

AHOLI TURMUSH DARAJASINI YAXSHILASHDA BIOGAZNING TUTGAN O'RNI

Baxramov Faxridin Xuzriddinovich

t.f.n., dotsent, Termiz muhandislik-texnologiya instituti

e-mail: faxridinbaxramov@gmail.com

Choriyev Bekzod Urazovich

Stajyor-o'qituvchi, Termiz muhandislik-texnologiya instituti

e-mail: bekzodchoriev0097@gmail.com

Choriyev Xusan Axmadovich

Magistrant, Termiz muhandislik - texnologiya instituti

e-mail: husanbek19980208@gmail.com

Ibragimov Hasan Eshpulatovich

Stajiyor-o'qituvchi, Termiz muhandislik texnologiya instituti

email: ibragimovh049@gmail.com

ANNOTATSIYA

Maqolada dunyo aholisining soni yil sayin o'sib borishi evaziga moddiy resurslarga bo'lgan talab ortishi natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan bir qancha muammolarga yechim bo'la oladigan qayta tiklanadigan energiya manbalaridan biri bo'lgan biogazning aholi turmush tarziga ijobiy ta'sirlari o'rganib chiqilgan. Shu bilan bir qatorda, ushbu sohaga doir bir qator tavsiyalar berib o'tilgan.

Kalit so'zlar: biogaz, biodigester, bioreaktor, anaerob, metanogen, qayta tiklanadigan, turmush darajasi.

ANNOTATION

The article describes the positive effects of biogas, one of the renewable energy sources, on the lifestyle of the population, which can be a solution to several problems that may arise as a result of the increase in the demand for material resources due to the increase in the world's population year by year. researched. In addition, a number of recommendations have been made in this area.



Key words: biogas, biodigester, bioreactor, anaerobic, methanogenic, renewable, living standard.

KIRISH

Aholi turmush tarzini yaxshilash bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri bo‘lib kelmoqda. Aholi turmush darajasini yaxshilashda iqtisodiy sohani rivojlantirish orqali katta natijalarga erishish mumkin. Chunki turmush tarzini yaxshilashning katta qismini moddiy mablag‘lar tashkil etadi. Bunda moddiy resurslarning tutgan o‘rni juda katta ahamiyat kasb etadi.

Shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-2030-yillar davrida O‘zbekiston Respublikasining “Yashil” iqtisodiyotga o‘tish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida PQ-4477-sonli qarori qabul qilingan. Ushbu qarorning 3-bob 2-sarlavhasiga muvofiq energiya resurslari iste‘molini diversifikatsiyalash va qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanishni rivojlantirish bo‘yicha **qayta tiklanuvchi energiya manbalari sohasiga doir bir qator muhim ustivor islohotlarni amalga oshirish maqsadida ko‘rsatmalar belgilab qo‘yilgan. Unga ko‘ra** qayta tiklanuvchi energiya manbalari sohasini rivojlantirishning uzoq muddatli maqsadli ko‘rsatkichlarini tasdiqlash, shuningdek, har yili qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanuvchi yangi quvvat ishlab chiqarish obyektlarini O‘zbekistonning Yagona elektr energetika tizimiga xavfsiz integratsiya qilish texnik jihatlarini e‘tiborga olgan holda ularning joylashuvini belgilash hamda ta‘rif siyosatini takomillashtirish va mazkur sohada qulay raqobat muhitini rag‘batlantirish maqsadida yangidan ishga tushiriladigan qayta tiklanuvchi energiya manbalari obyektlari, xususan quyosh, shamol va biogaz stansiyalarida ishlab chiqariladigan elektr energiyasini xarid qilishning chegaralangan (maksimal darajada yo‘l qo‘yiladigan) tariflarini tasdiqlash ko‘zda tutilgan. Qarorga muvofiq amalga oshirilayotgan keng ko‘lamli islohatlar ushbu sohaning har jihatdan yanada rivojlanishiga olib kelmoqda[1].

