

ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОПТИМАЛЬНОГО СОСТАВА АСФАЛЬТОБЕТОНОВ НА ВЯЖУЩЕМ БИТРЭК

2.1. Определение оптимального состава асфальтобетона на основе вяжущего БИТРЭК осуществляется в соответствии с общими принципами выбора асфальтобетона для устройства верхних слоев покрытий автомобильных дорог и основными принципами подбора оптимального состава асфальтобетонных смесей, изложенных в разделе 3 «Пособия по строительству асфальтобетонных покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов» и ТУ 5718–001–58528024–05 «Смеси резиноасфальтобетонные и резиноасфальтобетоны на основе вяжущих БИТРЭК».

2.2. Подбор состава асфальтобетонной смеси включает проведение испытаний всех компонентов минеральной части смеси и вяжущего с последующим установлением рационального соотношения между ними, обеспечивающего получение асфальтобетона, физико-механические свойства которого отвечают требованиям ГОСТ 9128-97 и ТУ 5718-001-58528024-05. Методики испытания минеральных компонентов асфальтобетонной смеси, битума и самой резиноасфальтобетонной смеси должны приниматься в соответствии с требованиями ГОСТ 9128-97 по редакции ГОСТ 12801-98 и с дополнениями в соответствии с ТУ 5718–001–58528024–05. Зерновой состав минеральной части смеси должен соответствовать требованиям табл.3 в тексте ТУ 5718–001–58528024–05.

2.3. Особенность определения оптимального состава асфальтобетона на композиционном битумнорезиновом вяжущем БИТРЭК заключается в том, что при введенной в количестве 7-10% (по массе) в состав вяжущего резиновой крошке содержание минерального порошка в смеси целесообразно снижать по сравнению со стандартным, ввиду высокой удерживающей способности вяжущего и его адгезии. Конкретная величина снижения содержания минерального порошка определяется по подбору и может составить 1,2-1,5 раза.

2.4. Содержание вяжущего в асфальтобетонной смеси по сравнению с нормативным содержанием битума следует увеличивать на долю введенной резины, т.е. на 5-10%. Например, при содержании битума в смеси мелкозернистая тип Б-1 по подбору равному 5,3%, содержание битумнорезинового вяжущего БИТРЭК составит 5,65%, а в щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси содержание вяжущего увеличивается с 7% до 7,5%. При этом возможно уменьшение показателя водонасыщения в образцах асфальтобетона ниже требуемых по ГОСТ 9128-97 для образцов, отформованных из исходных смесей, что не снижает прочностных характеристик и является положительным фактором, повышающим устойчивость асфальтобетона к воздействию воды. Это связано с высокой исходной структурированностью вяжущего и с повышенной долей закрытой пористости в асфальтобетоне, обусловленной присутствием мелкодисперсных частиц резины. Поэтому, такое отклонение не должно рассматриваться как отступление от норматива, что учтено в требованиях ТУ 5718–001–58528024–05.

2.5. Окончательно оптимальное содержание компонентов в составе резиноасфальтобетонной смеси уточняется на основании результатов лабораторных испытаний вариантов составов с целью учета особенностей свойств реально используемых в производственных условиях материалов.

3. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РЕЗИНОАСФАЛЬТОБЕТОННОЙ СМЕСИ И ЕЕ ПРИЕМКА

3.1. Качество приготовленной асфальтобетонной смеси на битумнорезиновом вяжущем следует контролировать в соответствии со СНиП 3.06.03-85 с учетом дополнений, изложенных в ТУ 5718–001–58528024–05.

3.2. Качество готовой асфальтобетонной смеси оценивается по показателям однородности, а также по результатам испытания стандартных образцов по ГОСТ 9128-97, ГОСТ 12801-98 и ТУ 5718–001–58528024–05.

3.3. Однородность асфальтобетонных смесей оценивают как визуально, так и по коэффициенту вариации показателя предела прочности при сжатии при температуре 50°C (ГОСТ 12801-98, п. 27) или по значениям средней плотности.

При визуальной оценке смесь считают однородной, если в двух-трех пробах из одного замеса отсутствуют комки, скопления вяжущего, минерального порошка и зёрен минерального материала, не покрытых вяжущим.

При оценке однородности по значениям средней плотности отбирают 3-4 пробы из одного замеса. Если расхождение в значениях средней плотности проб не превышает $0,03 \text{ г/см}^3$, смесь считают однородной.

Однородность по значениям средней плотности следует определять при отработке технологии приготовления смеси на АБЗ.

Если установлена неоднородность асфальтобетонной смеси, то необходимо проверить точность дозирования всех компонентов, температуру каменного материала при выходе из сушильного барабана и температуру готовой смеси, время перемешивания, в том числе «сухого».

3.4. В каждом автомобиле с асфальтобетонной смесью, прибывающем к месту укладки, контролируют температуру смеси.

3.5. Контроль качества уложенной и уплотненной асфальтобетонной смеси осуществляют путем испытания асфальтобетона, взятого из вырубков.

3.6. Приемку и отгрузку асфальтобетонных смесей на вяжущем БИТРЭК производят в соответствии с требованиями ГОСТ 9128-97 и ТУ 5718-001-58528024-05.