СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

РУКОВОДСТВО ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ И РЕМОНТНЫХ РАБОТ ВЫПОЛНЯЕМЫХ НА ОБЪЕКТАХ ДОРОЖНОГО ДЕПАРТАМЕНТА ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ

ДОРОЖНЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ

Утвержден
Дорожным департаментом
Ханты-Мансийского автономного округа
Приказом № 233 от "30" декабря 2004г.
Введен в действие с "17" апреля 2005г.

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1. В настоящем стандарте организации (СТО) «Руководство по контролю качества строительных и ремонтных работ, выполняемых на объектах Дорожного Департамента Ханты-Мансийского автономного округа - Югры» реализованы положения закона Российской Федерации «О техническом регулировании».

2. Настоящее Руководство разработано взамен ВН ДД ХМАО 1/96 «Инструкция по обеспечению качества ремонтных и строительных работ на автодорогах Ханты-Мансийского автономного округа».

3. Цель разработки и введения настоящего стандарта организации – обеспечение научно-технического прогресса в области дорожного строительства, а именно повышение качества строительства и ремонта автомобильных дорог путем нормирования методов контроля и требований к продукции.

4. Настоящий стандарт организации не противоречит принципам добровольного применения стандарта.

5. СТО применяется при установлении в договорах подряда правил приемки-сдачи работ, определения штрафных санкций при отклонении от требований норм, проведении работ по контролю качества силами Заказчика.

6. Стандарт организации разработан авторским коллективом в составе: Добронравов А.В., Осипов В.Н., к.т.н. Агалаков Ю.А. –Дорожный Департамент ХМАО, Денисенко Д.Е., Жураускас А.В., Тютеньков Ю.С., к.т.н. Эфа А.К - ООО «Строительная лаборатория» г.Томск.

7. Утвержден приказом Дорожного департамента Ханты-Мансийского автономного округа от 30 декабря 2004 г. № 233. Введен в действие с 17 апреля 2005г.

8. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ.

Стандарт содержит: 42 стр., 15 табл., 5 прил.

Настоящий стандарт организации не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Дорожного департамента Ханты-Мансийского автономного округа.

СОДЕРЖАНИЕ:

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ 4

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ 6

3 СИСТЕМА КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ ПОДРЯДНЫХ РАБОТ 6

4 ПАРАМЕТРЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ И УСЛОВИЯ ИХ ОЦЕНКИ 10

4.1 Земляное полотно 10

4.2 Щебеночные основания 11

4.3 Асфальтобетонные слои. 12

4.4 Поверхностные обработки 17

4.5 Проведение измерений и испытаний. 20

Приложение А Перечень нормативных документов ссылки, на которые использованы в настоящем стандарте .....

Приложение Б Принципы контроля качества силами Заказчика .....

Приложение В Экономические рычаги регулирующие уровни качества ...

Приложение Г Гарантийное обязательство .....

Приложение Д Форма предписания о приостановке работ

1 Область применения

1.1 Руководство предназначено для работников Дорожного департамента ХМАО, региональных дирекций, НТЦ, для сотрудников организаций, выполняющих по контракту (договору) с Дорожным департаментом Ханты-Мансийского автономного округа подрядные работы по ремонту, реконструкции и строительству автомобильных дорог, а также для сотрудников организаций, выполняющих по контракту (договору) с Дорожным департаментов Ханты-Мансийского автономного округа работы по контролю качества.

1.2 Руководство содержит:

- описание системы контроля качества выполнения подрядных работ по ремонту, реконструкции и новому строительству;
- требования к качеству применяемых материалов, к технологии производства работ, к качеству выполнения работ по устройству земляного полотна, щебеночных оснований, поверхностных обработок, слоев асфальтобетонных покрытий;
- требования к проведению измерений и испытаний;
- принципы контроля качества силами Заказчика;
- форму гарантийного обязательства Подрядчика;
- величины экономических санкций, за отклонения параметров материалов, построенных конструкций и элементов автомобильной дороги от требований норм;

1.3 Система контроля качества включает в себя:

- проверку контроля качества, выполняемого подрядной организацией;
- контроль качества, выполняемый Заказчиком на уровне региональных дирекций и сотрудниками Дорожного Департамента,
- контроль качества, выполняемый независимыми организациями по договору с ДД ХМАО.

1.4 Требования СТП ДД ХМАО 07 – 2004 обязательны для сотрудников Дорожного департамента Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (Заказчик), региональных дирекций, НТЦ, и для сотрудников организаций, выполняющих по контракту (договору) с Дорожным департаментом ХМАО подрядные работы по ремонту, реконструкции и строительству автомобильных дорог (Подрядчик), а также для сотрудников организаций, выполняющих по контракту (договору) с Дорожным департаментом ХМАО работы по контролю качества (независимая экспертиза).

1.5 Заказчик и Подрядчик проводят контроль качества с проверкой соответствия фактического значения параметров контроля проектным или утвержденным Заказчиком техническим решениям, а также с проверкой соответствия параметров контроля требованиям действующих нормативных документов согласно *приложения А* настоящего Руководства.

1.6 В том случае, если результаты контроля качества показали, что фактический уровень параметров (свойств) продукции не соответствует требованиям СТП ДД ХМАО 07 – 2004 Заказчик имеет право применить к Подрядчику меры экономического воздействия.

1.7 Сотрудники Дорожного департамента ХМАО, региональных дирекций, НТЦ, выполняющие контроль качества, технический надзор и приемку работ, несут административную ответственность за приемку объемов работ и объектов, не соответствующих проектным или утвержденным Заказчиком техническим решениям, технической документации, спецификациям, требованиям действующих нормативных документов.

1.8 Организации, выполняющие по контракту (договору) с Дорожным департаментом ХМАО работы по контролю качества, несут определенную в контракте (договоре) ответственность за достоверность и объективность представляемых данных о качестве продукции, соответствии ее проектным решениям технической документации, спецификациям, требованиям действующих нормативных документов.

2 Нормативные ссылки

Перечень нормативных документов, ссылки на которые использованы в настоящем стандарте, приведен в *приложении А*.

3 Система контроля качества выполнения подрядных работ

3.1 При выполнении работ по ремонту, реконструкции и новому строительству подрядные организации должны вести исполнительную производственно-техническую документацию, формы которой приведены в:

- Сборнике форм исполнительной производственно-технической документации при строительстве (реконструкции) автомобильных дорог и искусственных сооружений на них, утвержденном распоряжением Росавтодора № ИС-478-р от 23.05.2002г.
- Положении о службе лабораторного контроля Росавтодора, утвержденное распоряжением Росавтодора № ИС-562-р от 27.06.2002г.
- Подрядчик может использовать собственные формы исполнительной документации, объем информации в которых, должен быть не менее рекомендованных вышеперечисленными документами.

3.2 Заказчик имеет право контролировать ведение Подрядчиком исполнительной производственно-технической документации в ходе выполнения работ.

3.3 Заказчик не имеет право принимать работы без предоставления Подрядчиком соответствующей исполнительной производственно-технической документации.

3.4 Система контроля качества силами Заказчика имеет следующие уровни:

- контроль качества региональными дорожными Дирекциями;
- контроль качества центральным аппаратом Дорожного департамента ХМАО;
- контроль силами независимых предприятий, выполняющих работы по контракту (договору) с ДД ХМАО.

3.5 Специалисты Региональных Дорожных Дирекций выполняют следующие работы по контролю качества:

- проверку готовности подрядных организаций к выполнению работ;
- проверку материалов и рецептов смесей;
- проверку ведения подрядчиком исполнительной документации входного, операционного контроля, проведения приемосдаточных и периодических испытаний материалов и конструкций;
- выборочный операционный контроль качества;
- лабораторный контроль;
- приемку скрытых и промежуточных работ;
- приемочный контроль качества;
- принимают решение о приглашении специализированных организаций для выполнения измерений и контроля.

