ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ИНСТРУКЦИЯ

ПО ОРГАНИЗАЦИИ И КОМПЛЕКСНОМУ ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ В ГОРОДАХ ПОТОЧНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛЫХ ДОМОВ, ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ И КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

СН 508-78

МОСКВА 1979

gost.e-ecolog.ru

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ГОССТРОЙ СССР)

ИНСТРУКЦИЯ

ПО ОРГАНИЗАЦИИ И КОМПЛЕКСНОМУ ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ В ГОРОДАХ ПОТОЧНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ЖИЛЫХ ДОМОВ, ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ И КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

СН 508-78

Утверждена постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 30 августа 1978 г., № 172

МОСКВА СТРОЙИЗДАТ 1979

Инструкция по организации и комплексному осуществлению в городах поточного строительства жилых домов, объектов культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства (СН 508-78) разработана в целях внедрения в городах методов комплексного непрерывного планирования и поточного строительства жилых домов, объектов культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства и ритмичного ввода их в эксплуатацию, с использованием опыта организации жилищно-гражданского строительства в г Орле

Инструкция подготовлена Государственным комитетом по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР совместно с Отделом экономики строительства, Отделом организации и нормирования труда, Отделом технического нормирования и стандартизации Госстроя СССР, с участием ЦНИИП градостроительства, НИИОУС при Московском инженерно-строительном институте имени В В Куйбышева и с учетом предложений Госплана СССР, строительных министерств СССР и госстроев союзных республик

В Инструкции учтен также опыт ЦНИИОМТП Госстроя СССР, Гульского КТП Минпромстроя СССР, НИИСП Госстроя Украинской ССР, БелНИИЦЭС при Белорусском политехническом институте и части составления проектно технологической документации при строительстве объектов поточными методами на основе непрерывного планирования

Редакторы — инж *Б В Заремба* (Госгражданстрой), канд техн наук *Г. Л Исаева* (НИИОУС), инж *Н П Сигробов* (ЦНИИП градостроительства)

3201000000

И $\frac{30213—331}{047(01)—79}$ **Инструкт.-нормат., II вып. — 22—78**

© **Стройиздат, 1979**

	Строительные нормы	СН 508-78
Государственный комитет СССР по делам строительства (Госстрой СССР)	Инструкция по организации и комплексному осуществлению в городах поточного строительства жилых домов, объектов культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства	—

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Для внедрения методов комплексного поточного строительства жилых домов, объектов культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства на основе непрерывного планирования, обеспечивающих повышение качества строительства и ритмичный ввод объектов в эксплуатацию, а также реализацию генеральных планов городов путем последовательной комплексной застройки городских районов и своевременное завершение строительства размещаемых в них объектов, необходимо обеспечить:

создание в городе службы единого заказчика по строительству подрядным способом жилых домов, объектов культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства;

сосредоточение капитальных вложений на строительство этих объектов, подлежащих осуществлению в данном городе, в основном у единого заказчика (в исполкоме местного Совета народных депутатов, или у предприятия (организации) министерства или ведомства, осуществляющего в городе основные объемы строительства объектов производственного и непроизводственного назначения, путем передачи ему в порядке долевого участия капитальных вложений, направляемых на строи-

Внесена Госгражданстроем и Отделом экономики строительства Госстроя СССР	Утверждена постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 30 августа 1978 г. № 172	Срок введения с 1 января 1979 г.

тельство жилых домов, объектов культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства предприятиями (организациями), независимо от их ведомственной подчиненности, расположенными в этом городе;

сосредоточение проектных работ для жилищно-гражданского строительства в городе, в основном, в одной проектной организации (генеральный проектировщик) и создание задела проектно-сметной документации на двухлетний объем этого строительства;

выполнение объемов строительно-монтажных работ по возведению в городе жилых домов, объектов культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства единой подрядной строительно-монтажной организацией (генеральный подрядчик);

осуществление мероприятий по улучшению планирования размещения в городе объектов строительства, а также по совершенствованию управления в области проектирования, производства строительно-монтажных и других градостроительных работ.

2. ПОДГОТОВКА К ОРГАНИЗАЦИИ КОМПЛЕКСНОГО ПОТОЧНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ В ГОРОДАХ

2.1. В соответствии с очередностью и сроками, определяемыми советами министров союзных республик, исполком Совета народных депутатов принимает решение о создании службы единого заказчика по строительству подрядным способом жилых домов, объектов культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства (именуемой в дальнейшем единый заказчик — управление (отдел) капитального строительства исполкома).

В городах, где функции единого заказчика по строительству жилых домов, объектов культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства намечается возложить на предприятие (организацию) министерства или ведомства, служба единого заказчика создается по решению совета министров союзной республики, на территории которой расположен этот город, согласованному с соответствующим министерством или ведомством СССР.

2.2. В тех случаях когда в соответствии с установленным порядком в данном городе при наличии единого

заказчика и наряду с ним функции заказчика по строительству жилых домов, объектов культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства выполняются предприятиями (организациями) министерств и ведомств СССР, вопросы, связанные с определением сроков начала и завершения их строительства, должны решаться по согласованию с соответствующим исполкомом Совета народных депутатов, в увязке с планами капитального строительства на планируемый период по городу в целом.

2.3. Исполком Совета народных депутатов принимает решение о назначении одной из местных проектных организаций, выполняющей основные объемы проектных работ для жилищного, культурно-бытового и коммунального строительства в данном городе, генеральным проектировщиком по этим проектным работам, по согласованию, при необходимости, с министерством (ведомством) — в составе которого находится эта организация, совместно с которым осуществляются необходимые мероприятия по укреплению этой проектной организации и ее материально-технической базы.

2.4. Функции генерального подрядчика по строительству жилых домов, объектов культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства возлагаются на строительно-монтажные тресты, домостроительные комбинаты, не входящие в состав трестов строительно-монтажные управления, или приравненные к ним организации, выполняющие в данном городе основные объемы работ по строительству таких объектов.

2.5. Для координации работ по организации и осуществлению комплексного поточного строительства жилых домов, объектов культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства на основе непрерывного планирования в городе, в котором создана служба единого заказчика, исполкому Совета народных депутатов рекомендуется образовать по согласованию с соответствующими заинтересованными министерствами и ведомствами Координационный Совет под председательством заместителя Председателя исполкома по капитальному строительству в составе представителей:

а) городской (областной) плановой комиссии;

б) управления (отдела) по делам строительства и архитектуры;

в) единого заказчика;

г) генерального проектировщика;

д) генеральных подрядчиков;
е) городского отделения стройбанка СССР.

