

FOTOELEKTR STANSIYASI ISHLAB CHIQRADIGAN ELEKTR ENERGIYASINING IQTISODIY SAMARADORLIGINI BAHOLASH

Meqrambek Idreysov Sayin uli

Islom Karimov nomidagi Toshkent

davlat texnika universiteti

Annotatsiya: Fotoelektr stansiyalari, quyosh energiyasini elektr energiyasiga aylantirish jarayonida muhim rol o'ynaydi. Ular, qayta tiklanuvchi energiya manbalari orasida eng tez rivojlanayotganlardan biri hisoblanadi. Fotoelektr stansiyalarining iqtisodiy samaradorligini baholash, ularning energiya ishlab chiqarish jarayonini, xarajatlarini, foydalarini va atrof-muhitga ta'sirini o'z ichiga oladi. Ushbu maqolada, fotoelektr stansiyalarining iqtisodiy samaradorligini baholash uchun zarur bo'lgan asosiy jihatlar ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: fotoelektr stansiyalari, quyosh energiyasi, quyosh panellari, montaj, investorlar, zararli gazlar.

Аннотация: Фотоэлектрические установки играют важную роль в процессе преобразования солнечной энергии в электричество. Они являются одним из наиболее быстрорастущих возобновляемых источников энергии. Оценка экономической эффективности фотоэлектрических установок включает в себя процесс производства энергии, затраты, выгоды и воздействие на окружающую среду. В данной статье рассмотрены основные аспекты, необходимые для оценки экономической эффективности фотоэлектрических установок.

Ключевые слова: фотоэлектрические установки, солнечная энергетика, солнечные панели, установка, инвесторы, вредные газы.

Abstract: Photoelectric plants play an important role in the process of converting solar energy into electricity. They are one of the fastest growing renewable energy sources. Economic efficiency assessment of photovoltaic plants includes their energy production process, costs, benefits and environmental impact. In this article, the main aspects necessary to evaluate the economic efficiency of photovoltaic plants are considered.

Key words: photoelectric plants, solar energy, solar panels, installation, investors, harmful gases.

KIRISH

Fotoelektr stansiyalarining asosiy afzalliklaridan biri, ularning energiya ishlab chiqarish jarayonida minimal xarajatlar talab qilinishidir. Quyosh energiyasi, tabiiy va cheksiz manba bo'lib, uni ishlatish uchun hech qanday yoqilg'i xarajatlari yo'q. Bu, fotoelektr stansiyalarining ishlashini iqtisodiy jihatdan samarali qiladi. Quyosh energiyasini to'plash va elektr energiyasiga aylantirish jarayoni, asosan, quyosh panellari yordamida amalga oshiriladi. Ushbu panellar, quyosh nurlarini qabul qilib, fotonlarni elektr energiyasiga aylantiradi. Shuning uchun, quyosh energiyasining mavjudligi va uni to'plash imkoniyati, fotoelektr stansiyalarining samaradorligini oshiradi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA TADQIQOT METODOLOGIYASI

Fotoelektr stansiyalarining dastlabki investitsiyalari, ko'pincha yuqori bo'lishi mumkin. Quyosh panellari, invertorlar, montaj uskunalari va boshqa infratuzilma elementlari xarajatlari, dastlabki investitsiyalarning asosiy qismini tashkil etadi. Biroq, ushbu investitsiyalar, vaqt o'tishi bilan o'zini oqlaydi. Fotoelektr stansiyalari, uzoq muddatli energiya ishlab chiqarish imkoniyatiga ega bo'lganligi sababli, dastlabki xarajatlarni tezda qoplash imkoniyatiga ega. Shuningdek, texnologiyalarning rivojlanishi va ishlab chiqarish jarayonlarining optimallashtirilishi, fotoelektr stansiyalarining narxlarini kamaytirishga yordam bermoqda. Fotoelektr

stansiyalarining iqtisodiy samaradorligini baholashda, energiya ishlab chiqarishning barqarorligi muhim ahamiyatga ega. Quyosh energiyasi, kun davomida o'zgarib turadigan tabiiy resurs bo'lib, uning ishlab chiqarish jarayoni, ob-havo sharoitlariga bog'liq. Biroq, zamonaviy fotoelektr stansiyalari, energiya ishlab chiqarish jarayonini optimallashtirish uchun turli texnologiyalarni qo'llaydi. Masalan, quyosh panellari, turli xil yo'nalishlarda o'rnatilib, quyosh nuridan maksimal darajada foydalanishga imkon beradi. Shuningdek, energiya saqlash tizimlari, ishlab chiqarilgan energiyani saqlash va talabga qarab taqsimlash imkoniyatini beradi.[1]

