

**Анализ технологических вариантов конструкции машин  
и оборудования для устройства и укрепления обочин  
автомобильных дорог**

Довидович А.А.

Белорусский национальный технический университет

На данном этапе в Республике Беларусь для устройства и укрепления обочин в основном используется комплекс следующей техники: автогрейдер, автомобиль-самосвал, вибрационный каток, поливомоечная машина (при необходимости увлажнения). Также наряду с упомянутым выше способом на настоящем этапе получает развитие использование высокоэффективных машин или оборудования для устройства и укрепления обочин. Благодаря чему эксплуатационная производительность при применении специализированного оборудования для устройства и укрепления обочин по отношению к комплекту машин повышается практически в 10 раз, а именно 62 т/ч (комплект машин) до 600 т/ч (при применении специализированного оборудования). Специализированное оборудование может быть, как самоходным, так и навесным на фронтальный погрузчик среднего класса или трактор тягового класса 2,0 (1,4).

Более эффективной конструктивной схемой является навесное оборудование ОНУ-2300, производимое в Республике Беларусь и монтируемое на универсальное базовое энерготранспортное средство – трактор тягового класса 1.4, так как данная конструктивная схема имеет подавляющее большинство преимущественных технических характеристик. Навесное оборудование представляет собой приемный бункер с ленточно-цепным транспортером, навешиваемый в передней части трактора, отвал – планировщик установлен сбоку справа по ходу движения на телескопической штанге. Отвал-планировщик имеет возможность смещения в вертикальной и горизонтальной плоскостях, а также регулировку вылета и угла перекоса. Вышеуказанное технологическое оборудование изображено на рисунке 1, монтируется на лонжероны трактора. Основными преимуществами оборудования ОНУ-2300 является то, что оно полностью автоматизировано и управляется из кабины базового трактора одним оператором, также оборудование является навесным на трактор тягового класса 1.4, а гидропривод осуществляется от гидростанции, кинематически связанной с ВОМ базового трактора, а следовательно, данное конструктивное решение позволило отказаться от автономного дизельного двигателя, который широко используется во всех аналогичных конструкциях других отечественных и зарубежных производителей.