

Интернет-журнал «Наукovedение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 7, №1 (2015) <http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol7-1>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/12EVN115.pdf>

DOI: 10.15862/12EVN115 (<http://dx.doi.org/10.15862/12EVN115>)

УДК 658.7

Кошелев Владимир Алексеевич

ФГБОУ ВПО «Самарский государственный экономический университет»

Россия, Самара¹

Доцент кафедры маркетинга и логистики

Кандидат экономических наук

E-mail: Kafedra-kl@yandex.ru

Источники рисков в строительстве

¹ ФГБОУ ВПО "Самарский государственный экономический университет", 443112, г. Самара, ул. Советской Армии, 141

Аннотация. В статье уточняется понимание сущности категории «риск» на основе обобщения представленных в научной литературе определений. Автором сформирована классификация источников неопределенности и рисков в строительстве и причин, вызывающих неопределенность условий функционирования строительных компаний и их партнеров в цепях поставок. На основе результатов исследований практики мировых и отечественных субъектов рынка выявлены факторы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на уровень риска компаний, занимающихся инжинирингом и строительством. С учетом результатов оценок рисков участниками строительного рынка определены факторы, оказывающие влияние на профиль риска, и требующие контроля в сфере строительства, - объект, материальные ресурсы, информация, время, трудовые ресурсы, затраты, взаимоотношения в цепях поставок. Для контроля выявленных факторов автором предложен многоуровневый подход, согласно которому методы управления рисками разрабатываются в соответствии с установленным уровнем влияния рисков. Исследования эффективности управления цепями поставок и востребованности риск-менеджмента за рубежом позволили определить приоритеты и проблемы строительных компаний в области управления рисками и выявить взаимосвязь между характером рискованной политики и эффективностью управления затратами.

Ключевые слова: жилищное строительство; неопределенность; риск; управление рисками.

Ссылка для цитирования этой статьи:

Фамилия И.О., Фамилия И.О. Заглавие статьи // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7, №1 (2015)
<http://naukovedenie.ru/PDF/12EVN115.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI:
10.15862/12EVN115

Строительство имеет репутацию сферы деятельности, для которой характерны нарушения сроков сдачи объектов, при этом реальные затраты превышают расходы по сметам. Выявление причин нарушений неизбежно приводит к анализу условий реализации проекта и рисков, оказавших влияние на разных этапах его жизненного цикла. Поэтому очень важно идентифицировать источники рисков, а не концентрироваться на выявлении отдельных рисков факторов.

В литературе приводятся наиболее распространенные причины нарушений, возникающих в строительных проектах: вмешательство владельца, недостаточный опыт работы подрядчика, финансирование, низкая производительность труда, медленное принятие решений, неправильное планирование и субподрядчики [8]. Значимым фактором является опыт и возможности участников проекта оказывать максимальное влияние на эти источники. Такие виды рисков относятся к сетевым рискам, или рискам цепей поставок. По сути, для обеспечения успешности проекта необходимым условием является соответствие его участников характеристикам проекта с точки зрения их мощности и наличия необходимого опыта. Это условие определяет принципиальную способность системы реализовать проект.

Несмотря на то, что понятие риска достаточно широко изучено, до сих пор нет четкой сформулированной концепции. Как правило, риск воспринимается как нежелательные, неблагоприятные последствия развития ситуации. Такое определение содержит заблуждение:

Во-первых, среди специалистов существует мнение, что риск должен рассматриваться с точки зрения, как положительных, так и отрицательных последствий.

Во-вторых, риск имеет отношение не только к текущим событиям, но также связан с будущими условиями, которые могут оказаться благоприятными или неблагоприятными.

В строительстве на ранних стадиях жизненного цикла проекта сложно предсказать, как будут формироваться условия в будущем. Кроме того, условия могут измениться в ходе жизненного цикла проекта, и уровень риска окажется выше, чем был оценен первоначально.

