МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ГОССТРОЙ РОССИИ

ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЭКСПЕРТИЗЫ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОБОСНОВАНИЙ (ПРОЕКТОВ) НА СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ ЖИЛИЩНО-ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

МДС 11-3.99

Москва

gost.e-ecolog.ru

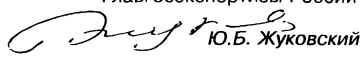
МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ КОМПЛЕКСУ

ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник
Главгосэкспертизы России



Ю.Б. Жуковский

« 15 » 01 1997 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЭКСПЕРТИЗЫ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОБОСНОВАНИЙ (ПРОЕКТОВ) НА СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТОВ ЖИЛИЩНО-ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

МДС 11—3.99

Москва

Тираж 50 экз Заказ № 1673

Открытое акционерное общество
«Центр проектной продукции в строительстве» (ОАО «ЦПП»)
127238, Москва, Дмитровское ш , 46, корп 2

Факс (495) 482-42-65
Тел (495) 482-44-49 — приемная,
(495) 482-42-94 — отдел заказов,
(495) 482-41-12 — проектный отдел,
(495) 482-42-97 — проектный кабинет

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ **4**

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОБОСНОВАНИЙ (ПРОЕКТОВ) СТРОИТЕЛЬСТВА **4**

2.1. Общие положения 4
2.2. Технологические решения 6
2.3. Архитектурно-строительные решения 12
2.4. Решения по инженерному оборудованию 22
2.5. Охрана окружающей среды 44
2.6. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.. 52
2.7. Организация строительства 58
2.8. Сметная документация 63
2.9. Эффективность инвестиций 77

3. РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА И ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ **88**

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие методические рекомендации подготовлены с целью обеспечения единого подхода к рассмотрению технико-экономических обоснований (проектов, рабочих проектов) на строительство объектов жилищно-гражданского назначения[1)], необходимой полноты и качества экспертизы и предназначены для работников экспертных органов Российской Федерации, а также нештатных экспертов, подготавливающих локальные заключения по соответствующим разделам или отдельным вопросам проектов строительства.

Рекомендации могут быть также использованы другими участниками инвестиционного процесса в строительстве: проектно-изыскательскими организациями, службами заказчика, органами управления, банками, финансово-кредитными и иными организациями.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК РАССМОТРЕНИЯ ПРОЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА

2.1. Общие положения

2.1.1. При экспертизе проектов строительства следует руководствоваться законодательными и нормативными актами Российской Федерации, настоящими рекомендациями, а также другими документами, регулирующими инвестиционную деятельность.

2.1.2. Основные требования по составу и содержанию экспертного заключения по проектам строительства приведены в РДС 11-201-95 "Инструкция о порядке проведения государственной экспертизы проектов строительства", а также в соответствующих разделах настоящих методических рекомендаций. Данные положения составлены исходя из того, что разработке проектов строительства предшествовало составление обоснований инвестиций в строительство объекта, рассмотрение и утверждение (одобрение) его в установленном порядке.

2.1.3. Рассмотрение проектов строительства рекомендуется проводить в следующем порядке.

Проверяется комплектность и полнота представленных материалов, при этом состав и содержание принимаемой на экспертизу документации должны соответствовать требованиям "Инструкции о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений" (СНиП 11-01-95). При обоснованной необходимости экспертные органы могут затребовать дополнительную информацию по рассматриваемому проекту.

[1)] **Далее "проекты строительства".**

Проверяется полнота исходных данных, материалов инженерных изысканий, соответствие принятых в проектах строительства решений требованиям, изложенным в договоре на выполнение проектных работ, показателям ранее утвержденного (одобренного) обоснования инвестиций в строительство, другим предпроектным материалам, техническим условиям, строительным нормам и правилам, государственным стандартам, территориальным каталогам и иным нормативно-техническим документам, действующим на момент проведения экспертизы, а также согласованность и увязка проектных решений, приведенных в соответствующих разделах проекта строительства.

В случае отступлений от требований нормативных документов рассматривается их обоснованность и наличие разрешений на это соответствующих органов.

Проводится изучение пояснительной записки и графических материалов с определением соответствия разработанных решений заданию на проектирование и другой разрешительной документации.

Обращается особое внимание на наличие:

- вариантных проработок, расчетов и других материалов, обосновывающих выбор оптимальных проектных решений;

- установленных законодательством согласований проекта строительства с органами государственного надзора и другими заинтересованными организациями;

- записи ответственного лица за проект (главного инженера проекта, главного архитектора проекта, управляющего проектом), удостоверяющей, что проектная документация на строительство объекта разработана в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами.

Оценивается место расположения площадки (трассы) строительства в увязке с утвержденной градостроительной документацией, проверяется срок действия акта выбора земельного участка и другой разрешительной документации, а также производится сравнение с данными и технико-экономическими показателями лучших отечественных и зарубежных аналогов. При этом может оказаться необходимым или целесообразным дополнительное рассмотрение обоснований инвестиций в строительство зданий и сооружений, поскольку ряд основополагающих моментов определяется именно на стадии их разработки.

При формировании заключений экспертизы следует привести принципиальное описание принятого проектного решения, обосновать его нерациональность, допущенное отступление от требований действующих нормативов и изложить рекомендации по изменению (улучшению) решений с указанием ссылки на соответствующий документ или результаты расчетов. При этом формулировка должна быть лаконичной, исключающей двойное толкование.

Одновременно экспертиза должна отмечать в заключениях применение новых прогрессивных, рациональных технологических, объемно-планировочных, архитектурных, конструктивных и других решений, обеспечивающих высокий уровень производства и качества (конкурентоспособность) продукции (работ, услуг), долговечность и надежность зданий и сооружений при эксплуатации, снижение материалоемкости, расхода топливно-энергетических и других ресурсов по сравнению с заданным уровнем.

Исходя из общих принципов проектирования и требований задания заказчика, при экспертизе проектов строительства рассматриваются следующие разделы:[1)]

2.2. Технологические решения

Экспертиза технологических решений требует от эксперта глубокого изучения материалов, обосновывающих необходимость данного строительства, статистических данных по основным демографическим характеристикам района строительства (численный и возрастной состав населения, соотношение сельских и городских жителей, образовательный уровень, рождаемость, заболеваемость, обеспеченность проектируемыми видами услуг и т.д.), нормативов или рекомендаций по обеспечению населения предлагаемыми услугами.

При экспертизе этого раздела:

- выявляется социальная, общественная, хозяйственная, либо иная потребность в данном учреждении;
- анализируется и подтверждается мощность проектируемого объекта в физических (койки, места посещения) либо в объемных (кв. м расчетной или общей площади, куб. м строительного объема) показателях, а также структура, состав и площади служб, кабинетов и отдельных помещений.

В пояснительной записке проекта должны быть отражены все основные функционально-технологические связи и условия по зонированию территории, изоляции или кооперации соответствующих служб.

При рассмотрении указанных решений уделяется внимание выполнению технологических требований при размещении отдельных структурных подразделений (служб) и рациональность обеспечения функционально-технологических связей и потоков между ними. Проверяются условия обеспечения доступности объекта для пользования инвалидами и другими маломобильными группами населения.

[1)] **Порядок и методика проведения экспертизы соответствующих разделов могут уточняться с учетом территориальных особенностей и отраслевой специфики проектов строительства на основе нормативных документов федеральных и региональных органов исполнительной власти Российской Федерации.**

Изучаются сведения о запроектированных видах технологического оборудования (массового, индивидуального и нестандартизированного изготовления), стандартной и специальной мебели, условиях размещения этого оборудования в помещениях, проводится оценка применения в технологических процессах инженерно-технических систем, специальных сетей (медицинское газоснабжение, сжатый воздух, системы централизованной подачи очищенной воды, дезинфекционных и моющих средств, компьютерно-информационные сети, диспетчеризация технологических процессов, местные вентиляционные отсосы и системы кондиционирования, системы директорской, пейджинговой, поисковой связи и др.).

Производится сопоставление технико-экономических характеристик объекта с прогрессивными отечественными и зарубежными аналогами, рекомендациями научных разработок или отдельных специалистов-экспертов.

На основе проведенного анализа формируется заключение по разделу, в котором:

- подтверждается или опровергается наличие социальной, общественной, хозяйственной или иной необходимости проектируемого объекта, а также обоснованность его мощности в физических и объемных показателях;

- оценивается общая структура и состав помещений объекта, а также технологическая рациональность предлагаемых архитектурно-планировочных решений отдельных подразделений, служб, кабинетов и обеспечение функциональных связей между ними;

- делаются выводы по соответствию раздела проекта действующим нормам и правилам и по выполнению требований и рекомендаций ведомственных технологических документов;

- оценивается уровень оснащенности объекта технологическим оборудованием, приборами, аппаратурой, стандартной и специальной мебелью, средствами малой механизации и соответствия его современному и прогрессивному уровню техники и технологии, производится оценка удельных показателей стоимости оснащения объекта технологическим оборудованием;

- оценивается обеспеченность технологического процесса необходимыми инженерно-техническими системами и сетями.

Перечень основных нормативных документов, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении раздела "Технологические решения", приведен в приложении.

П Е Р Е Ч Е Н Ь
основных нормативных документов,
которыми необходимо руководствоваться
при рассмотрении раздела "Технологические решения"

1. СНиП 11-01-95. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.

2. СНиП 2.08.02-89*[*]. Общественные здания и сооружения. Изменения БСТ 10/91, 7/93.

3. СНиП 2.09.04-87*. Административные и бытовые здания. Изменение БСТ № 4/95.

4. СТ СЭВ 3976-83. Здания жилые и общественные. Основные положения проектирования.

5. Нормы технологического проектирования.

6. Пособия по проектированию общественных зданий *(глава СНиП 2.08.02-89*)*:

1) Проектирование общественных зданий и сооружений к СНиП 2.08.02-89* с исключением по пп. 1.3; 2.1; 2.3; 2.4, 2.9 абз. 1, 2 и 5; 2.27; 3.3; 3.7 абз. 2, 3; 3.11 и прил. 1 *(ЦНИИЭП учебных зданий)*.

2) Проектирование культурно-зрелищных зданий. Общие рекомендации *(ЦНИИЭП им. Мезенцева)*.

3) Проектирование кинотеатров *(ЦНИИЭП им. Мезенцева)*.

4) Проектирование клубов *(ЦНИИЭП им. Мезенцева)*.

5) Проектирование театров *(ЦНИИЭП им. Мезенцева)*.

6) Проектирование спортивных залов, помещений для физкультурно-оздоровительных занятий и крытых катков с искусственным льдом *(ЦНИИЭП им. Мезенцева)*.

7) Проектирование бассейнов *(ЦНИИЭП им. Мезенцева)*.

---

[*] **Здесь и далее нормы и правила, намечаемые к пересмотру в 1997 - 1998 гг.**

8) Проектирование открытых плоскостных физкультурно-оздоровительных сооружений, лыжных баз, тиров для пулевой стрельбы и гребных баз *(ЦНИИЭП им. Мезенцева).*

9) Проектирование зданий управлений, проектных и конструкторских организаций *(ЦНИИЭП им. Мезенцева).*

10) Проектирование библиотек и архивов *(ЦНИИЭП им. Мезенцева).*

11) Проектирование детских дошкольных учреждений *(ЦНИИЭП учебных зданий).*

12) Проектирование банков *(ЦНИИЭП им. Мезенцева).*

13) Проектирование школ и школ-интернатов *(ЦНИИЭП учебных зданий).*

14) Особенности проектирования общеобразовательных школ и школ-интернатов в условиях просадочных грунтов и горных выработок *(КиевЗНИИЭП).*

15) Проектирование профессионально-техничесских и средних специальных учебных заведений и учебных комбинатов *(ЦНИИЭП учебных зданий).*

16) Проектирование высших учебных заведений и институтов повышения квалификации *(ЦНИИЭП учебных зданий).*

17) Проектирование учебных комбинатов и центров *(ЦНИИЭП учебных зданий).*

18) Проектирование предприятий розничной торговли *(ЦНИИЭП учебных зданий).*

19) Проектирование предприятий бытового обслуживания населения *(ЦНИИЭП учебных зданий).*

20) Проектирование предприятий питания *(ЦНИИЭП учебных зданий).*

21) Санатории и санатории-профилактории *(ЦНИИЭП курортно-туристических зданий).*

22) Проектирование гостиниц *(ЦНИИЭП курортно-туристических зданий).*

23) Кондиционирование воздуха *(ЦНИИЭП инженерного оборудования).*

24) Отопление и вентиляция общественных зданий *(ЦНИИЭП инженерного оборудования).*

25) Проектирование многофункциональных комплексов *(ЦНИИЭП гражданельстрой).*

26) Пособия по проектированию учреждений здравоохранения *(ГипроНИИздрав)*:

Раздел I. Общие положения.

Раздел II. Стационары.

Раздел III. Специализированные, вспомогательные и служебно-бытовые помещения.

Раздел IY. Амбулаторно-поликлинические учреждения.

Раздел Y. Станции скорой и неотложной помощи, станции переливания крови с виварнями, молочные кухни и раздаточные пункты, аптеки, контрольно-аналитические лаборатории.

27) ВНП-001-95, Ведомственные нормы проектирования учреждений центрального банка Российской Федерации *(Центробанк РФ, 1995 г.)*.

28) Программа-задание на проектирование зданий и помещений сберегательного банка Российской Федерации *(АК Сберегательный банк РФ, 1993 г., № 12-р)*.

7. Ведомственные технологические нормы и правила, действующие в системе Минздрава РФ, требования которых учитываются при проектировании и организации отделений и служб учреждений здравоохранения:

1) СанПиН 5179-90. Санитарные правила устройства, оборудования и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров *(Минздрав СССР, 22.06.90)*.

2) СанПиН 42-129-11-4090-86. Рентгеновские отделения (кабинеты). Санитарно-гигиенические нормы. *(Минздрав СССР, 04.10.86 г.)*.

3) Санитарные правила при проведении медицинских рентгенологических исследований. *(Минздрав СССР, 23.06.80)*.

4) Санитарные правила по устройству, оборудованию и содержанию экспериментально-биологических клиник (виварнев) *(Минздрав СССР, 06.04.73 г.)*.

5) Санитарные правила устройства, оборудования, эксплуатации амбулаторно-поликлинических учреждений стоматологического профиля, охраны труда и личной гигиены персонала *(Минздрав СССР, 28.12.83 г.)*.

6) ОСП-76/87. Основные санитарные правила работы с радиоактивными и другими источниками ионизирующих излучений *(Минздрав СССР, № 4422-87, 26.05.74 г.)*.

7) НРБ-76/87. Нормы радиационной безопасности. *(Минздрав СССР, № 4392-87, 26.05.74 г.)*.

8) Правила по санитарии при работе в противотуберкулезных учреждениях системы Министерства здравоохранения СССР. *(Минздрав СССР, 13.06.59 г.).*

9) Правила по устройству и эксплуатации помещений патолого-анатомических отделений и моргов (патологогистологических и судебно-гистологических лабораторий), лечебно-профилактических и судебно-медицинских учреждений, институтов и учебных заведений *(Минздрав СССР, 20.03.64 г.).*

10) Отраслевые методические указания ОМУ 42-21-35-91. Стерилизаторы медицинские паровые. Правила эксплуатации и требования безопасности *(Минздрав СССР, 10.10.91 г.).*

11) Правила по устройству, эксплуатации, технике безопасности и производственной санитарии при работе в аптеках *(Минздрав СССР, 22.11.76 г.).*

12) Правила по устройству, эксплуатации, технике безопасности и производственной санитарии на аптечных складах (базах) *(Минздрав СССР, 30.12.81 г.).*

13) Правила устройства и эксплуатации психиатрических больниц *(Минздрав СССР, 15.04.77 г.).*

14) Руководящий технический материал РТМ 42-2-4-80. Операционные блоки. Правила эксплуатации, техники безопасности и производственной санитарии *(Минздрав СССР, 30.12.80 г.).*

15) ОМУ 42-21-27-88. Аппараты гипербарической оксигенации. Правила эксплуатации и ремонта *(Минздрав СССР, 26.12.88 г.).*

16) ОМУ 42-21-26-88. Отделения гипербарической оксигенации. Правила эксплуатации и ремонта *(Минздрав СССР, 26.11.88 г.).*

17) Инструкция по санитарно-противоэпидемическому режиму и охране труда персонала инфекционных больниц *(Минздрав СССР, 04.08.83).*

18) ППБО 07-91. Правила пожарной безопасности для учреждений здравоохранения *(Минздрав СССР, 30.08.91 г.).*

2.3. Архитектурно-строительные решения

2.3.1. Проверяется наличие архитектурно-планировочного задания, обоснования инвестиций в строительство данного объекта или иного предпроектного материала, проектно-планировочной документации (генплана, проекта детальной планировки участка строительства и т.п.), материалов топографической съемки участка и данных геологических и гидрогеологических изысканий, о надземных и подземных инженерных сооружениях и коммуникациях, сведений о фоновом состоянии окружающей среды, комфортности проживания населения и другой документации.

Проверяется также соответствие принятых в проекте архитектурно-строительных решений требованиям задания на проектирование и исходным данным, в том числе градостроительной документации и проекта застройки, а также по типам жилых зданий, этажности, количеству секций, рекомендуемым типам квартир, их соотношению и общему количеству; назначению и типам встроенных в жилые дома предприятий общественного обслуживания и условиям их блокировки и т.п.

Рассматривается состояние существующего жилого и общественного фонда объекта по данным инвентаризации и возможность его использования после реконструкции по прямому назначению или для других целей. Оценивается выполнение поставленных требований к размещению комплекса зданий или отдельного здания на территории, достаточность площади участка, рациональность размещения и функциональной взаимосвязи с объектами соцкультбыта и т.п.

2.3.2. При экспертизе зданий и сооружений общественного назначения изучаются функционально-технологические связи и принципиальные объемно-пространственные решения. На основании анализа пояснительной записки и графических материалов выясняется общая компоновка здания или комплекса, этажность, деление на блоки и зоны, размещение и взаимосвязь основных структурных подразделений, требования по изоляции соответствующих служб, устройству отдельных входов, ориентации помещений. Выясняется потребность в хозяйственной зоне и ее состав. Оценивается соответствие принципиальных архитектурно-композиционных решений АПЗ градостроительным условиям с учетом стилевых особенностей окружающей застройки, ее высоты, исторической значимости, наличия охранных зон памятников, сохранения видовых точек и ориентиров и т.п.

Также рассматриваются и оцениваются архитектурно-пространственные решения и решения фасадов по массам и пропорциям, ритму и стилевому единству, отдельных деталей и др.

