



Tadqiqot UZ

2021

ЎЗБЕКИСТОН
ОЛИМЛАРИ ВА
ЁШЛАРИНИНГ
ИННОВАЦИОН
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ТАДҚИҚОТЛАРИ
МАВЗУСИДАГИ КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ

- » Хуқуқий тадқиқотлар
- » Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар
- » Тарих саҳифаларидағи изланишлар
- » Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни
- » Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни
- » Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар
- » Педагогика ва психология соҳаларидағи инновациялар
- » Маданият ва санъат соҳаларини ривожланиши
- » Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши
- » Техника ва технология соҳасидаги инновациялар
- » Физика-математика фанлари ютуқлари
- » Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар
- » Кимё фанлари ютуқлари
- » Биология ва экология соҳасидаги инновациялар
- » Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари
- » Геология-минерология соҳасидаги инновациялар



Crossref



CONFERENCES.UZ

31 MART
№26

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 26-КҮП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ
16 -ҚИСМ**

**МАТЕРИАЛЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ
26-МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ
ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИИ НА ТЕМУ "НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ"
ЧАСТЬ-16**

**MATERIALS OF THE REPUBLICAN
26-MULTIDISCIPLINARY ONLINE DISTANCE
CONFERENCE ON "SCIENTIFIC AND PRACTICAL
RESEARCH IN UZBEKISTAN"
PART-16**

ТОШКЕНТ-2021



УУК 001 (062)
КБК 72я43

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" [Тошкент; 2021]

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" мавзусидаги республика 26-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 31 март 2021 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2021. - 17 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн конференция 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясида кўзда тутилган вазифа - илмий изланиш ютуқларини амалиётга жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишиланган.

Ушбу Республика илмий конференцияси таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илфор замонавий ютуқлар, натижалар, муаммолар, ечимини кутаётган вазифалар ва илм-фан тараққиётининг истиқболдаги режалари таҳлил қилинган конференцияси.

Масъул мухаррир: Файзиев Шохруд Фармонович, ю.ф.д., доцент.

1.Хуқуқий тадқиқотлар йўналиши

Профессор в.б.,ю.ф.н. Юсувалиева Раҳима (Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

2.Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна(Фаргона давлат университети)

3.Тарих саҳифаларидағи изланишлар

Исмаилов Ҳусанбой Маҳаммадқосим ўғли (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси хузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси)

4.Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманганд мухандислик-қурилиш институти)

5.Давлат бошқаруви

PhD Шакирова Шоҳида Юсуповна (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси хузуридаги "Оила" илмий-амалий тадқиқот маркази)

6.Журналистика

Тошбоева Барнохон Одилжоновна(Андижон давлат университети)

7.Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар

Самигова Умида Хамидуллаевна (Тошкент вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш худудий маркази)



8.Адабиёт

PhD Абдумажидова Дилдора Раҳматуллаевна (Тошкент Молия институти)

9.Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни

Phd Воҳидова Меҳри Ҳасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

10.Педагогика ва психология соҳаларидағи инновациялар

Турсунназарова Эльвира Тахировна (Навоий вилоят ҳалқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)

11.Жисмоний тарбия ва спорт

Усмонова Дилфузахон Иброҳимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши

Бобоҳонов Олтибой Раҳмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

14.Тасвирий санъат ва дизайн

Доцент Чариеv Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Мусиқа ва ҳаёт

Доцент Чариеv Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар

Доцент Нормирзаев Абдуқаюм Раҳимбердиевич (Наманганд мухандислик-курилиш институти)

17.Физика-математика фанлари ютуқлари

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманганд мухандислик-технология институти)

18.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар

Т.Ф.д., доцент Маматова Нодира Мухтаровна (Тошкент давлат стоматология институти)

19.Фармацевтика

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

20.Ветеринария

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

21.Кимё фанлари ютуқлари

Рахмонова Доно Қаҳхоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



22.Биология ва экология соҳасидаги инновациялар

Йўлдошев Лазиз Толивович (Бухоро давлат университети)

23.Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари

Доцент Сувонов Боймурод Ўралович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

24.Геология-минерология соҳасидаги инновациялар

Phd доцент Қаҳҳоров Ўқтам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

25.География

Йўлдошев Лазиз Толивович (Бухоро давлат университети)

Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг хаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулdir.

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

**ТЕХНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ
ИННОВАЦИЯЛАР**

1. Sobirova E.A. Sobirov Q.U.	
O'ZBEKISTONDA NOAN'ANAVIY ENERGIYA MANBALARI.....	7
2. Sobirova E.A. Latipov A.A.	
O'ZBEKISTONDA GEOTERMAL ENERGIYA.....	9
3. Айтбаев К, Сейтимбетов А, Мадияров. А	
ТУРАР ЖОЙ УЧУН СУВ ТАЪМИНОТИ НАСОСИНИ ҚАНДАЙ ТАНЛАШ КЕРАК	10
4. Файзиев Шахобиддин Шавкатович, Нарзиллаева Зарнигор Мухидиновна	
ҚУЁШ КОНЦЕНТРАТОРИДАН ФОЙДАЛАНИШ.....	12
5. Бадалов Номоз Жўрабоевич, Бадалов Ўткирбек Номоз ўғли	
КОРХОНАЛАРДА МАХСУЛОТ СИФАТИНИ ОШИРИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ.....	14
6. Arabov Jasur Olimboyevich	
QIYA-NAMLANUVCHIQUYOSH CHUCHITGICHLARINING ISSIQ TEXNIK HISOBOTI.....	15



ТЕХНИКА ВА ТЕХНОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

O'ZBEKISTONDA NOAN'ANAVIY ENERGIYA MANBALARI.