3.6 Специалисты региональных дорожных Дирекций (кураторы) при выезде на объект должны быть оснащены следующими средствами контроля качества: 3-х метровые рейки, промерники, рулетки, термометры, курвиметры, приборы экспресс контроля. Оборудование и средства измерений применяемые при контроле должны быть метрологически аттестованы в установленном порядке.

3.7 Специалисты центрального аппарата Дорожного департамента ХМАО выполняют следующие работы по контролю качества:

- согласование материалов и рецептов смесей
- выборочный лабораторный контроль на особо важных объектах, определенных годовым «Планом по качеству»;
- приемочный контроль качества.

3.8 Специалисты региональных дорожных Дирекций и центрального аппарата Дорожного департамента ХМАО оформляют по результатам контроля качества и приемки работ, совместно с представителями подрядных организаций:

- ведомости контрольных измерений и испытаний, в том числе проведенных Подрядными организациями в присутствии представителей Заказчика;
- акты отбора проб;
- акты освидетельствования скрытых работ и промежуточной приемки.

3.9 Принципы контроля качества Заказчиком изложены в *Приложении Б*.

3.10 В том случае, если результаты контроля качества показали, что фактический уровень параметров (свойств) продукции не соответствует требованиям СТП ДД ХМАО 07 – 2004 Заказчик применяет к Подрядчику меры экономического воздействия:

- производит приемку работ при условии предоставления Подрядчиком гарантийного паспорта по форме, приведенной в *приложении Г*;
- накладывает экономические санкции. Рекомендации по определению величины экономических санкций в зависимости от степени отклонения параметров контроля качества от требований СТП ДД ХМАО 07 – 2004 приведены в *приложении В*;
- не принимает работы.

Решение о конкретных мерах воздействия принимает руководство региональной дирекции.

3.11 Организации занимающиеся независимым контролем качества по контракту (договору) с Дорожным департаментом Ханты-Мансийского автономного округа выполняют следующие виды работ по контролю качества:

- контроль технологии производства работ;
- контроль исполнительной документации, ведения лабораторного и операционного контроля;
- отбор вырубок и проб;
- измерения ровности, сцепления и геометрических параметров;

- испытания вырубок асфальтобетона;
- испытания грунтов, каменных материалов, битумов, всех видов смесей и других дорожно-строительных материалов;
- обобщение результатов измерений и испытаний и подготовка экспертных заключений о качестве объектов.

Состав и объем работ в каждом конкретном случае определяется техническим заданием при заключении договора со специализированной организацией.

3.12 Оформление результатов испытаний, измерений по качеству выполнения асфальтобетонных слоев и поверхностных обработок производится в соответствии с утвержденными формами исполнительной производственно-технической документации п.3.1.

3.13 Для выполнения работ привлекаются специализированные организации, имеющие соответствующие лицензии на проведение определенных видов работ, при выполнении лабораторных испытаний испытательные лаборатории этих организаций должны быть аккредитованы с системе ГОСТ Р или системе «Росдорсертификация».

3.14 При обнаружении отклонений в технологии производства работ, качестве применяемых материалов сотрудники ДД ХМАО или специализированных организаций выдают представителю Подрядчика «Предписание о остановке работ и выявленных несоответствиях» по форме, приведенной в приложении Д. Разрешение на возобновление работ на объекте выдается только после полного устранения несоответствий, проведенных корректирующих мероприятиях и документального подтверждения об их проведении.

4 Параметры, используемые при оценке качества дорожно-строительных работ и условия их оценки

4.1 Земляное полотно

4.1.1 Требования к свойствам применяемых грунтов приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1.

Конструктивный элемент, вид работ и (или) контролируемый параметр	***Условия оценки***
ГРУНТ (ГОСТ 25100)	
Степень пучинистости грунта	Не допускается применять сильно и чрезмерно пучинистые грунты: пылеватые грунты, в том числе пески пылеватые
Применение слабых грунтов (СНиП 2.05.02)	Не допускается в насыпи. Допускается в основании при индивидуальном проектировании конструкции земляного полотна включающем ее расчет на устойчивость, а так же применение конструктивных и технологических мер по обеспечению устойчивости земляного полотна.

4.1.2 Требования к параметрам технологии производства работ и применяемой технике приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.2.

Конструктивный элемент, вид работ и (или) контролируемый параметр	***Условия оценки***
Требования к возведению земляного полотна в зимний период	Допускается при строительстве дорожной одежды через год , в соответствие с требованиями СНиП 3.06.03, п.п. 4.38 – 4.43
Отсыпка и уплотнение земляного полотна автомобильных дорог из гидронамывных грунтов.	Соответствие требованиям СТП ДД ХМАО 04-2002
Требования к допустимой влажности грунтов при уплотнении	Соответствие требованиям СНиП 2.05.02, СНиП 3.06.03 п.4.23.
Требования к используемым уплотняющим средствам	Катки на пневматических шинах массой 15 тонн и более, катки кулачковые для суглинистых грунтов массой 8 тонн и более, виброкатки для супесчаных грунтов массой 14 тонн и более. В стесненных условиях: у труб, опор и т.п., при помощи специализированных виброударных средств.

4.1.3 Требования к качеству выполнения работ и предельно допустимые отклонения приведены в таблице 4.3.

Таблица 4.3.

Конструктивный элемент, вид работ и (или) контролируемый параметр	***Условия оценки***
Высотные отметки продольного профиля	Не более 5% результатов могут иметь отклонения в пределах ± 100 мм, остальные в пределах ± 50 мм
Расстояния между осью и бровкой земляного полотна	Не более 5% результатов могут иметь отклонения в пределах ± 20 см, остальные в пределах ± 10 см
Поперечные уклоны	Не более 5% результатов могут иметь отклонения в пределах -0,015 +0,030, остальные в пределах ± 0,010
Уменьшение крутизны откосов	Не более 5% результатов могут иметь отклонения в пределах до 20%, остальные в пределах до 10%
Коэффициент уплотнения	Не более 10% результатов могут иметь отклонения в пределах до 0,02 остальные должны быть не ниже требуемых нормативными документами.

4.2 Щебеночные основания

4.2.1 Требования к свойствам применяемых материалов приведены в таблице 4.4.

Таблица 4.4.

Конструктивный элемент, вид работ и (или) контролируемый параметр	***Условия оценки***
ОСНОВАНИЯ, УСТРАИВАЕМЫЕ ПО СПОСОБУ ЗАКЛИНКИ ЩЕБЕНЬ (ГОСТ 25607)	
Исходная порода	Изверженная, метаморфическая, щебень шлаковый
Марка по прочности	1400 – 800
Содержание зерен пластинчатой и игольчатой формы	До 25%
Содержание пылевидных и глинистых частиц	До 1,0 %
Содержание глины в комках	До 0,25 %
Марка по морозостойкости	Не ниже F50
ОСНОВАНИЯ, УСТРАИВАЕМЫЕ ИЗ ГОТОВЫХ СМЕСЕЙ ПО СТО ДД ХМАО 08-2005	
Исходная порода	Изверженная, метаморфическая, осадочная, щебень и песок шлаковые
Марка по прочности	1400 –600
Содержание зерен пластинчатой и игольчатой формы	До 35%
Содержание пылевидных и глинистых частиц	До 1,0 %
Содержание глины в комках	До 0,25 %
Марка по морозостойкости	Не ниже F50
Зерновой состав по СТО ДД ХМАО 08-2005	ЩПС-20 для укрепления обочин при толщине слоя менее 8 см. ЩПС-40, для устройства оснований и укрепления обочин при толщине слоя более 8 см. ЩПС-80 для устройства оснований и укрепления обочин при толщине слоя более 16 см. ЩПС-120 для устройства оснований при толщине слоя более 30 см.

