ЦНИИОМТП Госстроя СССР

РУКОВОДСТВО

ПО ЕДИНОЙ СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА



МОСКВА — 1979

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ОРГАНИЗАЦИИ
МЕХАНИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ СТРОИТЕЛЬСТВУ
(ЦНИИОМТП) ГОССТРОЯ СССР

РУКОВОДСТВО

ПО ЕДИНОЙ СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

МОСКВА СТРОЙИЗДАТ 1979

УДК 69.05:658.5.012.2

Рекомендовано к печати секцией организации строительного производства научно-технического совета ЦНИИОМТП Госстроя СССР.

Руководство по единой системе подготовки строительного производства ЦНИИОМТП Госстроя СССР. — М.: Стройиздат, 1978. — 31 с.

Руководство составлено на основе изучения и обобщения передового опыта организации подготовки производства в различных отраслях народного хозяйства СССР.

В Руководстве определены состав и содержание работ по организационно-технологической и материально-технической подготовке строительного производства.

Руководство предназначено для инженерно-технических работников подрядных строительных организаций, оргтехстроев, проектных институтов и других организаций, участвующих в подготовке строительного производства.

Табл. 4, ил. 2.

Р $\frac{30213\text{-}338}{047(01)\text{-}79}$ Инструкт.-нормат.-II вып.-17-78

© Стройиздат, 1979

ПРЕДИСЛОВИЕ

Главными направлениями технического прогресса и основой роста производительности труда в строительстве являются индустриализация строительства и совершенствование организационно-технической подготовки строительного производства.

Важная роль уделяется повышению уровня организационных мероприятий, выполняемых до начала работ на строительных площадках и направленных на своевременное и полное обеспечение строящихся объектов проектно-сметной документацией.

В свете Основных направлений развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 годы возрастают требования к качеству организации подготовки строительного производства на основе новейших достижений строительной науки и техники.

Рост объемов строительства, сложность техники, разнообразие отраслей строительного производства ставят перед строителями первоочередную задачу — организационную. В связи с этим подтверждается жизненная необходимость самого широкого распространения опыта, накопленного на передовых стройках страны по подготовке строительного производства. Настоящее Руководство направлено на решение этой задачи. На основе обобщения опыта ряда строительных организаций и министерств, исследований, проведенных ЦНИИОМТП и рядом научно-исследовательских организаций, в Руководстве изложены структура, основные задачи и элементы единой системы подготовки строительного производства.

Руководство разработано отделом организации строительства Центрального научно-исследовательского и проектно-экспериментального института организации, механизации и технической помощи строительству (ЦНИИОМТП) Госстроя СССР (кандидаты техн. наук В. В. Шахпаронов, П. П. Олейник, Е. Н. Большев, Н. М. Шестопал, Е. И. Попов, инж. И. А. Мякишева, кандидаты техн. наук В. С. Попов, И. В. Степанов, В. З. Додин, инженеры В. П. Гайворонский, Н. А. Поляхова).

В разработке Руководства принимали участие: НИИЭС Госстроя СССР (канд. экон. наук С. А. Тюрина (канд. техн. наук Ю. А. Факторович), Промстройпроект Госстроя СССР (инж. Б. М. Тиунов), НИИСП Госстроя УССР (канд. техн. наук В. И. Садовский, Т. И. Третяк, Л. И. Покрасс), НИИС Госстроя ЭССР (канд. техн. наук Л. Г. Голуб), Белорусский политехнический институт (канд. техн. наук И. Т. Хачатрянц), Красноярский политехнический институт (инж. И. Н. Лаборевич и канд. техн. наук Б. П. Колупаев), Красноярский Промстройниипроект Минтяжстроя СССР (инж. Е. И. Перышкин), Новочеркасский политехнический институт (канд. техн. наук И. Е. Тюмин), Оргтехстрой Минстроя Латвийской ССР (инж. Г. Г. Шахтарин), ЦНИИЭПсельстрой Минсельстроя СССР (инженеры А. В. Мушкетов, Э. К. Каболова), Якутниипроалмаз Минцветмета СССР (инж. Р. М. Гусятинский), Оргэнергострой Минэнерго СССР (инженеры С. Э. Беккер, Т. Т. Трунева, В. Е. Черников), Оргтехнефтестрой Миннефтепрома (инженеры В. А. Сапрыкин, А. И. Моложенюк), НИИОУС МИСИ им. Куйбышева (канд. техн. наук А. В. Орхименко), Дальневосточный Промстройниипроект Минстроя СССР) (кандидаты техн. наук А. Г. Горелов, В. Г. Проскуренко).

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Руководство разработано к главе СНиП III-1-76 «Организация строительного производства».

1.2. Основное назначение Руководства заключается в установлении для всех организаций, участвующих в строительстве или реконструкции объектов, единых правил и требований по выбору и применению методов ПСП, соответствующих современным достижениям науки и техники, обеспечивающих повышение эффективности строительного производства.

1.3. *Под единой системой подготовки строительного производства* (ЕСПСП) понимается комплекс взаимоувязанных подготовительных мероприятий организационного, технического, технологического и планово-экономического характера, обеспечивающих возможность развертывания и осуществления строительства объектов для своевременного ввода их в эксплуатацию.

1.4. Единство системы подготовки строительного производства (ПСП) обеспечивается:

единством терминологии;

единым составом задач и мероприятий;

единым порядком разработки и унификацией форм технической документации;

единством правил действия всех исполнителей;

единством нормативов по строительству.

1.5. Создание ЕСПСП обеспечивается упорядочением и совершенствованием действующей системы ПСП, а также организацией и функционированием централизованной службы ПСП.

1.6. Руководство охватывает основные направления ПСП: общую подготовку строительного производства, подготовку генподрядных строительных организаций, подготовку к строительству объектов.

2. ОБЩАЯ ПОДГОТОВКА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

2.1. Общая подготовка строительного производства осуществляется с целью обеспечения необходимых условий для развертывания строительства предприятий, зданий и сооружений.

2.2. Общая подготовка включает (табл. 1):

предпроектную подготовку строительного производства;

обеспечение строительства проектно-сметной документацией (ПСД);

перспективное планирование.

2.3. Общая подготовка осуществляется заказчиком с участием проектных и строительных организаций, а также местных Советов народных депутатов и других заинтересованных организаций.

2.4. Обеспечение строительства проектно-сметной документацией (ПОС, сметами, рабочими чертежами и т. д.) является важнейшей обязанностью заказчика.

Таблица 1

Задачи и элементы общей подготовки	Исполнители
1. Предпроектная подготовка строительного производства	
а) Разработка технико-экономического обоснования (ТЭО) строительства:	Заказчик, проектные организации
подготовка исходных данных для составления задания на разработку ТЭО	То же
заключение договоров на разработку ТЭО	»
разработка предложений по выбору вариантов проектных решений	»
согласование места строительства объекта с заинтересованными организациями	»
получение технических условий от заинтересованных организаций на прокладку, пересечение и подключение инженерных коммуникаций, сетей связи	»
оценка стоимости сносимых зданий, сооружений, зеленых насаждений	»
разработка ТЭО	»
согласование и утверждение ТЭО	»
б) Подготовка исходных данных на проектирование:	Заказчик, генпроектировщик, генподрядчик
подготовка проекта решения о проектировании	То же
разработка стройпаспорта	»
разработка задания	»
изучение исходных данных	»
составление сметы на проектно-изыскательские работы	»
2. Обеспечение строительства проектно-сметной документацией	
а) Разработка проекта организации строительства (ПОС) в составе технического или техно-рабочего проекта (ТРП):	Генпроектировщик
разработка календарного плана строительства	То же
разработка строительного генерального плана	»
разработка организационно-технологических схем возведения основных зданий и сооружений	»
составление ведомости объемов СМР по объектам, пусковым комплексам и периодам строительства	»
разработка графика потребности в строительных конструкциях, изделиях, деталях и оборудовании по объектам и срокам строительства	»
разработка графика потребности в основных строительных машинах и механизмах	»
разработка графика потребности в рабочих кадрах	»
разработка пояснительной записки	»

