

Министерство образования и науки Российской Федерации

**Санкт-Петербургский государственный инженерно-
экономический университет**



Институт открытого образования и информационных технологий

Повышение квалификации руководителей

Раздел 1
"Подходы к оценке стоимости
в строительстве"

Курс лекций

Березин А.О.

Санкт-Петербург

2004



Оглавление

РАЗДЕЛ 1. ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ.....3

Принципы ценообразования в строительстве в условиях развивающегося рынка.....3

Особенности сметных цен на строительную продукцию11

Состав цен на строительную продукцию16

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Принципы ценообразования в строительстве в условиях развивающегося рынка

В состав государственной системы образования в отрасли строительства входит:

- законодательная база;
- принципы взаимоотношений субъектов строительного рынка в рамках ценообразования;
- принципы ценообразования в строительстве;
- государственная система регулирования цен на строительную продукцию.

Государственная система ценообразования своим содержанием должна обеспечивать условия для оптимизации цен на строительную продукцию в отрасли строительства.

Рынок строительный - рынок подрядов (заказов) на выполнение строительных и монтажных работ на строительство новых объектов, расширению, реконструкции, модернизации капитальному ремонту объектов, бывших в эксплуатации.

Структуру строительного рынка формируют инвесторы (заказчики), подрядчики, поставщики материальных ресурсов, транспортные организации а также проектные, научные, консультативные и другие организации.

Инвестор, заказчик, индивидуальный заказчик и подрядчик являются основными участниками строительного рынка.

Инвестор – юридическое или физическое лицо, осуществляющее вложение собственных, заемных или привлеченных средств в форме инвестиций на строительство и обеспечивающее их целевое использование.

Заказчик – юридическое или физическое лицо, осуществляющее на правах инвестора или по поручению инвестора в реализации инвестиционного проекта по строительству.

Государственный заказчик – федеральное министерство или орган исполнительной власти субъекта федерации, которому выделяются средства из федерального бюджета. Государственный заказчик может выступать в качестве заказчика непосредственно или через уполномоченных по договору хозяйствующих субъектов – заказчиков.

Индивидуальный застройщик – физическое лицо, осуществляющее за свой счет, своими силами и под свою ответственность строительство индивидуальных объектов – жилых домов, дач, гаражей и т.п.

Подрядчик (исполнитель работ) – юридическое или физическое лицо, выполняющее СМР и оказывающее другие услуги по договору с заказчиком.

Все субъекты строительного рынка строят свои взаимоотношения на основании ряда конкретных принципов, основными из которых являются:

- государство *не вмешивается* в оперативную деятельность субъектов строительного рынка, в том числе в финансовые отношения;
- субъекты строительного рынка в процесс взаимоотношений вступают с *одинаковыми* стартовыми возможностями и максимально возможным уровнем информационной открытости;
- взаимоотношения субъектов инвестиционной деятельности определяются и регламентируются содержанием *добровольного* соглашения договоров (контрактов);
- цены на строительную продукцию или услуги формируются в *процессе* строительства объекта в текущем уровне сметных цен на ресурсы и тарифы с учетом складывающейся экономической конъюнктуры в стране, регионе и по условиям договора (контракта);
- уровень цены на строительную продукцию подрядчика – договорной цены, *должен обеспечивать* подрядчику возврат его затрат в процессе

строительного производства и *гарантировать* нормативный (сметный) уровень прибыли.

До выбора конкретного подрядчика инвестор (заказчик) должен определить стратегию по его выбору и формированию **инвесторской сметной стоимости строительства объекта (ИСССО)**. Обязательным элементом стратегии инвестора является знание цен на строительную продукцию, формируемых до начала строительства объектом – **оценки сметной стоимости строительства объекта (ОСССО)** и ее частей – инвесторской договорной цены на производство СМР, инвесторской договорной цены на монтаж оборудования ПСССО и ее частей – прогнозной договорной цены на производство СМР, прогнозной договорной цены на монтаж оборудования.

Подрядчик до заключения договора (контракта) с инвестором должен знать, по предлагаемому строительному объекту, объем инвесторской договорной цены на продукцию и нормы своих затрат: по накладным расходам, сметной прибыли, лимитным затратам, затратам на содержание и развитие инфраструктуры и др.

В условиях рыночных отношений инвестор (заказчик) и подрядчик в равной степени заинтересованы в объективности определения величины цен на строительную продукцию, потому что от объективности (правильности) определения уровня цен зависит уровень рентабельности производственной деятельности подрядчика (период строительства объекта) и инвестора (заказчика) (период эксплуатации объекта).