Координационному совету следует привлекать к своей работе представителей других организаций, участвующих в проектировании, осуществлении в городе строительства объектов, а также в его финансировании и материально-техническом обеспечении.

3. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОЕКТНЫХ И СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ И РАЗМЕЩЕНИЕ ОБЪЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА

3.1. Проектирование застройки городских районов и размещение строительства жилых домов, объектов культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства должны осуществляться в соответствии с утвержденными генеральным планом города, проектами детальной планировки и проектами застройки жилых районов и микрорайонов, исходя из необходимости последовательного и планомерного развития городских районов и города в целом.

3.2. Основой для непрерывного планирования жилищного, культурно-бытового и коммунального строительства в городе должны служить предусмотренные в пятилетних планах экономического и социального развития годовые задания (на планируемый и следующий за ним год). Если следующий за планируемым год приходится на новую пятилетку, объемы строительства в этом году принимаются на уровне планируемого года с последующим уточнением их при составлении плана на следующий год. Годовые объемы непроизводственного строительства на территории города должны определяться с учетом объемов этого строительства, подлежащего осуществлению в порядке долевого участия.

3.3. Для внедрения в городе комплексного поточного строительства жилых домов, объектов культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства на основе непрерывного планирования плановой комиссии и управлению (отделу) по делам строительства и архитектуры исполкома Совета народных депутатов рекомендуется разрабатывать с участием единого заказчика на пятилетний период, для последующего утверждения исполкомом, план размещения строительства, подлежащего осуществлению в городе подрядным способом,

включая строительство жилых домов, объектов культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства за счет капитальных вложений, передаваемых единому заказчику предприятиями (организациями) министерств и ведомств в порядке долевого участия.

3.4. На основе пятилетнего плана размещения строительства управление (отдел) по делам строительства и архитектуры исполкома Совета народных депутатов совместно с генеральным проектировщиком и с участием единого заказчика, с учетом состояния обеспеченности строительства проектно-планировочной документацией (проекты детальной планировки) и проектно-сметной документацией (технические проекты и рабочие чертежи) обеспечивают разработку проектов и представление на утверждение их в установленные сроки и порядке и предусматривают в проектах планов проектно-изыскательских работ разработку недостающих проектов детальной планировки жилых районов, а также проектов и смет по следующим основным видам городского строительства:

а) развитие и реконструкция улично-дорожной сети;

б) развитие и реконструкция головных сооружений и магистральных сетей коммунального хозяйства;

в) застройка жилых микрорайонов;

г) строительство отдельных зданий и сооружений культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства (районного и общегородского значения);

д) строительство и реконструкция других объектов, размещаемых на селитебной территории города.

3.5. При составлении проектов планов проектно-изыскательских работ следует учитывать необходимость заблаговременной разработки проектно-сметной документации на развитие и реконструкцию улично-дорожной сети, строительство головных сооружений и прокладку магистральных сетей коммунального хозяйства, а также на инженерную подготовку и инженерное оборудование территории жилых микрорайонов в целях опережающего выполнения указанных видов работ с тем, чтобы обеспечить этой документацией объемы градостроительных работ, предусмотренные на планируемый и следующий за ним год.

4. ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И КОМПЛЕКСНОМУ ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ СТРОИТЕЛЬСТВА В ГОРОДАХ

4.1. Для определения последовательности и сроков осуществления всех мероприятий, связанных с переходом в городе на методы комплексного поточного строительства жилых домов, объектов культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства, включая разработку проектно-сметной документации, проведение подготовительных мероприятий, выполнение работ по инженерной подготовке застраиваемых территорий, строительство объектов, их приемку и сдачу в эксплуатацию, должен быть разработан по городу в целом комплексный укрупненный сетевой график (КУСГ).

КУСГ разрабатывается на основе пятилетнего плана размещения строительства в соответствии с установленными плановыми заданиями по вводу в эксплуатацию объектов, направляемыми на эти цели объемами капитальных вложений и строительно-монтажных работ, а также нормативными сроками продолжительности проектирования и строительства объектов.

КУСГ является основой для последующей разработки сводных проектов организации строительства (ПОС) по городским районам и проектов производства работ (ППР).

Основные положения по разработке КУСГ, а также его примерная форма приведены в прил. 1 к настоящей Инструкции.

4.2. КУСГ должен разрабатываться генеральным проектировщиком (с участием единого заказчика и генерального подрядчика) за счет средств на составление ПОС отдельных объектов в составе технических проектов, предусмотренных действующими расценками на оплату проектно-изыскательских работ.

При недостаточности этих средств в случаях больших объемов градостроительных работ, подлежащих отражению в КУСГ по городу в целом (а также при разработке сводных ПОС по отдельным городским районам), дополнительные средства на разработку документации (по организации и комплексному осуществлению строительства в городах) должны выделяться генеральному проектировщику единым заказчиком за счет капитальных вложений в пределах установленных ему объемов проектно-изыскательских работ и предусматриваться в

планах проектно-изыскательских работ на основе специальных калькуляций.

4.3. При организации и осуществлении строительства комплексными поточными методами генеральный проектировщик разрабатывает сводные ПОС по комплексу в целом, вместо их разработки по отдельным объектам, входящим в состав комплекса, за счет средств, предусмотренных действующими расценками на оплату стоимости разработки ПОС отдельных объектов в составе технического (техно-рабочего) проекта.

Сводные ПОС по комплексной застройке городских районов поточными методами должны составляться в соответствии с требованиями Инструкции по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ (СН 47-74), а также дополнительными требованиями, приведенными в прил. 2 к настоящей Инструкции.

4.4. Для комплексной застройки городских районов необходимо разрабатывать сводные ППР наряду с разработкой их по отдельным объектам строительства в соответствии с СН 47-74, а также дополнительными требованиями, приведенными в прил. 3 к настоящей Инструкции.

4.5. Сводный ППР по комплексу в целом при поточной организации строительства жилых домов, объектов культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства должен разрабатываться генеральным подрядчиком.

