

«БЕЗОПАСНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА»

Модуль № 6.

Методология организации строительства, реконструкции, капитального ремонта.

Строительство, реконструкция объектов капитального строительства, а также их капитальный ремонт регулируются статьей 52 Градостроительного кодекса РФ, другими федеральными законами и принятыми в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами Российской Федерации. Виды работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, перечислены в Приказе Министерства регионального развития РФ от 30.12.2009 №624. В соответствии с гл.6.1 Градостроительного кодекса РФ они должны выполняться только индивидуальными предпринимателями или юридическими лицами, имеющими выданные саморегулируемой организацией свидетельства о допуске к таким видам работ. Иные виды работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства могут выполняться любыми физическими или юридическими лицами.

Лицом, осуществляющим строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства, может являться застройщик либо привлекаемое застройщиком или техническим заказчиком на основании договора физическое или юридическое лицо. Лицо, осуществляющее строительство, организует и координирует работы по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства, обеспечивает соблюдение требований проектной документации, технических регламентов, техники безопасности в процессе указанных работ и несет ответственность за качество выполненных работ и их соответствие требованиям проектной документации. Лицо, осуществляющее строительство, вправе выполнять определенные виды работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объекта капитального строительства самостоятельно при условии соответствия такого лица требованиям, предусмотренным частью 2 статьи 52 Градостроительного кодекса РФ, и (или) с привлечением других соответствующих этим требованиям лиц.

При осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства лицом, осуществляющим строительство на основании договора с застройщиком или техническим заказчиком,

застройщик или технический заказчик должен:

- подготовить земельный участок для строительства и объект капитального строительства для реконструкции или капитального ремонта;
- передать лицу, осуществляющему строительство, материалы инженерных изысканий, проектную документацию, разрешение на строительство.

При необходимости прекращения работ или их приостановления более чем на шесть месяцев застройщик или технический заказчик должен обеспечить консервацию объекта капитального строительства.

Лицо, осуществляющее строительство (подрядчик/генподрядчик), обязано осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства в соответствии:

- с заданием застройщика или технического заказчика (в случае осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта на основании договора);

- с проектной документацией;
- с требованиями градостроительного плана земельного участка;
- с требованиями технических регламентов.

При этом необходимо обеспечивать безопасность работ для третьих лиц и окружающей среды, выполнение требований безопасности труда, сохранности объектов культурного наследия.

Лицо, осуществляющее строительство, также обязано:

- обеспечивать доступ на территорию, на которой осуществляются строительство, реконструкция, капитальный ремонт объекта капитального строительства:

- представителей застройщика или технического заказчика;
- органов государственного строительного надзора;
- предоставлять им необходимую документацию;
- проводить строительный контроль;
- обеспечивать ведение исполнительной документации;
- извещать застройщика или технического заказчика, представителей органов государственного строительного надзора о сроках завершения работ, которые подлежат проверке;
- обеспечивать устранение выявленных недостатков и не приступать к продолжению работ до составления актов об устранении выявленных недостатков;
- обеспечивать контроль качества применяемых строительных материалов.

Отклонение параметров объекта капитального строительства от проектной документации, необходимость которого выявилась в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта такого объекта, допускается только на основании вновь утвержденной застройщиком или техническим заказчиком проектной документации после внесения в нее соответствующих изменений в порядке, установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

В случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта лицо, осуществляющее строительство, должно приостановить строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, известить об обнаружении такого объекта органы, предусмотренные законодательством Российской Федерации об объектах культурного наследия.

Требования к подготовке земельных участков для строительства и объекта капитального строительства для реконструкции, капитального ремонта, состав и порядок исполнительной документации, форма и порядок ведения общего и специальных журналов, в которых ведется учет выполнения работ, порядок осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта, порядок консервации объекта капитального строительства устанавливаются нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Организация и управление строительством.

Организация и управление строительством проводится в соответствии с СП 48.13330.2011 «Организация строительства».

Действия участников строительства, работы, выполняемые в процессе строительства, их результаты, в том числе завершённые строительством здания и сооружения, должны удовлетворять требованиям действующего законодательства, проектной и рабочей документации, градостроительным планам земельных участков.

Для успешной организации строительного процесса необходимо, чтобы каждый участник строительства четко знал и в установленные сроки качественно выполнял свои служебные функции.

Базовые функции застройщика:

- получение разрешения на строительство;
- получение права ограниченного пользования соседними земельными участками (сервитут) на время строительства;
- привлечение подрядчика (генподрядчика) для осуществления работ по возведению здания или сооружения в качестве лица, осуществляющего строительство, в случае осуществления работ по договору;
- обеспечение строительства проектной документацией, прошедшей экспертизу и утвержденной в установленном порядке;
- обеспечение выноса в натуру линий регулирования застройки и создание геодезической разбивочной основы;
- привлечение авторского надзора лица, осуществившего подготовку проектной документации, за строительством объекта;
- извещение о начале любых работ на строительной площадке органа государственного строительного надзора, которому подконтролен данный объект;
- обеспечение строительного контроля застройщика (заказчика);
- приемка законченного строительством объекта строительства в случае осуществления работ по договору;
- организация наладки и опробования оборудования, пробного производства продукции и других мероприятий по подготовке объекта к эксплуатации;
- принятие решений о начале, приостановке, консервации, прекращении строительства, о вводе законченного строительством объекта недвижимости в эксплуатацию;
- предъявление законченного строительством объекта строительства органам государственного строительного надзора и экологического надзора (в случаях, предусмотренных законодательством о градостроительной деятельности);

- предъявление законченного строительством объекта строительства уполномоченному органу для ввода в эксплуатацию;
- комплектование, хранение и передача соответствующим организациям исполнительной и эксплуатационной документации.

Застройщик для осуществления своих функций может привлечь в соответствии с действующим законодательством специализированную организацию или специалиста соответствующей квалификации по обеспечению строительства:

- проектной документацией, прошедшей экспертизу и утвержденной в установленном порядке;
- по получению разрешения на строительство;
- своих функций заказчика при ведении строительства на основании договора для выполнения строительного контроля заказчика;
- а также для взаимодействия с органами государственного надзора и местного самоуправления.

Передача застройщиком своих функций привлеченной организации или специалисту оформляется договором между ними.

Базовые функции подрядчика (генподрядчика):

При осуществлении строительства на основании договора базовыми организационными функциями подрядчика (генподрядчика) как лица, осуществляющего строительство, являются:

- выполнение работ, конструкций, систем инженерно-технического обеспечения объекта строительства в соответствии с проектной и рабочей документацией;
- разработка и применение организационно-технологической документации;
- осуществление строительного контроля лица, осуществляющего строительство, в том числе контроля за соответствием применяемых строительных материалов и изделий требованиям технических регламентов, проектной и рабочей документации;
- ведение исполнительной документации;
- обеспечение безопасности труда на строительной площадке, безопасности строительных работ для окружающей среды и населения;
- управление стройплощадкой, в том числе обеспечение охраны стройплощадки и сохранности объекта до его приемки застройщиком (заказчиком);
- выполнение требований местной администрации, действующей в пределах ее компетенции, по поддержанию порядка на прилегающей к стройплощадке территории.

Базовой функцией проектировщика, осуществившего подготовку проектной документации, в процессе строительства является внесение в установленном порядке изменений в проектно-сметную и рабочую документацию в случае изменения после начала строительства градостроительного плана земельного участка или действующих нормативных документов (выполняется в качестве дополнительной работы).

Дополнительными организационными функциями проектировщика в процессе строительства, выполняемыми в соответствии с соглашениями между участниками строительства, являются:

- внесение изменений в проектно-сметную документацию в связи с необходимостью учета технологических возможностей подрядчика;
- разработка дополнительных проектных решений в связи с необходимостью обеспечения производства;
- ведение авторского надзора по договору с застройщиком (заказчиком), в том числе в случаях, предусмотренных действующим законодательством;
- согласование допущенных отклонений от рабочей документации, в том числе принятие решений о возможности применения несоответствующей продукции.

