Բացատրագիր

S-8-10, /S – 8 – 48/ - Շամբ – Շամբի ջրամբարի պատվար / մարգարիտա/ ավտոճանապարհի հիմնանորոգման աշխատանքային նախագիծը կազմված է ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարության կողմից տրված առաջադրանքի և ՏԿԵՆ ՀԲՄԽԾՁԲ-2023/1Ն պայմանագրի, կնքված «Արցախճան» ինստիտուտ ՓԲԸ -ի հետ:

Հետախուզական աշխատանքները կատարվել են 2023թ. հունիս ամսին «Արցախճան» ինստիտուտ ՓԲԸ-ի կողմից:

Հետախուզական աշխատանքների ժամանակ օգտագործված գործիքների անվանումը

Trimble R8s մոդելի QPS սարքի Leica ViVa TS11 մոդելի տախեոմետրիական սարք ,ճշտությունը 0,5 մմ: Չափագրումը կատարվել է ARM-WAG կորդինատային համակարգով բարձրությունը՝ Բալթյան համակարգ:Համակարգը էլեկտրոնային է :

Նախաբան

S-8-10, /S – 8 – 48/ - Շամբ – Շամբի ջրամբարի պատվար / մարգարիտա/ ավտոճանապարհը գտնվում է Սյունիքի մարզի Սիսիանի տարածաշրջանում: Այն անցնում է Շամբ բնակավայրով և ավարտվում է Շամբի ջրամբարի պատվարի մոտ:

Հիմնանորոգվող ճանապարհի երկարությունը 3250 մ է՝ ՊԿ 0+00 – ՊԿ 32+50:

ՊԿ 15+95 – ՊԿ 19+10 գոյություն ունեցող ճանապարհային պատվածքը ցեմենտբետոնից է, ամբողջովին քայքայված, պատված խորքային փոսերով: Մնացած տեղերում ա/բ պատվածքով է, որի միայն ա/բ հետքերն են երևում:

Նկ.1

Նկ.2

Նկ.3

Նկ.4

Նկ.5

Նկ.6

Շամբ բնակավայրում մայթի եզրաքարերը հավաքովի բետոնից են՝ ամբողջովին քայքայված, մայթերի ա/բ ծածկը անմխիթար վիճակում է:

Նկ.7 Նկ.8

Նկ.9 Նկ.10

Ջրթող խողովակները մաքրման և վերանորոգման կարիք ունեն:

Ծրագծի ամբողջ երկարությամբ ճանապարհը շրջափակված է տնամերձ հողամասերի ցանկապատերով և ջրատար խողովակներով՝ տարբեր տրամագծի:

ՊԿ 7+47 -ում գտնվող մետաղական կամրջի (103մ երկարությամբ) երթևեկելի մասում ա/բ ծածկույթ գոյություն չունի:

Նկ.11

Նկ.12

Նկ.13

Նկ.14

ՊԿ 27+60 – ՊԿ 32+50 (ջրամբարի պատվարի մոտ) ճանապարհի աջ կողմից առանձին հատվածներում հողային պաստառը փլուզվել է, այդ հատվածներում արգելափակոցների փոխարեն տեղադրված են ե/բ հավաքովի բլոկներ

Նկ.15

Նախագծվող ճանապարհը կահավորված չէ, այն ավելի քան 30 տարի չի նորոգվել:

Տեխնիկական նորմեր

Համաձայն գոյություն ունեցող ճանապարհի պարամետրերի հիմնանորոգվող ճանապարհը IV տեխնիկական կարգի է:

Ավտոճանապարհի հիմնանորոգման նախագիծը իրականացվել է ՀՀՇՆ-32.01-2022 "Ավտոմոբիլային ճանապարհներ" շինարարական նորմերի համաձայն, Autodesk Civil 3D 2023 և Autodesk AutoCad 2023 համակարգչային ծրագրերով:

Նախագծում ընդունված են հետևյալ տեխնիկական նորմերը.