В работах, посвященных исследованию рисков, в том числе в логистических системах и цепях поставок [6], приводятся точки зрения относительно сущности и параметров рисков. Обобщая изложенные подходы, обозначим несколько направлений:

1. Риск рассматривается как возможность частичного или полного неполучения дохода при наступлении некоторых нежелательных событий или возможность пострадать от какой-либо формы убытка или ущерба.
2. Риск отождествляется с расчетными статистическими величинами, такими как вероятность получения убытков или ущерба.
3. Риск – это отклонение от ожидаемого хода событий.
4. Риск – это образ действий в неясной, неопределенной обстановке или ситуативная характеристика деятельности, состоящая в неопределенности ее исхода и возможных неблагоприятных последствиях в случае неуспеха.
5. Риск – это результат отклонений действительных данных от оценки сегодняшнего состояния и будущего развития, причем отклонения могут быть позитивными и негативными.
6. Риск – это баланс возможных доходов и убытков, баланс подверженности и неподверженности опасностям потерь.
7. Риск – это ресурс, который может быть использован как фактор производства.

8. Риск – это ситуация или событие, наступление которого может привести к отклонениям: негативным последствиям (например, убыткам или сбоям в технике), и в то же время оказать положительное воздействие, т.е. дать положительный эффект (например, дополнительный доход). При этом вероятность или опасность риска выступают параметрами, оценка которых позволяет определить значимость риска.

Последний вариант представляется нам наиболее полно отражающим сущность риска. Однако следует отметить, что в большинстве случаев, рассматривая риск как конкретное событие, не принимается во внимание его степень воздействия. В практических ситуациях риск не относится к категории случившихся или не случившихся событий. Их влияние существенно варьируется в зависимости от условий возникновения. Изменчивость и уровень предсказуемости (неопределенности) будущих сценариев определяет качество анализа риска.

Поэтому многие исследователи полагают, что термин риск должен быть заменен на более нейтральный, а именно «неопределенность», поскольку неопределенность включает в себя изменчивость и вероятность возникновения самих рисков. Безусловно, неопределенность является критичной для любого проекта, оказывая влияние на достижение целей по времени и затратам. Однако все-таки не следует отождествлять указанные понятия, поскольку неопределенность, или энтропия, является внешним условием, влияющим на значения параметров риска, таких как вероятность, опасность и пр.

Таким образом, определение риска как события или явления не является достаточным, необходимо рассматривать неопределенность и непредсказуемость, связанные с будущими условиями функционирования логистической системы.

А. Дюбуа и Л.-Е. Гэдд обнаружили, что источниками рисков являются взаимозависимость задач и неопределенность [7]. Неопределенность состоит из четырех источников:

- менеджмент в недостаточной мере владеет информацией о локальных ресурсах и условиях;
- отсутствие полной спецификации для работы на строительной площадке;
- отсутствие унификации материалов, работ и команд в отношении времени и места;
- непредсказуемость внешней среды.

С нашей точки зрения, неопределенность характеризуется как следствие изменчивости внешних и внутренних условий и отсутствия данных. В связи с этим выделим следующие виды неопределенности: неопределенность, связанная с оценками реализации проекта; неопределенность в отношении маркетинга и логистики; неопределенность в отношении целей и приоритетов; неопределенность в отношениях между участниками проекта.

Последний вид представляет наибольший интерес, т.к. трудности определить обязанности, возможности и надлежащие механизмы по координации и контролю являются достаточно распространенным источником неопределенности, причем эти отношения могут включать или не включать формальные контрактные взаимоотношения. Поэтому необходимо определить, какова неопределенность, характерная для строительных площадок, и что нужно сделать, чтобы управлять неопределенностью.

В научной литературе под причинами возникновения риска понимаются: объективные или субъективные действия, влекущие наступление неблагоприятных и неожиданных событий;

условия, вызывающие напряженность; факторы, определяющие степень неопределенности среды.

В качестве причин общего характера указываются: экономическая деятельность предприятия, проблемы информационного обеспечения, влияние внешних макро и микрофакторов.

К числу частных причин, вызывающих возникновение рисков, относят:

- отказ партнеров от заключения договоров или предложение неприемлемых условий соглашений,
- изменения на рынке закупок в части ассортимента, условий продаж, изменений законодательства;
- изменение потребностей, профиля и специализации, уровня доходов и платежеспособности потребителей;
- производство продукции, не соответствующей требованиям по качеству;
- изменение репутационной составляющей бизнеса, влияющей на инвесторов, кредиторов, клиентов.