Заинтересованность инвестора в определении объективной цена на строительную продукцию объясняется тем, что цена, сформированная в период строительства объекта, а именно ИСССО, в период эксплуатации объекта у инвестора выступает в качестве базы счета суммы амортизационных отчислений, которые являются одной из основных составляющих себестоимости производства продукции. Подрядчик также заинтересован в объективности формирования своей цены на строительную

продукцию – **договорной цены (ДЦ)**, являющаяся частью ИСССО, так как она определяет нормативный уровень его затрат в процессе строительного производства.

Косвенно в правильности счета сметной стоимости строительства объекта заинтересованы другие субъекты строительного рынка. Сегодня понятно, что в условиях новых экономических отношений необходимость «правильного» определения величины ИСССО для инвестора (заказчика) приобретает новый смысл.

Инвестор должен знать, что ИСССО он будет формировать в процессе строительства по условиям договора (контракта) подрядчиком с использованием рекомендаций СЦиСН Госстроя РФ и данных, характеризующих состояние текущей экономической конъюнктуры региона.

Ценообразование в строительстве строится на принципах, определяемых условиями рыночных отношений:

Цену на строительную продукцию обеспечивают подрядчику возврат затрат в процессе строительного производства в полном объеме и прибыль в объеме нормы, а инвестору (заказчику) определяют объемы капитальных вложений на строительство объекта.

Цены на строительную продукцию формируются с учетом состояния экономической конъюнктуры региона в периоды проектирования и строительства объекта, т.е. в уровне текущих сметных цен на ресурсы и тарифы.

Метод и нормативно-информационная база формирования цен на строительную продукцию определяется инвестором и подрядчиков и фиксируется в контракте (договоре).

Цены на строительную продукцию при федеральном источнике финансирования строительства объекта формируются на основании правил, рекомендованных СЦиСН, являющейся единой для участников строительного рынка независимо от формы собственности.

В условиях рыночных отношений государство не вмешивается в производственно-хозяйственную и финансовую деятельность субъектов строительного рынка и в процесс формирования цен на строительную продукцию, однако косвенно, с помощью системы регулирования регламентируют правила формирования цен. Таким образом, система государственного регулирования цен на строительную продукцию регламентируются не суммы цен, а условия и ограничения по уровням сметных затрат, учитываемых при формировании цен на строительную продукцию.

Системой государственного регулирования цен на строительную продукцию обеспечиваются *три уровня регулирования*. Первый уровень – уровень Госстроя России, второй – **региональных центров по ценообразованию в строительстве (РЦЦС)**, третий – подрядных торгов.

Госстрой России регламентирует СЦиСН. СЦиСН определяет: понятийный аппарат; виды и состав цен на строительную продукцию; принципы, методологию и методы формирования сметных затрат и цен; сметные нормы расхода ресурсов на потребительские единицы измерения по видам СМР и сметные нормативы – накладных расходов сметной прибыли, лимитных затрат, заготовительно-складских расходов и других затрат.

Госстрой России регулирует цены на строительную продукцию через нормы объемов расходов ресурсов в составе конкретных сметных норм и базы счета соответствующих сумм группы сметных затрат.

Кроме того, Госстроем России установлены предельные уровни возможного увеличения индивидуальных норм – норм пользователя (по отношению к неизрасходованным), например, норм накладных расходов, сметной прибыли транспортных расходов.

РЦЦС в соответствии со своими функциями на основании разработанных Госстроем России сметных норм расхода ресурсов на потребительскую единицу по видам СМР разрабатывают региональные базисные расценки, формируют региональные оптовые цены на

строительные материалы и строительные конструкции в текущем уровне цен, индексе изменения оптовых цен на строительные материалы и цен на строительную продукцию по видам строительства. Надо отметить, что рассчитанные РЦС региональные оптовые цены на строительные материалы, энергоресурсы и индексы изменения сметной стоимости СМР по видам работ, видам строительства и отраслям выступают в качестве ограничения для пользователей – инвесторов и подрядчиков региона.

Третий уровень регулирования – подрядные торги.

Подрядные торги - основной экономический метод оптимизации договорной цены на строительную продукцию путем соревновательного представления оферт (подрядчиков) с точки зрения их соответствия критериям, определяемых сметной документацией инвестора.

Оферта конкретного участника конкретных торгов выражает намерения, в том числе по форме взаимозачетов, методу и сметно-нормативной базе формирования инвесторской стоимости СМР, перечню и нормам лимитных затрат в составе сметной стоимости СМР подрядчика и нормам затрат на инфраструктуру в составе ДЦ.

