



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

Նախագծա-ճարտարաշինական
փաստաթղթերի ճշակում և
շինարարության որակի
տեխնիկական հսկողություն

📍 ք. Երևան, Թումանյան 32/4

☎ +374 12 50-88-00

✉ armshin_ltd@mail.ru

№ _____

«__» _____ 20__թ.

Հաստատում եմ «ԱՐՄՄՏՐՈՅ» ՍՊԸ-ի

Տնօրեն՝

Ա. Առաքելյան

ԻՆԺԵՆԵՐԱԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆ

Տավուշի մարզի Իջևան քաղաքի Ասլանյան փողոցի նոր ասֆալտապատ հատվածից
մինչև Գանձաքար վարչական բնակավայրի սկզբնամասում գտնվող կամուրջ
ասֆալտապատման

2024թ. դեկտեմբեր ամսին «Արմատրոյ» ՍՊԸ կողմից «Տավուշի մարզի, Իջևան քաղաքի Ասլանյան փողոցի նոր ասֆալտապատ հատվածից մինչև Գանձաքար վարչական բնակավայրի սկզբնամասում գտնվող կամուրջ ասֆալտապատման» աշխատանքների նախագծերի կազմման և ծախսերի գնահատման ծառայությունների իրականացման նպատակով կատարվել են ինժեներա-երկրաբանական հետազոտություններ, որոնց ընթացքում կատարվել են L=1293մ երկարության և b=15-20մ լայնության փողոցի գոտին կազմող բնահողերի ակնադիտական և մերկացումների դաշտային ուսումնասիրություն:

Սույն բացատրագիրը կազմելիս օգտագործվել են տարբեր տարիներին կատարված երկրաբանական աշխատանքների և գրականության տվյալների հիման վրա:

Իջևան քաղաքը տեղադրված է Մուրղուզի լեռնաշղթայի արևմտյան լանջերի և Գուգարաց լեռնաշղթայի արևելյան լանջերի՝ Աղստև գետի հովիտում:

Ռելիեֆի ծագումնային տիպը ջրակուտակումային է, ներկայացված է Աղստև գետի դարավանդներով:

Ասֆալտապատվող ճանապարհի տեղամասը տեղադրված է Իջևան քաղաքի վարչական տարածքում՝ Աղստև գետի ողողիունի աջակողմնյա հատվածում: Տեղամասը ազատ է շինություններից: Տեղամասի ռելիեֆը նախալեռնային է՝ թույլ կտրտված, ընդհանուր թեքությամբ արևելքից -արևմուտք:

Համաձայն ГОСТ32868-2014 որА т6А1 ասֆալտապատվող տեղամասը գեոմորֆոլոգիական բարդության պատկանում է 2-րդ միջին կատեգորիային:

Շրջանի և Իջևան քաղաքի կլիման տաք է (S)՝ շոգ, չոր ամառներով, ցուրտ անհողմային ձմեռներով և պատկանում է 1-ին կլիմայական գոտուն (ՀՀՇՆ II-7.01-2011 հավ. 3 աղ.3.1 շինարարական կլիմայաբանություն: Նախագծման նորմեր):

Տեղամասի կլիմայական հարաչափերը տրվում են Իջևան մետեոկայանի տվյալներով՝

- Օդի տարեկան միջին ջերմաստիճանը $+10.8^{\circ}\text{C}$
- Օդի տարեկան բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը $+39^{\circ}\text{C}$
- Օդի տարեկան բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը -19°C
- Մթնոլորտային տեղումների տարեկան քանակը-600 մմ
- Ձյան ծածկույթի առավելագույն հաստությունը տասնօրյակում - 33 սմ
- Ձյան ծածկույթով օրերի թիվը - 37
- Ջրի առավելագույն քանակը ձյան մեջ - 65մմ
- Ձյան ծածկույթի քաշը - 50կգ/մ²
- Քամու տարեկան միջին արագությունը - 2.1մ/վրկ
- Քամու արագության ճնշումը - 27կգ/մ²
- Բնահողի սառեցման առավելագույն խորությունը - 20 սմ:

Ըստ ОДН 218.046-01 աղ.5 տեղամասը պատկանում է 1-ին՝ ոչ բավարար խոնավության ճանապարհա-կլիմայական գոտուն:

Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են վերին կավճի կարբոնատային շերտախումբը՝ ներկայացված կրաքարերով, մերգելներով և ժամանակակից ալյուվիալ, ալյուվիալ -պրոլյուվիալ և դելյուվիալ նստվածքները:

Բնական մերկացումների և գրականության տվյալների հիման վրա ասֆալտապատվող փողոցի տեղամասում բացահայտվել են հետևյալ տեսակները՝