Указанные причины могут привести к возникновению целого комплекса рисков: отсутствия или дефицита сырья и материалов; отсутствия оплаты или несвоевременного поступления платежей за реализованную продукцию; отказа покупателя от оплаченной продукции; неполучения кредитов, инвестиций и т.д.

Приведенный перечень факторов не является исчерпывающим. Согласно существующим мнениям, источники рисков разделяются на внешние и внутренние, прямого и косвенного воздействия, объективные и субъективные. Так, к группе факторов прямого воздействия относят: изменения в законодательстве, регламентирующей хозяйственную деятельность; непредвиденные действия органов государственной власти и местного самоуправления; изменения в налоговой системе; взаимоотношения с партнерами; конкуренцию.

В группу факторов косвенного воздействия включаются: политические условия; экономическая нестабильность, состояние общехозяйственной конъюнктуры; экономическое развитие сферы деятельности, в которой действует предприятие; форс-мажорные обстоятельства.

Г. Бродецкий указывает, что решение проблем анализа, оценки и управления рисками требует комплексного исследования всех факторов, которые могут оказать влияние на возможности предприятий в достижении поставленных целей [2]. При этом системный подход предполагает поиск причин проблемных ситуаций, в том числе и связанных с риском в первую очередь за пределами системы, т.е. во внешней среде. В связи с этим многие внутренние проблемы предприятий могут обуславливаться внешними факторами: несовершенством законодательства; политической нестабильностью; неопределенностью спроса; рисками таможенного оформления; противоречивостью макроэкономических процессов; форс-мажорными обстоятельствами; ненадежностью партнеров, клиентов и банков; агрессивностью конкурентов.

В целом, к числу предпосылок возникновения рисков относят факторы экономической, политической, научно-технической, правовой, природной, социально-культурной среды, а также методы корпоративного управления, мотивации персонала, качества использования логистики и маркетинга. Все эти факторы действительно оказывают влияние на деятельность

разного рода рыночных субъектов, однако существующие классификации не адаптированы к сфере строительства.

Неопределенность создает условия для возникновения рисков, поэтому, прежде всего, следует определиться с причинами, вызывающими неопределенность условий функционирования строительных компаний и их партнеров в цепях поставок. Такими причинами являются: изменения конъюнктуры рынка; природно-климатические явления; несогласованность интересов, задач, действий участников цепей поставок; неточности в оценках параметров объекта.

По данным исследования, проведенного консалтинговой компанией KPMG, которое охватило 161 компанию, занимающуюся инжинирингом и строительством в 25 странах мира, наиболее важными факторами, вызывающими озабоченность участников исследования по поводу условий ведения бизнеса в своем регионе, являются общеэкономические характеристики, условия соглашений по поставкам и проблемы компетенций (рис. 1) [10]. Высокая оценка экономической нестабильности объясняется большими опасениями европейских и американских компаний, столкнувшихся с проблемами ведения деятельности в условиях глобального экономического кризиса.



Рисунок 1 - Факторы внешней среды, оцениваемые мировыми строительными компаниями как наиболее важные с позиции условий ведения бизнеса [10]

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики РФ, факторами, ограничивающими деловую активность строительных организаций, являются: недостаток заказов на работы; конкуренция со стороны других компаний; недостаток квалифицированных рабочих; высокий уровень налогов; неплатежеспособность заказчиков; высокая стоимость материалов, конструкций, изделий; нехватка и изношенность машин и механизмов; высокий процент коммерческого кредита [5].

Оценка указанных факторов в период 2000–2012 гг., полученная в ходе опроса руководителей строительных организаций, отражена в таблице 1.

