МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ВСЕСОЮЗНЫЙ ДОРОЖНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
СОЮЗДОРНИИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО УСТРОЙСТВУ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ПОКРЫТИЙ НА ДОРОГАХ В НЕФТЕПРОМЫСЛОВЫХ ЗАБОЛОЧЕННЫХ РАЙОНАХ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Утверждены заместителем директора
Союздорнии по научной работе
канд.техн.наук Б.С.Марышевым

Одобрены Главным техническим управлением
Минтрансстроя

МОСКВА 1983

gost.e-ecolog.ru

УДК 625.855.3(571.1)(083.131)

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТРОЙСТВУ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ПОКРЫТИЙ НА ДОРОГАХ В НЕФТЕПРОМЫСЛОВЫХ ЗАБОЛОЧЕННЫХ РАЙОНАХ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ. Союздорнии. М., 1983.

Настоящими "Методическими рекомендациями" следует руководствоваться при строительстве асфальтобетонных покрытий на дорогах в заболоченных нефтепромысловых районах Западной Сибири.

Предусмотрено устройство асфальтобетонных покрытий как на вновь строящихся дорогах, так и при ремонте существующих сборных покрытий из железобетонных плит.

Рекомендуются для условий заболоченных районов несколько типов конструкций дорожных одежд, в которых асфальтобетонное покрытие устраивается на основаниях из укрепленной гравийно-песчаной смеси, из щебня, цементогрунта и т.д., при этом минимально допустимая толщина асфальтобетонного покрытия на жестком основании должна быть не менее 10-18 см (в зависимости от категории дороги) во избежание образования трещин.

Для устройства верхних слоев покрытий рекомендуется использовать плотный мелко- и среднезернистый асфальтобетон с содержанием щебня (гравия) от 35 до 65%, а для нижних слоев - пористый и высокопористый асфальтобетон с содержанием щебня (гравия) от 50 до 80%.

Допускается использование в асфальтобетоне мелких песков с модулем крупности не менее 0,6 и гравийно-песчаных смесей.

Показано, что покрытия из горячих смесей устраивают при температуре воздуха весной и летом не ни-

же 5°С, а осенью – не ниже 10°С; из теплых смесей – не ниже минус 10°С.

Приводится технологическая последовательность устройства дорожной одежды на дорогах, расположенных на болотах, в случае невозможности устройства объездов. При проведении ремонта сборного покрытия из железобетонных плит производят очистку их поверхности и ремонт разрушений, после чего укладывают асфальтобетонную смесь.

Указаны режимы уплотнения асфальтобетона и минимально допустимые температуры уплотнения.

Табл.5, рис.1.

© Государственный всесоюзный дорожный научно-исследовательский институт, 1983

УДК 625.855.3(571.1)(083.131)

ПРЕДИСЛОВИЕ

Интенсивное освоение нефтяных и газовых месторождений в Западной Сибири требует строительства широкой сети автомобильных дорог в весьма тяжелых грунтово-гидрологических условиях, связанных со значительной заболоченностью территории указанного района. С начала освоения нефтеносных месторождений в районах Тюменской обл. по настоящее время применяют дорожную одежду с покрытием из плит ПАГ-14 независимо от категории дороги и ее грузонапряженности (в различные периоды освоения). Недостаточный объем выпуска железобетонных плит при увеличивающемся с каждым годом объеме дорожного строительства, а также в ряде случаев технически и экономически необоснованное применение дорожных одежд с плитами ПАГ-14 обусловили необходимость применения дорожных одежд и нежесткого типа, в том числе с асфальтобетонными покрытиями.

В "Методических рекомендациях по устройству асфальтобетонных покрытий на дорогах в нефтепромысловых заболоченных районах Западной Сибири" приведены варианты дорожных одежд на различных конструкциях земляного полотна и технология их устройства, а также технология приготовления, укладки и уплотнения асфальтобетонных смесей.

