



Инновационные разработки в полимерной
Химии для дорожного строительства



г. Кингисепп
Ленинградская обл.

Пласткор – разработчик и производитель промышленной химии для дорожного строительства



Компания «Пласткор» создана

в 2015 году

Входит в группу компаний



Занимается производством полимерных модификаторов



Ассоциированный участник



- ◆ Собственная производственная площадка в г. Кингисепп, Ленинградская обл.
 - *Производственная мощность – до 20 000 тонн продукта в год*
- ◆ 6 региональных складских площадок
- ◆ Производство импортозамещающих отечественных продуктов
- ◆ Входит в реестр надёжных поставщиков ТПП РФ
- ◆ Участник программы «Бережливое производство»

Основной действующий компонент – **композиция различных полимеров** на основе сплава модифицированных полиолефинов. Вспомогательные вещества – тонкодисперсный алюминий, целлюлоза и другие компоненты.



Все компоненты модификатора взаимодействуют с битумом и асфальтобетоном на **химическом, молекулярном и механическом уровне.**

В результате мы получаем асфальт с улучшенными свойствами:



Устойчивость к образованию колеи



Трещиностойкость



Водостойкость



Долговечность



PROpolymer MA123

Для горячих
асфальтобетонных смесей



Повышает устойчивость
к колееобразованию,
водостойкость,
трещиностойкость и адгезию
битума к каменному материалу

2–3 кг на тонну асфальтобетонной
смеси (5% от массы вяжущего)



PROpolymer MA-CK

Для щебёночно-мастичных
асфальтобетонных смесей



Повышенное содержание
целлюлозы предотвращает
стекание вяжущего с
каменного материала

4–6 кг на тонну асфальтобетонной
смеси (10% от массы вяжущего)



PROpolymer MONOLIT

Для литых асфальтобетонных
смесей



Добавление специальных восков
повышает удобоукладываемость
и устойчивость к пластическим
деформациям

4–6 кг на тонну асфальтобетонной
смеси (5% от массы вяжущего)



PROpolymer ECO

Для ЩМА и горячих
асфальтобетонных смесей



Содержит специально
подготовленную резиновую
крошку. Комплексно улучшает
характеристики асфальтобетона

2–6 кг на тонну асфальтобетонной
смеси (в зависимости от типа смеси)

ГЕОГРАФИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

36 регионов присутствия в РФ

10 000+ км дорог уложено с PROpolymer

Экспорт в Республику Беларусь и Казахстан, испытания в странах ближнего и дальнего зарубежья

5 региональных складов



ПУТЬ СОГЛАСОВАНИЙ PROPOLYMER

Стандартизация и сертификация, членства и реестры 2024-2026



Сравнительные испытания

асфальтобетонных смесей А16Вт на БНД 70/100, ПБВ 60 и БНД 70/100 с модификатором **PROpolymer MA123**

Наименование показателя	Требование/рекомендуемое значение ГОСТ Р 58406.2-2020	Ссылка на требование	Асфальтобетонная смесь на БНД 70/100	Асфальтобетонная смесь на ПБВ 60	Асфальтобетонная смесь на БНД 70/100+PROpolymer MA123
Содержание битумного вяжущего, %	-	-	4,1	4,1	4,1
Содержание воздушных пустот, %	От 2,5 до 4,5	Табл.10	4,3	3,6	4,4
Коэффициент водостойкости TSR	Не менее 0,85	Табл.11	0,84	0,97	0,91
Адгезионные свойства	-	-	5	5	5
Коэффициент длительной водостойкости	Для набора статистических данных	Табл.12	0,73	0,91	0,84
Разрушающая нагрузка по Маршаллу, Н	Не менее 8 010	Табл.12	17 398	19 295	17 803
Деформация по Маршаллу, мм	От 2,0 до 3,5	Табл.12	3,58	3,62	3,34
Сопротивление пластическому течению, Н/мм	-	-	4 863,4	5 335,9	5 346,0
Глубина колеи, мм	Не более 4,0	Табл.11	4,8	3,3	3,0
Угол наклона кривой, мм/1000 циклов	Не более 0,15	Табл.11	0,16	0,08	0,06
Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа	Не менее 7,0	Табл. 12	8,89	10,09	9,46

