



УНИВЕРСАЛЬНАЯ СТАБИЛИЗИРУЮЩАЯ МОДИФИЦИРУЮЩАЯ ПОЛИМЕРНАЯ ДОБАВКА

ДЛЯ АСФАЛЬТОБЕТОНОВ И ЩМА

Назначение:

- Формирование структурированной полимерной сетки в битуме
- Повышение устойчивости к пластическим деформациям
- Стабилизация щебёночно-мастичных асфальтобетонов

Область применения:

- ЩМА всех типоразмеров
- Асфальтобетонные смеси с повышенными требованиями к колееустойчивости
- Объекты с интенсивной транспортной нагрузкой



ЩМА всех
типоразмеров



Асфальтобетонные смеси
с повышенными требованиями
к колееустойчивости



Объекты с интенсивной
транспортной нагрузкой

КС1

Принцип работы добавки КС1

- 1 Полное 100 % распределение в битуме и асфальтобетонной смеси
- 2 Формирование пространственной полимерной структуры в битумом вяжущем
- 3 Повышение когезии вяжущего
- 4 Рост динамической вязкости при эксплуатационных температурах

Результат:

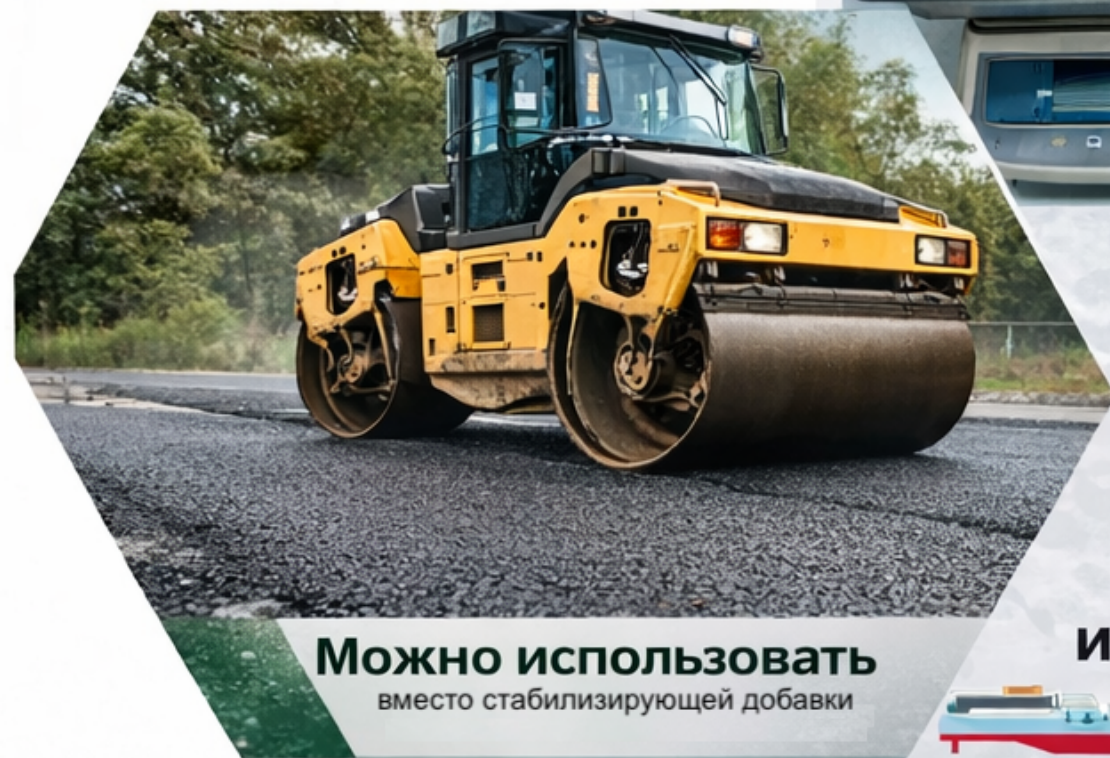
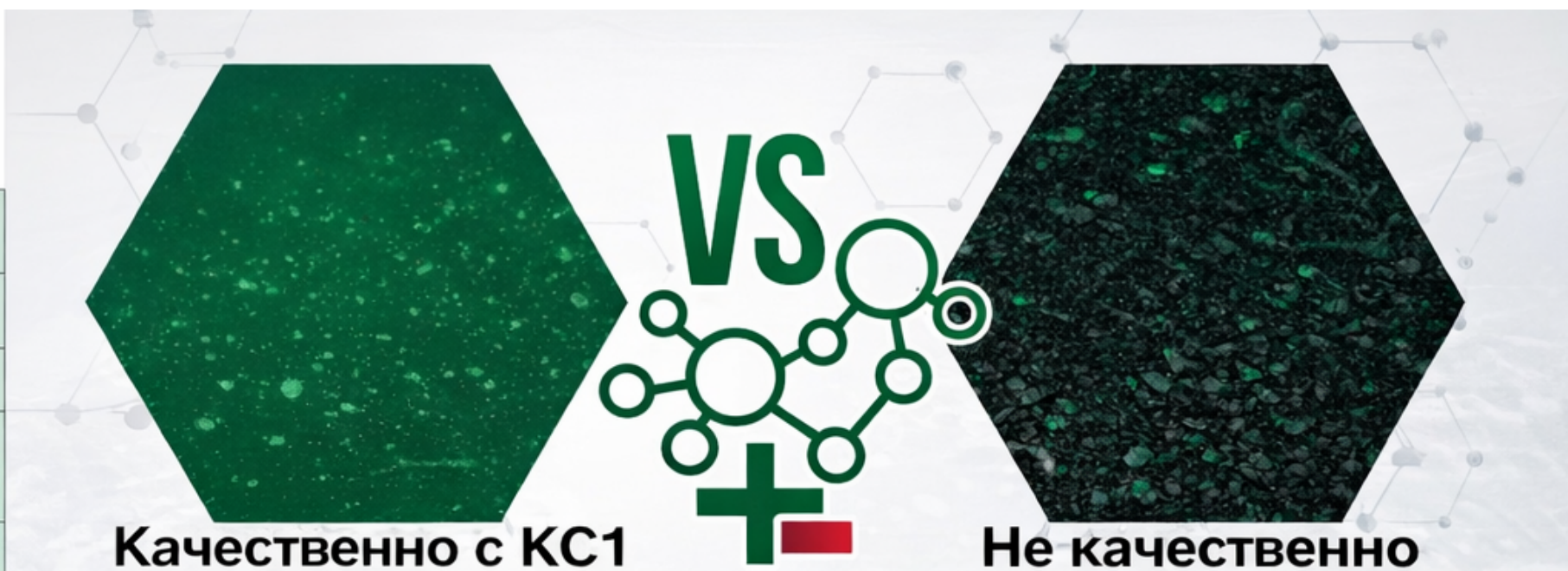
- ✓ Снижение текучести при высоких температурах
- ✓ Повышение сопротивления сдвигу
- ✓ Расширение температурного диапазона эксплуатации