Настоящие "Методические рекомендации" составлены на основе лабораторных исследований и обобщения имеющегося опыта строительства асфальтобетонных покрытий в аналогичных климатических условиях и предназначены для широкой опытно-производственной проверки.

Устройство дорожных одежд с асфальтобетонными и

покрытиями на нефтепромысловых дорогах в заболоченных районах Западной Сибири позволяет:

получить существенный экономический эффект по строительной стоимости (до 30-100 тыс.руб./км) за счет замены дорогостоящих железобетонных плит ПАГ-14;

увеличить объем строительства дорог в нефтепромысловых районах за счет многократного использования железобетонных плит ПАГ-14;

привести в надлежащее эксплуатационное состояние дорожные одежды со сборным покрытием из железобетонных плит.

"Методические рекомендации по устройству асфальтобетонных покрытий на дорогах в нефтепромысловых заболоченных районах Западной Сибири" (для опытно-производственной проверки) составили канд. техн.наук А.С.Баранковский, инж.О.Г.Бабак (Омский филиал Союздорнии), канд.техн.наук В.Н.Шестаков (СибАДИ) с использованием материалов канд.техн.наук А.Н.Шестакова (СибАДИ), канд.техн.наук И.А.Плотниковой, ст. науч.сотр.М.Б.Сокальской.

Замечания и пожелания по данной работе просьба направлять по адресу: 143900, Московская обл., Балашиха-6, Союздорнии или 644080, Омск-80, пр. Мира, 3, Омский филиал Союздорнии.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. "Методические рекомендации по устройству асфальтобетонных покрытий на дорогах в нефтепромысловых заболоченных районах Западной Сибири" разработаны в дополнение к действующим нормативно-техническим документам и предназначены для опытно-производственной проверки при проектировании и строительстве асфальтобетонных покрытий нежестких дорожных одежд, а также при ремонте существующих одежд со сборным покрытием из железобетонных плит на автомобильных дорогах II, III, III-п, IУ и IУ-п категорий, устраиваемых как в обычных условиях, так и на заболоченных участках.

1.2. Надежность работы асфальтобетонных покрытий может быть гарантирована только при условии соблюдения технологии производства работ и требований к материалам в соответствии с нормативными документами (СНиП II-Д.5-72, СНиП III-40-78, ВСН 26 - 80, ВСН 184-75, СН 25-74, ВСН 93-78), а также требований настоящих "Методических рекомендаций".

1.3. Расчет дорожных одежд, устроенных на конструкциях земляного полотна в обычных условиях и на болотах с полным выторфовыванием, производят в соответствии с требованиями ВСН 46-82, а дорожных одежд, устроенных на всех типах конструкций земляного полотна с использованием торфяных грунтов, - по ВСН 26-80.

1.4. Дорожные одежды с асфальтобетонными покрытиями в обычных условиях и на болотах с полным выторфовыванием можно устраивать сразу после завершения работ по возведению земляного полотна. Устройство дорожных одежд с асфальтобетонными покрытиями на всех конструкциях земляного полотна с исполь-

зованием торфяных грунтов разрешается производить только после стабилизации земляного полотна на 2-й стадии строительства и демонтажа неомоноличенных железобетонных плит ПАГ-14.

2. КОНСТРУКЦИИ ДОРОЖНЫХ ОДЕЖД С АСФАЛЬТОБЕТОННЫМ ПОКРЫТИЕМ

2.1. Предлагаются следующие основные типы конструкций дорожных одежд с асфальтобетонным покрытием на дорогах в нефтепромысловых районах:

двухслойное асфальтобетонное покрытие на основании из асфальтобетона или гравийно-песчаной смеси, укрепленной битумом, цементом, нефтью или комплексным вяжущим (цемент+нефть);

двухслойное асфальтобетонное покрытие на щебеночном основании (толщиной 10-12 см), уложенном по цементогрунту;

одно- и двухслойное асфальтобетонное покрытие на основании из гравийно-песчаной смеси или асфальтобетонных плит СибАДИ.