Sobirova E.A. Sobirov Q.U.

M3-19 guruh magistranti.

Farg`ona Politexnika Instituti.

Telefon: +998934822854

tempuscha@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada respublikamizdagi noan'anaviy energiya manba turlari va ulardan oqilona foydalanish, ularni qay usulda samaraliroq foydalanish hamda qay taqsimotda foydalanilayotgani aks etgan.

Kalit so'zlar: Yorug'lik energiyasi, shamol energiyasi, gidravlik energiya, biomassa energiya, noan'anaviy energiya, GES, qayta tiklanuvchi energiya manbalari.

O'zbekiston hududi boshqa hududlarga nisbatan tabiy resurslarga boyligi bilan ajralib turadi. Bunga yaqqol misol qilib mamlakat hududida joylashgan konlar tabiy qazilmalar, tabiy boyliklarni keltirishimiz mumkun. Bundan tashqari mamlakatda energiya resurslari ham yetarli darajada ahamiyatga egadir. O'zbekistonda hozirgi kunda qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan biri bo'l mish irrigatsiya tizimlarida foydalaniladigan suv (GES) energiyasiga etibor kuchaymoqda. Bundan tashqari shamol, quyosh, biogas va geotermal energiya manbalarini o'zlashtirish ohirgi yillar ichida yetarlicha muvafaqiyatlarga erishayotgani taqsinga loyiq. GES haqida gapiradigan bo`lsak bu gidrotexnik inshoatlar va energetik jihozlar majmuasidan iborat bo`lib, ularning yordamida suv oqimi energiyasi elektroenergiyaga aylantirib beriladi. GESlarning yana bir turi nasos va turbinalar bir-biriga joylashtirilib ishlataladigan gidroakkumulyasion GESlardir. Mamlakatda gidroelektrstansiyalarining ishlab chiqarayotgan energiyasi yalpi energiyaning 10% tashkil etmoqda.

Shamol energiyasiga etibor beradigan bo`lsak bug` divigatellari paydo bo`lgunga qadar Angliya, Germaniya, Fransiya, Daniya, Gallandiya va boshqa mamlakatlarda shamol energiyasidan sanoatda va qishloq xo`jaligidagi foydalanib kelanganligini ko`rishimiz mumkun. Shamol energiyasi o`zining nazariy va amaliy masalalarini o`rganishda aerologic tadqiqotlar natijasiga asoslanadi. Shamol energiyasidan foydalanishda biz asosan shamol generatorlariga etibor qaratishimiz kerak bo`ladi. O'zbekiston dasht, cho'l va chala cho'llarda shamol energetikasidan foydalanish uchun munosib joylar hissoblanadi. Shu bilan birgalikda 2020 yil 15-may kuni Inavatsion rivojlanish vazirligining shamol energiyasi bo'yicha onlayn-taqdimot tashkillashtirilib unda AQSHning (USADI) agentligi tomonidan "Lidar" texnalogiyasi haqida ma'lumotlar berildi. Lidar uskunasi shamolning tezligini o'lchashda ishlatalib bu shamol stansiyalarining qurishda eng muhim omil ekanligini inobatga olgan holda bu uskuna mamlakatimiz hududida mavjud emasligini hissobga olgan holda uni 3 kamlektini oliob kelish ishlari boshlangan. Takidlash joizki 2030-yilgacha qayta tiklanuvchi energiya manbalarining elektr energiyasi ishlab chiqarishdagi ulushini 25% yetkazish rejalashtirilgan . [1]

Quyidagi 1-jadvalda qayta tiklanuvchi energiya manbalarining turlari va uning texnik imkoniyatlari keltirilgan.



1-jadval

Qayta tiklanuvchi energiya manbalari turlari.	Yiliga million tonna / yilda		
	O'zbekistonda		dunyo
	yalpi	texnik	yalpi
Quyosh energiyasi	76459.5	265.1	131×10^6
Shamol energiyasi	3.33	0.64	2×10^6
Gidravlik energiya	3.43	0.39	7×10^6
Biomassa energiyasi	13.8	2.92	$0,1 \times 10^6$
Jami	76480.0	269.05	1401×10^6

Amalga oshirilgan baholash natijalariga ko`ra respublikadagi qayta tiklanuvchan energiya manbalarining tehnik salohiyati 179,4 mil.t.n.e ni tashkil qiladi, bu esa respublika aholisining yillik energiyaga bo`lgan talabidan 3 barobak ko`p deganidir. [2].

