

УДК 67.05

*Рахматуллаев Ривожиддин Орибжон угли, ассистент  
Наманганский инженерно-технологический институт*

## **АНАЛИЗ РАБОЧИХ ОРГАНОВ ХЛОПКООЧИСТИТЕЛЬНЫХ МАШИН**

*Аннотация: проведен анализ исследований по пыльным цилиндрам джинов показал, что исследования проводились в основном по технологии джинирования, по совершенствованию геометрии пыльных дисков, колосника и рабочей камеры, а также параметров технологического процесса*

*Ключевые слова: переработка пловка, процесс джинирование, жесткость, хлопковое волокно, пыльный агрегат джинирование*

*Rakhmatullaev Rivojiddin Oribjon ugli, assistant  
Namangan Institute of Engineering and Technology*

## **ANALYSIS OF THE WORKING BODIES OF COTTON GIN MACHINES**

*Abstract: an analysis of studies on gin saw cylinders showed that the studies were carried out mainly on gin technology, to improve the geometry of saw blades, grate and working chamber, as well as process parameters*

*Key words: plopk processing, ginning process, stiffness, cotton fiber, ginning saw unit*

В мире решение вопросов жесткости пыльных цилиндрических органов особенно актуальны в хлопкоочистительной, текстильной и легкой промышленности, а применение передовых научных исследований и конструкторно-экспериментальных разработок является одним из ведущих. Учитывая, «во всем мире производится около 23,0 миллион тонн хлопкового волокна при потребности 24,6 миллион тонн»<sup>1</sup>, что требует внедрения в практику машин извлекающих высококачественного волокна из собранного хлопка-сырца. С этой точки зрения использование качественного и ресурсосберегающего технологий и технических устройств при производстве волокна актуально.

В мире проводится много научно-исследовательских работ по усовершенствованию техники и технологии первичной обработки хлопка, текстильной и легкой промышленности. Так как пильные джины являются основной технологической машиной хлопкоочистительных предприятий, при этом им уделяется наибольшее внимание. При этом основными направлениями научных исследований являются повышение эффективности работы пильного джина, в особенности повышение производительности машины, использование ресурсосберегающих технологий, совершенствование расчетов прочности и эксплуатационной надежности машины, внедрение в процесс проектирования IT-технологий. Уделяется особое внимание вопросам ресурсосбережения и охране окружающей среды, максимальному сохранению природных качеств волокна, снижению энергопотребления.

Повышение конкурентоспособности производимых технологических машин для хлопкоочистительных заводов в нашей республике за счет применения новых прогрессивных технологических процессов с использованием только соответствующего технологического оборудования, принимаются важные комплексные меры по проведению теоретических и практических исследований по разработке их конструкции в соответствии с новыми требованиями и достигаются определенные результаты. В Стратегии действий развития Республика Узбекистан на 2017-2021 годы поставлены важные задачи, в частности по «...повышению конкурентоспособности национальной экономики, уменьшению расходов энергии и ресурсов, широкому внедрению энергосберегающих технологий...»<sup>2</sup>. В связи с поставленными задачами, одной из важных задач является, разработка новой конструкции пильных цилиндров хлопковых машин с возможностью теоретического определения при проектировании и регулирования при эксплуатации величин жесткостных параметров в процессе эксплуатации, а также снижения уровня вибрации и шума, при максимальном сохранении

Анализ проведенных исследований по пыльным цилиндрам джинов показал, что исследования проводились в основном по технологии джинирования, по совершенствованию геометрии пыльных дисков, колосника и рабочей камеры, а также параметров технологического процесса. Однако, вопросы совершенствования конструкции пыльных цилиндров, определения и обоснования их жесткостных и прочностных параметров, а также надежности при эксплуатации на основе теоретических и экспериментальных исследований проведены недостаточно.

Работа исследование состоит из теоретического и экспериментального исследование методики определения изгибной жесткости пыльных рабочих органов хлопковых машин расчетно-экспериментальным способом и влияния на них конструктивных и эксплуатационных факторов - наличие работающего на изгиб вала, толщины элементов и сил трения между ними, продольных деформаций стягивающего элемента пакета.

Анализируется теоретического определения жесткости на изгиб пакета, образованного из пил и прокладок путем сжатия продольной осевой силой и работающего как монолитное тело. Теоретическое исследование расчетно-экспериментального определения изгибной жесткости пакета пил и прокладок пыльного рабочего органа.

Определяется влияния на изгибную жесткость пыльных цилиндров, имеющих в своем составе пакеты пил и прокладок конструктивных и эксплуатационных факторов - наличие работающего на изгиб вала, толщины элементов и сил трения между ними, продольных деформаций стягивающего элемента. Решается вопрос определения функций влияния конструктивных и эксплуатационных факторов на параметры изгибной жесткости пыльных цилиндров джина.

### **Заключение**

Результатом исследование разработаны научно обоснованные методы определения жесткостных параметров пакетных рабочих органов в функции физических и геометрических параметров – величин усилия сжатия пакета и

радиуса поверхностей контакта дисков. Функция влияния на изгибную жесткость пакета пил и прокладок пильных цилиндров наиболее важных факторов - толщины дисков, сил трения между дисками и продольных деформаций элементов пакета при его работе на изгиб;

### Литература

1. Шарипбаев Н.Ю., Каххаров М.М., Ражапов И.Т., Ёкуббаев А.А., Далиев А.А. Обучение на уроках английского языка школах республики Узбекистан // Экономика и социум.-2022.- №5(96)-2 (май, 2022).- URL: <http://www.iupr.ru> с.821-824
2. Шарипбаев Н.Ю., Шарипбаев Э.Ю., Махмудов Б.М., Дадабоев К.К., Аскарлов Д.Б. Теоретические основы реализации и этапы педагогических технологий // Экономика и социум.-2022.- №5(96)-2 (май, 2022).- URL: <http://www.iupr.ru> с.825-828
3. Шарипбаев Н.Ю., Шарипбаев Э.Ю., Махмудов Б.М., Дадабоев К.К., Аскарлов Д.Б. Преподавание английского языка в средних общеобразовательных учреждениях// Экономика и социум.-2022.- №5(96)-2 (май, 2022).- URL: <http://www.iupr.ru> с.829-832
4. Шарипбаев Н.Ю., Холбаев Д.Ж., Тулкинов М.Э., Тошмаматов Н.Т., Салойдинов С.К. Достижение личностных результатов учеников в школе// Экономика и социум.-2022.- №5(96)-2 (май, 2022).- URL: <http://www.iupr.ru> с.833-836
5. Шарипбаев Н.Ю., Кучкаров Б.Х., Эргашов А.К., Абдулхаев А.А., Муминжонов М.М. Творческая деятельность как основа развития // Экономика и социум.-2022.- №5(96)-2 (май, 2022).- URL: <http://www.iupr.ru> с.837-840
6. Р.М.Мурадов, М.М.Абдувахидов. “Исследование вопросов определения параметров жесткости пильных цилиндров хлопкоочиститель-ных машин” Монография. Наманган 2020г. 208 стр.