



Republic of Armenia
LTD Institute
«DORPROJECT»

Ա/Ճ Մ-2 Երևան- Երասխ-Գորիս-Մեղրի-Իրանի սահման
Կմ 332+000-Կմ 333+000 փլուզված հատվածի վերականգնում



ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ԱՄՓՈՓԱԳՐԵՐ և ԳԾԱԳՐԵՐ

Ե Ր Ե Վ Ա Ն 2016թ



Republic of Armenia
LTD Institute
« DORPROJECT »

Ա/Ճ Մ-2 Երևան- Երասխ-Գորիս-Մեղրի-Իրանի սահման
Կմ 332+000-Կմ 333+000 փլուզված հատվածի վերականգնում

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ԱՄՓՈՓԱԳՐԵՐ և ԳԾԱԳՐԵՐ

Տնօրեն՝

Գլխ. ինժեներ՝

Ն.Գ.Ի.՝

/Ս. Բադալյան/

/Ա. Ավագյան/

/Մ. Ալեքսանյան/

ԵՐԵՎԱՆ 2016թ.

ՀՀ ճանապարհային ոստիկանության պետ
ՀՀ ճանապարհային ոստիկանության պետ
Ա. Հակոբյան
25 03 2016 թ

«Տրանսպորտի ԾԻԳ» ՊՀ-ի
տնօրեն՝ _____ Է. Սարգսյան
_____ 2016 թ.

Ա/Ճ Մ-2 Երևան- Երասխ-Գորիս-Մեղրի-Իրանի սահման
Կմ 332+000-Կմ 333+000 փլուզված հատվածի վերականգնում

ՀՀ ճանապարհային ոստիկանության
ճանապարհային երթևեկության կազմակերպման հսկողության բաժնի պետ
Կ. Կոստանյան
25 03 2016 թ.

«Ճանախաղիծ» Ինստիտուտ ՍՊԸ
տնօրեն՝ _____ Ս. Բադալյան
_____ 2016 թ.

Ա/Ճ Մ-2 Երևան- Երասխ-Գորիս-Մեղրի-Իրանի սահման Կմ 332+000-Կմ 333+000 փլուզված հատվածի



Նախագծի կազմը

Բացատրագիր

Ինժեներակրթական եզրակացություն

Պայմանական նշաններ

1-01 Հատակագիծ

4-01 Մետ. Խող $d=720$ մմ

5-01 Հենապատի գծագիր 5-01

Լայնական կտրվածքներ

5-01-2(կմ332+216)

5-01-3(կմ332+225)

5-01-4(կմ332+227)

5-01-5(կմ332+235)

6-01. Երթևեկության կարգավորման սխեման

6-11. Պողպատե արգելափակոց մետաղական սյուներով

Ամփոփագրեր

1. Խողովակի ծավալների ամփոփագիր
2. Հենապատի ամփոփագիր
3. Նշագծման ամփոփագիր
4. Արգելափակոցների ամփոփագիր
5. Համահավաք ամփոփագիր

Բացատրագիր

1. Ներածություն

Ա/ճ Մ-2 Երևան- Երասխ-Գորիս-Մեղրի-Իրանի սահման ի սահման Կմ 332+000-Կմ 333+000 փլուզված հատվածի վերականգնման աշխատանքային նախագիծը կազմված է տրանսպորտի և կապի նախարարության կողմից տրված տեխնիկական առաջադրանքի հիման վրա 2016թ.:

2. Գոյություն ունեցող ճանապարհի նկարագրությունը

Մ-2 Երևան- Երասխ-Գորիս-Մեղրի-Իրանի սահման Կմ 332+000-Կմ 333+000 հատվածի հողային պատանդի ձախակողմյան շեպը քանդվել է:

3. Տեխնիկական պայմաններ

Հիմնվելով տեղանքի ակնադիտական, երկրաբանական և շրջակա միջավայրի պահպանության ուսումնասիրությունների վրա նախագծով նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ հիմնական աշխատանքները՝

- Հողային պատանդի վերականգնում
- Հենապատի կառուցում
- Մետ. Խողովակի տեղադրում
- Մետ. արգելափակոցների տեղադրում
- Ճան. ծածկի նորոգում

Ծավալները բերված են համապատասխան ամփոփագրերում

4. Արգելափակոցներ

Նախատեսվում է մետաղական արգելափակոցների տեղադրում – 148գծմ

5. Շրջակա միջավայրի պահպանություն

Շինարարության ժամանակ անհրաժեշտ է հատուկ ուշադրություն դարձնել շրջակա միջավայրի վրա: Աշխատանքի կատարման ժամանակ անհրաժեշտ է խնամքով վերաբերվել մոտակա ծառերին և թփերին, պահպանելով նրանց վնասումից և ոչնչացումից: Աշխատանքների ավարտից հետո անհրաժեշտ է մաքրել շրջակա տարածքը ավելորդ գրունտից և շին. աղբից, նրանց բեռնումով և տեղափոխումով լցակայան:

Շին. կազմակերպության աշխատողները և ղեկավարները պետք է միշտ հիշեն շրջակա միջավայրի պահպանման մասին:

Շինարարության ժամանակ հաշվի առնել գոյություն ունեցող ստորգետնյա կոմունիկացիաները (գազատար, ջրատար խողովակները, կապի և էլեկտրո մալուխները), տեղյակ պահելով համապատասխան կազմակերպություններին:

Ներածություն

Ս2-Երևան-Երասխ-Գորիս-Մեղրի-Իրանի սահման կմ332+000-կմ333+000 ա/ճ-ի վերանորոգման նպատակով կատարվել է ինժեներա-երկրաբանական ուսումնասիրություն, որի արդյունքում իրականացվել են հետևյալ աշխատանքները.

1. Ա/ճ-ի հետազոտում $l=1.0$ կմ և լայնությամբ՝ 100մ:
2. Մերկացումներ և շուրֆեր 4 հատ:
3. Ճանապարհաշինարարական նյութերի հետազոտում և պիտանելիության որոշում դաշտային և լաբորատոր պայմաններում:

1. Ֆիզիկո-աշխարհագրական պայմանները

Նախագծվող ա/ճ-ի հատվածը վարչականորեն տեղակայված է Սյունիքի մարզի Կապանի և Մեղրու տարածաշրջաններում: Այն սկսվում է Մեղրու լեռնաշղթայի հյուսիս-արևելյան լեռնալանջից և վերջանում նույն լեռնաշղթայի հարավ-արևելյան լեռնալանջին, հատելով Քաջարանի լեռնանցքը (2483մ): Ռելիեֆը լեռնային է և բարձր լեռնային:

Լանջերի թեքությունները 25⁰-ից բարձր են:

Ռելիեֆի ծագումնային տիպը. կառուցվածքային էրոզիոն-տեղատարումային է (միջին բարձրության լեռներ-1500-2800մ) ներկայացված գառիթափ լեռներով (մինչև 25⁰-35⁰), թույլ ալիքավոր ջրբաժանով, ներժայթուկներով բարդացված հրաբխածին-բեկորացված և ցամաքային, կարբոնատային ապարների ինտենսիվ, մասամբ չափավոր ծալքավորված հիմքով:

Ռելիեֆի ձևերից տարածված են նեղ V-ձև ձորերը, սառցադաշտային տրոգները (տաշտահովիտները), սահքի տեղամասերը, տեկտոնական՝ դիզյունկտիվ խախտման գծերը (արտահայտված ռելիեֆում):

Բուսականությունը մարգագետնային է, ներկայացված բարձրալպյան տարախոտա-հացազգա-բոշխային տեսակներով և անտառային է, ներկայացված լայնատերև ծառատեսակներով: Տեղամասում տարածված են մարգագետնա-տափաստանային տիպիկ խճաքարային հողեր:

Տեղամասը մտնում է Որոտան-Մեղրու լանդշաֆտա-ջրաբանական շրջանի մեջ: Միջին հոսքը 1քառ. կմ տերիտորիայից 10-15 լ/վրկ է:

Տեղամասը գտնվում է սելավային ավազանների մեջ: Սելավները կրկնվում են 3-10 տարին մեկ անգամ:

Բոլոր տեսակի ջրերը չունեն ագրեսիվություն բետոնի նկատմամբ:

Կլիման

Անվանումը	Տվյալներ	Ծանոթ.
Կլիմայական շրջան	1980-III	Քաջարան
Բարձրության նիշեր	2200-2490մ	
Եղանակը ամռանը	Ջով	
Եղանակը ձմռանը	խիստ ցուրտ	
Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը	6.9°C	
Ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը	-2.7°C	
Ամենատաք ամսվա միջին ջերմաստիճանը	16.6°C	
Ջերմաստիճանի անցումը 0 ⁰ -ով	մարտ-դեկտեմ	
Բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանն ամռանը	33°C	
Նվազագույն ջերմաստիճանը ձմռանը	-19°C	
Քամու տարեկան գերակշռող ուղղությունները ամռանը	արմ.	
Քամու տարեկան գերակշռող ուղղությունները ձմռանը	արմ.	
Քամու տարեկան միջին արագությունը	1.6մ/վրկ.	
Տարվա ընթացքում թափվող տեղումներ	686մմ	
Ջրի առավելագույն քանակը ձյան մեջ	242մմ	
Ձյան ծածկույթը ձևավորվում է	դեկտեմբեր	
Ձյան ծածկույթը հալվում է	մարտ	
Ձյան ծածկույթով օրերի թիվը	150	
Ձյան ծածկույթի հաշվարկային բարձրությունը 5% ապահովվածությամբ	90սմ	Լիճք
Չնաբեռն օրերի քանակը	5-10	
Մերկասառույց	2-3օր	
Բնահողերի առավելագույն սառեցման խորությունը	100սմ	Սիսիան