Строительство в соответствии с Федеральным законом РФ от 6.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ» ведется под контролем органов местного самоуправления, а также государственного строительного надзора (ФЗ от 1.02.2006 № 54-ФЗ). Для обеспечения такой возможности упомянутые органы должны быть заблаговременно извещены застройщиком (заказчиком) о сроках начала работ на строительной площадке, о приостановке, консервации и(или) прекращении строительства, о готовности объекта к вводу в эксплуатацию. Лицо, осуществляющее строительство, обязано извещать органы государственного строительного надзора о каждом случае возникновения аварийных ситуаций на объекте капитального строительства.

По завершении строительства здания или сооружения выполняются оценка его соответствия требованиям действующего законодательства, технических регламентов, проектной и рабочей документации, его приемка при осуществлении строительства на основании договора, а также ввод законченного строительством здания или сооружения в эксплуатацию.

Строительный контроль, осуществляемый участниками строительства, должен выполняться в соответствии с Федеральным законом от 26 июня 2008 г. N 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений" с применением средств измерений утвержденного типа, прошедших проверку, по аттестованным в необходимых случаях методикам (методам) измерений. Контрольные испытания и измерения должны выполняться квалифицированным персоналом.

В процессе подготовки к строительству участники строительства (юридические лица) своими распорядительными документами (приказами) назначают персонально ответственных за строительство должностных лиц:

- застройщик (заказчик) - ответственного представителя строительного контроля застройщика (заказчика);
- лицо, осуществляющее строительство (подрядчик, генподрядчик), - ответственного производителя работ;
- лицо, осуществившее подготовку проектной документации (проектировщик),
- ответственного представителя авторского надзора в случаях, когда авторский надзор выполняется.

Указанные должностные лица должны иметь квалификацию, соответствующую требованиям действующего законодательства.

Совмещение функций ответственного производителя работ и ответственного представителя строительного контроля застройщика (заказчика) одним подразделением или должностным лицом недопустимо.

При осуществлении строительства на основании договора застройщик (заказчик) передает лицу, осуществляющему строительство, утвержденную им проектную документацию, а также рабочую документацию на весь объект или на определенные этапы работ в двух экземплярах на электронном и бумажном носителях. Проектная и рабочая документация должна быть допущена к производству работ застройщиком (заказчиком) с подписью ответственного лица путем простановки штампа на каждом листе. Состав и содержание разделов проектной документации (включая проект организации строительства), передаваемой лицу, осуществляющему строительство, должны соответствовать требованиям, установленным Правительством Российской Федерации (приложение А к СП 48.13330.2011). Передаваемая проектная документация должна быть разработана в соответствии с заданием на проектирование и требованиями Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".

Условия выполнения в процессе строительства требований законодательства об охране труда, окружающей среды и населения, а также возможность выполнения всех видов контроля, необходимого для оценки соответствия выполняемых работ требованиям проектной, нормативной документации и (или) условиям договора, устанавливаются проектами организации строительства и организационно-технологической документацией.

Подготовка проектной документации осуществляется в соответствии с постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Проектная подготовка организации строительства.

Решения по организации строительства для объектов производственного и непроизводственного назначения разрабатываются в проектах организации строительства и проектах организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства. Решения по организации строительства для линейных объектов разрабатываются в проектах организации строительства и проектах организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта. Проекты организации строительства (ПОС), проекты организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства, проекты организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта являются неотъемлемой составной частью проектной документации. Проекты организации строительства являются обязательным документом для застройщика (заказчика), подрядных организаций, а также организаций, осуществляющих финансирование и материально-техническое обеспечение.

Проектная подготовка организационно-технологической документации.

К организационно-технологической документации относится проект производства работ (ППР), а также иные документы, в которых содержатся решения по организации строительного производства и технологии строительного-монтажных

работ, оформленные, согласованные, утвержденные и зарегистрированные в соответствии с правилами, действующими в организациях, разрабатывающих, утверждающих и согласующих эти документы. Проект производства работ (ППР), а также иные документы, в которых содержатся решения по организации строительного производства и технологии строительно-монтажных работ, утверждаются лицом, исполняющим строительство.

Проект производства работ в полном объеме должен разрабатываться:

- при любом строительстве на городской территории;
- при любом строительстве на территории действующего предприятия;
- при строительстве в сложных природных и геологических условиях,

а также технически особо сложных объектов - по требованию органа, выдающего разрешение на строительство или на выполнение строительно-монтажных и специальных работ.

Проект производства работ в полном объеме включает в себя:

- календарный план производства работ по объекту;
- строительный генеральный план;
- график поступления на объект строительных конструкций, изделий,

материалов и оборудования;

- график движения рабочих кадров по объекту;
- график движения основных строительных машин по объекту;
- технологические карты на выполнение видов работ;
- схемы размещения геодезических знаков.

Пояснительная записка содержит:

- решения по производству геодезических работ;
- решения по прокладке временных сетей водо-, тепло-, энергоснабжения

и освещения строительной площадки и рабочих мест;

- обоснования и мероприятия по применению мобильных форм организации работ, режимы труда и отдыха;

- решения по производству работ, включая зимнее время;
- потребность в энергоресурсах;
- потребность и привязка городков строителей и мобильных (инвентарных)

зданий;

- мероприятия по обеспечению сохранности материалов, изделий, конструкций и оборудования на строительной площадке;

- природоохранные мероприятия; мероприятия по охране труда и безопасности в строительстве;

- технико-экономические показатели.

Исходными материалами для разработки проектов производства работ являются:

- задание на разработку, выдаваемое строительной организацией как заказчиком проекта производства работ, с обоснованием необходимости разработки его на здание (сооружение) в целом, его часть или вид работ и с указанием сроков разработки;

- проект организации строительства;

- необходимая рабочая документация;
- условия поставки конструкций, готовых изделий, материалов и оборудования, использования строительных машин и транспортных средств, обеспечения рабочими кадрами строителей по основным профессиям, применения бригадного подряда на выполнение работ, производственно-технологической комплектации и перевозки строительных грузов, а в необходимых случаях также условия организации строительства и выполнения работ вахтовым методом;
- материалы и результаты технического обследования действующих предприятий, зданий и сооружений при их реконструкции, а также требования к выполнению строительных, монтажных и специальных строительных работ в условиях действующего производства.

Решения проектов производства работ должны обеспечивать достижение безопасности объектов капитального строительства.

В проекте производства работ не допускаются отступления от решений проекта организации строительства без согласования с организациями, разработавшими и утвердившими его.

Планирование и управление инвестиционными строительными проектами (ИСП).

Инвестирование в капитальное строительство как процесс создания и воспроизводства основных фондов осуществляется в форме капитальных вложений. Федеральный закон РФ ФЗ N 39-ФЗ от 25.02.99 г "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений" (с изменениями и дополнениями) определяет правовые и экономические основы инвестиционной деятельности, осуществляемой в форме капитальных вложений, на территории Российской Федерации.

Субъектами инвестиционной деятельности, осуществляемой в форме капитальных вложений, являются инвесторы, заказчики, подрядчики, пользователи объектов капитальных вложений и другие лица.

Инвесторы осуществляют капитальные вложения на территории Российской Федерации с использованием собственных и (или) привлеченных средств в соответствии с законодательством Российской Федерации. Инвесторами могут быть физические и юридические лица, объединения юридических лиц, создаваемые на основе договора о совместной деятельности и не имеющие статуса юридического лица, государственные органы, органы местного самоуправления, а также иностранные субъекты предпринимательской деятельности.

Субъект инвестиционной деятельности вправе совмещать функции двух субъектов и более, если иное не установлено договором и (или) государственным контрактом, заключаемым между ними.

Отношения, связанные с инвестиционной деятельностью, осуществляемой в форме капитальных вложений иностранными инвесторами на территории Российской Федерации, регулируются международными договорами Российской Федерации, Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральными законами "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой

в форме капитальных вложений", "Об иностранных инвестициях в Российской Федерации", другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Отношения между субъектами инвестиционной деятельности осуществляются на основе договора и (или) государственного контракта, заключаемых между ними в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации.

