



GREEN ECO SYSTEMS



Официальный Партнер в России - ООО «**ДАРСИБ**»
КРДА® - Продажа | Доставка | Сотрудничество
+7 (980) 090 71 31, +7 (995) 794 09 05 WhatsApp | Telegram | e: cpda@darsibgroup.ru



Кто Мы?



Официальный Партнер в России - ООО «**ДАРСИБ**»

ООО **GREEN PIN LLC** - эксклюзивный дистрибьютор КПДА®, производимой ООО «**ПП Автодор**» (Казахстан), на территории: России, Республики Казахстан, Киргизии, Узбекистана, Таджикистана, Туркменистана, Китая, ЕС и ОАЭ



Официальный Партнер в России - ООО «**ДАРСИБ**» | **КПДА**® - Продажа | Доставка | Сотрудничество
+7 (980) 090 71 31 | +7 (995) 794 09 05 WhatsApp | Telegram | e: cpda@darsibgroup.ru
Москва | 125466 | РОССИЯ



Цель?

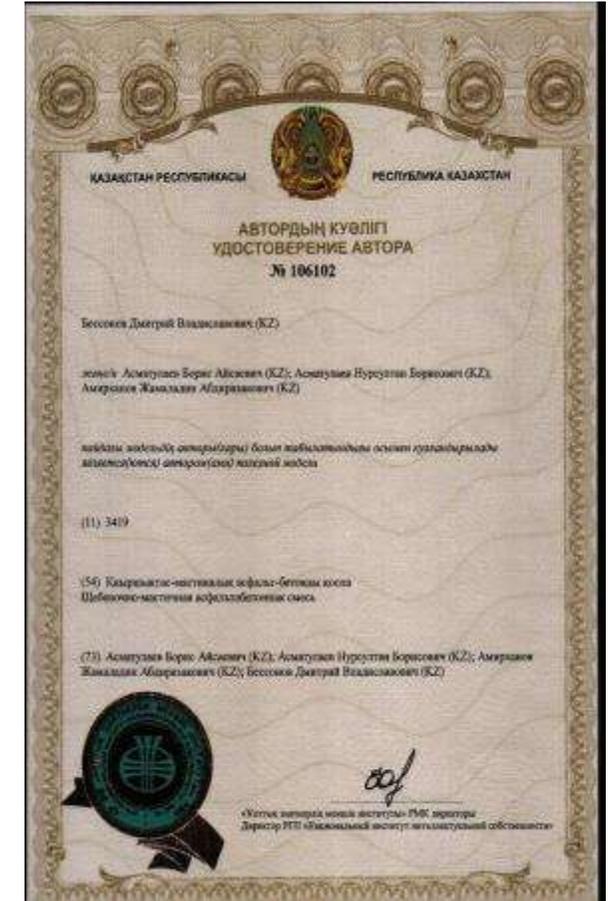
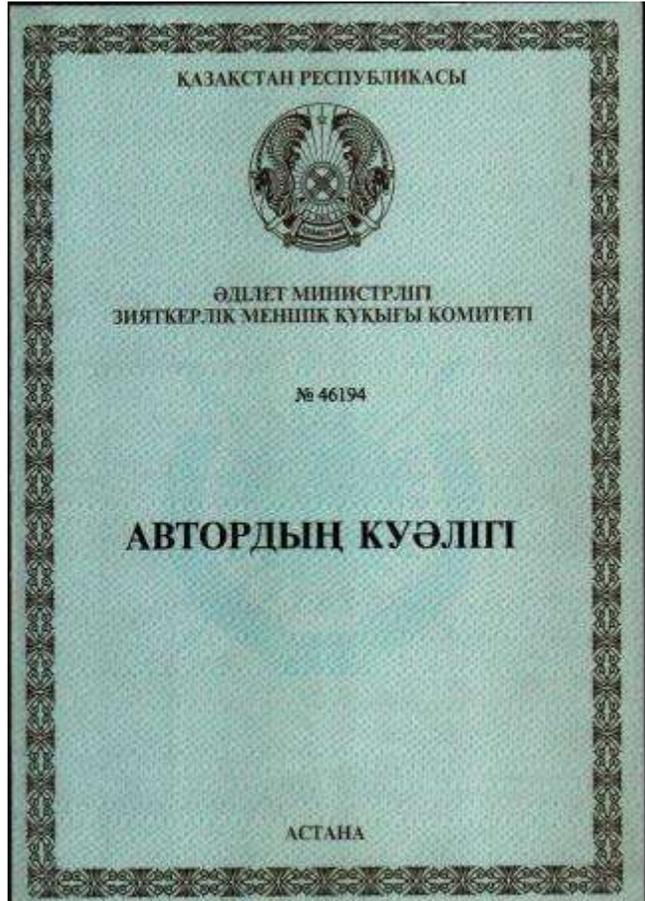
Инновационный вклад в развитие безопасной и надежной дорожной инфраструктуры с бережным отношением к окружающей среде



