

Студ. Бровко Ю.В.,
студ. Логунова А.С.,
доц. Егорова Е.А.
УО «ВГТУ»,
Матвеев К.С.
директор государственного
предприятия «НТПВГТУ»

О ЛИЦЕНЗИРОВАНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, СВЯЗАННОЙ С ПЕРЕРАБОТКОЙ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Рост объемов переработки полимерных материалов вызывает образование и накопление отходов, что приводит к экологической дестабилизации и представляет серьезную угрозу здоровью населения. Указанная причина и ограниченные материальные ресурсы требуют вовлечения отходов полимеров во вторичный оборот. В связи с этим, приоритетным направлением экологической политики Республики Беларусь является увеличение использования отходов промышленного производства в качестве вторичного источника сырья.

Использование отходов полимеров подразумевает их применение, прежде всего, с целью производства продукции. И на этом пути предприятия поджидают некоторые неприятные неожиданности. Дело в том, что при производстве изделий из некоторых видов полимеров, на переработку которых не требуется получение каких-либо лицензий или разрешений, переработку отходов этих полимеров производить нельзя.

Так, согласно изменениям от 30 июня 2009 года, внесённым в Классификатор отходов, образующихся в Республике Беларусь, большинство отходов полимеров, а именно отходы полиуретана, пенополиуретана, полиамида, полиэтилена, поливинилхлорида и пенопласта на его основе и др., переведены в 3 класс опасности (умеренно опасные).

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 лицензии принимается Минприроды Республики Беларусь.

Наиболее значимым документом, представляемым для получения лицензии, является технологический регламент. В технологическом регламенте указывается общая характеристика производства, приводится полный перечень применяемого оборудования, сырья и материалов, подробно описывается технологический процесс с момента поступления отходов на использование до получения конечного результата их применения. Кроме того, указываются контролируемые в ходе осуществления технологического процесса параметры, а также меры реагирования и безопасности при отклонении от них.

Пакет документов, направляемый в Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, должен содержать: заявление о выдаче лицензии, копии учредительных документов, документ об уплате государственной пошлины за выдачу лицензии, полный перечень отходов 1 – 3 класса опасности, используемых на предприятии, копию технологического регламента, а также перечень оборудования и инструментов, необходимых для осуществления лицензируемой деятельности.

Указанные документы подлежат серьезной разработке, поскольку в ходе проведения оценки соискателей лицензии проверяется достоверность и полнота сведений, указанных в представленной копии технологического регламента. Указанная проверка осуществляется представителями Минприроды и при несоответствии заявляемых

параметров измеренным параметрам, лицензия не выдается.

Таким образом, в практике переработки полимеров, начиная с 2011 года, возникает парадоксальная ситуация. Предприятие, которое изготавливает изделия из полимеров, могло бы перерабатывать образующиеся отходы классическим путем, добавляя 10 – 15 % отходов в исходный материал. Но, в настоящее время, для реализации такого процесса предприятию требуется предварительно получить лицензию на осуществление данного вида деятельности.

УДК 621.865.8

Студ. Ласков Д.С.,
студ. Окунев Р.В.,
к.т.н. Путеев Н.В.
УО «ВГТУ»

РОБОТИЗИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС ПО ОБРАБОТКЕ МОДЕЛЕЙ И ЛИТЬЯ

Разрабатываемый комплекс включает в себя робота с шестью степенями свободы для обработки поверхностей сложной формы (рис. 1 а) и робота на базе механизма Чебышева для обработки плоскостей и уступов (рис. 1 б).

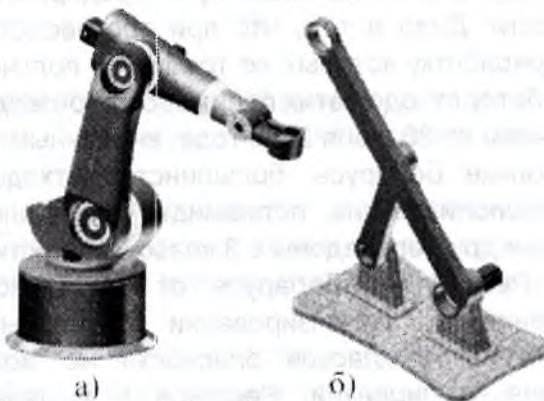


Рисунок 1 — Роботы в составе комплекса

При проектировании комплекса в основу положен принцип компоновки из типовых узлов, например, применены подшипниковые редукторы фирмы Spinea, сервоприводы фирмы MitsubishiElectric, мотор-шпиндельи серии MM – 200.

В качестве применяемого инструмента используются: для обработки поверхностей сложной формы концевые фрезы различного типа, позволяющие производить тонкое фрезерование, обработку шпоночных пазов, канавок и т. д.

Для обработки плоскостей и уступов применяются длиннокромочные фрезы, позволяющие производить обработку шириной до 261 мм.

Применение роботизированного комплекса в производстве имеет ряд преимуществ:

- высокая степень автоматизации;
- перепрограммируемость;
- универсальность;
- низкая материало- и энергоемкость;
- быстрая окупаемость.

Однако в процессе проектирования и разработки роботизированного комплекса остаются открытыми ряд вопросов:

- жесткости конструкции;