

ДОРОЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ХОЛОДНОЙ СМЕСИ**

О НАС	3
ТЕХНОЛОГИЯ МУЛЬТИГРЕЙД	4
ВЫПУСК И ХРАНЕНИЕ ХОЛОДНОГО АСФАЛЬТА «МУЛЬТИГРЕЙД»	6
СТРОИТЕЛЬСТВО ДОРОГ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ХОЛОДНОЙ СМЕСИ	7
РЕМОНТ ДОРОГ С ПОМОЩЬЮ ХОЛОДНОГО АСФАЛЬТА	8
ЯМОЧНЫЙ РЕМОНТ ДОРОГ	9
УСТРАНЕНИЕ ВЫБОИНЫ БЕЗ РАСКРЫТИЯ	10
РАБОТА С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ	11
КОНТАКТЫ	13
ОТЗЫВЫ О НАС СО СТОРОНЫ КОНТРОЛИРУЮЩИХ ОРГАНОВ И КОЛЛЕГ	?



Наша организация выполняет комплекс работ по производству дорожно-строительных материалов, выполнению подрядных работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог, контролю качества работ и техническому надзору за работами как по ремонту, так и по содержанию.

Для производства материалов имеется собственное дробильно-сортировочное оборудование, с показателем лещадности каменного материала менее 10%. Так же имеются необходимые площади для хранения нерудных материалов. Мы производим и поставляем щебень различных фракций ЩПС, ПГС и т.п.

Так же мы осуществляем производство асфальтобетонных смесей на заводе марки ДС-185, производства ОАО «Кредмаш», (2001 г.в. производительность 60 тонн/час), в апреле-июне произведена модернизация завода, с установкой систем полной автоматизации производства, тензодатчиков, установлено оборудование для производства битумной эмульсии, модифицированных битумов, приготовления холодных асфальтобетонных смесей и смесей на основе МАК-ЩМА (разработка американских технологов для модификации битумов с улучшением их основных характеристик).

«Авто-Альянс» является единственным дилером и производителем горячих и холодных а/б смесей по технологии Мультигрейд на Северо-Западе РФ (температура укладки до минус 15 °С). Испытания данного вида а/б смеси, были проведены на трассе Скандинавия, дорогах Ленинградской области, КАД, дорогах и улицах г. Санкт-Петербурга (протоколы укладки и полугодового мониторинга, фотоотчеты в приложениях). Качество а/б смесей на основе МАК-порошка проверялось в ГУДП «Дортехнологии» (Масюк А.Ф.), качество модифицированных битумов проверялись в ООО «Испытательный центр «Дорсервис» (Худяковой Т.С.), подбор рецепта на основе МАК-ЩМА осуществил в СоюздорНИИ Кирюхин Г.П. На основе проведенных испытаний и мониторинга работы смесей, ФГУ «Севзапуправтодор» была дана рекомендация на использование холодных а/б смесей нашего производства для ямочного ремонта автодорог федерального значения. Также холодные битумно-минеральные смеси нашего производства успешно применяются различными ДРСУ Ленинградской области и ГУДП Санкт-Петербурга.

При производстве смесей для верхних слоев используется щебень габброидных пород, с применением битума Ярегского месторождения и других битумов ОАО «Лукойлнефтепереработка», Московского, Ярославского НПЗ в зависимости от требований заказчика к готовой продукции.

Производственная база и оборудование, закрытые хранилища битума, электрические мощности и собственная подстанция, аккредитованная испытательная лаборатория, лицензии на дорожно-строительные работы (см. приложения). База находится в Выборгском р-не Ленинградской области в 80-ти км от Санкт-Петербурга.

В своей работе предприятие использует новейшую передвижную дорожную лабораторию не только для контроля качества смесей, но и для оценки технико-эксплуатационных свойств а/д. Оборудование такой машины позволяет контролировать геометрические характеристики объектов строительства и ремонта, определять фактические объемы нанесенной дорожной разметки, объемы фактически выполненных работ по содержанию (ямочный ремонт, трещины).

Таким образом, ООО «Авто-Альянс» имеет большой опыт производства горячих, холодных и ЩМА а/б смесей, различной рецептуры (заверенные рецепты в приложениях), парк техники, современного и модернизированного оборудования, опыт и рекомендации в дорожно-строительных и ремонтных работах, штат высококвалифицированных специалистов, лабораторию и другие ресурсы для строительства и ремонта дорог Северо-Западного региона РФ.