4.2.2 Требования к параметрам технологии производства работ и применяемой технике приведены в таблице 4.5.

Таблица 4.5.

Конструктивный элемент, вид работ и (или) контролируемый параметр	***Условия оценки***
Уплотнение щебня или смеси	Обязательное увлажнение щебня или смеси при уплотнении
Устройство оснований по способу заклинки	Обязательное использование расклинивающих фракций или смесей для расклинки. Желательно осуществлять розлив битумной эмульсии перед россыпью расклинивающей фракции.
Требования к используемым уплотняющим средствам	Катки на пневматических шинах массой 15 тонн и более, гладковальцовые катки массой более 10 тонн

4.2.3 Требования к качеству выполнения работ и предельно допустимые отклонения приведены в таблице 4.6.

Таблица 4.6.

Конструктивный элемент, вид работ и (или) контролируемый параметр	***Условия оценки***
Ширина слоя	Не более 5% результатов могут иметь отклонения в пределах –10см, остальные в пределах –5 см
Толщина слоя	Не более 5% результатов могут иметь отклонения в пределах –15 мм, остальные в пределах –10 мм
Поперечные уклоны	Не более 5% результатов могут иметь отклонения в пределах –0,015 +0,030, остальные в пределах до ± 0,010
Ровность – просветы под рейкой длиной 3 м	Не более 5% результатов могут иметь отклонения в пределах до 10 мм, остальные в пределах до 5 мм
Высотные отметки продольного профиля	Не более 5% результатов могут иметь отклонения в пределах ± 20 мм, остальные в пределах ± 10 мм

4.3 Асфальтобетонные слои.

4.3.1 Требования к качеству применяемых материалов

Для устройства дополнительных слоев оснований, нижних слоев покрытий, трещинопрерывающих слоев, верхних слоев покрытий используют смеси приготовленные по СТП ДД ХМАО 06 – 2004 «Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон для автомобильных дорог Ханты-Мансийского автономного округа-Югры».

4.3.1.1 Предельно-допустимое отклонение содержание битума в смесях для каждой испытанной пробы не должно превышать ±0,5% от содержания в смеси, установленного утвержденным рецептом.

4.3.1.2 Среднеарифметическое значение отклонение содержания битума для одного объекта не должно превышать значений, указанных в таблице 4.7.

Таблица 4.7.

Количество испытаний	2	3-4	5-8	9-19	≥ 20
Допустимое отклонение, в % по массе от значений, установленных рецептом	±0,45	±0,4	±0,35	±0,3	±0,25

4.3.1.3 Температура размягчения битума, экстрагированного из смеси не должна превышать более чем на +6 ^{O}C минимальное предельно допустимое значение для более вязкой марки.

4.3.1.4 Зерновой состав. Для единичной лабораторной пробы отклонение содержания щебня, песка, минерального порошка не должно превышать:

- для общего количества щебня ±8,0% от массы минеральной части;
- для общего количества песка ±8,0% от массы минеральной части
- для общего количества минерального порошка ±3,0% от массы минеральной части.

Среднеарифметическое значение отклонения компонентов минеральной части битумоминеральных смесей от требований нормативных документов (ТУ) для лабораторных проб, отобранных с одного объекта не должно превышать значений, указанных в таблице 4.8.

Таблица 4.8.

Компоненты минеральной части асфальтобетонных, щебеночно мастичных смесей	***Допускаемые отклонения при количестве испытаний***				
	2	3-4	5-8	9-19	≥ 20
Щебень	±6	±5	±4	±3	±3
Песок	±6	±5	±4	±3	±3
Минеральный порошок	±2,7	±2,4	±2,1	±1,8	±1,5

4.3.2 Требования к параметрам технологии производства работ и применяемой технике приведены в таблице 4.9.

Таблица 4.9.

Требования и параметры	***Условия оценки***
ТЕМПЕРАТУРА ГОРЯЧЕЙ СМЕСИ В НАЧАЛЕ УПЛОТНЕНИЯ (СНиП 3.06.03)	
Горячие смеси на битумах с содержанием щебня более 40 %	120 – 160 °С
Горячие смеси на битумах БДУ 110/160, БНД 90/130, с содержание щебня менее 40 %	100 – 130 °С
ТЕМПЕРАТУРА ВОЗДУХА ПРИ УКЛАДКЕ (СНиП 3.06.03) Руководство по строительству асфальтобетонных покрытий (Союздорнии), ВСН 14-95.	
Весной и летом Осенью	Не менее + 5 °С Не менее + 10 °С Не менее 0 °С при применении специальных мероприятий по сохранению температуры слоя и толщине слоя не менее 40 мм.
Требование к кромке покрытия	Прямолинейная. При прикладывании шнура длиной 10 м отклонение от прямолинейности должно быть не более 35 мм.
Используемые механизмы	КДМ – 1, автогудронатор, Асфальтоукладчик с автоматической системой поддержания уровня, трамбующим брусом. Катки на пневмошинах массой 15 тонн и более, гладковальцовые катки массой 8 – 16 тонн. При завершении укатки используют жесткобарабанные катки с шириной вальца не менее 1600 мм. В составе отряда должен быть каток оборудованный кромкообразователем. Автосамосвалы должны быть оборудованы пологами. Для устройства межсменных стыков в составе отряда должен быть швонарезчик или каток, оборудованный отрезным кругом.

4.3.2 Требования к качеству выполнения работ и предельно допустимые отклонения приведены в таблице 4.10.

Таблица 4.10.

Конструктивный элемент, вид работ и (или) контролируемый параметр	***Условия оценки***
Ровность	
а) Верхние слои основания, нижние слои покрытий укладываемые на основание не обработанное битумом	Не более 5 % измерений просветов под трехметровой рейкой прикладываемой через 10 м по одной полосе движения, могут быть более 6 мм*. Не должно быть измерений более 10 мм
б) Нижние слои покрытий, устраиваемые на основании обработанном битумом или на слоях их смесей имеющее неровности более 6 мм. Верхние слои покрытий, укладываемые на основания, имеющее неровности более 6 мм.	Не более 5 % измерений просветов под трехметровой рейкой, прикладываемой через 10 м по одной полосе движения, могут быть более 4 мм*. Не должно быть измерений более 6 мм.
в) Верхние слои покрытий укладываемые на основания, имеющее неровности менее 6 мм.	Не должно быть измерений под трехметровой рейкой, прикладываемой через 10 м по одной полосе движения, более 4 мм*.
Ширина покрытия	Не более5% результатов измерений могут иметь отклонения от проектных значений в пределах –15см, + 20см, остальные до ± 10см.
Поперечный уклон покрытия	Не более5% результатов измерений могут иметь отклонения от проектных значений в пределах -0,015, + 0,02, остальные до ± 0,010. Разность поперечных уклонов измеренных на расстоянии 10 м не должна превышать 0,01 (кроме участков отгона виража).
Коэффициент уплотнения асфальтобетона	Не более 5% результатов определений могут иметь отклонения от требуемого СНИП 3.06.03-85 до 0,02.
Водонасыщение образцов, отобранных из покрытия	Отклонение от требований норм не должно превышать +1,0% по массе для плотных и ЩМА; ± 2,0% для пористых и высокопористых
Остаточная пористость образцов, отобранных из покрытия	Отклонение от требований норм не должно превышать +1,0% по объему для плотных и ЩМА; ± 2,0% для пористых и высокопористых

(*) При измерении неровностей под трехметровой рейкой проводятся измерения просветов через 20 см, в качестве неровности принимается величина максимального просвета в мм.

