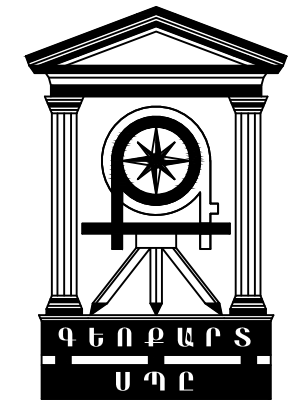


ԳԵՈՔԱՐՏ ՍՊԸ
Ք. ՎԱՆԱՉՈՐ
ԳՐԱՆՑՄԱՆ ՀԱՍՑԵ
ՏԱՎՐՈՍ 13Փ 4Ա
ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՀԱՍՑԵ
ՆԱԼԲԱՆԴՅԱՆ Փ 5/3-2

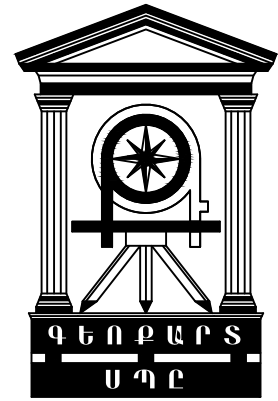


ООО ГЕОКАРТ
Г. ВАНАДЗОР
АДРЕС РЕГИСТРАЦИОННЫЙ
УЛ.ТАВРОСА 13 4А
АДРЕС ОФФИСА
УЛ. НАЛБАНДЯН 5/3-2

ԼԻՑԵՆԶԻԱ ЛИЦЕНЗИЯ
ՔՊԼN17321
ՀՀ ՏՄԻՀ-ԳՀԱԽԾՁԲ-24/14

Ն Ա Խ Ա Գ Ի Ծ П Р О Е К Т

Իջևան համայնքի Գանձաքար բնակավայրի
36-րդ փողոցի սալարկման աշխատանքների
նախագիծ



ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ԼԻՑԵՆԶԻԱ Ք Պ Լ N 1 7 3 2 1

ՀՀ ՏՄԻՀ-ԳՀԱԽԾՁԲ-24/14

Իջևան համայնքի Գանձաքար բնակավայրի
36-րդ փողոցի սալարկման աշխատանքների
նախագիծ

ՏՆՕՐԵՆ՝

Ն. ԹՈՎՍԱՍՅԱՆ

ՀԱՍՏԱՅՆՔԻ ՂԵԿԱՎԱՐ՝

Ա. ՃԱՂԱՐՅԱՆ

ՎԱՆԱԶՈՐ 2024

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Իջևան համայնքի Գանձաքար բնակավայրի 36-րդ փողոցի սալարկման աշխատանքների նախագիծ

Բացատրագիր
Տեխնիկական
Քարտեզ

ԱՄՓՈՓԱԳԼԵՐ

1.	Երթևեկելի մասի վերականգնման ամփոփագիր	Ամփոփագիր 1
2.	Հողային աշխատանքների ամփոփագիր	Ամփոփագիր 2
3.	Ուղիների ամփոփագիր	Ամփոփագիր 3
4.	Հենապատերի ամփոփագիր	Ամփոփագիր 4
5.	Համահավաք ամփոփագիր	Ամփոփագիր 5

ԳԾԱԳԼԵՐ

1.	Փոված հատակագիծ	ՊԿ0+00 – ՊԿ4 + 90	Մ 1:200
2.	Երկայնական կտրվածք	ՊԿ0+00 – ՊԿ4 + 90	
3.	Լայնական կտրվածքներ	ՊԿ0+00 – ՊԿ4 + 90	
4.	Հեղեղատար կոյուղի	ՊԿ0+00 – ՊԿ5 + 18	Մ 1:200
5.	Հեղեղատար կոյուղու Երկայնական կտրվածք	ՊԿ0+00 – ՊԿ5 + 18	

ՀԱՎԵԼ ՎԱԾՆԵՐ

- Երթևեկության կարգավորման սխեմա
- Օբյեկտի սկզբում և վերջում տեղադրվող տիպային նշան
- Ճանապարհային հագուստի կոնստրուկցիա
- Դիտահորի կոնստրուկցիա
- Անձրևընդունիչի կոնստրուկցիա
- Ջրընդունիչի կոնստրուկցիա
- Հենապատի կոնստրուկցիա

Բ Ա Յ Ա Տ Ր Ա Գ Ի Ր

Սույն նախագծով Բջևան համայնքի Գանձաքար բնակավայրի 36-րդ փողոցի սալարկման աշխատանքների նախագիծը:

Նախագիծը կազմվել է ըստ Բջևանի համայնքապետարանի տրված առաջադրանքի:

Ներկայացված տեղամասի հետախուզական աշխատանքները իրականացվել են 2024 թվականի ապրիլ ամսին:

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Սույն տեղամասը գտնվում է Տավուշի մարզում, Բջևան համայնքի Գանձաքար բնակավայրում Վերականգնվող տեղամասը 490մ. է: Տվյալ հատվածում ճանապարհային պատվածքը բացակայում է՝ ճանապարհը գրունտային է: Գոյություն ունեցող երթևեկելի մասի մինիմալ լայնությունը՝ 3,5 մ է: Նախատեսված է կառուցել հեղեղատար կոյուղի առատ մակերեսային ջրերը դեպի գետը տեղափոխելու համար ստորգետնյա եղանակով՝ կոյուղու ծալքավոր խողովակի և անձրևընդունիչների միջոցով

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ

Նախագծային աշխատանքները կատարվել են ՀՀՇՆ 32-01-2022 «Ավտոմոբիլային ճանապարհներ», ՀՀՇՆ 20.04-2020 «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր», ՀՀՇՆ 52-01-«Բետոնե և երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ», ՀՀՇՆ 40-01.03-2022 «Կոյուղի. Արտաքին ցանցեր և կառուցվածքներ» և ՀՀՇՆ 30-02-2022 «Տարածքի բարեկարգում» շինարարական նորմերով և համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 29-ի <Հայաստանի Հանրապետության մարզերի համայնքներում (այդ թվում բնակավայրերում) ոչ տարանցիկ, տեղական նշանակության ավտոմոբիլային և ներհամայնքային ճանապարհների ու փողոցների երթևեկելի մասի և մայրերի սալարկման, խճապատման և բարեկարգման աշխատանքների կատարման մեթոդական ուղեցույցը հաստատելու մասին> N105-Ն հրամանի՝ AutoCad և Civil3D համակարգչային ծրագրերով:

Ըստ տեխնիկական առաջադրանքի ճանապարհի պարամետրերը պահպանվել են

- երթևեկելի մասը - շարժման շերտերի լայնությունը՝ - 2x2,5
- երթևեկելի մասը - շարժման շերտերի երկարությունը՝ - ընդհանուր 490մ

Հիմնվելով ակնադիտական, երկրաբանական, շրջակա միջավայրի պահպանության միջոցառումների ուսումնասիրությունների վրա, նախագծով նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ աշխատանքները.