Официальный Партнер в России - ООО «**ДАРСИБ**» | **КРДА**® - Продажа | Доставка | Сотрудничество
+7 (980) 090 71 31 | +7 (995) 794 09 05 WhatsApp | Telegram | e: cpda@darsibgroup.ru
Москва | 125466 | РОССИЯ



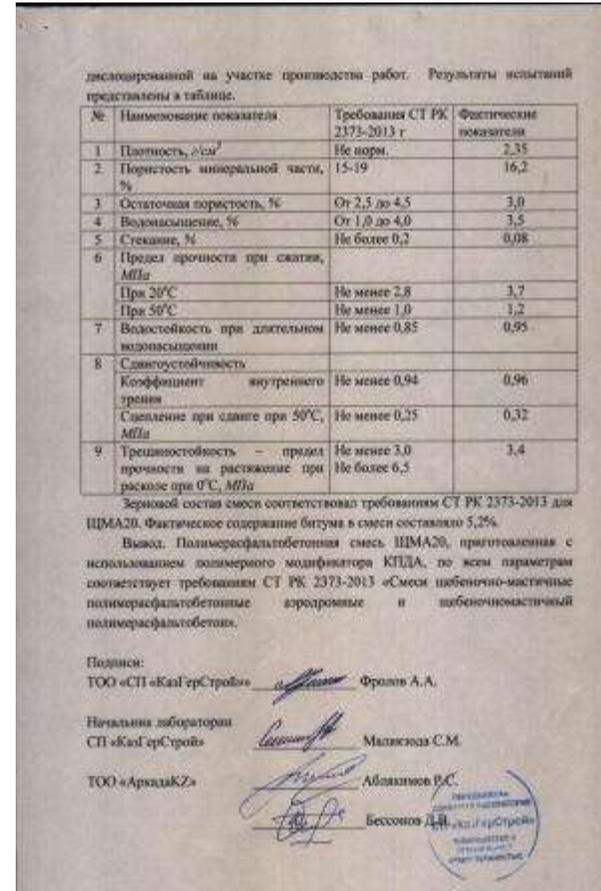
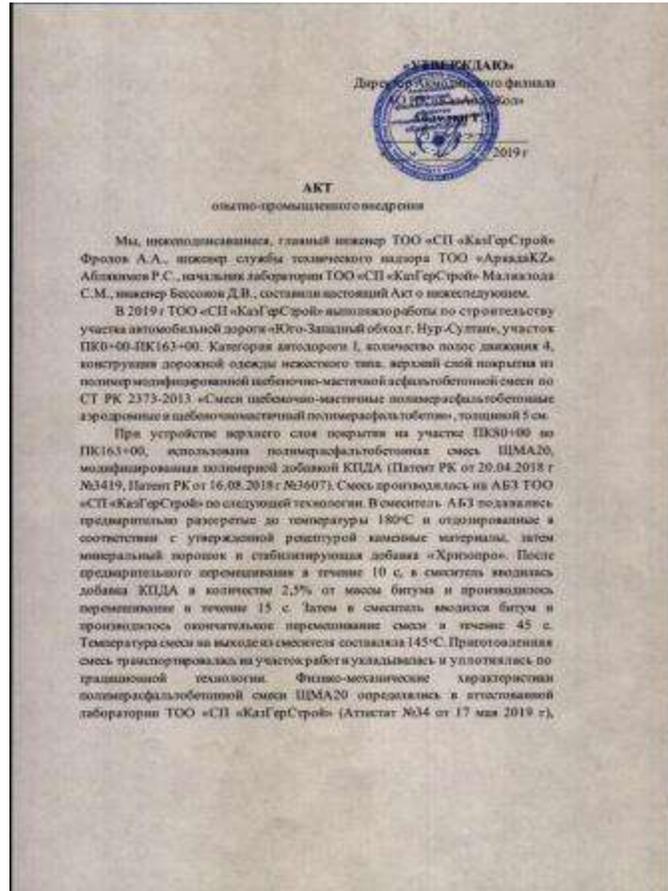
КПДА®: Патент



