

«Tasdiqlayman»  
O'zbekiston Respublikasi Milliy gvardiyasi  
Xorazm viloyati Qo'riqlash boshqarmasi  
boshlig'i



B.M.Xasanov

2022 yil



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI MILLIY GWARDIYASI XORAZM VILOYATI QO'RIQLASH BOSHQARMASI  
BINOSIGA QUYOSH FOTOELEKTR STANSIYASINI O'RNATISH BO'YICHA  
TEXNIK TOPSHIRIQ

Urganch 2022 y.

Bo'lim/kichik bo'lim	Nomi
1-BO'LIM	Umumiy ma'lumotlar
1.1-kichik bo'lim	Nomi
1.2-kichik bo'lim	Asbob-uskuna xarid qilish uchun asos va xarid maqsadi
1.3-kichik bo'lim	Yangiligi to'grisida ma'lumotlar (asbob-uskuna) ishlab chiqarilgan-tayyorlangan yil
1.4-kichik bo'lim	Ishlab chiqish/tayyorlash bosqichlari
1.5-kichik bo'lim	Ishlab chiqish /tayyorlash uchun xujjatlar
1.6-kichik bo'lim	TIF TN va qo'llanishdagi boshqa xalqaro ko'dlar
2-BO'LIM	QO'LLANISH SOXASI
3-BO'LIM	EKSPLUTATSIYA SHARTLARI
3.1-kichik bo'lim	Umumiy eksplutatsiya shartlari
3.2-kichik bo'lim	Eksplutatsiya qilish bo'yicha qo'shimcha/maxsus talablar
3.3-kichik bo'lim	Asbob-uskunani eksplutatsiya qilish xarajatlariga doir talablar
4-BO'LIM	TEXNIK TALABLAR
4.1-kichik bo'lim	Asosiy texnik talablar
4.2-kichik bo'lim	Asosiy texnik-iqtisodiy va eksplutatsiya ko'rsatkichlari
4.3-kichik bo'lim	Ishonchlilik bo'yicha talablar
4.4-kichik bo'lim	Konstruksiyaga qo'yiladigan talablar, montaj-texnik talablar
4.5-kichik bo'lim	Materiallarga qo'yiladigan talablar
4.6-kichik bo'lim	Tashqi muhit omillari ta'sir qilganda barqarorlik va parametrlarga qo'yiladigan talablar
4.7-kichik bo'lim	Elektr iste'moli/energiya iste'moliga doir talablar
4.8-kichik bo'lim	Nazorat-o'lchov asboblari va avtomatikaga doir talablar
4.9-kichik bo'lim	Tarkibiy qismlar,boshlang'ich va eksplutatsiya xomashyosi va materiallariga,shuningdek tayyor maxsulotga qo'yiladigan talablar
4.10-kichik bo'lim	Markalashga qo'yiladigan talablar
4.11-kichik bo'lim	Xajm va qadoqqa qo'yiladigan talablar
4.12-kichik bo'lim	EQIA va tez eskiradigan detallarga qo'yiladigan talablar
5-BO'LIM	TOPSHIRISH VA QABUL QILISH QOIDALARI BO'YICHA TALABLAR
5.1-kichik bo'lim	Topshirish va qabul qilish tartibi
5.2-kichik bo'lim	Asbob-uskuna yetkazib berishda buyurtmachiga texnik va boshqa xujjatlarni berish bo'yicha talablar
5.3-kichik bo'lim	Asbob-uskunani sug'urta qilish bo'yicha talablar
6-BO'LIM	TRANSPORTDA TASHISH BO'YICHA TALABLAR
7-BO'LIM	SAQLASHGA DOIR TALABLAR
8-BO'LIM	BERILADIGAN KAFOLAT XAJMI VA YOKI MUDDATI BO'YICHA TALABLAR
9-BO'LIM	TA'MIRGA YAROQLILIK BO'YICHA TALABLAR
10-BO'LIM	XIZMAT KO'RSATISHGA DOIR TALABLAR
10.1-kichik bo'lim	Xizmat ko'rsatishga doir talablar
10.2-kichik bo'lim	Servis xizmati ko'rsatishga doir talablar
11-BO'LIM	EKOLOGIYA VA SANITARIYA TALABLARI
12-BO'LIM	XAVFSIZLIK TALABLARI
13-BO'LIM	SIFATI VA TASNIFIGA DOIR TALABLAR
14-BO'LIM	QO'SHIMCHA (BOSHQA) TALABLAR
15-BO'LIM	MIQDORI, KOMPLEKTATSIYASI, YETKAZIB BERISH JOYI VA MUDDATI (DAVRIYLIGI) BO'YICHA TALABLAR
16-BO'LIM	ASBOB-USKUNA YETKAZIB BERILAYOTGANDA QO'SHIMCHA XIZMATLARGA DOIR TALABLAR
16.1-kichik bo'lim	Loyixa xujjatlarini ishlab chiqishga doir talablar
16.2-kichik bo'lim	Shef-montajga doir talablar
16.3-kichik bo'lim	Ishga tushirish-sozlashga doir talablar
16.4-kichik bo'lim	Buyurtmachining xodimlarini o'qitish bo'yicha talablar
16.5-kichik bo'lim	Boshqa qo'shimcha xizmatlar
17-BO'LIM	TAQDIM ETILADIGAN MA'LUMOT SHAKLIGA DOIR TALABLAR
18-BO'LIM	QABUL QILINGAN QISQARTIRISHLAR RO'YXATI
19-BO'LIM	ILOVALAR RO'YXATI