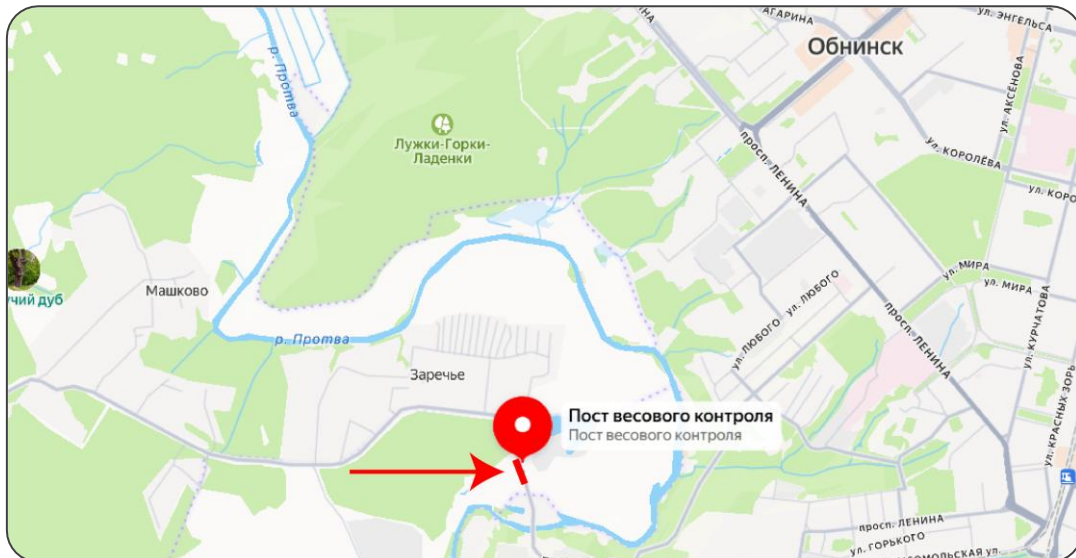
асфальтобетонных смесей ЩМА-16 на БНД 70/100, ПБВ-60 и БНД 70/100 с модификатором **PROpolymer MA-СК**

№ п/п	Наименование показателя	НД на методы испытаний	Требования ГОСТ Р 58406.1-2020	Фактические показатели		
				ЩМА-16 БНД 70/100+PROpolymer MA-СК	ЩМА-16 ПБВ-60	ЩМА-16 БНД 70/100
1.	Объемная плотность асфальтобетонной смеси, г/см³	ГОСТ Р 58401.10	Не норм.	2,632	2,635	2,630
2.	Максимальная плотность асфальтобетонной смеси, г/см³	ГОСТ Р 58401.16	Не норм.	2,720	2,722	2,717
3.	Содержание воздушных пустот, % от объема	ГОСТ Р 58401.8	Св. 2,0 до 4,0	3,2	3,2	3,2
4.	Показатель стекания вяжущего, %	ГОСТ Р 58406.1 (прил. А)	Не более 0,20	0,09	0,10	0,16
5.	Средняя глубина колеи, мм	ГОСТ Р 58406.3	Не более 4,0	2,2	2,7	4,3
6.	Угол наклона кривой колееобразования, мм/1000 циклов	ГОСТ Р 58406.3	Не более 0,15	0,03	0,06	0,18
7.	Коэффициент водостойкости TSR	ГОСТ Р 58401.18	Не менее 0,85	0,90	0,92	0,80
8.	Коэффициент длительной водостойкости	ГОСТ Р 58406.2 (прил. Д)	Не норм.	0,85	0,87	0,72
9.	Оценка адгезионных свойств	ГОСТ Р 58401.18	Пятибалльная шкала	5	5	4
10.	Разрушающая нагрузка по Маршаллу, Н	ГОСТ Р 58406.8	Не менее 6200	7367	7452	6380
11.	Деформация по Маршаллу, мм	ГОСТ Р 58406.8	От 2,0 до 4,0	2,30	2,48	2,15
12.	Предел прочности на растяжение при изгибе, МПа	ГОСТ Р 58406.6	Не менее 7,5	8,81	9,02	7,31
13.	Предельная относительная деформация	ГОСТ Р 58406.6	Не менее 0,005	0,008	0,009	0,005
14.	Пустоты в минеральном заполнителе, %	ГОСТ Р 58406.10	Не менее 16	18,3	17,9	16,1
15.	Остаточная прочность после воздействия реагентов, %	ГОСТ Р 58406.7	Не норм.	86	88	74
16.	Истираемость, см³	ГОСТ Р 58406.5	До 25 – 1 класс 26-35 – 2 класс 36-45 – 3 класс	22	21	26

