

МОСКОВСКИЙ
ИНЖЕНЕРНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ
ИМЕНИ
С. ОРДЖОНИКИДЗЕ

ГОССТРОЙ
СССР
ОТДЕЛ
ЭКОНОМИКИ
И ОРГАНИЗАЦИИ
СТРОИТЕЛЬСТВА

НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬ-
СКИЙ ИНСТИТУТ
ЭКОНОМИКИ
СТРОИТЕЛЬСТВА
АСИА СССР

НТО СТРОИТЕЛЬ-
НОЙ
ИНДУСТРИИ
СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИКИ
И ОРГАНИЗАЦИИ

ТРУДЫ
МОСКОВСКОГО
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
ИНСТИТУТА
имени
СЕРГО ОРДЖОНИКИДЗЕ

ВЫПУСК XV

ВОПРОСЫ ПОВЫШЕНИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ ЗА СЧЕТ
СОКРАЩЕНИЯ СРОКОВ СТРОИТЕЛЬСТВА

МОСКВА — 1961

ТРУДЫ
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
ИНСТИТУТА
ИМЕНИ
СЕРГО ОРДЖОНИКИДЗЕ

* * *

Госстройиздат
Москва, Третьяковский проезд, д. 1

* * *

Редактор издательства
А. В. Шишков
Технический редактор
Е. К. Гарнухин
Корректор *Л. С. Рожкова*

Сдано в набор 14/XI 1960 г.
Подписано к печати 24/VI 1961 г.
Т 05709 Бумага $60 \times 92^{1/16} = 14,93$
бум. л. — 29,5 п. л. + вклейка 0,37 п. л.
(30,2 уч.-изд. л.). Тираж 3 200 экз.
Изд. № VI—5292. Зак. № 1782.
Цена 1 р. 51 к. Переплет № 5—10 к.

Типография № 1 Государственного
издательства литературы по строи-
тельству, архитектуре и строитель-
ным материалам, г. Владимир

МОСКОВСКИЙ
ИНЖЕНЕРНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ
ИМЕНИ
С. ОРДЖОНИКИДЗЕ

ГОССТРОЙ
СССР
ОТДЕЛ
ЭКОНОМИКИ
И ОРГАНИЗАЦИИ
СТРОИТЕЛЬСТВА

НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬ-
СКИЙ ИНСТИТУТ
ЭКОНОМИКИ
СТРОИТЕЛЬСТВА
АСиА СССР

НТО СТРОИТЕЛЬ-
НОЙ
ИНДУСТРИИ
СЕКЦИЯ
ЭКОНОМИКИ
И ОРГАНИЗАЦИИ

Т Р У Д Ы
МОСКОВСКОГО
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО
ИНСТИТУТА
ИМЕНИ
СЕРГО ОРДЖОНИКИДЗЕ

ВЫПУСК XV

ВОПРОСЫ ПОВЫШЕНИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ ЗА СЧЕТ
СОКРАЩЕНИЯ СРОКОВ СТРОИТЕЛЬСТВА
(ПО МАТЕРИАЛАМ НАУЧНОГО СОВЕЩАНИЯ,
ПРОВЕДЕННОГО В ЯНВАРЕ 1960 г.)

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
ЛИТЕРАТУРЫ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, АРХИТЕКТУРЕ
И СТРОИТЕЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ

Москва — 1961

Редакторы — В. С. Европин, С. А. Ефремов, Б. М. Казанский,
Я. М. Куперман, А. Л. Новиков, В. В. Успенский, В. Н. Шафранский
Ответственный редактор МИЭИ — канд. техн. наук С. Н. Рейнин

Сборник содержит переработанные в статьи доклады, сообщения и выступления на научном совещании по вопросам повышения эффективности капитальных вложений за счет сокращения сроков строительства, проведенном Московским инженерно-экономическим институтом имени С. Орджоникидзе (МИЭИ) совместно с Отделом экономики и организации строительства Госстроя СССР, Научно-исследовательским институтом экономики строительства АСИА СССР и НТО строительной индустрии (январь 1960 г.).