Процесс коренных изменений в экономической системе и ценовой политике РФ введения нового законодательства определяют необходимость введения новой СЦиСН. Под эгидой Госстроя России авторскими коллективами Центра социальной экспертизы Республиканского инновационного фонда РФ, Главного управления совершенствования ценообразования и сметного нормирования в строительстве с участием Главного производственного управления по реализации инвестиционных программ по взаимодействию с субъектами РФ Минстроя России, Главного управления ценообразования сметных норм и расходов строительных материалов, Центрального научно-исследовательского института экономики и управления строительством Госстроя России разработаны основные сметные нормативные документы, которые определяют концепцию, принципы и обязательные элементы новой системы СЦиСН.

В зарубежных странах в условиях рыночной экономики используются следующие *виды стоимости объекта* (недвижимости): заемная, страховая, обоснованная рыночная, балансовая, арендная, ликвидационная, инвестиционная и многие другие.

Инвестиционная стоимость определяется потребностями и характеристиками конкретного лица – инвестора.

Инвестиционная стоимость формируется с учётом риска, масштабов и стоимости финансирования, действующей системы налогообложения.

В условиях рыночной экономики России предполагаемая СЦиСН предназначена для формирования (в итоге) основной цены на строительную продукцию – ИСССО, которая по смыслу, составу и содержанию соответствует инвестиционной стоимости объекта.

В **состав СЦиСН** должны входить следующие обязательные элементы: понятийный аппарат; виды и состав цен на строительную продукцию; методы и модели сметного нормирования цен и сметных групп затрат в их составе; формы сметных документов; нормативно-информационная база; программное обеспечение реализации системы на персональном компьютере.

Принципы СЦиСН своим содержанием не должны противоречить принципам формирования цен на строительную продукцию в условиях рыночной экономики.

Предлагаемая Госстроем РФ СЦиСН основывается на следующих основных принципах:

- уровень цен на строительную продукцию зависит от текущей экономической конъюнктуры региона и источника финансирования;
- конкретная цена на строительную продукцию формируется на конкретный момент инвестиционного цикла, т.е. в процессе проектирования, заключения договора (контракта) и строительства объекта на момент ввода в эксплуатацию.
- в составе возможных цен на строительную продукцию инвестором формируются одни и те же группы сметных затрат;

- затраты подрядчика формируются в процессе строительства в объёме договорной цены на производство СМР и договорной цены на монтаж оборудования;
- методы формирования сметных цен на строительную продукцию, принятые инвестором и подрядчиком, своим содержанием не должны противоречить принципам ценообразования в отрасли строительства;
- формирование сметных цен на строительную продукцию в зависимости от принятого метода выполняется через объёмы СМР или объёмы ресурсов в уровнях сложившихся сметных цен на ресурсы и тарифы;
- методы формирования сметных цен на строительную продукцию и групп сметных затрат в их составе и сметно-нормативная (нормативно-информационная) база, предлагаемые Госстроем РФ к использованию, носят рекомендательный характер и не являются обязательными к применению участниками договора;
- государство регулирует часть оптовых цен на ресурсы (например, норму сметной заработной платы).

С учётом вышеизложенных принципов СЦиСН должна обеспечивать формирование цен на строительную продукцию:

- на всех стадиях инвестиционного цикла – предпроектной, проектирования, заключения контракта и строительства;
- в составе и содержании сметных затрат, рекомендуемых действующим СП 81-01-94;
- в уровне текущих сметных цен на ресурсы и тарифы одним из методов, рекомендуемых Госстроем РФ (базисно-компенсационный, базисно-индексный, ресурсно-индексный и ресурсный) с использованием рекомендуемой нормативно-информационной базы или нормативно-информационной базы подрядчика;
- без жёсткой регламентации и чрезмерной централизации.

Особенности сметных цен на строительную продукцию

Цена на строительную продукцию (здания и сооружения) для инвестора определяется: требованиями проекта (функциональным назначением, объёмно-планировочным и конструктивным решением); районом строительства, государственными системами ценообразования и сметного нормирования и регулирования; условиями договора на подряд; экономической конъюнктурой в регионе и стране; источником финансирования.

