

В данной работе предлагается решение проблемы утилизации отходов, образующихся при очистке нефти и дизельного топлива от серы и получения на основе этих отходов высококачественного бетона по цене примерно на 20% ниже и не уступающего по качеству обычному бетону.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дворкин, Л.И., Дворкин, О.Л. Строительные материалы из отходов промышленности: учебно-справочное пособие. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 368 с.
2. Технология бетона, строительных изделий и конструкций. Учебник для вузов. Ю.М. Баженов, Л.А. Алимов, В.В. Воронин [и др.]. – М.: Изд-во АСВ, 2004. – 256 с.
3. Лермит, Р. Проблемы технологии бетона. Издательство ЛКИ, 2007. – 296 с.

УДК 620.95:662.638

Студ. Д.С. Лыско

Науч. рук. ассист. О.В. Романенко

(кафедра организации производства и экономики недвижимости, БГТУ)

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА СИСТЕМЫ МАШИН ПРИ ЗАГОТОВКЕ ТОПЛИВНОЙ ЩЕПЫ

Обеспечение рационального использования лесосырьевых ресурсов является важной задачей лесного комплекса. Одним из основных решений является переработка лесосечных отходов и низкокачественной древесины в топливную щепу. Для производства топливной щепы применяется широкий спектр машин и оборудования, существенно различающегося технологическими и техническими параметрами. Экономическое обоснование – один из ключевых этапов выбора системы машин.

Выбор экономически эффективной системы машин целесообразно осуществлять с использованием таких показателей, как производительность труда, удельные капиталовложения и удельные эксплуатационные затраты, показатель эффективности комплексного использования древесного сырья [1].

Показатель эффективности комплексного использования сырья должен устанавливать оптимальную структуру производства, обеспечивающую наибольший выход продукции с 1 м³ сырья при минимуме затрат. Коэффициент комплексного использования древесного сырья рассчитывается по следующему соотношению [1]:

$$\text{ККИС} = \frac{V_{\text{пер}} + V_{\text{вт}} + V_{\text{отх}}}{V_0} \cdot 100,$$

где ККИС – коэффициент комплексного использования древесного сырья, %; $V_{\text{пер}}$ – объем древесной продукции, получаемый при заготовке (первичной обработке) древесного сырья, м^3 ; $V_{\text{вт}}$ – объем отходов древесного сырья, оставшийся после заготовки и используемый при вторичной переработке сырья, м^3 ; V_0 – объем поступающего в переработку древесного сырья, м^3 ; $V_{\text{отх}}$ – объем всех видов отходов, используемых как топливо и для реализации, м^3 .

Целесообразно также использование стоимостных показателей, которые определяются как отношение экономического эффекта (объема производства, выручки, прибыли) к объему потребленного древесного сырья как в натуральном, так и в стоимостном выражении [2]. Отношение произведенной (или чистой) продукции к расходу сырья и материалов в натуральном выражении (ε_1) рассчитывается следующим образом

$$\varepsilon_1 = \frac{R_{t(n)}}{V},$$

где $R_{t(n)}$ – произведенная (или чистая) продукция, руб.; V – объем потребленного древесного сырья, м^3 .

Использование данных показателей позволяет осуществлять экономически обоснованный выбор эффективной технологии и системы машин для производства топливной щепы в различных условиях эксплуатации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лукашук Н. А. Совершенствование отраслевой структуры лесопромышленного комплекса как фактор повышения эффективности его деятельности // Труды БГТУ. Сер. VII, Экономика и управление. 2008. Вып. XVI. С. 234–236.
2. Лобовиков Т. С., Петров А. П. Экономика комплексного использования древесины. М.: Лесная промышленность, 1976. 168 с.