Уменьшение толщин верхнего и нижнего слоя покрытия, верхнего слоя основания из асфальтобетонных или битумосодержащих смесей (например, трещинопрерывающего слоя) и расхода асфальтобетонной смеси в кг/м^2, рассчитанного путем умножения средней толщины слоя на среднюю

плотность образцов, отобранных из покрытия, от значений установленных проектом или условиями договора, не должно превышать значений, указанных в таблице 4.11.

При строительстве покрытий в 2 этапа (например при устройстве нижнего слоя и верхнего в следующий строительный сезон) значения графы «б» принимаются как для однослойного покрытия.

Таблица 4.11.

	Предельно допустимые отклонения от расхода либо толщины					
	Общая толщина верхнего, нижнего слоя покрытия, слоя основания	Общая толщина верхнего, слоя основания	Общая толщина верхнего, нижнего слоя покрытия, верхнего слоя основания	Верхний слой покрытия	Однослойное покрытие	Поверхностная обработка
а) Для среднего значения расхода (толщины)						
1. Для участков с площадью более 7000 м^2 или расходов более 50 кг/м^2	-	-	10 %	10 %	10 %	-
2. Для небольших площадей и расходов менее 50 кг/м^2	-	-	15 %	15 %	15 %	-
б) для отдельных значений толщины	10 %	15 %	15 %	25 %	25 %	-
в) для расхода						
1. вяжущего						10 %
2.щебня обработанного вяжущим						10 %
3. щебня не обработанного вяжущим						20 %

4.4 Поверхностные обработки

4.4.1 Требования к качеству применяемых материалов приведены в таблице 4.12.

Таблица 4.12.

Конструктивный элемент, вид работ и (или) контролируемый параметр	***Условия оценки***
ЩЕБЕНЬ (ГОСТ 8267)	
Исходная горная порода	Изверженные - кварцевые порфиры, кварцевые диабазы, гранито-гнейсы, сиениты, трахиты, диориты, габбро, базальты, диабазы, граниты.
Размер зерен	5-10 или 10-15, 15-20 мм
Марка по прочности	не ниже 1200
Содержание зерен пластинчатой и игольчатой форм	до 15 %
Содержание глинистых и илистых частиц	до 1 %
Содержание глины в комках	до 0,25 %
Содержание зерен слабых пород	до 5%
Содержание пылевато-глинистых частиц	до 1%
Марка по морозостойкости	не ниже F 50
Марка по истираемости	И-I
Сцепление с битумом по ГОСТ 12801-98 п.2.8.	не ниже «Хорошо»
Степень покрытия битумом щебня, обработанного в установке	Визуально не должно быть поверхностей не обработанных битумом.
БИТУМ ГОСТ 22245, БИТУМНЫЕ ЭМУЛЬСИИ ГОСТ Р 52128. ВЯЖУЩИЕ ПОЛИМЕРНО-БИТУМНЫЕ ДОРОЖНЫЕ ПО ГОСТ Р 52056 и другие вяжущие по согласованию с Заказчиком,	
Битум	БНД 90/130, БНДУ 110/160
Битумные эмульсии для розлива	ЭБК-1, ЭБПК-1,
Битумные эмульсии для обработки щебня	ЭБК-1,ЭБК-2, ЭБПК-1,ЭБПК-2
Вяжущие полимерно-битумные	ПБВ 90, ПБВ 130
Адгезионные добавки	При сцеплении щебня с вяжущим менее «хорошо» применяются катионоактивные адгезионные добавки.

4.4.2 Требование к параметрам технологии производства работ и применяемой технике приведены в таблице 4.13.

Таблица 4.13.

Конструктивный элемент, вид работ и (или) контролируемый параметр	***Условия оценки***
Применение щебня, обработанного битумом в установке	Обязательное
Требования к розливу битума	Не должно быть пропусков и просветов, отклонений от норм розлива
Требования к климату	Температура воздуха более +15°С, не должно быть осадков, допускается облачность, влажность воздуха не более 95 %. Покрытие должно иметь температуру не ниже +15 °С. При использовании для розлива битума, ПБВ на покрытии не должно быть следов влаги, определяемых по остатку на салфетке.
Состояние перекрываемого покрытия	Покрытие должно быть чистое, достаточно прогрето, ямочный ремонт и заделка трещин выполнены.
Используемые механизмы	Специализированные комплексы с синхронным распределением вяжущего и щебня (например "Sicmaer"). Допускается применение специализированных звеньев, включающих КДМ – 1 или механические щетки, автогудронатор, распределитель щебня, катки на пневмошинах массой 6 – 10 тонн.

4.4.3 Требования к качеству выполнения работ.

Качество выполнения поверхностных обработок контролируется по параметру – процент соответствия поверхностной обработки эталону.

Описание эталона поверхностной обработки:

- исходная порода, из которой приготовлен щебень, соответствует требованиям к качеству применяемых материалов;
- фракционный состав щебня соответствует требованиям к качеству применяемых материалов;
- применение щебня, обработанного битумом, соответствует требованиям к технологии производства работ;
- площадь перекрываемого покрытия заполнена щебнем поверхностной обработки, фракции соответствующей требованиям к качеству применяемых материалов, при этом расстояние между отдельными щебенками не превышает 0,5 максимального размера зерна фракции;

- щебень поверхностной обработки погружен в вяжущее не менее 2/3 своей высоты;
- на поверхности отсутствуют битумные пятна.

Метод контроля качества выполнения поверхностных обработок состоит в следующем.

При осмотре на поверхность случайным образом прикладывают квадратную рамку 50 х 50 см не менее 3 раз на 100 п.м. дороги. На одном поперечнике рамку прикладывают :

- по оси проезжей части ± 1,0 м;
- по правой полосе движения на расстоянии 0 – 1,0 м от края проезжей части;
- по левой полосе движения на расстоянии 0 – 1,0 м от края проезжей части.

При каждом накладывании определяют процент соответствия площади поверхностной обработки в рамке эталону. Определение процента соответствия производится, подготовленным экспертом, визуально. Предварительная подготовка производится на участках поверхностных обработок, имеющих различное качество, путем подсчета в рамке площади поверхностной обработки, соответствующей эталону.

Процент соответствия поверхностной обработки эталону для обследуемого объекта определяется как среднее между результатами, полученными при накладывании рамки.

Требования к качеству выполнения работ и предельно допустимые отклонения приведены в таблице 4.14.

Таблица 4.14.

Конструктивный элемент, вид работ и (или) контролируемый параметр	***Условия оценки***
Процент соответствия поверхностной обработки эталону	Не менее 95%
Сроки приемки работ	Не менее, чем через три недели после устройства поверхностной обработки

4.5 Проведение измерений и испытаний.

4.5.1 Необходимое число испытаний.

При проведении Заказчиком работ по контролю качества допустимо руководствоваться приведенным ниже рекомендуемым числом измерений. В том случае, если фактическое качество не соответствует требованиям СТО ДД ХМАО 06 – 2004 число измерений должно быть доведено до требований СНиП 3.06.03 и ВСН 19 – 89.

4.5.2 Проведение измерений.

Места измерений выбираются случайным образом при равномерном распределении по длине участка.

Точность измерений должна составлять:

- просвет под трехметровой рейкой – 1 мм;
- ширина – 1 см;
- поперечный уклон – 0,002.