Решения по реализации государственных капитальных вложений принимаются органами государственной власти в соответствии с законодательством Российской Федерации. Порядок финансирования инвестиционных проектов за счет средств федерального бюджета определяется Правительством Российской Федерации, а порядок финансирования инвестиционных проектов за счет средств бюджетов субъектов Российской Федерации - органами исполнительной власти соответствующих субъектов Российской Федерации.

Размещение заказов на подрядные строительные работы для государственных нужд за счет средств федерального бюджета и средств бюджетов субъектов Российской Федерации при реализации инвестиционных проектов производится государственными заказчиками путем проведения конкурсов в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Органы местного самоуправления обеспечивают необходимые условия для разработки, утверждения и финансирования инвестиционных проектов, осуществляемых муниципальными образованиями за счет средств местных бюджетов, размещаемых на конкурсной основе. Расходы на финансирование инвестиционной деятельности, осуществляемой в форме капитальных вложений органами местного самоуправления, предусматриваются местными бюджетами. Организация строительных этапов инвестиционных строительных проектов. Инвестиционный строительный проект есть совокупность организационно-технических мероприятий по реализации инвестиций в объекты капитального строительства в форме предпроектных, проектных, строительных, пусконаладочных работ, по вводу объекта в эксплуатацию.

Инвестиционный процесс создания объекта строительства, как правило, состоит из четырех основных стадий - концептуальной, проектной, подготовки контрактной документации, осуществления строительства.

На первой стадии формируется представление о будущем объекте, определяется земельный участок, подготавливается предварительное проектное решение здания (сооружения).

На второй стадии разрабатывается и утверждается детальный проект возведения объекта, а также подтверждается схема финансирования, оформляется разрешение на строительство.

На третьей стадии подготавливается контрактная документация, определяются генеральный подрядчик и субподрядчики. С этой целью проводятся или торги или переговоры с соответствующими строительными фирмами.

На четвертой стадии осуществляется закупка строительных материалов, изделий и конструкций, наем рабочих, аренда строительной техники и, наконец,

собственно строительство, проведение пуско-наладочных работ и приемка готового объекта.

Задачи и функции технического заказчика в организации инвестиционного строительного процесса.

Федеральным законом РФ от 28.11.2011 № 337 «О внесении изменений в Градостроительный кодекс РФ и отдельные законодательные акты РФ» в статью 1 Градостроительного кодекса РФ внесен пункт 22, где определен статус технического заказчика:

- «Технический заказчик» - физическое лицо, действующее на профессиональной основе, или юридическое лицо, которые уполномочены застройщиком и от имени застройщика заключают договоры о выполнении инженерных изысканий, о подготовке проектной документации, о строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, подготавливают задания на выполнение указанных видов работ, предоставляют лицам, выполняющим инженерные изыскания и (или) осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, материалы и документы, необходимые для выполнения указанных видов работ, утверждают проектную документацию, подписывают документы, необходимые для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию, осуществляют иные функции, предусмотренные Градостроительным кодексом. Застройщик вправе осуществлять функции технического заказчика самостоятельно.

Технический заказчик, не являющийся инвестором, наделяется правами владения, пользования и распоряжения капитальными вложениями на период и в пределах полномочий, которые установлены договором и (или) государственным контрактом в соответствии с законодательством Российской Федерации.

При реализации инвестиционного проекта часть функций технический заказчик может передать любому участнику инвестиционного процесса в соответствии с договором между ними.

Деятельность технического заказчика заканчивается после регистрации ввода объекта в эксплуатацию в местных органах власти, если иное не предусмотрено в договоре с инвестором.

Технический заказчик осуществляет свою деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации и требованиями нормативных документов в строительстве.

Задачи технического заказчика в период реализации инвестиционного проекта.

Технический заказчик строит свою деятельность на основании договора с инвестором. Как правило, он принимает на себя ответственность за реализацию инвестиционного проекта на всех этапах инвестиционного процесса. Договор является соглашением между инвестором и заказчиком, в соответствии с которым первый передает средства, а другой обязуется выполнить работы по реализации инвестиционного проекта и оказанию инжиниринговых услуг инвестору в требуемые сроки.

В период реализации инвестиционного проекта технический заказчик решает весь комплекс организационно-управленческих задач, организует деятельность всех участников проекта для обеспечения эффективности капитальных вложений на основе применения при проектировании и строительстве прогрессивных производственных и информационных технологий, соблюдения норм и стандартов по проектированию и строительству объектов, других индивидуальных требований инвестора к техническому уровню и качеству объекта, позволяющих получить конкурентоспособный результат.

Обязательными являются требования, устанавливаемые государственными стандартами для обеспечения безопасности продукции, работ и услуг для окружающей среды, жизни, здоровья людей и имущества, а также иные требования, установленные законодательством Российской Федерации.

Предпроектная подготовка и планирование строительства.

Размещает преимущественно на конкурсной основе заказы на выполнение работ по реализации инвестиционного проекта. В качестве подрядчика по договору подряда и (или) государственному контракту, заключаемым в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации, привлекаются физические и юридические лица, имеющие допуск, выданный саморегулируемой организацией на осуществление требуемых видов деятельности, а также, по преимуществу, при наличии у них свидетельств системы качества на основе ГОСТ Р ИСО 9000.

Обеспечение проектной документацией и организация строительства.

Определяет стадийность проектирования. Осуществляет выбор, преимущественно по результатам проведения подрядных торгов, проектной организации. При этом технический заказчик оценивает предлагаемые технико-экономические показатели намечаемого к строительству объекта, приведенные в тендерном предложении, а также организационную систему управления, включая систему контроля качества проектной продукции в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9000, финансовое состояние проектной организации.

Заключает с соответствующими организациями, имеющими свидетельства о допуске от саморегулируемой организации на осуществление проектных видов деятельности, договоры на разработку проектной документации. При заключении договора технический заказчик устанавливает требования к срокам разработки, технико-экономическим показателям, составу и объему проектной документации, определяет договорную цену работ, условия страхования рисков, связанных с разработкой и реализацией проектной документации, имущественную ответственность сторон за неисполнение договорных обязательств, условия использования и право собственности на разработанную проектную документацию, условия конфиденциальности при выполнении договора (контракта) и другие условия.

Утверждает задание на проектирование. Выдает исходные данные для разработки проектной документации. Обеспечивает их полноту и качество. Сбор исходных данных для проектирования может быть поручен проектной организации.

Согласовывает с проектной организацией календарный план выполнения работ и выдачи проектной документации, осуществляет контроль за его выполнением.

Осуществляет контроль за обеспечением требуемого уровня качества проектных решений в процессе разработки и реализации проектной документации, а также приемку, хранение и передачу подрядными организациями рабочей документации.

Организует рассмотрение и согласование архитектурных и градостроительных решений проектируемых объектов в органах управления архитектуры.

Обеспечивает проведение экспертизы проектной документации и государственной экологической экспертизы для оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

Организует в установленном порядке согласование и утверждение проектной документации, а также внесение в проектную документацию изменений по замечаниям экспертизы.

В области организации строительства:

- осуществляет выбор, преимущественно по результатам подрядных торгов, генерального подрядчика (подрядчика) по строительству. При выборе генерального подрядчика (подрядчика) оценивает условия строительства объекта, приведенные в тендерном предложении, реализуемую подрядчиком технологию строительно-монтажных работ, оснащенность необходимым оборудованием и транспортными средствами, внутреннюю систему контроля качества строительной продукции, строительно-монтажных работ, строительных материалов и конструкций, репутацию и финансовое состояние подрядной организации;

- заключает с генеральным подрядчиком (подрядчиком) договор на капитальное строительство, расширение, реконструкцию или техническое перевооружение предприятий, зданий и сооружений.