В случае капитального ремонта сборного покрытия из железобетонных плит ПАГ-14 допускается укладка на них асфальтобетона толщиной не менее 20 см.

2.2. Минимально допустимая толщина слоев асфальтобетона, укладываемых на верхний слой основания из материалов, укрепленных неорганическими вяжущими, во избежание появления "копирующих" трещин на покрытии должна быть не менее 16-18 см для дорог II и III-п категорий и 10-14 см для дорог III и IУ-п категорий.

3. ТРЕБОВАНИЯ К АСФАЛЬТОБЕТОНУ

3.1. Вид смеси по крупности и зерновому составу выбирают в зависимости от конструктивного слоя до-

Тип и назначение асфальтобетона	Содержание, %, зерен мине			
	40	20	15	10
Плотный для верхнего слоя покрытия				
среднезернистый		95–100	78–85	60–70
		95–100	85–91	70–80
мелкозернистый			95–100	63–75
				95–100
			95–100	75–80
				95–100
Пористый и высокопористый для нижнего слоя покрытия и основания				
крупнозернистый	95–100	85–90	70–78	55–68
	95–100	80–85	62–70	48–55
среднезернистый		95–100	75–82	55–68
		95–100	68–75	48–55

Таблица 1

ального материала мельче, мм							Примерный расход битума,% массы минеральной части
5	2,5	1,25	0,63	0,315	0,14	0,071	
35–50	28–50	22–50	18–50	14–28	8–15	4–10	5,5–6,5
50–65	40–65	34–65	27–65	20–40	14–23	6–12	5,5–7,5
35–50	28–50	22–50	18–50	14–28	8–15	4–10	5,5–6,5
35–50	28–50	22–50	18–50	14–28	8–15	4–10	5,5–6,5
50–65	40–65	34–65	27–65	20–40	14–23	6–12	5,5–7,5
50–65	40–65	34–65	27–65	20–40	14–23	6–12	5,5–7,5
35–50	30–50	27–50	22–50	17–30	10–16	0–6	3–6,5
20–35	15–35	10–35	8–35	6–22	4–10	0–8	3–6,5
35–50	30–50	27–50	22–50	17–30	10–16	0–6	3,5–6,5
20–35	15–35	10–35	8–35	6–22	4–10	0–8	3,5–6,5

рожной одежды, толщины слоя, категории дороги и наличия минеральных материалов.

3.2. Для верхнего слоя покрытия можно применять средне- и мелкозернистый плотный асфальтобетон с содержанием щебня (гравия) от 35 до 65%.

Для устройства нижнего слоя покрытия и для оснований применяют крупно- и среднезернистый пористый и высокопористый асфальтобетон с содержанием щебня (гравия) от 50 до 80%.

3.3. Зерновые составы минеральной части асфальтобетонных смесей должны удовлетворять табл. 5 ГОСТ 9128-76 "Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия", а при использовании мелких песков - требованиям табл.1 настоящих "Методических рекомендаций".

3.4. Показатели физико-механических свойств плотных асфальтобетонов должны соответствовать требованиям табл.7 ГОСТ 9128-76.

При использовании для приготовления асфальтобетонных смесей мелких песков допускается увеличение показателя пористости минерального остова плотного асфальтобетона до 20% объема.

Для плотного асфальтобетона рекомендуется остаточная пористость не более 3% объема.

3.5. Показатели физико-механических свойств пористого асфальтобетона должны соответствовать требованиям табл.9 ГОСТ 9128-76, высокопористого-табл.2 настоящих "Методических рекомендаций".

3.6. Для приготовления асфальтобетонных смесей рекомендуется использовать нефтяные дорожные битумы марок БНД 90/130, БН 90/130, БНД 130/200, БН 130/200, отвечающие требованиям ГОСТ 22245 - 76 "Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия".