Продолжение табл. 1

Задачи и элементы общей подготовки	Исполнители
б) Разработка сметной документации в составе ТРП:	Генпроектировщик
составление объектовых смет и сметно-финансовых расчетов на отдельные виды затрат	То же
определение сметной стоимости строительных работ	»
определение сметной стоимости монтажных работ	»
определение сметной стоимости инженерного оборудования	»
в) Разработка рабочих чертежей в составе ТРП и их обработка:	Генподрядчик, генпроектировщик
разработка рабочих чертежей	То же
проверка комплектности рабочих чертежей	»
проверка соответствия рабочих чертежей согласованным техническим условиям на проектирование и техническому проекту	»
проверка соответствия рабочих чертежей	»
определение потребности в основных материалах, конструкциях и изделиях	»
определение потребности в рабочей силе по основным специальностям	»
расчет объемов грузоперевозок	»
определение способов производства строительно-монтажных работ	»
г) Рассмотрение и согласование ПСД:	
согласование ПСД с заинтересованными организациями	Генпроектировщик, заказчик, генподрядчик
проверка соответствия ПСД заданию на проектирование	То же
рассмотрение и согласование ПСД в генподрядной строительной организации	»
3. Перспективное планирование	
а) Пятилетнее планирование капитального строительства:	Министерство, генподрядчик
основных показателей	То же
программы подрядной деятельности трестов	»
развития производственной базы строительства	»
роста производительности труда	»
б) Разработка мероприятий по повышению эффективности строительного производства в строительных организациях	»

Подготовка и прохождение проектно-сметной документации проводятся в соответствии со схемами, приведенными в прил. 1.

Исходные данные для проектирования организации строительства должны отражать наличие и состояние свободных участков, жилого фонда и сырьевой базы, а также наличие строительных организаций, необходимых энергоресурсов, коммуникаций и т. д.

Выбор площадки для строительства, вопросы, связанные с использованием местных трудовых и материальных ресурсов, проектная организация должна согласовывать со строительной организацией.

2.5. Для обеспечения единства всех проектных решений должны составляться и согласовываться со строительными организациями основные положения на строительное проектирование.

2.6. Наличие пятилетнего плана капитального строительства создает базу для планирования работы строительных организаций на длительный период.

2.7. При переходе на непрерывное планирование и долговременное поточное строительство создается система единого заказчика, генпроектировщика и генподрядчика по застройке района, города или промышленного узла с координирующим органом в составе представителей местных Советов народных депутатов, заказчиков, проектных, строительных и других заинтересованных организаций.

2.8. Титульные списки строек являются одним из основных документов плана капитального строительства. В них конкретизируются задания пятилетних и годовых планов капитального строительства, на основании которых осуществляется планирование подрядных работ, финансирование строительства и его материально-техническое обеспечение.

2.9. Включение объектов строительства в пятилетний план капитального строительства производится при наличии утвержденного ТЭО.

2.10. Участие подрядных организаций в строительстве осуществляется после заключения ими договоров и открытия финансирования по объекту.

2.11. Поставки оборудования и спецматериалов осуществляются заказчиком на основании заказных спецификаций, составляемых проектной организацией в соответствии с утвержденным планом капитальных вложений и титульным списком строек.

3. ПОДГОТОВКА ГЕНПОДРЯДНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

3.1. Подготовка генподрядных строительных организаций осуществляется с целью создания необходимых условий для выполнения производственной программы работ всеми ее подразделениями в соответствии с заданными технико-экономическими показателями.

3.2. Подготовка строительной организации включает (табл. 2):

пятилетнее планирование;

годовое планирование;

разработку проекта организации работ (ПОР).

Подготовка строительной организации осуществляется ее функциональными подразделениями во взаимодействии с вышестоящим отраслевым органом (министерством, главным управлением).

3.3. Составление пятилетнего плана строительной организации осуществляется в тесной увязке с планами капитального строительства на пятилетку организаций-заказчиков. Основные показатели пятилетних планов заказчиков и подрядчиков формируются на основании сводных планов развития народного хозяйства респуб-

Таблица 2

Задачи и элементы подготовки генподрядных строительных организаций	Исполнители
1. Пятилетнее планирование	
а) Обеспечение своевременного ввода в действие строящихся производственных мощностей и объектов:	Министерство, заказчик, генподрядный трест
составление плана ввода в действие мощностей и объектов	То же
определение объемов строительно-монтажных работ по объектам	»
распределение по исполнителям объема СМР на объектах	»
б) Разработка мероприятий по повышению эффективности строительного производства:	»
организация системы контроля качества строительной продукции	»
разработка мероприятий по совершенствованию системы оперативного планирования и управления	»
разработка мероприятий по внедрению новой техники и технологии строительства	»
2. Годовое планирование	
а) Определение объемов строительно-монтажных работ по объектам и тресту:	Генподрядный трест, субподрядчики
расчет объема СМР по объектам и этапам с распределением по исполнителям	То же
определение объемов работ, передаваемых субподрядным организациям	»
б) Определение годовой потребности в основных материалах и конструкциях по объектам и тресту:	»
выборка технологических комплектов на годовую программу работ	»
составление комплектовочной документации на материалы и конструкции по объектам	»
определение годовых фондов и сроков поставки материальных ресурсов по кварталам	»
определение сроков поставки заказчиками оборудования, изделий и материалов	»
в) Планирование СМР в строительных управлениях и субподрядных организациях:	»
формирование годового плана в строительных управлениях	»
квартальное планирование СМР в строительных управлениях	»
участие субподрядных организаций в составлении годового плана СМР треста	»

Продолжение табл. 2

Задачи и элементы подготовки генподрядных строительных организаций	Исполнители
г) Определение потребности в машинах, механизмах и оснастке	Генподрядный трест, субподрядчики
д) Определение потребности в рабочих и ИТР	То же
е) Разработка годового плана организационно-технических мероприятий по обеспечению СМР:	»
составление плана развития и внедрения новой техники и передовой технологии	»
разработка плана авто- и железнодорожных перевозок	»
определение потребности в новых машинах и механизмах	»
разработка плана собственного капитального строительства	»
разработка мероприятий по снижению себестоимости СМР, выполнению плана по прибыли и повышению производительности труда	»
разработка мероприятий по комплектованию и подготовке кадров рабочих и ИТР	»
ж) Разработка годового плана строительной организации	»
з) Годовое планирование СМР трестов в главных строительных управлениях и министерствах	Министерство, главное управление, заказчик
3. Разработка проекта организации работ	Генподрядный трест
а) Разработка сводного календарного плана СМР треста	То же
б) Составление годового графика потребности и поставки строительных конструкций, деталей, полуфабрикатов, основных материалов, строительного оборудования, инвентарных зданий	»
в) Разработка графика работы на объектах основных строительных механизмов и машин	»
г) Распределение трудовых ресурсов	»
д) Организация комплексных строительных потоков	»

лики (области, края), а также генеральных планов городов и промышленных узлов.

3.4. Составление годового плана строительной организации производится на основе пятилетнего и сводных календарных планов строительной организации и ее подразделений.

В процессе разработки годового плана уточняются объемы работ и сроки ввода объектов в эксплуатацию, а также соответствие лимитов на материально-технические ресурсы их потребностям.

В условиях непрерывного планирования строительства планы строительной организации разрабатываются на два года.

3.5. Разработка проекта организации работ (ПОР) строительной организации осуществляется с целью обеспечения своевременного ввода в действие объектов строительства и рационального использования трудовых и материально-технических ресурсов.

