

П. С. РОГОЖИН

СПРА ВОЧ НИК

ЭКОНОМИСТА-
СТРОИТЕЛЯ

будівельник

П. С. РОГОЖИН

СПРА ВОЧ НИК

ЭКОНОМИСТА СТРОИТЕЛЯ

(Издание 4-е,
переработанное и дополненное)

КИЕВ «БУДІВЕЛЬНИК» 1980

УДК 69.003 : 658.3.012.2(031)

Справочник экономиста-строителя / Рогожин П. С.— 4-е изд., перераб. и доп.— Киев : Будівельник, 1980.— 368 с.

В справочнике изложены методы расчетов основных экономических показателей, необходимых при планировании и анализе эффективности капитальных вложений, строительного производства и его организационно-технического уровня, производственных фондов, производительности труда и экономического стимулирования, себестоимости и прибыли в строительных организациях, трестах и объединениях (комбинатах).

Книга дополнена справочными материалами по финансированию и кредитованию затрат на техническое перевооружение производства, освоение и внедрение новой техники и др.

Значительное место в книге занимает описание методов определения экономической эффективности использования новой техники, изобретений и рационализаторских предложений. Приведены типовые примеры расчета годового экономического эффекта по основным направлениям технического прогресса в строительстве.

Нормативные материалы приведены по состоянию на 1 июля 1980 г.

Справочник предназначен для экономистов и инженерно-технических работников строительных организаций, а также для работников министерств, ведомств и плановых органов.

Табл. 165. Библиогр.: с. 358—359.

Первое издание книги вышло в 1966 г., второе — в 1971 г., третье — в 1974 г.

Редакция литературы по экономике, организации, технологии, механизации и автоматизации строительного производства

Зав. редакцией *инж. В. Г. Титова*

Р $\frac{30213-088}{M203(04)-80}$ 75.80.3201010000

© Издательство «Будівельник», 1974, изменения и дополнения
© Издательство «Будівельник», 1980, с изменениями и дополнениями

ПРЕДИСЛОВИЕ

На XXV съезде КПСС были определены основные направления развития хозяйственного механизма, всех его элементов — планирования, экономического стимулирования и организационной структуры управления.

Важным условием совершенствования хозяйственного механизма на современном этапе развития капитального строительства является улучшение методов и форм экономической работы непосредственно в строительных организациях. При этом особое значение имеет уровень экономических знаний всех работников строительных организаций, строительно-монтажных трестов и объединений.

В последние годы квалификация работников экономических служб в строительстве заметно возросла. Эти службы стали шире привлекать работников всех структурных подразделений строительной организации к решению вопросов повышения эффективности строительного производства, что благотворно влияет на выполнение плановых заданий.

Однако повышение эффективности производства и качества работы в свете постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 г. № 695 «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» требует дальнейшего совершенствования методов экономической работы в первичных строительных организациях, трестах и объединениях. В связи с этим в справочнике учтены основные направления совершенствования хозяйственного механизма, принятые в этом постановлении.

Справочник должен оказать практическую помощь экономистам-строителям в овладении рациональными методами планово-экономических расчетов, анализа производственной деятельности строительных организаций, определения эффективности внедрения новой техники и выявления резервов строительного производства.

В нем систематизированы и в сжатом виде даны сведения и рекомендации, необходимые для принятия рациональных решений по планированию и организации строительного производства и характеризующие прогрессивные направления в этих областях.

В четвертом издании все главы справочника по сравнению с третьим изданием переработаны и дополнены новыми сведениями по вопросам экономики, планирования, управления, организации производства, финансирования и кредитования, технического перевооружения строительных организаций, определения экономической эффективности капитальных вложений и новой техники.

Каждая глава книги сопровождается соответствующими нормативными данными и примерами расчетов, необходимыми в повседневной работе экономистов.

При разработке настоящего справочника автор руководствовался новыми нормативными материалами по определению экономической эффективности капитальных вложений и внедрения новой техники в строительстве, материалами НИИЭС Госстроя СССР, последними нормативными источниками, экономической и технической литературой. В справочнике нашла отражение передовая практика организации экономической работы в строительных министерствах, объединениях, трестах и первичных строительно-монтажных организациях.

При подготовке справочника были использованы руководящие материалы Госплана СССР, Госстроя СССР, Стройбанка СССР, Госкомтруда СССР, министерств и ведомств, научных и проектных институтов, а также материалы, отражающие действующее законодательство и нормативные акты, изданные директивными органами по вопросам хозяйственного строительства.

Глава 1. КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЕ ИХ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

ПЛАНИРОВАНИЕ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ И ВВОДА В ДЕЙСТВИЕ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ

Капитальные вложения и их структура

Капитальные вложения — это денежное выражение совокупности материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов, направляемых на создание новых, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих основных фондов производственного и непроизводственного назначения.

Решениями XXV съезда КПСС и постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 года «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» предусматривается первоочередное направление капитальных вложений на строительство объектов, обеспечивающих ускорение научно-технического прогресса, повышение в общем объеме капитальных вложений доли затрат на оборудование; концентрация капитальных вложений на завершении начатых строек и пусковых объектов; экономически обоснованное размещение новых предприятий и создание дополнительных мощностей на действующих предприятиях с учетом специализации и комплексного развития экономических районов, наиболее эффективного использования трудовых ресурсов, природных богатств, источников энергии и улучшения транспортных связей; возведение новых, расширение и реконструкцию действующих объектов производственного назначения в комплексе со строительством жилья, коммунальных, торговых и бытовых предприятий, детских дошкольных учреждений, школ, больниц и других объектов непроизводственного назначения.

