



TGU RUSUMLI ISSIQLIK GENERATORIGA GIRDOBLI MOSLAMANI ISHLAB CHIQLASH

Boboyev Jurakul Xudaykulovich

TDAU “Qishloq xo‘jaligi mahsulotlarini saqlash, qayta ishlash va qadoqlash”
kafedrası dotsenti, t.f.f.d. (PhD)

Xolboyev Abduxalim Mamarajabovich

Mustaqil izlanuvchi

Tolali ekinlar ilmiy tadqiqot institutida ishlab chiqilgan TGU rusumli issiqlik generatorini issiqlik ishlab chiqarish samaradorligini oshirish bo‘yicha ilmiy tadqiqot ishlari davom ettirilmoqda.

Tavsiya etilgan issiqlik ishlab chikargichni va yonish kamerasidagi yonish mahsulotlarini kamera devorlariga tarqalish bir xilligini oshirish imkonini ta‘minlovchi vintli yo‘naltirgichning texnologik jarayonini ishlab chiqish va o‘rganishdan iborat ilmiy tadqiqot ishi bajarilgan.

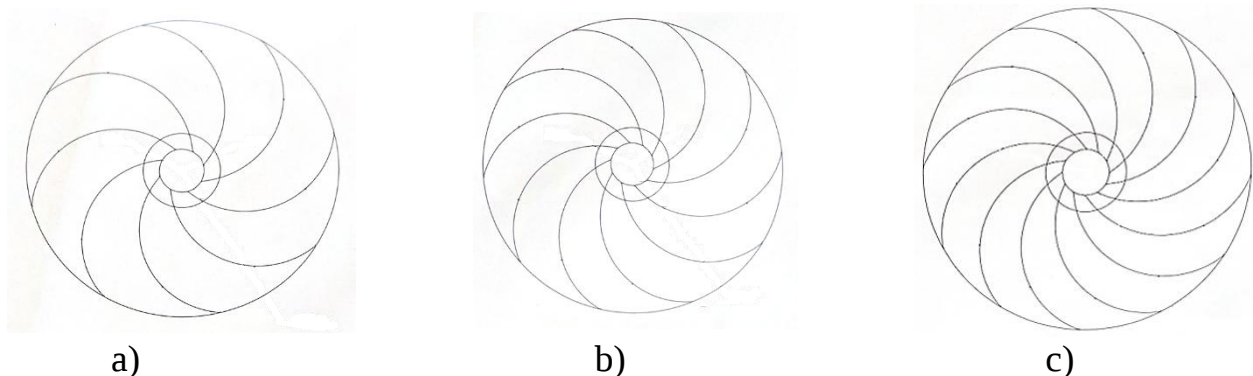
O‘tkazilgan tajriba ma‘lumotlardan aniqlanishicha, issiqlik ishlab chiqargichning yonish kamerasiga o‘rnatiladigan vintli moslamalarning diametri 250 mm dan 400 mm gacha kattalashgani sari yonish kamerasidagi gazning yonish mahsulotlaridan xosil bo‘layotgan xaroratni uning tashqi silindrik korpusiga yo‘naltirib berish tekisligi oshib borishi, xisoblangan o‘rtacha kvadratik chetlanish va variatsiya koeffitsientlarini kamayishi kuzatilgan [1, 2, 3].

Tajribalarni matematik rejalashtirish orqali o‘tkazilgan tajribalar natijasi bo‘yicha issiqlik ishlab chiqargichning yonish kamerasiga o‘rnatilgan vintli moslamaning diametri 400mm, qadami 225mm va vintli moslamaning uzunligi 660 mm ga teng bo‘lishi maqsadga muvofiq ekanligi aniqlangan [4] .

Lekin, aytish kerakki, issiqlik ishlab chiqargichining yonish kamerasiga o‘rnatilgan vintli moslamani quritish agentini girdob shaklida aylantirish samarasi yuqori bo‘lmagan.

Shu sababli xam paxtani quritish uchun sarf bo‘ladigan tabiiy gaz sarfi yuqori navlarda 8 % gacha, pastki navlarda esa 13 % ga iqtisod qilinishiga erishilgan xalos.