В тех случаях когда строительно-монтажные работы по градостроительному комплексу выполняют несколько генеральных подрядчиков, сводный ППР по такому комплексу должен разрабатываться этими организациями под руководством главного управления (управления) по строительству, областного (краевого) объединения или комбината соответствующего строительного министерства, в ведении которых находятся генеральные подрядчики.

4.6. Во избежание непроизводительного расходования средств на проектно-изыскательские работы при разработке проектно-сметной документации на двухлетний объем строительства в городе жилых домов, объектов культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства не допускается вносить в утвержденные в установленном порядке проекты изменений, связанные с введением в действие (после утверждения проектов)

новых нормативных требований к проектированию указанных объектов, и рекомендуется применять эти проекты в первый год строительства без изменений.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСНОГО ПОТОЧНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ В ГОРОДАХ

5.1. В основу организации и осуществления подрядным способом комплексного поточного строительства жилых домов, объектов культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства в условиях непрерывного планирования в масштабе города должны закладываться отправные положения, предусмотренные:

а) КУСГ застройки города;

б) сводными ПОС по городским районам, подлежащим застройке в течение планового периода;

в) сводными ППР в этих городских районах.

5.2. До начала строительства объектов необходимо осуществить организационно-подготовительные мероприятия, выполнить подготовительные внеплощадочные и внутриплощадочные работы в целях создания условий для планомерного развертывания и производства строительно-монтажных работ.

5.3. Организационно-подготовительные мероприятия проводятся как по линии единого заказчика, так и по линии генерального подрядчика.

5.4. К комплексу подготовительных мероприятий по линии единого заказчика относятся:

а) открытие финансирования строительства;

б) решение вопросов, связанных с открытием движения транспорта по подъездным дорогам, подачей электроэнергии, а также с переносом и отчуждением существующих городских инженерных сетей;

в) оформление отвода площадок под застройку, перенос в натуру красных линий застройки, разбивочных осей и отметок;

г) переселение граждан из домов, сносимых в связи с намеченным строительством;

д) передача подрядной строительной организации проектно-сметной документации в объемах и в сроки, предусмотренные Правилами о договорах подряда на капитальное строительство, а также сводный ПОС;

е) получение фондов на первоочередные поставки технологического оборудования, кабельной продукции и других материалов, поставляемых по линии заказчика;

ж) заключение договоров подряда на строительство объектов.

5.5. К комплексу подготовительных мероприятий по линии генерального подрядчика относятся:

а) согласование сводного ПОС;

б) разработка сводного ППР;

в) определение строительно-монтажных организаций — участников строительства;

г) выявление необходимости наращивания производственных мощностей строительно-монтажных организаций и их подразделений, а также привлечение субподрядных организаций;

д) составление проектов генерального и годового договоров подряда или дополнительных соглашений к генеральному договору подряда, а также особых условий к ним и представление проектов этих договоров, соглашений и особых условий заказчику;

е) увязка вопросов обеспечения строительства конструкциями, изделиями, деталями, полуфабрикатами и материалами в соответствии с планами капитального строительства и мощностями предприятий строительной индустрии.

5.6. К работам по подготовке территорий под строительство, выполняемым подрядными строительно-монтажными организациями при комплексной поточной застройке, относятся:

а) освоение строительной площадки (расчистка территории) и создание общеплощадочного складского хозяйства;

б) снос существующих строений и первоочередные работы по вертикальной планировке территории, предусмотренные в сводных сметах;

в) опережающее строительство магистральных инженерных сетей и сооружений на них, уличных проездов, подъездных путей, линий связи, линий электропередачи с трансформаторными подстанциями;

г) инженерная подготовка строительных площадок, с устройством временных проездов, установкой инвентарных временных сооружений, обеспечением строительства от постоянных (или временных) источников водо-, паро-, электроснабжением, устройством телефонной и радиосвязи;

д) приемка и обработка документации по организации и комплексному осуществлению строительства в городах;

е) разработка документации по производственно-технологической комплектации (по объектам, комплексам работ, структурным подразделениям) на планируемые периоды.

5.7. При комплексной застройке поточными методами предусмотренных пятилетним планом размещения строительства городских районов необходимо учитывать следующие организационные и технологические принципы;

а) прокладка магистральных коммуникаций, представляющая законченный этап работ, должна осуществляться в зависимости от очередности застройки жилых микрорайонов и строительства отдельных объектов, входящих в городской район;

б) прокладка внутриплощадочных коммуникаций должна вестись в первую очередь к объектам, с которых начнутся строительные работы. При этом работы следует производить последовательно по участкам, очередность освоения которых должна устанавливаться сводным ПОС, исходя из наибольшей экономической целесообразности;

в) объекты, строительство которых предусмотрено планом, должны группироваться по технологически однородным признакам (назначению, конструктивным и объемно-планировочным решениям, этажности);

г) строительство жилых домов и объектов культурно-бытового назначения следует осуществлять, как правило, в два этапа:

I — работы «нулевого цикла», выполнение которых рекомендуется возлагать на соответствующие специализированные подразделения генерального подрядчика;

II — работы по возведению надземной части каждой группы зданий рекомендуется осуществлять силами специализированных подразделений генеральных подрядчиков (ДСК, СМУ, трест-площадка) с привлечением субподрядных организаций для выполнения специальных видов работ. При этом в целях создания условий для широкого применения бригадного подряда в жилищно-гражданском строительстве, на подразделения генерального подрядчика целесообразно возлагать выполнение всех общестроительных работ по возведению надземной части зданий, включая отделочные работы;

д) в зависимости от годовых объемов работ и условий размещения объемов строительства каждая группа объектов распределяется на объектные потоки (группы объектов, последовательно возводимые в течение плано-

вого периода). В соответствии с местными условиями отдельные потоки могут компоноваться из разнотипных объектов, но более или менее близких по строительным параметрам;

е) за каждым объектным потоком следует закреплять соответствующее структурное подразделение генерального подрядчика (строительный участок, СМУ);

ж) за каждым объектным потоком целесообразно закреплять также соответствующие подразделения (бригады) субподрядных организаций, выполняющие на объектах отдельные виды специальных работ;

з) входящие в объектный поток специализированные или частные потоки отдельных видов строительно-монтажных работ следует выполнять комплексными специализированными бригадами соответствующих строительных организаций.