Статьи работников строительных и проектных организаций, научно-исследовательских институтов и высших учебных заведений, совнархозов, министерств и ведомств освещают передовой опыт работы по сокращению продолжительности строительства за счет совершенствования проектирования, улучшения технологии и организации строительства и повышения уровня экономической работы в строительстве.

Книга рассчитана на широкий круг работников строительных, проектных и научно-исследовательских организаций, на преподавателей и студентов высших учебных заведений, а также может быть использована в курсовой сети по изучению конкретной экономики.

Все стоимостные данные приведены в сборнике в ценах, действовавших до 1 января 1961 г.

Редакционная коллегия института:

д-р экон. наук О. В. Козлова (ответственный редактор), проф. Е. П. Бугров,
проф. Е. И. Вареник, проф. И. К. Верецагин, проф. В. Ф. Гировский,
проф. В. Г. Давидович, проф. М. В. Дмитриев, проф. С. П. Жебровский,
проф. С. Я. Кармазин, проф. И. А. Кириллов, проф. Н. Н. Некрасов,
проф. Л. Н. Ройтбурд, проф. Б. А. Телешев, проф. М. М. Федорович

Редакционная комиссия сборника:

проф. В. Ф. Гировский (председатель), проф. Е. И. Вареник, М. С. Гуревич,
и. о. проф. И. Я. Иванов, доц. С. Н. Рейнин

ПРЕДИСЛОВИЕ

Под испытанным руководством Коммунистической партии советский народ успешно претворяет в жизнь исторические решения XXI съезда КПСС, одерживая все новые и новые победы в коммунистическом строительстве, в создании материально-технической базы коммунизма.

В борьбе за выполнение и перевыполнение заданий семилетнего плана развития народного хозяйства СССР советский народ добился больших успехов. За первые два года семилетки значительно превышены предусмотренные планом темпы роста промышленной продукции и развития транспорта. По пути неуклонного подъема идет сельское хозяйство, в огромных и все увеличивающихся масштабах осуществляется капитальное строительство. Ускоренными темпами внедряется технический прогресс во все отрасли материального производства на основе последних достижений науки и техники.

Высокая творческая активность и трудовой героизм советского народа, огромная организаторская и воспитательная работа Коммунистической партии являются основой выдающихся успехов в осуществлении заданий семилетнего плана и залогом грядущих побед в борьбе за быстрый рост производительности труда, улучшение качественных показателей во всех отраслях и звеньях народного хозяйства, а также за дальнейшее повышение жизненного уровня советского народа и наиболее полное удовлетворение непрерывно растущих запросов советских людей.

Бурный рост экономики нашей страны, укрепляя могущество СССР и всего мирового социалистического лагеря, содействует успешной борьбе советского народа за мир во всем мире, за мирное сосуществование с капиталистическими государствами.

В современных условиях, в период развернутого строительства коммунизма в нашей стране практически решается главная экономическая задача Советского Союза — догнать и перегнать наиболее развитые капиталистические страны по уровню производства на душу населения. Поэтому в настоящее время имеют

главенствующее значение темпы роста социалистического производства, фактор времени.

«В экономическом соревновании с капитализмом важным жизненным вопросом является вопрос выигрыша времени, вопрос сроков решения хозяйственных задач» (Н. С. Хрущев — из речи на Всесоюзном совещании по энергетическому строительству 28 ноября 1959 г.).

Важнейшая роль в ускорении дальнейшего развития советской экономики, в скорейшем создании материально-технической базы коммунизма принадлежит капитальному строительству. Именно поэтому такое важное народнохозяйственное значение имеет всемерное сокращение продолжительности строительства и быстрейший ввод в действие новых производственных мощностей и непромышленных объектов.