Особенности сметных цен на строительную продукцию проявляются в следующем:

- сметные цены формируются на каждое (конкретное) здание и сооружение;
- в составе сметных цен на строительную продукцию инвестора учитываются затраты инвестора за весь инвестиционный цикл – предпроектные, проектный периоды и период строительства, и затраты подрядчика за период строительства в объёме договорной цены на строительную продукцию;
- инвестор в условиях рыночной экономики формирует на объект несколько сметных цен, в том числе две обязательные – до начала строительства и на момент окончания строительства;
- обязательные группы сметных затрат в составе цен на строительную продукцию регламентированы и определены строительными нормами;
- сметная цена на строительную продукцию инвестора, сформированная на момент окончания строительства, является базой расчётов по налогообложению, арендной плате, себестоимости продукции, страхованию и др.;
- формирование цен на строительную продукцию есть трудоёмкий, дорогостоящий и длительный процесс, требующий использования труда высококвалифицированных специалистов.

Особенности ценообразования в строительстве определяются спецификой строительного производства продукции и отрасли строительства.

Строительное производство продукции характеризуется:

- длительным сроком строительства;
- строгой технологической последовательностью строительных процессов;
- неравномерностью потребления ресурсов в период строительства по перечню и объёмам;
- низким уровнем механизации строительных процессов (возможны только частичный и комплексный уровни механизации);
- высокой трудоёмкостью строительных процессов;
- использованием широкой номенклатуры профессий рабочих – строителей и механизаторов.

Особенности отрасли строительства:

- выпускает по функциональному назначению широкую номенклатуру продукции;
- продукция является результатом штучного, а не серийного производства;
- на продукцию нет ГОСТов;
- на продукцию и каждый объект в процессе производства формируется индивидуальная сметная цена;
- продукция в процессе производства неподвижна, а производственные фонды – активная часть, подвижна;
- продукция является фондообразующей – основные фонды производственного и непроизводственного назначения.

Неопределённость в выборе подрядчика и состояния строительного рынка в период строительства объекта предопределяет неопределённость затрат инвестора на строительство объекта. В связи с этим концепцией рыночного ценообразования предусматривается, что цены на строительную продукцию

инвестор и подрядчик формируют в процессе строительства на момент ввода объекта в эксплуатацию.

Однако для принятия решений о необходимости и возможности строительства и выбора подрядчика инвестору необходима информация о возможных объёмах сметных затрат на строительство объекта.

Если в условиях старого ценообразования (и только на стадии проектирования) определялись две цены на строительную продукцию – «сметная стоимость строительства объекта» и «договорная цена на строительную продукцию», то в условиях рыночных отношений могут формироваться и использоваться инвестором и подрядчиком девять видов цен. При этом на стадии проектирования и заключения контракта (договора) могут формироваться *семь цен*:

- оценка сметной стоимости строительства объекта в базисном уровне сметных цен на ресурсы и тарифы (ОСССО_(б));
- инвесторская договорная цена на строительную продукцию в базисном уровне сметных цен на ресурсы и тарифы (ИДЦ);
- оценка сметной стоимости строительства объекта в уровне текущих сметных цен на ресурсы и тарифы (ОСССО_(т));
- инвесторская договорная цена на строительную продукцию в текущем уровне сметных цен на ресурсы и тарифы (ИДЦ);
- прогнозная сметная стоимость строительства объекта в уровне прогнозных сметных цен на ресурсы и тарифы (ПСССО);
- прогнозная договорная цена на строительную продукцию (ПДЦ).
- две цены на стадии строительства объекта:
 - инвесторская сметная стоимость строительства объекта» (ИСССО);
 - договорная цена на строительную продукцию (ДЦ).

Оценка сметной стоимости строительного объекта ОСССО есть цена строительной продукции для инвестора или сметные затраты на строительство объекта, сформированные инвестором до начала

строительства по рекомендациям СЦиСН в уровне базисных сметных цен или текущих сметных цен на ресурсы и тарифы.

Уровень базисных сметных цен на ресурсы – сметная стоимость ресурсов, определённая по оптовым ценам и тарифам действующих СНиП (1991).

Уровень текущих сметных цен на ресурсы – сметная стоимость ресурсов, определённая по оптовым ценам и тарифам, сложившимся на момент их использования.

ОСССО определяет предварительный объём и структуру инвестиций (капитальных вложений) на строительство объекта до начала строительства.

Инвесторская договорная цена на строительную продукцию ИДЦ есть цена строительной продукции подрядчика или сметные затраты подрядчика на производство СМР (или монтаж оборудования), выделенные инвестором из состава ОСССО.

В зависимости от базы формирования ОСССО инвесторские договорные цены на строительную продукцию могут быть определены на уровне базисных сметных цен на ресурсы и тарифы (ИДЦ_(б)) или в уровне текущих сметных цен на ресурсы и тарифы (ИДЦ_(т)).

В составе ИДЦ нормы лимитных затрат и норма затрат на инфраструктуру подрядчик учитываются в объёмах среднестатистического подрядчика региона.

