



**БУХОРО**  
БУХОРО ЭЛЕКТРОТЕХЛОЙИХА МЧЖ

**“БУХОРО ЭЛЕКТРОТЕХЛОЙИХА”**

масъулияти чекланган жамияти

Ўзбекистон Республикаси Бухоро шаҳар С.Рахимов кўчаси 6, тел +99897 303-00-28  
Лицензия: Ўзбекистон Республика Қурилиш ва Уй-жой коммунал хўжалиги вазирлиги 2023 йил 13 апрелдаги № 074841 сонли  
Лицензия: Ўзбекистон Республика Қурилиш ва Уй-жой коммунал хўжалиги вазирлиги 2023 йил 6 апрелдаги № 073246 сонли

*“LIMAO MAOLI” МЧЖ “Сюренота” темир конини ўзлаштириш лойиҳасини тўлиқ қувватда ишга тушириш, лойиҳа ташаббускори томонидан қўшимча саноат туризмни йўлга қўйиш, янги иш ўринларини яратиш ва ҳудудда инвестиция жозибадорлигини ошириш мақсадида 20 МВт қувватга эга 35/10 КВ подстанция қуриш.*

## **ИШЧИ ЛОЙИХАСИ**



**Тушинтириш хати**

Бухоро – 2026 йил



**БУХОРО**  
БУХОРО ЭЛЕКТРОТЕХЛОЙИХА МЧЖ

**“БУХОРО ЭЛЕКТРОТЕХЛОЙИХА”**

масъулияти чекланган жамияти

Ўзбекистон Республикаси Бухоро шаҳар С.Рахимов кўчаси 6, тел +99897 303-00-28  
Лицензия: Ўзбекистон Республика Қурилиш ва Уй-жой коммунал хўжалиги вазирлиги 2023 йил 13 апрелдаги № 074841 сонли  
Лицензия: Ўзбекистон Республика Қурилиш ва Уй-жой коммунал хўжалиги вазирлиги 2023 йил 6 апрелдаги № 073246 сонли

*“LIMAO MAOLI” МЧЖ “Сюренота” темир конини ўзлаштириш лойиҳасини тўлиқ қувватда ишга тушириш, лойиҳа ташаббускори томонидан қўшимча саноат туризмни йўлга қўйиш, янги иш ўринларини яратиш ва ҳудудда инвестиция жозибадорлигини ошириш мақсадида 20 МВт қувватга эга 35/10 КВ подстанция қуриш.*

## **ИШЧИ ЛОЙИХАСИ**

### Тушинтириш хати

Директор:



А.Бобожонов

Лойиҳа бош муҳандиси:

Ж.Джураев

Нусха \_\_\_\_\_

Йўклама рақами

Бухоро – 2026 йил

"LIMAOMAOLI" МЧЖ "Сюренота" темир конини ўзлаштириш лойиҳасини тўлиқ қувватда ишга тушириш, лойиҳа ташаббускори томонидан қўшимча саноат туризмни йўлга қўйиш, янги иш ўринларини яратиш ва ҳудудда инвестиция жозибadorлигини ошириш мақсадида 20 МВт қувватга эга 35/10 КВ подстанция куриш.

## **Т У Ш И Н Т И Р И Ш**

## **Х А Т И**

*Лойиҳа бош мухандиси:*



*Джураев Ж.*

## 1.К и р и ш.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2025 йил 27 декабрдаги ПҚ-393-сон 2026 — 2028 йилларда Ўзбекистон Республикасининг ижтимоий ва ишлаб чиқариш инфратузилмасини ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида қарорига асосан "LIMAOMAOLI" МЧЖ "Сюренота" темир конини ўзлаштириш лойиҳасини тўлиқ қувватда ишга тушириш, лойиҳа ташаббускори томонидан қўшимча саноат туризмини йўлга қўйиш, янги иш ўринларини яратиш ва ҳудудда инвестиция жозибадорлигини ошириш мақсадида 20 МВт қувватга эга 35/10 КВ подстанция қуриш белгиланиб берилган.