Официальный Партнер в России - ООО «ДАРСИБ» | КПДА® - Продажа | Доставка | Сотрудничество
+7 (980) 090 71 31 | +7 (995) 794 09 05 WhatsApp | Telegram | e: cpda@darsibgroup.ru
Москва | 125466 | РОССИЯ



КПДА®: Акт Внедрения





Для чего нужна КПДА®?

Модификация асфальтобетонных смесей с добавкой КПДА® на основе полимерных отходов для повышения эксплуатационных характеристик асфальтобетонных покрытий автодорог



Официальный Партнер в России - ООО «ДАРСИБ» | КПДА® - Продажа | Доставка | Сотрудничество
+7 (980) 090 71 31 | +7 (995) 794 09 05 WhatsApp | Telegram | e: cpda@darsibgroup.ru
Москва | 125466 | РОССИЯ



Актуальность

Рост транспортных нагрузок и воздействие природно-климатических факторов требуют повышения устойчивости асфальтобетонных покрытий.

Оптимальный путь улучшения свойств асфальтобетонов – введение полимерных модифицирующих добавок.

Существующие технологии модифицирования асфальтобетонов как правило двустадийные, требуют использования специализированного оборудования, энергозатратны.

Использование существующих технологий требует наличия высококвалифицированного персонала.

Повышение эксплуатационного ресурса и снижение потребности в ремонте покрытий автомобильных дорог.

Упрощение технологических процессов производства полимермодифицированных асфальтобетонных и полимермодифицированных щебеночномастичных смесей.

Утилизация значительных объемов пластиковых отходов и улучшение экологической ситуации в местах их образования и хранения.





Актуальность

Переработка
ПЭТ бутылок



Забота о природе



Надежность



Строительство дорог



Безопасное вождение





Конкурентные Преимущества

Любой транспорт



КРДА® -
сухая смесь



Бессрочное
хранение
до + 240 С



Спец обучение



Спец оборудование



Цена по сравнению
с конкурентами





Применение КПДА®?