При заключении договора устанавливает требования к срокам строительства и качеству построенного объекта, определяет этапы строительства, рассматривает в соответствии с проектной документацией состав и номенклатуру строительных материалов, конструкций, технологического оборудования и других видов материальных ресурсов, поставляемых подрядчиком, порядок проведения пусконаладочных работ, уточняет договорную цену работ, условия страхования рисков, связанных со строительством, имущественную ответственность сторон за неисполнение договорных обязательств, условия конфиденциальности при выполнении контракта и т.п.

Технический заказчик может выступать в роли генерального подрядчика при наличии допуска на соответствующий вид строительной деятельности.

Технический заказчик:

- согласовывает перечень субподрядных организаций, привлекаемых генеральным проектировщиком и генеральным подрядчиком для выполнения работ по инвестиционному проекту;

- принимает решение о необходимости осуществления авторского надзора проектной организации за строительством объектов, заключает договор

а его осуществление и создание для этого необходимых условий;

- регулирует отношения и разногласия, возникающие при реализации инвестиционного проекта; предъявляет претензии к участникам строительного процесса за невыполнение или ненадлежащее выполнение договорных обязательств;
- организует работу по корректировке проектной документации в связи с изменением нормативной базы на проектирование, строительство и эксплуатацию сооружаемых объектов, замечаниями и предложениями в процессе строительства и сдачи в эксплуатацию объектов.

Финансирование строительства:

- проверяет предъявленные к оплате финансовые документы организаций за выполненные работы, поставленную продукцию и оказанные услуги;
- производит приемку и оплату работ на основании подписанных им документов об объеме и стоимости выполненных работ;
- ведет бухгалтерский, оперативный и статистический учет, составляет и представляет в установленном порядке отчетность по всем видам деятельности, по утвержденным нормам, в установленные сроки;
- обеспечивает получение долевых передач (взносов) сторонних организаций (инвесторов) на строительство объектов и использование их на финансирование этого строительства;
- представляет инвестору отчеты об использовании финансовых ресурсов, потребность в финансовых ресурсах на следующий период, а также по запросу оперативную информацию о реализации инвестиционного проекта (состоянии строительства), а также другую отчетность, предусмотренную договором с инвестором;
- заключает со страховыми организациями, осуществляющими на законных основаниях проведение соответствующих видов страхования, договоры страхования, связанные с разработкой и реализацией инвестиционного проекта;
- обеспечивает своевременное открытие финансирования и своевременную оплату работ по договорам (контрактам) с исполнителями работ (на разработку проектной документации, осуществление подрядных строительных работ, поставку оборудования и другие договоры по реализации инвестиционного проекта).

Финансирование и кредитование капитальных вложений при строительстве объектов государственного назначения за счет средств федерального бюджета осуществляются в соответствии с Положением по финансированию и кредитованию капитального строительства на территории Российской Федерации, утверждаемым Правительством Российской Федерации.

Материально-техническое обеспечение:

Обеспечивает строительство объектов специальным технологическим и другим оборудованием и материалами, если эта поставка в соответствии с договором (контрактом) с подрядчиком на него возложена. С этой целью заключает с предприятиями-изготовителями или организациями, осуществляющими поставки, договоры на поставку строительных материалов, конструкций, технологического оборудования и других видов материальных ресурсов. При заключении договора (контракта) заказчик-застройщик устанавливает требования к срокам, объемам

поставки и качеству поставляемых материально-технических ресурсов, определяет последовательность их поставки, условия страхования рисков, связанных с материально-техническим обеспечением инвестиционного проекта, имущественную ответственность сторон за неисполнение договорных обязательств, условия конфиденциальности при выполнении договора (контракта)

Осуществляет приемку, учет и надлежащее хранение находящегося на складе оборудования, изделий и материалов, а также передачу их в монтаж или для производства работ.

Предъявляет претензии к заводам-изготовителям или поставщикам в случае установления некомплектности или дефектов оборудования и аппаратуры, по качеству материалов, а также несвоевременной их поставки и недоставки.

Организация надзора за реализацией инвестиционных строительных проектов.

Технический застройщик согласовывает с соответствующими организациями вопросы, связанные с установкой, опробованием и регистрацией производственно-технологического оборудования, технологических кранов, подъемных механизмов, паровых котлов и прочего оборудования и аппаратов, работающих под давлением.

Осуществляет контроль и технический надзор за строительством, соответствием объема и качества выполняемых работ проектной документации, стоимости и сроков выполнения работ условиям договора.

При осуществлении технического надзора на технического заказчика возлагается:

- контроль соответствия выполняемых строительно-монтажных работ, применяемых конструкций, материалов и поставляемого оборудования проектным решениям, требованиям строительных норм и правил, стандартов, технических условий и других нормативных документов. Технический заказчик может поручить выполнение функций технического надзора проектной организации. В этом случае выполнение функций технического и авторского надзора совмещаются;
- принятие своевременных мер и контроль за устранением выявленных дефектов в проектной документации, ее пересмотр (в случае необходимости) и недопущение необоснованного увеличения стоимости строительства;
- проверка наличия документов, удостоверяющих качество используемых на строительстве конструкций, изделий и материалов (технических паспортов, сертификатов, результатов лабораторных испытаний и др.);
- контроль выполнения геодезических работ в процессе строительства;
- освидетельствование и оценка совместно с работниками строительно-монтажных организаций выполненных работ и конструктивных элементов, скрываемых при производстве последующих работ, а также обеспечение требований по запрещению производства дальнейших работ до оформления актов на освидетельствование скрытых работ;
- осуществление по мере готовности с участием представителей генподрядной и специализированной (монтажной) организаций, а также проектных организаций промежуточной приемки ответственных конструкций зданий и сооружений, опор

и пролетных строений мостов, емкостей, сооружений, несущих металлических и железобетонных конструкций и т.п.;

- участие в проверках, проводимых органами государственного надзора, строительного контроля состояния и соответствия проекту поступающего на монтаж оборудования, в оценке качества его монтажа, в комплексном опробовании и приемке;

- контроль соответствия объемов и качества выполненных и предъявленных к оплате строительно-монтажных работ рабочей документации;

- проведение учета объемов и стоимости принятых и оплаченных строительно-монтажных работ, а также объемов и стоимости некачественно выполненных подрядной организацией строительно-монтажных работ и затрат на устранение дефектов и переделки;

- контроль наличия и правильности ведения первичной исполнительной технической документации (исполнительных схем, инструментальной съемки смонтированных конструкций, частей зданий, сооружений и инженерных коммуникаций, общих и специальных журналов работ) и внесение в нее изменений в связи с выявленными недостатками и дефектами при производстве строительно-монтажных работ;

- контроль исполнения строительно-монтажными организациями указаний и предписаний авторского надзора и органов государственного строительного контроля, а также требований технического надзора, относящихся к вопросам качества выполняемых строительно-монтажных работ и применяемых конструкций, изделий, материалов и оборудования, обеспечение своевременного устранения дефектов и недоделок, выявленных при приемке отдельных видов работ, конструктивных элементов зданий, сооружений и объектов в целом;

- участие в проведении приемочными комиссиями проверок качества отдельных конструкций и узлов, видов строительно-монтажных работ, оборудования и механизмов при их приемке;

- участие в освидетельствовании объектов, зданий и сооружений, подлежащих консервации, и оформлении документации на консервацию или временное прекращение строительства предприятий, зданий и сооружений, а также в оценке технического состояния объектов при передаче их строительно-монтажным организациям для продолжения работ;

- участие в проверках, проводимых органами государственного надзора и строительного контроля, а также комиссиями инвестора;

- извещение органов государственного надзора и строительного контроля обо всех случаях аварийного состояния на объектах строительства и объемах работ по ликвидации аварий;

- обеспечение проведения предусмотренных проектом геодезических измерений деформаций оснований зданий и сооружений, выполнение контрольных геодезических съемок и по их результатам нанесение всех изменений на исполнительном генеральном плане.

Завершение инвестиционно-строительного процесса.

Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов.

