

**Определение параметров энергоэффективного оборудования  
для конструкции отечественного башенно  
го крана безоголовочного  
типа при рациональных параметрах и режимах его работы**

Грецкий А. А.

Белорусский национальный технический университет

Кран башенный – кран поворотный со стрелой, закрепленной в верхней части вертикально расположенной башни. Процесс оснащения строительной отрасли башенными кранами белорусского производства является актуальным. В соответствии со стратегией устойчивого социально – экономического развития Республики Беларусь в ближайшие годы предполагается существенное увеличение объемов строительства, успешное ведение которого немислимо без применения эффективных грузоподъемных машин. На настоящий момент большая часть грузоподъемной техники приобретается за рубежом. Приобретение импортной техники не выход из создавшейся ситуации, так как увеличивается доля импорта в товарообороте Республики Беларусь. Необходимо ставить на производство новые виды и типы грузоподъемных машин, имеющих рациональные параметры, отвечающие в полной мере требованиям не только внутреннего но и внешнего рынка. Подавляющее большинство строительных объектов – это многоэтажные сооружения, возводимые в стесненных городских условиях. Строящееся здание занимает большую часть строительной площадки. Башенный кран, в свою очередь, занимает минимальную площадь вблизи строящегося здания, позволяет обеспечить большую высоту подъема, широкую зону обслуживания, и кроме того в транспортном состоянии имеет приемлемый габарит. Проектируемый кран должен быть простым по конструкции, легко и быстро монтируемым, мобильным и доступным в цене для небольшой организации или частного лица. В процессе разработки необходимо обеспечить взаимозаменяемость деталей и узлов, а это значит, что кран должен быть собран из возможно большего числа стандартных изделий. Башенные краны безоголовочного типа имеют ряд преимуществ прежде всего это удобство монтажа, для монтажа крана такого типа требуется автокран с меньшей высотой «телескопа», не возникает необходимости проведения опасных и трудоемких операций по установке оттяжек крепления стрелы и консоли с закрепленным на консоли контргрузом.

Для срочных и кратковременных работ очень важно, чтобы подготовка крана к работе занимала как можно меньше времени, это качество и демонстрируют безоголовочные краны при сравнении с кранами других конструкций.