«Ўзбекистон — 2030» стратегиясида белгиланган вазифаларни ҳаётга татбиқ этишни янада жадаллаштириш, атроф-муҳитни асраш, иқлим ўзгариши оқибатларини юмшатиш ва «яшил» иқтисодиёт тамойиллари асосида ҳудудларда, айниқса, маҳаллаларда ижтимоий ва ишлаб чиқариш инфратузилмасини янада ривожлантириш орқали аҳоли ҳамда тадбиркорлар учун қулай муҳит яратиш мақсадида Тошкент вилояти Паркент саноат ва корхоналарни ишлаб чиқариш салоҳиятини янада ошириш ва ушбу ҳудудда ишлаб чиқаришнинг ортидан ушбу ҳудуддаги камбағалликни тубдан қисқартириш аҳолини узлуксиз иш билан таъминлаш ва ишлаб чиқаришни кенг қўламда кенгайтириш, ишлаб чиқариладиган маҳсулотлардан экспорт даражасини кўпайтириш мақсадга қўйилган.

Қарорда келтирилишича 2024-2026 йилда махсус иқтисодий зоналар, кичик саноат зоналари, ёшлар саноат ва тадбиркорлик зоналари ҳамда йирик ишлаб чиқариш лойиҳаларини ташқи муҳандислик-коммуникация тармоқлари билан таъминлаш бўйича "LIMAOMAOLI" МЧЖ "Сюренота" темир конини ўзлаштириш лойиҳасини тўлиқ қувватда ишга тушириш, лойиҳа ташаббускори томонидан қўшимча саноат туризмини йўлга қўйиш, янги иш ўринларини яратиш ва ҳудудда инвестиция жозибадорлигини ошириш мақсадида 20 МВт қувватга эга 35/10 КВ подстанция қуриш узлуксиз электр энергия билан таъминлашдир.

## МАЛУМОТ

Ушбу ишчи лойиҳада тузилмалар, ускуналар ва технологик қисмлар учун барча техник ечимлар лойиҳа чиқарилган санада амалдаги норма ва қоидаларга, шу жумладан ёнғин хавфсизлиги ва портлаш хавфсизлиги қоидаларига тўлиқ мувофиқ равишда қабул қилинган ва ишлаб чиқилган. Техник фойдаланиш ва хавфсизлик қоидаларига, шунингдек ёнғин хавфсизлиги ва портлаш хавфсизлигига риоя қилган ҳолда, ушбу лойиҳа бўйича объектларнинг ишлаши хавфсиздир. Лойиҳа тасдиқланган стандарт дизайнлар ва оммавий ишлаб чиқарилган ускуналардан фойдаланиш асосида ишлаб чиқилган ва ҳимоя қилинадиган техник ечимларни ўз ичига олмайди. Шу муносабат билан лойиҳа патентнинг тозаллиги ва патентга лаёқатлилиги текширилмади.

### 2. Жойнинг муҳандислик геологияси тавсилотлари

- Паркент тумани учун ташқи ҳавонинг ҳисобий қишқи ҳарорати:
- 0,98 таъминот даражаси билан беш кунлик йиллик ҳарорат - минус 16,0°C;
- 0,92 таъминот даражаси билан беш кунлик йиллик ҳарорат – минус 14,0°C;
- Шамолнинг тезлик босими - 0,38 кПа (38 кг/м²);
- Қор қопламининг меъёрий оғирлиги - 0,50 кПа (50 кг/м²);
- Қурилиш ҳудудининг сейсмиклиги - 7 балл;
- Қурилиш майдонининг сейсмиклиги - 7 балл;
- Сейсмик хусусиятлари бўйича тупроқ тоифаси - 2;
- Чўкиш хусусиятлари бўйича тупроқ шароитининг тури – 1 (биринчи);
- Мавсумий музлашнинг максимал чуқурлиги - 0,70 м.