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Fotoelektr stansiyalarining iqtisodiy samaradorligini baholashda, ularning atrof-muhitga ta'siri ham muhimdir. Fotoelektr stansiyalari, an'anaviy energiya manbalariga nisbatan kamroq ifloslanishga olib keladi. Ular, gaz va suyuq yoqilg'ilarni yoqishdan kelib chiqadigan zararli gazlarning chiqarilishini kamaytiradi. Bu, atrof-muhitni muhofaza qilish va global isish jarayonini sekinlashtirishda muhim rol o'ynaydi. Shuning uchun, fotoelektr stansiyalarining iqtisodiy samaradorligini baholashda, ularning ekologik foydasini ham inobatga olish zarur. Fotoelektr stansiyalarining iqtisodiy samaradorligini baholashda, davlat siyosati va qo'llab-quvvatlash mexanizmlari ham muhim ahamiyatga ega. Ko'plab mamlakatlar, qayta tiklanuvchi energiya manbalarini rivojlantirish uchun subsidiyalar, soliq imtiyozlari va boshqa rag'batlantiruvchi choralarni joriy qilmoqda. Bunday siyosat, fotoelektr stansiyalarining iqtisodiy samaradorligini oshirishga yordam beradi. Davlat tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan dasturlar, investitsiyalarni jalb qilish va yangi texnologiyalarni rivojlantirishga yordam beradi.[2]

Fotoelektr stansiyalarining iqtisodiy samaradorligini baholashda, energiya narxlari va bozor sharoitlari ham muhimdir. Energiya narxlari, bozor talabiga va taklifiga qarab o'zgaradi. Shuningdek, qurilish va ekspluatatsiya xarajatlari ham energiya narxlariga ta'sir qiladi. Fotoelektr stansiyalari, energiya ishlab chiqarish jarayonida barqaror narxlarni ta'minlaydi, chunki quyosh energiyasi cheksiz va

bepuldir. Bu, ularning iqtisodiy samaradorligini oshiradi va energiya bozorida raqobatbardoshligini ta'minlaydi. Fotoelektr stansiyalarining iqtisodiy samaradorligini baholashda, mahalliy va xalqaro bozorlarni inobatga olish zarur. Mahalliy bozorlar, energiya ishlab chiqarish va iste'mol qilish jarayonida muhim rol o'ynaydi. Mahalliy energiya talabining o'sishi, fotoelektr stansiyalarining rivojlanishiga yordam beradi. Xalqaro bozorlar esa, texnologiyalarni almashish, investitsiyalarni jalb qilish va energiya resurslarini samarali boshqarish imkoniyatini beradi. Bunday hamkorlik, fotoelektr stansiyalarining iqtisodiy samaradorligini oshirishga yordam beradi. Fotoelektr stansiyalarining iqtisodiy samaradorligini baholashda, yangi texnologiyalar va innovatsiyalarni inobatga olish zarur. Zamonaviy texnologiyalar, fotoelektr stansiyalarining samaradorligini oshirish va xarajatlarini kamaytirishga yordam beradi. [3]

Masalan, yangi materiallar, yuqori samarali quyosh panellari va energiya saqlash tizimlari, fotoelektr stansiyalarining ishlab chiqarish jarayonini optimallashtirishga yordam beradi. Texnologik yangiliklar, fotoelektr stansiyalarining iqtisodiy samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Fotoelektr stansiyalarining iqtisodiy samaradorligini baholashda, ijtimoiy ta'sirlar ham muhimdir. Fotoelektr stansiyalari, yangi ish o'rinlarini yaratishga yordam beradi va mahalliy jamoalarning farovonligini oshiradi. Ular, energiya ta'minotini yaxshilash va iqtisodiy o'sishga yordam beradi. Ijtimoiy jihatdan, fotoelektr stansiyalari, barqaror rivojlanish va energiya xavfsizligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi.[4]

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, fotoelektr stansiyalarining iqtisodiy samaradorligini baholash, ularning energiya ishlab chiqarish jarayonini, xarajatlarini, foydalarini va atrof-muhitga ta'sirini o'z ichiga oladi. Ularning asosiy afzalliklari, minimal xarajatlar, ekologik tozalik va barqaror energiya ta'minotidir. Dastlabki investitsiyalarning yuqoriligi, vaqt o'tishi bilan o'zini oqlaydi va yangi texnologiyalar, davlat siyosati va bozor sharoitlari, fotoelektr stansiyalarining iqtisodiy samaradorligini oshirishga

yordam beradi. Shu sababli, fotoelektr stansiyalarining rivojlanishi, kelajakda energiya ta'minotini barqarorlashtirish va atrof-muhitni muhofaza qilishda muhim ahamiyatga ega bo'ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abdullayev, A. (2021). "Qayta tiklanuvchi energiya manbalari: fotoelektr stansiyalarining iqtisodiy samaradorligi". Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti.
2. Murodov, S. (2020). "Fotoelektr energiyasi va uning iqtisodiy tahlili". Samarqand: Samarqand Davlat Universiteti.
3. Karimov, R. (2022). "Quyosh energiyasi: iqtisodiy va ekologik jihatlari". Buxoro: Buxoro Davlat Universiteti.
4. Tursunov, D. (2019). "Quyosh panellari va ularning iqtisodiy samaradorligi". Toshkent: Toshkent Davlat Texnika Universiteti.
5. Xudoyberdiyev, E. (2023). "Qayta tiklanuvchi energiya manbalari: fotoelektr stansiyalarining rivojlanishi". Farg'ona: Farg'ona Davlat Universiteti.
6. Ismoilov, U. (2021). "Energiya samaradorligi va fotoelektr stansiyalarining iqtisodiy tahlili". Andijon: Andijon Davlat Universiteti.
7. Nurmatov, A. (2020). "Fotoelektr stansiyalarida energiya ishlab chiqarish va iqtisodiy samaradorlik". Namangan: Namangan Davlat Universiteti.