O'zbekiston quyoshli mamlak deya tarif olganligi ham bu mamlakatda quyoshli kunlarning ko`p bo`lishi bilan bog`liqdir. Mamlakatda 265 kun quyoshli bo`lib bu esa o`z navbatida quyosh nurlaridan samarali foydalanish imkoniyati borligidan darak beradi. O'zbekistonda quyosh energiyasidan foydalanish quyidagi asosiy yo`nalishlar assosida olib boriladi:

- quyosh energiyasini past potensial issiqlikka aylantirish va uni isitish ehtiyojlari uchun ishlatishda foydalaniladi

- quyosh energiyasini elektr energiyasini ishlab chiqarish uchun fotoelektrik va termodinamik konvertatsiya qilish

•yuqori haroratlari materialshunoslikda quyosh energiyasidan foydalanish

O'zbekistonning iqlim sharoitini hissobga olgan holda fundamental ba amaliy tadqiqotlar assosida issiq suv taminoti tizimlarida foydalanish uchun yassi quyoshli suv isitadigan kollektorlarning bir necha avlodlari ishlab chiqilgan. [3].

Hozirgi kunda ulardan namunaviy turar joylarda keng qo'llanilmoqda, bu esa o`z navbatida aholini issiq suvgaga va issiqlikka bo`lgan talabini qisman bo`lsa ham qondirmoqda deyishimiz mumkun.

Adabiyotlar.

1. T. SH. Majidov, "Noana`naviy va qayta tiklanuvchi energiya manbalari" Toshkent 2014. 26-28 b.
2. A. A. Abdurakhmanov, K. K. Zainutdinova, M. A. Mamatkosimov, M. S. Paizullakhonov, and G. Saragoza, "Solar technologies in Uzbekistan: State, priorities, and perspectives of development," Appl. Sol. Energy (English Transl. Geliotekhnika), 2012, doi: 10.3103/S0003701X1202003X.
3. E. Y. Rakhimov, S. E. Sadullaeva, Y. G. Kolomiets, K. K. Tashmatov, and N. O. Usmonov, "Analysis of the solar energy potential of the Republic of Uzbekistan," Appl. Sol. Energy (English Transl. Geliotekhnika), 2017, doi: 10.3103/S0003701X17040120.



O'ZBEKISTONDA GEOTERMAL ENERGIYA

Sobirova E.A. Latipov A.A.

M3-19 gurux magistranti.

MS va MSM kafedrasi laborantti

Farg'ona Politexnika Instituti.

Telefon +998330250704

tempuscha@mail.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada O'zbekiston Respublikasida geotermal energiyaga e'tibor hamda bu energiya qanday afzalliklarga egaligi yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: Energiya, geotermal energiya, termal suvlari, energiya turlari.

Ma'lumki hozirgi kunda butun dunyoda energiyaga bo'lgan talab tobora ortib, barcha davlatlarning ijobiy yechimini kutayotgan masalasiga aylanib qoldi. Shu jumladan bizning O'zbekiston Respublikasi uchun ham muhim ahamiyat kasib etmoqda. Bu borada ko'plab olimlar o'zlarining ilmiy izlanishlarini olib borayotganliklari ham muqobil energiya manbalarini izlab topish muhum masala ekanligini ko'rsatmoqda. Mutahasislarning fikricha O'zbekiston kichik gidrostansiyalar, quyosh, shamol zahiralari geotermal va boshqa turdag'i zahiralarda foydalanish imkoniyatiga ega. Bugungi kunda muqobil energiya manbalarining asosan beshta -quyosh, shamol, suv, yer tubidagi issiqlik (geotermal) va biomassa energiya turlari istiqbolli ekanli olib borilgan tajribalarda o'z isbotini topmoqda.[1]

Geotermal – so'zi yunonchada “tuproq issiqligi” ma'nosini anglatib yer ostidagi issiqlik manbaidir. Gidrotermal(termal suvlari) va petrogeo-termal (350 darajadagi va undan ortiq darajadagi qizigan quruq tog` jinslari) resurslariga bo`linadi. Geotermal energiya tabiy hosil bo`ladigan bug` va issiqlik suvdan foydalanish, quruq tog` jinslarini sovutish yo`li bilan olinadi. Qolaversa bu atrof-muhit ya'ni ekalogiya uchun xavsiz usul sanaladi. Geotermal energiya yerda yonuvchi gazlar va kosmik changlar aralashishi natijasida 4 milliard yil avval paydo bo`lgan. [2]

Yer qa`rida juda katta issiqlik miqdori mavjud. Undan juda arzon va ekologik zararsiz bitmas-tuganmas energiya olish mumkin hisoblarga ko`ra yer bag`rida to`plangan issiqlikdan olinadigan energiya bir necha barobar ko`p ekan. Ammo bu issiqlik energiyasi faqatgina yer ostidagi qaaynoq suvlardan olinadi holos.[3] O'zbekiston hududida ilk marotaba Oltinsoy termal suvlari koni Navoiy viloyati Xatirchi tumani hududidagi Oqtovning janubiy yon bag`rida aniqlangan bundan tashqari Farg'ona viloyatida ham artezan iliq suv havzalari bor, Qashqadaryo viloyatidagi Muborak, Nishon, Koson, Qamashi, Mirishkon tumanlarida yer ostidan 60-70 daraja haroratdagi issiqlik suv sizib chiqadi. Mazkur imkoniyatdan samarali foydalanilsa undan qishloq xo`jaligi, sanoat yoki turar joy binolari, issiqlixonalarini isitishda foydalanish mumkin.