Упрощенный разрез дорожного полотна

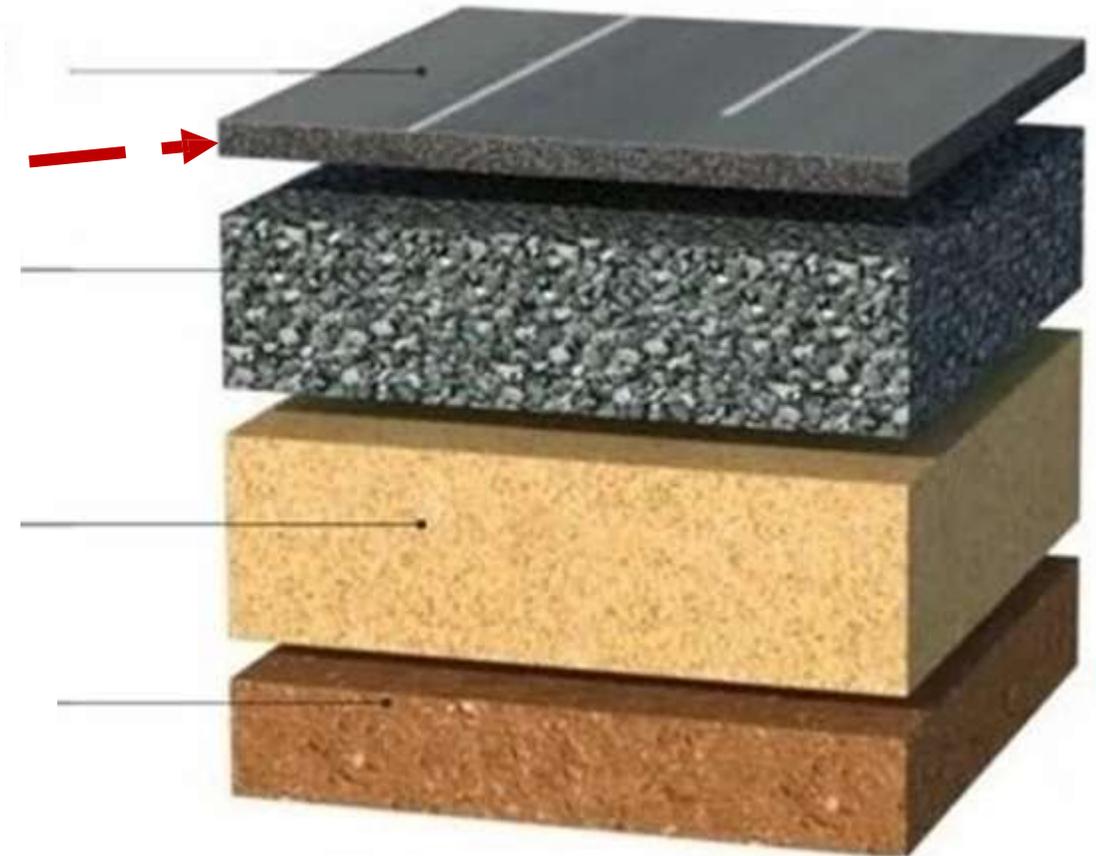


Верхний слой
полотна

Щебень с
добавлением
битума

Песок

Грунт





От Пластика до Асфальта

Отходы



Измельчение



КРДА® - порошок



Упаковка



Доставка



Смешивание с ЩМА



Результат

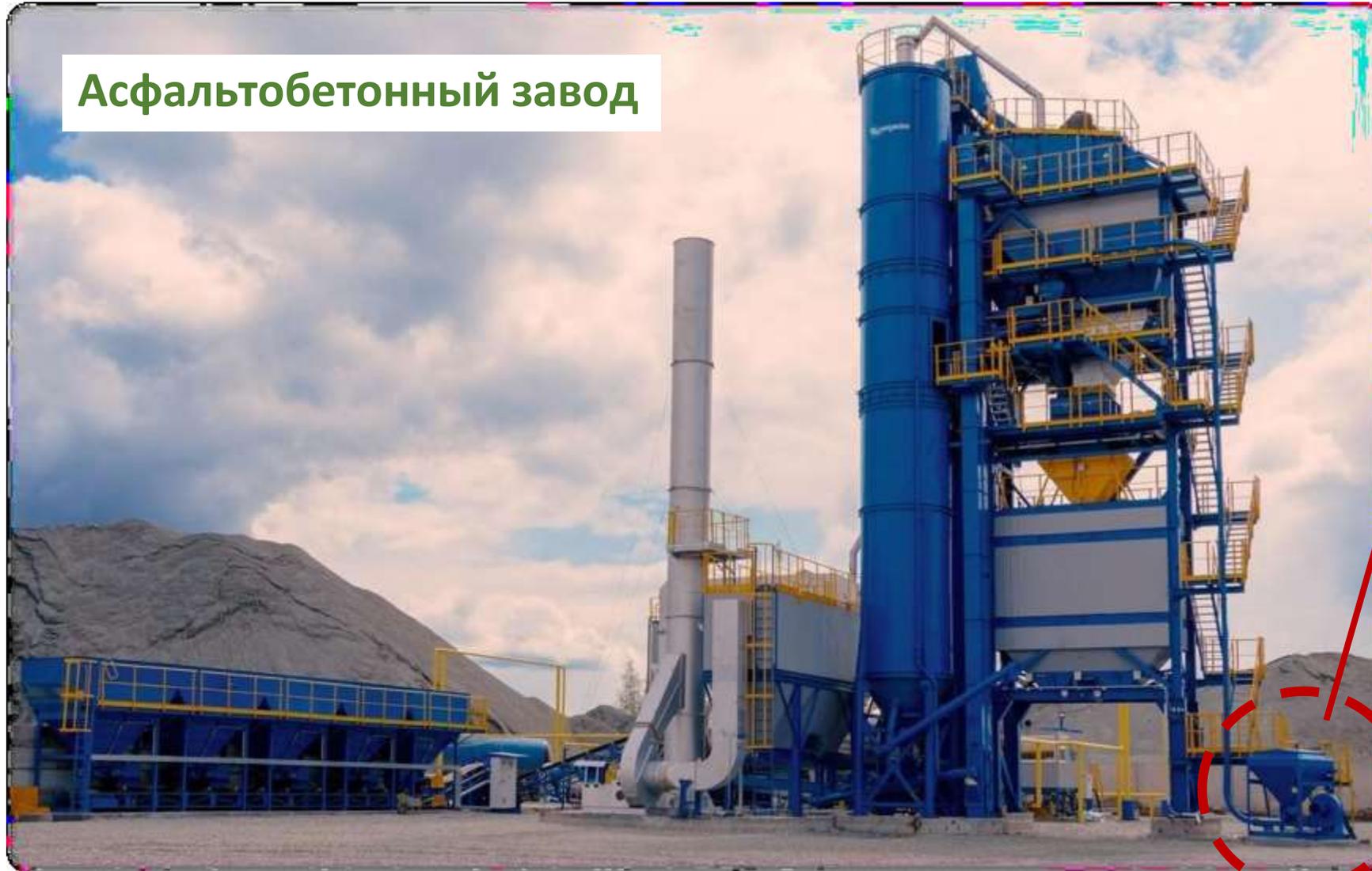


11.06.19 10:06
Нур-Султан, 020006
Казіістан

19.07.19 11:36

Требуемое Оборудование

Асфальтобетонный завод



3
ПИТАТЕЛЯ

Целлюлоза



Мин
порошок



Полимер
- КРДА®



Порядок Применения (2 опции)

1

Щебень

Песок



+

Целлюлоза



+

КРDА®



+

Битум



2

Щебень

Песок



+



+

Битум



+

Butonal NS 198



Мин порошок

Либо модифицированный битум ¹⁵ПБВ





Ключевые Данные

1 000 кг
ЩМА



55 кг битума –
5,5% от ЩМА



1,375 кг – 2,5%
от битума



Доставка по всей России



ПБВ: Отличия (1)

ТОРГОВАЯ МАРКА		
ХАРАКТЕРИСТИКИ	<ul style="list-style-type: none">• Морозостойкий, эластичный, достаточно легко повторяет ту форму поверхности, на которую его укладывают.• Но, в следствие невысокой теплостойкости битум может вызывать определенные проблемы при укладке за счет направления - работы нужно выполнять аккуратно.• <u>И при нагревании</u> часто наблюдается <u>тенденция к разделению фаз полимера и битума</u> - подобный битум является относительно неустойчивым при хранении.	<ul style="list-style-type: none">• Устойчив к ультрафиолету, к щелочам и кислотам, высокая гибкость при низких температурах, устойчивость к внешним воздействиям, сопротивление старению, отличная адгезия гранул, высокая температура размягчения, прекрасная эластичность, неплохие защитные свойства, низкая температура хрупкости, общая тепло и морозоустойчивость.