## 1-BO'LIM. UMUMIY MA'LUMOTLAR

<b>1.1-kichik bo'lim. nomi</b>
Quvvati 60 kVt/380V/50Hz li qayta tiklanadigan elektr stansiyasi
<b>1.2-kichik bo'lim. Asbob-uskuna xarid qilish uchun asos va xarid maqsadi</b>
O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiy taraqqiyot va kambag'allikni qisqartirish vazirligining 2022-yil 12-apreldagi 2022-2026 yillar uchun yoqilg'i-energetika resurslarini tejash bo'yicha tadbirga muvofiq,2022-yil Biznes-rejasiga asosan.
<b>1.3-kichik bo'lim. Yangikligi to'g'risida ma'lumotlar (asbob-uskuna ishlab chiqarilgan-tayyorlangan yili)</b>
Chiqarilgan yili 2022-yildan oldin bo'lmagan.Maxsulot yangi,oldin ishlatilmagan,qayta ishlab chiqarilmagan,ishlab chiqarish to'xtatilmagan va ko'rgazma bo'lmagan bo'lishi kerak.
<b>1.4-kichik bo'lim.Ishlab chiqish/tayyorlash bosqichlari</b>
Ishlab chiqaruvchi tomonidan loyixa xujjatlarini ishlab chiqish va uni buyurtmachi bilan muvofiqlashtirish.
<b>1.5-kichik bo'lim.Ishlab chiqish/tayyorlash uchun xujjatlar</b>
Talab qilinadi

## 2-BO'LIM. QULLANISH SOHASI

Quvvati 60kVt li bo'lgan qayta tiklanadigan elektr stansiyasi O'zRes Milliy gvardiyasi Xorazm vil Qo'riqlash boshqarmasi binosini elektr ta'minoti bilan ta'minlash.
--

## 3-BO'LIM. EKSPLUATATSIYA SHARTLARI

<b>3.1-kichik bo'lim. Umumiy ekspluatatsiya shartlari</b>
Quyosh fotoelektr stansiyasi umumiy sanoat va portlashdan yong'inga qarshi xavfsiz bo'lishi kerak.
<b>3.2-kichik bo'lim. Ekspluatatsiya qilish bo'yicha qo'shimcha/maxsus talablar</b>
Quyosh fotoelektr stansiyasini ishlatishda quyidagilar ta'minlanishi kerak:foydalanishning ishonchligi va xavfsizligi,sinovlar asosida o'rnatilgan iqtisodiy ish rejimi.
<b>3.3-kichik bo'lim.Asbob-uskunani ekspluatatsiya qilish xarajatlariga doir talablar</b>
Talab qilinadi

