

TRANSPORT NOTES

ТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРУППА: ДОРОГИ И СЕЛЬСКИЙ ТРАНСПОРТ



ВСЕМИРНЫЙ БАНК, г. ВАШИНГТОН, США

Транспортный бюллетень TN-27

Сентябрь 2005

(обновленная версия, Сентябрь 2009)

Содержание и улучшение дорожной инфраструктуры с помощью контрактов, основанных на показателях качества работ

Наталья Станкевич, Наваид Кюреши и Цезарь Кейроз

Методы содержания дорог прогрессивно изменяются. Дорожные администрации перешли от использования собственной рабочей силы к традиционному подряду по видам работ. В настоящее время многие страны начинают применять вид контракта, основанный на показателях качества (КОНПК) выполняемых работ. Данный вид контракта активно внедряется в дорожном секторе в течение последнего десятилетия. Несмотря на то, что он обладает рядом преимуществ, как для дорожных администраций, так и для пользователей дорог, он, тем не менее, является сравнительно новым подходом, отдельные аспекты которого требуют особого внимания для достижения целей в полной мере.

Целью данного бюллетеня является обзор мирового опыта применения КОНПК, его главных преимуществ, процесса принятия решений и основных достижений. Задача документа - ознакомить сотрудников транспортного сектора Всемирного Банка, Министерств транспорта и дорожных администраций развивающихся стран и стран с переходной экономикой с пользой и риском использования КОНПК. В 2006 г. Всемирным Банком будет отдельно издан "Информационный справочник", который предложит более полную информацию и полезный практический материал, относящиеся к КОНПК.

Бюллетень был подготовлен при финансовой поддержке Совместного Фонда Департамента международного развития Объединенного Королевства Великобритании и Всемирного Банка по изучению и обмену знаний в области транспорта и сельской инфраструктуры (*Transport and Rural Infrastructure Learning and Sharing Partnership (TRISP)*).

Что представляет собой контракт, основанный на показателях качества?

Контракт, основанный на показателях качества выполняемых работ¹ (КОНПК), коренным образом отличается от контрактов подряда по видам работ, которые традиционно применяются в дорожном хозяйстве. КОНПК – это тип контракта, в котором оплата работ по управлению и содержанию дорожной инфраструктуры напрямую связана с выполнением или перевыполнением подрядчиком четко поставленных минимальных требований по качественным показателям.

В традиционных контрактах по видам работ дорожная администрация как заказчик обычно определяет способы, технологии, материалы и их объемы, а также и сроки проведения работ по содержанию дорог. Оплата подрядчику зависит от объема его вложений (кубометрах асфальтобетона, количестве рабочего времени, и т.д.).

В КОНПК заказчик не регламентирует требования к методам или материалам при условии, что стандарты страны соблюдаются. Вместо этого, он определяет качественные показатели², которые подрядчик должен соблюдать при оказании услуг по содержанию дорог.

В соответствии с Руководством Всемирного Банка по проведению тендеров, приобретение (или снабжение) товаров или услуг, основанное на показателях качества, предполагает проведение конкурса закупок, который завершается контрактными отношениями и оплатой не за вложенный объем работ и материалов, как в традиционном подряде, а за достигнутые результаты.

В данном случае подрядчик получает оплату, например, не за количество заделанных выбоин, а за результат работы: отсутствие открытых выбоин (или, другими словами, 100% заделанных выбоин). Невыполнение качественных показателей работ или несвоевременное исправление обнаруженных дефектов отражается на оплате, обычно путем наложения штрафов. При соблюдении показателей, оплата подрядчику производится в полном объеме, как правило, равными частями ежемесячно.

КОНПК в дорожном секторе встречается в двух вариантах: "чисто КОНПК" и "гибрид". Последний

¹ В некоторых источниках КОНПК называется "контракт, основанный на конечных результатах выполняемых работ" (output-based or outcome-based contracts). В последнем образце пакета документов на объявление тендера, недавно разработанным Всемирным Банком, название контракта было изменено на "контракт, основанный на конечных результатах и качественных показателях" (Output- and Performance-based Road Contracts).

² Качественные показатели исполнения работ в некоторых странах зачастую называются "уровнем услуг".

характеризуется чертами традиционного контракта по видам работ и КОНПК, т.е. оплата за одни услуги производится на основе единой цены за вид услуги, в то время как за другие зависит от выполнения качественных показателей. В этой статье авторы, рассуждая о КОНПК, имеют в виду оба варианта данного контракта, за исключением тех случаев, когда говорится о конкретном варианте.

Что включено в контракт (объем, элементы и услуги)?

КОНПК может заключаться как для отдельных элементов дороги (например, только для содержания дорожных знаков или только мостов), так и для всей инфраструктуры в пределах коридора дороги.

Уровень сложности КОНПК может варьировать от простого к комплексному³ в зависимости от количества элементов обслуживаемой инфраструктуры и видов услуг. Простой КОНПК обычно заключается на оказание одной услуги (например, окрашивание обочин) и на относительно короткий период времени (от нескольких месяцев до одного года).

Комплексный КОНПК, как правило, охватывает всю дорожную инфраструктуру вдоль дорожного коридора, принятого по контракту, и включает все виды услуг необходимые для управления и содержания данного коридора (см. Приложение 1). Такие услуги обычно предполагают текущий и периодический ремонт, помощь при происшествиях, и др. Поскольку периодические ремонтные работы (например, переукладка дорожного покрытия) должны проводиться периодически в течение определенного периода времени, контракт обычно заключается на срок от 3 до 10 лет, и может продляться до 30 лет. В комплексных КОНПК большинство работ зачастую передаются от главного подрядчика к субподрядчикам.

Реконструкция дорог не является обязательным компонентом комплексного КОНПК. В некоторых странах она включена в КОНПК, в других же отдается в подряд, использующий традиционные контракты по видам работ.

Где и когда он начал применяться?

Первый КОНПК в дорожном секторе был опробован в Британской Колумбии, Канада, в 1988 г. (Zietlow 2004). Позже он был внедрен в двух других канадских провинциях: Альберта и Онтарио.

Австралия воспользовалась КОНПК для поддержания городских дорог в Сиднее в 1995 г. С этого времени Новый Южный Уэльс, Тасмания, а также Южная и Западная Австралия начали использовать два варианта контракта "чисто КОНПК"⁴ и "гибридный" (Zietlow 2004).

В 1998 г. КОНПК был внедрен в Новой Зеландии для содержания 405 км дорог национального значения

³ В некоторых источниках "комплексный" КОНПК называется "интегрированным полносервисным КОНПК".

⁴ КОНПК в Австралии и Новой Зеландии называется "контракт на содержание дорог с оговоренными показателями качества" (PSMC).

(Zietlow 2004). В настоящее время 15% национальной сети автодорог в Новой Зеландии содержатся по КОНПК (MWH NZ Ltd. 2005).

В США⁵ КОНПК был впервые внедрен в штате Вирджиния в 1996 г. С этого времени четыре других штата (Аляска, Флорида, Оклахома и Техас), вместе с округом Колумбия (г. Вашингтон) начали применять КОНПК для содержания автотрасс, мостов, тоннелей, мест отдыха и городских улиц (FHWA 2005).

Страны Южной Америки стали пионерами в развитии и внедрении модели КОНПК в развивающемся мире. Аргентина стала применять КОНПК⁶ в 1995 г. В настоящее время они охватывают 44% национальных дорог (Liautaud 2004). В середине 90-х гг. Уругвай начал использовать этот тип контракта, сначала для содержания небольшого участка национальных дорог, а затем и главных городских дорог Монтевидео. Вскоре же, присоединились к этой практике и другие страны Южной Америки, такие как Бразилия, Чили, Колумбия, Эквадор, Гватемала, Мексика и Перу.