В этом деле за последние годы достигнуты значительные успехи. Их основой является рост творческой активности многомиллионной армии строителей, высокие темпы развития тяжелой промышленности, дальнейшая индустриализация строительства, улучшение технологии и организации строительного производства, совершенствование проектных решений и т. д. Так, домостроители добились ввода в действие крупных доменных печей за 6—8 месяцев; значительно сокращены сроки строительства прокатных станов, электростанций, цементных заводов и ряда других производственных объектов. Существенное ускорение достигнуто также в жилищном и культурно-бытовом строительстве.

Однако до сих пор еще далеко не полностью используются имеющиеся огромные резервы дальнейшего сокращения сроков возведения зданий, сооружений, монтажа оборудования и т. д. Об этом, в частности, свидетельствует тот факт, что перешедший на 1960 г. объем незавершенного строительства в целом по стране не только не снизился за 1959 г., но вновь увеличился на весьма крупную сумму — 14 млрд. руб.

. В целях мобилизации широкой строительной и научной общественности на борьбу за значительное усиление темпов строительства и сокращение его продолжительности в январе 1960 г. в Москве было проведено научное совещание, организованное Московским инженерно-экономическим институтом имени Серго Орджоникидзе (МИЭИ) совместно с Отделом экономики и организации строительства Госстроя СССР, Научно-исследовательским институтом экономики строительства АСИА СССР и Секцией экономики и организации НТО строительной индустрии.

На протяжении последних лет Московский инженерно-экономический институт имени Серго Орджоникидзе систематически проводит совместно с перечисленными выше организациями широкие научные совещания, посвященные важной народнохозяйственной проблеме — повышению эффективности капитальных вложений. Первые три научных совещания, проведенные в

декабре 1955 г., январе 1957 г. и феврале 1958 г., были посвящены вопросам экономической эффективности новой техники в строительстве и задачам повышения эффективности капитальных вложений за счет улучшения экономики, организации строительного производства и проектирования.

О растущем интересе широкой строительной и научной общественности к совещаниям, проводимым по актуальным проблемам экономики строительства, свидетельствуют следующие данные о численности участников упомянутых совещаний:

Время проведения научных совещаний	Количество участников совещаний	
	всего	в том числе иногородних
Декабрь 1955 г.	250	12
Январь 1957 г.	430	85
Февраль 1958 г.	934	414
Январь 1960 г.	1013	519

В научном совещании 1960 г. участвовали представители всех союзных республик, прибывшие из 141 города Советской страны. Наибольшим количеством участников были представлены Российская Федерация (808), Украинская ССР (101), Казахская ССР (24), Литовская ССР (16), Белорусская и Узбекская ССР (по 11) и т. д.

Из числа иногородних участников совещания прибыли из Сибири и с Дальнего Востока — 46 человек, с Урала — 38 человек, с Крайнего Севера — 7 человек и т. д.

О том, насколько представительный характер имело проведенное совещание и насколько оно переросло рамки обычной научной конференции, превратившись в общественное мероприятие крупного масштаба, свидетельствуют данные о составе участников научного совещания, его докладчиков и лиц, выступавших в прениях.

Состав участников совещания и представленных ими организаций характеризуется следующими данными:

Перечень организаций	Общее число		В том числе			
	организаций	участников совещания	московские		иногородние	
			организации	участники	организации	участники
Строительные и проектные организации	357	495	98	174	259	321
Совнархозы	57	90	—	—	57	90
Научно-исследовательские институты, высшие учебные заведения, академии	65	244	35	193	30	51

Перечень организаций	Общее число		В том числе			
	органи- заций	участ- ников совеща- ния	московские		иногородные	
			органи- зации	участ- ники	органи- зации	участ- ники
Министерства СССР и союзных рес- публик, территориальные глав- ные строительные управления	22	61	12	46	10	15
Государственные комитеты СССР и союзных республик (госстрой, госпланы и др.), ЦСУ СССР . . .	18	67	7	52	11	15
Прочие организации	44	56	20	29	24	27
Итого	563	1 013	172	494	391	519

Показателен и должностной состав наиболее крупной груп-
пы участников совещания — представителей строительных и
проектных организаций. От строительных организаций на сове-
щании представительствова-ли: управляющие трестами — 26,
главные инженеры трестов — 48, главные технологи трестов — 11,
начальники отделов трестов — 52, начальники строительных управ-
лений — 18, главные инженеры строительных управле-
ний — 18 и т. д. Представителями проектных организаций на
совещании являлись: директора институтов — 15, главные ин-
женеры — 71, главные специалисты — 56, руководители групп и
бригад — 33, начальники отделов и секторов — 90 и т. д. От сов-
нархозов присутствовали: начальники управлений — 5, главные
инженеры управлений — 31, начальники отделов — 33 и т. д.