ADABIYOTLAR SHARHI

Biogaz - bu qishloq xo‘jaligi chiqindilari, go‘ng, maishiy chiqindilar, o‘simlik materiallari, oqava suvlar, yashil chiqindilar va oziq-ovqat chiqindilari kabi xom ashyolardan ishlab chiqarish natijasida hosil bo‘ladigan qayta tiklanadigan gazsimon energiya manbai hisoblanadi. Biogaz biodigester yoki bioreaktorda anaerob



organizmlar yoki metanogenlar bilan anaerob hazm qilish natijasida hosil bo‘ladi. Gaz tarkibining asosiy qismini metan (CH_4) va karbonat anhidrid (CO_2) tashkil etadi. Bundan tashqari oz miqdorda vodorod sulfidi (H_2S), namlik va siloksanlar bor. Metan va vodorod gazlari yonishi yoki kislorod bilan oksidlanishi mumkin. Bu biogazdan yoqilg‘i sifatida foydalanish imkonini beradi. Ushbu yoqilg‘i turini bir qancha maqsadlarda foydalanish mumkin. Masalan, kundalik ovqat tayyorlash va isitish ehtiyojlari uchun ishlatish imkoniyati mavjud[2]. Bundan tashqari, gazdagi energiyani elektr va issiqlikka aylantirish uchun gaz dvigatelida ham foydalanish mumkin. Buning uchun biogaz tarkibidagi karbonat anhidrid va vodorod sulfidini olib tashlangandan keyin, u tabiiy gaz bilan bir xil tarzda siqilib, avtomobillarni quvvatlantirish uchun ishlatilishi mumkin. Masalan, Birlashgan Qirollikda biogaz avtomobil yoqilg‘isining taxminan 17% o‘rnini bosishi mumkinligi taxmin qilinmoqda. Bugungi kunga kelib dunyoning ko‘plab mamlakatlari biogaz texnologiyasidan samarali foydalanib kelmoqda. Misol uchun, Braziliya eng rivojlangan biomassa energiyasi bozoriga ega mamlakatlardan biri hisoblandi. Shakarqamishdan biogaz ishlab chiqariladi va ishlab chiqarilgan energiya turli xil sohalarga yo‘naltiriladi. Bu esa o‘z navbatida mamlakat iqtisodiyotining o‘shishiga olib keladi. Iqtisodiyotning rivojlanishi aholining turmush darajasi yanada yaxshilanishiga sabab bo‘ladi. Ishlab chiqarishning aksariyat sohalarida ushbu energiyaning ahamiyati juda katta. Bu o‘z-o‘zidan ishlab chiqarilayotgan mahsulotlar hamda xizmatlarning tannarxi pasayishiga olib keladi.

Bu borada Xitoy ham anchagina ishlarni amalga oshirgan. Xitoy hukumati qishloqlarni rivojlantirish bo‘yicha bir qancha strategiyalar ishlab chiqqan. Shuningdek, Xitoy qishloqlarini modernizatsiya qilish va intensivlashgan qishloq xo‘jaligining atrof-muhitga salbiy ta‘sirini yumshatishda qayta tiklanadigan energiya, xususan, biogazni bu maqsadga erishishida yordam berish imkoniyatiga ega deb hisoblagan[3].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi ma‘lumotlariga ko‘ra, 2023-yilning 1-yanvar holatiga ko‘ra respublikamizning doimiy aholisi 36 mln. 24 ming 946 kishini tashkil etmoqda. Shundan shahar aholisi - 18 mln 335,7 ming kishi, qishloq aholisi esa - 17 mln 689,2 ming kishini ko‘rsatmoqda[4].



Ma'lumki qishloqlarning aksariyat hududlarini tabiiy gaz bilan ta'minlash katta xarajatlarni talab qiladi. Ancha yillardan buyon qishloq aholisi kundalik ovqat tayyorlash va isitish uchun an'anaviy yoqilg'i - kerosin, o'tin va quritilgan hayvon go'nglaridan foydalanib kelmoqda. To'g'ri ba'zi hududlar suyultirilgan gaz balonlari bilan ta'minlangan. Ammo bu gaz balonlaridan foydalanish turli xil salbiy oqibatlariga olib kelishi mumkin. Bu turdagi yoqilg'ilar yonganda o'zidan nafaqat atmosfera uchun balki, insonlar sog'ligi uchun ham zaharli bo'lgan gazlarni keltirib chiqaradi. Hattoki ba'zi hollarda insonlarning bevaqt o'limiga ham sabab bo'lishi mumkin(1-rasm).



