

Reflective fabric- such material is durable, water-repellent, windproof. It is used in the clothes of rescuers, road service professionals and people of some other professions. There are several technologies which can be used to increase the luminosity of the fabric. In one of them a micro beads are embedded into the fibres of the fabric (fluorescent pigments are added into the dyes). Another method is to apply a dusting of light-reflecting particles onto the already-ready fabric. This gives the fabric an intense colour and luminescence.

Greta (47 % viscose / 53 % polyester)-the fabric features an unusual way of weaving. The polyester fibres are on the front and the cotton fibres are on the back. Cotton ensures comfort and cosiness, while polyester gives the fabric a nice silky sheen. The greta fabrics do not cause any allergic reactions, have good heat transfer and are breathable. The special water-repellent finish reliably protects against dirt and moisture. High density provides dust permeability, high abrasion resistance and durability. The greta jacket fabric is excellent for protective workwear for personnel in various industries. Performance of greta fabric: to mechanical abrasions; when splashed with liquids; when exposed to atmospheric precipitation; when exposed to industrial contaminants.

References

1. Martynova, A. A. Stroenie i proektirovanie tkanei / A.A.Martynova // RIO MGTOA. – Moscow, 1999. – 434 p.
2. Subhash? K. Anand, A. Richard Xorrocs (2000). Spravochnik po texnicheskomu tekstilyu. Woodhead Publishing p. ISBN 9781855733855.
3. Pol Roshan (2019). Visokoeffekyivniy texnicheskiy tekstil. Wiley, pp. 9-41. ISBN 9781119325017.

УДК 677.021.77

РАЗРАБОТКА НЕПОДВИЖНОГО КОЛОСНИКА ПРЯМОТОЧНОГО ДЖИНА

Нурбоев Р.Х., к.т.н., проф., Салимов Ш.Х., док., Худайбердиев М.Р., доц.

Бухарский инженерно-технологический институт, г. Бухара, Республика Узбекистан

Реферат. В статье рассмотрены процесс джинирования и определения параметров вращающегося колосника в прямоточного джина.

Ключевые слова: процесс, хлопок-сырец, оборудование, летучек, оголённое семя волокна.

Джинирование летучек в джине с вращающимися колосниками проходит последовательно от одной секции к другой. После последней секции проджинированные летучки должны быть удалены через сетчатую поверхность, а опущенные – должны быть возвращены к первой секции и вместе с новыми поступившими летучками повторить процесс джинирования. Предыдущие исследователи концентрировали свое внимание на научном обосновании этого принципа джинирования и на самом узле джиинирования, его геометрических и кинематических параметрах. Однако вопросы транспортирования летучек между секциями, выделения оголенных семян и возврата летучек к первой секции остались еще нерешенными.

Так, летучки в переходе между секциями могут попасть в междупильное пространство. Ввиду того, что диаметр междупильной прокладки увеличен до 0,28 м, есть вероятность заклинивания летучки между прокладкой и лопастью колосника с последующим дроблением семян. Кроме того, после последней секции выход семян через сетчатую поверхность затруднен, здесь образуется забой и игольчатый барабан начинает интенсивно повреждать семена. Вследствие этих явлений наблюдались забои хлопком как на транспортных путях, так и в зоне игольчатого барабана и сетки.

Проанализировав работу джина, условия взаимодействия летучек с рабочими органами, была разработана конструкция неподвижного колосника (рис. 1), которая ограждала летучки на всем ее пути джиинирования от первой секции до последней и выпадания в междупильное пространство.

Он по своей форме повторяет окружность междупильной прокладки и установлен с зазором 5 мм. Хорошо обработанная рабочая поверхность колосника снижает силы трения с движущимися летучками и предотвращает возможные междупильные забои хлопком.