Նախատեսվում է

- Կատարել հողային աշխատանքներ
- Կառուցել ճանապարհի պաստառը
- Կառուցել ճանապարհային պատվածքը
- Կառուցել ջրահեռացման համակարգ
- Կառուցել մայրեր

Հաշվի առնելով ճանապարհի միջտնային հեռավորությունները, համաձայն պատվիրատուի հետ քննարկումների, նպատակահարմար է համարվել չնախատեսել մայրեր և ծառերի տնկարկ:

ՃԱՆԱՊԱՐՀԻ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ

Հատակագծում ճանապարհի ծրագիծը մաքսիմալ նմանեցված է ճանապարհի գոյություն ունեցող ծրագծին, որպեսզի ապահովվի ճանապարհին հատող մյուս ճանապարհների անխափան մուտքը և իրականացվի անխափան ջրահեռացում ճանապարհից:

Երթևեկելի մասի վերին շերտը նախատեսված է տուֆե չորսվակասալեր: Ճանապարհը հատակագծում բաղկացած է ուղղագծային հատվածներից և շրջադարձի անկյուններից, որոնց շառավիղները նախատեսված են 10 մետրից ոչ պակաս, մինչև 600մ:

Լայնական կտրվածքում, երթևեկելի մասի թեքությունը 20‰ է մայթերինը նույնպես:

Երկայնական կտրվածքում առավելագույն թեքությունը կազմում է 89‰, իսկ մինիմումը՝ 8‰:

Նախագծման և տեղանքի նպատակահարմարությունից ելնելով լայնական կտրվածքները տրված են 10 մետրը մեկ:

Ճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքների ծավալները տրված են ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ 5-ում:

ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ԵՎ ԵՐԿԱՅՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ

Հետախուզական աշխատանքների ժամանակ կատարվել է տախեոմետրական հանույթ 1:1000 մասշտաբի:

Երկայնական կտրվածքը հիմնականում թողնվել է նույնը, որոշ հատվածներում նախատեսվում է իրականացնել պրոֆիլավորման և ջրահեռացման աշխատանքներ:

Մանրամասն ներկայացված է ճանապարհի երկայնական կտրվածք գծագրում:

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒՄ

Շինարարության ժամանակ անհրաժեշտ է հատուկ ուշադրություն դարձնել շրջակա միջավայրին: Շինարարական աշխատանքների կատարման ժամանակ անհրաժեշտ է խնամքով վերաբերվել մոտակա ծառերին և թփերին, պահպանելով նրանք վնասումից և ոչնչացումից:

Աշխատանքների ավարտից հետո անհրաժեշտ է մաքրել շրջակա տարածքը ավելորդ բնահողից և շին աղբից տեղափոխելով այն լցակայան:

Շինարարության ժամանակ պետք է պահպանել հետևյալ նորմատիվային փաստաթղթերը.

ՀՀՇՆ 13-02-2022 «Անվտանգության տեխնիկական շինարարությունում»

ՀՀՇՆ I-3.01.01-2008 «Շինարարական արտադրության կազմակերպում»:

Շինարարության ժամանակ հաշվի առնել գոյություն ունեցող ստորգետնյա ինժեներական կառուցվածքները /գազատար, ջրատար խողովակաշարեր, կապի և էլեկտրո մալուխներ/ տեղյակ պահելով համապատասխան կազմակերպություններին:

Բնապահպանական բոլոր միջոցառումները պետք է իրականացնել բնապահպանական կառավարման պլանին համապատասխան:

ՆԳՃ՝

Ա. Թովմասյան



ՊԱՀԱՆՋՎՈՂ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑՆԵՐԸ
Իջևան համայնքի Գանձաքար քնակախայրի 36-րդ փողոցի սարարկման աշխատանքների նախագիծ

Տեխնիկական միջոցի անվանումը	Տիպը	Պահանջվող քանակը
Ասֆալտբետոնի արտադրության գործարան	առնվազն 30տ/ուժ արտադրողունակությամբ	1
Ավտոինքնաթափ	ցանկացած	1
Էքսկավատոր	ցանկացած	1
Բետոնախառնիչ	ցանկացած	1
Ասֆալտատեղադրիչ	ոչ պակաս 3մ կարգավորող լայնությամբ	1
Ավտոգուղրոնապատիչ	ցանկացած	1
Զրի մեքենա	ցանկացած	1
Գլդոն 6-8 տ	թրթռազլրոն	1
Գլդոն 9-11տ	պնևմանակավոր	1
Գլդոն 12-18 տ	հարթ թմբուկավոր	1
Ավտոգրեյդեր	ցանկացած	1

ՊԱՀԱՆՋՎՈՂ ԼԱՔՈՐԱՏՈՐ ՍՏՈՒԳՈՒՄՆԵՐԸ

Իջևան համայնքի Գանձաբար բնակավայրի 36-րդ փողոցի սալարկման աշխատանքների նախագիծ			
N	Աշխատանքի անվանումը	Չափման միավոր	Քանակ
1	Ա/բ խառնուրդի կազմության ընտրություն (բաղադրատոմս),մանրահատիկ, տիպը	հատ	1
2	Ա/բ խառնուրդի կազմության ընտրություն (բաղադրատոմս),խոշորահատիկ,տիպը	հատ	1
3	Ավազ ա/բ խառնուրդի համար	նմուշ	1
*	խոշորահատիկ ա/բ-ի համար 1000մ3-ից 1 նմուշ	նմուշ	1
*	մանրահատիկ ա/բ-ի համար 1000մ3-ից 1 նմուշ	նմուշ	1
4	Խիճ ա/բ խառնուրդի համար	նմուշ	2
5	Ա/բ խառնուրդ ԱԲԳ-ից, մանրահատիկ, ամեն 500տ 1 նմուշ	նմուշ	1
6	Ա/բ խառնուրդ ԱԲԳ-ից, խոշորահատիկ,ամեն 500տ 1 նմուշ	նմուշ	1
7	Ա/բ խառնուրդ տեղադրված փռված,չխտացված,մանրահատիկ ամեն 500տ 1 նմուշ	նմուշ	1
8	Ա/բ խառնուրդ տեղադրված փռված,չխտացված,խոշորահատիկ ամեն 500տ 1 նմուշ	նմուշ	1
9	Հանքային փոշի	նմուշ	2
*	մանրահատիկ ա/բ-ի համար 200տ-ից 1 անգամ	նմուշ	1
*	խոշորահատիկ ա/բ-ի համար 200տ-ից 1 անգամ	նմուշ	1
10	Կապակցող նյութ բիտում	նմուշ	1
*	մանրահատիկ, ամեն 50տ 1 նմուշ	նմուշ	1
*	խոշորահատիկ, ամեն 50տ 1 նմուշ	նմուշ	1
11	Բնահող լիցքի համար սկզբում 1 նմուշ, հանքավայրը փոխելու դեպքում, յուրաքանչյուր հանքից մեկ նմուշ	նմուշ	2
12	Բնահողային լիցքի խտացում, յուրաքանչյուր 200մ ից 1 նմուշ	նմուշ	2
13	Խճավազային խառնուրդ C-5,C-6 հիմքի համար 1500մ3-ից 1 նմուշ	նմուշ	0
14	Խճավազային խառնուրդ C-5,C-6 հիմքի խտացում 500գծմ 1 նմուշ	տեղ	0
15	Ենթահիմքի լցակյութ, հանքից 1նմուշ, այնուհետև ամեն 2000մ3ի դեպքում 1 նմուշ	նմուշ	1
16	Ավազակոպճային հիմքի խտացման ստուգում ամեն 200գծմ 1փորձ.	տեղ	1
17	Ավազակոպիճ կողնակների համար 1 նմուշ,հանքավայրը փոխելու դեպքում, յուրաքանչյուր հանքից մեկ նմուշ	նմուշ	2
18	Ավազակոպճային կողնակների տեղում խտացման ստուգում 1000գծմ 1փորձ.	տեղ	2
19	Ա/բ խառնուրդ տեղադրված խտացված կեռային նմուշ(ամեն 7000մ2 համար 1 լրակազմ 3 նմուշ)	լրակազմ	1
20	Ցեմենտ	նմուշ	2
21	Ցեմենտբետոն (մեկ լրակազմը 3 խորանարդիկ)	լրակազմ	3
22	Կեռային նմուշ ցեմենտով կայունացած	լրակազմ	3
23	Բազալտե եզրաքարերի փորձարկում	նմուշ	0
24	Տուֆ քարի ծավալային կշիռը 1500 կգ/մ3-ից ոչ պակաս, ջրակլանումը 18 %-ից ոչ ավել և չոր վիճակում սեղմման ամրության սահմանը 150 կգ/սմ2-ից (15ՄՊա) ոչ պակաս)	նմուշ	1
25	Հարթության որոշում , համաձայն ՀՀՇՆ IV-11.05.02-99, ՀՀ Կառավարության արձանագրային որոշում թիվ 38 29 սեպ.2016	կմ	0,557

