

ЗАО
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ
РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ"

«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ
ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽԱԳԾԵՐԻ ՊԵՏԱԿԱՆ
ԱՐՏԱԳԵՐԱՏԵՍՉԱԿԱՆ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ»
ՓԲԸ

"THE STATE NON
DEPARTMENTAL EXPE
COMMISSION FOR
CONSTRUCTION DESIG
OF REPUBLIC OF
ARMENIA " CJSC

0078 Ереван, Комитаса 54б

0078 Երևան, Կոմիտաս 54բ

St. Komitas 54b, Yerevan

28.06.2024 № 132

ՀՀ կրթության, գիտության, մշակույթի
սպորտի նախարարության գլխավոր քարտուղա
տիկին Հ. ՀԱԿՈԲՅԱՆԻ

«Վասարտ» ՍՊԸ-ի տնօրե
պարոն Կ.ՎԱՍԻԼՅԱՆԻ

«ՀՀ նախագծերի պետական արտագերատեսչական փորձաքննություն» ՓԲ ընկերությունը
դիտարկելով «ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցքի համայնքի Կրասար բնակավայրի 19-րդ դարի
կամրջի վերանորոգում» աշխատանքային նախագծի նախագծանախահաշվային փաստաթղթերը՝
երաշխավորում է դրանց համապատասխանությունը ՀՀ օրենսդրության և
նորմատիվատեխնիկական փաստաթղթերի պարտադիր պահանջներին:

Կամրջի վերականգնման շինարարական աշխատանքների նախահաշվային արժեքը կազմում
245,138.33 հազ. դրամ՝ ներառյալ ԱԱՀ-ն:

Առդիր՝ փորձաքննություն եզրակացությունը 2 օրինակից, յուրաքանչյուրը 8 թերթ:

Հարգանքով՝
գործադիր տնօրեն

Գ. ԱՐՇԱԿՅԱՆ

**«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽԱԳԾԵՐԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ԱՐՏԱԳԵՐԱՏԵՍԶԱԿԱՆ
ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ» ՓԲԸ**

(Պետական լիցենզիա N ՔՊԼ 17074)

Հաստատում եմ՝

«ՀՀ նախագծերի պետական
արտագերադեստական
փորձաքննություն» ՓԲԸ-ի
գործադիր տնօրեն

Գ. Արշակյան
«22» 12 2024թ.



ԿՐԿՆԱԿԻ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

**«ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցքի համայնքի Կրասար բնակավայրի 19-րդ դարի
կամրջի վերանորոգում» աշխատանքային նախագծի վերաբերյալ**

«ՀՀ նախագծերի պետական արտագերադեստական փորձաքննություն» ՓԲԸ-ի 23.12.2022թ. N7/պփ373 գրությամբ «ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցքի համայնքի Կրասար բնակավայրի 19-րդ դարի կամրջի վերանորոգում» աշխատանքային նախագիծը վերադարձվել է լրամշակման՝ փորձագիտական եզրակացությամբ ներկայացված դիտողություններին ու առաջարկություններին համապատասխան:

Պատվիրատու՝

ՀՀ կրթության, գիտության,
մշակույթի և սպորտի նախարարություն

Նախագծող՝

«Վասարտ» ՍՊԸ
«Նյու Արտ Նախագիծ» ՍՊԸ
Լիցենզիա N ՔՊԼ 18032
ՆԳՃ Լ. Վասիլյան
Արտոնագիր՝ ՃԲԴ-Գ-020
Կոնստրուկտոր՝ Գ. Պարոնյան
Արտոնագիր՝ ԿԱԴ-Բ1Ա-002

