

Процесс смены генподрядчика в системе управления проектами в строительстве

Голубова Н.А. Валицкий С.В.

Белорусский национальный технический университет, Минск

В Республике Беларусь в области строительства заказчик наиболее заинтересован в успешном и скором завершении работ. В его интересах контролировать сроки и качество выполнения строительно-монтажных работ, ведь это напрямую влияет на конечную стоимость строительного объекта.

Поэтому в службе заказчика создаются специальные службы управления проектами, которые занимаются сбором информации по всему комплексу работ начиная от зарождения бизнес-идеи до сдачи объекта в эксплуатацию. Их работа состоит в сопровождении проекта на всех стадиях бизнес-планирования, проектирования, строительства.

Перечень общестроительных работ варьируется от объекта к объекту, но в целом един для строительства в любой стране. А такие блоки работ, которые затрагивают процедуры оформления документации, различны в зависимости от законодательства страны.

В Республике Беларусь одной из наиболее сложных процедур является процесс смены генподрядчика. При запросе на поиск алгоритма выполнения данной процедуры находится только информация «расторгнуть договор – заключить новый». Однако на практике, если данное решение принято, необходимо провести такие процедуры как приемку объекта от генподрядчика, судебное/внесудебное разбирательство, окончательный расчет, тендер на нового генподрядчика, передача объекта, а при необходимости – и консервация объекта.

Данный процесс не регламентируется, в него вовлечены все службы заказчика, подрядчика, ГСН и др. Он состоит из комплекса процедур утверждения документов, как для подрядчика, так и для заказчика. Контроль данной процедуры полностью ложится на плечи заказчика. Сроки окончания этого блока работ крайне важны, так как быстрая смена генподрядчика гарантирует скорейшее продол-

жение работ, а как следствие и скорейший ввод в эксплуатацию, обеспечивает скорейшее получение Заказчиком прибыли от арендаторов. Поэтому крайне важно учитывать данные процедуры в графике и находить пути по сокращению сроков.

В работе был разработан проект по минимизации сроков оформления процесса смены генподрядчика по законам Республики Беларусь с соблюдением всех бюрократических процедур. Данный проект можно использовать Заказчику для контроля выполняемости задач, отслеживать сроки и задержки, контролировать ответственных по каждому из пунктов.

Процесс создания проект состоит из следующих стадий:

1. Планирование.

Начинается с определения основных этапов проекта, которые впоследствии станут задачами. После составления списка задач были обозначены исполнители. Как только определяются все элементы планирования, вычисляется длительность задач и ответственные, работы разделены и оценены по группам, тогда могут быть разработаны и сроки реализации всего проекта.

Далее, руководствуясь законодательными актами и собственным опытом, были проставлены сроки выполнения подзадач. После чего просчитывается суммарная продолжительность подзадач и общая продолжительность проекта. (Рисунок 1)

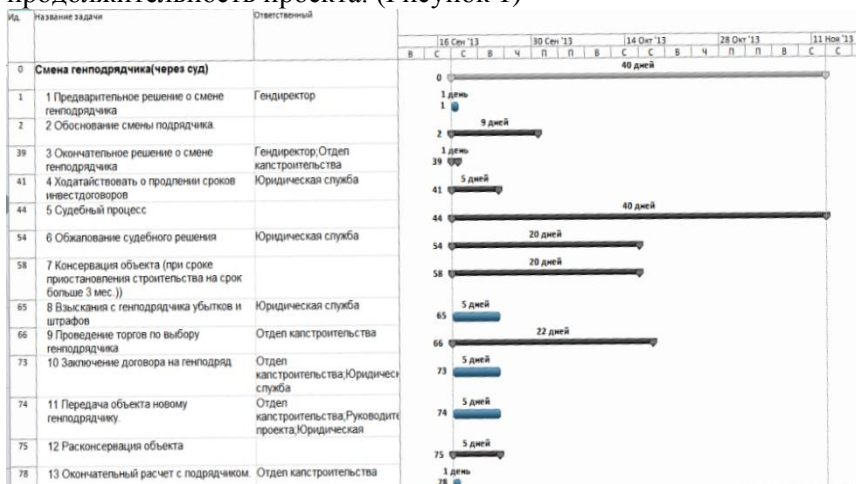


Рисунок 1 Планирование длительности выполнения сводных задач.