*Բջևան համայնքի Գանձաքար բնակավայրի 36-րդ փողոցի սալարկման աշխատանքների նախագիծ
Նախատեսված աշխատանքների կատարման համար պահանջվում են` <<Բաղաքաշինության բնագավառում
շինարարության իրականացում >> լիցենզիա, ըստ հետևյալ որոշոյի՝ Տրանսպորտային:
Աշխատանքային ռեսուրսներ
Նախատեսված աշխատանքների իրականացման համար աշխատանքային ռեսուրսների նվազագույն պահանջներն են.*

N	Որակավորումը	Մասնագիտական փորձը		
		գործունեության ոլորտը	կատարած աշխատանքը	նվազագույն մասնագիտական փորձը
1	ճարտարագետ -շինարար կամ ճարտարագետ-ճանապարհաշինարար	տրասպորտային շինարարություն	ճանապարհների, կամուրջների կառուցման աշխատանքներ	3 տարի
2	տեխնիկ-շինարար կամ տեխնիկ - ճանապարհաշինարար	տրասպորտային շինարարություն	ճանապարհների, կամուրջների կառուցման աշխատանքներ	3 տարի

ԻՆՏԵՆՏԻՎ-ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Համաձայն «ԳԵՈՔԱՐՏ» ՍՊԸ-ի հետ կնքված պայմանագրի և համապատասխան առաջադրանքի 2024 թվականի մայիս ամսին կատարվել են ինժեներա-երկրաբանական ուսումնասիրություններ ՀՀ Տավուշի մարզի Իջևան համայնքի Գանձաքար բնակավայրի 36-րդ փողոցի սալարկման աշխատանքների համար: Աշխատանքների իրականացման նպատակն է համաձայն Հայաստանի Հանրապետության նորմատիվա-տեխնիկական փաստաթղթերի ՀՀ Տավուշի մարզի Իջևան համայնքի Գանձաքար բնակավայրի 36-րդ փողոցի սալարկման աշխատանքների աշխատանքների նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար անհրաժեշտ երկրաբանական տվյալների հավաքագրումը և համապատասխան հաշվետվության կազմումը: Վերը շարադրված խնդիրը լիարժեք լուծելու նպատակով իրականացվել են հետևյալ աշխատանքները. ուսումնասիրվել է տվյալ տարածքի երկրաբանական կառուցվածքը առկա մերկացումների տվյալների, տեղագնության, ակնադիտարկման եղանակով, ինչպես նաև հարակից տարածքներում մեր կողմից կատարված ինժեներաերկրաբանական հետազոտումների տվյալների համադրմամբ և վերլուծությամբ:

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից Գետահովիտ,

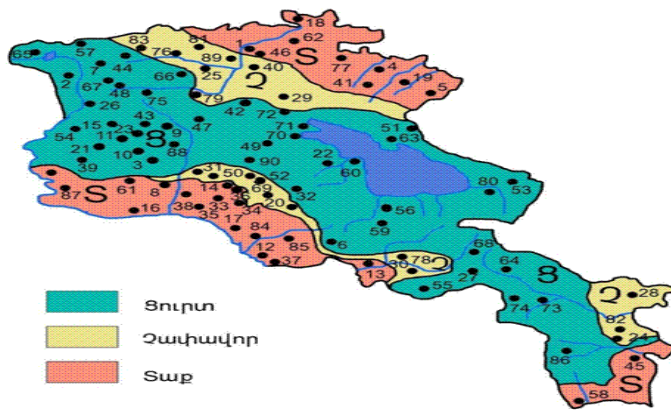
Ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության Տավուշի մարզում Իջևան քաղաքից 5 կմ հարավ-արևելք, Ուրթուջուր գետի ափին: Ուսումնասիրվող ուղեգիծը անցնում է բլրավետ ռելիեֆով: Ծովի մակարդակից բարձր է 850մ:

Ուսումնասիրվող տարածքի երկրաբանական կտրվածքում մասնակցում են վերին Յուրայի հասակի նստվածքներ, որոնք ներկայացված են ավազաքարերով, տուֆոավազաքարերով, սակայն այս նստվածքները գտնվում են խորը հորիզոններում, որոնց արտաքին շերտը ծածկված է դելյուվիալ և պրոլյուվիալ ծագման նստվածքներով, որոնք ներկայացված են խճաքարային գրունտներով:

Կլիման ուսումնասիրվող տարածքի կլիմայական պայմանները բնութագրելիս վկայակոչել ենք ՀՀ քաղաքաշինության նախարարության ՀՀՇՆ 22.01.2024թ «Շինարարական կլիմայաբանություն» նորմատիվային փաստաթուղթը և քանի որ ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է Իջևան համայնքում ուստի բերում ենք նրա համապատասխան մի քանի կլիմայական ցուցանիշները: Կլիման բավականին մեղմ է. ամռանը ոչ շատ շոգ է, իսկ ձմռանը՝ ոչ սաստիկ ցուրտ: Ստորև աղյուսակի տեսքով բերվում է մի քանի կլիմայական տվյալներ՝ ըստ «Իջևան» օդերևութաբանական կայանի դիտարկումների:

- Տարեկան միջին ջերմաստիճանը 10.8 °C
- Օդի բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը 39°C
- Օդի բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը -19°C
- Օդի միջին տարեկան հարաբերական խոնավությունը 71%
- Օդի հարաբերական խոնավությունը ամենացուրտ ամսվա 64%
- Օդի հարաբերական խոնավությունը ամենաշոգ ամսվա 49%
- Տարեկան մթնոլորտային տեղումների քանակը հասնում է 350-530մմ:
- Քամու միջին տարեկան արագությունը 2,1մ/վ:

- Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը, կազմում է 40սանտիմետր:

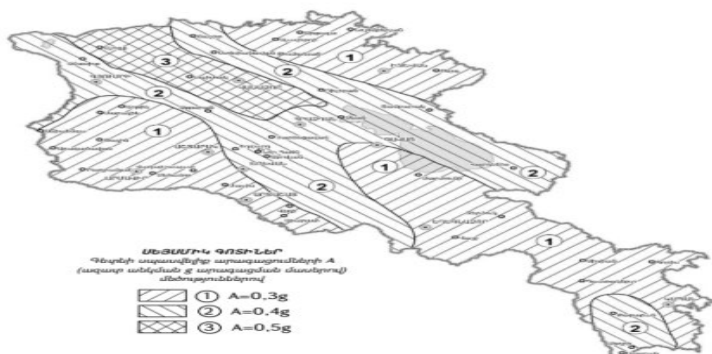


Նկ. 3 Կլիմայական շրջանացման սխեմատիկ քարտեզ

Հիդրոերկրաբանական տեսակետից ուսումնասիրվող տարածքում ջրերը կապվում են գետահուններում թեք լանջերից դուրս եկող աղբյուրների ձևով: Գրունտային ջրերի հոսքեր, հիմնականում հանդիպում են ձորակների և գետի հովտում (ցածրադիր տարածքներում): Ըստ ֆոնդային տվյալների մինչև 5մ խորությամբ ստորգետնյա ջրեր չեն բացահայտվել:

Ֆիզիկա-երկրաբանական վտանգավոր երևույթներ ինչպիսիք են կարստը, սողանքը, քարաթափությունը, փլուզումը և այլն, բացակայում են:

Ըստ սեյսմիկ հատկության՝ ՀՀՇՆ 20.04.2020թ.-ի, տեղագնվող շրջանը գտնվում է I սեյսմիկ գոտում՝ գրունտների $A_{max} = 0.3g$ արագացմամբ:



Տարածքի երկրաբանական կառուցվածքը

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

Շերտ 1

Մանրախճա-խճավազային նստվածքներ ավազակավի լցոնումով 20-25% մանրաբեկորների պարունակությամբ: Լցոնումը բաց շագանակագույն է, թույլ խոնավ և պինդ թանձրության: Դրանք ժամանակակից դելյուվիալ-պրոլյուվիալ առաջացումներ են: Գրունտը ըստ շահագործման դժվարության՝ համաձայն (10^ե) IV կարգ:

Շերտ 2

Հրաբխային տարբեր ապարներ խճաքարային նստվածքներ, տեղ-տեղ բեկորների պարունակությամբ. Դրանք ժամանակակից չորորդական հասակի առաջացումներ: Գրունտը ըստ շահագործման դժվարության՝ համաձայն (12) V կարգ:

ՆԿ 0+00-ՆԿ4+90

0.0-0.6մ Մանրախճա-խճավազային նստվածքներ ավազակավի լցոնումով 20-25%, մանրաբեկորների պարունակությամբ: Լցոնումը բաց շագանակագույն է, թույլ խոնավ և պինդ թանձրության: Դրանք ժամանակակից դելյուվիալ-պրոլյուվիալ առաջացումներ են: Գրունտը ըստ շահագործման դժվարության՝ համաձայն (13) IV կարգ:

0.6-2.5մ Հրաբխային տարբեր ապարներ խճաքարային նստվածքներ, տեղ-տեղ բեկորների պարունակությամբ. Դրանք ժամանակակից չորորդական հասակի առաջացումներ: Գրունտը ըստ շահագործման դժվարության՝ համաձայն (12) V կարգ:

Աղյուսակ 1.

Հատկանիշի անվանումը		Գրունտի անվանումը և շերտի համարը
		1
Գրունտների անվանումները		մանրախճա-խճավազային նստվածքներ
Ծավալային խտությունը S/m^3	ρ	1,8
Տեսակարար խտությունը q/m^3	ρ	2,61
Տեսակարար շաղկապվածությունը, ԿՊա	C	0,04
Ծակոտկենություն	e	0.650
Ներքին շփման անկյուն, աստ.	φ	$31^{\circ}20'$
Ձևախախտման մոդուլը, ՄՊա	E	32,0
Գրունտի հաշվարկային դիմադրությունը կգ/սմ ²	R_0	3,5
Գրունտի կարգը և մշակման պարագրաֆները	աղ. 1	IV (13)
Գրունտների կարգը ըստ սեյսմիկ հատկանիշերի ՀՀ ՇՆ 20.04.2020		II

Աղյուսակ 1.1.

Հատկանիշի անվանումը		Գրունտի անվանումը և շերտի համարը
		2
Գրունտների անվանումները		Հրաբխային տարբեր ապարներ խճաքարային նստվածքներ,
Ծավալային խտությունը S/m^3	ρ	2,00
Տեսակարար խտությունը q/m^3	ρ	2,68
Տեսակարար շաղկապվածությունը, ԿՊա	C	0,004
Նորմատիվային տեսակարար շաղկապվածությունը ԿՊա	Cn	0,007
Ծակոտկենություն	e	0.620
Ներքին շփման անկյուն, աստ.	ϕ	33°50′
Ձևախախտման մոդուլը, ՄՊա	E	38.5
Գրունտի հաշվարկային դիմադրությունը կգ/սմ ²	R ₀	4,0
Գրունտի կարգը և մշակման պարագրաֆները	աղ. 1	V (12)
Գրունտների կարգը ըստ սեյսմիկ հատկանիշերի ՀՀ ՇՆ 20.04.2020		II

Հողի հատկությունների դաշտային հետազոտության նպատակներն ու մեթոդները ինժեներա-երկրաբանական հետազոտությունների ժամանակ.(ГОСТ 32868 — 2014 ДОРОГИ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ Требования к проведению инженерно-геологических изысканий) Таблица А

Գործոն	բարդության կատեգորիա
	I (միջին բարդության)
Գեոմոֆոլոգիական պայմաններ	Մակերեսը թեթևածությամբ, մանր թմբավոր, թեթև մասնատված
Գեոլոգիական կառուցվածքը և հողի/գրունտի հատկությունները շինությունների և կառույցների երկրաբանական միջավայրի հետ փոխազդեցության տեսանկյունից	Նստվածքների միջև երեք գեներտիկ տեսակ, ոչ ավելի, քան չորս հողի շերտեր տարբեր տեսակների, տեղակայումը թեթևությամբ կամ դուրս մղմամբ, հզորությունը փոխվում է օրինաչափորեն: Կանոնավոր օրինաչափորեն փոփոխվում է Հողերի/գրունտերի հատկությունների ցուցանիշները հատակագծով կամ խորությամբ. Ժայռոտ հողեր անհավասար Ծածկված են ոչ մեծ հզորությամբ բարձրորոտ հողով:
Հիդրոգեոլոգիական պայմանները շինությունների և կառույցների երկրաբանական միջավայրի հետ փոխազդեցության տեսանկյունից	Ստորերկրյա ջրեր բացակայում են
Շինարարության պայմանների և շինությունների ու կառույցների շահագործման վրա բացասական ազդեցությամբ վտանգավոր գեոլոգիական գործընթացները	Բացակայում են:
Տեխնոծին ազդեցություններ և փոփոխությունները տիրապետած տարածքներում	Աննշան են և հաշվի չեն առնվում ճարտարագիտության մեջ, երկրաբանական հետազոտություններում և նախագծման մեջ

Հողի հատկությունների դաշտային հետազոտության նպատակներն ու մեթոդները ինժեներա-երկրաբանական հետազոտությունների ժամանակ.(ГОСТ 32868 — 2014 ДОРОГИ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ Требования к проведению инженерно-геологических изысканий) Таблица Г

