

**Государственное казенное учреждение Московской области
«Управление автомобильных дорог Московской области
«Мосавтодор»**

УТВЕРЖДЕНЫ

Начальником Управления «Мосавтодор»

«04» февраля 2013 г.

Вводятся в действие

« 05 » февраля 2013 г.

ДНТ МО – 003/2013

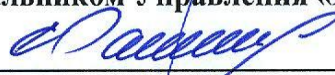
**ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ,
РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ И РЕМОНТУ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ
РЕГИОНАЛЬНОГО ИЛИ МЕЖМУНИЦИПАЛЬНОГО
ЗНАЧЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГУП МО «Лабораторно-исследовательский центр»
Москва 2013 г.**

Государственное казенное учреждение Московской области
«Управление автомобильных дорог Московской области
«Мосавтодор»

УТВЕРЖДЕНЫ

Начальником Управления «Мосавтодор»



Е.И.Раков

«04» февраля 2013 г.

ДНТ МО – 003/2013

ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ,
РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ И РЕМОНТУ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ
РЕГИОНАЛЬНОГО ИЛИ МЕЖМУНИЦИПАЛЬНОГО
ЗНАЧЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Вводятся в действие

«06» февраля 2013 г.

«Разработано»

 Славутский М.А.

 Михайлов Н.С.

 Кочин Ю.М.

 Сибирякова Ю.М.

 Кудрявцев К.Д.

«Согласовано»

 Воронков Н.А.

 Макаров А.И.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	3
2. Система контроля качества выполнения дорожно-строительных работ	10
3. Требования к качеству применяемых материалов и к качеству выполнения работ	13
<i>Приложение 1.</i> Протоколы технических совещаний по согласованию измене- ний проектно-сметной и технической документации ...	36
<i>Приложение 2.</i> Требования к исполнительной производственно-технической документации	39
<i>Приложение 3.</i> Формы исполнительной производственно-технической документации	44
<i>Приложение 4.</i> Осуществление строительного контроля за производством работ и контроль качества работ и материалов силами Заказчика	97
<i>Приложение 5.</i> Обеспечение качества работ и материалов при строительстве, реконструкции и ремонте автомобильных дорог и улиц Мос- ковской области при помощи гарантийных обязательств Под- рядчиков	105
<i>Приложение 6.</i> Рекомендации по определению коэффициента уровня качества, учитывающего фактическое качество выполнения дорожных работ и фактическое качество применяемых материалов	110
<i>Приложение 7.</i> Оформление результатов испытаний, измерений и заключений по качеству выполнения работ по устройству асфальтобетон- ных слоев и поверхностных обработок	131
<i>Приложение 8.</i> Форма Акта приемки законченных работ по ремонту (капитальному ремонту) автомобильной дороги (участка)	153

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. ДНТ МО – 003/2013 «Требования к качеству работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту и ремонту автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения Московской области» регламентируют требования Заказчика к качеству ремонтных и строительных работ, выполняемых Организацией-исполнителем (далее по тексту Подрядчиком)

1.2. ДНТ МО – 003/2013 «Требования к качеству работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту и ремонту автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения Московской области» рассматривают нижеперечисленные вопросы качества:

- требования Заказчика к качеству проведения работ по строительству, реконструкции и ремонту;
- требования Заказчика к качеству при приемке работ по строительству, реконструкции и ремонту;
- оценку соответствия фактически выполненных работ по строительству, реконструкции и ремонту проектным или другим техническим решениям Заказчика.

1.3. В соответствии с законом Российской Федерации «О техническом регулировании» все ранее принятые государственные стандарты до момента принятия и вступления в силу соответствующих технических регламентов, подлежат обязательному исполнению только в части, соответствующей целям:

- защиты жизни или здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или муниципального имущества;
- охраны окружающей среды, жизни или здоровья животных и растений;
- предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей.

При проведении работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту и ремонту автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения Московской области, сотрудники Заказчика и сотрудники Подрядчика в соответствии с законом Российской Федерации «О техническом регулировании» выполняют требования следующих нормативных документов:

- СНиП 3.06.03-85 Автомобильные дороги;
- СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги;
- СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве;
- СНиП 12-01-2004 Организация строительства;
- СНиП 3.06.04-91 Мосты и трубы;
- СНиП III-18-75 Металлические конструкции (кроме монтажа конструкций);

- СНиП Ш-4-80* Правила производства и приемки работ. Техника безопасности в строительстве;
- СНиП Ш-10-75 Благоустройство территорий;
- ВСН 19-89 Правила приемки работ при строительстве и ремонте автомобильных дорог;
- ВСН 5-81 Инструкция по разбивочным работам при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог и искусственных сооружений;
- ВСН 123-77 Инструкция по устройству покрытий и оснований из щебеночных, гравийных и песчаных материалов, обработанных органическими вяжущими;
- ВСН 8-89 Инструкция по охране природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог;
- ВСН 17-77 Инструкция по укреплению откосов земляного полотна автомобильных дорог гидропосевом трав;
- ВСН 19-89 Правила приемки работ;
- ВСН 24-88 Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог;
- ВСН 25 – 86 Указания по обеспечению безопасности дорожного движения на автомобильных дорогах;
- ВСН 37-84 Инструкция по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ;
- ВСН 38 – 90 Технические указания по устройству дорожных покрытий с шероховатой поверхностью;
- ВСН 39-79 Технические указания по укреплению обочин автомобильных дорог;
- ВСН 41-88 Региональные и отраслевые нормы межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий;
- ГОСТ 9128-2009 Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. 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 11506-73 Битумы нефтяные. Метод определения температуры размягчения по кольцу и шару;
- ГОСТ 11501-78 Битумы нефтяные. Метод определения глубины проникания иглы;
- ГОСТ 11507-78 Битумы нефтяные. Метод определения температуры хрупкости по Фраасу;
- ГОСТ 11505-75 Битумы нефтяные. Метод определения растяжимости;
- ГОСТ 11503-74 Битумы нефтяные. Метод определения условной вязкости;
- ГОСТ 18180-72 Битумы нефтяные. Метод определения изменения массы после прогрева;
- ГОСТ 4333-87 Нефтепродукты. Методы определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле;
- ГОСТ 11955-82 Битумы нефтяные дорожные жидкие. Технические условия;
- ГОСТ 11504-73 Битумы нефтяные. Метод определения количества испарившегося разжижителя из жидких битумов;
- ГОСТ Р 52128-2003 Эмульсии битумные дорожные. Технические условия;
- ГОСТ 8267-93 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия;

- ГОСТ 8269.0-97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний;
- ГОСТ 23735-79 Смеси песчано-гравийные для строительных работ. Технические условия;
- ГОСТ 25607-2009 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия;
- ГОСТ 8736-93 Песок для строительных работ. Технические условия;
- ГОСТ 8735-88 Песок для строительных работ. Методы испытаний;
- ГОСТ Р 52129-2003 Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей. Технические условия;
- ГОСТ 25100-95 Грунты. Классификация;
- ГОСТ 12536-79 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава;
- ГОСТ 22733-2002 Грунты. Метод лабораторного определения максимальной плотности;
- ГОСТ 25584-90 Грунты. Метод лабораторного определения коэффициента фильтрации;
- ГОСТ 5180-84 Грунты. Метод лабораторного определения физических характеристик;
- ГОСТ 30491-97 Смеси органоминеральные и грунты, укрепленные органическими вяжущими, для дорожного и аэродромного строительства. Технические условия;
- ГОСТ Р 52056-2003 Вяжущие полимерно-битумные дорожные на основе блоксополимеров типа СБС. Технические условия;
- ГОСТ 31015-2002 Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебеночно-мастичные. Технические условия;
- ГОСТ 31424-2010 Материалы строительные нерудные из отсевов дробления плотных горных пород при производстве щебня;
- ГОСТ 23558-94 Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и грунты, обработанные неорганическими вяжущими материалами, для дорожного и аэродромного строительства;
- ГОСТ 10060.0-95 Бетоны. Методы определения морозостойкости. Общие требования;
- ГОСТ 10060.2-95 Бетоны. Ускоренные методы определения морозостойкости при многократном замораживании и оттаивании;
- ГОСТ 10178-85 Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия;
- ГОСТ 10180-90 Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам;
- ГОСТ 10181-2000 Смеси бетонные. Методы испытаний;
- ГОСТ Р 52290-2004 Технические средства организации дорожного движения;
- ГОСТ 11508-74 Знаки дорожные. Общие технические требования;
- ГОСТ 12248-96 Битумы нефтяные. Методы определения сцепления битума с мрамором и песком;
- ГОСТ 12730.0-78 Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости;
- ГОСТ 12730.0-78 Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости;

- ГОСТ 12730.1-78 Бетоны. Метод определения плотности;
- ГОСТ 12730.2-78 Бетоны. Метод определения влажности;
- ГОСТ 12730.3-78 Бетоны. Метод определения водопоглощения;
- ГОСТ 12730.4-78 Бетоны. Методы определения показателей пористости;
- ГОСТ 12730.5-84 Бетоны. Методы определения водонепроницаемости;
- ГОСТ 12784-78 Порошок минеральный для асфальтобетонных смесей. Методы испытаний;
- ГОСТ 12852.0-77 Бетон ячеистый. Общие требования к методам испытаний.
- ГОСТ 13015-2003 Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования;
- ГОСТ 18105-86 Бетоны. Правила контроля прочности;
- ГОСТ 19804-91 Сваи железобетонные. Технические условия;
- ГОСТ 20054-82 Трубы бетонные безнапорные. Технические условия;
- ГОСТ 22000-86 Трубы бетонные и железобетонные. Типы и основные параметры;
- ГОСТ 22263-76 Щебень и песок из пористых горных пород. Технические условия;
- ГОСТ 22690-88 Бетоны. Определение прочности механическими методами;
- ГОСТ 22783-77 Бетоны. Метод ускоренного определения прочности на сжатие;
- ГОСТ 23118-99 Конструкции стальные строительные. Общие технические условия;
- ГОСТ 23740-79 Грунты. Методы лабораторного определения содержания органических веществ;
- ГОСТ 24143-80 Грунты. Методы лабораторного определения характеристик набухания и усадки;
- ГОСТ 24211-2003 Добавки для бетонов. Общие технические требования;
- ГОСТ 24545-81 Бетоны. Методы испытаний на выносливость;
- ГОСТ 24547-81 Звенья железобетонных водопропускных труб под насыпи автомобильных и железных дорог. Общие технические условия;
- ГОСТ 24640-91 Добавки для цемента. Классификация;
- ГОСТ 25192-82 Бетоны. Классификация. Общие технические требования;
- ГОСТ 25459-82 Опоры железобетонные дорожных знаков. Технические условия;
- ГОСТ 25485-89 Бетоны ячеистые. Технические условия;
- ГОСТ 25695-91 Светофоры дорожные. Типы. Основные параметры;
- ГОСТ 25820-2000 Бетоны легкие. Технические условия;
- ГОСТ 26262-84 Грунты. Методы полевого определения глубины сезонного оттаивания;
- ГОСТ 26263-84 Грунты. Метод лабораторного определения теплопроводности мерзлых грунтов;
- ГОСТ 26633-91 Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия;
- ГОСТ 26644-85 Щебень и песок из шлаков тепловых электростанций для бетона. Технические условия;
- ГОСТ 26804-86 Ограждения дорожные металлические барьерного типа. Технические условия;
- ГОСТ 27005-86 Бетоны легкие и ячеистые. Правила контроля средней плотности;
- ГОСТ 27006-86 Бетоны. Правила подбора состава;

- ГОСТ 28570-90 Бетоны. Методы определения прочности по образцам, отобраным из конструкций;
- ГОСТ 28622-90 Грунты. Метод лабораторного определения степени пучинистости;
- ГОСТ 29167-91 Бетоны. Методы определения характеристики трещиностойкости (вязкости разрушения) при статическом нагружении;
- ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов;
- ГОСТ 30412-96 Дороги автомобильные и аэродромы. Методы измерений неровностей оснований и покрытий;
- ГОСТ 30416-96 Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения;
- ГОСТ 30515-97 Цементы. Общие технические условия;
- ГОСТ 30672-99 Грунты. Полевые испытания. Общие положения;
- ГОСТ 30693-2000 Мастики кровельные и гидроизоляционные. Общие технические условия;
- ГОСТ 310.1-76 Цементы. Методы испытаний. Общие положения;
- ГОСТ 3344-83 Щебень и песок шлаковые для дорожного строительства; Технические условия;
- ГОСТ 5180-84 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик;
- ГОСТ 6139-2003 Песок стандартный для испытаний цемента. Технические условия;
- ГОСТ 6666-81 Камни бортовые из горных пород. Технические условия;
- ГОСТ 7473-94 Смеси бетонные. Технические условия;
- ГОСТ 965-89 Портландцементы белые. Технические условия;
- ГОСТ 969-91 Цементы глиноземистые и высокоглиноземистые. Технические условия;
- ГОСТ 9757-90 Гравий, щебень и песок искусственные пористые. Технические условия;
- ГОСТ Р 50597-93 Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения;
- ГОСТ Р 52289 -2004 Технические средства организации дорожного движения; Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств;
- ГОСТ 12.2.011-2003 Система стандартов безопасности труда. Машины строительные и дорожные. Общие требования безопасности;
- ГОСТ Р 12.1.052-97 Система стандартов безопасности труда. Паспорт безопасности вещества (материала). Основные положения;
- ГОСТ Р ИСО 14001-98 Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по применению;
- ГОСТ Р ИСО 9001-2001 Системы менеджмента качества. Требования;
- ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 1. Основные положения и определения;
- ГОСТ Р ИСО 5725-2-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 2 Основной метод определения повторяемости и воспроизводимости стандартного метода измерений;
- ГОСТ Р ИСО 5725-3-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и ре-

- ГОСТ Р ИСО 5725-4-2002 зультатов измерений. Часть 3. Промежуточные показатели прецизионности стандартного метода измерений;
- ГОСТ Р ИСО 5725-5-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 4. Основные методы определения правильности стандартного метода измерений;
- ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 5. Альтернативные определения прецизионности стандартного метода измерений;
- ГОСТ Р ИСО 5725-6-2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике;
- ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2000 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий;
- ИСО 9000-96 Общее руководство качеством и стандарты по обеспечению качества. Часть 1. Руководящие указания по выбору и применению;
- ИСО 8402-96 Управление качеством и обеспечение качества. Словарь;
- ИСО 9004-94 Управление качеством и элементы системы качества; Часть 1. Руководящие указания;
- ОСТ 218.010-98 Вяжущие полимерно-битумные дорожные на основе блок-сополимеров типа СБС. Технические условия;
- ОДН 218.0.006-2002 Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог;
- ОДН 218.5.016-2002 Показатели и нормы экологической безопасности автомобильной дороги;
- ОДМ 218.01.052-2002 Оценка прочности нежестких дорожных одежд;
- ПР 50.2.006-94 Порядок проведения поверки средств измерений;
- ТУ 5718-001-53737504-00 Смеси эмульсионно-минеральные для устройства слоев износа;
- РД-11-02-2006 Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения;
- РД-11-05-2007 Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства;
- Сборник форм исполнительной производственно-технической документации при строительстве (реконструкции) автомобильных дорог и искусственных сооружений на них. Росавтодор, 2002 г.

1.4. Установленная в Государственных Контрактах между Заказчиком и Подрядчиком стоимость по строительству, реконструкции, капитальному ремонту и ремонту автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения Московской области определена при условии выполнения работ на уровне качества, соответствующем требованиям ДНТ МО – 003/2013.

В том случае, если результаты контроля качества показали, что фактический уровень качества выполненных работ не соответствует требованиям ДНТ МО – 003/2013, Заказчик применяет к Подрядчику уменьшение стоимости работ, определяемое фактическим уровнем качества работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту и ремонту автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения Московской области, или не принимает выполнение этих работ.

1.5. В целях определения фактического уровня качества выполненных работ, Заказчик организует приемочные испытания (экспертизу качества выполненных работ) для каждого объекта (при необходимости этапа) работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту и ремонту автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения Московской области.

В том случае, если в результате приемочных испытаний выявлена необходимость не приемки выполненных работ, или Подрядчик не согласен с результатами экспертизы качества, Заказчик организует проведение повторных или расширенных приемочных испытаний за счёт средств Подрядчика.

2. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

2.1. До начала выполнения работ по новому строительству, реконструкции, капитальному ремонту и ремонту автомобильных дорог, Заказчик предоставляет Подрядчику утвержденную надлежащим образом проектную и (или) техническую документацию.

2.2. Любые изменения и дополнения, вносимые в ранее утвержденные Заказчиком дефектные ведомости, проектную документацию, должны согласовываться до проведения работ протоколами технических совещаний Управления «Мосавтодор», формы которых приведены в приложении 1. В отдельных случаях изменения и дополнения, вносимые в ранее утверждённые проектные решения, рассматриваются и утверждаются на техническом совете Управления «Мосавтодор». При оформлении протоколов технических совещаний не допускается внесение изменений и дополнений в проектную документацию связанных с уменьшением несущей способности дорожной одежды и ухудшением прочностных свойств применяемых дорожно-строительных материалов.

2.3. При выполнении работ по ремонту, включая капитальный, реконструкции и новому строительству, Подрядчик обязан вести исполнительную производственно-техническую документацию, согласно требованиям, приведенным в приложении 2.

Заказчик не имеет права принимать работы без предоставления Подрядчиком соответствующей исполнительной производственно-технической документации, формы которой приведены в приложении 3.

2.4. Подрядчик обязан согласовать с Заказчиком подбор состава асфальтобетонной смеси до начала производства работ. Подбор состава асфальтобетонной смеси должен быть выполнен лабораторией, имеющей аккредитацию или аттестацию для проведения данного вида работ.

2.5. В том случае, если по результатам контроля фактический уровень качества не соответствует требованиям Заказчика, изложенным в ДНТ МО – 003/2013 и требованиям проектной и (или) технической документации, Заказчику надлежит применить к Подрядчику следующие меры воздействия.

Стадия выполнения работ	Принимаемые меры воздействия для обеспечения качества	Кто принимает решение
В ходе выполнения работ	1. Выдача предписаний на: <ul style="list-style-type: none"> • исправление Подрядчиком допущенного брака • устранение Подрядчиком допущенных недоделок • замену Подрядчиком материалов, не соответствующих требованиям Заказчика 	Представитель Заказчика

	2. Остановка дальнейших работ при невыполнении Подрядчиком предписания Заказчика.	
В ходе приемки выполненных скрытых и промежуточных работ	Требования по исправлению Подрядчиком допущенного брака.	Представитель Заказчика
	Не приемка работ.	Представитель Заказчика для всех объектов строительства, реконструкции, капитального ремонта и ремонта дорог.
В ходе приемки выполненных работ	Требования по исправлению Подрядчиком допущенного брака.	Представитель Заказчика
	Изменение стоимости работ в зависимости от фактического уровня качества их выполнения. Не приемка работ.	Руководство Управления «Мосавтодор» для всех объектов строительства, реконструкции, капитального ремонта и ремонта.

2.6. Принимаемые меры воздействия Заказчика на Подрядчика для обеспечения качества должны быть следующим образом документально оформлены.

Принимаемая мера воздействия	Документ, оформляющий данную меру воздействия	Необходимые исходные документы
Остановка дальнейших работ до исправления существующего положения	Предписание Подрядчику	Служебная записка представителя Заказчика. Акты отбора проб. Результаты измерений параметров контроля качества.
Остановка дальнейших работ	Предписание Подрядчику	Служебная записка Руководству Управления от представителя Заказчика. Ранее выданные предписания Подрядчику Службы Заказчика.
Исправление Подрядчиком допущенного брака, обнаруженного в ходе приемки выполненных работ	Предписание Подрядчику	Предписания Подрядчику Службы Заказчика. Результаты контроля качества и испытаний дорожно-строительных материалов. Заключение о фактическом уровне качества выполненных работ.
Изменение стоимости работ в зависимости от фактического уровня качества их выполнения. Не приемка работ	Решение Руководства Управления «Мосавтодор» по Заключению о фактическом уровне качества выполнения работ	Результаты контроля качества и испытаний дорожно-строительных материалов. Заключение о фактическом уровне качества выполненных работ. Оформление необходимых дополнений к ранее заключенным Государственным Контрактам

2.8. Строительный контроль за производством дорожно-строительных, ремонтных работ и контроль качества материалов и работ силами Заказчика должен проводиться в соответствии с приложением 4.