Технический заказчик совместно с генподрядчиком:

- представляет необходимые документы приемочной комиссии по законченным строительством объектам;
- передает документацию по приемке объектов в эксплуатацию на хранение пользователю объекта, если иное не предусмотрено нормативными документами местных органов власти и/или договором (контрактом) с инвестором;
- принимает участие в работе приемочной комиссии по приемке и вводу в эксплуатацию объектов, сооружаемых за счет бюджетных средств;
- создает по поручению инвестора приемочную комиссию и производит приемку от исполнителя работ, законченных строительством объектов, сооружаемых за счет средств предприятий, частных инвесторов и других внебюджетных средств, если иное не установлено договором (контрактом) между инвестором и техническим заказчиком;
- осуществляет ввод в эксплуатацию принятого объекта и регистрирует ввод объекта в эксплуатацию в местных органах власти в установленном ими порядке;
- определяет режим эксплуатации объекта в период опробования и приемки;
- обращается в органы государственного надзора для получения заключения по предъявляемому к приемке объекту;
- передает завершенные строительством объекты инвестору или организациям-пользователям, уполномоченным инвестором, или, в установленном инвестором порядке, выносит их на реализацию;
- принимает от подрядчика по акту законсервированные стройки с принятием мер по сохранности выполненных работ.

Зарубежный опыт управления ИСП.

Практически во всех развитых странах - Великобритании, США, Франции, Японии и др. управление инвестиционным процессом представляет собой систему целевого управления, т.е. управления по конечному продукту в строительстве. При реализации очень крупных проектов, например, строительство метрополитена, количество стадий инвестиционного процесса может быть увеличено. Такое условное выделение дополнительных стадий связано не только с продолжительностью строительства этих объектов 15-20 лет, большой их протяженностью, масштабами производства строительных и монтажных работ, но и необходимостью более тщательно согласовывать действия архитекторов и инженеров, сметчиков и финансовых органов, генподрядчиков и субподрядчиков. Так, в Великобритании с этой целью выделяется *шесть стадий*, каждая из которых имеет четко выраженные требования к специалистам - участникам инвестиционного процесса.

Первая стадия - концептуальное проектирование. На этой стадии приобретают четкое значение определение конечных целей проекта и выявление путей их достижения. При этом предполагается возможность задания альтернативных наборов целей, при формулировании которых должны учитываться социальные, политические и технические факторы, а также ограничения

на технологические и финансовые параметры и ресурсы. Важным требованием при формировании целей проекта является возможность их количественной оценки по объемам, срокам, размерам прибыли.

Вторая стадия — технико-экономическое обоснование проекта, в результате реализации которого обычно рассматриваются одна-две альтернативы, разработанные на предыдущей стадии или в результате предварительного исследования, с общей оценкой этих альтернатив по критериям «стоимость» и «прибыль». На этой стадии устанавливаются граничные условия для рассматриваемых вариантов решений, формулируются конкретные цели и ограничения. Каждый из вариантов оценивается не более чем по 5-6 ключевым параметрам. Результатом этой стадии становится отчет с технико-экономическими расчетами, в котором дается обоснование преимуществ одной альтернативы перед другой.

На *третьей стадии* (стадия спецификации) осуществляется выбор эксплуатационных характеристик будущего объекта. Здесь требуется хорошая согласованность и взаимодействие строителей с проектировщиками в целях максимально возможного сокращения сроков строительства и снижения стоимости. Возможности активного участия строителей в проектировании во многом предопределяются особенностями строительного контракта. Традиционные контракты, основанные на использовании детальных спецификаций и информации о проектных решениях, в меньшей степени способствуют такому участию. Современные контракты, в том числе типа проектирование-строительство или управление строительством, базируются на проектах с меньшей степенью детализации, что увеличивает риск у подрядчика, зато обеспечивает выигрыш во времени.

На *четвертой стадии* разрабатываются технические условия строительства. При строительстве объекта под ключ эта стадия является составной частью контракта, которая находит отражение в соответствующей контрактной документации. В более общем случае эта стадия является частью функции, выполняемой генподрядчиком, а в отдельных случаях она может стать предметом самостоятельного субконтракта с проектно-строительной фирмой. Задача этой стадии состоит в формулировании требований к техническим условиям строительства, которые обеспечивают сооружение объекта при относительно низкой стоимости. Обычно технические условия формулируются с использованием информационной базы, имеющей элементную структуру, включающую от 100 до 300 элементов с учетом их взаимосвязи и функциональной зависимости. Технические условия разрабатываются до выполнения основных строительно-монтажных работ, когда еще возможны изменения в проекте и нет опасности, что эти изменения приведут к резкому удорожанию строительства. Они (условия) обычно формулируются в результате процедуры, оптимизирующей критерии стоимости строительства.

Пятая стадия — рабочее проектирование (детальное проектирование), которое выполняется инженерно-консультационной фирмой. В настоящее время

имеет тенденция значительную часть детального проектирования передавать предприятиям-поставщикам, что экономит не только время, но и деньги.

При этом поставщик приобретает важный опыт работы с детальными чертежами.

Шестая стадия — управление ходом выполнения проекта. При наличии детальных чертежей эта задача формально достаточно проста, но требует высокой квалификации и опыта у управляющих проектом.

Разделение инвестиционного процесса на отдельные стадии позволяет сформулировать потребность в работниках различной специальности и квалификации: плановиках, инженерах, экономистах, аналитиках в сфере капиталовложений, архитекторах, специалистах в области маркетинга, технологии строительного производства и др.

Организационные формы управления инвестиционным процессом.

Особенности управления инвестиционным процессом, его сложность и отличие от управления в промышленном производстве вытекают из длительности этого процесса, большей степени неопределенности в достижении результатов. Специфика управления инвестиционным процессом обусловлена также межотраслевым (межфирменным) характером этого управления, даже в тех случаях, когда заказчики сами осуществляют функции подрядчика. Например, крупные промышленные фирмы и корпорации, имеющие строительные отделения (в США они реализуют в среднем до 40% общего объема строительных инвестиций), привлекают к реализации инвестиционных проектов изыскательские, консультационные фирмы, компании по строительному и архитектурному проектированию.

Длительность инвестиционного процесса и разобщенность отдельных его этапов требуют координированноеTM и четкого взаимодействия всех его участников, использования механизмов, позволяющих максимально ужать сроки.

Сокращение продолжительности инвестиционного процесса - важнейший момент в системе управления. Как правило, растягивание временного интервала не только отодвигает компенсацию капиталовложений и, получение прибыли, но и повышает риск ее снижения. Естественно, заказчик заинтересован в возможно более быстром вводе объектов в эксплуатацию, освоении мощностей, выпуске продукции и получении прибыли. Поэтому используемые в зарубежной практике системы управления подчинены идее ускорения оборота капитала и интенсификации инвестиционного процесса.

Эти идеи реализуются путем сокращения периода проектирования (включая и период предпроектной подготовки), совмещения во времени проектирования и строительства, организации бесперебойного обеспечения объектов строительства всеми необходимыми ресурсами и оборудованием, а также путем рациональной организации строительного производства и обеспечения оперативного контроля за соблюдением его сроков.

В экономически развитых странах при определенных особенностях, характерных для той или иной страны, существует три основных организационных системы управления проектно-строительными работами:

- традиционная или генподрядная;

- «проектирование-строительство»;
- и «управление строительством».

Традиционный подход состоит в том, что заказчик поручает архитектурно-проектной фирме подготовку проекта и составление рабочих чертежей и спецификаций. Эта документация составляет основу контракта при сдаче подрядов с торгов. Получивший контракт подрядчик осуществляет строительные работы под контролем архитектора-проектировщика, выступающего в качестве представителя заказчика. Одним из недостатков этого метода является длительный период до начала строительных работ, который требуется на подготовку проектной документации и сдачу подрядов.

Система проектирование-строительство объединяет основные стадии строительного процесса и совмещает во времени наиболее продолжительные этапы инвестиционного цикла - проектирование и строительство. Это эффективная система, она все больше находит применение в строительстве промышленных объектов. При такой системе управления основной подрядчик принимает на себя обязанности по выполнению таких работ, как проектирование, управление, строительство, установка оборудования, ввод объекта в эксплуатацию, т.е. те же работы, что и в случае выполнения их по комплексному подряду. Иными словами, в условиях организации управления строительством по системе «проектирование-строительство» фирма, берущая на себя ответственность за выполнение всего контракта, участвует в нем, начиная с процесса проектирования и заканчивая сдачей объекта заказчику.