Прогнозная сметная стоимость строительства объекта ПСССО есть цена строительной продукции для инвестора или сметные затраты на строительство объекта, сформированные инвестором до начала строительства в уровне прогнозных сметных цен на ресурсы и тарифы.

ПСССО формируется специальными методами с использованием информации об ОСССО.

Прогнозный уровень сметных цен на ресурсы – сметная стоимость ресурсов и тарифов, сформированная до начала строительства объекта на конкретный момент нормативного (или договорного) срока строительства.

Прогнозные сметные цены на ресурсы и тарифы формируются инвестором специальными методами на основании сметных цен на ресурсы и тарифы базисного или текущего уровня.

Прогнозная договорная цена на строительную продукцию **ПДЦ** есть цена строительной продукции подрядчика или сметные затраты подрядчика на производство СМР (или монтаж оборудования), выделенные инвестором из состава ПСССО или сформированные в составе ПСССО.

Контрактная цена на строительную продукцию **КЦ** – цена строительной продукции подрядчика на момент заключения контракта (договора).

КЦ формируется подрядчиком совместно с инвестором (заказчиком).

На момент заключения контракта КЦ равна сумме инвесторской договорной цены на строительную продукцию и компенсационного фонда на момент окончания строительства объекта. Компенсационный фонд может формироваться с использованием прогнозных сметных цен на ресурсы или выражаться условиями его формирования.

Инвесторская сметная стоимость строительства объекта ИСССО – цена строительной продукции для инвестора или сметные затраты на строительство объекта, сформированные инвестором на момент окончания строительства объекта по рекомендациям СЦиСН в уровне текущих сметных цен на использованные ресурсы и тарифы. ИСССО определяет объём и структуру инвестиций (капитальных вложений).

В состав ИСССО входит ДЦ.

В рыночной терминологии под **договорной (свободной) ценой** понимается цена на нестандартную продукцию, изготовленную с учётом требований к продукции потребителя. Как правило, договорная цена применяется к продукции производственного назначения, реже – потребительским товарам (недвижимость, машины).

Договорная цена на строительную продукцию – ключевое понятие, часть ИСССО, определяется объёмами СМР принятого к реализации

проектного решения объекта, которые берёт к выполнению подрядная строительная организация.

Свободная (договорная) цена на строительную продукцию **ДЦ** – цена строительной продукции подрядчика, формируемая подрядчиком в процессе строительства объекта по рекомендациям СЦиСН и условиям договора (контракта) в уровне текущих сметных цен на использованные ресурсы и тарифы через выполненные объёмы СМР или объёмы использованных ресурсов.

По формам взаиморасчётов за выполненные СМР между инвестором и подрядчиком договорная цена на строительную продукцию может быть **открытой** (ДЦ_{от}) или **твёрдой** (ДЦ_{тв}). ДЦ_{от} есть условие, что все группы затрат в составе договорной цены формируются в процессе строительства в уровне текущих сметных цен на ресурсы и тарифы. ДЦ_{тв} есть условие, что все группы затрат в составе договорной цены формируются в процессе строительства в уровне сметных цен на ресурсы и тарифы, сложившихся на начало строительства объекта.

Основная часть цен на строительную продукцию формируется инвестором на стадии принятия решения о необходимости строительства и его проектирования.

Состав цен на строительную продукцию

С позиции СЦиСН в составе цен на строительную продукцию – ОСССО, ПСССО и ИСССО – две группы затрат:

- затраты инвестора в процессе инвестиционного цикла;
- затраты подрядчика в объёме договорной цены.

Три цены на строительную продукцию – ОСССО, ПСССО и ИСССО, определяют объём и структуру капитальных вложений инвестора, но на разных стадиях инвестиционного цикла.

В состав затрат инвестора включаются следующие затраты:

- на приобретение или аренду земельного участка;
- на возмещение убытков владельцам и пользователям земли, причинённых изъятием земельных участков или временным занятием их;
- на оплату работ по отводу земельных участков под строительство;
- на оплату работ по разбивке основных осей зданий и сооружений, перенос их в натуру и закрепление на местности знаками;
- на получение архитектурно-планировочного задания;
- на проектирование;
- на содержание дирекции строящегося предприятия – службы заказчика;
- на подготовку эксплуатационных кадров и другие затраты.

В составе инвесторской договорной цены на строительную продукцию, выделяемой из состава ОСССО, прогнозной договорной цены на строительную продукцию, формируемой в составе ПСССО, контрактной цены на строительную продукцию и договорной цены на строительную продукцию, формируемых в составе ИСССО, три составляющие:

- сметная СМР подрядчика;
- затраты на инфраструктуру подрядчика;
- средства на оплату НДС.