1-rasm. Zaharli gazlarning salbiy ta'siri.

Biogaz esa samaradorligi tufayli yonganda minimal chiqindilarni ishlab chiqaradi. Bu esa havo ifloslanishi yoki zaharli tutunlar yo'qligini anglatadi. Bundan tashqari qishloq joylarda tashkil etilgan chorvachilik fermalari biogaz texnologiyasini joriy etish orqali juda katta foydaga erishishi mumkin. Ya'ni hayvonlar go'ngidan foydalanib, sarf etayotgan xarajatlarning bir qismini biogaz ishlab chiqarib orqali qoplash ehtimoli mavjud. Qishloq hududlarida istiqomat qiluvchi har bir xo'jalikda ushbu texnologiyani joriy qilish orqali qishloq aholisining turmush darajasini yaxshilashga erishish mumkin. Chunki, birgina tabiiy gaz orqali aholining kundalik ishlarida talaygina yengillik kuzatiladi. Ayniqsa, bu jarayon qish faslida o'z aksini topadi. Qolaversa, an'anaviy yoqilg'ilarga sarf bo'layotgan mablag'lari ancha tejaladi. Shu bilan bir qatorda ekologiyaga ham ijobiy

ta'sir qiladi. Chunki insonlar qishning qirovli kunlarida uylarini isitish uchun daraxtlarni kesib o'tin g'amlashiga to'g'ri keladi. Agar biogaz texnologiyalaridan foydalanilsa tabiatning yashilligini saqlab qolishga qisman bo'lsa ham yordamlashadi. Bundan tashqari, biogaz qurilmasi ishlash jarayonida chiqindilar o'rniga samarali o'g'it ya'ni biogomus olinadi. Bu o'g'it odatdagi o'g'itlarga qaraganda qishloq xo'jalik ekinlarining hosildorligini 10-20 % ga oshiradi[5]. Bu esa aholi uchun qo'shimcha daromad manbaiga aylanadi(2-rasm).



2-rasm. Biogomus.



3-rasm Biogazning yonishi.

XULOSA

Qayta tiklanadigan energiya manbalari so‘nggi yillarda shiddat bilan rivojlanib bormoqda. Bu esa iste’molchilarning ehtiyojlarini qondirish uchun xizmat qiladi. Qolaversa, ularning turmush darajasini yaxshilashda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Xulosa o‘rnida shuni aytish mumkinki, biogaz ya’ni yashil energiya kelajakda yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan ko‘plab muammolarga yechim bo‘la oladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 04.10.2019 yildagi PQ-4477-son
2. Choriyev Bekzod Urazovich, Sharifova Nargiza Djurayevna, & Choriyev Xusan Axmadovich. (2024). BIOGAZ TEXNOLOGIYASINING AFZALLIGI. Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan, 2(3), 246–252. Retrieved from <https://universalpublishings.com/index.php/jsiru/article/view/4876>
3. https://energypedia.info/wiki/Biogas_in_Brazil
4. <https://xabardor.uz/uz/post/ozbekiston>
5. Choriyev Bekzod Urazovich, Sharifova Nargiza Djurayevna, & Choriyev Xusan Axmadovich. (2024). BIOGAZ TEXNOLOGIYASINING AFZALLIGI. Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan, 2(3), 246–252. Retrieved from <https://universalpublishings.com/index.php/jsiru/article/view/4876>
6. Abduraximovich Q. S., Urazovich C. B., Djurayevna S. N. TERMIZ SHAHRIDA MAVJUD BO‘LGAN AVTOBUS BEKATLARINING TAHLILI //International journal of scientific researchers (IJSR) INDEXING. – 2024. – T. 4. – №. 2. – C. 13-18.
7. Sheraliyevich P. B., Urazovich C. B. Shahar Aholisini Jamoat Transportida Tashishda Harakat Muntazamligini Oshirish Yo‘llari (Termiz Shahar 15-Yo‘nalishli Avtobus Misolida) //Open Academia: Journal of Scholarly Research. – 2024. – T. 2. – №. 2. – C. 35-38.