3.7. Для повышения коррозионной стойкости асфальтобетона рекомендуется применять добавки ПАВ пре -

Таблица 2

Наименование показателей	Значение показателей
Пористость минерального остова, % объема, не более	22
Остаточная пористость, % объема	10–14
Водонасыщение, % объема	8–14
Набухание, % объема, не более	2
Предел прочности при сжатии при 20°С, МПа (кгс/см^2), не менее	1,2(12)

имущественно катионного типа, которые можно вводить как в битум, так и на поверхность минеральных материалов.

При использовании ПАВ рекомендуется руководствоваться указаниями "Методических рекомендаций по применению катионного поверхностно-активного вещества ЁП-3 при устройстве асфальтобетонных покрытий" (Союздорнии. М., 1978) и "Методических рекомендаций по применению катионного ПАВ - коллектора АНП-2 при строительстве асфальтобетонных покрытий" (Союздорнии. М., 1979).

3.8. Для приготовления асфальтобетонных смесей допускается применение песков с модулем крупности не менее 0,6.

Содержание зерен мельче 0,315 мм в песке должно быть не более 85% массы, а пылеватых и глинистых частиц, определяемых методом отмучивания, не должно превышать 5%.

Наличие комков глины в песке не допускается.

3.9. Для обогащения мелких песков рекомендуется применять отсевы дробления каменных материалов или отходы от обогащения асбеста.

3.10. Щебень и гравий, применяемый для приготовления асфальтобетонных смесей для верхнего слоя покрытия, должны отвечать требованиям табл.3 и 13, нижнего слоя покрытия и основания -табл.12 ГОСТ 9128-76.

Для приготовления асфальтобетонных смесей всех марок рекомендуется использовать щебень из отходов горнорудных предприятий Урала и рядовые отходы асбестовых обогатительных фабрик.

3.11. Для устройства верхнего слоя асфальтобетонного покрытия на дорогах III, IУ и IУ-п категорий, а также для нижнего слоя асфальтобетонного покрытия и основания на дорогах всех категорий допускается использование природных гравийно-песчаных смесей и гравийных смесей, если показатели свойств зерен мельче 5 мм (песка) соответствуют требованиям п.3.8, а зерен крупнее 5 мм (гравия) - требованиям п. 3.10 настоящих "Методических рекомендаций".

3.12. Для приготовления асфальтобетонных смесей I-II марок следует применять активированные (преимущественно), а также неактивированные минеральные порошки, отвечающие требованиям ГОСТ 16557-78 "Порошок минеральный для асфальтобетонных смесей. Технические условия".

Для приготовления асфальтобетонных смесей III-IУ марок допускается использование в качестве минерального порошка отходов обогащения асбеста, отсевов дробления, пылевидных отходов промышленности, отвечающих требованиям табл.15 ГОСТ 9128-76.

4. ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ

4.1. Производственные базы по выпуску асфальтобетонных смесей следует размещать на таком расстоянии от места строительства, чтобы обеспечить доставку смесей с минимально допустимой для укладки температурой.

4.2. Для приготовления асфальтобетонных смесей используют смесители принудительного действия.

4.3. Производительность АБЗ должна обеспечить бесперебойную работу асфальтоукладчика при его максимальной производительности.

4.4. Если в состав асфальтобетонной смеси входит (наряду с песком) отсев дробления или другой материал с наибольшей крупностью зерен 5 мм, следует обеспечивать предварительную объемную дозировку этих материалов при поступлении их на транспортер. Это достигается регулированием щели бункера-дозатора, установленного над транспортером.

4.5. Песок низкой влажности при перемещении его по транспортерной ленте в сушильный барабан должен быть прикрыт остальными составляющими (щебнем, отсевом). С этой целью бункер-дозатор песка следует располагать в ряду дозаторов остальных минеральных материалов.

4.6. При использовании песка повышенной влажности высушивание следует обеспечить уменьшением скорости подачи минерального материала в сушильный барабан, а не увеличением температуры.