При планировании капитальных вложений по назначению учитывается их *воспроизводственная, технологическая, отраслевая и территориальная структура.*

Планирование *воспроизводственной структуры* капитальных вложений заключается в определении рациональных объемов и соотношений капитальных вложений на поддержание и увеличение мощностей действующих предприятий — техническое перевооружение, расширение и реконструкцию действующих предприятий, а также строительство новых предприятий.

Для общей оценки воспроизводственной структуры капитальных вложений используется показатель удельного веса капитальных вложений, направляемых на реконструкцию, расширение и техническое перевооружение действующих и строительство новых предприятий в общем их объеме по отрасли народного хозяйства и промышленности в сравнении с предыдущими периодами.

При общем определении понятий «реконструкция», «расширение», «техническое перевооружение» и «новое строительство» следует руководствоваться инструктивным письмом Госплана СССР и Госстроя СССР от 6 февраля 1975 г. № ВИ-4-Д/10-Д¹.

К реконструкции действующего предприятия относится осуществляемое по единому проекту полное или частичное переоборудование и переустройство производства (без строительства новых и расширения действующих цехов основного производственного назначения, но со строительством при необходимости новых и расширением действующих объектов вспомогательного и обслуживающего назначения) с заменой морально устаревшего и физически изношенного оборудования, механизацией и автоматизацией производства, устранением диспропорций в технологических звеньях и вспомогательных службах, обеспечивающих увели-

¹ Бюллетень нормативных актов министерств и ведомств СССР.— М., Юрид. лит., 1975, № 5.

чение объема производства на базе новой, более современной технологии, расширение ассортимента или повышение качества продукции, а также улучшение других технико-экономических показателей с меньшими затратами и в более короткие сроки, чем при строительстве новых или расширении действующих предприятий.

К реконструкции действующего предприятия относится также строительство новых цехов и объектов той же мощности (производительности, вместимости), что и реконструируемые, или мощности, соответствующей объему выпуска конечной продукции предприятия, взамен ликвидируемых цехов и объектов того же назначения, дальнейшая эксплуатация которых по техническим и экономическим условиям признана нецелесообразной.

К расширению действующего предприятия относится осуществляемое по утвержденному в установленном порядке новому проекту строительство вторых и последующих очередей действующего предприятия, дополнительных производственных комплексов и производств, а также новых либо расширение существующих цехов основного производственного назначения со строительством новых или расширением (увеличением пропускной способности) действующих вспомогательных и обслуживающих производств, хозяйств и коммуникаций на территории действующего предприятия или примыкающих к ней площадках.

К техническому перевооружению действующего предприятия относится осуществление в соответствии с планом технического развития предприятия по проектам и сметам на отдельные объекты или виды работ комплекса мероприятий (без расширения имеющихся производственных площадей) по повышению в соответствии с современными требованиями технического уровня отдельных участков производства, агрегатов, установок путем внедрения новой техники и технологии, механизации и автоматизации производственных процессов, модернизации и замены устаревшего и физически изношенного оборудования новым, более производительным, по устранению «узких мест», улучшению организации и структуры производства и общезаводского хозяйства, а также осуществление других организационных и технических мероприятий, направленных на обеспечение прироста продукции, улучшение ее качества, повышение производительности, улучшение условий и организации труда.

К новому строительству (новостройкам) относится строительство, осуществляемое на новых площадях по первоначально утвержденному в установленном порядке проекту.

Планирование *технологической структуры* капитальных вложений включает установление рациональных объемов и соотношений строительно-монтажных работ, оборудования, инструмента, инвентаря и прочих работ и затрат в общем объеме капитальных вложений.

Повышение удельного веса машин и оборудования в общем объеме капитальных вложений характеризует прогрессивность намечаемой в плане структуры капитальных вложений в объекты производственного назначения, так как увеличение активной части основных производственных фондов способствует росту выпуска продукции на рубль стоимости основных фондов и соответственно снижению фондоемкости производства и удельных капитальных вложений. Чем выше удельный вес стоимости оборудования в общем объеме капитальных вложений, тем прогрессивнее технологическая структура капитальных вложений.

В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» в 11-й пятилетке предусматривается дальнейшее улучшение технологической структуры капитальных вложений путем повышения удельного веса затрат на оборудование.

Технологическая структура капитальных вложений зависит от экономически обоснованной потребности народного хозяйства и его отраслей в расширении основных фондов; от реальных возможностей выделения определенного размера материальных, трудовых и финансовых ресурсов для этих целей; от производственной базы строительства, мощности строительных организаций.

Строительно-монтажные работы состоят из собственно строительных работ и работ, связанных с монтажом оборудования. В стоимость строительных работ входят также затраты на материалы, их транспортировку и хранение, основная заработная плата рабочих, затраты на эксплуатацию строительных машин и меха-

низмов, внутрипостроечного транспорта и накладные расходы. Стоимость монтажных работ складывается из затрат, связанных со сборкой и установкой оборудования, устройством проводок для монтируемого оборудования и т. д. Объем затрат на строительно-монтажные работы определяется в сметных ценах.

