

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Сапожков Дмитрий Викторович

исполнительный директор

ООО «Онежский тракторный завод»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

ПУТИ МОДЕРНИЗАЦИИ ОНЕЖСКОГО ТРАКТОРНОГО ЗАВОДА ДЛЯ ВЫПУСКА СОВРЕМЕННЫХ МАШИН ДЛЯ ЛЕСОЗАГОТОВОВОК И ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ

Аннотация: в статье описан системный подход в организации модернизации Онежского тракторного завода для производства современных машин для лесозаготовок и лесовосстановления.

Ключевые слова: лесное машиностроение, лесовосстановление, лесозаготовки, модернизации, Онежский тракторный завод.

В Республике Карелия традиционно было развито лесное машиностроение [3 – 5]. В последние годы в республике развиваются и другие виды машиностроительной деятельности [1 – 2], [6 – 7].

Мы полагаем, что серьезный вклад в развитие лесного комплекса страны способен внести ООО «Онежский тракторный завод» (ООО «ОТЗ»), ныне входящее в Концерн «Тракторные заводы». С этой целью Концерн планирует модернизацию, направленную на создание высокотехнологичного производства машин для лесозаготовок и лесовосстановительных работ. Высокотехнологичное производство планируется организовать на действующих промышленных площадях ООО «Онежский тракторный завод» с использованием существующего технологического оборудования.

Для производства потребуется провести модернизацию ряда металлорежущего оборудования, например токарных станков с ЧПУ мод.16А20Ф3, вертикально-фрезерных станков ГФ-2171, закупить дополнительную технологическую оснастку и инструмент (в частности матрицу и пuhanсон гибочной машины),

проводить перепланировку оборудования, разработать планировки и организовать новые рабочие места по изготовлению узлов и деталей, сборки, настройки и испытания машин в целом, поработать вопросы закупки или изготовления стендо-вого оборудования, организовать полигонные испытания опытных образцов с замеров всех необходимых технических параметров работы машины.

После разработки конструкторской документации будут приняты решения по размещению производства вновь изготавливаемых узлов и деталей непосредственно на предприятии или с привлечением других заводов Концерна «Тракторные заводы», в состав которого входит ООО «Онежский тракторный завод»

Планируемое технологичное производство должно включать в себя организацию рабочих мест для разработки конструкторской документации и проведения технологической подготовки производства. Данные рабочие места должны быть оборудованы средствами вычислительной техники (персональные компьютеры) с необходимым программным обеспечением.

Планируемое технологическое производство, в отличие от существующего в настоящее время должно предусматривать следующие дополнительные технологические переделы:

1. Технологии использования 3D-копирования (печать SL, LENS и т.д.) для прототипирования и изготовления деталей.
2. Внедрение в производственный процесс робототехники для уменьшения трудозатрат, повышения качества выполняемых работ (сборка, механическая обработка) и использования во вредном производстве (сварка, окраска).
3. Внедрение современного оборудования с ЧПУ (обрабатывающие центры, машины лазерной резки, металлорежущие станки, трубогибы, листогибы) для изготовления формообразующих деталей.
4. Внедрение термопластавтоматов и вакуумформовочных машин для изготовления деталей из пластика.
5. Внедрение современных электронных средств измерения и средств неразрушающего контроля.

6. Внедрение современного окрасочного комплекса и оборудования по подготовке поверхностей деталей и узлов к окраске.

Внедрение данных мероприятий позволит организовать на Онежском тракторном заводе производство современных машин, в основном базирующихся на узлах и деталях российского изготовления. Процент локализации должен составлять не менее 90 – 95%

Список литературы

1. Васильев А.С. Создание ресурсосберегающего производства экологически безопасного транспортно-упаковочного комплекта для перевозки и хранения отработавшего ядерного топлива [Текст] / А.С. Васильев, И.Р. Шегельман, А.В. Романов // Наука и бизнес: пути развития. – 2012. – № 1. – С. 58-61.
2. Воронин А.В. О стратегии повышения инновационного взаимодействия университетов с промышленностью [Текст] / А. В. Воронин, И.Р. Шегельман, П.О. Щукин // Перспективы науки. – 2013. – № 6 (45). – С. 5-8.
3. Одлис Д.Б. Анализ состояния лесного машиностроения в дореформенной экономике Карелии и выбор перспективных направлений его развития [Текст] / Д. Б. Одлис, И. Р. Шегельман // Микроэкономика. – 2012. – № 1. – С. 73-75.
4. Одлис Д.Б. Предпосылки к формированию в Карелии кластера лесного машиностроения [Текст] / Д.Б. Одлис, И.Р. Шегельман // Микроэкономика. – 2008. – № 8. – С. 253-256.
5. Одлис Д.Б. Управление реализацией инновационного комплексного проекта в лесном машиностроении [Текст] / Д. Б. Одлис, И.Р. Шегельман // Микроэкономика. – 2011. – № 1. – С. 17-20.
6. Шегельман И.Р. Некоторые аспекты проектирования запорной арматуры для предприятий атомной, тепловой энергетики и нефтегазовой отрасли [Текст] / И.Р. Шегельман, А.С. Васильев, П.О. Щукин // Наука и бизнес: пути развития. – 2013. – №8 (26). – С. 94-96.

7. Scientific and technical aspects of creating spent nuclear fuel shipping and storage equipment / I. R. Shegelman, A. V. Romanov, A. S. Vasiliev, P. O. Shchukin // Ядерна фізика та енергетика. – 2013. – Т. 14. – № 1. – С. 33.