«ԼԱՎՈ» ՍՊԸ

ք.Երևան, Փ.Բուզանդի փող. 1/3, 6-րդ հարկ
հեռ. (091) 56-12-22
lavollc@mail.ru
lavo.am

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ԼԻՑԵՆԶԻԱ

ՔՊԼ-000479, 1-ին դաս

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ

ՏՐՎԱԾ Է

2024-09-04, «ԼԱՎՈ» ՍՊԸ

ՀՀ, ԵՐԵՎԱՆ, ԿԵՆՏՐՈՆ, ՓԱՎՍՏՈՍ ԲՈՒԶԱՆԴԻ Փ., 1/3, 6-ՐԴ ՀԱՐԿ

Գործողության ժամկետը՝ 04.09.2029թ.

ՊԵՏԱԿԱՆ ԼԻՑԵՆԶԻԱ ՔՊԼ-000479, 1-ին դաս

«ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ»

Տնօրեն Ա.Սահակյան

«25» դեկտեմբերի 2025թ.

ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ 1057-25

«Արտաքին լուսավորության համակարգերի կառուցում, ՀՀ Արագածոտնի մարզ, Ծաղկահովիտ համայնք, Նորաշեն, Գեղարոտ և Ծիլքար բնակավայրերի վարչական տարածք հասցեում» նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի

ԿԱՌՈՒՑԱՊԱՏՈՂ	ՀՀ ԱՐԱԳԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶԻ «ԾԱՂԿԱՀՈՎԻՏ ՀԱՄԱՅՆՔԱՊԵՏԱՐԱՆԻ ԱՇԽԱՏԱԿԱԶՄ»
ՆԱԽԱԳԾՈՂ	«ՎԱՆԱՁՈՐԻ ՆԱԽԱԳԾՈՂ» ՍՊԸ

Նախագծման հիմքը՝ ***Երևանի քաղաքապետի կողմից 09.09.2025թ. տրված N ՆԹ-7979-25 նախագծման թույլտվություն (ճարտարապետահատակագծային առաջադրանք)***

ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍ

Փորձաքննության է ներկայացված ՀՀ Արագածոտնի մարզ, Ծաղկահովիտ համայնք, Նորաշեն, Գեղարոտ և Ծիլքար բնակավայրերի վարչական տարածք հասցեում Արտաքին լուսավորության համակարգերի կառուցման աշխատանքային նախագծի էլեկտրատեխնիկական մասը:

Էլեկտրական սարքավորումների կազմակերման կանոններն (ПУЭ), 6, 7 հրատարակություն

СНиП 5.06-85 «Էլեկտրատեխնիկական սարքավորումներ»

СНиП III-4-93 «Աշխատանքների կատարման և ընդունման կանոններ».

СНиП 23-05-95 «Բնական և արհեստական լուսավորում»

Արագածոտնի մարզի Նորաշեն բնակավայրի փողոցների գիշերային լուսավորության նախագծի մշակման համար հիմք են հանդիսացել հետևյալ ելակետային փաստաթղթերը.

- ուղեգծի հատակագիծը
- նախագծային առաջադրանքը

Լուսավորության պահանջվող լարումը՝ ~220Վ է:

Նախագծվող 0.23կՎ ՄԳ -ի համար ընտրված է СИП-4 տիպի 2x10մմ2, 2x16մմ2 հատույթով հաղորդալար, անցկացրած օդով՝ լուսավորության հենասյուներով: Սնուցումը նախատեսված է իրականացնել համայնքապետարանի կողմից մատնանշված սնուցման կետերից և գործող լուսավորության ցանցերից:

Լուսատեխնիկական հաշվարկը կատարված է էլեկտրոնային հատուկ «DIALux» ծրագրով, ըստ որի հաշվարկվել են հետևյալ պարամետրերը փողոցների համար.

- Փողոցները հանդիսանում են գյուղական բնակավայրի բնակելի կառուցապատման հիմնական փողոցներ՝ 2 (1)դաս:
- Փողոցների լայնությունը 6 մ է՝ 2 երթևեկելի գոտիով, առանց մայթերի:
- Հենասյուների տեղադրումը մեկ կողմից: Հենասյուների միջև հեռավորությունը՝ 35մ, լուսատուների բարձրությունը՝ 7,0մ, կոնսոլի թեքությունը՝ 150, լուսատուի

տեխնիկական բնութագրերը՝ 50W,7000LM,IP65,4000+500K,150-250Վ,-25°+40°C, 140LM/WT, ENEC, TUV, EAC), 2 տարի երաշխիքային ժամկետով:

Լուսավորվածությունը՝ Eմիջ =9.07 lx, լուսավորվածության հավասարաչափությունը՝ Uh=0.29, որոնք բավարարում են նախագծվող օբյեկտներին համապատասխանող գործակիցներին (Eմիջ=6.0 lx, Uh=0.25), ըստ՝ ՀՀՇՆ 22-03-2017-ի: Օդային գծի (ՕԳ) տակ տեղադրված խողովակաշարի հետ ՕԳ-ի փոխհատման ժամանակ, ՕԳ-ի հաղորդալարից մինչև խողովակաշար հեռավորությունն առավելագույն կախվածքի դեպքում նախատեսված է ոչ պակաս 1.0մ: Օդային գծի հեռավորությունն ուղղաձիգով՝ գետնի մակարդակից և ճանապարհի մակերևույթից նախատեսված է ոչ պակաս 5.0մ:

Հենասյան հիմնամասը՝ հողում թաղվող հատվածը՝ 1 մ, չի ներկվում հենասյան հողանցման դիմադրությունը նվազեցնելու նպատակով:

Լուսավորության սյուների դարպասների դիմաց հայտնվելու և այլ խոչընդոտների դեպքում հենասյուները նախատեսված է տեղափոխել՝ կախված փաստացի իրավիճակից, հնարավոր է նաև հանդիպակաց մայթ: Հնարավոր են նաև տարբերություններ՝ իրավիճակային հատակագծի և բնակավայրերի համար նախատեսված գլխավոր հատակագծերի միջև: Կախված փաստացի իրավիճակից հնարավոր է նաև հենասյուների տեղափոխում համաձայնեցնելով համայնքների ղեկավարների հետ:

Անհրաժեշտության դեպքում, կառուցվող գծի ուղեգծով նախատեսված է հատել խանգարող ծառերի ճյուղերը: Հենասյուների հիմքի փոսորակը քանդվում է Ø500մմ տրամագծով, 1.0մ խորությամբ:

Հենասյուների հիմքն իրականացվում է B 12.5 դասի բետոնի լցումով:

Էլեկտրամոնտաժային աշխատանքները կատարվում են շինարարական նորմերի, տեխնիկական կանոնակարգերի, ՀՀ գործող այլ կանոնների և նորմերի համաձայն, պահպանելով աշխատանքի անվտանգության կանոնները:

Արագածոտնի մարզի Գեղարոտ բնակավայրի փողոցների գիշերային լուսավորության նախագծի մշակման համար հիմք են հանդիսացել հետևյալ ելակետային փաստաթղթերը.

- ուղեգծի հատակագիծը
- նախագծային առաջադրանքը

Լուսավորության պահանջվող լարումը՝ ~220Վ է:

Նախագծվող 0.23կՎ ՄԳ -ի համար ընտրված է СИП-4 տիպի 2x10մմ², 2x16մմ² հատույթով հաղորդալար, անցկացրած օդով՝ լուսավորության հենասյուներով: Սնուցումը նախատեսված է իրականացնել համայնքապետարանի կողմից մատնանշված սնուցման կետերից և գործող լուսավորության ցանցերից:

Լուսատեխնիկական հաշվարկը կատարված է էլեկտրոնային հատուկ «DIALux» ծրագրով, ըստ որի հաշվարկվել են հետևյալ պարամետրերը փողոցների համար.

- Փողոցները հանդիսանում են գյուղական բնակավայրի բնակելի կառուցապատման հիմնական փողոցներ՝ 2 (1)դաս:
- Փողոցների լայնությունը 6 մ է՝ 2 երթևեկելի գոտիով, առանց մայթերի:
- Հենասյուների տեղադրումը մեկ կողմից: Հենասյուների միջև հեռավորությունը՝ 35մ, լուսատուների բարձրությունը՝ 7,0մ, կոնսոլի թեքությունը՝ 15⁰, Լուսատուի տեխնիկական բնութագրերը՝ 50W,7000LM,IP65,4000+500K,150-250Վ,-25°+40°C, 140LM/WT, ENEC, TUV, EAC), 2 տարի երաշխիքային ժամկետով:

Լուսավորվածությունը՝ $E_{միջ}$ =9.07 lx, լուսավորվածության հավասարաչափությունը՝ U_h=0.29, որոնք բավարարում են նախագծվող օբյեկտներին համապատասխանող գործակիցներին ($E_{միջ}$=6.0 lx, U_h=0.25), ըստ՝ ՀՀՇՆ 22-03-2017-ի: Օդային գծի (ՕԳ) տակ տեղադրված խողովակաշարի հետ ՕԳ-ի փոխհատման ժամանակ, ՕԳ-ի հաղորդալարից մինչև խողովակաշար հեռավորությունն առավելագույն կախվածքի դեպքում նախատեսված է ոչ պակաս 1.0մ: Օդային գծի հեռավորությունն ուղղաձիգով՝ գետնի մակարդակից և ճանապարհի մակերևույթից նախատեսված է ոչ պակաս 5.0մ:

Հենասյան հիմնամասը՝ հողում թաղվող հատվածը՝ 1 մ, չի ներկվում հենասյան հողանցման դիմադրությունը նվազեցնելու նպատակով:

Լուսավորության սյուների դարպասների դիմաց հայտնվելու և այլ խոչընդոտների դեպքում հենասյուները նախատեսված է տեղափոխել՝ կախված փաստացի իրավիճակից, հնարավոր է նաև հանդիպակաց մայթ: Հնարավոր են նաև տարբերություններ՝ իրավիճակային հատակագծի և բնակավայրերի համար նախատեսված գլխավոր հատակագծերի միջև: Կախված փաստացի իրավիճակից հնարավոր է նաև հենասյուների տեղափոխում համաձայնեցնելով համայնքների ղեկավարների հետ:

Անհրաժեշտության դեպքում, կառուցվող գծի ուղեգծով նախատեսված է հատել խանգարող ծառերի ճյուղերը: Հենասյուների հիմքի փոսորակը քանդվում է Ø500մմ տրամագծով, 1.0մ խորությամբ:

Հենասյուների հիմքն իրականացվում է B 12.5 դասի բետոնի լցումով:

Էլեկտրամոնտաժային աշխատանքները կատարվում են շինարարական նորմերի, տեխնիկական կանոնակարգերի, ՀՀ գործող այլ կանոնների և նորմերի համաձայն, պահպանելով աշխատանքի անվտանգության կանոնները:

Արագածոտնի մարզի Ծիլքար բնակավայրի փողոցների գիշերային լուսավորության նախագծի մշակման համար հիմք են հանդիսացել հետևյալ ելակետային փաստաթղթերը.

- ուղեգծի հատակագիծը
- նախագծային առաջադրանքը

Լուսավորության պահանջվող լարումը՝ ~220Վ է:

Նախագծվող 0.23կՎ ՄԳ -ի համար ընտրված է C-4 տիպի 2x10մմ², 2x16մմ² հատույթով հաղորդալար, անցկացրած օդով՝ լուսավորության հենասյուներով: Սնուցումը նախատեսված է իրականացնել համայնքապետարանի կողմից մատնանշված սնուցման կետերից և գործող լուսավորության ցանցերից:

Լուսատեխնիկական հաշվարկը կատարված է էլեկտրոնային հատուկ «DIALux» ծրագրով, ըստ որի հաշվարկվել են հետևյալ պարամետրերը փողոցների համար.

- Փողոցները հանդիսանում են գյուղական բնակավայրի բնակելի կառուցապատման հիմնական փողոցներ՝ 2 (1)դաս:
- Փողոցների լայնությունը 6 մ է՝ 2 երթևեկելի գոտիով, առանց մայթերի:
- Հենասյուների տեղադրումը մեկ կողմից: Հենասյուների միջև հեռավորությունը՝ 35մ, լուսատուների բարձրությունը՝ 7,0մ, կոնսոլի թեքությունը՝ 15^0, լուսատուի տեխնիկական բնութագրերը՝ 50W,7000LM,IP65,4000+500K,150-250Վ,-25°+40°C, 140LM/WT, ENEC, TUV, EAC), 2 տարի երաշխիքային ժամկետով:

Լուսավորվածությունը՝ $E_{միջ}$ =9.07 lx, լուսավորվածության հավասարաչափությունը՝ U_h=0.29, որոնք բավարարում են նախագծվող օբյեկտներին համապատասխանող գործակիցներին ($E_{միջ}$=6.0 lx, U_h=0.25), ըստ՝ ՀՀՇՆ 22-03-2017-ի: Օդային գծի (ՕԳ) տակ տեղադրված խողովակաշարի հետ ՕԳ-ի փոխհատման ժամանակ, ՕԳ-ի հաղորդալարից մինչև խողովակաշար հեռավորությունն առավելագույն կախվածքի դեպքում

նախատեսված է ոչ պակաս 1.0մ: Օդային գծի հեռավորությունն ուղղաձիգով՝ գետնի մակարդակից և ճանապարհի մակերևույթից նախատեսված է ոչ պակաս 5.0մ:

Հենասյան հիմնամասը՝ հողում թաղվող հատվածը՝ 1 մ, չի ներկվում հենասյան հողանցման դիմադրությունը նվազեցնելու նպատակով:

Լուսավորության սյուների դարպասների դիմաց հայտնվելու և այլ խոչընդոտների դեպքում հենասյուները նախատեսված է տեղափոխել՝ կախված փաստացի իրավիճակից, հնարավոր է նաև հանդիպակաց մայթ: Հնարավոր են նաև տարբերություններ՝ իրավիճակային հատակագծի և բնակավայրերի համար նախատեսված գլխավոր հատակագծերի միջև: Կախված փաստացի իրավիճակից հնարավոր է նաև հենասյուների տեղափոխում համաձայնեցնելով համայնքների ղեկավարների հետ:

Անհրաժեշտության դեպքում, կառուցվող գծի ուղեգծով նախատեսված է հատել խանգարող ծառերի ճյուղերը: Հենասյուների հիմքի փոսորակը քանդվում է Ø500մմ տրամագծով, 1.0մ խորությամբ:

Հենասյուների հիմքն իրականացվում է B 12.5 դասի բետոնի լցումով:

Էլեկտրամոնտաժային աշխատանքները կատարվում են շինարարական նորմերի, տեխնիկական կանոնակարգերի, ՀՀ գործող այլ կանոնների և նորմերի համաձայն, պահպանելով աշխատանքի անվտանգության կանոնները:

Նախագծի էլեկտրատեխնիկական մասը կատարված է համաձայն ճարտարապետահատակագծային առաջադրանքի և գործող շին. նորմերին ու կանոններին համապատասխան:

Նախագծի էլեկտրատեխնիկական մասի վերաբերյալ դիտողություններ չկան: Այն երաշխավորվում է համաձայնեցման:

ՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՄԱՍ

Փորձաքննության է ներկայացված ՀՀ Արագածոտնի մարզ, Ծաղկահովիտ համայնք, Նորաշեն, Գեղարոտ և Ծիլքար բնակավայրերի վարչական տարածք հասցեում Արտաքին լուսավորության համակարգերի կառուցման աշխատանքների նախահաշվի գնահաշվարկը:

Ըստ կատարված ուսումնասիրության, նախահաշիվները կազմված են ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգի համաձայն՝ թերությունների ակտի հիման վրա կազմված ծավալաթերթերին համապատասխան:

Աշխատավարձի և մեքենաների շահագործման արժեքները հաշվարկված են 1984թ. գնահաշվարկով և վերահաշվարկված են 2025թ. գներով ընդունելով 1ռ=2458.44՝ աշխատավարձի մասով, 1ռ=3048.10՝ մեքենա-շահագործման մասով:

Շին. նյութերի արժեքը վերցված է ՀՀ ֆինանսների նախարարության՝ 2025թ. հուլիս ամսվա ինֆորմացիոն տեղեկագրից: Այն շին.նյութերի, սարքավորումների արժեքները, որոնք բացակայում են ինֆ. տեղեկագրից, կապալառու կազմակերպությունը պետք է ներկայացնի համապատասխան հաշիվ ապրանքագրեր:

Նյութերի արժեքների վրա կիրառված է՝

- 6.79% տրանսպորտային ծախսեր,
- 5% նորմերում չնախատեսված այլ նյութերի ծախսեր,
- 2% պահեստավորման ծախսեր:

Ուղղակի ծախսերի վրա տրված է՝

- 13.3% վերադիր ծախսեր,
- 11% շահույթային ծախսեր:

Ըստ հավաք նախահաշիվների լիմիտավորված տոկոսադրույքների, ընդհանուր նախահաշվային արժեքը կազմում է. ***27 472,62 հազ. դրամ***, այդ թվում ԱԱՀ ***4 578,77 հազ. դրամ:***

Ըստ սույն փորձաքննության՝ շինարարության ընդհանուր արժեքը՝ ***27 472,62 հազ. դրամ*** երաշխավորվում է հաստատման:

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

«Լավո» ՍՊԸ փորձաքննությունը երաշխավորում է «Արտաքին լուսավորության համակարգերի կառուցում, ՀՀ Արագածոտնի մարզ, Ծաղկահովիտ համայնք, Նորաշեն, Գեղարոտ և Ծիլքար բնակավայրերի վարչական տարածք հասցեում» նախագծային փաստաթղթերի համապատասխանությունը Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրության և նորմատիվատեխնիկական փաստաթղթերի պարտադիր պահանջներին:

ՓՈՐՁԱԳԵՏ՝ ***Գ.ԱՅՎԱԶՅԱՆ***