Затраты на приобретение оборудования подразделяются на капитальные вложения на оборудование, требующее и не требующее монтажа (автомшины, тракторы и др.). Стоимость оборудования, инвентаря и инструмента исчисляется по существующим плановым ценам. Объем затрат на оборудование, инвентарь и инструмент позволяет увязать планы капитального строительства с планами их производства и поставок.

К прочим затратам, включаемым в объем капитальных вложений, относятся затраты на проектно-изыскательские работы, расходы на содержание дирекций строящихся предприятий, включая технический надзор, расходы на подготовку кадров для этих предприятий, затраты, связанные с отводом земельных участков и переселением, вызываемым строительством, и некоторые другие.

Объем капитальных вложений в строительно-монтажные работы определяется в сметных ценах. Смета — основной документ при планировании капитального строительства и расчетах между заказчиком и подрядными строительно-монтажными организациями.

Отраслевая структура характеризует соотношение объема капитальных вложений по отраслям народного хозяйства, а *территориальная* — по отдельным крупным экономическим районам, а также в разрезе республик, краев и областей.

Порядок разработки планов капитального строительства и установления лимитов капитальных вложений

Постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 г. «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» установлена стройная система взаимоувязанных долгосрочных, пятилетних и годовых планов. Эта система включает в себя комплексную программу научно-технического прогресса на 20 лет (по пятилеткам), основные направления экономического и социального развития страны на 10 лет, пятилетние и годовые планы. Установлены сроки разработки сбалансированных по всем показателям планов и поведения их до производственных объединений, предприятий и хозяйственных организаций.

Этим постановлением предусмотрено, начиная с 11-й пятилетки в планах экономического и социального развития промышленным министерствам, объединениям и предприятиям по капитальному строительству должны утверждаться следующие показатели и экономические нормативы (с распределением по годам):

ввод в действие основных фондов, производственных мощностей и объектов, в том числе прирост мощностей за счет технического перевооружения и реконструкции действующих предприятий;

лимиты государственных капитальных вложений и строительно-монтажных работ, в том числе затраты на техническое перевооружение и реконструкцию действующих предприятий. Устанавливаемые в пятилетнем плане лимиты переу-

тверждению в годовых планах не подлежат;

нормативы образования фонда развития производства.

Министерствам и ведомствам СССР и советам министров союзных республик должен утверждаться стабильный пятилетний план капитального строительства (с распределением заданий по годам), сбалансированный с ресурсами материалов, технологического и энергетического оборудования, с трудовыми и финансовыми ресурсами, а также с мощностями строительно-монтажных организаций.

Планирование действующего производства и нового строительства должно осуществляться как единое целое. В проектах пятилетних планов капитальные вложения должны предусматриваться на развитие отраслей материального производства под запланированный прирост объема продукции и услуг.

Министерства и ведомства СССР и советы министров союзных республик в составе проектов пятилетних планов разрабатывают и представляют Госплану СССР:

плановые балансы и расчеты использования имеющихся производственных мощностей и основных фондов;

сводные планы реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий, в том числе за счет фонда развития производства, с расчетами потребности в капитальных вложениях и оборудовании.

В годовых планах утверждаются те же показатели с конкретизацией заданий, установленных пятилетним планом на соответствующий год.

Министерствам и ведомствам СССР и советам министров союзных республик разрешено при доведении плановых заданий на пятилетку до министерств и ведомств союзных республик, подведомственных объединений, предприятий и организаций оставлять резерв капитальных вложений, строительно-монтажных и подрядных работ в размере до 5% их общего лимита с соответствующими материальными и финансовыми ресурсами.

План капитального строительства состоит из следующих разделов:

задание по вводу в действие производственных мощностей и отдельных объектов производственного и непроизводственного назначения;

лимит капитальных вложений и строительно-монтажных работ;

задание по вводу в действие основных фондов;

перечни и титульные списки строек.

Основными показателями плана капитального строительства являются:

прирост производственных мощностей за счет мероприятий по техническому перевооружению действующих предприятий;

прирост производственных мощностей за счет реконструкции действующих предприятий;

ввод в действие производственных мощностей за счет расширения действующих и строительства новых предприятий;

ввод в действие объектов непроизводственного назначения (жилых домов, объектов коммунального хозяйства, просвещения, культуры, здравоохранения);

ввод в действие основных производственных и непроизводственных фондов;

лимит капитальных вложений и строительно-монтажных работ.

Задания по перечисленным показателям для предприятия утверждаются вышестоящими органами.

Начиная с 1981 г. в план капитального строительства должны включаться только те стройки, по которым на 1 июля года, предшествующего планируемому, имеются утвержденная в установленном порядке проектно-сметная документация, а также рабочие чертежи на годовой объем работ.

Министерствам, ведомствам, объединениям, предприятиям утверждаются не объемы, а лимиты государственных капитальных вложений, предусмотренные в пятилетнем плане лимиты не подлежат пересмотру в годовых планах.