#### а) Об-ҳаво

Янги қурилиши кўзда тутилаётган "LIMAOMAOLI" МЧЖ "Сюренота" темир конини ўзлаштириш лойиҳасини тўлиқ қувватда ишга тушириш, лойиҳа ташаббускори томонидан қўшимча саноат туризмни йўлга қўйиш, янги иш ўринларини яратиш ва ҳудудда инвестиция жозибадорлигини ошириш мақсадида 20 МВт қувватга эга 35/10 КВ подстанция қуриш зонасининг табиий шароити, об-ҳаво иқлим омиллари мажмуд жиҳатидан II- иқлим минтақасида жойлашган.

Ҳавонинг юқори даражаси июл ойида  $+45^{\circ}\text{C}$  дан  $+47^{\circ}\text{C}$  гача (ўртача  $29.6^{\circ}\text{C}$ ), паст даражаси январ ойида  $-24^{\circ}\text{C}$  дан  $-27^{\circ}\text{C}$  гача (ўртача  $-0,6^{\circ}\text{C}$ ) боради. Ҳавонинг йиллик ўртача даражаси  $+15.1^{\circ}\text{C}$  га тенг.

Қиш қисқа бўлиб, қор қопламининг пайдо бўлиши 24.11. га, кетиши 02.02 га тўғри келади. Қор қопламининг туриши қишда ўртача 7 кунга, қалинлиги 6 см га тўғри келади. Ернинг музлаш чуқурлиги 70 см.гача боради.

Ёгингарчилик асосан ёмғир шаклида бўлиб, йиллик миқдори 113мм.га тенг. Шундан 76 мм.ри октябр-март ойларига, 37 мм.ри апрел –сентябр ойларига тўғри келади.

Шамолнинг эсиш йўналиши кўпинча шимолий ва шимолий-шарқ йўналишда бўлиб, ўртача йиллик такрорланиш сони 40 тага тенг. Қуйида трассага яқин жойлашган Бухоро метео бекатнинг кўп йиллик кузатиш маълумотлари шамолнинг эсиш йўналиши қиш ва ёзда ўзгариш жадвали келтирилади:

Тошкент метео бекати маълумотлари бўйича

#### Ўртача ойлик температура

| I    | II  | III | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI  | XII | Ўртача<br>йиллик |
|------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------------------|
| -0,6 | 3,0 | 8,8 | 16,2 | 23,2 | 27,6 | 29,6 | 27,6 | 22,0 | 14,2 | 7,4 | 1,8 | 15,1             |

#### Ўртача ойлик ва йиллик ёгингарчилик миқдори мм

| I  | II | III | IV | V  | VI | VII | VIII | IX  | X | XI | XII | Ўртача<br>йиллик | Мавсум бўйича % |          |         |     |
|----|----|-----|----|----|----|-----|------|-----|---|----|-----|------------------|-----------------|----------|---------|-----|
|    |    |     |    |    |    |     |      |     |   |    |     |                  | 11-<br>10       | 12-<br>2 | 3-<br>5 | 7-8 |
| 21 | 19 | 29  | 23 | 13 | 1  | 1   | 0    | 0,1 | 4 | 10 | 14  | 135              | 10              | 45       | 43      | 2   |

#### Шамол йўналиши ўзгариши

| Йўналиш<br>Ойлар | Шимо<br>л | Ш-ШК | Шарк | Ж-ШК | Жануб | Ж-Г | Гарб | Ш-Г |
|------------------|-----------|------|------|------|-------|-----|------|-----|
| Январь           | 23        | 7    | 13   | 18   | 12    | 9   | 5    | 13  |
| Июль             | 67        | 7    | 1    | 0    | 0     | 1   | 5    | 19  |
| Ўртача<br>йиллик | 44        | 8    | 8    | 7    | 5     | 6   | 6    | 16  |