Пункт весового контроля на въезде в г. Обнинск

Реконструкция а/д «Малоярославец-Боровск-Обнинск»
на участке трассы 29К-007, Калужская область.
С км 4+420 по км 4+720 (АПВГК «Плотина» в Малоярославецком
районе (устройство автоматизированного пункта весового
и габаритного контроля транспортных средств)).

Нижний слой: А32Нм с PROpolymer МА123
по ГОСТ Р 58406.2-2020 (толщина слоя 8 см).
Верхний слой: ЩМА-16 с PROpolymer МА-СК
по ГОСТ Р 58406.1-2020 (толщина слоя 5 см).



Конструктивные слои:

- Песок мелкий, с содержанием пылевато-глинистой фракции более 5% с $K_f > 1,0$ м/сут ГОСТ 32824-2014, $h=34$ см;
- Плита железобетонная напряжённая, изготавливаемая в форме с откидными бортами, с напрягаемой арматурой класса А-IV, $h=18$ см;
- Щебень чёрный М 600 для оснований фр. 20-40, уложенный по способу заклинки на битумном вяжущем марки БНД 70/100 по ГОСТ 33133-2014, $h=8$ см;

Предыдущая укладка:

- Асфальтобетон горячей укладки (ГОСТ 9128-2013) плотный II марки из щебёночной (гравийной) смеси типа В, марка битума БНД-70/100 по ГОСТ 33133-2014, h-8 см – **уложен 20.07.2022 г.**
- Щебёночно-мастичный асфальтобетон (ГОСТ 31015-2002) ЩМА-20 с использованием полимерно-битумного вяжущего ПБВ 60 по ГОСТ 52056-2003, h-5 см – **уложен 21.07.2022 г.**

Пункт весового контроля, на въезде в г. Обнинск, 29К-007, Калужская область (а/д Малоярославец-Боровск-Обнинск на участке с км 4+420 – 4+720)

Укладка: 31.10. и 01.11.2023

Мониторинг 1: 24.07.2024

Мониторинг 2: 23.09.2025



Нижний слой (8-9,5 см) - А32Нт с PROpolymer MA123 0,25%

№ п/п	Наименование показателей	Требования ГОСТ Р 58406.1-2020	Фактические показатели
1	Объемная плотность, г/см ³	не нормируется	2,470
2	Максимальная плотность, г/см ³	не нормируется	2,618
3	Содержание воздушных пустот, % - предельно допустимые значения - по рецепту	3,7-6,7 (отклонение от рецепта ±1,5; п.8.1.3 таб. 6) 5,2	5,7
5	Средняя глубина колеи, мм, не более	5,5	1,8
7	Коэффициент водостойкости, не менее	0,85	1