Հողի հատկությունների դաշտային ուսումնասիրության մեթոդներ	Հողի հատկությունների դաշտային ուսումնասիրությունների նպատակները							Ավագային	
	Երկրաբանական կտրվածքի մասնատումն ու տառամատուցում	Ցուցանիշների սահմանում				Հողի հատկությունների փոփոխականություն	Հենքերի/սյուների հողի մեջ խրելու և կրելու հնարավորության կարողությունների գնահատում		
		հողերի ֆիզիկական հատկություններ	հողի հատկությունների դեֆորմացիա	Հողի ամրություն	Հենքերի/սյուների հիմքային հողի դիմադրություն				
Ստատիկ զոնդավորում	+	+	+	+	+	+	+	+	
Նմուշային հենքով/սյունով փորձարկում	+	+	+	+	+	+	+	+	

Հողերի ֆիզիկական և մեխանիկական հատկությունների լաբորատոր որոշման տեսակները ինժեներաերկրաբանական հետազոտություններում. (ГОСТ 32868 — 2014 ДОРОГИ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ Требования к проведению инженерно-геологических изысканий) Таблица Д

Լաբորտոր սահմանում	Հողեր
	մանրախճային
բնական խոնավությունը	+
Ծավալային խտություն	+
Տեսակարար խտություն	+
Ծալոտկենություն	+
կապակցվածություն	+
Ծակոտկենության գործակից	+
Հողի մասնիկների խտությունը	+
Ներքին շփման անկյուն	+
Ձևախախտման մոդուլը	+
Թույլատրելի լարումը	+

Լաբորտոր սահմանում	Հոդեր
	Խճաքարային
բնական խոնավությունը	+
Ծավալային խտություն	+
Տեսակարար խտություն	+
Ծալոտկենություն	+
կապակցվածություն	+
Ծակոտկենության գործակից	+
Հողի մասնիկների խտությունը	+
Ներքին շփման անկյուն	+
Ձևախախտման մոդուլը	+
Թույլատրելի լարումը	+

ՀՀ Տավուշի մարզի Իջևան համայնքի Գանձաքար բնակավայրի 36-րդ փողոցի սալարկման աշխատանքների հաշվետվության եզրակացություն

Կատարված հետազոտությունների և ստացված արդյունքների վերլուծությունը բերել են հետևյալ եզրակացության.

- Տեղամասի երկրաբանական կտրվածքը ներկայացված է գրունտների 2 շերտով, որոնք ըստ ֆոնդային տվյալների ունեն բավարար ֆիզիկամեխանիկական հատկություններ, որոնք բերված են աղյուսակ 1,1.1-ում:
- Տեղամասում ստորերկրյա ջրերը ըստ ֆոնդային տվյալների գտնվում են 5մ-ից ավելի խորը հորիզոններում:
- Ուսումնասիրվող տարածքում գրունտները բարենպաստ են շինարարական աշխատանքներ կատարելու համար, որպես հիմնատակ առաջարկվում է շերտ 1-ը, շերտ 2-ը:
- Սեյսմիկ հատկությամբ՝ ՀՀԾՆ 20.04.2020-ի տեղագննվող տարածքի գրունտները ըստ ֆիզիկամեխանիկական հատկանիշների ֆոնդային տվյալների II կարգի են:
- Համաձայն 20.04-2020 «Երկրաշարժադիմացկունության շինարարության նախագծման նորմեր»-ի ՀՀ տարածքի սեյսմիկ գոտիավորման քարտեզի ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է 1-ին սեյսմիկ գոտում, արագացման առավելագույն մեծությունը՝ $A_{max}=0,3g$:

• Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը, համաձայն ՀՀՇՆ 22.01.24թ. նորմերի, ուսումնասիրվող տարածքում կազմում է 40 սանտիմետր:

• Ֆիզիկաերկրաբանական վտանգավոր երևույթները ինչպիսիք են կարստը, սողանքը, քարաթափությունը, փլուզումը և այլն՝ տվյալ տարածքում բացակայում են

• Ինժեներաերկրաբանական և հիդրոերկրաբանական պայմանները բարենպաստ են շինարարական աշխատանքներ իրականացնելու համար:

Երկրաբան՝



Հ.Տիտիզյան

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

1. ՀՀՇՆ 22.01.24 «Շինարարական կլիմայաբանություն»
2. ՀՀ կառավարության որոշում N 1530-Ն առ 04.09.2003 թ. Ինժեներաերկրաբանական հետազնությունների նյութերի փորձաքննության Կարգը
3. ՀՀՇՆ 20.04.2020 Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն
4. ԳՕՍՏ 32868-2014 Ինժեներական և երկրաբանական հետազոտությունների պահանջներ
5. ԳՕՍՏ 33063-2014 Տեղանքի և բնահողի տեսակների դասակարգում
6. ԳՕՍՏ 5180-2015 Բնահողեր. Ֆիզիկական բնութագրերի լաբորատոր որոշման մեթոդներ.
7. ԳՕՍՏ 25100-2020 Բնահողեր. Դասակարգում:

ԵՐԹԵՎԵԿԵԼԻ ՄԱՍԻ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՄԱՆ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Իջևան համայնքի Գանձաքար բնակավայրի 36-րդ փողոցի սալարկման աշխատանքների նախագիծ						ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ 1			
ՊԿ	+	Հետադարձություն, մ	Ճանապարհային հագուստի քանդում և վերականգնում						
			Վերականգնում			Երկու կողմից, ամբողջ երկարությունը և լայնական ուղղությամբ 5մ հաճախականությամբ թաքնված եզրաքար 15x30սմ մ	Տուֆ քարի սալարկ հանած թաքնված եզրաքարի մակերեսը հ=15սմ մ2	II շերտ ԱնկազմեՆ շերտ հ=10սմ մ2	III շերտ Խիճ հ=15սմ
			Մասնակի լայնություն մ	Միջին լայնություն մ	Մակերես մ2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0		12,10						
		10		8,30	83	6,54	76,46	76,46	83,00
0	10		4,50						
		10		4,65	46,5	4,26	42,24	42,24	46,50
0	20		4,80						
		10		4,95	49,5	4,35	45,15	45,15	49,50
0	30		5,10						
		10		5,30	53	4,44	48,56	48,56	53,00
0	40		5,50						
		10		5,30	53	4,56	48,44	48,44	53,00
0	50		6,20						
		10		5,85	58,5	4,77	53,73	53,73	58,50
0	60		6,50						
		10		5,60	56	4,86	51,14	51,14	56,00
0	70		6,10						
		10		5,25	52,5	4,74	47,76	47,76	52,50
0	80		4,40						
		10		4,95	49,5	4,23	45,27	45,27	49,50
0	90		5,50						
		10		5,25	52,5	4,56	47,94	47,94	52,50
1	0		5,00						
		10		5,25	52,5	4,41	48,09	48,09	52,50
1	10		6,40						
		10		6,30	63	4,83	58,17	58,17	63,00
1	20		6,20						
		10		6,15	61,5	4,77	56,73	56,73	61,50
1	30		6,10						
		10		5,15	51,5	4,74	46,76	46,76	51,50
1	40		4,20						
		10		4,45	44,5	4,17	40,33	40,33	44,50
1	50		4,70						
		10		4,45	44,5	4,32	40,18	40,18	44,50
1	60		5,30						
		10		4,85	48,5	4,5	44,00	44,00	48,50
1	70		5,50						
		10		6,10	61	4,56	56,44	56,44	61,00
1	80		6,70						
		10		6,45	64,5	4,92	59,58	59,58	64,50
1	90		6,20						
		10		5,70	57	4,77	52,23	52,23	57,00
2	0		5,20						
		10		5,70	57	4,47	52,53	52,53	57,00
2	10		4,90						
		10		4,95	49,5	4,38	45,12	45,12	49,50
2	20		5,00						
		10		4,80	48	4,41	43,59	43,59	48,00