Постепенно эта тенденция распространилась в другие развитые и развивающиеся страны Европы, Африки и Азии: Великобританию⁷, Швецию, Финляндию⁸, Нидерланды, Норвегию, Францию, Эстонию (63% национальных дорог), Сербию и Черногорию (8% национальных дорог), Южную Африку (100% национальных дорог), Замбию, Чад (17% сезонных дорог), Филиппины (231 км национальных дорог). В настоящее время разрабатываются программы по внедрению КОНПК в Албании, Кабо-Верде, Мадагаскаре, Танзании, Буркина-Фасо, Камбодже, Таиланде, Индонезии, Вьетнаме и Йемене. Некоторые из перечисленных стран используют "чистый" вид КОНПК, другие (например, Финляндия, Южная Африка, Сербия и Черногория) – "гибридный" вид.

Почему применяется КОНПК (ключевые задачи и контекст)?

Дорожные администрации перешли к КОНПК, потому что он обладает рядом преимуществ в сравнении с традиционными подходами: (а) экономия финансовых средств; (б) большая вероятность неизменности затрат; (в) возможность вести дорожное хозяйство с меньшим количеством персонала; (г) большая удовлетворенность пользователей качеством дорог и дорожных условий; а также (д) стабильное многолетнее финансирование, направленное на содержание автодорог.

КОНПК способствует экономии финансовых средств посредством:

⁵ КОНПК в США называется контрактом по управлению дорожной инфраструктурой.

⁶ В Аргентине КОНПК называется 'CREMA' (начальные буквы от названия на испанском "Contrato de REcuperation y Mantenimiento", что в переводе означает "контракт на восстановление и содержание дорог").

⁷ В Великобритании КОНПК называется "контракт управляющего агента" ("Managing agent contract" (MAC).

⁸ В Финляндии этот вид контракта называется "контракт на содержание определенного участка" ("Area maintenance contracts").

- создания стимула для частного сектора внедрять инновационные подходы и повышать производительность труда;
- снижения административных и накладных расходов в связи с разработкой улучшенного пакета контрактов, а также меньшим количеством персонала для их контроля и сопровождения;
- значительно большей гибкости частного сектора (в сравнении с государственным) в поощрении и наказании за соответствующее или несоответствующее качество работ.

КОНПК помогает минимизировать вероятность непредсказуемого изменения вида работ и обеспечить подрядчику ежемесячную оплату в одинаковой сумме на протяжении всего срока действия контракта. В данном случае риск перерасхода средств за выполненную работу перенесен на подрядчика и дорожная администрация реже сталкивается с непредсказуемыми затратами.

При использовании КОНПК заключается и сопровождается меньшее число контрактов. К тому же, отпадает необходимость заниматься подсчетом огромного количества вложений (например, материалов) подрядчика, чтобы оплатить его работу. Благодаря уменьшению объема административной работы, дорожная администрация способна управлять сетью дорог с меньшим количеством персонала.

При использовании данного вида контракта пользователи дорог больше удовлетворены их качеством. Потребности пользователей напрямую отражаются в качественных показателях выполнения работ, фиксируемых в контракте, и оплата подрядчика зависит от того, насколько он выполнил или перевыполнил данные показатели. Эти показатели устанавливают минимальный уровень качества услуг, ожидаемый от подрядчика в течение всего периода действия контракта. Например, требования к зимнему содержанию дорог устанавливают высоту снежного покрова (в мм), допустимого на дорогах.

В сравнении с традиционными контрактами КОНПК позволяет обеспечить более стабильное и долгосрочное финансирование содержания дорог, т.к. период действия таких контрактов обычно составляет несколько лет. Это, в свою очередь, обязывает государственные казначейства включать многолетнее финансирование таких контрактов в ежегодный государственный бюджет.

В ЧЕМ ЗАКЛЮЧАЮТСЯ КЛЮЧЕВЫЕ ОТЛИЧИЯ КОНПК ОТ ТРАДИЦИОННЫХ КОНТРАКТОВ?

Идея перенесения риска на того, кто может наилучшим образом справиться с его последствиями, широко признана в литературе (Amos 2004; Parkman, Madelin, Robinson, and Toole 2001, Queiroz 2000). Отличительная особенность КОНПК заключается в том, что значительное количество риска и обязанностей, которые ранее несла дорожная администрация, теперь возложены на подрядчика. С одной стороны, заказчик не ограничивает подрядчика в принятии решений "что делать", "когда делать" и "как делать". Подрядчик может выбирать и внедрять новые технологии с целью снижения затрат, но не с целью предоставления более низкого качества услуг, чем оговорено в контракте

(WB 2004). С другой стороны, теперь подрядчик несет полную ответственность в случае плохого управления, а именно, за свои ошибки в: (а) оценке износа инфраструктуры; (б) выборе необходимого технического проекта, технических характеристик и материалов, которые соответствуют техническим характеристикам принятым в стране; (в) планировании работ по обслуживанию; а также, (г) оценке объемов работ.

Выбор подрядчика для реализации КОНПК обычно основывается на использовании метода "оптимального варианта", который не обязательно предполагает выбор "предложения с самой низкой ценой". Поскольку подрядчик будет нести больше риска и управленческих обязанностей, дорожная администрация должна убедиться в том, что потенциальный подрядчик обладает необходимыми производительными силами и опытом управления, а также четким пониманием нового подхода, новых обязанностей и возможностей справляться с соответствующими проблемами. Предпочтение отдается тому, кто обладает опытом и возможностями оценки состояния дорожной инфраструктуры, установления сроков рабочих операций, выбора материалов и рабочих методов, а также тому, кто разработал надлежащий хозяйственный план и систему мониторинга собственных работ. Только после установления факта достаточной квалификации потенциальных кандидатов на подряд, процесс выбора подходит к стадии рассмотрения стоимости предложения. Подход "оптимального варианта" предполагает высокое качество услуг при наиболее низкой конечной стоимости.

Оплата по КОНПК осуществляется в виде постоянных и равных по объему платежей, в случае продолжительного соблюдения качественных показателей контракта. Услуги подрядчика оплачиваются не за заверченный физический объем работ, а за достигнутые им окончательные качественные результаты (или уровни обслуживания).

Продолжительность КОНПК обычно дольше традиционных контрактов по видам работ. Это объясняется тем, что в данной ситуации подрядчик больше несет риска и ответственности, а также обязан проводить некоторые работы по содержанию дорог с периодичностью в несколько лет.

Предусловием внедрения КОНПК является наличие состоявшегося и хорошо развитого рынка услуг подрядчиков, способных управлять дорожной инфраструктурой в течение длительного срока, осознающих дополнительный риск и способных создать механизмы планирования и проверки качества проводимых ими работ. В случае комплексного вида КОНПК, контракт обычно реализуется посредством формального сотрудничества между крупными строительными фирмами с управленческим опытом и традиционными подрядчиками по содержанию дорог.

Для успешной реализации КОНПК, необходим сильный "партнерский" подход. Это особенно важно на начальных этапах становления и внедрения КОНПК, поскольку ни подрядчик, ни дорожная администрация

еще не имеют опыта в данном виде контракта, и показатели качества и оценки работ еще только определяются. Для того, чтобы наладить дискуссионный процесс, быстрее разрешение текущих проблем, минимизировать риск будущих разногласий и претензий, необходимо установить хорошую связь и общение между заказчиком, подрядчиком и инспекционным / инженерным персоналом.

