

УДК 338.364

ПРОЕКТ ЗАМЕНЫ БОБИНОРЕЗКИ НА ГИДРОАБРАЗИВНУЮ РЕЗКУ  
ПЛЕНКИ

В. В. СТЕПАНОВА

Научный руководитель Л. В. НАРКЕВИЧ, канд. экон. наук, доц.

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Разработка, внедрение в производство новой инновационной продукции имеют для предприятий важное значение и как средство повышения конкурентоспособности, и как возможность завоевания большей доли рынка. Если предприятие не успевает вовремя реагировать на огромный темп научно-технического прогресса, который наблюдается в мире, его вытесняют другие фирмы, которые успевают реагировать на рыночную ситуацию. В результате предприятие становится неконкурентоспособным и нерентабельным. В связи с этим сильно возрастает роль и значимость инноваций на базе каждого предприятия.

Целью работы является выбор варианта замены устройства резки пленки, используемого на предприятии, а именно в производстве синтетических плёнок ОАО «Могилёвхимволокно».

В результате проведения данного исследования изучены теоретические и практические аспекты инновационного подхода по замене морально и физически изношенного устройства резки пленки на гидроабразивное оборудование. Сформулированы основные результаты исследования: описано назначение, конструкция и принцип действия технического объекта, построена его компонентная, структурная и функциональная модели; проведён функционально-стоимостной анализ; сформулирована и обоснована техническая задача; выявлены противоречия в выделенном объекте; сформулировано идеальное решение проблемы, а также сформулированы пути усовершенствования объекта и найдены его аналоги. В результате работы выбрано устройство, которое отличается и превосходит уже имеющееся на предприятии. В ходе работы выяснено, что бобинорезка обладает целым рядом недостатков. Задачей было найти альтернативу технологии резки плёнок бритвенным лезвием, чтобы минимизировать или исключить её недостатки. Было принято решение в качестве альтернативы рассмотреть технологию гидроабразивной резки.

Решение внедрить на предприятие станок гидроабразивной резки IRONMAC обусловлено тем, что по сравнению с базовым станком TITAN SR-6 новый станок обладает меньшим расходом электроэнергии; не нуждается в обработке режущих элементов смазочно-охлаждающей жидкостью; обладает более высоким качеством реза и меньшей погрешностью в позиционировании; требует меньше расходов при обслуживании; оставляет меньшее количество отходов в процессе реза; обладает большей производительностью за счёт высокого рабочего давления и грузоподъёмности рабочего стола; имеет более долговечные режущие элементы, т. к. они не подвергаются нагреву и контакту с обрабатываемой поверхностью.