Места вырубок и отборов проб выбираются случайным образом при равномерном распределении по длине участка. Вырубки должны устраиваться не ближе, чем 1,0 м от кромки покрытия, каждая третья вырубка должна устраиваться по оси дороги, на продольном шве. Пробы грунта должны отбираться не ближе, чем 2,0 м от бровки земляного полотна. При отборе проб составляется акт отбора пробы с привязкой к местности и времени. Точность определения параметров асфальтобетона при лабораторных испытаниях должна составлять:

- толщина слоя – 1 мм;
- водонасыщение асфальтобетона – 0,1 %;
- коэффициент уплотнения – 0,01.

Объем и виды контролируемых параметров приведены в таблице 4.15.

Таблица 4.15.

Контролируемый вид работ	***Параметр контроля качества***	***Требуемое число измерений, отборов вырубок или проб на 1 км***
Устройство земляного полотна	Высотные отметки продольного профиля, расстояние между осью и бровкой земляного полотна, поперечные уклоны, крутизна откосов	15
	Определение плотности	5
Устройство щебеночных оснований	Ровность	30
	Ширина, толщина слоя, поперечный уклон	10
Устройство асфальтобетонных слоев	Ровность	75
	Ширина, поперечный уклон	50
	Вырубки из асфальтобетонных слоев	2 – 3
Устройство поверхностных обработок	Процент соответствия поверхностной обработки эталону	9

ПРИЛОЖЕНИЕ А (справочное)

Перечень нормативных документов ссылки, на которые, использованы в настоящем стандарте

ГОСТ 3344-83	Щебень и песок шлаковые для дорожного строительства
ГОСТ 8267 – 93	Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия.
ГОСТ 8736 – 93	Песок для строительных работ. Технические условия.
ГОСТ 12801 – 98	Материалы на основе органических вяжущих для дорожного и аэродромного строительства. Методы испытаний
ГОСТ 22245 – 90	Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия.
ГОСТ 25100 – 95	Грунты. Классификация
ГОСТ 25607-94	Смеси щебеночно-гравийно-песчанные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. ТУ
ГОСТ Р 52056-2003	Вяжущие полимерно-битумные дорожные на основе блоксополимеров типа стирол-бутадиен-стирол.
ГОСТ Р 52129-2003	Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей. Технические условия.
ГОСТ Р 52128-2003	Эмульсии битумные дорожные
ГОСТ 30413 – 96	Дороги автомобильные. Метод определения коэффициента сцепления колеса автомобиля с дорожным покрытием.
ВСН 25 – 86	Указания по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах
ВСН 14-95	Инструкция по строительству дорожных асфальтобетонных покрытий.
ВСН 19 – 89	Правила приемки работ при строительстве и ремонте автомобильных дорог
СНиП 2.05.02-85*	Автомобильные дороги
СНиП 3.06.03 – 85	Автомобильные дороги
	Положение о службе лабораторного контроля Росавтодора. Утверждено распоряжением Росавтодора № ИС-562-р от 27.06.2002г.
	Сборник форм исполнительной производственно-технической документации при строительстве (реконструкции) автомобильных дорог и искусственных сооружений на них. Утверждено распоряжением Росавтодора № ИС-478-р от 23.05.2002г.
СТП ДД ХМАО 01-2000	Устройство трещинопрерывающих слоев. Технологический регламент
СТП ДД ХМАО 02-2000	Устройство шероховатой поверхностности комплектом оборудования “SECMAIR”
СТП ДД ХМАО 04-2002	Отсыпка и уплотнение земляного полотна автомобильных дорог из гидронамывных грунтов.
СТО ДД ХМАО 06 - 2004	Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон для автомобильных дорог Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
СТО ДД ХМАО 08 -2005	Щебеночно-песчанные смеси, применяемые для устройства оснований дорожных одежд, дополнительных слоев оснований и укрепления обочин автомобильных дорог ХМАО-Югры.
ГОСТ 8269.0 – 97	Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний.
ГОСТ 8735 – 88	Песок для строительных работ. Методы испытаний.
ГОСТ 11501 – 78	Битумы нефтяные. Метод определения проникания иглы.
ГОСТ 11505 – 75	Битумы нефтяные. Метод определения растяжимости
ГОСТ 11506 – 73	Битумы нефтяные. Метод определения температуры размягчения по кольцу и шару
ГОСТ 11506 – 73	Битумы нефтяные. Метод определения температуры размягчения по кольцу и шару.
ГОСТ 11507 – 78	Битумы нефтяные. Метод определения температуры хрупкости по Фраасу.
ГОСТ 9128 – 97	Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия.
ГОСТ 23932 – 90	Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Общие технические условия.
ГОСТ 24104 – 2001	Весы лабораторные. Общие технические требования.
ГОСТ 30108 – 94	Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективности естественных радионуклидов.
ГОСТ 30412-96	Дороги автомобильные и аэродромы. Методы определения неровностей оснований и покрытий.
ГОСТ 31015 – 2002	Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебеночно-мастичные. Технические условия.
ГОСТ Р 52056-2003	Вяжущие полимерно-битумные дорожные на основе блоксополимеров типа стирол-бутадиен-стирол. Технические условия

Приложение Б

Принципы контроля качества силами заказчика

Б1. Работы Заказчика по контролю качества подразделяются следующим образом:

- входной контроль качества, рассматривающий качество исходных дорожно-строительных материалов и грунтов;
- операционный контроль качества, рассматривающий выполнение какого-либо процесса или операции;
- освидетельствование скрытых работ;
- контроль качества законченных работ, рассматривающий законченные объекты или их части, а также скрытые работы.

По результатам входного и операционного контроля качества представитель Заказчика делает записи в исполнительную производственно-техническую документацию, ведущуюся Подрядчиком.

Б2. Способы контроля Заказчиком качества подразделяются на:

- визуальный контроль качества, проводимый на месте визуально по устойчивым признакам;
- контроль качества по документам: сертификатам и паспортам качества, а также документально оформленным результатам контроля качества Подрядчиком, отраженным в производственно-технической документации;
- инструментальный контроль качества, проводится на месте с помощью измерительных инструментов и оборудования;
- лабораторный контроль качества, проводится в специализированной лаборатории;
- независимый контроль силами специализированных организаций.

При выполнении работ по контролю качества Заказчик использует все виды контроля, в том числе визуальный контроль качества и контроль качества по документам.

Инструментальный и лабораторный контроль качества используется Заказчиком по мере необходимости. Для выполнения работ по инструментальному и лабораторному контролю качества Заказчик может привлекать специализированные организации и подразделения.

Б3. Все работы Заказчика по контролю качества проводятся выборочно.

Б4. Рекомендуемая периодичность и объемы работ по контролю качества Заказчиком

Б 4.1. Для материалов (щебень, битум, минеральный порошок и пр.), доставляемых от сторонних производителей, контроль качества выполняется по мере поступления новых партий.

Б 4.2. Для материалов (грунт, песок и пр.), доставляемых автомобильным транспортом непосредственно из карьера, контроль качества выполняется по мере выезда на объект, но не реже 2 – 3 раз в строительный сезон.

Б 4.3. Для материалов, применяемых для устройства оснований и покрытий, контроль качества выполняется по мере выезда на объект, на котором происходит укладка, но не реже 2 – 4 раза на каждый объект или в каждом новом штабеле гидронамывного песка и новом карьере. При больших запасах грунта, контроль производится не реже 1 раза на каждые 100 тыс. $м^3$ грунта.

Б 4.4. Для материалов, применяемых для устройства поверхностных обработок, контроль качества выполняется по мере выезда на объект, на котором происходит устройство обработки.