2. Երկրաբանական կառուցվածքը

Տեղամասում տարածված են վերին էոցենի հասակի ինտրուզիվ գոյացումներ. ներկայացված գաբրոներով, գրանոդիորիտներով, քվարցային դիորիտներով, մոնցոնիտներով, նեֆելինային սիենիտներով, լեյկոգրանիտներով, որոնք մեծամասամբ մերկանում են, իսկ տեղ-տեղ ծածկված են ժամանակակից դելյուվիալ նստվածքներով:

Մերկացումների և ակնադիտական ուսումնասիրությունների արդյունքում վերանորոգվող ա/ճ-ի տեղամասում առանձնացվել են բնահողերի և ապառների հետևյալ տարատեսակները:

Շերտ1: 10e-IV Բեկորա-խճային նստվածքներ ավազակավի լրացումով:

Բնահողն ամուր է, ունի բավարար ֆիզիկո-մեխանիկական հատկանիշներ (տես աղ.1) և կարող է հուսալի հիմք հանդիսանալ ա/ճ-ի վերանորոգման համար: Բնահողն ըստ սեյսմիկ հատկությունների պատկանում է II կարգին:

Բնահողի հզորությունը 5մ-ից ավելին է: Մշակման խումբը՝ 10e-IV

γ -1.95 R-5.0 1:1.0 K-1.

Շերտ2: 20a-VII 50% ՀՊԱ-Պորֆիրիտներ և գրանիտներ հողմահարված, ճեղքավորված, փոփոխված:

Բոլոր տեսակի բնահողերն ու ապարները հուսալի են և կարող են ծառայել որպես հիմք ա/ճ-ի պատտառի կայունությունն ապահովելու համար:

3. Սեյսմո-տեկտոնիկան

Ըստ Հայաստանի ազգային ատլասի՝ հատոր Ա. Երևան 2007 տեղամասը գտնվում է ուժեղ երկրաշարժի օջախում: Առկա են վարնետուկներ և վերնետուկներ:

Ըստ Հայաստանի Հանրապետության տարածքի սեյսմիկ գոտիացման (շրջանացման) քարտեզի (ՀՀՇՆ II-2.02.94) տեղամասը մտնում է II սեյսմիկ գոտու մեջ:

$A_{\max}=0.3g$, $V=24$ սմ/վրկ VIII-IX բալ:

Բնահողերն ըստ սեյսմիկ հատկությունների պատկանում են՝

10e-IV բեկորախճային բնահող – II

20a-VII պորֆիրիտ, գրանիտ հողմահարված- I

4. Հիդրոերկրաբանական պայմանները

Տեղամասում տարածված են զանազան ներժայթքային ապառների ճեղքային ջրեր, որոնք մասնակիորեն դուրս են գալիս երկրի մակերևույթ աղբյուրների տեսքով: Բոլոր ջրերը չունեն ագրեսիվություն բետոնի նկատմամբ: Նախագծվող տեղամասում գրունտային ջրեր չեն հայտնաբերվել:

5. Ինժեներա- երկրաբանական պրոցեսներ և անհատական նախագծման տեղամասեր

Ըստ ակնադիտական, բնական մերկացումների և շուրֆերի տվյալների՝ տեղամասում ժամանակակից ֆիզիկո-երկրաբանական պրոցեսները, որոնք կարող են վնասակար ազդեցություն ունենալ ա/ճ-ի վերանորոգման և շահագործման համար, այն է՝ սողանքներ, փլվածքներ, քարացրոններ, ձորակառաջացման պրոցեսներ կամ բացակայում են, կամ շատ թույլ են արտահայտված: Անհատական նախագծման տեղամասերից արժանի է հիշատակման արհեստական կառուցվածքների տեղամասերը, որոնք ենթակա են վերանորոգման, ինչպես նաև հանույթների տեղամասերը: Ի դեպ հանույթային տեղամասերում պարտադիր է ապառներից նախատեսել բնական թեքություն, այն է՝

10e-IV բեկորախճային բնահող ավազակավի լրացումով 1:1.0

20a-VII պորֆիրիտ, գրանիտ հողմահարված 1:0.5

6. Ճանապարհաշինարարական նյութեր

Տեղամասը հարուստ է ճանապարհաշինարարական նյութերով:

Պահուստային բնահողը որպես լիցք կարելի է նախատեսել հանույթներից առաջացած բնահողից՝ (10e-IV), պահանջվող ծավալը չապահովելու դեպքում՝ 1.0կմ միջին հեռավորությունից (գոյություն ունեցող հանքավայրից):

Կոպճա-ավազային նյութը տեղափոխել Լեհվազի գոյություն ունեցող հանքավայրից Լեհվազ համայնքի սահմաններում:

Միջին հեռավորությունը 15 կմ է:

Մշակման խումբը 6B-III:

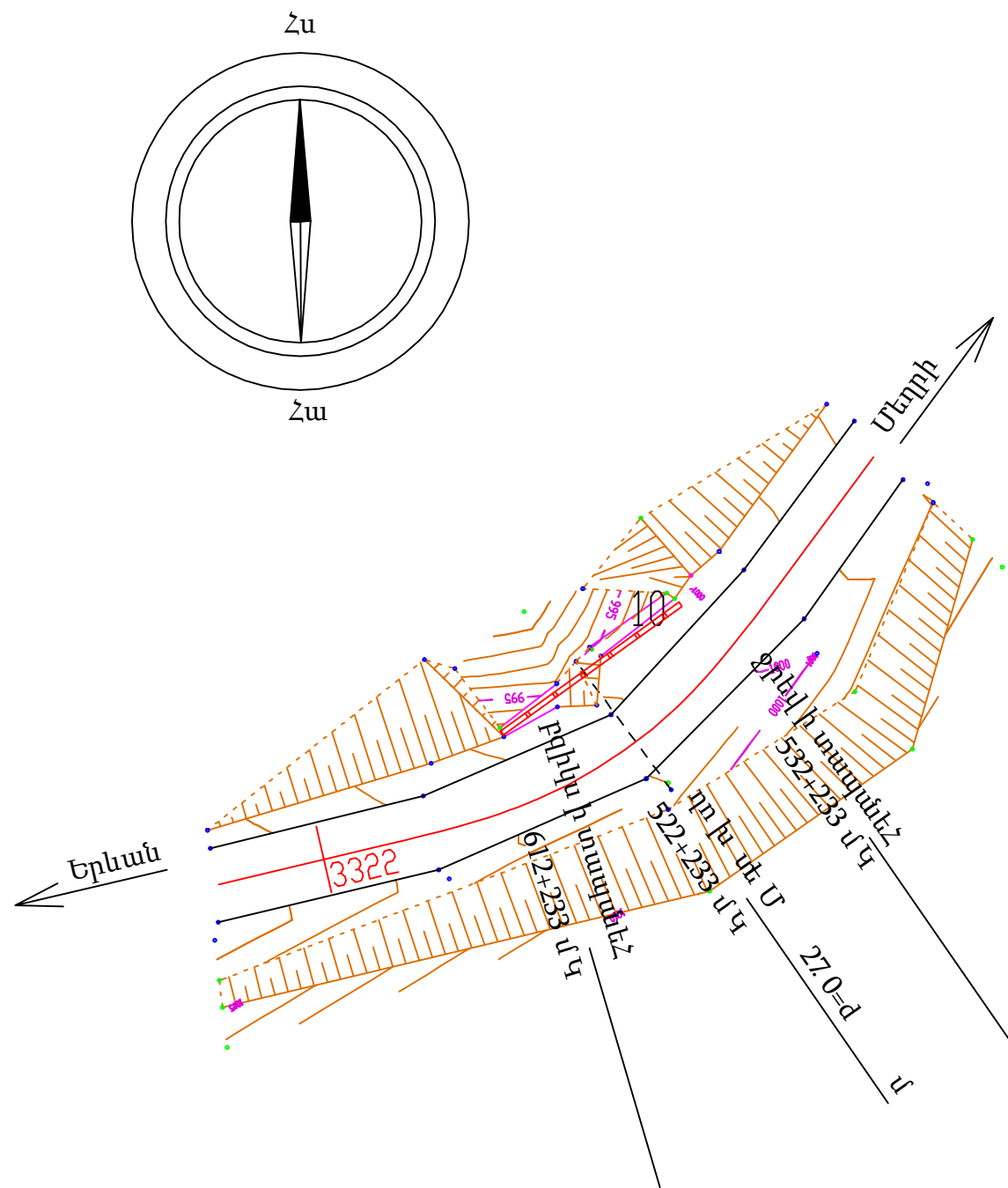
Լցակույտի տեղը՝ 1.0կմ միջին հեռավորության վրա:

Եզրակացություն

1. Նախագծվող ա/ճ-ի ռելիեֆը լեռնային է:
2. Շրջանի կլիման խիստ ցուրտ է:
3. Շրջանում գերակշռում են արևմտյան քամիներ՝ ձմռանը և ամռանը:
4. Բնահողերի սառեցման խորությունը 100 սմ է:
5. Շրջանի սեյսմիկ ինտենսիվությունը 8-9 բալ է:
6. Բնահողերն ըստ սեյսմիկ հատկությունների պատկանում են I և II կարգին:
7. Ծրագծի վրա գտնվող արհեստական կառուցվածքները գտնվում են ոչ բարվոք վիճակում, ենթակա են վերանորոգման:
8. Երկրաբանական տեսակետից շրջանը բարենպաստ է շինարարության համար:
9. Բնահողերը հանդիսանում են հուսալի հիմք վերանորոգվող ա/ճ-ի պաստառի կայունության համար:

Գրականության ցանկ

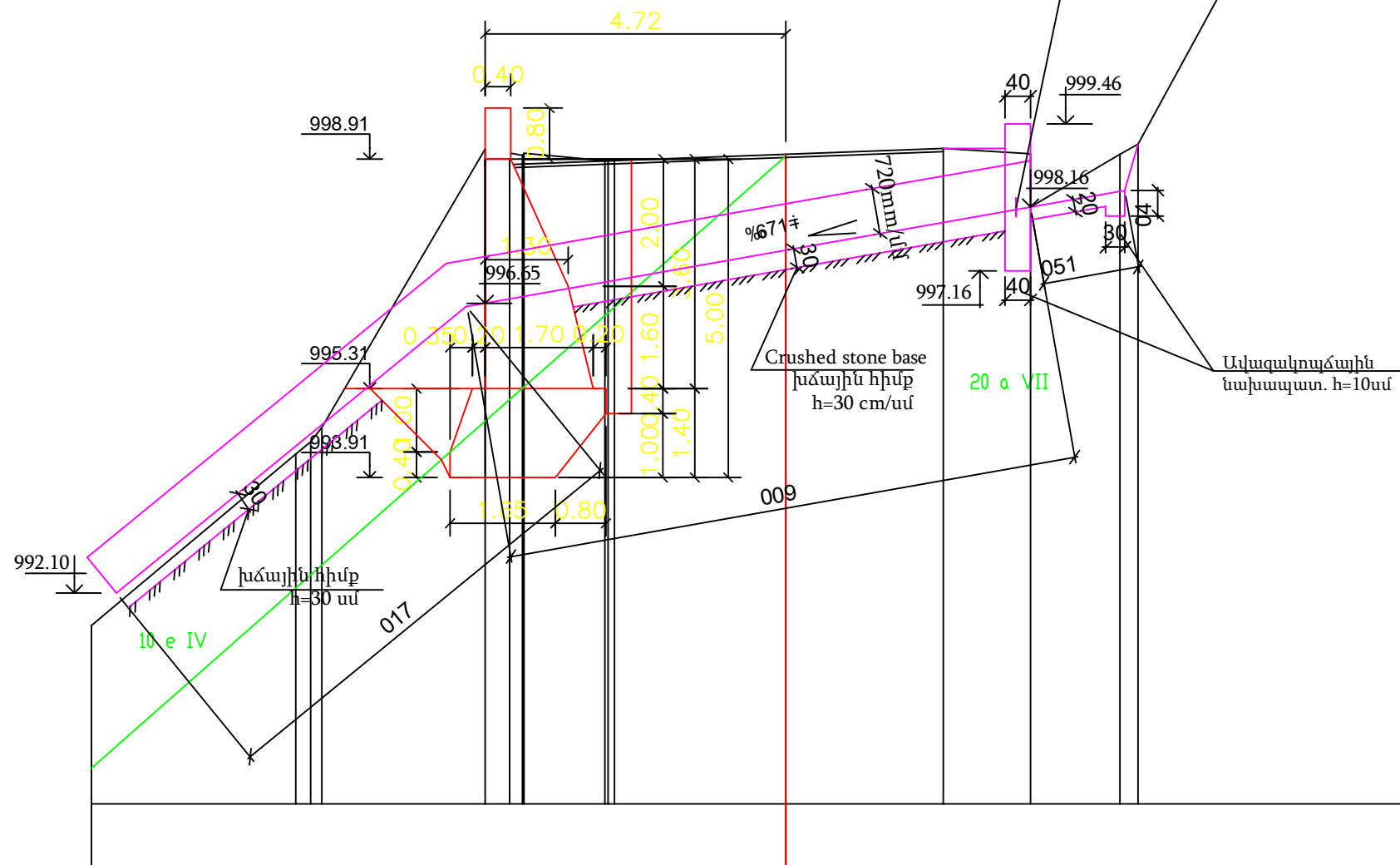
1. Հայաստանի ազգային ատլաս հատոր Ա Երևան-2007
2. Հայկական ՍՍՌ-ԱՏԼԱՍ, Երևան-Մոսկվա, 1961թ.
3. Ա.Տ.Ասլանյան. “Հայաստանի ռեգիոնալ երկրաբանություն”, Երևան 1958թ.
4. Յ.Էդելշտեյն “Գեոմորֆոլոգիայի հիմունքները” ԵրՊՀ. Երևան 1958թ.
5. С.П.Балян."Структурная геоморфология Армянского нагорья и окаймляющих областей,Ереван 1969г.
6. Справочник по Инженерной геологии.Под общей редакцией М.В.Чуринова 1974г.
7. СНиП 2.02.01-83. Основания зданий и сооружений,Москва 1985г.
8. Հ.Հ.Շ.Ն 1-2.01-99 Ինժեներական հետազննությունների շինարարության համար Երևան 2000թ.



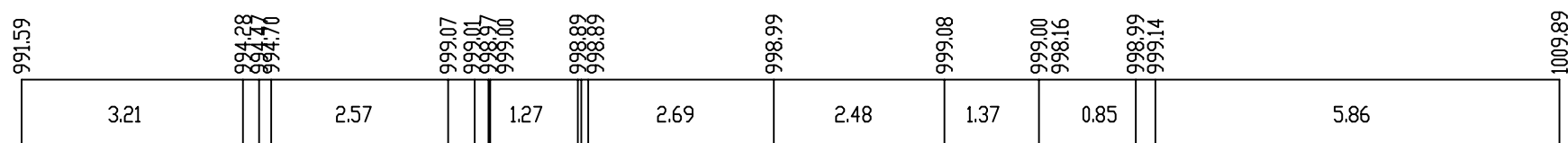
Մ1:500

Կազմեց՝	Պ. Ղազարյան						
Ստուգեց՝	Մ. Ալեքսանյան						
				Ա/ճ Մ-2 Երևան - Երասխ-Գորիս - Մեղրի - Իրանի սահմ			
				Հատված Կմ 332+192 - կմ 332+252.5	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					Ան	1-01	1
				Իրադրության հատակագիծ Կմ 332+192 - կմ 332+252.5	„ՃԱՆԱԽԱԳԻԾ“ 2016 թ.		

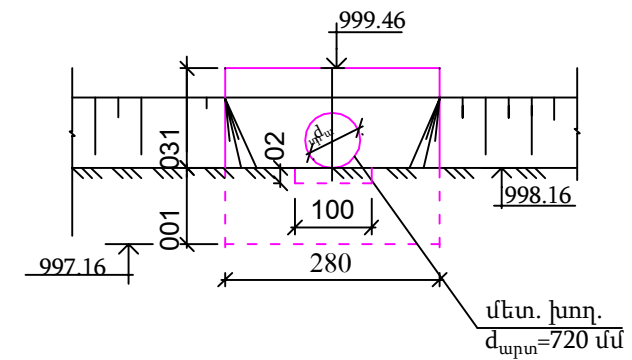
Մետաղական խողովակ $d_{արտ}=720\text{մմ} / \delta=7\text{մմ}$



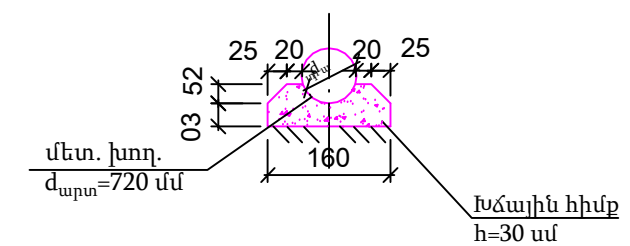
998,99



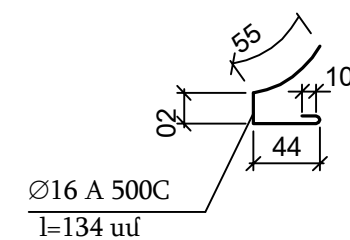
Մուտքի գլխամասի ճակատ



Կտրվածք 1-1
(լիցքը ցույց տրված չէ)



Որմնակապալին ամրան



Ծանոթություն

1. Հոսքի բնութագիրը՝ չոր ձորակ:
2. Նախագծված մետաղական խողովակը $d_{արտ}=720$ մմ
ընտրված է ըստ ԳՕՍ 10704-91-ի : $l_{գծմ}-ի$ կշիռը $=123.09$ կգ:
3. Բոլոր չափերը տրված են " սմ "-ով, բարձրանիշերը՝ " մ "-ով :