Основы технологии Multigrade были разработаны подразделением Heritage Research Group в 1987 г., которая была вовлечена в проекты по строительству сети дорог местного значения из холодных смесей начиная уже с 1955 года. В США дороги с использованием вяжущего на основе битумов/асфальтов применяются уже более 60 лет. Технология сочетается с идеей программы поэтапного строительства сети дорог с малой интенсивностью движения, с последующим повышением их несущей способности. Мультигрейд смеси — это пример экологически чистого продукта для строительства дорог. Такой вариант с точки зрения стоимости сети местных дорог хорошая альтернатива горячим смесям, такие дороги более пластичны и как дороги местного значения служат дольше.



ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ПОКРЫТИЯ ИЗ МУЛЬТИГРЕЙД-СМЕСЕЙ

- Более пластичное покрытие по сравнению с горячими смесями, поскольку применяются разжиженное вяжущее.
- Допускается большой прогиб слоя без разрушения при прохождении повышенной нагрузки.
- Низкая стоимость дороги, благодаря малому содержанию вяжущего в смеси и отсутствию необходимости подогрева каменного материала.
- Обычно стараются применять продукты дробления, чтобы компенсировать изначально более подвижную реологию вяжущего.
- Рекомендуется применять поверхностную обработку после первого года службы

ГЕЛЕОБРАЗНОЕ СОСТОЯНИЕ БИТУМА — ОСНОВА ТЕХНОЛОГИИ

В основе технологии Мультигрейд лежит запатентованная технология формирования гелеобразного (или желеобразного) состояния битума, за счет чего исключается "вытекание" битума из объемов смеси вокруг крупных частиц каменного материала при высоких температурах, даже при высоких температурах битум остается упругим. Для применяемых битумов расширение рабочего диапазона в зоне высоких температур составляет 6-12 °C без какого-либо ухудшения свойств в области низких температур.

Эта особенность Мультигрейд-битумов является идеальной для увеличения сроков службы любых асфальтобетонных покрытий, поскольку происходит увеличение толщины пленки битума, покрывающей поверхность частиц каменного материала, при отсутствии явления "вытекания" битума из смеси. Подобные Мультигрейд- битумы могут обычным образом применяться при изготовлении ЦМА, "пористых" асфальтов и других видов многощебенистых смесей, которые иначе требуют применения стабилизаторов в виде волокон целлюлозы и пр. Переход на Мультигрейд-битумы исключает необходимость применения дополнительных стабилизаторов, что снижает конечную стоимость смесей.



Полученные на сегодня результаты позволяют прогнозировать 50-летний срок службы слоев дорожных одежд, приготовленных с применением геле(желе)образных модифицированных битумов. Как итог, значительно могут быть сокращены расходы на содержание и ремонт магистралей.

Примером универсальности технологии Мультигрейд является вариант ее реализации через холодные смеси, приготавливаемые на основе улучшенных битумов. Холодные смеси могут применяться как для строительства новых дорог, так и для повышения несущей способности и ремонта существующих дорог: из холодных Мультигрейд-смесей обустривают основные слои, выравнивающие слои, проводят поверхностную обработку. При этом холодные смеси могут готовиться заранее и храниться в отвалах месяцами до момента их использования



В настоящее время технология Мультигрейд интенсивно применяется в США и Канаде, Европе, Китае и Австралии. В этих странах с 1989 года было построено свыше 30 тыс. км дорог с применением улучшенных по данной технологии битумов.

В Китае в последнее время все скоростные дороги государственного значения обустриваются и содержатся только с применением битумов, модифицированных по данной технологии.



Стандартный
битум

Битум
мультигрейд



Через 6 часов



Через 12 часов

Битумные вяжущие типа Мультигрейд представляют собой модифицированные битумы для приготовления как горячих, так и холодных а\б смесей:

- Битум с изменённой структурой ведет себя при низких температурах как пластичный и как упругий при высоких.
- Битум с измененной структурой образует более толстые пленки на поверхности камня и не стекает.
- Крупные частицы камня, прочно связанные толстой пленкой битума, образуют жесткий скелет.
- Увеличение толщины пленки битума означает замедление его старения.

ВЫПУСК И ХРАНЕНИЕ ХОЛОДНОГО АСФАЛЬТА «МУЛЬТИГРЕЙД»



СТРОИТЕЛЬСТВО ДОРОГ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ХОЛОДНОЙ СМЕСИ





РЕМОНТ ДОРОГ С ПОМОЩЬЮ ХОЛОДНОГО АСФАЛЬТА

На сегодняшний день холодные битумно-минеральные смеси — это самый оптимальный вид дорожного ремонта по соотношению цена — качество. «Холодный асфальт» представляет собой готовую к использованию смесь для ремонта дорожных покрытий. Ремонт можно производить в любую погоду при температуре от -15 до $+40$ °C, в том числе при наличии осадков. Сразу после укладки «холодного асфальта» по нему может двигаться автотранспорт, при этом отремонтированный участок прослужит не меньше, чем само ремонтируемое покрытие.