2.9. Приемка объектов в эксплуатацию сопровождается выдачей Подрядчиком гарантийного обязательства Заказчику. Порядок и условия обеспечения качества работ и материалов при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и ремонте автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения Московской области при помощи гарантийных обязательств Подрядчиков приведены в приложении 5.

2.10. Рекомендации по определению коэффициента уровня качества, учитывающего фактическое качество выполнения дорожных работ и фактическое качество применяемых материалов, приведены в приложении 6 .

2.11. Оформление результатов испытаний, измерений и заключений по качеству выполнения работ по устройству асфальтобетонных слоев и поверхностных обработок производится в соответствии с приложением 7.

2.12. Оформление акта приемки законченных работ по ремонту (капитальному ремонту) автомобильной дороги (участка) производится в соответствии с приложением 8.

3. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ПРИМЕНЯЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ И К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

3.1. Требования Государственного заказчика – Управления «Мосавтодор» к качеству основных дорожно-строительных материалов в зависимости от области их применения.

3.1.1. Управление автомобильных дорог Московской области «Мосавтодор» предъявляет требования Заказчика к качеству основных дорожно-строительных материалов в ниже приведенных областях их применения:

- щебень магматических пород, щебень из гравия для асфальтобетона;
- щебень метаморфических и осадочных пород для асфальтобетона;
- отсев дробления для асфальтобетона;
- щебень магматических пород для устройства поверхностных обработок;
- щебень магматических пород, щебень из гравия для устройства слоев основания;
- щебень метаморфических и осадочных пород для устройства слоев основания;
- щебень для устройства покрытий переходного типа;
- щебень для укрепления обочин;
- битумная эмульсия для устройства поверхностных обработок;
- песок для дополнительных дренирующих слоев основания автомобильных дорог.

3.1.2. Требования к щебню магматических пород (включая щебень из гравия), допускаемому к применению в асфальтобетоне для автомобильных дорог

Наименование показателя	Фактическое значение показателей при:		
	требуемом Заказчиком уровне качества	уровне предельно допустимых отклонений качества	не допустимых отклонениях качества
Исходная порода	магматическая, гравий	магматическая, гравий	метаморфическая, осадочная
Зерновой состав, полные остатки на ситах, %:	На сите:	На сите:	На сите:
- щебень фракций 5-10	10 - не более 10%; 5 - не менее 90%	10 - не более 15%; 5 - не менее 80%	10 - более 15%; 5 - менее 80%
- щебень фракции 10-20	20 - не более 10%; 10 - не менее 90%	20 - не более 15%; 10 - не менее 80%	20 - более 15%; 10 - менее 80%
- смесь фракций 5-20	20 - не более 10%; 5 - не менее 90%	20 - не более 15%; 5 - не менее 80%	20 - более 15%; 5 - менее 80%
- щебень фракции 20-40	40 - не более 10%; 20 - не менее 90%	40 - не более 15%; 20 - не менее 80%	40 - не более 15%; 20 - не менее 80%
Марка по дробимости	не менее 1200	не менее 1000	менее 1000
Содержание зерен лещадной и игловатой формы, % по массе	не более 15	не более 25	более 25
Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе	не более 1,0	не более 1,5	более 1,5
Содержание зерен слабых пород, % по массе	не более 5	не более 10	более 10
Адгезия к немодифицированному битуму производства МНПЗ (площадь щебня, покрытая битумом после 30 мин кипячения в воде), %	не менее 75	не менее 50	менее 50

3.1.3. Требования к щебню метаморфических и осадочных пород (известняк), допускаемому к применению в асфальтобетоне

Наименование показателя	Фактическое значение показателей при:		
	требуемом Заказчиком уровне качества	уровне предельно допустимых отклонений качества	не допустимых отклонениях качества
Исходная порода	метаморфическая, осадочная	метаморфическая, осадочная	щебень из шлака
Зерновой состав, полные остатки на ситах, %:	На сите:	На сите:	На сите:
- щебень фракций 5-10	10 - не более 10%; 5 - не менее 90%	10 - не более 15%; 5 - не менее 80%	10 - более 15%; 5 - менее 80%
- щебень фракции 10-20	20 - не более 10%; 10 - не менее 90%	20 - не более 15%; 10 - не менее 80%	20 - более 15%; 10 - менее 80%
- смесь фракций 5-20	20 - не более 10%; 5 - не менее 90%	20 - не более 15%; 5 - не менее 80%	20 - более 15%; 5 - менее 80%
- щебень фракции 20-40	40 - не более 10%; 20 - не менее 90%	40 - не более 15%; 20 - не менее 80%	40 - не более 15%; 20 - не менее 80%
Марка по дробимости	не менее 800	не менее 600	менее 600
Содержание зерен лещадной и игловатой формы, % по массе	не более 25	не более 35	более 35
Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе	не более 2,0	не более 3,0	более 3,0
Содержание зерен слабых пород, % по массе	не более 10	не более 15	более 15
Адгезия к немодифицированному битуму производства МНПЗ (площадь щебня, покрытая битумом после 30 мин кипячения в воде), %	не менее 90	не менее 50	менее 50
Содержание глины в комках, % по массе	не более 0,25	не более 0,5	более 0,5
Марка по истираемости	И1	И2, И3	И4

3.1.4. Требования к отсеvu дробления, допускаемому к применению в асфальтобетоне для автомобильных дорог

Наименование показателя	Фактическое значение показателей при:		
	требуемом Заказчиком уровне качества	уровне предельно допустимых отклонений качества	не допустимых отклонениях качества
Исходная порода	магматическая	магматическая, осадочная	-
Зерновой состав:	модуль крупности свыше 3,5	модуль крупности свыше 3,0	модуль крупности менее 3,0
Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе	не более 7	не более 10	более 10

Примечание: природный песок должен соответствовать требованиям ГОСТ 8736–93

3.1.5. Требования к щебню магматических пород, допускаемому для устройства поверхностных обработок на автомобильных дорогах с высокой интенсивностью движения, а также на съездах, пересечениях, примыканиях, участках разгона-торможения

Наименование показателя	Фактическое значение показателей при:		
	требуемом Заказчиком уровне качества	уровне предельно допустимых отклонений качества	не допустимых отклонениях качества
Исходная порода	магматическая	магматическая	метаморфическая, осадочная, гравий
Зерновой состав, полные остатки на ситах, %:	На сите:	На сите:	На сите:
- щебень фракций 5-10	10 - не более 5%; 5 - не менее 95%	10 - не более 10%; 5 - не менее 90%	10 - более 10%; 5 - менее 90%
- щебень фракций 10-15	15 - не более 5%; 10 - не менее 95%	15 - не более 10%; 10 - не менее 90%	15 - более 10%; 10 - менее 90%
- щебень фракций 5-8	8 - не более 5%; 5 - не менее 95%	8 - не более 10%; 5 - не менее 90%	8 - более 10%; 5 - менее 90%
- щебень фракций 8-11	11 - не более 5%; 8 - не менее 95%	11 - не более 10%; 8 - не менее 90%	11 - более 10%; 8 - менее 90%
- щебень фракции 11-16	16 - не более 5%; 11 - не менее 95%	16 - не более 10%; 11 - не менее 90%	16 - более 10%; 11 - менее 90%
Марка по дробимости	не менее 1200	не менее 1200	менее 1200
Содержание зерен лещадной и игловатой формы, % по массе	не более 10	не более 15	более 15
Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе	не более 0,3	не более 0,5	более 0,5
Содержание зерен слабых пород, % по массе	не более 5	не более 5	более 5
Адгезия к битуму при обработке битумной эмульсией (площадь щебня, покрытая битумом после 30 мин кипячения в воде), %	не менее 95	не менее 90	менее 90

3.1.6. Требования к щебню магматических пород, допускаемому для устройства поверхностных обработок на автомобильных дорогах с низкой интенсивностью движения

Наименование показателя	Фактическое значение показателей при:		
	требуемом Заказчиком уровне качества	уровне предельно допустимых отклонений качества	не допустимых отклонениях качества
Исходная порода	магматическая	магматическая	метаморфическая, осадочная, гравий
Зерновой состав, полные остатки на ситах, %:	На сите:	На сите:	На сите:
- щебень фракций 5-10	10 - не более 5%; 5 - не менее 95%	10 - не более 10%; 5 - не менее 90%	10 - более 10%; 5 - менее 90%
- щебень фракций 10-15	15 - не более 5%; 10 - не менее 95%	15 - не более 10%; 10 - не менее 90%	15 - более 10%; 10 - менее 90%
- щебень фракций 5-8	8 - не более 5%; 5 - не менее 95%	8 - не более 10%; 5 - не менее 90%	8 - более 10%; 5 - менее 90%
- щебень фракций 8-11	11 - не более 5%; 8 - не менее 95%	11 - не более 10%; 8 - не менее 90%	11 - более 10%; 8 - менее 90%
- щебень фракции 11-16	16 - не более 5%; 11 - не менее 95%	16 - не более 10%; 11 - не менее 90%	16 - более 10%; 11 - менее 90%
Марка по дробимости	не менее 1200	не менее 1000	менее 1000
Содержание зерен лещадной и игловатой формы, % по массе	не более 15	не более 20	более 20
Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе	не более 0,3	не более 0,5	более 0,5
Содержание зерен слабых пород, % по массе	не более 5	не более 5	более 5
Адгезия к битуму при обработке битумной эмульсией (площадь щебня, покрытая битумом после 30 мин кипячения в воде), %	не менее 95	не менее 90	менее 90
Марка по истираемости	И1 (потеря массы при испытании до 25% включ.)	И1 (потеря массы при испытании до 25% включ.)	И2, И3, И4 (потеря массы при испытании более 25% включ.)

3.1.7. Требования к щебню магматических пород (включая щебень из гравия), допускаемому к применению в слоях основания автомобильных дорог с высокой интенсивностью движения.

Наименование показателя	Фактическое значение показателей при:		
	требуемом Заказчиком уровне качества	уровне предельно допустимых отклонений качества	не допустимых отклонениях качества
Исходная порода	магматическая, гравий	агматическая, гравий	метаморфическая, осадочная
Зерновой состав, полные остатки на ситах, %: - щебень фракций 20-40 - щебень фракций 40-70	На сите: 40 - не более 10%; 20 - не менее 90% 70 - не более 10%; 40 - не менее 90%	На сите: 40 - не более 15%; 20 - не менее 80% 70 - не более 15%; 40 - не менее 80%	На сите: 40 - более 15%; 20 - менее 80% 70 - более 15%; 40 - менее 80%
Марка по дробимости	не менее 1000	не менее 800	менее 800
Содержание зерен лещадной и игловатой формы, % по массе	не более 35	не более 50	более 50
Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе	не более 1	не более 2	более 2
Содержание зерен слабых пород, % по массе	не более 10	не более 15	более 15

3.1.8. Требования к щебню, допускаемому к применению в слоях основания автомобильных дорог с низкой интенсивностью движения

Наименование показателя	Фактическое значение показателей при:		
	требуемом Заказчиком уровне качества	уровне предельно допустимых отклонений качества	не допустимых отклонениях качества
Исходная порода	метаморфическая, осадочная	метаморфическая, осадочная	–
Зерновой состав, полные остатки на ситах, %: - щебень фракций 20-40 - щебень фракций 40-70	На сите: 40 - не более 10%; 20 - не менее 90% 70 - не более 10%; 40 - не менее 90%	На сите: 40 - не более 15%; 20 - не менее 80% 70 - не более 15%; 40 - не менее 80%	На сите: 40 - более 15%; 20 - менее 80% 70 - более 15%; 40 - менее 80%
Марка по дробимости	не менее 800	не менее 600	менее 600
Содержание зерен лещадной и игловатой формы, % по массе	не более 35	не более 50	более 50
Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе	не более 2	не более 3	более 3
Содержание зерен слабых пород, % по массе	не более 10	не более 15	более 15
Марка по истираемости	И1	И2	И3, И4

Примечание: марка по дробимости щебня из метаморфических и осадочных пород, применяемых в слоях основания автомобильных дорог, определяется в насыщенном водой состоянии.

3.1.9. Требования к щебню для устройства покрытий переходного типа

Наименование показателя	Фактическое значение показателей при:		
	требуемом Заказчиком уровне качества	уровне предельно допустимых отклонений качества	не допустимых отклонениях качества
Зерновой состав, полные остатки на ситах, %: - щебень фракций 5-10 - щебень фракции 10-20 - смесь фракций 5-20 - смесь фракций 20-40	На сите: 10 - не более 10%; 5 - не менее 90% 20 - не более 10%; 10 - не менее 90% 20 - не более 10%; 5 - не менее 90% 40 – не более 10% 20 – не менее 90%	На сите: 10 - не более 20%; 5 - не менее 70% 20 - не более 20%; 10 - не менее 70% 20 - не более 20%; 5 - не менее 70% 40 – не более 10% 20 – не менее 90%	На сите: 10 - более 20%; 5 - менее 70% 20 - более 20%; 10 - менее 70% 20 - более 20%; 5 - менее 70% 40 – более 10% 20 – менее 90%
Марка по дробимости	не менее 600	не менее 600	менее 600
Содержание зерен лещадной и игловатой формы, % по массе	не более 35	не более 50	более 50
Содержание глины в комках, % по массе	не более 0,5	не более 1,0	более 1,0

3.1.10. Требования к щебню для укрепления обочин

Наименование показателя	Фактическое значение показателей при:		
	требуемом Заказчиком уровне качества	уровне предельно допустимых отклонений качества	не допустимых отклонениях качества
Зерновой состав, полные остатки на ситах, %: - щебень фракций 20-40 - щебень фракции 40-70 - смесь фракций 20-80(70)	На сите: 40 - не более 10%; 20 - не менее 90% 70 - не более 10%; 40 - не менее 90% 80(70) - не более 10%; 20 - не менее 90%	На сите: 40 - не более 20%; 20 - не менее 70% 70 - не более 20%; 40 - не менее 70% 80(70) - не более 20%; 20 - не менее 70%	На сите: 40 - более 20%; 20 - менее 70% 70 - более 20%; 40 - менее 70% 80(70) - более 20%; 20 - менее 70%
Марка по дробимости	не менее 400	не менее 400	менее 400
Содержание глины в комках, % по массе	не более 0,5	не более 1,0	более 1,0

3.1.11. Требования и рекомендации к битумной эмульсии для устройства поверхностных обработок

Наименование показателя	Фактическое значение показателей при:		
	требуемом Заказчиком уровне качества	уровне предельно допустимых отклонений качества	не допустимых отклонениях качества
Вид битумной эмульсии	катионактивная	катионактивная	анионактивная
Массовая доля битума, %	не менее 65	не менее 60	менее 60
Рекомендуемая условная вязкость, сек при 20°C при 40°C	не более 200 не менее 50	не более 250 не менее 30	более 250 менее 30
Адгезия битумной эмульсии к применяемому щебню магматических пород (площадь щебня, покрытая битумом после 30 мин. кипячения в воде), %	не менее 95	не менее 90	менее 90
Рекомендуемый индекс распада битумной эмульсии, применяемой на автомобильных дорогах с интенсивностью движения свыше 1000 авт./сут., а также на пересечениях, примыканиях, участках разгона-торможения, при 40°C	не более 120 на одномерном кварцевом песке	не более 120 на одномерном кварцевом песке	более 120 на одномерном кварцевом песке
Рекомендуемый индекс распада битумной эмульсии, применяемой на автомобильных дорогах с интенсивностью движения до 1000 авт./сут., при 40°C	не более 180 на одномерном кварцевом песке	не более 180 на одномерном кварцевом песке	более 180 на одномерном кварцевом песке

Примечание: условная вязкость и индекс распада битумной эмульсии определяются при 40 °С, так как при этой температуре битумная эмульсия распадается при контакте с поверхностью асфальтобетонного покрытия при розливе.

3.1.12. Требования к песку для устройства дополнительных дренирующих слоев основания автомобильных дорог

Наименование показателя	Фактическое значение показателей при:		
	требуемом Заказчиком уровне качества	уровне предельно допустимых отклонений качества	не допустимых отклонениях качества
Коэффициент фильтрации	более 1 м/сут.	более 1 м/сут.	менее 1 м/сут.

3.2. Требования к качеству выполнения работ

3.2.1. Требования к качеству выполнения работ по устройству земляного полотна.

ТРЕБОВАНИЯ И ПАРАМЕТРЫ	ТРЕБУЕМЫЙ ЗАКАЗЧИКОМ УРОВЕНЬ КАЧЕСТВА
Высотные отметки продольного профиля	не более 10% результатов измерений могут иметь отклонения от проектных значений в пределах ± 100 мм, остальные в пределах ± 50 мм
Расстояния между осью и бровкой земляного полотна	не более 10% результатов измерений могут иметь отклонения от проектных значений в пределах ± 20 см, остальные в пределах ± 10 см
Поперечные уклоны	не более 10% результатов измерений могут иметь отклонения от проектных значений в пределах $- 0,015 + 0,030$, остальные в пределах $\pm 0,010$
Уменьшение крутизны откосов	не более 10% результатов измерений могут иметь отклонения от проектных значений в пределах до 20%, остальные в пределах до 10%
Коэффициент уплотнения	не более 10% результатов измерений могут иметь отклонения от проектных значений в пределах до 4%, остальные должны быть не ниже проектных требований

3.2.2. Требования к качеству выполнения работ по устройству дополнительных дренирующих слоев основания.

ТРЕБОВАНИЯ И ПАРАМЕТРЫ	ТРЕБУЕМЫЙ ЗАКАЗЧИКОМ УРОВЕНЬ КАЧЕСТВА
Поперечные уклоны	не более 10% результатов измерений могут иметь отклонения от проектных значений в пределах $- 0,015 + 0,030$, остальные в пределах $\pm 0,010$
Ширина слоя	не более 10% результатов измерений могут иметь отклонения от проектных значений в пределах $- 15$ см, остальные в пределах $- 10$ см
Толщина слоя	не более 10% результатов измерений могут иметь отклонения от проектных значений в пределах $- 20$ мм, остальные в пределах $- 15$ мм
Коэффициент уплотнения	не более 10% результатов измерений могут иметь отклонения от проектных значений в пределах до 4%, остальные должны быть не ниже проектных требований
Коэффициент фильтрации	все результаты испытаний должны быть более предела, установленного СНиП 2.05.02–85

3.2.3. Требования к качеству выполнения работ по устройству щебеночных оснований.

ТРЕБОВАНИЯ И ПАРАМЕТРЫ	ТРЕБУЕМЫЙ ЗАКАЗЧИКОМ УРОВЕНЬ КАЧЕСТВА
Ширина слоя	не более 10% результатов измерений могут иметь отклонения от проектных значений в пределах минус 15 см, остальные в пределах минус 10 см
Толщина слоя	не более 10% результатов измерений могут иметь отклонения от проектных значений в пределах минус 20 мм, остальные в пределах минус 15 мм
Поперечные уклоны	не более 10% результатов измерений могут иметь отклонения от проектных значений в пределах $-0,015 + 0,030$, остальные в пределах $\pm 0,010$
Ровность – просветы под рейкой длиной 3 м	не более 5% результатов измерений могут иметь значения просветов в пределах до 20 мм, остальные в пределах до 10 мм

3.2.4. Рекомендации по технологии производства и требования к качеству выполнения работ по устройству поверхностных обработок на битумной эмульсии.

3.2.4.1. Рекомендации по технологии производства работ по устройству поверхностных обработок.

