

ЯССИ ҚУЁШ КОЛЛЕКТОРЛАРИНИ ИШЛАШ ПАРАМЕТРЛАРИНИ ОПТИММАЛЛАШТИРИШ

М.М.Исмоилов

Фарғона педагогика институти ассистенти

Н.А.Олимов

Фарғона педагогика институти магистри

Аннотация: Ушбу мақолада совуқ температурада ишлайдиган юқори самарали, коррозияга чидамли қуёш коллекторини яратиш хақида сўз юритилади.

Калит сўзлар: ноананавий энергия, коллектор, трубка, шарнир регулятори, госсипол қорамойи.

Asosiy qism

Мамлакатимизда табиий бойликларни тежаш ва ишлаб чиқариш тармоқларида экологик соф технологияларни жорий этишга алохида эътибор қаратилмоқда. Мутахассисларнинг такидлашича, ноананавий энергия турларидан фойдаланиш борасида улкан имкониятлар мавжуд. Республикамиз худудида йилнинг деярли 310-320 куни қуёшли бўлади, аксарият кенг худудли очик майдонларда эса доимий шамол эсиб туради. Бундай табиий имкониятлар Президентимизнинг 2013 йил 1 мартдаги “Муқобил энергия манбаларини янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги Фармони бу борадаги ишларни сифат жиҳатдан янги босқичга кўтариш, пировардида табиий бойликларни тежашда дастуриамал бўлиши шубхасиз.

Ушбу мақолада техник жиҳатдан энг яқин бўлган, қуёш коллектори, айниқса, бўёқлар билан иссиқлик ташувчиси учун кириш ва чиқиш ҳаволалари

билан шаффоф қоплама билан жиҳозланган уйни ўз ичига олади. Идишнинг тагида совутгични олиш учун камералар мавжуд.

Ушбу коллекторнинг салбий томони шундаки, совуқда музлайди, узок муддат фойдаланилгач, металл коррозияга учрайди, совутгичдаги бўёқлар рангсизланади ва пастда жойлашганида, сув ҳарорати 100°C дан ошмайди.

Ушбу мақолани мақсади совуқ температурада ишлайдиган юқори самарали, коррозияга чидамли қуёш коллекторини яратишдир.

Вазифа, иссиқлик ташувчиси ўтиши учун хужайралар мавжуд бўлган, иссиқлик ташувчисининг кириш ва чиқиш трубкалари билан шаффоф қопламали уйни ўз ичига олган қуёш коллекторининг корпусида жойлаштирилган шарнир регулятори ва чиқиш трубкасида ўрнатилган иссиқлик ташувчиси оқимли регулятори билан жиҳозланганлиги билан ҳал қилинади. Госсипол қорамойи иссиқлик ташувчи сифатида ишлатилган.

Совутгич сифатида госсипол қорамойидан фойдаланиш салбий ҳаво ҳароратида ишлаш имконини беради ва совутиш суви регуляторининг ўрнатилиши ҳароратни 30 дан 1500 В гача созлашга имкон беради. Корпусга ўрнатилган шарнир регулятори ёрдамида қуёш коллекторлари қуёш нурлари унинг юзасига перпендикуляр равишда тушиши учун ўрнатилиши мумкин.

Коллектор шаффоф қопламали шиша варақага эга ва унинг таглиги изолятор материалдан иборат.

Қуёш коллектори қуйидагича ишлайди. Совутгич учун махсус идишдан кириш трубкаси ичидаги госсипол мойни эритилган регулятор ёрдамида қуёш нурларига перпендикуляр бўлган коллекторга киради. Хужайралар орқали ўтаётганда госсипол қатрони қиздирилади ва совутиш суви регулятори ёрдамида қатрон температураси 30 дан 1500°C гача назорат қилинади. Чиқиш трубкаси орқали иситиладиган совутиш суви истеъмолчига оқиб ўтади ва кейин насос ёрдамида совутиш танкига киради ва жараён яна такрорланади.

Қўқон ва Фарғона ёғ-мойи ўсимликлар ишлаб чиқаришдан чиқадиган чиқинди ҳосил бўлган госсипол қатронидан иссиқлик ташувчиси (ОСТ Но. 18-114-73) сифатида фойдаланиш экологик муаммоларни ҳам ҳал қилади.



ХУЛОСА

Юқоридаги маълумотлардан шуни айтиш мумкинки, бугунги кунда муқобил энергия манбааларидан фойдаланиш замонавий энергия тежамкор технологияларни ишлаб чиқиш долзарб муаммога айланиб бормоқда. Кундан кунга қайта тикланмайдиган энергия ресурслари камайиб бораётганлиги ва энергияга бўлган эҳтиёжларнинг ортиб бориши бу муаммони тез орада бартараф этиш чораларини кўришни тақазо этмоқда.

Фойдаланилган адабиётлар

- [1] Экологик мақбул энергия манбаларидан фойдаланиш Н.М.Сафаров, А.Х.Алиазаров. Ўзбекистон Республикаси фанлар академияси “Фан” нашриёти Тошкент-2014 йил 144 бет.
- [2] Расход теплоносителя в солнечном коллекторе [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://solarsoul.net/rasxod-teplonositelya-v-solnechnom-kollektore/>. – (дата обращения: 04.01.2019).

