**Современное состояние процесса упаковки кип хлопковой продукции в Республике Узбекистан**

Укрепление конкурентоспособности узбекского хлопка на мировом рынке является актуальной задачей, которая требует решения ряда важнейших вопросов в хлопковой отрасли, в том числе улучшение качества упаковок и товарного вида кип волокна и другой хлопковой продукции. Особенно остро данный вопрос возник при переходе на сертификацию хлопкового волокна с его покипной оценкой качества, где отборка проб стала производится от каждой кипы путем вырезки их в процессе прессования с повреждением тароупаковочного материала.

Внешний товарный вид играет значимую роль поставляемой на экспорт продукции. Кипы хлопкового волокна должны иметь презентабельный вид, а также сохранять его от начала производства до момента поставки потребителю. Хороший товарный вид кип, а также сохранность хлопкового волокна в кипах при перевозках и длительном хранении обеспечивается надлежащим качеством упаковки и надежностью обвязки.

Предмет товарного вида отечественных кип хлопкового волокна является одним из актуальных вопросов хлопковой отрасли. Кипы ни одной из хлопкопроизводящих стран не испытывают тех нагрузок, которым подвержены кипы, вырабатываемые хлопкозаводами АО «Узпахтасаноат». Параметры массы, объемной плотности, распорных усилий, действующих на обвязочные пояса отечественных кип являются одними из самых высоких в мире. Многочисленные перевалки кип, выполняемые зачастую с нарушением элементарных правил и предосторожностей, приводят к тому, что, доходя до потребителя, отечественная хлопковая продукция имеет далеко нетоварный вид.

В целях обеспечения возможности полноценного экспорта узбекского волокна с 2011 года специалистами ТИТЛП, АО «Узпахтасаноат», Научного центра «Пахтасаноат илмий маркази», ВТК МВЭСИТ совместно проведены работы по изучению опыта работы хлопкозаводов зарубежных стран и требований потребителей к тароупаковочным материалам, а также проведен полный цикл экспериментальных и научно-исследовательских работ по разработке альтернативной принятой отечественной (из нетканого полотна), современной и отвечающей мировым требованиям упаковки кип волокна. Среди возможных вариантов для упаковки мягких контейнеров для кип хлопковой продукции рассматривались различные виды сырья, в том числе трикотажное полотно, бязь, полиэтиленовые упаковочные материалы.

По результатам проведенных работ, учитывая технологические особенности хлопкоочистительных заводов Узбекистана разработаны два вида мягких контейнеров для упаковки кип хлопковой продукции - из полиэтилена и хлопчатобумажного сурового кругловязального трикотажного полотна. При этом было установлено использование данных видов контейнеров с применением ПЭТ-лент и новой системы «прессование-обвязка-упаковка».

 Параметры данных контейнеров внесены в новую редакцию стандарта O'z DSt 665:2012 «Тара для упаковки кип хлопковой продукции. Технические условия». Где определены следующие оптимальные параметры мягких контейнеров – полиэтиленового: длина – 1700±20 мм, ширина - 1300±20 мм, толщина – 0,145±0,015 мм, продольно-поперечная прочность – не менее 25 МРа, удлинение – не менее – 600 %; трикотажного контейнера: длина 1750±50 мм, ширина 1000±100 мм, поверхностная плотность полотна 140-160 г/м2.

Разработаны параметры ПЭТ-ленты, которые внесены в изменение №1 от 29.08.2012 г. Oz'DSt 841:2011 «Волокно хлопковое, линт, маркировка, транспортировка и хранение» «пояса из полимерных материалов непрозрачных, темно-зеленого цвета, длиной 2450+20 mm, толщиной от 1,45 до 1,52 mm, шириной от 19,5 до 20,5 mm»; где повышены прочностные показатели: усилие на разрыв пояса не менее 13000 N (против 12000 N), усилие разрыва соединительного узла (замка) не менее 11000 N, разрывное удлинение от 12 % до 18 %."