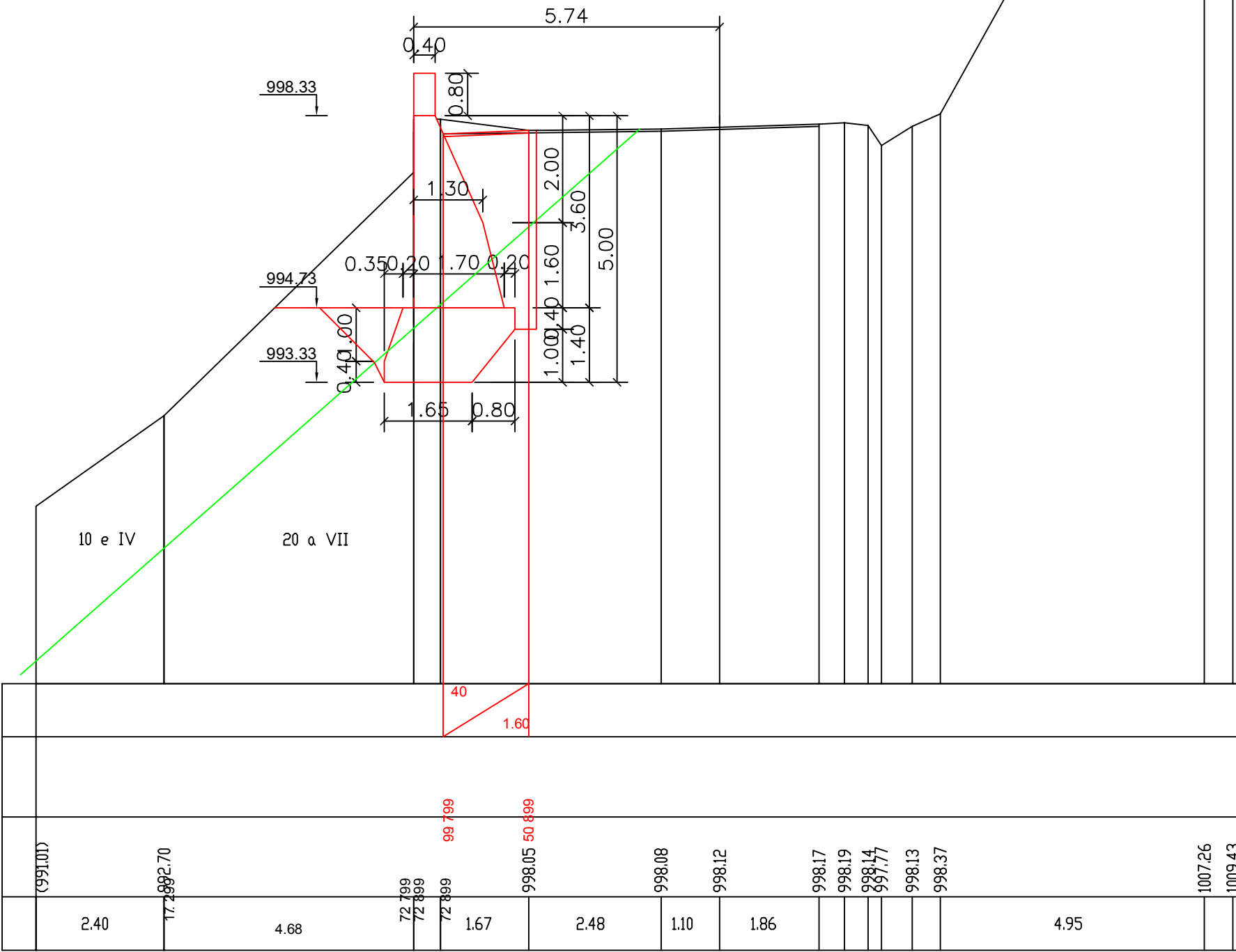
Գծազիր 4.01-01

Մետաղ. խողովակի ճաքստ =720մմ

4U 332+225

Կմ 332+216

հեն. հսնույթ 10.54 10eIV
հեն. հսնույթ 3.36 20aVII
հետ լիցք 4.68

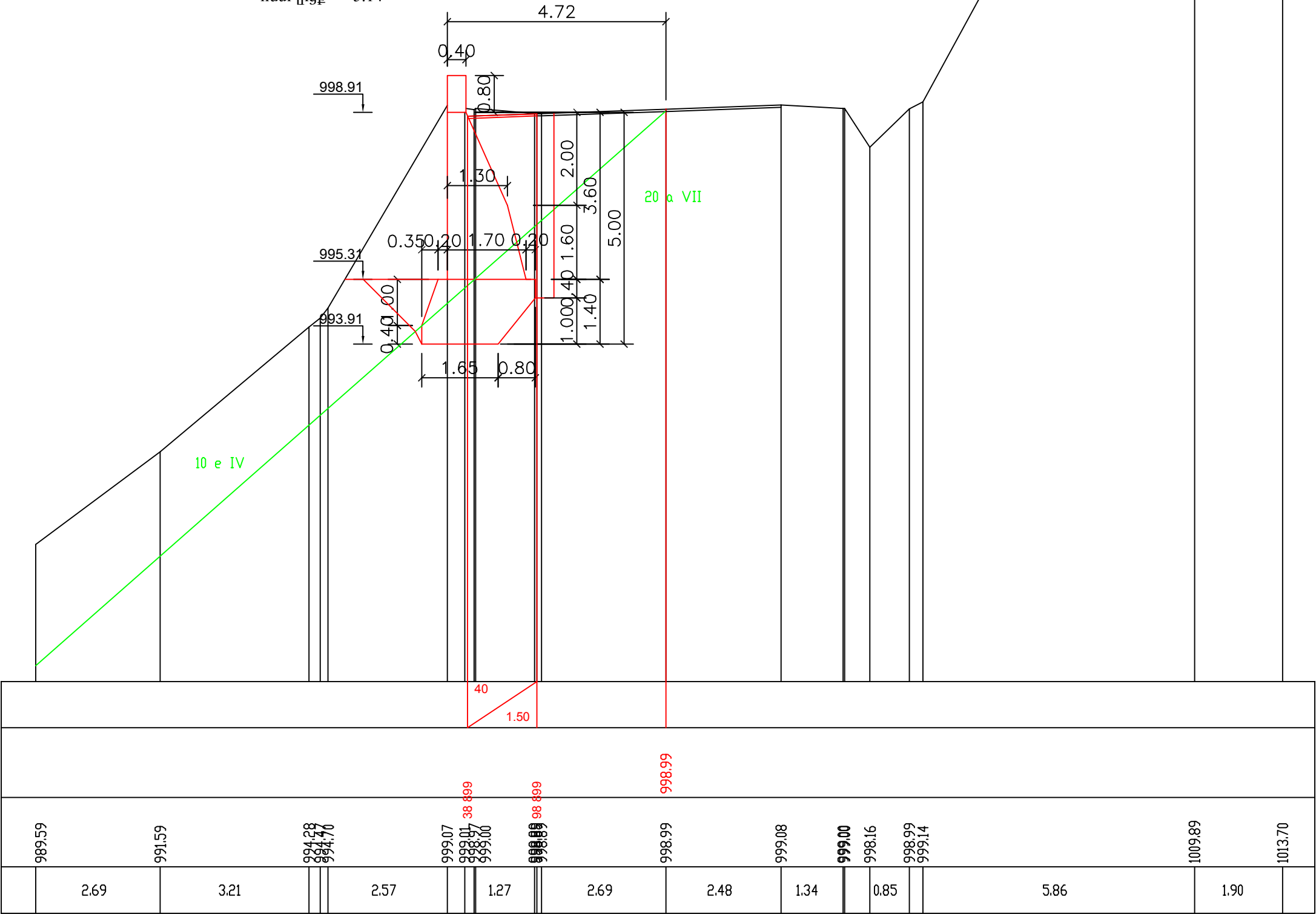


Գծագիր 5-01-02

Լայնական կտրվածք
Կմ 332+216

Կմ 332+225

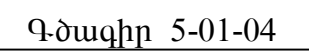
հեն. հանույթ 12.28 10eIV
հեն. հանույթ 3.94 20aVII
հետ լիցք 5.14