#### б) Жойнинг геологик тузилиши ва гидрогеологияси

Янги қурилиши кўзда тутилаётган объект "LIMAOMAOLI" МЧЖ "Сюренота" темир конини ўзлаштириш лойиҳасини тўлиқ қувватда ишга тушириш, лойиҳа ташаббускори томонидан қўшимча саноат туризмни йўлга қўйиш, янги иш ўринларини яратиш ва ҳудудда инвестиция жозибадорлигини ошириш мақсадида 20 МВт қувватга эга 35/10 КВ подстанция қуриш Тошкент вилояти оазисининг жанубий қисмида жойлашган. Геоморфологик жиҳатдан Текисликни инсоннинг яшаш жараёнида ҳосил қилган кичик микро рельеф булар ариқ ва зовурларнинг ўйма ва кўтармалари ,шунингдек иншоот ва биоларнинг кўтармалари бузиб туради. Уларнинг баландлиги ва чуқурлиги 1-2,5 м.га боради.

Жойнинг геологик тузилиши мезозой ва кайназой давридаги тектоник ҳаракатлар натижасида структурик тузилмаларнинг ҳосил бўлишидан турли жинсларнинг ўзаро ўзгаришидан пайдо бўлган жинслардан иборат. Тўртламчи давр ётқизиклари аллювиал пролювиал ётқизиклардан иборат бўлиб катта қалинликда ўзидан олдинги учламчи давр ётқизикларини ёпиб туради.

Тупроқ сувлари кам шўрланган бўлиб каттиқ қуйка миқдори 0,75 мг.л. Кимёвий таркиби натрий-калий сульфат хлориддан иборат.

Гидрогеологик жиҳатдан ер ости сувлари чуқур минтақаларда ёғингарчилик сувларининг сизилишидан ва сув ўтказмайдиган қатламда йиғилишидан иборат бўлиб, уларнинг таъсири автомобил йўли трассасини ўтказишда ва фойдаланишда таъсири кузатилмайди.

Тупроқ сувлари трасса бўйлаб ўтган ариқ , зовурлар атрофдаги суғориш ва канализация тармоқларидан сизилиши натижасида ҳосил бўлган бўлиб, сувларнинг сатҳи трасса ўтадиган жойда чуқурлиги 1,5-4,5 м.гача боради.

Муҳандислик геологияси жиҳатидан объект жойлашаган қисмнинг устки қатлами тупроқларининг қисми Чирчиқ дарёсини қазишдан ҳосил бўлган тупроқ жинсларга остки қатламнинг майда донали қум аралашishi натижасида аралашishi хилма-хилликни келтириб чиқаради. Остки қатлами пролювиал-аллювиал ётқизикли лойли-қумли тупроқдан иборат. Ишланиш даражаси 35 «А,Б».

Жойнинг сейсмиклиги 7-8-баллик минтақага киради.

## **2. Янги 35 кв подстанция қурилиши ва Қуёш подстанция реконструкция қилиниши режаси.**

"LIMAOMAOLI" МЧЖ "Сюренота" темир конини ўзлаштириш лойиҳасини тўлиқ қувватда ишга тушириш, лойиҳа ташаббускори томонидан қўшимча саноат туризмини йўлга қўйиш, янги иш ўринларини яратиш ва ҳудудда инвестиция жозибадорлигини ошириш мақсадида 20 МВт қувватга эга 35/10 КВ подстанция қуриш.

Буюртмачи Ўзбекистон миллий электр тармоқлари АЖ Тошкент магистрал электр тармоқлари филиали томонидан тасдиқланган техник топшириғига ва Ўзбекистон миллий электр тармоқлари АЖ нинг 2026 йил 26 Майдаги №01-04-20/4096 сонли техник шартига асосан "LIMAOMAOLI" МЧЖ "Сюренота" темир конини ўзлаштириш лойиҳасини тўлиқ қувватда ишга тушириш, лойиҳа ташаббускори томонидан қўшимча саноат туризмини йўлга қўйиш, янги иш ўринларини яратиш ва ҳудудда инвестиция жозибадорлигини ошириш мақсадида 16 МВт қувватга эга 35/10 КВ подстанциясини мавжуд Қуёш подстанцияга улаш учун ушбу подстанциядаги мавжуд 10000кВа трансформаторларни яъни Т1-Т2 куч трансформаторини юқори қувватга яъни 25000кВА га алмаштириш орқали ва ушбу подстанциядаги 110кв очик тақсимлаш қурилмаларини тўлиқ янгисига алмаштириш ҳамда 35кв тақсимлаш қурилмасига 2 дона замонавий вакуумли линия ўчиргичлар ўрнатилиши, очик тақсимлаш қурилмасига кировчи 35 кв ўчиргичларни ва секцилар аро ўчиргични янгисига алмаштириш орқали