Полимерная сетка в битуме

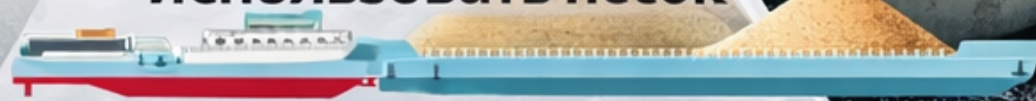


Показатель	без добавок	с КС1
Средняя глубина колеи, мм	4	1.3
Природный песок в асф.,	20%	до 50%
Динамическая вязкость при 1,5 сек при 60°C, Пас	238	743
Температура уплотнения (ГОСТ Р 58401.13). *С	136	144
Растворимость в битуме, %	-	100
Расход добавки*, % от смеси	-	0,12-0,15* (1,2-1,5 кг/тн)

*снижается количество битума на этот вес



Можно использовать песок





Технология применения

- **Ввод** через стандартную систему подачи стабилизирующей добавки
- **Дозировка:** 0,12% от массы смеси (1,2 кг/т)
- **Возможность** корректировки рецептуры за счёт снижения содержания битума на массу вводимой добавки

Производственные преимущества:

- ✓ **Не требует** модернизации оборудования
- ✓ **Не требует** отдельного узла модификации битума
- ✓ **Совместима** с действующими технологическими регламентами



1

Ввод добавки
через стандартную систему
подачи стабдобавки

2

3

**Стандартная
дозировка**



Совместимость
с технологическими регламентами



Технический эффект и целесообразность внедрения

Инженерный эффект:

- ✓ Существенное **повышение** колееустойчивости
- ✓ **Повышение** структурной стабильности ЦМА
- ✓ Улучшение вязкоупругих характеристик вяжущего
- ✓ **Контролируемое** стекание в нормативных пределах

Практическая целесообразность:

- ✓ **Повышение** межремонтных сроков
- ✓ Снижение риска пластических деформаций
- ✓ **Экономическая оптимизация** за счёт корректировки расхода битума и использования природного песка



Ввод добавки
через стандартную систему
подачи стабдобавки



Экономическая оптимизация
за счёт корректировки **расхода**
битума и использования
природного песка



Сравнение стоимости составов асфальтобетонной смеси

Базовый состав

	Песок обогащённый	10 %	1521 руб.
	Щебень 4-8	15,9%	2740 руб.
	Щебень 8-16	30 %	2740 руб.
	Минеральный порошок	6%	2890 руб.
	Отсев О-4 (горная порода)	34 %	1890 руб.
	Битум	4.1%	30000 руб.
	Адгезионная добавка	0,012 %	180 000 руб.

✗ ≈ **3 4 7 7** тыс ₽ за 1000 тонн

A16Вн ГОСТ Р 58406.2

VS

Оптимизированный состав

	Песок речной	13 %	450 руб.
	Щебень 4-8	15.9 %	2740 руб.
	Щебень 8-16	26 %	2740 руб.
	Минеральный порошок	6 %	2890 руб.
	Отсев О-4 (ОД из валунов)	35 %	1200 руб.
	Битум 3,9	3.9 %	30000 руб.
	добавка KC1	0,12 %	160 000 руб.

✓ ≈ **3 1 6 1** тыс ₽ за 1000 тонн
– 315 тыс ₽ / 1000 т

Преимущества:

Оптимизация состава позволяет снизить затраты на производство асфальтобетонной смеси,

Выгода **315** тыс ₽
с каждой 1000 тонн

Оптимальный состав

✓ **СТОИМОСТЬ НИЖЕ**