2	30		4,60						
		10		4,50	45	4,29	40,71	40,71	45,00
2	40		4,40						
		10		4,60	46	4,23	41,77	41,77	46,00
2	50		4,80						
		10		4,60	46	4,35	41,65	41,65	46,00
2	60		4,80						
		10		4,55	45,5	4,35	41,15	41,15	45,50
2	70		4,70						
		10		5,10	51	4,32	46,68	46,68	51,00
2	80		5,50						
		10		5,95	59,5	4,56	54,94	54,94	59,50
2	90		6,40						
		10		5,60	56	4,83	51,17	51,17	56,00
3	0		4,80						
		10		4,85	48,5	4,35	44,15	44,15	48,50
3	10		4,90						
		10		4,95	49,5	4,38	45,12	45,12	49,50
3	20		5,00						
		10		5,00	50	4,41	45,59	45,59	50,00
3	30		5,00						
		10		5,00	50	4,41	45,59	45,59	50,00
3	40		5,00						
		10		5,00	50	4,41	45,59	45,59	50,00
3	50		5,00						
		10		5,00	50	4,41	45,59	45,59	50,00
3	60		5,00						
		10		5,00	50	4,41	45,59	45,59	50,00
3	70		5,00						
		10		5,00	50	4,41	45,59	45,59	50,00
3	80		5,00						
		10		5,00	50	4,41	45,59	45,59	50,00
3	90		5,00						
		10		5,00	50	4,41	45,59	45,59	50,00
4	0		5,00						
		10		5,00	50	4,41	45,59	45,59	50,00
4	10		5,00						
		10		5,00	50	4,41	45,59	45,59	50,00
4	20		5,00						
		10		5,00	50	4,41	45,59	45,59	50,00
4	30		5,00						
		10		5,00	50	4,41	45,59	45,59	50,00
4	40		5,00						
		10		5,00	50	4,41	45,59	45,59	50,00
4	50		5,00						
		10		5,00	50	4,41	45,59	45,59	50,00
4	60		5,00						
		10		5,00	50	4,41	45,59	45,59	50,00
4	70		5,00						
		10		5,00	50	4,41	45,59	45,59	50,00
4	80		5,00						
		10		5,00	50	4,41	45,59	45,59	50,00
4	90		5,00						
Ընդամենը		490			2554	221	2333	2333	2554

Կազմեց՝



Ա. Թովմասյան

Իջևան համայնքի Գանձաքար բնակավայրի 36-րդ փողոցի սալարկման
աշխատանքների նախագիծ

Հողային աշխատանքների ծավալներ

ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ-2

Պիկետ	Հանույթի մակերես մ ²	Լիցքի մակերես մ ²	Հանույթի ծավալ մ ³	Լիցքի ծավալ մ ³	Հանույթի գումարային ծավալ մ ³	Լիցքի գումարային ծավալ մ ³
0+00.00	3.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0+10.00	1.38	0.00	26.87	0.00	26.87	0.00
0+20.00	2.40	0.00	18.93	0.00	45.79	0.00
0+30.00	2.63	0.00	25.04	0.00	70.83	0.00
0+40.00	2.81	0.00	26.80	0.00	97.63	0.00
0+50.00	2.51	0.00	26.37	0.00	123.99	0.00
0+60.00	2.15	0.00	23.14	0.00	147.13	0.00
0+70.00	1.51	0.00	18.12	0.00	165.25	0.00
0+80.00	0.98	0.00	12.44	0.00	177.69	0.00
0+90.00	1.73	0.00	13.54	0.00	191.22	0.00
1+00.00	1.87	0.00	18.01	0.00	209.23	0.00
1+10.00	1.90	0.00	18.91	0.00	228.15	0.00
1+20.00	1.67	0.00	18.33	0.00	246.47	0.00
1+30.00	1.68	0.00	16.07	0.00	262.54	0.00
1+40.00	1.79	0.00	16.82	0.00	279.36	0.00
1+50.00	1.73	0.00	17.58	0.00	296.94	0.00
1+60.00	2.10	0.00	19.15	0.00	316.09	0.00
1+70.00	2.11	0.00	21.04	0.00	337.13	0.00
1+80.00	1.37	0.00	17.44	0.00	354.57	0.00
1+90.00	1.55	0.00	14.75	0.00	369.32	0.00
2+00.00	1.12	0.00	13.34	0.00	382.66	0.00
2+10.00	1.38	0.00	12.50	0.00	395.16	0.00
2+20.00	1.58	0.00	14.75	0.00	409.91	0.00
2+30.00	2.18	0.00	18.73	0.00	428.64	0.00
2+40.00	1.75	0.00	19.64	0.00	448.28	0.00
2+50.00	1.31	0.00	15.30	0.00	463.58	0.00
2+60.00	1.16	0.00	12.37	0.00	475.95	0.00
2+70.00	0.62	0.00	8.88	0.00	484.83	0.00
2+80.00	0.38	0.36	4.99	1.78	489.82	1.78
2+90.00	0.79	0.20	5.86	2.79	495.68	4.57
3+00.00	1.43	0.00	11.07	1.01	506.75	5.58

3+10.00	1.57	0.00	14.98	0.00	521.73	5.58
3+20.00	0.57	0.00	10.70	0.00	532.43	5.58
3+30.00	1.79	0.00	11.80	0.00	544.23	5.58
3+40.00	3.38	0.00	25.88	0.00	570.10	5.58
3+50.00	1.70	0.00	25.41	0.00	595.52	5.58
3+60.00	0.43	0.00	10.62	0.00	606.14	5.58
3+70.00	0.33	0.95	3.84	4.74	609.97	10.32
3+80.00	0.04	1.68	1.86	13.16	611.84	23.48
3+90.00	0.00	1.09	0.20	13.87	612.04	37.36
4+00.00	0.02	0.37	0.07	7.31	612.11	44.66
4+10.00	1.81	0.00	9.18	1.85	621.29	46.52
4+20.00	2.17	0.00	19.93	0.00	641.22	46.52
4+30.00	3.00	0.00	25.86	0.00	667.07	46.52
4+40.00	2.65	0.00	28.30	0.00	695.37	46.52
4+50.00	2.13	0.00	23.86	0.00	719.23	46.52
4+60.00	1.91	0.00	20.19	0.00	739.41	46.52
4+70.00	1.63	0.00	17.82	0.00	757.24	46.52
4+80.00	0.94	0.00	12.88	0.00	770.11	46.52
4+90.00	2.00	0.00	14.69	0.00	784.80	46.52

Ծանոթություն

վաքերի տեղադրման և հենապատերի կառուցման հողային ծավալները ներառված են հողային պաստառի կառուցման ծավալների հետ