Для качественной разработки ПОР строительной организации необходимо иметь задел проектно-сметной документации под объем строительно-монтажных работ.

3.6. При подготовке к обеспечению строительной организации материально-техническими ресурсами решаются вопросы централизованных их поставок, а также создания новой или расширения существующей производственной базы.

3.7. Подготовка кадров строителей осуществляется согласно утвержденным планам оргтехмероприятий.

3.8. Подготовка оргтехмероприятий осуществляется в развитие сводного ПОР для обеспечения выполнения производственной программы работ и достижения заданных технико-экономических показателей (своевременного ввода в эксплуатацию объектов, повышения производительности труда, снижения себестоимости СМР и др.).

3.9. Организация контроля качества СМР проводится с целью обеспечения их выполнения в соответствии с техническими условиями, Строительными нормами и правилами.

Планирование мероприятий по повышению качества работ строительной организации осуществляется в увязке с планами работ соответствующих контрольных органов (инспекции Государственного архитектурно-строительного контроля, технической инспекции по качеству, технического надзора заказчика, авторского надзора проектировщика и т. д.).

3.10. Совершенствование системы управления строительным производством проводится с учетом действующих подсистем ПСП АСУ и оперативно-диспетчерского управления в строительной организации.

В подсистеме ПСП АСУ строительной организации решаются отдельные задачи по определению потребности в ресурсах, календарного планирования и т. д., а также управления подготовительными работами.

Создание подсистемы ПСП АСУ строительной организации должно проводиться, как правило, на базе типовых проектных решений.

4. ПОДГОТОВКА СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ

4.1. Организационно-технологическая подготовка строительства объектов осуществляется с целью создания необходимых условий для возведения и ввода в эксплуатацию объектов в соответствии с установленными сроками.

4.2. Организационно-технологическая подготовка строительства объектов включает следующие задачи (табл. 3):

разработку проекта производства работ;

организацию производственных процессов;

проведение СМР подготовительного периода.

4.3. Организационно-технологическая документация на строительство объекта должна разрабатываться на основании решений, принятых в ПОС.

Таблица 3

Задачи и элементы организационно-технологической подготовки строительства объектов	Исполнители
1. Разработка проекта производства работ (ППР)	
а) Составление плана разработки проекта производства работ:	Оргтехстрой, проектные организации
изучение проектно-сметной документации	То же
разработка заданий и заключение договора на разработку ППР	»
составление графика разработки ППР	»
б) Разработка календарного плана производства работ по объекту или комплексного сетевого графика	»
в) Разработка строительного генерального плана	»
г) Разработка графика поступления на объект строительных конструкций, деталей, материалов и оборудования	»
д) Разработка графика потребности в рабочих кадрах	»
е) Разработка графика потребности в строительных машинах и механизмах	»
ж) Разработка технологических карт и схем организации работ	»
з) Разработка и привязка карт трудовых процессов	»
и) Разработка рабочих чертежей и привязка типовых инвентарных и временных зданий и сооружений	»
к) Разработка мероприятий по технике безопасности	»
л) Разработка рабочих чертежей и схем на монтаж технических средств диспетчеризации	»
м) Разработка поточной организации работ на объекте:	»
схема структуры комплексного потока	»
сводные планы производства работ по объектным и специализированным потокам	»
сводный график работы основных строительных машин	»
график потребности рабочих по объектным потокам и в целом по объекту	»
распределение зданий, сооружений и коммуникаций по объектным потокам на строительных генеральных планах	»
технологический расчет параметров потока	»
и) Разработка пояснительной записки к проекту производства работ	»
о) Согласование, утверждение и выдача в производство проекта производства работ	»

Продолжение табл. 3

Задачи и элементы организационно-технологической подготовки строительства объектов	Исполнители
2. Организация производственных процессов	
а) Определение численности и организация движения бригад в процессе строительного производства	Строительные управления, субподрядные организации
б) Организационно-технологическая подготовка строительного производства при использовании прогрессивных методов строительства	То же
в) Организация материально-технического обеспечения и комплектации материалов и конструкций на объектах	»
г) Организация контроля и оперативного планирования СМР на объектах	»
д) Подготовка нормокомплектов построечного инструмента, приспособлений, инвентаря и средств малой механизации	»
е) Подготовка фронта работ на объекте	»
3. Проведение строительно-монтажных работ подготовительного периода	
а) Устройство и подготовка внеплощадочных сооружений	Строительные управления, подрядные организации
б) Подготовка территории к строительству:	То же
отвод земельного участка	»
снос существующих строений	»
перенос инженерных коммуникаций	»
расчистка застраиваемой территории	»
в) Инженерная подготовка строительной площадки:	»
отвод поверхностных и грунтовых вод	»
устройство временных и построечых подъездных автодорог и железных дорог	»
устройство временных и постоянных сетей электроснабжения	»
устройство временных и постоянных телефонных сетей	»
устройство временных и постоянных сетей водоснабжения	»
устройство временных и постоянных сетей канализации	»
устройство временных и постоянных сетей теплоснабжения	»
устройство временных и постоянных сетей газоснабжения	»

Продолжение табл. 3

Задачи и элементы организационно-технологической подготовки строительства объектов	Исполнители
г) Обустройство строительной площадки: ограждение территории строительства	Строительные управления, подрядные организации
возведение инвентарных и временных зданий и сооружений	То же
оснащение временных сооружений (в том числе диспетчерских пунктов) техническими средствами	»
выполнение работ по противопожарной безопасности	»
устройство временных путей и площадок для строительных машин и механизмов	»
устройство пешеходных путей	»
устройство защитных ограждений, обеспечивающих безопасность производства работ	»
организация складского хозяйства, подкомплектовочных участков и площадок для укрупнительной сборки строительных конструкций и технологического оборудования	»
осуществление мероприятий по обслуживанию строителей и техники на стройплощадке	»

Ответственность за внедрение ППР несут главный инженер и линейный персонал строительной организации.

4.4. При разработке организационно-технологической документации на строительство особо сложных объектов (объекты черной металлургии, электростанции и др.) предусматривается применение узлового метода строительства с выделением узлов по технологическим и конструктивным признакам.

4.5. Нормативно-технологическая документация (НТД) по комплектации объекта материально-техническими ресурсами разрабатывается подрядной строительной организацией. Субподрядные монтажные и специализированные организации разрабатывают НТД только на выполняемые ими работы и передают ее генподрядной организации для взаимной увязки работ.

Основными документами при разработке НТД являются комплектовочно-технологические карты (КТК), определяющие номенклатуру и количество материально-технических ресурсов, содержащихся в каждом технологическом комплекте.

4.6. Оперативное планирование работ должно обеспечивать поточность, ритмичность и непрерывность их выполнения, а также наиболее полное использование материально-технических и трудовых ресурсов на объекте строительства.

Для равномерной и согласованной работы всех подразделений и организаций, участвующих в строительстве объекта, оператив-

ные планы должны составляться с учетом рационального распределения объемов СМР по объектам, бригадам и плановым периодам, предусмотренным ПОР строительной организации.

4.7. На объектах необходимо осуществлять мероприятия, обеспечивающие бездефектное выполнение строительно-монтажных работ, а также предусматривать контроль и оценку качества строительной продукции.

4.8. Подготовка технологической документации на производственные процессы осуществляется на основании календарных планов работы строительной организации.

Технологические карты и карты трудовых процессов включаются в состав ППР и вручаются рабочей бригаде вместе с комплексным нарядом на выполнение работ.

4.9. Технологическая подготовка производственных процессов осуществляется на основе планово-технологической документации: графика подготовительных работ к строительству отдельного объекта, стройгенплана, оперативных планов и графиков поставки МТР и др.

Основной объем работ по подготовке материалов, изделий и построечного оборудования необходимо переносить в заводские условия.

