

Июль 2025

**ТЕХНИКО – ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ МОДИФИКАТОРОВ PROPOLYMER
(ПРОПОЛИМЕР).**

Использование модификаторов PROpolymer (ПРОполимер) позволяет снизить сырьевую себестоимость асфальтобетонных смесей и значительно улучшить эксплуатационные характеристики асфальтобетонного покрытия для увеличения срока службы дорожного полотна.

Модификаторы PROpolymer подаются напрямую в асфальтосмесительную установку вместе с минеральной частью. «Сухой» метод подготовки асфальтобетонной смеси применим там, где использование ПБВ затруднено логистически или сопряжено с дополнительными вложениями в оборудование, транспорт, персонал, дополнительные площади и мощности сетей под производство ПБВ.

Модификация асфальтобетона «сухим» методом при помощи модификаторов PROpolymer позволяет существенно расширить территорию строительства без риска остывания или расслаивания асфальтобетонной смеси в процессе транспортировки до места проведения дорожно-строительных работ.

Метод прост в применении и модификацию асфальтобетонной смеси возможно осуществлять, в том числе, на базе передвижных мобильных АБЗ в любых уголках России.

Ниже представлено технико-экономическое сравнение смесей в различных рецептурах по ГОСТ Р 58406.1-2020 и 58406.2-2020.

ПРИМЕНЕНИЕ МОДИФИКАТОРОВ:

- дозирование по сухому методу ввода – по линии подачи целлюлозной добавки,
- работает на вяжущем марок БНД,
- повышает адгезию битума к каменному материалу,
- улучшает эксплуатационные характеристики асфальтобетона,
- повышает устойчивость к колееобразованию и водостойкость,
- сохраняет время цикла производства смеси на АБЗ,
- согласовано ФДА «Росавтодор», ГК «Автодор», ТК418, включено в РННТ, производство на территории РФ подтверждено Сертификатом СТ-1 ТПП РФ.

PROpolymer MA123 - модификатор для горячих асфальтобетонных смесей-полимерный модификатор для горячих асфальтобетонных покрытий с содержанием полимерной части более 80% (остальная часть — это различные функциональные добавки и совместители). Рекомендованная дозировка от 2 до 3 кг на тонну асфальтобетонной смеси.

Сравнение физико-механических свойств

асфальтобетонных смесей А16Вт по ГОСТ Р 58406.2-2020 с полимерным модификатором и без (БНД 70/100, на ПБВ-60 и на БНД 70/100 + PROpolymer MA123).

Наименование показателя/Образец	Требования ГОСТ Р 58406.2-2020 к А16Вт	А16Вт на БНД 70/100	А16Вт на ПБВ-60	А16Вт на БНД 70/100 + PRO MA123
Объемная плотность образца, г/см ³	не норм.	2,574	2,490	2,673
Максимальная плотность асфальтобетонной смеси, г/см ³	не норм.	2,653	2,593	2,755
Содержание воздушных пустот, %	2,5-4,5	3,3	4,0	3,7
Пустоты в минеральном заполнителе, %	не менее 12	14	14,3	14,37
Пустоты, наполненные битумным вяжущим, %	67,0-80,0	72,2	74,3	79,4
Средняя глубина колеи, определенная при 60°С, мм	не более 4,0	4,1	2,8	2,3

РАСЧЕТ СЕБЕСТОИМОСТИ

сырьевой составляющей горячей асфальтобетонной смеси А16Вт по ГОСТ Р 58406.2-2020 при замене в рецепте ПБВ-60 на БНД 70/100 с PROpolymer MA123., цены на материалы приведены с учетом НДС 20% (со склада производителя).

ВНИМАНИЕ! При замене в рецепте ПБВ на БНД с модификатором, рекомендовано снижать дозировку вяжущего на объем вводимой добавки!