2. Разработка графика реализации проекта

После планирования, второй шаг в успешном управлении строительными проектами - разработка календарного графика реализации проекта. Правильное планирование задач является наиболее важным аспектом процесса управления строительством. График проекта не только содержит перечень задач по этапам их выполнения, но и определяет, что и когда должно быть выполнено.

Для каждой работы устанавливается планируемая продолжительность, дата начала и дата окончания, и задаются работы, предшествующие и следующие за ней. Именно определение «Предшественников» и «Последователей» определяет порядок выполнения задач, длительность выполнения этапов и всего проекта в целом, а так же определяет критический путь. Такая последовательность событий становится наглядным процессом строительства объекта, она отображается на диаграмме Ганта и сетевом графике.

Как правило, существует несколько путей и многие из них могут происходить одновременно и независимо друг от друга. Но есть только один непрерывный путь, который происходит от начала проекта до конца. Этот путь считается “критическим” (Такие задачи и связи к ней, как правило, выделяются красным цветом). Задержки в выполнении работ на некритических путях, как правило, не окажут влияния на продолжительность выполнения всего проекта в целом, однако задержки в критическом пути вызовут задержку всего проекта.

3. Мониторинг сроков реализации

Третий шаг в успешном управлении строительными проектами - мониторинг прогресса. До начала строительства составляется так называемый «базовый» график проекта. Однако, как только начнется строительство, график становится динамичным инструментом, который может, и часто будет изменяться в зависимости от процесса реализации проекта. Заказчик заинтересован в получении обновленной информации так часто, как это возможно. Подрядчик несет ответственность за обеспечение обновления графика, которое включает в себя записи начала работ и их продолжительности, сразу после выполнения работ.

Как только определяется частота обновления графика, подрядчик поручает своим подразделениям обновлять свои собственные задачи.