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПАРАМЕТРЫ	РЕКОМЕНДОВАННЫЙ УРОВЕНЬ КАЧЕСТВА
Рекомендации к розливу битумной эмульсии	Не должно быть пропусков и просветов
Рекомендации к погодным условиям для поверхностных обработок на битумной эмульсии	Температура воздуха более $+15^{\circ}\text{C}$, не должно быть осадков
Рекомендуемое состояние обрабатываемого покрытия для поверхностных обработок на битумных эмульсиях	Покрытие должно быть чистое, температура покрытия не менее: $+20^{\circ}\text{C}$ на автомобильных дорогах с низкой интенсивностью движения $+30^{\circ}\text{C}$ на автомобильных дорогах с высокой интенсивностью движения
Рекомендуемые сроки проведения работ для поверхностных обработок на битумной эмульсии	На автомобильных дорогах с высокой интенсивностью движения с 01 июня по 15 августа на автомобильных дорогах с низкой интенсивностью движения с 15 мая по 01 сентября

Вышеприведенные рекомендации по условиям устройства поверхностных обработок носят ориентировочный характер.

3.2.4.2. Требования к качеству выполнения работ.

Качество выполнения поверхностных обработок контролируется по проценту соответствия поверхностной обработки эталону (образцу).

Экспертиза качества выполнения поверхностной обработки производится специально подготовленными сотрудниками Заказчика, или сотрудниками экспертной организации по заданию Заказчика.

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;
- использованная битумная эмульсия, соответствует требованиям к качеству применяемых материалов;
- при россыпи щебня обеспечена плотная упаковка, при которой каждая щебенка касается соседней хотя бы в одной точке;
- щебень поверхностной обработки покрыт битумом не менее 1/2 своей высоты;
- на поверхности обработки отсутствуют битумные пятна.

При контроле качества выполнения поверхностных обработок на поверхность прикладывают квадратную рамку 50 см на 50 см. На одном поперечнике рамку прикладывают:

- по оси проезжей части $\pm 1,0$ м;
- по правой полосе движения на расстоянии 0,1 - 1,0 м от края проезжей части;
- по левой полосе движения на расстоянии 0,1 - 1,0 м от края проезжей части.

При каждом замере определяют процент соответствия площади поверхностной обработки в рамке эталону (образцу). Определение процента соответствия производится предварительно подготовленным экспертом визуально.

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

ТРЕБОВАНИЯ И ПАРАМЕТРЫ	ТРЕБУЕМЫЙ ЗАКАЗЧИКОМ УРОВЕНЬ КАЧЕСТВА
Процент соответствия поверхностной обработки эталону	Не менее 98%
Сроки приемки работ	Не менее, чем через три недели после устройства поверхностной обработки

3.2.5. Требования к качеству выполнения работ по устройству слоев износа из эмульсионно–минеральных смесей типа «Сларри Сил».

ТРЕБОВАНИЯ И ПАРАМЕТРЫ	ТРЕБУЕМЫЙ ЗАКАЗЧИКОМ УРОВЕНЬ КАЧЕСТВА
Толщина слоя износа	Не более 10% результатов измерений могут иметь отклонения в пределах до 3 мм. Остальные в пределах 2 мм
Гранулометрический состав минеральной части смеси	Все результаты измерений количества частиц, % по массе, мельче 5 и 0,071 должны находиться в интервале, установленном ТУ 5718–001–5373504–00 или проектом при подборе состава
Содержание битума в смеси	Все результаты измерений могут иметь отклонение от проектного значения в пределах $\pm 0,1\%$

3.2.6. Требования к качеству выполнения работ по устройству асфальтобетонных слоев.

3.2.6.1. Требования к качеству выполнения работ по устройству асфальтобетонных слоев из горячих асфальтобетонных смесей.

ТРЕБОВАНИЯ И ПАРАМЕТРЫ	ТРЕБУЕМЫЙ ЗАКАЗЧИКОМ УРОВЕНЬ КАЧЕСТВА
<p>Ровность при интенсивности до 1000 авт/сут.</p> <p>от 1000 – 3000 авт/сут.</p> <p>>3000 авт/сут.</p>	<p>Не более 5% измерений просветов под трехметровой рейкой могут превышать 5 мм. Не должно быть просветов более 10 мм.</p> <p>Не более 5% измерений просветов под трехметровой рейкой могут превышать 5 мм. Не должно быть просветов более 10 мм.</p> <p>Ровность по толчкомеру не должна превышать 90 см/км, ПКРС-2У – 450 см/км.</p> <p>Не более 5% измерений просветов под трехметровой рейкой могут превышать 3 мм. Не должно быть просветов более 5 мм.</p> <p>Ровность по толчкомеру не должна превышать 70 см/км, ПКРС-2У – 350 см/км.</p>
Ширина покрытия	Не более 10% результатов измерений могут иметь отклонения в пределах до -15 см. Остальные в пределах -10 см.
Поперечный уклон	Не более 10% результатов измерений могут иметь отклонения в пределах -0,015, +0,030. Остальные в пределах $\pm 0,010$.
Толщина асфальтобетонных слоев	Не более 10% результатов измерений могут иметь отклонения в пределах до -10 мм. Остальные в пределах -5 мм.
Водонасыщение образцов асфальтобетона, отобранных из покрытия	Все результаты измерений должны быть более нижнего предела и не должны превышать верхнего предела, установленного ГОСТ 9128-2009.
Коэффициент уплотнения асфальтобетона	Все результаты измерений не должны быть менее предела, установленного СНиП 3.06.03-85.
Предел прочности на сжатие асфальтобетона при 50°C	Все результаты измерений не должны быть менее предела, установленного ГОСТ 9128-2009.
Водостойкость	Все результаты измерений не должны быть менее предела, установленного ГОСТ 9128-2009.

Сдвигоустойчивость по коэффициенту внутреннего трения (определяется при расширенных приемочных испытаниях)	Все результаты измерений не должны быть менее предела, установленного ГОСТ 9128-2009.
Сдвигоустойчивость по сцеплению при сдвиге при температуре 50°C (определяется при расширенных приемочных испытаниях)	Все результаты измерений не должны быть менее предела, установленного ГОСТ 9128-2009.
Трещиностойкость по пределу прочности на растяжение при расколе при температуре 0°C и скорости деформирования 50 мм/мин (определяется при расширенных приемочных испытаниях)	Все результаты должны быть более нижнего предела и не должны превышать верхнего предела, установленного ГОСТ 9128-2009

3.2.6.2. Требования к качеству выполнения работ по устройству щебеночно-мастичных асфальтобетонных слоев.

ТРЕБОВАНИЯ И ПАРАМЕТРЫ	ТРЕБУЕМЫЙ ЗАКАЗЧИКОМ УРОВЕНЬ КАЧЕСТВА
Ровность при интенсивности до 1000 авт/сут.	Не более 5% измерений просветов под трехметровой рейкой могут превышать 5 мм. Не должно быть просветов более 10 мм.
от 1000 – 3000 авт/сут.	Не более 5% измерений просветов под трехметровой рейкой могут превышать 5 мм. Не должно быть просветов более 10 мм. Ровность по толчкомеру не должна превышать 90 см/км, ПКРС-2У – 450 см/км
>3000 авт/сут.	Не более 5% измерений просветов под трехметровой рейкой могут превышать 3 мм. Не должно быть просветов более 5 мм. Ровность по толчкомеру не должна превышать 70 см/км, ПКРС-2У – 350 см/км
Ширина покрытия	Не более 10% результатов измерений могут иметь отклонения в пределах до -15 см. Остальные в пределах -10 см.
Поперечный уклон	Не более 10% результатов измерений могут иметь отклонения в пределах -0,015, +0,030. Остальные в пределах $\pm 0,010$.

Толщина асфальтобетонных слоев	Не более 10% результатов измерений могут иметь отклонения в пределах до -10 мм. Остальные в пределах -5 мм.
Водонасыщение образцов асфальтобетона, отобранных из покрытия	Все результаты измерений должны быть более нижнего предела и не должны превышать верхнего предела, установленного ГОСТ 31015-2002.
Предел прочности при сжатии асфальтобетона при 50°C	Все результаты измерений не должны быть менее пределов, установленных ГОСТ 31015-2002.
Водостойкость при длительном водонасыщении	Все результаты измерений не должны быть менее пределов, установленных ГОСТ 31015-2002.
Устойчивость смеси к расшлаиванию по показателю стекания (определяется при расширенных приемочных испытаниях)	Все результаты не должны превышать предела, установленного ГОСТ 31015-2002.
Сдвигоустойчивость: по коэффициенту внутреннего трения (определяется при расширенных приемочных испытаниях)	Все результаты измерений не должны быть менее пределов, установленных ГОСТ 31015-2002.
Сдвигоустойчивость: по сцеплению при сдвиге при температуре 50°C (определяется при расширенных приемочных испытаниях)	Все результаты измерений не должны быть менее пределов, установленных ГОСТ 31015-2002.
Трещиностойкость - предел прочности на растяжение при расколе при температуре 0°C (определяется при расширенных приемочных испытаниях)	Все результаты должны быть более нижнего предела и не должны превышать верхнего предела, установленного ГОСТ 31015-2002.

3.3. Проведение измерений и испытаний.

3.3.1 Необходимое число измерений и испытаний по основной дороге

Контролируемый вид работ	Параметр контроля качества	Требуемое число измерений, отборов вырубок или проб, не менее
Устройство земляного полотна	высотные отметки продольного профиля, расстояние между осью и бровкой земляного полотна, поперечные уклоны, крутизна откосов, плотность, отбор проб	10 поперечников на 1 км 20 измерений на 1 км в соответствии со СНиП 3.06.03-85
Устройство щебеночных оснований и покрытий, в том числе укрепленных	ровность ширина, толщина слоя, поперечный уклон отбор проб	100 измерений на 1 км 10 поперечников на 1 км в соответствии со СНиП 3.06.03-85
Устройство поверхностных обработок	процент соответствия поверхностной обработки эталону (образцу), ширина	9 измерений на 1 км, но не менее 20 всего 10 измерений на 1 км
Устройство слоев износа из эмульсионно-минеральных смесей	вырубки из асфальтобетонных слоев	не менее 9 вырубок на 7000 м ² , но не менее 6 по объекту
Устройство асфальтобетонных слоев	ровность ширина, поперечный уклон на прямых участках поперечный уклон на вираже пробы асфальтобетона, отобранные из кузова автомобиля или из уложенного, но не уплотненного слоя покрытия (текущий контроль или надзор)	150 измерений на 1 км 10 поперечников на 1 км не менее 3-х поперечников на круговой кривой 1 объединенная проба, состоящая из не менее 5 точечных проб асфальтобетона на 7000 м ² для капитального ремонта или не менее 3 точечных проб асфальтобетона на 7000 м ² для ремонта

Контролируемый вид работ	Параметр контроля качества	Требуемое число измерений, отборов вырубок или проб, не менее
Устройство асфальтобетонных слоев	вырубки из асфальтобетонных слоев	из расчета 3 вырубки на 7000 м ² , но не менее 4 по объекту
	вырубки из асфальтобетонных слоев (ямочный ремонт картами)	из расчета 3 вырубки на 7000 м ² , но не менее 3 по объекту

Места измерений, вырубок и отборов проб выбираются Заказчиком при равномерном распределении по длине участка. Измерения выполняются либо при помощи простейших инструментов, либо при помощи специализированной лаборатории с последующим приведением к простейшим инструментам.

Точность измерений для простейших инструментов должна составлять:

- просвет под трехметровой рейкой - 1 мм;
- ширина - 2 см;
- поперечный уклон - 0,002.

Вырубки на основной проезжей части дороги должны устраиваться не ближе, чем 1,0±0,25 м от края покрытия, каждая третья вырубка должна устраиваться по оси покрытия на расстоянии не более 0,5 м от оси дороги. Пробы грунта должны отбираться не ближе, чем 2,0±0,25 м от бровки земляного полотна.

3.3.2 На тротуарах, пешеходных дорожках, посадочных площадках, переходо-скоростных полосах и съездах количество промеров толщины песчано-подстилающего слоя и слоя основания из щебня или песчаногравийных и иных смесей принимается:

На тротуарах и пешеходных дорожках:

1. При ширине тротуара до 3 м, не менее двух промеров через 50 м, при протяженности менее 50 м расстояние между промерами не менее 10 м, общее количество промеров не менее двух на тротуар.
2. При ширине тротуара более 3 м, два промера на поперечнике через 50 м, при меньшей длине расстояние между промерами не менее 10 м, общее количество промеров не менее трех на тротуар.

На посадочных площадках до 40 м² принимается одно измерение. Для посадочных площадок больших размеров не менее 2 промеров на одну площадку, расстоянии не менее 5 м между промерами.

На съездах:

1. При увеличении радиуса съезда с одной стороны – одно измерение на каждые 25 м² уширения, но не менее 2 измерений на съезд. При увеличении площади

съезда меньше чем на 25 м² – не менее 2 измерений (измерения выбираются произвольно в противоположных сторонах уширения).

2. При увеличении радиусов съезда с обеих сторон - по одному измерению на каждые 25 м² уширения с каждой стороны, но не менее 2 измерений с каждой стороны. При увеличении площади любой из сторон съезда меньше чем на 25 м² – не менее 2 измерений по каждой стороне уширения (измерения выбираются произвольно в противоположных сторонах уширения).

3. При строительстве съездов количество промеров принимается по два промера на закруглениях и три промера на поперечнике на прямом участке съезда через каждые 50 м. При протяженности съезда менее 50 м не менее трех промеров на поперечнике.

При строительстве переходно-скоростных полос:

1. При ширине до 3,75 м выполняется 2 промера на поперечнике через каждые 50 м.

2. При длине полос торможения или разгона менее 50 м, количество промеров не менее четырех, расстояние между промерами не менее 10 м.

На тротуарах, пешеходных дорожках, посадочных площадках, переходно-скоростных полосах и съездах количество промеров толщины покрытий принимается:

На тротуарах и пешеходных дорожках:

1. При ширине тротуара до 3 м, не менее двух промеров по кромке покрытия через 50 м., при протяженности менее 50 м расстояние между промерами не менее 10 м, общее количество промеров не менее двух на тротуар.

2. При ширине тротуара более 3 м, два промера на поперечнике через 50 м не менее 0,5 м от кромки, при меньшей длине расстояние между промерами не менее 10 м, общее количество промеров не менее трех на тротуар.

На посадочных площадках до 40 м² принимается одно измерение по кромке покрытия. Для посадочных площадок больших размеров не менее 2 промеров на одну площадку, расстоянии не менее 5 м между промерами.

На съездах:

1. При увеличении радиуса съезда с одной стороны – одно измерение на каждые 25 м² уширения по кромке покрытия, но не менее 2 измерений на съезд. При увеличении площади съезда меньше чем на 25 м² – не менее 2 измерений (измерения выбираются произвольно в противоположных сторонах уширения).

2. При увеличении радиусов съезда с обеих сторон - по одному измерению на каждые 25 м² уширения с каждой стороны по кромке, но не менее 2 измерений с каждой стороны. При увеличении площади любой из сторон съезда меньше чем на 25 м² – не менее 2 измерений по каждой стороне уширения (измерения выбираются произвольно в противоположных сторонах уширения).

3. При строительстве съездов количество промеров принимается по два промера на закруглениях и три промера на поперечнике на прямом участке съезда через каждые 50 м в 1.0 м от кромки покрытия и по оси. При протяженности съезда менее 50 м не менее трех промеров на поперечнике.

При строительстве переходно-скоростных полос:

1. При ширине до 3,75 м выполняется 2 промера на поперечнике на расстоянии 1.0 м от кромки покрытия через каждые 50 м .
2. При длине полос торможения или разгона менее 50 м, количество промеров не менее четырех, расстояние между промерами не менее 10 м.

В случае визуального установления некачественности асфальтобетонного покрытия, вырубки из него могут быть отправлены представителем заказчика в независимую лабораторию, при этом на значение коэффициента уплотнения на тротуарах, пешеходных дорожках, посадочных площадках, переходно-скоростных полосах и съездах должно составлять не менее 0,95.

3.3.3 Места и даты отбора должны фиксироваться в ведомостях и схеме промеров, расположенной на обратной стороне акта на скрытые работы.

Проведение измерений и отбор проб производятся Заказчиком с участием представителей Подрядчика, которые предупреждаются заблаговременно Заказчиком о сроках проведения измерений и отбора проб.

Требования к исполнительной производственно-технической документации

I. Геодезические, разбивочные и подготовительные работы.

Задачи геодезического обеспечения строительства, реконструкции, капитального ремонта и ремонта автомобильных дорог общего пользования и искусственных сооружений на них возлагаются на структурное подразделение (отдел, подотдел, группа), в состав которых включен геодезист, подчиняющийся непосредственно главному инженеру подрядной организации.

Для геодезического обеспечения сложных объектов подрядная организация может на договорных условиях привлекать специализированные организации. Условия геодезического обеспечения оговариваются договором подряда на выполнение дорожных работ.

Геодезические работы должны выполняться средствами измерений, обеспечивающими требуемую точность угловых, линейных и высотных измерений. До начала производства работ геодезические приборы должны быть поверены и отъюстированы в соответствии с ПР 50.2.006-94 «Порядок проведения поверки средств измерений», пройти метрологическое освидетельствование в организациях, имеющих лицензии на этот вид работ.

Основные задачи геодезической службы организаций, определяются требованиями нормативной документации ([СНиП 3.01.03-84](#) «Геодезические работы в строительстве», [СНиП 3.06.03-85](#) «Автомобильные дороги» и [ВСН 5-81](#) «Инструкция по разбивочным работам при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог и искусственных сооружений»).

Обязательный для оформления перечень форм производственно-технической документации (ПТД) при производстве геодезических, разбивочных и подготовительных работ:

1. Акт приемки геодезической разбивочной основы (от заказчика к подрядчику, от геодезистов – исполнителям), Форма 3.1.

Каталог координат и высот геодезических пунктов и пример карточки привязки геодезического пункта (крока), Форма 3.2.

2. Оперативный журнал геодезических работ с приложениями, - таблицы 1-7, Форма 3.3.

3. Журнал технического нивелирования, Форма 3.4.

4. Журнал тахеометрической съемки, Форма 3.5.

5. Примеры исполнительных чертежей:

- поперечного профиля, Форма 3.6

- продольного профиля, Форма 3.7
- дна котлована под водопропускную трубу, Форма 3.8
- 6. Акт на восстановление трассы, при проведении работ по дефектной ведомости (Форма 3.9) и акт разбивки осей объекта капитального строительства на местности (Форма 3.10) в случае производства работ по проекту
- 7. Акт передачи участка ремонта (передачи контрольных точек), Форма 3.11.
- 8. Акт приемки работ по разбивке осей основания сооружений (схемы, чертежи), Форма 3.12.
- 9. Схемы выставления геодезических знаков, Форма 3.13.

При производстве подготовительных работ также необходимо составлять акты на:

- снос и перенос строений и перенос коммуникаций (линий связи, канализации, линий наружного освещения и т.д.);
- расчистку полосы отвода (корчевка пней, засыпка ям и т.д.).

II. Земляные работы и слои основания дорожной одежды

При выполнении отдельных видов работ и законченных конструктивных элементов на автомобильных дорогах общего пользования при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и ремонте необходимо заполнение следующих форм ПТД:

- Общий журнал работ, Форма 3.14.
- Акт промежуточной приемки ответственных конструкций, Форма 3.15.
- Акт освидетельствования скрытых работ, Форма 3.16.

Подробная информация о порядке заполнения документов на скрытые работы представлена в ВСН 19-89 «Правила приемки работ при строительстве и ремонте автомобильных дорог» (Раздел 1. Общая часть.)

При оформлении скрытых работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и ремонте автомобильных дорог также необходимо:

а. При проведении земляных работ по дефектным ведомостям представляются акты и исполнительные схемы на:

- I. Снятие растительного (торфяного) слоя;
- II. Нарезку уступов при уширении земляного полотна (при высоте насыпи более 2 м и на косогорах);
- III. Замену грунтов в основании земляного полотна.
- IV. Устройство водоотводных и нагорных канав.

б. К акту приемки земляного полотна прилагаются: журнал физико-механических свойств грунтов (Форма 3.17), журнал определения максимальной плотности скелета грунта (Форма 3.18), акт пробного уплотнения грунта укаткой

(Форма 3.18), журнал пробного уплотнения земляного полотна (Форма 3.20), журнал контроля плотности земляного полотна (Форма 3.21), ведомость приемки земляного полотна (Форма 3.22).

