

СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ В ДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

ФАУ «РОСДОРНИИ»
Профессор О.А. Красиков

Уже много лет мы обсуждаем вопросы строительного контроля в дорожной отрасли Российской Федерации. И до сих пор состояние вопроса остается на стадии его обсуждения и ничего не предпринимается для решения проблемы, что, в конечном счете, сказывается на качестве дорожно-строительных работ. До сих пор в России действуют устаревшие методические положения по этому вопросу, и ничего не предпринимается, чтобы улучшить соответствующую нормативную базу и решить вопросы качества дорожного строительства. Создается впечатление, что всех устраивает то, что есть на сегодня и нет необходимости в совершенствовании соответствующих методических положений по улучшению качества дорожных работ.

Ниже представлена констатация выполненного анализа состояния дел по строительному контролю за последние годы с учётом международного опыта по решению вопросов обеспечения качества дорожно-строительных и ремонтных работ и даны рекомендации по решению этой затянувшейся проблемы.

Необходимо отметить, что все представленные ниже рекомендации должны решаться в комплексе, и только при соблюдении этого условия можно будет повысить качество дорожных работ.

Представленная в настоящем сообщении информация предназначена, прежде всего, для руководителей дорожных организаций и дорожных отраслей стран СНГ, от которых, и прежде всего от них, зависит решение проблемы повышения качества дорожного строительства.

Первое и главное в этой проблеме, как это не покажется странным, является регламентация взаимоотношений между предприятиями, занятыми в дорожном строительстве.

С учетом международного опыта, схема обеспечения качества на рассматриваемой стадии должна выглядеть следующим образом: заказчик

совместно с проектировщиком готовят тендерную документацию на дорожные работы, где четко определяют требования; объявляется тендер на службу строительного контроля, после выбора которой корректируется тендерная документация на подрядчика по предложениям службы строительного контроля; объявляется тендер на подрядчика; выполняются дорожные работы под контролем службы строительного контроля на всех уровнях (входной, операционный, приемочный и технический надзор); выполняется приемка рабочей комиссией с выборочным контролем; затем госприемка, организованная заказчиком.

Казалось бы, что все так и происходит при строительстве дорог в России, и ничего нового не сказано в этой последовательности. ***Однако следует обратить внимание на отдельные особенности в этой последовательности взаимоотношений.***

Во-первых, следует заметить, что тендер по отбору службы строительного контроля выполняется прежде чем тендер на подрядчика. И уже служба строительного контроля участвует в корректировке тендерной документации на подрядчика и в процедуре отбора подрядной организации. При этом ее роль в отборе подрядчика первостепенная, так как она уже на этой стадии имеет полномочия по выбору подрядной организации, которая, по их мнению, может обеспечить достойное качество выполняемых работ.

Здесь следует отметить, что «короткий список» потенциальных подрядчиков формируется с учетом мнения службы строительного контроля. Это называется предварительным квалификационным отбором при двухэтапных торгах, которые практикуются в международной практике. ***Во-вторых***, служба строительного контроля участвует в процедуре рассмотрения и корректировки проектной документации. Этой функцией она наделена по международному опыту использования правил ФИДИК¹. Причем служба строительного контроля может самостоятельно вносить изменения в проект до 15 % от его стоимости. В данном случае это подчёркивает авторитет службы строительного контроля!

У нас на стройке главным является не служба строительного контроля, а подрядчик, и от того, как он освоит деньги зависит оплата работы службы строительного контроля! Парадокс заключается в том, что чем лучше работает служба строительного контроля, тем меньше она заработает денег!

¹ ФИДИК – это Международная Федерация Инженеров Консультантов (аббревиатура названия федерации на французском языке), была учреждена в 1913 году. В нее входят свыше 80 национальных ассоциаций (инженеры – консультанты). Основные функции – разработка типовых условий контрактов с учетом всех взаимоотношений и технических спецификаций.