Shu sababli issiqlik ishlab chiqargichning yonish kamerasida quritish agentini girdob shaklida aylantirish samarasini yanada oshirish uchun imkoniyatlar bor deb xulosa qilindi. Qo‘yilgan maqsadga erishish uchun quyidagi 1-rasmda keltirilgan egri kurakchali quritish agentini girdob shaklida aylantirgich moslamasini ishlab chiqish uchun texnik taklif ishlab chiqildi (1-rasm).



a) b) c)
1-rasm. Egri kurakchali quritish agentini girdob shaklida aylantirgich moslamasini sxemasi

Ilgari o'tkazilgan tajriba natijalariga ko'ra issiqlik generatorida kamerasida yonish maxsulotlarini girdob shaklidagi aylantirgich moslamasini diametri 400 mm ga va uzunligi 600 mm ga teng qilib olindi.



2-rasm. Egri kurakchali quritish agentini girdob shaklida aylantirgich moslamasi moslamalarni tayyorlangan variantlari ko'rinishi

Girdobli aylantirgich moslamalaridagi egri kurakchalarni soni uchta variantda, ya'ni 8 dona, 10 dona va 12 donaga teng tanlanib, ularni oralig'idagi tirqishlarni girdobli moslamani markazidan tashqi diametrigacha bir maromda kengayib borishi ta'minlanib montaj qilingan (2-rasm).

Girdobli aylantirgich moslamasini korpusli podshipnikka o'rnatilib, ularni valda erkin aylanishi ta'minlanishi xam ko'zda tutilgan. Bularni xammasi issiqlik generatorining korpusining butun uzunligi bo'yicha yonish maxsulotlaridan xosil bo'lgan xaroratni bir tekis tarqalish samaradorligini oshirishiga xizmat qilishi kutilmoqda.

Qo'yilgan maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilab olindi:

1. Tadqiqot ob'ekti sifatida yonish mahsulotlarining fizik-mexanik xususiyatlarini o'rganish.

2. Taklif etilgan issiqlik generatorining texnologiyasi vaishlab chiqilgan konstruksiyasi, asosiy parametrlari va ish rejimlarini asoslash hamda yonish

kamerasidagi yonish mahsulotlarini kamera devorlariga tarqalish bir xilligini oshirish uchun yo'naltirgichning texnologik samaradorligini oshirishni ta'minlash maqsadida nazariy va eksperimental tadqiqotlar o'tkazish.

3. Ishlab chiqarish sharoitida taklif etilgan issiqlik generatori konstruksiyasini asosiy ko'rsatkichlarini asoslash, uning energiya, texnik ko'rsatkichlarini aniqlash.

4. Taklif etilgan issiqlik generatorining asosiy parametrlari asoslangan nusxasini tayyorlash va ishlab chiqarish sharoitida sinovlarini o'tkazish, iqtisodiy baholash va uni ishlab chiqarishga joriy etish.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Boboyev J.X. "Takomillashtirilgan issiqlik ishlab chiqargichni paxta tozalash korxonasida sinov ishlarini o'tkazish." Maqolalar to'plami (2021 yil, 21-23 aprel) 1-Tom, NamTI, 2021. 124 b.

2. J. Boboyev, A. Xolboyev "Issiqlik generatorida qo'llanilgan vintli moslamalarni ratsional qiymatlarini tajribalarni matematik rejalashtirish usuli bilan aniqlash." AGRO ILM – O'zbekiston qishloq va suv xo'jaligi. Maxsus son [1] [89], 2023. -71 b.

3. J.Boboyev, A.Xolboyev "Takomillashtirilgan issiqlik generatorini sinovlarini o'tkazish va uni ishlab chiqarishga joriy etish." O'zbekiston Agrar fani xabarnomasi. 2 (8) 2023 2023 y. -99 b.

4. J.Boboyev "Paxta xom ashyosini quritish uchun issiqlik generato rini ishlab chiqish va asosiy o'lchamlarini asoslash" Monografiya –Toshkent: Innovasion rivojlanish nashriot-matbaa uyi, 2023. -116 b.