МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ КОМПЛЕКСУ

ГЛАВГОСЭКСПЕРТИЗА РОССИИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО ПРОВЕДЕНИЮ ЭКСПЕРТИЗЫ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОБОСНОВАНИЙ (ПРОЕКТОВ) НА СТРОИТЕЛЬСТВО ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

МДС 11—4.99

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 ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

МДС 11 — 4.99

Москва

Тираж 50 экз Заказ № 60

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Центр проектной продукции в строительстве» (ФГУП ЦПП)

127238, Москва, Дмитровское ш , 46, корп 2

Тел/факс (495) 482-42-65 — приемная
Тел (495) 482-42-94 — отдел заказов,
(495) 482-41-12 — проектный отдел,
(495) 482-42-97 — проектный кабинет

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ **2**

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

2.1. Общие положения 2
2.2. Генеральный план и транспорт 6
2.3. Технологические решения 10
2.4. Управление производством, предприятием и организация условий труда рабочих и служащих 16
2.5. Архитектурно-строительные решения 24
2.6. Инженерное оборудование, сети и системы 28
2.7. Организация строительства 56
2.8. Охрана окружающей среды 61
2.9. Инженерно-технические мероприятия ГО. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций 74
2.10. Сметная документация 82
2.11. Эффективность инвестиций 98

3. РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА И ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ **111**

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящие методические рекомендации подготовлены с целью обеспечения единого подхода к рассмотрению технико-экономических обоснований (проектов, рабочих проектов) на строительство предприятий, зданий и сооружений производственного 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 проекта строительства предшествовало составление обоснования 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 необходимости экспертные органы могут затребовать дополнительную информацию по рассматриваемому проекту.

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

Проверяется соответствие принятых в проекте решений требованиям СНиП, ГОСТ и других нормативно-технических документов, действующих на момент проведения экспертизы, наличие и качество задания на проектирование, исходных данных, 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, договору (контракту) на выполнение проектно-изыскательских работ 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 предприятия, здания и сооружения разработана в соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами.

При экспертизе проектов строительства осуществляется проверка соответствия принятых решений обоснованию инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений, другим предпроектным материалам, оценивается месторасположение площадки (трассы) строительства, 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 предприятий, зданий и сооружений, поскольку ряд основополагающих моментов определяется именно на стадии их разработки.

При формировании заключений экспертизы следует привести принципиальное описание принятого проектного решения, дать оценку его нерациональности, отразить отступления 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 четкой, 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, долговечность и надежность зданий и сооружений при эксплуатации, снижение материалоемкости, расхода топливно-энергетических и других ресурсов по сравнению с заданным уровнем.

Рассмотрению разделов проекта должен предшествовать анализ материалов, обосновывающих целесообразность создания объекта строительства, исходя из намечаемой потребности продукции, возможности ее реализации на рынке, обеспеченности сырьевыми, топливно-энергетическими и другими ресурсами.

При этом анализируется конъюнктура рынка России, ее регионов, а при экспорте продукции - мирового рынка и стран, куда намечается ее экспортировать.

Существует ряд методик прогнозирования потребностей в различных видах продукции, основанных на выявлении характера ее изменения за достаточно длительный период, определении факторов, влияющих на объемы потребления и оценке влияния этих факторов в перспективе.

К таким факторам прежде всего относятся уровень и темпы развития экономики страны или региона, которые характеризуются изменениями макроэкономического показателя валового внутреннего продукта (ВВП). При анализе могут использоваться данные удельного потребления рассматриваемой продукции на единицу ВВП. При рассмотрении динамики ВВП и показателей удельного потребления соответствующей продукции должны учитываться структурные изменения экономики. Так, при опережающих темпах роста отраслей и услуг с невысокой ресурсоемкостью потребность в сырье и получаемых из него первичных материалов стабилизируется или снижается. Для более детального анализа изучается динамика развития отраслей, потребляющих рассматриваемую продукцию, а также удельные ее расходы в основных потребляющих отраслях, зависящих от технического уровня и структуры производства потребителей, а также от качества поставляемой им продукции.

При анализе потребностей в продукции народного потребления должна учитываться динамика изменения численности населения и уровня его доходов.

Фактором, влияющим на объемы как производства, так и потребления продукции является обеспеченность ресурсами и комплектующими изделиями, необходимыми для ее изготовления. В связи с этим следует анализировать наличие ресурсов, эффективность использования существующих и потенциальных источников их получения.

При анализе прогнозной потребности в продукции должны выявляться тенденции ее изменения. Следует учитывать, что эти изменения во многих случаях имеют циклический характер со сравнительно быстрым увеличением спроса на первых стадиях развития производства данной продукции, последующей стабилизацией этого спроса по мере его насыщения, а в дальнейшем и его сокращения в связи с изменением структуры экономики и появлением новых видов продукции. В то же время необходимо учитывать и возможности выявления новых потребителей рассматриваемой продукции.

При выполнении прогнозов потребностей следует анализировать данные, относящиеся не только к России, но также и к другим экономически развитым странам, что позволяет более правильно выявлять тенденции изменений потребления анализируемой продукции. При разработке проектов используют эти материалы, проводят анализ данных о развитии спроса на рассматриваемую продукцию основных ее потребителей, при котором также должно учитываться влияние указанных факторов.

Выявленная перспективная потребность в продукции должна быть сопоставлена с объемами ее производства в России и за рубежом. При этом необходимо учитывать возможности увеличения объемов производства за счет более полного использования существующих мощностей предприятий, производящих данную продукцию, а также намечаемое ими развитие мощностей.

Исходя из анализа перспективной потребности и производства продукции на других предприятиях определяются целесообразность организации ее производства на проектируемом предприятии и его объемы.

При экспертизе проекта должен выявляться ассортимент продукции, а также уточняться требования к ее качеству.

Структура рыночного спроса на продукцию различных видов может существенно меняться. В связи с этим при экспертизе технических решений, принятых в проекте, следует анализировать гибкость производства, его возможности реагировать на изменения рыночной конъюнктуры при сохранении достаточно высокой экономической эффективности работы предприятия.

Проводится проверка решений по обеспечению проектируемого предприятия материальными и энергетическими ресурсами, технико-экономическая обоснованность их выбора, степень использования вторичных ресурсов, в том числе образующихся в проектируемом производстве, с целью снижения себестоимости продукции, а также объемов продажи отходов производства для повышения доходности предприятия.

Анализируется конкурентоспособность продукции проектируемого предприятия, определяемая рядом факторов. К ним относятся: ..

- величина издержек производства, зависящая от расхода материальных и энергетических ресурсов, производительности труда, организации производства и управления; уменьшение издержек производства по сравнению с конкурентами обеспечивает предприятию большую экономическую стабильность при возможном снижении рыночных цен на продукцию;

- географическое размещение предприятия по отношению к потребителям продукции и источникам снабжения ресурсами, определяющее расходы по транспорту;

- качество продукции, ее соответствие перспективным требованиям потребителей, стабильность качественных характеристик, возможность получения сертификации качества продукции и система его обеспечения;

- степень гибкости производства в отношении изменения ассортимента продукции и видов используемых ресурсов.

Следует проводить сопоставительную оценку проектируемого предприятия и его конкурентов с учетом указанных факторов.

При экспертизе должно быть проверено наличие проработок по организации маркетинга (средства для его организации должны быть предусмотрены в проекте), к которым относятся меры, направленные на проникновение продукции предприятия на рынки или на расширение рынка сбыта, организацию сбыта (поставок продукции непосредственно потребителю или через сбытовые организации, создание складов и магазинов) и транспортировку продукции, установление контактов с потребителями и определение приемлемых для обеих сторон условий поставок, стимулирование потребителей и сбытовых организаций для обеспечения их заинтересованности в закупках продукции проектируемого предприятия, организацию рекламы и т.д.

Если результаты анализа указанных выше факторов не подтверждают необходимости создания данного объекта дальнейшее рассмотрение проектных решений может быть признано нецелесообразным.

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

2.2. *Генеральный план и транспорт*

2.2.1. Проверяется соответствие принятых решений генерального плана и транспорта проектируемого предприятия положениям схем и проектов районной планировки, генеральных планов городов, поселков и сельских населенных пунктов, проектов планировки жилых, промышленных и других функциональных зон.

[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.**

Дается оценка:

- обоснованности планировочных решений с учетом обеспечения наиболее благоприятных условий для производственного процесса и труда на предприятии, рационального использования земельных участков, эффективного блокирования зданий (производственного, подсобного, складского, вспомогательного и др. назначений);

- наличию площадей для всевозможного расширения производства и резеривирования участков для развития отдельных цехов или производств (если это предусмотрено заданием на проектирование);

- площадки строительства с точки зрения климатических, природных и других особенностей района;

- материалам инженерно-геологических изысканий;

- ситуационному плану размещения предприятия, здания, сооружения с указанием на нем существующих и проектируемых внешних коммуникаций, инженерных сетей и селитебных территорий, границ санитарно-защитной зоны, особо охраняемых территорий, розы ветров и т.д.;

- генеральному плану (с нанесенными на нем существующими, проектируемыми (реконструируемыми) и подлежащими сносу зданиями и сооружениями, объектами охраны окружающей среды и благоустройства, озеленения территории);

- конфигурации площадки строительства, плотности ее застройки;

- зонированию территории с учетом технологических связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, грузооборота и видов транспорта;

- вертикальной планировке участков строительства с привязкой основных зданий и сооружений к географическим координатам и топографической основе, обращается внимание на рациональное использование рельефа;

- картограмме земляных масс, решениям по использованию плодородного слоя, рекультивации нарушенных при строительстве земельных угодий;

- оптимальности решений по прокладке инженерных сетей и коммуникаций, соответствию проектных решений исходным техническим условиям, выданным специализированными организациями;

- решениям по благоустройству, организации отдыха работающих, пешеходного движения на территории предприятия.

Одним из критериев оценки разработки генерального плана на строительство предприятия является показатель максимальной плотности застройки площадки.

