

Подготовительные работы при устройстве асфальтобетонных покрытий

Розлив вяжущих материалов

В состав подготовительных работ перед укладкой асфальтобетонных покрытий входят



Анализ состояния и влажности существующего основания перед укладкой



Санация трещин и мелких повреждений перед укладкой горячих смесей



Очистка от влаги, пыли и грязи



Розлив вяжущих материалов перед укладкой асфальтобетонных и битумо-минеральных покрытий

Предъявляемые требования к основанию



Смесь укладывается на высушенное и чистое основание. Температура окружающего воздуха во время укладки весной и летом не ниже 5 гр. С, осенью – не ниже 10 гр. С.



Новое основание должно быть устроено в соответствии с СП 78.13330.2012 уплотнено до нормируемой плотности и должно иметь требуемую ровность поверхности



Основание должно быть предварительно подготовлено, а именно: заделаны выбоины и трещины, подгрунтовано вяжущим материалом



Если на поверхности основания имеются значительные неровности, то необходимо устраивать выравнивающий слой из асфальтобетона или других материалов, а также фрезеровать.

Асфальтобетонную смесь нельзя укладывать на мокрую (влажную) поверхность



Влага быстро охлаждает рыхлую смесь и препятствует прочному сцеплению слоев; не исключено смещение слоя, образование разрывов и вздутий, а при уплотнении - трещин и сдвигов. Отрицательное влияние влажной поверхности уменьшается с увеличением толщины укладываемого слоя. Если начался слабый дождь, и на поверхности нет луж, то необходимо оповестить АБЗ, а смесь немедленно выгрузить, уложить и быстро уплотнить, после чего свернуть работы.

Санация трещин и мелких повреждений

Санация трещин

- Совокупность технологических операций (разделка, очистка, просушка, заливка герметика (мастики), обеспечивающих долговременную герметизацию трещин и швов в дорожных покрытиях.

Герметизация швов и трещин

- Технологическая операция заполнения камеры шва или паза трещины герметиком (мастикой).

Струйно – инъекционный метод

- Метод при котором ремонтные материалы в струе воздуха с высокой скоростью подаются в разрушенные технологические швы и трещины шириной от 20 до 50 мм.

Технология санации трещин включает следующие операции

Трещины до 5 мм



Трещины более 5 мм





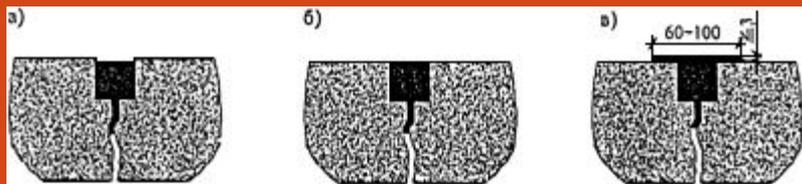
РАЗДЕЛКА ТРЕЩИНЫ
С помощью ручного фрезера необходимо удалить разрушенные и неработоспособные края трещины и создать камеру определенной формы для последующего заполнения горячим герметиком (мастикой).



ПРОДУВКА И ПРОСУШКА

Наличие в герметизируемом объеме покрытия пыли, грязи, частиц разрушенных кромок, влаги приводит к существенному снижению адгезии мастики, а следовательно и к качеству ремонта. Решением является использования сжатого воздуха, механической щетки, теплового копыя. Последнее используется преимущественно для выпаривания влаги

Варианты заливки герметика в трещины



а – недолив герметика;

б – заливка герметика заподлицо;

в – образование пластыря



Герметизация трещины

Основное требование к оборудованию - это поддержание постоянной температуры мастики, так как снижение температуры влечет снижение адгезионных и других свойств мастики.

Наиболее часто, встречающиеся ошибки при санации трещин



Отсутствие
просушки и
очистки



Отсутствие
разделки трещин



Присыпка влажным
или грязным
песком

Обработка поверхности нижнего слоя перед укладкой смеси



Битум $t = 130-160$ град.С



Битумная эмульсия $t = 40-70$
град.С



Особенности работы при выполнении розлива вяжущих материалов

Норма расхода материалов по п.12.3.2 СП 78.13330.2012, л/м²:

- при обработке битумом основания – 0,5-0,8;
нижнего слоя асфальтобетонного покрытия – 0,2-0,3;
- при обработке 60%-ной эмульсией основания – 0,6-0,9;
нижнего слоя асфальтобетонного покрытия – 0,3-0,4.

Подгрунтовка выполняется

- за 1 – 6 ч до укладки асфальтобетонных или битумо-минеральных покрытий

Контроль качества работ



Температура вяжущего

- для битума не менее 130 град. С
- для битумной эмульсии не более 70 град. С



Норма расхода в соответствии с СП 78.13330.2012



Равномерность распределения по ширине не более 7 %.

Например, при ширине покрытия 4 м, допускается наличие полосы, необработанной вяжущим, шириной не более 28 см.

Особенности выполнения розлива вяжущих материалов перед укладкой битумоминеральных открытых смесей

На цементобетонное покрытие за 1-2 дня до укладки смеси наносят подгрунтовку (обеспыливание) путем розлива битумной эмульсии по норме 0,2 – 0,3 л/м². Движение на участке не прекращается, но ограничивается скорость из условия обеспечения безопасного движения.

Непосредственно перед укладкой смеси на покрытие разливают горячий вязкий битум из расчета 0,5-0,6 л/м².

На асфальтобетонное покрытие непосредственно перед укладкой слоя наносят подгрунтовку вязким битумом при норме 0,3 – 0,4 л/м².

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!