Подготовка строительных машин на объектах строительства (комплектование оснасткой, такелажными средствами и т. д.) осуществляется специализированными субподрядными организациями в соответствии с решениями ПОР генподрядной организации.

4.10. Специализированные звенья, взаимосвязанные в процессе работ, необходимо объединять в бригады конечной продукции, что повышает их заинтересованность и ответственность за бездефектную сдачу объектов в эксплуатацию.

4.11. Основным документом, регламентирующим взаимоотношения между рабочей бригадой и администрацией строительной организации, является хозяйственный договор, по которому бригада берет подряд на выполнение собственными силами (при участии в необходимых случаях субподрядчиков) комплекса работ в точном соответствии с рабочими чертежами и графиком производства работ в пределах установленных по договору сроков.

Администрация строительной организации берет на себя обязательство своевременно и полностью обеспечить бригаду необходимыми материально-техническими ресурсами в соответствии с утвержденными графиками производства работ и поставки ресурсов.

Одновременно с заключением договора бригаде выдается аккордно-премиальный наряд-задание на весь комплекс работ

4.12. До начала производства работ на строительном участке организуются семинары и практические занятия по изучению рабочими передовых методов и приемов труда, определяемых картами трудовых процессов.

4.13. Подготовка производственных процессов включает комплекс мероприятий по повышению качества работ, важнейшими из которых являются входной, операционный и приемочный контроль работ, выполняемых бригадой, а также инспекционный и приемочный контроль скрытых работ и законченных конструктивных частей объекта.

4.14. Проверка качества поступающих на строительную площадку материалов осуществляется в строительных лабораториях, а также непосредственно бригадами, мастерами, производителями работ и персоналом УПТК на стройобъектах.

4.15. Повышение качества выполнения отдельных процессов требует внедрения метрологического обслуживания, основными задачами которого являются обеспечение рабочих бригад контрольно-измерительными приборами (КИП), организация правильного выбора и применения средств измерений, ремонт и проверка состояния КИП, обучение исполнителей работе с КИП.

4.16. Основанием для материального поощрения за качество работы бригад, звеньев и отдельных рабочих является наряд-задание, подписанное мастером и прорабом, осуществляющими контроль и принимающими законченную работу.

4.17. Подготовка территории к строительству объектов осуществляется на основе решений, принимаемых в ПОС и сводном ПОР, с учетом перспективного развития объектов при минимуме отторгаемой территории для строительства и максимальном использовании существующих сооружений.

4.18. Разработка стройгенпланов для отдельных стадий и периодов строительства ведется на основе сопоставления различных вариантов в целях достижения наиболее рационального расположения всех элементов, при котором обеспечиваются минимальные транспортные расходы и затраты на инженерное оборудование строительной площадки, устройство инженерных коммуникаций, постоянных и временных дорог и подъездных путей при соблюдении действующих технических условий и норм проектирования.

4.19. Сроки переселения жителей и перемещения организаций из зданий, подлежащих сносу при подготовке строительной площадки к застройке, должны согласовываться со сроками ввода в эксплуатацию новых объектов.

4.20. Инженерная подготовка строительной площадки должна увязываться с общим потоком строительно-монтажных работ для создания необходимого фронта работ строительными подразделениями и обеспечивать своевременность ввода временных и постоянных инженерных коммуникаций в эксплуатацию.

4.21. Устройство общеплощадочного хозяйства осуществляется, как правило, с использованием инвентарных зданий (передвижных, контейнерных и сборно-разборных) и постоянных зданий жилого, санитарно-бытового, служебного, производственно-складского и общественного назначения. Строительство для этих целей временных неинвентарных зданий и сооружений допускается только при соответствующих технико-экономических обоснованиях.

4.22. Подготовка материально-технического обеспечения на стадии освоения строительной площадки осуществляется на основе проектно-сметной и организационно-технологической документации, прилагаемой к договорам на поставку материально-технических ресурсов.

Склады для хранения материально-технических ресурсов должны создаваться с соблюдением действующих нормативов складских площадей и норм производственных запасов.

4.23. Подготовка к приемке во временную эксплуатацию на период строительства внеплощадочных сооружений проводится одновременно с подготовкой территории к строительству. Устройство временных внеплощадочных сооружений допускается в начальный

период строительства до ввода в эксплуатацию первых очередей объектов строительства.

4.24. Производство основных строительно-монтажных работ может быть начато после завершения организационных подготовительных мероприятий, а также внеплощадочных и внутриплощадочных работ, предусмотренных ПОС, сводным ПОР и проектом производства работ (ППР).

5. ПОДГОТОВКА СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА В ОСОБЫХ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

5.1. Подготовка строительного производства в особых природно-климатических условиях осуществляется с целью обеспечения возможности развертывания строительства зданий и сооружений в районах Севера, а также в горных и пустынных районах.

5.2. К особым природно-климатическим условиям подготовки строительного производства относятся:

для северной зоны:

физико-географические условия производства строительно-монтажных работ; территориальная разобщенность строительства; сезонность в доставке материально-технических ресурсов; необходимость применения специального транспорта и другой техники в условиях слаборазвитой транспортной сети; дополнительные затраты для обеспечения нормальных условий жизнедеятельности работающих; специальные мероприятия по технике безопасности и охране труда;

для горных и высокогорных районов:

условия, требующие соблюдения особых (адаптационных) режимов работы строителей; особые требования к строительной технике; малодоступность районов строительства, требующих сооружения временных транспортных коммуникаций, а также использования специального транспорта и другой техники;

для пустынных и полупустынных районов:

высокая дневная температура наружного воздуха, вызывающая необходимость в специальных режимах труда, питания и отдыха строителей; необходимость выполнения работ по очистке, опреснению, транспортировке, охлаждению и хранению воды.

5.3. Мероприятия, обеспечивающие решение задач ПСП в особых природно-климатических условиях, приведены в табл. 4.

5.4. Строительство в районах Севера, горных, пустынных и других труднодоступных местностях может осуществляться тремя способами:

стационарным, при котором строительная организация постоянно находится на площадке строительства. В этом случае подготовительные работы, за исключением транспортировки материально-технических ресурсов, выполняются на стройплощадке;

вахтенным, при котором подготовительные работы проводятся в районе расположения основной базы строительных организаций;

экспедиционным, при котором подготовка к строительству осуществляется за пределами стройплощадки.

5.5. Освоение новых и развитие освоенных районов производится, как правило, стационарным способом. Исключение составляет строительство рассредоточенных объектов.

Таблица 4

Мероприятия, обеспечивающие решение задач ПСП в особых природно-климатических условиях	Исполнители
1. Подготовка к созданию строительной базы в осваиваемом районе или расширению существующих предприятий стройиндустрии в освоенных районах	Заказчик, генпроектировщик, генподрядчик, органы снабжения и сбыта, местные Советы и другие заинтересованные организации
2. Выбор способа снабжения строительства материально-техническими и трудовыми ресурсами	То же
3. Составление плана и определение способа перебазировки на строительную площадку подразделений строительной организации	Генпроектировщик, заказчик, генподрядчик
4. Определение потребности в передвижной технике, оборудовании, механизмах, инструменте и материалах на период пионерного освоения	Генпроектировщик, заказчик, генподрядчик
5. Подготовка трассы перебазировки строительных организаций	То же
6. Организованный набор трудящихся	Генподрядчик, общественные организации
7. Перебазировка на стройплощадку людей и имущества пионерного строительного подразделения	Подрядные строительные организации
8. Организация теплоснабжения, обеспечения продовольствием, электроэнергией, водой, устойчивой связью с вышестоящим органом управления строительством и исходной базой	Подрядные строительные организации, органы торговли, снабжения и сбыта, местные Советы
9. Создание исходных, промежуточных и площадочных баз снабжения	Проектные организации, подрядные строительные организации, местные Советы и другие заинтересованные организации
10. Прокладка транспортных путей (постоянных и временных)	Подрядные строительные организации, заказчик

