

---

# 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 1м<sup>3</sup>, 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 – 6 месяцев 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 CO<sub>2</sub> 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 молочного до черного цвета		Визуально
Плотность при 27°C, кг/м <sup>3</sup>	1000 – 1300 кг/м <sup>3</sup>	950-1100 кг/м <sup>3</sup>	По ГОСТ 15139
Температура каплепадения, не более	110 °C	145 °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°C. 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](http://www.npfselena.ru)