Раздел I.

Пояснительная записка

Раздел I.

Пояснительная записка

I. Пояснительная записка

Автомобильная дорога районного значения KP-SR-3 «Коскуль - Комсомольское», расположена в административных границах Сарыкольского района Костанайской области.

Техническая документация на средний ремонт автомобильной дороги KP-SR-3 «Коскуль -Комсомольское», разработана ТОО «Tender Consulting Company» для ГУ «Аппарат акима Комсомольского сельского округа».

Техническая документация на средний ремонт автомобильной дороги KP-SR-3 «Коскуль - Комсомольское», выполнена в полном соответствии с «Классификацией видов работ, выполняемых при содержании, текущем, среднем и капитальном ремонтах автомобильных дорог общего пользования», утвержденной приказом Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 24 января 2014 года № 56. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 27 февраля 2014 года № 9176.

1. Краткие сведения о существующей дороге

Автомобильная дорога KP-SR-3 «Коскуль - Комсомольское», расположена на территории Сарыкольского района Костанайской области. Автомобильная дорога входит в состав сети дорог районного значения.

Существующее земляное полотно на проектируемом участке частично имеет контруклон обочин и способствует застою воды между ней и проезжей частью; в местах сопряжения обочин с покрытием выше или ниже уровня покрытия; обочины на всем протяжении без укрепления материалом. Ширина земляного полотна колеблется от 9 до 12,0 м.

Существующая дорожная одежда с ПК 0+00 – ПК 30+87 представлена гравийным покрытием, а с ПК 30+87 – ПК 80+00 асфальтобетонным. Состояние дорожной одежды неудовлетворительное и имеет следующие виды дефектов: деформирования поперечного профиля проезжей части с образованием углублений по полосам наката с гребнями и без гребней; разрушение покрытия в виде углублений разной формы; разрушение покрытий из щебня, гравия и грунта

в виде поперечных выступов и углублений; разрушение покрытия в виде углубления, глубина ниже толщины дорожного покрытия; не прижившиеся частицы гравийного материала на поверхности.

Искусственные сооружения отсутствуют.

Элементы обустройства автомобильных дорог и технических средств организации дорожного движения отсутствуют.

2. Технические решения

В соответствии с «Классификацией видов работ, выполняемых при содержании, текущем, среднем и капитальном ремонтах автомобильных дорог общего пользования», предлагается предусмотреть выполнение среднего ремонта.

1) по земляному полотну и водоотводу предлагается выполнить следующие работы:

- подсыпка, срезка, планировка и укрепление обочин;

2) по дорожной одежде предлагается выполнить следующие работы:

- перевод щебеночного и гравийного покрытия на асфальтобетонное покрытие без изменения технической категории дороги;

- ресайклирование усовершенствованного покрытия, имеющего наплывы, колеи, гребенку и другие деформации и дефекты, с последующей укладкой поверх него слоя асфальтобетонного покрытия

- разметка проезжей части на ремонтируемых участках;

3) по обстановке и обустройству дорог, объектам организации движения, связи, освещению:

- установка новых дорожных знаков;

3. Технико-экономические показатели ремонтируемого объекта

1. Общая площадь конструктивных элементов – 64 476,9 м^2 – 100 %:
2. Площадь покрытия проезжей части – 48 438,9 м^2 – 75 %;
3. Площадь укрепляемых обочин – 16 038 м^2 – 25 %;

Технические решения отображены в приложенных чертежах.

4. Дорожно-строительные материалы

Для обеспечения среднего ремонта автодороги строительными материалами рекомендуется использовать продукцию отечественных товаропроизводителей.

Все материалы, полученные в результате демонтажных работ, которые не используются для повторного применения при среднем ремонте, сдаются по акту приёма – передачи в ближайший ДЭУ Костанайского филиала Республиканского государственного казенного предприятия «Казахавтодор».

5. Минимальное количество дорожно-строительной техники и оборудования

Перечень необходимой дорожно-строительной техники и оборудования:

1. Бульдозер – 1 ед.
2. Автогрейдер – 2 ед.
3. Погрузчик – 3 ед.
4. Асфальтоукладчик – 1 ед.
5. Набор уплотняющей техники – катки дорожные от 8 до 25 тн - 6 ед.;
6. Автогудронатор – 1 ед.
7. Ресайклер – 1 ед.
8. Машина поливомоечная – 1 ед.
9. Автомобили самосвалы – 12 ед.

6. Размещение и характеристика производственных предприятий, баз и обеспечение строительными материалами

Работы по среднему ремонту автомобильной дороги носят линейный характер и, поэтому по мере производства работ, строительная площадка передвигается по всей длине дороги. Дорожно-строительные материалы укладываются без промежуточного складирования.

Бытовые помещения передвижного типа рекомендуется размещать в постоянной полосе отвода. Площадка оборудуется контейнерами для сбора бытового мусора и отходов, которые по мере наполнения отвозятся на специальные свалки ближайших населённых пунктов.

Водоснабжение для технологических нужд на период ремонта предусматривается из открытых источников, для бытовых нужд привозной питьевой водой из источников коллективного пользования ближайших населённых пунктов.

Электроснабжение строительной площадки предусматривается от передвижных электростанций.

Обслуживание и ремонт техники должно производится на производственной базе подрядчика, мелко-срочный ремонт на стане.

Материалы для дорожных работ предусматривается транспортировать с ближайших источников их получения.

7. Мероприятия для организации дорожно-строительных работ

Работы по среднему ремонту предусматривается без закрытия движения автотранспорта с ограждением мест производства работ временными знаками и конусами. В случае необходимости объезд рекомендуется осуществлять по полевым дорогам.

Технология дорожно-строительных работ, контроль качества при проведении и приемке работ, методы измерения готовых работ должны соответствовать сборникам типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог.

Первоначально на участке среднего ремонта дороги необходимо выполнить разбивочные работы с закреплением пикетажного положения для определения границ ремонтных работ и выявления в рамках участка среднего ремонта отдельных мест, требующих конкретного вида работ в зависимости от вида деформации дорожной одежды в рамках объемов, указанных в технической документации. На основании технической документации, данных полученных в

результате разбивочных работ и материальных, трудовых ресурсов, имеющихся у подрядной организации, разработать проект производства работ в соответствии с требованиями, ПР РК 218-35-2016 и оформить разрешение на право производства работ, согласованное с органами дорожной полиции.

После утверждения ППР и разрешения на право производства работ приступить к работам по среднему ремонту.

Решения по потребности дорожно-строительной техники и норм расходов материалов приняты в настоящей технической документации.

По согласованию с заказчиком принято решение об использовании горячей асфальтобетонной смеси.

По окончанию выполнения работ в соответствии с требованиями ПР РК 218-35-2016 необходимо оформить комплект исполнительно технической документации, выполненной по рекомендациям, указанным в Р РК 218-109-2014 и передать по одному экземпляру Заказчику и техническому надзору.

Работы по среднему ремонту должны выполняться согласно нормативным документам, указанным в технической спецификации (раздел 3).

Выполнение работ будет производиться без закрытия движения, с ограждением мест производства работы временными дорожными знаками согласно СТ РК 2607-2015.

Обязательное ведение исполнительной документации. Выдача сертификатов соответствия качества, паспортов и ведомостей испытания дорожно-строительных материалов по мере выполнения дорожно-строительных работ.

Качество выполняемых работ обеспечивается комплексом технических и организационных мер контроля на всех стадиях производства работ.

8. Технология дорожно-строительных работ

Все работы по среднему ремонту производить в соответствии с требованиями «Сборников типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог»

8.1. Мобилизационный период

В этот период необходимо выполнить:

- изучение технической документации данного объекта;
- уточнение и выбор источников получения дорожно–строительных материалов;
- испытание предлагаемых поставщиками материалов и согласование их с Заказчиком и инженером технического надзора.
- до начала ремонтных работ необходимо получить разрешение на производство работ и согласовать схему проезда транспорта и установку временных средств управления движением транспорта в районе стройплощадки с дорожной полицией.

8.2. Подготовительный период

Главная задача подготовительного периода – обеспечение фронта работ. Подготовительные работы выполняются до начала выполнения основных видов работ в сроки, обеспечивающие своевременное начало и бесперебойное ведение основных дорожно-строительных работ.

В состав подготовительных работ входят:

- закрепление оси трассы и разбивка пикетажного положения строительных работ;

Все эти работы необходимо выполнить до начала основных работ.

При недостаточном количестве собственного автотранспорта необходимо заключать договоры аренды на привлечение транспорта других предприятий.

8.3. Ямочный ремонт

8.3.1. Подготовительные работы

Ямочный ремонт покрытий из асфальтобетона и битумоминеральных материалов состоит в восстановлении сплошности, ровности, прочности, сцепных качеств и водонепроницаемости покрытия, и обеспечении нормативного срока службы отремонтированных участков.

Работы выполняют при температуре воздуха не ниже +10 ˚С (весной), и +5 ˚С (осенью), при сухом покрытии и оттаявшем основании.

Перед началом подготовительных работ проверяют правильность установки знаков, ограждений (в ночное время – осветительного оборудования).

Работы выполняются в следующей последовательности:

- разметка мест ремонта (карт);
- разломка и фрезерование поврежденных участков покрытия с уборкой материалов;
- очистка основания карт;
- обработка стенок и основания подготовленных карт битумом или эмульсией.

В начале намечают контуры карт, подлежащих ремонту. Разметку проводят с помощью натертого мелом шнура (или мелом с помощью рейки) прямыми линиями параллельно и перпендикулярно оси проезжей части, захватывая неповрежденное покрытие на ширину до 5 см. Разрушенные места, расположенные на расстоянии до 0,5 м, объединяют в общую карту.

Карты вырубают с помощью компрессора или холодных фрез на всю толщину разрушенного слоя, но не менее 4 см. Для придания выбоине прямоугольного очертания могут быть использованы небольшие холодные фрезерные машины, дисковые пилы, перфораторы. Стенки кромок карт должны быть вертикальными.

Подготовленные карты очищают от кусков асфальта, мусора и пыли и продувают сжатым воздухом.

Фрезерование выполняют по направлению движения. Край фрезы проходит очерченному контуру. Скорость фрезерования задают согласно данным раздела 1508 Сборника типовых спецификаций, в зависимости от толщины слоя и свойств асфальтобетона. Окончательная очистка карт осуществляется с помощью лопат и жатого воздуха, а при больших объёмах работ – с помощью поливомоечных машин или подметально-уборочных машин.

Кромки карт и дно подгрунтованных жидким битумом СГ 40/70 или битумной эмульсией при температуре 70 °С.

При проведении работ в условиях повышенного увлажнения выбоины перед подгрунтовкой просушивают сжатым воздухом, а также с применением горелок

инфракрасного излучения. Если покрытие ремонтируют небольшими картами (до 25 м2), разогревают всю площадь; при ремонте большими картами – по периметру участка.

8.3.2. Укладка материалов и уплотнение

Состав работ при укладке смеси вручную:

- доставка и разгрузка асфальтобетонной смеси;
- укладка;
- разравнивание;
- уплотнение.

После выполнения подготовительных работ выбоину заполняют ремонтным материалом с учетом запаса на уплотнение.

При глубине выбоин до 5 см смесь укладывают в один слой, более 5 см – в два слоя.

При заделке выбоин глубже 5 см в нижний слой укладывают крупнозернистую смесь и уплотняют. Плотные горячие асфальтобетонные смеси транспортируются к месту укладки в автомобилях самосвалах, накрытых брезентовыми тентами, препятствующими охлаждению смеси.

Смесь выгружают на покрытие у подготовленной вырубки.

Температура асфальтобетонной смеси (при укладке) должна быть не ниже 120 °С.

Уплотнение производят от краёв к середине ремонтируемых участков.

При использовании асфальтоукладчиков применяют следующую последовательность работ:

- подготовка асфальтоукладчика к работе;
- транспортировка смеси;
- распределение смеси на всю ширину карты;
- уплотнение.

Автомобили-самосвалы подъезжают к приёмному бункеру асфальтоукладчика задним ходом до касания колёсами его упорных валиков.

Выгрузку асфальтобетонной смеси проводят в процессе перемещения автомобиля-самосвала вместе с укладчиком.

В процессе укладки смеси необходимо следить за равномерным поступлением смеси к шнеку – распределителю. При кратковременном перерыве в поставке смеси асфальтоукладчик останавливают, оставляя значительную часть смеси в бункере (полная выработка смеси в бункере не допустима).

Разравнивание смеси по площади карты выполняют деревянными гладилками, непрерывно распределяя смесь от середины к краям с тщательным сопряжением с кромками карты и срезкой излишка смеси в местах спаек.

8.4. Подгрунтовка поверхности битумом

Данный вид работ состоит в обработке поверхности слоя горячим битумом или битумной эмульсией до устройства нового слоя.

Перед нанесением подгрунтовки поверхность подготавливается с выполнением:

- ямочного ремонта;
- выравнивания асфальтобетоном понижений, углублений, возвышений и других неровностей;
- очистки поверхности существующего покрытия от грязи, посторонних предметов, мусора и пыли.

Подгрунтовка из битума наноситься на сухую, непромерзшую поверхность при температуре не ниже +5 ˚С.

За 1-6 часов до начала укладки нового слоя необходимо производить обработку поверхности нижнего слоя битумной эмульсией, жидким или вязким битумом.

Регулировку высоты расположения распределительного узла, угла установки форсунок и давления насоса, а также проверку скорости продольной и поперечной подачи следует производить еженедельно.

Во избежание образования подтеков и разбрызгивания следует предусматривать устройство защитного укрытия близлежащих поверхностей.

Такие поверхности укрываются строительным картоном на достаточном расстоянии от места начала и конца нанесения битума с тем, чтобы подачу битума через форсунки распределительного узла можно было начинать и заканчивать вблизи защищенных картоном участков.

Точную скорость подачи, температуру и границы обрабатываемого участка утверждает инженер до начала розлива с возможным внесением изменений в связи с условиями на месте работ.

Битумный материал следует наносить равномерно с помощью распределительного узла, который перемещается при открытых форсунках рабочего элемента, с заданной скоростью подачи.

Следует избегать нанесения избыточного объёма битумного материала на стыках отдельных полос. В тех случаях, когда нет возможности наносить подгрунтовку с помощью распределителя, битум наносят равномерным розливом вручную или иным принятым методом. При нанесении битума избыток его следует удалять с поверхности.

При устройстве подгрунтовки контролируется:

- равномерность распределения вяжущего;
- температура;
- норма расхода.

Приёмка слоя подгрунтовки производиться в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги»; СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

8.5. Устройство выравнивающих слоёв

8.5.1. Подготовка поверхности

Перед укладкой выравнивающего слоя необходимо очистить покрытие от пыли и грязи, а также заделать все крупные ямки и трещины.

На участке, подлежащем выравниванию следует выполнить геодезическое нивелирование и определить высотные отметки в поперечном профиле дороги

через каждые 10 м для дорог I и II категории и через каждые 20-50 м для дорог III – IV категорий и определить рабочие отметки.

Устройству выравнивающего слоя предшествует установка «копирной струны», по которой ведут укладку слоя.

8.5.2. Приготовление смеси и укладка

Укладка асфальтобетонных смесей производиться по струне асфальтоукладчиком, с автоматической системой задания вертикальных отметок.

Не допускается устройство выравнивающего слоя постоянной толщины (по следящим лыжам).

Независимо от материала выравнивающего слоя, его толщина в уплотненном состоянии не должна превышать 10 см. В противном случае требуемая по проекту толщина достигается путем укладки нескольких слоёв с уплотнением каждого из них.

После укладки последнего выравнивающего слоя его поперечный уклон должен соответствовать проектному.

На виражах при изменении прямого поперечного уклона на обратный, толщина выравнивающего слоя может достигать 3 – 50 см.

С целью предотвращения расползания смеси при уплотнении верховой части слоя следует параллельно осуществлять наращивание слоёв на обочине или уширении.

По согласованию с инженером, между слоями устраивается подгрунтовка.

Для уплотнения необходимо постоянно иметь два катка: один самоходный на пневматических шинах и один со стальными вальцами.

Подрядчик должен использовать такое количество дополнительных катков, которое понадобиться, чтобы добиться требуемой плотности, а также необходимого качества поверхности покрытия.

Во избежание прилипания смеси к вальцам катка, последние должны быть соответствующем образом увлажнены, однако избыток воды не допускается.

Укатка в продольном направлении должна начинаться с краёв и постепенно переходить к центру. На виражах укатку следует начинать с низовой стороны и постепенно переходить к верховой стороне. При укатке верховой стороны уплотнение выравнивающего слоя следует совмещать с уплотнением соответствующего слоя на обочинах или так, чтобы каждый из слоёв препятствовал горизонтальному поперечному смещению соседнего слоя.

Сразу же после уплотнения асфальтобетонной смеси проверяют ровность поверхности. Обнаруженные неровности следует немедленно исправлять.

8.6. Замена верхнего слоя покрытия с сохранением существующего основания дорожной одежды

Этот метод применяют, если на старом покрытии много повреждений в виде сетки трещин и выбоин, связанных с существующей потерей прочности материала покрытия или его слоёв. Этот способ целесообразен в тех места, где нельзя увеличивать толщину покрытия (например, на мостах во избежание снижения их грузоподъёмности, в тоннелях или на участках под путепроводами во избежание уменьшения габаритов по высоте).

Асфальтобетонные слои снимают с помощью фрез.

Перед укладкой асфальтобетонной смеси швы в цементобетонном покрытии расчищают, заливают битумом и цементным раствором, посыпают песком и для исключения сцепления слоёв швы закрывают полиэтиленовой плёнкой, бумагой, пропитанной битумом или посыпают тонким слоем песка (0,8 см) на ширину 0,5-0,8 м с каждой стороны шва.

Другим вариантом усиления цементобетонных покрытий, обеспечивающим снижение образования трещин, является укладка 4-8 сантиметрового слоя асфальтобетона поверх предварительно проложенной полипропиленовой пленки или нетканых материалов.

8.7. Земляные работы

В составе земляных работ предусмотрены следующие операции:

- срезка лишнего слоя насыпи земляного полотна с погрузкой и вывозкой на свалку;

- рыхление, планировка и доуплотнение существующего земляного полотна;

Уплотнение грунта следует производить при влажности, близкой к оптимальной.

Земляные работы производить после вызова представителей владельцев коммуникаций и определения ими точного местоположения коммуникаций с оформлением акта и нанесением их местоположения на разбивочный план ремонтируемого объекта.

Вблизи подземных коммуникаций земляные работы выполнять вручную.

Уплотнение грунта земляного полотна производиться с помощью кулачковых катков, катков на пневмошинах.

Требуемый коэффициент доуплотнения грунта должен составлять 0,95-0,98 по согласованию с инженером и подтверждением дорожной лабораторией.

Дну корыта проезжей части придаётся поперечный уклон 20‰ в сторону кромок.

Земляные работы производятся с соблюдением всех требований Сборников типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог.

8.8. Устройство дорожной одежды

Работы по устройству дорожной одежды проезжей части выполняются в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги»; СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

8.9. Устройство оснований дорожной одежды

Щебеночно-песчаные смеси должны быть приготовлены в соответствии с требованиями ГОСТ 25607 по технологическим регламентам, утвержденным в установленном порядке предприятием – изготовителем.

Щебень не должен содержать зёрен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы более 50%.

Содержание пылевидных и глинистых частиц и вредных компонентов и примесей в зависимости от горной породы и марки о дробимости не должно превышать значений, указанных в ГОСТ 8267.

Песок устраиваемый в качестве дополнительного слоя основания и входящий в состав готовых смесей, должен отвечать требованиям ГОСТ 8736 и ГОСТ 3344.

Песок не должен содержать посторонних засоряющих примесей.

Перед устройством каждого конструктивного слоя дорожной одежды нижележащее земляное полотно или конструктивный слой должны иметь поверхность, обеспечивающую устройство основания или покрытия без колееобразования и сдвигов.

Поверхность нижележащего слоя или земляного полотна должна быть очищена от посторонних предметов, материалов и мусора, быть ровной устойчивой без видимых смещений под катком, волн и трещин.

Верхняя часть земляного полотна на глубину 15 см должна быть разрыхлена и увлажнена, чтобы достичь установленной плотности и стабильности. Необходимая плотность должна составлять 100% обеспеченности.

