

**Обеспечение конкурентоспособности отечественного бульдозера
на этапе разработки**

Гарост М.М., Шнаркевич А.А.

Белорусский национальный технический университет

Эффективное развитие строительного комплекса Республики Беларусь во многом зависит от наличия современных дорожно-строительных машин (ДСМ). Однако предприятия республики, производящие ДСМ, во многом уступают по конкурентоспособности зарубежным. Поэтому при строительстве в республике крупных объектов (2-й кольцевой, в настоящее время - автомобильной дороги М6), требующих выполнения большим объемом земляных работ в сжатые сроки, для их выполнения применялась и применяется высокопроизводительная импортная техника.

В рамках выполнения ГПНИ БНТУ и Амкодор – управляющая компания холдинга, ОАО проводят исследования по созданию отечественного бульдозера. На этом этапе для обеспечения его конкурентоспособности следует закладывать в конструкцию инновационные разработки.

Все возрастающие требования к урону экологической безопасности, эргономики и комфортабельности машин могут быть выполнены при применении на бульдозере дизель-электрического силового привода, поскольку он существенно упрощает трансмиссионные передачи.

При проектировании рамы трактора и бульдозерного оборудования целесообразно производить их расчет методом конечных элементов.

Эффективность работы бульдозера во многом зависит от конструкции отвала. Специалисты японской фирмы «Komatsu» разработали отвал типа «Сигма». Бульдозеры с таким отвалом более эффективно обрабатывают грунт, что достигается концентрированным приложением рабочих усилий и возможностью направлять грунт влево-вправо. Оригинальная конструкции таких отвалов имеют меньшее количество соединений, следовательно и меньшее число зон, где необходима периодическая смазка. На бульдозерах среднего класса тяги фирма «Liebherr» использует гидроуправляемые уширители, которые из кабины могут устанавливаться под любым углом к отвалу. При транспортировке на трайлере уширители поворачиваются назад, и отвал вписывается в габарит.

Для уменьшения износа элементов ходовой системы фирма «Caterpillar» разработала конструкцию несущего узла палец - втулка картриджного (патронного) типа.