Продолжение табл. 4

Мероприятия, обеспечивающие решение задач ПСП в особых природно-климатических условиях	Исполнители
11. Содержание и обслуживание транспортных путей	Транспортные организации, заказчик, подрядные строительные организации
12. Организация работы транспорта, занятого дальними перевозками грузов	Заказчик, подрядные строительные организации, транспортные организации
13. Обеспечение сохранности завозимых материально-технических ресурсов	Подрядные строительные организации, заказчик
14. Организация работы предприятий связи и пассажирского транспорта общегосударственного пользования	Заказчик, проектные организации, местные Советы, органы связи, транспортные организации
15. Организация на площадке строительства ведомственных станций наблюдения за грунтами	Заказчик, проектные и заинтересованные организации
16. Организация борьбы с вредными насекомыми и животными	Заказчик, проектные и строительные организации, санэпидстанции
17. Создание необходимых условий для работы подразделений Гидрометеослужбы СССР	То же
18. Организация работ по поддержанию заданных режимов в грунтах в соответствии с требованиями проектов	»

5.6. Проектно-сметная документация на строительство объектов в особых условиях должна соответствовать требованиям «Инструкции по разработке проектов и смет для промышленного строительства» (СН 202-76), «Инструкции по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ» (СН 47-74) и включать более расширенные по содержанию документы:

транспортную схему доставки завозных материально-технических ресурсов;

календарный план строительства объекта;

перечни потребных конструкций, полуфабрикатов, материалов и оборудования;

общеплощадочный строительный генеральный план.

5.7. Транспортная схема доставки завозных материально-технических ресурсов должна включать сведения:

о географическом положении площадки строительства, о характеристике климата районов, по которым должны транспортироваться грузы: ледовых условиях, судоходности морей, рек и других водоемов; о продолжительности навигационного периода и периода действия наземных сезонных транспортных путей; о наличии условий для строительства аэродромов и посадочных площадок; о мощностях действующих (в ближайших к району строительства местностях) транспортных организаций общего пользования;

о потребности в капитальных вложениях и объемах СМР на реконструкцию действующих или строительство новых железнодорожных станций, портов, пристаней, транспортных баз общего пользования, районных баз Госснаба СССР; прокладке транспортных путей; строительстве прирельсовых складов, исходных и промежуточных баз подрядных строительных организаций; приобретении необходимого количества и видов транспортных средств;

о потребности в капитальных вложениях на проведение изыскательских и научно-исследовательских работ по трассировке дорог, выбору мест расположения временных и постоянных пунктов отдыха и т. д;

о численности работников, занятых транспортировкой грузов, эксплуатацией и ремонтом транспортных средств, обслуживанием транспортных организаций, содержанием путей и пунктов обслуживания, работой на исходных и промежуточных базах подрядных строительных организаций;

о ежегодных затратах на транспортировку грузов и стоимости транспортировки 1 т грузов.

Транспортная схема завозных материально-технических ресурсов должна согласовываться:

с Верховными Советами союзных и автономных республик, краевыми, областными, окружными и районными Советами народных депутатов; Стройбанком СССР; Госснабом СССР; транспортными министерствами; организациями охраны природы (республик, краев и областей); с министерствами-заказчиками; министерством-подрядчиком; генподрядной строительной организацией и субподрядными монтажными организациями, ответственными за монтаж уникального оборудования.

5.8. Календарный план строительства объекта должен включать следующие документы:

график выдачи проектно-сметной документации;

график ввода в эксплуатацию объектов пионерного освоения;

план ввода в эксплуатацию объектов производственной базы строительных организаций;

план капитальных вложений и СМР по этапам периода освоения района;

план завоза грузов по годам и этапам строительства с разбивкой по видам грузов;

план потребности в рабочих кадрах по годам строительства;

план ввода жилья и объектов культурно-бытового назначения для строителей по годам и этапам строительства;

график поставки основного технологического оборудования.

Календарный план строительства представляется министерством-заказчиком на согласование (на стадии технического проекта): с Верховными Советами автономных республик, краевыми, областными и окружными Советами народных депутатов (в части капитальных вложений, СМР и численности трудящихся); отделениями Стройбанка СССР автономных республик (в части капитальных вложений и СМР); транспортными министерствами (в части грузоперевозок); Госснабом СССР (в части поставки материалов и оборудования); министерством-подрядчиком (в части согласования объектов СМР, сроков ввода объектов и выделения материально-технических ресурсов); генподрядной строительной организацией.

5.9. Перечни потребных конструкций, полуфабрикатов, материалов и оборудования включают:

перечень завозных конструкций с отгрузочными схемами их комплектации и графиком поставки;

перечень завозных материалов с разбивкой по годам и этапам строительства;

перечень завозных полуфабрикатов с графиком их поставки;

перечень завозного оборудования с разбивкой по годам строительства;

перечень материалов, конструкций и оборудования, изготовляемых на месте, с разбивкой по годам строительства.

Перечни завозных конструкций, полуфабрикатов, материалов и оборудования должны согласовываться с Госснабом СССР, с министерствами-заказчиками и министерством-подрядчиком, генподрядными строительными организациями.

Перечни конструкций, полуфабрикатов, материалов и оборудования, изготовляемых на месте, должны согласовываться с организациями-заказчиками и генподрядными строительными организациями.

5.10. На общеплощадочном строительном генеральном плане должны быть показаны (кроме объектов строительства) направления переноса снега, места возникновения и движения наледей, площади распространения таликов, зоны оползней, лавин, камнепадов и т. д.

К стройгенплану прилагаются:

пояснительная записка с характеристикой растительного покрова, мерзлотных и других условий грунтов, указаниями по производству специальных работ для сохранения (изменения) температурных режимов в грунтах, способов сооружения противолавинных, противоналедных, противозаносных устройств и противопаводковых сооружений, способов и мест прокладки временных подъезд-

ных дорог, способов рекультивации территорий, используемых для временных дорог и других сооружений;

согласования (с органами надзора) на отвод территории под карьеры инертных строительных материалов, растительного грунта и мест вывозки саженцев; мест и способов сбора вод и мусора, привязки хранилищ ВВВ и ГСМ (принадлежащих строительным организациям), заправочных станций, а также мест расположения зон отдыха и пионерских лагерей (предназначенных для строительных организаций).

Общеплощадочный строительный генеральный план согласовывается с местными Советами народных депутатов, органами надзора и организацией-заказчиком (если предполагается использовать принадлежащие ей здания и сооружения, а также эксплуатируемые ею территории).

6. ОРГАНИЗАЦИЯ И ФУНКЦИИ СЛУЖБЫ ПСП

6.1. При создании ЕСПСП основной комплекс работ по подготовке производства в строительных организациях сосредоточивается в специализированном постоянно действующем органе — службе ПСП, организуемой и развиваемой поэтапно.

6.2. На первом этапе при существующей структуре управления строительным производством служба ПСП организуется в строительных трестах, ДСК и приравненных к ним специализированных организациях в составе ИТР отделов главного технолога, технического, производственного, сметно-договорного, планового, главного механика, главного энергетика и других функциональных подразделений, участвующих в подготовке производства, деятельность которых координируется заместителем главного инженера треста по ПСП.

6.3. На втором этапе служба ПСП организуется в самостоятельное подразделение — отдел ПСП путем перестройки существующих функциональных отделов и перераспределения функций между ними (см. прил. 2).

6.4. В составе отдела ПСП генподрядного строительного треста могут быть образованы:

группа подготовки проектно-сметной документации;

группа подготовки организационно-технологической документации;

группа планирования;

группа материально-технического обеспечения;

группа подготовки к внедрению и эксплуатации АСУС;

группа оформления.