Распределение укладываемого в конструктивный слой материала производиться с помощью распределителей, передвижных смесительных установок и автогрейдеров.

Наименьшая толщина распределяемого слоя должна в 1,5 раза превышать размер наиболее крупных частиц и быть не менее 10 см при укладке на прочное основание и не менее 15 см при укладке на песок.

Перед уплотнением конструктивного слоя Подрядчик обязан произвести пробное уплотнение в соответствии с требованиями раздела 200.

Слой уплотняют катками на пневматических шинах массой не менее 16 тн с давлением воздуха в шинах 0,6-0,8 Мпа, прицепными вибрационными катками массой не менее 6 тн, решетчатыми массой не менее 10 тн и комбинированными массой более 16 тн.

Общее число проходов катков статического типа должно быть не менее 30 – для слоёв по способу заклинки и 20 – для слоёв из смесей, комбинированных типов – не менее 18 и 13 соответственно и вибрационного типа – не менее 12 и 8 соответственно.

Укатку производят в продольном направлении, с поливом водой, начиная от верхних кромок по направлению к центру, за исключением кривых с виражами, где укатка производиться от нижних кромок.

Подрядчик не должен допускать застоя или скопления воды. Водоотвод с верхней части земляного полотна и конструктивного слоя должен быть обеспечен всё время.

В случае скопления воды в каком – либо месте верхней части земляного полотна или слоя Подрядчик должен удалить переувлажненный материал, который невозможно уплотнить до необходимой плотности и заменить его материалом в соответствии со Спецификацией.

Все повреждения, вызванные водой, скопившейся на поверхности, под поверхностью или стекающей водой должны быть исправлены за счет Подрядчика.

Входной контроль качества щебня или щебеночных оснований Подрядчик осуществляет по сопроводительным документам (сертификату качества, сертификату соответствия, паспорту на продукцию, накладной, счет-фактуре) и собственными испытаниями на соответствие материалов требованиям ГОСТ 25607. Особое внимание необходимо уделять прочности, морозостойкости, зерновому составу и загрязнённости материала.

При операционном контроле контролируется каждый укладываемый слой не реже, чем через каждые 100 м:

- ширину;
- толщину слоя неуплотненного материала по его оси;
- ровность;

Качество уплотнения слоя проверяется путем контрольного прохода катка массой 10-13 тн о всей длине контролируемого участка, после которого на слое не

должно оставаться следа и возникать волны перед вальцом, а положенная под валец щебенка должна раздавливаться.

Все выявленные при приёмке работ дефекты и отклонения исправляются за счет Подрядчика.

8.10. Устройство оснований дорожной одежды по способу заклинки

Работы по устройству конструктивного слоя методом заклинки проводят в два этапа:

- распределение основной фракции и его предварительное уплотнение (обжатие и взаимозаклинивание);
- распределение расклинивающего щебня с уплотнением.

Уплотнение каждой фракции слоя производят в соответствии с разделом 705 Сборника типовых спецификаций. Число проходов катка для первого/второго этапа:

- 10/20 – для катков статического типа;
- 6/12 – для катков комбинированного типа;
- 4/8 – для катков вибрационного типа.

После окончания уплотнения слоя покрытия дополнительно по его поверхности распределяют каменную мелочь и уплотняют за 4-6 проходов катка.

При использовании трудноуплотняемого щебня поверхность слоя щебня перед распределением расклинивающего материала следует обрабатывать органическим вяжущим материалом из расчета 2-3 л/м2.

8.11. Устройство конструктивных слоёв из плотных смесей

Смеси должны быть приготовлены одним из следующих способов:

- в стационарной установке путем перемешивания всех составляющих фракций и воды. Сразу же после перемешивания смесь транспортируют и укладывают с помощью распределителя на место;
- материал укладывается в валик с помощью распределителя и с помощью передвижной установки равномерно перемешивается с добавлением воды; смеси с

добавлением воды допускается готовить непосредственно на дороге с помощью автогрейдера или другого, утвержденного оборудования.

Смесь в момент укладки должна иметь влажность близкую к оптимальной с отклонением не более 10%. При недостаточной влажности смесь увлажняют за 20-30 мин. до начала уплотнения.

Слой смеси уплотняют в соответствии с требованиями раздела 705 Сборника типовых спецификаций.

8.12. Устройство покрытия из асфальтобетонных смесей

8.12.1. Транспортировка и хранение

Смеси транспортируют к месту укладки автомобилями, сопровождая транспортной документацией каждый автомобиль.

Смеси в ходе транспортировки должны быть защищены от загрязнения и расслоения: накрываются брезентом или подобным материалом достаточного размера, чтобы он свисал с загруженного автосамосвала со всех сторон и крепко прикреплялся. Не укрытый или неправильно укрытый груз отклоняется.

Во избежание слёживаемости во время транспортировки холодная смесь при погрузке должна быть рыхлой и иметь температуру не выше 35 °С. При более высокой температуре холодные смеси можно перевозить только в автосамосвалах на расстояние не более 40 км.

8.12.2. Подготовка основания

Перед укладкой асфальтобетонной смеси поверхность нижележащего слоя должна быть подготовлена:

- при необходимости производиться ямочный ремонт;
- выполняется выравнивание (заполнение асфальтом ямок, углублений, устранение возвышений);
- поверхность очищается от грязи, посторонних предметов, мусора.

После выполнения этих работ необходимо выполнить разбивочные работы, которые позволят соблюсти проектную ширину покрытия и поперечные уклоны, а

также прямолинейность кромок (с помощью нивелира или визирок, нанесением белой или цветной линии на бордюрной ленте и другими способами).

После того, как поверхность будет подготовлена и одобрена, непосредственно перед укладкой асфальтобетонной смеси на основание (или нижний слой асфальтобетонного покрытия) необходимо нанести подгрунтовку битумной эмульсией, разжиженным битумом или жидким битумом.

Эмульсию или жидкие битумы разливают за 1-6 часов до начала укладки.

На контактную поверхность бордюров, водоотводных лотков, люков или элементов также наноситься подгрунтовка. При этом подрядчик должен защитить все оголённые поверхности бордюров, столбиков, зданий, деревьев и им подобных от разбрызгивания или распыления битума. Все поверхности, на которые произошло такое попадание, должны быть немедленно очищены.

Подрядчик должен получить разрешение на продолжение работ у инженера до начала выполнения работ о укладке.

8.12.3. Укладка и уплотнение слоя

Смесь укладывается на ширину одной полосы движения сразу. Толщина после уплотнения любого слоя должна быть не менее, чем в 1,5 раза больше максимального размера каменного материала для поверхностного слоя.

Поперечные сопряжения покрытия должны быть перпендикулярны оси дороги. Края ранее уложенной полосы (поперечные и продольные) обрубают вертикально по шнуру и смазывают разжиженным или жидким битумом, битумной эмульсией.

Обрубать или обрезать края целесообразно сразу после уплотнения покрытия.

Устройству продольных и поперечных сопряжений необходимо уделять особое внимание, так как эти места чаще подвержены, разрушающему действию воды; слой смеси около кромки уже уплотненной полосы должен быть на 1-2 см толще, чем по всей ширине укладываемой полосы.

Продольные и поперечные сопряжения следует уплотнять особенно тщательно, добиваясь в этих местах необходимой плотности и полной однородности фактуры покрытия. При правильном выполнении сопряжения незаметны, а плотность асфальтобетона такая же, как и на остальных участках покрытия.

Следует иметь ввиду, что при недоуплотнении типов А, Б, и Г пористость покрытия в этих местах обязательно будет больше 5%, что неизбежно вызовет разрушение весной.

При использовании асфальтоукладчика с включенным трамбующим брусом слой асфальтобетонных смесей должен быть должен быть на 15-25% выше проектной толщины.

Если укладывают слой смеси асфальтоукладчиком с выключенным трамбующем брусом или вручную, толщина его должна быть на 60-70% выше проектной.

Толщина укладываемого слоя регулируется выглаживающей плитой асфальтоукладчика. В холодную погоду и в начале работы выглаживающую плиту следует нагреть установленной на неё форсункой.

В отдельных местах с малыми объёмами работ при укладке для соблюдения заданной толщины слоя следует устанавливать маяки из асфальтобетонной смеси, высота которых должна равняться толщине уплотненного покрытия.

Поверхность уложенного слоя после прохода укладчика должна быть ровной, однородной, без разрывов и раковин.

Укладчик может работать на скорости вперед, которая соответствует равномерной и непрерывной укладке смеси. Нельзя постоянно останавливать и возобновлять работу укладчика.

Непосредственно после укладки смеси подрядчик тщательно и равномерно уплотняет ее при помощи укатки.

Звено катков необходимо назначить в зависимости от производительности АБЗ и соответственно пощади укатки покрытия за смену, а также вида укатываемой смеси. В среднем при производительности завода 30-35 тн/ч для

уплотнения покрытия рекомендуется звено из трех катков: один – легкий и два тяжелых. Примерная площадь укатки покрытия за смену таким звеном для смесей типов А и Б – 2700-3000 м2.

При большем поступлении смеси число катков в звене с асфальтоукладчиком необходимо увеличить до четырех.

Порядок уплотнения катками на пневматических шинах:

- предварительное уплотнение легким катком с гладкими вальцами (два-три прохода), затем катком на пневматических шинах (8-10 проходов), окончательная укатка тяжелыми вальцами катком (два-четыре прохода);
- уплотнение катком на пневматических шинах (10-12 проходов) и окончательное уплотнение и окончательное уплотнение тяжелым катком.

Катки должны двигаться по уплотненному покрытию от краев полосы к середине, затем от середины к краям, перекрывая каждую полосу на 20 – 30 см. Первые проходы необходимо выполнять по продольному сопряжению с ранее, уложенной полосой. Для обеспечения ровности покрытия в процессе уплотнения необходимо следить за тем, чтобы каток трогался или изменял направление движения плавно, без рывков. Запрещается останавливать каток на горячей неуплотненной асфальтобетонной смеси. Если остановка необходима, каток нужно вывести на уплотненные и остывшие участки покрытия.

Не разрешается заправлять катки топливом и смазочными материалами на асфальтобетонных покрытиях.

В начале уплотнения рекомендуется скорость катков в пределах 1,5-2 км/ч, а после пяти-шести проходов по одному следу ее нужно увеличить: для моторных катков с гладкими вальцами 3-5, для виброкатков 2-3, на пневматических шинах 5-8 км/ч.

Чтобы предотвратить прилипание асфальтобетонной смеси, вальцы катков рекомендуется смачивать водой.

В недоступных для катков местах асфальтобетон уплотняют металлическими трамбовками и заглаживают металлическими утюгами, перекрывая предыдущий

след от удара трамбовками примерно на 1/3 и уплотняя до полного исчезновения таких следов.

В процессе уплотнения после двух-трех проходов легкого катка подрядчик проверяет поперечный уклон и ровность покрытия шаблонами – трехметровой рейкой. Выявленные дефекты подрядчик должен немедленно устранить: в заниженные места добавить смесь, а в завышенных разрыхлить граблями и излишки снять лопатой. Обнаруженные при первых проходах катков пористые места и задиры должны быть заделаны горячей смесью и уплотнены.

Обнаруженные на покрытии после окончания укатки дефектные места (жирные, сухие, раковины и т.п.) Подрядчик должен вырубить и заменить новой доброкачественной асфальтобетонной смесью. После удаления бракованного асфальтобетона такие места должны быть тщательно очищены, края смазаны горячим или жидким битумом.

Во избежание раскатывания смеси в конце укатываемой полосы укладывают упорную доску или рейку.

Рабочие швы должны быть перпендикулярны к оси дороги.

Смесь укладывается в ходе непрерывной операции. Там, где смесь укладывается рядом с ранее уложенным слоем, формируется перпендикулярный шов путем аккуратного вскрытия по прямой линии поперек предыдущего среза на полную глубину слоя. Вертикальная сторона, сформированная таким образом, нагревается пропановым шовным нагревателем и слегка смазывается горячим битумом непосредственно перед тем, как новая смесь будет уложена впритык ко шву.

Подрядчик укатывает продольные швы сразу после укладки. Первая полоса укладывается по необходимой линии и до необходимого уровня и имеет вертикальный срез. Смесь, укладываемая прилегающими полосами, затем крепко прижимается к срезу ранее уложенной полосы. Укладчик располагается таким образом, чтобы он мог распределять материал внахлест со срезом шва на 20-30 мм. Перед укаткой лишняя смесь снимается и удаляется.

Если укладка примыкающей полосы производится не в тот же день или шов разрушен транспортом, подрядчик срезает кромку полосы до необходимого расстояния, выравнивает её по необходимой линии, нагревает пропановым шовным нагревателем и слегка смазывается горячим битумом с глубиной проникновения иглы 90/130 непосредственно перед тем, как будет уложена новая смесь.

Подрядчик должен удалить всю свежую смесь, которая была небрежно разбросана по существующей поверхности, путем осторожного сметания её назад в неуплотненный материал, чтобы избежать формирования неровностей на шве. Зачистка на швах должна соответствовать требованиям к поверхности и должна представлять такую же однородность качества, строения и плотности, как и другие участки поверхности.

Кромки слоя укатываются одновременно или непосредственно после продольного шва. При укатке кромок колеса катка должны заходить на 50-100 мм за кромку.

8.12.4. Контроль качества

Все материалы и смеси должны проверяться при входном контроле на:

- качественный и количественный состав,
- соответствие требованием нормативных документов, спецификациям, сопроводительным документам (сертификату качества, сертификату соответствия, паспорту на продукцию, накладной, счет-фактуре).

Если результаты более одного из десяти последовательных испытаний смесей показывают, что материал не соответствует спецификациям, подрядчик должен немедленно прекратить укладку до тех пор, пока не будет выявлена и устранена причина несоответствия. Подрядчик должен удалить за свой счет весь некачественный материал и заменить его материалом, который соответствует данным спецификациям.

Перед укладкой слоя из асфальтобетонной смеси следует визуально контролировать качество устройства подгрунтовки.

В процессе выполнения работ следует контролировать по каждому укладываемому слою не реже чем через каждые 100 метров следующие параметры:

- ширину;
- толщину слоя неуплотненного материала по его оси;
- поперечный уклон;
- ровность (просвет под трехметровой рейкой в продольном направлении на расстоянии 0,75-1,0 м от каждой кромки покрытия (основания) и в поперечном направлении – по каждой полосе движения;
- качество продольных и поперечных сопряжений укладываемых полос постоянно;
- температуру горячей смеси в каждом автомобиле-самосвале перед укладкой;
- качество асфальтобетона по показателям кернов в трех точках на 1 км покрытия
- прочность сцепления слоя с нижележащим слоем.

Вырубки или керны следует отбирать в слоях из горячих асфальтобетонов через 1-3 суток после их уплотнения, из холодных – через 15-30 суток на расстоянии не менее 1 м от края покрытия.

Коэффициенты уплотнения конструктивных слоёв дорожной одежды должны быть не ниже 0,99 – для плотного асфальтобетона из горячих смесей типа А и Б; 0,96 – для асфальтобетона из холодных смесей.

В процессе строительства асфальтобетонных смесей следует контролировать:

- температуру горячей смеси в каждом автомобиле-самосвале;
- постоянно – качество продольных и поперечных сопряжений укладываемых полос;
- качество асфальтобетона по показателям кернов (вырубок) в трех местах на 1 км покрытия (с двумя полосами движения);
- прочность сцепления слоя с нижележащим слоем.

8.13. Инженерное обустройство дороги и придорожной трассы

8.13.1. Подготовительные работы

Подрядчик должен спилить деревья и удалить растительность, чтобы обеспечить видимость, и не должен допускать, чтобы материалы были свалены в

кучу так, чтобы мешать увидеть знак.

Обустройство автомобильной дороги должно выполняться после окончания работ по планировке и укреплению обочин и откосов земляного полотна и устройству берм.

Дорожная разметка должна наноситься на битумные поверхности только после того, как пройдет достаточное количество времени, необходимое для испарения летучих соединений, содержащихся в битуме.

Поверхности, на которые необходимо нанести разметку, должны быть тщательно очищены с помощью воды, щетки или сжатого воздуха, как требуется. Перед началом нанесения дорожной разметки поверхность дороги должна быть высушена и полностью избавлена от грязи, пыли, смазочных веществ, нефтепродуктов и других разрушающих материалов.

8.13.2. Нанесение дорожной разметки

Вся дорожная разметка должна быть нанесена на дорогу в соответствии с чертежами.

Горизонтальную разметку следует выполнять только на промытой, подметенной и сухой поверхности покрытия при её температуре не ниже 15 °С нитрокрасками и не ниже 10 °С термопластическими материалами, при относительной влажности не более 85%.

Не допускается выполнять разметку по размягченному покрытию, а также при наличии на его поверхности пятен масел, битума или мастики.

Дорожная разметка и нанесение на поверхность дороги стеклянных шариков должны проводиться механизированным способом.

Буквы, цифры и символы необходимо наносить на поверхность дороги с помощью трафаретов.

Подрядчик должен временно приостановить работы по нанесению дорожной разметки, в случае если:

- поверхность дороги влажная;
- относительная влажность более 80%;

- температура окружающей среды составляет менее 10 °С;
- скорость ветра такова, что она негативно повлияет на проведение работ по нанесению дорожной разметки.

9. Охрана труда и окружающей среды

При производстве дорожно-строительных работ следует строго соблюдать требования СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также требования других «Норм и правил», относящихся к строительству и ремонту автомобильных дорог.

При строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог следует постоянно на всех стадиях производства работ учитывать требования охраны окружающей среды путем предупреждения и ограничения их отрицательного воздействия до установленных предельно допустимых уровней.

Дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении производства соответствующих работ. Не допускается хранение на приобъектных площадках временного отвода неиспользуемых, списанных или подлежащих ремонту в стационарных условиях машин или их частей и агрегатов. Дорожные машины при работе оказывают воздействие на окружающую среду в виде загрязнения атмосферы отработавшими газами, пылью, а также являются источниками шума, вибрации и засорения прилегающей зоны выбросами.

Уровни загрязнения от машин, механизмов и транспортных средств не должны превышать установленных предельно допустимых концентраций вредных веществ для атмосферного воздуха, воды по видам водопользования, почв, предельных уровней шумового воздействия для зданий и территорий различного хозяйственного значения, а также санитарных нормативов и требований безопасности при производстве работ. Параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов, шума, вибрации и других воздействий на окружающую среду в процессе

эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническими условиям предприятия-изготовителя, согласованным с санитарными органами.

Заправка автомобилей, тракторов и других самоходных машин топливом и маслами должна производиться на стационарных или передвижных заправочных пунктах в специально отведенных местах, удаленных от водных объектов. Заправка стационарных машин и механизмов с ограниченной подвижностью (экскаваторы и др.) производится автозаправщиками. Слив масла на растительный покров или водные объекты запрещается.

Состав и свойства материалов, применяемых при выполнении дорожно-строительных работ, должны на момент их использования соответствовать государственным стандартам, техническим условиям и нормам.

10. Заключительные положения

При разработке технической документации применены поверенные инструменты и оборудование, расчет экономических показаний выполнен из соображений эффективного применения дорожно-строительным материалов и рационального расходования бюджетных средств.

11. Используемая литература

- «Классификацией видов работ, выполняемых при содержании, текущем, среднем и капитальном ремонтах автомобильных дорог общего пользования», утвержденной приказом Министра транспорта и коммуникаций Республики Казахстан от 24 января 2014 года № 56.

- СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги»;

- СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»;

- ПР РК 218-35-2016 «Инструкция по контролю качества и приемке работ при строительстве и ремонте автомобильных дорог»;

- Р РК 218-56-2006 Рекомендации по применению технологии холодного ресайклинга при строительстве дорожных одежд с использованием активных техногенных отходов и побочных продуктов промышленности;

- ПР РК 218-29-03 «Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог»;

- ПР РК 218-01-97 «Правила приемки, контроля и оценки качества работ по текущему ремонту автомобильных дорог»;

- СТ РК 2607-2015 «Дорожные работы»;

- Сборники типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог;

- СТ РК 1412-2010 Технические средства организации дорожного движения Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств;

- СНиП РК 1.03-26-2004 Геодезические работы в строительстве.

- Р РК 218-109-2014 Рекомендации по оформлению и ведению исполнительной документации на объектах дорожного строительства Республики Казахстан.

