

ИНФРАҚИЗИЛ ИСИТИШ ТИЗИМИ ТЕХНОЛОГИЯСИНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ

Матбабаев М.М.

т.ф.н. доц.

Фарғона политехника институти

АННОТАЦИЯ

Мақолада инфрақизил нурли иситиш тизими: юқори самарадорлик, хавфсизлик, зарарсизлиги билан бошқа иситиш тизимлари кенг ёритиб берилган.

Калит сузлар: Инфрақизил нур, спектр, ёруғлик таратувчи, электр энергияси.

Олимлар ҳар бир инсон танаси ўзидан кўзга кўринмас инфрақизил нур чиқаришини исботлашган. Агар бу кўринмас нурни кўрганимизда эди, гўё атроф доимо чароғон бўлиб тургандек ёруғлик таратувчилар оламида яшаган бўлардик. Вильгельм Гермель кўзга кўринмас инфрақизил нурларни Қуёш спектридан топди ва у Ерда ҳам мавжуд бўлиб, бизни ҳар тарафдан чулғаб туради. Кафтимизни кўринмас нурни ўлчовчи асбоб платинасига яқинлаштирадик, жуда катта иссиқлик нурланиши кўринади. Танамиздаги ҳар бир ҳужайра ўзидан кўринмас инфрақизил нур чиқаради ва биз қанчалар кўп ҳаракат қилсак, шунча кўп нур таратамиз.

Қуёш ердаги иссиқликнинг табиий манбаидир. Қуёшнинг 80% ини ташкил этадиган нур 0,76-1000 микрон тўлқин узунлигида инфрақизил нур деб аталади. Қуёш нурлари жуда кенг спектрларга эга, аммо у ерни, одамларни, ўсимликлар ва барча нарсаларни иситувчи инфрақизил компонент бўлиб, улар ҳаводан иситилади ва инсон ҳаёти учун қулай шароитлар яратади. Инфрақизил нурланиш хаво орқали осон ўтади, шунинг учун инфрақизил нурлари иссиқ юзаларга ва мосламаларга эркин киради.

Амалда инфрақизил нурлар ёрдамида иситиш деганда энг кўп нурланиш миқдори тўлқин узунлиги 0,76 дан 3 мкм гача бўлган спектрнинг инфрақизил соҳасига тўғри келадиган иситкичлар тушунилади.

Инфрақизил нурли иситиш тизими - анъанавий усулларга қараганда бир неча афзалликларга эга бўлган янги иситиш тизимидир. Инфрақизил нурли иситкичлар юқори самарадорлик, тезлиги, экологик хавфсизлиги ва кўплаб кўшимчаларга эгаллиги билан ажралиб туради. Инфрақизил нурли иситиш қуёш иссиқлигига ўхшайди ва хона ичидаги соғлом микроклимни бузмайди - хона

ичидаги ҳаво намлиги пасаймасдан табиий даражада қолади ва кислородни ёқмайди. Инфрақизил нурли иситгичлар ёмон иссиқлик изоляцияси ва юқори шифтга эга биналарда жуда самарали, улар вентиляцияга жуда кам таъсир кўрсатади. Қуйидаги расмда ёритиш панелли иситиш тизими келтирилган:



Кишилар ўзини яхши хис қилиши, технологик жараёнлар меъёрида ўтиши, жиҳозлар, материаллар, маҳсулотлар ва бошқа яхши сақланиши учун хона ҳарорати мўтадил (турар жойларда $+18^{\circ}$, томоша залларида $+16^{\circ}$, касаллар оператсия қилинадиган хоналарда $+25^{\circ}$ ва ҳ.к.) бўлиши керак.



Замонавий дастурланадиган термостатлар ёрдамида ҳароратни $5 \dots 30^{\circ} \text{C}$ оралиғида сақлаб, ҳар бир хона учун алоҳида сошлаш мумкин. Конвекцияли иситгичлар билан солиштирилса, инфрақизил қурилмалар 20-25% га тежамкор бўлиб, электр энергияси учун икки тарифли тўловдан фойдаланилганда, тежамкорлик 40 ... 45% га етиши мумкин. Тўғридан-тўғри термал радиация туфайли ҳаво ҳарорати бошқа иситиш усуллари билан таққослаганда $1-3^{\circ}\text{C}$ даражагача кечикиб қолиши мумкин, шунинг учун электр энергиясини сезиларли даражада тежаш мумкин. Шу билан бирга, ҳавонинг ҳаддан ортиқ исиши йўқ, ер ва шифт ўртасидаги ҳарорат тенглаштирилган, бу эса энергиянинг

тежалишини 40% гача ошириш имконини беради. Ҳароратни 10С га камайтириш 5% энергия тежаш имконини беради.

Хулоса қилиб айтганда инфрақизил нурли иситиш тизими: юқори самарадорлик, хавфсизлик, зарарсизлиги билан бошқа иситиш тизимидан ажралиб туради.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати: (REFERENCES)

1. Karimov , N. U. ugli. (2023). ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF MOISTURE ON TRANSFORMER COILS. Educational Research in Universal Sciences, 2(15), 747–750. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/48812>.
2. Sultonov, R. A. ugli. (2023). DETERMINING THE LEVEL OF FACTORS AFFECTING THE OPERATIONAL RELIABILITY OF TEXTILE MACHINE ELECTRICAL DRIVES. Educational Research in Universal Sciences, 2(15), 751–754. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4882>
3. Sultonov , R. A. ugli. (2023). CAUSES OF FAILURE OF ELECTRICAL DRIVES AND THEIR CONSEQUENCES. Educational Research in Universal Sciences, 2(15), 755–758. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4883>
4. Karimov, N. U. ugli. (2023). SPEED CHECK OF ASYNCHRONOUS MACHINES BY CHANGING THE FREQUENCY. Educational Research in Universal Sciences, 2(15), 743–746. Retrieved from <http://erus.uz/index.php/er/article/view/4880>