

## Совершенствование автогрейдеров

Смоляк А.Н., Смирнов А.И.

Белорусский национальный технический университет

Широкое применение автогрейдеров при производстве земляных работ в промышленном и гражданском строительстве, а также при выполнении работ по летнему и зимнему содержанию дорог требует значительных финансовых затрат на приобретение рассматриваемых машин строительными и эксплуатирующими организациями высокопроизводительных конструкций зарубежного исполнения.

В настоящее время отмечается рост выпуска автогрейдеров в Беларуси. Себестоимость таких машин не на много отличалась от зарубежных образцов, и, по этой причине, тандем цена и качество не производит впечатление на эксплуатирующие организации, которые отдают свои предпочтения зарубежным производителям.

Конструкции современных отечественных автогрейдеров постоянно совершенствуется. Можно отметить следующие основные направления работ по улучшению автогрейдеров: повышение надежности и сроков службы машин за счет совершенствования технологии производства и использования более прочных марок сталей; рост мощности двигателей, что позволит автогрейдеру работать на повышенных скоростях; применение более прогрессивных трансмиссий, частично автоматизирующих управление движением автогрейдера, что значительно облегчит труд машиниста и повысит производительность машины; применение полностью гидравлического привода управления рабочим оборудованием с поворотом отвала в плане на 360°, наклоном и сдвигом отвала в сторону, выносом отвала на угол до 90° в сторону для срезания откосов; применение автоматических систем управления положением отвала в поперечной и продольной плоскостях, что существенно повысит точность планировочных работ и будет содействовать уменьшению утомляемости машиниста и, следовательно, повышению производительности машины; повышение универсальности автогрейдеров за счет расширения номенклатуры сменного и навесного оборудования; улучшение условий работы машиниста за счет повышения комфорта в кабине, а именно; снижения шума и запыленности, установки сидений с амортизаторами, создания хорошего обзора рабочей зоны, уменьшения усилий на рычагах и педалях; создание автогрейдеров с шарнирно-сочлененной рамой, с помощью которой значительно уменьшится радиус поворота машины и возрастет устойчивость от боковых сил, действующих на отвал.