4.7. Для приготовления асфальтобетонных смесей в качестве вяжущего используют вязкие нефтяные битумы заводского изготовления. При отсутствии битума марок БНД 130/200 или БН 130/200 заводского изготовления его можно приготовить на АБЗ, разжижая вязкий битум различными разжижителями.

Таблица 3

Марка вяжущего	Температура нагрева, °С		
	вяжущего	каменных материалов	смеси при выходе из смесителя
БНД 90/130	130–150	150–170	140–160
БНД 130/200	110–130	130–150	120–140

4.8. Температурный режим приготовления асфальтобетонных смесей должен соответствовать данным табл.3.

5. УСТРОЙСТВО ДОРОЖНЫХ ПОКРЫТИЙ ИЗ АСФАЛЬТОБЕТОНА

5.1. Устройство покрытий из горячих асфальтобетонных смесей следует производить весной и летом при температуре воздуха не ниже 5°С, а осенью - не ниже 10°С; из теплых асфальтобетонных смесей при температуре воздуха до минус 10°С.

Для рассматриваемых районов продолжительность сезона строительства покрытий из горячих асфальтобетонных смесей составляет 50-80 рабочих дней, из теплых - 130-160.

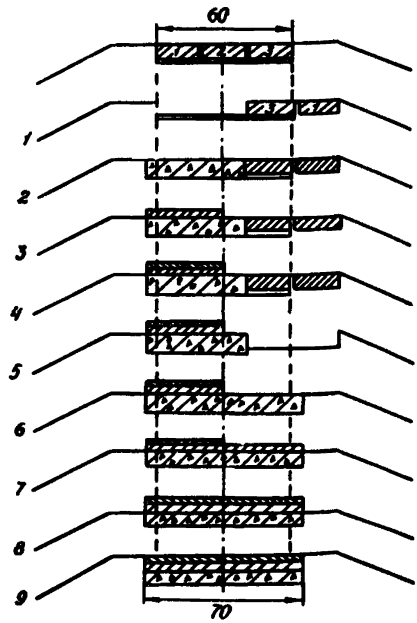
При устройстве покрытий при пониженных температурах следует руководствоваться указаниями пп.5.124 - 5.132 "Руководства по строительству дорожных асфальтобетонных покрытий".

5.2. Укладку асфальтобетона производят, как правило, в два слоя: нижний - из крупнозернистого пористого или высокопористого асфальтобетона, верхний - из плотного средне- или мелкозернистого.

5.3. Если есть возможность перекрыть движение или устроить объезд, асфальтобетонные смеси целесообразно укладывать двумя (одним) асфальтоукладчиками на всю ширину покрытия. В случае невозможности устройства объезда смеси укладывают одним укладчиком поочередно каждую продольную смежную полосу.

5.4. Устройство дорожной одежды нежесткого типа на болотах и в случае невозможности устройства объезда осуществляется в технологической последовательности, показанной на рисунке (при ширине проезжей части 6 м). При ширине проезжей части 8 м из технологической последовательности исключается переклад к а плиты ПАГ-14 на обочину.

Такая технология производства работ допускается при интенсивности движения на дорогах с шириной проезжей части 6 м не более 500 авт./сут, а на дорогах с шириной проезжей части 8 м – не более 1000 авт/сут.



Технологическая последовательность устройства дорожной одежды нежесткого типа на болотах взамен сборного железобетонного покрытия: 1–демонтаж неомоноличенных плит на левой полосе и перекладка одной из них на обочину; 2–устройство основания из гравийно-песчаной смеси, укрепленной цементом, на левой полосе; 3–устройство нижнего слоя асфальтобетонного покрытия на левой полосе; 4–устройство верхнего слоя асфальтобетонного покрытия на левой полосе; 5–демонтаж неомоноличенных плит на правой полосе; 6–устройство основания из гравийно-песчаной смеси, укрепленной цементом, на правой полосе; 7–устройство нижнего слоя асфальтобетонного покрытия на правой полосе; 8–устройство верхнего слоя асфальтобетонного покрытия на правой полосе; 9–устройство обочин

При устройстве асфальтобетонного покрытия по одной полосе движения необходимо предусмотреть мероприятия по обеспечению безопасных условий работы:

установить в зоне строительства ($L_{зах}$ не свыше 500 м) одностороннее регулируемое движение транспортных средств по противоположной полосе движения;

ограничить скорость движения автотранспорта до 20 км/ч.

