
MUQOBIL ENERGIYA MANBALARI

MAJIDOVA DIYORA HUSNIDDIN QIZI
BUXORO MUHANDISLIK-TEKNOLOGIYA INSTITUTI
M59-23 TJBAKT GURUH MAGISTRANTI

Annotatsiya: ushbu maqolada muqobil energiya manbalari asosida qishloq xo'jalik mahsulotlarini quritish jarayonining avtomatik boshqaruv tizimi ishlab chiqish haqida ma'lumot keltirilgan.

Kalit so'zlar: mashina, dengiz, termal, kimyoviy, neytral, biokimyoy, quyosh, qishloq.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

МАДЖИДОВА ДИЁРА ХУСНИДДИНА ДОЧЬ
БУХАРСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
M59-23 МАГИСТРАНТ ГРУППЫ ТЖБАКТ

Аннотация: в этой статье сельское хозяйство на основе альтернативных источников энергии о разработке системы автоматического управления процессом сушки продуктов информация предоставлена.

Ключевые слова: автомобиль, море, термический, химический, нейтральный, биохимия, солнце, деревня.

ALTERNATIVE ENERGY SOURCES

MAJIDOVA DIYORA HUSNIDDIN'S DAUGHTER
BUKHARA INSTITUTE OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY
M59-23 TJBAKT GROUP MASTER STUDENT

Abstract: in this article agriculture based on alternative energy sources about the development of an automatic control system for the drying process of products information is provided.

Key words: car, sea, thermal, chemical, neutral, biochemistry, sun, village.

Qishloq xo'jaligi mahsulotlari va turli xil meva va sabzavotlarni qayta ishlash sanoatida quritishning hozirgi ishlatilayotgan usullari oxirgi mahsulot sifatini oshiradigan, qayta ishlash vaqtini qisqartiradigan va suvsizlangan material sifatini yaxshilaydigan yangi qayta ishlash texnologiyalaridan foydalanishni talab qiladi. Mahsulotlarni quritish uchun termal maydon, suyuq fazali issiqlik tashuvchisi bo'lgan quritish moslamasi va quritish jarayonlarida issiqlikni saqlovchi akkumulyator bilan

jixozlangan yangi texnologiyalarni qo'llash shubhasiz, mahsulot ishlab chiqarish texnologik jarayonlarida samarador hisoblanadi.

Shu nuqtai nazardan, energiya va resurslarni tejaydigan quritish mashinalari, apparatlari, agregatlari, qurilmalari samaradorligini oshirish hamda ularning iqtisodiy samaradorligi va resurslarini baholashning ilmiy-uslubiy asoslarini ishlab chiqish muammolari dolzarb masalalar hisoblanadi.

Qishloq xo'jalik mahsulotlarini quritish jarayonida asosiy texnologik parametrlarni o'zgarishlarning xususiyatiga qarab, quritish jarayonida sodir bo'ladigan jarayonlar fizik, kimyoviy, biokimyoviy, biologik va aralash yoki birlashtiriladi.

1. **Fizik jarayonlar**- mahsulotning fizik xususiyatlarini o'zgartirishga olib keladi: harorat, zichlik, rang, shakli, mustahkamlik, issiqlik o'tkazuvchanligi, radioaktivlik va boshqalar.

2. **Kimyoviy**- oziq-ovqat mahsulotlarini (shakarni karamelizatsiya qilish, moddalarning kislotali gidrolizi) tashkil etadigan individual kimyoviy moddalarning turli xil o'zgarishiga olib kelishi yoki bu mahsulot yoki uning atrofidagi atmosferada individual kimyoviy faol moddalar o'rtasida ro'y beradigan jarayonlar.

3. **Biokimyoviy**- tarkibidagi biologik katalizatorlar - tashqi tomondan kiritilgan fermentlar yoki ferment preparatlari ta'siri ostida mahsulotlarning kimyoviy tarkibiy qismlarining o'zgarishiga olib keladi.

Biokimyoviy jarayonlarning turlari: nafas olish, glikoliz, avtoliz va boshqala.

Mahsulotlarni quritish uchun termal maydon, suyuq fazali issiqlik tashuvchisi bo'lgan vakumli quritish moslamasi va quritish jarayonlarida issiqlikni saqlavchi akkumulyator bilan jixozlangan yangi texnologiyalarni qo'llash shubhasiz, mahsulot ishlab chiqarish texnologik jarayonlarida samarador hisoblanadi. Quritish qurilmalarining yana bir muhim talabi - biologik faol moddalarni t-55 °C haroratda saqlash. Ma'lumki, o'tin, gaz, quyosh nuridan foydalanib quritish vaqtida issiqlik tashuvchisi haddan tashqari qizib ketadi, shuning uchun bioaktiv moddalarning yomonlashuviga sharoit bo'ladi. Parafinli issiqlik almashtirgichning ko'rinishi qattiq holatdan suyuq holatga o'tishi tufayli ortiqcha issiqlik energiyasini olib tashlashga imkon beradi.

Qishloq xo'jaligi va dengiz mahsulotlari uchun quyosh nuri bilan quritishdan foydalanish ulkan texnologik va energiya tejovchi salohiyatga ega. Har xil turdagi quyosh quritgichlari turli darajadagi texnik ko'rsatkichlarni ta'minlaydigan dunyoning turli burchaklarida ishlab chiqilgan va qurilgan. Qurilgan qishloq xo'jaligi va dengiz mahsulotlari sifatini yaxshilash uchun quritgich ichidagi havo oqimining harorati va tezligini to'g'ri nazorat qilish kerak.