При возведении участков земляного полотна протяженностью более 50 м представляется исполнительный чертеж (продольный профиль),

в. К акту на устройство корыта для дорожной одежды представляется ведомость промеров глубины корыта, ширины (лево, право), уклонов и степени уплотнения.

г. При выполнении работ по проекту, при устройстве корыта к актам скрытых работ представляется продольный профиль по дну корыта и ведомость контроля ширины, уплотнения и уклонов. Проектные отметки определяются с поправками на уклоны и толщину слоев дорожной одежды.

д. Все представленные чертежи подписываются исполнителем и главным инженером подрядной организации и хранятся не менее года после ввода объекта в эксплуатацию.

е. Акты скрытых работ и бланки ведомостей промера предъявляются представителю осуществляющему строительный контроль на месте производства работ, составление общих ведомостей промеров на несколько актов скрытых работ не допускается.

ж. В виде приложений к актам на устройство подстилающих, дренирующих и морозозащитных слоев основания дорожной одежды необходимо заполнение: акта отбора образцов (проб) (Форма 3.23), журналов регистрации отбора проб строительных материалов (Форма 3.24), испытания песка (отсевов дробления) (Форма 3.25), щебня, гравия (Форма 3.26) и песчано-гравийной смеси (Форма 3.27), ведомости промеров толщины, поперечных уклонов, ширины и ровности слоя песчаного (Форма 3.28) и щебеночного (Форма 3.29) оснований.

III. Покрытия.

При устройстве асфальтобетонных покрытий требуется составление актов на:

1. Фрезерование покрытий. Приложение к акту - ведомости промеров ширины и уклонов.
2. Акты на устройство обеспыливания (подгрунтовок) разжиженным битумом или битумной эмульсией (акты необходимо составлять на каждую смену). В акте указать тип эмульсии (битума) и нормы расхода.
3. Устройство выравнивающих слоев. Приложение к акту - ведомость промеров ширины и уклонов.
4. Устройство нижнего слоя. Приложение – ведомости промеров поперечных уклонов, толщины ширины, и ровности покрытия (Форма 3.30).

Приложения, журналы:

- укладки асфальтобетонной смеси (Форма 3.31).
- испытаний дорожно-строительных материалов для приготовления асфальтобетона на песок, щебень, минеральный порошок (Форма 3.32), битум (Формы 3.33 и 3.34) или битумную эмульсию (Форма 3.35).
- испытаний проб асфальтобетонных смесей, взятых из смесителя (Форма 3.36) и испытаний образцов, взятых из асфальтобетонного покрытия (Форма 3.37).
- журнал определения зернового состава и содержания битума в асфальтобетонной смеси (Форма 3.38).

IV. Искусственные сооружения.

При оформлении чертежей на удлинение труб по дефектным ведомостям, проектам упрощенного состава и т.д. (далее по дефектным ведомостям), т.е. без геодезической съемки все расчетные отметки элементов (глубина котлована, тела трубы, фундаментов, строительный подъем) принимать от абсолютных отметок входа или выхода принятых условно (например, 0.00).

При строительстве искусственных сооружений (водопрпускных труб) к акту приемки трубы (Форма 3.39) необходимо оформление следующих актов:

- Акт освидетельствования и приемки котлована (Форма 3.40).
- Акт на замену слабых ненесущих грунтов.
- Акт на устройство щебеночного, гравийного или из ПГС основания под фундаментом трубы.
- Акт на устройство щебеночной подготовки под фундамент трубы.
- Акт освидетельствования и приемки фундамента под трубу (Форма 3.41) при замене лекальных блоков на плиты акт на армирование и омоноличивание плит, а также приемку опалубки и бетонирование сопряжения тела трубы и плит фундамента (после монтажа тела трубы).
- Акт на монтаж тела трубы и оголовков.
- Акт на освидетельствование и приемку опалубки и арматуры монолитных конструкций (Форма 3.42);
- на армирование порталов и откосных крыльев, приемку опалубки для бетонирования порталов и откосных крыльев при монолитной конструкции;
- на бетонирование порталов и откосных крыльев.

Приложения: паспорта на ж/б конструкции, чертежи на армирование и опалубку.

При объеме бетонных работ от 1 до 15 м³ на конструкцию необходимо оформление журнала ухода за бетоном (Форма 3.43), либо сделать запись об уходе в общем журнале работ). При объеме бетонных работ более 15 м³ на конструкцию необходимо оформление журналов монтажных и бетонных работ, журнала ухода за бетоном, и т.д. согласно «Сборник форм исполнительной производственно-

технической документации при строительстве (реконструкции) автомобильных дороги и искусственных сооружений на них». Росавтодор 2002 г.

- Акт гидроизоляции тела трубы и оголовков.
- Акт на засыпку тела трубы и оголовков.

В акте на засыпку тела трубы (под основной дорогой) необходимыми приложениями являются журналы пробного уплотнения пазух трубы и контроля плотности пазух трубы.

V. Установка бортовых камней

При проведении работ по установке бортового камня акты составляются на:

- устройство корыта для размещения основания под бортовые камни;
- устройство основания.

Приложения к актам: ведомости промеров через 50 м, при количестве камней менее 50 м, каждые 10 м (но не менее 2 промеров на выполненные работы). Приложения: журналы испытания материалов; паспорта на бортовые камни и бетон.

При приготовлении битумных эмульсий, цементобетона и т.д. на собственных установках необходимо оформление журналов испытаний исходных материалов, подбора смеси, испытания образцов, и т.д. согласно «Сборник форм исполнительной производственно-технической документации при строительстве (реконструкции) автомобильных дороги и искусственных сооружений на них». Росавтодор 2002 г.

Все материалы исполнительной документации должны быть пронумерованы, сброшюрованы в папки. Каждая папка должна иметь содержание представленных документов.

Документы папок должны быть сброшюрованы в порядке, соответствующем фактическому времени и технологии выполнения работ. На последней странице ставится подпись руководителя, заверенная печатью подрядной организации исполнителя работ.

Приложение 3

ФОРМЫ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- I. На объекты строительства и реконструкции автомобильных дорог оформление исполнительной производственно-технической документации в соответствии с РД-11-02-2006 и РД-11-05-2007
- II. На объекты капитального и ремонта автомобильных дорог формы исполнительной производственно-технической документации приведены ниже:

ФОРМА 3.1

АКТ

приемки геодезической разбивочной основы для строительства

_____ (наименование объекта строительства)

_____ «__» _____ 20__ г.

Комиссия в составе:
ответственного представителя заказчика _____

_____ (фамилия, инициалы, должность)
ответственных представителей подрядной дорожно-строительной организации _____

_____ (фамилии, инициалы, должности)
ответственного представителя проектной организации _____

_____ (фамилия, инициалы, должность)
рассмотрела представленную техническую документацию на геодезическую разбивочную основу для строительства

_____ (наименование объекта строительства)

и произвела осмотр закрепленных на местности знаков этой основы.

Предъявленные к приемке знаки геодезической разбивочной основы для строительства автомобильной дороги (сооружения), их координаты, отметки места установки и способы закрепления соответствуют представленной технической документации _____

_____ (наименование проектной организации, номера чертежей, дата)

и выполнены с соблюдением заданной точности построений и измерений.

На основании изложенного комиссия считает, что Заказчик сдал, а Подрядчик принял знаки геодезической разбивочной основы для строительства _____

_____ (наименование дороги, сооружения)

Приложения: _____

_____ (чертежи, схемы, ведомости и т.п.)

Представитель Заказчика: _____ (подпись)

Представитель проектной организации: _____ (подпись)

Представители Подрядчика: _____ (подпись)

Работник геодезической службы _____ (подпись)

КАТАЛОГ КООРДИНАТ И ВЫСОТ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ПУНКТОВ

Система координат:

Система высот:

№	Наименование пункта	X	Y	H
1	2	3	4	5

Составил: (должность, фамилия, инициалы, подпись)

Проверил: (должность, фамилия, инициалы, подпись)

ПРИМЕР КАРТОЧКИ ПРИВЯЗКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО ПУНКТА

Креки геодезического пункта
Rp 1

Схема местоположения пункта	Описание местоположения пункта
	<p>Автомобильная "Кинширское шоссе" выезд в н.п. Апаринки слева по ходу движения от Москвы</p>
	<p>Нижний знак пункт закреплен на крепежной шпильке опоры ВВ/1</p> <p>Разрез центра</p>

20 октября 2010 г. Составитель *Григорьев* Копылова С.Е.
Ф И О/

ФОРМА 3.3

Титульный лист
ОПЕРАТИВНЫЙ ЖУРНАЛ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ

№ _____

Строительство _____

Объект (участок)

Начало, окончание работ

Фамилия, имя, отчество
ответственного за ведение журнала

В журнале прошито и пронумеровано _____ стр.

Главный инженер организации,
выдавшей журнал

(подпись)

М.П.

Т а б л и ц а 1

Список технического персонала, занятого геодезическими работами

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Занимаемая должность	Образование (специальность)	Дата работы на объекте	
				начало	Окончание
1	2	3	4	5	6

Т а б л и ц а 2

Перечень основного геодезического оборудования на объекте

№ п/п	Наименование геодезического оборудования	Тип прибора (инструмента)	Номер и год изготовления	Количество
1	2	3	4	5

Т а б л и ц а 3

Перечень поступающей технической документации

Дата поступления	Наименование рабочих чертежей, измерений, отступлений, откуда получены	№ рабочих чертежей	Число экземпляров	Примечание
1	2	3	4	5

Т а б л и ц а 4

Опорные пункты

№ п/п	№ знака	Пикетаж	Плановые опорные пункты от оси		Высотные знаки	
			влево	вправо	отметки	Схема
1	2	3	4	5	6	7

Т а б л и ц а 5

Ведомость реперов

№ п/п	Проектный километр	ПК +	№ репера	Высота репера абсолютная или условная	Расстояние репера от оси по ходу трассы, м		Вид репера
					влево	вправо	
1	2	3	4	5	6	7	8

Т а б л и ц а 6

Ведомость закрепления трассы

№ закрепительного знака	Положение закрепительной точки			Привязка				Описание закрепительного знака	Эскиз знака	Примечание
	км	пикет	плюс	Расстояние от оси, м		Высота выносных столбов				
				вправо	влево	правого	левого			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Т а б л и ц а 7

Ежедневные сведения о ведении геодезических работ

Дата	Место производства работ (ПК +)	Краткое описание работ и методы их выполнения	Условия производства работ	Рабочая схема	Фамилия, имя, отчество исполнителя
1	2	3	4	5	6

Титульный лист

Орган управления дорожным хозяйством

(наименование организации)_____
(наименование производственного подразделения)**ЖУРНАЛ ТАХЕОМЕТРИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ**

Строительство

Объект (участок)_____
Начало работ_____
Окончание работ_____
Ответственный за ведение журнала

(фамилия, имя, отчество)

В журнале прошито и пронумеровано _____ страниц.

Главный инженер строительной организации, выдавшей журнал

(подпись, печать)_____
(И.О.Ф.)

Результаты тахеометрической съемки

Съемку произвел _____

(Ф.И.О.)

Вычислял _____

(Ф.И.О.)

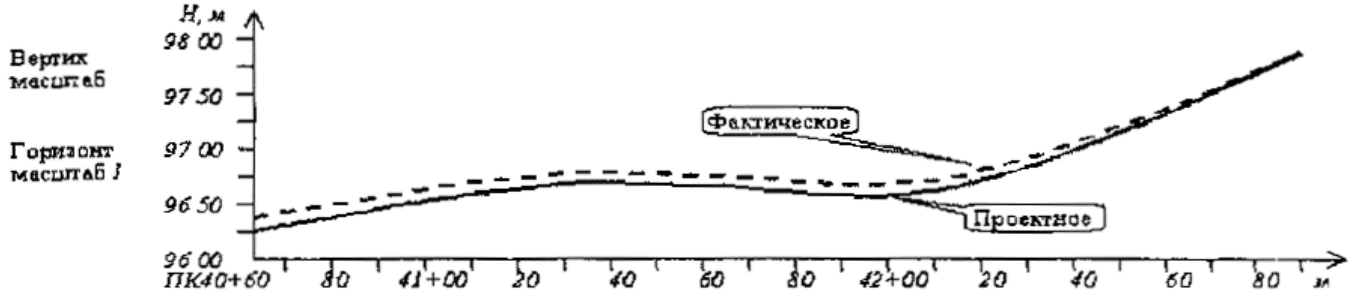
№ точек наблюдения	Дальномерные расстояния	Высота наведения	Отсчеты по вертикальному кругу	Отсчеты по горизонтальному кругу	Угол наклона	Поправка за высоту наведения	Расстояния	Превышения	Высоты	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

- Примечания:** 1. Кроки участка съемки выполняются на обратной стороне страницы журнала
2. При съемке электронным тахеометром с записью в полевой журнал (без записи на магнитный накопитель) в журнале добавляются графы «X» и «Y»

ФОРМА 3.7

Исполнительная съемка *продольного профиля на уч. ПК 40 + 60 - ПК 43 + 00*

Вид съемки	Определяемые элементы
Продольный профиль	Ось



Проектное знач.	96.250	96.300	96.350	96.400	96.450	96.500	96.550	96.600	96.650	96.625	96.620	96.595	96.570	96.545	96.520	96.500	96.625	96.750	96.870	97.000	97.120	97.250	97.370	97.500
Фактич. значен.	96.260	96.310	96.360	96.410	96.460	96.510	96.560	96.610	96.660	96.635	96.630	96.605	96.580	96.555	96.530	96.510	96.635	96.750	96.880	97.020	97.130	97.250	97.380	97.500
Отклонение	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	20	5	5	10	0
Проектное знач.																								
Фактич. значен.																								
Отклонение																								

«20» августа 2000 г. Составил инженер-геодезист (подпись) М.К. Иванов

ФОРМА 3.9

**АКТ
восстановления трассы**

_____ «__» _____ 20__ г.

Мы нижеподписавшиеся

Представитель заказчика: _____
(фамилия, инициалы, должность)

Представитель Подрядчика: _____
(фамилия, инициалы, должность)

Работник геодезической службы: _____
(фамилия, инициалы, должность)

Составили настоящий акт в том, что один сдал, а второй принял в натуре ось трассы

(наименование объекта)

Протяженностью _____

Представитель заказчика: _____
(подпись)

Представители Подрядчика: _____
(подпись)

Работник геодезической службы _____
(подпись)

ФОРМА 3.10

**АКТ
разбивки осей объекта капитального строительства на местности**

N _____ " __ " _____ 20__ г.

Объект капитального строительства _____

(наименование, почтовый или строительный адрес объекта капитального строительства)

Ответственный представитель застройщика или заказчика _____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Ответственный представитель лица, осуществляющего строительство _____

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы по разбивке осей объекта капитального строительства на местности

(должность, фамилия, инициалы, реквизиты документа о представительстве)

составили настоящий акт о том, что произведена в натуре разбивка осей

объекта капитального строительства _____

(наименование объекта капитального строительства)

При этом установлено:

1. Разбивка произведена по данным

(номер, другие реквизиты чертежа, наименование проектной документации)

2. Закрепление осей произведено _____

3. Обозначение осей, нумерация и расположение точек соответствует проектной документации.

Разбивка осей объекта капитального строительства на местности соответствует требованиям проектной документации, а также техническим регламентам (нормам и правилам), иным нормативным правовым актам

(номер, другие реквизиты чертежа, наименование проектной документации, сведения о лицах,

осуществляющих подготовку раздела проектной документации, наименование, статьи (пункты) технического

регламента (норм и правил), иных нормативных правовых актов)

и выполнены с соблюдением заданной точности построений и измерений.

Дополнительные сведения _____

Акт составлен в _____ экземплярах.

Приложения: _____

(схема закрепления осей и др.)

Ответственный представитель застройщика или заказчика

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Ответственный представитель лица, осуществляющего строительство

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего подготовку проектной документации

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

Представитель лица, осуществляющего строительство, выполнившего работы по разбивке осей объекта капитального строительства на местности

(должность, фамилия, инициалы, подпись)

АКТ
передачи участка ремонта
(передачи контрольных точек)

(наименование объекта)

_____ « ____ » _____ 20__ г.

Мы нижеподписавшиеся

Представитель Заказчика: _____
(фамилия, инициалы, должность)

Представитель Подрядчика: _____
(фамилия, инициалы, должность)

Составили настоящий акт о том, что один сдал, а второй принял в натуре положение начала и конца участка ремонта с оставлением схемы закрепления (приложение №1).

Представитель Заказчика: _____
(подпись) (ФИО)

Представитель Подрядчика: _____
(подпись) (ФИО)

АКТ
ПРИЕМКИ РАБОТ ПО РАЗБИВКЕ
ОСЕЙ ОСНОВАНИЯ СООРУЖЕНИЙ

(наименование дороги)

(наименование принимаемого объекта, км ,ПК)

(наименование строительной организации)

20__ года _____ месяца _____ дня _____

Комиссия в составе _____
произвела приемку осей основания _____

Комиссии предъявлены:

1. Рабочие чертежи № _____
(исполнит. чертежи при значительных отступлениях от проекта)

Комиссия ознакомившись с предъявленными документами и проверив работы в
натуре, установила _____

На основании изложенного комиссия постановила:

1. Считать произведенную разбивку осей основания _____

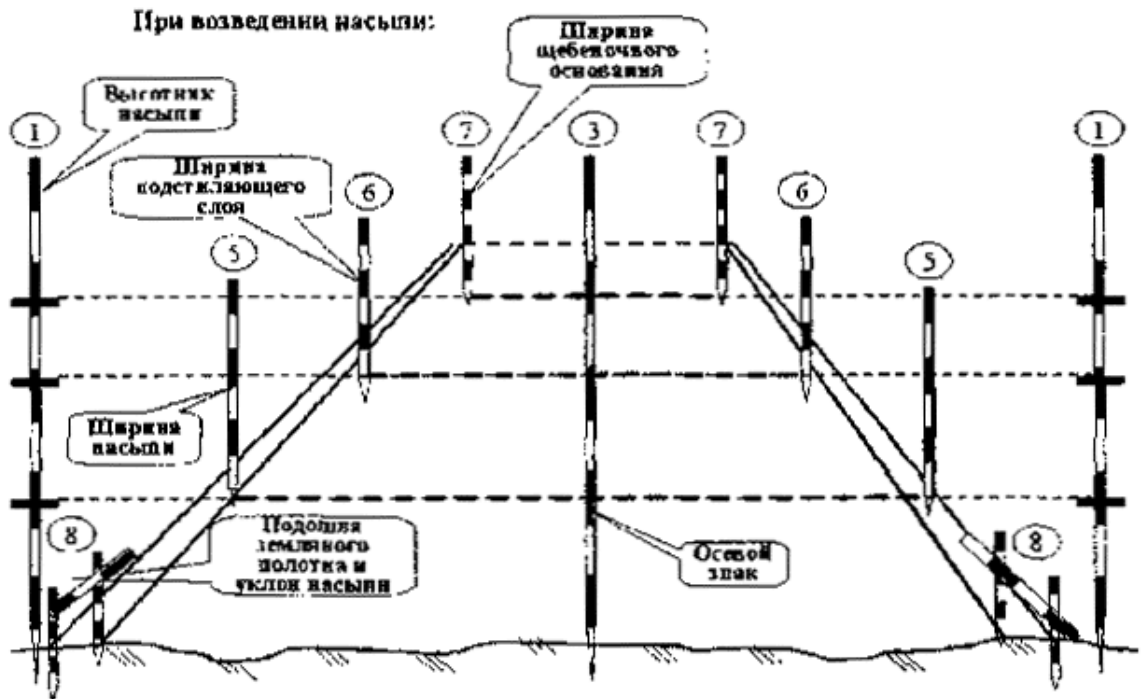
_____ соответствующей проекту;

2. Разрешить дальнейшее производство работ.

