

Պայմանագիր ԵՔ-ԲՄԽԱՇՁԲ-23/96

ԵՐԵՎԱՆ ՔԱՂԱՔԻ ԴԱՎԹԱՇԵՆ ԹԱՂԱՄԱՍԻ ՍԵՓԱԿԱՆ ՍԵԿՏՈՐԻ
(ԳՅՈՒՂԻ) ՈՌՈԳՄԱՆ ՑԱՆՑԻ ԲԱՐԵԿԱՐԳՄԱՆ
ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ
ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ



ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ԳԻՐՔ 1 ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

Երևան 2023



Տնօրեն

Ռ. Բադալյան

Նախագծի կազմը

- | | |
|---------------|------------------------------|
| <i>Գիրք 1</i> | <i>Բացատրագիր</i> |
| <i>Գիրք 2</i> | <i>Աշխատանքային գծագրեր</i> |
| <i>Գիրք 3</i> | <i>Աշխատանքային ծավալներ</i> |
| <i>Գիրք 4</i> | <i>Նախահաշիվներ</i> |

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. ՆՊԱՏԱԿՆԵՐԸ ԵՎ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	2
2. ԱՌԱՋԱՐԿՎՈՂ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ	2
3. ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ	3
4. ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՄԵՔԵՆԱՆԵՐԸ և ՄԵԽԱՆԻԶՄՆԵՐԸ	4
5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԱՊԱՀՈՎՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱԶԳՈՒՇԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑՆԵՐ	5

1. ՆՊԱՏԱԿՆԵՐԸ ԵՎ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

Նախագիծն իրականացվել է համաձայն Երևանի քաղաքապետարանի կողմից տրված տեխնիկական առաջադրանքի, համաձայն որի նախատեսվում է **Երևան քաղաքի Դավթաշեն թաղամասի սեփական սեկտորի (գյուղի) ոռոգման ցանցի բարեկարգման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմման խորհրդատվական աշխատանքներ**

:

Նախագծի իրականացման համար կատարվել են նախնական (ակնադիտական) և մանրամասն հետազոտություններ, որոնց արդյունքների վերլուծությամբ գնահատվել է առկա վիճակը, մշակվել ոռոգման ցանցի նախագծման աշխատանքների ընթացակարգը և ծավալները:

Նախագծման հիմք են հանդիսացել.

1. Տեղանքի գեոդեզիական հանույթը
2. Ինժեներաերկրաբանական ուսումնասիրությունները,
3. Տեխնիկական առաջադրանքը:

Նախագծի նպատակն է

- Ոռոգման համակարգը բերել տեխնիկապես լրիվ աշխատունակ վիճակի և ապահովել ջրի անխափան մատակարարումը ոռոգման ողջ սեզոնի ընթացքում:
- Բարձրացնել գյուղատնտեսության ինտենսիվությունը, բարելավել ջրօգտագործողների կենսամակարդակը,
- Ավելացնել ոռոգվող տարածքները՝ ի հաշիվ այն տարածքների, որոնք ոչ հուսալի ջրամատակարարման, բարձր հոսակորուստների հետևանքով ներկայումս չեն մշակվում,

1.1 ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

Սույն նախագծի համաձայն նախատեսվում են հետևյալ աշխատանքները.

- Խրամուղու և փոստրակի փորում
- Խողովակախարի տեղադրում խրամուղիներում
- Կարգավորիչ փականային հորերի կառուցում
- Ավելացած բնահողի տեղափոխում թափոնավայր:

Ջրառն իրականացվելու է գոյություն ունեցող ջրթողներից, որոնց վրա տեղադրվելու են ուլտրաձայնային հոսքաչափեր, որոնք համալրված են մարտկոդներով և ծրագրային ապահովման փաթեթով՝ ցուցմունքները հեռավար փոխանցելու նպատակով:

2. ԱՌԱՋԱՐԿՎՈՂ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ

Սույն նախագծով նախատեսվում է իրականացնել ոռոգման ջրագծերի կառուցում հավաքովի պոլիէթիլենե խողովակների տեղադրմամբ: Ջրթողներ սույն նախագծով չեն նախատեսվում: Դրանք կտեղադրվեն ցանցի կառուցումից հետո ջրօգտագործողների կողմից:

Նախագծային որոշումները կայացվել են վիզուալ դիտարկումների, տոպոգրաֆիական աշխատանքների, ինչպես նաև պատվիրատուի հետ քննարկումների հիման վրա :

