

Проблемы выбора крана в современных условиях строительства

Богомолов И.И.

Белорусский национальный технический университет

Современный рынок грузоподъемной техники настолько велик и многообразен, что делает задачу выбора крана весьма сложной. Если же учесть, что рассматриваются как базовые модели кранов, так и их модификации с различными видами сменного оборудования, то задача еще более усложняется.

Строительные организации сталкиваются с этой проблемой при покупке – в этом случае необходима оптимизация процесса эксплуатации для достижения максимального эффекта от приобретенного механизма. Но чаще решается задача выбора крана с учетом особенностей строительного объекта и осуществляемых работ. Методика подбора крана неплохо освещена в учебной и технической литературе. Все же, применяя их, мы не уверены в том, что выбор был оптимален.

Автор считает, что в современных условиях не обойтись без средств интеллектуальной поддержки. Конечно, удобней всего воспользоваться готовой экспертной системой по подбору кранов. Но сейчас нет актуализированных и что не менее важно постоянно «поддерживаемых» экспертных систем.

Помочь решить эту проблему может «Метод априорного ранжирования с использованием экспертных оценок». Он позволяет провести выбор грузоподъемных механизмов для конкретных условий строительства с помощью группы экспертов. Подбирается группа экспертов, компетентных в этом вопросе и знающих местную специфику. Рекомендуется метод интервью для сбора экспертных данных. Индивидуальная беседа организатора экспертизы с самим экспертом, уменьшает вероятность неправильного толкования экспертом задания экспертизы. Для повышения надежности экспертных данных рекомендуется использовать Метод Дельфы. Проверка согласованности мнений экспертов производится с помощью коэффициента конкордации, мнения согласованы при значении большем 0,5. Проверка не случайности мнений экспертов производится с помощью критерия Пирсона.

Обработанные результаты экспертного опроса позволяют перейти к выбору конкретного крана для определенных условий строительства. Здесь очень уместна база данных кранов с их характеристиками.

Метод прост, хорошо описан и готов к практическому применению.