Таблица 1

Оценка факторов, ограничивающих деловую активность строительных организаций (% от числа обследованных организаций) [5]

Факторы	2000	2005	2008	2009	2010	2011	2012
Высокий уровень налогов	81	45	43	40	39	53	51
Неплатежеспособность заказчиков	81	38	24	43	37	28	30
Высокая стоимость материалов, конструкций, изделий	53	36	46	32	28	37	37
Недостаток заказов на работы	29	18	11	27	26	19	19
Конкуренция со стороны других строительных фирм	16	31	32	29	33	35	36
Недостаток квалифицированных рабочих	14	24	30	16	17	20	21
Нехватка и изношенность машин и механизмов	19	7	5	3	4	2	2
Высокий процент коммерческого кредита	14	12	11	18	17	12	12

Приведенные в таблице данные показывают, что факторами, оказывающими влияние в наибольшей степени в начале десятилетия, являлись высокий уровень налогообложения, неплатежеспособность заказчиков и высокая стоимость материальных ресурсов. Интересно, что в кризисный период доля отметивших неплатежеспособность заказчиков достигла минимума, при этом возросла конкуренция, и усилился дефицит квалифицированных кадров. В настоящее время в числе основных проблем строительных компаний – уровень налогообложения, рост расходов и конкурентные условия.

Учитывая оценки непосредственных участников строительного рынка, выделим основные источники рисков, значимые для сферы строительства. На схеме (рис. 2) отражены факторы, оказывающие влияние на профиль рисков.

Наиболее важными факторами, подлежащими контролю в сфере строительства, являются:

1. Объект (проект), его характеристики, масштаб, условия реализации, особенности производственного и жизненного цикла, изменения в процессе реализации.
2. Материальные ресурсы – затраты, качество, условия использования.
3. Информация – достоверность, своевременность поступления и обработки, полнота.
4. Время – ограничения плана-графика выполнения работ, опоздания по срокам поставок, работ.
5. Трудовые ресурсы – профессионализм, компетенции, производительность, нехватка персонала.
6. Затраты – смета расходов, соответствие фактических затрат запланированным.
7. Взаимоотношения в цепи поставок – степень согласованности, узкие места и ограничения, мощность цепи.

Для контроля «провокаторов» риска предлагается подход, в соответствии с которым выделяются несколько уровней влияния:

Первый уровень – макрофакторы, в том числе нормативно-правовые и экономические. К нормативно-правовым факторам относим изменения в федеральном законодательстве. Наиболее важными экономическими факторами являются: политика налогообложения, финансово-кредитная политика, уровень инфляции, инвестиционный климат.

Второй уровень – отраслевые факторы, значимые именно для строительства, в числе которых: существующие, внедряемые и новые технологии; развитие производства строительных материалов, изделий и техники; степень монополизации рынка строительных материалов; действия федеральных органов власти.

Третий уровень – локальные микрофакторы, действующие на конкретном, локальном (территориальном), рынке строительной продукции: уровень конкуренции; характер спроса и сегментация рынка; используемые технологии выполнения строительно-монтажных работ; действия местных органов власти; конъюнктура рынка строительных материалов, изделий и техники; поведение контрагентов; тенденции развития региона (географические, социально-культурные, демографические); развитость сети обслуживания спроса (агентства недвижимости, риэлторские компании).

