

# **SUYULTIRILGAN PROPAN GAZIDA TEPLOGENERATORNI ISHLATISH TEXNOLOGIYASINI JORIY ETISH**

*Shodmonkulov Alisher Mamakulovich PhD, dotsent*

*Yuldasheva Mavluda To'ramurodovna, dotsent*

*Jizzax politexnika institute O'zbekiston Respublikasi Jizzax viloyati*

**Annotatsiya.** Maqolada tabiiy gaz yoqilg'isining yetarli bo'lmagan ba'zi paxta tozalash korxonalarida qo'shimcha yoqilg'i manbaasi sifatida suyultirilgan propan gazini ishlatish texnologiyasini joriy etish usullari yoritilgan.

**Kalit so'zlar:** paxta xom ashyosi, gaz yoqilg'isining, suyultirilgan propan gaz, kerosin, teplogenerator, tabiiy gaz, issiqlik energiya'si, pech.

## **INTRODUCTION OF TECHNOLOGY FOR THE USE OF TEPLOGENERATOR IN LIQUEFIED PROPANE GAS**

**Shodmonkulov Alisher Mamakulovich PhD, associate professor**

**Yuldasheva Mavluda Toramuradovna, associate professor**

**Jizzakh Polytechnic institute of the Republic of Uzbekistan Jizzakh region**

Annotation. The article covers methods for introducing the technology of using liquefied propane gas as a source of additional fuel in some cotton refiners with insufficient natural gas fuel.

Keywords: cotton raw materials, gas fuel, liquefied propane gas, paraffin, teplogenerator, natural gas, thermal energy, oven.

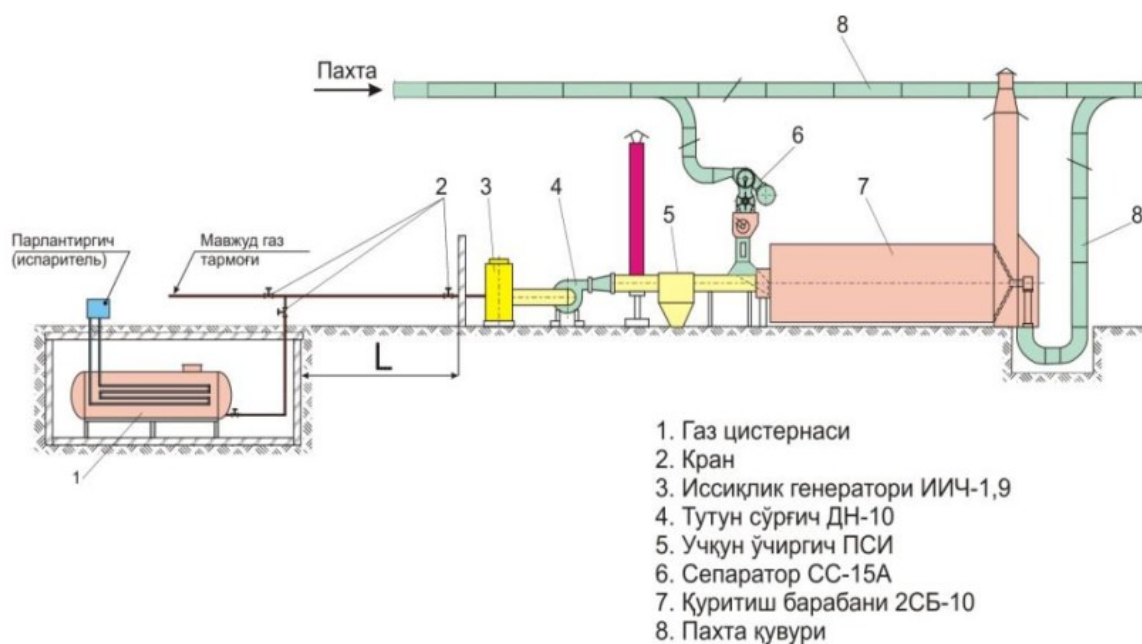
IICh-1,9 rusumli teplogeneratorlari tabiiy gaz yoki pech yoqilg'isining yonish mahsuloti bilan tashqi muhitdagi havoni aralashmasidan quritish agenti olishg mo'ljallangan bo'lib, paxtaning dastlabki namligiga bog'liq ravishda amaldagi

me'yoriy xujjatlarda belgilangan miqdordagi yonilg'i bilan ta'minlangan holdagina kerakli temperaturadagi quritish agentini tayyorlab berishni ta'minlaydi.

Tabiiy gaz va pech yonilg'isining yetarli bo'lmaganligi sababli ba'zi xududlarning paxta tozalash korxonalarida paxtani qayta ishlashda kerakli ish unumdorligi va ishlanayotgan paxtadan yuqori sifatdagil tola olish qiyinlashadi. Bunday hollarda qo'shimcha yonilg'i manbaasi sifatida suyultirilgan propan gazini ishlatish paxtani qayta ishlashda texnologik reglament bo'yicha kerakli ish unumdorligiga erishish va ishlanayotgan paxtadan yuqori sifatdagil tola olish imkoniyatini yaratadi. Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, paxtani quritish jarayonini takomillashtiradigan, metall sarfini kamaytiradigan, quritish agentidan foydalanish samaradorligini oshiradigan texnologiyalarni yoki quritish uskunalarini ishlab chiqarishga joriy qilish maqsadga muvofiqdir.

Jizzax politexnika instituti professor-o'qituvchilari tomonidan ishlab chiqilgan texnologiyaga binoan Zarbdor paxta tozalash korxonasining paxtani quritish tizimiga suyultirilgan propan gazini qo'shimcha yonilg'i manbaasi sifatida joriy qilish ishlari muvaffaqiyatli amalga oshirildi.