2.2.2. Рассматривается обоснованность принятой в проекте транспортной схемы обслуживания предприятия, в том числе:

- определение расчетных объемов перевозок и распределение их по видам транспорта;

- оптимальность выбора вариантов транспортной схемы, внутриплощадочных путей и автодорог;

- характеристика существующих транспортных связей района строительства предприятия и увязка решений по примыканию дорог предприятия к дорогам общего пользования;

- путевое развитие промышленных железнодорожных станций и учет требований МПС;

- варианты верхнего строения железнодорожных путей, конструкций дорожной одежды автодорог;

- производительность локомотивов и развитие локомотивного, вагонного и гаражного хозяйства;

- организация текущего содержания и ремонта путевого железнодорожного хозяйства и автотранспорта;

- рациональность принятых решений по устройству искусственных сооружений.

2.2.3. Общая экспертная оценка по разделу определяется с учетом обоснованности планировочных решений, географических, топографических и климатических условий района строительства, рационального блокирования объектов основного и вспомогательного назначения, выбора вида транспорта, основных технических решений транспортных проблем на основе результатов сравнения решений и технико-экономических показателей, а также оценки экологических и социальных последствий осуществления проекта.

2.2.4. Перечень основных нормативных документов, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении раздела "Генеральный план и транспорт", приведен в приложении.

ПЕРЕЧЕНЬ
основных нормативных документов, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении раздела "Генеральный план и транспорт"

1.	СНиП II-89-80*. Изменения БСТ №№ 4/85 г., 7/86 г., 3/87 г., 11/90 г., 5/94 г.	Генеральный план промышленных предприятий
2.	СНиП 2.05.07-91	Промышленный транспорт
3.	СНиП 2.09.03-85. Изменения БСТ №№ 3/87 г., 10/88 г., 11/88 г.	Сооружения промышленных предприятий
4.	СНиП 2.01.01-82*)	Строительная климатология и геофизика
5.	СНиП 2.01.02-85	Противопожарные нормы
6.	СНиП 2.04.02-84	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения
7.	СНиП 2.04.03-85	Канализация. Наружные сети и сооружения
8.	СНиП 3.06.03-85	Автомобильные дороги
9.	СНиП 2.09.02-85	Производственные здания
10.	СНиП 2.04.07-86*. Издание 1994 г. Разъяснения и изменения БСТ №№ 10/88 г., 3/94 г.	Тепловые сети
11.	СНиП 11-01-95	Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений

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

2.3. *Технологические решения*

2.3.1. При экспертизе этого раздела рассматривается описание схем возможных технологических процессов производства, обоснование целесообразности применения существующей технологии или ее разработки с проведением научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Производится оценка выбранной технологии основного производства на основе сравнения возможных вариантов технологических процессов (схем) по уровню их экономической эффективности, технической и экологической безопасности, потребления ресурсов на единицу производимой продукции, а также степени вероятности возникновения аварийных ситуаций и риска для заказчика (инвестора), персонала и жителей прилегающего района.

Дается оценка обоснованности принятых в проекте параметров технологических процессов и оборудования: промышленная освоенность технологии; наличие технологических регламентов, разработанных научными организациями (в отдельных случаях может оказаться необходимым их рассмотрение); достаточность опытной проверки новых технологий; освоенность изготовления используемого оборудования. Должна быть установлена достаточность имеющихся данных для определения основных решений и показателей в рассматриваемом проекте, а также для разработки рабочей документации или необходимость проведения дополнительных научно-исследовательских и конструкторских работ.

Выбор технологии и оборудования проверяется исходя из объемов производства и качественных характеристик продукции, перерабатываемых материалов, полуфабрикатов, условий обеспечения энергоресурсами, требований по охране окружающей среды и обеспечению нормальных условий труда.

Прогрессивность принятых технологических процессов и оборудования (агрегатов) проверяется путем сопоставления их параметров и показателей с отечественными и зарубежными данными по аналогичным объектам.

Применение "импортных" технологий и оборудования следует подтверждать, как правило, при достижении существенного экономического, социального и экологического эффекта по сравнению с отечественными технологиями и оборудованием. При равных или близких технологических и экологических параметрах и экономических показателях предпочтение следует отдавать отечественной технике и технологии.

Анализируются издержки, связанные с приобретением технологии, порядок оплаты за технологию и услуги.

При отсутствии возможностей использования инвестором наиболее прогрессивных технологических процессов и оборудования как отечественного производства, так и зарубежной техники, следует отмечать это в заключении экспертизы и приводить оценку связанных с этим потерь.

Проверяется:

- использование мощности основного оборудования (суток в год, часов в сутки) с обоснованием единичной мощности технологического агрегата, режима его эксплуатации, сменность и продолжительность смены в зависимости от степени опасности веществ, обращающихся в технологическом процессе;

- наличие резервной мощности и перспектива ее использования;

- необходимость или установленная целесообразность применения резервного оборудования.

В проекте реконструкции или технического перевооружения производства устанавливается возможность их осуществления на существующих производственных площадях.

Рассматриваются качественные характеристики продукции, соответствие их требованиям заказчика (потребителей); необходимо сопоставить их с характеристиками аналогичной продукции, выпускаемой отечественными и зарубежными предприятиями; определить в проекте наличие технических решений, обеспечивающих производство продукции необходимого качества и его стабильность, а также системы контроля и управления качеством продукции.

Делается оценка расхода сырья, полуфабрикатов, топливно-энергетических и других ресурсов по сравнению с достигнутыми на аналогичных отечественных и зарубежных предприятиях. Проверяются решения по обеспечению комплексного использования сырья, а также отходов производства и вторичных энергоресурсов.

Определение целесообразности комплексного использования сырья основывается на анализе имеющихся в нем компонентов. Решения по использованию отходов и технологии их переработки должны определяться с учетом условий применения потребителями.

Следует проверять наличие в проектах материальных и топливно-энергетических балансов, позволяющих наиболее полно определить объемы отходов производства и потерь энергоресурсов, и в случае возможности - дать предложения по их сокращению.

Рассматривается соответствие количества загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу и водный бассейн (или на очистные канализационные сооружения), потерям сырья, вспомогательных материалов, промежуточных продуктов и готовой продукции, приведенным в материальном балансе, с учетом улавливания этих веществ в газопылеочистительных установках и сооружениях очистки производственных сточных вод.

Проверяются решения по механизации и автоматизации основных и вспомогательных технологических процессов, обеспеченности техническими и программными средствами, взаимоувязке с автоматизированны-

ми системами управления производством, применению робототехники. Рассматривается их эффективность.

Решения по механизации и автоматизации должны также распространяться на технологические процессы по изготовлению тары, фасовку и упаковку продукции при минимально необходимом применении ручного труда.

Анализируются показатели, определенные в проекте: производительность труда и трудоемкость производства, численность персонала и количество рабочих мест, доля дежурного персонала и ремонтно-вспомогательных служб.

Проверяются принятые объемно-планировочные решения зданий, в том числе габариты пролетов, с учетом рациональности размещения оборудования и организации грузопотоков, возможностей расположения оборудования отдельных участков на открытых площадках. Проводится сопоставление показателей по площадям и объемам зданий с данными аналогичных отечественных предприятий.

Рассматривается необходимость или целесообразность размещения крупногабаритного технологического оборудования, а также санитарно-технического оборудования (скруббера, абсорберы и др.) в закрытых помещениях, соответствие объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений габаритам основного технологического и вспомогательного оборудования, компоновочным решениям, а также рациональность использования производственных площадей и объемов помещений.

При этом следует исходить из того, что компоновочные решения основного и вспомогательного оборудования должны обеспечивать минимальные объемы внутрицехового транспорта грузов и протяженность внутрицеховых и межцеховых технологических трубопроводов, транспортеров, трубопроводов пневмотранспорта.

Проверяется наличие и полнота технических требований на разработку вновь создаваемого оборудования (нестандартизированное, уникальное), подлежащего изготовлению в индивидуальном порядке предприятиями-изготовителями оборудования; соответствие технических требований на разработку нестандартизированного оборудования требованиям и параметрам технологического процесса производства.

Проверяются обоснованность принятой емкости складов, решения по внутрицеховому транспорту, использованию напольных, конвейерных, трубопроводных и других видов транспорта, количество и грузоподъемность кранов, в том числе используемых для ремонта оборудования, правильность определения массы ремонтируемых узлов оборудования.

При рассмотрении решений по складированию инертных твердых отходов и шламов следует учитывать, что строительство сооружений по их наполнению целесообразно, как правило, осуществлять очередями, а

также учитывать возможность использования в перспективе складированных материалов в качестве сырья.

Мощность и вместимость сооружений полигона захоронения токсичных промышленных отходов должны приниматься в соответствии с требованиями строительных норм и правил.

Конструкции сооружений для складирования и устройств полигонов для захоронения инертных и токсичных промышленных отходов принимаются с учетом физико-химических свойств, класса токсичности.

Класс токсичности промышленных отходов (не путать с классификацией по ГОСТ 12.1.007-76 "Вредные вещества") устанавливается в соответствии с Временным классификатором токсичных промышленных отходов, утвержденным органами здравоохранения (действующим является Временный классификатор, утвержденный Минздравом 13.05.87 № 4286-87).

Конструкции защитных экранов и конструкции сооружений (бункеров, контейнеров) должны исключать возможность загрязнения грунтов, поверхностных и подземных вод.

Эти сооружения не следует располагать на подтопляемых территориях, а при невозможности благоприятного территориального размещения предусматривать меры, исключающие подтопление сооружений.

Рассматривается рациональность принятых в проекте решений по подземному хозяйству, обоснованность объемов подземных помещений, тоннелей и каналов для систем воздухоснабжения, маслоснабжения, энергоснабжения и других целей.

Проверяются решения по доставке на строительную площадку негабаритного или крупногабаритного оборудования, а также возможность разгрузки такого оборудования со специальных транспортных средств или подъема с водной поверхности в случае доставки его "на плаву" (например, ректификационные колонны, другое емкостное крупногабаритное оборудование). Рассматриваются результаты испытаний такого оборудования, если они были проведены заводом-изготовителем.

Рассматриваются решения по общезаводским службам, возможность и целесообразность поставок материалов, а также запасных частей и сменного оборудования и изделий с других предприятий, привлечения специализированных ремонтных организаций, централизации ремонтного хозяйства и др.

Проверяется правильность применения норм технологического проектирования (с проверкой сохранения их в действии, времени утверждения и характера - отраслевые и межотраслевые).