Նախագծման համար հիմք են հանդիսացել՝

- պատվիրատուի նախագծման առաջադրանքը,
- նախագծման թույլտվությունը (ճարտարապետահատակագծային առաջադրանքը),
- «Շեմք» ՍՊԸ-ի կողմից կամրջի տեխնիկական վիճակի գնման արդյունքների վերաբերյալ եզրակացությունը (2022թ.),
- «ԲԱԲԱՅԱՆ-ԼԱՏ ՆԱԽԱԳԻԾ» ՍՊԸ-ի կողմից կամրջի տեղամասի ինժեներակառուցական պայմանների վերաբերյալ իրականացված հետազննության եզրակացությունը (2022թ.):

Աշխատանքային նախագիծը փորձաքննության է ներկայացված հետևյալ կազմով՝

Գիրք 1: Ելակետային նյութեր, չափագրություն:

Գիրք 2: Էսկիզ նախագիծ:

Գիրք 3: Աշխատանքային նախագիծ (ճարտարապետական մաս, կոնստրուկտիվ մաս, աշխատանքի կազմակերպում, ժամանակացույց):

Գիրք 4: Նախահաշիվ:

Կրասարի կամուրջը (պետ. ցուցիչ՝ 7.58.5) գտնվում է Հայաստանի Շիրակի մարզի Աշոցի տարածաշրջանում, Ախուրյան գետի վտակներից մեկի վրա: Այն հանդիսանում է Կրասար և հին ու նոր Սեպասար բնակավայրերի հիմնական կապող ճանապարհը: Ըստ Ղևոնդ Ալիշանի «Շիրակ» գրքի հիշատակումների՝ Կրասարի կամուրջը կառուցվել է 1873 թվականին «Կիումրեցի» Ստեփանոս Անանիկյանցի հովանավորությամբ:

Կամրջի վերականգնման նախագծի կատարման համար հիմք է հանդիսացել պատվիրատուի՝ ՀՀ ԿԳՄՍ նախարարության, առաջադրանքը:

Կամրջի կոնստրուկտիվ համակարգը լուծված է գետահունի մեջ գտնվող երկու խելերի և առափնյա կիսախելերի վրա հենված երեք հավասարաթիչք թաղակամարներից և դրանց հետ համատեղ մեկ ամբողջություն կազմող եզրային բազրիքավոր պատերից ու ճանապարհապաստառից:

Պատերն ու խելերը հենված և ագուցված են ռելիեֆի թեքություններով մաքրված հիմնատակի ժայռային բնահողին, որոնք իրականացված են հիմնականում սև, մասամբ նաև դարչնակարմրագույն երանգների, կանոնավոր ձևերով մշակված, դարազատաշ երեսվածքով խոշորաչափ տուֆաքարերից, իսկ թաղակամարների եզրաշարերը սրբատաշ են:

Կամրջի ձախափնյա խուլ զանգվածը թեթևացվել է դրանում ներկառուցված ներքնասենյակով, որը նույնպես թաղածածկ է և ունի 1 մուտք ու 1 պատուհան:

Կամրջի խելերը, թաղակամարները և պատերը շարված են կրաավազային կապակցաշաղախով, իսկ դրանց զանգվածային միջալիցքերն իրականացված են խամքարերից, տուֆախիբարներից ու կրաավազի մանրախճային կապակցաշաղախից:

Ներկայումս կամուրջը գտնվում է անմխիթար վիճակում, որոշ հատվածներում առկա են աղային հետքեր, բուսականություն: Նկատելի են նաև ամրակայման նպատակներով ոչ մասնագիտական միջոցառումներ, որոնք առանձնապես երևում են խելերի և հյուսիս-արևելյան ճակատի վրա բետոնացված մասերով:

Նախագծով նախատեսվում է՝

- վերականգնել կամրջի նախկին տեսքը՝ պահպանելով ծավալատարածական լուծումները,

- երթևեկելի մասը իրականացնել տուֆե սալվածքով,

- ամբողջությամբ քանդել բետոնացված հատվածները և վերականգնել սև ու կարմիր տուֆի շարվածքով,