39	3 Окончательное решение о смене генподрядчика	100% 1 день	Вт	Вт	08.10.13	08.10.13	0	дней	Инженер:Отдел кастроительства
40	3.1 Отправка уведомления о решении расторгнуть договор	100% 1 день	Вт	Вт	08.10.13	08.10.13	-1	день	Отдел кастроительства,Юридическая
41	4 Обжалование о продлении сроков инвестдоговора	0% 6 дней	Ср	Ср	09.10.13	16.10.13	0	дней	Юридическая служба
42	4.1 Составление ходатайства с ссылкой на недобросовестность	0% 5 дней	Ср	Вт	09.10.13	15.10.13	0	дней	Юридическая служба
43	4.2 Отправка ходатайства об продлении сроков по инвестдоговорам	0% 1 день	Ср	Ср	16.10.13	16.10.13	0	дней	Юридическая служба
44	5 Судебный процесс	68% 54 дней	Ср	Пн	09.10.13	23.12.13	21	дней	Юридическая служба
45	5.1 Подача иска в хозяйственный суд	99% 6 дней	Ср	Ср	09.10.13	16.10.13	9	дней	Юридическая служба
46	5.1.1 Формирование пакета документов для подачи в суд	100% 5 дней	Ср	Вт	09.10.13	15.10.13	0	дней	Отдел кастроительства
47	5.1.2 Передача пакета документов в суд	100% 1 день	Ср	Ср	16.10.13	16.10.13	5	дней	Юридическая служба
48	5.2 Приостановка судом производства по делу	100% 1 день	Чт	Чт	17.10.13	17.10.13	0	дней	
49	5.3 Судебно-строительная экспертиза	62% 47 дней	Чт	Пт	17.10.13	20.12.13	6	дней	Юридическая служба
50	5.3.1 Назначение судом судебно-строительной экспертизы	100% 5 дней	Чт	Пт	17.10.13	18.10.13	3	дней	
51	5.3.2 Установление фактических объема работ, проверка качества работ и материалов	65% 2 мес	Пн	Пт	21.10.13	13.12.13	0	мес	
52	5.3.3 Подготовка заключения судебно-строительной экспертизой	0% 5 дней	Пн	Пт	16.12.13	20.12.13	0	дней	
53	5.4 Принятие окончательного решения хозяйственным судом	0% 1 день	Пн	Пт	23.12.13	23.12.13	0	дней	
54	6 Обжалование судебного решения	5% 24 дня	Вт	Пт	24.12.13	24.01.14	40,4	дней	Юридическая служба
55	6.1 Формирование пакета документов для обжалования	60% 2 дня	Вт	Ср	24.12.13	25.12.13	0	дней	Отдел кастроительства,Юридическая
56	6.2 Рассмотрение судом дела об обжаловании	0% 1 мес	Чт	Ср	26.12.13	22.01.14	0	мес	
57	6.3 Окончательное решение судебного разбирательства	0% 2 дней	Чт	Пт	23.01.14	24.01.14	0	дней	
58	7 Консервация объекта (при сроке приостановления строительства на срок больше 3 мес.)	0% 38 дней	Ср	Пт	09.10.13	29.11.13	0	дней	
59	7.1 Принятие решения об консервации объекта	0% 1 день	Ср	Ср	09.10.13	09.10.13	0	дней	Отдел кастроительства
60	7.2 Поиск подрядчика на консервацию объекта	0% 17 дней	Чт	Пт	10.10.13	01.11.13	0	дней	Отдел кастроительства
61	7.2.1 Формирование пакета документа для объявления тендера	0% 2 дня	Чт	Пт	10.10.13	11.10.13	0	дней	Отдел кастроительства
62	7.2.2 Учреждение тендера на консервацию объекта	0% 10 дней	Пн	Пт	14.10.13	25.10.13	0	дней	Отдел кастроительства
63	7.2.3 Передача объекта подрядчику для консервации объекта	0% 5 дней	Пн	Пт	28.10.13	01.11.13	0	дней	Отдел кастроительства
64	7.3 Работы по консервации объекта	0% 20 дней	Пн	Пт	04.11.13	29.11.13	0	дней	
65	8 Завершение с генподрядчика, убытков и штрафов	0% 5 дней	Пн	Пт	27.01.14	31.01.14	0	дней	Юридическая служба
66	9 Проведение торгов по выбору генподрядчика	40% 31 день	Ср	Ср	09.10.13	20.11.13	0	дней	Отдел кастроительства
67	9.1 Издание приказа на проведение торгов и утверждение состава	100% 3 дня	Ср	Пт	09.10.13	11.10.13	0	дней	Отдел кастроительства
68	9.2 Подготовка и утверждение тендерной документация	100% 3 дня	Пн	Ср	14.10.13	16.10.13	0	дней	Отдел кастроительства,Юридическая
69	9.3 Размещение информации о торгах на площадках и в СМЭ	100% 3 дня	Пн	Ср	14.10.13	16.10.13	0	дней	Отдел кастроительства
70	9.4 Получение предельной от претендентов	26% 22 дня	Чт	Пт	17.10.13	15.11.13	0	дней	Комиссия
71	9.5 Вскрытие конвертов с предложениями, анализ предложений	0% 3 дня	Пн	Ср	18.11.13	20.11.13	0	дней	Комиссия
72	9.6 Определены победители, оформление и утверждение протокола	0% 3 дня	Пн	Ср	18.11.13	20.11.13	0	дней	Комиссия,Отдел кастроительства
73	10 Заключение договора на генподряд	0% 5 дней	Пн	Пт	27.01.14	31.01.14	0	дней	Отдел кастроительства,Юридическая
74	11 Передача объекта новому генподрядчику.	0% 5 дней	Пн	Пт	03.02.14	07.02.14	0	дней	Отдел кастроительства,Руководитель
75	12 Расконсервация объекта	0% 6 дней	Пн	Пн	10.02.14	17.02.14	0	дней	
76	12.1 Принятие решения об расконсервации объекта	0% 1 день	Пн	Пт	10.02.14	10.02.14	0	дней	Отдел кастроительства
77	12.2 Работы по расконсервации объекта	0% 5 дней	Вт	Вт	11.02.14	17.02.14	0	дней	
78	13 Окончательный расчет с подрядчиком.	0% 1 день	Вт	Вт	18.02.14	18.02.14	0	дней	Отдел кастроительства

