
Методические рекомендации по применению Модификатора битума Вискодор

Документ применим для марок:

Вискодор ПВ-1, Вискодор-ПВ2

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 и улучшают адгезионные свойства вяжущего.

Дополнительно модификаторы позволяют расширить температурный интервал работоспособности асфальтобетонного покрытия, т.е. работают как температуропонижающие или энергосберегающие адгезионные добавки в битум.

Вискодор ПВ-1 – многокомпонентная добавка на основе синтетических восков с высоким эффектом увеличения адгезии даже при небольшой дозировке. Полученное вяжущее имеет высокую стабильность при хранении в течение долгого времени (не расслаивается).

Концентрация ввода: 1 – 3% от массы вяжущего.

Средняя эффективная дозировка препарата: 1,0% от массы битума.

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

Концентрация ввода: 1 – 3% от массы вяжущего.

Средняя эффективная дозировка препарата: 1,5% от массы битума.

Тара и хранение

Модификатор упаковывают в полипропиленовые мешки от 20 до 40 кг и биг-бэг вместимостью 1м³, массой 500-550 кг, обеспечивающие 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 – 1 год с даты изготовления.

2. Назначение

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

3. Преимущества

- **Улучшенные свойства асфальтобетона** – повышает эффективность сопротивления дорожного полотна деформациям, увеличивает жесткость и водостойкость асфальтобетона, повышает показатель устойчивости к колееобразованию.
- **Улучшенная адгезия вяжущего** - в состав модификаторов введена термостабильная адгезионная добавка, которая обеспечивает улучшенное сцепление вяжущего с каменными материалами асфальтобетоне.
- **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	Норма		Метод испытаний
	Вискодор ПВ-1	Вискодор-ПВ2	
Внешний вид	Гранулы или чешуйки произвольной формы от светло-коричневого до черного цвета		Визуально
Плотность при 27°C, кг/м ³	1000 – 1200 кг/м ³	900-920 кг/м ³	По ГОСТ 15139
Температура каплепадения, не более	110 °C	140 °C	По ГОСТ 6793
Сцепление вяжущего с минеральной частью смеси:			По ГОСТ 12801 (раздел 28) и по п.7.3 СТО
-битум без добавления препарата	- плохое, удовлетворительное		
битум с добавлением 1,5 % препарата	- хорошее, отличное		

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 препаратом Вискодор не требует применения специального оборудования. Асфальтобетонные смеси с препаратом 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 и перемешивание в течение не менее 1 часа. Количество препарата 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 препаратом 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 (гранулированный) в количестве 1-3 % от массы битума. Модификатор может подаваться в бункер дозатора горячей битумной емкости любым способом: шнековым питателем, ленточным или иным конвейером, исключающим 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-ПВ-1 от входного контроля всех сырьевых материалов до получения готового продукта.

Модификатор Вискодор-ПВ-1 принимают по паспорту качества, выданному ОТК.

Качество модификатор битума Вискодор-ПВ-1 должно соответствовать требованиям СТО 22320188-015-2019.

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