В-третьих, на содержание службы строительного контроля выделяется 3-5 % и более от сметной стоимости строительного объекта, что позволяет отбирать в службу строительного контроля высококвалифицированных специалистов и очень хорошо оплачивать их работу. В России эта сумма составляет 1,09 - 2,14 %.

Перечисленные особенности на практике значительно повышают роль службы строительного контроля, давая ей большие полномочия и, вместе с тем, большую ответственность за конечный результат.

Причем это отработанный в международной практике механизм-система, регламентированный правилами ФИДИК. И здесь уже не надо придумывать что-то новое, другое, достаточно перенять международный опыт, как это делают другие страны, например, Китай.

Концептуально служба строительного контроля играет главную роль на стройке, потому как ей по контракту даны большие полномочия заказчиком и она является представителем его интересов. Заказчик для того и нанимает службу строительного контроля, чтобы под её контролем было обеспечено должное качество! И подрядчик выполняет все её требования, вплоть до переделки готового участка дороги, если он не соответствует требованиям проекта или нормативных документов.

Казалось бы, в России совсем немного по-другому, но это как раз и не обеспечивает должного качества. Прежде всего, необходимо обратить внимание на основной нормативный документ по этому вопросу, которым является «Положение о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24.06.2010 г. (№ 468) [1]. Это Положение о строительном контроле во многом не соответствует международному опыту и правилам ФИДИК, хотя бы по тем позициям, которые отмечены выше. И это сказывается на качестве выполнения работ.

Согласно Градостроительному кодексу РФ [2], статья 53, п.2 «Строительный контроль осуществляется лицом, осуществляющим строительство. В случае осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта на основании договора строительного подряда строительный контроль проводится также застройщиком, техническим заказчиком, лицом ответственным за эксплуатацию здания, сооружения, или

региональным оператором либо привлекаемыми ими на основании договора индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом. Застройщик или технический заказчик по своей инициативе может привлекать лицо, осуществляющее подготовку проектной документации или для проверки соответствия выполняемых работ проектной документации».

Таким образом, Градостроительный кодекс РФ [2] и Положение о проведении строительного контроля [1] однозначно утверждают, что строительный контроль выполняется подрядчиком, заказчиком или привлекаемым по договору с заказчиком юридическим лицом (индивидуальным предпринимателем). Кроме того, предусматривается контроль проектировщиком для проверки соответствия выполняемых работ проектной документации. В этой последовательности выделено 4 основных организации: подрядчик, заказчик, привлекаемая по договору специализированная организация (служба строительного контроля) и проектировщик. Причём основная роль в строительном контроле отводится подрядчику, который является приоритетным исполнителем строительного контроля. Служба строительного контроля, привлекаемая заказчиком, выполняет менее значимую функцию в работе по строительному контролю, чем подрядчик, на чём уже акцентировалось внимание. И это основное отличие от передового международного опыта, согласно которому главным и ответственным исполнителем является Служба Инженера (служба строительного контроля).

Здесь следует отметить одну особенность в работе подрядчика, которым всегда выполнялся и на самом деле выполняется производственный контроль – это **система самоконтроля производственных работ, который является обязательным элементом технологического процесса производства работ** (он включает в себя: входной, операционный и приемочный контроль). Производственный контроль организует подрядчик, и его нельзя путать с техническим надзором, который организует заказчик и который в настоящее время в России называют строительным контролем.

Технический надзор (строительный контроль) в международной практике подразделяется на авторский надзор проектировщиком; независимый инспекционный контроль Службой Инженера (служба строительного контроля в РФ) по договору с заказчиком; выборочный контроль заказчиком с участием Службы Инженера. Служба Инженера принимает окончательные решения по оценке качества продукции и согласовывает их с заказчиком, неся перед ним ответственность за качество выполненных работ. В этом главное отличие Положения о проведении строительного контроля [1] от международного опыта,

рекомендованного ФИДИК, и это, как не парадоксально, сказывается на качестве строительства дорог в России.