Лимит, в отличие от объема капитальных вложений, является не оценочным, а ресурсным показателем, характеризующим предельную величину затрат капитальных вложений на запланированный ввод готовых предприятий, мощностей, объектов и создание нормативных заделов незавершенного строительного производства. Лимитом капитальных вложений определяется предел денежных средств, материальных и трудовых ресурсов, которые могут быть выделены государством в данном плановом периоде на развитие соответствующей отрасли, подотрасли производства.

Общий объем подрядных работ для строительно-монтажных организаций в связи с заменой этого показателя на лимит строительно-монтажных работ является в этих условиях расчетным показателем, на основе которого определяются укрупненная потребность в материально-технических ресурсах, фонды заработной платы, размеры оборотных средств и кредитов.

Порядок составления и утверждения перечней и титульных списков строек

Начиная с 11-й пятилетки установлен новый порядок разработки титульных списков. Установлено, что для обеспечения непрерывности действия планов капитального строительства и повышения ответственности заказчиков и подрядчи-

ков за своевременный ввод в действие производственных мощностей и объектов должны разрабатываться и утверждаться в составе пятилетних планов перечни вновь начинаемых строительством предприятий и сооружений, а также перечни действующих предприятий, намечаемых к реконструкции и расширению, с указанием основных технико-экономических показателей.

Перечни важнейших строек утверждаются Советом Министров СССР по представлению Госплана СССР, других строек сметной стоимостью 3 млн. руб. и выше — министерствами и ведомствами СССР и советами министров союзных республик по согласованию с Госпланом СССР и строительными министерствами, а строек сметной стоимостью менее 3 млн. руб. — непосредственно министерствами и ведомствами СССР и советами министров союзных республик или в порядке, ими устанавливаемом.

На основе указанных перечней строек, лимитов капитальных вложений и строительно-монтажных работ, проектов, смет и норм продолжительности строительства разрабатываются титульные списки строек на весь период строительства с разбивкой заданий по годам. Титульный список определяет показатели по важнейшим объектам и пусковым комплексам, входящим в состав стройки, а также объемы и сроки выполнения работ на них. Титульные списки строек производственного назначения утверждаются: важнейших строек — Советом Министров СССР по представлению Госплана СССР, других строек сметной стоимостью 3 млн. руб. и выше — министерствами и ведомствами СССР и советами министров союзных республик по согласованию с Госпланом СССР, а сметной стоимостью менее 3 млн. руб. — непосредственно министерствами и ведомствами СССР и советами министров союзных республик или в порядке, ими устанавливаемом (кроме титульных списков, право утверждения которых предоставлено объединениям и предприятиям).

Утвержденные титульные списки должны быть неизменным плановым документом на весь период строительства, обязательным для заказчиков, подрядчиков, плановых, финансовых, банковских и снабженческих органов, поставщиков оборудования и конструкций. Изменения в показатели титульных списков могут вноситься только при пересмотре проектов в связи с применением более совершенного оборудования и прогрессивной технологии. Уточнение сметной стоимости и капитальных вложений в этих случаях допускается в пределах лимитов капитальных вложений и строительно-монтажных работ, установленных на соответствующий год министерству и ведомству СССР и совету министров союзной республики.

Если в истекшем году работы были выполнены по стройке в меньшем объеме, чем предусмотрено в титульном списке, допущенное отставание должно быть восполнено в последующем году за счет неиспользованных в предшествующем году материально-технических ресурсов, а также резервов министерств и ведомств.

Объемы строительно-монтажных работ в проектах титульных списков распределяются по годам министерствами и ведомствами-заказчиками совместно со строительными министерствами и ведомствами или по их поручению подчиненными им организациями исходя из необходимости обеспечения ритмичной работы подрядных организаций и создания технологического задела в пределах, предусмотренных планом сроков ввода в действие производственных мощностей и объектов с соблюдением продолжительности строительства, установленной нормативами.

В целях создания необходимых условий для расширения работ по техническому перевооружению и реконструкции действующих предприятий руководителям производственных объединений (предприятий) предоставлено право в соответствии с установленными им лимитами капитальных вложений и строительно-монтажных работ и материальными фондами утверждать титульные списки на техническое перевооружение предприятий независимо от общей сметной стоимости.

Определение потребности в капитальных вложениях отраслей материального производства

Потребность в капитальных вложениях на развитие отраслей материального производства зависит от необходимости обеспечить намечаемые в народнохозяйственном плане темпы и пропорции развития производства. Капитальные вложения необходимо выделять под запланированный прирост продукции с учетом мероприятий по улучшению использования действующих мощностей, а также их технического перевооружения и реконструкции.

В соответствии с постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» министерства и ведомств СССР и советы министров союзных республик для более полного выявления возможностей увеличения выпуска продукции на действующих предприятиях должны разрабатывать в составе проектов пятилетних планов балансы и расчеты использования имеющихся производственных мощностей и основных фондов, а также сводные планы реконструкции и технического перевооружения действующих предприятий. При этом на модернизацию производства должно предусматриваться первоочередное выделение предприятиям материальных ресурсов, оборудования и необходимых лимитов капитальных вложений, строительного-монтажных и подрядных работ.