5.8. При организации строительно-монтажных работ нужно исходить из того, что объектными потоками должны осуществляться:

а) прокладка магистральных коммуникаций с разбивкой на отдельные виды инженерных сетей и сооружений;

б) устройство городских улиц и проездов;

в) прокладка внутриплощадочных коммуникаций (микрорайонного значения) с разбивкой на отдельные виды инженерных сетей;

г) строительство жилых домов, объектов культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства с организацией специализированных потоков (по возведению подземной и надземной частей зданий, общестроительным и отделочным работам, санитарно-техническим и электромонтажным работам) в зависимости от принятых технических и технологических решений и форм организации труда;

д) работы по внешнему благоустройству и озеленению территории застраиваемых комплексов.

5.9. Работы по инженерной подготовке территории (снос строений, вертикальная планировка, намыв грунта, водопонижение и др.), а также строительство отдельных сложных по своим техническим решениям коммунальных и общественных зданий и сооружений могут выполняться вне объектного потока, но в увязке с общими сроками застройки городского района.

5.10. В целях обеспечения ввода в эксплуатацию законченных градостроительных комплексов, с необходи-

мым набором объектов общественного обслуживания населения и с выполненными работами по инженерному оборудованию и благоустройству территории застройки, при формировании объектных и специализированных потоков должна обеспечиваться их увязка между собой во времени с учетом территориального размещения объектов строительства в городе.

5.11. Материальное обеспечение строительства объектов, осуществляемого поточными методами, должно производиться на основе производственно-технологической комплектации строительных деталей, изделий и материалов с комплектной доставкой их на строительную площадку.

6. УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ В ГОРОДЕ

6.1. Основой для управления комплексной поточной застройкой города и его отдельных районов, а также для координации деятельности участвующих в ней организаций служит КУСГ застройки города (см. п. 4.1 настоящей Инструкции).

6.2. Для управления застройкой отдельных городских районов, строительством объектов, их материальным обеспечением и другими связанными с этим процессами служат сводные ПОС и ППР.

6.3. Руководитель каждой организации (единого заказчика, генеральных подрядчиков, генерального проектировщика) и подразделений исполкома Совета народных депутатов, участвующих в комплексной поточной застройке города, осуществляет в пределах своих функций контроль за ходом проектирования и строительства объектов, обеспечением строек проектно-технологической документацией, материально-техническими ресурсами, услугами транспортных и других организаций.

6.4. Общий контроль за комплексной застройкой города рекомендуется осуществлять Рабочей группой Координационного совета, создаваемой при едином заказчике (в пределах установленной общей численности работников) на основе решения исполкома Совета народных депутатов. Положение о Рабочей группе Координационного совета приведено в прил. 4 к настоящей Инструкции.

6.5. Условием успешного управления и координации деятельности организаций, связанной с подготовкой к

строительству и ходом осуществления комплексной застройки городских районов и города в целом, является наличие хорошо налаженной системы информации и контроля, оперативного планирования и диспетчеризации. Основными источниками информации для оперативного управления служат данные (отчеты) о работе, выполненной исполнителями в соответствии с рабочими заданиями.

6.6 Оперативное планирование и диспетчеризация при комплексном осуществлении строительства объектов поточными методами обеспечивается в соответствии с положениями, предусмотренными в главе СНиП по организации строительного производства.

6.7. Информация о подготовке, организации и ходе разработки проектно-сметной и проектно-технологической документации обеспечивается генеральным проектировщиком, управлением (отделом) капитального строительства и другими подразделениями исполкома Совета народных депутатов. Информация о ходе инженерной подготовки территорий и строительства объектов обеспечивается оперативно-диспетчерской службой генеральных подрядчиков. Вся информация по комплексной застройке городских районов и города в целом должна представляться в Рабочую группу Координационного совета в установленные сроки.

6.8. По результатам обработки очередной информации руководитель Рабочей группы Координационного совета принимает необходимые решения. При возникновении отклонений от комплексного укрупненного сетевого графика по срокам выполнения отдельных работ и мероприятий, ликвидация которых не может быть обеспечена на уровне Рабочей группы, ее руководитель представляет перечень таких работ и мероприятий Координационному совету для принятия решений. Весь процесс обработки оперативной информации и принятия решений должен занимать не более двух дней, для чего необходимо широко использовать имеющиеся ЭВМ и периферийные автоматические устройства по подготовке к передаче информации со средствами связи.

7. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ВНЕДРЕНИЯ МЕТОДОВ КОМПЛЕКСНОГО ПОТОЧНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ НА ОСНОВЕ НЕПРЕРЫВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

7.1. Внедрение в городах методов комплексного поточного строительства жилых домов, объектов культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства на основе непрерывного планирования должно обеспечивать градостроительный, социальный и экономический эффекты.

Градостроительный эффект достигается при переходе от выборочной застройки свободных земельных участков к планомерной реализации генерального плана и последовательному завершению градостроительных образований (жилых районов, микрорайонов, городских улиц, площадей) путем комплексной застройки и реконструкции городских районов.

Социальный эффект обеспечивается созданием удобств населению в результате комплексной застройки городских районов, с одновременным вводом в эксплуатацию жилых домов и всех необходимых учреждений и предприятий культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства, а также за счет повышения уровня бытового комфорта жилищ при общем улучшении качества строительства.

Экономический эффект в народном хозяйстве обеспечивается в результате снижения общих затрат на проектно-изыскательские и строительно-монтажные работы, а также на содержание управленческого персонала, и должен подсчитываться по каждой из этих сфер раздельно.

7.2. Подсчеты экономической эффективности при этом следует производить путем сопоставления фактически достигнутых среднегодовых показателей и таких же показателей в период, предшествующий внедрению комплексного поточного строительства на основе непрерывного планирования.

7.3. При определении экономического эффекта в области строительного производства за счет перехода на комплексное строительство объектов поточными методами необходимо учитывать следующие факторы, влияющие на снижение себестоимости строительства:

а) сокращение продолжительности строительства;

б) рост производительности труда при выполнении строительно-монтажных работ;

в) улучшение использования строительных машин, механизмов и средств транспорта;

г) ускорение ввода в действие основных фондов.

7.4. Экономический эффект от создания в городе службы единого заказчика, получаемый в результате сокращения расходов на содержание управленческого аппарата и его численности при ликвидации многочисленных ведомственных застройщиков, следует учитывать как в денежном выражении, так и в количестве высвобождающихся инженерно-технических работников и служащих, которые могут быть использованы в других областях социалистического производства.

