

РУКОВОДСТВО ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Универсальной стабилизирующей модифицирующей добавки «КС1»

Универсальная стабилизирующая модифицирующая добавка «КС1» (далее «КС1») - смесевой гранулированный полимерный продукт, предназначенный для модификации асфальтобетонной смеси и битума непосредственно на производственной площадке. Она не включает в себя органических и минеральных волокнистых материалов.

При формировании рецепта асфальтобетонной смеси ВАЖНО учитывать функциональные свойства КС1, а это:

- стабилизация битумного вяжущего в ЦМАС до уровня нормативных требований по стеканию;
- значительное усиление свойств когезии битумного вяжущего, что повышает его вязкость и колеестойкость;
- расширение температурного диапазона работоспособности битумного вяжущего;

Порядок подготовки и применения КС1 для модификации битумного вяжущего методом «сухого» ввода включает в себя 3 этапа:

I ЭТАП. Лабораторный подбор и создание модифицированного битумного вяжущего с КС1

Целью лабораторного создания модифицированного битумного вяжущего (МБВ) является подбор оптимальной концентрации КС1 по принципу - «необходимо и достаточно».

1.1. Для проведения лабораторного подбора необходимо следующее оборудование:

№ п/п	Наименование	Параметры
1	Мешалка лабораторная лопастного типа	скорость вращения 300- 500 об/мин
2	Плитка нагревательная	температура нагрева 170+10°C
3	Измерительный инструмент - термометр, пирометр	диапазон измерения 100-200°C
4	Емкость для перемешивания	500-800 мл
5	Весы лабораторные	до 1000 гр, точность изм. 0,1 гр

1.2. Подготовительная работа по созданию полимерно-битумного вяжущего включает в себя:

1. Дозирование битумного вяжущего;
2. Разогрев битума до температуры 170+10°C;
3. Дозирование КС1 в количестве до **3-3,5%** от веса модифицируемого битума;
4. В емкость с разогретым битумом в процессе перемешивания засыпать подготовленную порцию КС1;
5. В процессе перемешивания необходимо поддерживать рекомендованную температуру вяжущего;
6. Продолжительность перемешивания до 100% распределения КС1 в битуме во многом зависит от интенсивности перемешивания. При соблюдении режимов температуры и достаточно интенсивном перемешивании это 10 - 15 минут. Визуальным признаком качественного перемешивания является заметное повышение вязкости смеси и отсутствие расплескивания вяжущего при значительном повышении оборотов вращения мешалки. Для оценки отсутствия нерастворимых частиц полимера рекомендуется после перемешивания использовать сито 0,7 мм.

II ЭТАП. Лабораторное изготовление ЦМАС с применением МБВ с КС1

2.1. Целью лабораторного изготовления ЦМАС является - подбор оптимального количества МБВ с КС1 в целях оптимизации и обеспечения качества, соответствующего нормативным требованиям.

2.2. Дозирование модифицированного битумного вяжущего в смеситель производится путем внесения полимера в состав битума согласно **ЭТАП № I**. В связи с тем, что температура каменного материала и интенсивность перемешивания в лабораторной мешалке асфальтобетона не

сопоставимы с качеством работы смесительной камеры АБЗ, этот процесс обязательный для лабораторных замесов ЦМАС

2.3. Время перемешивания АБС в лабораторном смесителе с МБВ стандартное.

III ЭТАП. Изготовление пробной партии ЦМАС в производственных условиях с КС1

3.1. Подача КС1 производится с применением штатного устройства АБЗ для подачи сухих добавок с дозированием в количестве согласно расчету, приведенного в части - II этап.

3.2. ВАЖНО!!!:

- подача КС1 производится на стадии – одновременно с подачей подготовленного минерального материала;
- количество используемого битумного вяжущего уменьшается на количество подаваемого КС1. Например: если БНД в ЦМАС предусматривается 50 кг на 1 тонну смеси, то подаем 48 кг БНД и 2 кг КС1, в сумме они дадут 50кг.
- время перемешивание согласно действующему технологическому регламенту.

Использование КС1 составе асфальтобетонов.

В асфальтобетонах по всем другим ГОСТ и ГОСТ Р модификатор КС1 используется для обеспечения необходимых характеристик таких как: улучшенная колеестойкость, увеличение когезии битума, сдвигоустойчивости и трещиностойкости, водостойкости асфальтобетона.

КС1 позволяет улучшить свойства битума БНД по показателям температура размягчения (Кольцо и Шар), температура хрупкости, увеличить вязкость при 60 и 135 °С до необходимых значений.

Технические характеристики модификатора

№	Параметр	Паспортные данные
1	Тип модификатор	Смесь полимеров, термопласты
2	Цвет	От серого до черного
3	Насыпная плотность, т/м3	0,53-0,55
4	Размеры гранул, мм	2,5-3,5
5	Температура плавления, °С	165-170
6	Упаковка	Биг-бэг, 500-1000 кг

По вопросам применения и поставок контактное лицо - Доронин Виктор Михайлович
тел. 8 960 040 8250