Работа совещания, помимо пленума, где было заслушано
вступительное слово и 7 докладов, проводилась в трех секциях.

В первой секции совещания, обсудившей вопросы сокраще-
ния сроков строительства за счет улучшения проектирования,
было заслушано 16 докладов и 9 выступлений.

Работа второй секции совещания была посвящена рассмотре-
нию вопросов сокращения сроков строительства за счет улучше-
ния технологии и организации строительного производства. На
секции состоялось 17 докладов и 11 выступлений.

Третья секция совещания рассматривала вопросы сокраще-
ния сроков строительства за счет улучшения экономической ра-
боты. На секции было заслушано 18 докладов и 18 выступле-
ний.

Общее количество докладов и сообщений, заслушанных на
пленуме, составляет 8 и на секциях 51, а всего — 59. Кроме то-
го, в прениях на секциях выступили 38 участников совеща-
ния.

Состав докладчиков и выступавших на пленуме и в секциях
совещания характеризуется следующими данными:

Перечень организаций	Число докладчиков и выступавших					
	на пленуме		в секциях		всего	
	от москов- ских орга- низаций	от иногो- родних ор- ганизаций	от москов- ских орга- низаций	от иногo- родних ор- ганизаций	от москов- ских орга- низаций	от иногo- родних ор- ганизаций
Строительные и проектные органи- зации	—	2	10	24	10	26
Совнархозы	—	—	—	9	—	9
Научно-исследовательские институ- ты, вузы, академии	2	—	19	13	21	13
Министерства СССР и союзных республик, территориальные глав- ные строительные управления .	1	—	4	4	5	4
Госстрой и Госплан СССР, госстрои союзных республик	3	—	3	1	6	1
Прочие организации	—	—	1	1	1	1
Итого:	6	2	37	52	43	54
В том числе работников МИЭИ . .	2	—	10	—	12	—

Заслуживает быть отмеченным, что более половины (около 56%) всех докладчиков и выступавших на совещании являлись представителями иногородних организаций.

Научное совещание приняло развернутые рекомендации, которые были размножены типографским способом и направлены руководящим органам, заинтересованным организациям и всем участникам совещания. Кроме того, рекомендации совещания были в сокращенном изложении опубликованы в № 6 журнала «Экономика строительства» за 1960 г.

В настоящий сборник трудов включено большинство переработанных в статьи докладов и выступлений на пленуме и в секциях совещания. Часть не вошедших в сборник докладов была опубликована в 1960 г. в некоторых журналах и поэтому в сборник не вошла. В частности, это относится к докладам тт. П. С. Непорожного, В. Э. Дымшица, Б. И. Левина, А. П. Поборчего, А. П. Алексеева, В. А. Зайделя, П. М. Серпуховитенова, опубликованным в №1, 2, 4, 7, 9 и 11 журнала «Экономика строительства» за 1960 г.

Заместитель директора МИЭИ проф. В. ГИРОВСКИЙ

*Действ. чл. АСИА СССР, зам. председателя
Госстроя СССР С. З. ГИНЗБУРГ*

УСКОРИТЬ ТЕМПЫ И ВСЕМЕРНО СОКРАТИТЬ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ

Фактор времени на современном историческом этапе имеет огромное значение в развитии социалистической экономики. В выступлениях Никиты Сергеевича Хрущева в 1958 и 1959 гг. подчеркивалось, что упущенное время никакими денежными затратами компенсировать невозможно, что в экономическом соревновании с капитализмом жизненным вопросом является вопрос выигрыша времени, вопрос сокращения сроков решения хозяйственных задач.