Рассматривается достаточность проработки решений по уменьшению вредных выбросов в атмосферу, сокращению выделений от технологического оборудования и агрегатов, исключению неорганизованных вы-

бросов, а также эффективность средств очистки отходящих газов и соблюдение нормативных требований к чистоте воздушного бассейна.

Проверяется возможность возникновения аварийных ситуаций и решения по их предотвращению. Для наиболее вероятных аварийных ситуаций должны быть установлены зоны и опасные участки поражения обслуживающего персонала, а также определены возможные возвратные и санитарные потери, как это предусмотрено "Пособием по оценке опасностей, связанных с возможными авариями при производстве, хранении, использовании пожароопасных и токсичных веществ" (Минприроды РФ, письмо № 10-8-7 от 31.01.92).

Проверяется также:

- наличие расчетов по определению энергетических уровней технологических блоков и их категорирование по взрывоопасности для взрывопожарных производств, а также данных разработчиков проекта об эффективности и надежности мер и технических средств защиты, обеспечивающих взрывобезопасность каждого блока и технологической системы в целом;

- наличие специальных мероприятий по предупреждению возможных аварийных ситуаций и ликвидации последствий их воздействия на окружающую среду, если производство относится к потенциально опасным и включено в Перечень видов производств, при проектировании которых должны разрабатываться такие мероприятия.

2.3.2. Общая экспертная оценка по разделу определяется с учетом прогрессивности принятых технологических процессов и оборудования; решений, обеспечивающих рациональный уровень механизации и автоматизации технологического процесса; оценки расхода сырья, топливно-энергетических ресурсов, трудоемкости производства, качественных характеристик продукции, ее конкурентоспособности и других показателей.

2.3.3. 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.		Нормы технологического проектирования соответствующих отраслей (подотраслей) промышленности
3.	СНиП 2.05.07-91	Промышленный транспорт
4.	СНиП 2.09.03-85. Изменения БСТ №№ 3/87, 10/88, 11/88 г.	Сооружения промышленных предприятий
5.	СНиП 2.01.02-85	Противопожарные нормы
6.	СНиП 2.09.02-85	Производственные здания
7.	СНиП 2.08.02-89*. Издание 1993 г. Изменения БСТ №№ 10/91, 7/93*)	Общественные здания и сооружения
8.	СНиП 2.09.04-87*. Издание 1995 г. Изменения БСТ №№ 4/95, 5/94	Административные и бытовые здания
9.	СНиП II-89-80*. Издание 1995 г. Изменения БСТ №№ 4/85, 7/86, 11/90, 5/94, 3/87	Генеральные планы промышленных предприятий
10.	СНиП II-97-76. Изменения, утвержденные постановлениями от 11.01.85, 13.07.90	Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий

2.4. Управление производством, предприятием и организация условий труда рабочих и служащих

2.4.1. Проверяется обоснование и выбор типа (вида) организационной структуры управления производством, предприятием, обеспечивающей наиболее полное использование производственных фондов и трудовых ресурсов и на этой основе повышение производительности труда, решение комплекса вопросов по развитию сферы социально-бытового обеспечения работников на производстве.

При этом следует учитывать рациональность распределения управленческих функций между структурными подразделениями, оперативность управления (кратчайшие сроки прохождения информации, подготовки, принятия и выполнения управленческих решений).

При определении перечня конкретных функций управления предприятий и формирования функциональных подсистем управления необходимо руководствоваться следующим типовым составом функций управления, сгруппированным по определенным признакам объекта управления:

1) по признаку воздействия на сферу деятельности предприятия в целом:

- перспективное и текущее экономическое и социальное планирование;
- организация работ по маркетингу;
- учет и отчетность;
- анализ производственно-хозяйственной деятельности;

2) по признаку воздействия на отдельные стадии производственного процесса:

- управление технической подготовкой производства;
- организация производства (основного, вспомогательного, и обслуживающего);
- управление технологическими процессами;
- оперативное управление производством;
- технический контроль и испытания;
- сбыт продукции и маркетинг;
- гарантийный ремонт и обслуживание;

3) по признаку воздействия на отдельные факторы производства:

- организация работы с кадрами;
- управление организацией труда и заработной платы;
- управление охраной труда;
- материально-техническое снабжение;
- осуществление строительства.

Выбор структуры управления должен осуществляться заказчиком и разработчиком исходя из особенностей проектируемого предприятия, его производственной структуры, уровня и степени автоматизации и механизации производства и т.д.

При экспертизе кроме рассмотрения общей структуры управления предприятием и отдельными производствами должны рассматриваться также решения по автоматизированной системе управления производством (АСУП), информационной базе, комплексу технических средств, структуре аппарата управления.

Результаты расчетов профессионально-квалификационного состава работающих рассматриваются исходя из соблюдения требований оптимальности, обеспечивающих их сбалансированность с трудовыми ресурсами, полным использованием техники и оборудования. При этом численность работников должна быть определена с учетом количества рабочих мест и соответствующих нормативов на подмену, невыходы и т. д.

Организация и оснащение рабочих мест должны рассматриваться исходя из классификации по профессии, специализации, уровню механизации и автоматизации, количеству обслуживаемого оборудования и т.д.

При рассмотрении проектов следует руководствоваться действующими типовыми проектами организации рабочих мест, которые должны соответствовать прогрессивным технологическим, техническим и организационным нормам. Решения по технологии производства должны обеспечивать минимальное применение ручного труда, благоприятные условия труда с учетом психофизиологических требований, высокую его содержательность, не допускать монотонности в труде.

Проверяются площади и компоновки помещений для размещения аппарата управления, оснащение рабочих мест руководителей и ведущих специалистов персональными ЭВМ, современными средствами связи, множительной техникой и т.п.

При рассмотрении вопроса организации комплектации и подготовки кадров уделять внимание источникам обеспечения кадрами, системе их обучения (подготовки). При этом следует исходить из предпосылки, что подготовка кадров должна иметь опережающий характер перед пуском объекта и обеспечить получение персоналом знаний, отвечающих научно-техническому уровню производства.

2.4.2. Основное внимание эксперта при рассмотрении вопросов организации условий и охраны труда рабочих и служащих должно быть уделено выявлению соответствия принятых в проектной документации решений требованиям действующих нормативных документов по охране труда и обеспечению на рабочих местах благоприятных для человека условий труда при допустимых пределах опасных и вредных производственных факторов. Таким образом, цель и задачи экспертизы:

- обеспечить социальную защищенность трудящихся на предприятиях, учреждениях, организациях, а также отдельных лиц независимо от используемых форм собственности, в особенности занятых на работах с неблагоприятными условиями труда (опасными, вредными, тяжелыми и пр.);

- определить достаточность и качество предлагаемых в проектах строительства решений по формированию организации и условий труда;

- проверить правильность отнесения конкретных производств и работ к производствам и работам с вредными и тяжелыми условиями труда; выявить отступления от требований стандартов, норм и правил, касающихся условий труда;

- проанализировать и обобщить результаты экспертизы и подготовить на их основе заключение о полноте и глубине проработки проектных решений и предложения по их совершенствованию.

С этой целью должны быть рассмотрены и оценены следующие вопросы.

- Организация производства и труда рабочих по подразделениям предприятия.
- Разделение и кооперация труда рабочих на предприятии, решенные в соответствии с основными принципами формирования и взаимоувязки трудовых процессов - технологическими, функциональными и квалификационными.
- Численный и профессиональный квалификационный состав рабочих, организация обслуживания и оснащенность рабочих мест.
- Рациональность размещения основного и вспомогательного оборудования и планировка рабочих мест, в том числе:
  - расчет размеров рабочих зон (мест) с обеспечением свободного и безопасного выполнения монтажа (демонтажа), обслуживания и ремонта оборудования;
  - расчет путей эвакуации в экстренных случаях.
- Снижение на рабочих местах уровней шума за счет:
  - рационального акустического планирования зон и режимов движения транспортных средств и транспортных потоков;
  - применения малошумных технологических процессов, способов обработки изделий, транспортирования;
  - оснащения шумного оборудования средствами дистанционного управления, автоматического контроля, амортизаторами, звукоизолирующими облицовками;
  - использования совершенных технологий ремонта и обслуживания машин;

- применения звукопоглощающих облицовок потолков, стен, укрытий для шумных элементов оборудования и участков производств;

- создания шумозащищенных зон в местах нахождения работающих на производстве и др.

♦ Предупреждение вредного воздействия вибрации за счет разработки решений с учетом создания минимальных уровней вибрации на рабочих местах, выбора строительных решений оснований и перекрытий для оборудования с обеспечением гигиенических норм вибрации на рабочих местах, применение виброзащитного оборудования и средств виброзащиты, снижающих вибрацию на путях ее распространения.

♦ Снижение на рабочих местах концентрации пыли, тепла, паров, газов, выделений вредных веществ за счет:

- применения прогрессивных технологий и рациональных планировочных решений;

- рациональных решений вентиляции и кондиционирования воздуха;

- применения аспирации, герметизации оборудования, пневматического транспортирования отходов, теплоизоляции нагретых поверхностей, средств дегазации, взрывозащиты и др.

♦ Обеспечение пожарной безопасности за счет:

- проектирования строительных конструкций с регламентированными пределами огнестойкости и пределами распространения огня;

- применения автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения;

- применения пропиток строительных конструкций соответствующими средствами и нанесением на их поверхность огнезащитных составов;

- использования устройств, исключающих распространение огня;

- применения средств коллективной и индивидуальной защиты от опасных факторов пожара и систем противодымной защиты и др.

♦ Обеспечение электробезопасности за счет применения технических способов и средств защиты (защитное заземление, зануление, электрическое разделение сетей, защитное отключение, изоляция токоведущих частей, оградительные устройства, предупредительная сигнализация,

блокировка, знаки безопасности, средства защиты и предохранительные приспособления), проектирования организационно-технических и других мероприятий.

- Обеспечение производственного освещения за счет:
  - обеспечения нормативной освещенности рабочих мест и рабочих поверхностей;
  - наличия аварийного, эвакуационного и охранного освещения и соответствующих решений по обслуживанию осветительных установок и светильников и др.

В зависимости от отраслевой специфики и сложности проектируемых предприятий, зданий и сооружений при экспертизе рассматриваются также решения, принятые в других разделах проекта, касающиеся вопросов организации условий и охраны труда рабочих и служащих и прежде всего:

Генеральный план и транспорт.