На первоначальной стадии разработки плана потребность в капитальных вложениях рассчитывают на основе сводных нормативов удельных капитальных вложений на единицу прироста производства продукции. При отсутствии сводных нормативов расчет может быть сделан на основе фактических или ожидаемых величин этого показателя на предшествующий период.

Углубленные расчеты потребности в капитальных вложениях нередко производят на основе прогрессивных показателей фондоотдачи или фондоемкости продукции на действующих предприятиях отрасли с учетом использования резервов увеличения выпуска продукции и других факторов, влияющих на величину этих показателей в планируемом периоде.

Более детально потребность в капитальных вложениях рассчитывают на основе плановых балансов производственных мощностей и основных фондов. Наличие производственных мощностей должно соответствовать паспортам производственных объединений (предприятий), составляемых в соответствии с Положением о паспорте производственного объединения (предприятия), утвержденным ГКНТ СССР, Госпланом СССР, ЦСУ СССР, Госстандартом, Госстроем СССР 4 октября 1979 г.¹

При разработке этих балансов особое внимание уделяется изысканию резервов увеличения производственных мощностей на действующих предприятиях за счет их технического перевооружения.

Расчет мощности производится по формуле

$$M = M_{\text{нач}} + M_1 + M_2 + M_3 - M_4,$$

где M — среднегодовая мощность; $M_{\text{нач}}$ — мощность на начало года; M_1 — прирост среднегодовой мощности за счет технического перевооружения производства; M_2 — прирост среднегодовой мощности за счет реконструкции и расширения действующих предприятий; M_3 — то же, за счет строительства новых предприятий; M_4 — среднегодовое выбытие мощностей в связи с физическим и моральным износом.

Величина среднегодового прироста каждого из трех видов прироста мощности (M_1 , M_2 , M_3) определяется по формуле

$$\Delta M = \frac{M_{\text{вв}} T}{12},$$

где $M_{\text{вв}}$ — вновь вводимая мощность по каждому из трех видов прироста; T — количество месяцев, в течение которых новые мощности будут действовать.

¹ «Экономическая газета», 1979, № 46, с. 9—16.

Величина среднегодового выбытия мощности (M_d) определяется по той же формуле, но в этом случае (T) — количество месяцев, в течение которых выбывающая мощность предприятия не будет использована.

Производственная мощность, необходимая для обеспечения в предстоящем году потребности в данной продукции (M_n), определяется по формуле

$$M_n = \Pi / K_n,$$

где Π — намечаемая потребность в продукции; K_n — коэффициент использования мощностей, соответствующий степени их освоения с учетом сроков ввода в действие новых мощностей, а также выбытия действующих в плановом году.

Составление баланса производственных мощностей с учетом факторов, влияющих на объем капитальных вложений (концентрация их на пусковых объектах, ускорение ввода мощностей в эксплуатацию и др.), позволяет экономически более точно обосновать потребность в капитальных вложениях и их распределение по отраслям.

После определения дополнительной потребности в производственных мощностях рассчитывается сумма необходимых капитальных вложений на планируемый период на основе производственной мощности или на единицу прироста продукции. К полученной сумме следует прибавить потребность в капитальных вложениях в сопряженные отрасли, поскольку это не учитывается при разработке балансов производственных мощностей.

Планирование капитальных вложений в непроизводственную сферу

При определении объема жилищного и коммунального строительства исходят из задачи дальнейшего увеличения жилищного фонда и повышения уровня коммунального обслуживания населения. Размер затрат на эти цели определяется в государственном плане экономического и социального развития страны. В этом плане выделяется также жилищное строительство, осуществляемое жилищно-строительными кооперативами с помощью кредита и населением (индивидуально) за счет собственных средств, а также с помощью кредита.

Объем жилищного строительства рассчитывается по потребности в жилой площади на планируемый период для обеспечения рабочих и служащих промышленных предприятий, строительно-монтажных организаций, совхозов, нужд местных Советов народных депутатов. В расчете средней обеспеченности населения жилой площадью учитывается прирост численности рабочих и служащих и членов их семей, необходимость переселения из аварийных домов, а также возможность улучшения жилищных условий лиц, стоящих на очереди.

В расчете учитывается прирост общей приведенной площади в городах и рабочих поселках за счет нового строительства по всем источникам финансирования, независимо от ведомственной принадлежности строящейся общей приведенной площади, за счет преобразования сельских населенных пунктов в города и поселки городского типа, а также за счет выбытия из оборота жилищного фонда. Объем необходимых затрат определяется на основе структуры жилищного строительства по типам домов (материал стен, этажность и др.) с выделением строительства общежитий, а также существующих порайонных прейскурантных цен средней сметной стоимости за 1 м² общей приведенной площади, затрат на инженерные сети, благоустройство, строительство встроенных нежилых помещений (магазинов, столовых, детских учреждений, предприятий бытового обслуживания и др.) и проектно-изыскательские работы.

При определении объема коммунального строительства исходят из необходимости повышения уровня обеспечения населения коммунальными услугами и обеспечения объектов жилищного строительства нужными видами благоустройства. В основе расчета лежат нормы потребления отдельных видов услуг на одного жителя и нормы отпуска этих услуг промышленным и другим предприятиям и организациям. Предусматривается наиболее полное использование мощностей существующих коммунальных предприятий, оборудования и механизмов.