Основные этапы процесса принятия решения

Во многих странах переход к подряду, использующему КОНПК, был инициирован одной из следующих сторон: (а) правительственными органами высшего уровня, (б) внешними источниками финансирования или (в) частным сектором. Данный раздел посвящен вопросам, которые необходимо рассмотреть при переходе к подряду, использующему КОНПК.

Подготовка к тендеру

Основания для применения КОНПК. Дорожная администрация должна четко понимать свою главную задачу в использовании КОНПК. Это может быть: (а) необходимость в снижении затрат; (б) исполнение директивы правительственных органов высшего уровня; (в) необходимость управления дорожной сетью с меньшим количеством персонала; (г) получение долгосрочного финансирования на содержание дорог из государственных или внешних финансирующих источников, поддерживающих такой вид подряда; (д) повышение удовлетворенности пользователей дорог уровнем услуг, или (е) реакция в ответ на предложения частного сектора, характеризующиеся более высокой экономической эффективностью. В зависимости от задачи, дорожная администрация должна определиться с подходящим форматом КОНПК, а именно: протяженностью сдаваемых в подряд дорог, продолжительностью контракта, видами услуг и диапазоном инфраструктуры, которые должны быть включены в КОНПК.

Законодательная база. Выбранный формат КОНПК не должен противоречить нормативно-правовой базе страны. Некоторые аспекты контрактов могут диктоваться существующими условиями. В таком случае дорожная администрация может инициировать внесение некоторых изменений в нормативно-правовую базу для создания желаемого формата. Например, если законодательство устанавливает максимальный срок действия контракта два года, администрация может начать заключать контракты на два года. Однако, если произойдут изменения в законе, позволяющие заключение долгосрочных контрактов, администрация может перейти к долгосрочным контрактам.

Опыт управления (навыки, квалификация) и изменение роли дорожной администрации. Во-первых, дорожная администрация должна быть готовой переключиться с исполнения роли микроменеджера на роль стратегического менеджера, инициатора новых нормативно-правовых введений и аудитора. Во-вторых, персонал администрации должен приобрести необходимые навыки и опыт, чтобы эффективно исполнять новую роль. С этой целью некоторые

страны могут прибегнуть к технической помощи более опытных в применении КОНПК стран, другие же могут предпочесть помощь консультантов при условии, что внутренний консалтинговый рынок обладает подобной квалификацией. И наконец, администрация должна определить, какие бюрократические процедуры необходимо изменить, чтобы привести их в соответствие с избранным форматом КОНПК. Например, для того, чтобы обеспечить стабильное финансирование КОНПК, в процесс формирования бюджета дорожной администрации следует включить положение об обязательном ежегодном финансировании многолетних контрактов.

Уровень развития и степень сотрудничества на рынке услуг подрядчиков. Задачей дорожной администрации является совмещение сложности КОНПК с уровнем развития и оснащенности рынка услуг подрядчиков, имеющихся в стране. Там, где рынок услуг подрядчиков развит слабее, рациональнее начать с кратковременных простых контрактов, например, контрактов на текущий ремонт или освещение дорог. Необходимо учитывать и степень сотрудничества на рынке услуг подрядчиков. Предполагаемый формат КОНПК не должен восприниматься на рынке как оттеснение большинства подрядчиков от бизнеса и привлечение привелигированного меньшинства. В случае предпочтения администрацией комплексного вида КОНПК, важно оценить уровень сотрудничества между подрядчиками и создать соответствующие возможности субподряда для среднего и малого бизнеса в рамках этого подряда. Простой вид КОНПК на одну услугу более приемлем в условиях ограниченного сотрудничества между подрядчиками. В любом случае, важно вовлечение частного сектора в процесс обсуждения перехода к подряду, использующему КОНПК, а также его информирование с целью выработки пригодного для местных условий формата КОНПК.

Объявление тендера и его реализация

Инвентаризация дорожной инфраструктуры и определение ее состояния. Перед объявлением о проведении тендера по выбору подрядчика, дорожная администрация должна обеспечить инвентаризацию и сбор данных с целью: (а) тщательного определения состояния дорожной инфраструктуры, передаваемой в подрядное обслуживание; (б) определения показателей качества выполняемых работ для указания в контракте; (в) предварительной оценки затрат; и (г) разработки механизма мониторинга.

Показатели качества выполняемых работ (См. Пример 1 и Приложения 5 и 7). Для каждого элемента инфраструктуры, отдаваемого в подрядное обслуживание, необходимо определить показатели качества обслуживания. Выбор и определение показателей должны базироваться на: (а) требованиях пользователей дорог, (б) желании заказчика получить дорожную инфраструктуру по окончании договора подряда в прежнем или лучшем состоянии, (в) уровне возможного финансирования. Дорожная администрация должна избегать установления завышенных стандартов, поскольку амбициозные цели значительно повлияют на цену, предлагаемую потенциальными подрядчиками на тендере. Важно определить только самые необходимые показатели. Формулировки показателей качества

должны быть простыми, однозначными, доступными для понимания и выполнения подрядчиком.

Методика оценки показателей качества выполняемых работ. Заказчиком должна быть разработана методика (т.е. методы и инструменты) для оценки каждого вида услуг, отдаваемых в подряд. Методика должна быть простой и недорогой, четко и ясно сформулирована в контракте для предотвращения недоразумений со стороны подрядчика. Качество выполнения работ по комплексному КОНПК обычно оценивается по трем видам показателей: управленческим, долгосрочным (ключевым) и операционным. Управленческие показатели отражают стороны планирования, управления и исполнения контракта. Они обычно включают планы по выполнению работ, движению транспорта, соблюдению здоровой рабочей обстановки и условий безопасности труда, и требования по отчетности. Долговременные показатели имеют отношение к общему состоянию дорожного покрытия, его структуре и ровности, устойчивости к боковому заносу, колеяности, продолжительности жизни покрытия, структурным условиям и др. Эти показатели определяют необходимость проведения ремонтных и реабилитационных работ на дороге. Операционные показатели применяются к выполнению повседневных работ по обслуживанию дорожной сети и отражают состояние покрытия и дорожной фурнитуры.

Условия оплаты. Условия оплаты должны зависеть от выполнения показателей качества работы, оговоренных в контракте. В случае соответствия данным показателям, подрядчик регулярно получает одну и ту же сумму оплаты. Могут быть установлены штрафные санкции в случае невыполнения одного из показателей (см. Приложение 7). Контракт может предусматривать премии в случае постоянного соблюдения или перевыполнения подрядчиком установленных показателей качества работ. Подобный подход стимулирует привлечение инновационных технологий и оказание услуг высокого качества.

Условия контракта. Поскольку КОНПК существенно увеличивает для подрядчика риск и ответственность, условия контракта должны четко оговаривать новые функции заказчика и подрядчика. Контракт должен определить все возможные виды риска и распределить их между сторонами так, чтобы каждая из них несла тот риск, с которым она в состоянии справиться наилучшим образом. Например, кто из сторон будет нести риск в прогнозировании роста потока дорожного движения и эквивалентной стандартной нагрузке на ось, или риск в непредсказуемом увеличении затрат, выходящих из-под контроля подрядчика (Parkman, C., Hallet, J., Henning, T. and Tapper M. 2004).

Предварительный расчет затрат. Заказчик должен подготовить предварительный расчет затрат на услуги, передаваемые в подряд по КОНПК. Это позволит установить стартовую цену контракта, которая будет использоваться для сравнения с предложениями в предстоящих торгах.