## 4-BO'LIM. TEKNIK TALABLAR

<b>4.1-kichik bo'lim. Asosiy texnik talablar</b>	
Quyosh fotoelektr stansiyasi brend va uning texnik xususiyatlariga mos kelishi shart.	
<b>4.2-kichik bo'lim. Asosiy texnik-iqtisodiy va ekspluatatsiya ko'rsatkichlari</b>	
№	Nomi
1	Monokristalli, 450W T=25°C E=1000Vt/ m <sup>2</sup> , Ramka:Alyuminiy qoplangan ramka Eloxal,O'lchami:2108*1048*40mm,Og'irligi 24kg, Modullarning quvvati 60kVt dan kam emas, Malaka sertifikat:IEC61215, IEC61730-1, IEC61730-2, CE
2	(Grid invertor) O'zgaras to'k kuchini o'zgartiruvchan to'k kuchiga aylantiruvchi, 40kVt – 2 dona Tarmoq invertori SOLIS, Umumiy quvvati 80kvt-3ph/380v - Nemis yadro texnologiyasi, super keng kuchlanish diapazoni, juda past boshlang'ich kuchlanish va yuqori konversiya samaradorligi, maksimal samaradorlik 98,7% gacha, ishonchligi: alyuminiy korpus, tabiiy issiqlik tarqalishi, IP66 himoya darajasi
3	Himoya topraklama tizimi va elektr inshootlarini nol qilish
4	QES ni o'rnatish uchun qo'shimcha materiallar: elektron to'xtatuvchilari, elektr jihozlari, elektr panellari, kabel yo'llari, metall simi tagliklari (turli burchak o'rnatgichlari, novdalar, ajratgichlar, o'tish joylari, shuningdek xoch yoki T. harfi shaklidagi qo'shimcha tovoqlar)
5	Qollaniladigan materiallari : metal profillar, o'rnatish burchagi, metal oyoqlar, ankraj muruvvatlar, yugori sfaatli elektrodlar.
6	Nitro emall boyoqlari (qora)
	Ikki tomonlama elektr hisoblagich - bu o'zgaruvchan tok tarmoqlaridagi elektr energiyasi miqdorini (kVt / soat) o'lchaydigan qurilma. "Ikki tomonlama" atamasi asbobning elektr oqimini ikki yo'nalishda o'lchashi mumkinligini anglatadi - yuk tomonidan chizilgan va tarmoqqa o'tkaziladi. Uning o'rnatilishi "yashil" tarifni ro'yxatdan o'tkazish uchun zaruriy shartdir.
	Yerning koordinata nuqtasidan qat'i nazar, real vaqt rejimida quyosh stansiyasining holati va chiqish energiyasi, oqim-kuchlanish xususiyatlari to'g'risida ma'lumot olishni, boshqarishni o'z ichiga olgan masofaviy monitoring tizimi.
	Quyosh elektr stansiyasining loyiha-smeta hujjatlarini ishlab chiqish va tasdiqlash.
	Tashqi va ichki elektr simlarini o'rnatish;
	Quyosh elektr stansiyasining o'rnatilgan qurilmalari va mavjud 0,4 kV o'tkazgichli o'tkazgich shinalari bilan ulangan kabel liniyalarini o'rnatish;
7	QESning qurilish-montaj ishlari uchun to'lov (jumladan, uskunani ishga tushirish va sozlash, xodimlarni o'qitish, ma'muriy va boshqa xarajalar), etkazib berish va texnik xizmat ko'rsatish 1 yil ichida.
8	Transport xarajatlari.
9	Firma rentabelligi.

**4.3-kichik bo'lim. Ishonchlilik bo'yicha talablar**

Ishonchli ishlash kafolati ta'minot shartnomasida, pasportda va maxsulotni ishlatish yo'riqnomasida qayd etilishi kerak.