Проверке подлежат: размер фракции, качество обработки щебня битумом, технологическое оборудование для производства работ.

Б5. Перечень параметров качества, которые имеет право контролировать Заказчик.

Б 5.1. Контроль качества при подготовительных работах.

При контроле качества работ проверяется восстановление оси трассы на местности и наличие реперов, закрепление углов поворота.

При операционном контроле проверяется толщина снимаемого растительного слоя грунта, очистка полосы отвода от кустарника, мелколесья, уборка пней и порубочных остатков за пределы полосы отвода, засыпка ям, устройство водоотвода.

Б 5.2. Контроль качества работ при устройстве земляного полотна.

Б 5.2.1. Контролируемые параметры при входном контроле качества

- категория грунта.

Б 5.2.2. Контролируемые параметры при операционном контроле качества:

- коэффициент уплотнения;
- толщина слоев;
- поперечные уклоны;
- крутизна откосов;
- ширина отсыпаемого слоя;
- при зимней отсыпке - наличие и размер мерзлых комьев, а также качество очистки поверхности от льда и снега.

Б 5.2.3. Контролируемые параметры при контроле качества законченных работ:

- высотные отметки продольного профиля;
- расстояние между осью и бровкой земляного полотна;
- поперечные уклоны;
- крутизна откосов;
- коэффициент уплотнения.

Б 5.3. Контроль качества работ при устройстве песчаных слоев.

Б 5.3.1. Контролируемые параметры при входном контроле качества:

- модуль крупности;
- коэффициент фильтрации.

Б 5.3.2. Контролируемые параметры при операционном контроле качества:

- коэффициент уплотнения;
- ширина слоя;
- толщина слоя;
- используемые уплотняющие средства.

Б 5.3.3. Контролируемые параметры при контроле качества законченных работ:

- коэффициент уплотнения;
- ширина слоя;
- толщина слоя;
- поперечные уклоны.

Б 5.4. Контроль качества при устройстве щебеночных слоев.

Б 5.4.1. Контролируемые параметры при входном контроле качества:

- исходная порода;
- марка по прочности;
- размер фракции;
- загрязненность.

Б 5.4.2. Контролируемые параметры при операционном контроле качества:

- качество уплотнения (путем контрольного прохода катка);
- ширина слоя;
- толщина слоя;
- используемые уплотняющие средства.

Б 5.4.3. Контролируемые параметры при контроле качества законченных работ:

- ширина слоя;

- толщина слоя;
- поперечные уклоны;
- ровность.

Б 5.5.Контроль качества при приготовлении асфальтобетонной смеси.

- Контроль качества асфальтобетонных смесей осуществляется в соответствии с требованиями СТО ДД ХМАО 06-2004.

Б 5.6. Контроль качества при устройстве асфальтобетонных слоев.

Б 5.6.1. Контролируемые параметры при входном контроле качества:

- тип и марка смеси;
- розлив битума должен производиться за 1 – 6 часов до укладки асфальтобетона
- наличие паспорта на асфальтобетонную смесь.

Б 5.6.2. Контролируемые параметры при операционном контроле качества:

- температура смеси в начале уплотнения;
- температура воздуха при укладке;
- состояние перекрываемого покрытия;
- требования к кромке покрытия;
- используемые машины и механизмы;
- ровность;
- ширина слоя;
- толщина слоя;
- поперечный уклон;
- качество продольных и поперечных сопряжений (швов).

Б 5.6.3. Контролируемые параметры при контроле качества законченных работ:

- тип и марка смеси;
- водонасыщение;

- предел прочности на сжатие при 20 °С и 50 °С;
- ровность;
- ширина слоя;
- толщина слоя;
- поперечный уклон;
- коэффициент уплотнения;
- коэффициент сцепления.

Для выравнивающего слоя контролируется тип и марка смеси.

Б 5.7. Контроль качества при устройстве поверхностных обработок.

Б 5.7.1. Контролируемые параметры при входном контроле качества:

- исходная порода;
- марка по прочности;
- размер фракции;
- содержание лещадки в щебне;
- загрязненность;
- марка битума, модифицированный битум или нет;
- сцепление вяжущего с поверхностью каменного материала;
- готовность технологического оборудования.

Б 5.7.2. Контролируемые параметры при операционном контроле качества:

- применяемые материалы;
- состояние перекрываемого покрытия;
- розлив битума, температура битума;
- требования к климату;
- регулирование скоростного режима на действующих участках дорог.
- используемые машины и механизмы, скоростной режим.

Б 5.7.3. Контролируемые параметры при контроле качества законченных работ:

- процент соответствия поверхностной обработки эталону;
- коэффициент сцепления.

Примечание: в случае необходимости заказчик имеет право независимо от вида контроля провести контроль любого вида параметра на любом этапе работ.

ПРИЛОЖЕНИЕ В (обязательное)

Порядок расчета штрафных санкций за превышение предельно допустимых отклонений свойств продукции

В 1. Общие положения.

В 1.1. Если Заказчиком обнаружены отклонения параметров принимаемого объекта (свойств продукции) от предельно допустимых значений установленных в Разделе 4 настоящего СТО, то к Подрядчику применяются штрафные санкции, размер которых вычисляется по формулам , приведенным в настоящем разделе, если иное не предусмотрено условиями (контракта) договора подряда.

В 1.2. Штрафные санкции применяются по конструктивным элементам, исправление которых не представляется возможным или экономически нецелесообразно (например слои асфальтобетонных покрытий) или связано с демонтажем элементом, устраиваемых позже. Когда существует возможность устранения выявленных в процессе контроля несоответствий (например недостаточный коэффициент уплотнения земляного полотна, обнаруженных до устройства дорожной одежды), они должны быть устранены. Для этого выдается «Предписание о остановке работ и выявленных несоответствиях» по форме, приведенной в приложении Д и выполняются мероприятия согласно п. 3.15 настоящего СТО.

В 1.3. При контроле качества Заказчиком объект контроля разбивается на однородные участки, при этом длина участков должна быть не более 5 км, если иное не предусмотрено условиями (контракта) договора подряда или проектом производства работ. Для каждого участка определяется величина штрафных санкций как сумма санкций за каждый конструктивный элемент. Санкции каждого конструктивного элемента рассчитываются как сумма санкций за отклонение от отдельных параметров конструктивного элемента (слоя, конструкции).

В 1.4. Если суммарный размер экономических санкций превышает 20% стоимости объекта, рекомендуется не принимать работы.

В 1.5. Окончательное решение по выбору мер экономического воздействия на Подрядчика за некачественно выполненные работы, и определение суммарной величины экономических санкций принимает руководство региональной дирекции. В случае возникновения разногласий между региональной дирекцией и генеральным подрядчиком (подрядчиком) составляется протокол разногласий с документированными доводами обеих сторон, который направляется в ДД ХМАО. При этом окончательное решение принимается руководством Дорожного департамента ХМАО.

В 2. Штрафные санкции за отклонения свойств продукции от предельно допустимых отклонений установленных в п. 4.3.

В 2.1. Штрафные санкции за превышение предельно допустимых значений неровностей дорожных покрытий, измеренных просветом под трехметровой рейкой по ГОСТ 30412.

Если при контроле Заказчика величины неровностей измеренные просветом под трехметровой рейкой в (мм.) превышают значения установленные в таблице 4.10, то величина штрафных санкций рассчитывается по формуле В1.

$$Ш_1 = 0{,}6 * C_{ед} * B * \Sigma \Delta h^2 \text{ [рубли]} \qquad \text{(В1)}$$

где: $C_{ед}$ - стоимость конструктивного слоя в руб/м^2;

B - ширина полосы движения соответствующая участку с обнаруженной неровностью, м;

$\Delta h = h_i - h_{доп}$

h_i - фактически измеренная величина неровностей, мм;

$h_{доп}$ - предельно допустимая величина неровностей по таблице 4.10, мм.