Muqobil energiya manbalaridan keng foydalanish har bir mamlakatning ustuvor maqsadlari hamda energetika havfsizligi vazifalariga muvofiq keladi va energetika sohasining jadal rivojlanayotgan yo'nalishlaridan hisoblanadi.

Respublikamizda qayta tiklanuvchan energiya manbalarini rivojlantirish, birinchi navbatda gidroenergetika salohiyatidan foydalanish borasida "O'zbekenergo" DAK tomonidan ma'lum ishlar amalga oshirilmoqda.

"O'zbekenergo" DAK tomonidan mavjud GESlarni modernizatsiyalash va rekonstruksiya qilishga oid investitsiya loyihalarini amalga oshirishga tayyorlash bo'yicha ishlar boshlab yuborilgan. Quyi Bo'zsuv GESlar kaskadidagi 14-GES va Farhod GESni modernizatsiyalash va rekonstruksiya qilish ko'zda tutilmoqda. Dasturda nazarda tutilgan tadbirlarni bajarish natijasida 2015 yilga kelib energetika tizimlarining barqaror ishlashini ta'minlash va energetikani yanada rivojlantirish, yiliga 1 mlrd. m³ dan ziyod hajmda tabiiy gazni tejashga erishish, elektr energiyasi hosil qilishga ketadigan energiya solishtirma sarfini 13% ga, atmosferaga chiqarib yuboriladigan zararli chiqitlar hajmini 10% ga kamaytirish rejalashtirilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Muqobil energiya manbalarini yanada rivojlantirishga doir chora-tadbirlar to'g'risida»gi 01.03.2013 yil PQ-4512- sonli farmoni va «Xalqaro quyosh energiyasi institutini tashkil qilish to'g'risida»gi 01.03.2013 yil PQ-1929-sonli qarorini bajarish doirasida «Fizika-quyosh» ilmiy ishlab chiqarish birlashmasi bazasida quyosh energiyasi instituti tashkil qilindi. «O'zbekenergo» DAK ushbu institutning ta'sischilaridan biri hisoblanadi. "O'zbekenergo" DAK tomonidan quyosh energiyasidan foydalanish maqsadida respublikaning qator viloyatlaridagi «Muruvvat uylari», «Mehribonlik uylari» va qishloq vrachlik punktlarida gelioqurilmalar o'rnatildi. Bundan tashqari, Samarqand viloyatida Osiyo taraqqiyot banki kredit resurslarini jalb qilgan holda quvvati 100 MVt bo'lgan quyosh stansiyasini qurish nazarda tutilmoqda. Shuningdek, 2013 yilda «Navoiy» EIIZda quvvati 50 MVt bo'lgan fotoelektr quyosh panellari ishlab chiqarish bo'yicha qo'shma korxonaning 1-bosqichi tashkil etiladi. Kelajakda bu korxonaning ishlab chiqarish quvvatlari 100 MVt gacha oshiriladi.

Shu munosabat bilan «O'zbekenergo» DAKda yoqilg'i-energetika balansiga qayta tiklanuvchan energiya manbalarini kiritish borasida ishlar olib borilmoqda. Qayta tiklanuvchan energiya manbalaridan katta sanoat miqiyosida foydalanish respublikada elektr va issiqlik energiyasi ishlab chiqarishdagi tabiiy gaz iste'molini kamaytirish va shuning natijasida atrof-muhitga zararli moddalarni chiqarib tashlash hajmini sezilarli darajada qisqartirish imkonini beradi.

O'zbekiston hududida qayta tiklanuvchan energiya manbalari turlarining yalpi va texnik salohiyatini baholash borasida o'tkazilgan taxlillar quyidagi xulosalarni chiqarishga asos bo'ladi: qator qayta tiklanuvchan energiya manbalari turlari respublikaning barcha hududida yetarli ekanligi, uning ekologik havfsizligi, energiya resursi jihatidan qondirarli ekanligi, milliy energiya resurslaridan foydalanish strategiyasini ham yaqin istiqbolga, ham uzoq istiqbolga mo'ljallab tubdan qayta ko'rib chiqish zarurligini ko'rsatadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. A.K. Mukurjee, Nivedita Thakur Photovoltaic Systems, analysis and design//2014/Dehli.
2. Обухов С. Г Системы генерирования электрической энергии с использованием возобновляемых энергоресурсов//Учебное пособие. Издательство Томского политехнического университета. 2008. – С.140
3. Арбузов Ю.Д, В.М. Евдокимов. Основы фотоэлектричества // М.: Наука; 2007. – С.258
4. Фалеев Д.С Основные характеристики солнечных модулей // методическая указания. Хабаровск.2013. – Издательство ДВГУПС. – С.28
5. О.С. Попель, В.Е. Фортов Возобновляемая энергетика в современном мире//Учебное пособие.Москва. Идательский дом МЭИ.2015
- 6.I.A. Yuldoshev, E.B. Saitov Quyosh panellarini o_rnatish, sozlash va ishlatish// O_quv qo_llanma. -Toshkent: Noshir, 2017