янги қурилатган 16000/35/10кВ подстанцияга электр энергиясини 8.2 км узунликда янги ВЛ-35 кВ ҳово линиясини қуриш орқали йўналтириш лойиҳаси ишлаб чиқилди. Ҳозирги кунда жадал ривожланиб борилаётган мамлакатимиздаги ишлаб чиқариш корхоналарининг қурилатганлигини инобатга олиб ҳамда келажакда ишлаб чиқариш корхоналаринг қурилишларини назарда тутиб Хусусан, 16000 кВА қувватли Т-1 ва Т-2 куч трансформаторларини ТДНС-16000/35-УХЛ1 турдаги трансформаторлар ўрнатиш, орқали подстанциянинг умумий ўтказиш қобилияти сезиларли даражада оширилиши таъминланади. Танланган трансформаторлар номинал кучланиши 36.75/10.5 кВ бўлиб, юқори кучланиш томонида РПН (нагрузка остида ростлаш) қурилмаси мавжудлиги электр энергияси сифатини барқарор сақлаш имконини бериши лойиҳада акс эттирилган. 35 кВ очик тақсимлаш қурилмаси учун қабул қилинган 35-4Н схемаси (“иккита блок, ўчиргичлар ва линия томонида автоматик бўлмаган таъмирлаш перемичкаси билан”) электр таъминоти ишончлилигини таъминлаш ва таъмирлаш ишларини узилишларсиз амалга ошириш имкониятини бериши назарда тутилган.

### 3. Техник кўрсаткичлари.

"LIMAOMAOLI" МЧЖ "Сюренота" темир конини ўзлаштириш лойиҳасини тўлиқ қувватда ишга тушириш, лойиҳа ташаббускори томонидан қўшимча саноат туризмини йўлга қўйиш, янги иш ўринларини яратиш ва ҳудудда инвестиция жозибadorлигини ошириш мақсадида 20 МВт қувватга эга 35/10 КВ подстанция қуриш лойиҳасининг техник кўрсаткичлари.

**Жадвал. №1.** 35/10кВ "LIMAOMAOLI" подстанциясининг техник кўрсаткичлари

| № | Кўрсаткич номи                                                         | Бирлик | Лойиҳа учун кўрсаткич |
|---|------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|
| 1 | Очик тақсимлаш схемаси. ОТҚ-35 кВ                                      | -      | 35-4Н                 |
| 2 | Очик тақсимлаш схемаси. ТҚ-10 кВ                                       | -      | 10-1                  |
| 3 | Куч трансформаторлар сони                                              | дона   | 2                     |
| 4 | Трансформаторларнинг чулғамлари                                        | кВ     | 35/10                 |
| 5 | «Т-1» ва «Т-2» куч трансформаторларнинг қуввати. (ТДНС-16000/35/10-У1) | кВА    | 16000                 |

|   |                              |      |    |
|---|------------------------------|------|----|
| 6 | Чиқиш тармоғининг сони 10 кV | дона | 12 |
|---|------------------------------|------|----|