ПБВ: Отличия (2)



- Высокое качество
- Переработка отходов - защита экологии
- Казахстанский продукт
- Конкурентная цена/кг (пр-во в России)
- Срок хранения – (мин влаги)
- Не требует специального оборудования
- Время на подготовку – 20 секунд

- Минимальная известность

- Мировой тренд

- Высокие затраты (полимер, электроэнергия, транспорт, время)
- Перед добавлением в ЩМА нужно прогревать в течение 4 часов (темп 170- 180С)
- Не рекомендуется нагревать более 2-х раз



Физико-Механические Свойства полимермодифицированного щебеночномастичного асфальтобетона с различными модификаторами



Наименование показателя	Требования по НД	Фактические показатели для составов*		
		№1	№2	№3
Пористость минеральной части, %	От 15 до 19	15,23	15,41	15,53
Остаточная пористость, %	От 2 до 4,5	4,02	4,12	4,14
Водонасыщение по объему, %	От 1 до 4,0	2,8	2,9	3,0
Предел прочности при сжатии, МПа: При 20°C При 50°C	Не менее 2,8 Не менее 1,0	4,06 1,4	4,01 1,5	3,97 1,6
Трещиностойкость, предел прочности при расколе МПа, при температуре 0°C	Не более 6,5 Не менее 3,0	3,2	3,5	3,9
Водостойкость при длительном водонасыщении	Не менее 0,85	0,89	0,9	0,95
Стекание вяжущего, %	Не более 0,2	0,09	0,1	0,1
Средняя плотность уплотненной смеси, г/см ³	Не норм.	2,340	2,343	2,345