Особое значение имеет фактор времени в строительстве. Каждое введенное в действие предприятие означает, во-первых, увеличение объема производства и, во-вторых, шаг вперед на пути технического прогресса, ибо в новых предприятиях воплощается передовой, более высокий уровень техники.

Советский народ самоотверженно трудится над выполнением намеченной историческим XXI съездом КПСС программы коммунистического строительства в СССР, программы нового мощного подъема экономики, культуры и материального благосостояния народа. Период развернутого строительства коммунистического общества, в который вступила наша страна, является в то же время решающим этапом мирного соревнования с капиталистическим миром, когда практически в СССР должна быть выполнена основная экономическая задача — догнать и перегнать наиболее развитые капиталистические страны по выпуску продукции на душу населения.

В 1959 г., первом году семилетки, советский народ добился крупных успехов в выполнении заданий семилетнего плана развития народного хозяйства СССР.

Фактический объем промышленного производства увеличился в 1959 г. по сравнению с 1958 г. более чем на 11%, что почти в 1,5 раза превышает предусмотренный семилетним планом рост промышленной продукции в первом году семилетки (7,7%).

Основой высоких темпов расширенного социалистического

производства является рост капитальных вложений в новое строительство и реконструкцию предприятий.

Капитальные вложения государственных и кооперативных организаций составили в 1959 г. (не считая капитальных вложений колхозов) 275 млрд. руб., что на 12% превышает уровень 1958 г. и примерно на 17% объем капитальных вложений за первые 20 лет Советской власти.

В первом году семилетки вступило в строй свыше тысячи новых крупных промышленных предприятий. Наряду с этим значительные производственные мощности введены в действие за счет реконструкции.

Большие достижения имеются и в области жилищного, коммунального и культурно-бытового строительства. В 1959 г. введены в строй новые жилые дома в городах и рабочих поселках общей площадью свыше 80 млн. м², что примерно равно объему жилищного строительства за первые две пятилетки вместе взятые.

Значительные успехи, достигнутые в области строительства, стали возможными в результате проведенной партией и правительством перестройки управления промышленностью и строительством.

Подрядные организации, перевыполняя в течение последних трех лет годовые планы, выполнили в 1959 г. в 1,5 раза больше строительно-монтажных работ, чем в 1956 г. В 1959 г. производительность труда в строительстве выросла на 9% против 8, предусмотренных планом, себестоимость снижена на 1,4% по сравнению с прошлым годом. 1959 год был годом дальнейшего повышения уровня индустриализации строительства. Только сборных железобетонных конструкций и деталей было выпущено 25 млн. м³, что почти на 28% превышает уровень 1958 г. и в 11 раз выпуск 1953 г.

Огромна роль строительства в ускорении темпов развития всего народного хозяйства Советского Союза.

За последние годы достигнуты определенные успехи в сокращении продолжительности промышленного строительства. Так, за 1958—1959 гг. введены в строй крупнейшие доменные печи, построенные в рекордно короткие сроки — за 6—8 месяцев. В 1959 г. в течение 26 месяцев и на 14 месяцев ранее установленного нормативного срока закончено строительство обогатительной фабрики крупнейшего горнорудного предприятия — Ново-Криворожского горнообогатительного комбината мощностью 9 млн. т железной руды в год. За 17 месяцев вместо двух лет по действующим нормам введена в строй крупнейшая агломерационная установка на Алчевском металлургическом заводе, за 12 месяцев построен крупносортовый стан на Ново-Тагильском металлургическом комбинате. Чимкентскими строителями значительно раньше намеченных сроков введены в действие новые мощности по производству цемента. Существенно сокращена

продолжительность строительства жилых домов и объектов культурно-бытового назначения. В последние годы многие 5-этажные дома строятся за 150—200 дней, а наземная часть таких же крупнопанельных домов в течение 90—120 рабочих дней, причем на передовых стройках эти дома возводятся еще быстрее.

