

Эффективная машина для ремонта грунтовых дорог

Лапенок В. В.

Белорусский национальный технический университет

В Беларуси имеются десятки тысяч километров грунтовых дорог, значительная часть которых требует постоянных ремонтов. Руководством страны поставлена задача до 2020 года построить и отремонтировать 7 тысяч километров дорог, в том числе и грунтовых.

Распространенным способом ремонта грунтовых дорог с достаточно изношенным профилем дороги, является применение комплекса машин, состоящего из бульдозера и фронтального погрузчика (рисунок).



Схема работы погрузчика и бульдозера

Погрузчик в этом случае разрабатывает грунт в месте забоя, транспортирует к проблемным участкам дороги и разгружает его. Далее к работе подключается бульдозер, который и восстанавливает профиль дороги. Положительным при реализации данного способа является наличие в дорожных организациях необходимой техники и простота технологии. Главным недостатком является применение нескольких единиц техники, небольшая дальность транспортирования грунта бульдозером, наличие дополнительных затрат на обслуживание и ремонт применяемых машин

Зарубежный опыт показывает успешное применение для этих целей одного малогабаритного прицепного скрепера. Габариты машины и ее возможности идеально подходят для целей ремонта и содержания, например грунтовых лесных дорог, позволяя значительно снизить себестоимость ремонта этих дорог за счет сокращения числа задействованной техники и персонала (один человек и одна машина делают всю работу). Эта машина одна способна выполнять все основные операции и заменяет фронтальный погрузчик, который погрузит грунт для подсыпки дорог и транспортирует его грунта к месту выгрузки, а также заменяет бульдозер, который выравнивает грунт на месте его выгрузки и окончательная планирует.

Расчет экономической эффективности показал, что предлагаемый вариант машины должен получить широкое распространение в нашей стране, так как доказана целесообразность создания отечественного малогабаритного прицепного скрепера к отечественному серийно выпускаемому трактору Беларус 1221.