Сделанные выше выводы согласуются с результатами обсуждения этого актуального вопроса в статье [3], которая была представлена в печати 6 лет назад и не потеряла своей значимости в настоящее время. В статье также сделан вывод о том, что согласно [1] основная роль по строительному контролю возлагается на подрядчика. Представлена констатация факта, «что строительный контроль осуществляется двумя основными сторонами создания объекта»: производителем (подрядчик); заказчиком. Обращается внимание на то, что строительный контроль силами заказчика маловероятен, так как требует огромных организационных усилий и чрезвычайно высокой численности сотрудников.

Кроме того, заказчик имеет, как правило, не один, а несколько объектов строительства, и поэтому нанимает службу строительного контроля. В статье акцентируется заслуженное внимание на систему оплаты строительного контроля, жестко привязанную к факту приемки подрядных работ. То есть, представлена констатация факта, о чем говорилось выше, что чем добросовестнее работает служба строительного контроля, тем меньше денег ей выплачивается. Сюда же накладывается необходимость повторного контроля переделанных по замечаниям работ, которые не предусматривают повторной оплаты. В этом случае служба строительного контроля работает бесплатно, так как средства на повторный контроль в договоре не предусмотрены. Предлагается повторный контроль переделанных работ выполнять за счёт средств подрядчика.

Все вышеперечисленные проблемы связаны с недоработкой организационных вопросов ныне действующего документа [1] с привязкой его к документу [2], что отмечено в работе [3] и на чём акцентируется внимание в данном сообщении.

В настоящее время разослан для обсуждения проект нового варианта Положения о проведении строительного контроля [4], который направлен на улучшение и замену существующего положения [1]. Проект нового Положения [4] во много повторяет существующее Положение [1] и принципиально не решает изложенные выше проблемы, кроме оплаты работ строительного контроля.

Кроме проекта нового варианта Положения [4] предлагаются отдельные дополнения к существующим документам [1, 2]. В частности, подготовлен и предлагается к рассмотрению проект Федерального закона «О внесении изменения в Градостроительный кодекс РФ по вопросу строительного контроля».

Проектом предусмотрено внесение изменения в часть 2.1, статьи 53 Градостроительного кодекса РФ по вопросу строительного контроля государственными учреждениями, определяемыми Правительством РФ применительно к отдельным участкам дорожного строительства, осуществляемого за счет средств федерального бюджета.

Такие изменения требуют создания методики определения и выбора данных государственных учреждений и участков строительства, осуществляемого за счет средств федерального бюджета (критерии, требования и т.д.), которые предлагается разработать Минстроем РФ совместно с Минтрансом РФ. Такие внесения изменений в Градостроительный кодекс РФ и разработка названных методик не решают проблемы в целом, и документы [1, 2] нуждаются не в отдельных изменениях, а в коренной переработке с учетом гармонизации с международными методическими положениями и отработанным опытом во многих странах мира.

В обновленном документе [4] при переработке документа [1] следует уделить должное внимание, прежде всего, регламентации взаимодействия между заказчиком, Службой Инженера, проектировщиком и подрядчиком. Передача заказчиком функции строительного контроля Службе Инженера не только возможна, но и обязательна. Следует определить функции проектировщика при авторском надзоре. Следует обозначить в документе функции ведомственного контроля и разделить его на производственный (самоконтроль, который организует подрядчик) и технический надзор (строительный контроль, который организует заказчик).

Заслуживает внимание состояние обсуждаемого вопроса в странах Таможенного союза.

В Республике Беларусь основными нормативными документами являются [5, 6, 7 и др.], в которых акцентируется внимание на том, что «Подрядчик не имеет права вести своими силами технический надзор...», эти функции заказчик делегирует Службе Инженера, имеющей право на осуществление этой деятельности. Подрядчик осуществляет лишь производственный контроль (самоконтроль), который не следует путать с техническим надзором, выполняемым Службой Инженера. Согласие подрядчика на заключение такого договора не требуется. Инженерная служба имеет право принятия решений от имени заказчика во взаимоотношениях с подрядчиком. Может выполнять организационно-технические мероприятия по выбору подрядчиков, поставщиков материалов, по подготовке проектов строительного подряда, иных документов, в том числе, по выбору подрядчиков и организации подрядных торгов. В