**4.4-kichik bo'lim. Ko'nstruksiya qo'yiladigan talablar, montaj-texnik talablar.**

Yetkazib beruvchi tovarlarni yetkazib berish bilan bog'liq quyidagi xizmatlarni (keyingi o'rinlarda tegishli xizmatlar deb yuritiladi) ko'rsatish majburiyatini oladi: yetkazib berish, yuklash va tushirish operatsiyalari, saytga Quyosh elektr stansiyasini o'rnatish, elektr ta'minoti tizimiga ulanish. xavfsizlik qoidalari, qadoqlash materiallarini olib tashlash (etkazib berilgan tovarlar o'ramda etkazib berilgan taqdirda) va o'rnatishdan keyin qolgan chiqindilar, Yetkazib beruvchi etkazib berilgan tovarlarni sinovdan o'tkazishi va etkazib berilgan tovarlarni sinovdan o'tkazishi shart. Yetkazib beruvchi xodimlarni o'qitishga majburdir

**4.5-kichik bo'lim. Ateriallarga qo'yiladigan talablar.**

Yetkazib berilayotgan tovarlar uchun Yetkazib beruvchi ushbu turdagi tovarlar uchun normativ hujjatlarga muvofiq sifat kafolatini taqdim etadi. Sifat kafolatining mavjudligi Yetkazib beruvchi tomonidan belgilangan tartibda to'ldirilgan kafolat talonini (sertifikatini) berish bilan tasdiqlanadi: Tovar nomi, kafolat muddatini hisoblash boshlangan sana, muhr va imzo ko'rsatilgan.

Yetkazib beruvchi yoki tovarlarning markalash yorlig'iga tegishli yozuvni qo'yish orqali. Kafolat kartasi Tovar bilan birga Yetkazib beruvchi tomonidan taqdim etiladi. Kafolat muddati davomida Yetkazib beruvchi o'z mablag'lari hisobidan kafolatli xizmat ko'rsatishni, zarur ta'mirlashni, kamchiliklarni bartaraf etishni, ishlamay qolgan komponentlar va qismlarni almashtirishni o'z zimmasiga oladi (foydalanuvchi tashkilotning texnik hujjatlarda ko'rsatilganidek, foydalanish talablariga muvofiqligi sharti bilan).

Tovar uchun butlovchi qismlar uchun kafolat muddati (agar mavjud bo'lsa) asosiy Tovar uchun kafolat muddatiga teng. Kafolat barcha konstruktiv elementlarni (komponentlarni), shu jumladan: asosiy birliklar va agregatlarni qamrab oladi. Amaldagi ehtiyot qismlar ishlab chiqaruvchi tomonidan muvofiqlik sertifikatiga ega bo'lishi va etkazib beriladigan tovarlar uchun kamida 12 yil kafolat muddatiga ega bo'lishi kerak. Yetkazib berilgan tovarlar uchun Yetkazib beruvchi o'z kafolati bilan birgalikda ushbu mahsulotni ishlab chiqaruvchidan kafolat berishga majburdir, bunday kafolat tovarlarni etkazib berish bilan birga taqdim etiladi.

**4.6-kichik bo'lim. Tashqi muxit omillari tasr qilganda barqarorlik va parametrlarga qo'yilgan talablar**

Mahsulotlar -25 "s dan +60" S gacha bo'lgan haroratlarda ishlashning ishonchlilikini oshirishi kerak foydalanish shartlari. Atrof-muhit omillari parametrlarning barqarorligiga ta'sir qilmasligi kerak.

**4.7-kichik bo'lim. Elektr istemollari / elektr istemliga doir talablar.**

Kuchlanish 60kVt B4 15%, chastota 50 Hz + / - 5%

**4.8-kichik bo'lim. Nazorat o'lchov asboblari va avtomatikaga doir talablar y'q****4.9-kichik bo'lim. Tarkibiy qismlar, boshlang'ich va ekspluatatsiya xom-ashyosi va materiallariga, shuningdek tayyor maxsulotga qo'yiladigan talablar.**

Tayyor mahsulotlar, shuningdek uning tarkibiy qismlari, xom ashyo va ekspluatatsion xom ashyo/materiallar xaridorning texnik topshirig'iga muvofiq bo'lishi kerak