Совмещение этапов проектирования и строительства в наиболее простой форме рассматривают как метод установления продуманных отношений между заказчиком, архитектором и подрядчиком для завершения строительства объекта в наиболее сжатые сроки.

В системе «проектирование-строительство» конкретная фирма, чаще всего проектно-строительная, действуя как генподрядчик, берет на себя функции проектирования и сооружения объекта и несет полную ответственность перед заказчиком за выполнение проекта в срок, за соблюдение заранее обусловленной стоимости и заданного уровня качества.

Если при генподрядной системе реализуется последовательность строительного процесса «проектирование-заключение контракта-строительства», то в системе «проектирование-строительство» осуществляется последовательность «заключение контракта, проектирование, строительство».

Совмещение процессов проектирования и строительства обладает несомненными преимуществами по сравнению с традиционными методами проектирования и строительства. Применение этого подхода оправдано для практики нашего строительства.

Основные преимущества этой организационной системы перед традиционной:

- уменьшается число конфликтных ситуаций между проектировщиками и строителями;
- повышается уровень взаимодействия между участниками строительства;

- лучше используются знания и опыт подрядчика в области организации строительства;

- отпадает необходимость в предоставлении полной проектно-сметной документации, что особенно важно, поскольку это позволяет начинать строительство еще до того, как подготовлена вся проектно-сметная документация.

Вместе с тем совмещение проектирования и строительства приводит к некоторому удорожанию работ за счет неточностей проекта и его изменений в ходе строительства, размер которых колеблется от 2,5 до 4%. Однако это компенсируется снижением себестоимости до 10-12% за счет сокращения объемов проектных работ, общего цикла проектирования и сроков строительства (экономия времени составляет от 12 до 30%).

Одна из разновидностей организационной формы «проектирование-строительство» - контракты на сдачу объекта «под ключ». Отмечаются такие преимущества рассматриваемой контрактной формы: фиксированная стоимость проекта, единая ответственность генподрядчика, снижение степени его зависимости от заказчика при реализации контракта. Согласно некоторым оценкам, заключение контрактов на сдачу объектов «под ключ» сокращает по отдельным объектам продолжительность строительства на 25%, что снижает и стоимость конечной продукции.

В последние годы начинают применять двухступенчатую процедуру подготовки контрактов на сдачу объектов под ключ, при которой условия заказчика анализируются подрядчиком, который, в свою очередь, готовит встречные предложения. Это снижает возможный риск появления ошибок. Обращается внимание на необходимость тщательной и всесторонней оценки всех факторов риска, выявление полного состава необходимого оборудования и определение перечня работ, который можно включать в контракт, имея полную гарантию их выполнения в заданные сроки.

Систему управление строительством начали внедрять в США в конце 60-х начале 70-х годов. В настоящее время около 40% проектно-строительных работ выполняется с использованием этой системы. Сущность ее состоит в том, что управляющая фирма, не ведущая сама строительные работы, осуществляет одновременно контроль за стоимостью, сроками и качеством работ, обеспечивая выполнение требований, поставленных заказчиком. При этом фирмы, осуществляющие строительные работы, подчиняются не генеральному подрядчику, как в традиционной фирме, а непосредственно заказчику, представителем которого выступает управляющий строительством.

Функции по управлению строительством обычно возлагают на архитектурно-инженерные фирмы, подрядные фирмы или независимые специализированные группы по управлению, имеющие опыт в строительстве. В США эти организации объединены в Ассоциацию по управлению строительством, которая разрабатывает стандарты и принципы деятельности в этой области, типовые контракты, квалификационные требования и т.д. Управляющий строительством выступает как координатор деятельности всех участников строительства, обращая особое внимание на совмещение этапов проектирования и строительства.

Заказчик может оставить за собой в полном объеме выполнение функции контроля или возложить ответственность за ее выполнение на управляющего строительством.

Для управления ходом выполнения проекта создается проектная группа, которую возглавляет управляющий проектом. Он принимает решения, затрагивающие одновременно обе основные стадии строительного процесса.

Контроль за стоимостью строительства предусматривает подготовку соответствующего бюджета и обеспечение того, чтобы проектная документация укладывалась в рамки этого бюджета. При этом особое внимание уделяется эффективному использованию выделяемых средств. Управляющий строительством обычно анализирует стоимость работ на стадиях составления сметы, проектирования и подготовки проектной документации. Он наблюдает за проектными работами и консультирует проектировщика по вопросам стоимости. Заявки подрядчиков поступают к управляющему строительством для анализа и предоставления заказчику на утверждение либо непосредственного заключения контракта.

В процессе строительных работ управляющий строительством контролирует расходы, осуществляет ежемесячные расчеты с подрядчиками, оценку вносимых в проект изменений, урегулирование исков и претензий, определение окончательной стоимости строительства.

Второй функцией управления строительством является *контроль за сроками выполнения работ*. В США разработана и применяется автоматизированная система разработки сетевых графиков, которые включают строительные работы и сдачу готовых объектов. Однако до разработки подробных графиков управляющий строительством подготавливает схематический план, в рамках которого эти графики составляются, а также план закупок материалов и оборудования. Поскольку управляющий строительством несет особую ответственность за соблюдение графиков, он следит, чтобы при проектировании соблюдались установленные подрядчиком сроки. В случаях отставания от графика управляющий выясняет причины этого и дает рекомендации по исправлению положения. При этом учитываются последствия изменения проекта в ходе строительства и другие задержки, в график строительства вносятся соответствующие коррективы.

Одним из аспектов контроля за сроками работ является составление графиков на основе стоимостного содержания. При таком подходе производится оценка выполняемых работ, а инспекции на местах дают возможность не только контролировать соблюдение сроков, но и определять стоимость выполненных работ для соответствующих расчетов с подрядчиками. На завершающей стадии строительства составляется график сдачи готовых объектов.

Контроль качества предусматривает анализ проектной документации, включая чертежи, спецификации с целью выявления их соответствия нормативам и требованиям. В ходе работ управляющий строительством следит за их выполнением и сигнализирует архитектору, несущему прямую ответственность за качество, о замеченных отклонениях. Он также организует испытания и инспекции.

В связи с вхождением России в мировую экономику стала актуальной задача принятия промышленностью, строительством и другими отраслями экономики стандартов, соответствующих общепринятым в индустриально развитых странах. Стандарты - это зарегистрированные соглашения, содержащие технические спецификации или другие точные критерии, которые нужно использовать как правила, руководящие принципы, чтобы гарантировать, что материалы, изделия, процессы и услуги пригодны для использования. Стандартизация по своей сущности - это экономическое соглашение, которое делает возможным международный обмен товарами и услугами, облегчает международное использование научных, технологических и материальных продуктов.

Организация ISO начала функционировать официально с 23 февраля 1947 г. Официальными языками организации являются английский, французский и русский. Членство в ISO предусматривает эффективное продвижение общепринятых стандартов в своих странах через формальное национальное их принятие.

В настоящее время международным стандартом качества является серия стандартов ISO 9001-2000, которая поддерживается приблизительно в 120 странах мира. Эти стандарты определяют, в том числе, организацию и технологию проектирования. Следует заметить, что проектные организации сейчас находятся (и будут находиться в дальнейшем) в условиях жёсткой конкуренции и внутри страны, и тем более - на международном рынке проектных услуг.

СМК – это система менеджмента качества ISO, т.е. такой порядок управления всем предприятием в условиях рынка, который отличается скоординированной деятельностью всех его работников и подразделений, полностью направленной на обеспечение качества продукции или услуг, удовлетворяющего потребителя.

Сертификат ISO 9001, подтверждающий качество менеджмента и гарантирующий качество выпускаемой продукции, необходим компаниям, которые работают на российских и международных рынках, желают повысить доверие потребителей к своей продукции и стремятся достичь высоких результатов в бизнесе.