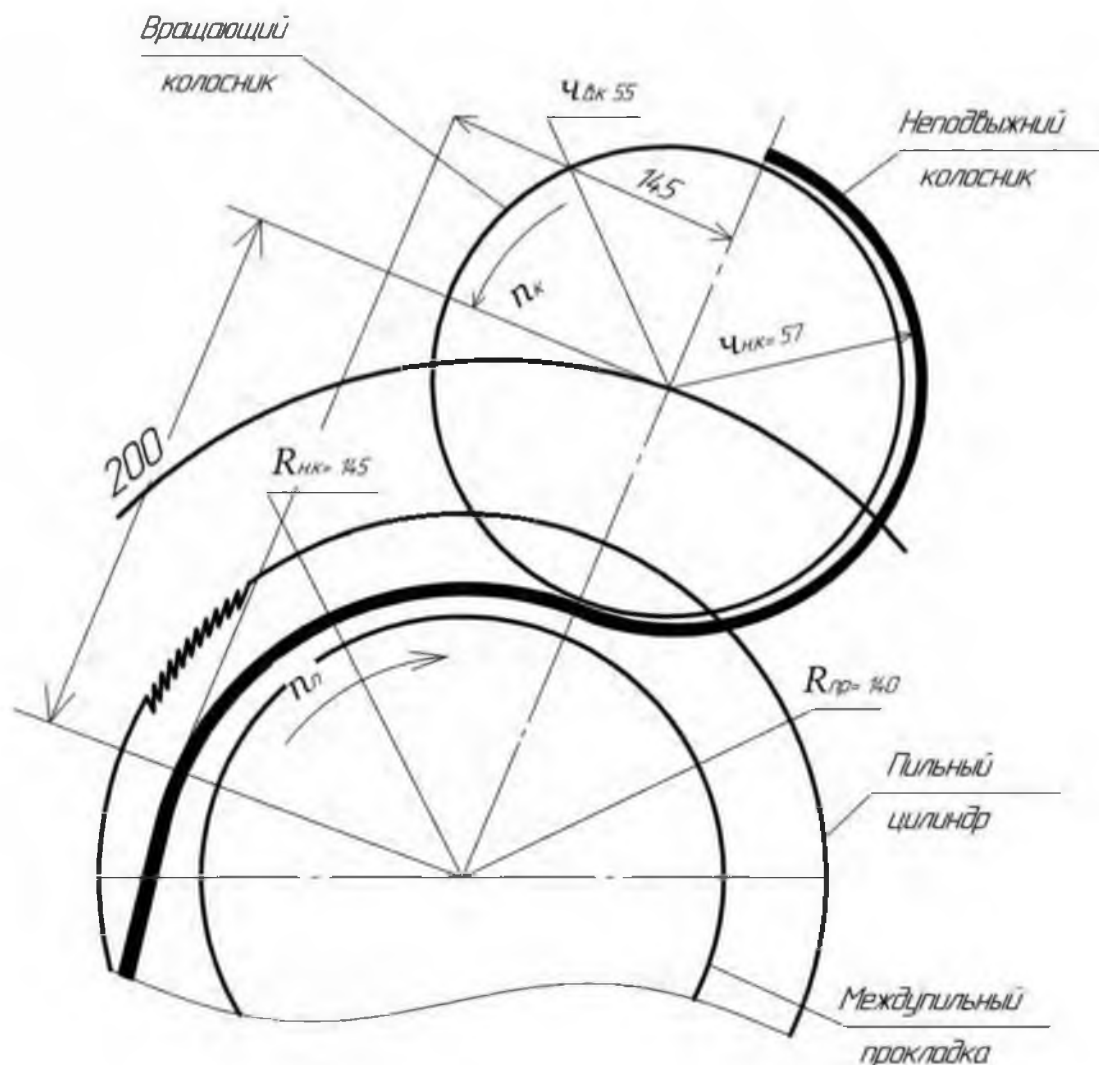


Рисунок 1 – Конструктивная схема неподвижного колосника

Назначение этой части колосника состоит в изменении направления движения летучек и транспортировании их в обратном направлении. Летучки, прошедшие зону дженирования в последней секции и потерявшие связь с зубьями пилы, захватываются тыльной частью вращающегося колосника, протаскиваются по загнутой части неподвижного колосника и отбрасываются в обратном направлении на предыдущий лопастной барабан.

Таким образом, вывода оголенных семян здесь не происходит и функции игольчатого барабана выполняет последний вращающийся лопастной колосниковый барабан. Левая часть неподвижного колосника выпрямлена и вертикально опущена вниз до выхода из зоны пильного цилиндра (рис. 1). Ее назначение – вывод оголенных семян из рабочей камеры через семенную гребенку. При такой компоновке рабочих органов джина удалось избежать образования забоев и дробленности семян. Однако необходимо решить вопросы взаимодействия летучек с лопастями вращающихся колосниковых барабанов и их взаимного расположения.

Список использованных источников

1. Мирошниченко, Г. И. Оборудование и технология производства первичной обработки хлопка : учебник / Г. И. Мирошниченко [и др]. – Ташкент, 1980. – 387 с.
2. Нурбоев, Р. Х. Влияние степени зрелости на физико-механические свойства хлопкового волокна / Р. Х. Нурбоев, Т. А. Панжиев, А. З. Очилов // Развитие науки и технологий. – № 2. – С. 35.
3. Жуманиёзов, К. Анализ основных физико-механических параметров нитей в зависимости от характеристики смешанных волокон / К. Жуманиёзов, Н. Р. Хурбаев, Ш. Х. Салимов, М. Р. Худойбердиев // Развитие науки и технологий, 2022. – №2. – с 160.