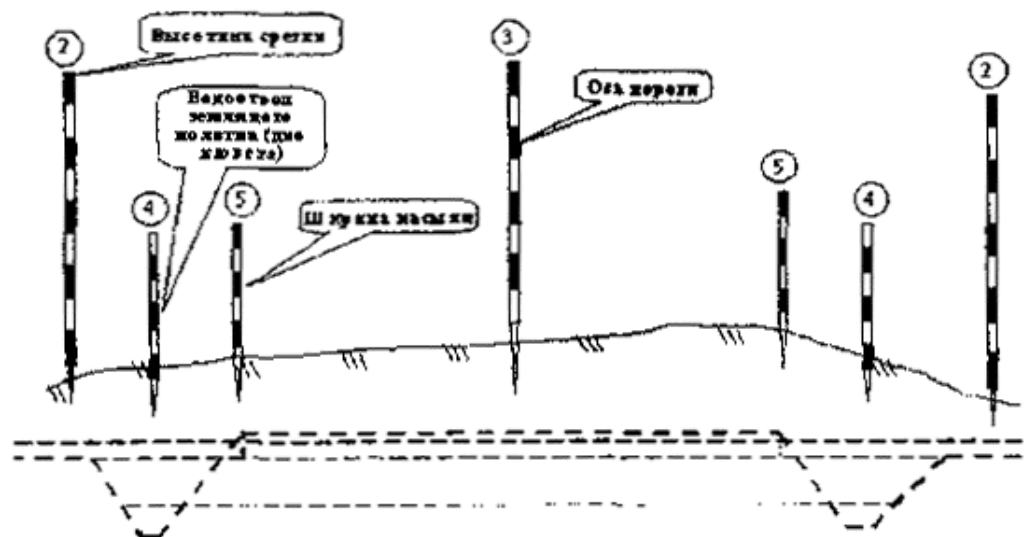
Председатель комиссии: _____

Члены комиссии: _____

Схемы выставления геодезических знаков



При срезке грунта:



ОБЩИЙ ЖУРНАЛ РАБОТ

Наименование организации _____

(подрядная организация (исполнитель))

Общий журнал работ №

Автомобильная дорога _____

в _____ районе

Адрес производства работ _____

Вид работ, протяженность, техническая категория, код автомобильной дороги _____

Должность, фамилия, имя, отчество и подпись лица, ответственного от строительной организации за строительство объекта и ведение общего журнала работ _____

Генеральная проектная организация, фамилия, имя, отчество и подпись главного инженера проекта _____

Заказчик (организация), должность, фамилия, имя, отчество и подпись представителя Заказчика _____

Начало производства работ: _____

Окончание работ по Государственному Контракту: _____

Ввод в эксплуатацию: _____

В настоящем журнале _____ пронумерованных и прошнурованных страниц.

Должность, фамилия, имя, отчество и подпись руководителя строительной организации, выдавшего журнал _____

Дата выдачи, печать организации

Основные показатели строящегося объекта _____

(протяженность км, сметная стоимость)

№ протокола и дата его утверждения «Мосавтодор» _____

Субподрядные организации и выполняемые ими работы _____

Организации, разработавшие проектно-сметную документацию _____

Отметки об изменениях в записях на титульном листе _____

УКАЗАНИЯ К ВЕДЕНИЮ ОБЩЕГО ЖУРНАЛА РАБОТ

1. Общий журнал работ является основным первичным производственным документом, отражающим технологическую последовательность, сроки, объемы, условия производства строительства (реконструкции) автомобильных дорог и искусственных сооружений и их качество.

2. Общий журнал ведется на строительстве (реконструкции) объекта ответственным лицом (старшим прорабом, прорабом) с первого дня работы; старший прораб (прораб) заполняет его лично (при односменном режиме работы) или поручает вести его начальникам смен (при 2-3 сменном режиме работы). Специализированные организации, отряды, бригады, выполняющие отдельные работы, ведут специальные журналы, которые по окончании этих видов работ передаются генеральной подрядной организации.

3. Общий журнал работ готовит и заполняет подрядная организация совместно с проектной организацией и заказчиком. Титульный лист заполняется до начала строительства (реконструкции). Список инженерно-технического персонала, занятого на объекте, составляет руководитель строительной организации. Перечень ответственных конструкций и актов на скрытые работы устанавливает проектная организация (в случае осуществления авторского надзора), при отсутствии авторского надзора на объекте перечни устанавливает заказчик ([СНиП 3.01.01.85*](#)).

В разделе «Ведомость результатов контроля качества строительно-монтажных работ» регистрируются все виды работ, качество выполнения которых контролируется и подлежит приемке заказчиком.

Систематические сведения о производстве работ (с начала и до завершения) должны записываться в разделе «Сведения о производстве работ».

Описание работ должно производиться по конструктивным элементам сооружения с указанием отметок и адреса. Здесь же должны приводиться краткие сведения о методах производства работ, применяемых материалах, готовых изделиях и конструкциях, вынужденных простоях строительных машин (с указанием принятых мер), испытаниях оборудования, отступлениях от рабочих чертежей (с указанием причин) и их согласования, изменении расположения защитных и сигнальных ограждений, наличии и выполнении рабочих схем операционного контроля качества работ, исполнениях или переделках выполненных работ (с указанием виновных), а также метеорологических и других особых условиях производства работ.

4. Лица, осуществляющие контроль качества работ, свои замечания записывают в разделе «Сведения о производстве работ». Лица, ответственные за организацию производственного контроля, должны проверять своевременность устранения выявленных дефектов и нарушений правил производства работ.

5. Общий журнал работ должен быть пронумерован, прошнурован, оформлен всеми подписями на титульном листе и скреплен печатью генподрядной строи-

тельной организации, его выдавшей.

6. Запрещается вырывать листы из журнала и заменять их новыми.

7. При сдаче законченного строительством (реконструкцией) объекта в эксплуатацию общих и специальные журналы работ предъявляются со всей исполнительной документацией рабочей комиссии и после приемки объекта государственной приемочной комиссии передаются на хранение эксплуатационной организации.

Список инженерно-технического персонала, занятого на строительстве объекта

Фамилия, имя, отчество, занимаемая должность, специальность, образование, участок работ	Дата начала работ на строительстве объекта	Отметка о получении разрешения на право производства работ, приказ назначения на должность	Дата окончания работ на строительстве объекта (№ протокола)
1	2	3	4

Опись проектных документов

№№ п/п	Наименование проектных документов и согласования по изменению проектных решений в ходе строительства	Шифр и номер документа	Дата и роспись в получении документа
1	2	3	4

Перечень актов промежуточной приемки ответственных конструкций и освидетельствования скрытых работ

№№ п.п.	Наименование актов (с указанием места расположения конструкций и работ)	Дата подписания акта, фамилии, инициалы и должности подписавших

Перечень специальных журналов работ

Наименование специального журнала работ	Производственное подразделение, ведущее журнал	Дата приемки журнала и подпись
1	2	3

Сведения о производстве работ

Дата и смена	Место производства работ (ПК +)	Краткое описание работ и методы их производства. Перечень работ, выполняемых субподрядными организациями	Условия производства работ	Фамилия ответственного за выполнение работ (с указанием должности)	Объем выполняемых работ	Замечания контролирующих лиц	Отметка о исполнении (подпись, дата)
1	2	3	4	5	6	7	8

Ведомость выданных предписаний о приостановке работ

Дата	Наименование конструктивных частей и элементов, места их расположения со ссылкой на номера чертежей	Наименование нарушений проектных и нормативных документов	Должности и подписи лиц, выдавших предписание	Отметка об устранении нарушений, дата	Должность ответственного исполнителя	Подпись
1	2	3	4	5	6	7

Перечень ответственных конструкций, подлежащих промежуточной приемке с составлением акта (Форма 3.15)

1. Сооружение насыпи на слабом основании.
2. Земляное полотно на заторфованных или переувлажненных грунтах.
3. Сооружение насыпи более 12,0 м.
4. Строительство сложных дренажных систем.
5. Сооружение насыпи на болотах.
6. Укладка бетона при подводном бетонировании.

АКТ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ПРИЕМКИ ОТВЕТСТВЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

_____ (наименование конструкций)
выполненных в _____
_____ (наименование и место расположения объекта)
_____ “ _____ ” _____ 20 _____ г.

комиссия в составе: представителя Заказчика _____
_____ (фамилия, инициалы, должность)

представителя Подрядчика _____
_____ (фамилия, инициалы, должность)

представителя проектной организации _____
_____ (фамилия, инициалы, должность)

произвела осмотр конструкций и проверку качества работ , выполненных _____
_____ (наименование подрядной организации)

и составила настоящий акт о нижеследующем:
1. К приемке предъявлены следующие конструкции _____

_____ (перечень и краткая характеристика конструкций)
2. Работы выполнены по проектной документации _____

_____ (наименование проектной организации, № чертежей и дата их составления)
3. При выполнении работ применены _____
_____ (наименование материалов, конструкций, изделий со ссылкой на сертификат или другие документы
подтверждающие качество)

4. При выполнении работ отсутствуют (или допущены) отклонения от проектной
документации _____
_____ (при наличии отклонений указывается, кем согласованы, № чертежей и дата согласования)

5. Дата: начала работ _____
окончания работ _____

6. Приложения 1. _____
2. _____

Решение комиссии

Работы выполнены в соответствии с проектной документацией, стандартами, строительными нормами и правилами.

На основании изложенного разрешается производство последующих работ по устройству (монтажу) _____

_____ (наименование работ и конструкций)
Представитель Заказчика _____

(подпись)

Представитель Подрядчика _____

(подпись)

Представитель проектной организации _____

(подпись)

ФОРМА 3.16

АКТ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ

(наименование работ)

выполненных в _____

(наименование и место расположения объекта)

“ _____ ” _____ 20 _____ г.

(дата приемки)

Комиссия в составе:
представителя Заказчика _____

(фамилия, инициалы, должность)

представителя Подрядчика _____

(фамилия, инициалы, должность)

произвела осмотр работ, выполненных _____

(наименование подрядной организации)

и составила настоящий акт о нижеследующем:

1. К освидетельствованию предъявлены следующие конструкции _____

(наименование скрытых работ)

2. Работы выполнены по проектной документации _____

(наименование проектной организации, № чертежей и дата их составления)

3. При выполнении работ применены _____

(наименование материалов, конструкций, изделий со ссылкой на сертификаты или другие документы, подтверждающие качество)

4. При выполнении работ отсутствуют (или допущены) отклонения от проектной документации _____

(при наличии отклонений указывается , кем согласованы , № чертежей и дата согласования)

5. Дата: начала работ _____

окончания работ _____

6. Приложения 1. _____

2. _____

3. _____

Решение комиссии

Работы выполнены в соответствии с проектной документацией и требованиями Заказчика и отвечают требованиям их приемки.

На основании изложенного разрешается производство последующих работ по устройству (монтажу) _____

(наименование работ и конструкций)

Представитель Заказчика _____

(подпись)

Представитель Подрядчика _____

(подпись)

**Журнал
физико – механических свойств грунтов трассы и резервов**

Дата испытания	Номер пробы		Место отбора пробы	Назначение материала	Гранулометрический (зерновой) состав, содержание фракций мм, %												Естественная влажность, %
	Полевой	Лабораторный			Наименование остатков (частные, полные)	Более 10	10 - 5	5 - 2	2 - 1	1 – 0,5	0,5 – 0,25	0,25 – 0,1	0,1 – 0,05	0,05 – 0,01	0,01 – 0,005	Менее 0,005	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

ФОРМА 3.17
Продолжение

Влажность границы текучести, %	Влажность границы раскалывания, %	Число пластичности	Показатель текучести	Данные стандартного уплотнения		Коэффициент переувлажнения	Коэффициент фильтрации, м/сут	Насыпная плотность, кг/м ³	Коэффициент относительного уплотнения при требуемом коэффициенте уплотнения		Классификация грунта по ГОСТ 25100 - 95	Заключение и подпись лаборанта, замечания контролирующих лиц
				Максимальная плотность, г/см ³	Оптимальная влажность, %				K=0,95	K=0,98		
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

Автомобильная дорога _____
 Участок (км., ПК) _____

**Журнал
 определения максимальной плотности скелета грунта**

Лабораторный № _____

Привязка к трассе КМ (ПК+) _____ лево
 (право)

Номер пробы _____

Глубина взятия образца (м) _____

Влажность границы текучести W_T , % _____

Влажность границы раскатывания W_p , % _____

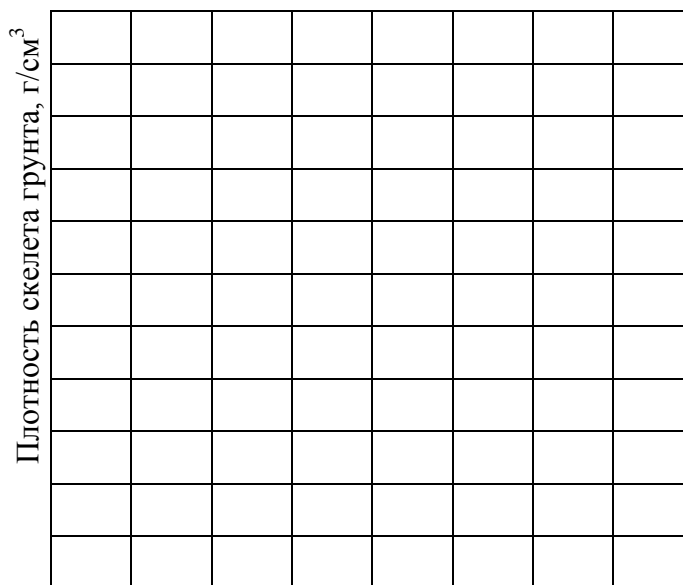
Число пластичности P _____

Естественная влажность, %

Наименование грунта _____

**График
 зависимости плотности грунта от влажности**

Результаты лабораторных испытаний			
Степени изменения влажности	Плотность влажного грунта, г/см ³	Абсолютная влажность грунта, %	Плотность скелета грунта, г/см ³



Абсолютная влажность W , %

Максимальная плотность $\gamma_{\text{макс}}$, г/см³ _____

Оптимальная влажность $W_{\text{опт}}$, % _____

Определение произвел:

_____ 20 __ г.

ФОРМА 3.19

**Акт
пробного уплотнения грунта укаткой**

Объект _____
Участок _____
Привязка к трассе: км. _____ ПК _____
Длина захватки _____
Дата проведения работ _____
Погодные условия:
температура воздуха _____
осадки _____
скорость ветра _____
Тип и масса катка _____
Наименование грунта _____
Максимальная плотность грунта $\gamma_{\text{макс.}}$, г/см³ _____
Оптимальная влажность грунта $W_{\text{опт}}$, г/см³ _____
Количество проходов катка по одному следу _____
Требуемый коэффициент уплотнения $K_{\text{тр}}$ _____
Толщина пробного слоя грунта в плотном теле $H_{\text{сл}}$ _____

Представитель лаборатории
Начальник лаборатории _____
Инженер – лаборант _____

Производитель работ
Начальник участка _____
Прораб (мастер) _____

**Журнал
пробного уплотнения земляного полотна**

Дата	Длина захватки	Вид грунта	Толщина отсыпаемого слоя, м	Тип и масса катков	Скорость катка	Число проходов по одному следу	Время уплотнения	Толщина слоя после уплотнения, см	Плотность влажного грунта, г/см ³	Фактическая влажность грунта, %	Плотность скелета грунта, г/см ³	Оптимальная влажность, %	Максимальная плотность, г/см ³	Коэффициент уплотнения требуемый	Коэффициент уплотнения фактический	Заключение и подпись лаборанта, замечания контролирующих лиц
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

**Журнал
контроля плотности земляного полотна**

Дата отбора пробы	Место отбора пробы		Проектная высота насыпи, м	Горизонт взятия пробы от поверхности земли	Толщина уплотняемого слоя, м	Плотность влажного грунта, г/см ³	Влажность, %			Плотность, г/см ³		Коэффициент уплотнения		Подпись лаборанта	Замечания контролирующих лиц
	КМ	ПК+, право, ось, лево					Наибольшая допустимая	Оптимальная	Фактическая	Максимальная	Фактическая	Требуемый	Фактический		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

**ВЕДОМОСТЬ
ПРИЕМКИ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА**

Место измерения		Отметка по оси		Расстояние между осью и бровкой, м			Поперечные уклоны, ‰		Коэффициент уплотнения			Заложение откосов			Примечание
КМ	ПК+	проектная	фактическая	проектное	фактическое		лево	право	лево	ось	право	проектное	фактическое		
					лево	право							лево	право	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Председатель комиссии _____
(подпись)

(фамилия, и.,о.)

Члены комиссии _____
(подпись)

(фамилия, и.,о.)

ФОРМА 3.23

**Акт
отбора образцов (проб)**

от " _____ " _____ 20__ г.

№ _____

1. Наименование материала (конструкции) _____

НТД (ГОСТ, ТУ и др.) _____

Назначение: _____

Цель отбора: контроль качества _____

Производитель работ _____

2. Место (адрес) отбора образцов (проб) _____
(км, ПК, предприятие, объект и пр.) _____

3. Маркировка (номер, присвоенный образцу на месте отбора), дата отбора _____

4. Размер, объем выборки _____

5. Число отобранных образцов _____

6. Используемое оборудование (наим., тип и пр.) при отборе образцов _____

7. Условия отбора и хранения образцов (температура воздуха, климатические условия и пр.) _____

8. Общие сведения при отборе образцов

Номер образца	Назначение материала	Толщина слоя, см		Сцепление с нижележащим слоем	Примечание
		по проекту	фактическая		

Представители:

Подрядчика _____ (Ф.И.О.)
(Поставщика) _____ (Ф.И.О.)

Заказчика _____ (Ф.И.О.)
_____ (Ф.И.О.)

Технического Заказчика _____ (Ф.И.О.)
_____ (Ф.И.О.)

ЖУРНАЛ РЕГИСТРАЦИИ ОТБОРА ПРОБ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Наименование материала	Обозначение стандарта или ТУ	Номер пробы	Номер паспорта	Номер партии	Дата отбора проб	Место отбора проб	Назначение материала	Объемы проб, масса	Дата регистрации материала при поступлении	Кто произвел отбор пробы, должность, фамилия	Замечания контролирующих лиц
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

**ЖУРНАЛ
ИСПЫТАНИЯ ПЕСКА (ОТСЕВОВ ДРОБЛЕНИЯ)**

Дата отбора пробы	Место отбора (карьер, конструктив – км, ПК)	Горизонт взятия пробы, м	Зерновой состав, (полные остатки на ситах), %								Содержание пылевидных и глинистых частиц, %	Модуль крупности	Группа крупности	Степень неоднородности
			10	5	2,5	1,25	0,63	0,315	0,14	менее 0,14				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

ФОРМА 3.24 *Продолжение*

Плотность, г/см ³			Влажность, %			Коэф. фильтрации, м/сут	Коэф. пористости (при стандарт. плотности)	Содержание глины в комках, %	Заключение и подпись лаборанта
естественная	сухого грунта	максимальная стандартная	естественная	оптимальная	коэф. увлажнения				
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

ФОРМА 3.26
Продолжение

Насыпная плотность, кг/м ³	Средняя плотность, г/см ³	Пустотность, % по объему	Истинная плотность, г/см ³	Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе	Содержание глины в комках, % по массе	Содержание пластинчатых (лещадных) и игловатых зерен, % по массе	Содержание дробленых зерен, % по массе	Содержание зерен слабых пород, % по массе	Марка по прочности	Марка по морозостойкости	Заключение и подпись лаборанта, замечания контролирующих лиц
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

**Журнал
испытания песчано – гравийной смеси**

Дата испытания	Предприятие (карьер) изготовитель	Номер паспорта, партии	Место отбора пробы	Вид песчано-гравийной смеси (природная, обогащенная)	Зерновой состав, % (прошло через сито с отверстиями, мм)													
					Наибольшая крупность зёрен гравия, мм	Наименование остатков (частные, полные)	70,0	40,0	20,0	15,0	10,0	5,0	2,5	1,25	0,63	0,315	0,14 (0,16)	0,05
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

ФОРМА 3.27

Продолжение

Зерновой состав гравия, % (прошло через сито с отверстиями, мм)			Модуль крупности песка	Содержание гравия, % по массе	Содержание пылевидных и глинистых частиц, % по массе	Содержание глины в комках, % по массе	Насыпная плотность, г/см ³	Марка гравия по прочности	Марка гравия по морозостойкости	Содержание зерен слабых пород, % по массе	Заключение и подпись лаборанта, замечания контролирующих лиц
0,5(Д _{наиб} +Д _{наим})	Д _{наиб}	1,25 Д _{наиб}									
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

ВЕДОМОСТЬ

промеров толщины, поперечных уклонов, ширины и ровности слоя песчаного основания

Место измерений			Тип основания	Ширина проезжей части	Толщина основания, см				Поперечный уклон, ‰		Число зазоров под трехметровой рейкой, размером, мм		
км	ПК	+			Из слоя песка				право	лево	до 10	до 15	свыше 15
					проектная	фактическая							
						право	ось	лево					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Председатель комиссии _____
(подпись)

(фамилия, и.,о.)

