



“ТАСДИҚЛАЙМАН”
Ўзбекистон Республикаси
Марказий банки раиси
ўринбосари

А. Камалов
А. Камалов

“ 31 ” 10 2022 й.

**“Тошкент шаҳри, Миробод тумани, Ислом Каримов кўчаси, 6 уй”
манзилда жойлашган Ўзбекистон Республикаси Марказий банки биносида
ўрнатиладиган энергия тежовчи қуёш электр станцияси (ҚЭС) бўйича
техник топшириқ**

Тошкент, 2022

| № | Талаблар ва маълумотлар | Мазмуни |
|---|---|---|
| 1 | Объектнинг номи | Ўзбекистон Республикаси Марказий банки маъмурий биносига энергия тежовчи қуёш электр станцияларини ўрнатиш. |
| 2 | Манзил | Тошкент шаҳри, Миробод тумани, Ислон Каримов кўчаси, 6 уй. |
| 3 | ҚЭС ўрнатиладиган майдон | Ўзбекистон Республикаси Марказий банки “Б” маъмурий биносининг том (метал) қопламаси устки қисмида мавжуд бўлган 3200 м ² майдони. |
| 4 | Буюртмачи | Ўзбекистон Республикаси Марказий банки. |
| 5 | ҚЭС ўрнатиш юзасидан асослар | <p>1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 22 августдаги “Иқтисодиёт тармоқлари ва ижтимоий соҳанинг энергия самарадорлигини ошириш, энергия тежовчи технологияларни жорий этиш ва қайта тикланувчи энергияманбаларини ривожлантиришнинг тезкор чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4422-сонли қарори;</p> <p>2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 10 июнда ўтказган “Иқтисодиёт тармоқлари, аҳоли ва ижтимоий соҳа объектларида қайта тикланувчи энергия манбаларини кенг жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида” видеоселектор йиғилишининг 48-сонли баёни топшириқлари;</p> <p>3. Вазирлар Маҳкамасининг 2022 йил 21 сентябрдаги 518-сонли “Қайта тикланувчи энергия манбалари қурилмаларини ишлаб чиқаришни жадаллаштириш тўғрисида” қарори.</p> |
| 6 | Иш тури | Лойиҳа хужжатларини ишлаб чиқиш, экспертиза қилиш (тегишли ташкилот билан келишиш); Энергия тежовчи қурилмаларни ўрнатиш - ON-GRID. (“Под ключ”) |
| 7 | Молиялаштириш манбаи | Буюртмачининг ўз маблағлари ҳисобидан. |
| 8 | Молиялаштириш тартиби | Шартноманинг умумий суммасидан пудратчига 30% бошланғич тўлов сифатида, 65% миқдори бўнак суммасини ушлаб қолган ҳолда бажарилган ишлар далолатномасига кўра амалга оширилади. Қолган 5% миқдори бажарилган ишларни эксплуатацияга қабул қилинган кундан бошлаб 1 йил мобайнида техник хизмат кўрсатиш ишлари амалга оширилганидан сўнг пудратчига тўлаб берилади. |
| 9 | Ишлаб чиқиш/тайёрлаш босқичлари бўйича талаблар | <p>ҚЭС ускуналарини ишлаб чиқарувчи/ўрнатувчи ташкилотга қўйиладиган талаблар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лойиҳа тадқиқот ишларини бажариш; <ul style="list-style-type: none"> – ўрнатилиши режалаштирилган жойни ўрганиш, техник хулоса ва ечим тақдим этиш. 2. Лойиҳа тадқиқот ишлари хулосасига кўра лойиҳа хужжатларини ишлаб чиқиш ва уни буюртмачи билан мувофиқлаштириш; 3. Тегишли ташкилот билан келишиш/экспертизадан ўтказиш; 4. Ускуналарни ўрнатиш ва ишга тушириш. |