полномочие Службы Инженера также входит проверка состояния и качества исполнительной и производственной документации у подрядчика, контроль за выполнением проектно-сметной документации, контроль качества выполненных работ, вплоть до приостановки работ, освидетельствование скрытых работ, контроль за соблюдением подрядчиком своих обязательств в период действия гарантийного срока и т.д. Решения Службы Инженера имеют такую же силу и влекут те же последствия для подрядчика, что и решения заказчика согласно законодательству Республики Беларусь.

В Республике Казахстан практически такие же положения о Службе Инженера. В своё время в Казахстане очень много работало иностранных фирм в дорожном строительстве с реализацией займов от Всемирного, Европейского, Азиатского и Исламского банков развития. Все работы выполнялись согласно требованиям ФИДИК, начиная от требований по тендеру и заканчивая сдачей готового объекта. Таким образом, дорожники Казахстана получили значительный опыт в работе Службы Инженера и разработали свои нормативные документы. В настоящее время основными документами, регламентирующими работу Службы Инженера в Казахстане, являются [8, 9, 10].

Использование международного опыта работы Службы Инженера по строительному контролю в Республиках Беларусь и Казахстан подтверждает его положительную практику и выше представленные выводы и рекомендации, которые следует учесть при переработке и гармонизации документа РФ [1], что также актуально для стран Содружества Независимых Государств.

Второй, немаловажной особенностью проблемы является нарушение технологической дисциплины и температурного режима строительства и ремонта дорог.

Существующий опыт работы в направлении строительного контроля свидетельствует о том, что одной из причин низкого качества является выполнение работ при отрицательных температурах, что приводит к снижению технологической дисциплины и к браку готовой продукции.

Почему это происходит, почему подрядчик продолжает укладывать асфальтобетонную смесь с ухудшением погодных условий, а заказчик со службой строительного контроля его не останавливают?

А потому, что подрядчик должен уложиться в срок по договору, а заказчик должен освоить деньги по плану этого года, иначе будет плохо и тому и другому (на подрядчика пойдут штрафные санкции, заказчик получит деньги на

следующий год по результатам освоения их в текущем году). Служба строительного контроля закрывает на это глаза, так как сама заинтересована в освоении средств.

Здесь важно отметить, что в настоящее время при реализации приоритетного национального проекта «Безопасные и качественные автомобильные дороги» на уровне Правительства РФ сформулировано требование – взять под контроль освоение средств по приоритетным проектам. Вроде бы все правильно, но как это воспримут подрядчики, заказчики и служба строительного контроля? Очень просто – любыми путями средства должны быть освоены. Будет идти снег и при такой погоде будут укладывать асфальтобетонную смесь, потому что надо осваивать средства по проекту! Причины выше названы, да ещё и требования выше. В этом случае следовало бы добавить к этому требованию – без нарушения технологической дисциплины и температурного режима.

В Германии при строительстве дорог говорят – «за погоду отвечает заказчик». А Служба Инженера обязана остановить работы при наступлении неблагоприятных погодных условий.

Отсюда следует простой вывод: необходимо откорректировать соответствующие условия в договорной документации, чтобы подрядчик и заказчик не могли нарушать технологическую дисциплину по погодным условиям. При объявлении тендера должны быть указаны эти условия.