Рисунок 2 Проект смены генподрядчика через суд.

На основе изменяющейся информации корректируются все запланированные работы, которые должны были начаться в течение обновленного периода, отслеживается процесс выполнения тех работ, которые выполняются в настоящее время. Наконец, определяются все действия, которые должны были быть завершены в те-

ние обновленного периода. При выполнении этих обновлений, любые работы, которые отстают от графика, должны быть определены, оценены и скорректированы в соответствии с продолжительностью критического пути.

Для достижения этого создается базовый план, а все последующие изменения вносятся исполнителями задач и руководителем проекта в строки «Фактическое начало» и «Фактическое окончание». Причем, связи сохраняются, а это значит, что изменения можно внести только в конечные задачи, суммарная длительность высчитывается автоматически. Это предупреждает фальсифицирование данными со стороны исполнителей по отношению у руководителю проектов а так же гарантирует соблюдение порядка проведения процедур.

Независимо от причины изменений, график должен быть обновлен и предоставлен всем участвующим в проекте сторон. Кроме того, важно проанализировать все запланированные и все выполненные мероприятия чтобы определить, повлияют ли их изменения на дату завершения проекта. Если замедленное действие не было на критическом пути, оно не может повлиять на своевременное завершение проекта. Однако если замедленное действие находится на критическом пути, весь проект будет задержан. В этом случае руководитель обязан исследовать оставшиеся задачи и принять меры для выполнения работ в срок или для сокращения отставания в сроках реализации проекта.

4. Управление изменениями

Четвертый шаг в управлении строительными проектами является управление изменениями, так как изменения неизбежно произойдут. График с учетом изменений отражается в обновленном виде. В то время как обновленный график отражает ход текущей работы и изменения даты в случае необходимости, "исправленный" график включает в себя изменения в будущий базовый график выполнения работ или задач. Эти изменения могут включать работу, которая разбита на более подробные задачи, чтобы более точно описать последовательность событий.

Как только проект начинается, может появиться необходимость в изменении последовательности определенных видов работ для более точного отражения процесса. Другой тип изменения, которо-

му может подвергнуться проект – изменение длительности. После того, как проект начнется, может оказаться, что тот блок работ, который должен был по плану занимать две недели, из-за определенных причин растягивается на три. Если данные изменения не повлекут за собой изменение даты окончания всего проекта, нет нужды переутверждать график проекта, лишь отрегулировать окончание данного блока работ. А в случае, если изменения сроков вида работ влекут за собой изменение продолжительности всего проекта (т.е. находятся на критическом пути), изменения должны быть переутверждены с учетом перерасчета дополнительной рабочей силы в человеко-часах или с учетом изменения других ресурсов.

Любые изменения, которые вносятся в проект строительства, должны быть задокументированы. Кроме того, данные изменения должны быть оценены и выбрано наиболее подходящее изменение календарного плана. Все стороны, вовлеченные в проект строительства, должны получать информацию об изменениях, в противном случае необходимо организовать актуализацию информации.

