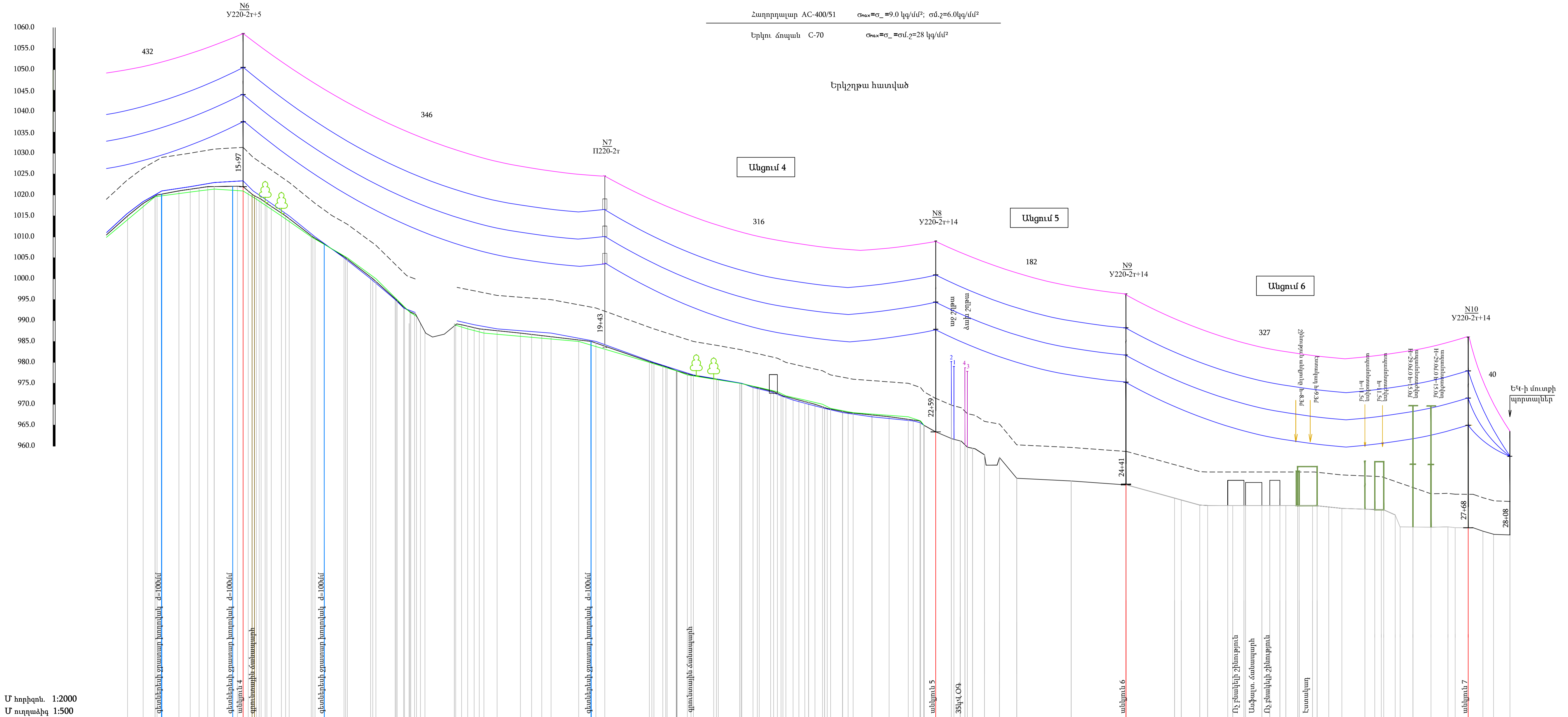
Երկշրթա հատված



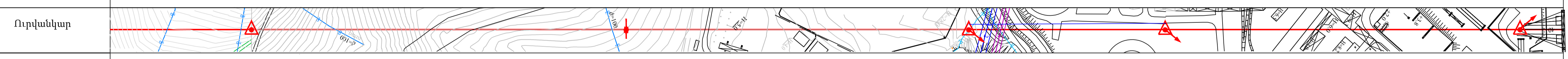
Մ հորիզոն 1:2000  
Մ ուղղահանգ 1:500



Ուղղակար	[Plan view diagram]																																																															
Հողերի սահմաններ	[Plan view diagram]																																																															
Առանցքի նիշեր	1087.31	1086.42	1086.42	1086.00	1085.72	1085.46	1084.74	1084.00	1082.00	1080.00	1064.89	1062.00	1059.81	1055.00	1052.00	1052.00	1050.00	1048.00	1046.40	1046.00	1046.00	1046.00	1045.00	1045.00	1040.00	1035.00	1033.00	1032.00	1030.00	1025.00	1023.00	1023.00	1023.00	1025.00	1025.33	1025.00	1023.00	1020.00	1017.00	1015.00	1012.00	1011.00	1010.00	1011.00	1011.00	1013.00	1013.00	1011.00	1010.00	1007.00	1005.04	1007.00	1010.00	1015.00	1018.00	1020.00	1021.00	1021.00	1022.14	1022.00	1021.00	1018.00	1015.00	1010.00
Նշագիծ	[Plan view diagram]																																																															
Չախ կտրվածքի նիշեր	3			4			5			6			7			8			9			10			11			12			13			14			15			16																								
Աջ կտրվածքի նիշեր	1083.00	1082.00	1077.30	1063.70	1062.17	1057.35	1055.00	1050.43	1050.08	1048.00	1046.00	1045.00	1043.78	1046.00	1048.00	1050.00	1051.00	1053.00	1054.40	1051.00	1051.00	1050.00	1045.00	1040.00	1035.00	1030.64	1030.00	1023.00	1021.00	1023.00	1025.00	1026.00	1026.00	1023.00	1020.00	1017.00	1015.00	1012.00	1011.00	1010.00	1008.75	1010.00	1010.00	1011.00	1013.00	1013.00	1011.00	1010.00	1007.00	1005.00	1007.00	1010.00	1015.00	1018.00	1020.00	1021.00	1021.00	1023.00	1023.00	1021.00	1018.00	1015.00	1010.00	
Անկյուններ	Անկ.2 ձախ $\alpha=16^{\circ}00'$			Անկ.3 ձախ $\alpha=21^{\circ}00'$																			Անկ.4 աջ $\alpha=36^{\circ}00'$																																									
Անկյունների միջև եղած հեռավ.	100			100																			1222																																									
