

**УДК 620.113**

*F.M. Yuldashev, katta o'qituvchi  
Jizzax Politexnika Instituti.*

## **QUYOSH PECHINING DIZAYNI OSONGINA**

### **IMPROVIZATSIYA MATERIALLARDAN TAYYORLASH**

*Annotatsiya: Quyosh energiyasini issiqlik energiyasiga aylantirish materiya atomlarining elektromagnit nurlanishni yutish qobiliyati bilan ta'minlanadi. Bunda elektromagnit nurlanish energiyasi atom va molekulalarning kinetik energiyasiga, ya'ni issiqlik energiyasi. Ushbu jarayonning natijasi tana haroratining oshishi hisoblanadi.*

*Kalit so'zlar: quyosh pechi, qutili pechlar, quyosh nuri, issiqlik energiyasi, konstruksiya.*

*F.M. Yuldashev, senior lecturer  
Jizzakh Polytechnic Institute*

## **THE DESIGN OF THE SOLAR FURNACE IS EASILY MADE FROM IMPROVISED MATERIALS**

*Anotation: The conversion of solar energy into thermal energy is ensured by the ability of atoms of matter to absorb electromagnetic radiation. In this case, the energy of electromagnetic radiation is converted into kinetic energy of atoms and molecules, that is, into thermal energy. The result of this process is an increase in body temperature.*

*Key words: solar oven, chamber ovens, sunlight, thermal energy, construction.*

Masalan, issiq quyoshli kunda quyoshda isitiladigan toshlar. Biroq, boshqa ob-havo sharoitida yoki tana harorati yuqori qiymatlarga yetishi uchun uni qo'lga olish kerak katta miqdor quyosh nuri, ularni jamlang va ularni

isitiladigan yuzaga yo'naltiring [1-2]. Bu quyosh issiqlik inshootlari (yoki quyosh pechlari) bilan amalga oshirilishi mumkin.

Bugungi kunda an'anaviy issiqlik manbalariga muqobil - quyosh energiyasi mavjud. Kunduzi bu qurilmaning quvvati 1,5 kVt ga etadi, isitish



harorati esa 150 darajaga etadi. Birinchi quyosh pechkasi VII-asrning ikkinchi yarmida Shveytsariyada Horace de Saussure tomonidan qurilgan.

### **1-rasm**

Ma'lumki, quyosh tomonidan bizga yuborilgan issiqlik oqimi juda katta, ishlamasdan shunchalik ko'p energiya sarflash gunohdir. Yozda, o'rta bo'lakda, u osongina kvadrat metr ga bir kilovattga etadi (bir kilovatt, taxminan, elektr pechka yondirgichi kabi) [3-5].

Bunday pechlar kichik qutidan birlikgacha bo'lgan o'lchamlari jihatidan farq qiladi, ammo ehtiyojda bir xil. Ularning vazifasi har qanday ehtiyojlar uchun issiqlikni saqlashdir. Quyosh pechining ishlash printsipi quyosh nurining issiqlik energiyasini o'zlashtirishga asoslangan bo'lib, buning natijasida gaz va elektr energiyasidan foydalanmasdan ovqat pishirish va uni issiqlik izolyatsiyalangan kamerada saqlash mumkin [6-8]. Dizaynlarni do'konda sotib olish mumkin yoki siz o'z qo'lingiz bilan quyosh pechlarini yasashingiz mumkin.

Quyosh pechining dizayni osongina improvizatsiya materiallardan tayyorlanishi mumkin.

Quyosh pechining afzalliklari:

1. Foydalanishning arzonligi (yoqilg'i talab qilmaydi).
2. Pishirish xavfsizligi.

3. Ishlash va saqlash oson.
4. Mobillik.
5. Atrof-muhitga do'stlik.
6. Qaynatish, chekish, pishirish va qovurish imkoniyati.
7. Kuyish imkoniyatisiz, aralashtirishni talab qilmasdan bir xilda pishirish.

Qurilish turiga qarab, quyosh pechlarining uchta asosiy turi mavjud:

1. Qutili pech.
2. Kombinatsiyalangan pechlar.
3. Ko'zgu konsentratori bilan.

### **Xulosa**

Quyosh pechining vazni engil, uni bir necha daqiqada chamadon kabi yig'ish mumkin va xuddi shunday tez ish holatiga ochiladi - bu ideal sayohat vositasidir. Sanoat miqyosida ishlab chiqarilgan pechlar parabolik silindrsimon quyosh konsentratorlarining barcha ijobiy xususiyatlarini, shuningdek, vakuum naychalarini birlashtiradi [9]. Buning yordamida isitish harorati 300 daraja Selsiyga etadi.

Haroratni nazorat qilish uchun uskunaga termometr ham o'rnatilgan - bu boshqaruv blokining ajralmas qismidir. Shuningdek, pechda ish haroratining ma'lum bir sozlamasiga ega termostat, shuningdek, ko'zgularni aylantirish tizimi o'rnatilgan.

Zamonaviy qurilmaga taymer o'rnatilgan bo'lib, u ma'lum vaqtdan keyin quyosh pechining ichidagi ko'zgularni yopishni boshlaydi [10]. Belgilangan vaqt kelganda, taymer ham sizga taom tayyorligini bildirish uchun signal beradi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. J.A.Mustofoqulov at all. Methods for designing Electronic device circuits in the "Proteus" program. Journal of "Экономика и социум" №4(107) 2023.

2. Mustafоеv, A. A. (2024). ELECTRONIC SPECTROSCOPY OF HETEROSYSTEM SI/CU SURFACES WITH NANOSCALE PHASES AND FILMS. *Modern Science and Research*, 3(1), 74-77.
3. Yuldashev, F. M. (2024). QUYOSH QOZONLARINI DASTURLASHTIRISH XOSSALARI. *Экономика и социум*, (1 (116)), 619-624.
4. Suyarova, M. (2024). ELEKTR KABELLARGA NISBATAN OPTIK TOLALI ALOQA LINIYALARINING ASOSIY AFZALLIKLARI. *Ilm-fan va ta'lim*, 2(1 (16)).
5. Muldanov, F. R. (2023). VIDEOTASVIRDA SHAXS YUZ SOHALARINI SIFATINI OSHIRISH BOSQICHLARI.
6. Якименко, И., Каршибоев, Ш., & Муртазин, Э. (2024). ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИИ: РЕВОЛЮЦИЯ В УПРАВЛЕНИИ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ. *Science and innovation*, 3(Special Issue 17), 666-668.
7. Дрозденский, С., Каршибоев, Ш., & Муртазин, Э. (2024). СИЛОВЫЕ КОНТУРА ИМПУЛЬСНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПИТАНИЯ С НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ СВЯЗЬЮ. *Экономика и социум*, (1 (116)), 839-844.
8. Раббимов, Э. А. (2024). ЭЛЕКТРОННАЯ СТРУКТУРА И ОПТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПЛЕНОК CaF<sub>2</sub>, ИМПЛАНТИРОВАННЫХ НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ ИОНАМИ Ba<sup>+</sup>. *Экономика и социум*, (1 (116)), 1198-1204.
9. Mustafоеv, A. A., & Uralov, A. A. (2024). YARIMO'TKAZGİCHLAR YUZASİNİNG REAL HOLDAGİ ENERGETİK TUZİLİSHİ. *Interpretation and researches*.

10. Suyarova, M., & Aliyev, S. (2024). DATA TRANSFER USING ALGORITHMSENCRYPTION IN A MULTI-PLATFORM BUILDING CLIMATE CONTROL INFORMATION SYSTEM. *Interpretation and researches*.