

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14502086>

QUYOSH ENERGIYASIDAN FOYDALANGAN HOLDA QISHLOQ XO'JALIGI INSHOOTLARINI ISITISH UCHUN ENERGIYA TEJAYDIGAN TIZIMLAR

Fayzullayev Ixtiyor Muqimovich

(QarMII) Qarshi.sh.

fayzullayev0511@gmail.com

ANNOTATSIYA

Qishloq xo'jaligi inshootlarini energiya tejaydigan isitish tizimini yaratish mamlakat yoqilg'i-energetika kompleksining rivojlanish tendentsiyalari, hayvonlarni saqlash sharoitlari va yoqilg'i resurslarini tejash imkoniyatlarini hisobga olgan holda amalga oshiriladi. Chorvachilik korxonalari issiqlik energiyasining yirik iste'molchilari bo'lganligi sababli, ulardan foydalanish ishlab chiqarish tannarxiga sezilarli ta'sir qiladi. Umuman chorvachilik korxonasi samaradorligiga ta'sir ko'rsatadigan texnik va iqtisodiy ko'rsatkichlar bo'yicha eng samarali issiqlik ta'minoti tizimini tanlashni asoslash muhimdir. Ushbu maqolada quyosh energiyasidan foydalanib qishloq xo'jaligi inshootlarini isitish uchun energiya tejamkor tizimlari to'g'risida ma'lumotlar berilgan. Quyosh energiyasidan foydalanish atrof muhitni ifloslantirmaslikka va energiya resurslarni tejashga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: *Energiya, isitish tizimini, yoqilg'i resurslari, issiqlik energiyasi, quyosh energiyasi, energiya manbai, quyosh qurilmalari, issiq suv ta'minoti, faol tizimlar, passiv tizimlar, qayta tiklanadigan energiya manbalari.*

ABSTRACT

The creation of an energy-efficient heating system of agricultural facilities is carried out taking into account the development trends of the country's fuel and energy complex, the conditions for keeping animals and the possibility of saving fuel resources. Since livestock enterprises are large consumers of thermal energy, their use significantly affects the cost of production. It is important to justify the choice of the most effective heat supply system in terms of technical and economic indicators that affect the efficiency of the livestock enterprise as a whole. This article provides information on energy efficient systems for heating agricultural structures using solar energy. The use of solar energy serves not to pollute the environment and energy saves resources.

Keywords: *Energy, heating system, fuel resources, thermal energy, solar energy, energy source, solar devices, hot water supply, active systems, passive systems, renewable energy sources.*

АННОТАЦИЯ

В данной статье Создание энергоэффективной системы отопления сооружений для сельского хозяйства с использованием солнечной энергии развитие топливно-энергетического комплекса нашего государства, создание условий и возможностей для содержания сельскохозяйственных животных с экономией топливных ресурсов, в связи с тем, что животноводческие предприятия являются крупными потребителями тепловой энергии, существенно влияет на их использование, себестоимость продукции. По технико-экономическим показателям наиболее эффективная система теплоснабжения является показателем эффективности животноводческого предприятия в целом, с учетом того, что использование солнечной энергии помогает предотвратить загрязнение окружающей среды и экономит энергию.

Ключевые слова: Энергия, система отопления, топливные ресурсы, тепловая энергия, Солнечная энергия, источник энергии, солнечные установки, горячее водоснабжение, активные системы, пассивные системы, возобновляемые источники энергии.

KIRISH. 21-asrda quyosh energiyasi zichligi pastligi va o'zgaruvchanligiga qaramay, ko'plab mamlakatlarda keng qo'llanila boshlandi [1]. Ma'lumki, quyosh har daqiqada sayyoramizning yoritiladigan yuzasiga bir yil ichida dunyoning barcha elektr stantsiyalari va issiqlik markazlari ishlab chiqaradigan energiya miqdorini etkazib beradi. Quyosh nafaqat bitmas-tuganmas, balki eng " toza " energiya manbai hisoblanadi, shuning uchun ishlab chiqarish, turar-joy, jamoat binolari va qishloq xo'jaligi inshootlarini isitish uchun quyosh energiyasidan foydalanish istiqbolli hisoblanadi. Geografik joylashuvi va hududning iqlim xususiyatlari quyosh energiyasidan foydalanish samaradorligiga katta ta'sir ko'rsatadi.

