

Методические рекомендации по применению Модификатора битума «Вискодор»

1. Описание

Модификаторы Вискодор представляют собой многокомпонентные композиции на основе модифицированных синтетических восков, при добавлении в битум позволяют значительно снизить деформацию дорожного полотна, повысить устойчивость к образованию колеи.

Дополнительно за счет значительного повышения температуры размягчения при сохранении температуры хрупкости битумного вяжущего, модификаторы позволяют расширить значительно температурный интервал работоспособности асфальтобетонного покрытия.

За счет снижения вязкости битума при высоких температурах и повышения вязкости при температурах эксплуатации дорожного покрытия, модификаторы **Вискодор** могут быть использованы как температуропонижающие (энергосберегающие) добавки в битум.

Форма поставки:

- полипропиленовые мешки от 20 до 40 кг
- биг-бэг вместимостью 1м³.

Тара должна обеспечивать защиту от доступа влаги, сохранность свойств и массы добавки при транспортировании и хранении. Транспортная тара должна быть заполнена не более чем на 95 % от полной вместимости тары.

По согласованию с потребителем допускается упаковывать модификатор Вискодор в другие виды (типы) транспортной тары по нормативно-технической документации, обеспечивающие сохранность и качество продукта при транспортировании и в течение всего срока хранения.

Гарантийный срок хранения – 12 месяцев с даты изготовления.

2. Назначение

Многофункциональная полимерная добавка, повышающая эффективность сопротивления дорожного полотна деформациям, позволяющая также снизить технологические температуры производства и укладки асфальтобетонов.

Вискодор ПВ-1 – многокомпонентная добавка на основе синтетических восков с высоким эффектом увеличения адгезии даже при небольшой дозировке.

Вискодор ПВ-2 – многокомпонентная добавка на основе модифицированных синтетических восков. Позволяет значительно увеличить температуру размягчения вяжущего, увеличивая при этом температурный интервал работоспособности битума.



Дозировка:**Вискодор ПВ-1****Концентрация ввода:** 1 – 3% от массы вяжущего.**Средняя эффективная дозировка препарата:** 1,0% от массы битума.**Вискодор ПВ-2****Концентрация ввода:** 1 – 3% от массы вяжущего.**Средняя эффективная дозировка препарата:** 1,5% от массы битума

3. Преимущества

- **Улучшенные свойства асфальтобетона**

Повышает эффективность сопротивления дорожного полотна деформациям, увеличивает жесткость и водостойкость асфальтобетона, повышает показатель устойчивости к колееобразованию.

- **Упрощенная технология модификации битума**

Добавка совместима со всеми видами дорожных битумов и битум содержащих материалов, модификатор легко растворяется в битуме уже при 150°C при помощи обычной мешалки (не нужна коллоидная мельница).

- **Повышенная технологичность производственного процесса**

За счёт быстрой модификации дает возможность в любой момент быстро перевести работу АБЗ с обычного асфальтобетона на полимер-модифицированный. Нет необходимости перевозить модифицированный битум к месту использования.

- **Свойства «теплых» смесей**

Битум с добавкой в количестве более чем 1% позволяет производить «теплые» смеси и экономить энергию, как при производстве, так и при укладке (до 30°C ниже, чем асфальтобетон с СБС). Это приводит к экономии топлива и снижению выбросов CO₂ и позволяет продлить дорожно-строительный сезон.

4. Технические требования

Наименование показателя	Вискодор ПВ-1	Вискодор ПВ-2	Метод испытаний
Внешний вид	Порошок, гранулы или чешуйки произвольной формы от светло-серого до серого цвета	Порошок, гранулы или чешуйки произвольной формы от белого до светло-серого цвета	Визуально
Плотность при 27°C	500 – 700 кг/м ³	500 – 700 кг/м ³	По ГОСТ 32721
Температура каплепадения, не более	125 °C	145 °C	По ГОСТ 6793
Увеличение температуры размягчения битумного вяжущего, по КИШ, при добавлении 1,5% модификатора, не менее	15 %	20 %	По ГОСТ 32054

5. Требования безопасности

Малоопасный продукт, по степени воздействия на организм, относится к веществам 4-го класса опасности по ГОСТ 12.1.007-76. Обладает раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки глаз. Трудно горючее вещество.

Правила техники безопасности при работе с продуктом приведены в Паспорте безопасности.

6. Технология применения

Технология приготовления асфальтобетонных смесей с модификатором **Вискодор** не требует применения специального оборудования. Асфальтобетонные смеси с Вискодор производятся в стандартных асфальтобетонных смесительных установках периодического или непрерывного действия любой производительности.

Асфальтобетонные смеси с **Вискодор** по физико-механическим характеристикам соответствуют всем нормативным требованиям государственных стандартов, поэтому изменений в проектной документации не требуется.

Технология приготовления модифицированного добавкой битума включает:

- разогрев исходного битума до рабочей температуры 150-160°C;
- введение препарата **Вискодор** в количестве (1-3) % от массы битума;
- перемешивание в течение не менее 1 часа.

Количество модификатора **Вискодор** подбирается по результатам предварительных лабораторных испытаний для конкретного состава асфальтобетонной смеси.

Вискодор может вводиться как в рабочую емкость на стадии предварительной подготовки вяжущего, так и непосредственно в линию подачи битума в смеситель асфальтобетонного завода.

Технология приготовления асфальтобетонных смесей с модификатором Вискодор:

1. В обогреваемую битумную емкость ($V=5-40 \text{ м}^3$), оборудованную мешалкой(ми) (мешалка должна обеспечивать интенсивное перемешивание, не позволяя модификатору плавать на поверхности), загрузить расчетное количество битума, разогретого до температуры 150-165 °С. Может применяться расходная емкость АБЗ с возможностью перемешивания и возможностью верхней загрузки порошкового модификатора.
2. В разогретый битум добавить модификатор в количестве 1-3 % от массы битума. Модификатор может подаваться в бункер дозатора горячей битумной емкости любым способом: шнековым питателем, ленточным или иным конвейером, исключая пыление материала и его попадание под атмосферные осадки. В зависимости от типа и марки вяжущего при подборе рецептуры возможно совместно с Вискодор добавление пластификатора для получения качественных показателей.
3. Осуществить перемешивание получившейся массы перемешивающим устройством в течение 1 часа при постоянной температуре битума 150-165°С. Допускается перемешивание исходного битума с модификатором за счет перекачивания из одной емкости в другую шестеренчатым насосом, если есть ряд емкостей.
4. Через 1,0 час перемешивания получившееся модифицированное вяжущее готово к использованию при приготовлении асфальтобетонных смесей на АБЗ.

7. Лабораторный контроль

Лабораторный контроль необходимо осуществлять на всех стадиях технологического процесса изготовления модификатора битума **Вискодор** от входного контроля всех сырьевых материалов до получения готового продукта.

Модификатор **Вискодор** принимают по паспорту качества, выданному ОТК.

Качество модификатора **Вискодор** должно соответствовать требованиям СТО 22320188-015-2019.

Более подробная информация о нас размещена на сайте www.npfselena.ru