**Жадвал. №2.** 35 кВ кучланишли лойиҳалаштирилган икки занжирли ҳаво узатиш линиясининг техник кўрсаткичлари

| №  | Кўрсатгич номи                            | Бирлик               | Лойиҳа учун кўрсатгич |
|----|-------------------------------------------|----------------------|-----------------------|
| 1  | Лойиҳаланаётган линия кучланиши           | кV                   | 35                    |
| 2  | Ўтказгич маркаси ва кесими                | 6х АС 95/6           |                       |
| 3  | Трасса узунлиги                           | км                   | 8.025                 |
| 4  | Чақмоққа қарши троснинг маркаси ва кесими | С 35 (ТК 35)         |                       |
| 5  | Троснинг ВЛ-35 да қўлланиш узунлиги       | км                   | 8.00                  |
| 6  | Таянч турлари.                            | Металл ва темирбетон |                       |
| 7  | СК 22.1-2.0-В0 темир бетон таянчлар сони  | дона                 | 26                    |
| 8  | П35-2Т темир таянчлар сони                | дона                 | 6                     |
| 9  | У35-2Т Анкер бурчакли таянчлар сони       | дона                 | 13                    |
| 10 | У35-2Т+5 Анкер бурчакли таянчлар сони     | дона                 | 3                     |

**Жадвал. №3.** 110/35/10кВ "Қуёш" подстанциясининг техник кўрсаткичлари

| № | Кўрсатгич номи                                                        | Бирлик | Лойиҳа учун кўрсатгич |
|---|-----------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|
| 1 | Очиқ тақсимлаш схемаси. ОТҚ-110 кV                                    | -      | 35-4Н                 |
| 2 | Очиқ тақсимлаш схемаси. ОТҚ-35 кV                                     | -      | 35-4Н                 |
| 3 | Очиқ тақсимлаш схемаси. ТҚ-10 кV                                      | -      | 10-1                  |
| 4 | Куч трансформаторлар сони                                             | дона   | 2                     |
| 5 | Трансформаторланинг чулғамлари                                        | кV     | 110/35/10             |
| 6 | «Т-1» ва «Т-2» куч трансформаторланинг қуввати. (ТДТН-25000/35/10-У1) | кVA    | 25000                 |
| 7 | Чиқиш тармоғининг сони 35 кV                                          | дона   | 5                     |
| 8 | Чиқиш тармоғининг сони 10 кV                                          | дона   | 12                    |

#### **4. Қурилиш ечимлари**

Янги қурилиши кўзда тутилган ВЛ-35 ҳаво тармоғи ва подстанцияси дала қидирув яъни топосъёмка ишлари амалга оширилиб ушбу тапосъёмка асосида лойиҳаланди. Қидириб ишлари амалга оширилиш жараёда ҳар бир ҳудуднинг баландлиги жойлашув ўринлари кескин ўрганилиб кесиб ўтганилиб комуникацион тармоқлар, мелорация объектлари ариқ ва захкашлар жойлашур жойлари тубдан ўрганилди. Ҳар бир ўрнатиладиган материаллар ва асбоб ускуналар бетон ҳамда ЛЖ-2.8, ЛЖ-1.6 типдаги темир бетон маҳсулотлари асосида ўрнатилади. Жихозлар асосан ўчиргичлар (Блок выключателя 35kV) ЛЖ-1.6 темир бетон шпалларга ўрнатилиши, 10 кв кучланишдаги ҳаво тармоғини тақсимлаш пунктига ўтказиш учун УСО-1А ва трансформатор шкафлари учун УСО-5А маркали темир бетон таянчлардан фойдаланиш кўзда тутилди. Ушбу темир бетон таянчлари остига УБ-1 маркали темир бетон панеллари орқали ўрнатилиш ҳамда барча темир бетон маҳсулотлари каррозияга қарши изоляция қилинади. Трансформаторлар мавжуд ўрнатилган НСП-1; ПТ 10.5; ПН 32.9-1 темир бетон плиталарга ўрнатилади. Ушбу подстанция реконструкция қилинишини инобатга олиб ушбу подстанцияда ишчилар хонаси ва хожатхоналар мавжуд. Ҳар бир лойиҳавий ечимлар Ўзбекистон Республикаси Энергетика вазирлиги Электр энергетикада назорат қилиш инспекцияси томонидан 2020йилда ишлаб чиқарилган Электр ускуналаринг тузилиш қоидаларга (ПУЭ) асосан қабул қилинди. Ушбу лойиҳада асбоб-ускуналар ва маҳсулотларни лойиҳалаш бўйича барча техник эчимлар 35 кВ ва 10кВ гача кучланишли электр иншоотлари учун норматив-техник ҳужжатлар талабларига тўлиқ мос равишда қабул қилинган ва ишлаб чиқилган.