7.5. В области проектирования следует учитывать относительное сокращение удельных затрат на проектно-изыскательские работы за счет их сосредоточения у единой проектной организации — генерального проектировщика и устранения при этом бросовых работ, возникающих при наличии в городе многочисленных ведомственных заказчиков за счет неполного использования разработанных проектов.

7.6. Методика определения экономической эффективности от внедрения комплексного строительства объектов поточными методами на основе непрерывного планирования, создания единого заказчика, а также составления экономических обоснований выбора оптимальных вариантов решений по организации и осуществлению застройки городских районов поточными методами приведены в прил. 5 к настоящей Инструкции.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ КОМПЛЕКСНОГО УКРУПНЕННОГО СЕТЕВОГО ГРАФИКА ЗАСТРОЙКИ ГОРОДА

1. КУСГ застройки города составляется в качестве основы для разработки сводных ПОС жилых домов, объектов культурно-бытового и коммунального назначения, размещаемых в городских районах, подлежащих застройке в течение очередного пятилетнего периода.

2. В КУСГ, разрабатываемом на 7—8 лет, должны быть отражены объемы и сроки начала и завершения проектных и строительных работ по отдельным городским районам и жилым микрорайонам, подлежащим застройке в соответствии с пятилетним планом размещения строительства и годовыми заданиями по вводу в эксплуатацию жилых домов и объектов культурно-бытового и коммунального назначения, предусмотренными пятилетними планами социального и экономического развития с выделением в том числе следующих видов работ:

а) разработка и утверждение проектно-сметной документации на строительство объектов на стадиях технического проекта и рабочих чертежей;

б) осуществление комплекса подготовительных мероприятий:

предоставление квартир жителям домов, сносимых в связи с намечаемым строительством;

снос существующих строений;

разбивка в натуре красных линий застройки;

в) прокладка магистральных инженерных сетей городского коммунального хозяйства и устройство проезжей части городских улиц;

г) застройка жилых микрорайонов;

д) строительство общественных центров и отдельных объектов городского и районного значения.

3. КУСГ должен обеспечивать увязку в масштабе города сроков выполнения перечисленных в предыдущем пункте видов работ с целью ввода в эксплуатацию объектов в виде законченных градостроительных комплексов (жилых микрорайонов, общественных центров, групп жилых домов с необходимым набором учреждений и предприятий общественного обслуживания населения).

4. Исходными данными для составления КУСГ являются:

а) пятилетний план капитального строительства;

б) пятилетний план размещения в городе объемов строительства жилых домов, объектов культурно-бытового и коммунального назначения;

в) плановая структура жилищного и культурно-бытового строительства;

г) протоколы передачи единому заказчику предприятиями (организациями) капитальных вложений на строительство объектов в порядке долевого участия, утвержденные в установленном порядке;

д) проекты детальной планировки городских районов, подлежащих застройке в течение планового периода;

е) планы проектно-изыскательских работ, а также состояние обеспеченности строительства проектно-сметной документацией.

5. Степень детализации КУСГ может быть различной в зависимости от размеров города и годовых объемов строительства. В малых городах с небольшими объемами строительства КУСГ могут быть разработаны более детально, чем в крупных городах, в целях совмещения их со сводными ПОС.

6. КУСГ застройки города должны утверждаться решением исполкома Совета народных депутатов по представлению Координационного совета после согласования его с заинтересованными организациями.

7. КУСГ застройки города следует разрабатывать в соответствии с прилагаемой (примерной) формой.

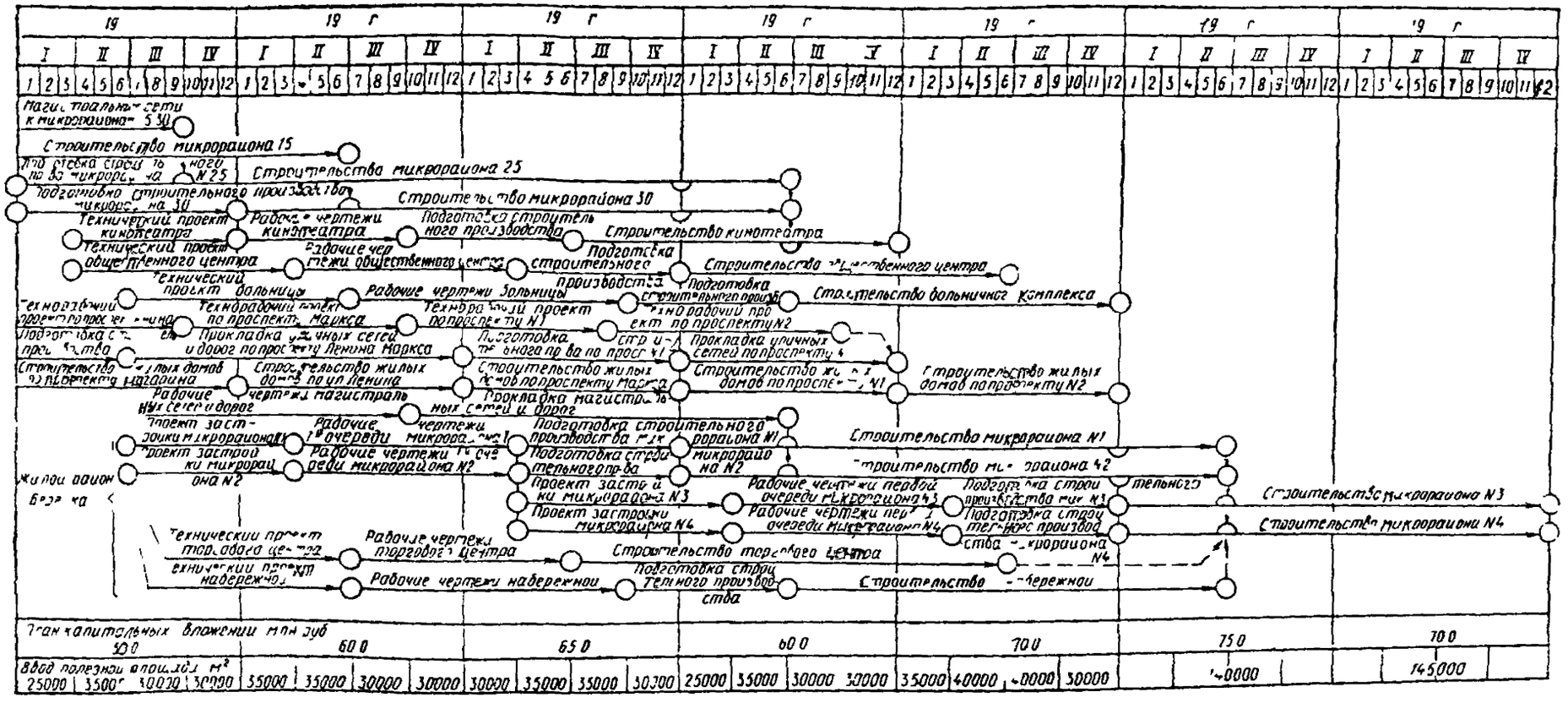
ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ СВОДНЫХ ПРОЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА КОМПЛЕКСНЫМИ ПОТОЧНЫМИ МЕТОДАМИ ЗАСТРОЙКИ ГОРОДСКИХ РАЙОНОВ НА ОСНОВЕ НЕПРЕРЫВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