Технологические решения.

Архитектурно-строительные решения.

Организация строительства и др.

Перечень основных нормативных документов, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении раздела "Управление производством, предприятием и организация условий и охраны труда рабочих и служащих", приведен в приложении.

П Е Р Е Ч Е Н Ь
основных нормативных документов,
которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении раздела
"Управление производством, предприятием и организация условий
и охраны труда рабочих и служащих"

1.	СНиП 2.09.04-87*. Изменение № 2 БСТ № 4/95	Административные и бытовые здания
2.	СНиП 11-01-95	Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений
3.		Межотраслевые требования и нормативные материалы по организации труда (в настоящее время пересматриваются)
4.	СНиП III-4-80*	Техника безопасности в строительстве

ПЕРЕЧЕНЬ
видов нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования по охране труда в Российской Федерации[1)]

Наименование вида нормативного акта		Органы, утверждающие нормативные правовые акты
полное	сокращенное	
1	2	3
Государственные стандарты системы стандартов безопасности труда	ГОСТ Р ССБТ	Госстандарт России Минстрой России
Отраслевые стандарты системы стандартов безопасности труда	ОСТ ССБТ	Федеральные органы исполнительной власти
Санитарные правила	СП	Госкомсанэпиднадзор России
Санитарные нормы	СН	- " -
Гигиенические нормативы	ГН	- " -
Санитарные правила и нормы	СанПин	- " -
Строительные нормы и правила	СНиП	Минстрой России
Правила безопасности. Правила устройства и безопасной эксплуатации	ПБ ПУБЭ	Федеральные органы надзора в соответствии с их компетенцией
Инструкции по безопасности Правила по охране труда (межотраслевые)	ИБ ПОТ М	Минтруд России
Межотраслевые организационно-методические документы (положения, методические указания, рекомендации)	-	Минтруд России Федеральные органы надзора

[1)] **Перечень утвержден Постановлением Правительства Российской Федерации от 12 августа 1994 г. № 937.**

1	2	3
Правила по охране труда отраслевые	ПОТ О	Федеральные органы исполнительной власти
Типовые отраслевые инструкции по охране труда	ТОИ	Федеральные органы исполнительной власти
Отраслевые организационно-методические документы (положения, методические указания, рекомендации)	-	- " -

Примечание. Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации на основе государственных нормативных правовых актов, содержащих требования по охране труда, разрабатывают и утверждают соответствующие нормативные правовые акты по охране труда

2.5. *АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ*

2.5.1. Проверяется наличие архитектурно-планировочного задания, материалов инженерных изысканий, заключений, выполненных по результатам обследования конструкций зданий и сооружений, материалов инвентаризации, оценочных актов и решений органов местной администрации о сносе и характере компенсации за сносимые здания и сооружения и другой исходно-разрешительной документации.

Рассматривается качество решений комплекса или отдельных зданий и сооружений, их оптимальность и взаимоувязка с генеральным планом города, проектом детальной планировки и проектом застройки района строительства; соответствие решений, принятых в схеме генерального плана предприятия, требованиям наиболее эффективного кооперирования и блокирования зданий (производственного, подсобного, вспомогательного, складского и др. назначения), внутриплощадочной унификации, возможного расширения производства и поэтапного ввода мощностей.

Рассматриваются также выводы по материалам инженерных изысканий, их соответствие требованиям действующих норм, качество и достаточность для принятия проектных решений по строительству новых и реконструкции существующих зданий и сооружений.

Обращается особое внимание на наличие природоопасных явлений (сейсмика, просадочность, вечная мерзлота, карсты, оползни и др.) в районе строительства.

2.5.2. Проверяется соответствие архитектурно-строительных решений требованиям технологии производства продукции; рациональность архитектурных решений, обеспечивающих высокий уровень производства, предусматривающий улучшение условий труда с учетом достижений промышленной эстетики; принятые основные принципы объемно-планировочных решений, обоснование принятой компоновки и блокирования цехов; размещение административно-бытовых помещений; оптимальность решений по устройству чердаков и подвалов, целесообразность устройства скатной и плоской кровли; правильность расчетов количества площадей и размещения бытовых помещений (столовых и других помещений для питания, медицинского обслуживания и пр.). Проверяется также обеспечение безопасности, долговечности и надежности при эксплуатации предприятий, зданий и сооружений, отдельных элементов и соединений конструкций, соблюдение в проектах норм и правил взрывной и пожарной безопасности.

2.5.3. Обращается особое внимание на:

- прочность и надежность всех несущих конструкций зданий и сооружений (каркасов, рам, несущих стен и т.д.); на пространственную жесткость и устойчивость зданий на всех стадиях возведения и при эксплуатации; на наличие указаний о проектных классах применяемых бетонов, видов и классах арматуры и марках сталей в зависимости от условий района строительства;

- соответствие принятых в проекте объемно-планировочных решений и серий конструктивных элементов зданий и сооружений норма-

тивным требованиям при наличии природоопасных явлений (сейсмика, просадочность, вечная мерзлота, карсты, оползни, заторфованность и др.) в районе строительства;

- рациональность и эффективность конструктивных решений и их соответствие нормам;

- оптимальность принятых решений по нулевому циклу, конструктивным элементам, по выбору материалов несущих и ограждающих конструкций с учетом инженерно-геологических и других характеристик площадки строительства;

- степень использования эффективных конструкций и материалов, использование местных строительных материалов, а также целесообразность использования привозных конструкций, дальность перевозки;

- необходимость и обоснованность разработки индивидуальных конструкций.

Проверяется соответствие типовых проектов и повторно применяемых экономичных индивидуальных проектов техническим характеристикам района строительства и технологическим требованиям.

Рассматривается влияние устанавливаемого технологического оборудования на выбор строительных конструкций, унификацию кранов, применение подвесного и напольного транспорта.

Производится оценка решений по внутренней и наружной отделке помещений и сооружений, типам полов, правильности принятых в проектах решений по технической эстетике, архитектурного решения фасадов.

Проверяется наличие мероприятий и работ по соблюдению специальных требований по противопожарной защите сооружений и элементов конструкций; защите от воздействия агрессивных и производственных выделений; защите бетонных и стальных конструкций от коррозии; герметизация объекта и отдельных помещений, гидроизоляция конструкций подвалов и элементов конструкций.

2.5.4. Общая экспертная оценка архитектурно-строительного раздела, указываемая в выводах эксперта, формируется с учетом: оптимальности объемно-планировочных, конструктивных решений, применения эффективных строительных материалов, обеспечивающих рациональные решения по требованиям технологии производства продукции, их соответствия современным градостроительным, архитектурным, техническим и эстетическим требованиям; оценки технико-экономических показателей, их сопоставления с показателями, определенными в составе обоснований инвестиций, а также установленными в задании на проектирование.

По результатам рассмотрения данного 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.

2.5.5. Перечень основных нормативных документов, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении раздела "Архитектурно-строительные решения", приведен в приложении.

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*. Изменения БСТ № 10/91 и БСТ № 7/93 *)	Общественные здания и сооружения
5.	СНиП 2.01.07-85. Изменение № 1 БСТ № 11-12/93	Нагрузки и воздействия
6.	СНиП 2.03.01-84*. Изменение № 2 БСТ № 4/93	Бетонные и железобетонные конструкции
7.	СНиП 2.02.01-83. Изменение № 1 БСТ № 5/86. Изменение № 2 БСТ № 9/87	Основания зданий и сооружений
8.	СНиП 2.09.02-85*. Изменение № 1 пост. 196 от 29.09.89. Изменение № 2 БСТ № 6/91, № 3 БСТ № 5/94	Производственные здания
9.	СНиП 2.09.04-87*. Изменение № 1 БСТ № 5/94, № 2 БСТ № 4/95	Административные и бытовые здания

10.	СНиП 2.01.02-85*. Изменение № 1 БСТ № 6/91	Противопожарные нормы
11.	СНиП 2.02.04-88	Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах
12.	СНиП II-7-81*. Изменение БСТ № 9/95	Строительство в сейсмических районах
13.	СНиП 2.02.03-85	Свайные фундаменты
14.	СНиП 2.03.11-85	Защита строительных конструкций от коррозии
15.	СНиП 11-3-79*. Изменение № 3 пост. Минстроя России от 11.08.95 г. и изменения - пост. от 19.12.85 г.•)	Строительная теплотехника
16.	ВНП-001-94	Нормы проектирования банков
17.	ВСН-2-68	Нормы проектирования на закарстованных территориях
18.	СНиП II-23-81* Внесены изменения: БСТ №№ 12/84, 7/86, 8/87, 11/88, 12/89	Стальные конструкции
19.	СНиП II-22-81. Изменения БСТ № 12/85	Каменные и армокаменные конструкции
20.	СНиП II-25-80. Изменение № 1 БСТ № 11/88	Деревянные конструкции
21.	СНиП II-26-76. Изменение № 1 БСТ № 10/79	Кровли
22.	СНиП 2-03-13-88	Полы

2.6. *Инженерное оборудование, сети и системы*

2.6.1. *Водоснабжение и канализация*

Проверяется полнота исходных данных, в том числе:

- наличие технических условий на подключение объекта к системам водоснабжения и канализации и сроки их действия;

- наличие климатических данных, топографических, геологических, гидрогеологических и гидрологических сведений (характер рельефа местности, абсолютные отметки, перепады высот применительно к расположению объектов строительства, описание геологического строения трасс водоводов и коллекторов, водозаборов, площадок очистных сооружений и других объектов; положение уровня грунтовых вод, агрессивность грунтов и грунтовых вод по отношению к бетону и металлу; наличие блуждающих токов и необходимость защиты от них сооружений и трубопроводов; особые условия строительства, подлежащие учету при проектировании сооружений и трубопроводов: сейсмичность, просадочность грунтов, наличие закарстованности и горных выработок, оползневые явления, присутствие вечномерзлых грунтов; сведения о водотоках и водоемах в районе строительства, которые могут быть использованы в качестве источников водоснабжения и приемников для очищенных сточных вод);

- наличие сведений о существующих и строящихся системах водоснабжения и водоотведения, обслуживающих проектируемый объект;

- наличие согласований проектных решений с заинтересованными организациями, органами государственного и ведомственного контроля в соответствии с законодательными актами.