6.5. Основными функциями отдела ПСП являются:

по группе подготовки проектно-сметной документации:

согласование графиков подготовки и прохождения ПСД;

получение ПСД, проверка ее комплектности и всех необходимых согласований;

организация рассмотрения ПСД в подразделениях треста;

проверка соответствия ПСД современным требованиям и техническим условиям на проектирование;

передача ПСД специализированным организациям и получение от них замечаний;

подготовка заключений по ПСД;

обеспечение ПСД подразделений треста (в том числе линейного персонала) и субподрядных организаций;

получение титульных списков строек и внутрипостроечных титульных списков;

согласование титульных списков;

заключение подрядных договоров с заказчиком на выполнение СМР;

проверка наличия ПСД на объектах, включенных в титульные списки;

по группе подготовки организационно-технологической документации:

подготовка заданий на разработку ППР для сложных объектов тресту Оргтехстрой или проектным организациям;

разработка ПОР (или сводного проекта производства работ) на годовую программу треста;

разработка ППР;

проверка и подготовка к согласованию ПОР и ППР, разрабатываемых субподрядными организациями;

разработка и привязка технологических карт;

разработка и привязка карт трудовых процессов;

разработка и привязка схем комплексной механизации;

разработка планов-графиков работы строительных бригад и механизмов;

рассмотрение предложений линейных ИТР по изменению технологии работ для выдачи соответствующего разрешения;

обеспечение организационно-технологической документацией подразделений треста (в том числе линейного персонала) и субподрядных организаций;

по группе планирования подрядных работ:

составление плана подготовки производства;

составление перспективных планов работ;

составление текущих планов подрядных работ;

согласование объемов и сроков выполнения работ с субподрядными организациями;

разработка ПОР треста;

согласование и увязка в ПОР показателей работ субподрядных организаций;

участие в оперативном (месячном и недельно-суточном) планировании работ;

по группе материально-технического обеспечения:

проверка в ПСД заказных спецификаций и ведомостей на оборудование, металл, кабельную продукцию и т. д.;

расчет потребности в материально-технических ресурсах;

заключение договоров на поставку материально-технических ресурсов;

согласование комплектовочных ведомостей и графиков;

разработка нормативно-технологической документации (нормирование потребности в МТР, составление схем образования технологических комплектов, сводных комплектовочно-технологических карт и др.);

работа с УПТК по составлению специфицированных заявок, согласованию поставочных комплектов, побригадной комплектации;

согласование с соответствующими отделами и службами треста вопросов своевременного обеспечения объектов строительства материально-техническими ресурсами;

по группе подготовки к внедрению и эксплуатации АСУС:

контроль за разработкой документации, необходимой для функционирования подсистемы ПСП в АСУС строительной организации;

создание банка данных на машинных носителях;

подготовка информации для ввода в ЭВМ;

участие в работах по развитию и функционированию подсистем подготовки строительного производства и оперативно-диспетчерского управления в АСУС строительной организации;

анализ функционирования подсистем подготовки строительного производства и оперативно-диспетчерского управления в АСУС строительной организации;

разработка предложений по повышению эффективности использования вычислительной техники в сфере подготовки строительного производства;

получение от проектных организаций на машинных носителях информации об объектах строительства и использование ее при автоматизированном решении задач ПСП;

организация рассмотрения с заинтересованными службами результатов решения на ЭВМ задач календарного планирования, определения потребности в ресурсах, нормативной базы ПСП и т. п.;

разработка и согласование с вычислительным центром графиков выполнения расчетов на ЭВМ;

по группе оформления:

выполнение оформительских работ;

выполнение расчетных работ;

выполнение множительных и машинописных работ;

контроль за правильностью оформления технической документации.

6.6. При строительстве в особых природно-климатических условиях служба ПСП может быть дополнена (из-за трудностей, связанных с обеспечением строек в труднодоступных районах) группой внешних поставок материально-технических ресурсов.

6.7. Комплектование кадрами службы ПСП в строительной организации осуществляется в пределах установленной численности административно-управленческого аппарата и лимитов по труду в зависимости от объемов выполняемых работ и местных условий.

6.8. Закрепление функций ПСП за отдельными инженерно-техническими работниками и порядок взаимодействия службы ПСП с

функциональными и производственными подразделениями устанавливаются должностной инструкцией, утверждаемой руководством строительной организации.

6.9. Службы ПСП в субподрядных (специализированных) организациях могут строиться аналогично службам в генподрядных строительных трестах с учетом специфики их работ.

6.10. В отдельных случаях при строительстве особо сложных объектов, где участвует большое количество различных организаций, служба ПСП может быть создана временной (на период строительства объекта) в виде координационного центра или штаба из представителей этих организаций.

6.11. **На третьем этапе** (в перспективе), характеризующемся совершенствованием структуры управления строительным производством, служба ПСП может быть организована и в центральном аппарате строительного объединения.

7. ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЕСПСП

7.1. Информационное обеспечение ЕСПСП включает исходные и итоговые данные, необходимые для подготовки и управления подготовкой строительного производства.

7.2. К исходным данным относятся все материалы, используемые при разработке конкретных мероприятий по ПСП (нормативные, методические, справочные и законодательные документы, структурные схемы, каталоги, классификаторы, стандарты, решения руководящих органов, рапорты исполнителей, оперативная информация о фактическом состоянии дел и др.).

7.3. К исходным данным относятся все документы и решения, принимаемые в процессе подготовки строительного производства, необходимые для организации и управления строительным производством (проектно-сметная документация, плановая и организационно-технологическая документация, организационно-технические мероприятия, блок-схемы, алгоритмы, программы, служебные инструкции и положения, и др.).

7.4. Состав, структура и методы обработки информации определяются конкретными задачами и мероприятиями ЕСПСП.

7.5. Основным вопросом информационного обеспечения ЕСПСП является разработка нормативно-справочной информации, способной обеспечить в нужные сроки все этапы и иерархические уровни ПСП.

К ней относятся:

нормы удельных капитальных вложений;

нормы на проектно-изыскательские работы;

нормы, инструкции, указания и ТУ на проектирование строительства;

сметные нормы, ценники, прейскуранты;

нормы продолжительности строительства;

нормы заделов;

нормы фондооснащенности строительных организаций;

нормы кредитования;

расчетные нормы для составления ПОС;

расчетные нормы материальных ресурсов на 1 млн. руб. СМР;
титульные списки строек;
внутрипостроечные титульные списки;
нормы продолжительности выполнения отдельных видов работ;
нормы расхода материальных ресурсов, затрат труда и заработной платы, стоимости и времени использования машин и механизмов;
цены на материалы, изделия, полуфабрикаты, машины и механизмы;
нормы образования фондов материального стимулирования;
нормокомплекты механизмов и инструмента;
нормы на временные здания и сооружения;
нормы накладных расходов;
прочие ведомственные нормы, инструкции и методические указания по подготовке строительного производства.

7.6. При создании подсистемы ПСП в АСУС строительной организации необходимо:
наличие соответствующих классификаторов технико-экономической информации, функционирующей в ЕСПСП;
создание банка данных на машинных носителях;
создание блок-схем, алгоритмов, проектов, автоматизированного решения задач и программ преобразования информации;
проведение унификации всех форм и видов документации, включая и документацию, обрабатываемую на ЭВМ.

7.7. Техническое обеспечение ЕСПСП должно включать современные средства вычислительной техники, организационной техники и связи.

7.8. Вычислительная техника используется для механизированной обработки и автоматизации выполнения логико-арифметических операций при решении задач ПСП.

