Emro Science and Education
Open-access scientific journal
Journal homepage: https://journal.emro.uz

OPEN ACCESS

CONFERENCE PAPER OPEN ACCESS

Vol. 1 No. 1 (2023) · “Axborot oqimlari va intellektual tizimlarning ijtimoiy, iqtisodiy va texnik-texnologik tarmoqlardagi o‘rni” mavzus...

Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallar to‘plami *Andijan 2023 yil 10-noyabr*

“CHARXPALAK” PRINSIPIDA ISHLOVCHI MIKROGESLAR YARATISH

Abduraxmanov Abdurashid, Andijon mashinasozlik instituti dotsenti,t.f.n

“Charxpalak” prinsipida ishlovchi mikroGESlar yaratish sohasidagi innovatsion ishlanishlar natijasida tannarxi arzon, fermerlar uchun xamyonbop qurilmalar yangi modifikatsiyasi yaratiladi va poligonda ishga tushirildi / Bu kabi qurilmalar yordamida 10 kVtgacha elektr energiyasi olish amalda ko‘rsatiladi.

-Ilmiy tadqiqotlar asosida “Charxpalak” rusumidagi MikroGESlar ishchi kurakchalari og‘ish burchagi, ishchi kurakchalar balandligi va kengligining bog‘liqligi, ishchi kurakchalar optimal sonining suv oqimi tezliligi orasidagi korelyatsiya o‘rganildi va optimallashtirildi. Qurilmalarning ish jarayoni videosi INNO WEEK-2019 halqaro yarmarkasida namoyish etildi va ma’muriyat sertifikati bilan taqdirlandi.

-Suv ko‘tarish qurilmalari va ularning ishlash prinsiplari.Dehqonchilikda innovatsion izlanishlar, ayniqsa sug‘orish muammolari shu kunlarda dolzarb masalalar qatorida turibdi. Darhaqiqat, o‘lkamizda shunday sug‘orish tizimini takomillashtirishga muxtoj xududlar etarlicha ko‘p bo‘lib, yonginasidan oqayotgan suvni ko‘tarishga katta extiyoj seziladi. Elektr energiyasiga asoslangan nasoslar doimo yuqori samara berolmaydi, chunki ishlab-chiqarish darajasi ortishi natijasida energiyaning bu turi tobora tansiq va tannarxi ortib ketmoqda. Elektr energiyasi tizimidagi muntazam uzilishlar va uning yuqori tannarxi suvni elektr nasoslari orqali ko‘tarishlar o‘z sarflarini oqlamay qo‘ymoqda. Neft maxsulotiga asoslangan nasoslar ham shu sababga ko‘ra foydalanishlardan chiqarilmoqda.

Biogaz biomassa (chiqindilar va yashil yoki quriq massa) bijg‘ishi natijasida ajrab chiqadigan gaz bo‘lib, tabiiy gazning 70% quvatini beradi. Biogaz tarkibini tabiiy gazga mumkun qadar yaqinlashtirish imkoniyatlari ilmiy tadqiqotga tayanib, bu jarayondagi kislota ajratuvchi va metan ajratuvchi bakteriyalar proporsiyasiga va temperatura rejimiga qat’iy bog‘liqdir. Reaktordan biogaz chiqimi avvalo substrakt turi va sifatiga bog‘liq.

Hozirga kelib mamlakatimizda energetika sanoatini rivojlantirish uchun olimlar tadqiqotlariga yangi imkoniyatlar ochilmoqda. Respublika miqyosida elektr energetikasi muammosi va uning echimiga qaratilgan O‘zR Prezidentining 22.08.2019dagi Q-4422-sonli “ Iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohaning energiya samaradorligini oshirish, energiya tejovchi texnologiyalarni joriy etish va qayta tiklanuvchi energiya man’balarini rivojlantirishning tezkor chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori joriy etilishi yangi izlanishlarga asos bo‘ldiki, u olimlar, konstruktorlar oldiga yangi masuliyatlarni qo‘ydi. Loyihada aynan shu qarorda oldinga surilgan vazifalarga ma’lum darajada innovatsion yondashuvlar qilingan.

