

**Регламент контроля качества асфальтобетонных смесей
и качества уплотнения асфальтобетонных слоёв
на автомобильных дорогах общего пользования регионального значения.**

1. Область применения.

Настоящий регламент распространяется на смеси щебеночно-мастичные асфальтобетонные, смеси горячие асфальтобетонные (далее – асфальтобетонные смеси) и асфальтобетон. Устанавливает процедуру отбора данных смесей в местах производства и укладки для определения основных показателей (физических и эксплуатационных), а также процедуру контроля качества уплотнения асфальтобетона на объектах, подведомственных КГКУ «КрУДор».

2. Нормативные ссылки.

В настоящем регламенте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 58406.2-2020 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси горячие асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия»;

ГОСТ Р 58406.1-2020 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси щебеночно-мастичные асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия»;

ГОСТ Р 58407.4-2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные. Методы отбора проб»;

ГОСТ Р 58401.9-2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Методы сокращения проб»;

ГОСТ Р 58407.5-2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Асфальтобетон дорожный. Методы отбора проб из уплотненных слоев дорожной одежды»;

ГОСТ Р 58442-2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению строительного контроля заказчика и подрядчика»;

ГОСТ Р 59120-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Дорожная одежда. Общие требования»;

ГОСТ Р 59201-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Капитальный ремонт, ремонт и содержание. Технические правила»;

ГОСТ Р 58406.10-2020 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси горячие асфальтобетонные и асфальтобетон Правила проектирования».

3. Термины и определения.

В настоящем регламенте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 асфальтобетонная смесь: Рационально подобранная смесь, состоящая из минеральной части (щебня, песка и минерального порошка или без него) и битумного вяжущего, взятых в определенных соотношениях и перемешанных в нагретом состоянии.

[ГОСТ Р 58406.2-2020, пункт 3.1]

3.2 асфальтобетон: Уплотненная асфальтобетонная смесь.

[ГОСТ Р 58406.2-2020, пункт 3.2]

3.3 точечная проба: Проба асфальтобетонной смеси, отобранная в одной точке.

[ГОСТ Р 58407.4-2019, пункт 2.3]

3.4 объединенная проба: Проба асфальтобетонной смеси, состоящая из точечных проб и характеризующая партию в целом.

[ГОСТ Р 58407.4-2019, пункт 2.4]

3.5 лабораторная проба: Проба материала, полученная методом сокращения из объединенной пробы и предназначенная для всех лабораторных испытаний.

[ГОСТ Р 58401.5-2019, пункт 3.2]

3.6 керн: Образец асфальтобетона цилиндрической формы с ненарушенной структурой, полученный путем выбуривания из уплотненного слоя дорожной одежды.

[ГОСТ Р 58407.4-2019, пункт 3.3]

3.7 вырубка: Образец асфальтобетона призматической формы с ненарушенной структурой, полученный путем выпиливания из уплотненного слоя дорожной одежды.

[ГОСТ Р 58407.4-2019, пункт 3.2]

3.8 испытываемая проба: Количество материала, полученное из лабораторной пробы и рассчитанное на проведение одного испытания и получение единичного результата.

[ГОСТ Р 58401.9-2019, пункт 3.6]

3.9 партия асфальтобетонной смеси: Количество асфальтобетонной смеси одного вида, типа и состава, выпускаемое на одной смесительной установке в течение суток, но не более 2000 т.

[ГОСТ Р 58406.2-2020, пункт 8.1.1]

3.10 выравнивающий слой: Слой переменной толщины, устраиваемый по существующему основанию или покрытию, в том числе после фрезерования, для достижения геометрических, технологических и эксплуатационных параметров вновь устраиваемых вышележащих слоев, не являющийся конструктивным слоем и не учитываемый в расчетах на прочность и морозоустойчивость.

[ГОСТ Р 71404-2024, пункт 3.1]

3.11 захватка: Сплошной (без разрывов) участок конструктивного слоя дорожной одежды, выполненный в течение рабочей смены с использованием асфальтобетонной смеси одно состава из одной партии.

3.12 **сменная захватка:** участок(и) конструктивного слоя дорожной одежды, выполненный в течение рабочей смены с использованием асфальтобетонной смеси одного состава из одной партии.

3.13 **предъявляемый участок:** выделенный участок(и) конструктивного слоя дорожной одежды, выполненный за определенный промежуток времени.

3.14 **пробная партия (выпуск):** объем асфальтобетонной смеси одного вида и состава, производимым предприятием на одном асфальтобетонном заводе для отработки технологии выпуска асфальтобетонной смеси.

3.15 **объем пробной партии:** количество асфальтобетонной смеси, получаемое при не менее трех полных циклах смешения ее компонентов в суммарном объеме от 5 до 10 тонн.

4. Основные положения.

4.1. За своевременное и качественное проведение строительного контроля Заказчика на Объекте ответственность несет лицо, утвержденное приказом в части приемки выполненных работ на данном Объекте (далее – Куратор).

4.2. При осуществлении строительного контроля Заказчиком, Подрядчик не имеет право препятствовать доступу ко всем результатам работ, технической, исполнительной документации и т.д., в любое время суток, на любой стадии производства работ в течение всего периода исполнения Контракта.

4.3. Подрядчик обязан принимать участие в отборе проб с предоставлением Куратору необходимого для этого оборудования (инструмента).

4.4. В случае отказа Подрядчика от участия в отборе проб, Заказчик вправе выполнять отбор самостоятельно с использованием средств фото/видео фиксации.

4.5. Любой строительный контроль, осуществляемый Заказчиком, проводится только после завершения соответствующего контроля со стороны Подрядчика.

4.6. В случае невозможности исполнения в установленные сроки строительного контроля Заказчиком по вине Подрядчика, выполненные объемы работ, на которые не осуществлен строительный контроль, приемке не подлежат.