Члены комиссии _____
(подпись)

(фамилия, и.,о.)

ВЕДОМОСТЬ

промеров толщины, поперечных уклонов, ширины и ровности слоя щебеночного основания

Место измерений			Тип основания	Ширина проезжей части	Толщина основания, см				Поперечный уклон, ‰		Число зазоров под трехметровой рейкой, размером, мм		
км	ПК	+			Из слоя щебня, гравия				право	лево	до 10	до 15	свыше 15
					проектная	фактическая							
				право		ось	лево						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

Председатель комиссии _____
(подпись)

(фамилия, и.,о.)

Члены комиссии _____
(подпись)

(фамилия, и.,о.)

ВЕДОМОСТЬ

промеров толщины, поперечных уклонов, ширины и ровности покрытия

Место измерений			Тип покрытия Ширина проезжей части	Поперечные уклоны,‰			Ширина покрытия, м		Толщина покрытия, см				Число зазоров под трехметровой рейкой в продольном направлении			
км	ПК	+		проектные	фактические		проектная	фактическая	Нижний слой		Верхний слой		до 3 мм	до 5 мм	свыше 5 мм	свыше 10 мм
					право	лево			проектная	фактическая	проектная	фактическая				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Председатель комиссии _____
(подпись)

(фамилия, и.,о.)

Члены комиссии _____
(подпись)

(фамилия, и.,о.)

**ЖУРНАЛ
УКЛАДКИ АСФАЛЬТОБЕТОННОЙ СМЕСИ**

1	2	3	4	Место работы				Сделано работ		Расход, т		13	14	15	16	17	18	19
				начало		конец		9	10	11	12							
				км	ПК+	км	ПК+											

**ЖУРНАЛ
ИСПЫТАНИЯ МИНЕРАЛЬНОГО ПОРОШКА**

Дата	Место отбора	Вид минерального порошка, завод-поставщик	Завод-изготовитель	Массовая доля, %, зерен мельче данного размера, мм					Пористость, % объема	Набухание образцов из смеси порошка с битумом, % объема	Показатель битумоемкости, г	Гидрофобность	Влажность, % массы	Подпись лаборанта
				1,25	0,63	0,315	0,16	0,071						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Примечание: завод-изготовитель обязан указывать в паспорте – содержание окислов щелочных материалов ($\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$), % по массе; содержание свободной окиси кальция CaO , % по массе.

**ЖУРНАЛ
ИСПЫТАНИЯ ВЯЗКИХ НЕФТЯНЫХ БИТУМОВ И ПОЛИМЕРНО-БИТУМНЫХ ВЯЖУЩИХ (ПБВ)**

Дата испытания	Наименование материала	Завод-изготовитель и дата поступления	Номер партии, паспорта	Откуда взят образец	Марка	Глубина проникания иглы		Растяжимость, см		Температура размягчения по КиШ, °С	Изменение температуры размягчения после прогрева, °С	Однородность для ПБВ	Эластичность для ПБВ		Индекс пенетрации	Сцепление с мрамором или песком	Температура хрупкости, °С	Температура вспышки, °С	Подпись лаборанта
						при 25 °С	при 0 °С	при 25 °С	при 0 °С				при 0 °С	при 25 °С					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

**ЖУРНАЛ
ИСПЫТАНИЯ ЖИДКИХ НЕФТЯНЫХ БИТУМОВ**

Дата испытания	Наименование материала	Завод изготовитель	Откуда взят образец	Класс и марка	Условная вязкость по вискозиметру с отверстием 5 мм при 60°С	Количество испарившегося разжижителя, г	Температура размягчения остатка после определения количества испарившегося разжижителя, °С	Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, °С	Испытание на сцепление с мрамором или с песком	Подпись лаборанта
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

**Журнал
испытания эмульсий битумных дорожных**

Дата испытания	Предприятие-изготовитель и дата поступления	Номер паспорта, партии	Место отбора пробы	Вид, класс	Условная вязкость по вискозиметру с отверстием 3 мм при 20 ⁰ С, с	Массовая доля битума с эмульгатором, %	Однородность, % от массы эмульсии	Смешиваемость с минеральными материалами
1	2	3	4	5	6	7	8	9

**Журнал
испытания проб асфальтобетонных смесей, взятых из смесителя**

Дата испытания	Смена / № смесителя	Вид, тип, марка асфальтобетонной смеси	Номер состава	Марка битума	Масса сухого образца на воздухе, г	Масса образца на воздухе после 30 мин. выдерживания в воде, г	Масса образца в воде, г	Объем сухого образца, см. ³ .	Средняя плотность асфальтобетона, г/см ³	Масса образца на воздухе после водонасыщения, г	Водонасыщение, % по объему	Предел прочности при сжатии, МПа		Водостойкость	Заключение и подпись лаборанта, замечания контролирующих лиц
												R ₂₀	R ₅₀		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

ЖУРНАЛ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗЕРНОВОГО СОСТАВА И СОДЕРЖАНИЯ БИТУМА В АСФАЛЬТОБЕТОННОЙ СМЕСИ

Дата испытания	Место отбора контрольной пробы	Тип и марка смеси	Содержание битума сверх 100% (по рецепту)	Содержание битума после экстрагирования, %	Навеска, г	Наименование остатков (частные, полные)	Зерновой состав минеральной части, % (прошло через сито с отверстиями, мм)										Подпись лаборанта
							20,0	15,0	10,0	5,0	2,5	1,25	0,63	0,315	0,14	0,071	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

**АКТ
ПРИЕМКИ ТРУБЫ**

№ _____ на ПК _____
(без производства земляных работ по их засыпке)

20__ года _____ месяца _____ дня _____

Комиссия в составе _____

произвела осмотр и приемку трубы.

Комиссии были предъявлены следующие документы:

1. Рабочий проект.
2. Паспорта на трубы.
3. Акт приемки фундамента под трубу.
4. Акт приемки котлована.
5. Акт на устройство щебеночной или песчано-гравийной подготовки.

Ознакомившись с представленной документацией и осмотрев выполненные работы в натуре, комиссия установила:

1. Тип трубы _____
(овалоидальные, круглые, прямоугольные одно- двух- трех очковые)

_____ (напорные, безнапорные)

2. По фактически произведенным в натуре примерам основные геометрические размеры трубы следующие:

Диаметр отверстия _____ длина трубы _____,
толщина стенок звеньев _____, отметка по оси _____ лотка входного оголовка _____, лотка выходного оголовка _____
уклон _____

угол пересечения трубы с осью трассы _____

3. Положение трубы в плане, отметка лотков оголовков полностью соответствуют проекту.

Длина трубы _____ м соответствует высоте насыпи над трубой(имеет отступление от проекта на _____ м,

4. Основание трубы _____

5. Фундамента трубы _____

6. Качество уложенных звеньев _____

7. Швы между звеньями заполнены _____

8. Манжеты выполнены из _____

9. Пазухи между трубами заполнены _____

10. Материал оголовков _____

11. Дно трубы прямолинейно, не имеет впадин, выпуклостей, искривлений в плане.

12. Работы по устройству лотков у оголовков закончены.

На основании изложенного комиссия вынесла решение:

1. Считать трубу _____

2. Качество работ признать _____

Председатель комиссии : _____

Члены комиссии: _____

Примечание: При строительстве железобетонных труб под съездами достаточно одного акта на приемку трубы.

АКТ
ПРИЕМКИ КОТЛОВАНА ТРУБЫ

_____ на _____ км _____ ПК _____

20 _____ года _____ месяца _____ дня _____

Комиссия в составе _____

освидетельствовала котлован, вырытый под _____

Комиссии предъявлены:

1. Ведомость проектируемых искусственных сооружений.
2. Рабочие чертежи.
3. Исполнительный чертеж котлована(в случае отступлений от проекта).

Ознакомившись с представленной технической документацией и с местом расположения трубы, комиссия установила:

1. Продольная оси трубы принята _____

по ведомости труб на км _____

в натуре на км _____ ПК _____

2. Продольная ось трубы располагается под углом _____ к продольной оси дороги.

3. Закрепление оси трубы произведено. Поставлен репер № _____ ПК _____

(право, лево/отметки _____).

4. Отметка для входного оголовка принята _____.

5. Котлован, вырытый до отметки:

а) под тело трубы _____

б) под входной оголовок _____

в) под выходной оголовок _____

6. Грунт на дне котлована _____

7. Отметки самых низких грунтовых вод _____

На основании изложенного, комиссия вынесла решение:

1. Считать работы по устройству котлована принятой.
2. Разрешить дальнейшее производство работ.

Председатель комиссии: _____

Члены комиссии: _____

**АКТ
ПРИЕМКИ ФУНДАМЕНТА ТРУБЫ**

№ _____ и оголовков _____ км _____ ПК _____

20__ года _____ месяца _____ дня

Комиссия в составе _____

произвела приемку фундамента трубы и оголовков:

Комиссии предъявлены:

1. Рабочие чертежи.
2. Ведомость проектируемых искусственных сооружений.
3. Исполнительный чертеж фундамента (при наличии отступления от проекта).
4. Акт освидетельствования котлована.

Ознакомившись с представленной документацией и осмотрев в натуре исполнительные работы, комиссия установила:

1. Фундаменты выполнены по рабочим чертежам

(указать №№ рабочих чертежей)

2. Отступление от проекта _____

3. Подошвы фундамента расположены на отметках:

а) под тело трубы _____

б) под входной оголовок _____

в) под выходной оголовок _____

4. Обрезы фундаментов расположены на отметках _____

5. Геометрические размеры фундаментов соответствуют проектным _____

6. Фундаменты выполнены из _____

7. Положение фундамента в плане _____

8. Объем выполненных работ _____

На основании изложенного, комиссия вынесла решение:

Считать работы по устройству фундамента принятыми.

2. Разрешить дальнейшее производство работ.

Председатель комиссии: _____

Члены комиссии: _____

АКТ

приемки _____

*(опалубки, арматуры)**(наименование дороги)**(наименование принимаемого объекта, км, ПК)**(наименование организации)*

20__ года _____ месяца _____ дня _____

Комиссия в составе _____

произвела приемку.

Комиссии предъявлены:

1. Рабочие чертежи № _____

(исполнит. чертежи при значительных отступлениях от проекта)

2. Журнал производства работ.

3. Сертификат на металл.

4. Журналы сварки стыков.

5. Акты приемки предшествующих работ.

Комиссия, ознакомившись с предъявленными документами и проверив работы в натуре, установила (приводится краткое описание выполненных работ, отклонений от рабочих чертежей, дефекты опалубки - щели, перекосы, дефекты арматуры - ржавчина, опалина).

На основании изложенного, комиссия постановила:

1. Считать работы по устройству _____

(опалубки, арматуры)

выполненными и принятыми.

2. Разрешить дальнейшее производство работ.

Председатель комиссии: _____

Члены комиссии: _____

Подрядная организация _____

Вид работ _____

(наименование и месторасположение,

км, ПК)

ЖУРНАЛ N _____ УХОДА ЗА БЕТОНОМ

Начат " ____ " _____ 20 ____ г.

Окончен " ____ " _____ 20 ____ г.

В журнале прошнуровано
и пронумеровано _____ стр.

М.П.

Начальник участка _____

(фамилия, инициалы, подпись)

(старший прораб) _____

(фамилия, инициалы, подпись)

Наименование забетонированной части сооружения	Объем бетона	Модуль поверхности, м /м	Метод выдерживания бетона	Дата и время окончания укладки бетона		Начало выдерживания бетона		
				месяц, число	часы	месяц, число, час	температура бетона	температура наружного воздуха
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Продолжительность выдерживания	Средняя температура выдерживания	Номера температурных скважин	Дата замера температуры, месяц, число, час	Температура		Подпись лаборанта при контроле и замере	Примечание
				наружного воздуха	в скважине		
10	11	12	13	14	15	16	17

Указания по ведению журнала

1. Под началом выдерживания бетона принимается время пуска теплоносителя при искусственном обогреве бетона, либо время окончания бетонирования конструкции при методе "термоса".

2. Прекращение пуска теплоносителя, расплубливание конструкции отмечается в журнале условными обозначениями.

3. По окончании ведения журнала он сдается в производственно-технический отдел, который делает отметку о приемке в табл.4 общего журнала работ.

**ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ЗА
ПРОИЗВОДСТВОМ РАБОТ И КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА РАБОТ И
МАТЕРИАЛОВ СИЛАМИ ЗАКАЗЧИКА**

1. Общая часть.

1.1. Работы Заказчика по строительному контролю за производством работ и контролю качества подразделяются следующим образом:

- строительный контроль за качеством дорожно-строительных и ремонтных работ;
- строительный контроль за проведением Подрядчиком работ по контролю качества, включая надзор за надлежащим ведением входного контроля качества закупаемых материалов;
- контроль качества материалов.

1.2. Способы контроля качества Заказчиком подразделяются на:

- визуальный контроль, проводимый на месте визуально по устойчивым признакам;
- документальный контроль: по сертификатам и паспортам качества, по документально оформленным результатам контроля качества силами Подрядчика, по исполнительной производственно - технической документации и по другим документам;
- инструментальный контроль, проводимый на месте с помощью измерительных инструментов, оборудования и приборов;
- лабораторный контроль, проводимый в специализированной лаборатории на пробах, взятых на месте.

1.3. Строительный контроль за качеством дорожно-строительных и ремонтных работ проводится, основываясь на следующих положениях.

1.3.1. Проводится в ходе строительного сезона для всех объектов, на которых по Государственным Контрактам с Управлением «Мосавтодор» производятся дорожные строительные и ремонтные работы.

1.3.2. Осуществляется, как правило, способами визуального контроля и документального контроля с привлечением по мере необходимости способов инструментального и лабораторного контроля.

1.3.3. Выполняется, в основном, силами представителя Заказчика.

1.3.4. Документально сопровождается выдачей Подрядчику предписаний об остановке дальнейших работ и разрешений на продолжение работ.

1.4. Строительный контроль за надлежащим ведением Подрядчиком входного контроля качества закупаемых материалов проводится, основываясь на следующих положениях.

1.4.1. Представители Заказчика организуют по мере необходимости выборочные проверки ведения Подрядчиком входного контроля закупаемых материалов, сопровождаемые отбором и отправкой следующих дорожно-строительных материалов в экспертную организацию, выполняющую по Контракту с Управлением «Мосавтодор» работы по контролю качества следующих материалов:

- щебень и отсев для асфальтобетона, щебень для поверхностных обработок, щебень для устройства слоев основания;
- битумная эмульсия, битум;
- прочие основные дорожно-строительные материалы.

1.4.2. Экспертная организация, выполняющая по Контракту с Управлением «Мосавтодор» работы по контролю качества, проводит испытание проб дорожно-строительных материалов, информирует Управление «Мосавтодор» о результатах испытаний.

1.4.3. В случае выявления факта применения в ходе дорожных работ материалов, не соответствующих требованиям ДНТ МО – 003/2013 к основным дорожно-строительным материалам, ответственность несет Подрядчик перед Управлением «Мосавтодор» в соответствии с Государственным Контрактом.

1.5. Контроль качества материалов проводится, основываясь на следующих положениях.

1.5.1. Проводится в ходе строительного сезона выборочно (за исключением приемочного контроля, проводимого для всех объектов) для объектов, на которых по Государственному Контракту с Управлением «Мосавтодор» ведутся дорожно-строительные и ремонтные работы по решению Заказчика.

1.5.2. Осуществляется, как правило, способами инструментального и лабораторного контроля.

1.5.3. Выполняется силами экспертной организации, выполняющей по Контракту с Управлением «Мосавтодор» работы по контролю качества.

1.5.4. Документально сопровождается заключениями по результатам инструментального и лабораторного контроля качества материалов.

1.6. Работы Заказчика по строительному контролю и контролю качества материалов проводятся выборочно. Периодичность и полнота контроля выбирается Заказчиком с учетом фактического сложившегося уровня качества работы конкретного Подрядчика.

1.7. Представитель Заказчика осуществляет строительный контроль с периодичностью, зависящей от фактически сложившегося у Подрядчика уровня качества работ и материалов в объеме, установленном требованиями нормативных документов.

1.8. Представитель Заказчика осуществляет, по мере необходимости, отбор проб материалов для испытания в экспертной организации, выполняющей по Контракту с Управлением «Мосавтодор» работы по контролю качества, в том числе битума, щебня, минерального порошка, грунта, песка и прочее. Каждая отобранная проба материала должна иметь сопроводительную записку по нижеприведенной форме 4.1.

1.9. Представитель Заказчика проверяет и принимает участие в измерениях и обследованиях любой скрытой работы, принимает участие в измерениях и обследованиях завершенных работ.

1.10. Представитель Заказчика требует от Подрядчика организации безопасных условий производства работ на объекте.

1.11. Представитель Заказчика контролирует и оценивает ход работ, подготавливает и выдает предписания на остановку дальнейших работ и разрешения на продолжение работ по нижеприведенной форме 4.2.

Акт отбора проб №

Заказчик _____ РУАД _____

Отделение _____

Подрядчик _____

В испытательный центр направляется для испытаний материал _____

_____ в количестве _____ (кг, штук)

Производитель материала _____

Поставщик материала _____

Дата отбора пробы _____

Место отбора пробы: _____

(адрес участка автомобильной дороги, карьера, штабеля и т.д.)

№ пробы по порядку	№ пробы по журналу регистрации проб	Описание места отбора пробы	Примечание

Пробу отобрал _____ (Ф.И.О., подпись)

С условиями отбора и доставки пробы согласны:

Представитель Заказчика _____ (Ф.И.О., подпись)

Представитель Подрядчика _____ (Ф.И.О., подпись)

Дата:

Заказчик _____ РУАД _____

Отделение _____

Объект _____
(наименование, код, адрес производства работ)

Подрядчик _____

Выполняемые по Государственному Контракту работы _____

ПРЕДПИСАНИЕ

На остановку дорожно-строительных и ремонтных работ, выполняемых по Контракту с Управлением «Мосавтодор».

В связи с имеющимися на объекте следующими недостатками и отступлениями от требований Заказчика к качеству работ, а именно:

Вашей организации предписывается прекратить на объекте дальнейшее проведение дорожно-строительных и ремонтных работ. Срок исправления вышеуказанных недостатков и отступлений от нормативных требований _____.

Дата:

Представитель Заказчика (должность)

_____ (Ф.И.О., подпись)

РАЗРЕШЕНИЕ

На продолжение дорожно-строительных и ремонтных работ выполняемых по Контракту с Управлением «Мосавтодор».

В связи с подтверждаемым мной фактом ликвидации следующих недостатков и отступлений от требований Заказчика к качеству работ, а именно:

Вашей организации разрешается дальнейшее проведение на объекте дорожно-строительных и ремонтных работ.

Дата:

Представитель Заказчика: (должность)

_____ (Ф.И.О., подпись)

4. Перечень контролируемых параметров при строительном контроле и контроле качества дорожно-строительных и ремонтных работ.

