

УДК 338.984

М. С. Мельников

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», Москва,
e-mail: melnikov.ms@rea.ru

РИСКИ ПРОЕКТОВ ПО ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ПРОЕКТНЫХ РАБОТ И ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ В СТРОИТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ

Ключевые слова: риски проектов в строительстве, риски этапов проектной деятельности проектных организаций.

В данной статье представлены результаты исследований рисков проектных организаций в строительстве с учетом отраслевой специфики. Статья освещает ключевые аспекты по заявленной теме, вклад автора состоит в уточнении и систематизации рисков проектов по осуществлению проектных работ и инженерных изысканий в строительстве. В статье рассмотрены ключевые риски реализации проектов по осуществлению проектных работ и инженерных изысканий в строительстве с позиции типологии рисков, факторов рисков и организационных последствий от их реализации. В исследовании приведены основные этапы проектных работ с учетом отраслевой специфики в сфере строительства, и определены риски каждого этапа. Каждому этапу проектных работ и инженерных изысканий в строительстве определены последствия от наступления рискованных событий.

M. S. Melnikov

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: melnikov.ms@rea.ru

RISKS OF PROJECTS FOR THE IMPLEMENTATION OF DESIGN WORKS AND ENGINEERING SURVEYS IN THE CONSTRUCTION SECTOR

Keywords: risks of projects in construction, risks of stages of project activities of design organizations.

This article presents the results of research on the risks of design organizations in construction, considering industry specifics. The article highlights the key aspects of the stated topic, the author's contribution is to clarify and systematize the risks of projects for the implementation of design work and engineering surveys in construction. The article considers the key risks of implementing projects for the implementation of design work and engineering surveys in construction from the standpoint of the typology of risks, risk factors and organizational consequences from their implementation. The study presents the main stages of design work, considering industry specifics in the construction industry, and identifies the risks of each stage. For each stage of design work and engineering surveys in construction, the consequences of the occurrence of risk events are determined.

Введение

Деятельность проектной организации по осуществлению проектных работ и инженерных изысканий в строительстве направлена на разработку и сопровождение при реализации строительных проектов разной степени сложности. Проектная деятельность – это мощный двигатель в реализации сложных работ. Разделив большую работу на части, разработчики точнее понимают, где могут возникнуть риски наступления негативных событий при разработке и реализации проекта и могут разработать средства снижения вероятности наступления рискованного события и тяжести последствий от него.

Российская и международная практика показывает, что работа в проекте невозмож-

на без анализа рисков проекта и выработки соответствующих решений.

Для строительных проектов уровень неопределенности велик, что определяется сущностью строительной деятельности, связанной с синхронной работой большого количества организационных систем (подрядчиков, субподрядчиков и т.д.) с учетом географических, экологических и инфраструктурных особенностей. Высокий уровень неопределенности вынуждает проектные организации в строительстве выявлять и управлять рисковой деятельностью.

Цель исследования – провести анализ рисков проектной деятельности организаций по осуществлению проектных работ и инженерных изысканий в строительстве.

Материал и методы исследования

При написании работы были использованы следующие методы исследования: анализа, синтеза, сравнения, наблюдения, теоретического обобщения и описания, а также классификации, конкретизации и анализа эмпирических данных. Основу исследования составило исследование трудов отечественных авторов по вопросам рисков проектных работ и инженерных изысканий в строительстве, которые возникают на всех этапах их разработки и реализации.

Результаты исследования и их обсуждение

В деятельности современных проектных организаций в строительной сфере работа с рисками осуществляется при разработке и реализации всех этапов проектов. Риски каждого проекта рассматриваются в отдельности на каждом из основных его этапов: изыскательный, технологический, документационный и этапе экспертизы. Важными критериями успешности каждого проекта являются: начало и окончание всех этапов в соответствии с графиками, соответствия расходов на каждом этапе плановым и соответствия ожидаемого качества результатов этапов. Чем раньше риски этапов проекта выявляются, тем менее затратными для организации они оказываются и легче устраняются их последствия. Раннее выявление рисков может позволить своевременно скорректировать деятельность на каждом этапе проекта снижая вероятность наступления рисков события и/или уменьшая негативные результаты воздействия этих событий на этап проекта. Если окажется, что на реализацию какого-то этапа уже затрачены значительные ресурсы этапа, и этап уже приближается к своему завершению, то снизить отрицательные последствия от наступления рисков событий будет значительно сложнее. В связи с важной задачей проектной деятельности организаций является выявление рисков, их категоризация и разработка системы мер по минимизации их последствий [5].

Для управления рисками при разработке проекта необходимо вести постоянный учет событий, которые могут привести к неблагоприятным последствиям.

Разработка проекта по осуществлению проектных работ и инженерных изысканий в строительстве происходит в несколько этапов:

- Сбор исходно-разрешительной документации.
- Выполнение изысканий на площадке строительства.
- Разработка основных технических решений.
- Разработка проектной документации для получения согласований и заключения экспертизы.
- Согласование проектной документации с заказчиком.
- Доработка проектной документации по замечаниям заказчика.
- Экспертиза проектной документации.
- Доработка проектной документации по результатам прохождения экспертизы.