**4.10-kichik bo'lim. Markalarga qo'yiladigan talablar.**

Ishlab chiqaruvchining mahsulotlarini markalash quyidagi ma'lumotlarni o'z ichiga olishi kerak:

- ishlab chiqaruvchining savdo belgisi;
  - qurilmaning turi va ishlashi;
  - zavod raqami;
  - ishlab chiqarish sanasi;
  - texnik shartlarni belgilash;
  - GOSTga muvofiq himoya darajasi;
  - qurilmaning massasi;
  - ishlab chiqaruvchining manzili.
  - qabul qiluvchi korxonaning manzili;
  - Nominal quvvat;
  - AC nominal kuchlanish;
  - Chastota;
- GOSTga muvofiq iqlimiy ishlash.

**4.11-kichik bo'lim. Xajm va qadoqqa qo'yiladigan talablar.**

Qadoqlash joylarining o'lchamlari/o'lchamlari temir yo'l orqali to'siqsiz tashish imkoniyatini ta'minlashi kerak. Mahsulot qadoqlash yog'ingarchilikka chidamli bo'lishi kerak.

**4.12-kichik bo'lim. EQIA va tez eskiradigan detallarga qo'yiladigan talablar.**

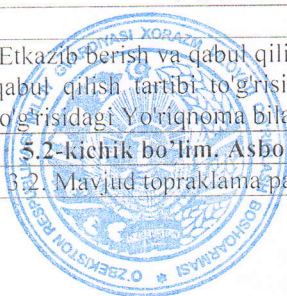
Yetkazib berilayotgan mahsulotlar uchun ZIP ning mavjudligi va to'liqligi ishlab chiqaruvchi tomonidan belgilanadi, ichki texnik va texnologik hujjatlar talabidan.

**5-BO'LIM. TOPSHIRISH VA QABUL QILISH QOIDALARI BOYICHA TALABLAR.****5.1-kichik bo'lim. Topshirish va qabul qilish tartiblari**

Etkazib berish va qabul qilish tartibi ishlab chiqarish va texnik maqsadlar uchun mahsulotlar va iste'mol tovarlarini sifat bo'yicha qabul qilish tartibi to'g'risidagi Yo'riqnomaga va ishlab chiqarish va iste'mol tovarlarini miqdori bo'yicha qabul qilish tartibi to'g'risidagi Yo'riqnomaga bilan belgilanadi.

**5.2-kichik bo'lim. Asbob-uskuna etkazib berish buyurtmachiga texnik va boshqa xujjatlarni berish bo'yicha talablar.**

3.2. Mavjud topraklama pallasida elektr stantsiyalari;



3.3. Tashqi va ichki simlarni o'rnatish;

2.1. Kabel liniyalarini o'rnatilgan Quyosh elektr stantsiyasi va mavjud PUE qurilmalari bilan o'rnatish. Elektr qurilmalarini o'rnatish qoidalari;

2.2. PTE. Elektr stantsiyalari va tarmoqlaridan texnik foydalanish qoidalari;

2.3. Elektr qurilmalarini himoya qilish va yo'q qilish;

2.4. IEC 60529. Himoya darajalari, korpuslar tomonidan buzilgan (ip qoidalari va qoidalari);

2.5. IEC 6094. Kommutator standartlari va past kuchlanishli boshqaruv uskunalari uchun odatiy sharoitlar.

2.6. Evropada yong'indan himoya qilish uyushmalari Konfederatsiyasi (CFPAE-Confederation of Fire Protection Associations in Europe) ma'lumotlariga ko'ra, yong'in qoidalari rioya qilish

#### **5.3-kichik bo'lim. Asbob-uskunani sug'urta qilish bo'yich talablar.**

Yetkazib beriladigan mahsulotlar ishlab chiqaruvchi tomonidan barcha hollarda sug'urtalanishi kerak "o'z-o'zidan qabul qilish" bundan mustasno, mahsulotni belgilangan joyga tashish.

#### **6-BO'LIM. TRANSPORTDA TASHISH BO'YICHA TALABLAR.**

Transportda mavjud bo'lgan tovarlarni tashish, yuklash va o'rnatish uchun standartlar va TU tomonidan belgilangan qoidalarga qat'iy rioya qilish kerak.