4.7. По тексту регламента понятие «день» тождественно понятию «рабочий день», если иное не указано дополнительно.

4.8. Смеси горячие асфальтобетонные должны соответствовать требованиям стандарта ГОСТ Р 58406.2-2020, смеси щебеночно-мастичные асфальтобетонные требованиям стандарта ГОСТ Р 58406.1-2020, и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному предприятием-изготовителем.

4.9 На каждую партию отгруженной на объект асфальтобетонной смеси производителем выдается документ о качестве, каждое транспортное средство сопровождают товарно-транспортной документацией в соответствии с п. 8.1.5 ГОСТ Р 58406.2-2020.

4.10 Для приемки и оценки соответствия устроенного асфальтобетонного слоя нормативным требованиям отбирают керны (вырубки) в соответствии с ГОСТ Р 58407.5-2019. При этом, отбор кернов (вырубок) следует производить из слоя асфальтобетона не ранее, чем через 24 ч после его уплотнения, и не позже открытия движения при строительстве и реконструкции, а также, не позднее 14 суток после открытия движения при капитальном ремонте и ремонте автомобильной дороги.

5. Отбор проб и проведение испытаний асфальтобетонных смесей.

5.1 Подрядчик не позднее чем за 5 рабочих дней до начала выполнения работ с применением асфальтобетонных смесей направляет в адрес Куратора и отдела производственно-технологического контроля КГКУ «КрУДор» (далее — ОПТК) письменное уведомление о готовности приступить к работам, сопровождаемое утвержденным рецептом и комплектом документов на применяемые материалы, подтверждающих их соответствие требованиям безопасности технического регламента Таможенного союза 014/2011.

5.1.1 В соответствии с требованиями ГОСТ Р 58406.10-2020 утвержденный рецепт должен содержать:

- дату проведения проектирования;
- вид и тип смеси;
- данные об условиях транспортного движения в районе строительства;
- идентификацию применяемых минеральных заполнителей с указанием источника получения, фактических физикомеханических характеристик и зернового состава;
- марку применяемого вяжущего с указанием организации изготовителя и качественных характеристик, а также диапазон температуры смешивания и уплотнения в лабораторных условиях;
- данные запроектированной смеси, такие как: зерновой состав смеси; количество вяжущего; содержание воздушных пустот;
- значения ПМЗ, ПНБ (для асфальтобетонных смесей), P_a , показатель «стекание вяжущего» (для щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей);
- коэффициент водостойкости;
- средняя глубина колеи;
- дополнительные показатели (при необходимости).

А также дополнительную информацию:

- конструктивный слой;
- завод-изготовитель;
- место расположения АБЗ/АСУ;
- объект строительства;
- номер и дату государственного контракта;
- номер рецепта и дату утверждения.

5.1.2 Если в процессе пробного выпуска асфальтобетонной смеси выявится необходимость корректировки рецепта (подобранного в лабораторных условиях), подрядчик обязан представить заказчику новый утвержденный рецепт на асфальтобетонную смесь (адаптированного состава).

Применение асфальтобетонной смеси на объекте допускается после получения полного соответствия смеси требованиям рецепта.

5.1.3 В случае изменения исходных материалов, добавок или их поставщиков подрядчику также необходимо представить заказчику новый рецепт.

5.1.4 До предоставления нового утвержденного рецепта (с комплектом документов на применяемые материалы) работы с данной смесью на объекте запрещены.

5.2 Для подтверждения соответствия качества асфальтобетонных смесей требованиям стандарта Подрядчик проводит приемо-сдаточные и периодические испытания. Результаты таких испытаний Подрядчик оформляет в виде протокола испытаний и в течение дня после проведения испытаний, направляет в адрес ОПТК в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью либо в форме электронного образа подписанного протокола на почту protokol@krudor.ru.

5.3 В случае не предоставления или несвоевременного предоставления протоколов испытаний, показатель максимальной плотности для соответствующей захватки (для кернов и вырубков) определяется на основании рецепта, который ранее был направлен в отдел ОПТК.

5.3.1 Если значение разностей между фактической и рецептурной максимальными плотностями асфальтобетонной смеси более $0,020 \text{ г/см}^3$, значение максимальной плотности для соответствующей захватки принимается рецептурное.

5.4 Заказчик имеет право проводить контрольную проверку соответствия поставляемой на объект асфальтобетонной смеси требования ГОСТ Р 58406.2 и ГОСТ Р 58406.1.

5.4.1 Испытания поставляемых асфальтобетонных смесей на соответствия требованиям указанных стандартов проводятся в ИЦ «КрУДор», либо в лаборатории Подрядчика с обязательным участием представителя МРО (куратора).

5.4.2 Место проведения испытаний предварительно согласовывается Куратором с Начальником ОПТК или Руководителем ИЦ «КрУДор».

5.5 Асфальтобетонные смеси, поставляемые на объекты в рамках контрактов по содержанию автомобильных дорог для выполнения работ по ямочному ремонту, при необходимости проходят контрольные испытания в лаборатории подрядчика с участием представителя МРО.

5.6 Для минимизации погрешности, связанной с особенностями работы смесительных установок, отбор проб необходимо начинать не ранее чем через 30 минут после начала выпуска смеси [ГОСТ Р 58407.4-2019, пункт 4.1.4].

5.7 Проведении совместных испытаний в лаборатории Подрядчика в присутствии Куратора.

5.7.1 Подрядчик в присутствии Куратора (1 раз в 5 рабочих смен) отбирает объединенную пробу от партии асфальтобетонной смеси в соответствии с ГОСТ Р 58407.4 (с расчетом подготовки на шесть лабораторных проб). Путем сокращения объединенной пробы в соответствии с ГОСТ Р 58401.9 получает лабораторные пробы массой достаточной для проведения необходимых испытаний с заполнением на месте Актов отбора проб (Приложение 1).