Значительное сокращение сроков строительства стало возможным благодаря большой организаторской работе, проведенной на местах партийными, хозяйственными и общественными организациями и прежде всего потому, что была проведена тщательная подготовка к строительству этих объектов. Создана надлежащая производственная база, позволяющая вести работы передовыми индустриальными методами, были приняты меры к укреплению строительных организаций, оснащению их современной техникой, правильной расстановке и хорошей подготовке кадров. Не менее важную роль сыграло своевременное обеспечение строящихся объектов проектной документацией, что позволило вовремя разместить заказы на технологическое и вспомогательное оборудование, обеспечить комплектность его поставок, заблаговременно изготовить необходимые конструкции и тем самым создать условия для значительного сокращения сроков сооружения объектов.

Особое значение для сокращения сроков строительства имело улучшение дела планирования. Продуманное распределение ассигнований и хорошая организация материально-технического снабжения дали возможность строительным организациям сконцентрировать силы и материально-технические ресурсы на наиболее важных участках, избежать распыления средств по большому числу объектов, построить работу на основе строгого, технически обоснованного графика.

Наряду с фактами, которые говорят о том, что мы умеем строить быстро, есть и другие факты, когда предприятия строятся по 7—8 лет и более, тогда как объем работ может быть выполнен за 2—3 года.

Имеющиеся у нас резервы сокращения продолжительности строительства объектов вскрыты далеко не полностью и реализуются еще неудовлетворительно.

Зачастую материальные, трудовые и финансовые ресурсы не концентрируются на ведущих пусковых стройках. Имеют место случаи распыления средств по многим объектам, несвоевременного обеспечения строительства технической документацией, чрезмерной длительности подготовительного периода, запаздывания в создании материально-технической базы строительства, некомплектного обеспечения строек материалами и оборудованием.

Во многих случаях не соблюдаются установленные нормы продолжительности строительства, хотя передовые строительные коллективы бесспорно доказали на практике возможность значительного перевыполнения этих норм.

На настоятельную необходимость принятия серьезных мер для предотвращения распыления капитальных вложений в целях максимального сокращения сроков строительства неоднократно указывалось партий и правительством. В решениях майского (1958 г.) и июньского (1959 г.) Пленумов ЦК КПСС, в постановлениях ЦК КПСС и Совета Министров СССР, принятых в апреле 1958 г. и июле 1959 г., осуждена практика распыления капитальных вложений и материально-технических ресурсов, обращено внимание партийных, советских и хозяйственных органов на необходимость наведения порядка в использовании средств, выделяемых на капитальное строительство, и принятия мер для увеличения мощностей строительных организаций, подчеркнута важность своевременного обеспечения строек технической документацией, оборудованием и материалами.

В своей речи на июньском (1959 г.) Пленуме ЦК КПСС Н. С. Хрущев по этому поводу говорил: «Нельзя растягивать сроки строительства на 8—10 лет. Целесообразнее на 3—5 лет задержать строительство некоторых объектов, чтобы потом в 2 года завершить его. Нельзя забывать, что, начиная строительство, мы должны предусматривать завершение, конец этого строительства в конкретные и совсем не отдаленные сроки. Если начинать финансировать строительство, не подготовив всего необходимого для его быстрого завершения, тогда лучше не начинать строительство».

В государственном плане развития народного хозяйства СССР на 1960 г. выделены 271 особо важные стройки с объемом строительно-монтажных работ около 35 млрд. руб. Для обеспечения ввода в действие мощностей на этих важнейших стройках, в состав которых входят несколько тысяч отдельных объектов, должны быть в первую очередь сосредоточены необходимые материально-технические и людские резервы. На долю этих строек приходится 100% планируемого на 1960 г. ввода в действие производственных мощностей по чугуну, 95% — по стали, 98% — по прокату, 83% — по железной руде, 88% — по первичной переработке нефти, 70% — по цементу, 100% — по синтетическому каучуку и 83% — по искусственному волокну.