В Российской Федерации ISO 9001 действует как стандарт ГОСТ Р ИСО 9001-2008.

Организация и управление капитальным ремонтом.

Жилые здания классифицируются по степени капитальности ограждающих конструкций, этажности, техническому состоянию (физическому износу), соответствию нормативным требованиям к планировке и уровню инженерного благоустройства (моральному износу).

Классификация жилых зданий по степени капитальности ограждающих конструкций устанавливается с учетом материала несменяемых (основных) конструктивных элементов, срок службы которых в зданиях является наибольшим (фундаменты, стены, каркасы, перекрытия).

Техническое состояние жилого здания или его элементов характеризуется физическим износом, т.е. степенью утраты первоначальных эксплуатационных свойств.

Физический износ определяется путем обследования элементов здания визуальным способом, инструментальными методами контроля и испытания их в соответствии с требованиями Правил оценки физического износа жилых зданий ([ВСН 53-86](#)).

Система ремонта жилых зданий предусматривает проведение через определенные промежутки времени регламентированных ремонтов. Межремонтные сроки и объемы ремонтов устанавливаются с учетом технического состояния конструктивных особенностей жилищного фонда.

Работы по капитальному ремонту делятся на две группы:

- комплексный капитальный ремонт, при котором производится восстановление всех изношенных конструктивных элементов, сетей, систем, устройств и инженерного оборудования;
- выборочный капитальный ремонт, при котором производится смена или ремонт отдельных конструктивных элементов, частей здания, отдельных участков систем, сетей, коммуникаций и устройств инженерного оборудования, вышедшего из строя.

По характеру организации капитальный ремонт разделяется на плановый (комплексный и выборочный) и неплановый (аварийный).

Вид капитального ремонта зависит от технического состояния зданий, назначенных на ремонт, а также качества их планировки и степени благоустройства.

Комплексный капитальный ремонт, предусматривает в основном замену инженерных систем, сетей и оборудования, а также приведение в технически исправное состояние всех конструктивных элементов и выполнение работ по повышению благоустройства. При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта жилой дом полностью удовлетворял всем эксплуатационным требованиям;

Комплексный капитальный ремонт с перепланировкой помещений предусматривает изменение планировки жилых зданий, с улучшением основных технико-экономических показателей. При этом виде ремонта жилых домов, исходя из сложившихся градостроительных условий и действующих норм могут выполняться надстройки, пристройки, встройки, повышение уровня инженерного оборудования, включая строительство наружных сетей (кроме магистральных), производится замена изношенных и морально устаревших конструкций, инженерного и санитарно-технического оборудования на современное, более надежное и эффективное, улучшающие эксплуатационные свойства зданий, выполнение мероприятий, повышающих архитектурную выразительность зданий, благоустройство прилегающих к зданию территорий.

Выборочный капитальный ремонт назначается для выполнения необходимых работ, которые не могут быть приурочены к очередному комплексному ремонту. При выборочном капитальном ремонте производится ремонт фасада, кровли, ремонт и замена отдельных участков инженерных коммуникаций, систем и сетей, отдельных видов оборудования.

Аварийный неплановый ремонт выполняется для ликвидации последствий внезапных аварий, повреждений конструкций и элементов здания, оборудования, сетей и коммуникаций, вызванных стихийными бедствиями, экстремальными условиями и ситуациями и др.

Основные функции заказчика и подрядчика при выполнении капитального ремонта подрядным способом:

Заказчик:

- передает в установленные сроки подрядчику утвержденную проектно-сметную документацию;
- обеспечивает своевременное финансирование выполненных работ;
- осуществляет в необходимых случаях освобождение жилого здания на время ремонта от жильцов, арендаторов, совладельцев и собственников встроенных помещений (отключение инженерных коммуникаций производится владельцем или собственником здания);
- обеспечивает сохранность здания (элементов) на период до передачи подрядчику;
- передает отселенный объект ремонта по акту подрядчику с необходимыми техническими условиями на временное присоединение к инженерным коммуникациям на период производства работ;
- осуществляет технический надзор за работами;
- предоставляет специальные материалы, изделия и оборудование, входящие в обязанности заказчика;
- принимает выполненные комплексы работ;
- организует авторский надзор за работами;
- предъявляет отремонтированное жилое здание государственной приемочной комиссии.

Подрядное предприятие для выполнения капитального ремонта определяется на конкурсной основе (при обязательном условии наличия свидетельства о допуске на право производства ремонтно-строительных работ).

Подрядчик:

- принимает объект к производству работ от заказчика;
- осуществляет своими силами (с привлечением в необходимых случаях субподрядных предприятий) ремонт здания в соответствии с утвержденной проектно-сметной документацией и договорной ценой в установленный срок при надлежащем качестве выполненных работ;
- обеспечивает сохранность элементов здания и его оборудования во время производства работ;
- своевременно устраняет недоделки и дефекты, выявленные в процессе производства работ и приемки;
- сдает заказчику отремонтированный объект;
- участвует в работе государственной приемочной комиссии, устраняет по требованию заказчика (владельца, собственника здания) за свой счет допущенные по его вине дефекты и недоделки, обнаруженные в процессе эксплуатации отремонтированного здания в течение гарантированного срока.

Источниками финансирования капитального ремонта жилищного фонда являются:

- для городского жилищного фонда и жилых помещений, перешедших в частную собственность в результате приватизации, - бюджетные средства, средства инвесторов и другие средства;
- для жилищного фонда ведомственных организаций - средства предприятий (организаций);
- для жилищного фонда организаций и учреждений, которые состоят на бюджете - бюджетные средства, выделяемые на капитальный ремонт основных фондов этих учреждений;
- для жилого фонда жилищно-строительных и жилищных кооперативов, а также жилого фонда, находящегося в частной собственности - собственные средства пайщиков, собственников помещений (зданий);
- для жилищного фонда, находящегося в совместной собственности - средства собственников, исходя из вышеизложенных положений и доли собственности.

Источниками финансирования капитального ремонта жилищного фонда являются:

- для городского жилищного фонда и жилых помещений, перешедших в частную собственность в результате приватизации, - бюджетные средства, средства инвесторов и другие средства;
- для жилищного фонда ведомственных организаций - средства предприятий (организаций);
- для жилищного фонда организаций и учреждений, которые состоят на бюджете - бюджетные средства, выделяемые на капитальный ремонт основных фондов этих учреждений;
- для жилого фонда жилищно-строительных и жилищных кооперативов, и для жилого фонда, находящегося в частной собственности - собственные средства пайщиков, собственников помещений (зданий);
- для жилищного фонда, находящегося в совместной собственности - средства собственников, исходя из вышеизложенных положений и доли собственности.

Подготовка проектирования.

Для получения разрешения на капитальный ремонт зданий с перепланировкой помещений (надстройкой, пристройкой, устройством мансардных этажей) Заказчик должен обратиться письменно в местный орган власти. В заявке должны быть указаны: цель и сроки проведения ремонта с перепланировкой, надстройкой, пристройкой, устройством мансардных этажей объем намечаемых ремонтных работ, предварительное обоснование необходимости такого вида ремонта. Решение комиссии о разрешении капитального ремонта является основанием для проработки и подготовки градостроительного задания. Заказчик информируется о принятом решении выпиской из протокола комиссии. Одновременно комиссия поручает заказчику совместно с территориальным отделом архитектуры представить в отдел архитектуры исходные данные о намеченном ремонте с перепланировкой (надстройкой, пристройкой, устройством мансардного этажа) дома для подготовки градостроительного задания.

В соответствии с утвержденным титульным списком независимо от вида капитального ремонта, заказчик с участием проектной организации составляет задание на проектирование капитального ремонта по каждому зданию в отдельности или их комплексу. При составлении задания на проектирование капитального ремонта с перепланировкой (встройкой, пристройкой, надстройкой, устройством мансардных этажей) должны строго соблюдаться требования архитектурно-планировочного задания.

Разработка проектно-сметной документации.

При разработке проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий следует руководствоваться нормативными документами по проектированию, строительству и ремонту, утвержденными в установленном порядке.