Գծագիր 5-01-03

Լայնական կտրվածք
Կմ 332+225

հեն. հանույթ	9.90	10eIV
հեն. հանույթ	4.26	20aVII
հետ լիցք	5.24	



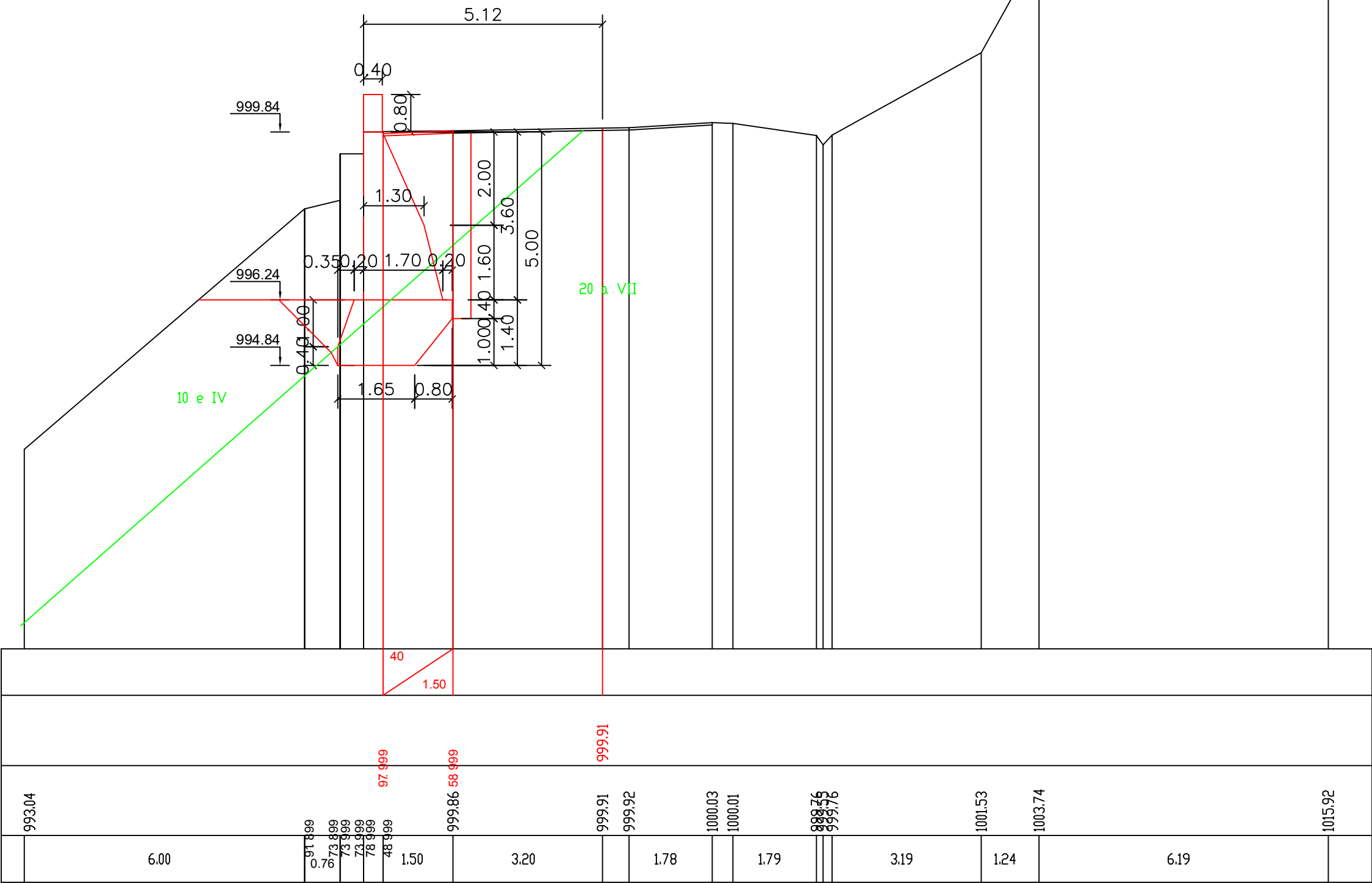
Լայնական կտրվածք
Կմ 332+227

Կմ 332+235

հեմ. հանույթ 13.62 10eIV

հեմ. հանույթ 3.94 20aVII

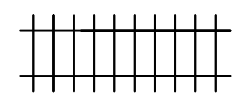
հետ լիցք 5.28



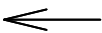
Գծագիր 5-01-05

Լայնական կտրվածք
Կմ 332+235

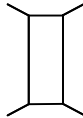
ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ



Ե/գիծ



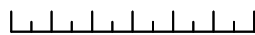
Կողային առու



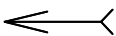
Կամուրջ



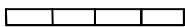
Եզրաքար



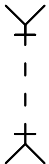
Շեպ



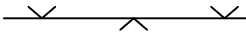
Վաք



Հենապատ



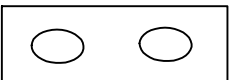
Խողովակ



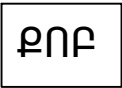
Ցանց



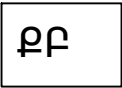
Մայթ



Հենապատ քարե շարվածքով



Քարի ոչ բնակելի



Քարի բնակելի



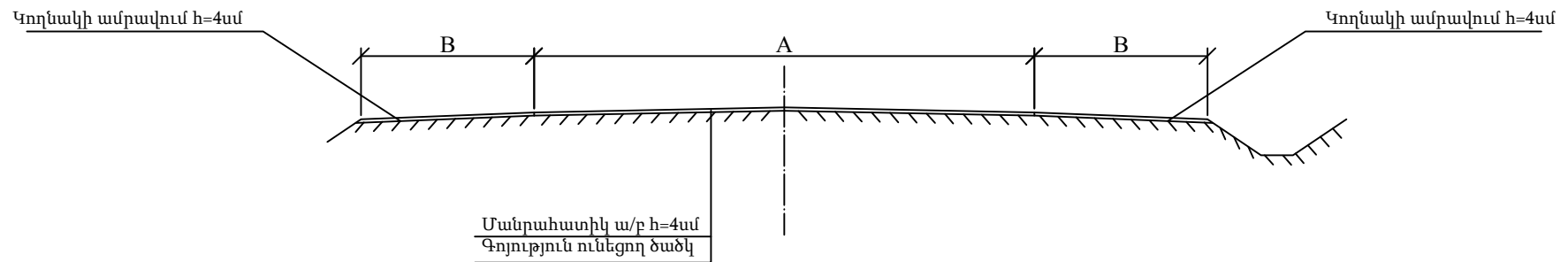
Ժայռ

Գծագիր 01

Ե/բ - երկաթբետոն

ա/բ - ասֆալտբետոն

Պայմանական նշաններ



Ծանոթություն:

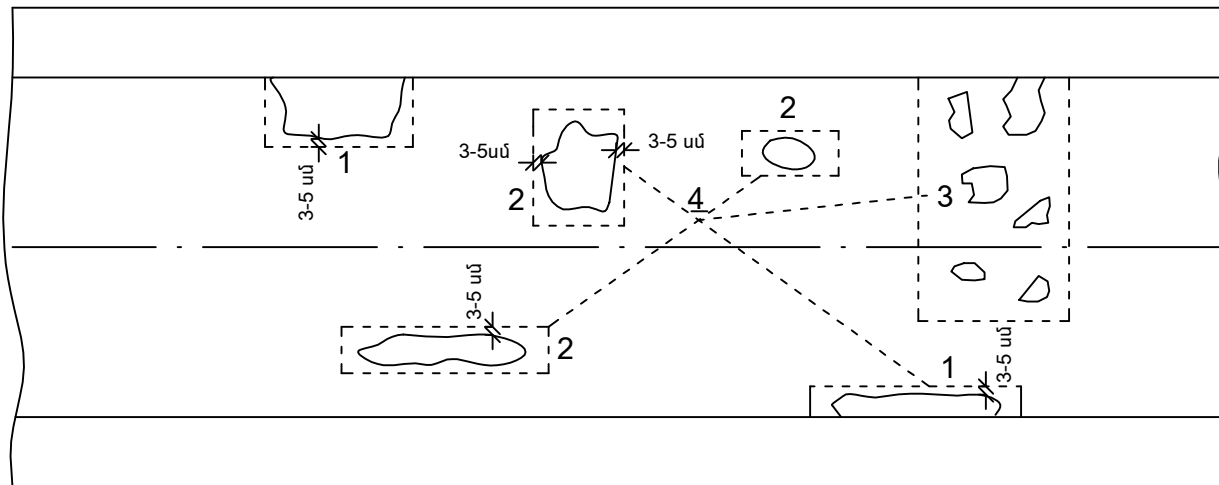
1. A երթևեկելի մաս
2. B կողնակ
3. Հարթեցնող շերտը ցույց տրված չէ
4. Բոլոր չափերը և ծավալները տրված են համապատասխան ամփոփագրերում