На каждом из этих этапов существуют процессы, которые могут привести к рисковому событию.

После получения задания от заказчика работа над проектом начинается со сбора исходно-разрешительной документации. Основными требованиями к данному этапу являются поиск и изучение всех имеющихся правоустанавливающих документов на передачу земель, подключение будущего объекта проектной деятельности к существующим инженерным сетям и т. д.

Рисками данного этапа являются: запрос неверных технических условий, не соответствие техническим условиям, не получение или несвоевременное получение технических условий на подключение к существующим сетям. Также рисками этапа является: не получение согласия собственника на демонтаж и перенос объектов, невозможность выделения земель под строительство.

Следующим этапом является выполнение изысканий на площадке строительства, осуществляемая выездным методом инженерами проектной организации, состоящая из геодезических, геологических, экологических изысканий, обследование существующих зданий и сооружений и т. д. Рисками этапа являются: некачественные изыскания, проведение изысканий не в том месте (например, в будущем под строительство потребуется большая площадь, чем та на которой провели изыскания), бурение скважин не в том месте, где потом фактически будут располагаться объекты строительства. Некачественные изыскания могут сделать бессмысленным всю дальнейшую работу над проектом.

Деятельность проектных организаций в строительстве имеет как общие для всех организаций риски, так и свои специфические риски [2]. На рисунке представлен подробный перечень возможных рисков строительного проекта на стадии проект

Наименование риска	Фактор риска	Последствия реализации риска	Тип риска
Затопление объекта изысканий	Дождевые ливни	Временная остановка процесса изысканий, увеличение затрат на разработку проекта, увеличение сроков разработки проекта	Природный
Временная остановка или срыв изыскательных работ на определенном участке вследствие неподходящей структуры почвы	Неподходящая структура почвы	Увеличение затрат на разработку проекта, увеличение сроков разработки проекта	Природный
Отказ работы оборудования и авария	Брак или поломка оборудования, несвоевременное обслуживание оборудования, несоблюдение техники безопасности	Временная остановка процесса изысканий, увеличение затрат на разработку проекта, увеличение сроков разработки проекта	Производственный
Проведение изысканий не в том месте	Слабая проработка проекта на условной стадии предпроект	Повторное проведение изысканий за счет проектировщика	Производственный
Невозможность выполнения всех поступающих заказов на проектирование в срок	Высокая загруженность рабочих групп проектами	Выплата неустоек, снижение репутации	Организационный
Низкая квалификация молодого персонала	Заниженные требования к отбору персонала, отсутствие на рынке персонала требуемой квалификации	Ошибки персонала при планировании и выполнении проектных работ, низкое качество работ, ухудшение имиджа организации	Организационный
Уход ключевых сотрудников компании	Неудовлетворенность работой и условиями труда	Временное прерывание процесса проектирования, увеличение сроков разработки проекта	Организационный
Ошибки при разработки проектной документации	Недостаточное количество исходных данных, некачественная работа персонала, низкая квалификация сотрудников	Снижение качества выполняемых работ	Организационный
Уменьшение производительности труда, ухудшение качества работ	Недостаточная мотивация персонала	Увеличение сроков разработки проекта, ухудшение репутации организации	Организационный
Превышение проектной сметной стоимости объекта над запланированной заказчиком	Стоимость реализации объекта проектирования выше ожиданий заказчика	Отказ заказчика от проекта и дальнейшей разработки рабочей документации, частичное или полное перепроектирование объекта	Финансово-экономический
Отсутствие или задержки выдачи исходно-разрешительной документации	Действия муниципальных и государственных органов власти, собственников земель и объектов, заказчика, недовольство населения проектом	Срыв сроков проектирования, прекращение проекта	Правовой
Запрет или ограничение собственника земель, объектов на проведение изысканий	Собственники земель, объектов	Временная остановка процесса изысканий, увеличение затрат на разработку проекта, увеличение сроков разработки проекта	Правовой
Невыполнение или некачественное выполнение работ субподрядчиками	Недобросовестный субподрядчик	Поиск нового субподрядчика, проектирование своими силами	Правовой
Изменение нормативной базы в процессе разработки проекта	Изменение нормативной базы	Срыв сроков проекта, прекращение проекта	Правовой
Увеличение давления на этапе экспертизы проекта	Высокий уровень коррупции, недобросовестные действия со стороны конкурентов и заказчиков	Увеличение затрат на проектирование, увеличение сроков проектирования, полная остановка и закрытие проекта	Правовой

Риски проектов на стадии изысканий и проектирования в строительстве

Далее осуществляется разработка основных технических решений, которая включает разработку основной концепции будущего объекта, его основные параметры, включая основной набор всех зданий и сооружений, а также укрупненно приближительную стоимость строительства. Также на этом этапе определяется необходимый набор разделов ПСД (проектно-сметной документации). Риски данного этапа заключаются в том, что концепция будущего объекта может по разным причинам не удовлетворить заказчика, в том числе превысив бюджет, который запланировал заказчик на будущее строительство. Так же могут меняться требования заказчика к проекту, что влечет расхождение с заданием и его изменение в процессе проектирования.