Teplogeneratorlarni suyultirilgan propan gazi yordamida ishlatish texnologiyasini joriy qilishda ilmiy markazda olib borilgan izlanishlar natijasida ishlab chiqilgan, quyida 1-rasmda ko'rsatilgan sxemadan foydalanildi.



Yangi texnologik tizimga suyultirilgan propan gazini vaqtincha saqlash va yonish jarayoniga uzatib berishni ta'minlovchi gaz sisternasi (rezervuar), kompressorli nasos qurilmasi, suyultirilgan propan gazini ishlab chiqarishga uzatishdan avval bug'lantirish tizimi, gaz sisternasi (rezervuar) ni isitish tizimi va universal gorelka kiradi. Yangi texnologik tizimni joriy qilish vaqtida havfsizlik texnikasi talablarini bajarish va gaz sisterna (rezervuar) larni mo'tadil temperaturada saqlanishini ta'minlash maqsadida 1-rasmda ko'rsatilganidek yer ostiga joylashtirish taklif etildi. 1-rasm. Qo'shimcha manbaa sifatida paxta tozalash korxonalarining quritish sexlaridagi teplogeneratorlarni suyultirilgan propan yordamida ishlatish sxemasi Fan, ta'lim va ishlab chiqarish integratsiyalashuvi sharoitida innovatsion texnologiyalarning dolzarb muammolari.

Suyultirilgan propan gazini teplogeneratorga uzatib berishdan avval uni bug'lantirib berilishi talab etiladi. Texnologik tizimni uzluksiz ishlashini va suyultirilgan propan gazini maksimal sarfini 70 kg/soatga teng deb olib, rezervuarlarni isitish tizimini quvvati hisoblab chiqildi. Joriy qilingan isitish tizimi antifriz suyuqligida foydalanib ishlaydi va avtomatik ravishda boshqarilib turiluvchi moslama bilan jihozlangan. Belgilangan (masalan 600S) temperaturani boshqarish moslamasidagi tabloga chiqarib, tizim ishga tushirilsa, avtomatik ravishda doimo shu o'rnatilgan temperaturani saqlab turish imkoniyatini beradi. Rezervuarlarni antifriz ishlatib avtomatlashtirilgan tarzda isitish tizimi, maxsus kompressorli avtosisternadan yer osti rezervuarlariga suyultirilgan propan quyish tizimi, bug'lantirilgan propanni tegishli bosimga tushirib, teplogeneratorga yetkazish tizimi, avtomatlashtirilgan universal gorelka, yong'in havfsizligi uskunalari va boshqalarni o'rnatish ishlari tashkil etildi.

Dastlabki sinovlar davomida tizimdagi barcha uskunalarning qonikarli ishlayotgani aniqlandi. Zarbdor paxta tozalash korxonasida o'rnatilgan

suyultirilgan propan gazini ishlatish texnologiyasini paxtani quritish barabaniga harorati 150-2000S bo'lgan quritish agentini yetkazib berishi ta'minlangan ish rejimida ishlashi sinab ko'rildi.

Amaldagi paxtani quritish uchun yonilg'i sarfi me'yorlari bo'yicha 15% namlikdagi paxtani 10 tonna/soat ish unumdorligi bilan quritib, namlik 6% ga kamaytirilganda 1 tonna paxta uchun 8,11 kg kerosin (pech yonilg'isi) sarf bo'ladi.

1 kg kerosin (pech yonilg'isi) yonganda ajraladigan issiqlik energiya'si 10300 kkal ni tashkil etadi. Demak, bu sharoitda 1 tonna paxtani quritish uchun:  $8,11 \times 10300 = 83533$  kkal issiqlik energiya'si talab etiladi.

1 kg propan gazi yondirilganida 11961 kkal issiqlik energiya'si ajralib chiqadi. 1 tonna paxtani yuqorida keltirilgan sharoitlarda quritish uchun:  $83533:11961 \approx 7$  kg propan gazi kerak bo'ladi.

2025 yildagi narxlar bilan hisoblaganda, 1 tonna paxtani quritish uchun kerosin (pech yonilg'isi) ga nisbatan  $38385 - 22600 = 15785$  so'm kamroq miqdorda propan gazi sarf bo'ladi.

Agar paxta tozalash korxonasida o'rta hisobda 6% gacha namligi kamaytirilishi talab etiladigan 30000 tonna paxta bo'lsa, va bu paxta hech yonilg'isi o'rniga suyultirilgan propan ishlatilib quritilsa, bu korxonada taxminan  $30000 \times 15785 = 473550000$  so'm, ya'ni 473,5 mln so'm iqtisodiy samara ko'riladi.

O'tkazilgan tajribalar natijalaridan kelib chiqib, tabiiy gaz yonilg'isining etarli bo'lmagan paxta tozalash korxonalarida suyultirilgan propan gazini ishlatish texnologiya'sini keng joriy etilsa, olinadigan mahsulot sifatini yaxshilash bilan birga iqtisodiy samara olishga erishiladi deb hulosasi qilish mumkin.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Paxta tozalash korxonalarida paxtani quritish uchun qo'shimcha yoqilg'i manbaasi sifatida suyultirilgan propan gazini ishlatish texnologiya'sini ishlab chiqish.«Paxtasanoat imliy markazi» AJ, Ilmiy texnik hisobot, Toshkent, 2014, 18 b.

2. Paxta xomashyosini quritish uchun yonilg'i sarfi me'yorlari PDI 47-2014. Toshkent, 2014, 8 bet.
3. Internet materiallari. Kerosin va propan gazining tavsiflari.