Третьей особенностью проблемы является качество тендерной документации, от которой изначально зависит качество дорожных работ и готовой продукции, о чем уже много говорилось раньше в других публикациях [11, 12, 13 и др.]. В этом случае необходимо уделить особое внимание следующим позициям:

- должны быть четко сформулированы технические спецификации к выполнению работ и к готовой продукции. Этим документом должны руководствоваться подрядчик и Служба Инженера (строительного контроля). Следует уделить особое внимание входному контролю на материалы;
- при проведении конкурса и определении победителя – подрядной организации необходимо учитывать техническую оснащенность, опыт и квалификацию потенциального поставщика, занятость организации на других объектах. По этим параметрам следует провести предквалификационный анализ и составить «короткий список»

- потенциальных поставщиков (не более 4 организаций);
- сроки выполнения работ должны быть реальными. Это исключает штурмовщину, которая всегда снижает качество дорожных работ. Правовой основой гарантии качества является Договор подряда, в котором необходимо четко оговаривать гарантийные обязательства и устранение дефектов в течение гарантийного срока, если они появились по вине подрядчика. При проведении тендера следует учитывать гарантийные обязательства потенциальных подрядчиков и отдавать предпочтение тем, кто дает больший срок гарантии (если он не нормирован).
 - здесь необходимо обратить внимание на то, что в России, да и не только в ней, как правило, объект сдают в установленный срок, но потом по мере его эксплуатации «доделывают недоделки». Так не должно быть! Если по каким-либо причинам срок оказался не реальным (например, погодные условия и т.п.), то должна быть возможность продления срока с соответствующим обоснованием;
 - особое внимание необходимо уделить использованию правил ФИДИК или разработке своего документа - аналога. При этом следует учесть, что правила ФИДИК разработаны на основе обобщения значительного практического опыта;
 - в рамках Таможенного союза будет целесообразно обосновать норматив финансирования Службы Инженера (строительного контроля), который должен быть дифференцирован в зависимости от сложности объекта строительства и сметной стоимости. При этом следует учесть международный опыт по формированию стоимости на данный вид работ, который учитывает требования к качеству исполнения этих услуг в соответствии с требованиями проекта.
 - вместо единичных расценок за рубежом используют технические спецификации (Standart Specifications for the Construction), которые являются неотъемлемой технологической частью проектной документации, где описываются и устанавливаются требования к выполнению инженерных услуг, к используемому оборудованию, материалам, методам испытаний и измерений при выполнении каждой технологической операции, а также стоимость работ на единицу измерения. Аналогом является [10].

Следует отметить, что в середине 90-х годов в России была принята попытка использования международного опыта по применению подобных спецификаций на проектах, финансируемых Всемирным банком развития. Под эти проекты была создана специальная нормативная и сметная база, которая не нашла дальнейшего применения в стране и не прижилась в практике

строительного контроля. Хотя в 2000 г. РОСАВТОДОРОМ были утверждены разработанные институтом РОСДОРНИИ «Технические спецификации по видам работ при строительстве, реконструкции и ремонте автомобильных дорог и искусственных сооружений на них», которые в настоящее время не входят в состав конкурсной документации на производство работ.

Без решения перечисленных выше позиций любые рекомендации и предложения по повышению качества работ подрядчиками не реализуемы. Причем все позиции должны решаться совместно, потому что каждая из них в отдельности влияет на качество работ. Недоработка одной из позиций скажется на понижении качества, а сам вопрос о качестве останется на той же стадии обсуждения, которая уже давно заметно затянулась.

И главное, на что необходимо обратить внимание — это пересмотр принципов и последовательности проведения торгов на строительство и ремонт дорог с наделением больших полномочий службе строительного контроля, которая должна принимать активное участие в процедуре отбора подрядчика. Необходим обязательный предквалификационный анализ поставщиков с составлением «короткого списка»;

И еще один аспект проблемы строительного контроля и обеспечения качества строительства и ремонта дорог — это необходимость совершенствования и обновления критериев оценки качества при строительном контроле дорожных работ.

В настоящее время в мировой практике стали использовать обновленные критерии оценки качества строительства автомобильных дорог, которые нормируют возможный разброс показателей контролируемых параметров от среднего значения. Допустимые значения этих показателей в настоящее время не до конца обоснованы и поэтому для принятия такого критерия необходимы соответствующие научные исследования.

Допустим, требуемый коэффициент уплотнения асфальтобетонной смеси 0,98, среднее значение равно 0,98, но разброс от среднего от 0,94 до 1,02. Допустимо ли это? Если допустимо, то какие штрафные санкции представить подрядчику, не заставляя его фрезеровать уложенный слой асфальтобетонной смеси?

