

---

# Методические рекомендации по применению Препарата «Унипласт»

## 1. Описание

«Унипласт» используется в качестве пластификатора, не содержащего минеральных масел и пожароопасных веществ для производства полимерно-битумных вяжущих (ПБВ) по ГОСТ Р 52056-2003 в дорожном строительстве. Пластификатор изготавливается из смеси продуктов переработки растительных масел и неорганических кислот средней силы, является нелетучим веществом и не содержит пожароопасных растворителей.

**Унипласт** представляет собой жидкость темно-коричневого цвета при температуре 25°C, это позволяет его легко дозировать и перекачивать. При температуре ниже 15°C продукт загустевает, в этом случае препарат необходимо разогреть перед применением.

### Тара и хранение

Препарат упаковывают в металлические бочки или барабаны – 218л, металлические барабаны – 52л, пластиковые емкости и другую тару по согласованию с клиентом, обеспечивающие сохранность массы и свойств при транспортировании и хранении.

## 2. Назначение

Пластификатор Унипласт предназначен для решения целого ряда задач, связанных с производством ПБВ. При введении термоэластопластов в битум без пластификаторов для получения ПБВ с оптимальными свойствами требуется как минимум 5-6% полимера по массе. При этом вязкость получаемого вяжущего существенно выше вязкости битумов, что может привести к технологическим затруднениям при приготовлении асфальтобетонных смесей на АБЗ. Повышать же температуру приготовления более 160°C не следует, так как в России применяются окисленные битумы, которые подвержены интенсивному старению при температурах выше 160°C. Температура начала деструкции полимеров типа СБС – 180 - 190°C.

Кроме того, для получения однородного ПБВ в этом случае необходимо применение дорогостоящих коллоидных мельниц, а с этим связано и повышение энергозатрат.

## 3. Преимущества

### Повышение производительности приготовления ПБВ

Применение пластификатора Унипласт позволяет существенно ускорить процесс приготовления ПБВ за счёт уменьшения времени, необходимого для растворения полимеров в битумном вяжущем.

### Повышение эффективности использования полимера в ПБВ

Применение пластификатора Унипласт при производстве ПБВ позволяет улучшить растворимость и равномерность распределения полимера в ПБВ, в результате чего возможно снижение концентрации вводимого полимера, без ухудшения качественных характеристик ПБВ.

### Повышение экономичности процесса производства ПБВ

Применение пластификатора Унипласт позволяет существенно снизить стоимость ПБВ за счет уменьшения энергозатрат на его изготовление и снижения затрат на дорогостоящее полимерное сырьё.

### Повышение производительности АБЗ

Применение ПБВ, в состав которого входит пластификатор Унипласт, позволяет повысить производительность АБЗ при приготовлении полимерасфальто-бетонной смеси.

### Улучшение качественных характеристик асфальтобетонных смесей

Использование пластификатора Унипласт позволяет улучшить ряд деформационных характеристик асфальтобетонных смесей, повысить их удобоукладываемость и уплотняемость и обеспечить требуемую температуру хрупкости (до - 30°C) при минимальном содержании полимера.

## 4. Технические требования

Наименование показателя	Значение показателя	Метод испытания
Внешний вид 25°C	Однородная вязкая жидкость темно-коричневого с характерным запахом	Визуально
Температура вспышки в открытом тигле, не менее	240°C	По ГОСТ 11503
Условная вязкость по ВЗ- 5 при температуре 60°C, не более	40сек	По ГОСТ 4333

## 5. Требования безопасности

Малоопасный продукт, по степени воздействия на организм, относится к веществам 4-го класса опасности по ГОСТ 12.1.007-76. Обладает слабым раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки глаз. Горючее вещество. Может загрязнять окружающую среду.

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

## 6. Технология применения

Технология применения пластификатора не требует специального оборудования. Пластификатор рекомендован как для ручного, так и для автоматизированного введения в битум при работе асфальтосмесительной установки.

Дозирование осуществляется при температуре не менее 25°C с помощью шестерёнчатого насоса в битумную ёмкость, оснащённую мешалкой.

### Базовый состав ПБВ-60, для БНД 90/130:

- 0,5–2,5 % пластификатора «Унипласт»;
- 0,3–0,7 % адгезионной добавки ДАД-1 (ДАД-К, ДАД-КТ);
- 2,5–3,0 % СБС полимера.

### Базовый состав ПБВ-60, для БНД 60/90:

- 1,5–3,5 % пластификатора «Унипласт»;
- 0,3–0,7 % адгезионной добавки ДАД-1 (ДАД-К, ДАД-КТ);
- 2,5–3,0% СБС полимера

При подборе оптимальной рецептуры ПБВ, в лабораторных условиях следует провести первоначальное испытание с введением минимальной рекомендуемой дозировкой пластификатора «Унипласт» (0,5 или 1,5%). А затем, исходя из результатов лабораторного тестирования показателей полученного ПБВ (при значении показателя пенетрации при температуре 25°C ниже требуемого) произвести корректировку дозировки пластификатора.

Согласно проведенных в лаборатории ООО «Селена» опытных испытаний увеличение дозировки пластификатора на 1 % дает увеличение пенетрации при 25°C на 10-15%.

## 7. Лабораторный контроль

Лабораторный контроль необходимо осуществлять на всех стадиях технологического процесса от приготовления битума, содержащего препарат Унипласт, до процесса приготовления асфальтобетонной смеси, укладки и уплотнения ее на автодороге.

Препарат Унипласт принимают по паспорту качества, выданному ОТК.

Качество препарат Унипласт должно соответствовать требованиям СТО 22320188-006-2015.

Качество исходного вязкого битума проверяют по ГОСТ 22245-90, жидкого - по ГОСТ 11955-82, битума с адгезионными добавками по методике, описанной ниже (в соответствии с ГОСТ 12801-98 с изм.).

Качество исходных минеральных материалов, готовой асфальтобетонной смеси определяют по ГОСТ 9128-2013, ЩМА - по ГОСТ 31015-2002.

*Более подробная информация о нас размещена на сайте [www.npfselena.ru](http://www.npfselena.ru)*