| | | |
|----|--|---|
| 10 | Асосий техник талаблар | <p>1. «Hududiy Elektr Tarmoqlari» АЖ “Давлат ва шартномавий хизматларни ривожлантириш” филиали томонидан берилган “техник шарт” талабларига қатъий риоя этиш. Техник шарт рақами: 01/1509</p> <p>2. Куёш панелига талаблар: икки трафлама монокристал ёки PERC технология асосида ишлаб чиқилган модуль, 530Вт (тахминий ҳажмлар 2256x1130), химоялаш бўйича талаби – IP66 дан кам бўлиши керак эмас;</p> <p>3. Инверторга талаблар: Инверторнинг номинал қуввати 350 кВтдан кам эмас, 380В (<i>халқаро ишлаб чиқарувчи ташилотлар</i>). Ишлаб чиқарувчи томонидан камида 5-йил кафолат муддати берилиши лозим. Инвертор ишлаб чиқарувчиси/етказиб берувчисини Ўзбекистан Республикасида расмий техник хизмат кўрсатиш маркази бўлиши лозим. Инвертор куёш станцияси томонидан ишлаб чиқарилаётган ва эҳтиёждан ортиқча қисмини ҳудудий электр тармоқларига узатиш жараёнини тўлиқ автоматлаштирилган онлайн кузатиб бориш мониторинг тизимига эга бўлиши лозим. Бундан ташқари Инверторни куёш тушиб турган пайтида ҳавфсиз ўчириш ва ёқиш функциялари ҳам бўлиши шарт.</p> <p>4. Металлоконструкция: Металлоконструкция коррозияга (<i>занг</i>) чидамли метал/алюминий профил труба асосида ишлаб чиқарилган бўлиши керак (металлоконструкциялар коррозияга қарши махсус бўёқ билан қопланиши лозим).</p> <p>5. Ўрнатилиши режалаштирилган ҚЭС ускуналарининг ишлаб чиқарилган йили 2022 йилдан олдин бўлмаган, илгари ишлатилмаган ва қайта ишлаб чиқарилмаган янги куёш панеллари.</p> |
| 11 | Етказиб берувчи корхонага қўйиладиган талаблар | <p>- асосий фаолият тури электр жиҳозларини (генераторлар) ишлаб чиқариш ва монтаж қилишга ихтисослашган бўлиши;</p> <p>- давлат рўйхатидан ўтганига камида бир йил тўлган бўлиши;</p> <p>- 100 кВт ва ундан юқори қувватдаги камида 2 тадан кўп куёш станциясини лойиҳаларини топширган бўлиши;</p> |
| 12 | Ишлаш кучланиши | 220/380 Вольт бўлиши керак. |
| 13 | Ишончлилик бўйича талаблар | Ишончли ишлаш кафолати етказиб бериш шартномасида, паспортда ва махсулотни ишлатиш йўриқномасида (<i>сертификат</i>) қайд этилиши керак. |
| 14 | Конструкцияга қўйиладиган талаблар, монтаж-техник талаблар | Махсулот конструкцияси ўрнатиш ва ишлатиш қулайлигини таъминлаши керак. |
| 15 | Материалларга қўйиладиган талаблар | Махсулотда ишлатиладиган материаллар юқори мустаҳкам қаршиликка эга, яхши чидамлилик хусусиятларига эга булиши керак (<i>агар бўлса тегишли ҳужжатлар илова қилинсин</i>). |
| 16 | Ташқи муҳит омиллари таъсир қилганда барқарорлик ва | Махсулотга атроф-муҳит омиллари таъсир қилганда юқори қаршиликка эга бўлиши керак. |