Также разработаны государственные стандарты: O'z DSt 2474:2014 «Контейнер мягкий полиэтиленовый для упаковки кип хлопкового волокна. Технические условия»; O'z DSt 2862:2014 «Пояса из полиэстеровой ленты для обвязки кип хлопковой продукции. Технические условия». O'z DSt 2862:2014, O'z DSt 2474:2014 гармонизированы в части технических требований к полиэстеровым поясам и полиэтиленовым контейнерам для упаковки хлопковых кип с национальным стандартом Китайской Народной Республики GB 6975-2013 Упаковка хлопковых кип.

Вместе с тем разработан стандарт O'z DSt 2876:2014 **«**Контейнер мягкий кругловязаный для упаковки кип хлопковой продукции» «Технические условия». Новый вид трикотажно-вязанной упаковки позволяет сократить трудоемкие швейные операции по раскрою и пошиву изделий, обеспечивает товарный вид хлопковой кипы, а также способствует расширению ассортимента, повышению качества и конкурентоспособности материалов для упаковки кип хлопковой продукции. В отличие от тканого материала трикотаж имеет свойство регулируемой растяжимости и принятия необходимой формы облегаемого предмета, что свою очередь положительно влияет на товарный вид кипы. Данный вид трикотажной упаковки используется для пакетирования кип хлопковой продукции на Каттакурганском хлопкозаводе Самаркандской области.

В настоящее время ввиду наличия собственной сырьевой базы с созданием безотходной технологии переработки волокнистых отходов и прядильного производства в хлопкоочистительной промышленности широко используется отечественный способ упаковки кип с применением нетканого полотна (НТМ), изготовленного из хлопчатобумажного сырья и состоящего из холста (прочеса) с неориентированным расположением волокон, прошитого вдоль с помощью вязальных игл. Комплект обтарки хлопковой кипы состоит из пяти частей, которые покрывают кипу со всех сторон, причем боковые стороны (шаль и подушка) накладывают в процессе прессования, а торцевые поверхности (головки) и заплатку в местах отбора проб пришивают специальные работницы. Где в качестве обвязки кип применяются металлические пояса из высокопрочной проволоки диаметром 3,6-4,0 мм с установкой на кипу хлопкового волокна по 10 поясов с замком соединения «морской узел».

Из многолетней практики выявлено, что данный способ имеет ряд недостатков. В процессе транспортировки нетканая обтарка отечественных кип часто нарушается (образуются дыры), открытая поверхность кип волокна загрязняется, не всегда качественно пришитые заплатки на кипах в местах отбора проб и других неукрытых местах при восстановлении тары придают кипам некондиционный вид. В совокупности это приводит к порче волокна в непокрытых участках и создает условия для его возгорания от внешних источников.

В связи с этим, данный вид упаковочного материала требовал скорого усовершенствования. По данному вопросу внедрен новый Государственный стандарт Республики Узбекистан O'z DSt 665:2015 «Тара для упаковки кип хлопковой продукции. Технические условия», где ужесточены требования размерных показателей частей тары из холстопрошивного упаковочного полотна.

Вместе с тем, необходима проработка вопросов по повышению равномерности и поверхностной плотности, вырабатываемого нетканого полотна. По предложению АО «Узпахтаэкспорт» поверхностная плотность НТМ, для приближения ее показателей к нормам международного стандарта ISO 8115-1986 (Кипы хлопкового волокна. Размеры и плотность), в цехах по производству НТМ повышена до 230 г/м2.

В связи с этим, на 2017 год в АО «Пахтасаноат илмий маркази» планируется проведение НИР по пересмотру отраслевых нормативов расходов сырья волокна и линта и угаров при производстве нетканого полотна для упаковки кип хлопковой продукции разработанных совместно с сотрудниками ТИТЛП.

Для разработки соответствующих нормативных показателей будет проведен анализ техники и технологии производства нетканых тарных полотен для упаковки кип хлопковой продукции и составлена методика программы проведения НИР, а также определены компоненты и выход прочеса и расхода сырья, определено количество и содержание отходов производства нетканых материалов в условиях фабрики по производству НТМ. Разработанные нормативы расхода сырья и материалов при изготовлении нетканого полотна для упаковки кип хлопковой продукции предусматривают рациональное использование сырьевых ресурсов на хлопкозаводах в цехах по выпуску более качественного нетканого тарного полотна.