Раздел II.

Ведомости

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
ГУ "Аппарат акима Комсомольского сельского округа"
Шарипов Р.Р.

Ведомость объемов работ

Средний ремонт автомобильной дороги районного значения
KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8

№ пп	Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1	**По земляному полотну и водоотводу**		
1.1.	***Подсыпка, срезка, планировка и укрепление обочин***		
	Срезка ПСП на обочинах до 5 см с перемещением до 20 м и сбросом в резерв	м3	801,9
	Восстановление профиля обочин путем надвижки грунта с перемещением до 20 м из резервов в насыпь до 20 см - выборочно	м3	1 603,8
	Планировка обочин механизированным способом	м2	16 038,0
	Уплотнение насыпи на обочинах за 6 прохода катка при толщине слоя до 20 см	м3	1 603,8
	Укрепление обочин песчано-гравийной смесью толщ. 10 см	м2	16 038,0
	Расход материалов на 1 м²		
	- смеси песчано-гравийные природные - 0,124 м³		
2	**По дорожным одеждам**		
2.1.	***Перевод щебеночного и гравийного покрытия на асфальтобетонное покрытие без изменения технической категории дороги, протяженностью не более 15 км;***		
	Рыхление гравийно-грунтового покрытия проезжей части бульдозерами-рыхлителями мощностью 108 л.с. толщиной слоя до 25 см	м3	4 897,9
	Исправление профиля гравийного основания без добавления материала	м2	19 591,4
	Послойное уплотнение катками массой до 25 тн, за 6 проходов по одному следу, при толщине слоя до 25 см	м3	4 897,9
	Устройство основания из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами из новых материалов толщиной слоя до 15 см в плотном теле	м2	19 591,4
	Расход материалов на 1000 м²		
	- щебень фр.20-40 мм - 131 м³		
	- щебень фр.10-20 мм - 15 м³		
	- отсев щебня - 58 м³		
	- цемент - 9,6 кг на 1 м²		
	Розлив вяжущих материалов 0,7 кг/м2	т	13,27
	Расход материалов на 1 тн		
	- битум жидкий - 1,03 т		

	Устройство покрытия толщиной 5 см из горячих м/з плотных асфальтобетонных смесей тип Б М-II	м2	18 960,9
	Расход материалов на 1 м²		
	- горячая м/з плотная а/б смесь тип Б М-II - 0,1208 т		
2.2.	***Ресайклирование усовершенствованного покрытия, имеющего наплывы, колеи, гребенку и другие деформации и дефекты, с последующей укладкой поверх него слоя асфальтобетонного покрытия***		
	Рыхление существующей дорожной одежды на глубину до 15 см самоходной фрезерной машиной типа "Ресайклер"	м2	30 460,6
	Исправление профиля покрытия проезжей части с добавлением нового материала с укреплением цементом	м2	30 460,6
	Расход материалов на 1 м²		
	- щебень фр.20-40 мм - 98,2 м³		
	- щебень фр.10-20 мм - 11,3 м³		
	- отсев щебня - 43,5 м³		
	- цемент - 9,6 кг на 1 м²		
	Розлив вяжущих материалов 0,7 кг/м2	т	20,63
	Расход материалов на 1 тн		
	- битум жидкий - 1,03 т		
	Устройство покрытия толщиной 5 см из горячих м/з плотных асфальтобетонных смесей тип Б М-II	м2	29 478,0
	Расход материалов на 1 м²		
	- горячая м/з плотная а/б смесь тип Б М-II - 0,1208 т		
2.3.	***Разметка проезжей части на ремонтируемых участках***		
	Разметка проезжей части сплошной линией шириной 0,1 м.	км линии	16,44
	Расход материалов на 1 км		
	- эмаль для дорожной разметки - 42 кг.		
	Разметка проезжей части прерывистой линией шириной 0,1 м. Соотношении штриха и промежутка 1:3	км линии	7,63
	Расход материалов на 1 км		
	- эмаль для дорожной разметки -10,5 кг.		
3	**По обстановке и обустройству дорог, объектам организации движения, связи, освещению:**		
3.1.	***Установка новых дорожных знаков***		
	Установка дорожных знаков на металлических стойках	шт	26,0
	Расход материалов:		
	Знаки дорожные треугольные А=900 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 - 14 шт		
	- знак дорожный круглый D=700 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 - 4 шт		
	- знак дорожный прямоугольный размерами 500х2250 мм со световозвращающей пленкой типа 1 - 2 шт		
	- знак дорожный прямоугольный размерами 350х700 мм со световозвращающей пленкой типа 1 - 4 шт		
	- знак дорожный восьмиугольный В=900 мм со световозвращающей пленкой типа I 2 шт		
	- стойки для дорожных знаков СКМ 1.25 - 6,9 кг/ед. - 4 шт		
	- стойки для дорожных знаков СКМ 2.30 - 11,1 кг/ед. - 16 шт		

	- стойки для дорожных знаков СКМ 2.35- 13 кг/ед. - 8 шт		
	Установка дополнительных щитков	шт	8
	Расход материалов:		
	знаки дорожные прямоугольные 350х700,со светоотражающей пленкой типа I - 8 шт		

Разработал:
Инженер ТОО "Tender Consulting Company" **Дутбаев Е.А.**

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ГУ"Аппарат акима Комсомольского сельского округа"
_____ Шарипов Р.Р.

Ведомость потребности материалов, изделий и конструкций
Средний ремонт автомобильной дороги районного значения
KP-SR-3 "Коскуль - Комсомольское" км 0-8

№ п/п	Наименование материалов, изделий и конструкций	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800, фракция 10-20 мм СТ РК 1284-2004	м3	638,07578
2	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004	м3	5557,70432
3	Песок из отсевов дробления М800 ГОСТ 31424-2010	м3	2461,3373
4	Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-2014	м3	1988,712
5	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые, типа Б, марки II СТ РК 1225-2013	т	5851,41912
6	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,424256462
7	Бруски обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м3	10,204545
8	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	480,4992
9	Битумы нефтяные дорожные жидкие СТ РК 1551-2006 марки МГ 70/130	т	35,57576904
10	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы М10 ГОСТ 1759.0-87	т	0,01248
11	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм ГОСТ 30454-97	т	0,019256
12	Грунтовка глифталевая, ГФ-0119 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,005031
13	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,0008788
14	Эмаль ХВ-124 для защитного покрытия металлических изделий. серая ГОСТ 10144-89	т	0,0014612
15	Эмаль для дорожной разметки АК-505 белая производства стран ЕАЭС СТ РК 2066-2010	кг	770,595
16	Знаки дорожные односторонние треугольные 1.1, 1.2, 1.5-1.7, 1.8-1.15, 1.16, 1.17-1.19, 1.16.1, 1.20-1.22, 1.23-1.30, 2.3-2.4, А=900 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	14
17	Знаки дорожные односторонние восьмиугольные 2.5, В=900 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	2

18	Знаки дорожные односторонние круглые 2.6, 3.1-3.9, 3.11-3.16, 3.18.1-3.19, 3.20-3.24, 3.25-4.4, 3.10, 4.5, 4.6, 3.17.1-3.17.3, 4.7, 4.8, D=700 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	4
19	Знаки дорожные односторонние прямоугольные 1.31.1-1.31.3, размерами 500 мм х 2250 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	2
20	Знаки дорожные односторонние прямоугольные 1.4.1-1.4.6, 7.1.3, 7.1.4, 7.2.2-7.11, 7.14-7.19, 7.21.1, 7.4.8, размерами 350 мм х 700 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	12
21	Стойка круглая металлическая для дорожных знаков марки СКМ 1.25 ГОСТ 32948-2014	шт.	4
22	Стойка круглая металлическая для дорожных знаков марки СКМ 2.30 ГОСТ 32948-2014	шт.	16
23	Стойка круглая металлическая для дорожных знаков марки СКМ 2.35 ГОСТ 32948-2014	шт.	8

Разработал:
инженер ТОО "Tender Consulting Company" **Кутенков И.С.**

Ведомость покрытия дорожной одежды

Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP--SR-3 «Коскуль - Комсомольское» км 0-8

№ п/п	Адрес, ПК		Местоположение	Длина, м	Ширина, м	Площадь, м2	Доп.площадь, м2	Всего площадь, м2	Тип сущ. покрытия	Тип проектир. покрытия	Примечание
	от	до									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0+00	21+10	проезжая часть	2 110,0	6,0	12 660,0	450,9	13 110,9	гравийное	а/б	перевод на а/б
2	21+10	21+12	ж/д переезд	2,0	-	-	-	-	-	-	-
3	21+12	30+87	проезжая часть	975,0	6,0	5 850,0	-	5 850,0			перевод на а/б
4	30+87	80+00	проезжая часть	4 913,0	6,0	29 478,0	-	29 478,0	а/б	а/б	ресайклирование
ИТОГО:				**8 000,0**	-	**47 988,0**		**48 438,9**	-	-	-

Составил: инженер ТОО "Tender Consulting Company" **Дутбаев Е.А.**

Ведомость укрепления обочин

Средний ремонт автомобильной дороги районного значения
KP-SR-3 «Коскуль - Комсомольское» км 0-8

№ п/п	Адрес, ПК		Длина, м	Ширина, м	Площадь, м2	Доп.площадь, м2	Всего площадь, м2
	от	до					
1	2	3	4	5	6	7	8
	Правая сторона						
1	0+00	21+10	2110,0	1	2110	52	2162,0
2	21+10	21+12	2,0	ж/д переезд			
3	21+12	80+00	5888,0	1	5888	-	5888,0
	Левая сторона						
1	0+00	21+10	2110,0	1	2110	-	2110,0
2	21+10	21÷12	2,0	ж/д переезд			
3	21+12	30+82	970,0	1	970	-	970,0
4	30+82	30+92	10,0	съезд ПК30+87			
5	30+92	80+00	4908,0	1	4908	-	4908,0
	ИТОГО:		**16000,0**		**15986,0**		**16038,0**

Разработал:
инженер ТОО "Tender Consulting Company" **Дутбаев Е.А.**

Ведомость дорожных знаков

Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль - Комсомольское» км 0-8

№ п/п	ПК+00	Знаки предупреждающие		Знаки приоритета		Знаки запрещающие		Знаки предписывающие		Знаки информ. указательные		Знаки сервиса		Знаки дополнит. Информации		Типоразмер	Размер щитка	Марка стойки	Кол-во стоек	Примечание
		лево	право	лево	право	лево	право	лево	право	лево	право	лево	право	лево	право					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	15+10		1.11.2													II	A-900	СКМ 2.30	1	
2	15+10					3.21										II	D-700	СКМ 2.30	1	
3	15+60						3.20									II	D-700	СКМ 2.30	1	
4	16+40		1.31.3													II	500x2250	СКМ 1.25	2	
5	16+85				2.4											II	A-900	СКМ 2.30	1	
6	17+90					3.20										II	D-700	СКМ 2.30	1	
7	18+13		1.2													II	A-900	СКМ 2.35	1	
8	18+13		1.4.1													II	350x700	щит	-	
9	18+13	1.2														II	A-900	СКМ 2.35	1	
10	18+13	1.4.4														II	350x700	щит	-	
11	18+40						3.21									II	D-700	СКМ 2.30	1	
12	18+40	1.11.1														II	A-900	СКМ 2.30	1	
13	19+13		1.4.2													II	350x700	СКМ 2.30	1	
14	19+13	1.4.5														II	350x700	СКМ 2.30	1	
15	20+13		1.2													II	A-900	СКМ 2.35	1	
16	20+13		1.4.3													II	350x700	щит	-	
17	20+13	1.2														II	A-900	СКМ 2.35	1	
18	20+13	1.4.6														II	350x700	щит	-	
19	21+03				2.5											II	B-900	СКМ 2.30	1	
20	21+25			2.5												II	B-900	СКМ 2.30	1	
21	22+15	1.2														II	A-900	СКМ 2.35	1	
22	22+15	1.4.3														II	350x700	щит	-	
23	22+15		1.2													II	A-900	СКМ 2.35	1	
24	22+15		1.4.6													II	350x700	щит	-	
25	23+15	1.4.2														II	350x700	СКМ 2.30	1	
26	23+15		1.4.5													II	350x700	СКМ 2.30	1	
27	24+15	1.2														II	A-900	СКМ 2.35	1	
28	24+15	1.4.1														II	350x700	щит	-	
29	24+15		1.2													II	A-900	СКМ 2.35	1	
30	24+15		1.4.4													II	350x700	щит	-	
31	29+34				2.3.3											II	A-900	СКМ 2.30	1	
32	30+83			2.4												II	A-900	СКМ 2.30	1	съезд
33	30+87		1.31.3													II	500x2250	СКМ 1.25	2	
34	32+40			2.3.2												II	A-900	СКМ 2.30	1	
ИТОГО		11	13	3	3	2	2												28	

Разработал:
Инженер ТОО "Tender Consulting Company" **Кутенков И.С.**

Раздел III.

Дефектная ведомость

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
ГУ "Аппарат акима Комсомольского сельского округа"
_____ Шарипов Р.Р.

Дефектная ведомость

Средний ремонт автомобильной дороги районного значения
KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8

№№ пп	Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
	По земляному полотну и водоотводу		
	Подсыпка, срезка, планировка и укрепление обочин		
1	Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 10 м	м3 грунта	801,9
2	Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта	м3 грунта	801,9
3	Насыпи дорожные. Устройство бульдозерами с перемещением грунта до 20 м. Группа грунтов 2	м3 грунта	1603,8
4	Площади. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2	м2 спланированной площади	16038
5	Грунт. Уплотнение прицепными кулачковыми катками 8 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 20 см	м3 уплотненного грунта	1603,8
6	Грунт. Уплотнение прицепными кулачковыми катками 8 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 20 см	м3 уплотненного грунта	8019
7	Обочины. Укрепление песчано-гравийной смесью толщиной 10 см	м2 покрытия обочин	16038
8	Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-2014	м3	1988,712
	По дорожным одеждам		
	Перевод щебеночного и гравийного покрытия на асфальтобетонное покрытие без изменения технической категории дороги, протяженностью не более 15 км;		
9	Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 79 кВт (108 л с). Глубина рыхления до 0,35 м, длина разрыхляемого участка свыше 200 м	м3 грунта	4897,9
10	Основания гравийные. Исправление профиля без добавления нового материала	м2 площади основания	19591,4
11	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 25 см	м3 уплотненного грунта	4897,9
12	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 25 см	м3 уплотненного грунта	24489,5
13	Основания и покрытия толщиной слоя 8 см. Устройство из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами с применением битума, из новых материалов	м2 покрытия и основания	19591,4

14	Основания и покрытия. Устройство из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами с применением битума, из новых материалов. Добавлять или исключать на каждый 1 см изменения толщины слоя к нормам 1127-0301-0201	м2 покрытия и основания	137139,8
15	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004	м3	2566,4734
16	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800, фракция 10-20 мм СТ РК 1284-2004	м3	293,871
17	Песок из отсевов дробления М800 ГОСТ 31424-2010	м3	1136,3012
18	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	188,07744
19	Основания. Розлив вяжущих материалов	т	13,27
20	Покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых АБВ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м3. Устройство	м2 покрытия	18960,9
21	Покрытия из горячих асфальтобетонных смесей. Устройство. Добавлять или исключать на каждые 0,5 см изменения толщины покрытия к нормам 1127-0602-0301	м2 покрытия	37921,8
	Ресайклирование усовершенствованного покрытия, имеющего наплывы, колею, гребенку и другие дефермации и дефекты, с последующей укладкой поверх него слоя асфальтобетонного покрытия		
22	Покрытие асфальтобетонное, толщиной слоя до 15 см. Фрезерование самоходными дорожными фрезами шириной барабана 1900-2010 мм	м2 покрытия	30460,6
23	Основания щебеночные. Исправление профиля с добавлением нового материала	м2 площади основания	30460,6
24	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004	м3	2991,23092
25	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800, фракция 10-20 мм СТ РК 1284-2004	м3	344,20478
26	Песок из отсевов дробления М800 ГОСТ 31424-2010	м3	1325,0361
27	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	292,42176
28	Основания. Розлив вяжущих материалов	т	20,63
29	Покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых АБВ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м3. Устройство	м2 покрытия	29478
30	Покрытия из горячих асфальтобетонных смесей. Устройство. Добавлять или исключать на каждые 0,5 см изменения толщины покрытия к нормам 1127-0602-0301	м2 покрытия	58956
	Разметка проезжей части на ремонтируемых участках		
31	Проезжая часть. Разметка сплошной линией 0,1 м	км линии	16,44
32	Проезжая часть. Разметка прерывистой линией шириной 0,1 м. Соотношении штриха и промежутка 1:3	км линии	7,63
	По обстановке и обустройству дорог, объектам организации движения, связи, освещению		
	Установка новых дорожных знаков		
33	Знаки дорожные на металлических стойках. Установка	шт.	26
34	Знаки дорожные односторонние треугольные 1.1, 1.2, 1.5-1.7, 1.8-1.15, 1.16, 1.17-1.19, 1.16.1, 1.20-1.22, 1.23-1.30, 2.3-2.4, А=900 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	14
35	Знаки дорожные односторонние круглые 2.6, 3.1-3.9, 3.11-3.16, 3.18.1-3.19, 3.20-3.24, 3.25-4.4, 3.10, 4.5, 4.6, 3.17.1-3.17.3, 4.7, 4.8, D=700 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	4

36	Знаки дорожные односторонние прямоугольные 1.31.1-1.31.3, размерами 500 мм х 2250 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	2
37	Знаки дорожные односторонние прямоугольные 1.4.1-1.4.6, 7.1.3, 7.1.4, 7.2.2-7.11, 7.14-7.19, 7.21.1, 7.4.8, размерами 350 мм х 700 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	4
38	Знаки дорожные односторонние восьмиугольные 2.5, В=900 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	2
39	Стойка круглая металлическая для дорожных знаков марки СКМ 1.25 ГОСТ 32948-2014	шт.	4
40	Стойка круглая металлическая для дорожных знаков марки СКМ 2.30 ГОСТ 32948-2014	шт.	16
41	Стойка круглая металлическая для дорожных знаков марки СКМ 2.35 ГОСТ 32948-2014	шт.	8
42	Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101	шт.	8
43	Знаки дорожные односторонние прямоугольные 1.4.1-1.4.6, 7.1.3, 7.1.4, 7.2.2-7.11, 7.14-7.19, 7.21.1, 7.4.8, размерами 350 мм х 700 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	8

Разработал:
Инженер ТОО "Tender Consulting Company" **Дутбаев Е.А.**

Акт осмотра

автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль - Комсомольское» протяженностью 8,0 км.

«25» октября 2018 года ***Сарыкольский район***

Комиссия в составе:

Шарипова Р.Р. - руководителя Государственного учреждения "Аппарат акима Комсомольского сельского округа"

Дутбаева Е.А. - инженера ТОО «Tender Consulting Company»

Каррамова А.Т. - инженера ТОО «Tender Consulting Company»

Произвела осмотр технического состояния участка автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль - Комсомольское» Сарыкольского района, Костанайской области протяженностью 8,0 км.

В результате осмотра установлены дефекты и повреждения, их объемы и меры по устранению.