ОСССО определяет объём инвестиций (капитальных вложений), складывающийся на начало строительства объекта, т.е. до начала реализации инвестиционного проекта.

В составе ОСССО учитываются затраты инвестора и возможного подрядчика в объёме ИДЦ на строительную продукцию.

Затраты в составе ОСССО можно сформировать через объёмы СМР или объёмы ресурсов конкретным из рекомендуемых методов в базисном уровне или уровне текущих сметных цен на ресурсы с использованием сметно-нормативной базы СНиП-84 или СНиП-91. Именно принятый уровень сметных цен на ресурсы определяет состав ОСССО. В связи с этим состав ОСССО можно представить в виде двух моделей.

Если *затраты в составе ОСССО формируются в уровне текущих сметных цен на ресурсы*, то величину ОСССО можно выразить формулой:

$$C_{(т)} = (Z_{(т)} + ИДЦ_{(т)}) * k,$$

- $Z_{(т)}$ - затраты инвестора в уровне текущих сметных цен, сложившихся на начало строительства объекта в составе ОСССО, руб.;
- $ИДЦ_{(т)}$ – инвесторская договорная цена на строительную продукцию в уровне текущих сметных цен на ресурсы и тарифы, сложившихся на начало строительства объекта, руб.;
- k – коэффициент, выражающий процентную ставку платы за кредит.

Если *затраты в составе ОСССО формируются в базисном уровне сметных цен на ресурсы*, то состав цены можно выразить моделью:

$$C_{(бт)} = (Z_{(б)} + ИДЦ_{(б)} + K_{\phi}^{t=0}) * k,$$

- $Z_{(б)}$ - затраты инвестора в базисном уровне сметных цен в составе ОСССО, руб.;
- $ИДЦ_{(б)}$ – инвесторская договорная цена на строительную продукцию в базисном уровне цен на ресурсы и тарифы, руб.;
- $K_{\phi}^{t=0}$ – сумма компенсационного фонда, сформированная на начало строительства объекта в составе ОСССО, руб.

Сумма компенсационного фонда в составе ОСССО зависит от принятой сметно-нормативной базы формирования затрат – СНиП-84, СНиП-91 или СНиП-2001, может определяться по одному из двух возможных вариантов:

1. как разница оценок сметных стоимостей, сформированных в текущем и базисном уровнях сметных цен на ресурсы:

$$K_{\phi}^{t=0} = C_{(т)} - C_{(б)};$$

2. с использованием индекса изменения сметных цен на ресурсы, сложившихся на начало строительства объекта:

$$K_{\phi}^{t=0} = C_{(б)} * (I^{t=0} - 1),$$

$I^{t=0}$ - индекс изменения цен на ресурсы, сложившихся на начало строительства объекта.

ИСССО определяет объем инвестиций (капитальных вложений на момент окончания строительства).

С позиций системы ценообразования в состав ИСССО входит две группы затрат: затраты инвестора в процессе проектирования и строительство и затраты подрядчика в объеме договорной (свободной) цены на строительную продукцию.

В связи с этим состав ИСССО можно выразить формулой:

$$ИС=(Z_{и}^T+ДЦ^T)*k,$$

- $Z_{и}^T$ – суммарные затраты инвестора в процессе проектирования и строительства объекта на момент окончания строительства объекта, руб.;
- $ДЦ^T$ – открытая договорная цена на строительную продукцию – суммарные затраты подрядчика в процессе строительства на момент окончания строительства, руб.;
- t – нормативная или договорная продолжительность строительства объекта ($t = \overline{1, T}$);
- k – коэффициент, выражающий процентную ставку за кредит.

Инвестор на начало строительства объекта при взаиморасчетах между инвестором и подрядчиком в объемах открытой договорной цены на строительную продукцию не знает суммы ИСССО. На этот момент он знает только сумму ОСССО, в том числе сумму своих затрат и подрядчика в объемах ИДЦ. В связи с этим ИСССО можно выразить двумя способами: с использованием информации о ОСССО и с использованием информации об элементах ОСССО.

При использовании информации об ОСССО в целом ИСССО можно выразить так:

$$ИС=(ОСССО_{(т)}+K_{ф}^T)*k,$$

K_{ϕ}^T – сумма прогнозного компенсационного фонда, сформированная на момент окончания строительства объекта в составе ИСССО, руб.

При использовании информации о составе ОСССО ИСССО можно записать так:

$$ИС=(З+ИДЦ+K_{\phi}^T)*k,$$

З – затраты инвестора в составе ОСССО, руб.