bu borada mamlakatimizda ko'plab ishlarni amalga oshirish kerak. Yurtimiz hududida boshqa turdag'i ko'plab elektr stansiyalari mavjud bo`lib Geotermal elektr stansiyalarni hali unchalik istiqbol topganicha yo`q bu borada yosh olimlarimizning izlanishlari yanada kuchayib sohani chuqurroq o`rgansak energiyaga bo`lgan ehtiyojimiz bir munkha kamaygan bo`lardi. Albatta bu borada izlanishlar tatqiqot ishlari olib borilmoqda hali bu ishlar yakunlandi degani emas bu boradagi yangiliklarni yangi kashfiyotlarni yurtimizning olimlaridan kutib qolamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati.

1. T.Majidov "Noana`naviy va qayta tiklanuvchi energiya manbalari" Toshkent "VORIS-NASHRIYOTI" 2014. 116 b
2. A.A.Vardiyashevili "Qayta tiklanuvchan energiya manbalari" fanidan ma'ruza matnlari, Qarshi 2019. 142 b
3. T. SH. Majidov, "Noana`naviy va qayta tiklanuvchi energiya manbalari" Toshkent 2014. 136 b.



ТУРАР ЖОЙ УЧУН СУВ ТАЪМИНОТИ НАСОСИНИ ҚАНДАЙ ТАНЛАШ КЕРАК

Катта ўқитувчи. Айтбаев К, Сейтимбетов А, магистрант. Мадияров. А
(Бердақ номидаги Қорақалпоқ давлат университети)

Ушбу мақолада, сувни уйга қандай қилиб тўғри етказиш ва сув таъминоти учун мос насосни танлаш масаласи муҳокама қилинади.

Калит сўзлар: насос, гидравлика, истеъмолчи, мембрана, қудук.

Агар сизда кичик уй-жой бўлса, унда сиз сувнинг чуқурликда жойлашган ер ости манбаларидан ажратиб олишингиз керак бўлган сувни автоматик равища тўлдирадиган насосни ўрнатишингиз мумкин. Ушбу насос энг оддий қурилма бўлиб, ирригация ва таморқани суфориш ишларида ҳам фойдаланиш мумкин. Автоматик равища ишлайдиган насос конструкциясида сув сўрилишини таъминлайдиган иккита технологик ечим бўлиши мумкин - бу ежектор ёки маҳсус гидравлик тизим. Иккала ечим ҳам тахминан бир хил ишлашга эга, аммо ежектор тизими жуда кўп технологик шовқинни яратади, шунинг учун насосни маҳсус техник иморатларга ёки уйнинг ташқарисига ўрнатиш керак. Автоматик равища ишлайдиган кўп босқичли гидравлик конструкция деярли шовқинсиз ишни таъминлайди, аммо бундай насослар мураккаб ва қимматроқ хисобланади.

Шаҳар ташқарисидаги уйларнинг сув таъминоти учун сув бакини ишлатиш жуда қулай. Бунда сув таъминоти тизимининг энг оддий конструкциясини қўллаш мумкин - сув миқдори камайганда, бак автоматик равища тўлдирилади ва сув қувурлари орқали истеъмолчиларга етказиб берилади. Лекин бу ҳолатда бак тўла бўлганида насоснинг автоматик тарзда ўчирилишини таъминлаш жуда муҳимдир. Сабаби бак одатда шипга ўрнатилганлиги ва сувнинг ўзи оқиши натижасида автоматик режимнинг ишламай қолиши ёки насоснинг тўхтовсиз ишлаши бутун уйнинг сув босишига олиб келиши мумкин.

Ушбу тизимнинг камчлиги шундаки, сув кранга кичик босим билан киради, бакдаги сув ўз оғирлиги билан ҳосил бўлади. Лекин, мембронали напорли бак автоматик равища ишлайдиган насос билан бирга кранда бир хил напор ва сув босимини таъминлайди.

Мембронали бак - мемброна билан бўлинган герметик ёпик идишdir. Сув идишнинг бир қисмига насос билан сув тўлдирилади ва бошқа томонида ҳаво босими жойлашади. Бакдаги маълум бир босимга ўрнатилган маҳсус реле сув босими рухсат этилган қийматдан пастга тушгандан сўнг насосни ишга туширади. Агар сув истеъмоли паст бўлса, унда реле насосни ёқмайди, ва сув сақлаш бакидан оқади. Бундай сув таъминоти тизимида босимни мемброна ҳосил қилганлиги учун, бакни шипда ўрнатиш шарт эмас, у ҳар қандай жойда жойлаштирилиши мумкин.

Автоматик равища ишлайдиган насосларни ўрнатиш жуда оддий жараёндир. Насос кичик массага эга бўлганликдан уни бир киши ўрнатиш мумкин. Уни уйда ҳам, ташқарида ҳам ўрнатилиш мумкин. Насосни совуқ мавсумда ишлатиш режалаштирилса, бу ҳолатда қувур ва қудукнинг музлашининг олдини олиш учун маҳсус қоплами билан қопланишига алоҳида эътибор берилиши керак. Шунингдек қудук ичидағи сув тугамаслигини кузатиб бориш керак, сабаби сувсиз насос ишдан чиқади.