ПРИМЕР.

При устройстве верхнего слоя асфальтобетонного покрытия на асфальтобетонном основании в результате контроля выявлены неровности (см таблицу В1). Ширина полосы движения В=3,75м, стоимость устройства верхнего слоя составляет $C_{сд}$ -300 руб/м^2. Предельно допустимая неровность 4 мм.

Таблица В1

Номер участка	2	5	14	21	29	37	39	
h_i	10	8	9	9	7	7	10	
Δh	6	4	5	5	3	3	6	$\Sigma \Delta h^2$
Δh^2	36	16	25	25	9	9	36	156

$Ш_1$=0,6*300*3,75*156= 105456-00 рублей.

В 2.2. Штрафные санкции за уменьшение нормы расхода асфальтобетонной смеси или норм расхода материалов при устройстве ШПО.

Если при контроле Заказчика установлено, что нормы расхода асфальтобетонных или других битумоминеральных смесей, а так же нормы расхода материалов при устройстве ШПО меньше, установленных условиями договора или утвержденным в установленном порядке рецептом, на величины установленные в таблице 4.11, то величина штрафных санкций рассчитывается по формуле В2 . При уменьшении норм расхода более 15% предельно допустимых значений работы не принимаются.

$$Ш_2 = p/100 * 3.75 * C_{ед} * S \text{ [рубли]} \qquad (В2)$$

где: p - превышение предельно допустимого значения уменьшения нормы расхода, установленного в таблице 4.11 строка (а) (например 10% или 15%), в %.

$C_{ед}$ - стоимость конструктивного слоя в руб/м^2;

S - площадь участка покрытия на котором установлено несоответствие , м^2;

В 2.3. Штрафные санкции за уменьшение толщины или суммарной толщины слоев.

Помимо норм расхода определяемого для однородного участка определяется величина штрафных санкций для отдельно измеренных величин толщины или толщин слоев.

Если при контроле Заказчика установлено, что толщина слоя или толщины слоев из асфальтобетонных или других битумоминеральных смесей меньше, установленных проектом или условиями договора, на величины установленные в таблице 4.11, то величина штрафных санкций рассчитывается по формуле В3. При уменьшении толщины слоя или толщин слоев более 15% предельно допустимых значений, работы не принимаются.

$$Ш_3 = p/100 * 3.75 * C_{ед} * S \text{ [рубли]} \qquad (В3)$$

где: p - превышение предельно допустимого значения уменьшения толщины слоя (слоев), установленного в таблице 4.11 строка (б) (например 10% или 15%), в %.

$C_{ед}$ - стоимость конструктивного слоя в руб/м^2;

S - площадь участка покрытия, относящаяся к отдельно измеренной величине (например вырубке или керну), м^2;

В 2.4. Штрафные санкции за уменьшение содержания битума в смеси.

Штрафные санкции за уменьшение содержания битума в смеси определяются для сдаваемого объекта путем ряда измерений. При этом отклонение содержания битума в смесях или образцах отобранных из покрытия для каждой испытанной пробы не должно превышать $\pm$0,5% от содержания, установленного утвержденным рецептом или условиями договора.

Если при контроле Заказчика установлено, что отклонение содержания битума в смесях или образцах отобранных из покрытия, от значений установленных утвержденным рецептом или условиями договора, превышает предельно допустимые значения установленные в таблице 4.7 и в п.4.3.1.1, то величина штрафных санкций рассчитывается по формулам В4, В5,В6 . При уменьшении содержание битума в смесях менее предельно допустимого отклонения более 0,3% для одной испытанной пробы или 0,7 % при испытании большего количества проб, работы не принимаются.

Для случая если испытана одна проба или от 2 до 4 проб и отклонение $p \le 0,3\%$:

$$Ш_4 = p/100 * 30 * C_{ед} * S \text{ [рубли]} \quad (В4)$$

где: p - превышение предельно допустимого значения уменьшения содержания битума в смеси, установленного в таблице 4.7, в %.

$C_{ед}$ - стоимость конструктивного слоя в руб/м^2, или руб/тн;

S - площадь участка покрытия, относящаяся к отдельно измеренной величине (например вырубке или керну), м^2; или объем смеси в тоннах.

Для случая если испытано от 2 до 4 проб и отклонение $p \ge 0,3\%$::

$$Ш_4 = 1/100 * (p*100-30) * C_{ед} * S \text{ [рубли]} \quad (В5)$$

Для случая если испытано более 5 проб:

$$Ш_4 = p/100 * 100 * C_{ед} * S \text{ [рубли]} \quad (В6)$$

В 2.5. Штрафные санкции за превышение предельно допустимых отклонений водонасыщения или остаточной пористости образцов, отобранных из покрытия.

Если при контроле Заказчика установлено, что предельно допустимые отклонения водонасыщения или остаточной пористости образцов, отобранных из покрытия больше, установленных, на величины установленные в таблице 4.10, то величина штрафных санкций рассчитывается по формуле В7 . При уменьшении показателей водонасыщения или остаточной пористости образцов более 3,0 % предельно допустимых отклонений, работы не принимаются.

$$Ш_5 = p^2/100 * 2 * C_{ед} * S \text{ [рубли]} \quad (В7)$$

где: p - превышение предельно допустимого отклонения водонасыщения или остаточной пористости, установленного в таблице 4.10, в %.

$C_{ед}$ - стоимость конструктивного слоя в руб/м^2, или руб/тн;

S - площадь участка покрытия, относящаяся к отдельно измеренной величине (например вырубке или керну), м^2; или объем смеси в тоннах.;

В 2.6. Штрафные санкции за превышение предельно допустимых отклонений коэффициента уплотнения покрытия.

Если при контроле Заказчика установлено, что коэффициент уплотнения покрытия меньше предельно допустимых отклонений установленных в таблице 4.10, то величина штрафных санкций рассчитывается по формуле В8. При уменьшении коэффициента уплотнения покрытия более 3,0 % предельно допустимых отклонений, работы не принимаются.

$$Ш_б = p^2/100 * 3 * C_{ед} * S \text{ [рубли]} \quad (В8)$$

где: p - уменьшение коэффициента уплотнения от предельно допустимого отклонения, установленного в таблице 4.13, в %.

$C_{ед}$ - стоимость конструктивного слоя в руб/м^2, или руб/тн;

S - площадь участка покрытия, относящаяся к отдельно измеренной величине (например вырубке или керну), м^2; или объем смеси в тоннах.

В 2.7. Штрафные санкции за превышение предельно допустимых отклонений ширины покрытия (см. таблицу В 2).

Таблица В 2

Санкции	———	***2% от стоимости работ***	***4% от стоимости работ***	***6% от стоимости работ***	***Работы не принимаются***
Фактическая ширина: % измерений ширины	До 95% измерений в пределах 10 см	Более 85%, но менее 95% измерений в пределах 10 см	Более 75%, но менее 85% измерений в пределах 10см	Менее 75% измерений в пределах 10 см	Менее 60% измерений в пределах 10 см
Измерения, выходящие за пределы 15см	Не должно быть измерений, выходящих за пределы 15 см				Более 15% измерений выходят за пределы 15 см

В 2.8. Штрафные санкции за превышение предельно допустимых отклонений поперечного уклона покрытия (см. таблицу В 3).