Проводится изучение пояснительной записки и графических материалов с определением соответствия разработанных решений обязательным и рекомендуемым нормативным требованиям, анализируются габариты основных помещений, соответствие их функциональным и технологическим процессам, наличие и достаточность вспомогательных и санитарно-гигиенических помещений, возможность расстановки мебели и оборудования, соблюдение параметров видимости сцены, экрана, освещенности и т.п.

Проверяется наличие и рациональность функционально-транспортных связей между структурными подразделениями, размещение лестнично-лифтовых узлов, путей эвакуации и др.

Обращается внимание на обоснованность и рациональность решений по подвалам, техническим этажам, крышам, входам и соответствие их нормативным требованиям.

Проводится оценка обоснованности и рациональности предлагаемых проектом строительных материалов для основных конструкций объекта, использования местных материалов, сборного или монолитного железобетона, стекла, металла, дерева, эффективность утеплителей и кровельных материалов, обоснованность применения различных отделочных материалов. Рассматриваются вопросы по снижению теплопотерь, определяемых как видами материалов, используемых в конструктивных решениях ограждений, так и архитектурно-планировочными решениями, площадью остекленных поверхностей, изрезанностью стен, фонарями, площадями холлов и вестибюлей и т.п.

Одновременно с изучением материалов по объемно-планировочным и градостроительным решениям производится сравнение с нормативными требованиями и проектами-аналогами, что позволяет сделать вывод о рациональности и качественном уровне запроектированного объекта.

2.3.3. Рассматриваются выводы по материалам инженерных изысканий, их соответствие требованиям действующих норм, качество и достаточность для принятия проектных решений по строительству новых и реконструкции существующих зданий. Обращается внимание на особые условия строительства - сейсмичность, вечную мерзлоту, просадочность грунтов, карсты, оползни, сели, лавины и т.п.

Результаты инженерных изысканий должны содержать данные, необходимые для выбора типа оснований и фундаментов зданий, определения глубины заложения и размеров фундаментов с учетом прогноза возможных изменений (в процессе строительства и эксплуатации) инженерно-геологических и гидрогеологических условий, в том числе грунтов, и позволить правильно запроектировать гидроизоляцию, антикоррозионную защиту подземных частей, предусмотреть необходимые мероприятия по обеспечению эксплуатационной надежности зданий. Проверяется пригодность участка по условиям рельефа и гидрогеологического строения (допустимые уклоны рельефа, отсутствие заболоченности, подтопляемости территории, оползней и т.д.), а также правильность решений по вертикальной планировке территории объекта с организацией удаления атмосферных вод, соблюдением требований по нормативным уклонам и максимально возможным сокращениям объемов земляных работ по подсыпкам и выемкам грунта.

Проверяется правильность решений генерального плана объекта и его соответствие генплану города, поселка, сельского населенного пункта, проекту детальной планировки и разработанному на их основе проекту застройки района. Проверяются также архитектурно-планировочные решения и объемно-пространственная композиция с учетом градостроительных требований.

Оценивается соблюдение требуемых противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов между зданиями и сооружениями, в том числе промышленного и другого назначения.

Проверяются проектные решения по планировке придомового земельного участка и размещению на нем здания (комплекса зданий) с учетом соблюдения требований по освещенности квартир, защиты от шума, загазованности и сильных ветров.

Уточняется состав, количество, размеры и взаимное размещение площадок различного назначения - для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, отдыха взрослого населения, занятий физкультурой, хозяйственных целей и выгула собак, наличие стоянок автомашин и нормируемые расстояния между ними и зданиями, расстояние от проезжей части автодорог и железных дорог, наличие подъездов и подходов.

Проверяются архитектурно-композиционные решения жилых зданий, которые должны быть индивидуализированными и приняты с соблюдением сложившегося масштаба и композиционной целостности окружающей среды, соответствовали градостроительной ситуации и исходили из функционального использования рельефа и других особенностей площадки, оцениваются объемно-планировочные решения жилых зданий и их соответствие функциональной целесообразности, архитектурной выразительности, удобству эксплуатации, возможности выполнения профилактических и ремонтных работ в процессе эксплуатации, а также объемно-планировочные решения и архитектурно-пространственная структура (построение) квартир, в том числе: общие функциональные принципы организации квартир - жилых помещений (личных комнат и общесемейных комнат) и подсобных помещений (личной гигиены, хозяйственных, коммуникационных и помещений хранения вещей); тип блокировки - одноэтажные, многоэтажные (в двух, трех уровнях); количество комнат (малокомнатные, многокомнатные); планировочные параметры помещений (площадь, пропорции, конфигурация, габариты); ориентации по сторонам горизонта (квартиры односторонней ориентации без сквозного проветривания, квартиры двухсторонней ориентации со сквозным или угловым проветриванием) и др.

При этом при определении общих площадей и состава помещений квартир рекомендуется руководствоваться:

- для государственного (социального) жилья - нормами СНиП;
- для остальных видов жилья - требованиями заказчиков, изложенными в задании на проектирование.

Квартиры должны иметь стилевое и конструктивное разнообразие, планировочную гибкость и универсальность с учетом социально-демографических особенностей образа жизни населения и обладать максимальным удобством и комфортом.

Проверяется состав и расположение помещений общественного назначения, размещаемых в первом, втором и цокольном этажах жилых

зданий - магазинов розничной торговли, общественного питания, бытового обслуживания и др.

Следует проанализировать структуру размещаемого в здании учреждения, технологию производства и ее влияние на объемно-планировочное решение встроенно-пристроенной части здания и его конструкции, а также установить соответствие решений, принятых в архитектурно-строительном и технологическом разделах, требованиям норм по взрыво- и пожаробезопасности и санитарным нормам.

Рассматриваются принятые проектные решения по устройству светопрозрачных ограждающих конструкций - окон, балконных дверей, витражей, витрин, которые должны обладать: необходимой прочностью и жесткостью; герметичностью сопряжений элементов ограждений между собой и со стеной при температурно-влажностных деформациях конструкции и инфильтрации наружного воздуха, соответствующим условиям эксплуатации. Кроме этого, они должны быть химически стойкими, износостойкими к абразивному воздействию пыльных ветров, легко поддаваться очистке.

Оценивается композиционное решение по использованию витражей как элемента, создающего выразительный художественный контраст с глухой частью наружного ограждения и обеспечивающего визуальную связь внутреннего пространства с внешним.

Проверяется обеспечение принятыми архитектурно-строительными решениями комфортности помещений для труда, проживания и отдыха, отвечающей современным требованиям, в том числе:

- тепловлажностного режима - температуры внутреннего воздуха, относительной влажности внутреннего воздуха;
- чистоты воздушной среды - воздухообмена с наружной средой, воздухопроницаемости ограждений, инсоляции помещений;
- зрительного комфорта - зрительной изоляции помещений, освещенности помещений и пр.;
- звукового комфорта - уровня звукового давления, звуковой изоляции помещений.

Проверяются принятые проектные решения по устройству и мероприятиям для удобного доступа инвалидов и престарелых, в том числе при входах в здания - пандусы, крыльца, козырьки, надлежащие двери, тамбуры и т.д.

При этом квартирные дома для престарелых следует проектировать не выше девяти этажей, для семей с инвалидами - не выше пяти. В других типах жилых зданий квартиры для семей с инвалидами следует размещать на первых этажах.

Проверяется наличие мусоропровода в зданиях с отметкой верхнего этажа от уровня планировочной отметки земли 11,2 м и более, а в жилых домах для престарелых и семей с инвалидами - соответственно 8 м и более и 3 м и более; конструктивное решение ствола мусоропровода с точки зрения воздухопроницаемости, звукоизоляции от строительных кон-

струкций и размещения мусоросборной камеры относительно жилых помещений.

Производится оценка решений по наружной и внутренней отделке зданий и помещений, правильности принятых архитектурных решений по фасадам зданий, в том числе по их архитектурным деталям, отделке, цветовым решениям.

2.3.4. Проверяются также:

- разработанные на основе технико-экономического сравнения возможных вариантов конструктивные решения зданий, которые должны отвечать современным архитектурно-планировочным требованиям, принятым с учетом базы промышленности строительных материалов и изделий, наличия местных материалов и соответствовать природным условиям района строительства. Рассматривается технологичность и рациональность конструкций зданий и их элементов;

- прочность зданий и их отдельных частей, пространственная жесткость и устойчивость конструкций на всех стадиях их возведения и эксплуатации. Если в принятом конструктивном решении на прочность и устойчивость конструкций влияет способ возведения, то в проектах зданий должны содержаться указания о порядке их возведения. При необходимости (для особых условий, индивидуальных конструкций и т.п.) следует проверить полноту и правильность расчетных материалов, принятых методов расчетов, соответствие конструктивных решений результатам этих расчетов;

- мероприятия, обеспечивающие требуемую долговечность конструкций и оснований (соответствующий выбор материалов, конструктивные и специальные защитные меры в целях повышения огнестойкости, морозостойкости, коррозионной стойкости, защиты от конденсационного увлажнения и гниения, для отвода воды, проветривания и т.п.) и снижающие возможное отрицательное влияние дополнительных местных и внутренних напряжений (например, сварочные, усадочные, температурные напряжения, концентрация напряжений в местах резкого изменения характеристик грунтов основания и т.д.);

- решения по выбору эффективных в технико-экономическом отношении строительных материалов и конструкций и соблюдение требований по их экономному расходованию, в том числе обеспечивающих снижение материалоемкости конструкций, расход энергоресурсов на отопление зданий и т.п.;

- при применении полимерных материалов уточняется их соответствие перечню материалов и изделий, разрешенных Минздравмедпромом России, а импортных материалов - наличие сертификата, разрешающего использование на территории России;

- проектные решения, обеспечивающие снижение теплопотерь и высокий уровень теплозащиты жилых зданий, в том числе применение наружных стен с высоким сопротивлением теплопередач (наружные стены слоистых конструкций с применением эффективных утеплителей, стены из ячеистых бетонов и др.). При этом рекомендуется не допускать в проектах жилых домов неоправданно увеличенный периметр наружных стен, завы-

шение остекления в наружных ограждениях зданий по сравнению с требованиями норм, применение нерациональных конструкций заполнения световых проемов, входов в лестничные клетки, тамбуров и т.п.;

- правильность принятых решений по нулевому циклу, конструктивной схеме, каркасу, конструктивным элементам, по выбору материалов несущих и ограждающих конструкций с учетом инженерно-геологических и других характеристик площадки, в том числе особых условий строительства;

- необходимость и целесообразность устройства в жилых зданиях в первом, цокольном или подвальном этажах кладовых для жильцов дома: хозяйственных для хранения овощей, а также твердого топлива с изолированным выходом (выходами) от жилой части;

- возможность использования подкрышных пространств жилых зданий для размещения квартир в двух уровнях, мансардных помещений (жилых и вспомогательных), а также для других целей (мини-теплицы, солярий и т.д.);

- целесообразность использования при разработке проектной документации зданий и сооружений типовых проектов и повторно применяемых экономичных индивидуальных проектов, а также типовых проектных решений, типовых и унифицированных конструкций и деталей и их соответствие климатическим условиям и особенностям площадки и района строительства. Правильность применения типовых проектов определяется исходя из указанных в паспортах или пояснительных записках областей их применения;

- соответствие принятых объемно-планировочных и конструктивных решений требованиям противопожарных норм, в том числе:

  - по огнестойкости зданий и сооружений - возгораемости строительных материалов, пределу огнестойкости строительных конструкций и пределу распространения по ним огня;

  - по объемно-планировочным решениям, обеспечивающим противопожарную безопасность зданий - этажности и площадям между противопожарными стенами; размещению помещений в зданиях и т.д.;

  - по конструктивным решениям, обеспечивающим противопожарную безопасность зданий - противопожарным преградам; стенам, перегородкам, колоннам и стойкам; перекрытиям и подвесным потолкам; облицовке и теплоизоляции стен и потолков; полам и т.д.;

  - по внутренней планировке и обеспечению вынужденной эвакуации людей из зданий и помещений;

  - необходимому количеству, ширине и предельным расстояниям путей эвакуации и выходов;

  - по противодымной защите зданий;

- объемно-планировочное и конструктивное решение лестнично-лифтового узла здания, в том числе необходимое число лифтов, их грузоподъемность и скорость, которые должны быть приняты в зависимости

от общей площади квартир, находящихся на этаже секции или коридора, жители которых пользуются лифтом (или лифтами), а в общественных зданиях - в зависимости от этажности здания и количества служащих и посетителей;

- конструктивное решение и размещение лестниц, которые должны отвечать требованиям прочности, жесткости, огнестойкости, обладать необходимой пропускной способностью и удобством для эксплуатации;

- наличие мероприятий и работ по проведению специальных требований по противопожарной защите конструкций, защите от воздействия агрессивных и технологических выделений, защите бетонных и стальных конструкций от коррозии;

- достоверность данных, подтверждающих прогрессивность, высокий уровень градостроительных, архитектурных и конструктивных решений, применение индустриальных методов строительства, рациональное использовние земли;

- соответствие предусмотренных мероприятий по эксплуатации объекта действующим Правилам и нормам технической эксплуатации зданий, Положению о проведении планово-предупредительных ремонтов жилых и общественных зданий и другим нормативным документам, регламентирующим систему эксплуатации зданий.

2.3.5. По объектам, строительство которых осуществляется за счет собственных финансовых ресурсов, заемных и привлеченных средств инвесторов, экспертиза проводится в объеме, необходимом для оценки проектных решений в части обеспечения безопасности жизни и здоровья людей, надежности возводимых зданий и сооружений, соответствия проектных решений утвержденной градостроительной документации и соблюдения установленного порядка согласования проектов, а также других разделов, оговоренных в договоре на проведение экспертизы.

2.3.6. Общая экспертная оценка архитектурно-строительного раздела, указываемая в выводах экспертизы, формируется с учетом:

- обеспечения надежности, долговечности и заданных условий безопасной эксплуатации зданий, использования рациональных конструктивных решений, эффективных строительных материалов и экономного их расходования, максимального использования несущей способности оснований;

- оценки технико-экономических показателей, их сопоставления с показателями, определенными в составе обоснований инвестиций (или других предпроектных материалах), а также установленными в задании на проектирование.

При этом в настоящее время в условиях изменяющихся социально-экономических отношений при проектировании объектов приоритетным целесообразно считать потребительские качества жилых и общественных зданий - квартирный состав, архитектурно-конструктивные особенности домов и квартир, технологичность и комфортность для сотрудников и посетителей.

По результатам рассмотрения раздела проводится анализ эффективности замечаний и предложений экспертизы на основе данных по

конкретно внесенным изменениям и дополнениям или по экспертной оценке, фиксируются основные технико-экономические показатели (определенные в проекте и рекомендуемые).

На основе проведенного анализа и оценки проектных решений делается соответствующий вывод.

Ниже приводится перечень основных нормативных документов, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении раздела "Архитектурно-строительные решения".

П Е Р Е Ч Е Н Ь
основных нормативных документов,
которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении раздела "Архитектурно-строительные решения"

1. СНиП II-01-95. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.

2. ГОСТ Р21 1101-92. Основные требования к рабочей документации (СПДС).

3. ГОСТ Р21 1501-92. Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей.

4. СНиП 2.08.02-89*. Общественные здания и сооружения.
Изменения БСТ № 10/91, № 7/93 *).

5. СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия.
Изменение 1 БСТ №№ 11 - 12/93.

6. СНиП 2.03.01-84*. Бетонные и железобетонные конструкции.
Изменение № 2 БСТ № 4/93.

7. СНиП 2.02.01-83. Основания зданий и сооружений.
Изменение № 1 БСТ № 5/86. Изменение № 2 БСТ № 9/87.

8. СНиП 2.09.02-85*. Производственные здания.
Изменение № 1, пост. 196 от 29.09.89. Изменение № 2 БСТ №№ 6/91, 5/94.

9. СНиП 2.09.04-87*. Административные и бытовые здания.
Изменение № 2 БСТ №№ 4/95, 5/94.

10. СНиП 2.01.02-85*. Противопожарные нормы.
Изменение № 1 БСТ № 6/91.

11. СНиП 2.02.04-88. Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах.

12. СНиП II-7-81*. Строительство в сейсмических районах.
Изменение БСТ № 9/95.

13. СНиП 2.02.03-85. Свайные фундаменты.

14. СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии.

15. СНиП 11-3-79*. Строительная теплотехника.
Изменение № 3, пост. Минстроя России от 11.08.95 и от 19.12.85*).

16. ВНП-001-94. Нормы проектирования банков.

17. ВСН-2-68. Нормы проектирования на закарстованных территориях.

18. СНиП II-23-81*. Стальные конструкции.
Внесены изменения: БСТ №№ 12/84, 7/86, 8/87, 11/88, 12/89.

19. СНиП II-22-81. Каменные и армокаменные конструкции
Внесены изменения: БСТ № 12/85

20. СНиП II-25-80. Деревянные конструкции.
Изменение № 1 БСТ № 11/88.

21. СНиП II-26-76. Кровли.
Изменение № 1 БСТ № 10/79.

22. СНиП 2-03-13-88. Полы.

23. СНиП 2.08.01-89*. Жилые здания.
Изменения БСТ №№ 7/93, 12/94.

2.4. Решения по инженерному оборудованию

2.4.1. ***Внутренний водопровод и канализация.***

Проверяется полнота исходных данных, в том числе:

- наличие технических условий на подключение к внешним коммуникациям и источникам;
- характеристика района и участка строительства;
- материалов по инженерно-геологическим изысканиям на площадке строительства. При этом обращается особое внимание на наличие природоопасных и климатических условий (сейсмичность, просадочность, вечная мерзлота, оползни, карсты и др.);
- сведений о состоянии существующих сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения с указанием их характеристик.

Оценивается качество и эффективность принятых решений, при этом проверяются:

- соответствие проектных решений техническим условиям;
- правильность принятых норм, объемов потребляемой воды питьевого качества, объемов сточных вод, баланс водопотребления и водоотведения;
- надежность подачи воды потребителям требуемого качества и количества, расходы воды, в том числе на пожаротушение, требуемые напоры по системам водоснабжения, пропуск расчетных расходов воды при различных режимах работы систем;
- эффективность принятых систем внутреннего водопровода;
- рациональность принятых решений по трассировке в общих траншеях сетей водопровода и канализации в микрорайоне;
- гидравлические условия совместной работы повысительных насосов и сети;
- насосное оборудование, установки для охлаждения воды, диаметры и материал труб;
- требования к качеству воды в системах оборотного водоснабжения;
- наличие в составе проекта основных технологических схем водоснабжения, в том числе оборотного или рециркуляционного, их качество;
- наличие в составе проекта гидравлических расчетов систем автоматического пожаротушения, обосновывающих правильность подбора оборудования для данной системы, их качество;
- эффективность принятых систем водоотведения, пропускная способность сетей, диаметры и материал труб;
- спецификация материалов и оборудования;
- мероприятия по системам водоснабжения и канализации в особых климатических и природных условиях.