Агар сув уйдан 8 метр пастдан олинса, у ҳолда автоматик равища ишлайдиган насос тўғри келмайди. Бундай ҳолатда сув кўтарувчи қудук насослар ўрнатилади.

Қудукнасосларни танлашва ўрнатиш автоматик равища ишлайдиган насосни ўрнатишдан кўра жиiddий ва пухта иш хисобланади. Уларнинг конструкцияси жуда мураккаб бўлиб, кичик диаметрда сув узатиш ва напорнинг юқори қийматларини таъминлайди. Оптималь вариантни танлаш ҳам осон эмас, чунки босим ва сув узатишнинг зарур қийматларини билиш кифоя қилмайди, чунки битта қийматнинг максимал қийматида бошқаси минималдир. Шундай қилиб, қудук насос параметрларини танлашда ишлаш кўрсаткичларини ва мос келадиган напор қийматларини кўрсатадиган босим характерли графикасини ишлатиш керак.

Зарур босимни аниқлаш учун жуда оддий формуладан фойдаланиш мумкин:

$$H = H1 + H2 + H3 + 20\%$$

Бу ерда:

H - зарур босим, м,



H1 - насосни ишга туширгандан кейин ер сатҳидан қудуқдаги сув сатҳигача бўлган масофа (одатда насосни ишга туширганда сув сатҳи 3-8 м гача тушади) м,

H2 - ер сатҳидан юқори сув сатҳи баландлигигача бўлган масофа, м.

H3 - босим, сув таъминоти тизимида напорни таъминлайдиган (одатда 1 - 3 атм., 10 - 30 метрли сув устуни), м.

20 % - кувурдаги қаршилик ҳисобга олинган. Бу рақам жуда кўп омилларга боғлиқ: биринчи навбатда, уйдан қудуқгача бўлган масофа қанчалик катта бўлса, шунча қаршилик киймати ошади.

Бундан ташқари, қудуқ диаметрига мос келадиган қудуқ насослари диаметри аниқланади. Кўтарма насос моторлари сув оқими билан совутилганлиги сабабли, лойиҳалаштиришда қудуқдаги суюқлик ҳаракатининг мос диаметр бўйича совутилиш қобилияти ҳисобга олинади. Шундай қилиб, жуда катта диаметрли қудуқда насос фойдаланилганда, двигател атрофидаги сув ҳаракатининг тезлиги двигателни нормал совутиш учун этарли эмас.

Қудуқ насоси алоҳида эътибор талаб қилувчи мураккаб қурилма. Уни ишлатишнинг барча афзалликлари меҳнат шароитларига алоҳида эътибор билан қарашиб кераклиги ҳисобланади. Диаметри, ишлаши ва босимидан келиб чиқиб тўғри танлашдан ташқари электр тармоқларида барқарор кучланишин таъминлаш керак, бу шахар чегараларидан ташқаридағи муаммо. Шунингдек насосни автоматик ҳимоя билан таъминлаш жуда мухимдир, чунки у қудуқдаги сув учун керакли даражадан пастга тушиб кетса ва насос тўхтамаса, бу жуда қизиб кетади ва ишдан чиқади. Бундай ускунани қайта ишлов бериш ва таъмирлаш қиммат жараён ҳисобланади, шунинг учун қуруқ ишқаланишдан ҳимоя қилиш, мисол учун, пайвандлаш электродлари шаклида қўлланилиши керак.

Адабиётлар

1. Ю.К.Рашидов, Ш.А.Низамова “Насослар ва хаво узатиш станциялари” 1-қисм Тошкент-2009й.
2. Н.Мамаджанов, Б.Уралов, А.Хакимов, Т.Мажидов “Насослар ва насос станциялари” Тошкент-2009й.
3. Ҳ.Рўзиев, Р.Асрәйев “Мұхандислик тармоқлари ва ускуналари” Тошкент-2011й
4. Е.С.Бўриев, У.Т.Зокиров, Т.М.Мамажанов “Биноларнинг сантехника қурилмалари ва жиҳозлари” Т.Ношир-2013
5. Черкасский В.М. “Насосы, вентиляторы, компрессоры” М.: Энергоатомиздат, 2005г.
6. Васильев, В. Д. “Монтаж компрессоров, насосов и вентиляторов” / В.Д. Васильев, Е.А. Иващенев, В.В. Малюшенко. - М.: Высшая школа, 2006г.
7. Насосы АЭС: Справочное пособие / Под ред. П.Н. Пака. М.: Энергоатомиздат, 1989г.



ҚУЁШ КОНЦЕНТРАТОРИДАН ФОЙДАЛАНИШ

Файзиев Шахобиддин Шавкатович, БухДУ

"Физика" кафедраси

PhD fayziyev_83@mail.ru

Нарзиллаева Зарнигор Мухидиновна, БухДУ

"Физика" кафедраси магистранти

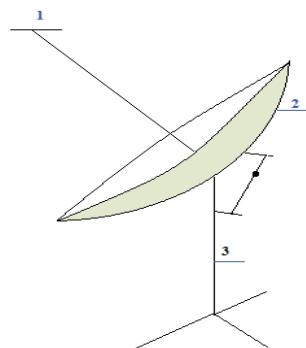
Аннотация: Ушбу мақолада шахсий фойдаланиш учун қуёш ошхонаси сифатида ясалған параболоид шаклдаги концентратор курилмаси көлтирилган.