Вид работ	Перечень параметров при	
	строительном контроле	контроле качества дорожно-строительных и ремонтных работ
Подготовительные работы	ведение Подрядчиком исполнительной производственно-технической документации, наличие реперов, наличие закрепленных углов поворота и оси трассы, толщина снимаемого растительного слоя грунта, очистка полосы отвода от кустарника и мелколесья	проверка правильности восстановления оси трассы на местности
Земляные работы	вид грунта, ведение Подрядчиком производственно-технической документации, толщина слоев, поперечные уклоны, крутизна откосов, расстояние между осью и бровкой земляного полотна, наличие построечного водоотвода, содержание мерзлых комьев в общем объеме грунта (при выполнении работ в зимних условиях) высотные отметки продольного профиля	коэффициент уплотнения грунта, высотные отметки продольного профиля, толщина отсыпаемых слоев, поперечные уклоны, крутизна откосов, расстояние между осью и бровкой земляного полотна,
Устройство водопропускных труб	ведение Подрядчиком производственно-технической документации, геометрические размеры железобетонных элементов, качество гидроизоляционных работ, качество заделки швов, укрепление русла перед входными и выходными оголовками вид грунта при засыпке тела трубы	плановое и высотное положение сооружения на местности, качество железобетонных конструкций, качество гидроизоляционных работ коэффициент уплотнения при засыпке тела трубы
Устройство	ведение Подрядчиком производственно-технической документации,	зерновой состав и модуль крупности,

подсти- лаю- щих слоев	ширина слоя, толщина слоя, вид материала, поперечные уклоны	коэффициент фильтрации, содержание пылевидных и гли- нистых частиц, содержание глины в комках, плотность, ширина слоя, толщина слоя, исходная порода щебня
Устрой- ство ще- беноч- ных сло- ев	ведение Подрядчиком производственно- технической документации, ширина слоя, толщина слоя, вид материала, размер фракций, поперечные уклоны, ровность, высотные отметки по оси	зерновой состав, содержание пылевидных и гли- нистых частиц, содержание глины в комках, содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы, марка по дробимости, марка по истираемости, ширина слоя, толщина слоя, поперечные уклоны, ровность
Устрой- ство по- верх- ностных обра- боток	ведение Подрядчиком производственно- технической документации, применяемые для поверхностной обработ- ки материалы, исходная порода щебня, размер фракций щебня, чистота перекрываемого покрытия, розлив (расход) битумной эмульсии, расход щебня, ширина поверхностной обработки	ширина обработки, исходная порода щебня, марка щебня по дробимости, марка щебня по истираемости, зерновой состав, содержание пылевидных и гли- нистых частиц, содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы, температура размягчения битум- ма по кольцу и шару, температура хрупкости битума, условная вязкость битумной эмульсии при 20°С и 40°С, индекс распада битумной эмульсии, массовая доля битума, адгезия к битуму битумной эмульсии со щебнем

<p>Устрой– ство слоев износа из эмуль– сионно– мине– раль– ных смесей</p>	<p>ведение Подрядчиком производственно– технической документации, наличие подборов составов, соответствие расходных материалов под– бору состава, тип и вид смеси, исходная порода отсевов дробления, вид эмульсии</p>	<p>тип и вид смеси, ширина слоя, толщина слоя, зерновой состав минеральных компонентов, процент содержания битума, исходная порода отсевов дроб– ления, содержание пылевидных и гли– нистых частиц, марка по дробимости горной породы, марка по истираемости горной породы, содержание битума в битумной эмульсии, условная вязкость при 20°С, устойчивость при хранении, адгезия</p>
<p>Приго– товле– ние ас– фаль– тобе– тонной смеси</p>	<p>ведение Подрядчиком производственно– технической документации, наличие подборов составов, соответствие расходных материалов под– бору состава, исходная порода для щебня и отсева, вид смеси (для ЦМА), тип, марка выпускаемой смеси, температура смеси при отгрузке, температура битума в рабочем котле</p>	<p>зерновой состав щебня, песка, содержание пылевидных и гли– нистых частиц для щебня и песка, содержание пылевидных и гли– нистых частиц для щебня и песка, исходная порода щебня и отсе– ва, марка по дробимости, марка по истираемости, морозостойкость щебня. для битума: глубина проникания иглы, температура размягчения по кольцу и шару, температура хрупкости, изменение температуры размяг– чения по кольцу и шару после прогрева, адгезия битума и щебня, вязкость битума, для минерального порошка: зерновой состав, битумоемкость, гидрофобность</p>

Устрой- ство ас- фаль- тобе- тонных слоев	ведение Подрядчиком производственно- технической документации, тип и марка смеси, вид смеси (для ЦМА) розлив битума или битумной эмульсии, температура смеси в начале уплотнения, температура воздуха при укладке, состояние перекрываемого покрытия, ровность покрытия, ширина слоя, толщина слоя, поперечный уклон, качество продольных и поперечных сопряжений (швов), предельная толщина укладываемого за один проход слоя (при устройстве вырав- нивающих слоев)	тип и марка, вид смеси (для ЦМА), ровность, ширина слоя, толщина слоя, поперечный уклон, водонасыщение, коэффициент уплотнения, предел прочности на сжатие при 50°С , водостойкость, зерновой состав минеральных компонентов асфальтобетона, процент содержания битума в асфальтобетоне, исходная порода щебня и отсе- ва, процент содержания модифика- тора в модифицированном би- туме, процент содержания стабили- зирующей добавки в ЦМА
--	---	---

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА РАБОТ И МАТЕРИАЛОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ И РЕМОНТЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ИЛИ МЕЖМУНИЦИПАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПРИ ПОМОЩИ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ПОДРЯДЧИКОВ

1. Основные элементы механизма обеспечения качества работ и материалов при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и ремонте автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения при помощи гарантийных обязательств Подрядчиков следующие:

- на принятые объекты строительства, реконструкции, капитального ремонта и ремонта Подрядчик выдает Управлению «Мосавтодор» гарантийное обязательство по нижеприведенной форме. В гарантийном обязательстве Подрядчик обязуется выполнить или оплатить выполнение работ по ликвидации дефектов в течение гарантийного срока;
- Управление «Мосавтодор» организует ведение банка гарантийных обязательств на принятые объекты строительства, реконструкции, капитального ремонта и ремонта, а также ежегодное выполнение экспертизы технического состояния всех объектов, находящихся на гарантии Подрядчиков;
- по результатам ежегодной экспертизы технического состояния (мониторинга) всех объектов, находящихся на гарантии, Управление «Мосавтодор» предъявляет Подрядчикам необходимость (по объектам и видам дефектов) выполнения гарантийных обязательств;

2. Форма гарантийного обязательства приведена ниже.

Форма 5.1

ГАРАНТИЙНОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО

РУАД _____ Отделение _____

Автомобильная дорога (участок) _____

(код, наименование, адрес производства работ, протяженность)

Наименование выполненных работ _____

Акт приемки работ от “ ___ ” _____ 20__ г.

Подрядчик _____

в лице руководителя _____

(Ф.И.О.)

и главного бухгалтера _____

(Ф.И.О.)

ОБЯЗУЕТСЯ

Выполнить за свой счет, либо оплатить (по цене на момент выполнения) в течение 3-х месяцев после выставления Заказчиком соответствующих претензий

1. Работы по:

- ямочному ремонту, ликвидации трещин в течение 3-х лет после укладки одного слоя асфальтобетона (не считая выравнивающего);
- ямочному ремонту, ликвидации трещин в течение 5-и лет, если данные дефекты являются последствием качества выполненных работ, после укладки двух и более слоев асфальтобетона (не считая выравнивающего);
- ремонту мест выкрашивания щебня поверхностной обработки, ликвидации мест выпотевания битума в течении 2-х лет после устройства поверхностной обработки (превышает 30 кв.м/7000 кв.м покрытия).

2. Работы по устройству поверхностной обработки в случае превышения суммарной площади ямочности (включая заплаты выполненного ямочного ремонта) и выкрашивания значения 70 кв.м/7000 кв.м покрытия в течение 3-х лет после укладки одного слоя асфальтобетона (не считая выравнивающего) и в течение 5-ти лет после укладки двух и более слоев асфальтобетона (не считая выравнивающего).

3. Работы по устройству поверхностной обработки в случае превышения суммарной площади выкрашивания щебня поверхностной обработки, мест выпотевания битума, ямочности (включая заплаты выполненного ямочного ремонта) значения 500 кв.м/7000 кв.м покрытия в течение 2-х лет после устройства поверхностной обработки.

4. Работы по устройству асфальтобетонного слоя износа в случае превышения суммарной площади ямочности (включая заплаты выполненного ямочного ремонта) и выкрашивания значения 140 кв.м/7000 кв.м покрытия в течение 3-х лет после укладки одного слоя асфальтобетона (не считая выравнивающего) и 5-и лет после укладки двух и более слоев асфальтобетона (не считая выравнивающего).

5. Работы по исправлению дефектов обочин, откосов, инженерных сооружений и элементов обстановки пути (при условии выполнения работ по новому строительству, реконструкции, капитальному ремонту или ремонту этих элементов в ходе выполнения работ по контракту) в течение 2 лет после приемки объекта, в том случае, если обнаруженные дефекты являются следствием качества выполнения работ и примененных материалов.

Руководитель организации: _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Главный бухгалтер организации: _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Дата: _____ М.П.

Гарантийное обязательство принял:

(подпись) (Ф.И.О.) (должность)

Гарантийное обязательство зарегистрировано в базе данных:

(подпись) (Ф.И.О.) (должность)

Дата:

3. Экспертиза технического состояния объектов, находящихся на гарантии Подрядчиков проводится по утвержденному Управлением «Мосавтодор» графику силами сотрудников Управления «Мосавтодор» и привлекаемых экспертных организаций, независимых от Подрядчиков.

Результаты осмотра фиксируются по объектам по нижеприведенной форме.

Форма 5.2

АКТ

осмотра технического состояния автомобильных дорог

от «_____» _____ 20_ г.

РУАД _____ Отделение: _____.

Подрядчик, выполнявший работы по строительству, реконструкции, капитальному ремонту и ремонту: _____

Наименование автомобильной дороги (улицы): _____

Показатели	Данные	Примечание
Данные банка данных по гарантийным обязательствам		
Начало участка/Конец участка		
Вид произведённых работ		
Год последнего ремонта		
Процент снижения стоимости за несоблюдение требований ДНТ МО-003/2013		
Фактическое состояние элементов дороги на момент осмотра		
Обследовано км (м2)		
Площадь ямочности, выкрашивания, выпотевания битума, заплат ямочного ремонта, м2		
Дефекты покрытия		
Состояние обочин, п.м. дефектных участков		
Состояние откосов, м ² дефектных участков		

Трубы. Состояние оголовков труб, укрепления русел, шт.		
Дорожные знаки, стойки дорожных знаков, бермы дорожных знаков, шт.		
Автобусные остановки, посадочные площадки, шт.		
Ограждения, шт./пм.		
Прочие элементы обстановки пути		
Выводы		

Подпись специалиста проводившего обследование:

(Подпись)

(Должность, Ф.И.О.)

Подпись представителя Заказчика:

(Подпись)

(Должность, Ф.И.О.)

В целях приведения в соответствие с требованием п.1.ст.93 Федерального закона от 5 апреля 2013 г. N 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд", приказом Начальника Государственного бюджетного учреждения Московской области «МОСАВТОДОР» №19/2 от 25 марта 2014 года, приложение № 6 утратило силу.

¹ Снижение стоимости контракта при несоответствии выполненных работ, требованием к качеству, установленным документацией, не применяется. Оплата работ Заказчиком будет произведена в полном объеме только при условии полного соответствия нормативно-технической документации.

**ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЙ, ИЗМЕРЕНИЙ И ЗАКЛЮЧЕНИЙ
ПО КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО УСТРОЙСТВУ
АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СЛОЕВ И ПОВЕРХНОСТНЫХ ОБРАБОТОК**

Испытательный центр № _____

**ПРОТОКОЛ № _____
ИСПЫТАНИЙ ВЫРУБОК (КЕРНОВ) ИЗ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СЛОЕВ
(ПРИ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРИЕМОЧНЫХ ИСПЫТАНИЯХ)**

Заказчик: _____ Контракт № _____

Акт отбора проб № _____ от _____

Адрес участка дороги _____

(наименование дороги, код, адрес производства работ)

Тип и марка асфальтобетона в соответствии с проектным или техническим решением _____

ПК	Показатели							толщина слоя асфальтобетона, см
	образцов из покрытия			перформованных образцов				
	коэффициент уплотнения	средняя плотность, г/см ³	водонасыщение, %	средняя плотность, г/см ³	предел прочности при сжатии при +50°С, МПа,	предел прочности при сжатии при +20°С, МПа,	водостойкость	
Нормативные требования для асфальтобетона типа _____ марки _____								

Заключение:

Из ___ испытанных вырубков (кернов) требованиям для асфальтобетонной смеси типа _____ марки _____:

	соответствуют	не соответствуют
- по коэффициенту уплотнения	_____(____%)	_____(____%)
- по водонасыщению образцов из покрытия	_____(____%)	_____(____%)
- по пределу прочности при сжатии при 50°С	_____(____%)	_____(____%)
- по пределу прочности при сжатии при 20°С	_____(____%)	_____(____%)
- по водостойкости	_____(____%)	_____(____%)

Руководитель испытательного центра

Дата

Руководитель лаборатории

Данный протокол № _____ распространяется только на испытанные образцы

Испытательный центр № _____

ПРОТОКОЛ № _____
ИСПЫТАНИЙ ВЫРУБОК (КЕРНОВ) ИЗ ЩЕБЕНОЧНО–МАСТИЧНЫХ
АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СЛОЕВ
(ПРИ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРИЕМОЧНЫХ ИСПЫТАНИЯХ)

Заказчик: _____ Контракт № _____
 Акт отбора проб № _____ от _____
 Адрес участка дороги _____
 (наименование дороги, код, адрес производства работ)

Вид щебеночно–мастичного асфальтобетона в соответствии
 с проектным или техническим решением _____

ПК	Показатели							толщина слоя ас- фальто- бетона, см
	образцов из покрытия			переформованных образцов				
	коэффициент уплотнения	средняя плотность, г/см ³	водонасыщение, %	средняя плотность, г/см ³	предел прочности при сжатии при +50°С, МПа,	предел прочности при сжатии при +20°С, МПа,	водостойкость при длительном водона- сыщении	
Нормативные требования для асфальтобетона для вида ЩМА _____								

Заключение: _____

Из _____ испытанных вырубков (кернов) требованиям для асфальтобетонной смеси
 для вида ЩМА _____:

	соответствуют	не соответствуют
- по водонасыщению образцов из покрытия	_____(____%)	_____(____%)
- по пределу прочности при сжатии при 50°С	_____(____%)	_____(____%)
- по пределу прочности при сжатии при 20°С	_____(____%)	_____(____%)
- по водостойкости при длительном водонасыщении	_____(____%)	_____(____%)

Руководитель испытательного центра

Дата

Руководитель лаборатории

Данный протокол № _____ распространяется только на испытанные образцы

Испытательный центр № _____

ПРОТОКОЛ № _____
ИСПЫТАНИЙ ВЫРУБОК (КЕРНОВ) ИЗ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СЛОЕВ
(ПРИ РАСШИРЕННЫХ ПРИЕМОЧНЫХ ИСПЫТАНИЯХ)

Заказчик: _____ Контракт № _____

Акт отбора проб № _____ от _____

Адрес участка дороги _____

(наименование дороги, код, адрес производства работ)

Тип и марка асфальтобетона в соответствии с проектным или техническим решением _____

ПК	Показатели										толщина слоя асфальтобетона, см
	образцов из покрытия			переформованных образцов						трещиностойкость по пределу прочности при расколе, МПа	
	коэффициент уплотнения	средняя плотность, г/см ³	водонасыщение, %	средняя плотность, г/см ³	предел прочности при сжатии при +50°С, МПа,	предел прочности при сжатии при +20°С, МПа,	водостойкость	сдвигоустойчивость			
							коэффициент внутреннего трения	сцепление при сдвиге при +50°С, МПа			
Нормативные требования для асфальтобетона типа _____, марки _____											

Заключение:

Из ___ испытанных вырубков (кернов) требованиям для асфальтобетонной смеси типа _____ марки _____:

	соответствуют	не соответствуют
- по коэффициенту уплотнения	____(____%)	____(____%)
- по водонасыщению образцов из покрытия	____(____%)	____(____%)
- по пределу прочности при сжатии при 50°С	____(____%)	____(____%)
- по пределу прочности при сжатии при 20°С	____(____%)	____(____%)
- по водостойкости	____(____%)	____(____%)
- по коэффициенту внутреннего трения	____(____%)	____(____%)
- по сцеплению при сдвиге при 50°С	____(____%)	____(____%)
- по трещиностойкости	____(____%)	____(____%)

Руководитель испытательного центра

Дата

Руководитель лаборатории

Данный протокол № _____ распространяется только на испытанные образцы

Испытательный центр № _____

ПРОТОКОЛ № _____
ИСПЫТАНИЙ ВЫРУБОК (КЕРНОВ) ИЗ ЩЕБЕНОЧНО-МАСТИЧНЫХ
АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СЛОЕВ
(ПРИ РАСШИРЕННЫХ ПРИЕМОЧНЫХ ИСПЫТАНИЯХ)

Заказчик: _____ Контракт № _____

Акт отбора проб № _____ от _____

Адрес участка дороги _____
(наименование дороги, код, адрес производства работ)Вид щебеночно-мастичного асфальтобетона в соответствии
с проектным или техническим решением _____

ПК	Показатели											
	образцов из покрытия			перформованных образцов								
	коэффициент уплотнения	средняя плотность, г/см ³	водонасыщение, %	средняя плотность, г/см ³	предел прочности при сжатии при +50°C, МПа,	предел прочности при сжатии при +20°C, МПа,	устойчивость к расслаиванию, %	сдвигоустойчивость		трещиностойкость по пределу прочности при расколе, МПа	водостойкость при длительном водонасыщении	толщина слоя асфальтобетона, см
коэффициент внутреннего трения								сцепление при сдвиге при +50°C, МПа				
Нормативные требования для асфальтобетона для вида ЦМА												

Заключение:

Из _____ испытанных вырубков (кернов) требованиям для асфальтобетонной смеси для вида ЦМА _____:

	соответствуют	не соответствуют
- по водонасыщению образцов из покрытия	_____(____%)	_____(____%)
- по пределу прочности при сжатии при 50°C	_____(____%)	_____(____%)
- по пределу прочности при сжатии при 20°C	_____(____%)	_____(____%)
- по коэффициенту внутреннего трения	_____(____%)	_____(____%)
- по сцеплению при сдвиге при 50°C	_____(____%)	_____(____%)
- по устойчивости смеси к расслаиванию	_____(____%)	_____(____%)
- по трещиностойкости	_____(____%)	_____(____%)
- по водостойкости при длительном водонасыщении	_____(____%)	_____(____%)

Руководитель испытательного центра

Дата

Руководитель лаборатории

Данный протокол № _____ распространяется только на испытанные образцы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЭКСТРАГИРОВАНИЯ

Адрес участка дороги: _____
(наименование дороги, код, адрес производства работ)

Место отбора пробы: _____

Дата отбора пробы: _____

Тип асфальтобетонной смеси по проектной документации: _____

1. Результаты определения фактического зернового состава минеральной части асфальтобетонной смеси после экстрагирования:

	Размер зерен, мм, мельче									
	20	15	10	5	2,5	1,25	0,63	0,315	0,14	0,071
Проба №										
Требования ГОСТ										

2. Результаты определения фактического содержания битума в асфальтобетонной смеси:

	Проба №	Требования ГОСТ для
Содержание битума, % по массе		

Руководитель лаборатории _____

*Данный протокол распространяется на испытанный образец
Частичная перепечатка протокола без разрешения лаборатории запрещена*

АКТ № _____

**Результаты измерений для определения фактического уровня
качества устройства асфальтобетонных слоев и слоев износа
из эмульсионно-минеральных смесей**

Заказчик _____ РУАД _____

Отделение _____

Подрядчик _____

Адрес участка дороги _____
(наименование дороги, код, адрес производства работ)

Протяженность участка дороги, км _____

Вид работ в соответствии с Государственным Контрактом _____

	Тип, марка, вид асфальтобетона	Толщина (объем) слоя
Верхний слой		
Нижний слой		
Выравнивающий слой		
Слой износа		

Источник информации _____

Результаты измерения ровности покрытия:

А. При использовании дорожной лаборатории:

№ файла _____ у кого находится _____

Б. При ручном измерении - просветы под трехметровой рейкой

Результаты измерений поперечного уклона покрытия:

А. При использовании дорожной лаборатории:

№ файла _____ у кого находится _____

Б. При ручном измерении:

Б1. Двухскатный профиль

Б2. Выражи _____

Результаты измерений ширины покрытия:

АКТ № _____
Результаты измерений для определения фактического уровня качества
выполнения поверхностных обработок

Заказчик _____ РУАД _____

Отделение _____

Подрядчик _____

Адрес участка дороги _____
 (наименование дороги, код, адрес производства работ)

Протяженность участка дороги _____

Вид работ в соответствии с Государственным Контрактом _____

Результаты измерения процента соответствия поверхностной обработки эталону:

км,пк	100	100-95	95-90	90-85	85-80	80-75	75-70	70-60	60-50	менее50

Результаты измерения ширины поверхностной обработки:

км,пк											
Ширина, м											

Примечания:

Дата измерений: _____

Подписи представителей:

РУАД _____
 (подпись) _____ Ф.И.О.