При необходимости оценивается комплексное решение вопросов водоснабжения и канализации проектируемого объекта в увязке с инженерным обеспечением населенного пункта или промышленного узла на основе вариантных проработок и с учетом имеющихся предпроектных разработок, а также возможность и степень использования существующих и ранее запроектированных сетей и сооружений водоснабжения и канализации по результатам обследования их технического и санитарного состояния.

При экспертизе проектов строительства проверяется:

- правильность принятых норм водопотребления и водоотведения, расчетных расходов воды на наружное и внутреннее пожаротушение, расчетных расходов воды по предприятию на различные цели (хозяйственно-питьевые, производственные); количество сточных вод по потокам и системам в зависимости от состава загрязняющих веществ; наличие и достоверность баланса водопотребления и водоотведения. Проводится оценка принятых решений по рациональному использованию водных ресурсов, возможность и условия использования очищенных сточных вод в производстве и повторного использования воды в оборотных системах промпредприятий;

- правильность выбора систем водоснабжения: объединенного хозяйственно-питьевого, производственно-пожарного или хозяйственно-питьевого и производственного и т.п. водопровода;

- по каждой системе водоснабжения правильность определения расчетных расходов воды, выбора оптимальных диаметров и материалов труб, условий прокладки водопроводных линий; мероприятий по защите труб от коррозии, а также блуждающих токов; решений по обеспечению необходимых напоров, в том числе при пожаре, результаты расчетов по определению объемов воды, подлежащих хранению в резервуарах и баках водонапорных башен, надежности системы подачи воды;

- наличие и результаты гидравлических расчетов совместной работы водоемов, водопроводных сетей насосных станций и регулирующих емкостей для обоснования системы подачи и распределения воды от источника водоснабжения;

- правильность решений по обеспечению производства водой в соответствии с требованиями к ее качеству: методы обработки, оборудование, реагенты;

- правильность выбора методов и оборудования для очистки сточных вод (производственных, дождевых, бытовых), достоверность принятых концентраций загрязняющих воду веществ и степени очистки сточных вод;

- соблюдение требований нормативных документов по сокращению расходов воды и сточных вод, использованию воды питьевого качества на производственные нужды;

- правильность определения зон санитарной охраны источников водоснабжения, водопроводных сооружений, санитарно-защитных зон канализационных сооружений;

- соответствие принятых решений по обработке, складированию и использованию осадков сточных вод условиям, нормам и требованиям органов государственного надзора;

- соответствие принятых объемов строительства водопроводных и канализационных сооружений по пусковым комплексам, этапам и очередям строительства предприятий.

Оценивается рациональность принятых систем канализации (бытовой, производственной, дождевой); проверяется выполнение технических условий на подключение и условий приема производственных сточных вод предприятия в систему канализации населенного пункта.

Оцениваются также мероприятия по предотвращению аварийных и чрезвычайных ситуаций на водопроводных и канализационных сооружениях.

Рассматривается обоснованность разработки индивидуальных, экспериментальных проектов на строительство очистных сооружений, про-

веряется соответствие типовых проектов технологическим требованиям и условиям района строительства, а также срокам действия типовых проектов в соответствии с перечнем типовой проектной документации для строительства.

Экспертная оценка указанного подраздела формируется с учетом:

- соответствия проектных решений техническим условиям на подключение к системам водоснабжения и канализации, нормативным документам, а также заданию на проектирование;

- замечаний и предложений по повышению экономической эффективности, эксплуатационной надежности и безопасности, а также по обеспечению объектов производственного назначения водой в необходимом объеме и требуемого качества, отведению и очистке сточных вод в соответствии с современными требованиями по охране окружающей среды и экологической безопасности. При этом вырабатываются также предложения по совершенствованию технических решений, в том числе по экономии строительных материалов.

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

ПЕРЕЧЕНЬ
основных нормативных документов, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении подраздела "Водоснабжение 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 1.02.07-87. Инженерные изыскания для строительства.
3. СНиП 2.04.01-85. Внутренний водопровод и канализация зданий.
4. СНиП 2.04.02-84. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
5. СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения.
6. СНиП 2.04.12-86. Расчет на прочность стальных трубопроводов.
7. СНиП 2.06.01-86. Гидротехнические сооружения. Основные положения проектирования.
8. СНиП 3.05.01-85. Внутренние санитарно-технические системы (организация и приемка работ).
9. СНиП 3.05.04-85*. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации (организация и приемка работ).
10. Пособие по проектированию сетей водоснабжения и канализации в сложных гидрогеологических условиях. - М.: Союзводоканалпроект, 1991.
11. Пособие по проектированию градирен. - М.: ВНИИ ВОДГЕО, 1989.
12. Пособие по проектированию, автоматизации и диспетчеризации систем водоснабжения. - М.: Союзводоканалпроект, 1985.
13. СН 478-80. Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб.
14. СН 496-77. Временная инструкция по проектированию сооружений для очистки поверхностных сточных вод.
15. Методические указания. Оценка уровня и степени автоматизации производства, предусматриваемых в проектах внеплощадочных систем водоснабжения и канализации. - М.: Союзводоканалпроект, 1991.
16. Укрупненные нормы водопотребления и водоотведения для различных отраслей промышленности. - М.: Стройиздат, 1982.
17. Сборник укрупненных перспективных норм водопотребления и водоотведения в отраслях промышленности и теплоэнергетике на период 1985 - 2005 гг. - М., 1987.

2.6.2. ***Внутренний водопровод и канализация.***

Проверяется полнота исходных данных, в том числе:

- наличие технических условий на подключение к внешним коммуникациям;
- характеристика района и участка строительства;
- материалов по инженерно-геологическим изысканиям на площадке строительства. При этом обращается особое внимание на наличие природоопасных и других 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, производственной воды, разных видов сточных вод по основным видам и загрязнениям, баланс водопотребления и водоотведения;
- надежность подачи воды потребителям требуемого качества и количества, расхода воды, в том числе на внутреннее пожаротушение, а при необходимости и на автоматическое пожаротушение, требуемые напоры по системам водоснабжения, пропуск расчетных расходов воды при различных режимах работы систем;
- эффективность принятых систем внутреннего водопровода;
- гидравлические условия совместной работы повысительных насосов и сети;
- насосное оборудование, установки для охлаждения воды и другие параметры в зависимости от специфики объекта, диаметры и материал труб;
- требования к качеству воды в системах оборотного водоснабжения;
- эффективность принятых систем водоотведения, в том числе внутренних водостоков;
- наличие в составе проекта основных технологических схем водоснабжения, в том числе оборотного или повторного использования очищенных сточных вод в производстве;
- решения по сокращению расходов загрязненных производственных сточных вод, пропускная способность сетей и сооружений, диаметры и материалы труб, по устройству дождевой канализации;
- правильность проектных решений по очистке производственных сточных вод по видам загрязнений;
- наличие в составе проекта гидравлических расчетов систем автоматического водяного пожаротушения;
- спецификация материалов и оборудования;

- необходимость организации запасов, в том числе противопожарных;

- предложения мероприятий по системам водоснабжения и канализации в особых климатических условиях;

- предложения по повышению экономической эффективности, эксплуатационной надежности работы инженерного оборудования за счет совершенствования технических решений.

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.

2.6.3. ***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;
- обоснование принятых воздухообменов, характеристики и количество выделяющихся в помещения вредных веществ, тепла и влаги;
- решения по системам общеобменной вентиляции, результаты расчетов систем с естественным и механическим побуждением, приемным устройствам наружного воздуха, распределению 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 местной приточной и местной вытяжной вентиляции;
- обоснование устройства систем аспирации и пневмотранспорта в помещениях производств, связанных с переработкой и транспортированием материалов, а также в помещениях с пылевыделениями;
- решения по эффективной очистке выбрасываемого воздуха и газов от пыли, выбор пылеулавливающих агрегатов и места их установки;
- устройство аварийной, противодымной системы вентиляции;
- размещение и компоновка вентиляционных установок;
- 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 и 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 2.09.02-85*. Производственные здания.
7. СНиП 2.09.03-85. Сооружения промышленных предприятий.
8. СНиП 2.01.02-85*. Противопожарные нормы.
9. СНиП 2.09.04-87*. Административные и бытовые здания.
10. ВСН 01-89. Ведомственные строительные нормы предприятия по обслуживанию автомобилей.
11. НПБ 105-95. Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.

2.6.4. ***Электроснабжение, электрооборудование и электроосвещение.***

Проверяется полнота исходных данных, в том числе:

- характеристика района и участка строительства;
- климатические и гидро- 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 уменьшения 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".

П Е Р Е Ч Е Н Ь
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.

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 каналах связи и видах сигнализации, выполнение требований по надежности;
- технические условия на подключение объекта к пунктам выделения каналов (АТС, РУС, ОУП и др.).

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

- наличие схемы организации связи, сигнализации и телевидения, перечней абонентов по видам связи, составленных в соответствии с намечаемой структурой управления производством, перечни помещений подлежащих оборудованию сигнализацией, системой телевидения;
- трассировка внешних и внутренних сетей связи, сигнализации (для радиорелейных линий связи - профили трасс);
- 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 и телевидения;
- способ построения схемы линейных сооружений;
- правильность определения типа и количества оборудования, аппаратуры и кабельных изделий и выбора площадей для размещения станционных устройств;
- численность персонала для обслуживания устройств связи и сигнализации;
- 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;
- замечаний и предложений по повышению экономической эффективности, эксплуатационной надежности и 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 2.01.51-90. Инженерно-технические мероприятия ГО.
4. СНиП 2.01.02-85. Противопожарные нормы.
5. СНиП 2.09.02-85. Производственные здания.
6. СНиП 2.09.04-87. Административные и бытовые здания.
7. ВНТП 311-92 МС РФ. Предприятия почтовой связи и Роспечати.
8. ВСН 333-93 МС РФ. Производственные и вспомогательные здания.
9. ВСН 116-93 МС РФ. Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений.
10. ВНТП 111-93 МС РФ. Станции международные телефонные.
11. ВСН 332-43 МС РФ. Электроустановки предприятий и сооружений электросвязи.
12. ВНТП 114-93 МС РФ. Станции проводного вещания.
13. ВНТП 212-93. Предприятия радиосвязи, радиовещания и телевидения.
14. ВНТП 211-93 МС РФ. Земные станции спутниковой связи.
15. ВНТП 213-93 МС РФ. Радиорелейные линии передачи прямой видимости.
16. ВНТП 112-93 МС РФ. Городские и сельские телефонные сети.
17. РД 78.147.93 МВД РФ. Единые требования по технической укрепленности и оборудованию сигнализацией охраняемых объектов.
18. РД 78.145.93 МВД РФ. Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации.
19. РД 78.143-92 МВД РФ. Системы и комплексы охранной сигнализации, элементы технической укрепленности объектов.
20. Выбор и применение современных технических средств охранно-пожарной сигнализации на объектах народного хозяйства. - МВД СССР, 1991.