#### **7-BO'LIM. SAQLASHGA DOIR TALABLAR.**

Sanoat mahsulotlarini saqlash qoidalari ishlab chiqaruvchi tomonidan belgilanadi. Atmosfera yog'inlari etkazib beriladigan uskunaning har qanday yuzasiga tushishiga yo'l qo'yilmaydi.

#### **8-BO'LIM. BERILAGIGAN KAFOLAT HAJMI VA/YOKI MUDDATI BOYICHA TALABLAT**

Yetkazib beruvchi ishlab chiqaruvchining zavodidan yoki uning rasmiy vakilidan (distribyutordan) yuqori sifatli mahsulotni etkazib berishi va kafolat berishi kerak: kafolat muddati tugagandan so'ng, mahsulotni ishga tushirilgandan keyin kamida 24 oydan kam bo'lmagan muddatga, agar bajarilmasa, hisobni belgilangan tartibda almashtirish kerak.

#### **9-BO'LIM. TAMIR YAROQLILIK BO'YICHA TALABLAR.**

Yetkazib berilgan tovarlar ish paytida ta'mirlanishi kerak

#### **10-BO'LIM. XIZMAT KORSATISHGA DOIR TALABLAR.**

10.1-kichik bo'lim. Xizmat ko'rsatishga doir talablar.

Texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash uchun zarur texnik hujjatlar (ko'rsatmalar) mavjudligi o'zbek, rus tili.

10.2-kichik bo'lim. Servis xizmati ko'rsatishga doir talablar.

Majburiy emas.

#### **11-BO'LIM. EKALOGIYA VA SANITARIYA TALABLARI.**

Mahsulotlar O'zbekiston Respublikasining ekologik va sanitariya me'yorlariga mos kelishi kerak.

#### **12-BO'LIM. XAVFSIZLIK TALABLARI**

Mahsulotlar O'zbekiston Respublikasining ekologik va sanitariya me'yorlariga mos kelishi kerak.

#### **13-BO'LIM. SIFATI VA TASNIFGA DOIR TALABLAR.**

Yetkazib berilayotgan mahsulot va uning tarkibiy qismlarining sifati tegishli sertifikatlar bilan tasdiqlanishi kerak.

#### **14-BO'LIM. QO'SHIMCH (BOSHQA) TALABLAR.**

Montana uchun rus tilida ko'rsatmalar va sxemalar mavjudligi.

#### **15-BO'LIM. MIQDORI, KOMPLEKTATSIYASI, YETKAZIB BERISH JOYLARI VA MUDDATI (DAVRIYLIGI) BO'YICHA TALABLAR.**

Quvvati 60 kv/380V/50Gs li qayta tiklanadigan elektr stantsiyasi – 1 to'plam

#### **16-BO'LIM. ASBOB-USKUNA YETKAZIB BERILGANDA QO'SHIMCHA XIZMATLARGA DOIR TALABLAR.**

16.1-kichik bo'lim. Loixa xujjatlarini ishlab chiqishga doir talablar.

Elektr stantsiyasi bilan quyidagi hujjatlar rus tilida bitta nusxada topshirilishi kerak:

elektr stantsiyasining pasporti;

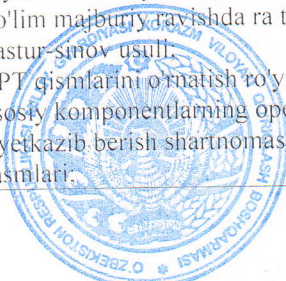
foydalanish bo'yicha qo'llanma (elektr stantsiyasini ish joyiga o'tkazish bo'yicha operatsiyalar ketma-ketligini o'z ichiga olgan bo'lim majburiy ravishda ra tarkibiga kiritilishi kerak);

dastur-sharoit usullari;

- PT qismlarini o'rnatish ro'yxati;

asosiy komponentlarning operatsion hujjatlari;

- yetkazib berish shartnomasiga kiritilgan energiya bloki va yordamchi uskunalarining o'lchamlari ko'rsatilgan umumiy tartibning rasmlari.