5.5. Устройство асфальтобетонного покрытия на основании, укрепленном цементом, производится через 7 сут после устройства основания.

5.6. В случае проведения капитального ремонта сборного покрытия из железобетонных плит ПАГ-14 перед укладкой асфальтобетонной смеси необходимо выполнить подготовительные работы: очистить поверхность сборного покрытия и устранить поверхностные разрушения в виде выбоин, выровнять уступы между смежными плитами.

5.7. Очистку поверхности покрытия от пыли и грязи производят металлическими щетками при помощи машин КПМ-1 или КПМ-2 за 5-6 проходов по одному следу с предварительным увлажнением. При ремонте мест разрушений (выбоин и раковин) целесообразно дополнительно осуществлять продувку сжатым воздухом.

5.8. Выбоины глубиной не менее 30 мм на плитах заделывают асфальтобетонной смесью с предварительной подгрунтовкой поверхности плит битумом марки БНД 60/90 или БНД 90/130, разжиженным керосином (8-12% по массе) или жидким битумом марки СГ 70/130 в количестве соответственно 0,5-0,8 и 0,2-0,3 л/м^2.

5.9. При устройстве объезда подгрунтовку целесообразно производить на всю ширину проезжей части. В случае невозможности устройства объезда подгрунтовку выполняют на ширину и длину полосы асфальтобетона, укладываемого в смену.

5.10. Уступы между смежными плитами, превышающие 30 мм, выравнивают асфальтобетонной смесью: распределяют вручную или автогрейдером с последующим уплотнением легкими катками (массой 6-8 т) за 3-5 проходов по одному следу.

5.11. Для снижения интенсивности образования трещин на асфальтобетоне в местах расположения попе-

речных и продольных швов в сборном покрытии швы перед устройством нижнего слоя перекрывают нетканым синтетическим материалом или сетками из стекловолокна на ширину 1 м.

5.12. При устройстве покрытий толщиной до 20 см температура укладываемой асфальтобетонной смеси в зависимости от погодных условий и марки вяжущего должна быть не ниже указанной в табл.4, а время уплотнения асфальтобетонного слоя – не выше данных табл.5 настоящих "Методических рекомендаций".

Таблица 4

Марка вяжущего	Толщина слоя, см	Температура асфальтобетонной смеси, °С, при температуре воздуха, °С					
		30	20	10	0	-5	-10
БНД 90/130	5	115 / 120	125 / 135	135 / 145	–	–	–
	10	105 / 110	115 / 120	125 / 135	130 / –	140 / –	140 / –
БНД 130/200	5	90 / 100	95 / 105	105 / 115	115 / 125	120 / 130	125 / 140
	10	90 / 95	95 / 100	105 / 115	115 / 120	115 / 125	120 / 135

Примечание. Над чертой – при скорости ветра до 6 м/с, под чертой – 6–13 м/с.

5.13. При уплотнении асфальтобетонной смеси общее количество проходов по одному следу легких (массой 6–8 т) моторных катков с гладкими вальцами должно составлять 2–4, тяжелых (массой 10–18 т) –15–18. При использовании катков на пневматических шинах (массой 15–30 т), которые целесообразно применять для уп-

Таблица 5

Марка вяжущего	Толщина слоя асфальтобетона, см	Время уплотнения асфальтобетонной смеси, мин, в зависимости от температуры воздуха, °С					
		30	20	10	0	-5	-10
БНД 90/130	5	60 55	55 50	50 45	45 -	-	-
	10	75 70	65 60	60 50	55 45	50 -	45 -
БНД 130/200	5	65 60	60 55	55 50	50 45	45 -	-
	10	90 75	80 70	70 55	60 50	55 45	50 -

Примечание. Над чертой - при скорости ветра до 6 м/с, под чертой - 6-13 м/с.

