УДК: 677.051.178.2

ҚИЯ УЧЛИ ТАКОМИЛЛАШТИРИЛГАН ҚОЗИҚЧАЛАРНИ БАРАБАН ЎҚИГА НИСБАТАН ЎРНАТИШ УСУЛЛАРИНИ УНИНГ СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИГА ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ НАТИЖАЛАРИ

Қ.Ж. Жуманиязов,
Толали экинлар илмий-тадқиқот институти, т.ф.д., профессор,
E-mail: qadam.jumaniyazov@bk.ru
Р.Э.Рахмонкулов,
ТерДМАУ мустақил тадқиқотчи,
E-mail: raxmonkulov.r.e@gmail.com
Ж.Э.Рахманкулов,
ТерДМАУ т.ф.ф.д., доцент,
E-mail: jasurer87@gmail.com
О.А.Гулбоев,
ТерДМАУ мустақил тадқиқотчи,
E-mail: gulboyevotabek45@gmail.com

Аннотация. Мақолада ип йигирув корхоналарида толани тозалаш машинасининг асосий ишчи органи-барабанидаги қия учли қозиқчаларни барабан ўқига параллел ва шахмат усулида ўрнатилишини толанинг тозалаш самарадорлиги ва йигиришга яроқли толаларни чиқинди билан чиқиб кетиш миқдорларига таъсирини ўрганиш натижалари келтирилган. Тажрибалар натижасида қозиқчаларни барабан ўқига шахмат усулида ўрнатилиши мақбул эканлиги аниқланган.

Калит сўзлар: Тола, тозалаш, қозиқча, қиялик, самарадорлик, бурчак, параллел, шахмат, усул, чиқинди.

Аннотация. В статье представлены результаты исследования влияния установки наклонных колышков на основном рабочем органе волокноочистительной машины – барабане – параллельно оси барабана и в шахматном порядке на эффективность очистки волокна и количество волокна, пригодного к прядению с угаром. В результате экспериментов установлено, что предпочтительнее установка колышков на оси барабана в шахматном порядке.

Ключевые слова: Волокно, зазор, ворс, наклон, эффективность, угол, параллельность, шахматный, метод, отходы.

Abstract. The article presents the results of a study of the effect of installing the inclined pegs on the main working body of the fiber cleaning machine - the drum - parallel to the axis of the drum and in a staggered manner on the efficiency of fiber

ISSN 3030-3907

cleaning and the amount of fibers suitable for spinning with waste. As a result of the experiments, it was found that installing the pegs on the axis of the drum in a staggered manner is preferable.

Key words: Fiber, clearance, pile, slope, efficiency, angle, parallel, checkerboard, method, waste.

Кириш

Тажриба ишлари ўтказилаётган вақтда Бухоро- 102 селекциясининг 1-саноат нави толаларидан фойдаланилди. Тозалашга берилаётган дастлабки толанинг ифлослиги 3,0 фоизни, намлиги 6,5 фоизни ташкил этганлиги лаборатория шароитида аниқланди. Тола тозалагичини иш унумдорлиги 600 кг/соатга тенг бўлганида 20 мин давомида 200 кг тола тозалагичлардан ўтказилиб, олинган махсулотларни миқдори ва сифати аниқланди.

Такомиллаштирилган қия учли қозиқчаларни барабан ўқига параллел ва шахмат усулида ўрнатилишини толанинг тозалаш самарадорлиги ва йигиришга яроқли толаларни чиқинди билан чиқиб кетиш миқдорларига таъсирини ўрганиш учун тажрибаларни хар бир вариантини уч мартадан қайтарилишда, хар бир вариант учун бир хил сифат кўрсаткичларига эга бўлган толани иккала вариант учун хам машинанинг бир хил иш унумдорликларида ўтказилди. Хар бир вариант ва қайтарилишлар учун бир хил миқдордаги тола машинанинг ўрнатилган иш унумдорлигида тозаланди [1, 2]. Бунда такомиллаштирилган қия учли қозиқчаларни қиялик бурчаги барча тажриба вариантлари учун бир хил, яъни 15^0 га тенг қабул қилиб олинди.



1-расм. Қия учли қозиқчаларни барабан ўқига параллел ўрнатилган вариантини кўриниши

ISSN 3030-3907



2-расм. Қия учли қозиқчаларни барабан ўқига шахмат усулида ўрнатилган вариантини кўриниши

Тажрибалар вариантлари бўйича олинган натижалар 1 ва 2-жадвалда келтирилган.

1– jadval

Толани тозалаш вақтида олинган тола, чиқинди таркибига ўтиб кетган йигирувга яроқли тола ва ажратиб олинган чиқинди улуши

Қия учли қозиқчаларни барабан ўқига ўрнатил вариантлари	Тозалашга берилган тола миқдори, кг	Тозаланган тола миқдори, кг/фоиз	Чиқинди таркибига ўтиб кетган йигирувга яроқли тола миқдори, кг/фоиз	Ажратиб олинган чиқинди миқдори, кг/фоиз
Қия учли қозиқчаларни барабан ўқига параллел ўрнатилган	200	176,34/88,17	18,4/9,0	4,87/2,43
	200	177,3/88,65	19,6/9,8	4,63/2,32
	200	175,2/87,6	19,2/9,6	4,9/2,45
ўртача	**200**	**176,28/88,14**	**18,92/9,46**	**4,8/2,4**
Қия учли қозиқчаларни барабан ўқига шахмат усулида ўрнатилган	200	179,9/89,95	14,8/7,4	5,21/2,61
	200	178,0/89,0	16,2/8,1	5,09/2,54
	200	180,3/90,15	15,2/7,6	5,3/2,65
ўртача	**200**	**179,4/89,7**	**15,4/7,7**	**5,2/2,6**

