



ДК.677.21.051.7

ОБОСНОВАНИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ КРАТНОСТИ ОЧИСТКИ ХЛОПКА-СЫРЦА С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТА ОЧИСТИТЕЛЯ



Маг. гр. М27-16 Курбанова М.Б

научный рук. к.т.н., доц. Р.Х.Росулов, консультант д.т.н. Ш.Ш.Хакимов

Мақолада пахтани майда ва йирик ифлосликлардан тозалаш техника ва технологиялари замонавий ҳолати келтирилган, пахтани ифлосликлардан тозалашда янги ишчи органларни қўллашнинг мақсад ва вазифалари ва тозалаш оқим чизигида унинг янги схемасини ишлаб чиқишга асосланган ҳамда пахтани майда ва йирик ифлосликлардан тозалашни тозалашлар такрорлигини ростлаш имкониятини таъминловчи ва уларни ифлосликларини алоҳида ажратишнинг аналитик таҳлили келтирилган.

The article provides an analytical overview of the current state of technology and the technology of purification of raw cotton, expediency of application of new cleaners working bodies of raw cotton, developing a new layout schemes in the production line, providing for the regulation of the multiplicity of inclusion in the process of small and large cleaners So round separate their waste output.

Операция очистки хлопка-сырца является одной из важнейших в технологическом процессе его переработки. От засоренности хлопка-сырца после очистки зависит эффективность работы джинов и волокноочистителей – чем больше органических сорных примесей попадет в джин, тем выше будет засоренность волокна и семян и, соответственно, ниже будет их качество, а кроме этого в джинах будут быстрее изнашиваться пины [1].

На хлопкоочистительных заводах применяются хлопкоочистительные агрегаты УХК (рис.1), состоящие из состыкованных в горизонтальную линию очистителей и секций очистки мелкого сора, включающих рыхлительные колково-планчатые барабаны и перфорированные сетки, и из состыкованных с секциями очистки мелкого сора питателей, включающих направляющие и отводящие щеточные барабаны, а также из установленных под питателями секций очистки крупного сора, включающих основной и регенерационный захватывающие пыльчатые барабаны, притирочные щетки, колосниковые решетки и снимающий щеточный барабан. Каждая секция очистки крупного сора и по два рыхлительных барабана соседних секций очистки мелкого сора имеют общий сорный бункер с соровыводящим шнеком [2].

Технологическим недостатком агрегатов УХК является смешивание в корытах выгрузочных шнеков отходов, расположенных рядом секций очистки мелкого и крупного сора из-за чего, содержащиеся в отходах секций очистки крупного сора и подлежащие регенерации летучки хлопка-сырца перемешиваются с содержащимися в отходах секций очистки мелкого сора сорными примесями и свободным волокном. В результате этого мелкие сорные примеси внедряются в волокнистую массу летучек и становятся трудноотделяемыми, что, в конечном итоге, при осуществлении на хлопкозаводах смешивания регенерированных летучек с подаваемым в агрегат хлопком-сырцом, приводит к снижению качества вырабатываемого волокна на один - два класса и к соответствующему снижению его преysкурантной цены.

Существенным недостатком агрегатов УХК также является ограниченная до 7 т/ч паспортная производительность, что обусловлено применением снимающих щеточных барабанов, щетки которых не имеют достаточной жесткости для надёжного съёма с пыльчатых барабанов большего количества хлопка-сырца. Кроме этого в агрегатах применяются рабочие органы устаревших конструкций с быстроизнашивающимися и требующими частой замены пилами и щетками, что также снижает их производительность и увеличивает эксплуатационные расходы.

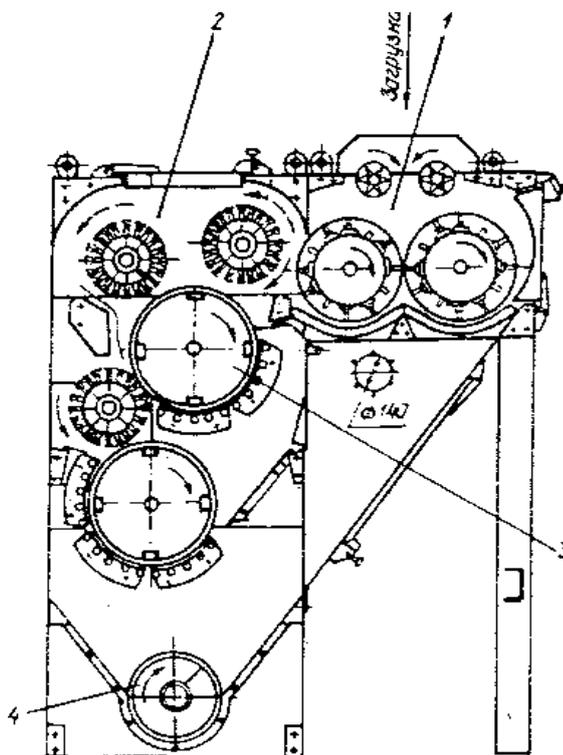
В конструкции агрегата УХК не предусмотрена возможность регулирования кратности включения в процесс очистки очистителей и секций очистки мелкого сора, а также неудачная конструкция питателей, которые не обеспечивают возможности запланированного без забойного транспортирования хлопка-сырца между соседними секциями очистки



мелкого сора без подачи хлопка-сырца в секцию очистки крупного сора. Невозможность регулирования кратности очистки не позволяет осуществлять рекомендации технологического регламента переработки хлопка-сырца по оптимальному количеству включаемых в процесс очистки очистителей и секций очистки мелкого и крупного сора в зависимости от селекции, сорта и исходной засоренности хлопка-сырца, что негативно отражается на качестве вырабатываемого волокна.

Таким образом, применение морально устаревших и физически изношенных агрегатов УХК снижает технико-экономические показатели работы хлопкоочистительных заводов.

Поэтому разработка новой поточной линии очистки хлопка-сырца, в которой будут применены очистители, содержащие новые более надежные и эффективные рабочие органы, а также будет применена новая компоновка очистителей, обеспечивающая регулирование кратности их включения в процесс очистки и отдельный вывод отходов очистителей мелкого и крупного сора, то есть будут устранены практически все основные недостатки хлопкоочистительных агрегатов УХК, является актуальной и перспективной.



Технологическая схема начальной секции агрегата УХК 01

1-часть колкового блока; 2-часть щеточного блока; 3-часть пыльной секции; 4-винтовой конвейер (инек).

Литература:

1. Пахтани дастлабки ишлаш мувофиқлаштирилган технологияси, ПДИ 30.2012, «Рахтасаноат ИСНВ» очик акциядорлик жамияти, Ташкент, 2012 г.
2. «Исследования по оптимизации параметров и модернизации рабочих органов очистителей с целью повышения эффективности очистки хлопка-сырца, имеющего после сушки влажность выше регламентированной» (отчет), тема 0703, Бородин П.Н. и др., ОАО «Рахтасаноат ИСНВ», Ташкент, 2008г.