Оценка заявок и выбор подрядчика. Выбор подрядчика для исполнения КОНПК обычно основывается: (а) только на ценовых или на ценовых и неценовых критериях; (б) на предварительной квалификации или пост-квалификации участников

Пример 1. Показатели качества работ в КОНПК по содержанию дорог микро-предприятиями (25-40 км, 10-15 чел.) в Южной Америке

- Водопропускные трубы и входы должны функционировать и поддерживаться чистыми для свободного прохода воды;
- Поверхностная дренажная система должна функционировать и поддерживаться чистой для свободного прохода воды;
- Высота растительности не должна превышать 30 см;
- Деревья не должны препятствовать движению или создавать опасность;
- Соответствие с программами предотвращения почвенной эрозии;
- Дорожная и придорожная полосы должны быть чистыми от мусора, растительного опада и сбитых животных;
- Отсутствие выбоин и ям;
- Трещины шире 3 мм должны быть заделаны;
- Стыки должны быть заделаны;
- Мостовые конструкции должны содержаться чистыми;
- Поручни на мостах должны быть чистыми и хорошо окрашенными;
- Русла рек выше и ниже по течению на 100 м от границ мостов должны быть очищены от мусора;
- Отсутствие помех движению на дорожной полосе;
- Дорожная разметка и знаки должны быть чистыми;
- Километровые столбы должны быть завершенными, чистыми и видимыми. Отсутствующие столбы должны быть заменены в течение 24 часов;
- Предохраняющие конструкции для поручней должны быть завершенными, чистыми и видимыми;
- Дорожная разметка и горизонтальные дорожные знаки должны быть чистыми;
- Реагирование на чрезвычайные происшествия в течение установленного минимального времени;
- Отсутствие (несанкционированных) рекламных щитов в пределах придорожной полосы.

Источник: Zietlow 2004.

тендера; (в) на общей оценке технической и стоимостной частей заявки или отборе полуфиналистов торга по результатам предварительной оценки технической части заявки перед рассмотрением стоимостной части.

В случае использования как технических, так и ценовых критериев, заказчик определяет: (а) набор технических критериев; (б) удельный вес технических критериев по отношению к ценовому критерию; и (в) будет ли победитель избран на основе предложения по самой низкой цене, наилучшим техническим показателям или самому высокому баллу за обе (ценовую и техническую) части заявки. Примеры неценовых критериев, которые используются

для выбора подрядчика реализации КОНПК, включают управленческую команду, соответствующий административный и технический опыт, качество исполнения в прошлом, предлагаемые технологии и наличие технических навыков. Подобные примеры приведены в Таблице 1 и Приложениях 3 и 8. В связи с тем, что подрядчик несет гораздо больше риска и ответственности по КОНПК, некоторые страны предпочитают выбирать подрядчика, предлагающего "оптимальный вариант" - наилучшее сочетание цены и технических показателей, нежели самую низкую цену, поскольку последний подход не обеспечивает выбор подрядчика, обладающего необходимыми опытом и пониманием особенностей КОНПК. Однако, эта проблема может быть разрешена при применении предварительной квалификации или пост-квалификации участников тендера. Особенно предпочтительна предварительная квалификация, которая базируется на четко определенных технических и финансовых критериях, предыдущем опыте участника, и других важных критериях. Приветствуется также и создание консорциума между подрядчиком и консультантами вследствие применения сложной концепции управления всей дорожной инфраструктурой в КОНПК. Руководство Всемирного Банка по проведению тендеров рекомендует заключение контракта с тем участником, который отвечает необходимым стандартам по производственным мощностям и ресурсам и чья заявка: (а) соответствует в значительной степени критериям тендера и (б) предлагает самую низкую стоимость (WB 2004).

Пример 2. Перераспределение риска увеличения непредсказуемых затрат

В штате Вирджиния, США, подрядчик сам определяет и закладывает в конечную стоимость услуг риск увеличения непредсказуемых затрат, включая инфляцию, рост цен на материалы, несчастные случаи и форс-мажорные обстоятельства.

В Аргентине контрактом предусматривается возможность компенсации подрядчику непредсказуемых затрат в определенных обстоятельствах, неподконтрольных подрядчику, таких как землетрясение, ураганы или нехватка асфальтобетона. Для их возмещения правительство использует за основу расчет затрат, поданных подрядчиком на тендерный конкурс. Риск таких затрат ограничивается 25%-ми от суммы первоначально заявленных затрат.

В Британской Колумбии, Канада, и Эстонии заключение КОНПК предполагает включение процесса сглаживания ежегодных затрат. Данный процесс включает изменение ценовых коэффициентов на труд и топливо.

Гарантия выполнения контракта и долговое обязательство. В некоторых странах законодательство обязывает наличие в контракте гарантии выполнения контракта и долгового обязательства в объеме полной стоимости контракта. В случае многолетнего КОНПК такое требование может стать серьезной причиной, ограничивающей финансовую безопасность

подрядчика, а также повлечь за собой снижение количества потенциальных участников в тендере. Для разрешения этой проблемы некоторые страны стали вводить краткосрочные КОНПК, другие же стали запрашивать гарантии в размере стоимости контракта за период двух лет, как например, в штате Техас, США или одного года, как в г. Вашингтоне, округ Колумбия, США. Департамент транспорта г. Вашингтона считает, что достаточно иметь гарантию в размере стоимости контракта за один год, чтобы найти нового подрядчика в случае неисполнения условий контракта настоящим подрядчиком.

Программа обеспечения качества. Для обеспечения соответствия показателям качества необходимо наладить мониторинг и оценку качества работы подрядчика. Администрация должна определить способ и частоту мониторинга, состав совета по контролю качества, сторону, ответственную за организацию регулярных проверок, процедуру организации проверок, правила выбора дорожных сегментов для проверки и т.д.. Обычно в совет по контролю качества входят представители каждой стороны: администрации, подрядчика и инспектора. Поскольку показатели качества отражают пожелания пользователей дорог, их представители также могут участвовать в мониторинге работы подрядчика.

Таблица 1. Критерии и их удельный вес, применявшиеся в оценке тендерных заявок в г. Вашингтоне, округ Колумбия, США, 2000 г.

Критерий	Описание	Вес
Технический	Опыт, знание и понимание проблем, связанных с сохранением и содержанием инфраструктуры по подряду на основе КОНПК. Соответствие технических подходов подрядчика требованиям показателей качества для всех видов инфраструктуры, указанных в контракте	20%
Кадровое обеспечение, контроль качества / гарантии качества, управление	План по кадровому обеспечению	5%
	Хозяйственный план	5%
	План контроля / гарантий качества	5%
Прежнее исполнение	Степень соответствия опыта Главного подрядчика и субподрядчиков в прежнем управлении инфраструктурой задачам, указанным в Требованиях к участию в тендере	15%
Затраты	Степень реалистичности предложенных подрядчиком расценок и полноты отражения ими конечных затрат заказчика	50%

	на протяжении действия контракта	
<i>Источник:</i> Департамент строительных работ, г. Вашингтон.		

Партнерство. Рекомендуется заключать партнерское соглашение между заказчиком, подрядчиком и инспектором. Поскольку возникает много вопросов, связанных с обеспечением желаемого уровня качества услуг, требуется внимание с каждой стороны (См. Приложение 8). Подряд, использующий КОНПК, не предусматривает прямое "выполнение инструкций заказчика", а наоборот, направлен на удовлетворение потребностей пользователей дорог, что требует участия всех вовлеченных в контракт сторон. "Партнерский дух" позволяет наладить более тесные рабочие отношения и лучше понять виды риска, присущие контракту. В некоторых странах соглашение о партнерстве совместно подписывается дорожной администрацией, подрядчиками и инспекцией.