№ п/п	Наименование сооружений	Повреждения дефекты	Объем	Меры по устранению	Примечание
1	Земляное полотно	1. частично: 1.1. обочины имеют обратный уклон и способствует застою воды между ней и проезжей частью. 1.2. обочины в местах сопряжения с покрытием выше или ниже уровня покрытия; 2. на всем протяжении: 2.1. обочины без укрепления материалом;	8,0 км (уточнить при обмерах)	1. частично: 1.1. подсыпка, срезка, планировка обочин; 2. на всем протяжении: 2.1. укрепление обочин песчано-гравийной смесью;	
2	Дорожная одежда и покрытие	1. с ПК 0+00 – ПК 30+87: 1.1. разрушение покрытий из щебня, гравия и грунта в виде поперечных выступов и углублений; 1.2. неприжившиеся частицы гравийного материала на поверхности переходного	8,0 км (уточнить при обмерах)	1. с ПК 0+00 – ПК 30+87: 1.1. перевод щебеночного и гравийного покрытия на асфальтобетонное покрытие без изменения технической категории дороги: 1.1.1. рыхление гравийного основания; 1.1.2. исправление	

		покрытия; 2. с ПК 30+87 – ПК 80+00 2.1. взаимопересе кающиеся трещины, делящие поверхность покрытия на многоугольники; 2.2. искажение профиля покрытия в виде впадин с пологими краями, сопровождающееся сеткой трещин; 2.3. деформирование поперечного профиля проезжей части с образованием углублений по полосам наката; 2.4. разрушение покрытия в виде углублений разной формы с резко выраженными краями;		профиля без добавления нового материала; 1.1.3. устройство основания из щебеночно-песчаных смесей, укрепленных цементом обрабатываемых смешением на месте; 1.1.4. розлив вяжущих; 1.1.6. устройство покрытия н-5 см; 2. с ПК 30+87 – ПК 80+00 2.1 ресайклирование усовершенствованного покрытия, имеющего наплывы, колеи, гребенку, другие деформации и дефекты, с последующей укладкой поверх него слоя асфальтобетонного покрытия 2.1.1. рыхление существующей дорожной одежды на глубину до 15 см самоходной фрезерной машиной типа "Ресайклер" 2.1.2. исправление профиля покрытия проезжей части с добавлением нового материала с укреплением цементом 2.1.3. розлив вяжущих материалов 2.1.4. устройство покрытия н-5см	
3	Искусственные дорожные сооружения	Не обследовались			
4	Элементы обустройства автомобильных	1. отсутствие технических средств организации		1. на всем протяжении: 1.1. предусмотреть	

	дорог	дорожного движения;		разметку проезжей части сплошной и прерывистой линией; 2. частично 1.2. предусмотреть основные дорожные знаки	

Вывод:

1. Выше указанные дефекты приводят к снижению безопасности дорожного движения автомобильного транспорта.
2. Необходим средний ремонт дорожного покрытия автомобильной дороги, с учетом обеспечения требований безопасности дорожного движения.
3. Объёмы работ уточнить при обмерах геометрических параметров автомобильной дороги.
4. Более детальные решения предусмотреть при разработке технической документации для среднего ремонта автомобильной дороги.

Подписи:

Горшенин С.В.

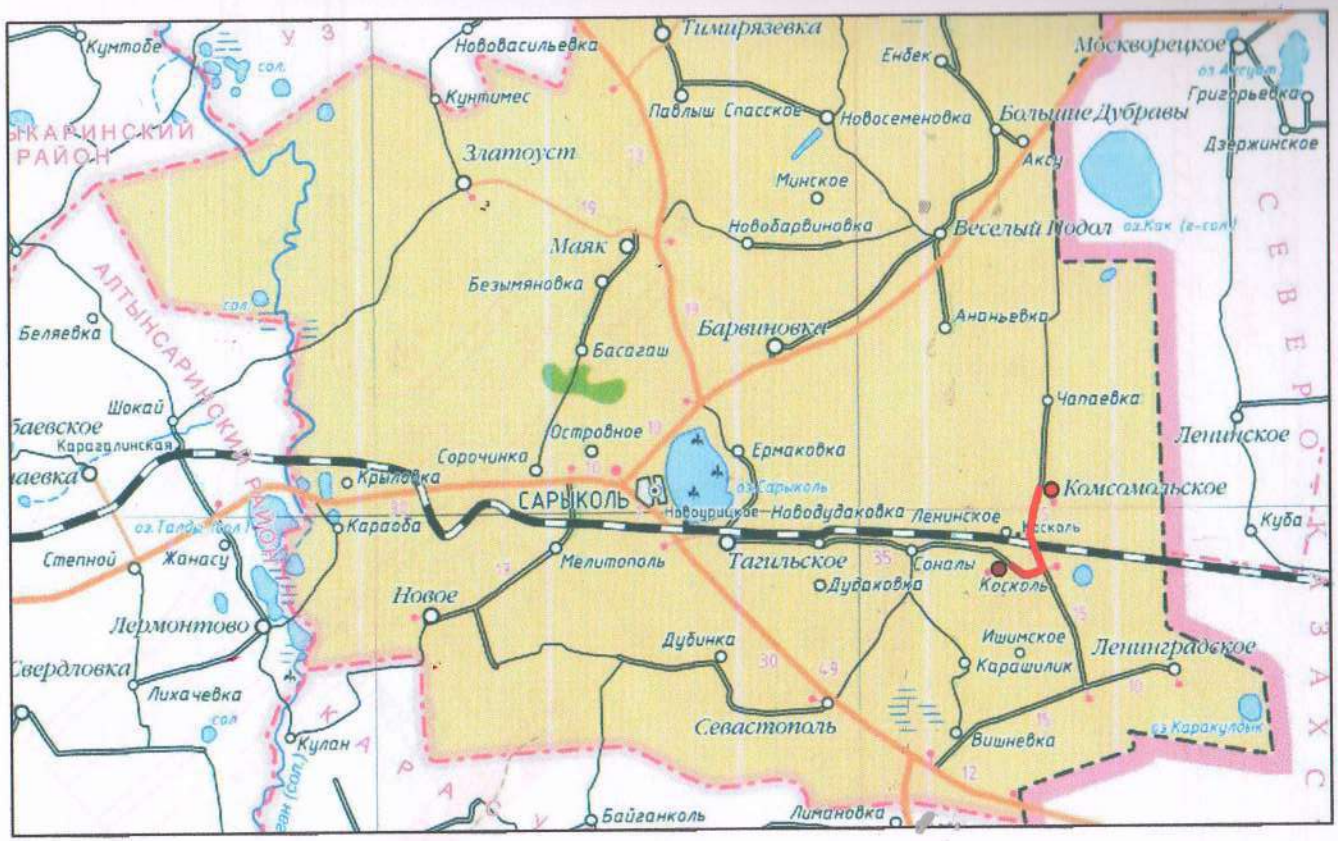
Дутбаев Е.А.

Каррамов А.Т.

Раздел IV.

Схемы

Схема расположения ремонтируемой автомобильной дороги районного значения КР-SR-3 «Коскуль - Комсомольское»



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Ремонтируемая автомобильная дорога;
- Населенный пункт.

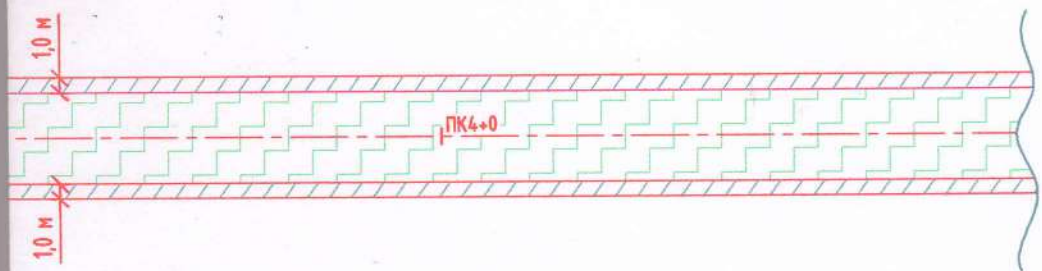
Изм	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
Исполнил		Кутенков И.С.			
Проверил		Зуёнок С.Л.			
Н.контроль		Куйшинов Т.Т.			

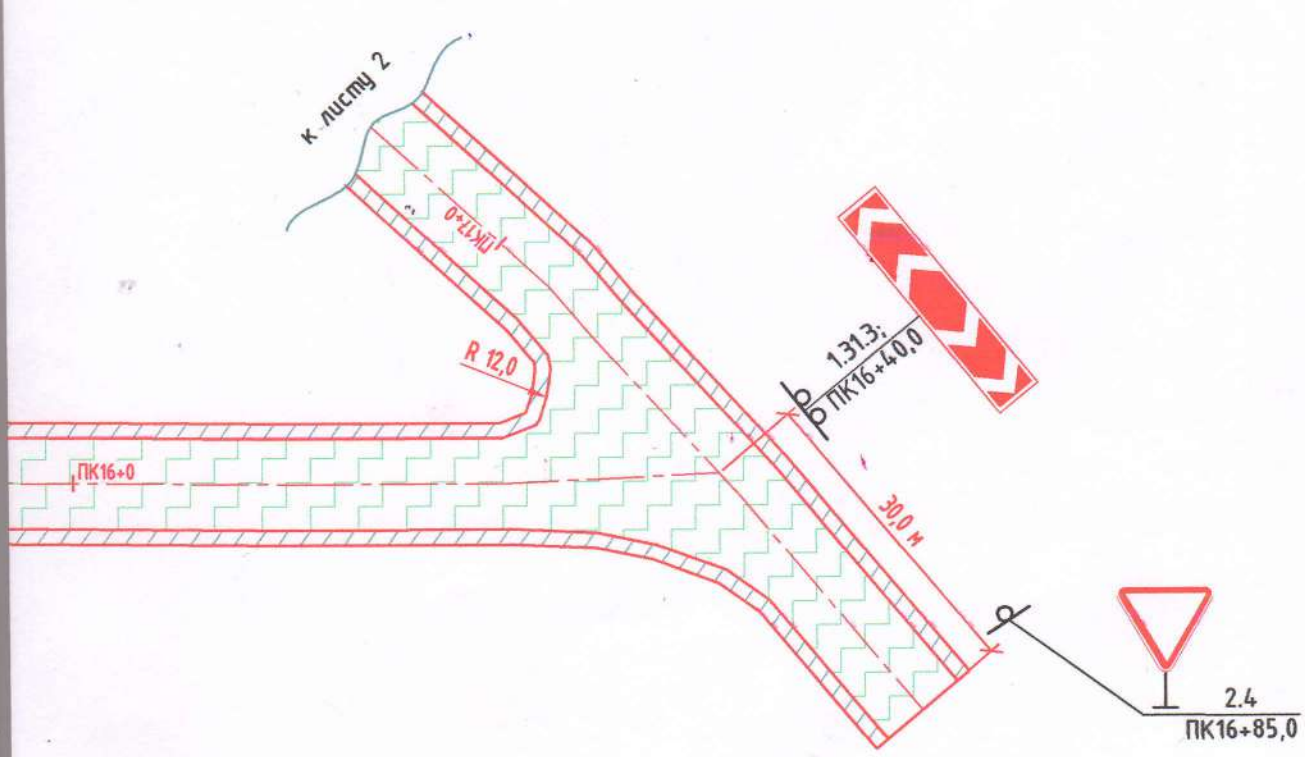
Средний ремонт автомобильной дороги районного значения КР-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8

Схема расположения ремонтируемого участка автомобильной дороги

Стадия	Лист	Листов
	1	1

TENDER CONSULTING COMPANY





Изм	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
Исполнил		Кутенков И.С.			
Проверил		Зуёнок С.Л.			
Н.контроль		Куйшинов Т.Т.			

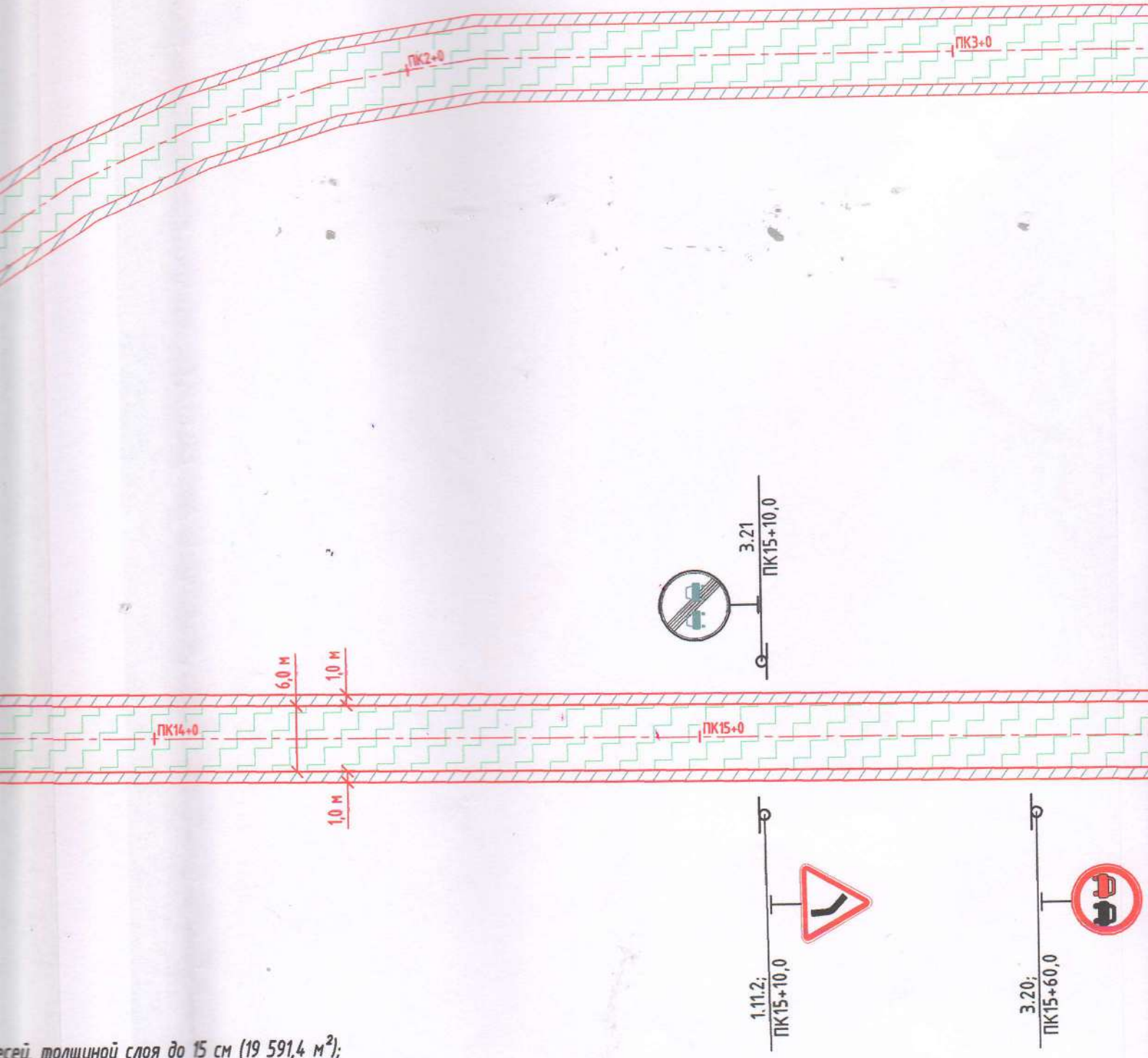
Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8

Схема выполнения работ

Стадия	Лист	Листов
	1	3

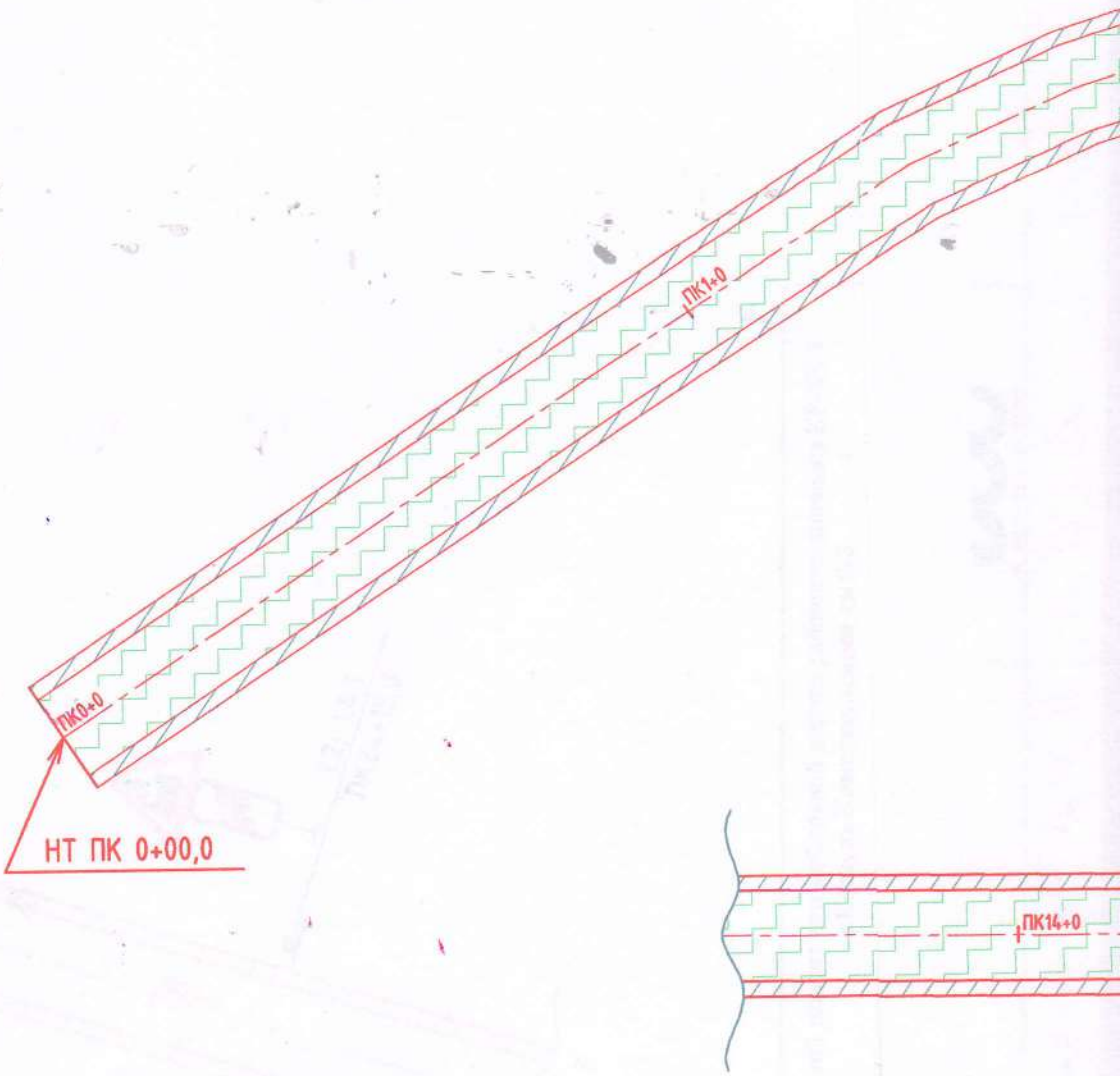
TENDER CONSULTING COMPANY

СХЕМА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ



есей, толщиной слоя до 15 см (19 591,4 м²);
м/з плотных асфальтобетонных смесей (18 960,9 м²).

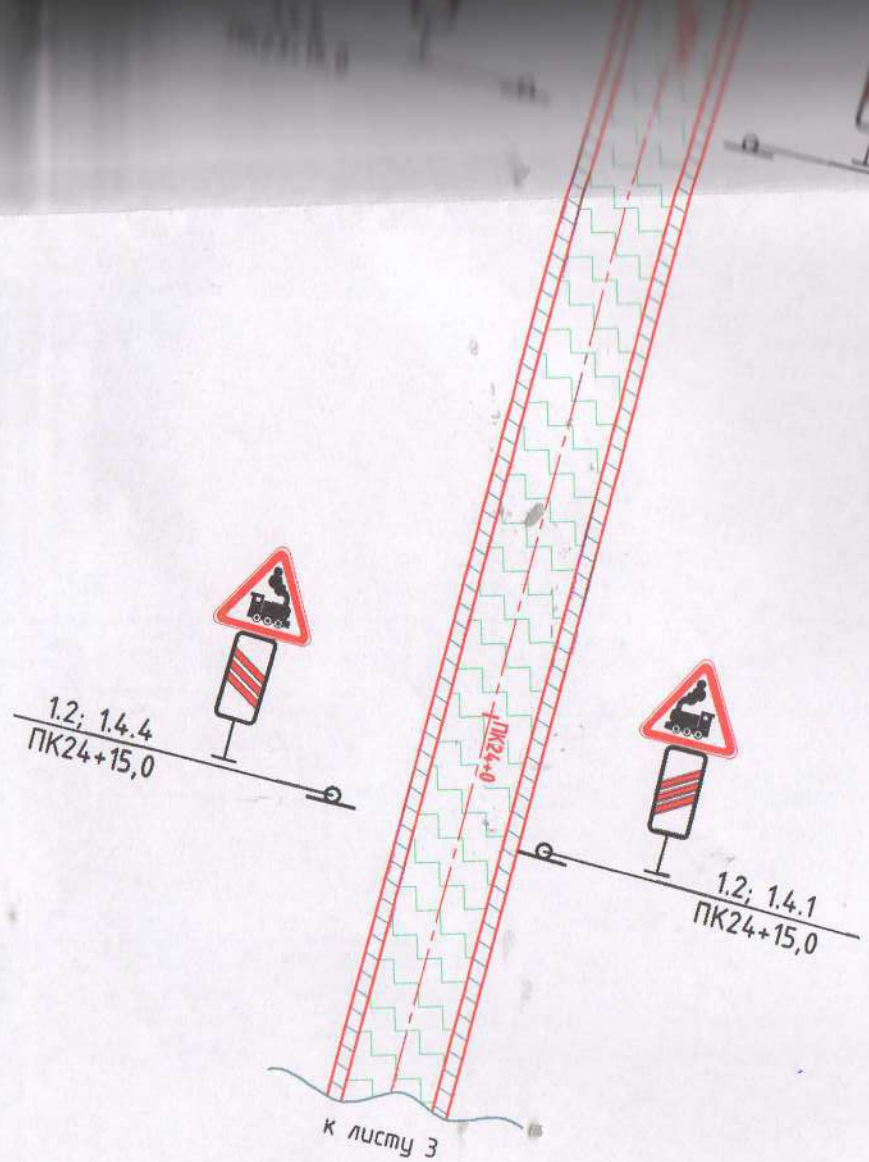
олщиной 10 см (16 038,0 м²).