Ключевым этапом проекта является этап разработки проектной документации для получения согласований и заключения экспертизы. На данном этапе производится более детальная проработка разработанной концепции из предыдущего этапа, включающая разработку всех разделов проектно-сметной документации, предусмотренной Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 (ред. от 15.07.2021) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Именно на этом этапе может быть выявлено, что объем изысканий на втором этапе был недостаточен, выявлено значительное превышение стоимости будущего объекта по сравнению с предыдущим этапом, на котором была определена стоимость по укрупненным показателям. На данном этапе также вероятны срывы сроков исполнения проекта из-за занятости рабочих групп в иных проектах (т. е. наложения работ в общей графике организации). На этом этапе велика вероятность отказа заказчика от объекта.

Этапы, связанные с согласованием проектной документации с заказчиком и доработками по проектной документации по замечаниям заказчика связаны с детальным обсуждением с заказчиком разработанной проектной документацией и ее допустимой корректировкой по замечаниям заказчика. Эти этапы могут значительно растянуться во времени в связи с затягиванием заказчиком времени на изучение документации и настойчивости на внесение в проект нереализуемых корректировок. Также может оказаться, что конечная стоимость реализации проекта (сметная

стоимость строительства) может значительно превысить бюджет заказчика, отведенный на строительство.

Заключительным этапом является: экспертиза проектной документации и результатов инженерных изысканий, проверки достоверности определения сметной стоимости объектов капитального. Экспертизу проводит ФАУ «Главгосэкспертиза России», которая является государственным учреждением, подведомственным Министерству строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. На данном этапе рисками является: вероятность получения критического объема замечаний, объем которых невозможно снять в отведенные на экспертизу сроки; вероятность получения не снимаемого замечания (т. е. снять которое невозможно); самоустранение заказчика, как участника проекта, от прохождения экспертизы (отсутствие каких-либо согласований с его стороны, которое запрашивает экспертиза, не предоставление каких-либо элементов ИРД, которые зависят от него); получение замечаний и их устранение может накладываться и, как правило, накладывается на другие работы в организации. По итогу проведения всех работ на всех этапах проекта расходы проектной организации рискуют оказаться выше цены контракта с заказчиком.

Заключение

При современных экономических преобразованиях в мире в целом и в России в частности организации активно занимаются минимизацией рисков своей хозяйственной деятельности, значительную часть которых необходимо выявлять на их ранних стадиях. Проектные работы и инженерные изыскания в строительстве связаны с воздействием большого количества имеющих свои особенности внутренних и внешних факторов: природные, производственные, организационные, финансово-экономические и правовые.

Проектам в строительной сфере характерна значительная степень неопределенности. Основная задача работы с рисками в таких проектах – своевременное снижение вероятности наступления рисков событий и уменьшение негативных результатов их воздействия на этапы проекта. Вовремя выявленные риски, их фиксация и просчет позволяет предпринять необходимые действия. Каждый риск на каждом

этапе проекта необходимо тщательно описать, конкретизировать и учесть при дальнейшей разработке системы предотвращения рисков и внедрении необходимых мер противодействия им.

Реализуя проекты в проектных работах и инженерных изысканиях в строительстве особое значение организациями придается изучению всех этапов работ, каждый из которых имеет свои специфические и, порой, критические риски. В течение работы на всех этапах проекта необходимо контролировать состояние рисков каждого этапа, осуществлять их регулярный контроль и анализ.

После того как в организации наладится система выявления рисков на всех этапах

проектов целесообразно должно следовать внедрение системы управления рисками, которая должна быть вертикально и горизонтально формализована и регламентирована в отношении необходимых реакций и действий в случае наступления рискованной ситуации. Между всеми участниками проекта должны быть распределены функции и ответственность по участию каждого в работе с рисками проекта.

Управление рисками в работах проектных организаций в строительстве должно быть неотделимо от разработки и реализации самих проектов и должно требовать быстрого и адекватного ответа на возникновение рискованных событий.

Библиографический список

1. Бовкун А.С., Мархаева А.М. Определение ключевых индикаторов риска в строительстве // Проблемы развития экономики и предпринимательства. Сборник научных трудов XVIII всероссийской научно-практической конференции. 2021. С. 128-131.
2. Максимов С.Н. Управление девелопментом недвижимости: учебник. – М.: Проспект, 2017. 336 с.
3. Менеджмент риска – Руководство (Risk management – Guidelines). Международный Стандарт ISO.
4. 31000:2018 (E). 2-е издание. 2018-02 // Авторский перевод АНО ДПО «ИСАР».
5. Суевин С.Н., Титов С.А. Управление портфелем проектов: стратегический уровень проектного управления // Экономика и предпринимательство. 2020. № 5-2 (46-2). С. 509.
6. Официальный сайт института управления проектами [Электронный ресурс]. URL: <https://www.pmi.org/> (дата обращения: 30.11.2022).