

“TASDIQLAYMAN”

QarDU Pedagogika instituti

direktori

A.Ganiyev

“ 27.09.2022 ” 2022 y.

QarDU Pedagogika institute binolariga quyosh fotoelektr stansiyalarini sotin olish va o'rnatish ishlari bo'yicha

ТЕХНИК ТОПШИРИҚ

Quvvati 100 kVt B4 15%, chastota 50 Hz +/- 5% li qayta tiklanadigan elektr stansiyasi.

№	Tovar va xizmat nomi	O'lchov birligi	Soni
1	On Grid inverter 50 kVt	шт	2
2	Автоматический выключатель 3P In=160A	шт	6
3	Фотоэлектрические модули 540 Вт	шт	188
4	ЩИТ 45x30x15 ПР	шт	3
5	Электроприбор учета Смарт	шт	3
6	Кабель ВВГ сечением 4x50мм2	метр	80
7	Кабель ПВ3 сечением 1x4мм2 подключения панелей	метр	1000
8	Коннектор	шт	120
9	Крышка для Лотка металлическая	шт	100
10	Короб	метр	70
11	Металлоконструкция Профиль 40*25	метр	360
12	Металлоконструкция	метр	1500
13	Наконечник для Кабеля	метр	100
14	Система креплений для наклонной крыши	метр	120
15	Трансформаторы тока ТТИ А 150/5	метр	9
16	Металл 40*40	метр	400
17	Хомут	шт	40
18	Изолента	шт	30
19	Общая стоимость строительно-монтажных работ и проектирования	услуга	1

Yangiligi to'g'risida ma'lumotlar (asbob-uskuna ishlab chiqarilgan-tayyorlangan yili)

Ishlab chiqarilgan yili 2022-yildan oldin bo'lmagan. Maxsulot yangi, oldin ishlatilmagan, qayta ishlab chiqarilmagan, ishlab chiqarish to'xtatilmagan bo'lishi kerak.

Ishlab chiqish, tayyorlash bosqichlari.

Ishlab chiqaruvchi tomonidan loyiha hujjatlarini ishlab chiqish va uni buyurtmachi bilan muvofiqlashtirish.

Umumiy ekspluatatsiya shartlari.

Quyosh fotoelektr stansiyasi umumiy sanoat va portlashdan yong'inga qarshi xavfsiz bo'lishi kerak.

Quyosh fotoelektr stantsiyasini ishlatishda quyidagilar ta'minlanishi kerak: foydalanishning ishonchliligi va xavfsizligi, sinovlar asosida o'rnatilgan iqtisodiy ish rejimi.

Asosiy texnik talablar.

Quyosh fotoelektr stansiyasi brend va uning texnik xususiyatlariga mos kelishi shart.

№	Nomi.
1	Monokristalli, 540W T=25°C E=1000Vt/ m ² , Ramka:Alyuminiy qoplangan ramka, o'lchami: 1965x1303x35mm, og'irligi: 28kg, modullarning quvvati: 100 kVt dan kam emas, malaka sertifikat: IEC61215, IEC61730-1, IEC61730-2, CE.
2	(On grid invertor) o'zgaras to'k kuchini o'zgartiruvchan to'k kuchiga aylantiruvchi, 50 kVt – 1 dona, tarmoq invertori, umumiy quvvati 100 kW-3ph/380v - Nemis yadro texnologiyasi, super keng kuchlanish diapazoni, juda past boshlang'ich kuchlanish va yuqori konversiya samaradorligi, maksimal samaradorlik 98,7% gacha, ishonchliligi: 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	Qo'llaniladigan materiallari : metal profillar, o'rnatish burchagi, metal oyoqlar, ankraj muruvvatlar, yugori sfatli elektrodlar.
6	Nitro emall bo'yoqlari (qora).
9	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'yhatdan o'tkazish uchun zaruriy shartdir.
10	Yerning koordinata nuqtasidan qat'iy 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.
11	Quyosh elektr stansiyasining loyiha-smeta hujjatlarini ishlab chiqish va tasdiqlash.
12	Tashqi va ichki elektr simlarini o'rnatish.
13	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 xarajatlar), yetkazib berish va texnik xizmat ko'rsatish 1 yil davomida.
8	Transport xarajatlari.
9	Firma rentabelligi.
10	Invertor uchun maxsus xona va havo sovitish qurilmasi bilan ta'minlash.

Ishonchlilik bo'yicha talablar.

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

Konstruksiyaga 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 (yetkazib berilgan tovarlar o'ramda yetkazib berilgan taqdirda) va o'rnatishdan keyin qolgan chiqindilar, yetkazib beruvchi yetkazib berilgan tovarlarni sinovdan o'tkazishi va yetkazib berilgan tovarlarni sinovdan o'tkazishi shart. Yetkazib beruvchi xodimlarni o'qitishga majburdir.

Materiallarga 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 bo'lishi shart. 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, ishlaymay 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 yetkazib 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 yetkazib berish bilan birga taqdim etiladi.

Tashqi muhit omillari tasr qilganda barqarorlik va parametrlarga qo'yilgan talablar.

Mahsulotlar -40 "s dan +85" S gacha bo'lgan haroratlarda ishlashning ishonchligini oshirishi kerak foydalanish shartlari. Atrof-muhit omillari parametrlarning barqarorligiga ta'sir qilmasligi kerak.

Markalarga qo'yiladigan talablar.

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

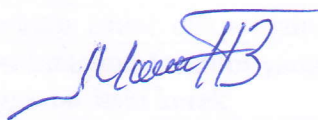
- ishlab chiqaruvchining savdo belgisi;
- qurilmaning turi va ishlashi;
- zavod raqami;
- ishlab chiqarish sanasi;
- texnik shartlarni belgilash;
- GOSTga muvofiq himoya darajasi;
- qurilmaning massasi;
- ishlab chiqaruvchining manzili.
- qabul qiluvchi korxonaning manzili;
- Nominal quvvat;
- AC nominal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

Topshirish va qabul qilish tartiblari.

Yetkazib 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.

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.

Bosh muhandis



A.Po'latov