- հատվածաբար կազմաքանդել և հեռացնել կամրջի թաղակամարների ու պատերի թուլացած, շերտավորված ու փքված տեղամասերը, առանձին վնասված քարերը, գետահունից հանել խողովակները, խելերը ամրակայող տարանջատված բետոնները՝ առանձնացնելով ու տեսակավորելով հուշարձանապատկան նյութը, կազմաքանդել ու հեռացնել նաև պատերի և կամարների առանձին հատվածներն ամրակայող խամքարաբետոնե տեղամասերը,

- մաքրելուց հետո գետի ջրերը ուղղորդել թռիչքներից որևէ մեկով և ջրազուրկ թռիչքներում վերականգնել խելերն ու պատերի ստորին մասերը՝ հուշարձանապատկան նյութի և նորերի համալրումով,

- խելերի և կամարառտերի ստորին մասերում դիտարկել տուֆաքարի առավել ջրակայուն քարատեսակներով փոխարինելու տարբերակը (բազալտ, գրանիտ և այլն):

- խելերից ու պատերի ստորին մասերից վերև թաղակամարները, փլուզված տեղամասերը և մաքրված հատվածները վերականգնել նույն գուներանգի և որակի տուֆաքարերով,

- կամրջի վրայից հեռացնել ճանապարհապաստառի բնահողից շերտերը և մնացած խողովակները՝ հասնելով միջալցքի կրողունակ շերտին,

- ճանապարհապաստառի բնահողից շերտերը հեռացնելուց հետո, մաքրված լիցքաշերտը նորի հավելումով համահարթեցնել նախընտրելի նիշի մակարդակում, դրա վրա տեղադրել բազալտաթելից պատրաստված ամրանացանցերով ու կրաբետոնով կամ միաձուլված ե/բ-ից պատրաստված բաշխիչ սալ և իրականացնել ասֆալտբետոնից կամ այլ նյութերով ծածկույթ՝ ապահովելով ջրերի ուղղորդված հեռացումը կամրջից,

- կամրջի վրայով երթևեկող տրանսպորտային միջոցների ազդեցությունը մեղմելու նպատակով առաջարկվում է դիտարկել կամրջի հոծ զանգվածային մասերում, ափամերձ հատվածներում և խելերում հորատել համապատասխան տրամաչափի անցքեր՝ հասնելով հիմնատակի ժայռային գրունտներին, այնուհետև հորատված անցքերում տեղադրել պողպատե գլածո բետոնալցված խողովակներից կամ միաձուլված ե/բ-ից պատրաստված ցցայուններ, որոնց վրա հենելով ու հուսալի խարսխակապելով լուծել վերը առաջարկված կրաբետոնե կամ միաձուլված ե/բ թաքնված սալը,

- ցցայունները պողպատե խողովակներից պատրաստելու դեպքում դրանց սնամեջերում տեղադրել միաձուլված բետոն կամ ե/բ,

- վերականգնման համար պատառմածքներում և միջալցքերում կիրառել հիդրավլիկ կրից, ցեմենտից և սիլիկատային ավազից բարդ կապակցաշաղախ՝ դրան հավելելով մանրացված բազալտաթելեր և կաշունակություն ու ծավալային ջրաանթափանցելիություն ապահովող բաղադրանյութեր,

- թաղաշարերում և պատերում առկա բոլոր ճաքերն ու խոռոչավորված տեղամասերը նախապես լվանալ ջրաշիթով, կարանախցել և ներարկել կրացեմենտային բարդ շաղախով,

- կամրջի հենառոտները և գետի մեջ հենառոտի խելը վերականգնվում է բազալտե սրբատաշ նոր տաշաշարով, նշված կոնստրուկցիաների ամրությունն ու կայունությունն ապահովելու համար օգտագործվում են A500c դասի ամրաններ:

Դիտարկելով ներկայացրած նյութերը՝ փորձաքննության արդյունքում նշվում է.

«ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցքի համայնքի Կրասար բնակավայրի 19-րդ դարի կամրջի վերանորոգում» աշխատանքային նախագծի վերաբերյալ առկա են հետևյալ դիտողություններն ու առաջարկությունները.

