

Выбор комплектов машин для заготовки топливной щепы из удаляемой нежелательной растительности с объектов строительного комплекса

Вавилов А.В., Пашковский М.Н., Соколовский Ю.В.
Белорусский национальный технический университет

В Республике Беларусь действует целый ряд программ направленных на использование нетрадиционных и возобновляемых источников энергии. Одним из их видов является древесное топливо, которое можно получать из древесных отходов, образующихся в строительном комплексе и коммунальном хозяйстве, путем переработки их в топливную щепу.

Для эффективной заготовки топливной щепы требуются современные технические средства и их комплекты, а также методика для их выбора.

Методика выбора оптимального комплекта машин включает в себя ряд последовательных шагов, позволяющих выбрать эффективные комплекты машин: анализ объекта строительства, выбор вариантов механизации, определение технико-экономических показателей технических средств, определение потребности в технических средствах по рассматриваемым вариантам, выбор оптимального комплекта машин.

Анализ объекта строительства позволяет определить вид, объем и параметры древесного сырья, его возможных поставщиков, условия и расстояния поставки древесного топлива.

Выбор вариантов механизации служит для определения возможных к применению комплектов машин с учетом среды и условий работы, а также возможных и возможных к применению технологических процессов заготовки древесного топлива.

Определение технико-экономических показателей технических средств выполняется для выявления взаимосвязей и количественных закономерностей в комплектах машин для последующего сравнения вариантов механизации по нескольким критериям.

На этапе определения потребности в технических средствах осуществляется решение транспортно-логистической задачи, с определением количества машин по рассматриваемым вариантам.

Выбор оптимального комплекта машин осуществляется на основании сравнения их технико-экономических показателей с учетом выбранного способа оптимизации.

Данная методика позволяет выбрать комплект машин для эффективной заготовки древесного топлива на объектах строительного комплекса.