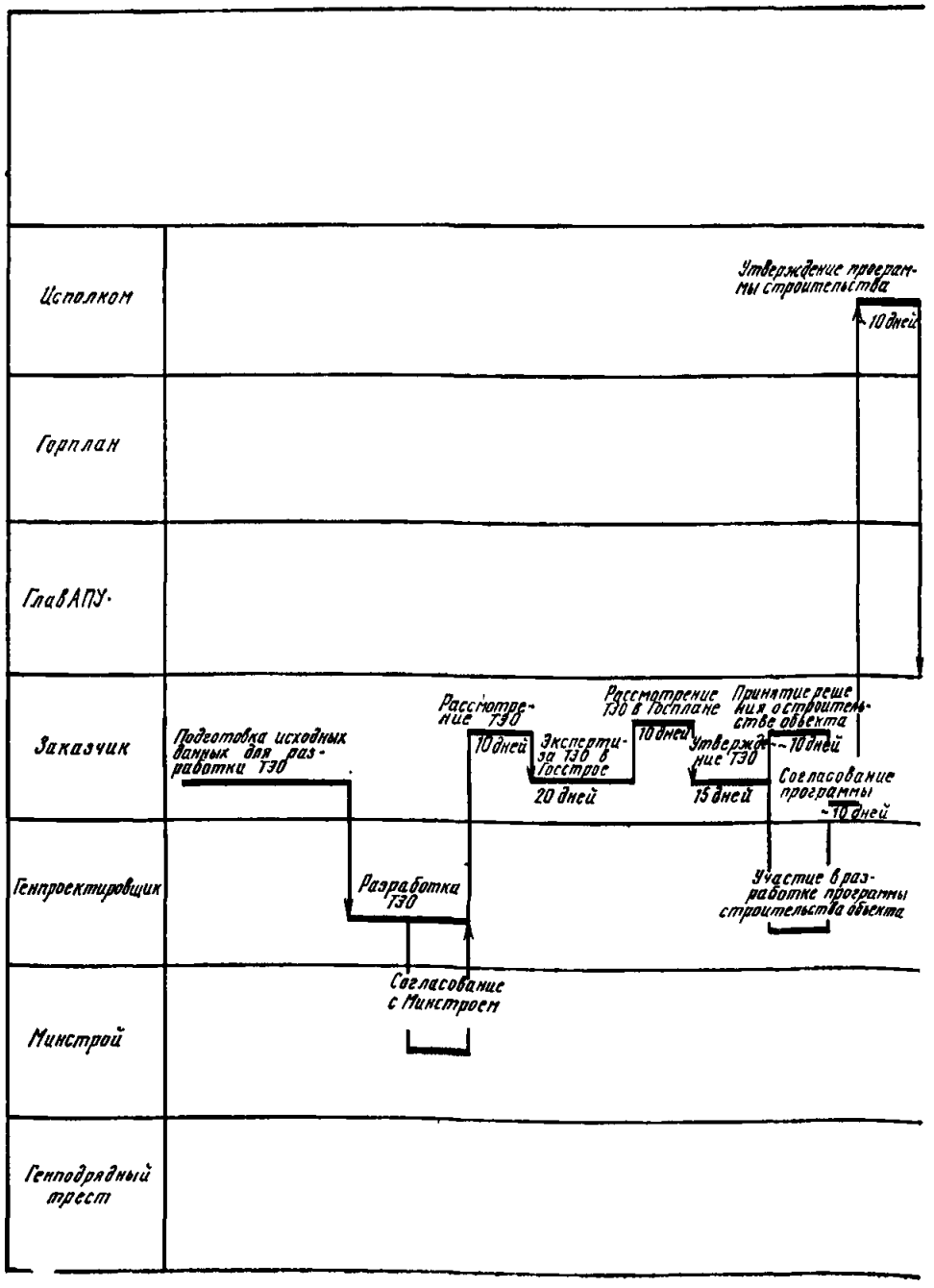
К вычислительной технике относятся: вычислительные клавишные машины (суммирующие, многосчетные, фактурные), вычислительные перфорационные машины (агрегатированные, алфавитно-цифровые, сортировочные, раскладочно-подборочные, расшифровочные, считывающие) и ЭВМ (малые, средней мощности и др.).

7.9. Средства оргтехники используются для наглядного отображения, регистрации, хранения, копирования и размножения информации по ПСП.

К средствам оргтехники относятся: световые информационные табло, пульты управления, регистраторы, механические картотеки контроля исполнения, автоматические счетчики, штамп-часы, средства размножения документации, механические графики и диаграммы, контрольные щиты, приборы и устройства дистанционного контроля, автоответчики, диктофоны, магнитофоны, механизированные напоминатели, магнетитовые приборы и др.

