

УДК 677.21.03.631.

2СБ-10 ПАХТАНИ ҚУРИТИШ БАРАБАНИ ҚУРИТИШ АГЕНТИНИ ЎРГАНИШ НАТИЖАЛАРИ

Ж.Р.Каримбоев

Тошкент тўқимачилик ва енгил саноати институти ассистенти,

Р.Р.Назиров

т.ф.н., к.и.х., “Paxtasanoat ilmiy markazi”, Ф.И.О.

Аннотация. Ушбу мақолада 2СБ-10 русумли пахтани қуритиш барабанига ичига қуритиш агентини бир қисмини тешикли қувур орқали радиал киритиш усулини унинг хажмини пахта билан тўлдиришга таъсирини ўрганиш бўйича экспериментал тажрибалар ўтказишда олинган натижалар келтирилган.

Аннотация. В данной статье представлены результаты, полученные при проведении экспериментальных исследований по изучению влияния радиального впрыска части сушильного агента в хлопкосушильный барабан 2СБ-10 через перфорированную трубу на заполнение его объема хлопком.

Abstract. This article is presented the results obtained during experimental studies to study the effect of radial injection of a part of the drying agent into a 2СБ-10 cotton dryer drum through a perforated pipe on filling its volume with cotton.

Калит сўзлар: барабан, қуритгич, тешикли қувур, қуритиш агенти, радиал, пахта, тўлдириш.

Ключевые слова: барабан, сушилка, перфорированная труба, сушильный агент, радиальный, хлопок, наполнение.

Key words. drum, dryer, perforated pipe, drying agent, radial, cotton, filling.

КИРИШ

Барабанли қуритгичининг барқарор ишлаш режими ўрнатилган вақтда таклиф этилган қуритиш агентини бир қисмини тешикли қувур орқали барабан ичига радиал киритиш усулини барабан хажмини пахта билан тўлдиришга таъсирини ўрганиш бўйича экспериментал ишлар олиб борилди [1-4]. Тажрибаларни ўтказиш вариантларида барқарор ишлаб турган қуритиш барабанида бир вақтнинг ўзида пахта таъминоти ва қуритиш барабанининг айланиши тўхтатилди. Кейин қуритиш



барабанининг пахта чиқиш қисмидаги бўш жойни пахта қолдиқларидан тозалаб, барабанга пахта бермасдан айлантириб, барабан ичидаги пахта чиқариб олинди. Қуритиш барабанидан чиқариб олинган пахтанинг оғирлиги қопларга солиниб электрон тарозида тортилди. Тажрибаларни такрорланиши 3 мартани ташкил этди ва олинган натижалари 1-жадвалда келтирилган [5-7].

1-жадвал

Барабан ичига қуритиш агентини радиал қиритиш миқдорини барабан ичидаги пахта массаси (қуритиш барабанининг ҳажмини пахта билан тўлдириш) га таъсирини ўрганиш натижалари

Тешикли қувурни ўрганилган узунликлари, м	Тешикли қувур орқали барабан ичига радиал киритиладиган қуритиш агентининг миқдори (фоиз) ни барабан ичидаги пахта массаси (кг) (қуритиш барабанининг ҳажмини пахта билан тўлдириш) га таъсири		
	30	35	40
5	906	990	1183
	920	1035	1166
	973	1110	1117
ўртача	933/25,4	1045/26,1	1155/31,5
4	906	970	1140
	920	1020	1126
	945	1090	1137
ўртача	923,6/25,4	1026/26,1	1134/31,5
3	890	1020	1140
	930	1035	1118
	933	992	1137
ўртача	917/25,4	1015/26,1	1131/31,5

1-жадвалда келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, барабанли қуритгичида барабан ичидаги пахта массаси (қуритиш барабанининг ҳажмини пахта билан тўлдириш) га қуритиш барабанга қуритиш агентини радиал етказиб бериш учун ишлатиладиган тешикли қувурнинг узунлиги сезиларли равишда таъсир этмас экан. 3 дан 5 м гача тешикли қувур узунлигининг танланган қийматлари билан, тешикли қувур орқали радиал киритиш усули билан барабанга таъминланадиган қуритиш агенти миқдорининг доимий қиймати билан (қуритиш агентининг умумий миқдorigа фоиз сифатида), масалан, радиал киритиш миқдори 30 % га тенг бўлганида, барабан ичидаги пахта массаси (қуритиш барабанининг



ҳажмини пахта билан тўлдириш) миқдори 933-917 кг га тенг бўлганини 1-жадвалдаги маълумотлардан кўриш мумкин.

Бирок, 1-жадвалда келтирилган маълумотлардан кўришиб турибдики, тешикли қувур узунлигидан қатъи назар, бу тешикли қувур узунлигининг ўрганилган учта вариантида ҳам барабан ичидаги пахта массаси (қуритиш барабанининг ҳажмини пахта билан тўлдириш) миқдори барабан ичига радиал киритиб берилаётган қуритиш агентининг миқдорига қараб ўзгаради.