5.7.2 По результатам совместного испытания, Подрядчик оформляет протокол испытаний, который подписывается представителем лаборатории Подрядчика и Куратором. После подписания копия данного протокола в течении часа должна быть направлена в ИЦ «КрУДор» на электронную почту protokol@krudor.ru.

5.7.3 В случае несоответствия смеси нормативным требованиям Подрядчик:

5.7.3.1 При несоответствии смеси нормативным требованиям более чем по двум показателям партия бракуется. Слой асфальтобетона, выполненный с использованием смеси данной партии, следует считать некачественным.

5.7.3.2 При несоответствии асфальтобетонной смеси по одному или двум показателям дополнительно проверяют подготовленные ранее (из текущей партии материала) пять лабораторных проб на их соответствие требованиям стандарта. В случае повторного несоответствия двух или более проб партию бракуют.

5.8 Слой асфальтобетона, выполненный с использованием смеси забракованной партии, следует считать некачественным на всей протяженности сменной захватки.

5.9 Проведении испытаний в ИЦ «КрУДор».

5.9.1 Подрядчик, в присутствии Куратора (из каждой пятой партии, поступающей на объект), осуществляет отбор объединенной пробы асфальтобетонной смеси из шнековой камеры асфальтоукладчика в соответствии с требованиями ГОСТ Р 58407.4-2019. Путем сокращения объединенной пробы в соответствии с ГОСТ Р 58401.9-2019 получает лабораторные пробы на основе которых формирует контрольную и арбитражную пробы.

Контрольная проба предназначена для проведения испытаний асфальтобетонной смеси в ИЦ «КрУДор» и состоит из 1 лабораторной пробы.

Арбитражная проба отбирается с целью разрешения споров в случае разногласий в оценке качества асфальтобетонной смеси между испытаниями, проведенными лабораториями Подрядчика и ИЦ «КрУДор» и состоит из 5 лабораторных проб.

Лабораторная проба отбирается массой достаточной для проведения необходимых испытаний для определения:

- зернового состава асфальтобетонной смеси и количество вяжущего;
- максимальной плотности;
- объемной плотности;
- содержания воздушных пустот.
- стекания вяжущего (для ЦМА смесей).

Масса одной лабораторной пробы в зависимости от номинально максимального размера применяемого минерального заполнителя асфальтобетонные смеси составляет:

Для смесей А16/ЦМА-16 – не менее 20/23 кг.

Для смесей А22/ЦМА-22 – не менее 23/26 кг.

Для смесей А32 – не менее 42 кг.

5.9.2 По результатам отбора проб составляются акты отбора в соответствии с формой, приведенной в Приложении 1, которые подписываются на месте отбора всеми ответственными участниками. Требования к упаковке и транспортировки отобранных проб изложены в разделе 7 настоящего регламента.

5.9.3 Отобранная арбитражная проба направляется на хранение в ИЦ «КрУДор». Срок хранения пробы не более 3 (трех) рабочих дней с момента проведения испытаний контрольной пробы. Арбитражная проба смеси А32 хранится у Подрядчика.

5.9.4 Результатом проведенных испытаний является подписанный сотрудниками ИЦ «КрУДор» протокол испытаний, который в день подписания направляется посредством электронной почты Куратору, а также в отдел ответственный за объект. Куратор при получении протокола в течение дня информирует Подрядчика о результатах испытаний.

5.9.5 В случае несоответствия асфальтобетонной смеси требованиям более чем по двум показателям партию бракуют.

5.9.6 При несоответствии асфальтобетонной смеси по одному или двум показателям проводятся совместные испытания арбитражной пробы (пяти лабораторных проб) с участием представителя лаборатории подрядной организации. В случае повторного несоответствия двух или более проб партия бракуется.

5.9.7 Слой асфальтобетона, выполненный с использованием смеси забракованной партии, следует считать некачественным на всей протяженности сменной захватки.

6. Отбор проб из асфальтобетонного конструктивного слоя.

6.1 Подрядчик при выполнении операционного контроля отбирает пробы (керны или вырубки) из устроенного слоя асфальтобетона не менее чем в одном месте и не более чем в трех местах на площади до 3000 м².

6.2 Результаты испытаний Подрядчик оформляет в виде протокола испытаний.

6.3 В целях обеспечения своевременного выполнения Заказчиком мероприятий по приемке и оценке соответствия асфальтобетонного слоя требованиям ГОСТ Р 58406.2-2020, подрядчик обязан не позднее 10 календарных дней со дня начала укладки слоя на предъявляемом участке предоставить Куратору схему устройства конструктивного слоя по всем выполненным захваткам за этот период (по форме Приложение 3) независимо от площади выполненного слоя, а также предоставить протоколы испытаний образцов асфальтобетона (вырубок/кернов) из конструктивного слоя предъявляемого участка.

6.4 Документация направляется в форме электронных документов, подписанных усиленной квалифицированной электронной подписью, либо в форме подписанных электронных образов.

6.5 В течение одного дня куратор осуществляет проверку предоставленной документации. В случае, если документы представлены в неполном объеме или оформлены с нарушениями, куратор информирует Подрядчика о невозможности провести контроль качества уплотнения асфальтобетонного слоя по причине недостаточности или недостоверности предоставленных документов. Подрядчик обязан оперативно устранить выявленные замечания и повторно направить документы на проверку куратору.

6.6 Если документы соответствуют установленным требованиям и подтверждают качество выполненных работ, куратор в соответствии со своим графиком определяет дату отбора проб при условии, что отбор будет выполнен не ранее 24 ч после уплотнения, и не позднее 14 суток после открытия движения. Для Северо-Енисейского и Мотыгинского МО допускается отбор проб не позднее 30 суток после открытия.