Կազմեց՝



Ա. Թովմասյան

ՈՒՂԻՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Իջևան համայնքի Գանձաքար բնակավայրի 36-րդ փողոցի սալարկման աշխատանքների նախագիծ							ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ 3	
Հ/Հ	Ցանցում դԿ	Ուղղու դիրքը		Աշխատանքների ծավալը			Ծանոթություն	
		Ձախ	Աջ	Մակերես $մ^2$				
				Տուֆ քարով չոր սալարկ հ=15սմ	ավազե շերտ հ=10սմ	Խիճ հ=15սմ		
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1+07		+	26	26	26	մուտք	
2	1+25	+		48	48	48	մուտք	
3	2+17	+		57	57	57	մուտք	
4	2+43	+		38	38	38	մուտք	
5	3+21		+	41	41	41	մուտք	
6	3+44	+		24	24	24	մուտք	
7	3+44		+	27	27	27	մուտք	
8	3+67	+		47	47	47	մուտք	
9	3+91		+	32	32	32	մուտք	
10	4+07	+		34	34	34	մուտք	
11	4+29	+		55	55	55	մուտք	
12	4+44	+		43	43	43	մուտք	
13	4+68		+	110	110	110	մուտք	
14	4+75	+		60	60	60	մուտք	
Ընդամենը				642	642	642		

Կազմեց՝



Ա. Թովմասյան

ՀԵՆԱՊԱՏԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Իջևան համայնքի Գանձաքար բնակավայրի 36-րդ փողոցի սալարկման աշխատանքների նախագիծ								ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ 4			
Հ/Հ №№	Երկարություն					Հենապատի միջին բարձրությունը 1 մ գծ/մ	Հենապատի միջին բարձրությունը 2 մ գծ/մ	Ծանոթություն			
	ՊԿ		Հեռավորություն մ		Ընդամենը						
	Սկիզբ	Վերջ	Ձախ	Աջ							
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1	2+56	2+90	34		34	34,00					
1	2+90	3+00	10		10		10,00				
1	3+00	3+40	40		40	40,00					
2	3+31	3+41		10	10		10,00				
3	3+51	3+80		29	29	29,00					
4	3+90	4+06		18	18		18,00				
5	4+06	4+40		34	34		34,00				
6	4+09	4+29	19		19	19,00					
Ընդամենը			103	91	194	122	72				

Կազմեց՝



Ա. Թովմասյան

ՀԱՄԱՀԱՎԱՔ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Իջևան համայնքի Գանձաքար բնակավայրի 36-րդ փողոցի սալարկման աշխատանքների նախագիծ			ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ 5
Հ/Հ №№	Աշխատանքների անվանումը,	Չափի միավոր,	Քանակը,
I.	Հողային աշխատանքներ		
1	10e IV 85%, V (6ա) 15% կարգի գրունտի մշակում և տեղափոխում բուլդոզերով 50մ լիցք	մ ³	47,0
2	Լիցքի խտացում պնևմոզդրոնով մեկ հետքով 6 անցումով 30սմ շերտի հաստությամբ, ջրի տարածումով	մ ² /մ ³	157/47
3	Հողային պաստառի մակերևույթի համահարթեցում մեխանիզմով	մ ²	2554
4	10e IV 85%, V (6ա) 15% գրունտի բարձում էքսկավատորով (1,0մ3), տեղափոխում լցակույտ 4.0կմ	մ ³	738,0
		տ	1439
II.	Ճանապարհային պատվածք		
1	Խիճ h=15սմ	մ ²	2554
2	Ավազ h=10սմ	մ ²	2333
3	Տուֆ քարով սալարկ h=15սմ հաստությամբ (20x40x15սմ չափի բլոկներ)	մ ²	2333
		հատ	29160
4	2սմ հաստությամբ ցեմենտավազե շաղախ մանրահատիկ ավազով տուֆե քարերի արանքում 1:3	մ ²	211,8
		մ ³	42,4
5	Թաքնված եզրաքար 15x30սմ չափսի միաձույլ բետոնից B20, լայնական և երկայնական երկարությունները միասին	մ ²	222,2
		մ ³	66,7
III.	Ուղիներ		
1	10e IV 85%, V (6ա) 15% գրունտի մշակում և բարձում էքսկավատորով (1,0մ3), տեղափոխում լցակույտ 4.0կմ	մ ³	256,8
		տ	501
2	Խիճ h=15սմ	մ ²	642
2	Ավազ h=10սմ	մ ²	642
3	Տուֆ քարով սալարկ h=15սմ հաստությամբ (20x40x15սմ չափի բլոկներ)	մ ²	642
		հատ	8025
4	2սմ հաստությամբ ցեմենտավազե շաղախ մանրահատիկ ավազով տուֆե քարերի արանքում 1:3	մ ²	58,3
		մ ³	11,7
5	Թաքնված եզրաքար 15x30սմ չափսի միաձույլ բետոնից B20, լայնական և երկայնական երկարությունները միասին	մ ²	55,8
		մ ³	16,7
VII	Հենապատերի կառուցում		
a.	Բարձրությունը 1մ		
4	Հենապատի երկարությունը	զծ.մ	122,0
1	Հենապատի հետին մասում բարձր գրունտային շեղերի քանդում 10eIV կարգի գրունտներում էքսկավատորով (1,0մ3), բարձում և տեղափոխում լցակույտ 4.0կմ	մ ³	146,4
3	Խրամուղու փորում IV(10e) կարգի գրունտում էքսկավատորով (1,0մ3) կուտակումով փոստրակի երկայնքով	մ ³	73,2
5	Հենապատի հետին մասում շեղերի ուղղում հանույթում	մ ³	54,9
6	Ավազակոպձային նախապատրաստական շերտ, h=10սմ	մ ³	7,3
7	Հենապատի հիմքի կառուցում միաձույլ B15(M200) դասի բետոնից	մ ³	43,9
8	Հենապատի իրանի կառուցում միաձույլ B15(M200) դասի բետոնից	մ ³	36,6
9	Հենապատի ջրամեկուսացում երկշերտ տաք բիտումով	մ ²	341,6
10	Գրունտի ետլիցք տոփանումով	մ ³	48,8
11	Իրանի ամրանային ցանց, 200x200մմ բջիջներով, d=10մմ A-500c	զծ.մ	1708,0
		կգ	1053,8
9	Հիմքի ամրանային ցանց, 200x200մմ բջիջներով, d=10մմ A-500c	զծ.մ	732,0
		կգ	451,6