Экспертная оценка указанного подраздела формируется с учетом:

- соответствия проектных решений техническим условиям на подключение к сетям и источникам, нормативным документам, а также заданию на проектирование;

- замечаний и предложений по повышению экономической эффективности, эксплуатационной надежности и безопасности за счет совершенствования технических решений, в том числе: уменьшения расхода потребляемой воды и сброса стоков и экономии строительных материалов.

Ниже приводится перечень основных нормативных документов, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении подраздела "Внутренний водопровод и канализация".

ПЕРЕЧЕНЬ
основных нормативных документов,
которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении подраздела
"Внутренний водопровод и канализация"

1. СНиП 11-01-95. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.
2. СНиП 2.04.01-85. Внутренний водопровод и канализация зданий.
3. СНиП 2.04.09-84. Пожарная автоматика зданий и сооружений.
4. СНиП 2.08.01-89*. Общественные здания и сооружения.
5. МГСН 4-04-94. Многофункциональные здания и комплексы.

2.4.2. ***Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.***

Проверяется полнота исходных данных, в том числе·

- характеристика района строительства;

- климатические и инженерно-геологические условия района и площадки строительства;

- расчетные параметры наружного воздуха для систем отопления и вентиляции, требования к температурно-влажностному режиму в помещениях;

- данные по источникам теплоснабжения и холодоснабжения;

- расчетные тепловые потоки на отопление, вентиляцию и кондиционирование, параметры теплоносителей;

- расчетная потребность в холоде для кондиционирования воздуха;

- данные по выделению вредных веществ от технологических процессов при штатной работе и при аварийных ситуациях. Категории помещений по взрывопожарной безопасности и т.п.

Оцениваются качество и рациональность принятых решений, при этом оценке подлежит:

- выбор системы отопления, гидравлический и теплотехнический расчет систем, выбор типа и размещение отопительных приборов, методы регулирования теплоподачи отопительных приборов, оборудование тепловых пунктов, прокладка и изоляция трубопроводов, принципы установки оборудования. При этом рассматривается целесообразность централизованного или автономного источника отопления;

- решения по системам общеобменной вентиляции, результаты расчетов систем с естественным и механическим побуждением, приемным устройствам наружного воздуха, распределение воздуха в помещении, выбросам воздуха, устройствам глушения шума от вентиляционных установок;

- обоснование устройства систем кондиционирования воздуха и перечень помещений, подлежащих обслуживанию этими системами, решения по обработке воздуха;

- устройство аварийной, противодымной системы вентиляции;

- размещение помещений венткамер;

- оборудование систем вентиляции;

- решения по трассировке и принятым сечениям воздуховодов, материалы для их изготовления;

- мероприятия по энерготопливосбережению в системах, в том числе: выполнение нормативных требований по сокращению тепловых потерь, использование тепловых вторичных энергетических ресурсов, комплекс оборудования для автоматизации учета тепла систем отопления;

- обоснования уровня автоматизации систем;

- соответствие решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха технологическим, санитарно-гигиеническим, взрывопротивопожарным нормам и требованиям.

Экспертная оценка указанного подраздела формируется с учетом:

- соответствия проектных решений техническим условиям теплоснабжающей организации, нормативным документам, а также заданию на проектирование.

- замечаний и предложений по повышению экономической эффективности, эксплуатационной надежности, экологической безопасности, уровня комфортности за счет совершенствования технических решений, в том числе: уменьшения расхода потребляемых топливно-энергетических ресурсов, расхода основных строительных материалов (труб, изоляции, листовой стали и т.д.).

Ниже приводится перечень основных нормативных документов, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении подраздела "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха".

ПЕРЕЧЕНЬ
основных нормативных документов, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении подраздела "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"

1. СНиП 11-01-95. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.
2. СНиП 2.01.01-82*). Строительная климатология и геофизика.
3. СНиП II-3-79* с изменениями от 11.08.95 № 18-81 и от 19.12.85 № 241*). Строительная теплотехника.
4. СНиП 2.04.05-91**). Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
5. СНиП 2.04.14-88. Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов.
6. СНиП 2.08.01-89**). Жилые здания.
7. СНиП 2.08.02-89**). Общественные здания и сооружения.
8. СНиП 2.01.02-85*. Противопожарные нормы.
9. ВСН 01-89. Ведомственные строительные нормы предприятия по обслуживанию автомобилей.
10. ВНП 001-94. Банк России.
11. Пособие по проектированию учреждений здравоохранения (к СНиП 2.08.-2-89).
12. СН 535-81. Инструкция по проектированию санитарно-эпидемиологических станций.
13. НПБ 105-95. Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.

2.4.3. ***Электроснабжение, электрооборудование и электроосвещение.***

Проверяется полнота исходных данных, в том числе:

- характеристика района и участка строительства;
- климатические и инженерно-геологические условия района и участка строительства;
- данные по источникам электроснабжения и расчетной потребности в электроэнергии;
- технические условия на подключение объекта к источникам электроснабжения.

Оценивается качество и рациональность принятых решений, при этом проверяются:

- трассировка внешних сетей;
- соответствие проектных решений техническим условиям энергоснабжающей организации;
- правильность расчета электрических нагрузок, определения категорийности электроприемников в отношении надежности электроснабжения и обеспечения их качественным электропитанием;
- выбор напряжения питающей и распределительной электрической сети, мощности и типа трансформаторов, щитовых, марок и сечения проводов и кабелей, способов эффективной канализации электроэнергии, осветительной арматуры;
- обеспечение качества электроэнергии, эффективности устройства молниезащиты, заземления, защитных мер электробезопасности, необходимой освещенности помещений, территории;
- необходимость устройства аварийного освещения, дополнительных источников электропитания (второй ввод, дизельная электростанция).

Экспертная оценка указанного подраздела формируется с учетом:

- соответствия проектных решений техническим условиям энергоснабжающей организации, нормативным документам, а также заданию на проектирование;
- замечаний и предложений по повышению экономической эффективности, эксплуатационной надежности и безопасности за счет совершенствования технических решений, в том числе: уменьшение расхода потребляемых энергоресурсов и строительных материалов (железобетонных изделий, проводов, кабелей и т.д.).

Ниже приводится перечень основных нормативных документов, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении подраздела "Электроснабжение, электрооборудование и электроосвещение".

ПЕРЕЧЕНЬ
основных нормативных документов, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении подраздела "Электроснабжение, электрооборудование и электроосвещение"

1. СНиП 11-01-95. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.
2. ПУЭ-86. Правила устройства электроустановок (издание 6).
3. СНиП 3.05.06-85. Электротехнические устройства.
4. СНиП 11-4-79. Естественное и искусственное освещение.
5. СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
6. СНиП 2.08.02-89*). Общественные здания и сооружения.

2.6.5. ***Системы связи, сигнализации и телевидения.***

Проверяется полнота исходных данных, в том числе:

- характеристика района и участка строительства;
- данные по пунктам привязки к существующим объектам связи, сигнализации, по расчетной потребности в видах связи и сигнализации, выполнение требований по надежности;
- технические условия на подключение объекта к пунктам выделения каналов (АТС, радиоузлы, распределительные устройства).

Оценивается качество, рациональность, необходимость и достаточность принятых решений, при этом проверяется:

- наличие схемы организации связи, диспетчеризации, автоматизации и сигнализации;
- трассировка внешних и внутренних сетей связи, сигнализации, телевидения и т.д.;
- соответствие проектных решений требованиям задания на проектирование и техническим условиям органов Министерства связи России на местах;
- правильность определения потребностей в каналах (по видам) связи и правильность выбора систем сигнализации (пожарной, охранной, использование ТСО), антенно-мачтовых устройств;
- способ построения схемы линейных сооружений;
- правильность определения типа и количества оборудования, аппаратуры и кабельных изделий;
- эффективность применения намечаемых к использованию средств связи и сигнализации;
- необходимость резервирования линейных и станционных сооружений связи и сигнализации (исходя из требований по надежности);
- обеспечение электропитанием средств связи и сигнализации (наличие агрегатов гарантийного питания, аккумуляторных батарей, ДЭС), исходя из категорий электроприемников согласно ПУЭ.

Экспертная оценка указанного подраздела формируется с учетом:

- соответствия проектных решений техническим условиям, выданным местными органами Минсвязи России, нормативным документам, а также заданию на проектирование;
- оценки состава и комплектности представленных материалов, включая полноту и качество их оформления;
- оценки качества проектных решений;
- предложений по повышению экономической эффективности, эксплуатационной надежности, безопасности за счет совершенствования технических решений.

Ниже приводится перечень основных нормативных документов, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении подраздела “Системы связи, сигнализации и телевидения”.

ПЕРЕЧЕНЬ
основных нормативных документов,
которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении подраздела
"Системы связи, сигнализации и телевидения"

1. СНиП 11-01-95. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.
2. ПУЭ-86. Правила устройства электроустановок.
3. СНиП 2.01.02-85. Противопожарные нормы.
4. СНиП 2.09.04-87. Административные и бытовые здания.
5. ВСН 116-93 МС РФ. Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений.
6. ВСН 60-89. Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий.
7. ВНТП 112-93 МС РФ. Городские и сельские телефонные сети.
8. РД 78.147.93 МВД РФ. Единые требования по технической укрепленности и оборудованию сигнализацией охраняемых объектов.
9. РД 78.145.93 МВД РФ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации.
10. РД 78.143-92 МВД РФ. Системы и комплексы охранной сигнализации, элементы технической укрепленности объектов.
11. Выбор и применение современных технических средств охранно-пожарной сигнализации на объектах народного хозяйства. - М.: МВД СССР, 1991.

2.4.5. ***Мероприятия по взрыво- и пожарной безопасности.***

Проверяется полнота исходных данных, в том числе:

- характеристика района и участка строительства;
- климатические условия района и площадки строительства: сейсмичность, вечная мерзлота и др.;
- заключения органов государственного пожарного надзора Российской Федерации по материалам выбора площадки (трассы);
- технические условия на подключение к внешним коммуникациям;
- сведения о состоянии существующих сетей и сооружений с указанием их характеристик.

Оценивается качество и эффективность принятых решений, при этом проверяются:

Проектные решения генерального плана по пожарной безопасности:

- функциональное зонирование территории предприятия с учетом господствующих ветров;
- противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями в зависимости от степени огнестойкости их, от границ застройки городских и сельских поселений до лесных массивов и участков садоводческих товариществ;
- въезды на территорию объекта, микрорайона и квартала, а также сквозные проезды в зданиях и расстояния между ними, разъездные и поворотные площадки на тупиковых проездах для пожарных машин;
- расстояния от края проезда и дорог до стен зданий с учетом возможности доступа пожарных с автолестниц и автоподъемников в любое помещение или квартиру;
- подъезды к рекам и водоемам для забора воды пожарными машинами;
- существующие и намечаемые к строительству здания пожарных депо и радиус обслуживания их установленными нормами.

Технологические решения по пожарной безопасности:

- категория помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности (А, Б, В, Г и Д) в зависимости от размещаемых в них технологических процессов и свойств находящихся (обращающихся) веществ и материалов.

Архитектурно-строительные решения по взрыво-пожарной безопасности:

- степень огнестойкости зданий и сооружений и пожарных отсеков (I, II, III, IIIа, IIIб, IY, IYa, Y), а также переходов между

зданиями, галерей в галерейных домах, пешеходных и коммуникационных тоннелей в зависимости от пределов огнестойкости конструкций и пределов распространения огня по ним (стены наружные и внутренние, перегородки, колонны, лестничные клетки, перекрытия и покрытия);

- противопожарные преграды и их огнестойкость (стены, перегородки, перекрытия, двери и окна, ворота, противопожарный занавес и дымовые люки, клапаны, элементы тамбур-шлюзов и зоны), а также допустимая общая площадь проемов в них;

- огнестойкость ограждающих конструкций лифтовых шахт, каналов, шахт и ниш для прокладки коммуникаций, межквартирных стен и перегородок;

- огнезащитная обработка стропил и обрешетки чердачных покрытий и качество ее при испытании;

- возгораемость материалов облицовки и оклейки стен и потолков в общих коридорах, в лестничных клетках, вестибюлях, холлах и фойе, внешних поверхностей стен и наружной солнцезащиты зданий, ограждений лоджий, балконов и галерей зданий в зависимости от степени огнестойкости и этажности их, а также возгораемость материалов пола в вестибюлях, лестничных клетках и лифтовых холлах;

- конструктивное выполнение подвесных потолков, в том числе и для повышения предела огнестойкости перекрытий и покрытий, и площади пустот в ограждающих конструкциях зданий;

- огнестойкость ограждающих конструкций мусорокамеры и выход из нее наружу;

- площадь этажа между противопожарными стенами в зависимости от степени огнестойкости и этажности зданий;

- въезды во внутренние дворы и сквозные проезды в зданиях для пожарных машин, их размеры, а также сквозные проходы через лестничные клетки зданий и расстояния между ними;

- помещения общественного назначения, допускаемые в жилых зданиях и помещения общественных зданий, размещение которых допускается в цокольных и подвальных этажах;

- этажность подземных подвалов и размещение помещений в них, в которых применяются или хранятся горючие вещества и материалы;

- размещение в цокольном и подвальном этажах зданий кладовых жильцов для хранения овощей, твердого топлива, а также гаражей и устройство выходов из них;

- двери, люки, окна с приямками в подвальном и цокольном этажах, в техническом подполье и помещения, размещаемые в них;

- выходы на покрытия, в чердаки, наружные пожарные лестницы, ограждения на покрытиях, лестницы на перепадах высот;

- эвакуационные пути (коридоры, вестибюли, холлы, лестничные клетки, двери) с указанием ширины дверей, коридоров, лестничных маршей и площадок, противопожарных и остекленных дверей и направления их открывания;

- обеспечение зданий, каждого этажа и помещения эвакуационными выходами и соответствие их требованиям безопасной эвакуации людей;

- выходы из подвалов и цокольных этажей, а также из техподполий непосредственно наружу и сообщение их с первыми этажами по отдельным лестницам;

- расстояние от дверей квартир и комнат общежитий, а также от дверей наиболее удаленных помещений общественных зданий до выхода наружу или в лестничную клетку, в зависимости от степени огнестойкости зданий;

- расстояние от наиболее удаленной точки зальных помещений до ближайшего эвакуационного выхода в зависимости от степени огнестойкости зданий и объемов помещений;

- разделение коридоров по длине более 60 м перегородками с самозакрывающимися дверями и длине более 42 м - в корпусах лечебных учреждений;

- типы эвакуационных лестниц и лестничных клеток и соответствие их нормам;

- дополнительные требования к зданиям высотой 10 этажей и более (незадымляемые лестничные клетки, удаление дыма из коридоров, избыточное давление воздуха в лифтовых шахтах, автоматическое открывание клапанов дымоудаления, лифт для перевозки пожарных подразделений и др.).

Проектные решения по противопожарным мероприятиям отопления и вентиляции:

- система отопления помещений (отопительные приборы, параметры теплоносителя, температура теплоотдающей поверхности);

- конструктивное выполнение печного отопления и защита конструкций здания от возгорания;

- система вентиляции и кондиционирования воздуха, размещение оборудования взрывозащищенного и обычного исполнения вентиляции и конструктивное выполнение помещения для

этого оборудования, прокладка труб различного назначения через это помещение;

- устройства на воздуховодах вентиляции, воздушного отопления и кондиционирования воздуха и пределы огнестойкости их в целях предотвращения задымления помещений при пожаре (огнезадерживающие и обратные клапаны, воздушные затворы, отдельные системы без клапанов или воздушных затворов для каждого помещения);

- область применения воздуховодов с учетом возгораемости их (негорючие, трудногорючие и горючие);

- предел огнестойкости транзитных воздуховодов и коллекторов, а также огнезадерживающих клапанов, устанавливаемых в отверстиях и в воздуховодах, пересекающих перекрытия и противопожарные преграды;

- противодымная защита при пожаре (удаление дыма из коридоров и помещений по отдельным системам с искусственным побуждением, дымоприемные устройства на дымовых шахтах, радиальный вентилятор с электродвигателем на одном валу, воздуховоды, шахты, дымовые клапаны, автоматически открывающиеся при пожаре, выброс дыма в атмосферу, обратный клапан у вентилятора, помещение для вентилятора дымоудаления, подача наружного воздуха при пожаре для противодымной защиты здания в лифтовые шахты, незадымляемые лестничные клетки 2-го типа, тамбуры-шлюзы перед лифтами в подвальном этаже, расстояние от приемного отверстия для наружного воздуха до места выброса дыма;

- категория электроснабжения систем противодымной защиты;

- автоматическая блокировка электроприемников систем вентиляции, кондиционирования и воздушного отопления, а также противодымной защиты с этими установками в зданиях и помещениях, оборудованных автоматическими установками пожаротушения или сигнализации (отключение при пожаре систем вентиляции, включение при пожаре систем аварийной противодымной защиты, открывание дымовых клапанов и закрывание огнезадерживающих клапанов и др.).

Проектные решения по противопожарным мероприятиям газоснабжения:

- система газоснабжения (газораспределительная станция - ГРС, газорегуляторный пункт - ГРП, распределительные газопроводы - кольцевые, тупиковые, смешанные) и категория газопровода с учетом давления газа - МПА (кгс/с, мм вод.ст.);

- наружные газопроводы - от ГРС или ГРП до потребителей - наружных стен здания и сооружения (прокладка на территории населенных пунктов, внутри жилых кварталов и домов, вводы в жилые дома и общественные здания, размещение отключающих устройств и конструктивное решение вводов);

- подземные, надземные и наземные газопроводы (расстояние до зданий - кроме ГРП и сооружений, до инженерных сетей при пересечении, способы прокладки надземных и наземных газопроводов, размещение отключающих устройств на газопроводе, материал газопроводов, дополнительные требования для газопроводов из полиэтиленовых труб);

- ГПР и ГРУ (условия размещения в зданиях различного назначения и на открытых площадках населенных пунктов);

- внутренние устройства газоснабжения (способы и условия прокладки газопроводов внутри здания, установка отключающих устройств на газопроводе);

- газоснабжение жилых домов и общественных зданий (возможность применения и условия размещения газовых плит, в том числе и в неотапливаемых кухнях, водонагревателей, отопительных котлов, аппаратов, каминов, калориферов, пищеварочных котлов и плит, кипятильников и т.п. в зданиях и помещениях);

- горелки инфракрасного излучения (возможность применения для отопления и расстояние до ограждающих конструкций зданий и помещений в зависимости от возгораемости и огнезащиты конструкций из горючих материалов);

- газоснабжение сжиженными газами от резервуарных и баллонных установок, расстояние от надземных и подземных резервуаров, вместимость баллонов в групповой установке и размещение их, расстояние от них до зданий и сооружений в зависимости от степени огнестойкости последних, возможность применения и условия размещения индивидуальных баллонных установок;

- дополнительные требования к системам газоснабжения в особых природных и климатических условиях;

- материалы и технические изделия (применение труб и деталей соединительных из полиэтилена для надземных газопроводов с учетом давления газа в газопроводе);

- автоматизированные системы управления технологическими процессами в системах газоснабжения (строительная часть помещения пункта управления газового хозяйства и соответствие его указаниям СНиП 2.04.09-84, СН 512-78).