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

Проверяется полнота исходных данных, в том числе:

- характеристика района и участка строительства;
- климатические и инженерно-геологические 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 водоснабжения с указанием их характеристик.

Оценивается качество и эффективность принятых решений, при этом проверяются:

♦ **Проектные решения генерального плана по пожарной безопасности, в том числе:**

- функциональное зонирование территории предприятия с учетом господствующих ветров;
- противопожарные расстояния:

а) между зданиями и сооружениями с учетом степени огнестойкости и категории их по взрывоопасности и пожарной опасности, соблюдение условий для уменьшения этих расстояний;

б) от открытых наземных складов до зданий и сооружений, а также между указанными складами; от газгольдеров для горючих газов до зданий и сооружений;

в) от открытых площадок и навесов, предназначенных для хранения и ожидания подвижного состава, до зданий и сооружений предприятия по обслуживанию автомобилей, промышленных и других предприятий и организаций; от раздаточной колонки до других сооружений ТЭП, от сооружений ТЭП до зданий и сооружений предприятия по обслуживанию автомобилей, от контейнеров (блочных) автозаправочных станций (КАЗС) до зданий и сооружений, не относящихся к КАЗС;

г) от зданий и сооружений складов нефти и нефтепродуктов с взрывопожароопасными и пожароопасными производствами I, II, IIIа, IIIб, IIIв категорий до других объектов; от наземных резервуаров для нефти и нефтепродуктов I, II, IIIа, IIIб, IIIв категорий до зданий и сооружений склада; от сливоналивных устройств для железнодорожных и автомобильных цистерн, морских и речных судов (на сливоналивных причалах складов I, II, IIIа, IIIб, IIIв категории до зданий и сооружений склада (за исключением резервуаров);

д) от наземных резервуаров для нефтепродуктов (предприятий) до зданий и других сооружений склада; от наземных резервуаров, складских зданий для хранения нефтепродуктов в таре и в резервуарах, насосных станций, разливочных, расфасовочных, сливоналивных устройств

для железнодорожных и автомобильных цистерн и сливных (промежуточных) резервуаров для нефтепродуктов до железнодорожных путей и автомобильных дорог;

ж) между кварталами групп штабелей (складов лесоматериалов) в зависимости от высоты штабелей (пакетных и рядовых) и суммарной площади, га; от закрытых складов лесоматериалов до штабелей пиломатериалов в зависимости от степени огнестойкости зданий складов;

з) между зданиями и сооружениями сельскохозяйственных предприятий в зависимости от степени их огнестойкости; от открытого склада хранения (сена, соломы, льна, конопли, необмолоченного хлеба, хлопка, табачного и чайного листа) до зданий и сооружений в зависимости от степени их огнестойкости;

и) между сооружениями прирельсовых и пристанских складов удобрений и пестицидов определяются по СНиП II-89-80*, а глубинных складов - по главе СНиП генпланов сельхозпредприятий;

- существующие и намеченные к строительству здания пожарных депо и радиус обслуживания их, установленный нормами, в зависимости от категорий производств предприятий и площади застройки их;

- въезды на территорию предприятия и подъезды к зданиям и сооружениям для пожарных машин с учетом их размеров, а также подъезды с площадками к водоемам, которые могут быть использованы для тушения пожара;

- расстояния от края проезжей части или спланированной поверхности, обеспечивающей проезд пожарных машин, до стен зданий с учетом их высоты;

- меры пожарной безопасности при расположении резервуарных парков или отдельно стоящих резервуаров с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, сжиженными горючими газами, ядовитыми веществами на более низких или на более высоких отметках по отношению к зданиям и сооружениям предприятия;

- недопущение посадки деревьев хвойных пород в пределах нормативных противопожарных расстояний и расстояния от зданий и сооружений до деревьев;

- наличие ограждений площадок и участков предприятия с учетом требований норм;

- размещение инженерных сетей (подземные, наземные и надземные сети различного назначения) и совместимость их прокладки.

♦ **Технологические решения по пожарной безопасности:**

- категория помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности (А, Б, $В_1$, $В_2$, $В_3$, $В_4$, Г и Д) в зависимости от размещаемых в них технологических процессов и свойств находящихся (обращающихся) веществ и материалов;

- средства предотвращения пожара или взрыва (приборы для контроля концентрации горючих газов, паров и их смеси, для измерения температуры, для контроля уровня и давления и т.д.).

♦ **Архитектурно-строительные решения по взрывопожарной безопасности:**

- степень огнестойкости зданий и сооружений и пожарных отсеков (I, II, III, IIIа, IIIб, IY, IYa, Y) в зависимости от пределов огнестойкости конструкций и пределов распространения огня по ним, в том числе и лестничных клеток;

- противопожарные преграды и их огнестойкость, огнестойкость ограждающих конструкций лифтовых шахт, каналов, шахт и ниш для прокладки коммуникаций, а также огнезащитная обработка сгораемых чердачных конструкций и качество ее при испытании;

- возгораемость материалов облицовки и оклейки стен и потолков на путях эвакуации (коридоры, лестничные клетки, вестибюли, холлы, фойе), наружной солнцезащиты зданий, а также 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;

- объемно-планировочные и конструктивные решения зданий (недопустимость размещения помещений с применением или хранением горючих газов и жидкости, образованием горючих пылей под помещениями с одновременным пребыванием более 50 чел.); этажность подвалов под зданиями и недопустимость размещения в них и цокольных этажах помещений с применением и хранением горючих газов и жидкостей, а также легковоспламеняющихся материалов и помещений категорий А и Б, двери, люки, окна с приямками в подвальных и цокольных этажах, в подполье и помещения, размещаемые в них;

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

- степень огнестойкости зданий и надземных сооружений, допустимое число этажей и площадь этажа здания в пределах пожарного отсека в зависимости от категории зданий и защиты помещений автоматическими средствами пожаротушения;

- размещение в здании помещений с различной категорией взрывопожарной опасности и мероприятия по предупреждению взрыва и распространения пожара;

- противопожарная защита проемов в противопожарных стенах (перегородках) и перекрытиях (противопожарные двери, ворота, тамбуры-шлюзы, открытые тамбуры, оборудованные автоматическим пожаротушением и т.д.);

- разделение подвалов (с категорией "В") противопожарными перегородками на части с учетом допустимой площади;

- конструкции подвесных потолков, размещение над ними коммуникаций и защита их автоматическими средствами пожаротушения или сигнализации в зависимости от числа кабелей и электропроводок;

- въезды локомотивов и паровозов в здания с учетом категории их и возгораемости покрытий;

- наружные легкосбрасываемые конструкции и площадь их для помещений категории А и Б;

- эвакуация людей из помещений и зданий (коридоры, вестибюли, холлы, лестничные клетки, наружные лестницы, двери и направления открывания их);

- обеспечение зданий, каждого этажа и помещения, в том числе надсилосных помещений не менее чем двумя 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 наиболее удаленных помещений до выхода наружу или в лестничную клетку, в зависимости от степени огнестойкости зданий;

- расстояние от наиболее удаленного рабочего места до ближайшего эвакуационного выхода из помещения в зависимости от степени огнестойкости зданий, объемов помещений и категории их;

- разделение коридоров при длине более 60 м перегородками с самозакрывающимися дверями;

- вторые эвакуационные выходы со второго и выше этажей производственного здания по наружным стальным лестницам с учетом категории здания;

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

- недопустимость эвакуационных выходов через помещения категории А и Б и тамбуры-шлюзы при них, а также через производственные помещения в зданиях IIIб, IY, IYa и Y степени огнестойкости;

- дополнительные требования к зданиям высотой более 30 м (незадымляемые лестничные клетки и др.).

♦ **Решения по инженерному оборудованию.**

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, подачи 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;

- 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);

- размещение ГПР и ГРУ в зданиях различного назначения и на открытых площадках под навесом в зависимости от назначения и пожарной безопасности их;

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

- газоснабжение производственных установок (расстояние от выступающих частей газовых горелок или арматуры до стен или других частей здания - не менее 1 м, наличие взрывных клапанов на печах и дымоходах (площадь не менее 0,05 кв.м), сигнализация о загазованности помещений - при применении автоматики агрегатов, обеспечивающей прекращение подачи газа при погасании пламени у горелок);

- горелки инфракрасного излучения (ГИИ): допустимость применения для отопления и расстояние до ограждающих конструкций зданий и помещений в зависимости от возгораемости и огнезащиты конструкций из горючих материалов, запреты на установку в производственных помещениях категорий А, Б, В, складских помещениях и других помещениях;

- газоснабжение сжиженными газами от резервуарных и баллонных установок (прокладка газопровода внутри помещений и размещение газовых приборов);

- 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 соединительных деталей 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).