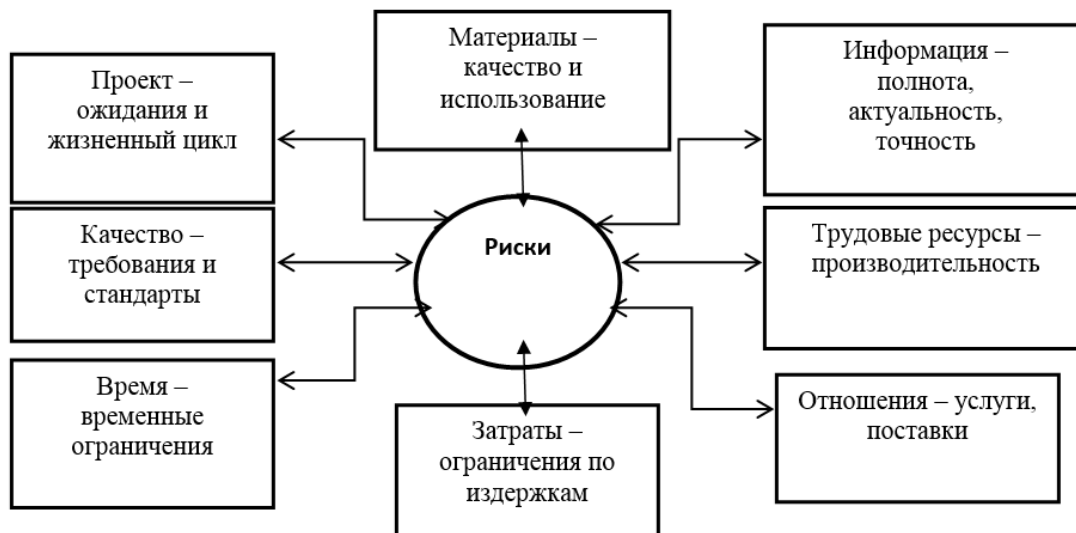


Рисунок 2 – Факторы, влияющие на профиль рисков в строительстве (составлено автором)

Четвертый уровень – внутренние факторы, или элементы корпоративной среды: организация управления деятельностью строительной компании; квалификация персонала; корпоративная культура; репутация и престиж компании; качество выполнения коммерческих, логистических, маркетинговых функций; качество использования информационной системы; просчеты и ошибки в принятии решений.

В практической деятельности достаточно сложно постоянно держать в зоне внимания все перечисленные источники рисков. Поэтому обязательным условием эффективного управления рисками является функционирование информационной системы с выделением подсистемы мониторинга рисков факторов. Непрерывное поступление в систему актуальной и достоверной информации, оперативная ее обработка позволяют своевременно реагировать на изменения разного уровня. Другим способом, обеспечивающим основу для принятия решений, является определение круга источников, инициирующих возникновение критических рисков. Так, локальные факторы перманентно провоцируют возникновение рисков, в первую очередь это относится к контрагентам, действующим в цепях поставок. К примеру, исследования в сфере управления строительными проектами выявили, что в управлении рисками важная роль отводится работе с контрактами, поскольку условия договора могут повысить затраты на 8–20%.

Один из разделов исследования компании KPMG посвящен оценке эффективности управления цепями поставок и востребованности риск-менеджмента [10].

Результаты исследования показали, что важным приоритетом для инжиниринговых и строительных компаний является сокращение затрат. На диаграмме (рис. 3) представлена оценка значимости проблем, связанных с сокращением издержек.



Рисунок 3 - Диаграмма основных проблем сокращения расходов [10]

Отметим, что почти третья часть участников в качестве основной проблемы называют неопределенность в процессах организации и источниках возникновения сверхиздержек. Заслуживает внимания также высокая оценка проблемы изменений организационной культуры, именно этот внутренний фактор рассматривается компаниями как препятствие для введения необходимых изменений.

На диаграмме (рис. 4) представлены результаты распределения ответов респондентов на вопрос о том, в какой области бизнеса сокращение издержек обеспечивает максимальный эффект. Следует обратить внимание на то, что пятая часть участников опроса отметили факт неизменности издержек. Однако такая оценка, вероятно, связана с ответами на предыдущий вопрос, поскольку 17% обозначили отсутствие такой цели, как сокращение издержек. Вместе с тем большинство участников отметили, что именно управление рисками является зоной влияния на издержки, и, благодаря формированию правильной рискowej политики, управление затратами становится более эффективным.



Рисунок 4 - Диаграмма основных зон влияния на сокращение расходов
(по мнению представителей мировых инжиниринговых и строительных компаний) [10]

Наблюдается также зависимость данных, приведенных на рисунках 3 и 4, в части управления трудовыми ресурсами. С одной стороны, компании указывают на рост прямых и косвенных трудовых затрат, с другой – именно профессиональная подготовка персонала является резервом сокращения издержек. На наш взгляд, скорее речь идет о повышении производительности, что в конечном итоге, приводит к сокращению совокупных расходов.