КАКИЕ ЖЕ РЕЗУЛЬТАТЫ?

Значительные достижения

Дорожные администрации, внедрившие КОНПК, достигли:

- Экономии финансовых средств на 10–40%. Например, Департамент транспорта в штате Вирджиния, США, выплачивает по КОНПК \$ 22400 за милю в год, в то время как содержание дорог собственными силами обходится в \$ 29500 за милю в год (FHWA 2005). В Новой Зеландии при внедрении подряда, использующего КОНПК, произошло снижение административных затрат на 30%, а объем физических работ - на 17% при увеличении дорожного движения на 53%. По подсчетам сотрудника Всемирного Банка Жерара Льетто (2005), в Аргентине применение КОНПК привело к снижению затрат от 12 до 18% в сравнении с традиционным подрядом по видам работ. К сожалению, сравнение затрат труднодоступно для других развивающихся стран, внедривших подобный подход.

Таблица 2. Экономия финансовых средств при применении КОНПК в сравнении с традиционным контрактом по видам работ в разных странах

Страна	Экономия затрат, %
Норвегия	Около 20-40%
Швеция	Около 30%
Финляндия	Около 30-35% в целом; около 50% меньше в расчете на 1 км дороги
Голландия	Около 30-40%
Эстония	20-40%
Англия	Минимум 10%
Австралия	10-40%
Новая Зеландия	Около 20-30%
США	10-15%
Онтарио, Канада	Около 10%
Алберта, Канада	Около 20%
Британская Колумбия, Канада	Небольшая, в пределах 10%

Источник: Pakkala 2005.

- Определенность затрат. Поскольку подрядчику регулярно выплачивается фиксированная сумма, дорожная администрация обладает полным контролем над затратами без непредвиденных изменений запланированного объема работы.
- Сокращение собственной рабочей силы. Например, в Эстонии, где 63% национальных дорог отдано в подряд, использующий КОНПК, количество персонала в национальной и региональных дорожных администрациях сократилось за 1999–2003 гг. с 2046 до 692 чел., в том числе: в администрации – с 561 до 343 чел., рабочих – с 1485 до 349 чел. (ENRA 2004).
- Улучшение состояния дорожной инфраструктуры. Многие администрации пришли к заключению, что по окончании срока КОНПК, дорожная инфраструктура возвращается в лучший или прежнем состоянии, но не в худшем, в сравнении с состоянием на момент передачи дорог в подряд. Департамент транспорта в штате Техас, США, сообщает, что после первого года внедрения КОНПК, качественное состояние дорожной инфраструктуры было оценено в 91% случаях на 18 пунктов выше в сравнении с до-контрактным состоянием (FHWA 2005). В связи с внедрением КОНПК объем дорог в плохом состоянии в Аргентине снизился с 25% до 5% к концу 1999 г. (Liataud 2004).
- Большая удовлетворенность пользователей дорог. Пользователи дорог, как правило, более удовлетворены уровнем услуг и условиями на дорогах, управляемых по КОНПК. Некоторые дорожные администрации отметили меньшее количество жалоб со стороны пользователей с момента применения КОНПК для содержания дорог. Например, в Чаде "пользователи дорогами оценили то, что дорога всегда содержится в хорошем состоянии, и не только после завершения отдельных работ. Особенно важно для них то, что они могут пользоваться дорогой в сезон дождей, что было невозможно раньше" (Zietlow 2004).
- Многолетнее финансирование программы по содержанию дорог. Например, в Аргентине КОНПК позволило предотвратить сбой в выплате средств со стороны Министерства финансов, в связи с юридическим обязательством правительства по выполнению финансовых обязательств перед подрядчиками (Liataud 2004).

Распространение географии и рост объема внедрения КОНПК для содержания других видов дорог в стране является наилучшим показателем успешности данного подхода. Департамент транспорта г. Вашингтона, США, признал КОНПК эффективным методом поддержания дорожной инфраструктуры с тем же уровнем качества, что и в момент передачи ее в подряд, или даже выше. В результате, Департамент перешел к использованию данного вида подряда для управления и содержания тоннелей, уличного освещения и городских улиц. В Перу опыт содержания сельских дорог по КОНПК перенесли на дороги национального значения, а в Аргентине, наоборот, готовится передача опыта применения КОНПК с национальных на провинциальные дороги. Штат Флорида, США, тоже планируют увеличить количество КОНПК с текущих 19 до 28 к 2008 г. (см. Приложение 2).

Основные трудности

Основные трудности, с которыми сталкиваются дорожные администрации при использовании КОНПК, это:

- Адекватное распределение видов риска между вовлеченными сторонами, помогающее преодолевать наилучшим образом их последствия.
- Установление партнерских отношений между подрядчиком и заказчиком, что, прежде всего, требует от дорожной администрации перейти от исполнения роли микро- к роли макромеджера.
- Потребность в новых знаниях и квалификации, чтобы персонал администрации мог эффективно разрабатывать, внедрять и сопровождать КОНПК.
- Уменьшение размера дорожной администрации. Широкое применение КОНПК может привести к необходимости снижения численности персонала администрации, поскольку в данном случае требуется меньше усилий для управления и контроля КОНПК.
- Создание такого формата КОНПК, который бы соответствовал степени развития рынка подрядчиков в стране.
- Четкое определение необходимых показателей качества выполняемых работ. Это потребует от персонала администрации хороших навыков определения настоящего и желаемого уровня состояния дорожной инфраструктуры для установления реально-достижимых показателей качества работ, передаваемых в подряд по КОНПК.
- Создания механизма поощрения, который бы стимулировал подрядчика в исполнении или перевыполнении минимальных показателей качества, оговоренных в контракте.
- Гарантированное долгосрочное финансирование многолетних КОНПК. Во многих странах процесс формирования бюджета – ежегодное явление. По этой причине практически невозможно гарантировать финансирование многолетних контрактов на каждый год. Тем не менее, данная проблема может быть преодолена политической волей, желанием выполнять финансовые обязательства правительства при подписании таких контрактов. Такой риск и обязательства схожи с подобными в строительной индустрии, где контракты также обычно длятся дольше одного года. Администрация может смягчить такой финансовый риск, отдавая предпочтение в своих бюджетных статьях контрактным обязательствам предыдущих лет.
- Установление взаимных платежных обязательств и возмещения ущерба между заказчиком и подрядчиком, особенно в отношении непредсказуемых происшествий, непредвиденных и форсмажорных ситуаций.

Изменения формата КОНПК

Дорожные администрации во многих странах перешли ко второму циклу подряда с КОНПК после того, как убедились в эффективности данного вида контракта. Однако, предварительно были изучены результаты первого цикла с целью усвоить уроки и осуществить необходимые изменения для большей эффективности подряда. Основные изменения затронули следующие аспекты:

- Показатели качества работ. По завершении первого цикла подряда с КОНПК, дорожные администрации четко видят, какие показатели требуют нового определения и какие дополнительные показатели необходимо включить в последующие контракты. Например, в Аргентине было включено несколько новых показателей во второй цикл КОНПК, в частности: меры по обеспечению дорожной безопасности (горизонтальная и вертикальная разметки, ограждающие устройства, реконструкция городских пересечений и перекрестков) и детальные проекты по охране окружающей среды.
- Условия оплаты. Некоторые администрации признали, что их условия оплаты недостаточно стимулируют инноваторство и высокое качество работы подрядчиков, и приняли решение улучшить их. Например, в Аргентине в первом поколении КОНПК текущий и периодический ремонт оказались более затратными в сравнении с реконструкцией, хотя фактические затраты на реконструкцию были выше. В первом поколении КОНПК 5-10% стоимости контракта выплачивалось как предоплата: 1/3 суммы предоплаты по завершению подготовительных работ и 2/3 суммы – после мобилизации оборудования и персонала на место работы. Последующие 15-25% от суммы контракта выплачивались по прошествии первого полугодия работ; еще 25% от суммы контракта – к концу первого года и 50% выплачивались в 48-ми равных помесечных выплатах. Поэтому, Национальный дорожный директорат Аргентины разработал новую схему оплаты для второго поколения КОНПК: кроме первоначального платежа в размере 7% от суммы контракта для покрытия мобилизации средств и сил и разработки детального инженерного плана, подрядчик теперь получает полную оплату за проведенную реконструкцию пропорционально достигнутым результатам в течение первых 18 месяцев работы. Остальная часть, представляющая текущее содержание дорог (обычно 15-25%), выплачивается в 60-ти равных помесечных платежах, т.е. в течение всей продолжительности контракта⁹.
- Увеличение или сокращение срока действия контракта. Многие дорожные администрации стали отдавать предпочтение долгосрочным контрактам, объясняя это тем, что это содействует развитию данного бизнеса на рынке подряда. Например, администрация в г. Портмаус, Англия, подписала контракт сроком на 25 лет, который предполагает управление, реконструкцию и содержание всей дорожной сети города (480 км), включая 19 тыс. уличных осветительных точек и 84 вспомогательных сооружений. Министерство транспорта Британской Колумбии, Канада, недавно перешло от 7-ми к 10-летним контрактам (ВС MOT 2005). Главные причины использования более продолжительных контрактов заключаются в том, что они "позволяют подрядчикам планировать на более долгосрочную перспективу и соответственно успевать компенсировать

⁹ Интервью с Ж. Льето, сотрудником Всемирного Банка.

затраты на дорогостоящее оборудование" (BC MOT 2005), а также "амортизировать оборудование, развивать мелких подрядчиков, внедрять экспериментальные материалы или передавать работы с гарантией их выполнения субподрядчикам" (AASHTO 2002). С другой стороны, в Республике Колумбия срок контрактов был сокращен, чтобы привести их в соответствие с местным процессом планирования бюджетов. В общем, срок КОНПК должен быть таким, чтобы обеспечить качественное оказание всех включенных видов услуг, соответствовать местным особенностям планирования бюджета; к тому же не лишать дорожную администрацию возможности маневрирования, необходимого для работы со стратегическими изменениями в управлении дорожной сетью.

- Включение новых видов услуг и элементов инфраструктуры во второй цикл подряда с КОНПК. Некоторые администрации (например, Департамент транспорта штата Вирджиния, США) посчитали более полезным передать подрядчикам ответственность за всю инфраструктуру в пределах коридора, а также за все услуги по содержанию дорог и организации дорожного движения. В итоге, администрация получила единый рычаг для поддержания качественного содержания дорожной сети и предупреждения ситуаций, когда заказчику сложно найти ответственного за некачественно выполненные работы из-за наличия нескольких подрядчиков, работающих на одной и той же дороге.
- Реконструкция как часть КОНПК. Многие администрации включили реконструкцию¹⁰ дорог в КОНПК. Это стимулирует подрядчика оказывать более качественные услуги, чтобы снизить будущие затраты по содержанию реконструированных дорог. Например, в Аргентине обязательство подрядчика содержать дороги в течение пятилетнего периода снизило риск неудовлетворительного качества работ по реконструкции этих же дорог (Liautaud 2004). Однако, когда доля работ по реконструкции превышает приблизительно 40% от общей суммы КОНПК, рекомендуется использовать традиционные контракты по видам работ для реконструкции, а КОНПК только для содержания дорог (Hartwig, Mumssen and Schliessler 2005).

Опыт, постигнутый для передачи развивающимся странам, заинтересованным во внедрении КОНПК

Обзор опыта показывает, что для успешного внедрения КОНПК подряда необходимо учитывать следующие факторы:

- заинтересованность правительства высшего уровня;
- адекватный опыт и знания среди персонала дорожной администрации;
- достаточно развитый рынок подрядных и консалтинговых компаний;

¹⁰ Реконструкция, как часть КОНПК, может оплачиваться в виде равных по объему платежей или единой цены за 1 км.

- существование благоприятной нормативно-правовой базы, духа партнерства между государственным и частным секторами и сотрудничества между подрядчиками;
- стабильное многолетнее финансирование;
- адаптация общих принципов и формата КОНПК к условиям каждой страны.

Развивающиеся страны и страны с переходной экономикой, обладающие опытом подряда по видам работ, могут найти подряд с КОНПК полезным для управления дорожной инфраструктурой и оказания определенных услуг. Тем не менее, уровень сложности применяемого КОНПК должен соответствовать уровню развития дорожного сектора в каждой стране. Страны на ранних стадиях развития со сравнительно слабо развитым рынком подрядных организаций и слабо наработанной законодательной базой могут прибегнуть к испытательным проектам простого формата КОНПК, например, на текущее содержание дороги в течение одного года. Страны с переходной экономикой, обладающие более развитым дорожным сектором и более сильным законодательством, вероятно могут сразу начать с более сложных форм КОНПК. Каждая страна/дорожная администрация должна определить ту нишу рынка, где КОНПК принесет наиболее значимую пользу.

REFERENCES

AASHTO (American Association of State Highway and Transportation Officials). 2002. "A Guide for Methods and Procedures Contract Maintenance." AASHTO Subcommittee on Maintenance. Washington, D.C.: AASHTO.

Amos, P. 2004. "Public and Private Sector Roles in the Supply of Transport Infrastructure and Services." Operational Guidance for the World Bank Staff. Transport Paper – 1. Washington, D.C.: The World Bank.
<http://intresources.worldbank.org/INFRASTRUCTURE/Operational-Guidance-for-World-Bank-Group-Staff/20209325/TransportOperationalGuidanceNote.pdf>

BC MOT (British Columbia Ministry of Transportation) 2003. "2003-2004 Highway Maintenance Contracts – Maintenance Specifications."
http://www.th.gov.bc.ca/bchighways/contracts/maintenance/standards_and_specs.htm

_____. 2005. Highway Maintenance Contracts.
<http://www.th.gov.bc.ca/bchighways/contracts/maintenance/>

D.C. Department of Public Works and FHWA (United States Federal Highway Administration). "DC National Highway System Asset Preservation. Request for Proposals." CD. Washington, D.C.

ENRA (Estonian National Road Administration). 2004. Annual Report 2003. Tallinn.