Проектные решения по противопожарному водоснабжению:

- необходимость принятых систем противопожарного водоснабжения для наружного пожаротушения (от водопровода или резервуаров, водоемов);
- нормы расхода воды на пожаротушение (на один пожар) в населенном пункте, жилых и общественных зданий, зданий, разделенных на части противопожарными стенами, и расчетное количество одновременных пожаров в зависимости от числа жителей в населенном пункте;
- нормы расхода воды на тушение пожара при объединенном водопроводе для спринклерных или дренчерных установок, внутренних пожарных кранов и наружных гидрантов;
- продолжительность тушения пожара и максимальный срок восстановления пожарного объема воды;
- свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого и высокого давления;
- категория системы противопожарного водоснабжения и насосной станции, подающей воду непосредственно в сеть противопожарного водопровода и объединенного противопожарного водопровода, по степени обеспеченности подачи воды;
- выбор типа насосов, количества рабочих и резервных агрегатов в насосных станциях, всасывающих и напорных линий к насосной станции и от нее, линий водоводов с учетом категории систем водоснабжения;
- расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети и размещение пожарных резервуаров и водоемов с учетом обеспечения пожаротушения любого здания и сооружения;
- допустимая длина тупиковой линии водопровода для подачи воды на противопожарные нужды;
- материал водоводов и водопроводных сетей;
- пожарный объем воды в резервуарах (с учетом расхода воды на наружное и внутреннее пожаротушение, автоматических установок пожаротушения, хозпитьевых и производственных нужд) и в баках водонапорных башен;
- категория надежности электроснабжения электроприемников сооружений систем водоснабжения;
- степень огнестойкости и категория зданий и сооружений водоснабжения по пожарной опасности;
- дополнительные требования к системам водоснабжения в особых природных и климатических условиях.

Проектные решения по внутреннему противопожарному водопроводу:

- основные элементы внутренних противопожарных водопроводов (ввод в здание, водомерный узел, магистральные и распределительные трубопроводы, пожарные краны, насосные станции с пневматическими или открытыми водонапорными баками);
- необходимость устройства внутреннего противопожарного водопровода, расход воды и число струй на пожаротушение в зависимости от этажности и кубатуры здания (в том числе в зданиях и сооружениях из деревоклееных и незащищенных металлических конструкций и ограждающих конструкций с полимерным утеплителем);
- материал труб водопроводных сетей;
- устройство тупиковых и кольцевых водопроводных сетей и допустимое число пожарных кранов на них и вводов в здание;
- установка пожарных кранов с учетом доступности к ним (в том числе в технических этажах и на чердаках), снабжение пожарных кранов пожарным оборудованием и размещение в пожарном шкафу огнетушителей;
- расположение запорной арматуры на противопожарной системе с сухотрубами;
- пропускная способность счетчика холодной воды или обводной линии с электрозадвижкой на вводе в здание секундного расхода воды на пожаротушение;
- свободные напоры воды у пожарных кранов в зависимости от радиуса компактной части струи и диаметра насадки пожарного ствола и наименьший радиус компактной струи с учетом высоты помещения;
- время работы пожарных кранов, в том числе при установке их на системах автоматического пожаротушения;
- расположение насосных установок с противопожарными насосами и гидропневматических баков для внутреннего пожаротушения в зданиях и помещениях;
- количество принятых рабочих и резервных насосов и способы включения их при пожаре;
- категория надежности электроснабжения насосных установок, подающих воду на противопожарные нужды;
- неприкосновенный противопожарный запас воды запасных и регулирующих емкостей (водонапорные башни, резервуары, гидропневматические баки и др.) с учетом продолжительности тушения пожара и способов включения пожарных насосов;
- выполнение требований к внутреннему противопожарному водопроводу зданий культурно-зрелищных учреждений, библио-

тек, архивов и спортивных сооружений и к устройству автоматического пожаротушения;

- дополнительные требования к системам внутреннего водопровода зданий (сооружений), строящихся в особых природных и климатических условиях.

Проектные решения по автоматическим установкам пожаротушения и пожарной сигнализации:

- необходимость устройства систем автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации с учетом требований соответствующих СНиП и перечней зданий и помещений, подлежащих оборудованию автоматическими средствами пожаротушения, утвержденных министерствами;
- исходные данные по выбору интенсивности подачи огнегасящего вещества и время пожаротушения, положенные в основу расчета систем пожаротушения;
- наличие резерва гасящего вещества и порядок его использования;
- взаимность установки пожарной автоматики с другими технологическими системами (вентиляцией, кондиционированием и т.д.);
- конструктивные решения по выбору технологической схемы пожаротушения и противодымной защиты, схемные решения по системе управления и сигнализации, выбору оборудования, влияющие на долговечность и надежность систем;
- принятые расходы воды на спринклерные и дренчерные установки;
- количество секций и контрольно-сигнальных клапанов (клапанов группового действия), их размещение, количество спринклерных и дренчерных головок в секции, площадь, защищаемая одним оросителем;
- свободные напоры у спринклеров или дренчаров;
- расстояние между спринклерами (и дренчарами) и между ними и конструкциями зданий;
- температуру плавления замка и ее соответствие температурному режиму помещения;
- необходимость закольцевания подводных трубопроводов и разделения их на участки задвижками;
- наличие автоматического и основного водопитателей;
- водоснабжение установок (хранения запаса воды и пенообразователя и резервуарах для установок водяного и пенного пожаротушения, максимальный срок восстановления неприкосновенного запаса воды или раствора пенообразователя, число по-

жарных насосов, категория насосной станции по надежности действия, огнестойкость ограждающих конструкций ее и обеспеченность отдельным выходом наружу и телефонной связью с помещением пожарного поста);

- электроуправление (автоматический пуск рабочих и резервных насосов, местное и дистанционное управление насосами);

- тип выбранной установки (приемно-контрольного прибора) автоматической пожарной (охранно-пожарной) сигнализации с указанием наименования станции, помещения, где она расположена и обеспечивается круглосуточное дежурство и телефонная связь с пожарной охраной;

- выбор автоматических пожарных извещателей в зависимости от назначения помещений (дымовой, тепловой, световой и др.) и расстояния между ними и между извещателем и конструкциями с учетом предназначения их (управления установками пожаротушения, дымоудаления и оповещением о пожаре);

- площади, защищаемой одним извещателем и места их установки (потолки, стены, перекрытия с выступающими балками), а также установка минимального числа извещателей в одном помещении;

- ручные пожарные извещатели (места установки извещателей и расстояния между ними в зданиях и вне зданий);

- шлейфы пожарной сигнализации, соединительные и питающие линии установок пожарной сигнализации (допустимые провода и кабели, их диаметр и условия их прокладки, в том числе воздушными линиями, взаиморезервирующими, резервный запас по жильности кабелей, способность установок пожарной сигнализации формировать импульс на управление автоматическими установками пожаротушения, дымоудаления и оповещения о пожаре при срабатывании пожарных извещателей);

- электроснабжение и защитное зазамление и зануление установок пожарной сигнализации (категория степени обеспечения надежности установок, источник питания электроприемников);

- категория надежности обеспечения электроснабжения электроприемников автоматических установок пожаротушения и пожарной сигнализации.

Проектные решения по противопожарным мероприятиям электрооборудования, электроосвещения, молниезащиты:

- категория надежности электроснабжения электроприемников жилых и общественных зданий (противопожарные устройства: пожарные насосы, системы подпора воздуха, дымоудаления, пожарной сигнализации и оповещения о пожаре), используемые

пожарными подразделениями для пожаротушения, эвакуационное аварийное освещение, установки пожаротушения;

- выбор типа электрооборудования и светильников с учетом условий окружающей среды, категории и группы взрывоопасной смеси и классов взрывоопасных и пожароопасных зон;

- выбор вида электропроводок и способов прокладки проводов и кабелей по условиям окружающей среды и пожарной безопасности;

- защитное заземление или зануление электроустановок (металлических частей электроустановок, нормально не находящихся под напряжением);

- эвакуационное освещение и места установки световых указателей "Выход" на путях эвакуации из помещений, зданий с учетом их назначения, этажности, количества пребывания или проживания людей в них, а также указатели пожарных гидрантов;

- необходимость молниезащиты и ее категория для зданий и сооружений с учетом их назначения в зависимости от среднегодовой продолжительности гроз в месте нахождения здания и сооружения, а также от ожидаемого количества поражений его в год.

Экспертная оценка указанного подраздела формируется с учетом:

- соответствия проектных решений заданию на проектирование, техническим условиям на подключение к сетям и источникам, нормативным материалам;

- комплектности представленных материалов, включая полноту и качество их оформления;

- оценки качества проектных решений;

- предложений по повышению экономической эффективности, эксплуатационной надежности, безопасности за счет совершенствования технических решений, в том числе уменьшения расчетной (сметной) стоимости строительства, уменьшения расхода потребляемой воды, энергоресурсов и экономии строительных материалов (железобетонных и металлических изделий, отделочных материалов и т.д.).

Ниже приводится перечень основных нормативных документов, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении подраздела "Мероприятия по взрыво- и пожарной безопасности".

П Е Р Е Ч Е Н Ь
основных нормативных документов,
которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении подраздела
"Мероприятия по взрыво- и пожарной безопасности"

1. СНиП 11-01-95. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.

2. СНиП 2.01.02-85*. Противопожарные нормы.

3.СНиП 2.07.01-89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

4. СНиП 2.08.01-89*. Жилые здания.
Изменения БСТ 7/93, 12/94*).

5. СНиП 2.08.02-89**). Общественные здания и сооружения.

6. ВСН 43-85*. Застройка территорий коллективных садов. Здания и сооружения. Нормы проектирования.

7. СНиП II-7-81*. Строительство в сейсмических районах.

8. ВНТИ-001-95. Банк России. Здания и учреждения Центрального банка Российской Федерации.

9. СНиП II-4-79. Естественное и искусственное освещение.

10. ВСН 62-91. Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения.

11. СН 512-78. Инструкция по проектированию зданий и помещений для электронно-вычислительных машин.

12. СНиП 2.04.01-85. Внутренний водопровод и канализация.

13. СНиП 2.04.02-84. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.

14. СНиП 2.04.05-91*. Отопление, вентиляция и кондиционирование.

15. СНиП 2.04.07-86. Тепловые сети.

16. СНиП 2.04.08-87. Газоснабжение.

17. ПУЭ-86. Правила устройства электроустановок.

18. ВСН 59-88. Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.

19. РД 34.21-122-87. Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений.

20. СНиП 2.04.09-84. Пожарная автоматика зданий и сооружений.

21. ВСН 1-91 СПАСР МВД РФ. Нормы проектирования объектов пожарной охраны.

22. НПБ 103-95. Торговые павильоны и киоски. Противопожарные требования.

23. МГСН 4-04-94. Многофункциональные здания и комплексы.

24. Способы и средства огнезащиты древесины (Руководство). - ВНИИПО МВД РФ, 1994 г.

25. Рекомендации по устройству систем оповещения и управления эвакуации людей при пожарах в зданиях и сооружениях. (ВНИИПО МВД, 05.06.84 г.).

2.5. Охрана окружающей среды

2.5.1. Проверяется :

- наличие согласований данного проекта с органами Минприроды, СЭН, государственного контроля и надзора, участвующих в определении условий природопользования и другими заинтересованными организациями и ведомствами, землепользователями;

- наличие технических условий о возможности присоединения объекта к существующим инженерным сетям и коммуникациям, а также рекультивации земель;

- наличие вариантных проработок как по размещению и генплану участка, так и по принятию технических и технологических решений с экологической точки зрения;

- наличие характеристики природных условий местности;

- наличие общей характеристики экологической ситуации на площадке строительства (уровень загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, существующие уровни шума, электромагнитных излучений и иных физических факторов, уровни радиационного загрязнения, загрязненность и нарушенность почвенного покрова, состояние растительного покрова);

- наличие в районе строительства территорий с ограничительным режимом пользования (заповедники, заказники, санитарно-защитные и водоохранные зоны и т.д.);

- наличие картографического материала (обзорная ситуационная схема размещения объекта с нанесенными на ней границами соседних землепользований и планировочных ограничений; генплан площадки строительства, природоохранная схема, план благоустройства и озеленения участка) на топографической основе.

Объем материалов, включаемых в раздел, должен быть достаточным для обоснования размещения и функционирования объекта.

Рассмотрение раздела "Охрана окружающей среды " должно производиться по входящим в него подразделам: "Охрана атмосферного воздуха", "Охрана и рациональное использование водных ресурсов", "Мероприятия по охране и воспроизводству рыбных запасов", "Охрана земельных ресурсов, растительного и животного мира", "Защита от шума и других физических факторов воздействия."

2.5.2. ***Подраздел "Охрана атмосферного воздуха".***

При рассмотрении и анализе представленных проектных материалов в этой части проверяются следующие аспекты:

- обоснованность выбора района и площадки под строительство, характеристика района с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха, физико-географических и метеорологических факторов и планировочных ограничений.

В случае наличия в составе проектируемого объекта источников загрязнения атмосферного воздуха (опытные производства, котельные, гаражи и т.п.) экспертиза подраздела проводится в соответствии с требованиями, предъявляемыми к объектам производственного назначения *(см. Методические рекомендации по проведению экспертизы технико-экономических обоснований (проектов) на строительство предприятий, зданий и сооружений производственного назначения - раздел "Охрана окружающей среды").*

2.5.3. ***Подраздел "Охрана и рациональное использование водных ресурсов".***

При рассмотрении и анализе представленных материалов в этой части проверяются следующие аспекты:

- правильность размещения объектов жилищно-гражданского строительства относительно водоохранных зон, прибрежных полос, зон санитарной охраны водозаборов;

- характеристика современного состояния водного объекта, являющегося источником водоснабжения и приемником сточных вод (назначение водного объекта, его природные особенности, категория водопользования - хозяйственно-питьевая, культурно-бытовая, рыбохозяйственная; количественные и качественные показатели загрязненности, гидрологический режим, рыбохозяйственное значение);

- данные органов геологии об утвержденных запасах подземных вод, возможности их отбора, сведения о водоносном горизонте, эксплуатационном дебете, качестве воды;

- правильность определения размеров зон санитарной охраны вокруг водозаборных сооружений, насосных станций и сетей;

- водохозяйственный баланс по объекту (расходы свежей воды, повторно используемой, оборотной, количества сточных вод, потери воды);

- количество и характеристика сточных вод (категории, состав и свойства сточных вод по отдельным потокам). Аналогичные данные по поверхностным стокам;

- решения по очистке сточных вод, принятые по результатам вариантных проработок с целью обеспечения нормативных требований, предъявляемых к очищенным сточным водам; состав, производительность очистных сооружений, эффективность их работы;

- схема отведения сточных вод; наименование водоприемника, конструктивные и гидравлические характеристики выпусков сточных вод; расчеты, обосновывающие допустимость сброса сточных вод и поверхностных стоков в водный объект; расчет предельно допустимого сброса загрязняющих веществ.

При направлении сточных вод от проектируемых (реконструируемых) объектов на очистные сооружения города (населенного пункта) или другого предприятия проверяется наличие подтверждения от орга-

низации, эксплуатирующей эти сооружения, о возможности приема сточных вод от проектируемого (реконструируемого) предприятия, составе очистных сооружений, обеспечении очистки до проектных показателей. В случае проектирования или строительства этих сооружений, сроки ввода в эксплуатацию полного комплекса сооружений, подтвержденные организацией, эксплуатирующей данные сооружения, или горкомхозом, должны быть увязаны со сроком окончания строительства рассматриваемого объекта;

- методы обработки, утилизации и использования осадков и шламов, образующихся при подготовке свежей воды, очистке сточных вод;

- водоохранные мероприятия по предупреждению загрязнения и истощения поверхностных и подземных вод, соблюдению Положения о водоохранных зонах и прибрежных полосах, размеров зон санитарной охраны источников водоснабжения и санитарно-защитных зон от канализационных сооружений до границ жилой застройки, предупреждению аварийных сбросов сточных вод;

- методы и средства контроля за количеством и качеством потребляемой воды и сбрасываемых сточных вод;

- расчеты платы за сброс загрязняющих веществ в окружающую среду.

2.5.4. ***Подраздел "Мероприятия по охране и воспроизводству рыбных запасов".***

При рассмотрении и анализе представленных проектных материалов в этой части проверяются следующие аспекты:

- наличие подробной рыбохозяйственной характеристики водоема или водотока в районах размещения водозаборных или водосбросных сооружений, выданной органами рыбоохраны;

- оборудование водозаборных сооружений рыбозащитными устройствами, их характеристика (тип, конструкция, эффективность работы и др.) и соответствие их требованиям СНиП 2.06.07-87.

2.5.5. ***Подраздел "Охрана земельных ресурсов, растительного и животного мира".***

При рассмотрении и анализе представленных проектных материалов указанного подраздела проверяется следующее:

- обоснованность размеров земельных участков, необходимых для размещения объекта;

- наличие вариантов размещения с учетом ценности угодий;

- наличие акта землепользования;

- данные по характеру хозяйственного использования площадки, выделенной под строительство, на момент проектирования;

- почвенная характеристика участка строительства (тип почв, их мощность, содержание гумуса, характеристика почв по профилю, состояние почв);

- наличие сведений о землевладельцах и землепользователях выделенной площадки и смежных территорий;

- наличие данных по загрязненности почв - виды загрязнений, особенности загрязнения (распределение по площади, содержание загрязняющих веществ и их сравнение с ПДК, распределение по почвенному профилю);

- данные по плотности радиационного загрязнения и наличию пятен повышенной радиации;

- характеристика воздействия проектируемого объекта на почвенный покров (виды и способы воздействия, площади нарушения и т.д);

- наличие технических условий землепользователей на рекультивацию нарушаемых земель;

- наличие проектных решений по рекультивации земель, их соответствие нормативным требованиям;

- расчеты по затратам на рекультивацию, землевание малопродуктивных угодий, размеру убытков, причиняемых землепользователям за изъятие угодий в постоянное и временное пользование;

- решение по сбору, утилизации или вывозу отходов;

- данные о количестве, видах, в том числе ценных, исчезающих, эндемичных животных и растений, обитающих в районе расположения площадки и прилегающей территории;

- наличие и достаточность мероприятий по охране растительного и животного мира;

- наличие расчетов по оценке ущерба, наносимого растительному и животному миру;

- наличие проектных решений по озеленению и благоустройству выделенной площадки и их соответствие нормативным требованиям.

