

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МАШИН ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ОСНОВАНИЙ ДОРОГ С ЦЕМЕНТОБЕТОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

*Бурмак И.В.*

*Белорусский национальный технический университет*

Активная фаза строительства автомобильных дорог, взлетно-посадочных полос и др. с цементобетонным покрытием наблюдается последние пять лет в Республике Беларусь согласно принятой еще в конце 2014 г. Государственной программы. Строительство таких объектов (например, МКАД 2, вторая взлетно-посадочная полоса в Национальном аэропорту Минск и др.) позволяет в дальнейшем значительно снизить затраты на капитальный ремонт (через 20-25 лет), а также эффективно использовать мощности организаций цементной промышленности.

В настоящее время в мире основными производителями бетоноукладочных комплексов являются фирмы Gomaco (США) и Wirtgen Group (Германия). Одной из ключевых задач при строительстве автодорог в цементобетонном исполнении является разравнивание грунта, песка, щебня и др. с целью достижения максимальной ровности покрытия. Для этих целей используются профилировщики оснований (например, Gomaco TP9500) и автогрейдеры (например, САТ 160К).

Сравнение данных машин по ключевым показателям сведем в таблицу 1.

Таблица 1 – Сравнительный анализ машин для подготовки основания

Значения Показатели	Автогрейдер САТ 160 К 	Gomaco TP9500 
Стоимость, бел.руб.	584 647	1 622 349
Производительность, м <sup>2</sup> /сутки	8500	23940
Затраты, бел.руб./смена	1 228	2 089
Себестоимость бел.руб./м <sup>2</sup>	0,14	0,09

Вывод: Профилировщик Gomaco TP9500 является более производительной (на 65%) и дешевой по себестоимости (на 40%) машины в сравнении с автогрейдером САТ 160 К. Кроме того, погрешность профилировщика на ширине 5,69 м составляет всего 3 мм (машина управляется системой 3D, то есть может работать без струны). Так же применение профилировщика в качестве перегружателя (за счет замены

профилировочного органа на загрузочный бункер  $V = 1,2 \text{ м}^3$ ) является ещё одним важным преимуществом машины, повышающим ее универсальность.