| | | |
|----|--|---|
| | параметларга кўйиладиган талаблар | |
| 17 | Таркибий қисмлар, бошланғич ва эксплуатация хом ашёси ва материалларига, шунингдек тайёр маҳсулотга кўйиладиган талаблар | Ишлаб чиқарувчининг тайёр маҳсулотлари, шунингдек унинг таркибий қисмлари, хом ашё ва фойдаланиладиган материаллари сифат ва тўлиқликда стандартлар ёки белгиланган талабларга мос келиши керак. |
| 18 | Ишлаб чиқарувчининг маҳсулот ёрлиғи қуйидаги маълумотларни ўз ичига олиши керак | <ul style="list-style-type: none"> - ишлаб чиқарувчининг товар белгиси; - қурилманинг тури ва серияси; - завод рақами (мавжуд бўлса); - ишлаб чиқарилган сана; - қурилманинг массаси; - ишлаб чиқарувчининг манзили (мавжуд бўлса). |
| 19 | Объектнинг умумий эксплуатация шартлари | ҚЭС умумий саноат ва портлашдан ёнғинга қарши хавфсиз бўлиши керак. |
| 20 | Архитектура-қурилиш, ҳажмли- режалаштириш ва конструктив ечимлар, биноларни пардозлашга талаблар. | Мавжуд бино томига ўрнатилиши кўзда тутиш ҳамда конструкцияларининг юк кўтариш ҳолати бўйича лойиха татқиқот ишлари бажарилиши зарур. Бинонинг ташқи фасад ва том қисми қопламасига зарар етказмаган ҳолда ўрнатиш ишлари бажарилиши таъминлансин. |
| 21 | Ободонлаштириш ва кичик архитектура шакллари талаблар | Ободонлаштириш нормаларига риоя қилинсин. |
| 22 | Автоматлаштириш ва бошқарувни марказлаштириш бўйича асосий талаблар. | Лойихада қўлланиладиган механик қурилмаларни автоматлаштириш кўзда тутилсин. |
| 23 | Мехнат гигиенаси ва хавфсизлик талаблари. | Лойиха ҳужжатларида мехнат гигиенаси ва хавфсизлик режими шартлари кўзда тутилсин. |
| 24 | Объектга бериладиган кафолат ҳажми ва/ёки муддати бўйича талаблар | ҚЭСга бериладиган кафолат ҳажми ва муддати бўйича талаблар ишлаб чиқарувчи корхона ёки етказиб берувчи томонидан қуйидагилар бажарилиши керак: <ul style="list-style-type: none"> - Вакиллик (дистрибьютор) ва кафолат ҳужжати: қуёш панеллари учун кафолат-80% самарадорлик билан 20 йил ишлаши керак. Қуёш панеллари учун кафолат - ишлаб чиқарувчининг айби билан ишламай қолса, бепул 10 йил давомида ишлаб чиқарувчи ёки етказиб берувчи томонидан алмаштирилиши керак. - Инвертер ускуналари учун кафолат-5 йил (хизмат муддати - 15-20 йил). - Монтаж ишлари учун кафолат фойдаланишга топширилган кундан бошлаб 10 йил бўлиши керак. |
| 25 | Объектга хизмат кўрсатишга талаблар | Бепул хизмат кўрсатиш хизмати - 1 йил бўлиши ва пудратчи томонидан буюртмачи ходимларига ҚЭСни фойдаланиш жараёнида хизмат кўрсатиш кўникмаларини шакллантириш юзасидан ўқув-тренинг машғулотлари ўтказилиши керак. |
| 26 | Қабул қилинадиган лойиха ечимларида энергия самарадорликни таъминлаш бўйича талаблар | Лойиха ҳужжатларини ишлаб чиқишда энергия самарадорликни таъминлаш бўйича чора-тадбирларни назарда тутиш ва объектларни энерго ресурсларини ўлчаш мосламалари билан жиҳозланиши талаб этилади. |
| 27 | Хавфсизлик талаблари | Маҳсулотлар Ўзбекистон Республикасида амалдаги хавфсизлик стандартлари ва талабларига жавоб |

| | | |
|----|--|--|
| | | бериши керак. |
| 28 | Лойиҳалаш ва қурилиш жараёнида тажриба-конструкторлик ва илмий-тадқиқот ишларини бажариш бўйича талаблар | Қуёш электр станциясини лойиҳалаш республикада мавжуд стандартлардан фойдаланилган ҳолда бажарилсин. |
| 29 | ҚЭС учун мўлжалланган майдон (m^2) ва белгиланган қувват меъёри (кВт) | Мавжуд майдон – “3200 m^2 ”, ишлаб чиқариш қуввати – “300 кВт”гача |
| 30 | ҚЭС ўрнатилиши мўлжалланган муддатлар | 3 ой |
| 31 | Тақдим этиладиган лойиҳа-смета ҳужжатларининг нусхалари сони, бўлимларининг таркиби ва мазмунига бўлган талаблар | Ишлаб чиқилган лойиҳа-смета ҳужжатлари экспертизага тақдим этиш учун буюртмачига бир нусхада (<i>коғоз ва электрон шаклда</i>) тақдим этилсин. (ШМК-1.03.01-20 1). |
| 32 | Қўшимча талаблар | Қурилиш майдонининг зилзилабардошлиги - 9 балл |