Գծագիր -02

Ճանապարհային հագուստի
կոնստրուկցիա

Փոսային նորոգման հատված

Հատակագիծ



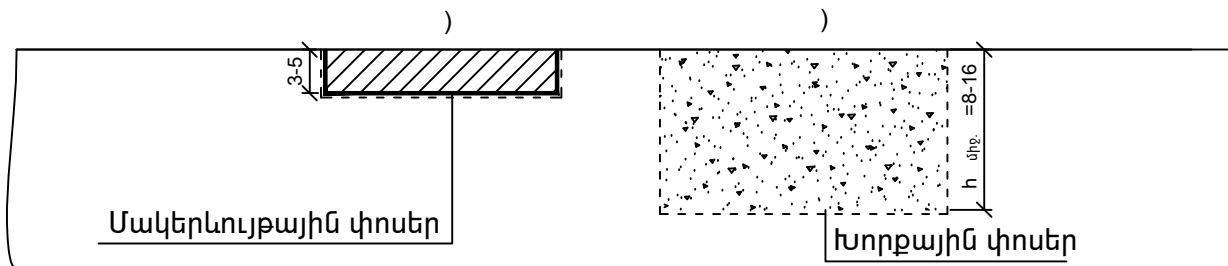
1. եզրային փոսեր

3. Համատարած փոսեր

2. Առանձին փոսեր

4. Մշակվող ուրվագիծ

Գոյություն ունեցող ծածկի փոսային նորոգում



) Փոսային նորոգում $h = 3-5$ սմ
մանրահատիկ ա/բ

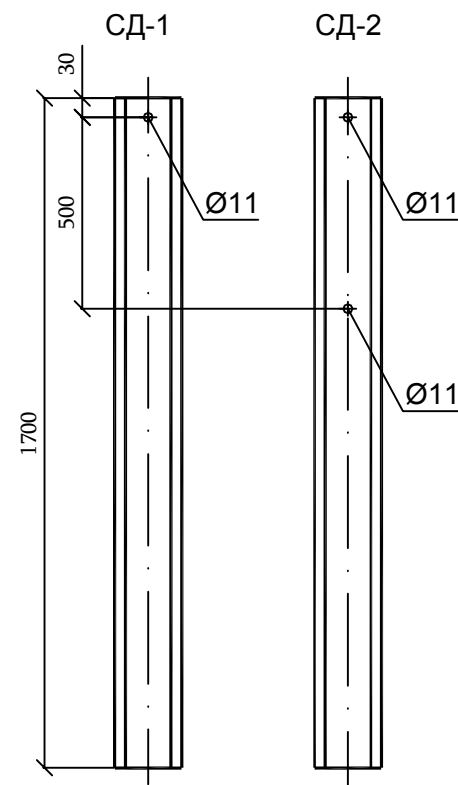
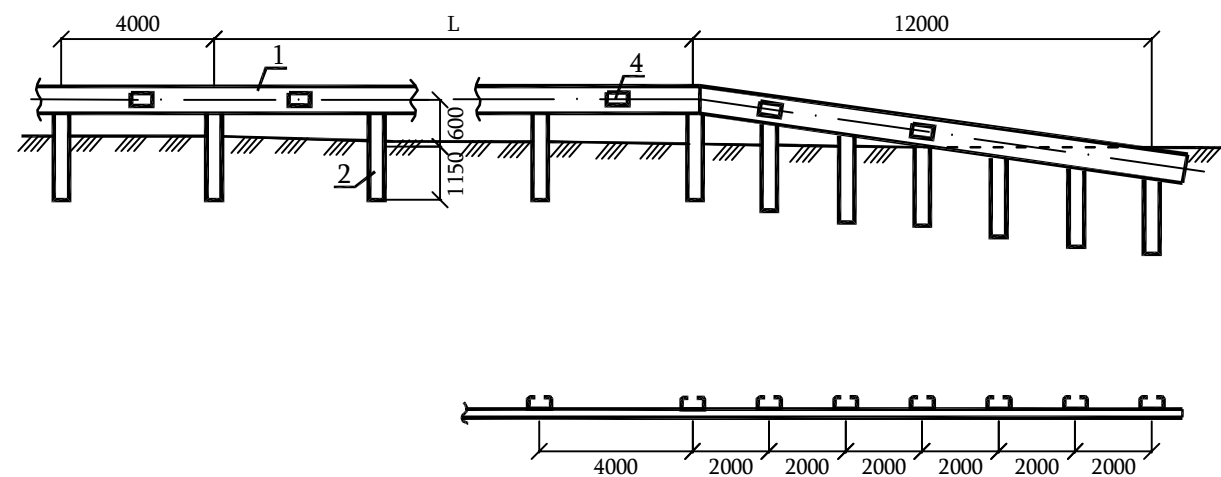
) Փոսային նորոգում խճային հիմքով

խճային հիմք $h_{\text{միջ.}} = 8-16$ սմ բիտումի տարածումով 4.12 տ/1000 մ²

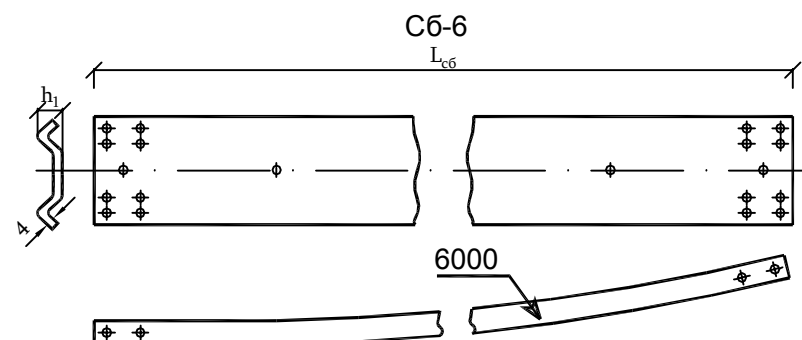
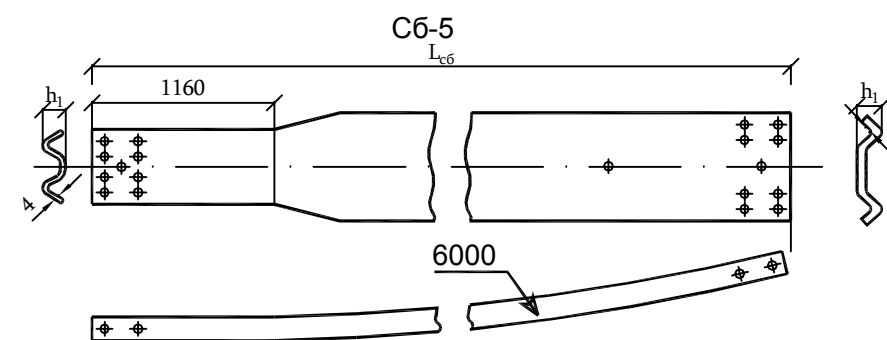
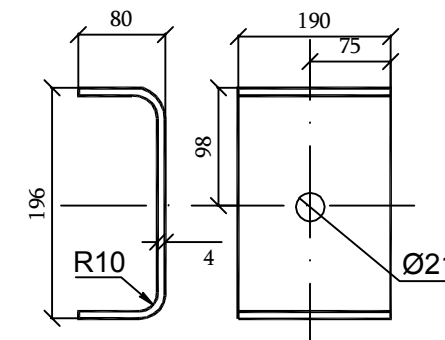
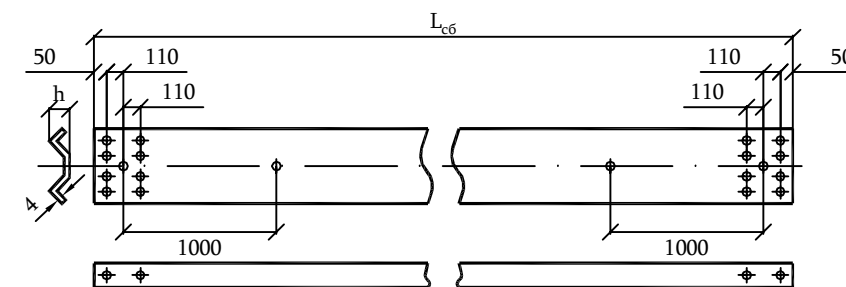
առանց մասշտաբի

Գծագիր - 03

Փոսային նորոգման
տիպային կոնստրուկցիա



C6-1-C6-4 (սյունների 4 մ քայլի դեպքում)

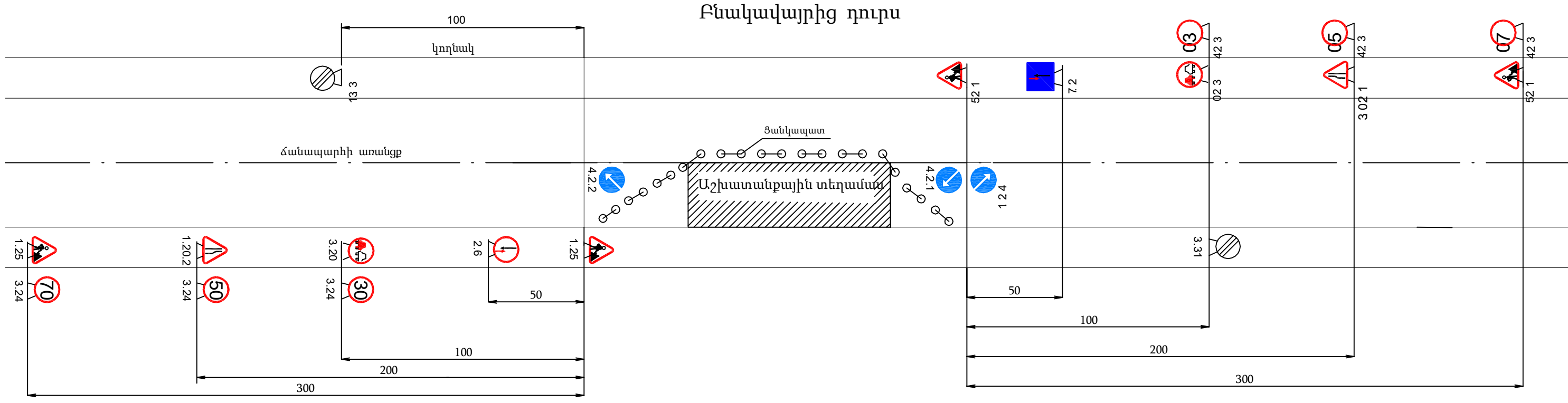
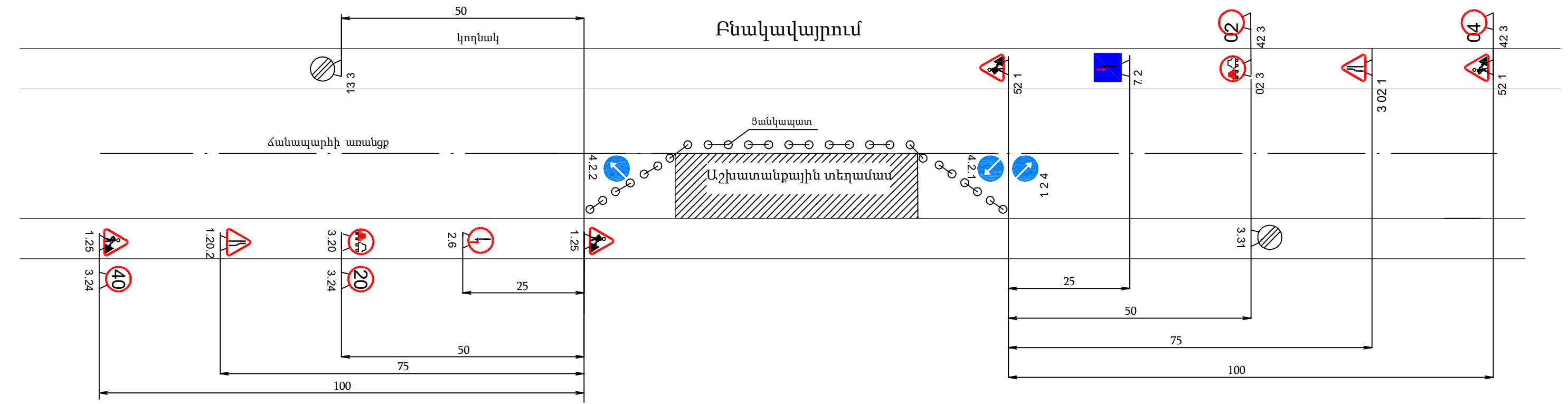