Проектно-сметная документация на капитальный ремонт зданий и повышение уровня их благоустройства разрабатывается специализированными проектными организациями, имеющими допуск, выданный СРО. Сроки проектирования устанавливаются графиком, согласованным с заказчиком. По согласованию с заказчиком изготовление проектно-сметной документации может осуществляться одновременно с производством ремонтно-строительных работ, при этом сроки выполнения этапов проектов устанавливаются согласованным графиком. Допускается разработка ПСД силами жилищных предприятий, заказчиков и ПСГ подрядных предприятий, имеющих допуск на выполнение таких работ.

На аварийный ремонт выполняется, как правило, только исполнительная документация.

Проектные организации должны непосредственно участвовать в обследовании намеченных заказчиком к ремонту зданий. В основу разработки проекта должны быть положены сведения о техническом состоянии элементов, содержащихся в техническом паспорте здания, результаты обследования и обмеров, произведенных на объекте непосредственно перед проектированием или в процессе проектирования.

При проектировании капитального ремонта должны выполняться требования СНиП 1.62.01-85.

Организация работ. Контроль и надзор за качеством выполнения капитального ремонта.

Выполнение работ по ремонту зданий должно производиться с соблюдением действующих правил техники безопасности, охраны труда, правил противопожарной безопасности.

При производстве ремонтных работ надлежит руководствоваться техническими условиями, указаниями на производство ремонтных и строительных работ, утвержденной в установленном порядке проектно-сметной документацией, правилами приемки выполненных работ при ремонте и строительстве зданий, и другими нормативными документами.

Подрядные предприятия выполняют работы в строгом соответствии с утвержденной документацией, графиками и технологической последовательностью производства работ в сроки, установленные титульными

списками. Как правило, должна предусматриваться посекционная сдача законченных работ.

Заказчик и орган, в управлении которого находится здание, должны осуществлять контроль за выполнением работ в соответствии с утвержденной технической документацией и техническими условиями.

В журнале производства работ следует отмечать все замеченные нарушения технологических процессов, правил техники безопасности и выполнение работ не в соответствии с технической документацией, требовать своевременного устранения недостатков.

Проверку объемов выполненных работ заказчик должен осуществлять совместно с владельцами (управляющими) здания и подрядчиком, а при необходимости - с представителем проектной организации.

Активирование скрытых работ производится с участием представителей проектной организации, заказчика, производителя работ и представителя жилищного предприятия.

В целях улучшения качества, снижения стоимости ремонтно-строительных работ и повышения ответственности проектной организации за качеством проектно-сметной документации осуществляется авторский надзор.

Лица, осуществляющие авторский и технический надзор обязаны:

- контролировать соответствие выполнения работ в натуре рабочим чертежам и следить за качеством производства работ;
- выявлять в процессе производства работ возможность дальнейшего снижения стоимости и улучшения качества работ, разрабатывать конкретные мероприятия и вносить в ходе работ в рабочие чертежи необходимые изменения и уточнения для улучшения качества производимых работ и уменьшения стоимости ремонта;
- своевременно разрешать все технические вопросы, возникающие по проектно-сметной документации;
- не допускать отступлений от рабочих чертежей, ухудшающих качество работ;
- участвовать в составлении актов на скрытые работы;
- принимать участие в работе комиссий по приемке объектов.

Лица, осуществляющие авторский и технический надзор, имеют право:

- требовать устранения выявленных нарушений и исправления недоброкачественных работ;
- прекращать работы в случае невыполнения требований по устранению дефектов или отступлений от проекта;
- сообщать заказчику и финансирующему банку о случаях отступления от проекта и недоброкачественно выполненных работах для прекращения финансирования.

Журнал производства работ должен быть прошнурован, страницы его пронумерованы, храниться на объекте и являться обязательным документом, предъявляемым при сдаче работ.

Рассмотрение разногласий, возникающих на объекте между представителем технического или авторского надзора и подрядного предприятия, производится вышестоящей организацией с участием заинтересованных лиц.

Подрядчик имеет право в процессе производства работ выявлять возможность улучшения проектных решений, направленных на снижение стоимости работ и улучшение качества ремонта, с обязательным согласованием этих мероприятий с проектной организацией.

Сдача отремонтированного объекта в эксплуатацию.

После окончания всех ремонтных работ по капитальному ремонту в жилом доме и устранения замечаний; выявленных рабочей комиссией, подрядное предприятие предъявляет к сдаче объект государственной комиссии в соответствии с [ВСН-42-85\(р\)](#).

Комиссия по приемке законченных работ капитального ремонта дома созывается председателем комиссии (представитель административного органа) в составе: представителей службы заказчика, жилищного предприятия, представителя административного органа, проектной организации, государственного пожарного надзора, санэпиднадзора, технического надзора, общественности и подрядных организаций в соответствии с [ВСН-42-85\(р\)](#).

Подрядчик предъявляет комиссии проекты с внесенными в ходе ремонта изменениями, сметы, договор на производство работ, журнал производства работ, технического и авторского надзора, справку об устранении недоделок, выявленных рабочей комиссией.

После приемки дома в эксплуатацию документы госкомиссии передаются заказчику, владельцу (управляющему) здания.

Организация и управление реконструкцией зданий.

Под реконструкцией понимается выполнение работ, проводимых в связи с изменением геометрических размеров зданий, возрастанием постоянных или временных нагрузок, устройством подземных сооружений в пределах пятна застройки, а также восстановлением несущей способности оснований и фундаментов, утраченной вследствие суффозии, колебания уровня подземных вод и др., а также возникшими деформациями конструкций и их износом.

При реконструкции зданий (объектов) исходя из сложившихся градостроительных условий и действующих норм проектирования помимо работ, выполняемых при капитальном ремонте, могут осуществляться:

- изменение планировки помещений, возведение надстроек, встроек, пристроек, а при наличии необходимых обоснований - их частичная разборка;
- повышение уровня инженерного оборудования, включая реконструкцию наружных сетей (кроме магистральных);
- улучшение архитектурной выразительности зданий (объектов), а также благоустройство прилегающих территорий.

При реконструкции объектов коммунального и социально-культурного назначения может предусматриваться расширение существующих и строительство новых зданий и сооружений подсобного и обслуживающего назначения, а также строительство зданий и сооружений основного назначения, входящих

в комплекс объекта, взамен ликвидируемых.

Разработка проектно-сметной документации на реконструкцию зданий (объектов) должна предусматривать:

- проведение технического обследования, определение физического и морального износа объектов проектирования;
- составление проектно-сметной документации для всех проектных решений по перепланировке, функциональному переназначению помещений, замене конструкций, инженерных систем или устройству их вновь, благоустройству территории и другим аналогичным работам;
- технико-экономическое обоснование реконструкции;
- разработку проекта организации реконструкции и проекта производства работ, который разрабатывается подрядной организацией.

Надежность работы реконструируемых зданий обеспечивается совместной работой системы "основание - фундамент - надземные конструкции". Отказы в работе сооружений возникают вследствие полного или частичного нарушения надежной работы элементов данной системы. Поэтому при проектировании возможно осуществлять усиление всех элементов этой системы или отдельных ее частей.

Особенностями работ по реконструкции являются их выполнение в условиях крайне стесненной обстановки, обычно при продолжающейся эксплуатации зданий, что требует для их выполнения специальной технологии и организации работ, соответствующего технического оснащения.

При реконструкции фундаментов отсутствует возможность разработки типовых схем усиления. Схемы усиления должны приниматься в каждом конкретном случае в зависимости от нагрузок на фундаменты, наличия подвала и других подземных сооружений, инженерно-геологических и гидрогеологических условий и др..

Реконструкция зданий - памятников архитектуры выполняется, как правило, без изменения архитектурно-планировочных решений и конструктивных элементов и согласовывается с организациями по охране памятников.

Повышение несущей способности оснований и фундаментов при реконструкции может быть обеспечено за счет:

- усиления и изменения конструкции или размера фундамента;
- закрепления грунтов основания инъектированием;
- механического уплотнения;
- армирования.