Сокращение продолжительности строительства и своевременный ввод в действие всех остальных объектов, предусмотренных государственным планом 1960 г., также должны быть предметом постоянной заботы со стороны Советов Министров союзных республик, совнархозов, партийных органов и, разумеется, всех строителей.

Большое народнохозяйственное значение дальнейшего ускорения темпов строительства определяет необходимость широкого участия всех научно-технических работников в борьбе за выполнение государственного плана ввода в действие мощностей 1960 г. и последующих лет семилетки, за ускорение темпов строительства и всемерное сокращение его продолжительности.

В настоящее время работает ряд комиссий по важнейшим проблемам генеральной перспективы развития народного хозяйства СССР на ближайшие 20 лет. Госстрою СССР с участием институтов Академии наук СССР, Академии строительства и архитектуры СССР, Госплана СССР и ведущих проектных институтов поручена разработка проблемы повышения экономической эффективности капитальных вложений в народное хозяйство СССР, а также дальнейшего развития индустриализации строительства.

В последнее время разработан ряд документов, которые помогут в решении указанных вопросов.

Разработана, хотя и с известным запозданием, типовая методика определения экономической эффективности капитальных вложений и новой техники в народном хозяйстве СССР, утвержденная Академией наук СССР по согласованию с Госпланом СССР, Госстроем СССР, ГНТК СССР, ЦСУ СССР и Стройбанком. Она позволит вести объективные научно обоснованные расчеты экономической эффективности капитальных вложений и новой техники.

В 1959 г. Госстрой СССР с привлечением широкого круга работников научных и проектных организаций разработал основные направления повышения технического уровня и снижения сметной стоимости зданий и сооружений промышленности и транспорта, в которых изложены основные принципы строительного проектирования промышленных предприятий.

В основу этих принципов положены всемерное упрощение и унификация проектных решений. Максимальная блокировка зданий на промышленных площадках с объединением ряда цехов в одном универсальном здании с укрупненной сеткой колонн, плоскими покрытиями, по возможности без мостовых кранов, позволяет возводить целые заводы и даже группы заводов с применением одной конструктивно-планировочной ячейки, имеющей всего лишь несколько типоразмеров сборных деталей.

Блокировка цехов также дает возможность значительно сократить размеры заводских территорий, протяженность железнодорожных путей, автомобильных дорог, линий энергопередачи и инженерных сетей.

Новые принципы проектирования промышленных зданий предусматривают применение укрупненных сборных деталей из предварительно напряженного железобетона, что значительно ускоряет и удешевляет монтаж зданий и снижает трудоемкость изготовления конструкций.

Применение готовых ограждающих сборных деталей, выполняющих одновременно функции несущих конструкций и теплоизоляции с использованием новых прогрессивных материалов — легких и ячеистых бетонов, минераловатных изделий, асбоцемента, перлитобетона, ячеистой керамики и пеностек-

ла — также вносит значительное ускорение и упрощение в процесс возведения зданий.

Основными направлениями предусмотрена также сквозная унификация конструкций для зданий различного назначения, на базе которой намечено широкое развитие производства сборных железобетонных изделий.

Большие упрощения в строительстве промышленных предприятий должны быть получены в результате размещения в ряде случаев оборудования на открытых площадках с устройством над ним местных легких укрытий.

Основные направления повышения технического уровня и снижения сметной стоимости зданий и сооружений промышленности и транспорта одобрены ЦК КПСС и Советом Министров СССР для руководства при проектировании промышленных, энергетических и транспортных объектов.

Внедрение их в практику строительства должно дать экономический эффект по снижению капитальных затрат на строительство объектов производственного назначения, уменьшить трудоемкость и резко повысить темпы строительства.

Сокращение продолжительности строительства должно также обеспечиваться совершенствованием технологии строительного производства на основе комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, дальнейшей специализации, кооперирования, укрупнения строительных организаций и улучшения организационных форм управления строительством. Наряду с этим важное значение будут иметь мероприятия по повышению уровня экономической работы в строительстве, все еще значительно отстающей от требований, выдвигаемых практикой. При этом следует обязательно учитывать, что ускорение темпов и сокращение сроков строительства должны сопровождаться повышением его качества и снижением стоимости.