Верхний слой (5-6 см) ЩМА-16 с PROpolymer MA-СК 0,5%

№ п/п	Наименование показателей	Требования ГОСТ Р 58406.1-2020	Фактические показатели
1	Объемная плотность, г/см ³	не нормируется	2,514
2	Максимальная плотность, г/см ³	не нормируется	2,584
3	Содержание воздушных пустот, % - предельно допустимые значения - по рецепту	2,4-4,8 (отклонение от рецепта ±1,2; п.8.1.3 таб. 6) 3,6	2,7
4	Стекание вяжущего, %	не более 0,20	0,02
5	Средняя глубина колеи, мм, не более	4,0	1,5
6	Угол наклона кривой колееобразования, мм/1000 циклов, не более	0,15	0,02
7	Коэффициент водостойкости, не менее	0,85	1

Статистика движения транспортных средств на участке дороги

На участке отмечается высокая интенсивность движения. Отдельно отмечен факт перегрузки грузовых автомобилей.

Статистика движения ТС за период: 01.11.2023 (00:00) - 24.07.2024 (00:00), 266 суток

ПУИДД	Легковые ТС	Грузовые ТС до 5 т.	Грузовые ТС от 5 до 12 т.	Грузовые ТС от 12 до 20 т.	Грузовые ТС свыше 20 т.	Автобусы	Неопознанные / Прочие	Всего
Малоярославец - Боровск - Обнинск в Малоярославском районе								
км 4+570 в Малоярославском районе	653 920	132 869	53 091	67 021	13 029	46 830	73 240	1 040 000
Всего	653 920	132 869	53 091	67 021	13 029	46 830	73 240	1 040 000



Среднесуточная интенсивность движения ТС за период: 01.11.2023 (00:00) - 24.07.2024 (00:00), 266 суток

ПУИДД	Легковые ТС	Грузовые ТС до 5 т.	Грузовые ТС от 5 до 12 т.	Грузовые ТС от 12 до 20 т.	Грузовые ТС свыше 20 т.	Автобусы	Неопознанные / Прочие	Всего
Малоярославец - Боровск - Обнинск в Малоярославском районе								
км 4+570 в Малоярославском районе	2 458	499	199	252	49	176	275	3 908
Всего	2 458	499	199	252	49	176	275	3 908

Мониторинг 1: 24.07.2024

Визуальный осмотр опытно-экспериментального участка «а/д Малоярославец-Боровск-Обнинск» на участке трассы 29К-007 с км 4+420 по км 4+720 (АПВГК «Плотина» в Малоярославецком районе).

По результатам визуального осмотра наличие существенной колеиности не выявлено. Дорожное покрытие без наличия явных дефектов. Продольные и поперечные трещины отсутствуют. Ям, выбоин – нет.



Мониторинг 2: 23.08.2025

При визуальном осмотре, явных дефектов, за исключением стыков с полимербетоном и треснувшей плиты - не выявлено.



Смежные участки:



Дата укладки	Мониторинг участка «а/д Малоярославец-Боровск-Обнинск АПВГК «Плотина» в Малоярославецком районе. Направление движения из д. Заречье в г. Обнинск						
	№	Место замера (привязка / отметка на курвиметре)	Обратное направление		Прямое направление		Тип смеси
			Лево	Право	Лево	Право	
			мм	мм	мм	мм	
07.2022	1	0+100	6,5	13	6,5	2	гор. пл. марка П тип В на БНД 70/100 (нижний слой)
	2	0+90	5,5	10,5	30	40	
	3	0+80	9,5	14,5	20	30	
	4	0+70	9,5	11,5	30	35	
	5	0+60	8	11	12	30	
		Среднее значение по 5-ти точкам	7,8	12	19,7	27,4	ЩМА-20 на ПБВ 60 (верхний слой)
31.10.2023 - 01.11.2023	6	0+50	4	5	6,5	6	А32НТ на БНД 70/100 с добавлением 0,25% МА123 (нижний слой)
	7	0+40	4	3,5	9	6	
	8	0+30	4,5	3,5	5,5	4	
	9	0+20	5	4	7,5	7	
	10	0+10	4	3,5	7,5	9,5	
	11	0+00* под рамкой	5	4,5	11,5* пролом плиты	15* пролом плиты	ЩМА-16 на БНД 70/100 с добавлением 0,5% МА-СК (верхний слой)
	12	0+10	3	3,5	8	7	
	13	0+20	2,5	4,5	6	4,5	
	14	0+30	4	5	7	7	
	15	0+40	1,5	4	7	6	
	16	0+50	4	3,5	4,5	10	
		Среднее значение по 11-ти точкам	3,77	4,05	7,27	7,45	
07.2022	17	0+60	6,5	15	35	40	гор. пл. марка П тип В на БНД 70/100 (нижний слой)
	18	0+70	9,5	20	40	40	
	19	0+80	7,5	13	25	60	
	20	0+90	6,5	8,5	20	60	
	21	0+100	5,5	8	15	45	
		Среднее значение по 5-ти точкам	7,1	12,9	27	49	ЩМА-20 на ПБВ 60 (верхний слой)