Բերված թոյլը	100			100																			419																																									
Խարտային տեղամասի երկար.	100			100																			1222																																									



Մ հորիզոն. 1:2000  
Մ ուղղահայ. 1:500



Ուղղահայ	[Plan view diagram]																																																								
Հողերի սահմաններ																																																									
Առանցքի նիշեր	1015.00	1018.00	1020.00	1021.00	1022.00	1022.14	1022.00	1021.80	1015.00	1010.00	1005.00	1000.00	995.00	992.00	991.00	990.00	989.00	988.00	987.00	986.78	985.00	986.00	980.00	979.00	978.00	977.00	976.00	975.00	974.00	973.00	971.00	970.00	969.00	968.00	967.00	966.00	965.00	963.41	961.73	959.29	959.28	956.38	952.39	951.76	950.75	945.99	945.93	945.99	945.13	945.13	940.64	940.67	940.71	940.46	939.67	938.94	938.76
Լշագիծ																																																									
Ձախ կտրվածքի նիշեր	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28																																											
Աջ կտրվածքի նիշեր	1015.60	1021.00	1022.30	1023.40	1018.00	1010.00	1005.00	1000.00	997.00	991.00	989.00	988.00	987.00	986.00	985.00	980.00	979.00	977.00	976.00	974.00	973.00	970.00	969.00	968.00	967.00	966.00	965.00	962.00	966.00	965.00	963.41	961.73	959.29	959.28	956.38	952.39	951.76	950.75	945.99	945.93	945.99	945.13	945.13	940.64	940.67	940.71	940.46	939.67	938.94	938.76							
Անկյուններ																																																									
Անկյունների միջև եղած հեռավ.	Անկ.4 աջ α=36° 00'																		Անկ.5 աջ α=4° 00'					Անկ.6 աջ α=3° 00'					Անկ.7 ձախ α=46° 00'																												
Բերված թոյչք						662													182					327					40																												
Խարվային տեղամասի երկար.						662													182					327					40																												