2.5.6. ***Подраздел "Защита от шума и других физических факторов воздействия".***

При рассмотрении и анализе представленных проектных материалов в этой части проверяется следующее:

- наличие в районе размещения объекта источников шума и других факторов физического воздействия;

- существующие и перспективные фоновые уровни шума, электромагнитного излучения и др. на площадке, выделенной под застройку;

- наличие архитектурно-планировочных, строительно-акустических и других средств по снижению внешнего шума, электромагнитных излучений и других факторов, проникающих на застраиваемую территорию до нормативного уровня;

- наличие расчетов эффективности снижения уровней воздействия внутри проектируемых зданий и на площадке строительства с учетом всех проектируемых мероприятий.

2.5.7. Общая экспертная оценка формируется с учетом соответствия проектных решений заданию на проектирование, основным направлениям охраны окружающей среды; законодательным актам и нормативным документам по охране условий жизни и здоровья населения и окружающей среды; требованиям и ограничениям, выданным до начала проектирования органами госнадзора и охраны природы, а также местными органами государственного управления.

На основе проведенного анализа и оценки проектных решений делается вывод о целесообразности осуществления строительства (расширения, реконструкции) с социально-экологических позиций и даются рекомендации экспертизы с учетом изложенных замечаний и предложений.

2.5.8. Ниже приводится перечень основных нормативных документов, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении раздела "Охрана окружающей среды".

ПЕРЕЧЕНЬ
основных нормативных документов, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении раздела "Охрана окружающей среды"[1)]

1. СНиП 11-01-95. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. - М: Минстрой РФ, 1995.

2. СП 11-101-95. Порядок разработки, согласования, утверждения и состав обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений. - М.: Минстрой РФ, 1995.

3. Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения градостроительной документации. - М.: Госстрой РФ, 1993.

4. Руководство по составлению раздела "Охрана природы и улучшение окружающей среды градостроительными средствами" в проектах планировки и застройки городов, поселков и сельских населенных пунктов. - М.: Стройиздат, 1982.

5. Руководство по составлению раздела "Охрана окружающей среды" схем генеральных планов промышленных узлов и схем упорядочения застройки промышленных районов. - М.: Стройиздат, 1981.

6. Методические рекомендации по согласованию и экспертизе мероприятий по охране атмосферного воздуха, разрабатываемых в предпроектной и проектно-сметной документации на строительство (реконструкцию) предприятий. - М.: Госкомгидромет СССР, 1984.

7. Методика расчета предельно допустимых сбросов (ПДС) веществ в водные объекты со сточными водами. - М.: Госкомприроды СССР, 1990. *(Срок действия продлен письмом Минприроды России от 15.04.93 № 07-37/65-1177).*

8. Временные рекомендации по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу в результате сгорания на полигонах твердых бытовых отходов и размера предъявляемого иска за загрязнение атмосферного воздуха. - М.: Минэкологии России, 1992.

9. Предельно допустимые концентрации (ПДК), ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Дополнения с СанПиН 4630-88 № 1-5. - М.: Минздрав СССР, 1990, 1991; М.: Госкомсанэпиднадзор России, 1993, 1995.

[1)] **Полный перечень законодательных актов и нормативно-методических документов, регламентирующих соблюдение требований природоохранительного законодательства при проектировании (по состоянию на 01.01.1996 г.) можно приобрести в Главгосэкспертизе России.**

10. Обобщенный перечень предельно допустимых концентраций и ориентировочных безопасных уровней воздействия вредных веществ для воды рыбохозяйственных водоемов *(Утв. Главрыбводом Роскомрыболовства по согласованию с Минприроды России, 1995).*

11. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Список ПДК № 3086-84 и дополнения № 1-5 к нему. - М.: Минздрав СССР, 1984, 1985, 1987, 1989, 1991.

12. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ). Список ОБУВ № 4414-87 и дополнения к нему № 1-5. - М.: Минздрав СССР, Госкомсанэпиднадзор России, 1988, 1990, 1991, 1992.

Примечание. Списки ПДК и ОБУВ регулярно дополняются и уточняются Госкомсанэпиднадзором России.

13. Укрупненные нормы водопотребления и водоотведения для различных отраслей промышленности. - М.: Стройиздат, 1982.

14. ИВН 33-5.1.02-83. Инструкция о порядке согласования и выдачи разрешений на специальное водопользование. - М.: Минводхоз СССР, Госстрой СССР, 1983.

15. ОНД 1-84. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохранных мероприятий и выдачи разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям. - М.: Госкомгидромет СССР, 1984.

16. Руководство по проектированию санитарно-защитных зон промышленных предприятий. - М.: Стройиздат, 1984.

17. Инструктивно-методические указания по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды. *(Утв. Минприроды России 01.02.93, № 01-15/65-265, зарегистрировано Минюстом России 24.03.93, № 190).*

18. Рекомендации по определению предельных размеров платы за загрязнение окружающей природной среды. - М.: Минприроды России, Минэкономики России, Минфин России, 1993.

19. Базовые нормативы платы за выбросы, сбросы загрязняющих веществ в окружающую природную среду и размещение отходов. Коэффициенты, учитывающие экологические факторы. - М.: Минприроды России, Минэкономики России, Минфин России, 1992.

20. Уточнения к базовым нормативам платы за сброс загрязняющих веществ в окружающую среду. - М.: Минприроды России, Минэкономики России, Минфин России, 1993.

21. Обобщенные перечни предельно-допустимых концентраций вредных веществ в почве. - М.: Госкомприроды СССР, 1990.

22. Временный перечень видов природоохранной деятельности. *(Утв. приказом Госкомприроды РСФСР 22.04.91, № 35).*

23. Перечень государственных природных заповедников и национальных природных парков, рекомендуемых для организации на территории Российской Федерации в 1994 - 2005 гг. - Утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 23.04 94, № 572-р *(Собр. РФ № 2, 1994, ст. 127).*

24. Положение об оценке воздействия на окружающую среду в Российской Федерации. Утв. Минприроды России *(Приказ от 18.07.94., № 222),* зарегистрировано Минюстом России 22.09.94, № 695.

25. Положение о порядке передачи рекультивируемых земель землепользователям предприятиями, организациями и учреждениями, разрабатывающими месторождения полезных ископаемых и торфа, проводящими геологоразведочные, изыскательские, строительные и иные работы, связанные с нарушением почвенного покрова. - М.: Колос. 1978.

26. Положение о порядке возмещения убытков собственникам земли, землевладельцам, землепользователям, арендаторам и потерь сельскохозяйственного производства. Утверждено постановлением Совета Министров - Правительства РФ от 28.01.93 г., № 77 с изменениями *(Собр. АПиП, 1993, № 6, стр. 483; собр. РФ, 1995, № 3, ст. 190).*

27. ГОСТ 17.0.0.04-90. Система стандартов в области охраны природы и улучшения использования природных ресурсов. Экологический паспорт промышленного предприятия. Основные положения.

2.6. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций[1].

2.6.1. Государственная экспертиза проектов строительства в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций[2] и при воздействии современных средств поражения осуществляется на основании действующих законодательных и нормативных актов Российской Федерации и проводится по всем проектам строительства объектов производственного и социального назначения, которые могут быть источником чрезвычайных ситуаций или влиять на обеспечение защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, независимо от источников финансирования, видов собственности и принадлежности объекта.

При проведении государственной экспертизы проектных решений в области защиты населения и территорий следует руководствоваться следующими положениями:

- разработка проекта строительства должна осуществляться на основании задания на проектирование, согласованного с соответствующим территориальным органом управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям;
- раздел проекта "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций" оформляется в систематизированном виде, в отдельном томе (книге), с необходимыми обоснованиями, описаниями и чертежами;
- термины и определения, применяемые при разработке раздела проекта "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций" должны соответствовать Государственному стандарту Российской Федерации "Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий" (ГОСТ Р 22.0.02-94);
- глубина проработки проектных решений должна соответствовать стадийности (этапу) инвестиционного проекта.

2.6.2. На экспертизу должна представляться полностью укомплектованная проектная документация в следующем составе:

- задание на проектирование, согласованное с территориальным органом управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям;

---

[1] **Рекомендации по проведению государственной экспертизы указанного раздела более полно изложены в приложении к приказу МЧС России *(согласованы с Главгосэкспертизой России)* от 10.06.96 г., № 383.**

[2] **Под чрезвычайной ситуацией понимается обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.**

- общая пояснительная записка;

- раздел проекта "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций".

При необходимости представляются и рассматриваются другие разделы проекта, связанные с вопросами обеспечения безопасности, защиты населения и работающего персонала, а также предотвращения чрезвычайных ситуаций.

Экспертная оценка проектных решений проводится по следующим направлениям:

- оценка инженерно-технических мероприятий гражданской обороны по защите населения и работающего персонала от воздействия современных средств поражения вероятного противника, разработанных в соответствии с требованиями СНиП 2.01.51-90 "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны", СНиП II-11-77* "Защитные сооружения гражданской обороны" и исходными данными территориального органа управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям;

- оценка мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, созданию условий безопасности для населения и работающего персонала при авариях и катастрофах на проектируемых объектах и прилегающей территории.

2.6.3. Содержание и объем проектных материалов инженерно-технических мероприятий гражданской обороны, представляемых на экспертизу, должны формироваться в зависимости от группы города и категории объекта по гражданской обороне, исходя из расчетных воздействий современных средств поражения вероятного противника, а также соответствующих им инженерных решений по защите и жизнеобеспечению населения и работающего персонала в условиях военного времени.

В ходе экспертизы проверяются:

- правильность отнесения проектируемого объекта и населенного пункта, в котором он располагается, к соответствующей категории по гражданской обороне и исходя из этого состав инженерно-технических мероприятий гражданской обороны;

- правильность определения и нанесения на ситуационном плане и генплане объекта зон возможных разрушений от воздействия средств поражения вероятного противника;

- обоснование выбора технических решений сетей водо-, газо- и электроснабжения и транспорта, обеспечение надежности их работы в условиях военного времени;

- наличие и качество проектных решений по созданию систем связи, сигнализации и управления гражданской обороной проектируемого объекта;

- условия обеспечения проезда аварийно-спасательных и пожарных команд;

- наличие и пропускная способность путей эвакуации, транспортные возможности объекта по выполнению эвакуационных мероприятий;

- наличие и обоснованность схемы размещения защитных сооружений на территории объекта;

- противопожарные мероприятия в условиях применения средств поражения;

- устройство пунктов санитарной обработки.

При экспертизе проектных решений защитных сооружений гражданской обороны проверяются также:

- правильность выбора места размещения, типов и классов защитных сооружений, в том числе запасных пунктов управления (ЗПУ) в соответствии с требованиями СНиП 2.01.51-90, СНиП II-11-77*, Рекомендациями по проектированию запасных пунктов управления;

- обоснованность принятых решений по ограждающим и защитным конструкциям, ввода инженерных коммуникаций, гидроизоляции сооружений (в сухих или водонасыщенных грунтах), обеспечению общей герметизации сооружений;

- соответствие вместимости защитных сооружений численности наибольшей работающей смены и укрываемого населения, для ЗПУ - численности оперативного состава;

- соответствие состава помещений и объемно-планировочных решений защитных сооружений действующим нормам гражданской обороны;

- состав, характеристики и режим работы оборудования систем жизнеобеспечения, обоснованность решений по обеспечению воздухоснабжения сооружений по 3-му режиму вентиляции, решения по обеспечению гарантированного электроснабжения ответственных потребителей; для ЗПУ - соответствие действующим нормам и схемам организации связи, состава аппаратуры и условиям ее размещения на узлах связи;

- взаимная увязка конструкций и коммуникаций защитного сооружения и сооружения (здания), в которое оно встраивается;

- соответствие принятых радиусов сбора укрываемых нормативным требованиям, проектные решения по обеспечению условий и времени заполнения защитных сооружений;

- места расположения и конструкции входных устройств и аварийных выходов;

- возможность и порядок эффективного использования защитных сооружений для производственно-хозяйственной деятельности, порядок и условия их перевода к готовности приема укрываемых при чрезвычайных ситуациях, расчет необходимых для этого сил, средств и времени.

При рассмотрении проектов строительства учреждений здравоохранения должны быть оценены подготовленность объекта к функционированию в условиях военного времени и при чрезвычайных ситуациях мирного времени, а также мероприятия по защите медицинского персонала и нетранспортабельных больных.

В ходе экспертизы проверяются решения по обеспечению световой маскировки на объектах, проектирование которых должно осуществляться в соответствии со СНиП 2.01.53-84 "Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства", а для объектов железнодорожного, воздушного, морского, автомобильного и речного транспорта - в соответствии с ведомственными инструкциями, согласованными с МЧС России.

При экспертизе проектных решений объектов коммунально-бытового назначения проверяются мероприятия по их приспособлению в военное время или при чрезвычайных ситуациях в соответствии со СНиП 2.01.57-85 "Приспособление объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта".

2.6.4. Содержание и объем проектных материалов по предупреждению чрезвычайных ситуаций, представленных на экспертизу, должны формироваться в зависимости от степени опасности производственного объекта для населения и территорий, а также для предприятий, зданий и сооружений, расположенных вокруг этого объекта, с учетом возникновения возможных чрезвычайных ситуаций. При этом проверяется как возможность воздействия природных и техногенных факторов на объект, так и возможные воздействия на население и окружающую среду аварий или катастроф, произошедших на объекте.

При оценке природных воздействий на проектируемый объект проверяются:

- правильность оценки вероятности возникновения в районе размещения объекта чрезвычайных ситуаций природного характера;

- правильность оценки характеристик интенсивности проявления неблагоприятных природных воздействий на объект;

- достаточность проектных решений и рекомендаций по предотвращению чрезвычайных ситуаций или снижению негативных последствий возможных аварий и катастроф до минимальных уровней.

При оценке техногенных воздействий на проектируемый объект проверяются:

- правильность оценки вероятности возникновения чрезвычайных ситуаций на других функционирующих в регионе потенциально опасных объектах;

- правильность определения зон возможных разрушений и действия вторичных поражающих факторов при чрезвычайных ситуациях на других объектах.

При экспертной оценке опасности объекта проверяются:

- полнота перечня возможных чрезвычайных ситуаций и причин их возникновения;
- оценка вероятности возникновения чрезвычайных ситуаций;
- общий эффект негативного воздействия поражающих факторов, характерных для данного объекта;
- специфика вызываемых поражений;
- характеристика ущерба населению, окружающей среде и объектам инфраструктуры в результате возможных аварий;
- сравнительная оценка снижения вероятности возникновения аварийных ситуаций при предусмотренных проектом инженерных мерах по их предупреждению;
- оценка развития аварий при вводе в действие предусмотренных проектом инженерных мер по локализации аварийных ситуаций по сравнению с развитием и масштабами аварии при их отсутствии.

Оценка безопасности объекта для населения и территорий проверяется для следующих основных ситуаций:

- эксплуатация объекта по утвержденной установленным порядком технологической документации;
- возможная проектная авария при штатной эксплуатации объекта;
- авария или повреждение (разрушение) объекта в результате террористического акта, военных действий или природных катастроф.

В проекте строительства объекта должна быть проведена оценка стоимости предусмотренных мероприятий по защите населения и территорий, а также дана сравнительная оценка ущерба, который может быть нанесен при возникновении чрезвычайных ситуаций без проведения на объекте защитных мероприятий.

2.6.5. Критериями оценки качества проектных решений раздела "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций" являются сохранение жизни и здоровья населения и работающего персонала, снижение размеров материальных потерь и ущерба окружающей среде, обеспечение функционирования объекта в условиях воздействия аварий, катастроф, стихийных бедствий и современных средств поражения.

Ниже приводится перечень основных нормативных и методических документов, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении раздела "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций".

ПЕРЕЧЕНЬ

основных нормативных и методических документов, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении раздела "Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций"

1. СНиП II-01-95. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.
2. СП II-101-95. Порядок разработки, согласования, утверждения и состав обоснований инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений.
3. РДС II-201-95. Инструкция о порядке проведения государственной экспертизы проектов строительства.
4. РДС 30-201-93. Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения градостроительной документации.
5. СНиП 2.01.51-90. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.
6. СНиП II-11-77*. Защитные сооружения гражданской обороны.
7. ВСН ВК4-90. Инструкция по подготовке и работе систем хозяйственно-питьевого водоснабжения в чрезвычайных ситуациях.
8. СНиП 2.01.53-84. Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства.
9. Справочник по внутреннему инженерно-техническому оборудованию, приборам и инвентарю защитных сооружений гражданской обороны. - Госстрой России от 29.07.93, № 06-54.
10. Методика прогнозирования инженерной обстановки на территории городов и регионов при чрезвычайных ситуациях. - В/ч 52609, 1991.

2.7. Организация строительства

2.7.1. Оценивается площадка строительства с точки зрения проектных решений организации строительства в части:

- преимущества выбранного участка при вариантном размещении объекта;
- организации рельефа с точки зрения перемещения земляных масс (выемки, насыпи, отвалы и др.);
- транспортной доступности;
- наличия растительности, подземных и надземных сооружений и инженерных коммуникаций на площадке строительства;
- мест размещения временных зданий и сооружений (стройгородка), прохождения временных дорог.

Рассматриваются основные решения по организации строительства:

- организационно-технологические схемы, определяющие оптимальные решения по последовательности и методам строительства объектов (его частей), выделение пусковых комплексов, потоков, узлов и т.д., возможность реализации поточного метода строительства;
- принципиальные объемно-пространственные, архитектурно-планировочные и конструктивные решения:
  - а) этажность, общая площадь, строительный объем;
  - б) краткая характеристика конструктивных решений;
  - в) решения по фундаментам;
- обоснование методов производства и возможность совмещения строительных, монтажных и специальных строительных работ, в том числе выполняемых в зимних условиях, а также технические и технологические решения по возведению сложных зданий и сооружений;
- эффективность принятых методов производства по основным видам строительно-монтажных работ с учетом специфики местных условий;
- потребность во временных зданиях и сооружениях, возможность использования существующих зданий и сооружений, а также сооружаемых в подготовительный период строительства;
- обеспечение строительства водой, теплом, электроэнергией, кислородом, сжатым воздухом и другими энергетическими ресурсами, а также временными инженерными коммуникациями.