Калит сўзлар: Қуёш концентратори, қайтариш коэффициенти, фокус масофа, фокус ўлчами, ҳарорат, кўзгу-ойна.

Бутун дунё давлатларининг ишлаб чиқариш саноати сўнги ўн йилликда шу даражада ривожланиб кетди. Айниқса транспорт ва қишлоқ хўжалигига бундай ҳоллар яққол кўзга ташланмоқда. Ананавий енергия манбалари тошкўмир, ўтин, нефт маҳсулотлари ва табиий газ каби табиий ёқилғи манбалари ҳисобига ҳосил қилинади. Бу эса ўз навбатида табиатдаги ёқилғи ресурслари заҳирасининг камайишига олиб келмоқда. Ушбу ҳолат жуда глобал екологик муаммо ҳисобланиб тоза енергиядан фойдаланишни халқ хўжалигига ишлатиш ҳозирги кунда дунё олимларининг дикқат марказида бўлиб қолди. Қуёш, шамол, геотермал енергиялари, дарё сувларининг потенсиал енергияси ва окен сувларининг кўтарилиб тушиш енергиялари каби мұқобил енергия манбаларидан кенг фойданиш усувларини яратиш ва қўллаш юқорида айтилган муаммоларнинг ечими бўлиши кўпгина адабиётларда қайд этилмоқда [1].

Ушбу мақолада уй рўзғор ишлари учун мўлжалланган айниқса чой қайнатиш ёки кўп сонли бўлмаган оиласа овқат пиширадиган қуёш ошхонаси тўрисида маълумотлар берилган. Қурилма параболоид шаклдаги концентратордан иборат бўлиб у кўп сонли кўзгуларлардан ташкил топган. Қуёш концентраторнинг асоси гипсдан (алебастр) ясалган. Гипс сувга аралаштириб қорилгандан сўнг 1-2 минут ичида қотиб қолиш хусусиятига ега бўлган модда бўлганлиги сабабли унга параболоид шаклини ҳосил қилиш учун ишлатиладиган қолиб содда, енгил ва ҳаракатлантиришга қулайроқ қилиб метал пластинкадан кесиб олинди. Бунинг учун металл пластинкага фокус масофаси 90 см га teng бўлган параболанинг чизмаси туширилади. Парабола чизмаси бўйича металл пластинкадан парабола шаклдаги қолипни кесиш жараённида миллиметр тартибда аниқ ишлаш талаб этилади, акс ҳолда қолип талабга жавоб бермаслиги мумкин.

Фокус масофаси 0,9 м, асосининг текислиги юзаси 0,635 м² га teng. Юзаси 0,05x0,05 м ўлчамдаги жами 256 та майда кўзгу-ойналар билан қопланган. Бу кўзгуларга тушаётган қуёш нури, ҳар бир кўзгудан қайтиб, концентратор фокус масофасида жойлашган нур қабул қилгичда йигилади. Нур қабул қилгичларда ҳарорат 400 °C гача кўтарилиши қайд қилинган. Курилманинг схематик кўриниши (1-расм).



1-расм. Қурилманинг схематик кўриниши: 1-фокус нуқтаси (нур қабул қилгич),
2-концентратор асоси, 3-курилма таглиги.



Осмоннинг олам томонларига қаратиш қулай бўлиши учун концентратор таглигига филдираклар ўрнатилган. Қурилмага маҳаллий, арzon ва топилиши онсон бўлган материаллар ишлатилган. Қуёш нурлари қурилма юзасига тўлик тушиши учун концентратор ҳар 30-60 минутда куёш ҳаракати йўналишига мос ҳолда буриб турилади. Қурилманинг параболоид қисмини горизонтга нисбатан керак бўлган бурчакга оғдириш қулай бўлиши учун махсус бурчак ўзгартиргич ўрнатилган.

Агар суюқликнинг юқори қатламлари температураси пастроқ бўлса, кўтарилаётган пуфакчалардаги босим тез камаяди ва юқоригача етиб бормайди. Пуфакчалар ичидаги тўйинган бүғ босими суюлик босимига тенглашгач пуфакчалар юқори қатламга етиб боради ва қайнаш жараёни бошланади. Оғзи ёпик идишда юқори қатламдаги иссилиқ саланиб қолади ва қайнаш жараёни тезроқ амалга ошади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Duffie J., Beckman W. Solar engineering of thermal processes. New York. Wiley, 1991. - 919p.
2. Захидов Р.А. Зеркальный системы концентрации лучистой энергии. Ташкент: Фан. 1986. -176
3. Zahidov R.A. Technology and testing of solar energy concentrating systems. Tashkent: 1978. 184 P.184.
4. R. Pavlović, P. Stefanović, Evangelos Bellos Design and Simulation of a Solar Dish Concentrator with Spiral-Coil Smooth Thermal Absorber



КОРХОНАЛАРДА МАХСУЛОТ СИФАТИНИ ОШИРИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

Бадалов Номоз Жўрабоевич

Жиззах политехника институти катта ўқитувчи

+998903110662

nomozbadalov@gmail.com

Бадалов Ўтқирбек Номоз ўғли

Жиззах политехника институти магистри

+998915907097

badalovotkirkbek@gmail.com

Аннотация: Корхоналарда махсулот сифатини ошириш жуда муҳум хисобланади, яъни махсулотларни рақобатбардошлигини ошириш, махсулотни сифатини бошқариш, ҳалқаро стандартларни жорий этиш орқали маҳсулот сифатини яхшилаш, махсулотларни экспорт қилинишига замин яратади.