Подрядчика _____
 (подпись) _____ Ф.И.О.

Подпись сотрудника, проводившего измерения:

_____ Ф.И.О.
 (подпись)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
о фактическом уровне качества выполнения работ по устройству
асфальтобетонных конструктивных слоев

РУАД _____ Отделение _____

Заказчик _____ Контракт № _____

Подрядчик _____

Адрес участка дороги _____
 (наименование дороги, код, адрес производства работ)

Протяженность участка дороги _____

Вид работ в соответствии с Государственным Контрактом _____

1. Обобщенные результаты измерений и обследований:

Параметр контроля качества	соответствие уровню норма- тивного качества	процент снижения стоимости
ровность покрытия		
ширина покрытия		
поперечный уклон: на двускатном поперечном профиле на односкатном поперечном профиле		
тип и марка асфальтобетонной смеси: верхнего слоя нижнего слоя		
толщина асфальтобетонных слоев: верхнего слоя нижнего слоя		
водонасыщение асфальтобетона: верхнего слоя нижнего слоя		
коэффициент уплотнения асфальтобетона: верхнего слоя нижнего слоя		
прочность на сжатие переформованных образцов асфальтобетона: верхнего слоя нижнего слоя		
водостойкость верхнего слоя нижнего слоя		
ИТОГО		

Подпись эксперта, проводившего измерения и обследования:

Дата: _____
_____ (подпись) _____ Ф.И.О.

2. Заключение о фактическом уровне качества выполнения работ по устройству асфальтобетонных конструктивных слоев и о необходимости применения мер воздействия на Подрядчика:

Подпись сотрудника аппарата Управления «Мосавтодор»:

Дата: _____
_____ (подпись) _____ Ф.И.О.

3. Результаты измерений и обследований асфальтобетонных конструктивных слоев

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА	
	ФАКТИЧЕСКОЕ	ТРЕБУЕМОЕ
<p>ровность: процент измерений просветов под трехметровой рейкой,</p> <p>более 5мм, % более 10 мм, %</p>		
<p>ширина покрытия: процент измерений ширины, находящихся в пределах - 10 см, % выходящих за пределы -15 см, %</p>		
<p>поперечный уклон: на двускатном поперечном профиле, процент измерений уклонов; находящихся в пределах $\pm 0,010$, % выходящих за пределы $-0,015 : + 0,030$, % на односкатном поперечном профиле, процент измерений уклонов; находящихся в пределах $\pm 0,010$, % выходящих за пределы $-0,015 : + 0,030$, %</p>		
<p>число вырубков, результаты испытаний которых используются:</p> <p>для верхнего слоя для нижнего слоя</p>		
<p>тип и марка асфальтобетонной смеси:</p> <p>для верхнего слоя для нижнего слоя</p>		
<p>толщина асфальтобетонных слоев: для верхнего слоя, количество вырубков (кернов) (процент измерений толщины) в пределах - 5мм, шт. (%) выходящих за пределы - 10 мм, шт. (%) средняя толщина, см для нижнего слоя, количество вырубков (кернов) (процент измерений толщины) в пределах- 5мм, шт. (%) выходящих за пределы -10 мм, шт. (%) средняя толщина, см</p>		

водонасыщение асфальтобетона: для верхнего слоя количество вырубков (кернов) (процент измерений водонасыщения), превышающих верхний предел ГОСТ 9128-2009 +0,5%, шт. (%) для нижнего слоя, количество вырубков (кернов) (процент измерений водонасыщения), превышающих верхний предел ГОСТ 9128-2009 +0,5%, шт. (%)		
коэффициент уплотнения асфальтобетона: для верхнего слоя количество вырубков (кернов) (процент измерений коэффициента уплотнения) ме- нее предела СНиП 3.06.03-85 минус 0,01, шт. (%) для нижнего слоя количество вырубков (кернов) (про- цент измерений коэффициента уплотнения) менее предела СНиП 3.06.03-85 минус 0,01, шт. (%)		
предел прочности переформованных образцов ас- фальтобетона на сжатие при 50 градусах: для верхнего слоя количество вырубков (кернов) (процент измерений прочности), менее предела ГОСТ 9128-2009 минус 0,1 МПа, шт. (%) для нижнего слоя количество вырубков (кернов) (про- цент измерений прочности), менее предела ГОСТ 9128-2009 минус 0,1 МПа, шт. (%)		
водостойкость асфальтобетона: для верхнего слоя количество вырубков (кернов) (процент измерений водостойкости), менее предела ГОСТ 9128-2009 минус 0,07%, шт. (%) для нижнего слоя количество вырубков (кернов) (процент измерений водостойкости), менее предела ГОСТ 9128-2009 минус 0,07%, шт. (%)		
Примечания:		

Дата: _____

(подпись)

Ф.И.О.

Примечание: Параметры контроля: толщина, водонасыщение, коэффициент уплотнения, предел прочности, водостойкость асфальтобетона, при количестве вырубков 3-9 штук определяются в количественном выражении (шт.), при количестве вырубков 10 штук и более определяются в процентном соотношении (%).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
о фактическом уровне качества выполнения работ по устройству
асфальтобетонных конструктивных слоев
(верхний слой из щебеночно–мастичного асфальтобетона)

РУАД _____ Отделение _____

Заказчик _____ Контракт № _____

Подрядчик _____

Адрес участка дороги _____
 (наименование дороги, код, адрес производства работ)

Протяженность участка дороги _____

Вид работ в соответствии с Государственным Контрактом _____

1. Обобщенные результаты измерений и обследований:

Параметр контроля качества	соответствие уровню нормативного качества	процент снижения стоимости
ровность покрытия		
ширина покрытия		
поперечный уклон: на двускатном поперечном профиле на односкатном поперечном профиле		
вид щебеночно–мастичной асфальтобетон- ной смеси: верхнего слоя тип и марка асфальтобетона нижнего слоя		
толщина асфальтобетонных слоев: верхнего слоя нижнего слоя		
водонасыщение образцов асфальтобетона, отобранных из покрытия: верхнего слоя нижнего слоя		
коэффициент уплотнения асфальтобетона нижнего слоя		

прочность на сжатие переформованных образцов асфальтобетона: верхнего слоя нижнего слоя		
водостойкость щебеночно–мастичного асфальтобетона верхнего слоя при длительном водонасыщении		
водостойкость асфальтобетона нижнего слоя		
ИТОГО		

Подпись эксперта, проводившего измерения и обследования:

Дата: _____

 (подпись) Ф.И.О.

2. Заключение о фактическом уровне качества выполнения работ по устройству асфальтобетонных конструктивных слоев и о необходимости применения мер воздействия на Подрядчика:

Подпись сотрудника аппарата Управления «Мосавтодор»:

Дата: _____

 (подпись) Ф.И.О.

3. Результаты измерений и обследований асфальтобетонных конструктивных слоев (верхний слой – щебеночно–мастичный асфальтобетон)

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА	
	ФАКТИЧЕСКОЕ	ТРЕБУЕМОЕ
<p>ровность: процент измерений просветов под трех-метровой рейкой,</p> <p>более 5мм, % более 10 мм, %</p>		
<p>ширина покрытия: процент измерений ширины, находящихся в пределах -10 см, % выходящих за пределы -15 см, %</p>		
<p>поперечный уклон: на двускатном поперечном профиле, процент измерений уклонов; находящихся в пределах $\pm 0,010$, % выходящих за пределы -0,015 : + 0,030,% на однокатном поперечном профиле , процент измерений уклонов; находящихся в пределах $\pm 0,010$, % выходящих за пределы -0,015 : + 0,030,%</p>		
<p>число вырубков, результаты испытаний которых используются:</p> <p>для верхнего слоя для нижнего слоя</p>		
<p>вид щебеночно–мастичной асфальтобетонной смеси для верхнего слоя тип и марка асфальтобетонной смеси для нижнего слоя</p>		
<p>толщина асфальтобетонных слоев: для верхнего слоя, количество вырубков (кернов) (процент измерений толщины), в пределах -5мм, шт. (%) выходящих за пределы -10 мм, шт. (%) средняя толщина, см для нижнего слоя, количество вырубков (кернов) (процент измерений толщины), в пределах -5мм, шт. (%) выходящих за пределы -10 мм, шт. (%) средняя толщина, см</p>		

<p>водонасыщение образцов ЩМА, отобранных из покрытия:</p> <p>для верхнего слоя количество вырубков (кернов) (процент измерений водонасыщения) превышающих предел ГОСТ 31015–2002 +0,5%, шт. (%)</p> <p>для нижнего слоя количество вырубков (кернов) (процент измерений водонасыщения) превышающих пределы ГОСТ 9128-2009 +0,5%, шт. (%)</p>		
<p>коэффициент уплотнения асфальтобетона:</p> <p>для нижнего слоя, количество вырубков (кернов) (процент измерений коэффициента уплотнения), менее предела СНиП 3.06.03-85 минус 0,01, шт. (%)</p>		
<p>предел прочности переформованных образцов асфальтобетона на сжатие при 50 градусах:</p> <p>для верхнего слоя количество вырубков (кернов) (процент измерений прочности) менее предела ГОСТ 31015–2002 минус 0,1 МПа, шт. (%)</p> <p>для нижнего слоя количество вырубков (кернов) (процент измерений прочности) менее предела ГОСТ 9128-2009 минус 0,1 МПа, шт. (%)</p>		
<p>Водостойкость щебеночно-мастичного асфальтобетона верхнего слоя при длительном водонасыщении, количество вырубков (кернов) (процент измерений водостойкости) менее предела ГОСТ 31015-2002 минус 0,07, шт. (%)</p>		
<p>водостойкость асфальтобетона нижнего слоя, количество вырубков (кернов) (процент измерений водостойкости) менее предела ГОСТ 9128–2009 минус 0,07, шт. (%)</p>		
<p>Примечания:</p>		

Дата: _____

(подпись)

Ф.И.О.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
о фактическом уровне качества выполнения работ по устройству
асфальтобетонных выравнивающих слоев

РУАД _____ Отделение _____

Заказчик _____ Контракт № _____

Подрядчик _____

Адрес участка дороги _____
(наименование дороги, код, адрес производства работ)

Протяженность участка дороги _____

Вид работ в соответствии с Государственным Контрактом _____

1. Обобщенные результаты измерений и обследований:

Параметр контроля качества	Соответствие уровню нормативного качества	Процент снижения стоимости
поперечный уклон: на двускатном поперечном профиле на односкатном поперечном профиле		
тип и марка асфальтобетонной смеси		
водонасыщение асфальтобетона		
коэффициент уплотнения асфальтобетона		
прочность на сжатие переформованных образцов асфальтобетона:		
водостойкость асфальтобетона		
ИТОГО		

Подпись эксперта, проводившего измерения и обследования:

Дата: _____
(подпись) _____ Ф.И.О.

2. Заключение о фактическом уровне качества выполнения работ по устройству асфальтобетонных выравнивающих слоев и о необходимости применения мер воздействия на Подрядчика:

Подпись сотрудника аппарата Управления «Мосавтодор»:

Дата: _____
(подпись) _____ Ф.И.О.

3. Результаты измерений и обследований асфальтобетонных выравнивающих слоев.

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА	
	ФАКТИЧЕСКОЕ	ТРЕБУЕМОЕ
поперечный уклон: на двускатном поперечном профиле, процент измерений уклонов, находящихся в пределах $\pm 0,010$, % выходящих за пределы $-0,015$: $+ 0,030$, % на односкатном поперечном профиле, процент измерений уклонов, находящихся в пределах $\pm 0,010$, % выходящих за пределы $-0,015$: $+ 0,030$, %		
количество вырубок (кернов) всего количество вырубок (кернов) для определения свойств асфальтобетона		
тип и марка асфальтобетонной смеси		
средняя толщина асфальтобетонного слоя, см		
водонасыщение асфальтобетона: количество вырубок (кернов) (процент измерений водонасыщения) превышающих верхний предел ГОСТ 9128-2009 $+0,5\%$, шт. (%)		
коэффициент уплотнения асфальтобетона: количество вырубок (кернов) (процент измерений коэффициента уплотнения) менее предела СНиП 3.06.03-85, минус $0,010$, шт. (%)		
предел прочности перетертованных образцов асфальтобетона на сжатие при 50 градусах: количество вырубок (кернов) (процент измерений прочности) менее предела ГОСТ 9128-2009 минус $0,1$ МПа, шт. (%)		
водостойкость асфальтобетона, количество вырубок (кернов) (процент измерений водостойкости) менее предела ГОСТ 9128–2009 минус $0,07$, шт. (%)		

Дата: _____

(подпись)

Ф.И.О.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о фактическом уровне качества выполнения поверхностной обработки

РУАД _____ Отделение _____

Заказчик _____ Контракт № _____

Подрядчик _____

Адрес участка дороги _____
(наименование дороги, код, адрес производства работ)

Протяженность участка дороги _____

Вид работ в соответствии с Государственным Контрактом _____

1. Обобщенные результаты измерений и обследований:

параметр контроля качества	соответствие уровню требований Заказчика	процент снижения стоимости
процент соответствия поверхностной обработки эталону		

Подпись эксперта , проводившего измерения и обследования:

Дата: _____
_____ (подпись) _____ Ф.И.О.

2. Заключение о фактическом уровне качества выполнения поверхностной обработки и о необходимости применения мер воздействия на Подрядчика:

Подпись сотрудника аппарата Управления «Мосавтодор» :

Дата: _____
_____ (подпись) _____ Ф.И.О.

3. Результаты измерений и обследований:

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА	
	ФАКТИЧЕСКОЕ	ТРЕБУЕМОЕ
Процент соответствия поверхностной обработки эталону, %		
Примечания:		

Подпись эксперта, проводившего измерения и обследования:

Дата: _____

(подпись)

Ф.И.О.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**о фактическом уровне качества выполнения работ по устройству
слоев износа из эмульсионно–минеральных смесей типа «Сларри Сил»**

РУАД _____ Отделение _____

Заказчик _____ Контракт № _____

Подрядчик _____

Адрес участка дороги _____
(наименование дороги, код, адрес производства работ)

Протяженность участка дороги _____

Вид работ в соответствии с Государственным Контрактом _____

1. Обобщенные результаты измерений и обследований:

Параметр контроля качества	соответствие уровню требований Заказчика	процент снижения стоимости
толщина битумно–минерального слоя:		
содержание битума		
гранулометрический состав минеральной части		
ИТОГО		

Подпись эксперта, проводившего измерения и обследования:

Дата: _____
(*подпись*) _____ Ф.И.О.

2. Заключение о фактическом уровне качества выполнения работ по устройству слоев износа из эмульсионно–минеральных смесей и о необходимости применения мер воздействия на Подрядчика:

Подпись сотрудника аппарата Управления «Мосавтодор» :

Дата: _____
(*подпись*) _____ Ф.И.О.

3. Результаты измерений и обследований слоев износа эмульсионно–минеральных смесей типа «Сларри Сил»

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРА	
	ФАКТИЧЕСКОЕ	ТРЕБУЕМОЕ
число вырубков, результаты испытаний которых используются		
толщина битумно–минерального слоя: количество вырубков (процент измерений) толщины находящихся в пределах 2 мм, шт. (%) выходящих за пределы 3 мм, шт. (%) средняя толщина, см		
содержание битума: количество проб, находящихся в пределах $\pm 0,1$, шт. выходящих за пределы $\pm 0,2$, шт.		
гранулометрический состав: количество проб по зерновому составу на ситах 5 мм и 0,071 мм, находящихся в пределах ТУ 5718–001–53737504–00		
Примечания:		

Дата: _____

(подпись)_____
Ф.И.О.

**АДМИНИСТРАЦИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ
ОБЛАСТИ «УПРАВЛЕНИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ МОСКОВСКОЙ
ОБЛАСТИ «МОСАВТОДОР»**

УТВЕРЖДАЮ:

« _____ » _____ 20__ г.

А К Т

Приемки законченных работ по ремонту (капитальному ремонту) автомобильной дороги (участка)

(наименование титула автодороги, участка)

протяженностью _____.

(наименование подрядной организации)

(Региональное управление автомобильных дорог, отделение)

20__ год

**АКТ
ПРИЕМКИ ЗАКОНЧЕННЫХ РАБОТ
ПО РЕМОНТУ (КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ) АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ
(УЧАСТКА)**

_____ (наименование титула автодороги, участка,

код, протяженность, значение, местоположение, категория,

вид ремонта, район)

г. _____ « ____ » _____ 20 ____ г.

Комиссия, действующая на основании _____
(указать № и дату приказа, распоряжения)

В составе:
Председателя:

_____ членов:
Заказчика-

_____ *Подрядчика-*

Произвела приемку работ
выполненных _____
(указать организацию, выполнявшую работы)

в период с « ____ » _____ 20 ____ г. по « ____ » _____ 20 ____ г.

_____ (наименование дороги, технической категории)
находящейся на балансе Управления «Мосавтодор»
(наименование организации)

Комиссии представлены и ею рассмотрены нижеследующие документы, относящиеся к производству работ по ремонту участка:

1. _____
(перечислить проектно-сметную документацию с указанием, кем и когда она утверждена, и документы,
2. _____
относящиеся к производству работ и представленные комиссии при приемке работ)
3. _____
4. _____

Приложение к акту

1. Ведомость выполненных работ
2. Ведомость контрольных измерений
3. Описание исполнительной производственно-технической документации
4. Гарантийное обязательство*

Председатель комиссии:

_____ .

(подпись)

(фамилия и.о.)

Члены комиссии:

_____ .

(подпись)

(фамилия и.о.)

_____ .

(подпись)

(фамилия и.о.)

_____ .

(подпись)

(фамилия и.о.)

_____ .

(подпись)

(фамилия и.о.)

**) Форма гарантийного обязательства приведена в Приложение 5 ДНТ МО-003/2013 и является обязательной частью Акта приемки законченных работ по ремонту (капитальному ремонту) автомобильной дороги (участка)*

Ведомость выполненных работ по ремонту (капитальному ремонту) автомобильной дороги (участка)

(наименование участка дороги)

в период с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объемы работ		Сметная стоимость фактически выполненного объема работ, руб.
			По проектно-сметной документации	Фактически выполненных работ	
1	Полоса отвода				
2	Земляное полотно				
3	Дорожная одежда				
4	Пересечения и примыкания				
5	Искусственные сооружения				
6	Автобусные остановки				
7	Обстановка пути				
	Итого				
	НДС				
	Всего				

Итого:

Заказчик:

_____ (подпись)

_____ (фамилия и.о.)

Подрядчик:

_____ (подпись)

_____ (фамилия и.о.)

«___» _____ 20__ г.

Примечание. В наименовании работ должны указываться размеры всех конструктивных элементов (основание, покрытие, уширение и т.д.)