ISSN 3030-3907

2– jadval

Толани тозалаш вақтида олинган махсулотларни улуши ва машинани толани тозалаш самарадорлиги кўрсаткичлари

Қия учли қозиқчаларни барабан ўқига ўрнатил вариантлари	Тозалашга берилган тола таркибидаги чиқинди миқдори, кг/фоиз	Ажратиб олинган чиқинди миқдори, кг/фоиз	Тозаланган толадаги чиқинди миқдори, кг/фоиз	Машинанинг толани тозалаш самарадорлиги, фоиз
Қия учли қозиқчаларни барабан ўқига параллел ўрнатилган	6/3	4,82/80,3	1,3/21,7	80,3
	6/3	4,68/78,0	1,12/18,6	78,0
	6/3	4,9/81,7	1,18/19,7	81,7
ўртача	**6/3**	**4,8/80,0**	**1,2/20**	**80,0**
Қия учли қозиқчаларни барабан ўқига шахмат усулида ўрнатилган	6/3	5,4/90,0	0,84/14,0	90,0
	6/3	5,14/85,7	0,78/13,0	85,7
	6/3	5,06/84,3	0,78/13,0	84,3
ўртача	**6/3**	**5,2/86,7**	**0,8/13,3**	**86,7**

1 ва 2-жадвалдаги тажриба натижаларидан кўриниб турибдики, қия учли қозиқчаларни барабан ўқига параллел ўрнатилган вариантида тозаланган тола миқдори 176,28 кг (88,14 фоиз) ни ташкил этиб, машинанинг толани тозалаш бўйича самарадорлиги 80,0 фоизни ташкил этган бўлса, қия учли қозиқчаларни барабан ўқига шахмат усулида ўрнатилган вариантида тозаланган тола миқдори 179,4 кг ни (89,7 фоиз) ни, машинанинг толани тозалаш самарадорлиги эса 86,7 фоизни ташкил этиб, қия учли қозиқчаларни барабан ўқига параллел ўрнатилганига нисбатан шахмат усулида ўрнатилганида тозалаш самарадорлигини 6,7 фоизга юқори бўлганлиги аниқланди. Бунга сабаб қилиб қия учли қозиқчаларни шахмат усулида ўрнатилганида қозиқчалар билан толани шаклдор панжарани кенглиги бўйича таъсир миқдорини камайиши бўлиши мумкин. Чунки, қия учли қозиқчаларни барабан ўқига нисбатан параллел ўрнатилганида 12 қатордаги қозиқчалар толани панжаранинг бир жойидан кетма-кет судраб ўтса, шахмат усулида ўрнатилганида эса, бир жойдан судраб ўтишлар сони икки мартага

ISSN 3030-3907

камаяди. Шу сабабли толани тозалаш самарадорлиги ошишига эришилганлиги аниқланди.

Худди шу сабабларга кўра, 1 ва 2-жадвалдаги тажриба натижаларидан кўриниб турибдики, қия учли қозиқчаларни барабан ўқига параллел ўрнатилган вариантида чиқинди таркибига ўтиб кетган йигирувга яроқли тола миқдори 18,92 кг (9,46 фоиз) ни ташкил қилган бўлса, қия учли қозиқчаларни барабан ўқига шахмат усулида ўрнатилган вариантида чиқинди таркибига ўтиб кетган йигирувга яроқли тола миқдори 15,4 кг (7,7 фоиз) ни ташкил этганлигини кўришимиз мумкин. Демак, қия учли қозиқчаларни барабан ўқига параллел ўрнатилган вариантида чиқинди таркибига ўтиб кетган йигирувга яроқли тола миқдорига нисбатан, қия учли қозиқчаларни барабан ўқига шахмат усулида ўрнатилган вариантида чиқинди таркибига ўтиб кетган йигирувга яроқли тола миқдори 3,52 кг (1,76 фоиз) га камайганлиги аниқланди.

Ўтказилган тажриба натижаларидан хулоса қилиш мумкинки, ишлаб чиқилган техник ечим бўйича тайёрланган толани тозалаш машинасида қия учли қозиқчаларни барабан ўқига нисбатан шахмат усулида ўрнатилиши мақсадга мувофиқ экан. Чунки бу вариантда қия учли қозиқчаларни барабан ўқига нисбатан параллел ўрнатилганига нисбатан чиқинди таркибига ўтиб кетган йигирувга яроқли тола миқдори 18,92 кг (9,46 фоиз) дан 15,4 кг (7,7 фоиз) гача камайгани холда, толани тозалаш самарадорлиги 6,7 фоизга ошган.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР

1. RIETER firmasining prospektlari www.rieter.com
2. Truetzschler firmasining prospektlari www.truetzschler.com
3. Matismoilov S.L., G'ofurov Q.G'., Pirmatov A., Jumaniyazov Q. "Xom ashyoni yigirishga tayyorlash" Toshkent – 2018 y.
4. Sevostyanov A. G., Sevostyanov P. A. Modelirovanie texnologicheskix prosessov. M. "Legkaya i piщevaya promыshlennost" 1984.
5. Mardonov B. Paxta sanoati texnologik jarayonlarini matematik modellashtirish. O'quv qo'llanma. Toshkent, 2020
6. Leonad Eyler. Principia motus fluidorum// ISBN: 978-5-9973-5207-3// Sputnic, 2019 //https://www.livelib.ru/author/194016/top-leonard-ejler
7. Ismoilov A.A. Povishenie effektivnosti ochistki xlopkovogo volokna diss.. kand. texn. nauk. Tashkent. 1988. 123 st.

ISSN 3030-3907

ISSN 3030-3907