Масалан, барабан ичига тешикли қувур орқали радиал усулда киритиб берилаётган қуритиш агентининг миқдори умумий қуритиш агентининг миқдорига нисбатан 30 % га тенг бўлганида танланган 5 м тенг тешикли қувур узунлигида барабан ичидаги пахта массаси (қуритиш барабанининг ҳажмини пахта билан тўлдириш) миқдори 933 кг га тенг бўлган бўлса, тешикли қувур орқали радиал усулда киритиб берилаётган қуритиш агентининг миқдори умумий қуритиш агентининг миқдорига нисбатан 30% дан 40 % гача оширилганида танланган 5 м тенг тешикли қувур узунлигида барабан ичидаги пахта массаси (қуритиш барабанининг ҳажмини пахта билан тўлдириш) миқдори 1155 кг гача ошганини кўришимиз мумкин. 3.3-жадвалдаги маълумотлардан кўришиб турибдики, тешикли қувурнинг ўрганилган бошқа узунликлари вариантларида ҳам тешикли қувурнинг узунлиги 5 м га тенг бўлгандагига ўхшаш натижалар олинган.

Бу ходисани қуйидагича изоҳлаш мумкин: қуритиш агентининг бир қисмини тешикли қувур орқали радиал таъминланиши барабанли қуритгичларида пахта хом ашёсини қуритиш давомийлигининг ошишига таъсир қилади, чунки қуритиш агентининг радиал таъминланишида барабан ичидаги қуритилаётган пахта хом ашёсига таъсири туфайли пахтани барабан ўқи йўналишида ҳаракатини бироз пасайтиради, ҳаракатнинг пасайиш қиймати тешикли қувур орқали радиал киритиб бериладиган қуритиш агентининг миқдори боғлиқ. Шу сабабга кўра, яъни пахтани қуритиш давомийлиги ошгани барабан ичидаги пахта массаси (қуритиш барабанининг ҳажмини пахта билан тўлдириш) миқдорини ошишига ҳам таъсир этади ва жадвалда келтирилган миқдорларгача ўзгаришига олиб келади. Шу билан бирга, шуни инобатга олиш керакки, барабан ичидаги пахта массаси (қуритиш барабанининг ҳажмини пахта билан тўлдириш) миқдорини ҳаддан ташқари кўпайиши пахтадан намликни олиниши кўрсаткичларига салбий таъсир этиши маълум,



шунинг учун пахтанинг дастлабки намлигидан келиб чиқиб, керакли куритиш режимини танлаш керак.

Хулоса. Шундай қилиб, ўтказилган тажриба натижаларидан айтиш мумкинки, барабанли куритгичларида барабан ичидаги пахта массаси (куритиш барабанининг ҳажмини пахта билан тўлдириш) миқдори тешикли қувурнинг узунлигига сезиларли даражада боғлиқ эмас, агар қувурлардаги тешилишнинг умумий майдони танланган қувурнинг қўндаланг кесими майдонига тенг бўлса, лекин тешикли қувур орқали радиал усулда киритиб берилаётган куритиш агентининг миқдори умумий куритиш агентининг миқдорига нисбатан ўрганилган вариантларда оширилса, барабан ичидаги пахта массаси (куритиш барабанининг ҳажмини пахта билан тўлдириш) миқдори ошар экан.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Мирошниченко Г.И. Основы проектирования машин первичной обработки хлопка. Москва: Машиностроения. 1972.

2. Қаримбаев, Д. Р. (2023). ПАХТА ХОМ АШЁСИНИ ҚУРИТИШ ДАВОМИЙЛИГИНИ БАРАБАН ИЧИГА ҚУРИТИШ АГЕНТИНИ РАДИАЛ ҚИРИТИШ МИҚДОРИГА БОҒЛИҚЛИГИНИ ЎРГАНИШ НАТИЖАЛАРИ. *Инновационные исследования в науке*, 2(11), 13-17.

3. Қаримбаев, Д. (2023). ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СУШКИ ХЛОПКА-СЫРЦА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЛИЧЕСТВА СУЩИЛЬНОГО АГЕНТА ПРИ ЕГО РАДИАЛЬНОЙ ПОДАЧЕ. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(5 Part 3), 340-343.

4. Қаримбаев, Д. Р. (2023). ВЫБОР НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА СУШКИ В БАРАБАНИХ СУШИЛКАХ. *Gospodarka i Innowacje*, 35, 54-59.

5. Назиров, Р. Р., & Қаримбаев, Д. Р. (2023). ПАХТАНИ ҚУРИТИШ БАРАБАНИ 2СБ-10 ГА ҚУРИТИШ АГЕНТИНИ РАДИАЛ ҚИРИТИШ УСУЛИНИ ТАЖРИБАЛАРИНИ ЎТКАЗИШ МЕТОДИК УСЛУБЛАРИ. *Models and methods in modern science*, 2(12), 43-46.

6. Mirzaliyev, Z. E., Sindarova, S., & Eraliyeva, S. Z. (2021). Develop students' knowledge, skills and competencies through the use of game technology in the teaching of school drawing. *American Journal of Social and Humanitarian Research*, 2(1), 58-62.



7. Каримбаев, Д. Р., Ортиков, О. А., & Пардаев, М. С. У. (2022). ВЛИЯНИИ КОЛИЧЕСТВА ПЕРЕХОДОВ НИТИ В ТКАНИ НА ВЛИЯНИЕ ВОЗДУХОПРОНИЦАЕМОСТЬ ОДЕЖДНЫХ ТКАНЕЙ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(4), 155-162.