Ծանոթություն
1 սյան տեղադրման համար նախատեսվում է
B-15 դասի միաձույլ բետոն 0.13 մ³:

Գծագիր - 04

ՊՈՂՊԱՏԵ ԱՐԳԵԼԱՓԱԿՈՑ
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՍՅՈՒՆԵՐՈՎ

Ճանապարհի նորոգման աշխատանքների իրականացման հատվածի երթևեկության կազմակերպման ժամանակավոր սխեմա



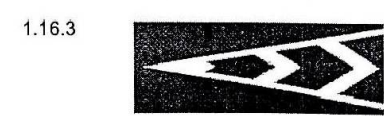
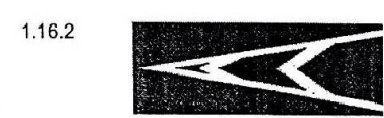
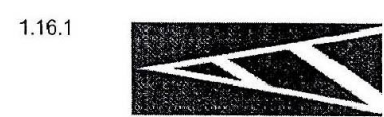
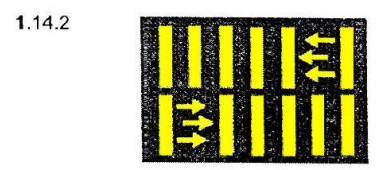
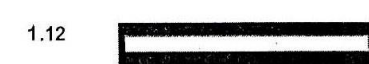
Ճանապարհային նշաններ

- | | | | | | |
|--|--------|---------------------------------------|--|-------|--|
| | 1.25 | Ճանապարհային աշխատանքներ | | 3.31 | Բոլոր սահմանափակումների գոտու վերջը |
| | 1.20.2 | Ճանապարհի նեղացում | | 4.2.1 | Արգելքի շրջանցում աջից |
| | 1.20.3 | Ճանապարհի նեղացում | | 4.2.2 | Արգելքի շրջանցում ձախից |
| | 3.20 | Վազանցը արգելվում է | | 2.6 | Հանդիպակաց երթևեկության առավելություն |
| | 70 | Առավելագույն արագության սահմանափակում | | 2.7 | Առավելություն հանդիպակաց երթևեկության նկատմամբ |
| | 50 | | | | |
| | 40 | | | | |
| | 30 | | | | |
| | 20 | | | | |

Գծագիր-05

առանց մասշտաբի

Երթևեկության կազմակերպման սխեմա



ՃԱՆԱՊԱՐՀԻ ՏԻՊԱՅԻՆ
ՀՈՐԻԶՈՆԱԿԱՆ
ԳԾԱՆՇՈՒՄ

ԵՐԹԵՎԵԿԵԼԻ ՄԱՍԻ ՆՈՐՈԳՄԱՆ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ
Ա/Ճ Մ-2 Երևան - Երասխ - Գորիս - Մեղրի - Իրանի սահման
Հատված կմ 332+000 - կմ 333+000

ԿՄ	+	Երկարություն մ	Փոսային նորոգում		Շանապարհային հագուստի քանդում և վերականգնում												Ծանոթություն
			h=3-5 սմ մ ²	հիմքով	Գոյություն ունեցող ծածկը			Քանդում			Վերականգնում			խճային հիմք C5 h=15 սմ մ ²	Բարձր ծակոտկեն խճային ա/բ h=5 սմ մ ²	մանրահատիկ ա/բ h=4սմ մ ²	
				Հափազադաված խիճ h _{փջ} =8-16սմ բխումի տարածումով 4.12տ/1000մ ² մ ²	մասնակի լայնություն մ	միջին լայնություն մ	մակերեսը մ ²	մասնակի լայնություն մ	միջին լայնություն մ	մակերեսը մ ²	մասնակի լայնություն մ	միջին լայնություն մ	մակերեսը մ ²				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
332	000				6						9.60						
		100	7	12		6.00	600.00					10.70	1070.00	64.20	64.2	64.20	
0	100				6						11.80						
		100	10	5		6.00	600.00					11.55	1155.00	300.30	300.3	300.30	
0	200				6						11.30						
		100		30		6.00	600.00					12.65	1265.00	354.20	354.2	354.20	
0	300				6						14.00						
		100	12	6		6.00	600.00					13.25	1325.00	132.50	132.5	132.50	
0	400				6						12.50						
		80	16	12		6.00	480.00					14.00	1120.00	56.00	56.0	56.00	
332	480				6						15.50						
Ընդամենը		480	45.0	65.0			2880.00			0.00			5935.00	907.20	907.20	907.20	

Ծանոթություն

.Հարթեցնող շերտ հմիջ=3սմ - 2880x0.2x0.0705=40,61 տ

Իրականացնել կողնակների ամրացում h=5 սմավազակուպիճով 480x(1,5_{Δախ}+0,6_{աթ})=1008 մ²

Կազմեց՝

Պ. Ղազարյան

Ստուգեց՝

Մ. Ալեքսանյան

ԽՈՂՈՎԱԿԻ ԾԱՎԱԼՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ
Ա/Ճ Մ2Մ-2 Երևան - Երասխ - Մեղրի Իրանի սահման փլուզված հատվածի
վերականգնում

Հատված Կմ 332+000 - կմ 333+000

Մետաղական ժարտ=720մմ խողովակների տեղադրում

NN	Աշխատանքների տեսակը	Չափման միավորը	Ծավալ / կմ +	Ծանոթություն
			332+225	
	Տրամագիծ	մմ	720	
	Երկարություն	մ	16.10	
1	2	3	4	5
1	20aVII կարգի բնահողի փխրեցում պայթանցքային լիցքերով h=0.5 մ	մ ³	9	
2	Հողային աշխատանքներ հունի ուղղման համար էքս.1.0 մ ³ շ.տ. բարձում ա/ի և տեղափ. լցակույտ 1կմ հեռ. վրա	բն		
		մ ³		
3	Նույնը նախօրոք փխրեցված բնահողում	բն	20aVII	
		մ ³	1	
4	Հող. աշխատանքներ խողովակի փոտորակների փորման համար էքս.1.0 մ ³ շ.տ. բարձում ա/ի և տեղափ. լցակույտ 1 կմ հեռ. վրա	բն	10eIV	
		մ ³	14	
5	Նույնը նախօրոք փխրեցված բնահողում	բն	20aVII	
		մ ³	17	
6	Հող. աշխատանքներ խողովակի փոտորակների փորման համար էքս.1.0 մ ³ կողքի վրա կուտակելով հետադարձ լիցքի համար	բն	10eIV	
		մ ³	4	
7	Խճային հիմք h=30սմ	մ ³	8.308	
8	Գլխամասի կառուցում միաձույլ բետոնից B20 F100			
	հիմքեր	մ ³	1.12	
	իրաններ	մ ³	1.30	
9	Որմնակապային ամրաններ Ø16 A500c l=134սմ	հատ	2	
		կգ	4.24	
10	Մետաղական ժարտ=720մմ խողովակի տեղադրում 1գծմ=123,09կգ, պատի հաստ. 7մմ	գծմ	16.1	
		կգ	1981.75	
11	Վաքի և հենակային ատամի միաձույլ բետոն B20 F100	մ ³	0.360	
12	Քսվածքային ջրամեկուսացում 2 շերտ տաք բիտումով			
	խողովակ	գծմ	14.37	
	բետոն	մ ²	21.852	

1	2	3	4	5
13	Հետադարձ լիցք			
	ա)բուլբոզերով	բն	10eIV	
		ւ ³	3	
	բ)ձեռքի աշխատանքով	բն	10eIV	
		ւ ³	1	
	14	Գոյություն ունեցող ա/բ ծածկի քանդում h=0,05մ	ւ ²	6.77
ւ ³			0.339	
տ			0.711	

Կազմեց՝

Ռ.Պետրոսյան

Ստուգեց՝

Մ. Ալեքսանյան

ՀԵՆԱՊԱՏԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Ա/Ճ Մ-2 Երևան - Երասխ - Մեղրի Իրանի սահման փլուզված հատվածի վերականգնում