6.7 Куратор, если нет замечаний к оформлению схемы, ставит на ней свою визу (Ф.И.О., дата, подпись) и не позднее чем за 2 дня до запланированной даты отбора пробы отправляет эту схему в ОПТК на электронную почту protokol@krudor.ru вместе с результатами проведенных испытаний асфальтобетона, указав при этом планируемую дату отбора пробы.

6.8 Места отбора проб из конструктивного слоя для объектов строительства, реконструкции, ремонте, капитальном ремонте, определяются Начальником отдела ОПТК или Руководителем ИЦ «КрУДор» в течение 1 рабочего дня с момента получения схемы.

6.9 Места отбора проб определяются исходя из необходимости отбора не менее одной пробы на площади до 15 000 м² при каждой промежуточной сдаче объемов работ по устройству асфальтобетонного слоя (**Уровень контроля 1**).

6.10 Для объектов содержания автомобильных дорог проба отбирается при каждой сдаче объемов работ. На площади до 3000 м² место отбора определяется Куратором исходя из количества не менее 1 пробы, но не более 3. На площади выше 3000 м² - согласно п. 6.8.

Проба отбирается с наиболее протяженного участка при условии, что длина такого участка не менее 100 пог.м. Допускается отбирать пробу на участке менее 100 пог. м. при визуальном выявлении дефектов (шелушение, выкрашивание, просадка).

6.11 После определения мест отбора проб начальник отдела ОПТК или руководитель ИЦ оформляет Задание на отбор проб (далее - Задание) в соответствии с формой, приведенной в Приложении 4, и направляет его куратору для организации проведения отбора.

6.12 Куратор на основании Задания совместно с представителями подрядной организации производит отбор проб с обязательной фотофиксацией места отбора и заполнением на месте Актов отбора проб (Приложение 2).

6.12.1 Перед началом фотофиксации возле места отбора наносится маркировка пикетажного положения. Фотографии оформляются двумя планами: крупным планом, на котором подробно отображается место после отбора пробы с маркировкой, и общим планом, позволяющим визуально идентифицировать расположение на местности, включая окружающий ландшафт. Фотоматериалы (или видеоматериалы) должны быть высокого качества, с разрешением не менее 1280 на 720 пикселей. Результаты фотофиксации направляются в день отбора в ИЦ «КрУДор» на электронный на адрес protokol@krudor.ru.

6.12.2 В назначенном месте отбирают необходимое количество вырубков в соответствии с ГОСТ Р 58407.5-2019. Расстояние между выпиленными образцами должно быть не более 15 см.

6.12.3 С учетом требований п. 8.2.3 ГОСТ Р 58406.2-2020 допускается отступать от назначенного места не более 5 м в продольном направлении.

6.13 В случае визуального выявления Куратором при отборе проб участка с выраженными дефектами (шелушение, выкрашивание, просадка, выпотевание битума и т.д.) он обязан отобрать пробу на данном участке дополнительно к назначенным местам отбора, определенных Начальником отдела ОПТК или Руководителем ИЦ «КрУДор».

6.14 Из выравнивающего слоя, в случае, если он был уложен отдельным слоем, место отбора проб назначается Куратором на основании ведомости операционного контроля по выравнивающему слою, предоставленной Подрядчиком, в местах, где толщина выравнивающего слоя составляет не менее 50 мм, а также не ближе 1 м от кромки слоя и не ближе 0,5 м от продольных сопряжений уложенных полос, а также не ближе 2 м от межсменных (холодных) поперечных стыков.

6.15 Для каждой из сторон (подрядчик, заказчик) в выбранном месте необходимо отобрать не менее трех вырубков (кернов) для контрольной пробы, а также для арбитражной пробы (арбитражная проба отбирается только при отборе по Уровню контроля 1). Отбор в обозначенном месте и распределение отобранных вырубков (кернов) рекомендуется выполнять согласно представленной схеме на Рис.1.

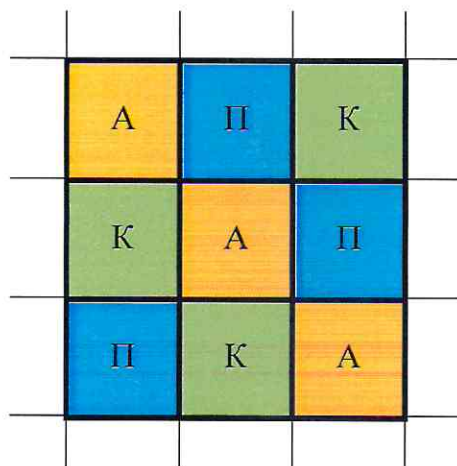


Рисунок 1. Схема отбора и распределения вырубок из конструктивного слоя.

А – Вырубки для арбитражной пробы
 П- Вырубки для контрольной пробы Подрядчика
 К – Вырубки для контрольной пробы КГКУ «КрУДор»

6.16 После отбора проб Подрядчику необходимо в кратчайшие сроки восстановить целостность дорожного полотна в каждом месте отбора в соответствии с п. 5.1.6 ГОСТ Р 58407.5-2019, но не позднее 3 календарных дней с момента отбора.

7. Упаковка, транспортировка, приемка проб для проведения испытаний.

7.1 Проба совместно с Актом отбора упаковывается в мешок (коробку, ведро) и в обязательном порядке маркируется и пломбируется. Доставку проб в ИЦ «КрУДор» производит Куратор либо иной сотрудник КГКУ «КрУДор», допускается осуществлять доставку посредством почты России и других курьерских служб.

7.2 Отобранная арбитражная проба направляется на хранение в ИЦ «КрУДор». Срок хранения пробы не более 3 (трех) рабочих дней с момента проведения испытаний контрольной пробы.