Сумма прогнозного компенсационного фонда зависит от того, в каком уровне сметных цен на ресурсы сформировано ОСССО – в базисном или текущем, какими методами сметные затраты будут формироваться в составе ИСССО, в объемах какой договорной цены на строительную продукцию (твердая, открытая) будут осуществляться взаиморасчеты между инвестором и подрядчиком и от срока строительства объекта.

Максимальная сумма прогнозного компенсационного фонда возможно при сочетании условий: сметный затраты в составе ОСССО и ИСССО формируются ресурсным методом, а взаиморасчеты за выполненные СМР будут в объемах открытой договорной цены на строительную продукцию. В этом случае сумма прогнозного компенсационного фонда рассчитывается специальными методами в уровне прогнозных цен на ресурсы.

Теоретически сумму компенсационного фонда можно определить по формуле:

$$K_{\phi}^T=C*(I^T-1),$$

- С – сформирована в базисном или уровне текущих сметных цен на ресурсы, руб.;
- I^T – индекс изменения прогнозных сметных цен на ресурсы на момент окончания нормативного или договорного срока строительства объекта.

При взаиморасчетах между инвестором и подрядчиком в объемах твердой договорной цены на строительную продукцию ИСССО равна сумме ОСССО. Учитывая, что ОСССО может формироваться в базисном или

текущем уровне сметных цен на ресурсы, состав ИСССО можно выразить с учетом этих условий следующими моделями:

При условии *формирования ОСССО в уровне текущих сметных цен* на ресурсы:

$$ИС = C_{(т)} * k, \text{ или } ИС = (З_{(т)} + ИДЦ) * k,$$

$Z_{(т)}$ – затраты инвестора в составе ОСССО, р.;

При условии *формирования ОСССО в уровне базисных сметных цен* на ресурсы:

$$ИС = (C_{(б)} + K_{\phi}^{t=0}) * k, \text{ или } ИС = (З_{(б)} + ИДЦ + K_{\phi}^{t=0}) * k,$$

- $Z_{(т)}$ – затраты инвестора в составе ОСССО, руб.;
- $K_{\phi}^{t=0}$ – сумма компенсационного фонда, сформированная на начало строительства объекта в составе ИС, руб.

$$K_{\phi}^{t=0} = C_{(б)} * (I^{t=0} - 1),$$

- $I^{t=0}$ – индекс изменения оптовых цен на ресурсы на начало строительства объекта.

Инвестор в условиях рыночной экономики принимает решение об инвестировании средств в строительный проект на основании результат согласования своих финансовых возможностей с будущими затратами. В качестве будущих затрат выступает ПСССО, которая определяет объем инвестиций (капитальных вложений), необходимых для строительства объекта в прогнозных ценах на ресурсы.

В состав ПСССО входят две группы затрат: затраты инвестора на стадии проектирования и в процессе строительного производства и подрядчика в объеме ПДЦ.

ПСССО можно представить как сумму оценки сметной стоимости строительства объекта (в текущем уровне сметных цен на ресурсы) и компенсационного фонда на ресурсы спрогнозированного на момент ввода

объекта по принятому (нормативному или договорному) сроку строительства:

$$ПС=(C+K_{\phi}^T)*k,$$

- K_{ϕ}^T – компенсационный фонд на конец договорного (или нормативного) срока строительства объекта в прогнозных ценах на ресурсы, руб.;
- k – коэффициент, выражающий процентную ставку платы за кредит.

В условия действующего ценообразования формирования прогнозного компенсационного фонда K_{ϕ}^T является сложным элементом нормирования, так как сумма компенсационного фонда зависит от продолжительности строительства, принятой нормой инфляции и метода формирования.

Состав цен на строительную продукцию и групп сметных затрат в составе цен регламентируется СП.

Под **группой сметных затрат** понимается группа затрат конкретного целевого содержания и формируемая по конкретной методике. В качестве групп сметных затрат выступают цены на строительную продукцию и их составляющие.

Рассмотрим основные группы сметных затрат.

В составе цен инвестора на строительную продукцию – ОСССО, ПСССО, и ИСССО формируются две группы сметных затрат:

- затраты инвестора в период проектирования и строительства объекта
- затраты подрядчика в период строительства объекта в объёме ДЦ.

В составе ДЦ формируются три группы сметных затрат:

- сметная стоимость СМР подрядчика;
- затраты подрядчика на инфраструктуру;
- сумма НДС.

В составе сметной стоимости СМР подрядчика формируются две группы сметных затрат: ИСС СМР и сумма лимитных затрат.