Асфальтобетонные смеси на основе МАС-битума имеют трехлетний опыт применения в России, как для ямочного ремонта, так и для строительства дорог, в том числе и с двухслойным покрытием. Ремонт и реконструкция автодорог с использованием МАС-асфальта уже проводились в Ростовской, Самарской, Новосибирской и других областях. Мониторинг всех отремонтированных участков показал высокое качество смесей.

ОТЛИЧИЯ

«Холодный асфальт» производится при более низкой температуре ($+70... +80$ °C), чем обычный — горячий или тёплый. В его состав входят щебень и специальное битумно-минеральное вяжущее. Уникальность этого материала в том, что его можно использовать при температуре воздуха до -15 °C, т.е. практически круглый год. Для лучшего обволакивания при производстве холодного асфальта используются специальные виды битума, характеризующиеся очень высокой текучестью и эластичностью, а также специальные адгезионные добавки. Правильный подбор каменного материала и вяжущего вещества обеспечивает их хорошее сцепление, а также предотвращает преждевременное окисление щебня при обволакивании битумом.

ПРЕИМУЩЕСТВА

Укладывается прямо на поверхность. Не требует нанесения подгрунтовки, и добавок, ускоряющих затвердение.

- Высокощебенистая структура и малая насыпная плотность холодных смесей по сравнению с горячими, позволяет сэкономить до 25% материала, что наряду с меньшими трудозатратами и большим сроком службы позволяет оптимизировать затраты на содержание и ремонт улично-дорожной сети.
- Края ямы или выбоины не нуждаются в предварительной обработке или разогреве, а также в последующем прогреве шва.
- Хранится на открытом воздухе до года, без потери качества.
- Дорожное движение ограничивается только на той части дороги, которая подвергается ремонту.
- Сразу после уплотнения холодного асфальта движение может быть восстановлено.
- Быстрый ремонт может быть легко выполнен одним рабочим с уплотнением уложенного слоя колесами автомобиля, что способствует снижению затрат.
- Экологически безопасен.
- Безотходный, остатки могут быть использованы для следующих работ.
- В твердом состоянии сохраняет определенную гибкость (не растрескивается).
- Тщательный контроль размера заполнителя дает возможность получения поверхности с высокими сцепными свойствами соответствующими требованиям ГОСТа.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Быстрое и экономичное создание искусственных подъемов и спусков.
- Быстрая заделка дорожных люков, водоотвода на мостах и набережных и выравнивание поверхности.
- Быстрый локальный ремонт асфальтных покрытий.
- Заделка деформационных швов.
- Отделка поверхностей открытых траншей различного технического назначения.
- Ремонт фундаментов зданий и сооружений в виде отмошков.
- Ремонт подъездных участков промышленных зон и торговых баз.
- Ремонт труднодоступных участков дорог.
- Ремонт дорог и перекрестков с интенсивным движением.
- Ремонт соединений проезжей части с трамвайными и ж/д путям.
- Ремонт городских улиц и площадей.

УСТРАНЕНИЕ КОЛЕЙНОСТИ
БЕЗ РАСКРЫТИЯ КРАЯ



РЕМОНТ ТРЕЩИНЫ
БЕЗ РАСКРЫТИЯ



РЕМОНТ В
ПОДГОТОВЛЕННОЙ КАРТЕ



УСТРАНЕНИЕ ВЫБОИНЫ БЕЗ РАСКРЫТИЯ

Для устранения текущего ремонта данным способом, требуется отчистить выбоину, добавить необходимое количество холодного асфальта, произвести уплотнение легкой трамбовкой и сразу открыть движение, в процессе которого произойдет доуплотнение.

Время работы займет не более 5 минут в зимнее время. Данная технология позволяет проводить работы при температуре окружающей среды от +40 до -40 °С.