Таблица В 3

Санкции	———	***2% от стоимости работ***	***4% от стоимости работ***	***6% от стоимости работ***	***Работы не принимаются***
Поперечный уклон покрытия	Более 95% измерений в пределах ±0,010	Более 85%, но менее 95% измерений в пределах ±0,010	Более 75%, но менее 85% измерений в пределах ±0,010	Менее 75% измерений в пределах ±0,010	Менее 40% измерений в пределах ±0,010
Измерения, выходящие за пределы −0,015 и +0,030	Не должно быть измерений, выходящих за пределы −0,015 и +0,030				Более 30% измерений выходят за пределы −0,015 и +0,030

В 2.9. Штрафные санкции за превышение предельно допустимых отклонений предела прочности при сжатии (см. таблицу В 4).

Таблица В 4

Санкции	———	***2% от стоимости работ***	***4% от стоимости работ***	***6% от стоимости работ***	***Работы не принимаются***
Предел прочности асфальтобетона на сжатие при 20° и 50°С	Нет измерений менее предела ГОСТ	Менее 5% измерений менее предела ГОСТ	Более 5%, но менее 10% измерений менее предела ГОСТ	Более 10%, измерений менее предела ГОСТ	Более 20%, измерений менее предела ГОСТ
Измерения менее предела, установленного ГОСТ 9128 – 97	Не должно быть измерений, менее предела ГОСТ, умноженного на 0,80				Более 15% измерений выходят за предел ГОСТ, умноженного на 0,80

В 2.10. Штрафные санкции за несоответствие шероховатой поверхностной обработки эталону.

Если при контроле Заказчика установлено, что процент соответствия шероховатой поверхностной обработки эталону меньше, установленного в таблице 4.14, то величина штрафных санкций рассчитывается по формуле В9. При уменьшении процента соответствия эталону более чем на 10% работы не принимаются.

$$Ш_3 = p/10 * C_{ед} * S \text{ [рубли]} \qquad \text{(В 9)}$$

где: p - превышение предельно допустимого значения уменьшения процента соответствия шероховатой поверхностной обработки эталону, установленного в таблице 4.14, в %.

$C_{ед}$ - стоимость конструктивного слоя в руб/м^2;

S - площадь участка покрытия, относящаяся к отдельно измеренной величине (например вырубке или керну), м^2;

ПРИЛОЖЕНИЕ Г (обязательное)

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА
(РОСАВТОДОР)

(полное наименование органа управления дорожным хозяйством-заказчик)

ГАРАНТИЙНЫЙ ПАСПОРТ

на законченный строительством, (реконструкцией, капитальным ремонтом, ремонтом) участок автомобильной дороги

(полное наименование автомобильной дороги, адрес пускового комплекса)

200__г.

ГАРАНТИЙНЫЕ СРОКИ

Земляное полотно	от 8 лет
Основание дорожной одежды	от 6 лет
Нижний слой покрытия	от 5 лет
Верхний слой покрытия	от 4 лет
Искусственные сооружения:	
Мосты, путепроводы, тоннели, эстакады	от 8 лет
Водопропускные трубы	от 6 лет
Регуляционные сооружения (тип сооружения)	от 6 лет
Обустройство дороги:	
Барьерное ограждение (металлическое, железобетонное)	от 5 лет
Сигнальные столбики	от 2 лет
Дорожные знаки	от 2 лет
Здания и сооружения эксплуатационной и автотранспортной служб	от 8 лет

(полное наименование генеральной подрядной организации)

принимает на себя обязательства устранять дефекты, возникшие в течение гарантийных сроков.

В случае выявления дефектов отдельных конструктивных элементов сооружений в пределах гарантийного срока, гарантийный срок на этот элемент или часть сооружения устанавливается вновь в соответствии с Государственным контрактом с момента (даты) завершения работ по устранению дефекта, оформляемый соответствующим актом. Продолжительность проведения работ по устранению выявленных дефектов не засчитывается в гарантийный срок.

(полное наименование генеральной подрядной организации, юридический адрес,ИНН)

(№ государственного контракта, на основании которого данная организация выполнила работы)

Законченный строительством (реконструкцией, капитальным ремонтом, ремонтом) участок автомобильной дороги_____

(полное наименование автомобильной дороги, адрес пускового комплекса)

принят в эксплуатацию государственной приемочной комиссией

(дата приемки, число, месяц, год)

Работы выполнены по проекту, разработанному_____

(полное наименование генеральной проектной организации, юридический адрес,ИНН)

Инженерное сопровождение проекта_____

(полное наименование организации, осуществляющей инженерное сопровождение, юридический адрес, ИНН)

ХАРАКТЕРИСТИКА

введенного в эксплуатацию объекта

Категория дороги	
Протяженность участка, км	
Ширина земляного полотна, м	
Ширина проезжей части, м	
Вид покрытия (асфальтобетонное, цементобетонное и т.д.)	
Искусственные сооружения:	
Мосты, путепроводы, тоннели, эстакады, шт/пм	
Водопропускные трубы, шт/пм	
Обустройство дороги:	
Барьерное ограждение (металлическое, железобетонное и т.д.),м	
Сигнальные столбики, шт	
Дорожные знаки, шт/м2	
Здания и сооружения эксплуатационной и автотранспортной служб, шт/м2	

Подрядчик несет имущественную ответственность за качество и объем выполненных работ, сроки, оговоренные Государственным контрактом и настоящим Гарантийным паспортом.

_____

(Руководитель генеральной подрядной организации)

_____

Подпись (Фамилия И.О.)

МП

Гарантийный паспорт выдан _____

_____

(полное наименование организации, осуществляющей эксплуатацию объекта, юридический адрес, ИНН)

_____

(№ государственного контракта, на основании которого организация осуществляет эксплуатацию объекта)

которое обязуется своевременно и в полном объеме производить работы по содержанию принятого в эксплуатацию

_____

_____

(наименование объекта, адрес пускового комплекса, наименование автомобильной дороги)

а также зданий и сооружений дорожно-эксплуатационной службы.

_____

(Руководитель эксплуатирующей организации)

_____

Подпись (Фамилия И.О.)

МП

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

АДМИНИСТРАЦИЯ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ

ДОРОЖНЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ ХМАО

ПРЕДПИСАНИЕ

О ПРИОСТАНОВКЕ РАБОТ И ВЫЯВЛЕННЫХ НЕСООТВЕТСТВИЯХ

№_____ ОТ «____» _____200_ г.

_____

_____

(наименование объекта, конструктивный элемент, вид выполняемых работ)

Наименование организации, выполняющей работы,

_____

_____

(полное название организации, Ф.И.О. руководителя)

Наименование организации – Заказчика

_____

(полное название организации, Ф.И.О. руководителя)

На основании полномочий, утвержденных регламентом служб дорожного департамента ХМАО

ОБЯЗЫВАЮ:

Заказчика – приостановить производство работ в связи с нарушением требований нормативных документов, проекта и технологических правил до устранения выявленных нарушений.

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

(указать вид нарушений или брака, дефекта и т.д.)

Контроль за устранением выявленных нарушений возложить на _____

_____

(указать Ф.И.О. и должность представителя Заказчика)

Об исправлении нарушений доложить _____ в срок до «____»_____200 ___г.

Выдал предписание:_____

(занимаемая должность, Ф.И.О., подпись)

Получил предписание: от Подрядчика: _____

_____

(занимаемая должность, Ф.И.О., подпись)

Отметка об устранении несоответствий

_____

(указать какие корректирующие мероприятия выполнены, ссылки на протоколы повторных испытаний)

Дальнейшее производство работ разрешаю

_____

(занимаемая должность, Ф.И.О., подпись)

gost.e-ecolog.ru