7.3 Приемка пробы для последующего проведения испытаний в ИЦ «КрУДор» осуществляется только сотрудниками ОПТК в присутствии Куратора или другого сотрудника КГКУ «КрУДор» доставившего пробу. Сотрудник ОПТК проверяет целостность упаковки и пломб, а также наличие и правильность заполнения Акта отбора проб. В случае нарушения целостности упаковки либо пломб, отсутствия фотоматериалов с места отбора, акта отбора проб либо такой акт заполнен с нарушениями, **проба не принимается**.

7.4 В случае, если проба доставлена курьерской службой, сотрудник ОПТК с применением средств видеофиксации проверяет целостность упаковки и пломб, а также наличие и правильность заполнения Акта отбора проб. В случае нарушения целостности упаковки либо пломб, а также отсутствия фотоматериалов с места отбора, акта отбора проб либо такой акт заполнен с нарушениями, **проба не принимается**, и сотрудник ОПТК в течение дня уведомляет Куратора о выявленных нарушениях и невозможности принять данную пробу.

7.5 Данные по принятой пробе заносятся в «Журнал первичной регистрации всех поступающих материалов», запись визируется лицом, принявшего и лицом доставившего пробу (кроме курьера).

8. Проведения испытаний для оценки качества уплотнения асфальтобетона.

8.1 Проведение испытаний в части контроля качества уплотнения асфальтобетона в конструктивном слое со стороны Заказчика проводит исключительно ИЦ «КрУДор», за исключением Объектов, находящихся в Таймырском, Долгано-Ненецком, Эвенкийском муниципальных районах, где Куратор проводит испытания совместно с Подрядчиком.

8.2 Испытания асфальтобетона проводятся в соответствии с действующими нормативными документами.

8.3 Результатом проведенных испытаний является подписанный сотрудниками ИЦ «КрУДор» протокол испытаний, который в день подписания направляется посредством электронной почты Куратору, а также в отдел ответственный за объект. Куратор в течение дня после получения протокола испытаний направляет данный протокол в адрес Подрядчика.

8.4 В случае разногласий в оценке качества асфальтобетонных вырубков (кернов) испытание арбитражной пробы проводится в ИЦ «КрУДор» совместно с представителями лаборатории подрядной организации. Объемная плотность образцов определяется по методу В согласно ГОСТ Р 58401.10-2019.

8.5 Если по результатам испытаний асфальтобетона показатели содержания воздушных пустот (далее – показатели качества уплотнения) в испытанных пробах соответствуют нормативным требованиям (далее – положительные пробы) и объем отбора проб соответствует положениям настоящего Регламента, следует считать качество уплотнения конструктивного слоя асфальтобетона соответствующим нормативным требованиям на всём протяжении предъявляемого к оценке участка согласно представленной «Схемы устройства конструктивного слоя асфальтобетона».

9. Дополнительный отбор проб

9.1 Если по результатам испытаний асфальтобетона показатели качества уплотнения в испытанных пробах не соответствуют нормативным требованиям хотя бы в одной пробе (далее – отрицательная проба), отобранной на участке, подлежащего экспертизе, то Подрядчик не позднее 2 дней с даты получения протокола испытаний вправе официально обратиться к Заказчику с предложением о проведении дополнительного отбора проб (**Уровень контроля 2**).

Дополнительный отбор проб проводится на всех захватках предъявляемого участка, за исключением захватки с отрицательной пробой. Выборочный отбор проб не допускается.

9.2 Обращение Подрядчика обусловлено необходимостью возможного проведения отбора проб за пределами сроков, указанных в 8.2.2 ГОСТ 58406.2.

9.3 В случае не поступления от Подрядчика предложения по дополнительному отбору, следует считать качество уплотнения асфальтобетона не соответствующим нормативным требованиям на всём протяжении предъявляемого участка, подлежащего экспертизе, за исключением захватки, где была положительная проба.

9.4 Отбор проб по Уровню контроля 2 выполняется в присутствии ответственного сотрудника КГКУ «КрУДор». На захватке отбирается только одна проба.

9.5 Если по результатам испытаний асфальтобетона проба положительная, следует считать качество уплотнения асфальтобетона соответствующим нормативным требованиям на всём протяжении захватки, на которой была отобрана данная проба.

9.6 В отношении захваток, где был выявлен отрицательный результат, Подрядчик не позднее 2 дней с даты получения протокола испытаний вправе официально обратиться к Заказчику с предложением о проведении дополнительного отбора проб на захватке, на которой была отобрана данная проба (**Уровень контроля 3**).

9.7 В случае не поступления от Подрядчика предложения по дополнительному отбору на захватке с отрицательной пробой, следует считать качество уплотнения асфальтобетона не соответствующим нормативным требованиям на всём протяжении захватки.

9.8 Отбор проб по Уровню контроля 3 выполняется в присутствии ответственного сотрудника КГКУ «КрУДор». На захватке отбираются дополнительно две пробы не более двух проб. При расстоянии менее 75 м от места отбора отрицательной пробы до границы захватки, дополнительные пробы не отбираются.

9.9 Определение мест отбора дополнительных проб по Уровню контроля 3.

Определение дополнительных мест осуществляться одним из следующих способов: расчетным или определяются с помощью плотномера по ГОСТ Р 58401.22-2019 (при наличии соответствующего прибора у подрядной организации).

9.10 Способ № 1 (расчетный).

9.10.1 Участок от места отбора до границы захватки делится из соотношения 2:1. При этом местоположение дополнительной пробы определятся по большему расстоянию от отрицательной пробы (одна ближе к началу захватки, другая - ближе к концу). Местоположение дополнительных проб рассчитывается по следующим формулам:

$$ПК(1) = ПК(О) - \frac{ПК(О) - ПК(Н)}{3} * 2 \quad (1)$$

$$ПК(2) = ПК(О) + \frac{ПК(К) - ПК(О)}{3} * 2 \quad (2)$$

где ПК(1) – местоположение дополнительной пробы в сторону начала захватки,
ПК(2) – местоположение дополнительной пробы в сторону конца захватки,
ПК(О) – местоположение отрицательной пробы (основной),
ПК(Н) – местоположение начала захватки,
ПК(К) – местоположение конца захватки.

