



Современные решения проблемы ремонта дорог.

Автор: Трубачев Константин Сергеевич, ученик 9 «А» класса

Руководители: Собко Ирина Федоровна, учитель географии
Трубачева Марина Владимировна, учитель информатики и математики

Дороги – это основа экономики...



Введение

Цель данной работы: выяснить, есть ли возможность использовать собственные природные ресурсы для ремонта дорог в городе Хабаровске?

Задачи:

- Изучить природные и искусственные каменные материалы, применяемые в дорожном строительстве края, их свойства;
- Выяснить, как они используются людьми, и в каких целях;
- Изучить современные технологии ремонта дорог, применяемые в России и в Хабаровском крае;
- Выяснить, какие технологии, возможно, применить в нашем городе.

Природные и искусственные каменные материалы, применяемые в дорожном строительстве в Хабаровском крае.

Каменные материалы				
Природные			Искусственные	
Магматические	Осадочные	Метаморфические	Специального изготовления	Отходов производства, получаемых дроблением и рассевом



Виды строительно-дорожных материалов для постройки и ремонта дорожного полотна

Покрытие проезжей части может состоять из:

- **щебня;**
- **асфальтобетона;**
- **бетона на портландцементе;**
- **щебня с битумной пропиткой;**
- **пропитанного грунта;**
- **гравия.**



Битум - это асфальтоподобный материал, полученный искусственным образом. Является итоговым продуктом переработки натуральных битумов, остатков после обработки угля, нефти, сланцевых смол и торфяных экстрактов.



Нефтяной битум - незаменимая составляющая строительства и ремонта дорог (современные технологии)

Каждая модификация битума имеет свои преимущества перед обычным битумом. Интересна модификация **битума с резиновой крошкой**. Для города Хабаровска, с населением 616 тысяч (по данным статистики за 2017 год), и количеством автомобилей, имеющего НПЗ – производство ценного дорожного материала – прекрасное решения для получения экономичного, экологичного «лекарства» для ремонта дорог.

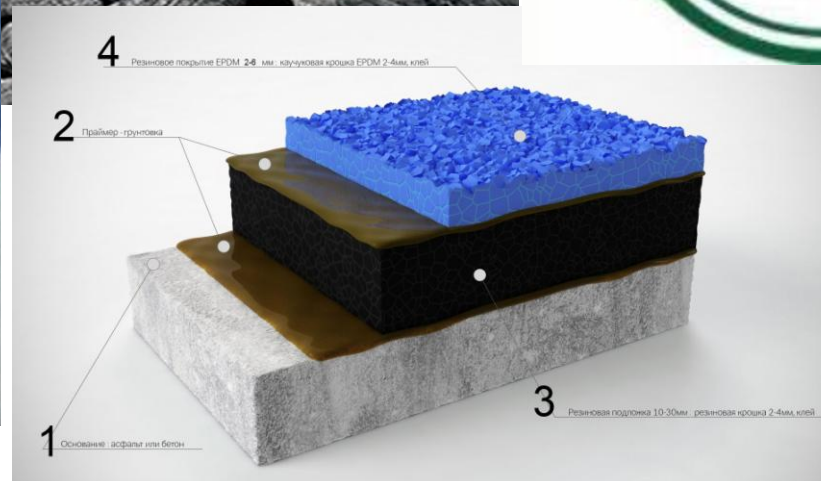
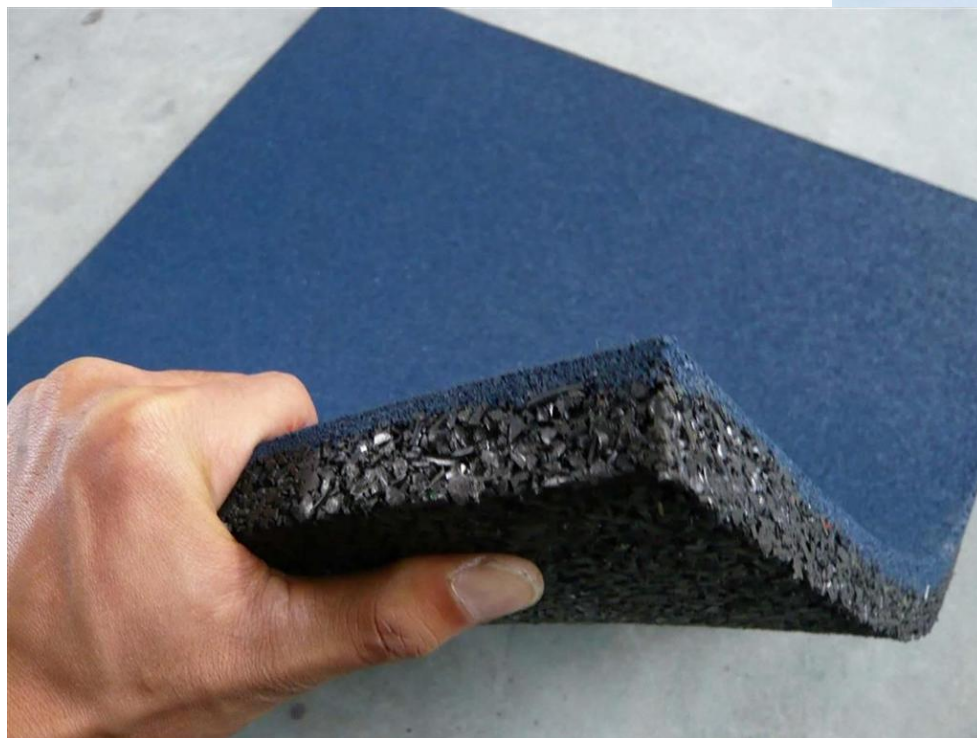
Хабаровский нефтеперерабатывающий завод

Хабаровский нефтеперерабатывающий завод – одно из важнейших предприятий отечественной промышленности на Дальнем Востоке России, с комплексом мощностей по переработке 5 млн. тонн нефти в год. Продукция реализуется сбытовыми предприятиями потребителям Хабаровского, Приморского и Камчатского краев, Амурской, Магаданской областей и Бурятии, экспортируется в страны Азиатско-Тихоокеанского региона.



Шиноперерабатывающее предприятие города Хабаровска.

«Переработка резинотехнических отходов – наш вклад в решение экологических проблем Хабаровска» - это девиз **единственного** в Хабаровске специализированного предприятия по утилизации автомобильных шин и производству резиновых изделий, в том числе, резиновой крошки.





Итак, проблема ремонта дорог и поддержание их в надлежащем виде в городе может быть решена силами самих хабаровчан. Наш край имеет ресурсы для решения проблемы с плохим дорожным покрытием. Самое эффективное и современное дорожное покрытие (**битум с резиновой крошкой**) – позволит заменить асфальтобетон. Для этого необходимо организовать в крае **больше пунктов приема изношенных шин и предприятий по их переработке.**