Калит сўзлар: стандарт, махсулот, сифат, рақобат, текшириш, назорат, меъёрий хужжат, жараёнлар, ҳалқаро, кўрсаткич.

Атрофимизда жараёнлар, воқеалар ва ҳодисалар ниҳоятда бой бўлиб, уларни қўпини аксарият ҳолларда сезмаймиз ёки эътиборга олмаймиз. Четдан қараганда уларнинг орасида боғлиқлик ёки узлуксизлик билинмаслиги ҳам мумкин. Саноат корхоналарида ишлаб чиқариш жараёнларида рақобатбардошлигини оширишнинг асосий йўлларидан бири, махсулот сифатини оширишdir.

Корхоналарида махсулот сифат оширишда синов лабораторияларини ҳалқаро даражада аккредитацияга тайёрлаш, ҳамда махсулотларни ҳалқаро меъёрий хужжатлар талаблари асосида синовларни ўтказиш учун методикасини яратиш муҳум хисобланади.

Махсулот сифатини ошириш орқали ишлаб чиқариш корхоналарида мавжуд моддий, меҳнат ва молиявий ресурслардан самарали фойдаланишга эришилади. Ушбу ресурслардан самарали фойдаланиш ўз навбатида махсулот сифатини ошириш ниҳоятда муҳум хисобланади.

Корхонларда махсулот сифатини ошириш, унинг ишончлилиги, молиявий жиҳатдан барқарорлиги муҳум хисобланади. Ҳозирги пайтда махсулот сифатини ошириш ҳалқаро стандарт талаблари даражасига жавоб бериши билан муҳум хисобланади. Махсулот сифатини бошқариш ҳалқаро стандартларни жорий этиш орқали махсулот сифатини яхшиланади, рақобатбардошлигини ошириш ҳозирги замон талаби бўлиб, бу махсулотни экспорт қилишга замин яратади. Корхоналарда махсулот сифатини бошқаришда синовга боғлиқ бўлган синов ишларини фаол ўтказишдан иборатдир. Ишлаб чиқаришда сифат назорати қилишда раҳбарнинг роли жуда муҳим ҳамда кадрлар салоҳиятини оширишдан иборатдир.

Ишлаб чиқариш корхоналарида сифатли махсулот тайёрлашда, хом-ашё ва ярим тайёр махсулотларни қабул қилиш жараённида махсулот сифат кўрсаткичларини аниқлаш муҳум чунки махсулот сифати хом ашёга боғлиқ. Тайёр махсулотларни қабул қилиш, назорати қилиш, махсулотларни етказиб бериш муҳумдур. Махсулотларнинг харидорлиги унинг ташки қўриниши қадоқланганли билан ажralиб туради. Махсулотнинг қадоқланиши меъёрий хужжатлар ва қоидалар асосида ишлаб чиқилиши муҳум хисобланади.

Корхонларда махсулот сифатини назорат қилиш ишларини бошқариш сифат назорати бўлими томонидан амалга ошириш мақсадга мувофиқ хисобланади. Барча ишлаб чиқариш корхоналарида махсулотни назорат қилиш амалга оширилади.

Махсулотларни сифат кўрсаткичларини назорат қилиш, намуна танлаб олиш орқали амалга оширилади. Хар хил турдаги махсулотлардан намуна танлаб олиш махсулотни техникавий шартида белгиланган талаб асосида олиниши белгиланган. Хар бир махсулотларнинг талаб этилган барча сифат кўрсаткичлари аниқлаш муҳум хисобланади. Махсулотларнинг сифат кўрсаткичларини аниқлашда ҳалқаро стандартларда фойдаланиш жуда ахамиятлидир, ҳалқаро даражада сифат кўрсаткичларни аниқланиши орқали ишлаб чиқариш корхоналарда экспорт қилиш имконияти яратилади.