лотнения слоев толщиной 10-20 см, сначала производят предварительное уплотнение катком с гладкими вальцами (2-3 прохода) и затем катком на пневматических шинах (8-10 проходов), окончательное уплотнение тяжелым вальцовым катком (2-4 прохода) или выполняют уплотнение катком на пневматических шинах (10-12 проходов) и окончательное уплотнение тяжелым вальцовым катком (2-4 прохода).

Скорость движения катков в начале уплотнения должна составлять 1,5-2 км/ч, а после 5-6 проходов ее нужно увеличивать для моторных катков с гладкими вальцами до 3-4 км/ч, для катков на пневматических шинах - до 5-8 км/ч.

5.14. При уплотнении асфальтобетонной смеси вибрационным катком первые 2-3 прохода по одному следу выполняют с выключенным вибратором, а последую-

щие 3-4 прохода - с включенным. Окончательное уплотнение осуществляют тяжелым вальцовым катком за 6-10 проходов.

5.15. При уплотнении нижнего и верхнего слоев покрытия из асфальтобетонных смесей типа А и Б, а также при работе в весенний и осенний периоды года легкий каток целесообразно заменить тяжелым.

6. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РАБОТ

6.1. Высокое качество устройства конструктивных слоев дорожной одежды может быть достигнуто при строгом соблюдении запроектированного состава и рекомендуемой технологии работ, для чего необходимо осуществлять постоянный контроль за выполнением всех технологических операций.

6.2. В процессе приготовления смесей необходимо контролировать качество составляющих материалов, точность дозирования, температурный режим приготовления смесей, а также температуру готовой смеси.

6.3. Контроль зернового состава минеральной части асфальтобетонных смесей осуществляют путем отбора проб из сухих замесов и рассева их по фракциям.

Пробы из сухих замесов отбирают следующим образом: в весовой бункер смесителя дозируют все минеральные компоненты смеси и перемешивают в мешалке без добавления битума, затем весь сухой замес высыпают в пустой кузов автомобиля, из которого и отбирают пробу.

6.4. В течение смены следует отбирать 1-2 пробы из сухого замеса с каждой смесительной установки.

6.5. В остальном контроль качества приготовления смесей и устройства из них слоев дорожных покрытий необходимо производить согласно ГОСТ 9128-76 и "Руководству по устройству асфальтобетонных дорожных покрытий".

6.6. Методы испытания минеральных материалов, битума и готовых асфальтобетонных смесей должны отвечать требованиям ГОСТ 11501-78 "Битумы нефтяные. Метод определения глубины проникания иглы", ГОСТ 11505-75. "Битумы нефтяные. Метод определения растяжимости", ГОСТ 11506-73 "Битумы нефтяные. Метод определения температуры размягчения по кольцу и шару", ГОСТ 11507-78 "Битумы нефтяные. Метод определения температуры хрупкости", ГОСТ 11508-74 "Битумы нефтяные. Метод определения сцепления битума с мрамором и песком", ГОСТ 8269-76 "Щебень из естественного камня, гравий и щебень из гравия для строительных работ", ГОСТ 8735-75 "Песок для строительных работ. Методы испытаний", ГОСТ 12784-78 "Порошок минеральный для асфальтобетонных смесей. Методы испытаний".

7. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

7.1. Работы по приготовлению асфальтобетонных смесей и устройству покрытий из них должны производиться в соответствии с требованиями "Правил техники безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог" (М.: Транспорт, 1968).

7.2. Для обеспечения безопасности работ места устройства асфальтобетонного покрытия должны быть ограждены в соответствии с "Инструкцией по ограждению места работ и расстановке дорожных знаков при строительстве, реконструкции и ремонте автомобильных дорог" ВСН 179-73 с предварительным согласованием с органами ГАИ.

gost.e-ecolog.ru