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

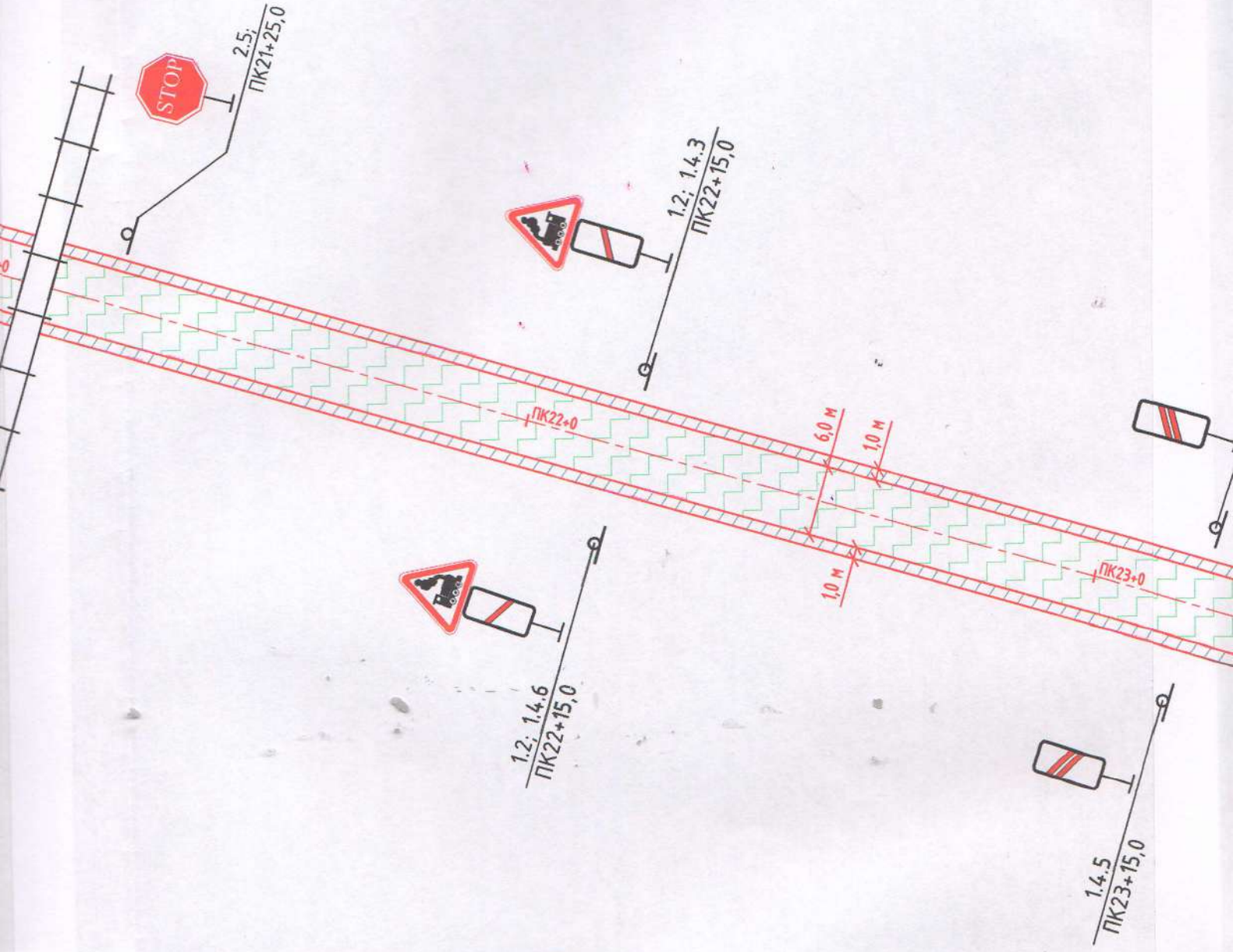
- Устройство основания из песчано-гравийных смесей, толщиной слоя до 15 см
  Устройство покрытия толщиной 5 см из горячих м/з плотных асфальтобето

- Укрепление обочин песчано-гравийной смесью толщиной 10 см (16 038,0 м^2).



					Средний ремонт автомобильной дороги районного значения КР-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8	
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	
Разработал		Кутенков И.С.				Стадия: — Лист: 2 Листов: 3
Проверил		Зуёнок С.Л.				
Н.контроль		Куйшинов Т.Т.				Схема выполнения работ
						TENDER CONSULTING COMPANY

ПОЛНЕНИЯ РАБОТ



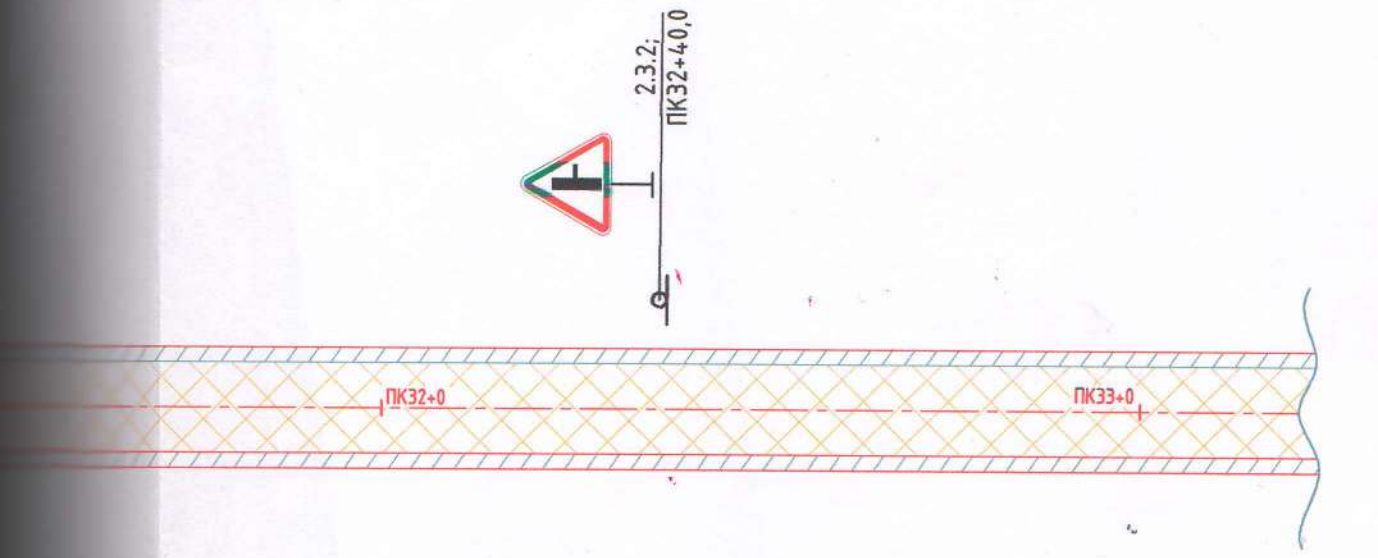
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

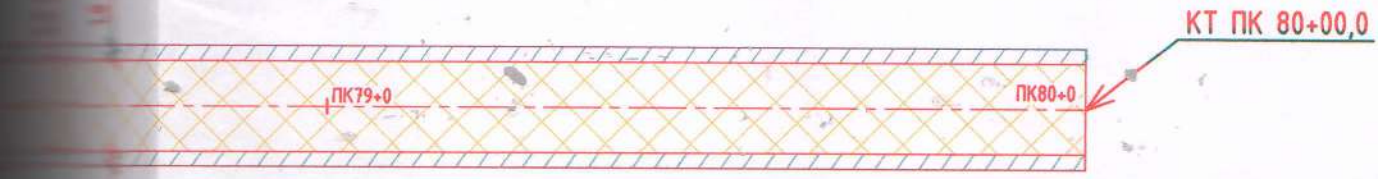
- Устройство основания из песчано-гравийных смесей, толщиной слоя до 15 см (19 591,4 м^2);
  Устройство покрытия толщиной 5 см из горячих м/з плотных асфальтобетонных смесей (18 960,9 м^2).

СХЕМА ВЫ

1.4.2
ПК19+13,0
1.2; 1.4.3
ПК20+13,0
2.5;
ПК21+03,0
STOP
ПК20+0
ПК19+0
1.4.5
ПК19+13,0
1.2; 1.4.6
ПК20+13,0

3.20;
ПК17+90,0
1.2; 1.4.4
ПК18+13,0
1.11.1;
ПК18+40,0
1.4.5
ПК19+13,0
3.21
ПК18+40,0
1.2; 1.4.1
ПК18+13,0
1.4.2
ПК19+13,0
ПК18+0
ПК19+0
к лицею



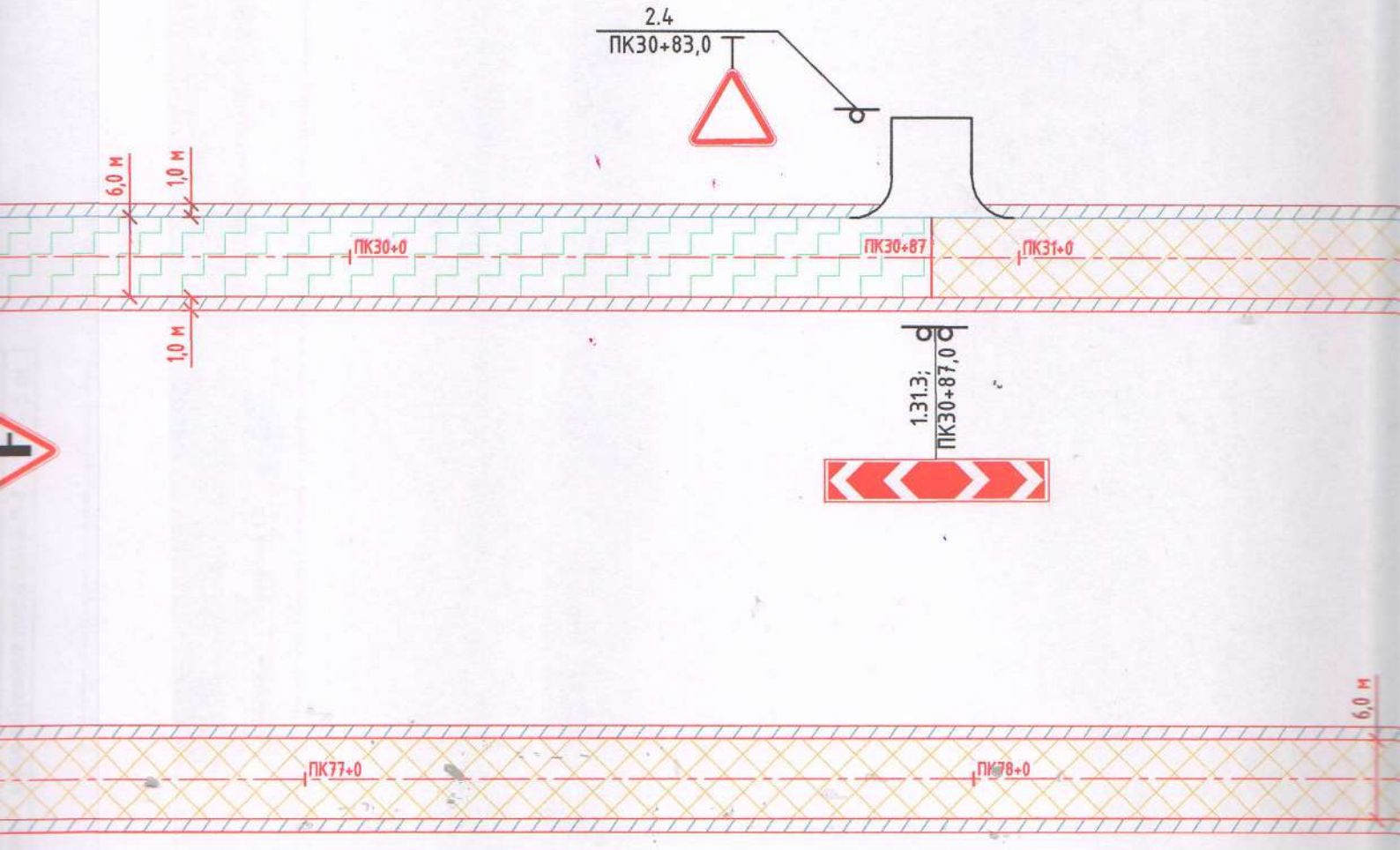


						Средний ремонт автомобильной дороги районного значения КР-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8
Изм	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	
Исполнил		Кутенков И.С.				
Проверил		Зуёнок С.Л.				
Н.контроль		Куйшиков Т.Т.				Схема выполнения работ

Стадия	Лист	Листов
	3	3

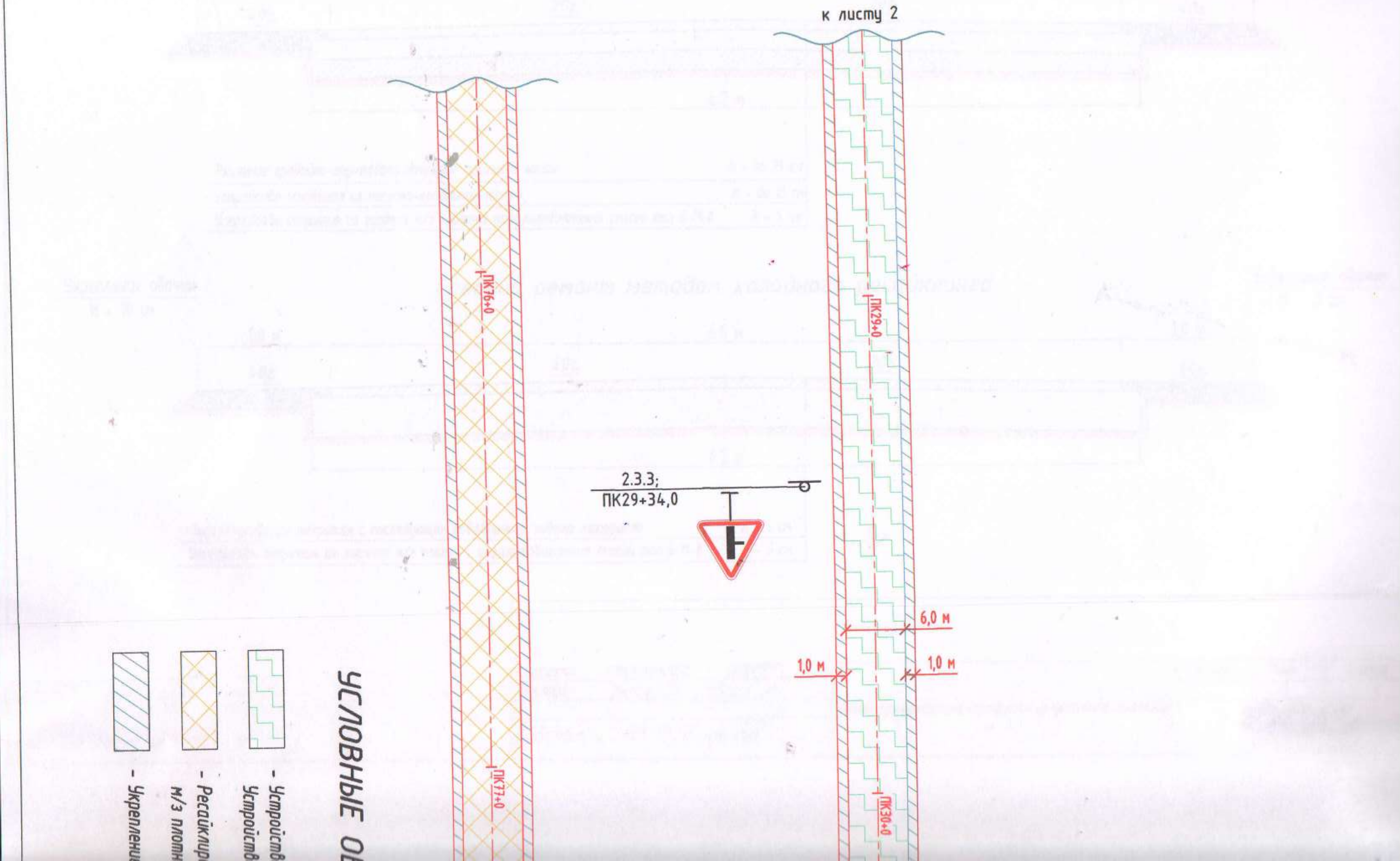
TENDER CONSULTING COMPANY

СХЕМА ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

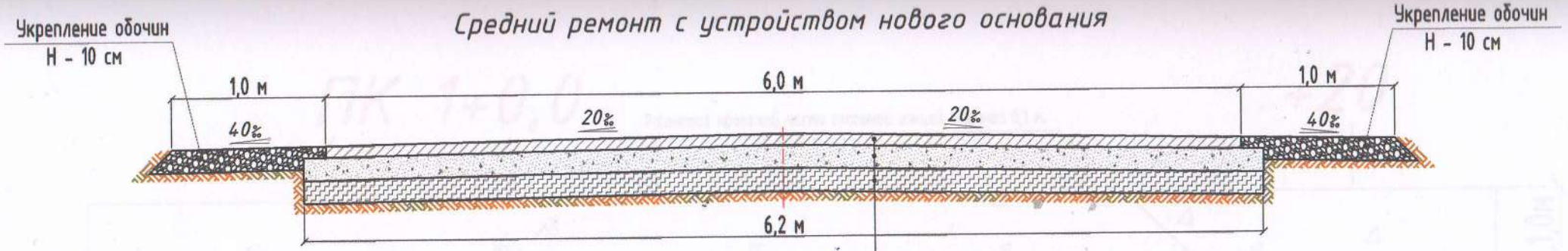
- Устройство основания из песчано-гравийных смесей, толщиной слоя до 15 см (19 591,4 м^2); Устройство покрытия толщиной 5 см из горячих м/з плотных асфальтобетонных смесей (18 960,9 м^2).
- Ресайклирование (30 460,6 м^2); Устройство покрытия толщиной 5 см из горячих м/з плотных асфальтобетонных смесей (29 478,0м^2).
- Укрепление обочин песчано-гравийной смесью толщиной 10 см (16 038,0 м^2).