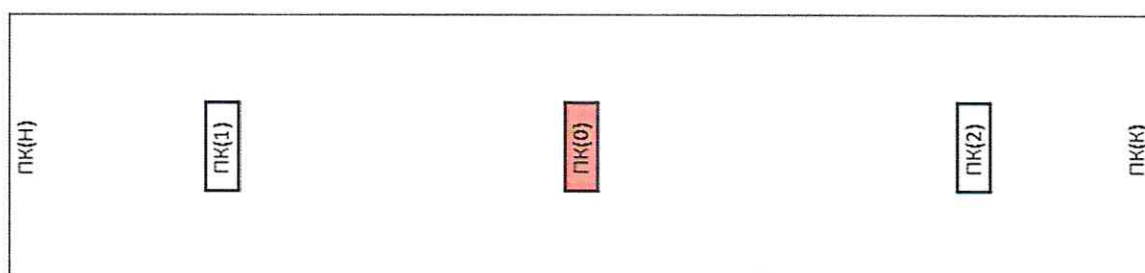


Рисунок 2.

9.10.2 Способ № 2 (с помощью плотномера).

Подрядчик самостоятельно выполняет обследование захватки с отрицательной пробой. По результатам обследования определяет места дополнительного отбора и совместно с куратором производит отбор дополнительных проб в соответствии с п. 6.12.

Отобранные совместно дополнительные пробы доставляются куратором в ИЦ «КрУДор».

10. Оценка результатов испытаний.

10.1 Если по результатам испытаний асфальтобетона все дополнительные пробы отрицательные, либо среднее арифметическое значение содержания воздушных пустот всех трёх проб не соответствует нормативным требованиям, следует считать качество уплотнения асфальтобетона не соответствующим нормативным требованиям на всём протяжении захватки, на которой были отобраны данные пробы.

10.2 Если по результатам испытаний асфальтобетона все дополнительные пробы положительные и среднее арифметическое значение содержания воздушных пустот всех трёх проб соответствует нормативным требованиям, следует считать качество уплотнения асфальтобетона не соответствующим нормативным требованиям только на участке с отрицательной пробой (основной), границы которого устанавливаются следующим способом:

10.3 Для мест, определенных расчетным способом - по средним линиям между местами отбора положительных проб и отрицательной пробы (основной).

$$A = \frac{ПК(0) - ПК(1)}{2} \quad (3)$$

$$C = \frac{ПК(2) - ПК(0)}{2} \quad (4)$$

Площадь (S (НЕУД)) такого участка определяется по следующей формуле:

$$S(\text{НЕУД}) = \frac{ПК(2) - ПК(1)}{2} \times B, \quad (5)$$

где B – ширина участка.

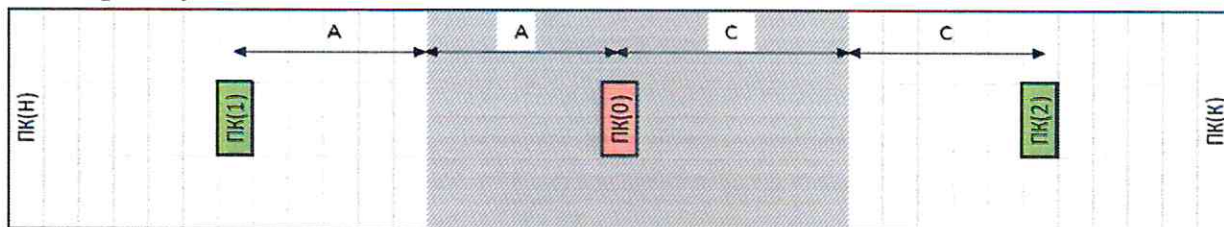


Рисунок 3

10.4 Для мест, определенных с помощью плотномера - по границам положительных проб (Рис.4). При этом протяженность такого участка должна быть не менее 30 метров на всю ширину данной захватки.

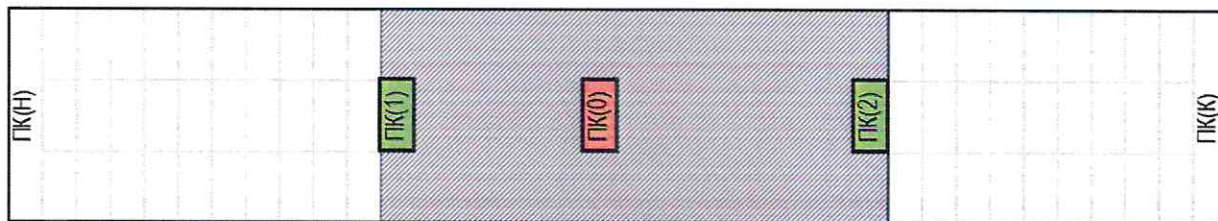


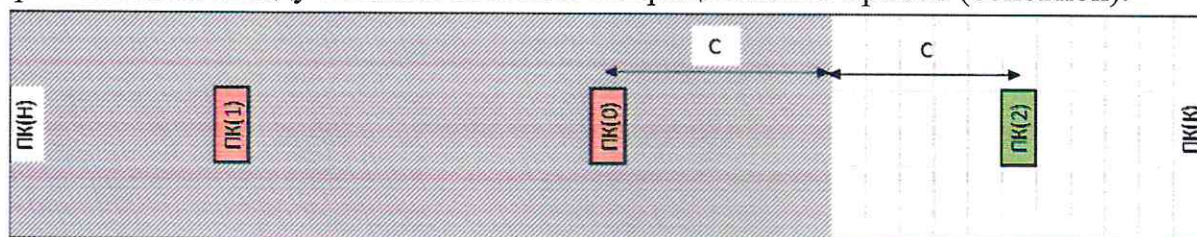
Рисунок 4

10.5 Если по результатам испытаний асфальтобетона только одна проба положительная, то для расчетного способа следует считать качество уплотнения асфальтобетона не соответствующим нормативным требованиям на участке захватки, граница которого со стороны положительной пробы определяются по средней линии между местами отбора положительной пробы и отрицательной пробы (основной), а со стороны дополнительной отрицательной пробы границей захватки.