Вывод

Одной из главных проблем строительной отрасли в Республике Беларусь является отсутствие жёсткого контроля заказчиком процесса выполнения строительного проекта. На стадии общестроительных работ многие генеральные и субподрядчики пользуются программными пакетами для симуляции процесса управления проектами. Однако строительный проект в большинстве случаев захватывает лишь строительную часть, редко процесс проектирования. Фазы от зарождения идеи строительства, процесса оформления документов на получение участка и разрешения на строительные работы до ввода объекта в эксплуатацию очень часто остаются без внимания. Никто не контролирует сроки получения документов, редко существует единая служба, которая берет все под свой контроль. Разные подразделения такие как юристы, служба эксплуатации, проектировщики и сметчики не имеют единой системы контроля работ.

Однако стадии преимущественно сбора и оформления документации, такие как смена генподрядчика, крайне важны с точки зрения финансов, управления персоналом и управления временем. И

именно на данных стадиях необходимо жёсткое планирование расписания, мониторинг выполнения задач и контроль качества и сроков. Данными задачами должен заниматься единый отдел по управлению проектами.

Процесс создания проекта строительных работ состоит из четырех задач по планированию, разработке графика выполнения работ, мониторинга сроков реализации проекта и управления изменениями в проект строительства. Без надлежащего и полного графика выполнения работ, который включает в себя все необходимые изменения, невозможна организация системы оповещений об изменениях в сроках и порядке выполнения работ проекте всех сторон, которые обязаны нести ответственность за сроки и продолжительность запланированных работ.

Сложность разработки данного проекта обуславливается следующими причинами:

- Необходимость взаимодействия всех сторон.
- Отсутствие установившейся практики.
- Большое количество бюрократических процедур.
- Отсутствие регламентирующей документации.

После составления проекта по смене генподрядчика, т.е. определения и планирования длительности, оптимизации по длительности и назначении исполнителя, проект можно использовать для:

- Планирования очередности задач;
- Представления списка задач в виде расписания;
- Контроля за исполнителями задач и этапов;
- Прогнозирования сроков окончания выполнения задач.

Кроме того, это будет оповещать стороны о состоянии дел других организаций, которые могут предшествовать или следовать за их блоком работ. Таким образом, в обязанности подрядчика и права заказчика входит быть всегда в курсе актуального положения дел.

Соблюдение данных рекомендаций обеспечит успешные отношения между заказчиком, подрядчиком и субподрядчиками и, таким образом, обеспечит успешное завершение проекта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Project Management for Construction. Fundamental Concepts for Owners, Engineers, Architects and Builders. by Chris Hendrickson, Department of Civil and Environmental Engineering, Carnegie Mellon University, Pittsburgh, PA 15213 Copyright C. Hendrickson 1998.

2. Об утверждении положения о порядке приемки в эксплуатацию объектов строительства: Пост. Совета Министров Республики Беларусь 6 июня 2011 г. № 716 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». - М., 2013.

УДК 69:65.03(075.8)

Проблемы и пути совершенствования формирования стоимости строительных работ

Голубова О.С.

Белорусский национальный технический университет, Минск

Очевидно, что система ценообразования в строительной отрасли Республики Беларусь имеет значительные недостатки и требует совершенствования. Наша страна самостоятельно регулирует финансовые взаимоотношения в строительстве всего около двух десятков лет, и все основные усилия были направлены на то, чтобы адаптировать старую советскую систему ценообразования в строительстве к реалиям трансформационной экономики, в которой рыночные отношения взаимосвязаны с высокой степенью государственного регулирования социальной сферы.

Выполняя огромную социальную функцию по обеспечению строительства жилья для граждан, стоящих на учете нуждающихся в улучшении жилищных условий, обеспечивая строительство объектов, финансирование которых осуществляется за счет средств республиканского и (или) местных бюджетов, в том числе государственных целевых бюджетных фондов, а также государственных внебюджетных фондов, внешних государственных займов и внеш-