Другой аспект данной проблемы - оценка ровности дорожных покрытий в период строительства. Известно, что начальная ровность во многом определяет

процесс ее деградации во времени. Чем лучше начальная ровность, тем в меньшей степени происходит ее ухудшение во времени при прочих равных условиях, что объясняется ударной формой взаимодействия колеса автомобиля с неровным покрытием. Поэтому в мировой практике при заключении договора с подрядчиком определяются предельные требования к ровности, которые необходимо обеспечить, а также условия возможного поощрения (увеличения оплаты выполненных работ) при дополнительном улучшении ровности, что очень даже возможно при использовании современной техники.

Такой подход стимулирует работу Подрядчика и повышает качество дорожного покрытия, что оправдывает себя на эксплуатационных расходах. Подрядчик заинтересован в повышении качества строительства и стремится к этому, а строительный контроль фиксирует факт выполнения дорожных работ согласно условиям и дополнительным соглашениям по договору.

Рассмотренные выше проблемы и перспективы строительного контроля и обеспечения качества в дорожном строительстве во многом являются общими и актуальными для стран Содружества Независимых Государств.

Начинать решение вопроса необходимо с рассмотрения этих проблем, которые связаны с незнанием (или нежеланием знать) передового международного опыта. И здесь ничего изобретать не надо. Необходимо просто взять его за основу и в дальнейшем совершенствовать. И вот тогда подрядчик будет просто вынужден соблюдать требования проектных решений и нормативных документов

Проблемы должны решаться в комплексе. Только совместное их решение позволит заметно повысить качество дорожно-строительных и ремонтных работ.

Литературные источники

1. Положение о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства, утверждённое постановлением Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 г. № 468.
2. Градостроительный кодекс РФ 2020. Актуальная редакция с комментариями по состоянию на 18.05.2020.
3. Быстров Н.В., Мартинсон В.Л. Эффективность строительного контроля: реалии и перспективы. М. 23.11.2015 г.

4. Положение о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства. Инициативный проект. На контроле у Минстроя России. Москва, 2020 года.

5. Постановление Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь «Об утверждении Инструкции о порядке оказания инженерных услуг в строительстве и признании утратившим силу нормативных актов, отдельных структурных элементов постановлений Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь. МАиСРБ 10 мая 2011 г. № 18.

6. Постановление № 24 Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 17.05.2018 г. «О внесении дополнений и изменений в Постановление МАиСРБ от 10 мая 2011 г. № 18 и от 4 февраля 2014 г. № 4», которым вносятся изменения в Инструкцию о порядке оказания инженерных услуг в строительстве.

7. Приказ МАиС РБ от 30.08. 1999г. № 256 «Об утверждении государственных строительных норм Республики Беларусь». Технический надзор в строительстве. Основные положения. СНБ 1.03.01-99.

8. Правила оказания инжиниринговых услуг в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. Утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 3 февраля 2015 г. № 71. Зарегистрирован в Министерстве юстиции РК 6 марта 2015 г. № 10401.

9. Постановление Правительства Республики Казахстан от 25.01.2012 г. № 635 «Об утверждении правил оказания инжиниринговых услуг в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности».

10. Сборник типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог. Часть I, разделы 100-300. Часть II, разделы 400-1200. Комитет по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан. Астана, 2004 г.

11. Красиков О.А. Откуда берутся недобросовестные подрядчики. Журнал Межправительственного совета дорожников «Дороги Содружества Независимых Государств». Москва, 08.2017 (63), с. 77-81.

12. Красиков О.А. Проблемы обеспечения качества в дорожном строительстве. Журнал «Автомобильные дороги», № 9. Москва, 2017 г. с. 18-21.

13. Красиков О.А. Контрольная работа. Проблемы строительного контроля при выполнении дорожно-строительных и ремонтных работ. Журнал «Автомобильные дороги», № 5. Москва, 2021 г. с. 147- 151.