Планирование капитальных вложений в строительство объектов народного образования, культуры и здравоохранения осуществляется с учетом развития сети

этих учреждений и необходимости повышения уровня обслуживания ими населения.

Таким же путем определяется и объем капитальных вложений на строительство объектов здравоохранения и прочих социально-культурных учреждений (санатории, дома отдыха, дома-интернаты для престарелых и т. д.). Основой расчетов служит учет потребности в развитии и расширении сети медицинских и других учреждений для обслуживания населения. Потребность в строительстве объектов здравоохранения определяется существующими нормами количества больничных коек в среднем на 10 тыс. населения и состоянием обеспеченности его лечебными детскими и прочими учреждениями.

Планирование ввода в действие производственных мощностей и их основных фондов

Ввод в действие производственных мощностей планируется на основе запроектированной мощности вновь строящихся или реконструируемых объектов, цехов, агрегатов, норм продолжительности строительства и реальных сроков поставки комплектного оборудования. В плане устанавливаются сроки поставки комплектного оборудования, сроки ввода в действие производственных мощностей в натуральном выражении отдельно по каждому производству и виду основной продукции. В зависимости от категорий прироста ввод мощностей в плане подразделяется на:

- замену или модернизацию старого и морально изношенного оборудования, повышение уровня механизации работ на действующих предприятиях;
- расширение и реконструкцию действующих предприятий;
- новое строительство.

План ввода в действие основных фондов составляется в денежном выражении для объектов производственного и непроизводственного назначения.

Объем ввода основных фондов (Q_{Φ}) по плану определяется по формуле

$$Q_{\Phi} = Q_{н.п} + K - Q'_{к.п},$$

где $Q_{н.п}$ — объем незавершенного строительства на начало планируемого периода; K — капитальные вложения планируемого периода; $Q'_{к.п}$ — объем незавершенного строительства на конец планируемого периода.

В план ввода в действие основных фондов включаются:

- стоимость вновь построенных (вводимых в эксплуатацию в планируемом или отчетном периоде полностью или отдельными очередями) предприятий, зданий, сооружений, торгово-складских помещений, железнодорожных линий, автомобильных дорог, средств связи, оросительных, обводнительных систем, каналов, жилых домов, лечебных, культурно-бытовых, административных и прочих учреждений, включая все подсобные и вспомогательные здания и сооружения, входящие в состав строящихся объектов;

- стоимость вводимого в действие в планируемом периоде оборудования и машин всех видов, включая и транспортные средства (локомотивы, вагоны, автомобили, автобусы, троллейбусы, морские и речные суда, тракторы). Оборудование, не требующее монтажа, включается в основные фонды по мере его поступления на предприятие и зачисления на баланс;

- затраты на приобретение инвентаря, инструмента и предметов стоимостью свыше 100 руб. за единицу и со сроком службы более года, независимо от стоимости и др.

Не включаются в план ввода в действие основных фондов затраты, не увеличивающие стоимости основных фондов, а именно:

- затраты на временные (нетитульные) здания, сооружения и устройства, возводимые за счет накладных расходов строительных организаций;

- стоимость предметов, служащих менее года, и стоимость специальных инструментов и приспособлений независимо от их стоимости;

- сметные расходы на подготовку эксплуатационных кадров;

- затраты, связанные с консервацией строительства;

затраты на предметы стоимостью ниже лимита, устанавливаемого соответствующими министерствами и центральными учреждениями, в пределах до 100 руб. за единицу независимо от срока службы.

Внутрипостроечный титульный список

Внутрипостроечный титульный список — конкретная годовая программа строительства объектов и осуществления затрат, на которые имеется утвержденная проектно-сметная документация. В нем детализируются задания годового плана капитальных вложений по стройке.

Во внутрипостроечных титульных списках указывается месяц и год начала строительства объектов с выделением затрат на строительно-монтажные работы и оборудование, остаток сметной стоимости на начало года, годовой объем предполагаемых капитальных вложений с выделением стоимости строительно-монтажных работ и оборудования. Они содержат также данные, характеризующие распределение общего объема капитальных вложений отдельно по застройщику (заказчику) и подрядчику, показатели ввода в действие мощностей и основных фондов (сроки, мощности, стоимость), порядок расчетов за строительно-монтажные работы.

Все объекты, подлежащие строительству, во внутрипостроечных титульных списках группируются по разделам: объекты производственного назначения, жилищного, культурно-бытового строительства и др. Показатели каждого раздела должны соответствовать затратам, предусмотренным в плане капитального строительства на эти цели, а также данным проектно-сметной документации не только по наименованию объектов, но и по стоимости, то есть внутрипостроечные титульные списки составляются по номенклатуре сводной сметы.

Внутрипостроечные титульные списки по отдельным стройкам, объектам и затратам составляются по форме № 1, предусмотренной Правилами финансирования строительства, разрабатываются и утверждаются по согласованию с подрядной организацией, которая будет осуществлять строительство.

Если строительно-монтажные работы выполняют несколько организаций, то генеральный подрядчик согласовывает с субподрядными организациями объем и сроки выполнения работ. Такой порядок обеспечивает четкую увязку ассигнований, предусмотренных по отдельным объектам, с программой работ и наличием материальных, трудовых и других ресурсов у подрядной организации.