Hartwig, T., Mumssen, Y. and Schliessler, A. 2005. "Output-based Aid in Chad: Using Performance-based Contracts to Improve Roads." Global Partnership on Output-based Aid. Note No 06. Washington, D.C.: World Bank.
<http://www.gpoba.org/docs/ChadRoadsOBApproaches.pdf>

- Holmes, S. 2005. "Florida Asset Management." Presentation at the TRB Workshop on "Performance-based Contracting". April 27, Washington, D.C.: Office of Maintenance, Florida Department of Transportation.
- Hunter, E. and Rowan K. "A Review of Achievable Efficiencies and Associated Issues under Output and Performance-based Contracts."
http://www.opus.co.nz/detail_pages/papers/achievableff.pdf
- Liautaud, G. 2004. "Maintaining Roads: Experience with Output-based Contracts in Argentina." Washington, D.C.: The World Bank.
<http://rru.worldbank.org/Documents/Other/09ch4.pdf>
- MWH NZ Ltd. 2005. Answers to the World Bank Survey on Performance-based Contracting in Selected Countries. Washington, D.C.: The World Bank (Personal Correspondence).
- Owen, M. "Managing the Risk in a New Performance based Environment. Transit New Zealand."
http://www.transit.govt.nz/news/content_files/ConferencePaper13_PDFFile.PDF
- Pakkala, P. 2002. "Innovative Project Delivery Methods for Infrastructure. International Perspective". Helsinki 2002. Finnish Road Enterprise.
<http://alk.tiehallinto.fi/julkaisut/pdf/pakkalae5.pdf>
- _____. 2005. "Performance-based Contracts – International Experiences". Finnish Road Enterprise. Presentation at the TRB Workshop on "Performance-based Contracting". April 27, Washington, D.C.
- Parkman, C., Hallet, J., Henning, T. and Tapper M. 2004. "Pavement Deterioration Modelling in Long Term Performance Based Contracts: How far does it mitigate the risk for client and contractor?" Transit New Zealand.
http://www.transit.govt.nz/international_road_focus/content_files/InternationalPresentation1_FileName.pdf
- Parkman, C., Madelin, K., Robinson, R., and Toole, T. 2001. "Developing Appropriate Management and Procurement Approaches for Road Maintenance". First Road Transportation Technology Transfer Conference in Africa (Africa T2 2001) Arusha, Tanzania. 23 - 25 May.
http://www.transport-links.org/transport_links/filearea/publications/1_765_Pa3700.pdf
- Queiroz, C. 2000. "Contractual Procedures to Involve the Private Sector in Road Maintenance and Rehabilitation". 24th International Baltic Road Conference.
http://www.balticroads.org/pdf/09_Queiroz_USA_eng.pdf
- RSRD (Republic of Serbia and Montenegro Road Directorate). 2004. "Transport Rehabilitation Project. Serbian Road Maintenance Pilot Project. Routine and Winter Maintenance of Main and Regional Roads in Macva District." Bidding Documents. Section VI. Specifications. Belgrade.
- FHWA (United States Federal Highway Administration). 2005. "Highway Maintenance Contracting 2004. World State of Practices". Report of the National Highway Maintenance Contract Seminar, April 2004. Orlando, Florida, USA.
- VMS Inc. 2001. "Agencies and Contractors." In *Better Roads Magazine*. Washington, D.C.:
http://www.vmsom.com/pageimages/newsoverview_Agencies%20and%20Contractors.pdf
- World Bank. 2004. "Procurement under IBRD Loans and IDA Credits: Guidelines." Washington, D.C.: World Bank.
<http://siteresources.worldbank.org/INTPROCUREMENT/Resources/Procurement-May-2004.pdf>
- World Bank. 2006. "Procurement of Works and Services under Output- and Performance-based Road Contracts: Sample Bidding Document." October 2006. Washington, D.C.: World Bank.
http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/PROJECTS/PROCUREMENT/0..contentMDK:20646773~menuPK:84284~pagePK:84269~piPK:60001558~theSitePK:84266_00.html
- Zietlow, G. 2004. "Implementing Performance-based Road Management and Maintenance Contracts in Developing Countries – An Instrument of German Technical Cooperation." November 2004. Eschborn, Germany.
<http://www.zietlow.com/docs/PBMMC-GTZ.pdf>

Приложения**1. Контрольный список дорожных элементов, которые могут быть включены в комплексный КОНПК**

Дорожное покрытие; Обочины; Спуски; Выбоины; Открытые дренажные системы (грентовые и с твердым покрытием канавы); Ливневые отстойники, грязеуловители; Дренажные канавы; Бордюры; Водосточные желоба; Тротуары; Придорожная полоса; Центральная полоса дороги; Знаки и светофоры; Освещение; Ограды;	Поручни; Барьерные ограждения; Развязки; Уличные насаждения (деревья, кусты, др.); Растительность и эстетичность; Дорожная разметка; Рельефные дорожная разметка; Освещение дорог и дорожных знаков; Тоннели; Мосты; Места отдыха, Ограничители высоты транспортных средств; Маслоотделители/камнеотборники на мостах
--	---

2. Прогноз затрат на 2007-08 гг. при использовании КОНПК, контракта по видам работ и собственной рабочей силы. Департамент транспорта штата Флорида.

	КОНПК	Конт-ракт по видам работ	Собствен-ная рабочая сила
Затраты на содержание дорог в год	\$121 миллион	\$139 миллион	\$148 миллион
Экономия затрат, %	13%	6%	0
Количество контрактов	28	993	0
Количество счет-фактур, обратотанных в год	336	11,916	0
Количество объявлений о новых и возобновленных тендерах в год	4	962	0
Количество специалистов в Департаменте, занятых содержанием дорог	38	124	3,049
Количество других специалистов	2	30	123
Показатели качества или вид работ	Показатели качества	Вид работ	Показатели качества/ вид работ

Источник: Holmes 2005.

3. Удельный вес ценовых и неценовых критериев в разных странах при выборе подрядчика для исполнения КОНПК

Страна	Удельный вес критериев
Австралия Сидней, Австралия and Тасмания	50% - ценовой, 50% - другие (отличается по Территориям страны)
Провинция Альберта, Канада	78% - ценовой, 22% - другие
Провинция Британская Колумбия, Канада	40% - ценовой, 60% - другие
Провинция Онтарио, Канада	90% - ценовой, 10% - другие
Англия	30-40% - ценовой, 60-70% - другие
Финландия	75% - ценовой, 25% - другие
Новая Зеландия	50% - ценовой, 50% - технические критерии
Швеция	90% - ценовой, 10% - другие
США	50% - ценовой, 50% - другие при оценке и при переговорах

Источники:

Для Новой Зеландии –MWH NZ Ltd. 2005.

Для других стран – Pakkala 2002.

4. Пути сотрудничества при реализации КОНПК

А. В **Сербии**, где первый цикл КОНПК был запущен в 2004 г., Национальная дорожная дирекция сделала акцент на сотрудничестве с самого начала. Еженедельные встречи проводятся с участием трех задействованных сторон; к тому же, подрядчик всегда в любой день может связаться с дорожной администрацией для обсуждения срочных вопросов.

Б. В **Эстонии** Национальная дорожная администрации проводит дважды в год семинары с участием как представителей подрядчиков, так и дорожных администраций (последняя исполняет роль и заказчика, и инспектора подряда), вовлеченных в КОНПК. Основная задача подобных мероприятий – обменяться опытом с другими районами, совместно обсудить усвоенные уроки и найти инновационные решения для продолжения реализации КОНПК.

В. В **г. Вашингтоне, США**, заказчик, подрядчик и инспектор (консалтинговая компания) начали с еженедельных встреч, затем перешли к ежемесячным, а затем и к квартальным встречам, когда количество вопросов для совместного обсуждения уменьшилось.

5. Показатели качества для заделывания выбоин и трещин в дорожном покрытии: пример Британской Колумбии, Канада.

Требования к временным рамкам.

Данная таблица устанавливает максимальный период времени (с момента обнаружения дефекта подрядчиком или с момента информирования подрядчика о дефекте), в течение которого подрядчик обязан устранить дефект. Временные рамки определяются степенью сложности, описание которых представлено в Пособии по оценке состояния дорожного покрытия:

Дефект	Степень	Летняя классификация дорог (класс)				
		1 и 2	3	4	5	6 и 7
Выбоина на дорожной полосе или внутренней обочине кривой	Высокая	24 часа	2 дня	3 дня	7 дней	14 дней
Выбоина на внешней обочине кривой и прямой	Высокая	3 дня	7 дней	10 дней	21 день	45 дней
Выбоина на правой стороне полосы в направлении движения	Высокая	24 часа	2 дня	3 дня	7 дней	14 дней
Выбоина на левой стороне полосы в направлении движения	Высокая	3 дня	7 дней	10 дней	21 день	45 дней
Просачивание грунтовых вод в дорожной полосе или внутренней обочине кривой	Высокая	24 часа	2 дня	3 дня	7 дней	14 дней
Деформации, представляющие опасность на дороге	Высокая	24 часа	2 дня	3 дня	7 дней	14 дней

Источник: В.С. MOT 2003 (Министерство транспорта Британской Колумбии).