Շեքար N1- Քայքայված ա/բ ծածկ($h=0.03$ սմ): Տարածված ասֆալտապատվող ճանապարհի տեղամասում միջին մակերեսի կղզյակների տեսքով: Գոյություն ունեցող ա/բ ծածկը մաշված է, քայքայված, ծածկված բազմաթիվ ճաքերով և տարբեր խորության փոսերով:

Մշ.կարգը-V (16.1) ՀՀՇՆ 32-01-2022 աղ. 101

Շինարարական աշխատանքների ժամանակ գոյություն ունեցող ա/բ ծածկը խճային հիմքով անհրաժեշտ է հեռացնել ասֆալտապատվող փողոցի հողային պաստառից:

Շեքար N2-մանր և միջին չափսի գլաքարեր, ճալքարեր, խիճ, կոպիճ, մանրախիճ ավազային կավավազի խառնուրդով 30-35%: Բնահողը խոնավ է միջին խտության: շերտում հանդիպում են խոշորահատիկ ավազի, կավի նուրբ շերտիկներ՝ մինչև 0,3մ հզորությամբ:

Բեկորային նյութի մեծությունը տատանվում է 3-60սմ սահմաններում: Բեկորային նյութը հղկված է և ունի խայտաբղետ մինիրալային կազմ:

200մմ-ից բարձր չափսի բեկորները կազմում են բնահողի ծավալի 50%-ից ավելին:

Տեսանելի հզորությունը մերկացումներում 2-5մ է:

Ըստ գրականության տվյալների շերտի հզորությունը 30մ և ավելի է:

Մշ.կարգը IV (5.4) ՀՀՇՆ 32-01-2022 աղ.101:

ГОСТ32868-2014 որ А,т6.А.1 համաձայն ասֆալտապատվող ճանապարհի տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքի պատկանում է I (պարզ) բարդության կատեգորիային:

Ժամանակակից ֆիզիո-երկրաբանական պրոցեսները բակերի տեղամասերում բացակայում են:

Կողային առուները լցված են կամ բացակայում են, որի հետևանքով ձախակողմնյան լանջից մակերևույթին ջրերը անարգել թափանցում են գոյություն ունեցող ճանապարհի հողային պաստառ և ա/բ ծածկ՝ քայքայելով այն:

Նախատեսել նոր կողային առուներ:

Գոյություն ունեցող կողնակները ընկած են 5-10սմ-ով և հիմնականում ծածկված են թփուտներով:

Նախատեսել կողնակների վերանորոգում:

Գոյություն ունեցող $d=1,0$ մ ե/բ ջրթող խողովակները հիմնականում լցված են, գլխադիրները վնասված:

Նախատեսել

1. Խողովակների մաքրում,
2. Գլխադիրների վերանորոգում:

Մակերևութային ջրերի հոսքը տեղամասում կոյուղային առուներով անհրաժեշտ է ուղղորդել դեպի գոյություն ունեցող ջրթող խողովակները /մանրամասները տրվում են նախագծի ճանապարհային բաժնում/:

Ստորգետնյա ջրերը շրջանում և ասֆալտապատվող ճանապարհի տեղամասում ներկայացված են մեզոլիզային կրաքարերի կոմպլեքսի ճեղքային ջրերով, որոնք դրված են երկրի մակերևութից 50մ և ավելի խորության վրա և ռելիեֆի ցածրադիր մասերում բացվում են աղբյուրների տեսքով:

Ըստ գրականության տվյալների՝ այս ջրերը ագրեսիվ չեն բետոնի նկատմամբ:

ՀՀ սեյսմիկ շրջայնացման քարտեզի տվյալներով (ՀՀՇՆ 20.04 հավ.1 սեյսմոկայանի շինարարությունը:Նախագծման նորմեր) շրջանը և Իջևան քաղաքը պատկանում է 1-ին սեյսմիկ գոտուն, բնահողերում սեյսմիկ ալիքների հավանական հորիզոնական արագացմամբ՝ $A_{max}=0.3g$:

Տեղամասում տարածված բնահողերը /գլաքարա-ճալաքարեր/ ըստ սեյսմիկ ուժգնմության հատկանիշների պատկանում է 2-րդ կարգին /ՀՀՇՆ 20.04 հավ./:

Ասֆալտապատվող ճանապարհի տեղամասը ГОСТ33063-2014 աղ. 3 համաձայն պատկանում են 1-ին տիպին՝ չոր վայր:

Բնահողը ներկայացված է խոշորաբեկորային ենթատեսակով:

Աշխատանքային շերտի խոնավացման հիմնական աղբյուրը մթնոլորտային տեղումներն են:

Սառեցման պրոցեսների հետ կապված երևույթները բակերում և հարակից տարածքներում բացակայում են:

Ստորգետնյա ջրերը աշխատանքային շերտի խոնավացման վրա ազդեցություն չեն թողնում:

Ասֆալտապատվող ճանապարհի գոյություն ունեցող հողային պաստառը գտնվում է համեմատաբար բարվոք վիճակում՝ հանդիպում են մանր, ոչ խոշոր փոսերի հատվածներ:

Այս հատվածները շինարարական աշխատանքների ընթացքում անհրաժեշտ է պրոֆիլավորել /հարթեցնել/:

Խորը նստվածքային և ուռչող հատվածներ հողային պաստառի վրա բացակայում են:

Շինարարական աշխատանքների ժամանակ առաջացած շին. աղբը և ավելորդ բնահողը անհրաժեշտ է տեղափոխել լցակայան 2կմ հեռավորության վրա:

Կողնակների վերականգնման համար անհրաժեշտ բնահողը վեցնել գոյություն ունեցող ճանապարհի ձախակողմնյա շեպերի հարթեցումից և կողնակների կառուցումից /իրականացումից/ առաջացած բնահողից:

Տեղափոխման միջին հեռավորությունը մինչև 1կմ:

Բնահողերի բնորոշ ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշները տրվում են արխիվային և գրականության տվյալների հիման վրա

№ՀՀ	Բնահողերի ֆիզիկա-մեխանիկական հատկանիշները	Շերտ
		N2Գլաքարա-ճալաքարային
1	Միջին ծավալային կշիռը $\gamma_{միջ}$ (տ/սմ³)	2,01
2	Տեսակարար կշիռը $\gamma_{տես}$ (տ/սմ³)	2.66
3	Բնական խոնավությունը W (%)	17,76
4	Ծակոտկենությունը (e)	0.63
5	Խոնավացման աստիճանը (G)	0.75

6	Ներքին շփման անկյունը φ^0 (աստ.)	38
7	Շաղկապումը C (ԿՊա)	0.12
8	Դեֆորմացիայի մոդուլը E(ՄՊա)	32.0
9	Պայմանական դիմադրությունը R_o (ՄՊա)	0.42
10	Խտացման գործակիցը (կխտ.)	0.95
11	Շեպերի բնական թեքություն	1:1,5
12	Մշակման կարգը (ՀՀՇՆ 32-01-2022) աղ. 101	IV (5,4)

Ստորև բերվում է ասֆալտապատվող ճանապարհի նշակետային /ՊԿ/ երկրաբանական կառուցվածքը՝

1. ՊԿ0+000:ՊԿ2+00

0,0-0,2մ- գլաքարա-չալաքարային բնահող

2. ՊԿ2+00:ՊԿ3+00

0,0-0,03մ-քայքայված ա/բ ծածկ

0,03-0,15մ-խճային հիմք

0,15-3,0մ-գլաքարա-չալաքարային բնահող

3. ՊԿ3+000:ՊԿ12+00

0,0-5,0մ- գլաքարա-չալաքարային բնահող

4. ՊԿ12+00:ՊԿ12+93

0,0-0,03մ-քայքայված ա/բ ծածկ

0,03-0,15մ-խճային հիմք

0,15-2,0մ-գլաքարա-չալաքարային բնահող

Եզրակացություններ

1. Ասֆալտապատվող ճանապարհի տեղամասի ռելիեֆը նախալեռնային է, թույլ կտրտված:
2. Տեղամասերի կլիման տաք է (S):
3. Բնահողի սառեցման առավելագույն խորությունը 20 սմ է:
4. Տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքը պարզ է:
5. Ժամանակակից ֆիզիո-երկրաբանական պրոցեսները տեղամասերում բացակայում են:
6. Կոյուղային առուները լցված են /բացակայում են/:
7. Կողնակները ընկած են, ծածկված են թփուտներով:
8. Մակերևույթային ջրերը կողային առուներով ուղղել դեպի ջրթող խողովակները:
9. Ստորգետնյա ջրերը տեղամասում տեղադրված են երկրի մակերևույթից 50մ և ավել խորության վրա:
10. Տեղամասերը պատկանում է 1-ին սեյսմիկ գոտուն:
11. Տեղամասը կազմող գլաքարա-ճալաքարային բնահողը պատկանում է 2-րդ սեյսմիկ ուժգնության գոտուն:
12. Աշխատանքային շերտի խոնավացման հիմնական աղբյուրը մթնոլորտային տեղումներն են:
13. Գոյություն ունեցող քայքայված ա/բ ծածկը խճային հիմքով անհրաժեշտ է հեռացնել հողային պաստառից:
14. Գոյություն ունեցող հողային պաստառը գտնվում է լավ վիճակում:
15. Գլաքարա-ճալաքարային բնահողը հանդիսանում է հուսալի բնական հիմք՝ նախագծվող ա/բ ծածկի համար:

Կազմեց՝

/Հ.Ավետիսյան/