Мониторинг 3: 24.04.2026

При тяжелых условиях эксплуатации, регулярном прохождении перегруженных самосвалов, покрытие продолжает выдерживать нагрузку. Явных дефектов, за исключением треснувших плит и стыков с полимербетоном не выявлено.



Вывод:

Применение модификаторов PROpoluter в верхнем и нижнем слоях покрытия позволяет выдерживать тяжёлые условия эксплуатации и увеличивает сроки межремонтных интервалов.

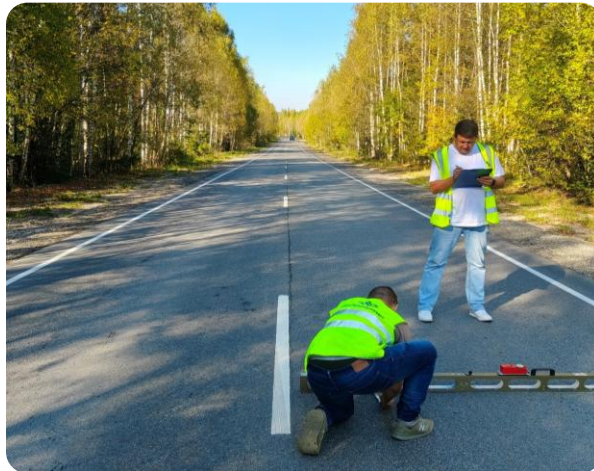


Объекты применения модификаторов в дорожном строительстве в регионах РФ

а/д «Зеленогорск-Приморск-Выборг» км 23, Ленинградская обл.,
укладка 09.2020, мониторинг 07.2026



а/д «Павлово-Сосновское—Лесуново-Мухтолово-Саконы» км 38,
укладка 09.2023, мониторинг 09.2025



а/д «Осташков-Селижарово-Ржев»,
Тверская область,
укладка 10.2020, мониторинг 07.2024



а/д «Усады-Хохлово», Республика Татарстан, укладка 09.2023,
мониторинг 09.2025



ул. Физкультурная,
г. Южно-Сахалинск,
укладка 09.2024, мониторинг 02.2026



М-11 «Нева» км 641,
укладка 09.2023, мониторинг 11.2024



Колтушский путепровод,
Санкт-Петербург,
укладка 06.2025, мониторинг 07.2026



а/д «Обход мкр. Радужный», Кировская обл.,
укладка 09.2025, мониторинг 05.2026



Объекты применения модификаторов в дорожном строительстве в регионах РФ

Мост через р. Осиновка, Р-258 «Байкал» км 205 (Иркутск-Улан-Удэ-Чита), Республика Бурятия, укладка 08.2024, мониторинг 05.2026



Р-255 «Сибирь» км 1852 (Новосибирск-Красноярск-Иркутск), Иркутская область, укладка 06.2025 г., мониторинг 05.2026



Мост через р. Хулусансата, А-333 (Култук-Монды-граница с Монголией) км 196, Республика Бурятия, укладка 05.2025 г., мониторинг 05.2026