В составе ИСС СМР формируются три группы сметных затрат: сумма прямых затрат, накладных расходов и сметной прибыли.

В составе прямых затрат учитывается сметная стоимость используемых ресурсов – труда, эксплуатации строительных машин и механизмов и строительных материалов и конструкций.

В составе сметной стоимости строительных материалов на потребительскую единицу измерения учитывается:

- оптовая цена;
- транспортные затраты;
- заготовительно-складские расходы;
- затраты посреднических организаций.

В состав сметной стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов на один машино-день или машино-час учитываются две группы затрат:

1. В первую группу входят затраты: на восстановление первоначальной стоимости машин; все виды ремонтов по системе планово-предупредительных ремонтов (ППР); транспортирование машин на площадку; монтаж и демонтаж машин; содержание машинопрокатных баз; вспомогательные, смазочные и обтирочные материалы;
2. Во вторую группу затрат входят: заработная плата рабочих, занятых управлением машин; затраты на энергоресурсы.

Сметная заработная плата рабочих-строителей определяется по видам СМР на человеко-день или человеко-час с учётом сметного разряда (сложности) работы, трудоёмкости и действующего минимума заработной платы, установленного Правительством РФ или по соглашению Правительства РФ с профсоюзами.

Стратифицированный состав цен на строительную продукцию определяет последовательность формирования групп сметных затрат. Так в ДЦ, в составе ИСССО, группы сметных затрат формируются в следующей последовательности:

- инвесторская сметная стоимость (прямые, накладные, сметная прибыль);

- сметная стоимость СМР подрядчика ИСС СМР и лимитные затраты подрядчика;
- затраты подрядчика на инфраструктуру;
- НДС.

Сметные цена на строительную продукцию (например, ОСССО) или отдельные группы сметных затрат в составе цен (например, ИСС СМР, сметная стоимость ресурсов в составе сметной расценки на конкретный вид СМР или расценка) в условиях рыночной экономики могут формироваться методами, рекомендованными Госстроем РФ или методами пользователя, т.е. методами, предложенными конкретной организацией.

Четыре метода - *базисно-компенсационный, базисно-индексный, ресурсно-индексный, ресурсно-компенсационный* относятся к группе компенсационно-индексных методов. По принципам методов этой группы сметные затраты в текущем уровне сметных цен формируются в несколько этапов.

Базисные затраты переводятся в текущий уровень сметных цен с помощью индекса (**базисно-индексный и ресурсно-индексный**) или с помощью компенсации (методы четыре (**базисно-компенсационный и ресурсно-компенсационный**)). Количество этапов в составе компенсационно-индексных методов определяется составом группы сметных затрат, формируемой в базисном уровне сметных цен на ресурсы и тарифы (например, в качестве группы сметных затрат, формируемых в базисном уровне сметных цен на ресурсы и тарифы методами базисно-индексным и ресурсно-индексным, выступает ИСС СМР, а при использовании базисно-компенсационного и ресурсно-компенсационного методов – сумма прямых затрат).

Особую группу составляют **объёмный и ресурсный методы**. Ресурсным и объёмным методами сметные затраты в текущем уровне сметных цен формируются в один этап, так как по принципам методов на

момент формирования сметных затрат должны быть разработаны нормы пользователя – нормы сметной стоимости ресурсов и расценки.

Методы формирования сметных затрат, рекомендуемые Госстроем РФ, обладают существенным недостатком – они дают различные результаты счёты.

В процессе практических расчётов выявлено, что в разнице результатов есть устойчивая закономерность, которая сохраняется длительное время – до ввода новых норм накладных расходов и сметной прибыли.

В систему вышеперечисленных методов (базисно-компенсационный, базисно-индексный, ресурсно-индексный, ресурсно-компенсационный, ресурсный и объемный) целесообразно включить ещё 6 **модифицированных методов**: *модифицированный базисно-компенсационный, модифицированный базисно-индексный, модифицированный ресурсно-индексный, модифицированный ресурсно-компенсационный, модифицированный ресурсный и модифицированный объемный.*

Модифицированные методы обеспечивают одинаковые результаты счёта. Когда группы сметных затрат формируются на основании сметных норм заданных в вариантах, в составе каждого метода появляются варианты способов (моделей) формирования сметных затрат. Способ определяется сочетанием конкретного варианта норм. Например, ИСС СМР можно сформировать одним из 9 возможных способов в составе метода. Это объясняется тем, что в сметной нормативной базе 2001 года норма накладных расходов и сметной прибыли заданы в 4 вариантах и индексы перевода базисных затрат в уровень текущих сметных – в двух вариантах.