Հաշվի առնելով, որ վերականգնվող շինարարական աշխատանքներն իրականացվելու

են նաև ոչ վեգետացիոն ժամանակահատվածում, ներառելով խորը աշուն, ձմեռ և վաղ գարնան ժամանակահատվածը, մթնոլորտային բացասական ջերմաստիճանների պայմաններում, բացի բետոնի ցրտադիմացկունության և անջրաթափանցիկության ապահովման պայմաններից, յուրահատուկ մոտեցումներ կպահանջվեն հողային, հիդրոմեկուսացման և այլ աշխատանքների իրականացման համար:

Ձմռանը բետոնի ամրացումն ապահովելու համար նախատեսվում է՝

- օգտագործել բարձր ամրության և արագ ամրացող պորտուլանդեմենտ: Բացի դրանից օգտագործել ցեմենտի ամրացման արագացուցիչներ, ինչպիսին է կալցիումի քլորիդը, քչացնել բետոնի խառնուրդի ջուրը՝ օգտագործելով պլաստիֆիկացնող և օդաներմուծիչ հավելանյութեր;
- Կախված կոնստրուկցիայի զանգվածի մեծությունից և արտաքին ջերմաստիճանից տաքացնել ջուրը մինչև 90° կամ ջուրը և լցանյութերը մինչև 40° (ավազը, կոպիճը, խիճը);
- Եթե ձմեռային բետոնային աշխատանքների կատարման ժամանակ նյութերը չեն տաքացվում, բետոն պատրաստելու ջրում լուծվում է հակասառեցուցիչ լցանյութեր, իջեցվում է ջրի սառեցման աստիճանը և ապահովում բետոնի ամրացումը սառնամանիքին:

Հակասառեցուցիչ լցանյութերի հետ համատեղ նախատեսվում է ավելացնել նաև պլաստիֆիկատորներ, որոնք դանդաղեցնում են բետոնի խառնուրդի արագ թանձրանալը և թույլ են տալիս բետոնի նորմալ տեղադրումը կադապարամածի մեջ:

Նախատեսվում է նաև բետոնե խառնուրդի էլեկտրատաքացման եղանակ հատուկ բունկերում անմիջապես կոնստրուկցիայի մեջ լցնելուց առաջ:

Բետոնե կառուցվածքների կարերի հակաֆիլտրացիոն պահանջները ապահովելու նպատակով օգտագործվում է գեոկոմպոզիտ (բիտումապոլիմերային մածիկ):

Մածիկը արտադրվում է հանրապետությունում, որը հնարավոր է կիրառել -30°C-ից մինչև +50°C ջերմաստիճաններում:

Ձմեռային պայմաններում մածիկի օգտագործման ժամանակ բետոնային հիմքը մաքրվում է սառույցից, ձյան ծածկույթից, կեղտից, վերացվում են ակնհայտ խոռոչները: Հիմքի խոնավության 13% դեպքում ապահովվում է լիարժեք հարակցում մածիկի և հիմքի միջև:

Մածիկի վրա մոնոլիտ բետոնե պաշտպանիչ շերտի իրականացման դեպքում մածիկի վերին շերտը, մինչև չորացումը, պատվում է գետի մանր կապույտ ավազով, որը հանդիսանում է կապող միջնորդ մածիկի և բետոնի շերտի միջև:

3. ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ

Աշխատանքները կատարվում են հիմնականում ընդունված շինարարական մեթոդներով:

Տվյալ աշխատանքների յուրահատկությունը կայանում է նրանում, որ դրանք իրականացվելու է ոչ վեգետացիոն ժամանակահատվածում, հիմնականում մթնոլորտային բացասական ջերմաստիճանի պայմաններում:

Ներքո բերվում են շինարարության կազմակերպման ընդհանուր մոտեցումները:

Դեստրուկտիվ և վերացման ենթակա բետոնը քանդվում է հետահար մուրճի օգնությամբ, հավաքվում է և բարձվում ինքնաթափ ձեռքով և էքսկավատորի օգնությամբ:

Հատակից 1.5մ –ից բարձր հատվածներում աշխատանքները իրականացվում են ժամանակավոր հավաքովի – քանդովի լաստակների օգնությամբ:

Ինչպես նշվել է աշխատանքները իրականացվելու են ոչ վեգետացիոն ժամանակահատվածում, ձմեռ և վաղ գարնան ժամանակահատվածը: Այսինքն՝ շինարարությունը և մաքրման աշխատանքներն իրականացվելու է հիմնականում մթնոլորտային բացասական ջերմաստիճանների պայմաններում և պետք է ապահովել տեղադրվող բետոնի նախագծային ամրությունը, ցրտադիմացկանությունը և անջրաթափանցիկությունը:

Այն հատվածներում, որտեղ մեխանիզմների մոտեցումը անհնար է նախատեսվում է շինարարական նյութերի մոտեցումը և թափոնների հեռացումը իրականացնել բանվոր ուժի օգնությամբ, հնարավորինս կարճացնելով վերոնշյալ հատվածների երկարությունները:

Ավելորդ բնահողերը հարթեցվում են տեղում տեղափոխումով մոտ 15-25մ, բացառությամբ բնակավայրերի տարածքներում գտնվող հատվածներում, որտեղից ավելորդ բնահողերը տեղափոխվում են թափոնակույտ:

Բերվածքների և բետոնների թափոնները տեղափոխվում են թափոնակույտ:

Ավելորդ բնահողերի և թափոնների ծավալները և տեղափոխման հեռավորությունները բերված են համապատասխան աշխատանքների ծավալների ամփոփագրերում:

4. ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՄԵՔԵՆԱՆԵՐԸ և ՄԵԽԱՆԻԶՄՆԵՐԸ

Շինարարական մեքենաների, մեխանիզմների ու սարքավորումների տեսակները և տիպերը տրված են խորհրդատվությամբ և կարող են ենթարկվել փոփոխության, ելնելով գոյություն ունեցող տեխնիկայի առկայությունից կամ ձեռքբերման հնարավորությունից, սակայն դրանք պետք է ունենան նույնատիպ տեխնիկական ցուցանիշներ:

Հիմնական մեքենաների և մեխանիզմների մոտավոր քանակություն

Հ/Հ	Մեքենաների և մեխանիզմների անվանումը	Տիպը, պարամետրերը	Քանակը , հատ
1.	Ավտոինքնաթափ	բեռնունակ. 10տ	2
2.	Ավտոամբարձիչ	բեռնունակ. 10-16տ	1
3.	Էքսկավատոր, ներառյալ նեղ շերեփ	0.2-0.4մ ³ շերեփի տարողությամբ	1
4.	Կոմպրեսոր շարժական	Բանող ճնշումը 1.0ՄՊա	1
5.	Բուլդոզեր	հզորությունը 59կՎտ	1
6.	Էքսկավատոր	0.25մ ³ շերեփի տարողությ.	1
7.	Խորքային վիբրատոր	ԻՎ	1
8.	Ձեռքի պնեմատոփիչ	-	1
9.	Եռակցող ապարատ	Պողպատե կոնստրուկցիաների համար	1
10.	Շաղախախառնիչ	-	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:

Շինարարության տևողությունը

Շինարարության նորմատիվ ժամկետը որոշվել է ըստ աշխատանքների ծավալի, համաձայն ՇՆևԿ 1.04.03-85* «Ձեռնարկությունների, շենքերի և կառուցվածքների շինարարության տևողության նորմերը», և կազմել է 4 ամիս, մեկ շինարարական բրիգադայի աշխատանքի պայմաններում, նախապատրաստական շրջանը՝ 0.5 ամիս:

Առաջարկվող աշխատակազմ

Շինարարության աշխատանքների իրականացման համար ներգրավված բանվորական ուժը հիմնականում պետք է կազմված լինի բարձր որակավորում ունեցող մասնագետների բրիգադից, ներառյալ էլեկտրագողողներ և բետոնագործներ: Ոչ մասնագիտական բանվորական ուժի կիրառումը պետք է հասցվի նվազագույնի:

Բետոնագործների օղակ՝ բետոնագործ 2-րդ և 4-րդ կարգի – 8 մարդ, մետաղակոնստրուկցիաներ եռակցող օղակ՝ եռակցող IV, V և VI կարգի – 2 մարդ,

Տրանսպորտային, շինարարական և մոնտաժային աշխատանքների իրականացման տարբեր մասնագիտական անձնակազմ – 5 մարդ:

Շինարարության ընդհանուր ղեկավարությունն իրականացվելու է տեղամասի պետի և աշխղեկի կողմից:

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԱՊԱՀՈՎՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱԶԳՈՒՇԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑՆԵՐ

Շինարարական թափոնները նախատեսվում է տեղափոխել թափոնավայր մինչև 7 կմ, պահպանելով շրջակա միջավայրի ապահովության նախագծուշական միջոցառումները:

Բոլոր անհրաժեշտ միջոցները կապված արտաքին միջավայրի պահպանության հետ, պետք է իրականացվեն Կապալառուի կողմից, համապատասխան իրավասու մարմինների կարգադրությունների և ճարտարագետի հրահանգների: Այդ միջոցները հետևյալում են (բայց չեն սահմանափակվում դրանցով)՝

- Աշխատանքները պետք է կատարվեն այնպես, որպեսզի կանխվի արտաքին միջավայրի քայքայումը և մաքսիմալ պահպանվի բնական լանդշաֆտը:
- Արտաքին միջավայրը՝ հանքերը, մշակվող տարածքները, անտառները, թփուտները պետք է պաշտպանվեն Կապալառուի ոչ բարենպաստ քայքայիչ գործողություններից,
- Շինարարական աշխատանքները կատարելուց հետո, անհրաժեշտ է կատարել վերականգնողական աշխատանքներ, բարեկարգել տարածքը, արտաքին միջավայրի հետագա քայքայման կանխման նպատակով (հողի էրոզիա և այլն):

Կապալառուն աշխատանքները պետք է կազմակերպի այնպես, որպեսզի կանխի վերգետնյա և ստորգետնյա ջրային ռեսուրսների աղտոտումը շինարարական աղբից, չվարակազերծված ջրերից, նավթամթերքներից, քիմիկատներից: Չվարակազերծված ջրերը

չպետք է հեռացվեն գետերի մեջ, առանց մաքրման տղմագտիչներում և այլ սարքերում:

Կապալառուն պարտավոր է ապահովել թափոնների և շինարարական աղբի համապատասխան տեղադրումը: Թափոնների թաղումը չպետք է նպաստի ստորգետնյա ջրերի աղտոտմանը:

Կապալառուն պարտավոր է նախատեսել միջոցառումներ, կապված շինարարական փոշուց օդի աղտոտման նվազեցման հետ: Նյութերը, արմատահանված թփուտները և ծառերը պետք է այրվեն բարենպաստ բնական պայմաններում, սեփականատիրոջ համաձայնությամբ:

Կապալառուի օժանդակ կառուցվածքները՝ պահեստները, բնակելի շենքերը, պահեստային հրապարակները պետք է տեղակայված լինեն, հնարավոր չափով շինհրապարակի սահմաններում:

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

«ՀԱՅՐ ԵՎ ՈՐԴԻ ՏԻՏԻՉՅԱՆՆԵՐ» ՍՊԸ

ԻՆՏԵՆՇԻՎԱԿԱՆ ՄԱՐԿԱՆԱԿԱՆ
ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ Ք.ԵՐԵՎԱՆԻ ԴԱՎԹԱՇԵՆ ԹԱՂԱՄԱՍԻ ՄԵՓԱԿԱՆ ՄԵԿՏՈՐԻ ՈՌՈԳՄԱՆՑ ՑԱՆՑԻ ԲԱՐԵԿԱՐԳՄԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

Լիցենզիա N 18425

Տնօրեն՝



Հ. Տիտիգյան

Երևան 2023թ.

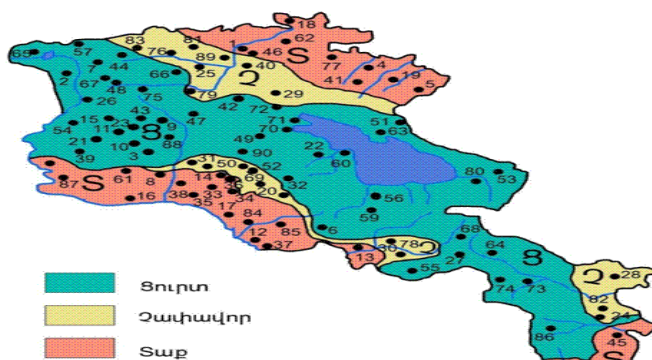
Բացատրական մաս

Համաձայն «ՇԻՆՄԱՍՏԵՐ» ՍՊԸ-ի հետ կնքված պայմանագրի և համապատասխան առաջադրանքի 2023 թվականի դեկտեմբեր ամսին կատարվել են ինժեներա-երկրաբանական ուսումնասիրություններ ՀՀ ք.Երևան Դավթաշեն թաղամասի սեփական սեկտորի ոռոգմանց ցանցի բարեկարգման աշխատանքների համար: Ուսումնասիրվել է տվյալ տարածքի երկրաբանական կառուցվածքը առկա մերկացումների տվյալների, տեղագնություն, ակնադիտարկման եղանակով, նշված և հարակից տարածքներում մեր կողմից կատարված ինժեներաերկրաբանական հետազոտումների տվյալների համադրմամբ և վերլուծությամբ:

Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից տարածքի սահմաններում ռելիեֆի հիմնական տարրերն են հանդիսանում Եղվարդի սարավանդը (Եղվարդի սարավանդի հարավ-արևելյան ծայրամասը), և Հրազդան գետի կիրճը: Հրաբխային սարավանդի լանջերը, արևելքից արևմուտք հարում են Հրազդան գետի գաղիթափ լանջերին:

Ուսումնասիրվող տարածքի երկրաբանական կտրվածքում մասնակցում են վերին պլիոցենի հասակի ապարներ: Այս ապարները ուսումնասիրվող տարածքում ծածկված են ժամանակակից չորրորդականի հասակի դելյուվիալ-պրոլյուվիալ հասակինստվածքներով:

Կլիման. ուսումնասիրվող տարածքի կլիմայական պայմանները բնութագրելիս վկայակոչել ենք ՀՀ քաղաքաշինության նախարարության ՀՀՇՆ II-7.01-2011 «Շինարարական կլիմայաբանություն» նորմատիվային փաստաթուղթը և քանի որ ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է Երևան քաղաքում, ուստի բերում ենք նրա համապատասխան կլիմայական ցուցանիշները: Ուսումնասիրվող տարածքին բնորոշ է շոգ և չոր ամառը՝ հուլիսի միջին ամսական ջերմաստիճանը $24-25^{\circ}\text{C}$, միջին տարեկան հարաբերական խոնավությունը 61% (ժ.15-ին), լեռնահովտային քամիները 2-3 մ/վրկ արագությամբ և ցուրտ անհողմային ձմեռը՝ հունվարի միջին ամսական ջերմաստիճանը $-2,9^{\circ}\text{C}$ է, հարաբերական խոնավությունը 77% (ժ.15-ին), թույլ քամիները 2-3մ/վրկ արագությամբ:



Նկ. 3 Կլիմայական շրջանացման սխեմատիկ քարտեզ

Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը, համաձայն ՀՀՇՆ II-7.01.2011 նորմերի, ուսումնասիրվող տարածքում կազմում է 0,6 մետր:

Քամու արագությունը 25 տարվա ընթացքում 25մ/վ է, 50 տարվա ընթացքում 27մ/վ: Ձյան նորմատիվային ճնշումը՝ 70կգու/մ² է:

Հիդրոերկրաբանական տեսակետից տարածաշրջանում գրունտային ջրերի տեղամասերը գտնվում են ցածր հորիզոնների վրա, քանի որ հրաբխածին կազմավորումները բնութագրվում են ձեռքավորվածությամբ:

Ուսումնասիրվող տարածքն աղքատ է գրունտային ջրերից: Նախկինում տվյալ տեղամասում մինչև 70 մետր խորությամբ փորված հորատանցքներով ստորերկրյա ջրեր չեն բացահայտվել և ըստ արխիվային նյութերի հրաբխային սարահարթի սահմաններում դրանք գտնվում են 70 մետրից խորը հորիզոններում՝ բեռնաթափվելով Հրազդան գետի հովտում, իսկ ավելի խորը տեղակայված ջրերը սնում են Արարատյան հարթավայրի հորիզոնները: Դավթաշեն համայնքի տարածքի հիդրոերկրաբանական պայմանները հիմնականում բարենպաստ են:

Ֆիզիկաերկրաբանական վտանգավոր երևույթները ինչպիսիք են կարստը, սողանքը, քարաթափությունը, փլուզումը և այլն՝ մեր ուսումնասիրվող տարածքում բացակայում են:

Շրջանի սեյսմիկ պայմանները Հստ սեյսմիկ հատկության՝ ՀՀՇՆ -20.04.2020թ.-ի, տեղագնվող շրջանը գտնվում է II սեյսմիկ գոտում՝ գրունտների $A_{max} = 0.4g$ արագացմամբ:

Տարածքի երկրաբանալիթոլոգիական կառուցվածքը

Տարածքի երկրաբանական կտրվածքը ուսումնասիրվել է ակնադիտական եղանակով, բնական մերկացումների և արխիվային նյութերի հիման վրա: Ուսումնասիրվող տարածքում առանձնացվել է գրունտների երեք շերտ: Ստորև բերվում է այդ շերտերի լիթոլոգիական նկարագրությունները և նրանց ֆիզիկա-մեխանիկական հատկությունները:

Շերտ 1

ասֆալտե ծածկ և խճաքարային նախապատրաստական շերտ

Շերտ 2

Տարբեր ապարների խճավազա-մանրախճային նստվածքներ 30-35% ավազա-կավավազային լցանյութով: Դրանք ժամանակակից դելյուվիալ-պրոլյուվիալ առաջացումներ են:

Ծավալային կշիռը $1.8-1.9 \text{ գ/սմ}^3$

Ներքին շփման անկյունը $34-36^\circ$

Թույլատրելի լարումը $3.0-3.5 \text{ կգ/սմ}^2$

Դեֆորմացիայի մոդուլը -41.0 կգ/սմ^2

Շինարարական մշակման խումբը՝ համաձայն СНиП IV-5-82-ի 13 - IV կարգ:

Շերտ 3

Հրաբխային-նստվածքային տարբեր ապարների մանրաբեկոր-խճաքարային նստվածքներ 30%-ը գերազանցող ավազա-խճավազային լրացումով: Չորրորդական հասակի ապարներ են:

Ծավալային կշիռը $1.95-2.10 \text{ գ/սմ}^3$

Ներքին շփման անկյունը $37-39^\circ$

Թույլատրելի լարումը $4.0-4.5 \text{ կգ/սմ}^2$

Դեֆորմացիայի մոդուլը -48.5 կգ/սմ^2

Շինարարական մշակման խումբը՝ համաձայն СНиП IV-5-82-ի 12 - V կարգ:

Շերտ 4

Հիմնականում անդեզիտային կազմի ապարների խոշորաբեկոր-խճաքարային նստվածքներ մոտ 10-15% խճավազա-խառնավազային լրացումով:

Շերտի հզորությունը 0.0-3.0մ և ավելի

Ծավալային կշիռը $2.1-2.3 \text{ գ/սմ}^3$

Բնական թեքության անկյունը $29-31^\circ$

Թույլատրելի լարումը մինչև 5.0 կգ/սմ^2

Սեյսմիկ կարգը I

Մշակման խումբը $10^h/9^h$ - VI կարգ

Ջ₁

ՆԿ 0+00 - ՆԿ 11+95

0.0-0.1մ ասֆալտե ծածկ և խճաքարային նախապատրաստական շերտ

0.1-0.5մ Շերտ N2, մշակման խումբը 13/14 IV կարգ

0.5-1.6մ Շերտ N3, մշակման խումբը 12 /13⁻ V կարգ

1.6-2.5մ Շերտ N4, մշակման խումբը 10^h/9^է - VI կարգ

Ջ₂₋₁

ՆԿ 0+00 - ՆԿ 6+60

0.0-0.6մ Շերտ N2, մշակման խումբը 13/14 IV կարգ

0.6-1.5մ Շերտ N3, մշակման խումբը 12 /13⁻ V կարգ

1.5-3.0մ Շերտ N4, մշակման խումբը 10^h/9^է - VI կարգ

Ջ₂₋₂

ՆԿ 0+00 - ՆԿ 6+95

0.0-0.1մ ասֆալտե ծածկ և խճաքարային նախապատրաստական շերտ

0.1-1.0մ Շերտ N2, մշակման խումբը 13/14 IV կարգ

1.0-2.5մ Շերտ N3, մշակման խումբը 12 /13⁻ V կարգ

Ջ₂₋₃

ՆԿ 0+00 - ՆԿ 3+60

0.0-0.5մ Շերտ N2, մշակման խումբը 13/14 IV կարգ

0.5 -2.5մ Շերտ N3, մշակման խումբը 12 /13- V կարգ

Ջ₃₋₁

ՆԿ 0+00 - ՆԿ 3+90

0.0-0.7մ Շերտ N2, մշակման խումբը 13/14 IV կարգ

0.7 -2.5մ Շերտ N3, մշակման խումբը 12 /13- V կարգ

Ջ₃₋₂

ՆԿ 0+00 - ՆԿ 3+35

0.0-0.1մ ասֆալտե ծածկ և խճաքարային նախապատրաստական շերտ

0.1-0.7մ Շերտ N2, մշակման խումբը 13/14 IV կարգ

0.7 -3.0մ Շերտ N3, մշակման խումբը 12 /13- V կարգ

Ջ₄₋₁

ՆԿ 0+00 - ՆԿ 4+90

0.0-0.6մ Շերտ N2, մշակման խումբը 13/14 IV կարգ

0.6 -1.8մ Շերտ N3, մշակման խումբը 12 /13- V կարգ

1.8-3.0մ Շերտ N4, մշակման խումբը 10^h/9^h - VI կարգ

Ջ₄₋₂

ՆԿ 0+00 - ՆԿ 3+35

0.0-0.1մ ասֆալտե ծածկ և խճաքարային նախապատրաստական

շերտ

0.1-0.8մ Շերտ N2, մշակման խումբը 13/14 IV կարգ

0.8 -2.5մ Շերտ N3, մշակման խումբը 12 /13- V կարգ

Ջ₅

ՆԿ 0+00 - ՆԿ 3+20

0.0-0.6մ Շերտ N2, մշակման խումբը 13/14 IV կարգ

0.6-2.5մ Շերտ N3, մշակման խումբը 12 /13- V կարգ

Ջ₆₋₁

ՆԿ 0+00 - ՆԿ 1+50

0.0-0.1մ ասֆալտե ծածկ և խճաքարային նախապատրաստական շերտ

0.1-0.8մ Շերտ N2, մշակման խումբը 13/14 IV կարգ

0.8-2.5մ Շերտ N3, մշակման խումբը 12 /13- V կարգ

Ջ₆₋₂

ՆԿ 0+00 - ՆԿ 3+35

0.0-0.1մ ասֆալտե ծածկ և խճաքարային
նախապատրաստական շերտ

0.1-0.6մ Շերտ N2, մշակման խումբը 13/14 IV կարգ

0.6-3.0մ Շերտ N3, մշակման խումբը 12 /13- V կարգ

Ջ₇₋₁

ՆԿ 0+00 - ՆԿ 1+0

0.0-0.8մ Շերտ N2, մշակման խումբը 13/14 IV կարգ

0.8-2.5մ Շերտ N3, մշակման խումբը 12 /13- V կարգ

Ջ₇₋₂

ՆԿ 0+00 - ՆԿ 3+30

0.0-0.6մ Շերտ N2, մշակման խումբը 13/14 IV կարգ

0.6-2.3մ Շերտ N3, մշակման խումբը 12 /13 - V կարգ

2.3-3.0մ Շերտ N4, մշակման խումբը $10^h/9^h$ - VI կարգ

Ջ₈

ՆԿ 0+00 - ՆԿ 12+30

0.0-0.1մ ասֆալտե ծածկ և խճաքարային նախապատրաստական շերտ

0.1--0.6մ Շերտ N2, մշակման խումբը 13/14 IV կարգ

0.60-2.0մ Շերտ N3, մշակման խումբը 12 /13 - V կարգ

2.0-3.0մ Շերտ N4, մշակման խումբը $10^h/9^h$ - VI կարգ

Ջ₈₋₁

ՆԿ 0+00 - ՆԿ 2+50

0.0--0.8մ Շերտ N2, մշակման խումբը 13/14 IV կարգ

0.80-2.5մ Շերտ N3, մշակման խումբը 12 /13 - V կարգ

Ջ₈₋₂

ՆԿ 0+00 - ՆԿ 3+30

0.0-1.0մ Շերտ N2, մշակման խումբը 13/14 IV կարգ

1.0-2.5մ Շերտ N3, մշակման խումբը 12 /13 - V կա

Ջ₈₋₃

ՆԿ 0+00 - ՆԿ 5+45

0.0--0.8մ Շերտ N2, մշակման խումբը 13/14 IV կարգ

0.80-2.5մ Շերտ N3, մշակման խումբը 12 /13 - V կարգ

2.0-3.0մ Շերտ N4, մշակման խումբը $10^h/9^h$ - VI կարգ

Ջ₈₋₄

0.0-0.7մ Շերտ N2, մշակման խումբը 13/14 IV կարգ

0.7-2.5մ Շերտ N3, մշակման խումբը 12 /13 - V կարգ

ՀՀ ք.Երևան Դավթաշեն թաղամասի սեփական սեկտորի ոռոգմանց ցանցի բարեկարգման աշխատանքների ինժեներաերկրաբանական ուսումնասիրությունների հաշվետվության գնահատման եզրակացություն