Таким образом, источниками риска в строительстве могут выступать как внешние, так и внутренние факторы и процессы. При этом их влияние отражается на стоимости и сроках реализации проекта. Ограничение круга источников, инициирующих возникновение критических рисков, позволит сконцентрировать усилия на контроле их воздействия и выборе оптимальных методов управления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асаул А. Н. Риски в деятельности строительной организации // Экономические проблемы и организационные решения по совершенствованию инвестиционно-строительной деятельности: Сб. научн.тр. Вып. 2. Т.1. - СПбГАСУ, 2004. - С. 8-12.
2. Бродецкий, Г.Л. Оптимизация систем логистики в условиях риска и неопределенности // Логистика сегодня. - 2008. – № 02(26). – с.84-95.
3. Найт, Ф.Х. Риск, неопределенность и прибыль / Ф.Х. Найт; пер. с англ. – М.: Дело, 2003. – 360 с.
4. Некрасов, А.Г., Иванов Д.А. Управление рисками в цепях поставок // Интегрированная логистика. – 2009. - №3. – с.4-7.
5. Федеральная служба государственной статистики РФ
http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/building/
6. Яхнеева И.В. Управление рисками в логистических системах и цепях поставок. – Самара: Изд-во СГЭУ, 2012. – 126 с.
7. Dubois, A., Gadde, L-E, The Construction Industry as a Loosely Coupled System– Implications for productivity and innovativity, Paper for the 17th IMP Conference, September 2001, Oslo
8. Odeh, A.M., Battaineh, H.T. Causes of construction delay: traditional contracts, International Journal of Project Management, 2002, Vol. 20, No. 1. - pp. 67-73
9. Smith, N., Merna T., Jobling P. Managing Risk: In Construction Projects. – Oxford: John Wiley & Sons, 2009. – 256 p.
10. The great global infrastructure opportunity – Global Construction Survey 2012//
<http://www.kpmg.com/Ca/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/Global-Construction-Survey-2012.pdf>

Рецензент: Носков Сергей Викторович, профессор кафедры маркетинга и логистики, ФГБОУ ВПО "Самарский государственный экономический университет".

Koshelev Vladimir Alexeyevich
Samara State University of Economics
Russia, Samara
E-Mail: Kafedra-kl@yandex.ru

Risk sources in construction

Abstract. The article clarifies understanding of risk definition based on different approaches. The author draws up a classification of uncertainty and risks sources in construction. The author identifies internal and external environmental factors which influence the level of risk based on the survey explored how global and domestic engineering and construction companies manage risks. In the article the factors that influence the risk profile in construction are identified, including an object, material resources, information, time, labor costs and supply chain relationships. To control these factors the author propose an approach, according to which risk management methods are developed in accordance with the level of risk impact. The study analyzed the efficiency of supply chain management and demand for risk management tools allowed determining the priorities and concerns in construction and identifying the correlation between the risk policy and efficiency of cost management.

Keywords: Construction; uncertainty; risk; risk management.

REFERENCES

1. Asaul A. N. Riski v deyatel'nosti stroitel'noy organizatsii // Ekonomicheskie problemy i organizatsionnye resheniya po sovershenstvovaniyu investitsionno-stroitel'noy deyatel'nosti: Sb. nauchn.tr. Vyp. 2. T.1. - SPbGASU, 2004. - S. 8-12.
2. Brodetskiy, G.L. Optimizatsiya sistem logistiki v usloviyakh riska i neopredelennosti // Logistika segodnya. - 2008. - № 02(26). - s.84-95.
3. Nayt, F.Kh. Risk, neopredelennost' i pribyl' / F.Kh. Nayt; per. s angl. - M.: Delo, 2003. - 360 s.
4. Nekrasov, A.G., Ivanov D.A. Upravlenie riskami v tsepyakh postavok // Integrirovannaya logistika. - 2009. - №3. - s.4-7.
5. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoy statistiki RF
http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/building/
6. Yakhneeva I.V. Upravlenie riskami v logisticheskikh sistemakh i tsepyakh postavok. - Samara: Izd-vo SGEU, 2012. - 126 s.
7. Dubois, A., Gadde, L-E, The Construction Industry as a Loosely Coupled System— Implications for productivity and innovativity, Paper for the 17th IMP Conference, September 2001, Oslo
8. Odeh, A.M., Battaineh, H.T. Causes of construction delay: traditional contracts, International Journal of Project Management, 2002, Vol. 20, No. 1. - pp. 67-73
9. Smith, N., Merna T., Jobling P. Managing Risk: In Construction Projects. - Oxford: John Wiley & Sons, 2009. - 256 p.
10. The great global infrastructure opportunity – Global Construction Survey 2012// <http://www.kpmg.com/Ca/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/Global-Construction-Survey-2012.pdf>