Капитал қурилиш бошқармаси
бошлиғи

Бош энергетик




С.Ҳақимов

Б.Эгамбердиев

“HUDUDIY ELEKTR TARMOQLARI”
AJ “Hududiy Elektr Tarmoqlari» AJ “Davlat va
shartnomaviy xizmatlarni rivojlantirish” filiali
”



Техник шарт рақами: 01/1509
Сана: 28.10.2022

Мурожаат рақами: 63178001
Сана: 2022-10-28

“«Hududiy Elektr Tarmoqlari» AJ “Davlat va shartnomaviy xizmatlarni rivojlantirish” filiali ”
электр тармоқларига уланиш учун
ТЕХНИК ШАРТЛАР

1. Объект: *FES*;
2. Буюртмачи: *SHUKUROV FARRUX BAXODIROVICH*;
3. Мурожаатчи манзили: *Mirobod tumani, Islom Karimov ko'chasi*;
4. Уланадиган кучланиши: *380В кВ*;
5. Рухсат этилган умумий қувват: *300 кВт*;
6. Электр таъминоти тоифаси: *III*;
7. Объектнинг манзили: *Mirobod tumani, Islom Karimov ko'chasi*;
8. Объектнинг номи: *FES*;
9. Фаолият тури: *FES*;

Асосий электр таъминоти:

Elektr energiya ishlab chiqaruvchi qurilmalarini yagona elektroenergetika tizimiga ulash uchun, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Elektr energiyasi, shu jumladan, energiyaning qayta tiklanadigan manbalaridan elektr energiyasi ishlab chiqaradigan tadbirkorlik sub'ektlarini yagona elektroenergetika tizimiga ulash reglamentini tasdiqlash to'g'risida”gi 2019 yil 22 iyuldagi 610-sonli Qarorining 1-ilovasi bo'yicha bosqichma-bosqich amalga oshirilganidan so'ng o'rnatilgan tartibda quyidagi talablar bajarilgan holda ulanishi loyiha asosida amalga oshirilsin.

1. Foto elektrik stantsiya (FES)dan loyiha asosida 110/35/10 kV “Sayilgoh” Nim stansiyasidan ulangan RP “Haqiqat”, RP “Bank” hamda RP “Ukraina” dan ta'minlangan 10 kV “Bank-1,2” kabel elektr tarmog'idagi mavjud 1816-sonli TPning 0,4 kV taqsimlovchi qurilmasiga past kuchlanishli kabel elektr tarmog'i yotqizilsin. Kabel elektr tarmog'ining uzunligi, simning kesim yuzasi hamda qo'shimcha o'rnatilishi mumkin bo'lgan elektr qurilmalari va taqsimlovchi qurilsmaning rekonstruktsiya ishlari loyiha asosida aniqlansin.

Захира электр таъминоти:

Қўшимча (дизель, UPS) электр таъминоти:

10. Электр таъминотини мустаҳкамлаш бўйича қўшимча шартлар.