Состав №1. Щебеночномастичный полимерасфальтобетон, на ПБВ-60

Состав №2. Щебеночномастичный полимерасфальтобетон, на битуме БНД60/90, модифицированный добавкой NS198 в количестве 3% от массы битума.

Состав №3. Щебеночномастичный полимерасфальтобетон, на битуме БНД60/90, модифицированный добавкой КПДА® в количестве 2,5% от массы битума.



Устройство Покрытия из щебеночномастичного полимерасфальтобетона, модифицированного добавкой КПДА® Юго-Западный обход , г. Нур-Султан, 2019 год



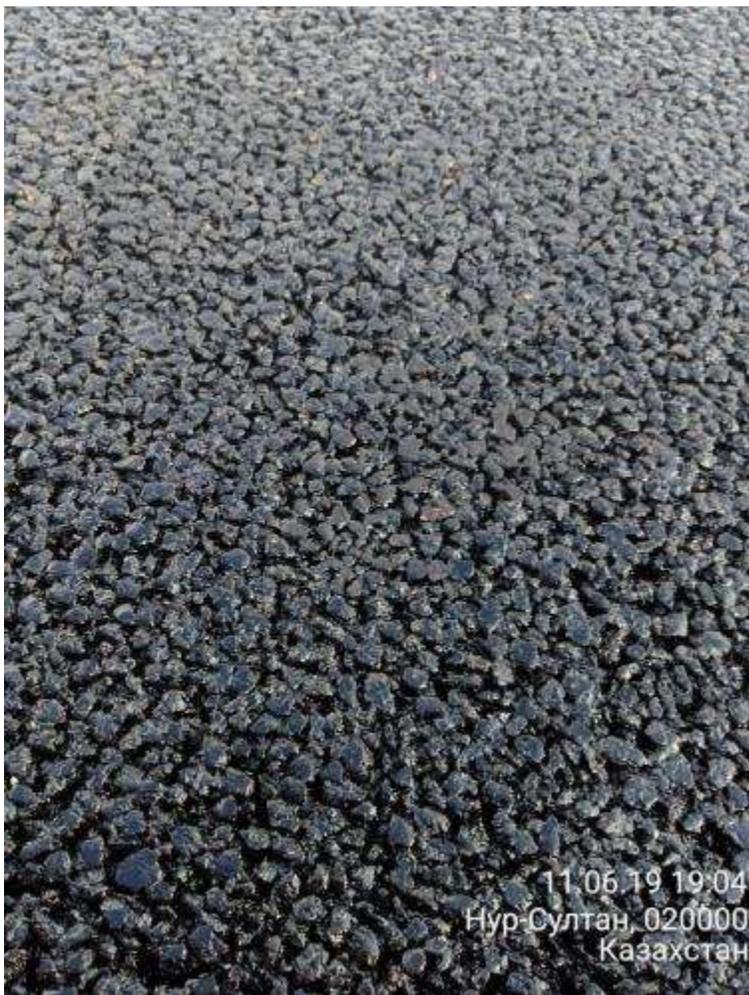
Укладка слоя покрытия



Уплотнение покрытия



Устройство Покрытия из щебеночномастичного полимерасфальтобетона, модифицированного добавкой КПДА® Юго-Западный обход, г. Нур-Султан, 2019 год



Текстура уплотненного слоя



Общий вид участка



Состояние Покрытия из щебеночномастичного полимерасфальтобетона, модифицированного добавкой КПДА®, г. Нур-Султан, ноябрь 2021 год



Общий вид участка



Текстура покрытия



Официальный Партнер в России - ООО «**ДАРСИБ**»

КПДА® - Продажа | Доставка | Сотрудничество

+7 (980) 090 71 31, +7 (995) 794 09 05 WhatsApp | Telegram | e: cpda@darsibgroup.ru