So'nggi paytlarda energiya narxlarining iste'mol darajasiga qarab keskin o'zgarishi tendentsiyasi kuzatilmoqda: energiya yetishmasligi belgilari aniqlangandan so'ng, uning narxi oshadi. Ortiqcha energiya paydo bo'lganda, narxlar barqarorlashadi va ba'zida pasayishni boshlaydi. Ammo energiya iste'moli tobora ortib boradi va resurslar tugaydi va bu, albatta, ishlatilgan barcha turdagi energiya iste'moli va narxlariga ta'sir qiladi. Agar biz ushbu ko'rsatkichni hisobga olsak, energiya resurslarini tejash vazifasi tobora dolzarb bo'lib bormoqda va ko'plab energiya tejaydigan texnologiyalar iqtisodiy maqsadga aylanmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA. Qishloq xo'jaligi inshootlarini energiya tejaydigan isitish tizimini yaratish mamlakat yoqilg'i-energetika kompleksining rivojlanish tendentsiyalari, hayvonlarni saqlash sharoitlari va yoqilg'i resurslarini tejash imkoniyatlarini hisobga olgan holda amalga oshiriladi. Chorvachilik korxonalarini issiqlik energiyasining yirik iste'molchilari bo'lganligi sababli, ulardan foydalanish ishlab chiqarish tannarxiga sezilarli ta'sir qiladi. Umuman chorvachilik

korxonasi samaradorligiga ta'sir ko'rsatadigan texnik va iqtisodiy ko'rsatkichlar bo'yicha eng samarali issiqlik ta'minoti tizimini tanlashni asoslash muhimdir.

Bugungi kunda qishloq xo'jaligi kuchli energiya iste'molchisi sifatida ishlaydi. Energiya xarajatlarining katta qismi fermer xo'jaliklarida mikroiklimning maqbul parametrlarini saqlashga to'g'ri keladi, bu esa mahsuldorlikni oshirishga yordam beradi. Havoning harorati va namligi xona hayvonlarning normal fiziologik holatini ta'minlash jarayonida asosiy omil hisoblanadi. Chorvachilik va parrandachilik binolarida optimal havo parametrlari, harorat +12...16oC, nisbiy namlik 60...70% [2]. Hayvon tanasining issiqlik muvozanatining barqarorligi atrof-muhit haroratining barqarorligiga bog'liq. Kerakli haroratni saqlab turish va boshqa zarur xona parametrlari bilan birgalikda ishlab chiqarish 30% ga oshishi mumkin [3]. Shuning uchun chorvachilik va parrandachilik binolari samarali shamollatish va isitish tizimi bilan jihozlangan bo'lishi kerak.

Past haroratli issiqlik shaklida quyosh energiyasidan foydalanish past haroratlarda issiqlik yo'qotilishini kamaytirish orqali quyosh qurilmalari samaradorligini oshirishga imkon beradi. Isitish uchun quyosh energiyasidan foydalanishning ikki turi mavjud: faol va passiv. Passiv tizimlar ularni quvvatlantirish uchun energiya sarfini talab qilmaydi va faol tizimlardan foydalanganda qo'shimcha energiya talab qilinadi. Tajriba shuni ko'rsatadiki, issiq suv uchun ishlatiladigan quyosh suv isitgichlari 3 yildan 8 yilgacha o'z samarasini berishi mumkin. Issiq suv tizimlari keng amaliy qo'llanilmoqda. Biroq, qisqa vaqt ichida isitish bilan issiq suv ta'minoti tizimlari hali to'lanmaydi. Bunday tizimlar yanada murakkab va iqtisodiy nuqtai nazardan ular hali samarali emas.