Poligonda 1.5 va 22 m3 hajmli ikkita biogaz qurilmasi o‘rnatilib, unda Eyxorniya va Amarant o‘simliklaridan biogaz olish, amaldagi hayvon go‘ngidan olingan biogaz miqdorida bir necha marta arzon va samardor ekanligi amalda ko‘rsatildi.

Published: 10.11.2023

Cite this article: Abduraxmanov Abdurashid (2023). “Charxpalak” prinsipida ishlovchi mikrogeslar yaratish. Emro Science and Education, 1(1). https://journal.emro.uz/public/maqola/687

© 2023 The Author(s). Published by Emro Science and Education. This is an open access article.

Sankt-Peterburg shaxrining MikroGESlar yaratish bo‘yicha dunyoda mashxur INSET firmasida yaratiladigan gidroturbina analogi sifatida 30 kVtli qurilmani yaratildi va Marxamat tumani, O‘qchi suv kollektori quyilayotgan Shaxrixonsoy kanaliga o‘rnatildi., uni generator bilan ta’minlandi va elektr boshqaruv tizimini shakllantirildi. Ishga tushirilib, dastlabki sinov o‘tkazildi. Tajriba shuni ko‘rsatdiki tanlangan 3000 ob/min.li generatr samardorligi yuqori bo‘lmadi va 2020 yilda 1000 ob/min.li generator yordamida olinadigan energiya miqdori ko‘paytiriladi. 2019 yil oktabr oyida ishga tushirilgan bu qurilmaning dastlabki quvvati 5 kVt ga teng bo‘lib, 50 gersdan kam natija berdiTajribalar shuni ko‘rsatadiki, Xayvon go‘ngining har tonnasidan maksimal 70m3, parranda go‘ngidan esa ikki marta kammroq biogaz olish mumkin. Aksariyat hollarda parranda go‘ngidagi moddalar metan ajratuvchi bakteriyalarni halokatga uchratishi biogaz ajratilishini to‘xtatishi ham mumkin. Shunday qilib:

1. MikroGESlarning 2 ta modifikatsiyasi yaratildi. Ular generator va boshqaruv tizimi bilan jixozlanib, ishga tushirishga tayyorlandi.
2. “Arximed suv ko‘tarish qurilmasi” yaratilib, ishga tushirildi.
3. Biogaz qurilmasining kichik 1.4 m^3 li modifikatsiyasi ishga tushirildi

“Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati .

1..Abduraxmanov i dr. Biogazovaya ustanovka usovershenstvovannым termoizolyatsionnым i korrozionnostoykim reaktorom s plavayuщim kupolom.”Innovatsionnыe texnologii na proizvodstve i v vыsshem obrazovanii» materialы respublikanskoy nauchno-prakticheskoy konferensii 16-17 maya 2013 goda (2-tom). 3-5 str.

2.A.Abduraxmanov i dr. Vыsokoeffektivnaya, resursosberegayuщaya solnechnaya vodonagrevatelnaya ustanovka na baze teplovoy trubы. .”Innovatsionnыe texnologii na proizvodstve i v vыsshem obrazovanii» materialы respublikanskoy nauchno-prakticheskoy konferensii 16-17 maya 2013 goda (2-tom). 5-7 str.

3.A.Abduraxmanov i dr. Razrabotka vыsokoeffektivnыx piroliznыx teplogeneratorov dlya sistem vozdushnogo i vodogreynogo otopleniyaya AndMI,2013goda (2-tom). 8-11 str.

4.A.Abduraxmonov,i dr. Biogazovaya ustanovka usovershenstvovannым termoizolyatsionnым i korrozionnostoykim reaktorom s plavuyuщim kupolom. Mejdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferensiya “Sovremennыe materialы,texnika i texnologii v mashinostroenii» AndMI,2014.