Существуют текущий, средний и капитальный ремонт автомобильных дорог. Все они направлены на восстановление и улучшение транспортно-эксплуатационных характеристик и сцепных свойств дорожного полотна, удаление различных его дефектов и повреждений, а также сохранение в надлежащем состоянии дорожных сооружений и инженерных конструкций. Все указанные мероприятия осуществляются для безопасного передвижения транспортных средств.

Капитальный ремонт автомобильных дорог является самым масштабным и трудоемким процессом обслуживания дорожной сети. Необходимость его проведения возникает вследствие воздействия на дорожное полотно ряда негативных факторов, которые отрицательно сказываются на его состоянии и эксплуатационных параметрах. Выполняется он периодически в установленные законодательством сроки для восстановления первоначального состояния дорожного покрытия или его улучшения, а также для изменения геометрических характеристик полотна.

Капитальный ремонт автомобильных дорог состоит из следующих этапов:

* работ по земляному полотну и дренажным системам – устраняются дефекты и повреждения земляной насыпи, заменяются изношенные элементы дренажей, водопропускных конструкций, водоотводных сооружений и звенья ливневой канализации;
* восстановлению и замене дорожного полотна – устраняются колеи, глубина которых превышает 50мм, восстанавливаются дорожные одежды;
* укреплению и ремонту искусственных сооружений – производится замена балок в соответствующих конструкциях, восстанавливаются укрепительные и регуляционные постройки, подпорные стены;
* инженерного обустройства транспортных сетей – производится замена дорожных знаков, барьеров и сигнальных столбиков, средств регулирования дорожного движения, нанесение постоянной и удаление временной дорожной разметки;
* прочие сопутствующие работы.

Тем не менее асфальтирование всегда остается важнейшим этапом такого масштабного процесса, как капитальный ремонт автомобильных дорог. От правильности укладки асфальтного полотна зависит итоговое качество всех проведенных работ. И тут нельзя пренебрегать технологическими требованиями. Все процедуры должны выполняться четко в соответствии с регламентом и согласно утвержденного проекта. Перед проведением асфальтирования обязательно должны производиться подготовительные работы, куда входит снятие старого асфальтного полотна, очистка основания и его пропитка битумной эмульсией. Должен соблюдаться температурный режим для асфальтобетонной смеси, которая должна быть нагрета свыше 120 °C. Укладка асфальтного полотна должна производиться в сухую погоду и при отсутствии влаги на рабочей поверхности.

Капитальный ремонт автомобильных дорог на сегодняшний день необходим для многих километров дорожно-транспортных сетей. Это связано в первую очередь с застоем дорожно-строительных работ начиная с начала 90-ч годов прошлого века. Однако сегодня восстановление дорог практически не прекращается, что ведет к улучшению качества дорожного покрытия по всей стране.