Р-297 «Амур» км 675-685 (Чита-Невер-Свободный-Архара-Биробиджан-Хабаровск), Забайкальский край, укладки 08.2025, мониторинги 06.2026



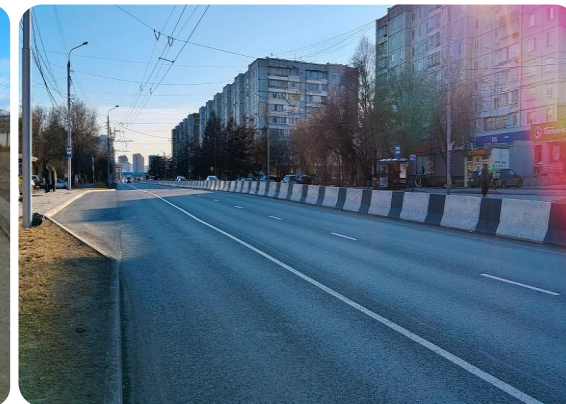
а/д Емельяново-Устюг, Красноярский край, укладка 06.2024, мониторинг 04.2026



ул. Бакинских Комиссаров, г. Красноярск, укладка 07.2025, мониторинг 04.2026



пр. Metallургов, г. Красноярск, укладка 06.2025, мониторинг 04.2026



Объекты применения модификаторов в дорожном строительстве в регионах РФ

а/д «Западный обход г. Омск, Омская область, 08.2026



Невский проспект, Санкт-Петербург, 08.2025



а/д «Новопавловск-Курская-Маздок», Ставропольский край, 11.2025



а/д «Восточный обход г. Перми», 07.2026



Зайцевское шоссе, Москва, 07.2026



ул. Карьерная, г. Кострома, 07.2026



ул. Аэродромная, г. Хабаровск, 08.2026



Калужское шоссе, Москва, 05.2026



а/д «Белгород-Старобельск-Луганск-Донецк-Мариуполь-Бугас-Николаевка», ДНР, 03.2026



Направления дальнейших научных изысканий

УКРЕПЛЕНИЕ ГРУНТА



АЛЬТЕРНАТИВНОЕ БИО ВЯЖУЩЕЕ



ВОССТАНОВЛЕНИЕ СВОЙСТВ РЕГЕНЕРИРОВАННОГО АСФАЛЬТА RAP



БЫСТРОВОЗВОДИМЫЕ УКРЕПЛЕНИЯ



ПОЛИМЕРНАЯ МОДИФИКАЦИЯ ЦЕМЕНТОБЕТОНА



Каждый блок представляет самостоятельную технологическую платформу с подтверждённой научной базой, потенциалом масштабирования и чёткой коммерческой моделью. Совокупный портфель формирует **синергетический эффект** для инфраструктурного партнёрства.

ПРЕИМУЩЕСТВА РАБОТЫ С НАМИ

Проводим консультации

По подборам рецептов асфальтобетонных смесей, вариантам применения добавок в составах, технологии производства

Технологическое внедрение

Выезд наших специалистов на ваш АБЗ. Поможем правильно произвести, испытать и уложить асфальтобетонную смесь

Квалифицированные кадры

На производстве, в технологическом сопровождении и НИОКР – специалисты, знающие и любящие своё дело

Опытные партии образцов

Для испытаний в лаборатории и укладки опытных участков. Нам важно, чтобы вы были уверены в качестве продукта

На связи даже после укладки

Мы осуществляем мониторинг дорожного покрытия с нашей продукцией вместе с вами

Склады по всей России

Позволяют оптимизировать затраты на логистику. Доставка во все регионы России и за рубеж любым удобным способом





Производитель:

Пласткор

Офис:

Санкт-Петербург, Басков пер. д.21,
лит. А., пом. 15-Н

E-mail: info@plastcor.ru

Тел: +7 (800) 300-83-11



www.plastcor.ru