- Հաշվարկային արագությունը - 40 կմ/ժ
- Հողային պաստառի լայնությունը - 8.0-9.0 մ
- Երթևեկելի մասի լայնությունը - 2×3.0մ
- Կողնակների լայնությունը - 2×(1.0-1.5)մ
- Վիրաժի հաշվարկային թեքությունը - 40‰

Հիմնանորոգվող ծածկի անհարթության միջազգային պահանջները պետք է համապատասխանեն 12.07.2022թ N26Լ ՀՀ Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի հրամանով:

Նախագծային փաստաթղթերի աշխատանքային գծագրերը մշակվել են ԳՈՍՏ 21.701-2013; ԳՈՍՏ 21.101-99, ԳՈՍՏ 21.501-2018 ստանդարտներով սահմանված կանոնների և ՀՀ-ում գործող գերատեսչական այլ նորմատիվային փաստաթղթերի համաձայն, ինչպես նաև մինչև 400 ավտո/օր հաշվարկային ինտենսիվությամբ տեղական նշանակության

ավտոճանապարհները, որոնք կապում են գյուղական համայնքներն իրար հետ ՀՏՏ ԳՕՍՏ Ռ 58818-221 ստանդարտով:

Նախագծային լուծումներ

Հիմնանորոգվող ճանապարհի երկարությունը կազմում է 3250մ:

Հետախուզական աշխատանքների ժամանակ կատարվել է տախեոմետրական հանույթ Մ1:1000 մասշտաբի:

Ճանապարհի հատակագծում որևէ փոփոխություն չի նախատեսվում:

Երկայնական կտրվածքում նախագծված է կարմիր գիծ:

Նախագծված լայնական կտրվածքների համաձայն հողային աշխատանքների պրոֆիլային ծավալը կազմում է՝ 37010 մ^3

հանույթ - 36570 մ^3

լիցք – 440 մ^3

Ճանապարհային պատվածք

Նախագծում ճանապարհային պատվածքը նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ կառուցվածքով՝

- Ավազակոպճային շերտ ԳՈՍՏ 23735-79 ժ 17 - h= 12սմ
- Խճակոպճավազային խառնուրդ-C5 ԳՈՍՏ-25607-2009ժ/8C-- h= 20սմ
- Տաք, ծակոտկեն խոշորահատիկ ասֆալտբետոն ԳՈՍՏ 9128-2013- h= 6սմ
- Տաք, մանրահատիկ ասֆալտբետոն ԳՈՍՏ 9128-2013 - h= 4սմ

Պատվածքի ընդհանուր մակերեսը կազմում է 20910 մ^2:

Մայթեր

Հիմնանաորոգվող ճանապարհի վրա գոյություն ունեն մայթեր, որոնք անմխիթար վիճակում են:

Նախատեսվում է նոր մայթերի իրականցում ճանապարհի երկու կողմից:

ՊԿ 16+07 – ՊԿ 18+44 ձախից

ՊԿ 16+00 – ՊԿ 19+15 աջից

Մայթերի լայնությունը փոփոխական է, եզրաքարերը նախատեսվում է իրականացնել բազալտե 15x30սմ չափսի, բետոնե հիմքի վրա:

Մայթերի պատվածքը նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ կառուցվածքով՝

- Ավազակոպճային շերտ ԳՈՍՏ 23735-79 Ժ 17 h= 12սմ
- Տաք, մանրահատիկ ասֆալտբետոն ԳՈՍՏ 9128-2013 h= 3սմ

Մայթերի համար նախատեսված անհրաժեշտ աշխատանքների ծավալները ներկայացված են համապատասխան ամփոփագրում:

Կողնակներ

Հիմք ընդունելով ճանապարհային պատվածքի կառուցվածքի տիպը, նախատեսվում է իրականացնել կողնակների ամրացում ավազակոպճային խառնուրդով:

Կողնակների լայնությունը տատանվում է 0,0-1,5մ, քանի որ հողային պաստառը շրջափակված է տնամերձ հողամասերի ցանկապատերով, ինչպես նաև ԷՀԳ հենասյուներով և տարբեր տրամագծի մետաղական խողովակներով:

Կողնակների համար նախատեսված աշխատանքների ծավալները ներկայացված են համապատասխան ամփոփագրում:

Ուղիներ և մուտքեր

Հիմնանորոգվող ճանապարհին հատում են բազմաթիվ ուղիներ, բնակավայրում նաև մուտքեր:

Գոյություն ունեցող ուղիները և մուտքերը չունեն ա/բ պատվածք, գրունտային են:

Ուղիների երկարությունը նախատեսվում է իրականացնել 50մ երկարությամբ , իսկ մուտքերում՝ 5.0մ երկարությամբ, կամ մինչև մուտքի դարպասի մոտ:

Ուղիներում ճանապարհային պատվածքը նախատեսվում է իրականցնել հետևյալ կառուցվածքով՝

- Խճակոպճավազային խառնուրդ- C5 ԳՈՍՏ-25607-2009Ժ/8C h= 12սմ
- Տաք, մանրահատիկ ասֆալտբետոն - ԳՈՍՏ 9128-2013 h= 5սմ

մուտքերում ՝

- Խճակոպճավազային խառնուրդ- C5 ԳՈՍՏ-25607-2009Ժ/8C h= 10սմ
- Տաք, մանրահատիկ ասֆալտբետոն - ԳՈՍՏ 9128-2013 h= 4սմ

Ուղիներում և մուտքերում նախատեսված անհրաժեշտ աշխատանքների ծավալները ներկայացված են համապատասխան ամփոփագրում:

Արհեստական կառուցվածքներ

Ա. Խողովակներ և կամուրջներ

Հիմնանորոգվող ճանապարհի վրա գոյություն ունեցող խողովակները վերանորոգման կարիք ունեն:Նախատեսվում է մաքրել և նորոգել, ինչպես նաև երկարացնել: Նախատեսվում է նաև տեղադրել նոր խողովակներ:

Շամբ բնակավայրում առանձին տեղամասերում ճանապարհը հատում է ոռոգման և խմելու ջրի խողովակներ, որոնց համար նախատեսվում է տեղադրել պատյաններ՝ մետաղական խողովակներից:

ՊԿ 7+47-ում մետաղական կամուրջի երթևեկելի մասը նախատեսվում է նորոգել:

Ընդամենը նոր տեղադրվող ջրթող խողովակներ

- Մետաղական խողովակ d= 1020մմ - 1 հատ
- Ե/բ խողովակ d=1.5մ – 1 հատ

Գոյություն ունեցող ջրթող խողովակներ

- ե/բ խողովակ բացվածքը 2x2մ – 2հատ
- ե/բ խողովակ d= 1.0 մ – 1 հատ

5 տեղ նախատեսվում է տեղադրել պատյաններ

ՊԿ 12+28 ձախ ուղու մոտ տեղադրել դիտահոր միաձույլ բետոնից՝ կափարիչով:

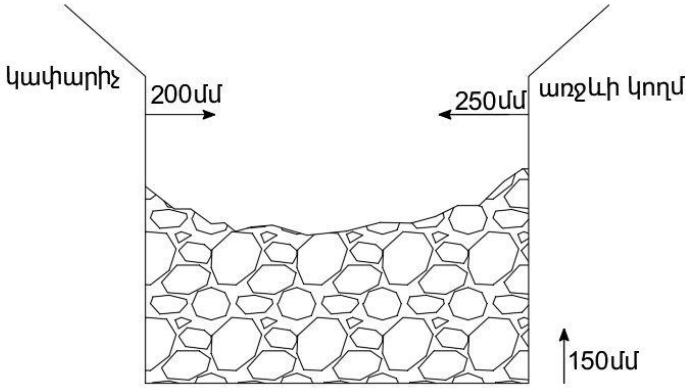
Անվտանգության կանոնների կիրառում ավտոճանապարհների վերականգնման, պահպանության ժամանակ : Անվտանգության կանոնների կիրառում ավտոճանապարհների շինարարության ժամանակ 1993-01-01:

Ցանցապարկեր

Հիմնանորոգվող ճանապարհի աջ կողմից ջրամբարի հարևանությամբ գոյություն ունեցող հողային պաստառի լիցքի շեպը փլուզվել է:

Լիցքի շեպը կայունացնելու համար նախատեսվում է տեղադրել ցանցապարկե շարվածք՝ տարբեր չափսերի ցինկապատ մետաղալարերով:

- Ցանցապարկերը լցվում են քարերի տարբեր տեսակներով (խիճ, ճալաքար,գլաքար, հանքային մշակումից քարերի կտորներ և այլն): Քարերի չափերը պետք է գերազանցեն ցանցի անցքերին 1,5-2 անգամ:
- Քարերը պետք է ունենան բարձր խտություն, ամրություն, ցրտադիմացկունություն, հատկապես պատասխանատու գաբիոնային կառույցների դեպքում, որոնք ենթական են ջրի դինամիկ ազդեցության:
- Ավելի նախընտրելի են լեռնային մագմատային ապարները:
- Ցանցապարկերը լցնելիս ավելի մեծ քարերը պետք է գտնվեն ցանցապարկերի եզրերում, իսկ ավելի փոքրերը՝ մեջտեղում (նկ.1)



նկ.1 Ցանցապարկերի լցում

- Ցանցապարկերը լցնելու քարերի պիտանելիությունը բնութագրվում է աղ. 2-ում ներկայացված տվյալներով:

Աղ.2

Քարի տեսակը	խտությունը
Բազալտ	2900
Գրանիտ	2600
Խիտ կրաքար	2600
Տրախիտներ	2500
Ավազաքար	2300
Փափուկ կրաքար	2200
Տուֆ	1700

Քարատեսակների խտություն կգ/մ3

Ներկայացվում է ցանցապարկե շարվածքի աշխատանքային գծագրերը և ծավալները:

Ցանցապարկերի տեղադրումը իրականացվում է համաձայն շինարարական նորմի ЦПИ 22/43 տեխնիկական ցուցումի համաձայն:

Անվտանգության երթևեկության կազմակերպում և ճանապարհի կահավորում

Հիմնանորոգվող ճանապարհի նախագիծն իրականացվել է ՀՀՇՆ-32-01-2022 "Ավտոմոբիլային ճանապարհներ" շինարարական նորմերին համաձայն:

Ճանապարհի կահավորումն իրականացվել է կառավարության 10.01.2008թ. թիվ 113-Ն որոշմամբ սահմանված կարգի համաձայն:

Երթևեկության անվտանգության և վարորդի կողմնորոշման համար նախագծով նախատեսված է տեղադրել ճանապարհային նշաններ, արգելափակոցներ, ինչպես նաև երթևեկելի մասի նշագծում, հետիոտնի համար մայթեր, ինչպես նաև թեք հարթակներ որոնք ներկայացված են համապատասխան ամփոփագրերում և գծագրերում:

- Ճանապարհային նշաններ և ազդանշանային սյուներ ԳՈՍՏ Р 52289-2000 ճանապարհային նշանների ,նշագծմամ, լուսացույցների ,ճանապարհային արգելափակոցների և ազդանշանային սյուների կանոնների կիրառում:

Նորմատիվային փաստաթղթեր

- ՀՀ ՇՆ 1-3.01-01-2008 շինարարական արտադրության կազմակերպում

- ՀՀ ՇՆ 30-01-2014 շրջակա միջավայրի պաշտպանություն

- ՀՀ ՇՆ 21-01-2014 հակահրդեհային միջոցառումներ

- ՀՀ ՇՆ IV-11.07.01-2006 և ՀՀԿՆ 23-101-2017 հաշմանդամների համար մատչելիության ապահովման միջոցառումներ:

- ՀՀ ՇՆ 20-05-2022 հակակոռոզիոն միջոցառումներ

- ՀՀ ՇՆ 13-02-2022 անվտանգության տեխնիկային պահանջներ

- ՀՀ ՇՆ 20.04.2020 երկարաշարժադիմացկուն շինարարության նախագծման նորմեր

Կազմեց Ա. Սարգսյան