

## МОБИЛ ЭЛЕКТРОН ҚУРИЛМА ОРҚАЛИ КИЧИК ҚУЁШСАНДОНИДАГИ ҲАРОРАТНИ БОШҚАРИШ

**Юлдашев Фарруҳжон Мурод ўғли**  
**Жиззах политехника институти**  
**Радиоэлектроника кафедраси ассистенти**

**Аннотация.** Мақолада қуёш энергиясига асосланган, ҳарорати мобил электрон қурилмалар орқали бошқариладиган қуёш қозонларининг оптималлаштирилган шакли тавсифланган. Қуёш қозонининг конструкцияси, электрон чизмалари ва автоматик бошқарилиш тизими майдоний транзисторлар асосида бошқарилиши тўғрисидаги дастурий таъминотлар келтирилиб ўтилган.

**Калит сўзлар:** қуёш қозони, мобил электрон қурилма, майдоний транзисторлар, конструкция.

Ҳозирда электр энергиясини муқобил йўллар билан олиш йўлга қўйилган. Қуёш энергияси билан ишлайдиган кўплаб қурилмалар жорий қилинди. Бироқ, бу воситалар 100% тўлиқ самарали эмас. Биз ишлаб чиқарган қурилма қуёш нури йўналишида ишлайдиган автоматик қурилма. Қурилма эрталаб автоматик равишда шарққа, кечкурун эса ғарбга қараб ишлайди. Бизнинг тадқиқотларимизнинг аналоги қуйдаги 1- расмда келтирилган[1-3].



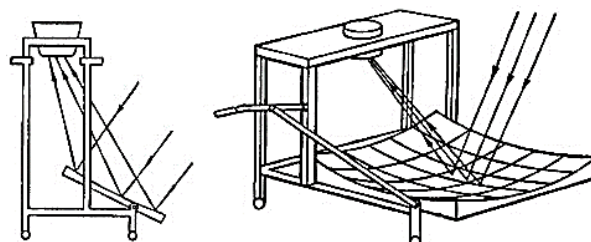
**1-расм. Кичик қуёш сандонларининг кўриниши.**

1-расмда келтирилган кичик қуёш сандонлари бугунги кунда мавжуд. Биз тадқиқотларимиз жараёнида кичик қуёш сандонидаги ҳароратни мобил электрон қурилмалар орқали назорат қилинадиган аналогини такомил-лаштириш вазифалари танлаб олинган.

Тадқиқотлар жараёнида қуйдаги 2-расмда келтирилган электрон сизмага асосланади.

2-расм. Кичик қуёш сандонининг электрон чихмаси.

Кичик қуёш сандони 20 аснинг 20 йилларидан буён фойдаланиб келинмоқда.



1920 йилда Mount Vilson обсерваториясида биринчи марта кичик қуёш сандони ишлатилган, бу кичик қуёш сандонининг кўриниши 3- расмда келтирилган.



**3-расм. Mount Vilson обсерваториясидаги кичик қуёш сандони.**

**Тадқиқотнинг мақсади.** Кичик қуёш сандонларини оптик-геометрик ва оптик-энергетик кўрсаткичларини аниқлаш;

- қурилманинг асоси ва сиртини енгил, қўзғалувчи конструкцияларини ишлаб чиқиш;
- алоҳида фасеталарнинг юстировка қилиш деталлари ва механизмларини, конструкцияларини ишлаб чиқиш;
- ишлаб чиқилган кичик қуёш сандонидаги ҳароратни назорат қилувчи мобил электрон дастурини ишлаб чиқиш;
- ишлаб чиқилган қурилмани тажриба синовлардан ўтказиш.

**Тадқиқот натижаларини қўлланилиш соҳалари.** Вақтинча яшовчи аҳоли учун озиқ – овқат маҳсулотларини тайёрлашда жараёнида 4-расм. Дала майдоналарида ҳосил йиғиштириш вақтида 5-расм. Саёҳатда ва ҳарбий полигонларда, яъни душман сезмаслигини олдини олиш мақсадида тутун чиқмаслиги 6-расм. Таклиф қилинган қурилма орқали ёнғин чиқишини олдини олишдаги ҳолатларни ҳам илгари сурган бўламиз 7-расм[4-5].



4-расм. вақтинча яшовчи аҳолилар.

5-расм. Дала майдонларида ҳосил йиғиштириш жараёни.

6-расм. Саёҳат ва ҳарбий машғулотларда тутунни олдини олиш.

7-расм. Ёнғинни олдини олиш.

Ҳозирги кунда қуёш энергиясидан фойдаланиш учун Республикада кенг имкониятлар мавжуд. Ўзбекистон иқлим шароитидан келиб чиққан холда маиший ва хусусий мақсадларга ишлатиладиган қуёш қурилмалари, хусусан иқтисодий ва конструктив жиҳатдан тежамкор турларини ишлаб чиқиш долзарб вазифалардан ҳисобланади.

**Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Каманов Б. М., Маматкосимов М. А., Мустафоев А. И. Юкори хароратга чидамли оловбардош плитани ишлаб чиқариш //Irrigatsiya va melioratsiya" jumali. – 2019. – Т. 4. – С. 18.
2. Kamanov BM, Mamatkosimov MA. "Mustafoev AI localization of imported ceramic tiles." Journal of Irrigation and melioration 3 (2020): 28-32.

3. Мустафоев, А. И., et al. "Влияние нагрева на фазовые превращения в геомодификаторе трения на основе слоистого серпентина." AGRO ILM» журналы 4: 97-99.

4. Мустафоев, А. "Юқори иссиқликка чидамли керамик плиталар учун оловбардош материаллар." Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar 1.1 (2022): 380-382.

5. Мустафоев А. Маҳаллий хом-ашёларга асосланган юқори иссиқликка чидамли керамик плиталар //Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 378-380.