1. Исходными материалами для составления сводного ПОС объектов поточными методами при комплексной застройке городских районов, помимо перечисленных в

Комплексный укрупненный сетевой график

На застройку города на основе непрерывного планирования



действующей Инструкции по разработке ПОС и ППР служат:

а) КУСГ застройки города;

б) проект детальной планировки района города, для которого разрабатывается ПОС;

в) технические проекты застройки жилых микрорайонов и отдельных зданий и сооружений, входящих в состав данного района города;

г) пятилетние планы подрядных работ генеральных подрядчиков;

д) титульные списки переходящих и вновь начинаемых строек;

е) предусмотренные пятилетним планом годовые задания по вводу в эксплуатацию общей площади жилых домов, мест в детских дошкольных учреждениях, общеобразовательных школах и других учреждениях и предприятиях общественного обслуживания, размещаемых в данном районе, а также направляемые на это строительство объемы капитальных вложений и строительно-монтажных работ в годовом разрезе;

ж) данные о нормативной продолжительности строительства зданий, размещенных в данном районе города;

з) основные положения по производству строительных и монтажных работ, содержащиеся в составе типовых проектов жилых и общественных зданий.

2. В состав сводного ПОС объектов комплексными поточными методами застройки городского района наряду с материалами, предусмотренными действующей СН 47-74, должны разрабатываться и дополнительно включаться:

а) директивный график комплексной застройки городского района, определяющий последовательность и продолжительность возведения отдельных объектов, размещенных в каждом из входящих в него жилых микрорайонов (в пределах общей продолжительности застройки каждого из микрорайонов, установленной комплексным укрупненным сетевым графиком), а также общественных центров, зданий и сооружений районного или городского значения путем формирования соответствующих объектных потоков;

б) ситуационный план застройки городского района с нанесением на него жилых микрорайонов, отдельных зданий и сооружений, городских улиц, магистральных сетей коммунального хозяйства, проездов микрорайон-

ного и внутриквартального значения, подлежащих осуществлению при застройке данного района города, а также дорог на период строительства;

в) сводная ведомость объемов строительных и монтажных работ по городскому району в целом, с выделением этих объемов работ по каждому из жилых микрорайонов, а также по отдельным зданиям и сооружениям районного или городского значения;

г) сводная ведомость основного технологического оборудования, кабельной продукции и других материалов и изделий, поставляемых на строительство по линии заказчика, и сроки их поставки;

д) перечень основных строительных машин и механизмов, необходимых для осуществления застройки города.

3. При формировании объектных потоков следует исходить из того, что производство строительно-монтажных работ целесообразно осуществлять самостоятельными потоками по следующим группам объектов и видам работ:

а) магистральные инженерные сети городского коммунального хозяйства, объединяемые при необходимости в коллекторах, а также сооружения на них;

б) проезжая часть городских улиц с устройством транспортных развязок и путепроводов;

в) работы по инженерной подготовке территории жилых микрорайонов и других строительных площадок (снос строений, вертикальная планировка, водопонижение, намыв грунта и др.);

г) инженерные сети микрорайонного значения;

д) работы нулевого цикла по жилым домам и зданиям культурно-бытового назначения;

е) жилые дома (надземная часть), сгруппированные по признакам технологической однородности (крупнопанельные, со стенами из кирпича, объемно-блочные и др.);

ж) здания культурно-бытового назначения, также сгруппированные по признакам технологической однородности;

з) внешнее благоустройство, элементы малых архитектурных форм и озеленение территории застраиваемых комплексов.

4. При разработке сводных ПОС поточными методами жилых домов, объектов культурно-бытового и комму-

нального назначения при комплексной застройке городских районов следует исходить из необходимости концентрации трудовых и материально-технических ресурсов на минимальном количестве одновременно строящихся объектов с обязательным соблюдением нормативной продолжительности их строительства, технологически обоснованной последовательности и продолжительности выполнения тех или иных строительных процессов.

5. Общий ритм поточного строительства, число параллельных потоков и их интенсивность следует определять, исходя из запланированных годовых объемов строительно-монтажных работ, нормативной продолжительности возведения отдельных объектов, действующих норм задела в строительстве, а также из необходимости равномерного в течение года и каждого квартала ввода объектов в эксплуатацию в виде законченных градостроительных комплексов.

6. Объектные потоки следует подразделять на специализированные потоки по входящим в них комплексам и видам работ, выполняемым в технологической последовательности, определяющейся принятыми техническими решениями, методами производства работ и формами организации трудовых процессов.

7. Интенсивность объектных потоков по инженерной подготовке и инженерному оборудованию застраиваемых территорий, их ритм и сроки начала выполнения работ должны быть подчинены общему ритму поточного строительства, определяющемуся ритмом объектных потоков по возведению надземной части жилых домов и зданий культурно-бытового назначения, с тем чтобы инженерные сети были подведены к объектам до начала работ по возведению их подземной части.

8. Остальные документы сводного ПОС разрабатываются в соответствии с требованиями, установленными СН 47-74.