6. Мониторинг: Примеры Британской Колумбии, Канада, и Чили.

А. В Британской Колумбии, Канада, подрядчики должны разработать и реализовать "Систему качественного управления" (СКУ), основанную на принципах Международной организации стандартизации: стандартах ISO 9000-2000. Несмотря на то, что подрядчики не обязаны быть сертифицированы, они должны разработать план, который соответствует букве и духу ISO стандартам. "СКУ" должна охватывать все процессы и процедуры любой деятельности, работы и услуги, оказываемые подрядчиком, которые отвечают требованиям (но не ограничиваются ими), оговоренным в контракте:

- все показатели качества по содержанию дорог;
- план определения и выполнения работ;
- общение с заинтересованными сторонами;
- окружающая среда;
- безопасность рабочего лагеря;
- реагирование при происшествиях;
- оборудование;
- лицензии на приобретение и хранение гравия;
- склады открытого хранения;
- системы снабжения;
- знаки;
- требования по содержанию мостов;
- требования по отчетности.

Источник: В.С. MOT 2005 (Министерство транспорта Британской Колумбии).

Б. В Чили применяются 4 вида инспекции: (а) ежемесячные инспекции, которые охватывают 10% дороги, отданной в подряд. Участки протяженностью 1 км каждый отбираются для проверки методом случайной выборки, описанной в контракте; (б) еженедельные инспекции, которые оценивают 5% дороги; участки тоже отпределяются методом случайной выборки; (с) выборочные инспекции, которые проводятся в ответ на жалобы пользователей дорог; и (д) дополнительные инспекции, которые проверяют, предпринял ли подрядчик необходимые меры по устранению обнаруженных дефектов, которые не соответствовали показателям качества. Оплата подрядчику основана на результатах ежемесячной инспекции. Процент соответствия показателям качества подсчитывается с помощью формулы, в которую подставляют результаты каждого отдельного показателя/стандарта, как исходные данные. Полная оплата производится в случае 100% соответствия показателям. В течение первых двух лет контракта соответствие составляет 95%. Штрафы применяются, если подрядчик не устраняет дефект в установленный период времени.

Источник: Zietlow 2004.

7. Размер штрафа при несоответствии установленным показателям качества: Пример КОНПК в Аргентине, 2004-05 гг.

Вид работы	Параметры	Показатели качества	Штраф, \$ США
Реконструкция дороги	Неровность дорожного покрытия	Международный индекс неровности (максимум)=3 (AC) Международный индекс неровности (максимум)=3.5 (S.T./RC)	250/неделя/км
	Глубина колеи в дорожном покрытии	1 см (максимум)	500/неделя/км
	Разрушение кромки дорожного покрытия	0 см	500/неделя/участок
	Выбоина > 2,5 см	100% заделаны	500/день/выбоина
	Образование трещин	100% заделаны, и < 15% типа 2 или 4	250/неделя/км
	Трещины на стыках бетонных плит	100% заделаны	250/неделя/км
	Расслоение асфальтового покрытия	0%, и < 2% при обработке покрытия	250/неделя/км
Текущее содержание дорог	Разрушение кромки	3 см (максимум)	500/неделя/участок
	Образование трещин	100% заделаны, включая до категории 4	250/неделя/км
	Выбоина	100% заделаны	500/день/выбоина
	Расслоение асфальтового покрытия	100% заделаны	250/неделя/км
	Обочины с покрытием	выбоина/расслоение=0 разрушение кромки=0; образование колеи < 12 мм Трещины заделаны, включая до категории 4	500/неделя/км
	Обочины без покрытия	Отсутствие эрозии, колеиности; достаточный поперечный уклон; разрушение кромки < 2 см; ширина обочины > = 3 м	500/неделя/км
	Уход за кустами	Высота кустов < 15 см на протяженности 15 м	50/га/неделя
	Чистка дренажной системы/уборка моста	Чистые/без препятствий	250/day/км
	Уборка дороги	Отсутствие мусора; поддержание зеленой зоны	250/день/км
	Вертикальные знаки	В хорошем состоянии, видимы в дневное и ночное время суток	50/день/знак
	Освещение	В хорошем состоянии	50/день/лампа
	Горизонтальная маркировка	В хорошем состоянии, видима в дневное и ночное время суток	100/день/линия/км
	Поручни	В хорошем состоянии	500/неделя/место

Примечания:

- Штрафы обычно не применяются в течение первых 3 месяцев контракта;
- Неровность покрытия на участках, где проводится текущий ремонт дороги, измеряется только в показательных целях;
- Ежемесячные инспекции должны проводиться на 10% дороги, на отдельных участках по 2 км каждый;
- Не допускается уменьшение изначальной толщины слоя износа дорожного покрытия;
- Устранение колеи разрешается, при условии удаления срезанного материала;
- Обработка поверхности не разрешается поверх асфальто-бетона;
- Если трещина > категории 4, заделывание может быть заменено другой обработкой (например: защитный слой из готовой битумно-эмульсионной смеси, микро-асфальт)
- Один месяц текущего содержания = \$200/месяц*200км=\$40000/месяц, в среднем за дорогу;
- Например: 1 открытая выбоина на каждом 10 км в течение недели=500*7 дней*200/10 км=\$70000 штраф;
- Отсутствие 4 горизонтальных линий на 10 км в течение недели= 4*100*7*10=\$28000 штраф;
- Более чем половина вышеописанных параметров относятся к показателям качества/требованиям по дорожной безопасности

Источник: Жерар Льетто, сотрудник Всемирного Банка.

8. Оценка заявок: примеры Британской Колумбии, Канада; Финляндии; г. Вашингтона, США.

А. В **Британской Колумбии, Канада**, оценка заявок и выбор подрядчика включает несколько стадий: (1) оценка "Системы качественного управления" (СКУ), которая основывается на стандартах ISO 9000-2000, и ценового предложения, чтобы определить "предпочтительного кандидата" и (2) окончательное рассмотрение "СКУ" и других пунктов контракта и присуждение контракта победителю.

Source: BC MOT 2005 (Министерство транспорта Британской Колумбии).

Б. В **Финляндии** удельный вес ценового критерия составляет 75%, в то время как технических критериев – 25%. Критерии включают рекомендации, персонал, компетенцию; оборудование, депо, хранилища соли; план обеспечения качества, перечень субподрядчиков; технологию, безопасность движения; оказание услуг пользователям дорог; охрану окружающей среды; специальный зимний индекс и предоставление 10% годового долгового обязательства.

Источник: Pakkala 2002.

В. Во время оценки заявок для реализации КОНПК в **г. Вашингтоне**, комиссия сосредоточила свое внимание не на выборе самой низкой цены, а на оценке технических критериев (см. Таблицу 1). Несмотря на то, что удельный вес ценового критерия составлял 50% в решении комиссии, тем не менее заявка с самой низкой ценой не была победителем. Причиной такого решения являлось то, что самая низкая цена не означает предоставление услуг по самому высокому уровню.

Источник: Интервью с Джеймсом Соренсом, сотрудником Федеральной дорожной администрации США, Отдел по управлению дорожной инфраструктурой, 2005.