c.	Բարձրությունը 2մ		
1	Հենապատի երկարությունը	զծ.մ	72,0
2	Հենապատի հետին մասում բարձր գրունտային շեղերի քանդում 10eIV կարգի գրունտներում էքսկավատորով (1,0մ3), բարձում և տեղափոխում լցակույտ 4.0կմ	մ ³	144,0
3	Խրամուղու փորում IV(10e) կարգի գրունտում էքսկավատորով (1,0մ3) կուտակումով փոստրակի երկայնքով	մ ³	61,2
2	Հենապատի հետին մասում շեղերի ուղղում հանույթում	մ ³	43,2
3	Ավազակույձային նախապատրաստական շերտ, h=10սմ	մ ³	7,2
4	Հենապատի հիմքի կառուցում միաձույլ B15(M200) դասի բետոնից	մ ³	54,0
5	Հենապատի իրանի կառուցում միաձույլ B15(M200) դասի բետոնից	մ ³	57,6
6	Հենապատի ջրամեկուսացում երկշերտ տաք բիտումով	մ ²	288,0
7	Գրունտի ետլիցք	մ ³	57,6
8	Իրանի ամրանային ցանց, 200x200մմ բջիջներով, d=10մմ A-500c	զծ.մ	1800,0
		կգ	1110,6
9	Հիմքի ամրանային ցանց, 200x200մմ բջիջներով, d=10մմ A-500c	զծ.մ	720,0
		կգ	444,2
V	Հեղեղատար կոյուղի		
a	Հեղեղատարի խողովակաշարի կառուցում		
1	Հեղեղատար խրամուղու երկարությունը	.	518
2	10e IV 80%, V (6ձ) 20% խմբի խողովակաշարի 0.65մ ³ շերտերով էքսկավատորով, կուտակում	մ ³	1554,0
3	10e IV 80%, V (6ձ) 20% խմբի կմ կուտակում 10մ հեռավորությամբ, բարձում 0.65մ ³ շերտերով էքսկավատորով ավտոինքնաթափեր և տեղափոխում լցակույտ 4.0 հեռավորությամբ	մ ³	414,4
4	Պլաստմասսե խողովակի շուրջ ավազային շերտ (խողովակի տակ 10սմ հաստությամբ, խողովակի վերնի մասը՝ 1/3D=17սմ, և խողովակի կողքերը՝ փոստրակի լայնությամբ)	մ ³	310,8
5	Կոյուղու պոլիէթիլենային, ծալքավոր խողովակների տեղադրում d=500մմ	.	518,0
6	Գրունտի ետլիցք	մ ³	1139,6
7	Խողովակաշարի խրամուղու 33 մ երկայնքով 2,0մ լայնքով քանդած պատվածքի վերականգնում, խիճ 15սմ հաստությամբ բիտումի տարածումով 4տ/1000մ ²	2	66
8	Խողովակաշարի խրամուղու 33 մ երկայնքով 2,0մ լայնքով քանդած պատվածքի վերականգնում, մանրահատիկ ա/բ 6սմ հաստությամբ	2	66
VI	Անձրևընդունիչների կառուցում		
c	Անձրևընդունիչների խողովակի կառուցում		
1		.	30,0
2	10eIV խմբի գրունտ 0.65մ ³ շերտերով էքսկավատորով, կուտակում 10մ հեռավորությամբ, բարձում ավտոինքնաթափեր և տեղափոխում լցակույտ 4.0 կմ հեռավորությամբ	մ ³	15,0
3	փոստրակի լայնությամբ (10 ³) 1/3D=10 ,	մ ³	6
4		.	30,0
7	d=300	մ ³	9,0
d	Անձրևընդունիչների կառուցում		
			10
	Ստորև ներկայացված անձրևընդունիչի ծավալները վերաբերվում են մեկ ընդունիչ դիտահորի և խողովակի կառուցմանը		
1	10eIV խմբի գրունտ 0.65մ ³ շերտերով էքսկավատորով, կուտակում	մ ³	1,1
2	10eIV խմբի գրունտի կուտակում 10մ հեռավորությամբ, բարձում 0.65մ ³ շերտերով էքսկավատորով ավտոինքնաթափեր և տեղափոխում լցակույտ 4.0 կմ հեռավորությամբ, γ=1,95 տ/ մ ³	մ ³	0,7
3	10	մ ²	1,7
		մ ³	0,2
4	B20 25	մ ³	0,24
5	B20 , 25	մ ³	0,5
6	70x70		1
7		մ ³	0,4
VII	Դիտահոր		

a	Դիտահորերի կառուցում		
1	Ե/Բ դիտահորի տեղադրում (հակասեյսմիկ դետալներով) d=1000մմ		19
2	Ստորև ներկայացված անձրնջրունիչի ծավալները վերաբերվում են մեկ ընդունիչ դիտահորի կառուցմանը		
3	Հորի հիմքի պատրաստում B 7,5 բետոնից	մ ³	0,2
4	Ե/Բ հավաքովի օղակ KC 10-9 (ամրան քանակ 24կգ/մ ³)	/մ ³	2/0,48
5	Ե/Բ հավաքովի օղակ KC 10-6 (ամրան քանակ 24կգ/մ ³)	/մ ³	1/0,16
6	Ե/Բ հավաքովի ծածկ ՍՍ 10 (ամրան քանակ 140կգ/մ ³) թուջե մտոցով	/մ ³	1/0,12
7	Ե/Բ հավաքովի հիմք ՍԽ 10 (ամրան քանակ 24կգ/մ ³)	/մ ³	1/0,18
8	Խճի նախաշերտ 100մմ	մ ³	0,15
9	Դիտահորերի արտաքին մակերեսի հիդրոմեկուսացում բիտումի երկշերտ մածիկով	2	6,20
10			13
11		2	0,9
VI. Ջրընդունիչի կառուցում			
1	Ջրընդունիչի երկարությունը	գծ.մ	20,0
2	Ամրանային ցանց 100x100x4	մ ²	36,0
3	Շվեկեր 10,	գծ.մ/կգ	50 472,0
4	Անկյունակ 45x45x4	գծ.մ/կգ	40 109,2
5	Անկյունակ 90x56x6	գծ.մ/կգ	40 268,0
6	Միաձույլ բետոն B15 դասի	մ ³	6,1
7	Քսվածքային ջրամեկուսացում	մ ²	77,4
8	մետաղական էլեմենտների յուղաներկում	մ ²	18

Կազմեց՝



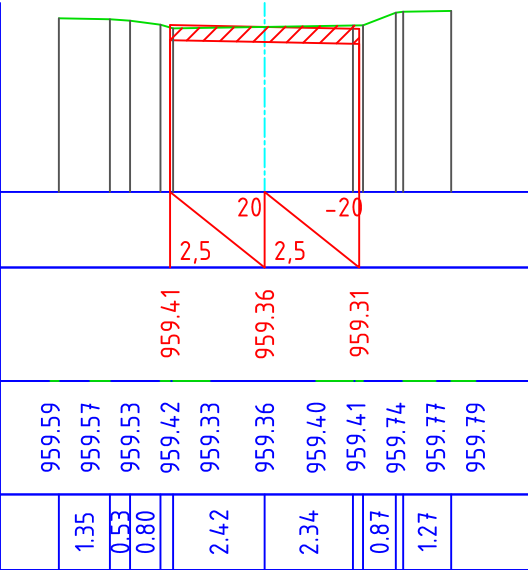
Ա. Թովմասյան

Մ 1:200 հորիզոնական
Մ 1:200 ուղղահայաց

Նախագծային տվյալներ	Թեքություն, ‰, Երկարություն, մ											
	Կարմիր նիշեր, մ											
Փաստացի տվյալներ	Սև նիշեր, մ	958.36	958.34	958.33	958.29	958.27	958.27	958.26	958.27	958.27	958.22	958.24
	Հեռավորություն, մ		2.08		4.08			0.96	0.58	1.28		3.70

Wh 0.94 p/մ
Wl 0.00 p/մ

ՈՒ 4+90.00



Wh 2.00 p/մ
Wl 0.00 p/մ

Պաշտոն	Անուն.Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ	Իջևան համայնքի Գանձաքար բնակավայրի 36-րդ փողոցի սալարկման աշխատանքների նախագիծ			
Տնօրեն	Ն. Թովմասյան			ՀՀ ՏՄԻՀ– ԳՀԱԽԾՁԲ– 24/14			
Գծեց	Ա. Թովմասյան			Գանձաքար բնակավայր	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ստուգեց	Ն. Թովմասյան				ԱՆ	3-04	5
				Լայնական կտրվածք ՊԿ 4+80 - 4+90	 <<ԳԵՈՔԱՐՏ>> ՍՊԸ		

