

Технические науки

УДК 625.75

Нарантугс Сод-Эрдене

студент

Северо-Восточного федерального университета

Narantugs Sod Erdene

Student of the

North-Eastern Federal University

ПОВЕРХНОСТНАЯ ОБРАБОТКА ДОРОЖНЫХ ПОКРЫТИЙ

SURFACE TREATMENT OF ROAD SURFACES

***Аннотация.** В статье рассматриваются виды и способы поверхностной обработки материалов и покрытий из них. Также предоставлены рисунки с детальным отображением технологических операций и видов обработки дорожных покрытий.*

***Ключевые слова:** поверхностная обработка материалов, дорожные покрытия, обработка дорожных покрытий.*

Поверхностная обработка используется для улучшения дорожных покрытий, так как можно применить реконструкции или ремонт покрытий автомобильных дорог. С целью повышения эффективности управления автомобильных дорог общего пользования регионального и межмуниципального значения.

Технологический процесс устройства на дорожных покрытиях тонких слоев с целью обеспечить шероховатость, водонепроницаемость, износостойкость и плотность покрытий. Слоев поверхностной обработки

асфальтобетонного покрытия зависимость твердости асфальтобетона от температуры и вида применяемого модификатора связующего.

Щебень – для заливки дорожного полотна используется бетон с щебнем средних и крупных фракций, использовать щебень, который в состоянии выдержать громадные механические нагрузки, а также будет устойчив к неблагоприятным условиям окружающей среды.

Для поверхностной обработки используется шлаковый щебень размером до 25мм, полученный после дробления металлургических шлаков. Подбирают щебень по крупности с учетом вида поверхностной обработки.

Вязущее – материалы для изготовления бетонов и растворов. Различают неорганические вяжущие вещества и органические. Минеральные вяжущие вещества при смешивании с водой образуют пластичную массу, приобретающую затем камневидное состояние.

Различают несколько видов поверхностных обработок, каждая из которых имеет свою сферу наиболее эффективного применения (рис. 1).

Виды поверхностных обработок.

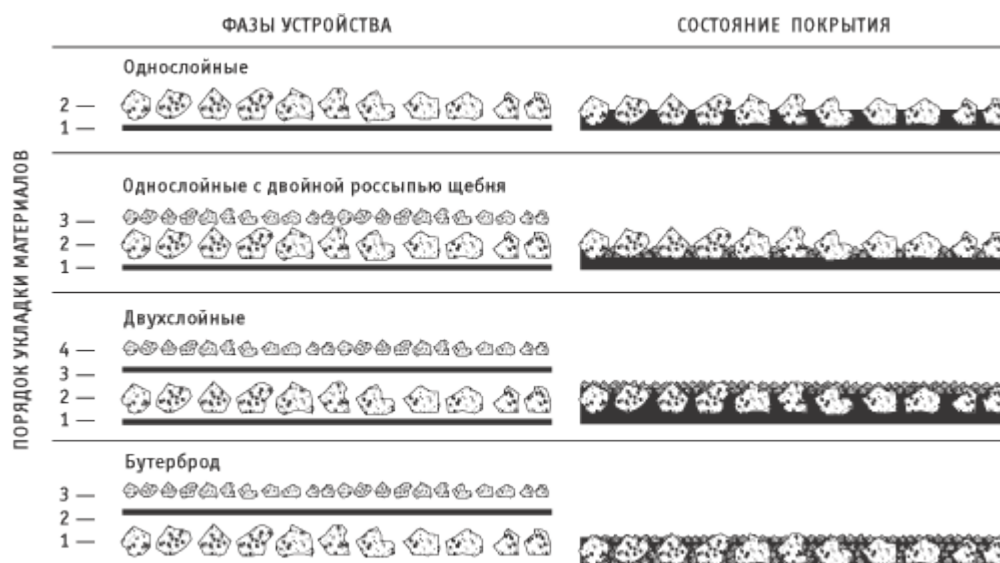


Рис. 1. Виды поверхностных обработок

1. Однослойная поверхностная обработка с однократным распределением вяжущего и щебня. Применяется для создания шероховатой поверхности и слоя износа дорожной одежды с достаточной прочностью. Это самый распространенный вид шероховатой поверхностной обработки, наиболее подходящий для всех видов движения. Чаще всего она устраивается из щебня фракций 5–10 мм.
2. Однослойная поверхностная обработка с двойным распределением щебня. На слой нанесенного вяжущего сначала рассыпают крупную фракцию щебня (10–15 ;15–20 мм), прикатывают катком, а затем рассыпают более мелкую фракцию щебня (5–10 мм) и уплотняют. Применяется на дорогах с интенсивным движением и высокой скоростью движения.
3. Двухслойная поверхностная обработка. На первый слой разлитого вяжущего рассыпают крупную фракцию щебня и уплотняют. Затем разливают второй слой вяжущего, рассыпают более мелкую фракцию щебня и окончательно уплотняют.
4. Поверхностная обработка типа «сэндвич». На покрытие рассыпают щебень более крупной фракции, затем распределяют вяжущее, рассыпают щебень мелкой фракции и уплотняют.

Процесс поверхностной обработки.

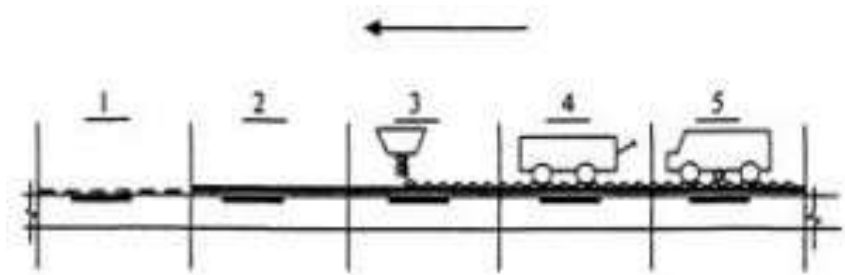


Рис. 2. Основные технологические операции по устройству поверхностной обработки:

- 1 — подготовительные работы; 2 — розлив битума; 3 — распределение щебня; 4 — уплотнение щебня; 5 — сметание лишних щебенков

Литература

1. <http://elibrary.ru/item.asp?id=12448494>
2. <http://library.stroit.ru/articles/podp/index.html>