Составление внутрипостроечных титульных списков начинается после утверждения планов капитального строительства и является важным звеном в общей цепи планирования и финансирования капитальных вложений.

Данные о наименовании объектов или видов затрат, начале строительства и сметной стоимости объектов указываются на основании смет, составленных по рабочим чертежам или по техническому проекту.

В связи с утверждением в государственном плане экономического и социального развития СССР показателя объема незавершенного строительства по капитальным вложениям на конец года во внутрипостроечном титульном списке должны быть приведены данные об объеме незавершенного строительства в целом по стройке, в том числе по объектам производственного назначения на начало и конец года. Объем незавершенного строительства на конец года определяется суммированием объема незавершенного строительства на начало года и плана капитальных вложений и вычитания плана ввода в действие основных фондов.

Капитальные вложения по каждой стройке и отдельным объектам планируются исходя из необходимости концентрации ресурсов в первую очередь на пусковых объектах строительства, ввод в действие которых предусматривается в текущем году.

Для полного или частичного ввода в эксплуатацию основных объектов необходимо выполнить определенный объем подготовительных работ на вспомогательных объектах, обеспечивающих основные объекты водой, паром, электроэнергией и т. д. Стоимость этих работ включается в сумму затрат на строительство объектов, относящихся к пусковому комплексу, который определяется проектной организацией.

Если по пусковому комплексу сведения о таких затратах отсутствуют, то они определяются заказчиком совместно с подрядчиком по расчету, вытекающему из проектно-сметной документации. Состав пускового комплекса — важное приложение к внутрипостроечным титульным спискам.

Сроки ввода в действие отдельных строящихся предприятий смежных отраслей должны быть взаимосвязаны, с тем чтобы не допустить диспропорций в производстве технологически зависимых друг от друга предприятий и тем самым обеспечить условия выпуска предусмотренной планом продукции в соответствии с проектными мощностями.

Банк контролирует правильность составления и своевременность представления внутрипостроечных титульных списков. В процессе проверки работники банка устанавливают:

- обеспечены ли объекты, включенные во внутрипостроечные титульные списки, утвержденной в установленном порядке проектно-сметной документацией;

- соответствуют ли сроки начала и окончания строительства объектов показателям титульного списка и плану капитального строительства;

- нет ли завышения сметной стоимости объектов против данных плана капитальных работ и смет;

- обеспечены ли пусковые комплексы капитальными вложениями;

- выделены ли капитальные вложения на объекты переходящих строек в соответствии с нормами продолжительности строительства.

При выявлении допущенных нарушений учреждение банка сообщает заказчику и генеральному подрядчику о необходимости внесения соответствующих исправлений во внутрипостроечные титульные списки в установленные сроки.)

Нормы продолжительности строительства

Продолжительность строительства — это период с начала подготовительных работ до ввода объекта в эксплуатацию при необходимом совмещении во времени отдельных видов строительно-монтажных работ. Она установлена Нормами продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (СН 440-79), которыми руководствуются при планировании капитальных вложений, распределении их по годам, разработке планов материально-технического снабжения и проектов организации строительства.

По предприятиям или сооружениям в целом применяются комплексные нормы, которые состоят из норм продолжительности строительства производственных объектов предприятия, объектов жилищного и культурно-бытового строительства и норм продолжительности создания мощности строительной организации. В этих нормах учитывается совмещение отдельных видов строительства во времени с учетом максимального сокращения сроков и быстрее завершения строительства предприятий, например, для строительства гидроэлектростанции стоимостью 200 млн. руб. общий срок строительства установлен в 48 месяцев (срок строительства первого блока — 38 месяцев). Капитальные вложения распределяются следующим образом: на первый год приходится 12% общей суммы, на второй — 26, на третий — 37 и на четвертый — 25%.

Расчет строительного задела и планирование объема незавершенного строительства

Под заделом в строительстве следует понимать объем работ, который должен быть выполнен в течение планового периода для обеспечения своевременного и равномерного ввода в действие основных фондов и производственных мощностей за пределами планируемого периода, ритмичности строительного производства и организации своевременной поставки оборудования, строительных материалов и конструкций.

Задел в строительстве по отрасли (подотрасли), министерству, ведомству СССР и совету министров союзной республики в годовых и пятилетних планах определяется по мощности, а также по объему капитальных вложений, необходимых для обеспечения планируемой готовности на конец планового периода.

Плановый задел по мощности представляет собой суммарную проектную мощность предприятий, которые должны находиться в строительстве на конец планируемого периода, за вычетом мощностей, введенных от начала их строительства до конца планируемого периода. Показатель задела по мощности определяется как отношение суммарной проектной мощности предприятий, находящихся в строительстве на конец (начало) планового периода за вычетом ранее введенных в действие мощностей на этих предприятиях, к намечаемому вводу в действие мощностей в пятилетнем периоде, следующим за плановым.

Задел по мощности может быть исчислен по формуле

$$З_м = М_з \cdot Р_{з.м},$$

где $З_м$ — мощность предприятий и объектов, которые должны находиться в заделе на конец планируемого периода; $М_з$ — среднегодовой размер мощностей, подлежащих вводу в действие за пределами планируемого периода; $Р_{з.м}$ — нормативный показатель задела по мощности, определенный на основе среднеотраслевого продолжительности и действующих нормативов задела (СН 411-76).