9. Сводные ПОС объектов должны утверждаться решением исполкома Совета народных депутатов по представлению руководителя Координационного совета по согласованию с соответствующим территориальным главным управлением (управлением) строительства, областным (краевым) объединением строительного министерства СССР или союзной республики, на которое

возложены обязанности по координации деятельности генеральных подрядных строительно-монтажных организаций в городе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ СВОДНЫХ ПРОЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ ПО КОМПЛЕКСНОЙ ЗАСТРОЙКЕ ГОРОДСКИХ РАЙОНОВ ПОТОЧНЫМИ МЕТОДАМИ

1. Исходными данными для составления сводного ППР при комплексной поточной застройке городских районов помимо перечисленных в СН 47-74, служат:

а) КУСГ застройки города;

б) сводный ПОС объектов поточными методами по данному району города;

в) ППР по отдельным объектам;

г) рабочие двухлетние задания (на планируемый и следующий за ним год) для всех участников строительства с указанием объемов и сроков выполнения работ, а также объектов строительства, вытекающих из КУСГ застройки города и сводного ПОС по данному району;

д) ведомость бригад рабочих с распределением по производственным подразделениям строительно-монтажных организаций, с указанием специализации бригад, численности рабочих и среднего тарифного разряда и годовые графики работы бригад по объектам;

е) данные о фактически достигнутой и плановой дневной выработке бригад по видам строительства и основным объектам;

ж) сведения о принятой в строительно-монтажных организациях технологии выполнения основных строительных процессов и возведения отдельных зданий и сооружений.

2. В составе сводного ППР наряду с материалами, предусмотренными СН 47-74, должны разрабатываться дополнительно:

а) сводный календарный план производства работ (или сводный директивный сетевой график), разрабатываемый на два календарных года (планируемый и следующий за ним год), в котором на основе сводного ПОС

устанавливаются последовательность и сроки возведения объектов, объемы строительно-монтажных работ (объединяемые по комплексам и видам в специализированные потоки) в технологической последовательности, определяющейся принятыми техническими решениями и методами производства работ, а также потребность в трудовых ресурсах и сроки поставки всех видов оборудования;

б) сводный строительный генеральный план по застраиваемому городскому району в целом, составляемый в соответствии с установленными требованиями;

в) сводный график поступления на строительство индустриальных изделий, деталей, полуфабрикатов и оборудования с приложением комплектовочных ведомостей в соответствии с основными сроками, вытекающими из сводного календарного плана производства работ;

г) сводный график потребности в рабочих кадрах;

д) сводный график потребности в основных строительных машинах и механизмах.

3. Остальные документы сводного ППР разрабатываются в соответствии с установленными требованиями к составлению ППР.

4. Сводный ППР по комплексной застройке городского района поточными методами утверждается главным инженером территориальной строительной организации, на которую возложены обязанности по координации деятельности генеральных подрядных строительно-монтажных организаций в городе.

5. Сводный ППР целесообразно разрабатывать в следующей последовательности:

а) определяются технологические этапы возведения жилых домов, объектов культурно-бытового и коммунального назначения;

б) производятся анализ и оценка наиболее вероятных вариантов поточного строительства технологически однородных зданий и сооружений;

в) разрабатывается двухлетний сводный календарный план строительства объектов и график финансирования строительства;

г) разрабатываются двухлетние директивные графики поточного строительства для каждой из групп однородных зданий и сооружений;

д) разрабатываются графики работ по прокладке магистральных коммуникаций, устройству дорог и благоустройству территорий, сносу строений и переносу ком-

муникаций, увязанные с графиками строительства основных зданий и сооружений;

е) разрабатываются двухлетние графики материально-технического обеспечения и комплектации объектов строительства;

ж) составляется документация для оперативного планирования и управления строительством, а также разрабатываются мероприятия по обеспечению комплексного непрерывного планирования строительства;

з) производится технико-экономическая оценка разработанного проекта и принятых методов производства работ.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ПОЛОЖЕНИЕ О РАБОЧЕЙ ГРУППЕ КООРДИНАЦИОННОГО СОВЕТА

1. Для осуществления оперативного контроля за подготовкой документации, а также за разработкой и внедрением методов комплексного непрерывного планирования и организации поточного строительства при Управлении (отделе) капитального строительства исполкома Совета народных депутатов создается Рабочая группа Координационного совета, оформляемая решением исполкома.

2. В состав группы должны входить представители:

управления (отдела) капитального строительства — руководитель группы;

генерального проектировщика;

генеральных подрядчиков;

подразделений исполкома (в соответствии с составом Координационного совета);

городской плановой комиссии;

управления (отдела) по делам строительства и архитектуры;

управления (отдела) капитального строительства;

городского отделения Стройбанка СССР;

городского статистического управления (отдела).

3. Рабочая группа Координационного совета формирует проект решения исполкома о внедрении в городе

методов комплексного поточного строительства на основе непрерывного планирования, а также организует работу всех участников комплексной застройки города по обеспечению строительства проектно-сметной и проектно-технологической документацией и осуществляет контроль исполнения каждым участником его доли работы в сроки, предусмотренные комплексным укрупненным сетевым графиком.

4. В ходе подготовки к строительству и его осуществления Рабочая группа Координационного совета должна обеспечить:

а) рабочие задания ответственным исполнителям по прилагаемой форме № 1, разработка которых согласовывается с соответствующими организациями;

б) сбор и обработку периодической оперативной информации исполнителей, по прилагаемой форме № 2, а также корректировку на ее основе КУСГ;

в) составление донесений Координационному совету для принятия решений, направленных на улучшение хода работ;

г) подготовку, совместно с ответственными исполнителями, предложений о путях устранения последствий, возникающих в ходе подготовки и осуществления строительства отдельных нарушений установленных заданий и сроков их выполнения;

д) корректировку в случае необходимости графиков планирования, финансирования, выполнения проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

МЕТОДИКА И ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЕТОВ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ ПОТОЧНЫМИ МЕТОДАМИ НА ОСНОВЕ НЕПРЕРЫВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ, А ТАКЖЕ СОЗДАНИЯ СЛУЖБЫ ЕДИНОГО ЗАКАЗЧИКА

1. Расчеты экономической эффективности внедрения комплексного строительства объектов поточными методами на основе непрерывного планирования, а также экономические обоснования выбора вариантов решений

Форма № 1

_____
(Наименование организации)

_____
(Фамилия исполнителя)

Ответственный исполнитель

_____
(Должность, фамилия, и., о.)

По плану _____ тыс. руб.