Состав и себестоимость 1 тонны смеси:	Рецепт, %		Цена на материалы (с НДС), за 1 тонну руб.	Рецепт, руб./тонна	
	На ПБВ - 60	На БНД 70/100 + PRO MA123		На ПБВ - 60	На БНД 70/100 + PRO MA123
ПБВ-60	5,90%		41 748,00	2 463,13	
БНД 70/100		5,75%	29 566,00		1 700,05
PRO MA123		0,25%	225 000,00		562,5
			<i>Итого:</i>	2 463,13	2 262,55

Экономия с 1 тонны: 200,60 руб. или 8,1%

PROpolymer MA-CK – комплексный модификатор для ЩМА асфальтобетонных смесей, является составной добавкой, где в полимерную матрицу внедрен стабилизирующий компонент (длинноволокнистая целлюлоза), повышающий адгезию битума к каменному материалу. Продукт одновременно работает как стабилизатор вяжущего, предотвращая стекание битума, и как полимер, улучшая физико-механические параметры дорожного полотна. Рекомендованная дозировка от 4 до 6 кг на тонну асфальтобетонной смеси.

Сравнение физико-механических свойств

асфальтобетонных смесей ЩМА-16 по ГОСТ Р 58406.1-2020 с полимерным модификатором и без (на БНД 70/100, на ПБВ-60 и на БНД 70/100 + PROpolymer MA-CK).

Наименование показателя/Образец	Требования ГОСТ Р 58406.1-2020 к ЩМА-16	ЩМА-16 на БНД 70/100 + стаб. добавка	ЩМА-16 на ПБВ-60 + стаб. добавка	ЩМА-16 на БНД 70/100 + PRO МА-СК
Объемная плотность образца, г/см ³	не норм.	2,650	2,641	2,649
Максимальная плотность асфальтобетонной смеси, г/см ³	не норм.	2,724	2,755	2,699
Содержание воздушных пустот, %	2,0-4,0	2,7	4,0	3,6
Пустоты в минеральном заполнителе, %	не менее 16	16,3	17,3	16,5
Коэффициент водостойкости	не менее 0,85	0,86	0,96	0,98
Стекание вяжущего, %	не более 0,20	0,02	0,01	0,02
Средняя глубина колеи, определенная при 60°С, мм	не более 4,0	4,0	1,7	0,9

РАСЧЕТ СЕБЕСТОИМОСТИ

сырьевой составляющей ЩМА асфальтобетонной смеси ЩМА-16 по ГОСТ Р 58406.1-2020 при замене в рецепте ПБВ-60 на БНД 70/100 с PROpolymer МА-СК, цены на материалы приведены с учетом НДС 20% (со склада производителя).

ВНИМАНИЕ! При замене в рецепте ПБВ на БНД с модификатором, рекомендовано снижать дозировку вяжущего на объем вводимой добавки!

` Себестоимость 1 тонны смеси	Рецепт, %		Цена на материалы (с НДС), за 1 тонну руб.	Рецепт, руб./тонна	
	На ПБВ - 60	На БНД 70/100 + PRO МА-СК		На ПБВ - 60	На БНД 70/100 + PRO МА-СК
ПБВ-60	6%		41 748,00	2 504,88	
Др. стабилизирующая добавка	0,40%		48 000,00	192,00	
БНД 70/100		5,70%	29 229,00		1 666,05
PRO МА-СК		0,60%	170 000,00		1 020,00
			Итого:	2 696,88	2 686,05

Экономия с 1 тонны: 10,8 руб. или 0,4 %

Узнайте подробнее о полимерных модификаторах PROpolymer.

Условия поставок, сроки, стоимость доставки и прочие детали предоставим по запросу на info@polytech-spb.com или 8-800-300-83-11 (звонок по России бесплатный).

С уважением,
Команда ООО «ПЛАСТКОР»

RUSChemicals
Group

НАША МИССИЯ – В ИНТЕРЕСАХ РОССИИ!
БЕЗОПАСНОСТЬ. ЭКОНОМИЯ. ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ.

www.ruschemicals.com



Цены на вяжущее в КП приведены по данным агентства «Аргус» на 25.03.2025.
Не является публичной офертой.