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) на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях и для зданий, разделенных на части противопожарными стенами в зависимости от степени огнестойкости, категории по пожарной опасности и объемов зданий, количество одновременных пожаров с учетом площади предприятия;

- 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, 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 производственных и складских зданиях в зависимости от степени огнестойкости, категории 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;

- 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 дренчатые установки;

- количество секций и контрольно-сигнальных клапанов (клапанов группового действия), их размещение, количество спринклерных и дренчатых 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 подводящих 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 пожарных насосов, категория насосной станции по надежности действия, огнестойкость ограждающих конструк-

ций 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;

- 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);

- площадь, защищаемая 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, 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 заземление 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), лифты, 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 и помещений зданий с учетом их назначения, этажности, количества пребывания или проживания людей в них, а также указатели пожарных гидрантов;

- необходимость молниезащиты, категория 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 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"

СНиП 2.01.02-85*	Противопожарные нормы
СНиП 23-09-95	Естественное и искусственное освещение
СНиП II-7-81*	Строительство в сейсмических районах
СНиП 2.03.13-88	Полы
СНиП 2.04.01-85*	Внутренний водопровод и канализация
СНиП 2.04.02-84*	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения
СНиП 2.04.03-85*	Канализация. Наружные сети и сооружения
СНиП 2.04.05-91*•)	Отопление, вентиляция и кондиционирование
СНиП 2.04.07-86*	Тепловые сети
СНиП 2.04.08-87	Газоснабжение
СНиП 2.04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений
СНиП II-35-76•)	Котельные установки
СНиП II-44-78	Тоннели железнодорожные и автодорожные
СНиП 2.05.06-85	Магистральные трубопроводы
СНиП 2.05.13-90	Нефтепродуктопроводы, прокладываемые на территории городов и других населенных пунктов
СНиП II-89-80*	Генеральные планы промышленных предприятий

НПБ 105-95	Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности
СНиП 2.09.02-85*	Производственные здания
СНиП 2.09.03-85	Сооружения промышленных предприятий
СНиП 2.09.04-87*	Административные и бытовые здания
ВСН 01-89	Предприятия по обслуживанию автомобилей (взамен СНиП II-93-74)
ППБ 102-95	Автозаправочные станции контейнерного (блочного) исполнения. Противопожарные требования
СНиП II-97-76	Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий
СНиП 2.10.02-84	Здания и помещения для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
СНиП 2.10.03-84	Животноводческие, птицеводческие и звероводческие здания и помещения
СНиП 2.10.05-85	Предприятия, здания и сооружения по хранению и переработке зерна
СНиП 2.11.01-85*	Складские здания
СНиП 2.11.02-87	Холодильники
СНиП 2.11.06-91	Склады лесных материалов. Противопожарные нормы проектирования
СНиП 2.11.03-93	Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы
СНиП II-108-78	Склады сухих минеральных удобрений и химических средств защиты растений

СНиП 11-01-95	Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений
ППБ 01-93	Правила пожарной безопасности в Российской Федерации
ВСН 1-93 СПАСР МВД РФ	Нормы проектирования объектов пожарной охраны
Руководство ВНИИПО МВД РФ, 1994 г.	Способы и средства огнезащиты древесины (Руководство)

2.7. Организация строительства

2.7.1. Производится оценка местоположения строительной площадки с точки зрения проектных решений организации строительства в части:

- обеспечения условий для безопасного производства работ;
- возможности организации складирования материалов, конструкций, деталей и оборудования;
- организации дорог и движения строительной техники, автотранспорта, людских потоков;
- возможности размещения временных зданий и сооружений;
- обеспечения строительства электроэнергией, водой, паром, кислородом, ацетиленом, сжатым воздухом и другими ресурсами.

Оцениваются инженерно-геологические, гидрогеологические, гидрометеорологические и особые условия (наличие вечной мерзлоты, пучинистых, набухающих и просадочных грунтов, оползневых явлений, сейсмичность площадки, необходимость сноса и переноса зданий и сооружений и др.) с точки зрения их влияния на производство строительно-монтажных работ и продолжительность строительства.

Рассматривается организация рельефа с точки зрения перемещения земляных масс (насыпи, отвалы и т. д.).

2.7.2. Проверяется правильность определения продолжительности строительства, обоснованность строительства по очередям, выделения этапов и пусковых комплексов с учетом темпов окупаемости объекта в условиях рынка.

Рассматривается календарный план строительства подготовительного периода и сводный календарный план строительства, их соответствие показателям стоимости строительства, принятой продолжительности строительства, организационно-технологическим схемам, последовательности возведения зданий и сооружений, строительству объектов с выделением очередей и пусковых комплексов.

Производится оценка:

- организационно-технологических схем с точки зрения оптимальной последовательности возведения зданий и сооружений и специфики производства работ в местных условиях;
- эффективности принятых методов производства по основным видам строительно-монтажных работ с учетом специфики местных условий.

Оцениваются намечаемые к использованию строительные краны, механизмы и установки, оптимальность их выбора по техническим характеристикам, размещение на строительной площадке, возможность их монтажа (демонтажа).

Рассматриваются принятые решения по обеспечению строительства электроэнергией, водой паром, кислородом, ацетиленом, сжатым воздухом, источники их получения, места подключения к действующим сетям, проверяется обоснованность принятого количества ресурсов.

2.7.3. Рассматривается ведомость объемов основных строительных, монтажных и специальных строительных работ, ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, их взаимоувязка, соответствие принятому календарному плану строительства, конструктивным решениям запроектированных зданий и сооружений и достоверность по сравнению с удельными показателями на 1 млн. руб. СМР.

Оценивается рациональность принятых решений по выбору предприятий - поставщиков материалов, деталей, конструкций и оборудования, транспортным схемам их поставки.

Проверяется расчет потребности строительства в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах.

Проверяются расчеты потребности строительства во временных зданиях и сооружениях, жилищном и культурно-бытовом строительстве (при необходимости), складских помещениях, стоимость временных зданий и сооружений, рассматривается использование для строительства постоянных объектов, сооружаемых в подготовительный период.

Проверяется также правильность расчета потребности строительства в рабочих кадрах, рассматриваются вопросы наличия рабочих кадров в районе строительства, обоснованность применения оргнабора, привлечения военно-строительных отрядов и спецконтингента, перевозок работников строительства на расстояние более трех км к месту работы и обратно и т.д. При применении вахтового метода организации строительства оценивается экономическая эффективность его использования.

Рассматриваются решения по организации и охране труда.

2.7.4. Рассматривается ситуационный план строительства (при его наличии), его соответствие СНиП 3.01.01-85* в части расположения:

- предприятий материально-технической базы и карьеров, жилых поселков;
- внешних путей и дорог, станций примыкания, речных и морских причалов;
- линий связи и электропередач и других объектов.

Анализируются транспортные схемы поставки материалов, конструкций, деталей и оборудования и принятые площадки участков, временно отводимых для нужд строительства.

Рассматривается стройгенплан подготовительного периода (при его необходимости и наличии), его соответствие требованиям нормативных документов, а также решение вопросов:

- переустройства коммуникаций;
- расстановки основных строительно-монтажных механизмов на период выполнения работ нулевого цикла.

Рассматривается стройгенплан основного периода, его соответствие требованиям нормативных документов.

Анализируются основные технико-экономические показатели с точки зрения эффективности принятой организации строительства и обоснованность выбранного варианта по результатам сравнительного экономического анализа.

2.7.5. 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.

2.7.6. 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 10-01-94. Система нормативных документов в строительстве. Основные положения.
2. СНиП 11-01-95. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.
3. СНиП 1.02.07-87. Инженерные изыскания для строительства.
4. СНиП 1.04.03-85*. Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений.
5. СНиП 3.01.01-85*. Организация строительного производства с изменениями №№ 1 и 2 издания 1995 г.
6. СНиП 3.01.03-84. Геодезические работы с строительстве.
7. СНиП 3.01.04-87•). Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения.
8. СНиП 3.02.01-87. Земляные сооружения, основания и фундаменты.
9. СНиП 3.02.03-84. Подземные горные выработки.
10. СНиП 3.03.01-87. Несущие и ограждающие конструкции.
11. СНиП 3.05.04-85*. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.
12. СНиП 3.06.03-85. Автомобильные дороги.
13. СНиП 3.06.04-91. Мосты и трубы.
14. СНиП 3.06.06-88. Аэродромы.
15. СНиП 3.07.01-85. Гидротехнические сооружения речные.
16. СНиП 3.07.02-87. Гидротехнические морские и речные транспортные сооружения.
17. СНиП 3.07.03-85. Мелиоративные системы и сооружения.
18. СНиП 3.08.01-85. Механизация строительного производства. Рельсовые пути башенных кранов.
19. СНиП 111-4-80*. Техника безопасности в строительстве.
20 СНиП 111-38-75. Железные дороги.
21. СНиП 111-42-80. Магистральные трубопроводы.
22. СП 81-01094. Свод правил по определению стоимости строительства в составе предпроектной и проектно-сметной документации.

23. РДС 11-201-95. Инструкция о порядке проведения государственной экспертизы проектов строительства.

24. Методические указания по разработке вопросов техники безопасности и производственной санитарии в проектах орагнизации строительства и производства работ.

25. Пособие по разработке проектов организации строительства крупных промышленных комплексов с применением узлового метода.

26. Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства (ЦНИИОМТП).

27. СН 494-77. Нормы потребности в строительных машинах.

28. Временное положение по приемке законченных строительством объектов.

2.8. Охрана окружающей среды

2.8.1. Проверяется :

- наличие согласований данного рассматриваемого проекта с органами Минприроды, СЭН, государственного контроля и надзора, участвующими 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 общей экологической и природной характеристики района строительства (характеристика географического положения объекта, климата, гидрографических, гидрологических данных района строительства, почвенного и растительного покрова, животного мира, сведения о наличии редких и исчезающих видов животных и растений в зоне влияния рассматриваемого объекта; сведения о культурных, исторических и природных памятниках, заповедниках, заказниках, национальных парках). Характеристика сложившейся хозяйственной деятельности района строительства приводится с точки зрения ее влияния на состояние окружающей природной среды (уровень загрязнения);

- соответствие принятых в проекте решений положениям, заложенным в схемах и проектах районной планировки, в генпланах городов, поселков и населенных пунктах, промузлов, территориальных комплексных схемах охраны природы, схемах комплексного использования и охраны водных ресурсов, региональных схемах развития и размещения производительных сил;

- наличие систем мониторинга в зоне воздействия объекта;

- наличие картографического материала (ситуационный план зоны воздействия объекта с указанием промышленных, селитебных территорий, сельхозугодий, зон реакреационного использования, особо охраняемых территорий, зон санитарной охраны, водоохранных зон, прибрежных полос, генплан объекта, карты-схемы размещения источников загрязнения, физических воздействий и др.).

Объем материалов, включаемых в раздел, должен быть достаточным для оценки природоохранных мероприятий с учетом сохранения окружающей среды, обеспечения рационального использования природных ресурсов и сведения ущерба к минимуму.