Площадь ($S(\text{НЕУД})$) такого участка определяется по следующей формуле:

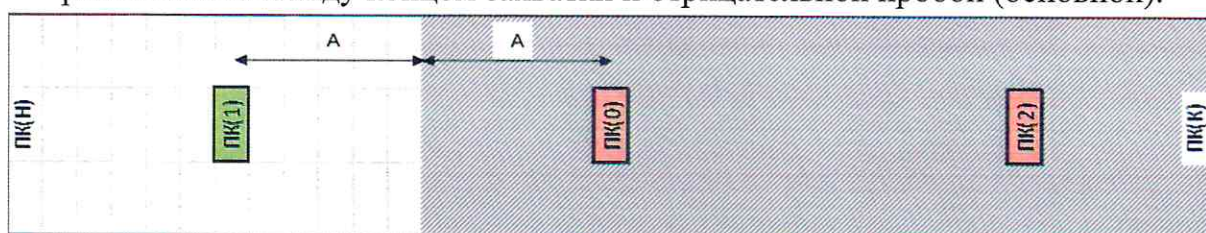
$$S(\text{НЕУД}) = \left(\frac{\text{ПК}(2) + \text{ПК}(0)}{2} - \text{ПК}(Н) \right) * B, \quad (6)$$

Вариант 1 применяется в случаях, когда дополнительная отрицательная проба расположена между началом захватки и отрицательной пробой (основной).



$$S(\text{НЕУД}) = \left(\text{ПК}(К) - \frac{\text{ПК}(1) + \text{ПК}(0)}{2} \right) * B, \quad (7)$$

Вариант 2 применяется в случаях, когда дополнительная отрицательная проба расположена между концом захватки и отрицательной пробой (основной).

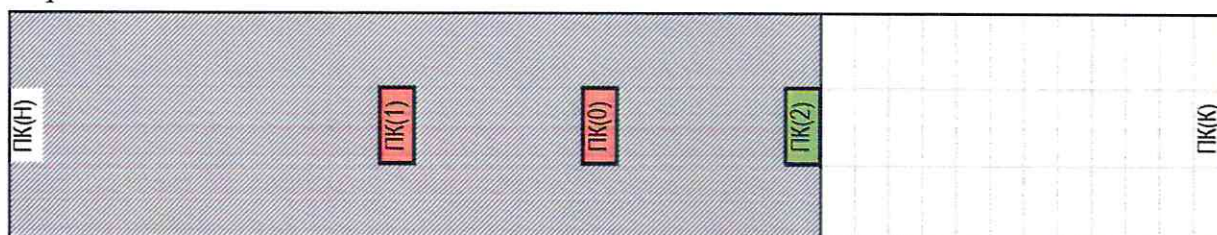


10.6 Для мест, определенных с помощью плотномера - по границе отбора положительной пробы, а со стороны дополнительной отрицательной пробы границей захватки.

Площадь ($S(\text{НЕУД})$) такого участка определяется по следующей формуле:

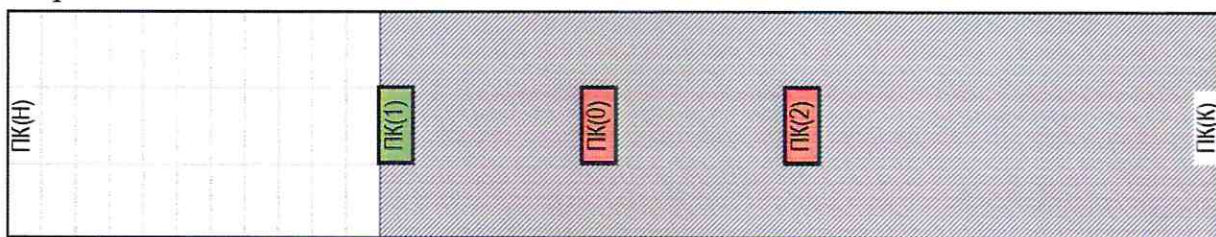
$$S(\text{НЕУД}) = (\text{ПК}(2) - \text{ПК}(Н)) * B \quad (8)$$

Вариант 1.1



$$S(\text{НЕУД}) = (\text{ПК}(\text{К}) - \text{ПК}(1)) * B \quad (9)$$

Вариант 2.1



10.7 В случае, если качество уплотнения нижнего слоя покрытия (верхнего слоя основания) не соответствует требованиям ГОСТ Р 58406.2-2020, то приемке не подлежат все выполненные вышележащие слои асфальтобетона в границах участка некачественного нижележащего слоя.

10.8 Дополнительный отбор проб после проведения отбора по Уровню контроля 3 **не допускается**. Также не допускается дополнительный отбор проб с мест, на которых уже были отобраны пробы и испытания по ним проведены в ИЦ «КрУДор».

10.9 По результатам проведения оценки соответствия нормативным требованиям участка, Куратор совместно с Подрядчиком составляют акт с приложением исполнительной схемы, где отображены границы участка (участков), не подлежащего приемке. К акту также прикладываются копии протоколов испытаний.

10.10 Подрядчик не позднее 5 дней с даты составления акта направляет предложения по устранению выявленных нарушений с указанием технологии и сроков выполнения.