Հատված Կմ 332+000- Կմ 333+000

Սկիզբը		Վերջը		Երկարությունը մ		Հենապատի տեսակը	Նյութը	Նոր հենապատեր			Նորոգում														Ծանոթություն						
								Ծավալը մ ³			Իրան		Իրանի երեսապատում				Թասակ				Բետոնե եզրապատ		Հենապատի քանդումը հորատահատիչ մուրճով մ ³	Բետոնե սալերով երեսապատված պատերի ներկում մ ²							
Կմ	+	Կմ	+	Չախ	Աջ			Հիմք	Իրան	Ընդամենը	Բետոն մ ³	Քարային շարվածք մ ³	Երեսպատման սալեր(բազալտ)		Ցեմենտ ավազային շաղխի 3սմ հաստությամբ մ ²	Բազալտ սրբատաշ մ ²	Բազալտ մուշտակ մ ²	Բազալտ սրբատաշ զծ.մ	Տուֆ սրբատաշ զծ.մ	Բետոն		23	24	25	26	27					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	հատ	մ ²						14	15						16	17	18	19	20
332	216	332	235	19		ստորի	միաձուլլ բետ.	53.79	76.75	130.54																					
/Ընդամենը					0			53.79	76.75	130.54	0					0											0				

Կազմեց՝ Ս.Դավթյան

Ստուգեց՝ Մ.Ալեքսանյան

ՀԵՆԱՊԱՏԻ ՀՈՂԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Ա/Ճ Մ-2 Երևան-Երասխա-Մեղրի-Իրանի սահման

փլուզված հատվածի վերականգնում

Հատված Կմ 332+000 - Կմ 333+000

Կմ	+	Երկարություն	Հողային պատտառի վերականգնում											Ծանոթություն
			Հանույթ									Լիցք		
			Լայնական կտրվածքների մակերեսը մասնակի միջին				Ընդամենը	Ծավալը մ ³				Լայնական կտրվածքների մակերեսը մասնակի միջին	Ծավալը մ ³	
								Այդ թվում ըստ բնահողերի						
33րIII	10eIV	20aVII	103V		33րIII	10eIV	20aVII	103V		Լայնական կտրվածքների մակերեսը մասնակի միջին	Ծավալը մ ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
332	216			10.54	3.36							4.68		
		9		11.41	3.65		135.54		102.69	32.85		4.91	44.19	
332	225			12.28	3.94							5.14		
		2		11.09	4.1		30.38		22.18	8.2		5.19	10.38	
332	227			9.9	4.26							5.24		
		8		11.76	4.1		126.88		94.08	32.8		5.26	42.08	
332	235			13.62	3.94							5.28		
Ընդամենը		19					292.80		218.95	73.85			96.65	

Ծանոթություն: Հողային աշխատանքների ծավալը կազմում է 218,95մ³, որից հանվում է գոյություն ունեցող զարիռնի քանդման ծավալը, որը կազմում է 105մ³ (218,95+105)=113,95մ³:

Կազմեց՝

Ս. Դավթյան

Ստուգեց՝

Ս. Ալեքսանյան

ՀԱՄԱՀԱՎԱՔ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Ա/Ճ Մ-2-Երևան - Երասխ - Մեղրի Իրանի սահման փլուզված հատվածի վերականգնում

Հատված Կմ 332+000- Կմ 333+000

Ստորին հենապատերի հիմնական աշխատանքների ծավալները

NN	Աշխատանքների անվանումը	Չափ. միավոր	Քանակը	Ծանոթություն
			կմ332+216 կմ332+235	
1	2	3	4	5
1	10eIV կարգի բնահողի մշակումը էքս. 1.0մ ³ շ.տ. կողքի կուտակումով հետադարձ լիցքի համար (փոստրակի փորման ժամանակ)	մ ³	102	
2	Նույնը ձեռքով	մ ³	11.95	
3	20aVII կարգի բնահողի փխրեցում պայթանցքային լիցքերով h =0,5-1,0մ (փոստրակի փորման ժամանակ)	մ ³	36.93	
4	Ծածկոցներ մետաղական թիթեղներից δ=10մմ բեռնավորված բետոնե բլոկներով	մ ³	36.93	
5	Նախօրոք մշակած 20aVII կարգի բնահողի բարձումը էքս. 1.0մ ³ շ.տ.ա/ի տեղափոխում լցակայան 1,0կմ հեռավորության վրա	մ ³	66	
6	Նույնը ձեռքով	մ ³	7.85	
7	Ուժային կողակապում (ճանապարհի անխափան աշխատանքի և հողային պաստառի փլուզումը կանխելու համար) 50% վերադարձ			
	Կանգնակները հին ռելսերից	զծմ	44	1զծմ=0.025տ
		տ	1.1	
	Լրացում տախտակներից	մ ²	67.824	II տեսակ
	հետագա քանդումով	մ ³	2.713	h=4սմ
	Դիմակալը կլորագերաններից d=12սմ	մ ³	0.448	
8	Հենապատի հիմքի իրականացում միաձույլ բետոնից	մ ³	53.79	B20, F200
9	Հենապատի իրանի իրականացում միաձույլ բետոնից	մ ³	76.75	B20, F200
10	Հենապատի հետնամասի դրենաժի (ցամաքուրդի) իրականացում	զծմ	19	
11	Դրենաժային խողովակների տեղադրում	հատ	10	Pvc խող. d=15 սմ
		զծմ	17	
12	Քսվածքային ջրամեկուսացում	մ ²	109.27	2 շերտ տաք բիտումով
13	Եզրապատերի իրականացում միաձույլ բետոնից	զծմ	16.5	
		մ ³	5.28	B20, F200
14	Գոյություն ունեցող զաբիռնի քանդում ձեռքով բարձում էքս.1,0մ ³ շ.տ. ա/ի տեղափոխում լցակայան 1,0կմ հեռավորության վրա	մ ³	105	

1	2	3	4	5
15	Հետադարձ լիցք բուլդոզերով	մ ³	87	
16	Նույնը ձեռքով	մ ³	9.65	
17	Նախօրոք մշակած 10eIV կարգի բնահողի բարձում էքս.1.0մ ³ շ.տ.ա/ի տնդափոխում լցակույտ 1,0կմ հեռավորության վրա	մ ³	17.3	

Կազմեց՝
Ստուգեց՝

Ս.Դավթյան
Մ.Ալեքսանյան

ԵՐԹԵՎԵԿԱՅԻՆ ՄԱՍԻ ՆՇԱԳԾՄԱՆ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ
Ա/Ճ Մ-2 Երևան - Երասխ - Գորիս - Մեղրի - Իրանի սահման
ՏՀատված ԿՄ 332+000- ԿՄ 333+000

Սկիզբը		Վերջը		Երկարությունը (մ)			Համարը ըստ ԳՕՍՏ-ի 51256-99	Ներկվող մակերեսը մ ²	նյութաժանցող
կմ	+	կմ	+	Ձախ	Առանցքով	Աջ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
332	000	332	500		500		1. 1	50	
Ընդամենը					500			50.00	
Հոծ գիծ 1:1					500			50	0.1

Կազմեց՝
Ստուգեց՝

Մ.Ալեքսանյան
Պ. Ղազարյան

ԱՐԳԵԼԱՓԱԿՈՑՆԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

ԱՃ Մ-2 Երևան - Երասխ - Գորիս - Մեղրի - Իրանի սահման

Section/Համալսած KM/ԿՄ 332+000- KM/ԿՄ 333+000

ՀՀ	Սկիզբ		Վերջ		Երկարությունը մ		Մետաղական								Պարապետ								Ճոպան		Դյուին հատ	Դյուին հատ	
							նորը զծ.մ	նորոգում		ներկում				ապամոնտաժ ում		Նոր				Նորոգում							Ներկու մ մ ²
	քիթե ղ զծ.մ	սյուն հատ	քիթեղ		սյուն																			քիթեղ զծ.մ			
								զծ.մ	մ ²	հատ	մ ²																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	332	236	332	384	148		148																		28		
Ընդամենը							148																	0	28	0	

Կազմեց

Մ.Ալեքսանյան

Ստուգել

Պ. Նազարյան

ՀԱՄԱՀԱՎԱՔ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Ա/Ճ Մ-2 Երևան - Երասխ - Մեղրի Իրանի սահման փլուզված հատվածի վերականգնում

Հատված Կմ 332+000 - կմ 333+000

NN	Աշխատանքների անվանումը	Չափ. միավ.	Volume Ծավալը	Notes Ծանոթ.
1	2	3	4	5
	I Երթևեկելի մաս			
1	Փոսային նորոգում h=3-5սմ	մ ²	45	
2	Փոսային նորոգում հիմքով. -խիճ h=8-16սմ բիտումի տարածումով 4.12տ/1000մ ²	մ ²	65	
3	Հարթեցնող շերտ մանրահատիկ ա/բ հ _{միջ} =3սմ	տ	40.61	
4	Ծածկի վերին շերտ h=4սմ	մ ²	2880	
	II Կողնակ			
1	Կողնակների ամրացում h=5 սմ ավազակոպիճով	մ ² /մ ³	1008/50,4	
	III Կահավորում			
1	Մետ. Արգելափակոցների տեղադրում	գծմ	148	
2	Բետ. Սյուների ապոմոնտաժում հանձնում սեփականատիրոջ	հատ	28	
3	Ճանապարհային նշագծում հոծ գիծ 1:1	գծմ/մ ²	500/50	

Կազմեց՝

Մ. Ալեքսանյան