NATIJARLAR. Quyosh energiyasining passiv tizimlarini amaliyotga joriy etish keng foydalanish asosida turar-joy, turar-joy binolari va qishloq xo'jaligi inshootlarini isitish uchun issiqlik energiyasi sarfini sezilarli darajada kamaytirishga imkon beradi. Passiv quyosh isitish va shamollatish tizimidan foydalangan holda qishloq xo'jaligi inshooti quyidagilarga imkon beradi [4-5]: - kollektor-saqlash devori orqali issiqlik tashishning ko'payishi bilan qoraygan sirt haroratini kamaytirish orqali shaffof qoplama orqali issiqlik yo'qotilishini kamaytirish; - yilning sovuq davrida xonaga isitiladigan toza havo yetkazib berish imkoniyati mavjud; - xonaning shamollatilishini tabiiy yoki majburiy ravishda yaxshilash. Shuni ham ta'kidlash kerakki, issiqlik ta'minoti uchun quyosh energiyasidan foydalanish individual iqtisodiyotda keng foydalanish uchun katta istiqbollarga ega, bu yerda quyosh energiyasidan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Energiyani tejashning keng va maqsadli o'tkazilishi yoqilg'i-energetika resurslarini tejashga imkon beradi.

XULOSA. Respublikaning Janubiy viloyatlarining qishloq xo‘jaligida geliotexnikani (quyosh energiyasidan foydalanish) joriy etish imkoniyati mavjud, qishloq xo‘jaligi binolarida qurilishni rivojlantirish va takomillashtirish mumkin, bu birinchidan binolarni isitish uchun yoqilg‘i tejashga imkon beradi, ikkinchidan ishlab chiqarilgan mahsulot tannarxi tabiiy isitishdan past bo‘ladi, uchinchidan bunday tizimlarning qurilishi amalga oshirilmaydi, isitish tizimlariga qaraganda qimmatroq va sodda va hokazo. Kelgusida respublikaning Janubiy hududlarida faol va passiv isitish tizimlari bilan qishloq xo‘jaligida issiqlik ta‘minoti sohasida quyosh qurilmalarining yanada rivojlangan turlarini qo‘llash keng ko‘lamda ko‘zda tutilgan.

Qishloq xo‘jaligi sanoatining hozirgi rivojlanish darajasi va uning xom ashyo bazasining holati uning energiya ta‘minoti muammosini hal qilishda, shu jumladan an‘anaviy va qayta tiklanadigan energiya manbalaridan foydalanishda tubdan yangi yondashuvni talab qiladi. Qayta tiklanadigan energiyadan foydalanish an‘anaviy kam energiya manbalarini tejaydi va ishlab chiqarish ekologiyasini yaxshilaydi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Использование нетрадиционных возобновляемых источников энергии и местных видов топлива. <http://www.vostep10.ru>.
2. Валов М.И. Использование солнечной энергии в системах теплоснабжения. – М: ИЭМ, стр.140. 1991 г.
3. Енин П.М. «Практического использование возобновляемых и традиционным источников энергии». Киев. 1993 г.
4. Козлов В.Б. Основные направление развития разработок по нетрадиционным возобновляемым источникам энергии. – М: 1997 г.
5. Гаряев А.Б. Энерго и ресурсосбережение в теплопередающих и теплоиспользующих установках. – М: МЭИ, 2002 г.
6. Леончин Б.И., Данилов О.Л. Научные основы энергосбережения– М: МГУУПП. 2000 г.
7. Твайделл Дж.Возобновляемые источники энергии. М.: Атомэнергоиздат, 1990.
8. Л.И.Шпаков, В.В.Юнаш. Водоснабжение, канализация и вентиляция на животноводческих фермах. -М: ВО Агропромиздат. 1987. 146с.
9. А.Н.Сканави. Отопление.- М: Стройиздат. 1988.-416 с.
10. Энергоактивные здания. М., Стройиздат, 1988. -376с.
11. Чакалев К.Н., Садыков Ж.Д. // Гелиотехника 1994. №1. 53-56с.

Internet manbalari:

1. Ziyonet.uz;
2. <http://www.rosteplo.ru>;
3. <http://www.abok.ru>;
4. <http://www.03-ts.ru>;