

ЭКОНОМИКА

Кузнецов Алексей Владимирович

канд. техн. наук, доцент

ФГБУ ВПО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

К ВОПРОСУ ОПТИМИЗАЦИИ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОСВОЕНИЯ ЛЕСНОГО ФОНДА

Аннотация: рассмотрены особенности транспортно-технологического освоения лесного фонда лесопромышленных предприятий, а также выделены факторы, необходимые для оптимизации этих процессов.

Ключевые слова: лесной фонд, лесопромышленные предприятия, оптимизация.

В числе острых проблем лесопромышленного комплекса [1; 2; 5] важное место занимают проблемы рационального транспортного освоения лесного фонда [3; 4; 6].

С этой целью разрабатываются модели и методы для оптимизации транспортно-технологического освоения лесного фонда лесозаготовительных предприятий, с доставкой леса на нижние склады, примыкающие к железным дорогам, а также непосредственно потребителям.

В настоящее время вывозка леса лесозаготовительными предприятиями производится по дорогам различных категорий: временным лесовозным дорогам (усам), действующим 1–2 года и строящимся по упрощенным нормативам, зачастую без проектов; веткам, эксплуатирующимся, как правило, 5–6 лет; магистральным дорогам, находящимся в эксплуатации весь период действия предприятия. Эти дороги могут быть круглогодового и зимнего действия. Кроме того, зачастую вывозка леса производится и по дорогам общего пользования.

Для оптимизации процесса транспортно-технологического освоения лесного фонда необходимо иметь следующие данные. На подготовительном этапе проведения лесосечных работ необходимо определить в соответствии с планом рубок (с учетом сроков примыкания лесосек и других факторов) перечень делянок, отведенных на год и уточнить объемы вывозки в разрезе потребителей конкретных лесных ресурсов.

Для расчета очередности освоения и вывозки леса потребителям при минимальных затратах необходимо учесть следующие факторы.

Некоторые лесосеки (делянки) исходя из природно-производственных условий (рельеф, слабые почвогрунты) можно разрабатывать только в зимнее время.

Для каждой делянки, намеченной в рубку на рассматриваемый период органами лесного хозяйства, необходимо задать: местоположение (координаты), площадь, тип леса, объем леса, средний объем хлыста, сортиментную структуру, породный состав, размер, рельеф, категория и несущая способность почвогрунтов, увлажнение и процент заболоченности).

Эти данные берутся из материалов лесоустройства и уточняются в процессе отвода лесосек на местности.

Зная технические характеристики лесозаготовительной техники и особенности ее применения (размеры лесосеки, категория почвогрунтов, среднее расстояние трелевки) можно определить производительность систем машин.

Список литературы

1. Воронин А.В. Лесопромышленная интеграция: теория и практика [Текст] / А.В. Воронин, И.Р. Шегельман; Федеральное агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования Петрозаводский гос. ун-т. Петрозаводск, 2009. – 464 с.
2. К вопросу формирования отечественной технологической платформы развития лесного сектора России [Текст] / Шегельман И.Р., Рудаков М.Н. / Глобальный научный потенциал. 2011 – №9 – С. 104–107.

3. Кузнецов А.В. Теория и практика заготовительно-транспортных операций [Текст] / А.В. Кузнецов. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, – 2013 – 56 с.
4. Метод снижения затрат на транспортировку древесины по путям первичного транспорта леса / Кузнецов А.В., Скрыпник В.И., Шегельман И.Р. / Наука и бизнес: пути развития. 2012 – №1 – С. 62–65.
5. Методика оптимизации транспортно-технологического освоения лесосыревой базы с минимизацией затрат на заготовку и вывозку древесины [Текст] / Шегельман И.Р., Кузнецов А.В., Скрыпник В.И., Баклагин В.Н. / Инженерный вестник Дона. 2012 – Т.23 – №4–2(23) – С. 35.
6. Методика оптимизации транспортно-технологического освоения лесосыревой базы с минимизацией затрат на заготовку и вывозку древесины / Шегельман И.Р., Кузнецов А.В., Скрыпник В.И., Баклагин В.Н. / Инженерный вестник Дона. 2012 – Т.23 – №4–2(23) – С. 35.
7. Эффективная организация автомобильного транспорта леса [Текст]/ И.Р. Шегельман, В.И. Скрыпник, А.В. Кузнецов. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, – 2007 – 280 с.