Предъявлено _____ тыс. руб.

Утверждаю _____ тыс. руб.

_____
(Должность исполнителя)

«_____» _____ 19 _____ г.

ОПЕРАТИВНОЕ РАБОЧЕЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение _____
(наименование видов (комплексов) работ)

с «_____» _____ по «_____» _____ 197_____ г.

№ сетевого графика	Наименование видов (операций) работ	Единицы измерения	Общий объем работ по проекту (смета)	Выполнено работ на начало планируемого периода	Стоимость работ		График выполнения работ (по неделям, декадам)				Итоги работы за плановый период	
					единиц работ	всего	с « » с « » с « » с « » по « » по « » по « » по « »				в физических объемах	в тыс. руб.
							план	план	план	план		
							фактически	фактически	фактически	фактически		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

Руководитель рабочей группы _____
(Подпись)

Форма № 2

Информация о выполнении работ

с _____ по _____ 19____ г.

Наименование объектов	Работы		Продолжительность работ		Дата начала работ		Причины отклонения от планов и предложения по их ликвидации
	наименование	шифр	по графику чел/мес	фактически, чел/мес	по графику	фактически или ожидаемое	
1	2	3	4	5	6	7	8

Дата подачи информации _____

Ответственный исполнитель _____
(Подпись)

по организации строительства объектов должны выполняться в соответствии с требованиями Инструкции по определению экономической эффективности капитальных вложений в строительстве (СН 423-71) и СН 47-74.

2. Среднегодовой экономический эффект (Э) внедрения комплексного строительства объектов поточными методами на основе непрерывного планирования целесообразно определять по формуле

$$Э = A[(C_1 - C_2) - E(K_2 - K_1)],$$

где A — годовой объем строительства (после внедрения новой формы организации), выраженный в количестве расчетных единиц измерения;

C_1 — фактическая себестоимость строительства на расчетную единицу в период, предшествующий внедрению новой формы организации строительства, руб;

C_2 — фактическая (расчетная) себестоимость строительства на расчетную единицу после внедрения новой формы организации строительства, руб;

E — нормативный коэффициент экономической эффективности (0,12);

K_1 и K_2 — удельные капитальные вложения в развитие производственной базы строительства на расчетную единицу (или основные производственные фонды строительных организаций) соответственно до и после внедрения, руб.

Примечания: 1. В качестве расчетной единицы измерения следует принимать 1 м² общей площади жилых домов и зданий культурно-бытового назначения.

2. На показатели себестоимости строительства должны относиться затраты по строительству жилых домов, объектов культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства.

3. При определении среднегодового экономического эффекта за счет внедрения комплексного строительства объектов поточными методами показатели себестоимости строительства не должны учитывать снижения себестоимости строительства за счет влияния других факторов (внедрения новой техники, изменения оптовых цен на материалы и изделия, изменения структуры строительства по конструктивным типам зданий и др.), не связанных с внедрением этой формы в организации строительства.

3. Экономический эффект от создания в городе службы единого заказчика может быть определен по формуле

$$Э_у = (P_{укс} + \Sigma P_д) - P_{ез},$$

где $P_{укс}$ — годовые расходы на содержание аппарата управления капитального строительства до внедрения;

$P_д$ — суммарные годовые расходы на содержание аппарата ведомственных застройщиков до внедрения;
$P_{ез}$ — годовые расходы на содержание аппарата единого заказчика.

Наряду с определением экономии на содержание аппарата управления в годовом разрезе в абсолютном выражении (тыс. руб.) может быть определена удельная экономия на единицу площади введенных в эксплуатацию объектов путем деления абсолютных затрат на общую площадь введенных объектов, соответственно до и после создания службы единого заказчика.

4. Экономический эффект в сфере деятельности проектной организации может быть определен по формуле

$$Э_{пр} = Э_с + Э_{зп},$$

где $Э_{пр}$ — суммарный экономический эффект в проектировании, тыс. руб/год;
$Э_{зп}$ — экономия заработной платы высвободившихся проектировщиков, тыс. руб/год;
$Э_с$ — экономический эффект от уменьшения себестоимости проектно-изыскательских работ, тыс. руб/год.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Общие положения	3
2. Подготовка к организации комплексного поточного строительства объектов в городах	4
3. Планирование проектных и строительно-монтажных работ и размещение объектов строительства	6
4. Документация по организации и комплексному осуществлению строительства в городах	8
5. Организация комплексного поточного строительства объектов в городах	10
6. Управление проектно-строительным процессом в городе	14
7. Оценка результатов внедрения методов комплексного поточного строительства объектов на основе непрерывного планирования	16
Приложение 1. Основные положения по разработке комплексного укрупненного сетевого графика застройки города	18
Приложение 2. Дополнительные требования к разработке сводных проектов организации строительства комплексными поточными методами застройки городских районов на основе непрерывного планирования	19
Приложение 3. Дополнительные требования к разработке сводных проектов производства работ по комплексной застройке городских районов поточными методами	24
Приложение 4. Положение о Рабочей группе Координационного совета	26
Приложение 5. Методика и порядок выполнения расчетов экономической эффективности внедрения комплексного строительства объектов поточными методами на основе непрерывного планирования, а также создания службы единого заказчика	27

ГОССТРОЙ СССР

Инструкция по организации и комплексному осуществлению в городах поточного строительства жилых домов, объектов культурно-бытового назначения и коммунального хозяйства
СН 508-78

Редакция инструктивно-нормативной литературы
Зав. редакцией Г. А. Жигачева
Редактор В. В. Петрова
Мл. редактор М. А. Жарикова
Технический редактор В. М. Родионова
Корректоры Г. А. Кравченко, В. А. Быкова

Сдано в набор 5.01.79 Подписано в печать 5.02.79
Формат 84×108¹/₃₂ д. л. Бумага тип. № 2
Гарнитура «Литературная» Печать высокая. Усл. печ. л. 1,68
Уч.-изд. л. 1,66 Тираж 18 000 экз. Изд. № XII—8283 Заказ № 20 Цена 10 коп.

Стройиздат
103006, Москва, Каляевская, 23а

Подольский филиал ПО «Периодика» Союзполиграфпрома
при Государственном комитете СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли
г. Подольск, ул. Кирова, 25

gost.e-ecolog.ru