Показатель задела по мощности ($Р_{з.п}$) на начало планируемого периода рассчитывается по формуле

$$Р_{з.п} = \frac{\Sigma M_n - M_b}{M_5},$$

где ΣM_n — суммарная проектная мощность предприятий, находящихся в строительстве на начало периода, следующего за плановым; M_b — мощности, введенные в действие от начала строительства до начала периода, следующего за плановым; M_5 — ввод в действие мощностей в пятилетнем периоде, следующим за плановым.

Средневзвешенная продолжительность строительства предприятий рассчитывается на основе СН 440-79 по формуле

$$t = \frac{t_1^1 \cdot M_1 + t_2^1 \cdot M_2 + \dots + t_i^1 \cdot M_i}{M_1 + M_2 + \dots + M_i},$$

где $t_1^1, t_2^1, \dots, t_i^1$ — расчетная нормативная продолжительность строительства предприятий 1, 2, ..., i -й группы; M_1, M_2, M_i — суммарная мощность предприятий 1, 2, ..., i -й группы.

Для предприятий, которые вводятся в действие одновременно на полную проектную мощность, расчетная продолжительность строительства равна нормативной.

Для расчета сметной стоимости задела используется та же формула, что и для расчета задела по мощности, с заменой показателей по мощности показателями по сметной стоимости строящихся, введенных и вводимых в действие строений и объектов.

Задел по объему капитальных вложений для обеспечения необходимой готовности представляет собой суммарный объем капитальных вложений, который должен быть осуществлен с начала строительства и до конца планируемого периода по задельным предприятиям, за вычетом стоимости ранее введенных в действие и вводимых в плановом периоде основных фондов.

Показатель готовности строительного задела ($Р_{з.г}$) определяется как отношение объема капитальных вложений, который должен быть осуществлен по задельному строительству на дату определения задела, за вычетом стоимости ранее введенных в действие основных фондов, к сметной стоимости задельного строительства

$$Р_{з.г} = \frac{K_n - B_n}{C - B_n},$$

где K_n — задел по объему капитальных вложений (незавершенное строительство), который должен быть осуществлен по строящимся предприятиям от начала их строительства до конца планируемого периода; B_n — стоимость введенных основных фондов за этот период; C — сметная стоимость задельного строительства,

под которой понимается суммарная стоимость предприятий, находящихся в строительстве на конец планируемого периода.

Показатель незавершенного строительства рассчитывается как отношение объема незавершенного строительства на конец (начало) планового периода к объему капитальных вложений по данной отрасли (подотрасли) за соответствующий год без учета затрат на оборудование, не входящее в сметы строек.

К незавершенному строительству относятся незаконченные строительством и не сданные в эксплуатацию здания и сооружения, принятые и оплаченные заказчиком, стоимость смонтированного и находящегося в монтаже оборудования, стоимость работ, выполненных по монтажу оборудования, а также затраты, подлежащие распределению по не введенным в действие объектам (затраты на освоение территории, на проектно-изыскательские и научно-исследовательские работы и др.).

Нормативный объем незавершенного строительства по отраслям определяется на основе расчетной средней продолжительности строительства и нормативов задела в строительстве по отраслям промышленности и народного хозяйства (СН 411-76).

Объем незавершенного строительства на конец планового периода определяется исходя из сметной стоимости строительства, норм продолжительности строительства и стоимости основных фондов, вводимых в действие в течение периода строительства всего предприятия (если проектом предусматривается частичный ввод в действие отдельных объектов или производственных мощностей предприятия).

Расчет остатка незавершенного строительства ($O_{н.с}$) на конец года производится по формуле

$$O_{н.с} = Q_{н.с.н} + K_r - O_{в.г},$$

где $Q_{н.с.н}$ — объем незавершенного строительства на начало года; K_r — объем капитальных вложений на год; $O_{в.г}$ — основные фонды, вводимые в действие в течение года.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Показатели эффективности капитальных вложений

Экономическая эффективность капитальных вложений определяется путем расчета общей (абсолютной) и сравнительной эффективности.

Общая экономическая эффективность определяется отношением эффекта ко всей сумме капитальных вложений или стоимости производственных фондов, сравнительная — путем сопоставления и определения, насколько один вариант капитальных вложений эффективнее другого.

Порядок определения экономической эффективности установлен действующей Типовой методикой определения экономической эффективности капитальных вложений, утвержденной постановлением Госплана СССР, Госстроя СССР и Президиума Академии наук СССР от 8 сентября 1969 г. На основании этой методики разработаны и утверждены отраслевые инструкции. В частности, в строительстве в настоящее время применяется Инструкция по определению экономической эффективности капитальных вложений в строительстве (СН 423-71), утвержденная постановлением Госстроя СССР от 31 мая 1971 г.

Общая (абсолютная) экономическая эффективность рассчитывается следующим образом:

по народному хозяйству в целом, хозяйству союзных республик и отрасли народного хозяйства (промышленность, сельское хозяйство, транспорт, строительство) — как отношение прироста годового объема национального дохода (чистой продукции) при заданной его вещественной структуре в сопоставимых ценах