- kip va a uskunalari uchun hujjatlar, p3a qurilmalari (Quyosh elektr stantsiyasini avtomatik boshqarish sxemalari, issiqlik nazorati, himoya qilish, quyosh elektr stantsiyasini signalizatsiya qilish va yordamchi mexanizmlar uchun texnik hujjatlar; elektr sxemalari, o'rnatish, elementlararo ulanishlarning rasmlari, etkazib beruvchining barcha kabellarini, shu jumladan avtomatik boshqaruv sxemalarini batafsil ko'rsatib beradi.
16.2-kichik bo'lim. Shef-montajga doir talablar. Ob'ektga Quyosh elektr stantsiyasini o'rnatish, ulanish, ishga tushirish "tayyor"
16.3-kichik bo'lim. Ishga tushirish-sozlashga doir talablar Ob'ektga Quyosh elektr stantsiyasini o'rnatish, ulanish, ishga tushirish "tayyor"
16.4-kichik bo'lim. Buyurtmachinig hodimlarini o'qitish bo'yicha talablar. Dizaynda ishlash printsipti, ulanish sxemasi yong'in xavfsizligi holatiga rioya qiling: "binoda ponar bo'lsa, yong'in biregadasi panellardan va tarmoqdan quvvatni o'chirib qo'yishi kerak."O't o'chirish tugmasi" mos va osongina kirish mumkin bo'lgan joyda joylashgan bo'lishi kerak.
16.5-kichik bo'lim. Boshqa qo'shimcha xizmatlar. Barcha o'rnatish ishlari PPE (maxsus.poyabzal, maxsus.kiyim-kechak, dubulg'a va boshqalar), mehnatni muhofaza qilish va elektr xavfsizligi bo'yicha hujjatlar.

**17-BO'LIM. TAQDIM ETILADIGAN MALUMOT SHAKLIGA TALABLAR**

Barcha hujjatlar mijozga uskunalar bilan birgalikda topshirilishi kerak

**18-BO'LIM. QABUL QILINGAN QISQARTIRISHLAR RO'YXATI**

№ т/р	Qisqartirishlar	Qisqartirishning mazmuni
-------	-----------------	--------------------------

Ishlab chiqilgan :

Boshqarma MTTB boshlig'i

O.Ollaberganov

--	--	--

**19-BO'LIM. ILOVALAR RO'YXATI**

№ т/р	Ilovaning nomi	Bet.
-------	----------------	------



«Tasdiqlayman»

O'zbekiston Respublikasi Milliy gvardiyasi  
Xorazm viloyati Qo'riqlash boshqarmasi  
boshlig'i

B.M.Xasanov

2022 yil



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI MILLIY GVARDIYASI XORAZM VILOYATI QO'RIQLASH BOSHQARMASI  
BINOSIGA QUYOSH FOTOELEKTR STANSIYASINI O'R NATISH BO'YICHA  
TANLOV XUJJATI

T/r	Amalga oshiriladigan ish turi	O'lchov birligi	Miqdori	Summa
1	Фотоэлектрическая станция мощность СФЭС – 60 кВт Солнечные панели Trina solar 450 Вт Mono Фотоэлектрические модули класса А (Grade A) Tier 1 ; Мощность, Вт – 450 Вт ; Напряжение холостого хода, U <sub>хх</sub> – 49,4 В ; Ток короткого замыкания, I <sub>кз</sub> – 10,46 А; Напряжение при макс. мощности, U <sub>р</sub> – 40,8 В ; Ток при макс. мощности, I <sub>р</sub> – 10,9 А ; КПД – 20,4 % Рабочая температура – -40 ~ +85°С Габаритные размеры, мм – 2104x1040x35 мм ; Вес, кг – 24 кг; Гарантия – не менее 80% через 25 лет; Общая гарантия на панель – 5 лет ; Трехфазный сетевой инвертор 60 кВт (МАС 60KTL3-X LV); - смарт счетчик, - треугольная система креплений, монтажные провода, кабели и автоматы с установка фотоэлектрическая станция.	To'plam	1	660 000 000 so'm