

По полученным результатам можно сделать вывод, что из исследуемых тканей наилучшей формоустойчивостью обладает ткань №5.

Разработанная экспресс-методика позволяет: в 2 раза сократить время испытаний по сравнению с известной методикой проведения испытаний на приборе НСТП [3], увеличить в несколько тысяч раз количество циклов нагружения и создать условия нагрузки, близкие к эксплуатационным. Полученные результаты наиболее реально отражают поведение тканей в процессе их эксплуатации при воздействии на них многократно повторяющихся механических нагрузок.

Таким образом, при определении формоустойчивости тканей по данной методике предлагается использовать комплексные показатели стрелы прогиба и изменения расстояния между точками сгиба образца. В дальнейшем планируется проведение работы по определению номинальных значений данных показателей для адекватной оценки формоустойчивости тканей.

Список использованных источников

1. Прибор для испытания подошвенных материалов на многократный изгиб: пат. 9136 Республики Беларусь С 14В 99/00, G 01N 3/56 / (BY). / А.Н. Буркин, Е.А. Егорова, К.Г. Коновалов, А.В. Попов, В.Д. Борозна, В.А. Окуневиц, М.И. Долган; заявитель и патентообладатель Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет».-№ u20120577; заявл. 01.06.2012; опуб. 30.04.2013 // Афіцыйны Бюлетэнь Дзярж. пат.ведамства Рэсп. Беларусь / Нац. Цэнтр інтэлектуал. уласнасці. - 2013. - № 2 (91). - С. 201-202.
2. Кукушкина, Ю. М. Методика оценки свойств материалов на многоцикловое нагружение / Ю. М. Кукушкина, В. Д. Борозна, В. А. Окуневиц // Стандартизация. – 2013. – № 5. – С. 62-63.
3. Бузов Б.А., Алыменкова Н.Д. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство): учебник для студ. высш. учеб. заведений. – М., 2004. – 448с.

Руководитель – д.т.н., профессор Буркин А.Н.

УДК 685.34

ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ В УСЛОВИЯХ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «НТП ВГТУ»

***Студ. Логунова А.С., Матвеев А.К., к.т.н., доц. Ковальчук Е.А.,
ст. преп. Матвеев К.С.***

Витебский государственный технологический университет

С каждым днем человечество стремительно наращивает темпы материального производства. Однако приходится признать— уровень научно -технического прогресса в нашем обществе все ещё не позволяет нам сделать производство безотходным и безопасным для экологии. Большая часть применяемых нами природных ресурсов возвращается в окружающую среду в виде отходов.

Для Республики Беларусь характерна высокая зависимость экономики от импорта сырья и энергоносителей. Учитывая это, основной устойчивого развития государства является повышение конкурентоспособности производимой продукции за счёт использования ресурсосберегающих технологий, а также снижения вредного воздействия производства на окружающую среду.

В сфере обращения с отходами в Беларуси устойчиво доминирует их удаление с неизбежным накоплением на полигонах, общая площадь которых составляет около 3 тыс. га.

Согласно Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года внедрение безотходных, малоотходных, а также ресурсосберегающих технологий является важной мерой совершенствования и реализации эколого-экономического механизма природопользования.

Одним из направлений деятельности государственного предприятия «НТПВГТУ» является переработка отходов 3 класса опасности, к которым относятся полимерные отходы, отходы искусственных и синтетических кож, меха, картона. Указом Президента Республики Беларусь от 1 сентября 2010 года №450, утверждающим Положение о лицензировании отдельных видов деятельности, использование отходов 1-3 классов опасности не может осуществляться

без специального разрешения лицензии, решение о выдаче которой принимается Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Проведенный анализ структуры и ассортимента отходов искусственных и синтетических материалов, образующихся на обувных предприятиях Республики Беларусь, позволил определить основные направления по переработке данных видов отходов, а также оценить необходимость получения лицензии на деятельность, связанную с переработкой отходов 1-3 классов опасности.

В связи с этим встал вопрос о получении такого документа на право использования отходов для переработки.