Файданилилган адабиётлар:

ISO 9000 ва ISO 9001



QIYA-NAMLANUVCHIQUYOSH CHUCHITGICHALARINING ISSIQ TEXNIK HISOBOTI

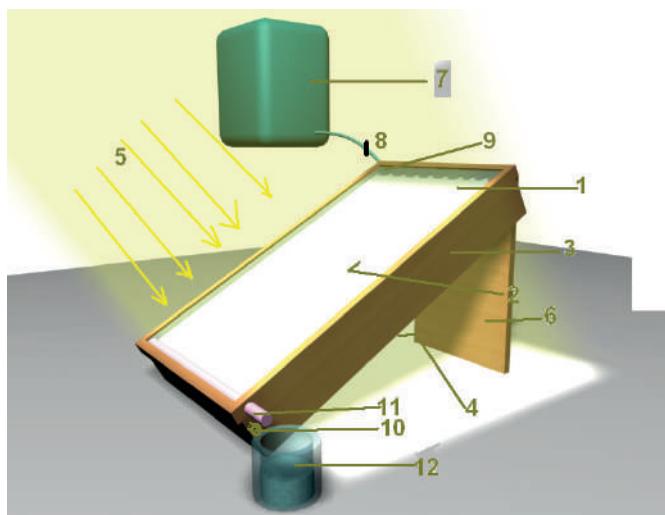
Arabov Jasur Olimboyevich

Buxoro davlat universiteti fizika kafedrasи o'qituvchisi
jasur_0808@mail.ru

Anatatsiya: Cho'l va yarim cho'l hududlarida yashovchilar suv bilan ta'minlanmagan aholilarni aholiga zarur ichimlik suvi bilan ta'minlash maqsadida kichik yuzali, ko'chirib yuruvchi qiya namlanuvchi yuzali quyosh suv chuchutgichlarini yaratish.

Qurilmaning tuzilishi :

1. Shaffof sirt. 2.Bug'lanuvchi sirt. 3.Issiqlik izolatsiyalovchi material. 4.Qurilmaning tubi. 5.Quyosh nurlari .6. Tayanch ustun . 7. Suv jamlanadigan idish. 8.Oqimni sozlovchi jumrak.9.Perfaratsiya qilingan trupka.10.Ortiqcha suvlar oqib ketuvchi trupka.11.Chuchuk suv oquvchi trupka.12. Chuchuk suv to'planadigan idish.(1-Rasm).



Bunday issiqlik yutuvchi sirtdan kondetsiyalangan sirtga issiqlik tashishining ham havoning issiqlik o'tkazuvchanligi bilan ham konvektiv usul bilan amalga oshadi.Issiqlikning massa almashinishing matematik ifodasini quyidagicha yozish mumkin.Issiqlik yutuvchi sirtdan kondensatsiyalananuvchi sirtga beruvchi issiqlik miqdorini quyidagicha yozamiz.

$$Q = m \cdot q \quad (1)$$

bunda m-to'yigan bug' tarkibidagi suv massasi, kg
q -suvning bug'ga aylanish issiqligi, J/kg

$$Q = \frac{\lambda_{ekv}}{\sigma} (t_b - t_k) F \cdot \tau \quad (2)$$

bunda t_b – bug'lanuvchi yuza harorati, ($^{\circ}$ C)
 t_k – kondensatsiyalananuvchi yuza harorati, ($^{\circ}$ C)
F – bug'lanuvchi yoki kondensatsiyalananuvchi sirt yuzi,(m^2)bo'lib ular qurilmada tengdir.

λ_{ekv} –konvektiv va issiqlik o'tkazuvchanlik bilan issiqlik o'tishini xarakterlovchi ekvivalent issiqlik o'tkazuvchanlik koeffisiyenti deyiladi.

σ – bug'lanuvchi va kondensatsiyalananuvchi sirtlar orasidagi masofa.

Bu yuqoridagi tenglamalardagi issiqlik oqimlari teng deb olinsa,

$$m \cdot q = \frac{\lambda_{ekv}}{\sigma} (t_b - t_k) F \cdot \tau \quad (3)$$

Bu yerdan λ_{ekv} ni topib olsak, uning formulasi quyidagicha bo'ladi;



$$\lambda_{ekv} = \frac{m \cdot q \cdot \sigma}{(t_b - t_k) \cdot F \cdot \tau} \quad (4)$$

ko'riniб turibdiki issiqlik almashini xarakterlovchi λ_{ekv} koeffisiyenti bug'lanuvchi va kondensatsiyalanuvchi sirt yuzalar orasidagi masofaga bog'liqdir. Ammo bu masofaning kichik bo'lishi issiqlik o'tkazuvchanlik bilan uzatiladigan issiqlik miqdorining oshishiga olib kelsa, bu masofaning kattalashuvi konvektiv oqimni kuchaytirishi bilan issiqlik uzatish jarayoni kuchayadi. Shuning uchun bug'lanuvchi va kondensatsiyalanuvchi sirt yuzalar orasidagi masofaning optimal qiymatini topishning zaruriyati tug'iladi.

Buni tajribada aniqlash uchun to'rtta har birining yuzalari 0.17 m^2 dan bo'lган ,ammo bug'lanuvchi va kondensatsiyalanuvchi sirt yuzalar orasidagi masofalari har xil bo'lган to'rtta qurilma yasadik.

Xulosa:. Tajriba shuni ko'satadiki qiya-ho'llanadigan sirtli suv chuchitgichlarning kondensatsiya va bug'lanuvchi sirtlar orasidagi masofa 12 mm bo'lganda unimdonlik yuqori bo'lar ekan.

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 26-КЎП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ**

(16-қисм)

Масъул мухаррир: Файзиев Шохруд Фармонович
Мусаҳҳих: Файзиев Фарруҳ Фармонович
Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Эълон қилиш муддати: 31.03.2021

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000