10.11 После замены участка некачественного конструктивного слоя или выполнения иных мероприятий по доведению качества слоя до нормативного, Подрядчиком совместно с Куратором составляется акт устранения выявленных несоответствий с приложением исполнительной схемы, где отображаются границы участков, на которых были проведены корректирующие мероприятия, а также описание технологии данных мероприятий.

10.12 Для оценки качества выполненных работ на участке, Подрядчик направляет данный акт в адрес Заказчика со всеми приложениями. До выполнения мероприятий по устранению выявленных нарушений повторный отбор не допускается.

А К Т № ____
отбора проб асфальтобетонной смеси

От «__» _____ 202_ г.

1. Наименование объекта: _____

Объект (поставить значок ✓) ☐ СОДЕРЖАНИЕ ☐ РЕМОНТ ☐ СТРОИТЕЛЬСТВО ☐ РЕКОНСТРУКЦИЯ

Контракт № : _____

2. Место отбора: _____

3. Наименование изготовителя: _____

4. Наименование материала (нужное подчеркнуть): Асфальтобетонная смесь (ГОСТ Р 58406.2) / ЦМА (ГОСТ Р 58406.1)

Тип: _____

Номер рецепта и дата утверждения: _____

Отбор проб асфальтобетонных смесей на асфальтобетонных заводах (ГОСТ Р 58407.4):

5. Метод отбора (поставить значок ✓) ☐ Отбор проб асфальтобетонных смесей из кузова автосамосвала
☐ Отбор проб асфальтобетонных смесей из скипового подъемника на асфальтобетонных заводах циклического типа
☐ Отбор проб асфальтобетонных смесей с конвейерной ленты на асфальтобетонных заводах непрерывного типа

Отбор проб асфальтобетонных смесей на месте укладки (ГОСТ Р 58407.4):

6. Количество (масса) лабораторной пробы: _____
☐ Отбор проб асфальтобетонных смесей из шнековой камеры асфальтоукладчика
☐ Отбор проб асфальтобетонных смесей из уложенного, но еще не уплотненного слоя асфальтобетона

7. Цель отбора (поставить значок ✓) ☐ Зерновой состав смеси и количество вяжущего
☐ Максимальная плотность
☐ Объемная плотность
☐ Содержание воздушных пустот
☐ Стеkanie вяжущего (для ЦМА)
☐ Средняя глубина колеи

8. Маркировка тары (идентификационная информация (номер), присвоенная на месте отбора): _____

9. Условие отбора пробы (температура воздуха, климатические условия и пр.): _____

10. Дополнительные сведения: _____

Представители: _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(подпись)

(Ф.И.О.)

А К Т № _____
отбора кернов (вырубок)

От «__» _____ 202_ г.

1. Наименование объекта: _____

Объект (поставить значок ✓) ☐ СОДЕРЖАНИЕ ☐ РЕМОНТ ☐ СТРОИТЕЛЬСТВО ☐ РЕКОНСТРУКЦИЯ

Контракт № : _____

2. Наименование материала (нужное подчеркнуть): Асфальтобетон (ГОСТ Р 58406.2) / ЦМА (ГОСТ Р 58406.1)

Тип: _____

Конструктивный слой (нужное подчеркнуть): Покрывание / Основание / Выравнивающий слой

Толщина слоя (по контракту), см: _____

3. Цель отбора (поставить значок ✓)

- ☐ Максимальная плотность
☐ Содержание воздушных пустот
☐ Средняя глубина колеи

Уровень контроля (поставить значок ✓)

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

4. Наименование организации производителя работ : _____

5. Наименование организации, проводящей отбор: _____

6. Место (адрес отбора) проб км, ПК: _____

6.1 Дата укладки а.б. смеси в месте отбора _____

7. Метод отбора по ГОСТ Р 58407.5 (поставить значок ✓) ☐ Отбор вырубок ☐ Отбор кернов

Оборудование используемое (наименование, тип и пр.) при отборе образцов: _____

8. Размер кернов (вырубок): _____

9. Количество отобранных кернов (вырубок): _____

10. Маркировка тары (идентификационная информация (номер), присвоенная на месте отбора): _____

11. Условие отбора образцов (температура воздуха, климатические условия и пр.): _____

12. Дополнительные сведения: _____

Представители: _____

(подпись)

(Ф.И.О.)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(подпись)

(Ф.И.О.)

Задание на отбор проб.

Наименование объекта: _____

Наименование организации
производителя работ: _____

Составлено на основании: Схема № _____ от _____ 2025 г.

Конструктивный слой: _____ Тип: _____

Дата составления: _____

№ п/п	№ захватки и дата выполнения работ.	ПК, км (лево, право)	Уровень контроля

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!

Отбор проб из конструктивных слоев асфальтобетонного покрытия проводят не ближе 1 м от кромки слоя и не ближе 0,5 м от продольных сопряжений уложенных полос, а также не ближе 2 м от межсменных (холодных) поперечных стыков, на расстоянии не менее одного метра от водосборных колодцев, люков инженерных коммуникаций, стоек ограждений и других подобных объектов.

Если ширина уложенной полосы (слоя) меньше 2 м, то отбор кернов (вырубок) проводят ориентировочно в середине полосы (слоя).

Минимальный размер стороны вырубки должен не менее чем в четыре раза превышать номинально максимальный размер заполнителя в смеси, но при этом быть не менее 50 мм. Так для смесей А5, А8 и А11 минимальная сторона 50 мм., для смесей А16 минимальная сторона 64 мм., для смесей А22 минимальная сторона 88 мм., для смесей А32 минимальная сторона 128 мм.

У отобранных образцов не должно быть видимых повреждений (трещин, сколов, повреждений кромки и т.п.), образованных в процессе отбора. В противном случае образцы необходимо отбраковать и отобрать новые.

Расстояние между выпиленными образцами должно быть не более 15 см.

Составил

подпись

Утвердил

подпись

В работу _____