Для получения лицензии были подготовлены следующие документы в соответствии с п. 15 гл. 2 Положения о лицензировании отдельных видов деятельности:

1. Заявление о выдаче лицензии с указанием перечня оборудования, применяемого в целях переработки отходов, и перечня отходов, переработку которых намерен осуществлять заявитель;
2. Копия свидетельства о регистрации предприятия;
3. Копия Устава предприятия;
4. Платежное поручение об уплате государственной пошлины;
5. Инвентарные карточки оборудования, обеспечивающего выполнение работ по переработке отходов;
6. Копии технологических регламентов
 - 1) ТР 005 / 2012 «Технологический регламент на процесс получения гранулята из производственных отходов пенополиуретана и полиуретана»,
 - 2) ТР 006 / 2012 «Технологический регламент на процесс получения гранулята из производственных отходов искусственных и синтетических кож»,
 - 3) ТР 010 / 2013 «Технологический регламент на процесс получения пластин композиционных из производственных отходов»,
 - 4) ТР 011 / 2013 «Технологический регламент на процесс дробления производственных отходов»,
 - 5) ТР 012 / 2013 «Технологический регламент на процесс получения вкладыша из отходов пенополиуретана и полиуретана».
7. Копии технических условий на продукцию из отходов
 - 1) ТУ ВУ 391359911.001-2011 «Пластины технические»,
 - 2) ТУ ВУ 391359911.003-2012 «Пластины из отходов интегральных полиуретанов»,
 - 3) ТУ ВУ 391359911.004-2012 «Материалы кожевенно-волоконистые»,
 - 4) ТУ ВУ 391359911.006-2013 «Материалы композиционные на основе отходов полиуретанов».

Сформированный пакет документов был направлен в Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Таким образом, проведя достаточно масштабную работу по разработке технических условий на получаемую продукцию из отходов, а также технологических регламентов лицензия на право использования отходов 1-3 классов опасности была получена.

Однако для получения права закупки отходов с целью их переработки от других юридических лиц и индивидуальных предпринимателей переработчик отходов 1-3 классов опасности должен быть зарегистрирован в реестре объектов по использованию отходов.

Порядок регистрации введенных в эксплуатацию объектов по использованию отходов в реестре объектов по использованию отходов определяется в соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23. 07. 2010 №1104 «О некоторых вопросах в области обращения с отходами».

Эксплуатация объектов, не включенных в реестр объектов по использованию отходов, не допускается.

Регистрация введенных в эксплуатацию объектов по использованию отходов 1–3 классов опасности производится после получения специального разрешения (лицензии).

Для включения государственного предприятия «НТПВГТУ» в реестр объектов по использованию отходов 1-3 класса опасности в Республики Беларусь было подготовлено заявление, одним из пунктов которого является воздействие объекта на окружающую среду, в связи с чем необходимо указать разрешение на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Однако получение разрешения **не требуется** в случае, если выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляют менее 0,1 тонны в год (при условии, что в составе выбросов отсутствуют загрязняющие вещества, отнесенные к 1-му классу опасности в количестве более 0,0001 тонны в год).

В связи с неполной загрузкой оборудования экспериментального участка по переработке отходов государственного предприятия «НТПВГТУ» нет возможности практическим путем определить количество выбросов загрязняющих веществ от работающего оборудования. Поэтому был произведен теоретический расчет выбросов загрязняющих веществ, что отражено в Акте инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, в соответствии с которым общее количество загрязняющих веществ составляет 4 вида, валовой выброс всех загрязняющих веществ в течение года составляет **0,0875 тонн**. Акт инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух был разработан в соответствии с требованиями «Инструкции о порядке инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», утвержденной постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 23 июня 2009 года №42. Таким образом, для осуществления деятельности, связанной с использованием отходов 1-3 классов опасности в условиях государственного предприятия «НТПВГТУ», в соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 21 мая 2009 года №664 разрешения на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух **не требуется**.

Свидетельство о регистрации предприятия в реестре объектов по использованию отходов получено.

Таким образом, процесс получения лицензии на право использования отходов 1-3 классов опасности в условиях государственного предприятия «НТПВГТУ» можно представить в виде схемы (рисунок 1).



Рисунок 1 – Общая схема процесса получения лицензии на право использования отходов 1-3 классов опасности в условиях РИУП «НТПВГТУ»

Следует отметить, что основанием для отказа в получении лицензии на право использования отходов 1-3 классов опасности является отсутствие у соискателя лицензии необходимой технической документации (технологические регламенты, технические условия), оборудования, способного перерабатывать заявленные отходы, а также специальной профессиональной подготовки у работников, допущенных к работам, связанным с использованием отходов 1-3 классов опасности.

УДК 677.027

РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСА ТЕХНИЧЕСКИХ ТРЕБОВАНИЙ К ОБОЯМ ТЕКСТИЛЬНЫМ С ЛИЦЕВОЙ СТОРОНОЙ ИЗ ЛЬНЯНЫХ ТКАНЕЙ

Студ. Ковалёва В.А., к.т.н., доц. Махонь А.Н.

Витебский государственный технологический университет

В настоящее время льняные волокна применяются не только в качестве сырья для материалов швейной промышленности, но и в качестве экологически чистого материала обоевого производства. Текстильные обои представляют собой бумажную либо нетканую основу, на которую наклеена льняная ткань особой фактуры. Такие обои создают оптимальный