- Տեղամասի երկրաբանական կտրվածքը ներկայացված է գրունտներ 4 տարբեր շերտերով, որոնք ըստ ֆոնդային տվյալների ունեն բավարար ֆիզիկամեխանիկական հատկություններ:
- Տեղամասում ստորերկրյա ջրերը ըստ ֆոնդային տվյալների ընկած են 70 մետրից խորը հորիզոններում:
- Նախագծվող շինարարության գոտում տեղադրված բոլոր երեք շերտերի բնահող-ապարներն էլ, ինչպես իրենց տեղադրման պայմաններով, այնպես էլ ինժեներա-մեխանիկական բնութագրերով շինարարական տեսակետից միայգամայն բարենպաստ են:
- Համաձայն 20.04-2020 «Երկրաշարժադիմացկունության շինարարության նախագծման նորմեր»-ի ՀՀ տարածքի սեյսմիկ գոտիավորման քարտեզի ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է 2-րդ սեյսմիկ գոտում, արագացման առավելագույն մեծությունը՝ $A_{max}=0,4g$:
- Սեյսմիկ հատկության՝ ՀՀՇՆ 20.04.2020թ-ի տեղազննվող տարածքի գրունտները II կարգի են:
- Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը, համաձայն ՀՀՇՆ 22.01.23 նորմերի, ուսումնասիրվող տարածքում կազմում է 0,6 մետր:
- Ֆիզիկաերկրաբանական վտանգավոր երևույթները ինչպիսիք են կարստը, սողանքը, քարաթափությունը, փլուզումը և այլն՝ բացակայում են:
- Ինժեներաերկրաբանական պայմանները բարենպաստ են շինարարական աշխատանքներ իրականացնելու համար:

Երկրաբան՝



Հ. Տիտիգյան

Օ Պ Տ Ա Պ Ո Ր Ծ Վ Ա Ծ Պ Ր Ա Կ Ա Ն Ո Ւ Թ Յ Ա Ն Ց Ա Ն Կ

1. ՀՀԾՆ 22.01.23 «Շինարարական կլիմայաբանություն
2. ՀՀ կառավարության որոշում N 1530-Ն առ 04.09.2003 թ. Ինժեներաերկրաբանական հետազնությունների նյութերի փորձաքննության Կարգը
3. ՀՀԾՆ 20.04.2020 Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն
4. ՊՕՍՏ 32868-2014 Ինժեներական և երկրաբանական հետազոտությունների պահանջներ
5. ՊՕՍՏ 33063-2014 Տեղանքի և բնահողի տեսակների դասակարգում
6. ՊՕՍՏ 5180-2015 Բնահողեր. Ֆիզիկական բնութագրերի լաբորատոր որոշման մեթոդներ.
7. ՊՕՍՏ 25100-2020 Բնահողեր. Դասակարգում.



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՔԱՂԱՔԱՅԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ԼԻՑԵՆԶԻԱ

ՔՊԼ 18425

(լիցենզիայի համարը)

ՔԱՂԱՔԱՅԻՆՈՒԹՅԱՆ ՔՆԱԳԱՎԱՌՈՒՄ ԻՆՃԵՆԵՐԱԿԱՆ
ՀԵՏԱԶՆՆՈՒՄ

(գործունեության տեսակը)

«09 ՍԵՊՏԵՄԲԵՐԻ 2022թ.» «ՀԱՅՐ ԵՎ ՈՐԴԻ ՏԻՏԻՋՅԱՆՆԵՐ» ՍՊԸ, ԵՐԵՎԱՆ, ԲՐՅՈՒՍՈՎ 62 Ե., ԲՆ. 31

Տրված է՝

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

Գործողության ժամկետը՝ ԱՆՃԱՄԿԵՏ

ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՅԻՆՈՒԹՅԱՆ
ԿՈՄԻՏԵԻ ՆԱԽԱԳԱՀ



Ա. ՂԱՆԱՐՅԱՆ
(անուն, ազգանուն)

(ստորագրություն)
Կ.Տ.