РАБОТА С ОРГАНАМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ

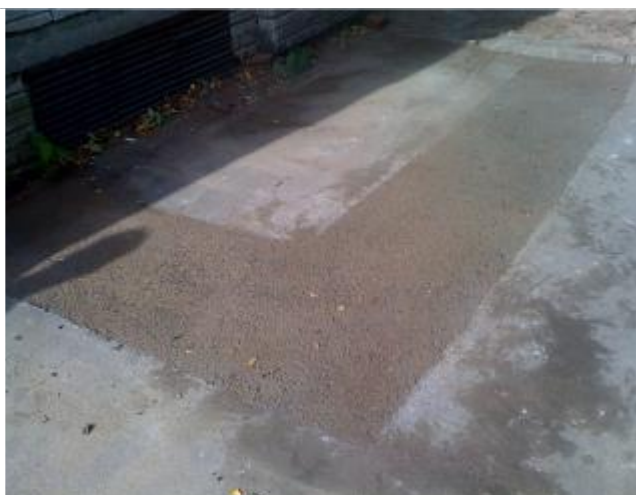
По заявке Псковского территориального дорожного комитета под руководством первого заместителя председателя комитета Медведева В.Н. проведен практический семинар-совещание по использованию холодных смесей при работах по ямочному ремонту и устройству многослойных покрытий на автомобильных дорогах и улицах г. Пскова и Псковской области. На конференции присутствовали представители Администрации города и области, гости из Государственного комитета Псковской области по дорожному хозяйству, а также руководители, главные инженеры, специалисты лабораторий всех дорожных служб, отвечающих за ремонт и текущее содержание дорог региона.

Презентация прошла при полной поддержке аудитории, на вопросы собравшихся отвечали генеральный директор ООО «Дорожник» Сергей Левченко и генеральный директор ООО «Авто-Альянс» Артемий Васильев. Презентация вызвала оживленное обсуждение участников, показавшее общую заинтересованность в данной технологии. При этом ни один вопрос не остался без ответа. После обсуждения семинар продолжился выездом на объекты для демонстрации технологии ремонта покрытия холодными смесями нашего производства. При работе были применены различные способы выполнения работ, начиная с метода спайки и обычной работы с виброплитой и заканчивая простым ремонтом аварийной ямочности холодными смесями с уплотнением покрытия колесами автомобиля.

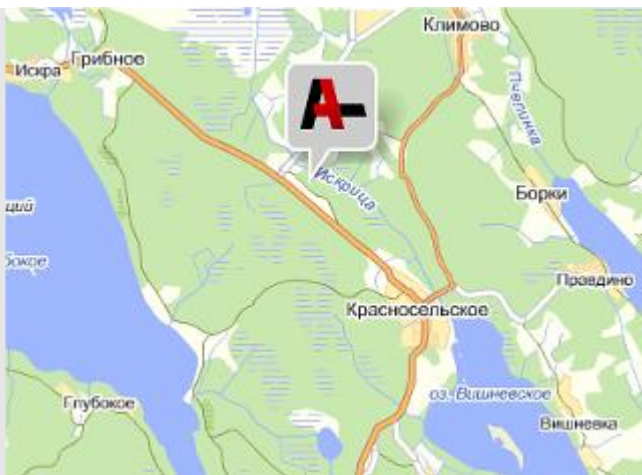


Наша компания совместно с Муниципальными Образованиями и Округами нашего города и области в лице глав Местных Администраций и их представителей провела ряд мероприятий по внедрению новой технологии с использованием холодных битумно-минеральных смесей нашего производства, которая позволяет оптимизировать затраты по текущему содержанию дорог и придворовых проездов и что немаловажно проводить работы в зимних условиях без потери качества.

В рамках этой программы были произведены работы на территории Курортного р-на (МО п. Песочный, МО п. Солнечное, МО п. Молодежное, МО п. Репино, МО п. Камарово, МО г. Кронштадт), Всеволожского р-на (МО г. Сертолово, МО Щегловское сельское поселение), Калининского р-на (МО Гражданка, МО Финляндский, МО Академическое), Выборгского р-на (МО Сампсониевское, МО № 15), Центрального р-на (МО Литейный округ), Адмиралтейского р-на (МО Измайловское), Невского р-на (МО Обуховский, МО № 50).



Производство
находится по адресу:
Ленинградская область,
Выборгский район, пос.
Красносельское



Почтовый адрес:
195009 Санкт-Петербург,
ул. Ком. Смирнова, д. 4, к. 2, оф. 34

Производство:
Тел. (812) 957-12-78
Тел. (812) 945-68-06
abz@avtoalliance.com

Коммерческий директор:
Денис Сергеевич (812) 932-88-10
top@avtoalliance.com

Коммерческий отдел:
Тел. (812) 945-68-09
Факс: (812) 968-68-06
sales@avtoalliance.com

Бухгалтерия:
Тел./факс (812) 591-79-83
Тел./факс (812) 591-79-84
info@avtoalliance.com

www.avtoalliance.com