к листу 2
ПК76+0
ПК77+0
ПК29+0
ПК30+0
2.3.3;
ПК29+34,0
6,0 м
1,0 м
1,0 м
УСЛОВНЫЕ ОБ
- Устройств
Устройств
- Ресайклир
м/з плотн
- Укреплени

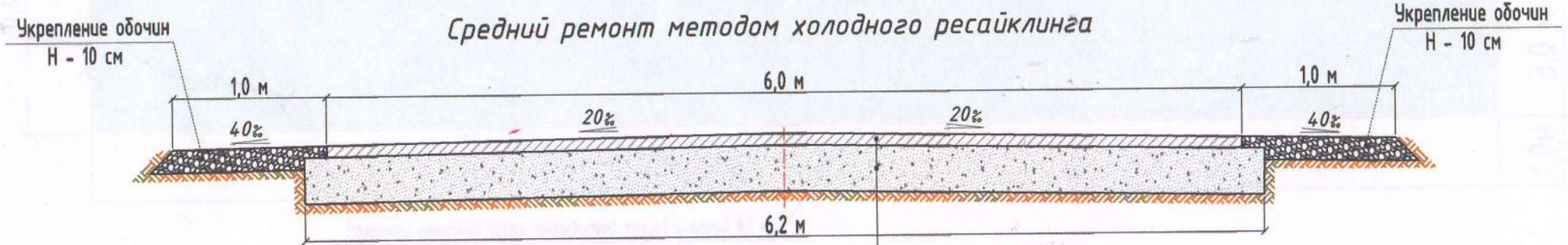
Конструктивные профили дорожной одежды

Средний ремонт с устройством нового основания



Рыхление гравийно-грунтового покрытия проезжей части	h - до 25 см
Устройство основания из песчано-гравийных смесей	h - до 15 см
Устройство покрытия из горячих м/з плотных асфальтобетонных смесей тип Б М-II	h - 5 см

Средний ремонт методом холодного ресайклинга



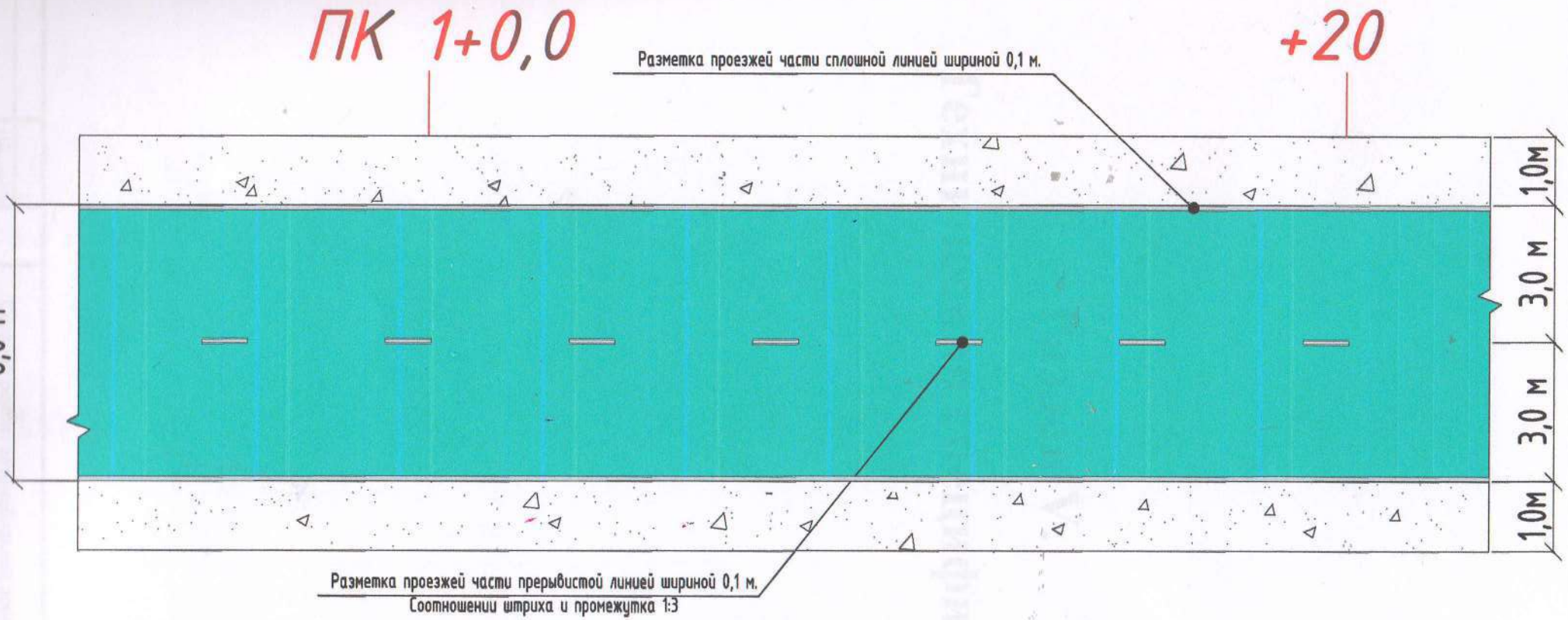
Ресайклирование покрытия с последующим добавлением нового материала	h - 5 см
Устройство покрытия из горячих м/з плотных асфальтобетонных смесей тип Б М-II	h - 5 см

Изм	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
Исполнил		Кутенков И.С.			
Проверил		Зуёнок С.Л.			
Н.контроль		Куйшинов Т.Т.			

Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8

Конструктивные профили дорожной одежды	Стадия	Лист	Листов
		1	1

TENDER CONSULTING COMPANY



Условные обозначения:

ПК 1+00,0 - Пикетажное положение автомобильной дороги

- разметка проезжей части

- ремонтируемый участок автомобильной дороги

- Укрепление обочин

ПРИМЕЧАНИЕ: На участке ПК 15+60 - ПК 16+60; ПК 17+00 - ПК 18+00; ПК 20+00,0 - ПК 21+00,0; ПК 21+25,0 - ПК 22+25,0 разметка проезжей части по оси устраивается сплошной линией шириной 0,1 м.

Изм	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
Исполнил		Кутенков И.С.			
Проверил		Зуёнок С.Л.			
Н.контроль		Куйшинов Т.Т.			

Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8

Организация движения (разметка)

Стадия	Лист	Листов
	1	1

TENDER CONSULTING COMPANY

Раздел V.

Техническая спецификация

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
ГУ "Аппарат акима Комсомольского сельского округа"
_____ Шарипов Р.Р.
«____» _____ 2018 г.

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль - Комсомольское» км 0-8

1. Объёмы и перечень работ:
Согласно ведомости объемов работ, отраженной в составе разработанной технической документации «Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль - Комсомольское» км 0-8.

2. Требования к основным применяемым материалам:
-Щебень из плотных горных пород для строительных работ (СТ РК 1284-2004);
-Песок из отсевов дробления М800 ГОСТ 31424-2010;
-Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-2014;
-Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые, типа Б, марки II СТ РК 1225-2013;
-Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85;
-Битумы нефтяные дорожные жидкие СТ РК 1551-2006 марки МГ 70/130;
-Эмаль для дорожной разметки АК-505 белая производства стран ЕАЭС СТ РК 2066-2010;
-Знаки дорожные односторонние, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002;
-Стойка круглая металлическая для дорожных знаков ГОСТ 32948-2014;

3. Требования к ведению работ:
3.1. Работы должны выполняться согласно технической документации с соблюдением технологических требований нормативных документов в сфере строительства и ремонта, автомобильных дорог и искусственных и дорожных сооружений на них.
-СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»;
- ПР РК 218-35-2016 «Инструкция по контролю качества и приемке работ при строительстве и ремонте автомобильных дорог»;
-ПР РК 218-29-03 «Технические правила ремонта и содержания автомобильных дорог»;
- ПР РК 218-01-97 «Правила приемки, контроля и оценки качества работ по текущему ремонту автомобильных дорог»;
-СТ РК 2607-2015 «Дорожные работы»;
- Сборники типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог;
- СТ РК 1412-2010 Технические средства организации дорожного движения Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств;
-СНиП РК 1.03-26-2004 Геодезические работы в строительстве.

4. Условия производства работ:
4.1. Производство работ без закрытия движения для транспортных средств путем установки временных знаков согласно СТ РК 2607-2015, а также обязательным получением ордера на право производства работ, согласованного с органами дорожной полиции.
4.2. Перед выполнением работ подрядчику/исполнителю необходимо произвести разбивку пикетажного положения трассы.
4.3. Перед выполнением работ подрядчику/исполнителю необходимо установить информационный щит (паспорт объекта) с указанием наименования подрядной организации, наименования заказчика, фамилий и контактных данных ответственных за выполнение работ лиц.

5. Требования к материальным ресурсам:

5.1. Для производства работ по мере потребности, установленной календарным планом строительства и графиком потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах, указанных в разделе 7 настоящей технической спецификации (проект производства работ) должна иметься следующая специализированная техника на объекте:

- *Бульдозер – 1 ед.*
- *Автогрейдер – 2 ед.*
- *Погрузчик – 3 ед.*
- *Асфальтоукладчик – 1 ед.*
- *Набор уплотняющей техники – катки дорожные от 8 до 25 тн - 6 ед.;*
- *Автогудронатор – 1 ед.*
- *Ресайклер – 1 ед.*
- *Машина поливомоечная – 1 ед.*
- *Автомобили самосвалы – 12 ед.*

6. Требования к трудовым ресурсам:

6.1. Для производства работ по мере потребности, установленной календарным планом строительства и потребностью в кадрах строителей по основным категориям, указанных в разделе 7 настоящей технической спецификации (проект производства работ) должны иметься следующая трудовые ресурсы по специальностям:

- *Мастер дорожного строительства с профильным образованием и стажем работы не менее 1-го года – 1 чел.*
- *Геодезист с профильным образованием и стажем работы не менее 1-го года – 1 чел.*
- *Механизаторы – по количеству задействованной техники, в соответствии с потребностью кадров.*
- *Водители грузовых автомобилей – по количеству задействованной техники, в соответствии с потребностью кадров.*
- *Дорожные рабочие – 14 чел.*

7. Требования к ведению документации:

7.1. Подрядчик перед началом выполнения работ разрабатывает и предоставляет на согласование техническому надзору и утверждение заказчику документацию в соответствии с требованиями ПР РК 218-35-2016 в том, числе:

- проект производства работ

- *Календарный план строительства;*
- *Организационно-технологические схемы;*
- *Ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании;*
- *График потребности в основных строительных машинах и транспортных средствах;*
- *Потребность в кадрах строителей по основным категориям;*
- *План контроля качества;*
- *План организации движения;*
- *План охраны окружающей среды;*
- *План охраны труда, техника безопасности и пожаробезопасности;*
- *Пояснительная записка;*

7.2. Подрядчик в процессе выполнения работ ведет документацию в соответствии с требованиями ПР РК 218-35-2016 в том, числе:

- исполнительная документация*

- *отчеты входного контроля подборов смесей и материалов, полуфабрикатов и конструкций;*
- *общий журнал работ, специальные журналы работ, журналы входного и операционного контроля; качества, заполняемые в течение всего срока производства работ;*
- *акты освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций;*
- *исполнительные схемы расположения дороги, зданий, сооружений на местности;*
- *сертификаты качества на применяемые материалы;*
- *паспорта на применяемые материалы;*

Ведение исполнительной документации оформлять в соответствии с Р РК 218-109-2014 «Рекомендации по оформлению и ведению исполнительной документации на объектах дорожного строительства Республики Казахстан» утвержденные приказом Председателя Комитета автомобильных дорог Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 16 июня 2014 года, №45.

8. Порядок проведения согласований:

8.1. В случае если в процессе выполнения работ возникла необходимость в проведении дополнительных работ либо внесения изменений в виды и объёмы работ, указанные в настоящей технической спецификации/документации подрядчик/исполнитель обязан своевременно предупредить об этом заказчика при обнаружении:

8.1.1 непригодности решений указанных в технической документации;

8.1.2. возможных неблагоприятных для заказчика последствий выполнения его указаний о способе исполнения работы;

8.1.3. иных не зависящих от подрядчика/исполнителя обстоятельств, которые грозят годности или прочности результатов выполняемой работы либо создают невозможность ее завершения в срок.

8.2. Рассмотрение и внесение изменений в техническую спецификацию/документацию допускается в целях улучшения качественных показателей объекта, снижения сроков и стоимости выполнения работ, представление изменений в проектные решения, связанные с выявленными ошибками и неточностями технической документации;

8.3. Подрядчик/исполнитель при выявлении обстоятельств, указанных в п.8.1; 8.2 настоящей технической спецификации обязан в письменном виде, обратиться к заказчику и к уполномоченному представителю технического надзора с предложением о согласовании предложенных изменений проектных решений с описанием предлагаемых изменений, причин их появления и получаемых при этом эффектов с приложением фотоматериалов и (или) лабораторных испытаний и (или) измененными чертежами и (или) другими доказательствами показывающими достоверность и улучшение решений принятых настоящей технической спецификацией/документацией с подписанным изменённым анализом изменения стоимости работ.

9. Гарантийные сроки:

9.1. В соответствии с п.1, ст.69 Закона «Об архитектурной градостроительной и строительной деятельности Республика Казахстан» от 16 июля 2001 года № 242 Срок гарантии на выполненные работы составляет 24 месяца с момента сдачи объекта в эксплуатацию.

10. Место выполнения работ:

10.1. Автомобильная дорога районного значения KP-SR-3 «Коскуль - Комсомольское»;

11. Место проведения:

11.1. Сарыкольский район, Костанайской области;

12. Срок исполнения:

12.1. В соответствии с конкурсной документацией;

Разработал:
ТОО «Tender Consulting Company» **Зуёнок С.Л.**

Раздел VI.

Схема доставки ДСМ, карьеров;

Ведомость источников поставляемых материалов

Схема доставки ДСМ

Сводная таблица доставки ДСМ на строительный участок автомобильной дороги

Наименование материала	км
Асфальтобетонная смесь	40
Битум	40
Цемент	175
Щебень	120
Отсев	120
ПГС	120

Условные обозначения:

- КОСТАНАЙ – населенный пункт
- 135 км – протяженность автомобильной дороги
- – граница Сарыкольского района
- – ремонтируемый участок автомобильной дороги
- – автомобильная дорога
- – железная дорога

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
Исполнил		Кутенков И.С.			
Проверил		Зуёнок С.Л.			
Н.контроль		Куйшинов Т.Т.			

Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8

Схема доставки ДСМ и месторасположение карьеров

Стадия	Лист	Листов
	1	1

TENDER CONSULTING COMPANY

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
Государственного учреждения
"Аппарат акима Комсомольского сельского округа"
_____ Шарипов Р.Р.
"_____"_____ 2018 год

ВЕДОМОСТЬ ИСТОЧНИКОВ ПОСТАВЛЯЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

Средний ремонт автомобильной дороги районного значения
KP-SR-3 «Коскуль - Комсомольское», км 0-8,0

№	Наименование ДСМ	Расстояние, км	Вид транспорта	Наименование организации	Местонахождение источника ДСМ
1	Асфальтобетонная смесь, битум	40	автомобилями-самосвалами, битумовозами	ТОО «СарыкольДорСтрой»	п. Сарыколь, мкр. «Элеваторный»
2	Щебень, отсев, ПГС	80	ж/д транспортом до станции Сарыколь	ТОО «АртоСам»	п. Новоишимское
		40	автомобилями-самосвалами		ж/д станция п. Сарыколь
3	Цемент	175	автомобилями-бортовыми	ТОО «Костанайцемент»	г.Костанай, ул. Герцена, 5

Составил:
Инженер ТОО "Tender Consulting Company" **Кутенков И.С.**

Раздел VII.

Фотоматериалы

Раздел VIII.

Свидетельство на право пользования сметно-нормативной базой.

Раздел VIII.

Свидетельство на право пользования сметно-нормативной базой.

Серия АА № 010136

Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан
Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства

АО «КАЗАХСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»

СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящим свидетельством подтверждается, что

ТОО « Tender Consulting Company»

(наименование субъекта с указанием организационно-правовой формы)

действительно является официальным пользователем объектов интеллектуальной собственности:

«База данных для ЭВМ «Электронное представление сметно-нормативной базы: сметных норм расхода ресурсов»

Правообладатель - АО «КазНИИСА»

Срок действия свидетельства с «07» 2018 г. по «07» 2019 г.

Центр ценообразования в строительстве
АО «КазНИИСА»

Имашева А.А.
(фамилия и инициалы)

(подпись руководителя)

KAZNIISA

Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігі
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері комитеті

«ҚАЗАҚ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ СӘУЛЕТ ҒЫЛЫМИ-ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ ЖОБАЛАУ ИНСТИТУТЫ» АҚ

КУӘЛІК

Осы куәлікпен

« Tender Consulting Company» ЖШС

(ұйымдық-құқықтық нысаны көрсетілген субъектінің атауы)

«Сметалық-нормативтік базаны:
ресурстар шығынының сметалық нормаларын электрондық түрде ұсыну» ЭЕМ-ге арналған мәліметтер базасы» зияткерлік меншік объектілерінің ресми пайдаланушысы болып табылатындығын растайды.

Құқық иесі – «ҚазҚСҒЗИ» АҚ

Куәліктің әрекетті мерзімі «07» 2018 ж. бастап «07» 2019 ж. дейін.

«ҚазҚСҒЗИ» АҚ
Құрылыстағы баға белгілеу орталығы

Имашева А.А.
(тегі мен инициалдары)

(басшының қолы)

Раздел IX.

Сметная документация

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к сметной документации
на «Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8

Сметная стоимость определена в ценах и нормах для 10 территориального района ресурсным методом (Приказ Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-НҚ. Приложение 1).

Расчет выполнен на программном комплексе «SANA - 2015». Версия 18.4 от 01.10.18 г. В текущих ценах IV квартала 2018 года

При составлении смет применены:
- сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы – ЭСН РК 8.04-01-2015;
- сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы – ЭСН РК 8.05-01-2015;
- сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции – ССЦ РК 8.04-08-2018.
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов – СЦЭМ РК 8.04-11-2017.
- сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства – СЦПГ РК 8.04-12-2018.

Сметная стоимость текущего ремонта определяется ресурсным методом – РСНБ РК 2015 г.

При определении сметной стоимости учтены следующие дополнительные затраты:

1) Накладные расходы приняты согласно «Государственного норматива по определению величины накладных расходов в строительстве» (приложение 2,3).
2) Непредвиденные работы и затраты учтены в размере - 2 % в соответствии с п.72 Приказа Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-НҚ.
3) Налог на добавленную стоимость (Решение правительства РК) – 12%.
4) Затраты на осуществление технического надзора учтены в соответствии с Приложением 1 к нормативному документу по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве (приказ №102-НҚ от 11 мая 2018 года) по решению заказчика.

Директор ТОО "Tender Consulting Company" **Зуёнок С.Л.**

Заказчик: ГУ «Аппарат акима Комсомольского сельского округа»

(наименование организации)

Утвержден/Согласован

Сводный сметный расчет в сумме **256081,674** тысяч тенге

В том числе: **27437,322** тысяч тенге

(ссылка на документ об утверждении)

"___" _____ _____ г.

Сводный сметный расчет

Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8

(наименование стройки)

Составлен в текущих ценах по состоянию с 01.10.18 г.

№ п/п	Номера смет и расчетов, иные документы	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тысяч тенге			Всего, тысяч тенге
			строительно-монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	
1	2	3	4	5	6	7
		Раздел II Сметная стоимость подрядных работ				
1	СРСС	Сметная стоимость строительства	221 468,764			221 468,764
		в т.ч. с разбивкой по годам				
		2019 г.	221 468,764			221 468,764
2		**Итого по разделу II**	**221 468,764**			**221 468,764**
		Раздел III Инжиниринговые услуги				
3	Правила оказания инж. услуг	Средства заказчика на технический надзор			7 175,588	7 175,588
		в т.ч. с разбивкой по годам				
		2019 г. (221468,764*3,24%)			7 175,588	7 175,588
4		**Итого по разделу III**			**7 175,588**	**7 175,588**
5		**Итого по сводному сметному расчету**	**221 468,764**		**7 175,588**	**228 644,352**
		в т.ч. с разбивкой по годам				
		2019 г.	221 468,764		7 175,588	228 644,352
6		**Налог на добавленную стоимость (12 %)**			**27 437,322**	**27 437,322**
		в т.ч. с разбивкой по годам				
		2019 г.			27 437,322	27 437,322
7		**Всего по сводному сметному расчету**	**221 468,764**		**34 612,910**	**256 081,674**

в т.ч. с разбивкой по годам			
2019 г.	221 468,764	34 612,910	256 081,674
в том числе оборудование, мебель и инвентарь поставки заказчика (без учета НДС) (справочно)			

Директор ТОО "Tender Consulting Company" **Зуёнок С.Л.**

Заказчик: ГУ «Аппарат акима Комсомольского сельского округа»
(наименование организации)

Утвержден/Согласован

Сметный расчет стоимости строительства в сумме **248045,016** тысяч тенге
В том числе: **26576,252** тысяч тенге

(ссылка на документ об утверждении)

"___" _____ _____ г.