Схемы подготовки и прохождения проектно-сметной документации

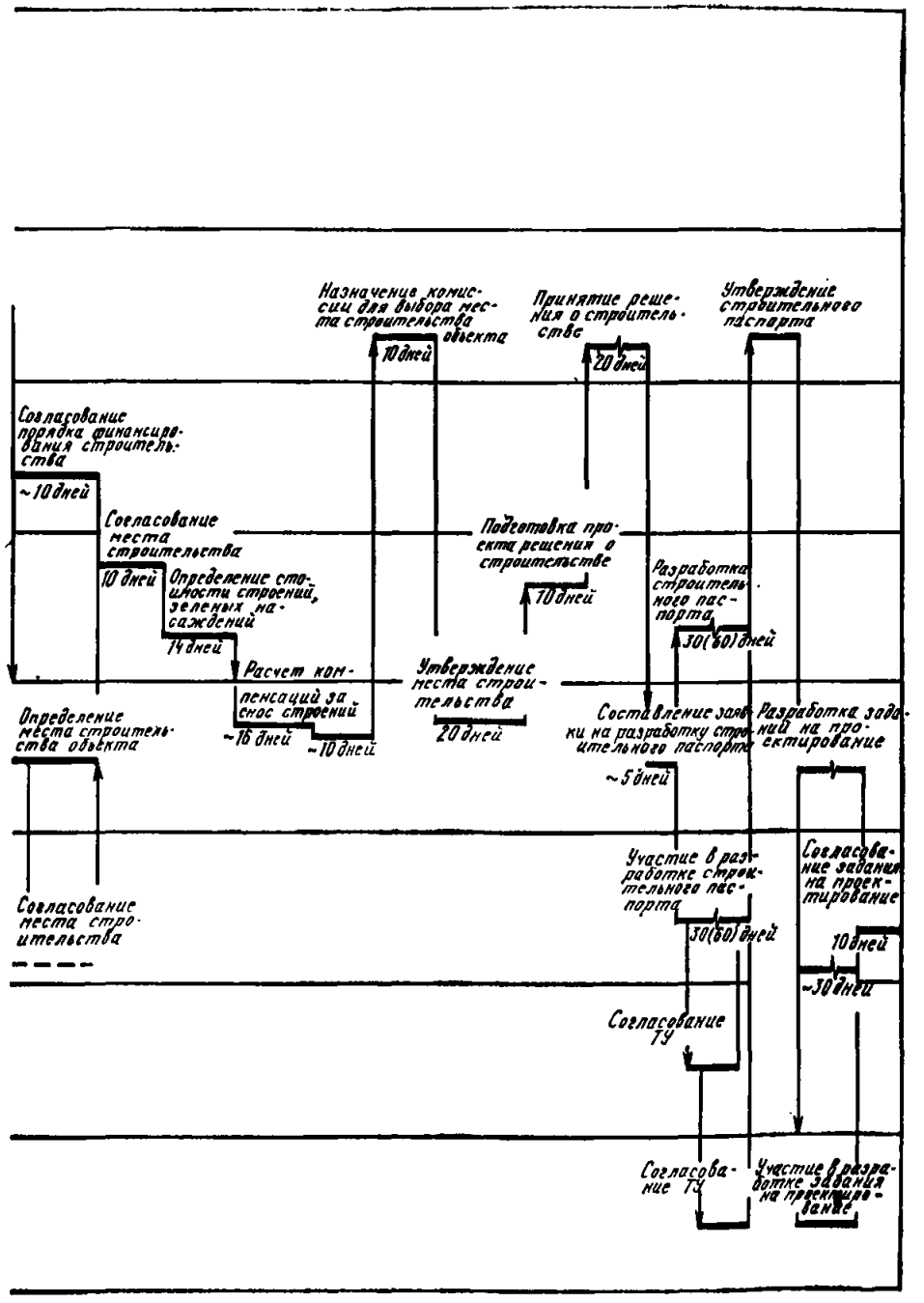
А. ПРЕДПРОЕКТНАЯ



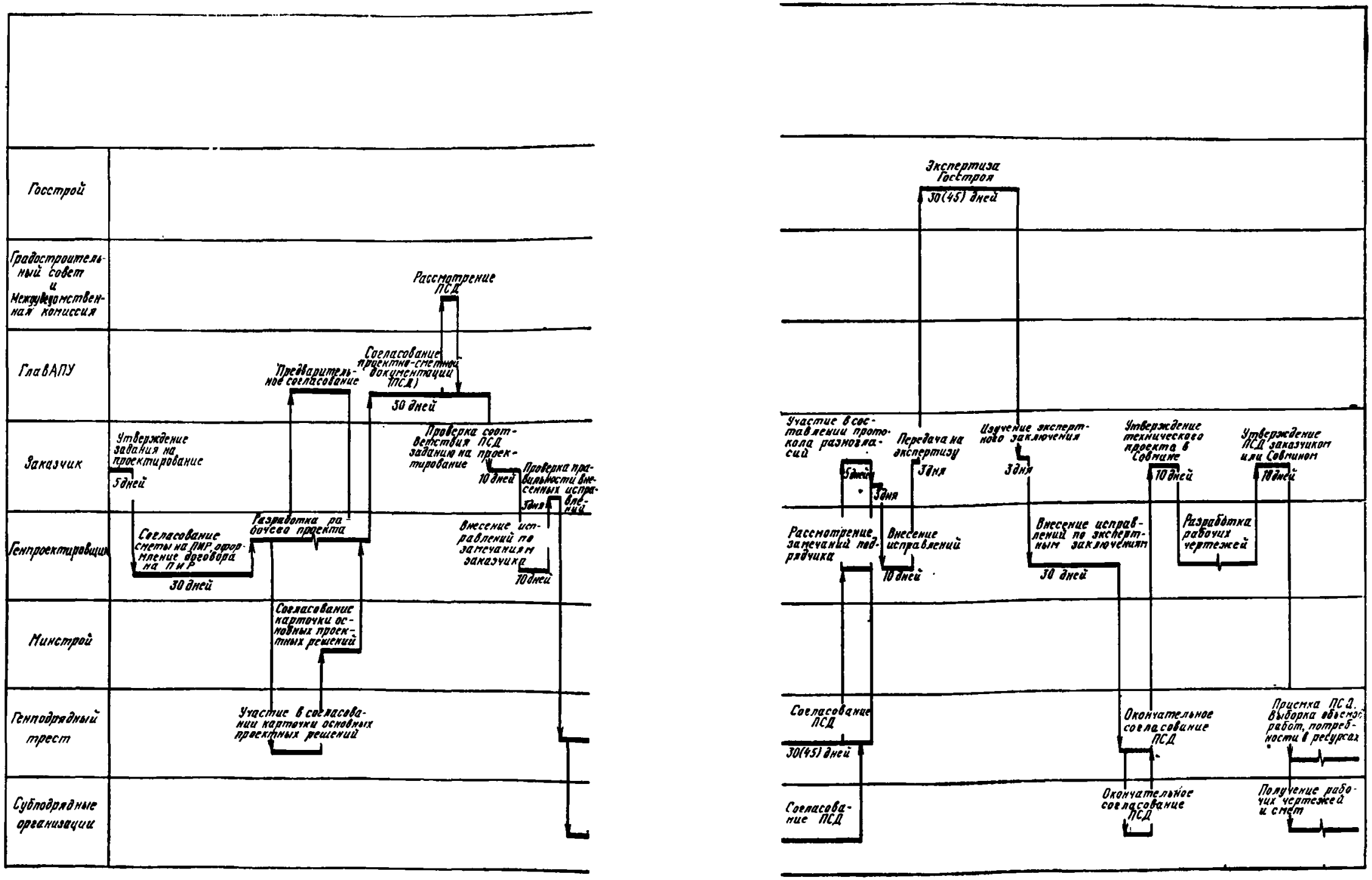
ПРИЛОЖЕНИЕ 1

(на примере жилищно-гражданского строительства)

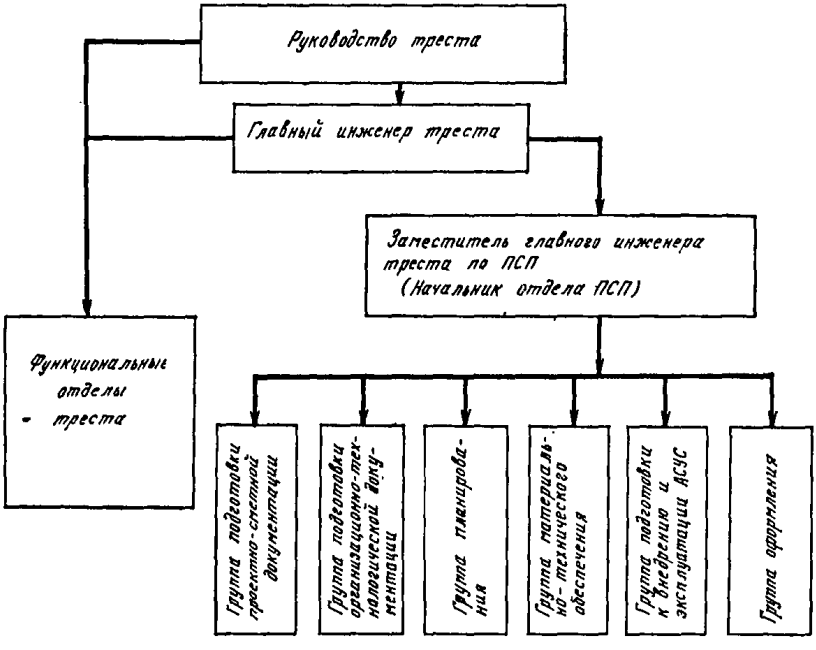
СТАДИЯ



Б. СТАДИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ



Оргструктура службы ПСП в генподрядном строительном тресте



СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Предисловие	3
1. Общие положения	4
2. Общая подготовка строительного производства	4
3. Подготовка генподрядных строительных организаций	7
4. Подготовка строительства объектов	10
5. Подготовка строительного производства в особых природно-климатических условиях	16
6. Организация и функции службы ПСП	21
7. Информационно-техническое обеспечение ЕСПСП	24
Приложение 1. Схемы подготовки и прохождения проектно-сметной документации (на примере жилищно-гражданского строительства)	26
Приложение 2. Оргструктура службы ПСП в генподрядном строительном тресте	30

ЦНИИОМТП ГОССТРОЯ СССР

Руководство
по единой системе подготовки строительного производства

Редакция инструктивно-нормативной литературы
Зав. редакцией Г. А. Жигачева
Редактор Л. Т. Калачева
Мл. редактор М. А. Жарикова
Технический редактор М. В. Павлова
Корректоры Л. М. Вайнер, Г. А. Кравченко

Сдано в набор 30.10.78 Подписано в печать 8.12.78
Формат 84×108 1/32 Бумага тип. № 2
Гарнитура «Литературная» Печать высокая
Усл. печ. л. 1,68 Уч.-изд. л. 2,02 Тираж 74 000 экз.
Заказ. № 666 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