Возможность использования существующих городских сетей и коммуникаций. Обоснованность принятого количества ресурсов;

- условия поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, готовых изделий, материалов, оборудования;
- потребность в строительных кадрах, условия обеспечения кадрами строителей, процентное соотношение численности работающих по профессиональным категориям;

- целесообразность применения вахтового метода при наличии социального и экономического эффекта и сокращения срока строительства, подтверждения расчетными данными в сопоставлении с вариантами-аналогами;

- потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах, установках, транспортных средствах. Оптимальность их выбора по техническим характеристикам, размещение на строительной площадке;

- календарный план на подготовительный период строительства с распределением объемов строительно-монтажных работ по месяцам;

- календарный план на основной период строительства, определяющий сроки строительства согласно организационно-техническим схемам последовательности возведения зданий и сооружений, в том числе пусковых комплексов, распределение капитальных вложений (инвестиций), сроков поставки основных материалов, конструкций, оборудования, требуемое количество строительных кадров, основных видов строительной техники по срокам строительства;

- ведомость объемов основных строительных, монтажных и специальных строительных работ, ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, их взаимоувязка, соответствие календарному плану строительства, конструктивным решениям зданий и сооружений;

- правильность определения продолжительности строительства, в том числе пусковых комплексов, выделение пусковых комплексов с учетом темпов окупаемости объекта (комплекса) в рыночных условиях.

Соответствие продолжительности строительства нормативным данным СНиП 1.04.03-85*;

- строительный генеральный план с расположением постоянных зданий и сооружений, мест размещения постоянных и временных дорог, путей перемещения монтажных кранов, мест подключения временных инженерных коммуникаций к действующим, существующие и подлежащие сносу строения, мест расположения знаков закрепления разбивочных осей зданий и сооружений;

- ситуационный план района строительства (для особо крупных и сложных объектов (комплексов), когда организационными и техническими решениями охватывается территория за пределами площадки строительства;

- решения по организации и охране труда, технике безопасности, противопожарной безопасности;

- основные технико-экономические показатели:

а) сметная стоимость строительства, в том числе строительно-монтажных работ, млн. руб;

б) общая продолжительность строительства, в том числе подготовительный период и период монтажа оборудования, мес.;

в) максимальная численность работающих, чел;

г) затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ, чел.дн.

Оцениваются инженерно-геологические и особые условия с точки зрения их влияния на производство строительно-монтажных работ и продолжительности строительства.

2.7.2. Для сложных объектов (комплексов) и особых условий строительства по решению заказчика (инвестора) или заключению экспертизы при разработке рабочей документации осуществляется детальная проработка проектных решений по организации строительства.

2.7.3. Общая экспертная оценка проекта организации строительства, указываемая в выводах экспертизы, формируется с учетом оценки эффективности предложений по организации строительства на основе анализа основных технико-экономических показателей, обеспечивающих ввод в действие объектов в расчетные сроки с заданным качеством.

2.7.4. Перечень основных нормативных документов, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении раздела "Организация строительства", приведен в приложении.

ПЕРЕЧЕНЬ
основных нормативных документов, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении раздела "Организация строительства"

1. СНиП 3.01.01-85*. Организация строительного производства. Изменения №№ 1 и 2 изд. 1995 г.
2. СНиП 1.04.03-85*, ч. I и II. Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений.
3. СНиП 1.02.07-87. Инженерные изыскания для строительства.
4. СНиП 3.01.03-84. Геодезические работы с строительстве
5. СНиП 3.02.01-87. Земляные сооружения, основания и фундаменты.
6. СНиП 2.01.01-82*). Строительная климатология и геофизика. Изменения БСТ №№ 2, 4, 10/84.
7. СНиП II-60-75*. Планировка и застройка городов, поселков и сельских населенных пунктов.
8. СНиП 2.08.01-89**). Жилые здания. Изменения БСТ №№ 7/93, 12/94.
9. СНиП 2.08.02-89*). Общественные здания и сооружения.
10. СНиП 2.02.01-83. Основания зданий и сооружений.
11. СНиП 3.03.01-87. Несущие и ограждающие конструкции.
12. СНиП 3.04.01-87. Изоляционные и отделочные работы.
13. СНиП 3.08.01-85. Механизация строительного производства. Рельсовые пути башенных кранов.
14. СНиП 111-4-80*. Техника безопасности в строительстве.
15. ППБ 01-91-93. Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.
16. СНиП 3.01.04-87*). Приемка в эксплуатацию законченных строительных объектов. Основные положения.
17. Методические указания по разработке вопросов техники безопасности и производственной санитарии в проектах организации строительства и производства работ.
18. Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства.
19. Рекомендации по планированию и организации жилищно-гражданского строительства при застройке городов градостроительными комплексами.

20. СНиП II-01-95. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.

21. Временное положение по приемке законченных строительством объектов.

22. Другими действующими нормативами по организации строительства и производству работ.

2.8. Сметная документация.

2.8.1. Одной из основных задач экспертизы этого раздела является установление правильности определения стоимости строительства зданий и сооружений.

При рассмотрении сметной документации необходимо руководствоваться законодательными актами Российской Федерации, положениями и формами, приведенными в нормативно-методических документах Минстроя России.

Экспертиза сметной документации должна начинаться с проверки исходных данных и других положений, использованных при ее разработке. В связи с этим одновременно с проектно-сметными материалами должны представляться документы, на основе которых были составлены те или иные сметные расчеты.

Необходимо установить: имеется ли документация, обосновывающая затраты по сносу-переносу зданий и сооружений, различным компенсациям и возмещениям убытков, а также материалы для определения затрат по 9-й главе сводных сметных расчетов (ССР).

В составе документации должны быть данные об использованных сметах к объектам-аналогам с техническими характеристиками этих объектов.

Должна быть представлена документация по определению стоимости нестандартизированного оборудования, а также оборудования и материалов, приобретенных по импорту.

2.8.2. Следует иметь ввиду, что:

Порядок определения стоимости строительства и свободных (договорных) цен на строительную продукцию в условиях развития рыночных отношений введен в действие 01.04.94 г. письмом Госстроя России от 29.12.93 г. № 12-349[1]).

Стоимость строительства предприятий, зданий и сооружений (или их очередей) определяется в соответствии с положениями и формами, приведенными в нормативно-методических документах Минстроя России и рекомендуется исчислять ее в двух уровнях цен:

- в базисном (постоянном) уровне - сметные цены, зафиксированные на 01.01.1991 г.;

- в текущем, определяемом на основе цен, сложившихся ко времени составления смет.

Состав документации, разработанной на стадии проект, должен содержать:

---

[1]) **Термины системы ценообразования и сметного нормирования в строительстве и их определения приведены в СП 81-01-94 "Свод правил по определению стоимости строительства в составе предпроектной и проектно-сметной документации".**

- сводные сметные расчеты стоимости строительства и при необходимости сводку затрат[1];

- объектные и локальные сметные расчеты;

- сметные расчеты на отдельные виды затрат (в т.ч. на проектные и изыскательские работы).

В состав рабочей документации включаются:

- объектные и локальные сметы[2].

В состав сметной документации проектов строительства включается также пояснительная записка, в которой приводятся данные, характеризующие примененную сметно-нормативную (нормативно-информационную) базу, уровень цен и другие сведения, отличающие условия данной стройки.

Сводные сметные расчеты составляются на каждый объект, включенный в сводку затрат. При отсутствии сводки затрат составляется один ССР на строительство проектируемого здания или сооружения.

Состав объектов, включенных в ССР, должен точно соответствовать проекту, причем в проекте должно быть обоснование необходимости их строительства.

Решение министерства или ведомства о включении стоимости строительства какого-либо объекта в ССР должно быть обосновано в соответствующем томе проекта.

В случаях экспертизы проектов на техническое перевооружение или реконструкцию необходимо изучение материалов обследования и обмеров зданий и сооружений, подлежащих реконструкции (разборка, пристройки, перепланировки и др.).

При наличии на стройке двух или нескольких генеральных подрядчиков разных направлений специализации в составе ССР выделяются затраты этих генеральных подрядчиков. В этих случаях в отдельных локальных расчетах могут применяться расценки или коэффициенты, утвержденные для указанных строительных или монтажных подразделений. При строительстве части объекта хозяйственным способом в ССР также необходимо выделение затрат по каждому участнику строительства.

При рассмотрении затрат, учтенных в ССР, необходимо проверить, требуя документального обоснования, затраты по освоению площадок, сносу и переносу зданий и сооружений, компенсации и возмещению потерь сельскохозяйственного производства, а также согласованные с заинтересованными организациями размеры средств на долевое участие в строительстве общих объектов.

---

[1] Составляются в том случае, когда капиталовложения предусматриваются из разных источников финансирования.

[2] Составляются, если это предусмотрено договором на выполнение рабочей документации.

При экспертизе сметной стоимости строительства прежде всего проводится анализ структуры капитальных вложений по главам сводного сметного расчета.

2.8.3. При экспертизе сметной документации следует исходить из того, что при составлении объектных и локальных смет и сметных расчетов могут применяться различные методы и, в частности, ресурсный, ресурсно-индексный, базисно-индексный, базисно-компенсационный.

Выбор метода составления смет (расчетов) осуществляется в каждом конкретном случае в зависимости от условий контракта и общей экономической ситуации.

Ресурсный метод - это калькулирование в текущих ценах и тарифах ресурсов (элементы затрат), необходимых для реализации проектного решения. Калькулирование ведется на основе выраженной в натуральных измерителях потребности в материалах, изделиях, конструкциях, данных о расстояниях и способов их доставки на место строительства, расхода энергоносителей на технологические цели, времени эксплуатации строительных машин и их состава, затрат труда рабочих.

Базисно-индексный метод - это использование системы текущих индексов цен по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен.

Ресурсно-индексный метод - это сочетание ресурсного метода с системой индексов цен на ресурсы, используемые в строительстве.

Базисно-компенсационный метод - это суммирование стоимости, исчисленной в базисном уровне сметных цен, и определяемых расчетами дополнительных затрат, связанных с ростом цен и тарифов на потребляемые в строительстве ресурсы, с уточнением этих ресурсов в процессе строительства в зависимости от реальных цен и тарифов.

При определении сметной стоимости строительства может использоваться сметно-нормативная база, введенная в действие с 1 января 1991 г., а также введенная в действие с 1 января 1984 г. с ранее установленными повышающими коэффициентами по согласованию сторон, заключающих договор (контракт) на капитальное строительство.

В случае применения сметно-нормативной базы 1984 г. при определении сметной стоимости строительных работ базисно-компенсационным (базисно-индексным) методом предельные нормы накладных расходов в базисной стоимости принимаются в размерах, установленных ранее для республиканских министерств и ведомств.

При определении сметной стоимости строительства базисно-индексным методом предельной стоимости работ, исчисленной на основе сметных норм и цен 1984 г., рекомендуется принимать в размерах, установленных строительно-монтажным и ремонтно-строительным организациям для применения с 01.01.84 г. Советом Министров РСФСР или соответствующими министерствами и ведомствами (по ведомственному признаку).

В частности, предельная норма накладных расходов для ремонтно-строительных организаций Минжилкомхоза РСФСР была установлена Постановлением Совета Министров РСФСР от 14.10.84 г. № 445 в размере 14,2 % к сметным прямым затратам, а плановые накопления - в размере 6 % - для нового строительства и 2,5 % - для капитального ремонта.

Сметные расчеты по строительной части в большинстве случаев составляются в соответствии с требованиями нормативных документов:

- с применением стоимостных показателей объектов-аналогов;
- с применением смет к типовым и повторно-применяемым экономичным, индивидуальным проектам;
- по укрупненным сметным нормативам;
- по единичным расценкам.

Следует иметь в виду, что сметы к типовым проектам составлены по базисному району (Московская область) и без учета конкретных условий строительства. Следовательно, при экспертизе необходимо проверить правильность примененного территориального коэффициента, а также учета проектных решений по привязке проекта.

Наиболее тщательной проверки требуют расчеты с применением смет к объектам-аналогам. Здесь, прежде всего, должны быть представлены в виде сопоставления технические характеристики проектируемых объектов и объектов-аналогов с тем, чтобы были обоснованы все изменения и дополнения, внесенные в сметы к объектам-аналогам.

Кроме этого, следует проверить правильность применения и величину коэффициентов, учитывающих разницу в объемах проектируемого здания и объекта-аналога. Некоторыми проектными организациями для соответствующих отраслей такие коэффициенты разработаны.

Сметные расчеты по единичным расценкам составляются в большинстве случаев при крупных объемах земляных работ, берегоукреплений и т.п. Необходимо сопоставление объемов работ, принятых в сметах с аналогичными объемами работ, указанными на чертежах и в ПОС, а также принятых в сметах методов производства работ с указанными в ПОС. В этом случае следует учитывать заключение эксперта по ПОС. Особое внимание должно быть уделено вопросу перевозок грунта. Расстояние до свалок , а также расстояние от карьеров должны иметь доку-

ментальное подтверждение городских или областных органов. Необходима проверка принятых характеристик грунтов по трудности разработки с изучением материалов изысканий. Зачастую в сметных расчетах используются единичные расценки по разработке грунтов экскаваторами с ковшами малой емкости (до 0,5 куб. м) при значительных объемах работ, чего нельзя допускать.

При рассмотрении сметных расчетов, в которых учтены значительные объемы водоотлива или водопонижения следует иметь в виду, что эти объемы должны быть определены по данным ПОС.

В составе стоимости оборудования[1)], включаемой в сметную документацию на строительство, учитываются затраты по его приобретению, транспортные, заготовительно-складские и другие расходы. Стоимость импортного оборудования определяется исходя из его фактурной стоимости, указанной в счете поставщика (с учетом всех расходов по закупке и доставке до границы), и переводится на рубли по коммерческому курсу Центрального банка России с добавлением таможенных пошлин и налога на импорт.

При определении базисной стоимости импортного оборудования используется существовавший в данный период валютный курс рубля. Так, например, для определения стоимости импортного оборудования в ценах 1991 года применяется соотношение: 100 долларов США за 167,13 рубля, приведенное в п. 5.4.1. Порядка определения стоимости строительства, осуществляемого в Российской Федерации с участием иностранных фирм, введенного в действие с 01.04.94 письмом Госстроя России и МВЭС России от 23.02.94 № 12-28.

Определенная таким образом рублевая стоимость импортного оборудования включается в базисную стоимость строительства и в дальнейшем для перевода в текущие цены индексации не подлежит, поскольку известна валютная цена оборудования и, соответственно, текущая рублевая стоимость.

Заготовительно-складские расходы в размере 2 % принимаются для определения базисного уровня стоимости строительства объектов в ценах 1984 года.

В текущем уровне цен заготовительно-складские расходы определяются расчетом и включаются в договорные цены, а для объектов, строящихся за счет госбюджета, не должны превышать 2 % стоимости материалов.

Надбавка на расходы, связанные с комплектацией и поставкой оборудования и материалов, рассчитана с применением предельного размера снабженческо-сбытовой наценки (25 %).

[1)] **Классификация оборудования, применяемая при составлении сметной документации на строительство приведена в СП 81-01-94.**

В указанной наценке были учтены транспортные расходы, налог НДС, заготовительно-складские и другие расходы посредника.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 07.03.96 г. № 239 предельный размер снабженческо-сбытовой наценки отменен, в связи с чем заказчику и подрядчику дано право в каждом отдельном случае устанавливать конкретную стоимость посреднических услуг. При этом стоимость транспортных расходов должна определяться на основе фактических данных о расстоянии перевозки, стоимости часа эксплуатации транспортных средств и т.п.

В соответствии с "Порядком определения стоимости строительства", введенным в действие с 01.01.94 г. письмом Госстроя России от 29.12.93 № 12-349, затраты на приобретение первичного комплекта оснастки и "ноу-хау" включаются в контрактную стоимость оборудования.

В случае финансирования строительства, осуществляемого частично за счет средств льготного государственного кредита, допускается включение указанных затрат в контрактную стоимость при условии, если техдокументация не может быть использована при строительстве других аналогичных объектов, в противном случае затраты на их приобретение оплачиваются за счет основной деятельности предприятия.

В соответствии с "Положением о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость продукции", утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.08.92 г. № 552 с изменениями и дополнениями от 01.07.95 г. № 661, пусконаладочные работы в полном объеме относятся на себестоимость продукции и финансируются, соответственно, за счет основной деятельности.

За счет средств, выделяемых на капитальное строительство, финансируются работы по индивидуальному испытанию оборудования, проводимому в соответствии со СНиП 3.05.05-84 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы (раздел 5)". При этом следует учитывать, что в процессе индивидуальных испытаний могут проводиться пусконаладочные работы. Такая возможность предусмотрена в "Приложении 1" к упомянутому СНиП. В этом случае работы по индивидуальному испытанию оборудования финансируются за счет сметы на капитальное строительство, а пусконаладочные работы, обеспечивающие проведение индивидуальных испытаний - за счет средств основной деятельности.

Дополнительные затраты подрядной организации, связанные с усложняющимися условиями производства работ в ходе технического перевооружения и реконструкции зданий, могут возмещаться в соответствии с п. 3.1.1.9. "Порядка определения стоимости строительства и свободных (договорных) цен на строительную продукцию в условиях развития ры-

ночных отношений (письмо Госстроя России от 29.12.93 г. № 12-349) путем применения коэффициентов, предусмотренных в "Общих положениях по применению соответствующих сметных норм и расценок". При этом повышающие коэффициенты, утвержденные Постановлением Госстроя СССР и Госплана СССР от 10. 04.86 г. № 43/62, не применяются.

Согласно Постановлению Правительства Москвы № 261 "О долевом участии потребителей в строительстве и реконструкции систем инженерного обеспечения г. Москвы" от долевого участия освобождаются только организации, осуществляющие строительство за счет городского бюджета или общественных фондов.

В соответствии с письмом Главценообразования от 01.03.94 г. № 12-34 налоги и платежи, относимые на себестоимость, но не учтенные нормой накладных расходов (транспортный налог, отчисления на образование, дорожные фонды, налог на пользователей автомобильных дорог, плата за воду, за загрязнение окружающей природной среды), включаются в гл. 9 сводного сметного расчета стоимости строительства.

Расходы организаций по уплате налогов на имущество, содержание милиции, образование, содержание жилищного фонда и объектов социально-культурной сферы относятся на финансовые результаты их деятельности.

Нуждаются в серьезной проверке затраты, учитываемые в I-1 главе ССР на возмещение убытков, причиненных землепользователям изъятием земельных участков, на возмещение потерь сельскохозяйственного производства, а также по сносу и переносу зданий и сооружений на отведенной площадке.

При строительстве жилых домов для переселяемого населения, затраты на которые учитываются в I главе ССР, следует иметь в виду, что объем этого строительства должен точно соответствовать необходимой площади для переселяемых, исчисленной по действующим в республике нормативам.

Затраты на компенсацию за изъятие земель на с/х производство определяются по всем землям, занятым под с/х культуры, включая огороды, сады и т.п., принадлежащие отдельным гражданам как в сельской местности, так и в городах и поселках.