Чл.-корр. АСИА СССР д-р техн. наук проф. Е. И. ВАРЕНИК
(Московский инженерно-экономический институт)

ОСНОВНЫЕ ПУТИ СОКРАЩЕНИЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Значимость показателя времени и темпов развития народного хозяйства определяется задачей, поставленной XXI съездом КПСС, — максимально выиграть время в мирном экономическом соревновании социализма с капитализмом.

Время, технически необходимое для изготовления продукции, является главным показателем для всех отраслей народного хозяйства, в том числе и для строительства.

Имеется ряд факторов, влияющих на продолжительность строительства. Рассмотрим значение и роль их в сокращении сроков возведения объектов строительства.

Проектирование. При проектировании можно достичь сокращения продолжительности строительства за счет уменьшения удельных объемов работ.

При этом должна учитываться не только простота изготовления и монтаж, но и рациональная организация производства. Не малый эффект в снижении удельных объемов работ дает устранение излишних объемов зданий, размеров сооружений, устройств и коммуникаций, а также рациональное использование основных конструкций — пространственной работы материалов, использование вспомогательных конструктивных элементов, концентрация усилий в основных конструктивных элементах. Примером рационального использования конструкций является строительство двухъярусного моста из сборного железобетона через Москву-реку в Лужниках.

Количество ресурсов и нужное время для строительства двух железобетонных мостов были бы значительно большими.

Для концентрации усилий в конструкциях следует применять крупную сетку колонн. Уменьшение удельных объемов работ достигается также при строительстве бесфонарных цехов с плоской кровлей, при расположении некоторых производств (в соответствующих климатических условиях) на открытых пло-

щадках, при применении предварительно напряженных конструкций.

Следует учитывать, что применение прогрессивных конструкций, как правило, уменьшает удельные капиталовложения на производственные предприятия, что в свою очередь сокращает продолжительность подготовительного периода в общей продолжительности строительства объектов.

Общей задачей проектирования во всех отраслях строительства должно быть широкое внедрение типизации и унификации, что ведет к улучшению технико-экономических показателей и сокращению продолжительности не только строительства, но и самого проектирования.

В жилищном строительстве унификация и типизация внедряются значительно шире, чем в промышленном строительстве. Так, в последние годы по типовым проектам строилось 85% жилых домов и только около 50% промышленных зданий и сооружений. В промышленном строительстве проведена значительная работа по отраслевой унификации и начаты работы по межотраслевой унификации, но до сих пор унификацией и типизацией не охвачено все многообразие промышленного строительства. По данным АСиА СССР слабо производятся унификация и типизация при проектировании сахарных заводов, в горнодобывающей и горнообрабатывающей промышленности, в промышленности искусственного волокна и др.

Примером высокой эффективности внедрения унификации при проектировании комплекса зданий и сооружений может служить шахтное строительство, где за счет блокировки число объектов сокращается с 25—30 до 8, общая кубатура зданий снижается на 7—28%, площадь территории уменьшается на 20—60%, в 2—3 раза сокращается протяженность инженерных сетей. Эти данные указывают на значительное сокращение удельного объема работ, что обеспечивает сокращение сроков строительства. В проектировании объектов промышленного назначения еще предстоят значительные работы по разработке единых параметров и габаритов универсальных зданий отраслевого и межотраслевого значения, по типизации сборных несущих и ограждающих конструкций и узлов и созданию общесоюзных и районных каталогов.

В интересах отбора наиболее эффективных проектных решений следует более тщательно разрабатывать сравнительные показатели в приведенных одинаковых условиях.

Для проверки проектных решений необходимо также дальнейшее расширение экспериментального строительства и не только жилых домов, но и промышленных объектов.

Индустриализация строительства предопределяет, с одной стороны, применение максимально укрупненных сборных деталей и конструкций, изготовленных в заводских условиях или на полигонах, а с другой — комплексную механизацию тех ви-