Сметный расчет стоимости строительства

Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8
(наименование стройки)

Составлен в текущих ценах по состоянию с 01.10.18 г.

№ п/п	Номера смет и расчетов, иные документы	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тысяч тенге			Всего, тысяч тенге
			строительно-монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	
1	2	3	4	5	6	7
		Глава 2. Основные объекты строительства				
1	2-1	Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8	188 683,213			188 683,213
		Итого по главе 2	188 683,213			188 683,213
		Итого по главам 1-7	188 683,213			188 683,213
		Глава 9. Дополнительные затраты на строительство				
2	9-1	Транспортные затраты	18 103,681			18 103,681
		Итого по главе 9	18 103,681			18 103,681
		Итого по главам 1-9	206 786,894			206 786,894
3		**Непредвиденные работы и затраты (2 %)**	**4 135,738**			**4 135,738**
4		**Итого по сметному расчету:** **- в текущих ценах с 01.10.18 г.**	**210 922,632**			**210 922,632**
		в т.ч. с разбивкой по годам				
5		2019 г. - 100 % (МРП = 2525 тенге)	210 922,632			210 922,632
6		**- в текущих и прогнозных ценах**	**221 468,764**			**221 468,764**
		в т.ч. с разбивкой по годам				
7		2019 г. - 100 % (Иинф = 1,050)	221 468,764			221 468,764
8		**Налог на добавленную стоимость**			**26 576,252**	**26 576,252**

	в т.ч. с разбивкой по годам				
9	2019 г. - НДС (12 %)			26 576,252	26 576,252
10	**Всего по сметному расчету**	**221 468,764**		**26 576,252**	**248 045,016**
	в т.ч. с разбивкой по годам				
11	2019 г.	221 468,764		26 576,252	248 045,016
	в том числе оборудование, мебель и инвентарь поставки заказчика (без учета НДС) (справочно)				

Директор ТОО "Tender Consulting Company" **Зуёнок С.Л.**

Приложение 3 к НДОССС в РК

Наименование стройки: Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8

Заказ 20

Форма 3

Объектная смета 2-1

на строительство Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8

(наименование объекта)

Сметная стоимость	**188683,213** тысяч тенге
Нормативная трудоемкость	**9,558** тысяч чел-ч
Сметная заработная плата	**10748,661** тысяч тенге

Составлена в текущих ценах с 01.10.18 г.

№ п/п	Номера смет	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тысяч тенге				Нормативная трудоемкость, тысяч чел-ч	Сметная заработная плата, тысяч тенге	Показатели единичной стоимости
			строительно-монтажных работ	оборудо-вания, мебели и инвентаря	прочих затрат	всего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2-1-1	Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8	188683,213			188683,213	9,558	10748,661	
Итого:			**188683,213**			**188683,213**	**9,558**	**10748,661**	

Директор Зуёнок С.Л.

ГИП Кутенков И.С.

Сметчик Зуёнок С.Л.

Наименование стройки: Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8 Заказ 20

Наименование объекта: Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8

Форма 4

Локальная смета № 2-1-1

Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8

Основание: Дефектная ведомость, ведомость объёмов работ

Сметная стоимость, тыс. тенге	**188683,213**
Сметная заработная плата, тыс. тенге	**10748,661**
Нормативная трудоемкость, тыс. чел-ч	**9,558**

Составлена в текущих ценах с 01.10.18 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость ед., тенге		Общая стоимость, тенге			Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
					Всего	эксплуатация машин	Всего	эксплуатация машин	материалы		
					зарплата рабочих-строителей	зарплата маши-нистов	зарплата рабочих-строителей	зарплата маши-нистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Раздел 1 По земляному полотну и водоотводу											
1.1 Подсыпка, срезка, планировка и укрепление обочин											
1	1101-0104-0101	Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 10 м НР = 72 %	м3 грунта	801,9	37,52	37,52	30087	30087	–	7459	40550
					–	12,92	–	10360	–	3004	
2	1101-0104-0109	Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта НР = 72 %	м3 грунта	801,9	34,74	34,74	27855	27855	–	6906	37542
					–	11,96	–	9592	–	2781	

3 1101-0106-0602	Насыпи дорожные. Устройство бульдозерами с перемещением грунта до 20 м. Группа грунтов 2 НР = 72 %	м3 грунта	1603,8	59,72	59,72	95774	95774	–	25908	131417
				–	22,44	–	35984	–	9735	
4 1101-0203-0102	Площади. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 НР = 72 %	м2 спланированной площади	16038	6,13	6,13	98234	98234	–	17937	125465
				–	1,55	–	24912	–	9294	
5 1101-0201-0203	Грунт. Уплотнение прицепными кулачковыми катками 8 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 20 см НР = 72 %	м3 уплотненного грунта	1603,8	86,43	86,43	138612	138612	–	36581	189208
				–	31,68	–	50807	–	14015	
6 1101-0201-0206	Грунт. Уплотнение прицепными кулачковыми катками 8 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 20 см НР = 72 % К=5,000;	м3 уплотненного грунта	8019	2,55	2,55	20475	20475	–	4625	27108
				–	0,8	–	6423	–	2008	
7 1127-0801-0111	Обочины. Укрепление песчано-гравийной смесью толщиной 10 см НР = 108 %	м2 покрытия обочин	16038	159,36	132,63	2555754	2127169	–	1098782	3946899
				26,72	36,71	428585	588806	–	292363	
8 2101-0601-0101	Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-2014	м3	1988,712	1228		2442138		2442138	–	2637509
				–		–		–	195371	

Итого по разделу 1 **7 135 698**

в том числе

- зарплата рабочих-строителей, тенге 428 585
- затраты на эксплуатацию машин, тенге 2 538 206
- в т.ч. зарплата машинистов, тенге 726 884
- материалы, изделия и конструкции, тенге 2 442 138

Накладные расходы, тенге									1 198 198	
Сметная прибыль (8 %), тенге									528 571	

Раздел 2 По дорожным одеждам

2.1 Перевод щебеночного и гравийного покрытия на асфальтобетонное покрытие без изменения технической категории дороги, протяженностью не более 15 км;

9	1101-0203-0603	Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 79 кВт (108 л с). Глубина рыхления до 0,35 м, длина разрыхляемого участка свыше 200 м НР = 72 %	м3 грунта	4897,9	6	6	29369	29369	–	7746	40084
					–	2,2	–	10759	–	2969	
10	1127-0301-0104	Основания гравийные. Исправление профиля без добавления нового материала НР = 108 %	м2 площади основания	19591,4	104,8	78,29	2053171	1533760	–	1008013	3306079
					26,51	21,13	519411	413934	–	244895	
11	1101-0201-0101	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 25 см НР = 72 %	м3 уплотненного грунта	4897,9	66,12	66,12	323870	323870	–	85466	442083
					–	24,24	–	118703	–	32747	
12	1101-0201-0107	Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 25 см НР = 72 % К=5,000;	м3 уплотненного грунта	24489,5	6,41	6,41	156916	156916	–	31717	203724
					–	1,8	–	44052	–	15091	

13 1127-0301-0201	Основания и покрытия толщиной слоя 8 см. Устройство из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами с применением битума, из новых материалов НР = 108 %	м2 покрытия и основания	19591,4	192,32	158,46	3767805	3104373	144997	1242168	5410771
				26,46	32,24	518435	631721	–	400798	
14 1127-0301-0301	Основания и покрытия. Устройство из песчано-гравийных смесей, обрабатываемых смешением на месте автогрейдерами с применением битума, из новых материалов. Добавлять или исключать на каждый 1 см изменения толщины слоя к нормам 1127-0301-0201 НР = 108 % К=7,000;	м2 покрытия и основания	137139,8	9,66	9,66	1324125	1324125	–	287190	1740220
				–	1,94	–	265917	–	128905	
15 2101-0201-0503	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004	м3	2566,4734	2695		6916646		6916646	–	7469978
				–		–		–	553332	
16 2101-0201-0502	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800, фракция 10-20 мм СТ РК 1284-2004	м3	293,871	2960		869858		869858	–	939447
				–		–		–	69589	
17 2101-0501-0103	Песок из отсевов дробления М800 ГОСТ 31424-2010	м3	1136,3012	1906		2165790		2165790	–	2339053
				–		–		–	173263	
18 2113-0101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	188,07744	19505		3668450		3668450	–	3961926
				–		–		–	293476	

19 1127-0602-0901	Основания. Розлив вяжущих материалов НР = 108 %	т	13,27	128067,07	1624,27	1699450	21554	1677896	10914	1847193
				–	761,57	–	10106	–	136829	
20 1127-0602-0301	Покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых АБВ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м3. Устройство НР = 108 %	м2 покрытия	18960,9	1659,3	90,67	31461888	1719241	29043126	1273885	35354635
				36,89	25,32	699521	480002	–	2618862	
21 1127-0602-0401	Покрытия из горячих асфальтобетонных смесей. Устройство. Добавлять или исключать на каждые 0,5 см изменения толщины покрытия к нормам 1127-0602-0301 НР = 108 % К=2,000;	м2 покрытия	37921,8	191,06	0,02	7245372	819	7240806	4047	7829373
				0,1	–	3747	–	–	579954	
2.2 Ресайклирование усовершенствованного покрытия, имеющего наплывы, колею, гребенку и другие деформации и дефекты, с последующей укладкой поверх него слоя асфальтобетонного покрытия										
22 1127-0302-0503	Покрытие асфальтобетонное, толщиной слоя до 15 см. Фрезерование самоходными дорожными фрезами шириной барабана 1900-2010 мм НР = 108 %	м2 покрытия	30460,6	232,14	225,44	7071270	6866928	–	732445	8428012
				6,71	15,56	204342	473848	–	624297	
23 1127-0301-0101	Основания щебеночные. Исправление профиля с добавлением нового материала НР = 108 %	м2 площади основания	30460,6	252,94	206,85	7704683	6300681	–	3395813	11988536
				46,09	57,13	1404002	1740269	–	888040	
24 2101-0201-0503	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004	м3	2991,23092	2695		8061367		8061367	–	8706276

					–		–		–	644909
25	2101-0201-0502	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800, фракция 10-20 мм СТ РК 1284-2004	м3	344,20478	2960		1018846		1018846	– 1100354
					–		–		–	81508
26	2101-0501-0103	Песок из отсевов дробления М800 ГОСТ 31424-2010	м3	1325,0361	1906		2525519		2525519	– 2727561
					–		–		–	202042
27	2113-0101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	292,42176	19505		5703686		5703686	– 6159981
					–		–		–	456295
28	1127-0602-0901	Основания. Розлив вяжущих материалов НР = 108 %	т	20,63	128067,09	1624,29	2642024	33509	2608515	16968 2871711
					–	761,56	–	15711	–	212719
29	1127-0602-0301	Покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых АБВ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м3. Устройство НР = 108 %	м2 покрытия	29478	1659,3	90,67	48912951	2672860	45152565	1980477 54964902
					36,89	25,32	1087526	746249	–	4071474
30	1127-0602-0401	Покрытия из горячих асфальтобетонных смесей. Устройство. Добавлять или исключать на каждые 0,5 см изменения толщины покрытия к нормам 1127-0602-0301 НР = 108 % К=2,000;	м2 покрытия	58956	191,06	0,02	11264185	1273	11257086	6292 12172115
					0,1	–	5826	–	–	901638
	2.3 Разметка проезжей части на ремонтируемых участках									
31	1127-0903-0101	Проезжая часть. Разметка сплошной линией 0,1 м НР = 108 %	км линии	16,44	32897,14	8904,5	540829	146390	355386	82540 673239

				2375,49	2273,3	39053	37373	–	49870	
32	1127-0903-0105	Проезжая часть. Разметка прерывистой линией шириной 0,1 м. Соотношении штриха и промежутка 1:3 НР = 108 %	км линии	7,63	17052,69	8904,46	130112	67941	44046	38308	181894
					2375,49	2273,26	18125	17345	–	13474	
		Итого по разделу 2					**180 859 147**				
		в том числе									
		- зарплата рабочих-строителей, тенге					4 499 988				
		- затраты на эксплуатацию машин, тенге					24 303 009				
		- в т.ч. зарплата машинистов, тенге					5 005 989				
		- материалы, изделия и конструкции, тенге					128 454 585				
		Накладные расходы, тенге					10 203 989				
		Сметная прибыль (8 %), тенге					13 396 976				
		Раздел 3 По обстановке и обустройству дорог, объектам организации движения, связи, освещению									
		3.1 Установка новых дорожных знаков									
33	1127-0902-0101	Знаки дорожные на металлических стойках. Установка НР = 108 %	шт.	26	4123,88	692,5	107221	18005	12755	88713	211609
					2940,81	218,5	76461	5681	–	15675	
34	2401-0201-0104	Знаки дорожные односторонние треугольные 1.1, 1.2, 1.5-1.7, 1.8-1.15, 1.16, 1.17-1.19, 1.16.1, 1.20-1.22, 1.23-1.30, 2.3-2.4, А=900 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	14	6904		96656		96656	–	104388
					–		–		–	7732	
35	2401-0201-0111	Знаки дорожные односторонние круглые 2.6, 3.1-3.9, 3.11-3.16, 3.18.1-3.19, 3.20-3.24, 3.25-4.4, 3.10, 4.5, 4.6, 3.17.1-3.17.3, 4.7, 4.8, D=700 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	4	8497		33988		33988	–	36707

					–		–		–	2719	
36	2401-0201-0122	Знаки дорожные односторонние прямоугольные 1.31.1-1.31.3, размерами 500 мм x 2250 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	2	23579		47158		47158	–	50931
					–		–		–	3773	
37	2401-0201-0134	Знаки дорожные односторонние прямоугольные 1.4.1-1.4.6, 7.1.3, 7.1.4, 7.2.2-7.11, 7.14-7.19, 7.21.1, 7.4.8, размерами 350 мм x 700 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	4	4673		18692		18692	–	20187
					–		–		–	1495	
38	2401-0201-0108	Знаки дорожные односторонние восьмиугольные 2.5, В=900 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	2	10410		20820		20820	–	22486
					–		–		–	1666	
39	2401-0202-0702	Стойка круглая металлическая для дорожных знаков марки СКМ 1.25 ГОСТ 32948-2014	шт.	4	4439		17756		17756	–	19176
					–		–		–	1420	
40	2401-0202-0708	Стойка круглая металлическая для дорожных знаков марки СКМ 2.30 ГОСТ 32948-2014	шт.	16	6221		99536		99536	–	107499
					–		–		–	7963	
41	2401-0202-0709	Стойка круглая металлическая для дорожных знаков марки СКМ 2.35 ГОСТ 32948-2014	шт.	8	7258		58064		58064	–	62709
					–		–		–	4645	
42	1127-0902-0201	Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 НР = 108 %	шт.	8	738,88	–	5911	–	838	5479	12301

43 2401-0201-0134	Знаки дорожные односторонние прямоугольные 1.4.1-1.4.6, 7.1.3, 7.1.4, 7.2.2-7.11, 7.14-7.19, 7.21.1, 7.4.8, размерами 350 мм х 700 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	8	4673	37384	37384	–	40375
				–	–	–	2991	
	Итого по разделу 3				**688 368**			
	в том числе							
	- зарплата рабочих-строителей, тенге				81 534			
	- затраты на эксплуатацию машин, тенге				18 005			
	- в т.ч. зарплата машинистов, тенге				5 681			
	- материалы, изделия и конструкции, тенге				443 647			
	Накладные расходы, тенге				94 192			
	Сметная прибыль (8 %), тенге				50 990			
	Итого по смете				**188 683 213**			
	в том числе							
	- зарплата рабочих-строителей, тенге				5 010 107			
	- затраты на эксплуатацию машин, тенге				26 859 820			
	- в т.ч. зарплата машинистов, тенге				5 738 554			
	- материалы, изделия и конструкции, тенге				131 340 370			
	Накладные расходы, тенге				11 496 379			
	Сметная прибыль (8 %), тенге				13 976 537			

Составил _____ Зуёнок С.Л.

Проверил _____ Кутенков И.С.

Исходные данные по локальной смете

№ п/п	Показатели
1	2

Заказ № 20 Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8
Регион Костанайская обл.
Текущие цены с 01.10.18 г., тенге
НДС 12 %
Временные 0 %
Коэф. к временным 1,0
Темп. зона для зимних IV, коэф. к нормам 1,0 (прил. п.9)
Коэф-т на ветер не введен
Непредвиденные работы и затраты 2 %
Объект № 2-1 Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8 Директор Зуёнок С.Л. ГИП Кутенков И.С. Сметчик Зуёнок С.Л.
Смета № 2-1-1 Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8 Дефектная ведомость, ведомость объмов работ
Сметная прибыль 8 %
Коэф. на ЗП 1,00
Коэф. к накладн. расходам 1,00
Коэф. к условиям пр-ва строительных работ 1,00
Коэф. к условиям пр-ва ремонтно-строит. работ 1,00
Коэф. к условиям пр-ва монтажных работ 1,00
Коэф. к условиям пр-ва УСН УПСС 1,00
Коэф. к объему в смете 1
Коэф. для учета в объектной смете 1
Зуёнок С.Л. Кутенков И.С.
Раздел 1 По земляному полотну и водоотводу
1 Подсыпка, срезка, планировка и укрепление обочин

1	1101-0104-0101	801,9
2	1101-0104-0109	801,9
3	1101-0105-0502	1603,8

4 1101-0203-0102 16038
5 1101-0201-0203 1603,8
6 1101-0201-0206 1603,8 (Коб=5)
7 1127-0801-0111 Обочины. Укрепление песчано-гравийной смесью толщиной 10 см 16038
Ресурс удален 2101-0299-9901
8 2101-0601-0101 ОбФ15=16038*0.124 = 1988,712

Раздел 2 По дорожным одеждам

1 Перевод щебеночного и гравийного покрытия на асфальтобетонное покрытие без изменения технической категории дороги, протяженностью не более 15 км

9 1101-0203-0603 4897,9
10 1127-0301-0104 19591,4
11 1101-0201-0101 4897,9
12 1101-0201-0107 4897,9 (Коб=5)
13 1127-0301-0201 19591,4
Ресурс удален 2101-0601-0101
Ресурс удален 2113-0104-9901
Ресурс удален 3105-0102-0102
Ресурс удален 3201-0202-0101
14 1127-0301-0301 19591,4 (Коб=7)
Ресурс удален 2101-0601-0101
Ресурс удален 2113-0104-9901
Ресурс удален 3201-0202-0101
15 2101-0201-0503 ОбФ3=19591.4*0.131 = 2566,4734
16 2101-0201-0502 ОбФ4=19591.4*0.015 = 293,871
17 2101-0501-0103 ОбФ5=19591.4*0.058 = 1136,3012
18 2113-0101-0101 ОбФ6=19591.4*0.0096 = 188,07744
19 1127-0602-0901 13,27
Ресурс заменен 2113-0104-9901->2113-0104-0502
Ресурс удален 2113-0104-9901
20 1127-0602-0301 18960,9
Ресурс заменен 2102-0599-9901->2102-0501-0304
Ресурс заменен 2113-0104-9901->2113-0104-0502
Ресурс удален 2102-0599-9901
Ресурс удален 2113-0104-9901
21 1127-0602-0401 18960,9 (Коб=2)
Ресурс заменен 2102-0599-9901->2102-0501-0304

	Ресурс заменен 2113-0104-9901->2113-0104-0502	
	Ресурс удален 2102-0599-9901	
	Ресурс удален 2113-0104-9901	
	2 Ресайклирование усовершенствованного покрытия, имеющего наплывы, колею, гребенку и другие дефермации и дефекты, с последующей укладкой поверх него слоя асфальтобетонного покрытия	
22	1127-0302-0503	30460,6
23	1127-0301-0101	30460,6
	Ресурс удален 2101-0201-0502	
	Ресурс удален 2101-0201-0503	
24	2101-0201-0503	ОбФ11=30460.6*0.0982 = 2991,23092
25	2101-0201-0502	ОбФ12=30460.6*0.0113 = 344,20478
26	2101-0501-0103	ОбФ13=30460.6*0.0435 = 1325,0361
27	2113-0101-0101	ОбФ14=30460.6*0.0096 = 292,42176
28	1127-0602-0901	20,63
	Ресурс заменен 2113-0104-9901->2113-0104-0502	
	Ресурс удален 2113-0104-9901	
29	1127-0602-0301	29478
	Ресурс заменен 2102-0599-9901->2102-0501-0304	
	Ресурс заменен 2113-0104-9901->2113-0104-0502	
	Ресурс удален 2102-0599-9901	
	Ресурс удален 2113-0104-9901	
30	1127-0602-0401	29478 (Коб=2)
	Ресурс заменен 2102-0599-9901->2102-0501-0304	
	Ресурс заменен 2113-0104-9901->2113-0104-0502	
	Ресурс удален 2102-0599-9901	
	Ресурс удален 2113-0104-9901	
	3 Разметка проезжей части на ремонтируемых участках	
31	1127-0903-0101	16,44
32	1127-0903-0105	7,63
	Раздел 3 По обстановке и обустройству дорог, объектам организации движения, связи, освещению	
	1 Установка новых дорожных знаков	
33	1127-0902-0101	26
	Ресурс удален 2106-0510-2701	
	Ресурс удален 2113-0814-3501	
34	2401-0201-0104	14
35	2401-0201-0111	4

36	2401-0201-0122	2
37	2401-0201-0134	4
38	2401-0201-0108	2
39	2401-0202-0702	4
40	2401-0202-0708	16
41	2401-0202-0709	8
42	1127-0902-0201	8
43	2401-0201-0134	8

* * * * *

Составил _____ Зуёнок С.Л.