Плата за землю при изъятии (выкупе) земельного участка для строительства - единовременные затраты заказчика при выделении земельного участка. Эти затраты согласно Постановлению Правительства Российской Федерации от 03.11.94 г. № 1204 "О порядке определения нормативной цены земли" установлены в размере 200-кратной ставки земельного налога на единицу площади земельного участка. В сводном сметном расчете эти затраты учитываются в 1-й главе.

Затраты, связанные с выплатой заказчиком строительства ежегодного земельного налога в течение всего срока строительства, включаются в себестоимость строительной продукции и отражаются в 9-й главе сводного сметного расчета вместе со всеми налогами.

Расходы подрядной организации, связанные с выплатой земельного налога за участки, занимаемые зданиями, сооружениями и другими основными фондами этой организации, учитываются в составе накладных расходов.

Затраты, связанные с оплатой услуг эксплуатационных и коммунальных организаций, относятся к затратам заказчика и включаются в I главу сводного сметного расчета.

В случае оплаты этих услуг подрядной организацией затраты подлежат возмещению (на основании представленных бухгалтерских документов).

Затраты, связанные с развитием производственной базы, принимаются заказчиком исходя из экономической целесообразности строительства этих объектов на основе расчета, представляемого подрядчиком. Порядок возмещения этих затрат подрядчику, а также условия эксплуатации объектов производственной базы устанавливаются в договоре подряда.

Для кооперативов и других предприятий и организаций частной формы собственности создание мощностей производственной базы формируются за счет собственных доходов.

Затраты подрядчиков, связанные с отчислениями НИОКР, включаются в главу 9 "Прочие работы и затраты" ССР соответствующей стройки в размере 1,5 % от себестоимости строительной продукции.

По объектам строительства, финансируемым за счет бюджетных ассигнований, указанные отчисления не производятся.

Затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет относятся к фонду оплаты труда (ФОТ) и в текущем уровне цен учитываются в локальных сметных расчетах, и дополнительному включению в сводный сметный расчет не подлежат. В актах за выполненные работы эти затраты учтены при расчете индексов или стоимости одного человеко-часа исходя из ФОТ. Данный порядок касается всех объектов независимо от форм собственности (письмо Главценообразования Минстроя России от 25.01.96 г. № 12-31).

Согласно Постановлению Минтруда России от 29.06.94 г. № 51 в строительных организациях выплачивается надбавка за разъездной характер работы в размере до 15 % месячной тарифной ставки или должностного оклада без учета коэффициентов и доплаты, если время проезда в нерабочее время от места нахождения строительной организации или от сборного пункта до места работы и обратно в день составляет не менее

двух часов. Применение разъездного характера работ должно быть оговорено в договоре подряда

В связи с поступающими запросами о порядке расчета затрат на содержание службы заказчиков-застройщиков Минстрой России разъяснил, что согласно Порядку определения стоимости строительства и свободных (договорных) цен на строительную продукцию в условиях развития рыночных отношений, введенного в действие письмом Минстроя России от 29.12.93 № 12-349, средства на содержание службы заказчиков-застройщиков по строительству, осуществляемому за счет федерального бюджета, определяются расчетом и согласовываются с Минстроем России.

При годовом объеме финансирования строительства свыше двух млн. рублей в ценах 1984 г. указанные расчеты должны выполняться в соответствии с письмом Минстроя России от 07.04.94 г. № ВБ-12-64 и Методическим пособием, введенным в действие письмом Минстроя России от 13.12.95 г. № ВБ-29/12-347.

При годовом объеме финансирования строительства до двух млн. рублей (включительно) в ценах 1984 г. служба заказчика-застройщика не образовывается и расчеты затрат на ее содержание не составляются. В этом случае для возмещения расходов, связанных с осуществлением функций заказчика-застройщика, рекомендуется применять в 1996 году норматив равный 0,8 % от стоимости капитальных вложений в текущих ценах без дополнительного согласования с Минстроем России.

"Положение об авторском надзоре проектных организаций за строительством предприятий, зданий и сооружений" (СНиП 1.06.05.85) в настоящее время не действует. В связи с тем, что лимитность объектов, не требующих обязательного проведения авторского надзора, определена в ценах 1984 г., для определения лимитности в текущем уровне цен следует применять действующие на данный момент индексы удорожания. Необходимость проведения авторского надзора по этим объектам определяется заказчиком. Стоимость затрат на проведение авторского надзора определяется расчетом по договорным ценам. При необходимости возможно применение повышающих коэффициентов, используемых по проектным работам.

Средний уровень базовых цен на проектные работы для строительства периодически корректируется. Так, по состоянию на 1 апреля 1996 года он увеличился в 3,24 раза, а по состоянию на 1 июля 1996 года - в 3,41 раза по отношению к принятому по состоянию на 1 января 1995 года уровню базовых цен, определяемых с учетом положений, изложенных в письме Минстроя России от 04.07.95 г. № 9-4/116.

При расчете базовой цены на проектные работы, определяемой по Справочникам базовых цен, в которых цены установлены в зависимости от стоимости строительства, инфляционный индекс не применяется.

Согласно п. 3.5.9.1. "Порядка определения стоимости строительства и свободных (договорных) цен на строительную продукцию в условиях развития рыночных отношений" (письмо Госстроя России от 29.12.93 г. № 12-349) часть резерва на непредвиденные работы и затраты передается заказчиком подрядчику только в случае твердой договорной цены. При производстве расчетов между заказчиком и подрядчиком за фактически выполненные работы весь резерв остается в распоряжении заказчика. При этом следует иметь ввиду, что в связи с выходом "Порядка..." письмо Минархстроя Российской Федерации от 17.01.92 г. № БФ-39/12 утратило силу.

НДС учитывается при расчетах в текущем уровне цен, так как полная стоимость строительной продукции учитывает все налоги, то расчет общего индекса производится с учетом всех затрат.

Федеральным законом от 01.04.96 г. № 25-ФЗ "О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации "О налоге на добавленную стоимость" (статья 5 "Перечня товаров (работ, услуг), освобождаемых от налога") от налога на добавленную стоимость освобождается стоимость работ по строительству жилых домов, производимых с привлечением средств бюджетов всех уровней и целевых внебюджетных фондов, при условии, что эти средства составляют не менее 40 % от стоимости этих работ.

"Работы по строительству жилых домов, производимые с привлечением средств бюджетов всех уровней и целевых внебюджетных фондов, при условии, что эти средства составляют не менее 40 % от стоимости этих работ, включены в Перечень товаров (работ, услуг), освобожденных от уплаты НДС. Поэтому по данному строительству за итогом сводного сметного расчета в качестве лимита отдельной строкой включаются только средства, необходимые для возмещения затрат подрядных строительно-монтажных организаций по уплате ими НДС поставщикам материальных ресурсов и другим организациям за оказание услуг (в т.ч. по проектно-изыскательским работам). Размер этих средств определяется расчетом в зависимости от структуры строительно-монтажных работ" *(письмо Минстроя России от 25.04.96 г. № ВБ-29/12-148).*

Порядком определения стоимости строительства и свободных (договорных) цен на строительную продукцию в условиях развития рыночных отношений, введенным в действие письмом Госстроя России от 29.12.93 г. № 12-349, предусмотрено определение сметной стоимости СМР и, в частности, стоимости эксплуатации строительных машин и ав-

тотранспорта различными методами, в т.ч. ресурсным и базисно-индексным.

При использовании ресурсного метода номенклатура применяемых строительных машин и автотранспорта должна подтверждаться ПОС или ППР, а машинное время может определяться на основе сборников ресурсных сметных норм, введенных в действие Минстроем России в 1994 - 1995 гг.

При использовании базисно-индексного метода допускается применение нормативной базы 1984 г. без права ее корректировки. При этом номенклатура фактически используемого парка строительных машин и автотранспорта, согласованная с заказчиком, может быть учтена при разработке индекса удорожания стоимости строительства, применяемого при определении текущей сметной стоимости *(письмо Главценообразования Минстроя России от 07.06.96 г. № 12-189).*

Согласно "Своду правил по определению стоимости строительства в составе предпроектной и проектно-сметной документации" (СП 81-01-94) при расчетах между заказчиком и генподрядчиком в текущем уровне цен применяются нормы Сборника дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время по видам строительства (СНиП 4.07-91), рассчитанные для круглогодичного применения. Однако при заключении договоров подряда заказчик и подрядная организация вправе установить форму расчета на основе норм по конструкциям и видам работ, предназначенных для расчета в зимний период.

Расчеты между заказчиками и подрядчиками за временные здания и сооружения по взаимной договоренности могут производиться или по установленной норме Сборника сметных норм и затрат на строительство временных зданий и сооружений (СНиП 4.09-91), или за фактически построенные временные здания и сооружения *(письмо Главценообразования Минстроя России от 07.06.96 г. № 12-194).*

При определении сметной стоимости строительства расход воды, необходимой для промывки водопровода, рекомендуется определять с использованием нормативных показателей расхода материалов (сборник 22, часть 2 "Водопровод - наружные сети", введенный в действие письмом Минстроя России от 15.12.94 г. № ВБ-12-263 *(письмо Главценообразования Минстроя России от 10.06.96 г. № 12-204).*

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 01.07.95 г. № 661 "О внесении изменений и дополнений в Положение о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг), и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли" с 1 января 1997 года разрешено организациям создавать страховые фонды (резервы) для финансирования расходов по

предупреждению и ликвидации последствий аварий, пожаров, стихийных бедствий, экологических катастроф и других чрезвычайных ситуаций, а также для страхования имущества строительной организации, жизни работников и гражданской ответственности за причинение вреда имущественным интересам третьих лиц. Размер отчислений на указанные цели, включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг), не может превышать 1 % объема реализуемой продукции (работ, услуг).

В связи с указанным Минстрой России сообщил, что средства на покрытие затрат строительных организаций по созданию страховых фондов (резервов) в пределах нормы, установленной законодательством Российской Федерации, включается в главу 9 "Прочие работы и затраты" Сводного сметного расчета стоимости строительства.

Порядок включения этих средств в договор подряда осуществляется в соответствии со статьей 742 Гражданского кодекса Российской Федерации *(письмо Минстроя России от 16.04.96 г. № ВБ-29/12-131 и от 12.05.96 г. № 29/12-163).*

2.8.4. Перечень действующих нормативных документов, на основании которых определяется стоимость строительства, прилагается.

ПЕРЕЧЕНЬ
основных нормативных документов Минстроя (Госстроя) России, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении раздела "Сметная документация"

1. Методические рекомендации по определению величины сметной прибыли при формировании свободных цен на строительную продукцию *(письмо Минстроя России от 30.10.92 г. № БФ-906/12).*

2. Методические рекомендации по расчету величины накладных расходов при определении стоимости строительной продукции *(письмо Минстроя России от 30.10.92 г. № БФ-907/12).*

3. Методические рекомендации по определению затрат на строительство временных зданий и сооружений, дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время, затрат на содержание заказчика-застройщика и технического надзора, прочих работ и затрат при определении стоимости строительной продукции *(письмо Минстроя России от 03.11.92 г. № БФ-925/12).*

4. Методические рекомендации по составлению сметных расчетов (смет) на строительные и монтажные работы ресурсным методом *(письмо Минстроя России от 10.11.92 г. № БФ-926/12).*

5. Методические рекомендации по использованию текущих и прогнозных индексов стоимости при составлении сметной документации, определении свободных (договорных) цен на строительную продукцию и расчетах за выполненные работы *(письмо Госстроя России от 31.05.93 г. № 12-133).*

6. Методические рекомендации по определению сметной стоимости строительства на базе показателей на отдельные виды работ (ПВР) *(письмо Госстроя России от 04.06.93 г. № 12-146).*

7. Методические рекомендации о порядке применения нормативов накладных расходов в строительстве *(письмо Госстроя России от 18.10.93 г. № 12-248).*

8. Основные положения (концепция) ценообразования и сметного нормирования в строительстве в условиях развития рыночных отношений *(письмо Госстроя России от 22.10.93 г. № БЕ-19-21/12).*

9. Методические рекомендации по формированию укрупненных показателей базовой стоимости на виды работ и порядку их применения для составления инвесторских смет и предложений подрядчика (УПБС ВР) *(письмо Госстроя России от 05.11.93 г. № 12-275).*

10. Методические рекомендации по формированию и использованию укрупненных показателей базисной стоимости (УПБС) для объектов жилищно-гражданского назначения *(письмо Госстроя России от 29.12.93 г. № 12-346).*

11. Методические рекомендации по формированию и использованию укрупненных показателей базисной стоимости (УПБС) строитель-

ства зданий и сооружений производственного назначения *(письмо Госстроя России от 29.12.93 г. № 12-347).*

12. Свод правил по определению стоимости строительства в составе предпроектной и проектно-сметной документации (СП 81-01-94).

13. Порядок определения стоимости строительства и свободных (договорных) цен на строительную продукцию в условиях развития рыночных отношений *(письмо Госстроя России от 29.12.93 г. № 12-349).*

14. Сборник методических рекомендаций по определению стоимости строительства и свободных (договорных) цен на строительную продукцию в условиях развития рыночных отношений.

15. Разработка и применение норм и нормативов расхода материальных ресурсов в строительстве. Основные положения (СНиП 82-01-95).

16. Пособие по учету налогов в сметной документации на строительство.

17. Порядок определения стоимости строительства, осуществляемого в Российской Федерации с участием иностранных фирм.

18. Порядок определения расчетной стоимости строительства и расчетных затрат в составе технико-экономических обоснований и технико-экономических предложений по строительству объектов за границей при участии организаций Российской Федерации *(письмо Госстроя России и МВЭС России от 23.02.94 г. № 12-28).*

19. Порядок составления сметной документации по объектам, строящимся за границей.

20. Сборник документов и методических рекомендаций по вопросам сметной стоимости в строительстве. Вып. 1.

То же. Вып. 2 (сборник содержит нормативно-методические документы за 1993 - 1994 гг., рекомендуемые Главценообразованием Минстроя России к практическому использованию при разработке сметной документации и взаиморасчетах).

21. Вестник Главценообразования "Консультации и разъяснения по вопросам сметного ценообразования в строительстве":

- выпуски 1 - 4 за 1995 г.;
- выпуски 5 - 8 за 1996 г.

22. Методические рекомендации о порядке применения нормативов накладных расходов в строительстве.

23. Справочное пособие по условиям ценообразования, действовавшим по состоянию на 1991 год.

24. Пособие по расчету затрат на содержание службы заказчика-застройщика. *(Пособие окажет помощь составителям расчетов. В нем будут представлены:*

- примеры расчетов затрат, отражающих различные условия деятельности заказчиков-застройщиков;

- методические пояснения к расчетам;

- рекомендуемые к применению правовые и нормативные документы).

2.9. Эффективность инвестиций[1)]

2.9.1. Целью экспертизы этого раздела является определение обоснованности принятых в проекте показателей эффективности инвестиций в строительство объекта, реальности намеченных условий финансирования, обоснованности предложений по государственной поддержке осуществления проекта, а также объемов реализации работ (услуг).

При экспертизе указанного раздела должны быть:

- определены полнота и правильность применения Методических рекомендаций по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования, утвержденных Госстроем России, Минэкономики России, Минфином России и Гокомпромом России от 31.03.94 г. № 7-12/47[2)], достаточность и достоверность принятых исходных данных, правильность применения экономических нормативов и расчетов, соблюдение федеральных законов;

- проверено соответствие данных и показателей, принятых в проекте, заданию на проектирование и ранее разработанному и утвержденному (одобренному) обоснованию инвестиций. При этом следует иметь в виду, что отдельные показатели, определенные в проекте, могут существенно изменяться по сравнению с полученными в обоснованиях инвестиций. В этом случае необходимо установить влияние изменений на общие выводы об эффективности инвестиций в строительство объекта и дать оценку их обоснованности.

Экспертизу этого раздела рекомендуется проводить совместно с технологическим и другими разделами проекта и учитывать результаты совместного рассмотрения при подготовке выводов и предложений по оценке целесообразности и эффективности осуществления проекта.

2.9.2. ***Общие вопросы определения эффективности инвестиций.***

При расчетах эффективности инвестиций в строительство зданий и сооружений могут использоваться различные программные пакеты, в которых соблюдаются основные положения "Методических рекомендаций".

Основными расчетно-аналитическими таблицами, отражающими финансовое состояние предприятия в течение периода его проектирования, строительства и эксплуатации, должны являться следующие базовые формы: отчет о прибылях и убытках, отчет о движении денежных средств и проектно-балансовая ведомость (баланс). На основании этих форм определяются показатели, характеризующие эффективность инвестиций (коммерческая, бюджетная и экономическая).

[1)] Раздел рассматривается в случаях, когда необходимость выполнения расчетов эффективности инвестиций в строительство данного объекта обусловлена договором.

[2)] Далее "Методические рекомендации".

В проекте на строительство зданий и сооружений с поддержкой государства на уровне Российской Федерации и (или) субъектов Федерации наряду с оценкой коммерческой эффективности инвестиций должна быть выполнена оценка бюджетной эффективности, отражающая влияние осуществления проекта на бюджеты различного уровня. Состав расходов и доходов бюджета, связанных с проектом, указан в разделе 4 "Методических рекомендаций".

Продолжительность расчетного периода принимается с учетом особенностей проектируемого объекта.

Расчеты затрат и результатов осуществления проектов производятся с применением базисных цен, не изменяющихся в течение расчетного периода и (или) прогнозных цен, принимаемых с учетом возможных их изменений в течение этого периода.

Степень достоверности прогноза в значительной степени зависит от полноты анализа изменений уровня цен. При выполнении расчетов в прогнозных ценах следует отличать изменения, связанные с общей инфляцией и вызванные неинфляционными факторами: тенденциями рыночной конъюнктуры на отдельные виды продукции, изменениями уровня зарплаты и т.д.

Темпы общей инфляции могут оцениваться в этих расчетах исходя из анализа их изменения в предшествующий период, а также прогнозов, выполняемых директивными органами и достаточно авторитетными экономическими организациями.

Эффективность инвестиций в расширение или реконструкцию зданий и сооружений должна устанавливаться по отношению к существующему (исходному) их состоянию. При этом в расчетах определяется изменение всех составляющих по сравнению с данными о работе действующего объекта в условиях его функционирования.

2.9.3. ***Оценка исходных данных для определения эффективности инвестиций.***

При рассмотрении проектов необходимо проверять правильность определения данных, принятых в основных расчетно-аналитических таблицах, в том числе:

♦ **Объемов реализации работ (услуг).**

При этом проверяется обоснованность:

- принятых объемов работ (услуг) с учетом потребностей рынка, сроков освоения вводимых мощностей и этапности их ввода;

- цен на реализацию работ (услуг). Часто в проектах принимают фактические цены, сложившиеся в период разработки проекта, а иногда - расчетные цены, определяемые исходя из заданного уровня рентабельности. Такие цены нельзя считать достаточно обоснованными. Уровень цен, принимаемых в расчетах, должен обеспечивать конкурентоспособ-

ность проектируемого объекта. В связи с этим цены необходимо определять с учетом сопоставления с ценами на аналогичные виды работ (услуг), оказываемые конкурентами.