#### **Электр узатиш тармоғининг элементлари**

- Электр узатиш тармоғини кучланиши - 35кв;
- Электр узатиш тармоғининг техник тоифаси - IV;
- Электр узатиш тармоғини узунлиги - 8.025км;
- Электр узатиш тармоғини сони - 2 занжирли

Қуёш 110/35/10кв подстанциясидан чиқиш қисмига баландлиги 7.85метр бўлган электр узатиш порталлар билан йўналтирилиб асосий электр узатиш тармоғига

уланади. Асосий электр узатиш тармоғи У-35-2Т+5 маркали баландлиги 22.5 метрлик металл таянч опорага уланади. У-35-2Т+5маркали металл таянч опорани ўрнатишдан мақсад ушбу подстанциядан чикувчи кучланиши ВЛ-10кв электр узатиш тармоқларининг устидан кесиб ўтиши химоя зонаси сақлаб қолишдан ибортлилигидир. Кучланиш тармоғи билан баландлиги бир хил бўлганлигини ҳисобга олган ҳолда янгидан қурилиш режалаштирилаётган ҳаво электр узатиш тармоғини кесиб ўтувчи 35кв ва 10кв тармоғи устидан таянчлари темирбетон порталлар орқали кесиб ўтиши лойихада кўзда тутилди. Лойихаланаётган 35кв ҳаво электр узатиш тармоғи трассанинг бурилиш бурчакларига У35-2Т маркали метал анкер таянчлар ўрнатилиши ва қолган трассанинг йўналиши тўғри қисмларига темир бетон СК22 темир бетондан йиғилган ПБ-35-2 маркали таянчлар орқали электр узатиш тармоғини қуриш лойихада кўрсатиб ўтилди. Лойихалаётган 35кв ҳаво электр узатиш тармоғини қуриш лойихасида алоҳида бўйлама ва кўндаланинг кесимлар лойихаланиши лойихада кўрсалилди.

#### **5. Меҳнатни муҳофаза қилиш ва хавфсизлик.**

Қурилиш ва фойдаланишдаги меҳнат хавфсизлиги КМК 3.01.02.00 “Т.Б. қурилишда”, “Електр қурилмаларининг хавфсизлиги қоидалари” (ПБТ-2006), “Електр узатиш линиялари ва электр монтаж ишлари хавфсизлиги қоидалари” (Тошкент 2004), талабларида меҳнатни муҳофаза қилиш шароитлари, ишлаб чиқариш жароҳатларининг олдини олиш, проф. касалликлар, ёнғинлар ва портлашлар.

Фаол электр узатиш линияси остида симларни ўрнатишда ўрнатилган симларни камчиламаслик учун чоралар кўриш керак.

#### **6. Ёнғиннинг олдини олиш чоралари ва ёнғиндан химоя қилиш.**

Ўрнатиладиган жихозлар ёнғин хавфсизлиги ёнғинга чидамли конструкциялардан фойдаланиш, қисқа туташув тоқларини автоматик узиш, таянчларни ерга улаш, турли фазали симлар орасидаги хавфсиз масофани сақлаш, шунингдек, “Енергетика корхоналари учун ёнғин хавфсизлиги қоидалари”га риоя қилиш билан таъминланади, Тошкент, 2004 й.

Лойиҳалаштирилган электр тармоқларининг жиҳозларини лойиҳалаш ва улардан фойдаланиш “Енергетика корхоналари учун ёнғин хавфсизлиги қоидалари” ( 2004 йил 22 апрелдаги 1341-сон, Ўзбекистон Республикаси Қонун ҳужжатлари тўплами, 2004 йил 194-модда) талабларига жавоб беради. Ҳар бир ходим электр таъминоти объектида ўрнатилган ёнғин хавфсизлиги талаблари ва ёнғин хавфсизлиги режимини аниқ билиши ва уларга риоя қилиши керак.