1. Ըստ կոնստրուկտորական մասի.

- Կրասար գյուղի կամրջային անցման տեխնիկական վիճակի զննման վերաբերյալ եզրակացության մեջ (իրականացված է «Շենք» ՍՊԸ-ի կողմից) բացակայում են տվյալներ միջանկյալ հենարանների (գետի մեջ գտնվող խելերների) հիմքերի ողողված լինելու վերաբերյալ:

- «Բաբայան-ԼԱՏ ՆԱԽԱԳԻԾ» ՍՊԸ-ի կողմից կամրջային անցման հատվածում կատարված ինժեներաերկրաբանական հետազոտությունների վարաբերյալ հաշվետվությունում նշված է, որ կամրջային անցման տարածքը գտնվում է երրորդ սեյսմիկ գոտում, իսկ տեղամասի հաշվարկային երկրաշարժի դեպքում գրունտի սպասվող առավելագույն հորիզոնական արագացումը կազմում է 4մ/վրկ^2 ($0.4g$): Մինչդեռ, համաձայն ՀՀՇՆ 20-04-2020ի աղյուսակ 1-ի՝ III գոտու համար գրունտի սպասվելիք առավելագույն հորիզոնական արագացումը կազմում է 5մ/վրկ^2 ($0.5g$): Պետք է կատարվեն համապատասխան ուղղումներ:

«Վասարտ» ՍՊԸ - «Նյու Արտ Նախագիծ» ՍՊԸ-ի կողմից իրականացվել է կամրջի վերակառուցման կոնստրուկտիվ լուծումների մշակումը:

Դիտարկելով ներկայացրած նախագծի առաջին տարբերակի նյութերը՝ փորձաքննության արդյունքում նշվել է.

- ՉՓ-3 և ՉՓ-4 գծագրերում կամրջային անցման հատակագծում ցույց տված չէ գետի հոսքի ուղղությունը:

- Ներկայացված նախագծային փաթեթում չի նշված այն ժամանակավոր բեռնվածքի դասը կամ զանգվածը, որը պետք է երթևեկի կամրջով: Այդ տվյալների բացակայումը թույլ չի տալիս գնահատել մշակված լուծումների ճշտությունը:

- Գծագիր ԿԼ-2-ում՝ բացատրագրում, նշված է «... դրա վրա տեղադրել բազակտաթելից պատրաստված ամրանացանցերով ու կրաբետոնով կամ միաձուլվ երկաթբետոնից պատրաստված բաշխիչ սալ և իրականացնել ասֆալտբետոնից կամ այլ նյութերով ծածկուիթ...»: Կամ այս, կամ այն» բառակապակցությունները ընդունելի չեն, պետք է հստակ նկարագրված լինի միայն այն տարբերակը, որը առաջարկել և մշակել է նախագծողը: Կամուրջների կրող կոնստրուկցիաներում, իսկ այս դեպքում բաշխիչ սալը հանդիսանում է կրող կոնստրուկցիա, չի թույլատրվում կրաբետոնի կիրառում: Ինչ վերաբերվում է բազալտեթելից պատրաստված ամրանի կիրառմանը, ապա դա պետք է հաստատված լինի փորձարկումներով:

- Գծագիր ԿԼ-2-ում՝ բացատրագրում, նշված է՝ «Կամրջի վրայով երթևեկող տրանսպորտային միջոցների ազդեցությունը մեղմելու նպատակով առաջարկվում է դիտարկել կամրջի հոծ զանգվածային մասերում ափամերձ հատվածներում և խելերում հորատել համապատասխան տրամաչափի անցքեր՝ հասնելով հիմնատակի ժայռային գրունտերին, այնուհետև հորատված անցքերում տեղադրել պողպատե գլանախո բետոնալցված խողովակներից կամ միաձուլվ երկաթբետոնից պատրաստված ցցայուններ, որոնց վրա հանելով ու հուսալի խարսխակապելով լուծել վերն առաջարկված կրաբետոնե կամ միաձուլվ ե/բետոնե սալը:» «Կամ այս, կամ այն» բառակապակցությունները այս դեպքում տեղին չեն, պետք է հստակ նշել ընտրված տարբերակը: Նշված ցցայունների իրականացման եղանակը նկարագրված է սխալ, ցցայունները չեն կարող տեղադրվել անցքերի մեջ նրանց հորատումից հետո: Անցքերի հորատման ընթացքում հորատմանը զուգահեռ իջեցվում են մետաղական խողովակներ: Հորատումը վերջացնելուց հետո, տեղադրվում են ամրանային կարկասներ և իրականացվում է բետոնացում: Բետոնացման ընթացքում խողովակները բետոնի լցման հետ զուգահեռ դուրս են հանվում հերատանցքից: Այն դեպքում, եթե նախագծողը նախատեսում է թողնել պողպատե խողովակները ցցերի բետոնալցումից հետո, ապա դա պետք է հստակ նշվի նախագծի բացատրագրի ու համապատասխան գծագրերի վրա: Բոլոր դեպքերում ցցի կամ ցցայունի կոնստրուկցիան դիտարկվում է որպես ե/բետոնե:

- Գծագիր ԿԼ-2-ում՝ բացատրագրում, նշված է «Ցցայունները պողպատե խողովակներից պատրաստելու դեպքում, դրանց սնամեջերում տեղադրել միաձուլվ բետոն կամ բետոն:» Նախագծողը թույլ է տալիս նույն սխալը, ինչ նախորդ կետերում: Խողովակների մեջ պետք է տեղադրվի ամրան և իրականացվի բետոնացում: Ինչ վերաբերվում է պողպատե խողովակների պահպանմանը հորատանցքում՝ դա կախված է նախագծողի որոշումներից, իր կողմից ցցայունների համար ընդունված աշխատանքային սխեմաներից: Եթե նախատեսվում է կիրառել մետաղական ցցեր, ապա դրանց աշխատանքը տարբերվում է ե/բետոնե ցցերից:

- Գծագիր ԿԼ-3-ում «Միաձուլվ ե/բետոնե ցից կանգնակների և հեծանների մոնտաժման սխեմա» վերնագիրը չի համապատասխանում պատկերված նյութին: Ավելի շուտ գծագրի անվանումը պետք է լինի «Նախատեսված միաձուլվ ե/բետոնե ցից կանգնակների և հեծանների տեղակապման սխեմա կամրջի հատակագծում»:

- Նմանապես ԿԼ-4 գծագիրը՝ դա չի արտահայտում սալի մոնտաժման փուլերը, գծագրում տրված է սալի ամրանավորման սխեման: Եթե նախագծողը նախատեսում է, որ այդ սալը պետք է չփոխանցի լիցքի ու հին կամրջի կոնստրուկցիաների վրա ժամանակավոր ու մշտական բեռներից առաջացող ճիգերը, ապա նախագծում ընդունված ամրանավորումը կասկացելի է:

• Գծագիր 5-ում բերված կոնստրուկցիայի իրականացումն հաջորդականությունը պետք է նկարագրված լինի գծագրում: Եթե նախատեսված բուտերը իրականացվում են ցցայունների իրականացումից հետո, ապա գծագրում ներկայացված ամրանավորումը սխալ է: Եթե անցքերը հորատվում են մինչև 0.000 նիշը, ապա սյուների վերին հատվածը իրականացվում է բաց տարբերակով և այս դեպքում առաջանում է հին քարե կամարի արտաքին պատի (щелевая стена) կայունության ապահովման խնդիր: Նույն գծագրում ցցայունի կտրվածքում (կտրվածք 5-5) ամուրների կոնստրուկցիան ընդունված է թերի: Բացի դրանից, պետք է նախատեսել լրացուցիչ ուղղորդիչ տարրեր, տարրեր որոնք ապահովելու են բետոնի պաշպանիչ շերտի հաստությունը և պողպատե ժապավեններ ամրնային կարկասի պողպատե խողովակի մեջ տեղադրելու նպատակով: Նշված տարրերը հանդիսանում են ցցի կոնստրուկցիայի անբաժանելի մաս:

• Պարզ չէ Ս-1 և Ս-2 սյուների կառուցման եղանակները՝ ըստ դրանց կոնստրուկցիաների դրանք իրականացվում են բաց փոսորակներում, սակայն դրանք դեռ գտնվում են հին կամուրջի սահմաններում: Եթե դրանք կառուցվում են բաց փոսորակներում, ապա պետք է լուծել գոյություն ունեցող հին պատերի կայունության խնդիրը:

• Ըստ գծագրի՝ եզրային հենարանների հատվածում ԿԼ-7-ի ՀԿՄ-1-ի իրականացման ընթացքում խախտվելու է թաղի շարվածքը ու անընդհատությունը: Դա անթույլատրելի է:

• Գծագրեր ՇԿ-1 և ՇԿ-2-ում բերված կոնստրուկցիան անհասկանալի է, իսկ գծագիր ՇԿ-3-ում բերված լուծումները՝ թերի:

• Նախագծում բացակայում է նոր երթևեկելի մասի կոնստրուկցիան:

Հաշվի առնելով վերը նշված դիտողությունները՝ «Վասարտ» ՍՊԸ - «Նյու Արտ Նախագիծ» ՍՊԸ-ի կողմից իրականացվել է նախագծային լուծումների հիմնովին վերանայում և կոնստրուկտորական լուծումների մասով տրված բազմաթիվ դիտողությունները շտկում:

Կամուրջը վերականգնելու և դրանով անվտանգ ու հուսալի միջհամայնքային երթևեկություն ապահովելու համար վերանայված նախագծով նախատեսվել է հին պատմական կամուրջի վերակառուցում՝ պահպանելով որպես հուշարձան, իսկ երթևեկությունն ապահովելու համար նոր թոփշքային կառուցվածքը տեղադրվում է հին կամրջի մեջ որպես անկախ կառույց՝ առանց խաթարելու հուշարձան-կամրջի ճարտարապետական տեսքը:

Նոր կամրջի համար ընտրված է հետևյալ երեք թոփշքանի հեծանային սխեմա՝ 18,0+10,0+18,0մ, որի համար ծածկի տարրեր են հանդիսանում գործարանային արտադրության հավաքովի ե/բետոնե նախալարված սալային տիպի սնամեջ հեծանները: Կամրջի եզրային հենարանները նախատեսված են միաձույլ երկաթբետոնից՝ շրջանակային տիպի: Շրջանակների ուղղաձիգ տարրերի (կանգնակներ) հիմքերի հենումը նախատեսված է խելերի վրա:

Ափային հենարանների կոնստրուկցիան ընդունված է զանգվածային՝ միաձույլ երկաթբետոնից: Կամրջի ափային հենարաններին կից նախատեսված են միաձույլ ե/բետոնե հենապատեր:

Անցումային սալից հետո նախատեսվում է 5,0գմ չափով երթևեկելի մասի վերականգնում ասֆալտբետոնե շերտերով:

Դիտարկելով ներկայացրած վերանայված նախագծի նյութերը՝ փորձաքննության արդյունքում նշվել է.

• Ափային հենարանին կից հենապատերի կոնստրուկցիան մշակված է մակերեսորեն:
• Բացակայում է ջրահեռացման համակարգի ցինկապատ թիթեղի երթևեկելի մասում խարսխման հանգույցի գծագիրը:

• Հենարանային մասերի տեխնիկական նկարագրությունը չի համապատասխանում 18մ հեծանների համար կիրառվող 400x200x40մմ տիպի ռետինեմետաղական հենարանային մասերի նկարագրությանը:

• 10մ երկարությամբ նախալարված հեծանների նախալարվող ամրանի մակերեսները ընտրված են թերի:

• Նախագծում բացակայում է կամրջի ծածկույթի կոնստրուկցիան:

• Նախագծում բացակայում է երթևեկելի մասի միաձույլ ե/բետոնե սալի կաղապարային չափսերը:

• Նախագծում բացակայում են հին կամրջի ճակատային պատի ուժեղացման շապիկի միաձույլ ե/բետոնե կոնտրֆորսների կաղապարային չափսերը և դրանց ամրանավորման սխեման լայնական հորիզոնական կտրվածքում:

• Նախագծում նշված է, որ խելերի մեջի զանգվածներում պետք է իրականացնել ցեմենտի ներարկում, պետք է նշել, որ ներարկվող խարնուողը պետք է լինի պոլիմերային և նրա բաղադրությունը պետք է ճշտվի խելերի ներքին զանգվածը բացելուց և ուսումնասիրությունից հետո՝ ելնելով այդ զանգվածը կազմող նյութի փաստացի վիճակից և բնութագրերից:

• Նախագծում չի նշված կամրջի համար նախատեսված տրանսպորտային բեռնվածքի դասը կամ տիպը:

• Նախագծի բացատրագիրը կամրջի մասով կազմված է թերի, այն ամբողջությամբ վերանայման և լրամշակման կարիք ունի:

• Գծագրերում կան այլ անճշտություններ, որոնք ենթակա են ուղղման:

Վերոնշյալ դիտողություններն աշխատանքային կարգով ուղվել են փորձաքննության ընթացքում:

2. Ըստ նախահաշվային մասի.

Աշխատանքների ներկայացված նախահաշվային արժեքը կազմում է 332,768.66 հազ. դրամ՝ ներառյալ ԱԱՀ:

Հաշվարկը կատարված է ՀՀ կառավարության 23.06.2011թ. N879-Ն որոշմամբ հաստատված «Գործող գներով շինարարական աշխատանքների արժեքի հաշվարկման կարգի» համաձայն:

Աշխատավարձի անցումային ինդեքսն ընդունված է 2329, մեքենաների շահագումման ինդեքսը՝ 3211:

Նյութերի արժեքը հաշվարկված է ՀՀ ֆինանսների նախարարության 2023թ. N12 «Ինֆորմացիոն տեղեկագրի» տվյալներով:

Ամփոփ նախահաշվում հաշվի են առնվում հետևյալ ծախսերը.

- Ժամանակավոր շենքերի և շինությունների ծախսերը՝ 0.15%,
- ձմեռային թանկացումների ծախսերը՝ 0.03%,
- առաջացած շին աղբի տեղափոխման ծախսերը՝ 0.15%,
- տեխնիկական հսկողության ծախսերը՝ 0.75%,
- հեղինակային հսկողության ծախսերը՝ 0.75%,
- չնախատեսված ծախսերը՝ 3%,
- ԱԱՀ՝ 20%:

Նախահաշիվը կազմված է նախագծային փաստաթղթերի և շինարարական ծավալների ամփոփաթերթի հիման վրա:

Դիտողություններ նախահաշվային մասի վերաբերյալ՝

1. Նախահաշվում նշված է, որ նախահաշվարկը կատարվել է 2023թ. N12 «Ինֆորմացիոն տեղեկագրի» ինդեքսներով, սակայն նշված ինդեքսները չեն համապատասխանում վերջինիս տվյալներին:

2. Մասնագրում ասֆալտի, հողային աշխատանքների, տուֆաքարի և բազալտե սալվածքի ծավալները բացակայում են (Քանդման աշխատանքներ՝ Կետ 1-7, հողային աշխատանքներ՝

Կետ 1-2, ճարտարապետական մաս՝ Կետ 1-16, համապատասխան մասնագրերը բացակայում են:

3. Նախահաշվում բոլոր կետերը, որոնք վերցված են 4-րդ ժողովածուով, անհրաժեշտ է վերանայել և փոխարինել 1984 թվականի ժողովածուներով:

4. Նախահաշվում նշված տուֆաքարի արժեքը նախատեսված է «խոր.մ» միավոր չափողականության համար, անհրաժեշտ է ճշտումներ կատարել:

4. Քանդման աշխատանքներ

ա) Կետ 1-ում շիֆրը «խոր.մ» միավոր չափողականության համար է, հաշվարկում կատարել ճշտում:

բ) Կետ 4-ում շիֆրը նախատեսված է մոնտաժման համար, ապամոնտաժման համար տալ գործակից:

գ) Կետ 7-ի քանակը ճշտել, նշել քանի՞ «կմ» է տեղափոխվում:

5. Հողային աշխատանքներ

ա) Կետ 2-ում աշխատավարձի թիվը ուրբիով սխալ է, անհրաժեշտ է ճշտել:

6. Ճարտարապետական մաս

ա) Կետ 3, 6, 7-ում շիֆրերը սխալ են, կատարել ճշտումներ, Կետ 5 տալ մոնտաժ (Կետ 5-ի մասով դիտողությունը):

բ) Կետ 11, 12՝ շիֆրերը հիմնավորել կամ կատարել համապատասխան փոփոխություններ:

գ) Կետ 13՝ հիմնավորել, տողի և նախաներկի ծախսը, Կետ 15, 16՝ տալ մոնտաժ և ճշտել գները:

7. Կոնստրուկտորական մաս

ա) Կետ 1, 20, 47-ում ճշտել բետոնի, վահանի, հեղույսի, էլեկտրողի քանակը, 48, 49, 50-րդ կետերում մոնտաժը հանել:

բ) Կետ 5, 9՝ կիրառված է սխալ շիֆր, Կետ 17-ում աշխ.-ի և մեք.-ի թվերը ուրբիով սխալ են:

գ) Կետ 37, 38, 65-67՝ քանակները ճշտել մասնագրի հետ, Կետ 51-64՝ կիրառված են սխալ շիֆրեր, անհրաժեշտ է կատարել ճշտումներ:

դ) Կետ 79, 86՝ տալ մոնտաժ, կատարել ճշտումներ, հիմնավորել Կետ 93-107-ի աշխատանքները, արտահայտել մասնագրում:

8. Ամփոփ նախահաշիվ

ա) Կլիմայական պայմանները հաշվարկել 2,4%:

բ) Ժամանակավոր շենքեր և կառույցները հաշվարկել 6,4%:

գ) Հեղինակային հսկողությունը հաշվարկել 0,5%:

դ) Չնախատեսված ծախսերը հաշվարկել 6%:

Համաձայն վերոնշյալ դիտողությունների և առաջարկությունների, ինչպես նաև հաշվի առնելով նոր նախագծային լուծումները՝ նախահաշվում աշխատանքային կարգով կատարվել են համապատասխան ուղղումներ, ճշտումներ և բացթողումների լրացումներ:

Կամրջի վերականգնման աշխատանքների ճշտված նախահաշվային արժեքը կազմում է 245,138.33 հազ. դրամ՝ ներառյալ ԱԱՀ-ն:

Եզրակացություն՝

Երաշխավորվում է «ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցքի համայնքի Կրասար բնակավայրի 19-րդ դարի կամրջի վերանորոգում» աշխատանքային նախագծի նախագծանախահաշվային

փաստաթղթերի համապատասխանությունը ՀՀ օրենսդրության և նորմատիվատեխնիկական փաստաթղթերի պարտադիր պահանջներին:

Կամրջի վերականգնման աշխատանքների նախահաշվային արժեքը կազմում է 245,138.33 հազ. դրամ՝ ներառյալ ԱԱՀ-ն:

Փորձագիտական խմբի անդամներ՝ Ա.Սարգսյան (տրանսպորտային կառույցների ճարտարագետ), Լ.Սանթրոյան (նախահաշվորդ):

Գլխավոր ինժեներ



Ա. Հովսեփյան