Проверил _____ Кутенков И.С.

Заказ 20

Наименование стройки: Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8

Сводная ресурсная ведомость по объекту № 2-1

Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8

Составлена в текущих ценах с 01.10.18 г.

Код ресурса	Наименование	Единица измерения	Количество	Стоимость за единицу измерения, тенге / в т.ч. ЗП маш.	Стоимость всего, тенге
1	2	3	4	5	6
	Трудовые ресурсы				
	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	5382		
	Средневзвешенный разряд работы		3,1		
	Итого ФОТ				**5010107**
	Машины и механизмы				
1 3101-0101-0102	Бульдозеры, 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	15,196005	3813,00 1313,00	57942 19952
2 3101-0101-0103	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	131,032484	4176,00 1569,00	547192 205590
3 3101-0101-0501	Бульдозеры-рыхлители на тракторе, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	6,85706	4283,00 1569,00	29369 10759
4 3101-0103-0201	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	538,622928	9415,00 1569,00	5071135 845099
5 3101-0303-0301	Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе 85 кВт (115 л.с.)	маш.-ч	2,86	5243,00	14995

6	3105-0102-0102	Краны на автомобильном ходу, 10 т	маш.-ч	1,848367	1569,00 4344,00	4487 8030
7	3105-0501-0101	Автопогрузчики, 5 т	маш.-ч	501,7729	1569,00 4259,00	2900 2137051
8	3201-0101-0102	Катки дорожные самоходные гладкие, 8 т	маш.-ч	764,441161	1098,00 3387,00	550947 2589162
9	3201-0101-0104	Катки дорожные самоходные гладкие, 13 т	маш.-ч	1234,554128	1313,00 5231,00	1003711 6457953
10	3201-0101-0201	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу, 16 т	маш.-ч	14,4342	1569,00 7221,00	1937015 104229
11	3201-0102-0201	Катки дорожные прицепные кулачковые, 8 т	маш.-ч	19,694664	1569,00 115,00	22647 2265
12	3201-0102-0301	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 25 т	маш.-ч	40,260738	0,00 723,00	0 29108
13	3201-0202-0101	Автогудронаторы, 3500 л	маш.-ч	9,831	0,00 5601,00	0 55063
14	3201-0202-0301	Гудронаторы ручные	маш.-ч	85,252464	2626,00 120,00	25817 10229
15	3201-0205-0302	Фрезы самоходные дорожные фирмы "WIRTGEN", ширина барабана 1900-2010 мм	маш.-ч	106,6121	0,00 61291,00	0 6534362
16	3201-0209-0101	Укладчики асфальтобетона	маш.-ч	135,62892	3444,00 8419,00	367172 1141860

					1569,00	212802
17	3201-0211-0103	Машины маркировочные	маш.-ч	20,9409	3810,00	79785
					1313,00	27496
18	3201-0211-0201	Машины поливомоечные, 6000 л	маш.-ч	230,303757	5427,00	1249858
					1098,00	252873
19	3201-0212-0301	Трактор с щетками дорожными навесными	маш.-ч	10,383442	3359,00	34878
					1313,00	13633
20	3301-0101-0103	Автомобили-самосвалы, 15 т	маш.-ч	76,1515	3933,00	299504
					1313,00	99987
21	3301-0201-0101	Автомобили бортовые, до 5 т	маш.-ч	3,243812	2475,00	8028
					1098,00	3562
22	3304-0101-0102	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	100,612476	3954,00	397822
					1313,00	132105
		Итого по машинам и механизмам				**26859820**
						5738554
		Материалы				
1	2101-0201-0502	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800, фракция 10-20 мм СТ РК 1284-2004	м3	638,07578	2960,00	1888704
2	2101-0201-0503	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004	м3	5557,70432	2695,00	14978013
3	2101-0501-0103	Песок из отсевов дробления М800 ГОСТ 31424-2010	м3	2461,3373	1906,00	4691309
4	2101-0601-0101	Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-2014	м3	1988,712	1228,00	2442138
5	2102-0501-0304	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые, типа Б, марки II СТ РК 1225-2013	т	5851,41912	15766,00	92253474
6	2105-0302-0101	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,424256462	218211,00	92577

7	2107-0201-0301	Бруски обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м3	10,204545	40423,00	412497
8	2113-0101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	480,4992	19505,00	9372136
9	2113-0104-0502	Битумы нефтяные дорожные жидкие СТ РК 1551-2006 марки МГ 70/130	т	35,57576904	122760,00	4367281
10	2113-0201-0104	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы М10 ГОСТ 1759.0-87	т	0,01248	655292,00	8178
11	2113-0804-0601	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм ГОСТ 30454-97	т	0,019256	613999,00	11823
12	2204-0101-0503	Грунтовка глифталевая, ГФ-0119 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,005031	579221,00	2914
13	2204-0601-0602	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,0008788	572151,00	503
14	2204-0701-0101	Эмаль ХВ-124 для защитного покрытия металлических изделий, серая ГОСТ 10144-89	т	0,0014612	794155,00	1160
15	2204-0901-0101	Эмаль для дорожной разметки АК-505 белая производства стран ЕАЭС СТ РК 2066-2010	кг	770,595	503,00	387609
16	2401-0201-0104	Знаки дорожные односторонние треугольные 1.1, 1.2, 1.5-1.7, 1.8-1.15, 1.16, 1.17-1.19, 1.16.1, 1.20-1.22, 1.23-1.30, 2.3-2.4, А=900 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	14	6904,00	96656
17	2401-0201-0108	Знаки дорожные односторонние восьмиугольные 2.5, В=900 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	2	10410,00	20820
18	2401-0201-0111	Знаки дорожные односторонние круглые 2.6, 3.1-3.9, 3.11-3.16, 3.18.1-3.19, 3.20-3.24, 3.25-4.4, 3.10, 4.5, 4.6, 3.17.1-3.17.3, 4.7, 4.8, D=700 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	4	8497,00	33988
19	2401-0201-0122	Знаки дорожные односторонние прямоугольные 1.31.1-1.31.3, размерами 500 мм х 2250 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	2	23579,00	47158
20	2401-0201-0134	Знаки дорожные односторонние прямоугольные 1.4.1-1.4.6, 7.1.3, 7.1.4, 7.2.2-7.11, 7.14-7.19, 7.21.1, 7.4.8, размерами 350 мм х 700 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	12	4673,00	56076

21	2401-0202-0702	Стойка круглая металлическая для дорожных знаков марки СКМ 1.25 ГОСТ 32948-2014	шт.	4	4439,00	17756
22	2401-0202-0708	Стойка круглая металлическая для дорожных знаков марки СКМ 2.30 ГОСТ 32948-2014	шт.	16	6221,00	99536
23	2401-0202-0709	Стойка круглая металлическая для дорожных знаков марки СКМ 2.35 ГОСТ 32948-2014	шт.	8	7258,00	58064

Итого по материалам **131340370**

Составил _____ Зуёнок С.Л.

Проверил _____ Кутенков И.С.

Заказ 20

Наименование стройки: Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8

Ведомость по массе и классу груза по объекту № 2-1

Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8

Составлена в текущих ценах с 01.10.18 г.

Код ресурса	Наименование	Единица измерения	Количество	Стоимость всего, тенге	Масса, кг		Класс груза
					на единицу	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Материалы						
1 2101-0201-0502	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800, фракция 10-20 мм СТ РК 1284-2004	м3	638,07578	1888704	1400	893306,09	1
2 2101-0201-0503	Щебень из плотных горных пород для строительных работ М800, фракция 20-40 мм СТ РК 1284-2004	м3	5557,70432	14978013	1400	7780786,05	1
3 2101-0501-0103	Песок из отсевов дробления М800 ГОСТ 31424-2010	м3	2461,3373	4691309	1500	3692005,95	1
4 2101-0601-0101	Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-2014	м3	1988,712	2442138	1600	3181939,2	1
5 2102-0501-0304	Смеси асфальтобетонные горячие плотные мелкозернистые, типа Б, марки II СТ РК 1225-2013	т	5851,41912	92253474	1000	5851419,12	1
6 2105-0302-0101	Поковки из квадратных заготовок ГОСТ 8479-70	т	0,424256462	92577	1000	424,26	1
7 2107-0201-0301	Бруски обрезные хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм, 3 сорта ГОСТ 8486-86	м3	10,204545	412497	610	6224,77	2

8	2113-0101-0101	Портландцемент бездобавочный ПЦ 400-Д0 ГОСТ 10178-85	т	480,4992	9372136	1000	480499,2	1
9	2113-0104-0502	Битумы нефтяные дорожные жидкие СТ РК 1551-2006 марки МГ 70/130	т	35,57576904	4367281	1000	35575,77	1
10	2113-0201-0104	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы М10 ГОСТ 1759.0-87	т	0,01248	8178	1000	12,48	1
11	2113-0804-0601	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм ГОСТ 30454-97	т	0,019256	11823	1130	21,76	1
12	2204-0101-0503	Грунтовка глифталевая, ГФ-0119 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,005031	2914	1000	5,03	3
13	2204-0601-0602	Растворители для лакокрасочных материалов Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,0008788	503	1000	0,88	3
14	2204-0701-0101	Эмаль ХВ-124 для защитного покрытия металлических изделий, серая ГОСТ 10144-89	т	0,0014612	1160	1260	1,84	3
15	2204-0901-0101	Эмаль для дорожной разметки АК-505 белая производства стран ЕАЭС СТ РК 2066-2010	кг	770,595	387609	1	770,6	2
16	2401-0201-0104	Знаки дорожные односторонние треугольные 1.1, 1.2, 1.5-1.7, 1.8-1.15, 1.16, 1.17-1.19, 1.16.1, 1.20-1.22, 1.23-1.30, 2.3-2.4, А=900 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	14	96656	2,4	33,6	1
17	2401-0201-0108	Знаки дорожные односторонние восьмиугольные 2.5, В=900 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	2	20820	5,3	10,6	1
18	2401-0201-0111	Знаки дорожные односторонние круглые 2.6, 3.1-3.9, 3.11-3.16, 3.18.1-3.19, 3.20-3.24, 3.25-4.4, 3.10, 4.5, 4.6, 3.17.1-3.17.3, 4.7, 4.8, D=700 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	4	33988	2,7	10,8	1
19	2401-0201-0122	Знаки дорожные односторонние прямоугольные 1.31.1-1.31.3, размерами 500 мм х 2250 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	2	47158	7,7	15,4	1

	Знаки дорожные односторонние прямоугольные 1.4.1-1.4.6, 7.1.3, 7.1.4, 7.2.2-7.11, 7.14-7.19, 7.21.1, 7.4.8, размерами 350 мм х 700 мм, со световозвращающей пленкой типа 1 СТ РК 1125-2002	шт.	12		56076	1,6	19,2	1
20 2401-0201-0134	Стойка круглая металлическая для дорожных знаков марки СКМ 1.25 ГОСТ 32948-2014	шт.	4		17756	6,9	27,6	1
21 2401-0202-0702	Стойка круглая металлическая для дорожных знаков марки СКМ 2.30 ГОСТ 32948-2014	шт.	16		99536	11,1	177,6	1
22 2401-0202-0708	Стойка круглая металлическая для дорожных знаков марки СКМ 2.35 ГОСТ 32948-2014	шт.	8		58064	13	104	1
23 2401-0202-0709								
	Итого по материалам				**131340370**		**21923391,8**	

Составил _____ Зуёнок С.Л.

Проверил _____ Кутенков И.С.

Приложение 3 к НДОССС в РК

Заказ 20

Наименование стройки: Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8

Форма 3

Объектная смета 9-1

на строительство Транспортные затраты

(наименование объекта)

Сметная стоимость **18103,681** тысяч тенге
Нормативная трудоемкость **0** тысяч чел-ч
Сметная заработная плата **0** тысяч тенге

Составлена в текущих ценах с 01.10.18 г.

№ п/п	Номера смет	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тысяч тенге				Нормативная трудоемкость, тысяч чел-ч	Сметная заработная плата, тысяч тенге	Показатели единичной стоимости
			строительно-монтажных работ	оборудо-вания, мебели и инвентаря	прочих затрат	всего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	9-1-1	Доставка основных дорожно-строительных материалов на расстояние сверх 30 км учтенных в стоимости ресурсов	18103,681			18103,681			
Итого:			**18103,681**			**18103,681**			

Директор Зуёнок С.Л.

ГИП Кутенков И.С.

Сметчик Зуёнок С.Л.

Наименование стройки: Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8 Заказ 20

Наименование объекта: Транспортные затраты

Форма 4

Локальная смета № 9-1-1

Доставка основных дорожно-строительных материалов на расстояние сверх 30 км учтенных в стоимости ресурсов

Основание: Ведомость источников поставляемых материалов, ведомость по массе и классу груза

Сметная стоимость, тыс. тенге **18103,681**

Сметная заработная плата, тыс. тенге

Нормативная трудоемкость, тыс. чел-ч

Составлена в текущих ценах с 01.10.18 г.

№ п/п	Шифр норм, код ресурса	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость ед., тенге		Общая стоимость, тенге			Накладные расходы, тенге	Всего стоимость с НР и СП, тенге
					Всего	эксплуатация машин	Всего	эксплуатация машин	материалы		
					зарплата рабочих-строителей	зарплата машинистов	зарплата рабочих-строителей	зарплата маши-нистов	оборудование, мебель, инвентарь	Сметная прибыль, тенге	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	4101-0203-1145	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 11 т. Класс груза 1. Расстояние перевозок 145 км (доставка цемента - 175 км)									
			т	480,4992	3225		1549610		–	–	1673579
					–		–		–	123969	
2	4131-0101-0602	Груз всякий на поддонах или в готовых пакетах. Разгрузка	т	480,4992	273		131176		–	–	141670
					–		–		–	10494	

3	4201-0401-0965	Провозная плата за перевозку строительных материалов промышленного производства, минерального происхождения в универсальных вагонах (крытые, платформы, полувагоны), расстояние перевозки от 71 до 80 км, загрузка вагона 65 т (доставка щебня, отсева, ПГС - 80 км - от производителя до станции)	т	15548,0371	677	10526021	–	–	11368103
					–	–	–	842082	
4	4102-0103-1010	Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 10 км (доставка щебня, отсева, ПГС - 40 км - от ж/д станции до объекта)	т	15548,0371	212	3296184	–	–	3559879
					–	–	–	263695	
5	4102-0103-1010	Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 10 км (доставка асфальта 40 км)	т	5851,4191	212	1240501	–	–	1339741
					–	–	–	99240	
6	4105-0201-1010	Перевозка строительных грузов автобитумовозами вне населенных пунктов. Грузоподъемность 10 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 10 км (доставка битума - 40 км)	т	35,5757	539	19175	–	–	20709
					–	–	–	1534	

Итого по смете	**18 103 681**
в том числе	
- перевозка грузов, тенге	16 762 667
Сметная прибыль (8 %), тенге	1 341 014

Составил _____ Зуёнок С.Л.

Проверил _____ Кутенков И.С.

Исходные данные по локальной смете

№ п/п	Показатели
1	2

Заказ № 20 Средний ремонт автомобильной дороги районного значения КР-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8
Регион Костанайская обл.
Текущие цены с 01.10.18 г., тенге
НДС 12 %
Временные 0 %
Коэф. к временным 1,0
Темп. зона для зимних IV, коэф. к нормам 1,0 (прил. п.9)
Коэф-т на ветер не введен
Непредвиденные работы и затраты 2 %
Объект № 9-1 Транспортные затраты Директор Зуёнок С.Л. ГИП Кутенков И.С. Сметчик Зуёнок С.Л.
Смета № 9-1-1 Доставка основных дорожно-строительных материалов на расстояние сверх 30 км учтенных в стоимости ресурсов
Ведомость источников поставляемых материалов, ведомость по массе и классу груза
Сметная прибыль 8 %
Коэф. на ЗП 1,00
Коэф. к накладн. расходам 1,00
Коэф. к условиям пр-ва строительных работ 1,00
Коэф. к условиям пр-ва ремонтно-строит. работ 1,00
Коэф. к условиям пр-ва монтажных работ 1,00
Коэф. к условиям пр-ва УСН УПСС 1,00
Коэф. к объему в смете 1
Коэф. для учета в объектной смете 1
Зуёнок С.Л. Кутенков И.С.

1	4101-0203-1145	ОбФ2=(480499.2)/1000 = 480,4992
2	4131-0101-0602	ОбФ2=(480499.2)/1000 = 480,4992
3	4201-0401-0965	ОбФ10=(893306+7780786+3692005.9+3181939.2)/1000 = 15548,0371
4	4102-0103-1010	ОбФ10=(893306+7780786+3692005.9+3181939.2)/1000 = 15548,0371
5	4102-0103-1010	ОбФ11=(5851419.1)/1000 = 5851,4191

6 4105-0201-1010 Перевозка строительных грузов автобитумовозами вне населенных пунктов. Грузоподъемность 10 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 10 км (доставка битума - 40 км) ОбФ12=(35575.7)/1000 = 35,5757

* * * * *

Составил _____ Зуёнок С.Л.

Проверил _____ Кутенков И.С.

Наименование стройки: Средний ремонт автомобильной дороги районного значения KP-SR-3 «Коскуль-Комсомольское» км 0-8 Заказ 20

Сводная ресурсная ведомость по объекту № 9-1

Транспортные затраты

Составлена в текущих ценах с 01.10.18 г.

Код ресурса	Наименование	Единица измерения	Количество	Стоимость за единицу измерения, тенге / в т.ч. ЗП маш.	Стоимость всего, тенге
1	2	3	4	5	6
	Трудовые ресурсы				
	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	0		
	Средневзвешенный разряд работы		0		
	Итого ФОТ				-
	Перевозка грузов				
1 4101-0203-1145	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность 11 т. Класс груза 1. Расстояние перевозок 145 км (доставка цемента - 175 км)	т	480,4992	3225,00	1549610
2 4102-0103-1010	Перевозка строительных грузов самосвалами вне карьеров. Грузоподъемность 20 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 10 км (доставка щебня, отсева, ПГС - 40 км - от ж/д станции до объекта)	т	21399,4562	212,00	4536685
3 4105-0201-1010	Перевозка строительных грузов автобитумовозами вне населенных пунктов. Грузоподъемность 10 т. Класс груза 1. Расстояние перевозки 10 км (доставка битума - 40 км)	т	35,5757	539,00	19175
4 4131-0101-0602	Груз всякий на поддонах или в готовых пакетах. Разгрузка	т	480,4992	273,00	131176

5 4201-0401-0965	Провозная плата за перевозку строительных материалов промышленного производства, минерального происхождения в универсальных вагонах (крытые, платформы, полувагоны), расстояние перевозки от 71 до 80 км, загрузка вагона 65 т (доставка щебня, отсева, ПГС - 80 км - от производителя до станции)	т	15548,0371	677,00	10526021
	Итого по перевозке грузов				**16762667**

Составил _____ Зуёнок С.Л.

Проверил _____ Кутенков И.С.