Все указанные данные должны основываться на материалах изучения рынка работ (услуг).

♦ **Производственных (текущих) издержек (затрат).**

Проводится проверка правильности определения элементов производственных издержек. При этом необходимо руководствоваться утвержденным Правительством Российской Федерации "Положением о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг), и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли" ("Положение").

В методических материалах по проектированию и в проектах часто приводятся различные структуры производственных издержек. Следует особое внимание обращать на полноту учета всех видов издержек, а также на недопущение включения в их состав затрат, которые не предусмотрены указанным "Положением".

Проверяются изменения величин издержек в течение рассматриваемого периода эксплуатации и их соответствие данным по изменениям объемов работ (услуг).

Проверяется также правильность следующих статей производственных издержек:

- амортизационных отчислений с учетом установленной величины процента от стоимости основных фондов различного характера и обоснованности применения порядка ускоренной амортизации; изменение величины амортизационных отчислений в течение рассматриваемого периода должно соответствовать изменениям стоимости основных фондов;

- прочих издержек (на обслуживание и ремонт оборудования, зданий и сооружений, накладных расходов и др.); часто в проектах эти издержки принимают по укрупненной оценке. Следует проверять обоснованность такой оценки с учетом отличий рассматриваемого проекта от принятого аналога;

- издержек по реализации работ (услуг), включающих затраты на изучение рынка, организацию сбыта, рекламу и т.д.

Проводится анализ проектной себестоимости и уровня рентабельности производства продукции (отношение прибыли до выплаты налогов к производственным издержкам) и сопоставление с данными по аналогичным предприятиям для оценки конкурентоспособности проектируемого здания (сооружения).

♦ **Инвестиционных издержек,** включающих капиталовложения в основные фонды, затраты на пуск и наладку и т.д. При анализе должны учитываться результаты экспертизы сметной документации.

Проводится оценка уровня инвестиционных издержек по сравнению с объектами, аналогичными проектируемому; анализируется технологическая структура инвестиций с учетом влияния на нее уровня цен на строительно-монтажные работы и оборудование.

Проверяется правильность пересчета базисной стоимости строительства в текущие и прогнозные цены, а также распределение инвестиционных издержек по годам рассматриваемого периода с учетом условий финансирования.

Проверяется правильность определения стоимости вводимых основных фондов, на основе которых рассчитываются амортизационные отчисления и налог на имущество.

♦ **Налогов и платежей**, которые могут быть разделены на следующие группы:

- налоги, рассчитываемые на основе заработной платы;
- налоги, зависящие от объема реализации работ (услуг);
- налоги на прибыль;
- местные налоги;
- прочие налоги.

Проводится проверка расчета чистой прибыли и налога на прибыль, выполняемого для каждого года рассматриваемого периода.

В этом расчете приводятся валовая прибыль (разность между притоком средств от реализации продукции и производственными издержками, включая налоги и платежи, входящие в их состав), экспортные и импортные пошлины, налоги, выплачиваемые из прибыли, и чистая прибыль после их выплаты.

При определении бюджетной эффективности в доходах бюджета должны учитываться все налоги и платежи, поступающие в федеральный и местные бюджеты.

При проверке правильности определения налогов и платежей следует руководствоваться действующими законами.

Необходимо постоянно следить за изменениями налогового законодательства.

2.9.4. ***Определение источников и условий финансирования инвестиций.***

Данные об источниках и условиях финансирования инвестиций в строительстве объекта являются исходными для расчетов эффективности инвестиций и в то же время должны уточняться в результате ее вариант-

ных расчетов с определением условий финансирования, приемлемых для всех его участников. Обычно они определяются в обоснованиях инвестиций, однако значительные изменения показателей при разработке проекта могут потребовать пересмотра условий финансирования.

Источниками финансирования инвестиций могут являться:

- собственные финансовые средства инвесторов (прибыль, накопления, амортизационные отчисления и пр.);
- ассигнования из федерального бюджета, бюджета субъектов федерации и местного бюджета, а также из внебюджетных фондов, выделяемые на безвозмездной основе;
- заемные средства (долгосрочные и краткосрочные кредиты банков, бюджетные кредиты); могут быть привлечены кредиты нескольких кредиторов с различными условиями кредита;
- привлеченные средства, получаемые от продажи инвестором акций;
- иностранные инвестиции, представляемые в форме финансового или иного участия в уставном капитале совместных предприятий;
- финансовые средства, централизуемые объединениями предприятий;
- взносы членов трудовых коллективов, граждан и юридических лиц;
- прочие.

При экспертизе следует:

- проанализировать размер собственных средств, выделяемых инвестором, наличие у него прибыли и амортизационных отчислений, их долю, выделяемую на строительство объекта с учетом намечаемого инвестором выполнения других работ; следует учитывать, что низкая доля собственных средств в инвестициях может уменьшить доверие других участников финансирования к проекту;
- проверить обоснованность принятых условий предоставления кредитов, их соответствие заключенным или предварительно согласованным договорам, срокам погашения и процентам, принимаемым обычно для кредитов инвестиций аналогичного характера; следует учитывать, что при выполнении расчетов эффективности инвестиций в постоянных ценах должна приниматься величина процентной ставки, не учитывающая влияние инфляции (реальная ставка). В расчетах эффективности может также применяться номинальная ставка, определяемая с учетом инфляции.

Особое внимание следует уделить анализу обоснованности привлечения средств бюджета различного уровня на безвозвратной или возвратной основе. Безвозвратное выделение бюджетных средств может осуществляться только для наиболее приоритетных объектов, имеющих большое государственное или региональное значение. Государственные кредиты предоставляются, в основном, на конкурсной основе для осуществления наиболее эффективных инвестиций при большой доле соб-

ственных и привлекаемых инвестором из других источников средств *(Указ Президента РФ от 17.09.94 г. № 1928).*

2.9.5. ***Оценка показателей эффективности инвестиций.***

Основные расчетно-аналитические таблицы и показатели эффективности инвестиций в строительство объектов оцениваются с учетом результатов рассмотрения исходных данных в соответствии с п. 2.9.3.

Таблица движения потоков наличности (реальных денег, денежных средств) в методических материалах и расчетных программах имеет различный вид. Так, в "Методических рекомендациях" выделены три вида деятельности - операционной, инвестиционной и финансовой и приводятся приток и отток денежных средств по каждому из этих видов, в других - такого разделения нет, приток наличности при всех видах деятельности, так же как и отток объединены.

В методических материалах и ряде программ в составе притока наличности приводятся ассигнования из всех источников финансирования инвестиций, включая собственные средства (капитал) непосредственных участников реализации проекта. При этом сальдо потока наличности (разница между притоком и оттоком) по каждому шагу расчета не должно быть отрицательным. При определении же чистого дохода собственные средства в притоке наличности не учитываются и в отдельные периоды (например в период строительства, когда реализация работ (услуг) еще отсутствует) величина чистого дохода может быть отрицательной.

По этим методикам и программам определяют два вида чистых доходов: а) с включением в отток наличности всех инвестиционных затрат и б) с включением в отток наличности только части инвестиционных затрат, осуществляемых за счет собственных средств, и без включения в приток источников финансирования (для определения эффективности использования собственных средств).

В некоторых программах в таблице движения наличности в состав притока не включаются собственные денежные средства, выделяемые для финансирования инвестиций. При этом чистый доход получают в качестве итога непосредственно в этой таблице и он может иметь как положительную, так и отрицательную величину.

В результате суммирования чистого дохода по отдельным шагам расчета определяют чистый доход, накопленный за весь период, а при суммировании дисконтированных величин чистых доходов - показатель чистого дисконтированного дохода (ЧДД) за этот период.

При правильном заполнении таблицы и выполнении расчетов результаты, получаемые при использовании различных методик, должны быть, в основном, одинаковые.

Амортизационные отчисления входят в состав чистого дохода. В связи с этим они не учитываются в производственных издержках, включаемых в отток наличности.

При расширении или реконструкции зданий и сооружений должен определяться прирост чистого дохода по отношению к исходному состоянию и все экономические показатели должны рассчитываться исходя из этого прироста.

В соответствии со СНиП II-01-95 для оценки эффективности инвестиций в создание объекта с точки зрения интересов предпринимателя должны использоваться две группы показателей: для определенного расчетного года (чистый доход, годовая рентабельность капиталовложений - отношение чистого дохода к капиталовложениям) и интегральные показатели (срок окупаемости капиталовложений, их среднегодовая рентабельность, интегральный эффект - чистый дисконтированный доход - ЧДД за расчетный период, внутренняя норма рентабельности - доходности - ВНД, индекс доходности).

Показатели первой группы определяют для года, наиболее характерного для периода эксплуатации предприятия после завершения его строительства и (желательно) после погашения задолженности по кредитам.

В "Методических рекомендациях" указаны только интегральные показатели, которые наиболее полно характеризуют эффект, достигаемый в результате осуществления проекта.

Показатели эффективности инвестиций определяются на основе данных таблицы движения потоков наличности. Для обеспечения сопоставимости показателей, таблицы, используемые для их определения, должны составляться в постоянных расчетных ценах без учета общей инфляции (п. 3.9.1. и п. 11.5.3. "Методических рекомендаций").

При оценке дисконтированных показателей следует оценивать обоснованность принятой в расчетах нормы дисконта с учетом соображений, приведенных в пп. 5.2.2., 5.2.3. и 5.2.4. "Методических рекомендаций". Обычно эта норма принимается исходя из существующей реальной процентной ставки по кредитам (при постоянных ценах без учета влияния инфляции). При этом следует учитывать риск, связанный с конкретным рассматриваемым проектом. При повышении степени риска норма дисконта увеличивается.

ВНД является одним из основных показателей, по величине которого инвестор может принять решение о целесообразности участия в осуществлении проекта. Этот показатель должен быть не меньше максимального процента (при постоянных ценах), под который могут быть предоставлены кредиты, с учетом степени риска.

Срок окупаемости (продолжительность периода, в течение которого затраты, связанные с осуществлением проекта, возмещаются полученными суммарными результатами) определяют без дисконтирования затрат и результатов (по продолжительности периода достижения положительной величины накопленного чистого недисконтированного дохода) и с дисконтированием. Срок окупаемости может определяться с начала осуществления проекта и с момента ввода объекта в эксплуатацию.

При анализе показателей эффективности инвестиционных проектов следует проверять наличие в проекте вариантов, использовать фактические и проектные данные по аналогичным зданиям и сооружениям, а также оценивать факторы, повлиявшие на уровень показателей.

Проектно-балансовый расчет, выполняемый в форме укрупненного бухгалтерского баланса, предназначен для оценки финансового состояния объекта в течение всего расчетного периода. При расширении и реконструкции действующих предприятий оценивается также их исходное финансовое состояние, определяющее реальные возможности выделения собственных средств на осуществление проекта, и надежность инвестора в качестве заемщика.

При составлении проектно-балансового расчета используются те же данные, что и для других сводных расчетно-аналитических таблиц.

На основе этого расчета определяются показатели финансового состояния - ликвидности, оборачиваемости, рентабельности. Для оценки полученных значений некоторых из этих показателей могут быть использованы критерии, установленные в "Положениях по оценке финансового состояния предприятий и установлению неудовлетворительной структуры баланса", утвержденных распоряжением Федерального управления по делам о несостоятельности от 12.08.94 г. № 31р.

2.9.6. ***Анализ влияния неопределенности и риска на эффективность инвестиций (анализ чувствительности, устойчивости).***

Этот анализ проводится с целью оценки влияния возможных изменений условий осуществления проекта на показатели эффективности инвестиций.

Основные факторы, изменение которых рассматривается при выполнении анализа, следующие:

- объемы реализации работ, услуг и цены на них;
- производственные издержки;
- уровень зарплаты;
- инвестиционные затраты;
- сроки строительства;
- условия финансирования инвестиций.

При анализе проводят расчеты показателей эффективности при изменениях одного из указанных факторов или их сочетании. Следует учитывать, что изменения некоторых из этих факторов взаимосвязаны,

(например, изменения объемов реализации работ (услуг) и цен на них под влиянием рыночной конъюнктуры, цен на материальные ресурсы и т.д.).

Большое значение имеет принимаемый диапазон изменения рассматриваемых факторов. Этот диапазон должен быть достаточно широким и определяться исходя из практических данных об изменениях в данной сфере экономики, а также с учетом степени достоверности принятых проектных данных.

Показатели эффективности инвестиций могут быть признаны устойчивыми, если они сохраняют достаточно высокое положительное значение при изменениях факторов в принятом диапазоне.

В "Методических рекомендациях" указано и на другие методы учета неопределенности и риска. В связи с большой сложностью, необходимостью проведения специальных исследований они могут применяться при оценке проектов, требующих больших инвестиций и имеющих особое значение для страны.

2.9.7. ***Выводы и предложения.***

Формулируется общий вывод о целесообразности или нецелесообразности осуществления проекта исходя из оценки уровня показателей эффективности инвестиций, их надежности и устойчивости. При этом должны учитываться также результаты рассмотрения других разделов проекта, в том числе оценка его экологического и социального эффекта.

Даются предложения по внесению изменений в исходные данные и расчеты экономических показателей с целью более полного и правильного определения интегрального эффекта и учета предложений экспертизы по другим разделам проекта.

2.9.8. Перечень основных нормативных (директивных) документов, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении раздела "Эффективность инвестиций", приведен в приложении.

ПЕРЕЧЕНЬ
основных нормативных (директивных) документов, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении раздела "Эффективность инвестиций"

1. № 7-12/47 от 31 марта 1994 г. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования.

2. ЕЯ-77 от 20 марта 1996 г. Методические рекомендации о порядке организации и проведения конкурсов по размещению централизованных инвестиционных ресурсов.

3. СП 81-01-94. Свод правил по определению стоимости строительства в составе предпроектной и проектно-сметной документации.

4. СНиП II-01-95. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.

5. Об утверждении Положения о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг), и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли *(утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.08.92 г. № 552).*

6. О внесении изменений и дополнений в Положение о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг), и о порядке формирования финансовых результатов. Постановление Правительства РФ от 01.07.95 г. № 661.

7. О внесении дополнений в Положение о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг), включаемых в себестоимость продукции (работ, услуг), и о порядке формирования финансовых результатов, учитываемых при налогообложении прибыли. Постановление Правительства РФ от 20.11.95 г. № 1133.

8. Положение по оценке финансового состояния предприятий и установлению неудовлетворительной структуры баланса (от 12.08.94 г. № 31р).

9. О проверке правильности исчисления организациями налогооблагаемой базы *(Письмо Госналогслужбы России от 05.01.96 г. № ПВ-4-13/311).*

10. Учетная политика предприятия *(Приказ Минфина России от 28.07.94 г. № 100).*

11. Инструкция о составе фонда заработной платы и выплат социального характера *(Постановление Госкомстата России от 10.07.95 г.).*

12. Инструкция о порядке заполнения типовых форм годовой бухгалтерской отчетности *(Приказ Минфина России от 19.10.95 г. № 115).*

13. Положение о бухгалтерском учете и отчетности в РФ *(Приказ Минфина России от 26.12.94 г. № 170).*

14. О дополнительном стимулировании частных инвестиций в РФ. Постановление Правительства РФ от 01.05.96 г. № 534.

15. О порядке исчисления и уплаты акцизов. Инструкция Государственной налоговой службы РФ от 17.07.95 г. № 36.

16. Об использовании механизма ускоренной амортизации и переоценке основных фондов. Постановление Правительства РФ от 19.08.94 г. № 967.

17. Методические рекомендации по оценке финансового состояния предприятия и установлению неудовлетворительной структуры баланса. Распоряжение Федерального управления по делам о несостоятельности от 12.08.94 г. № 31 р.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА И ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

3.1. Критерием оценки качества проектов строительства является эффективность инвестиций в создание (развитие) предприятий, зданий и сооружений, а также рациональность технологических, объемно-планировочных, конструктивных и прочих решений и соответствие их современным техническим, природоохранным, социальным, эстетическим, градостроительным и другим требованиям.

При этом производится оценка качества каждого раздела проекта и на ее основе формируется общая экспертная оценка, указываемая в выводах и предложениях по проекту в целом.

3.2. Оценка качества формируется с учетом:

- анализа технико-экономических показателей, состав которых определяется в зависимости от отраслевой специфики и видов строительства, их сопоставления с показателями, определенными в составе обоснования инвестиций в строительство данного объекта, а также установленными заданием на проектирование;
- соответствия проектных решений заданию на проектирование;
- комплектности представленной документации и глубины проектных проработок, включая качество оформления документации;
- отмеченных нарушений и отступлений от требований действующих директивных и нормативных документов и пр.

3.3. При формировании выводов и предложений должно быть учтено влияние проведенной экспертизы на технико-экономический уровень проектируемого объекта с оценкой изменений эффективности инвестиций, технико-экономических показателей, расхода сырья, материалов, топливно-энергетических ресурсов в производстве и строительстве, уровня воздействия на окружающую среду, сметной стоимости строительства и т. д.

3.4. На основе проведенного анализа и оценок проектных решений может быть сделан один из следующих выводов:

- проект рекомендуется к утверждению (при отсутствии замечаний, ведущих к существенным изменениям проектных решений и основных технико-экономических показателей);
- проект возвращается на доработку (при серьезных замечаниях, вызывающих изменения проектных решений и основных технико-экономических показателей или при необходимости проработки дополнительных вариантов проектных решений).

Может быть также сделан вывод о нецелесообразности осуществления проекта исходя из оценки уровня показателей эффективности инвестиций, их надежности, устойчивости и других условий реализации проектных решений.

При наличии незначительных замечаний в ходе экспертизы допускается корректировка проектной организацией документации, что должно быть оговорено в экспертном заключении.

ВНИМАНИЕ!

Письмом Госстроя России от 15 апреля 2003 г. № НК-2268/23 сообщается следующее.

Официальными изданиями Госстроя России, распространяемыми через розничную сеть на бумажном носителе и имеющими на обложке издания соответствующий голографический знак, являются:

справочно-информационные издания: «Информационный бюллетень о нормативной, методической и типовой проектной документации» и Перечень «Нормативные и методические документы по строительству», издаваемые государственным унитарным предприятием «Центр проектной продукции в строительстве» (ГУП ЦПП), а также научно-технический, производственный иллюстрированный журнал «Бюллетень строительной техники» издательства «БСТ», в которых публикуется информация о введении в действие, изменении и отмене федеральных и территориальных нормативных документов;

нормативная и методическая документация, утвержденная, согласованная, одобренная или введенная в действие Госстроем России, издаваемая ГУП ЦПП.

gost.e-ecolog.ru