2. TPda loyiha asosida o'rnatiladigan o'chirgich qurilmasining tipi, va markasi loyiha asosida aniqlansin va Mirobod TETK bilan kelishilsin.
3. Nim stantsiya, taqsimlash qurilmalarida rele himoyasi va avtomatika (RXvaA) qurilmalarini ustavkalari xisob-kitob qilinsin va o'rnatilgan tartibda rekonstruksiyasining amalga oshirilishi loyihada aniqlansin. Ustavkalar hamda rekonstruksiya sxemalari "ToshShahar ETK" AJ rele himoyasi va avtomatika xizmati va "Davlat va shartnomaviy xizmatlarni rivojlantirish" filiali Rele ximoyasi bo'limi bilan bilan kelishilsin.
4. TPda zamonaviy elektr energiya sarfini (qabul qilish va uzatish) hisobga olish priborining o'rnatilishi nazarda tutilsin va elektr energiyani nazorat xisobini olishni avtomatlashtirilgan tizimi (ASKUE) orqali elektron hisoblagichlarni o'rnatilishi bilan amalga oshirilsin. Hisobga olish priborining tipi, markasi loyiha asosida aniqlansin va "ToshShahar ETK" AJ bilan kelishilsin, texnik vazifa olinsin.
5. Energotizimga ulanish uchun AChR va ChAPV bo'yicha talablar bajarilishi nazarda tutilsin.
6. Quyosh fotoelektr stansiyalari, quyosh suv isitish qurilmalari xamda svetodiodli manbalarni o'z ichiga olgan sensorli datchiklar bilan jixozlash (koridor, xonalar, lift, nasos, ko'cha yoritish tizimi va x.k.), aloxida mustaqil manba sifatida DES o'rnatilsin va loyixalashtirilsin.
7. Yoritish tizimi uchun zamonaviy energotejamkor yoritish chiroqlaridan foydalanilsin.
8. Qurilish ishlari O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 26-dekabrda "Elektr tarmog'i xo'jaligi ob'ektlarini muhofaza qilish qoidalari" to'g'risidagi № 1050-sonli qarori talablariga rioya etilgan holda ishlar bajarilsin.
9. Elektr ta'minoti loyihasini ixtisoslashgan loyiha tashkiloti Elektr uskunalarning tuzilish qoidalari (PUE) talablari asosida bajarsin.
10. Ulanayotgan elektr qurilmalari laboratoriya sinovidan o'rnatilgan tartibda o'tkazilsin.
11. Elektr tarmoqlariga ulanish uchun qo'yiladigan umumiy va Elektr uskunalarning tuzilish qoidalari (PUE) talablari to'liq bajarilsin.
12. Elektr energiya sarfini hisobga olish priborlari elektr tarmog'ining mansublik chegarasida o'rnatilishi nazarda tutilsin va elektr energiyani nazorat xisobini olishni avtomatlashtirilgan tizimi (ASKUE) hamda plombali qopqoq bilan yopilgan klemmalik tok transformatorlari orqali elektron hisoblagichlarni o'rnatilishi bilan amalga oshirilsin.
ASKUE priborlari alohida shkafda o'rnatilsin.
13. Elektr tarmoqqa ulanish uchun energoqurilmaga xizmat ko'rsatuvchi hodimlarning ekspluatatsion texnik qoidalari hamda xavfsizlik texnik qoidalari (PTE, PTB) bo'yicha bilimlari tekshirilsin hamda "O'zenergoinspektsiya" tomonidan elektr qurilmalarini ishga tushirish haqida ruxsatnoma olinganidan so'ng o'rnatilgan tartibda xizmat farmoyish asosida ulanish amalga oshirilsin.
14. Reaktiv quvvatni kompensatsiyalash qurilmalarining o'rnatilishi loyihada aniqlansin.
15. Elektr uskunlarini tarmoqqa ulanishi elektr energiyasidan foydalanish bo'yicha shartnoma tuzilgandan so'ng amalga oshirilsin.
16. Elektr ta'minoti loyihasi «Hududiy Elektr Tarmoqlari» AJ "Davlat va shartnomaviy xizmatlarni rivojlantirish" filiali va "O'zenergoinspektsiya" va "ToshShahar ETK" AJ bilan kelishilsin.
17. Texnik shartning barcha bandlari bajarilishi talab etiladi.

;
11. *Техник шарт амал қилиш муддати 1 йил.*

Истеъмолчининг вазифалари:

1. Электр тармоқларига улаш бўйича электр таъминоти лойиҳасини ишлаб чиқиш (уланадиган қуввати 20 кВтдан юқори бўлган истеъмолчилар учун), қурилиш-монтаж ва созлаш-ишга тушириш ишларини амалга оширишни тайёр ҳолда топшириш шартномасини тузиш.
2. Электр таъминоти шартномасини тузиш.

Бош муҳандис

Н.Мейлиев



Мазкур ҳужжат Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 15 сентябрдаги 728-сон қарори билан тасдиқланган Ўзбекистон Республикаси Ягона интерактив давлат хизматлари портали тўғрисидаги низомга мувофиқ шакллантирилган электрон ҳужжатнинг нусхаси ҳисобланади. Электрон ҳужжатнинг нусхасида кўрсатилган маълумотлар тўғрилигини текшириш учун ero.gov.uz веб-сайтига ўтинг ва электрон ҳужжатнинг ноёб рақамини киритинг ёки мобил телефон ёрдамида QR-кодни сканер қилинг. Диққат! Қарорига мувофиқ электрон ҳужжатлардаги маълумотлар қонуний ҳисобланади. Давлат органларига Ягона порталда шакллантирилган электрон ҳужжатларнинг нусхаларини қабул қилишни рад этишлари қатъиян тақиқланган.

0876