Рассмотрение раздела "Охрана окружающей среды " должно производиться по входящим в него подразделам: "Охрана атмосферного воздуха", "Охрана и рациональное использование водных ресурсов", "Охрана и рациональное использование земель", "Охрана недр",

"Мероприятия по охране и воспроизводству рыбных запасов", "Мероприятия по защите от шума", "Защита от воздействия электромагнитных полей", "Охрана животного мира", "Охрана растительного мира", "Отходы производства", "Социальная среда и последствия намечаемой деятельности", "ОВОС".

2.8.2. ***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;

- краткая характеристика проектируемого предприятия (объекта) и производств, связанных с выбросами вредных веществ в атмосферу (состав предприятия, перспективы его развития и района его размещения); характеристика организованных и неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу; при реконструкции и расширении - данные о разработке и утверждении норм предельно допустимых выбросов для существующих (действующих) производств; состав и количественная характеристика выбросов; наличие разрешения на использование проектируемого вида топлива (мазут, газ, уголь и др.) на технологические нужды и в котельной с указанием его количества;

- обоснованность принятой в проекте технологии; прогрессивность выбранных технологических процессов с точки зрения исключения или уменьшения образования и выделения загрязняющих веществ; сравнение выбранной технологии с лучшими отечественными и зарубежными аналогами;

- обоснованность и достоверность данных по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;

- намечаемые мероприятия по снижению выбросов в атмосферу; оборудование по улавливанию, утилизации и обезвреживанию загрязняющих веществ; прогрессивность принятых технических решений и эксплуатационные характеристики указанного оборудования; сравнение их с передовыми техническими решениями отечественной и зарубежной практики;

- наличие нормативов предельно допустимых концентраций (ПДК) на загрязняющие вещества, выбрасываемые в атмосферный воздух;

- правильность проведения расчетов изменения уровня загрязнения атмосферного воздуха в связи с вводом в эксплуатацию проектируемого предприятия, и установления расчетной величины санитарно-защитной зоны;

- величины предельных концентраций загрязняющих веществ, полученные расчетным путем; предложения по предельно допустимым вы-

бросам (ПДВ); наличие разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферу;

- методы и средства контроля за соблюдением установленных норм ПДВ;

- обоснованность предложений по организации и благоустройству санитарно-защитной зоны;

- наличие в проекте мероприятий по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды неблагоприятных метеорологических условий;

- предложения по предотвращению аварийных и залповых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и мероприятия по ликвидации их возможных последствий;

- расчеты платы за выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

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

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

- правильность размещения объектов намечаемой хозяйственной деятельности относительно водоохранных зон, прибрежных полос, зон санитарной охраны водозаборов;

- характеристика современного состояния водного объекта, являющегося источником водоснабжения и приемником сточных вод (наименование водного объекта, 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;

- влияние отбора воды на состояние водных ресурсов (водность и гидрологический режим, санитарные попуски на водотоках, запасы подземных вод, природные особенности);

- данные по рациональному использованию водных ресурсов (оборотное и повторное использование сточных вод, применение безводных и маловодных технологических процессов, материалы, подтверждающие проработку вопросов использования для производственного водоснабжения сточных вод и поверхностного стока, меры по сокращению потерь воды в сетях и сантехнических приборах;

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

сопоставление удельных показателей водопотребления и водоотведения с нормативными и прогрессивными аналогами);

- 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 (использование для производственных нужд, орошения, сброс в водный объект); 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 организации, 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, а также в процессе производства (характеристика осадка, возможность извлечения ценных компонентов, использования для промышленных нужд и в сельском хозяйстве);

- 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.

2.8.4. ***Подраздел "Охрана и рациональное использование земель".***

При рассмотрении и анализе представленных проектных материалов по данному подразделу проверяется следующее:

- обоснованность размеров земельных участков, необходимых для размещения объекта производственного назначения; наличие вариантов размещения объектов с учетом ценности угодий;
- наличие акта землепользования;
- данные по характеру хозяйственного использования площадки, выделенной под строительство, на момент проектирования;
- почвенная характеристика участка строительства (основные типы почв, их мощность, содержание гумуса, агрохимическая и агропроизводственная характеристики почв, характер их распределения на поверхности участка, состояние почв);
- наличие данных по загрязненности почв - виды загрязнений, особенности загрязнения (распределение загрязнений по площади, содержание загрязняющих веществ в почве, их сравнение с ПДК, распределение загрязняющих веществ по почвенному профилю);
- данные по плотности радиационного загрязнения и наличии пятен повышенного радиационного загрязнения;
- характеристика воздействия проектируемого объекта на почвенный покров, включая загрязнение промышленными отходами (вид, класс опасности, токсичность, физическое состояние, объем отходов, занимаемая отходами площадь), выпадением загрязняющих веществ из атмосферного воздуха, сбросом загрязненных сточных вод;
- площадь нарушаемых земель при строительстве (реконструкции, расширении) народнохозяйственного объекта, при разработке карьеров, прокладке трасс трубопроводов и других видах работ. Вид и параметры ожидаемого нарушения земель, площади по видам нарушений (отвал, карьерная выемка, котлован, трасса и т.д.);
- объемы плодородного грунта, подлежащего снятию, транспортировке и хранению, условия его хранения и пути использования; объемы ввозимого (вывозимого) грунта;
- наличие решений по рекультивации земель, нарушенных при строительстве объекта, разработке месторождений, прокладке трасс трубо- и продуктопроводов и др.: выбор направления рекультивации в зависимости от природно-антропогенных условий местности и технических условий землепользователей, этапы рекультивации, затраты на рекультивацию, землевание малопродуктивных угодий и др.;
- размер убытков, причиняемых землепользователям за изъятие сельскохозяйственных угодий в постоянное и временное пользование.

2.8.5. ***Подраздел "Охрана недр".***

В зависимости от вида пользования недрами: для добычи полезных ископаемых и для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых, проверяются следующие данные:

- обоснование необходимости пользования недрами;
- геологическая характеристика участка недр в пределах горного отвода, а также примыкающих к нему зон, в том числе геологическое строение, горнотехнические и гидрогеологические условия этого участка и степень их изученности;
- наличие данных по эффективному использованию балансовых запасов основных и сопутствующих полезных ископаемых, а также сохранению в недрах или складированию забалансовых запасов для последующего промышленного освоения;
- применение прогрессивных способов обогащения и переработки минерального сырья, комплексное извлечение из него полезных компонентов. Рациональное использование вскрышных пород и вмещающих пород и отходов производства. Применение прогрессивных механизмов и оборудования, сокращающих потери полезных ископаемых в недрах;
- наличие данных по раздельному складированию и хранению попутно добываемых и временно не используемых отходов производства, содержащих полезные ископаемые и цепные компоненты;
- наличие радиационных характеристик полезных ископаемых и разрешения органов СЭН на их использование;
- наличие данных по обеспечению охраны месторождений от затопления, обводнения, пожаров и от других факторов, снижающих качество полезных ископаемых и промышленную ценность месторождений или осложняющих их разработку;
- наличие мероприятий по предотвращению вредного влияния работ, связанных с пользованием недрами, на сохранность эксплуатируемых и находящихся на консервации горных выработок и буровых скважин, а также подземных сооружений;
- наличие мероприятий по предотвращению загрязнения недр при подземном хранении нефти, газа и иных веществ и материалов, захоронении вредных веществ и отходов производства, сбросов сточных вод;
- наличие мероприятий, направленных на сохранность редких геологических обнажений, минеральных образований, палеонтологических объектов и участков недр, объявленых в установленном порядке заповедниками, памятниками природы, истории и культуры.

2.8.6. ***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, производства работ или строительства сооружений в водном объекте, 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;

- обоснование целесообразности строительства рыбопропускных сооружений, использования проектируемого водохранилища в рыбохозяйственных целях. Условия подготовки ложа водохранилища, связанные с его рыбохозяйственным использованием (подготовка рыбопромысловых участков, искусственных нерестилищ и т.д.); размеры попусков, предусмотренных в нижний бьеф водохранилища, которые должны приниматься с учетом нужд рыбного хозяйства;

- факторы воздействия проектируемого объекта на условия обитания и воспроизводства рыбных запасов. Границы акватории, попадающей в зону влияния каждого фактора. Характер и степень воздействия каждого фактора на рыбные запасы;

- обоснование принятых на основе вариантных проработок проектных решений по охране рыбных запасов. При этом необходимо учитывать всю совокупность показателей, характеризующих как эффект обеспечения охраны рыбных запасов, так и технико-экономический уровень мероприятий и сооружений основного производственного комплекса;

- мероприятия, направленные на предотвращение ущерба рыбным запасам и восстановление мест обитания рыб. В случае невозможности предотвращения ущерба рыбным запасам проверяется наличие в материалах рыбоводно-биологических обоснований по определению его размера, направлению компенсационных мероприятий и включение в сметную стоимость строительства объекта капитальных вложений на их осуществление.

2.8.7. ***Подраздел "Мероприятия по защите от шума".***

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

- наличие источников шума, их шумовые характеристики, пути распространения шума от его источника до расчетных точек;

- расчеты по определению ожидаемых уровней шума в расчетных точках и допустимых уровней шума в них;

- архитектурно-планировочные и строительно-акустические средства по снижению внешнего шума промышленного предприятия, проникающего на селитебную территорию (размещение цехов, устройство акустических экранов, шумозащитных полос зеленых насаждений, применение шумозащитных окон и др.);

- размеры границ санитарно-защитных зон по фактору шума.

2.8.8. ***Подраздел "Защита от воздействия электромагнитных полей".***

При рассмотрении и анализе материалов данного подраздела проверяется следующее:

- данные, характеризующие источники излучения электромагнитных полей (радиостанции, радиотелевизионные передающие, радиолокационные станции, промышленные генераторы, воздушные линии электропередач высокого напряжения и др.), их нормативные защитные зоны;

- мероприятия, обеспечивающие защиту человека от вредного воздействия источников излучения электромагнитной энергии (создание защитных зон, зон ограничения застройки и др., ограничение высоты зданий и сооружений, ступенчатая застройка, электромагнитная экранировка зданий).

2.8.9. ***Подраздел "Охрана животного мира".***

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

- данные о количестве, видах, в том числе ценных, исчезающих, эндемичных животных, обитающих в зоне влияния проектируемого объекта; места обитания особо ценных видов животных, их состояние, прогноз их изменения при реализации планируемой деятельности;

- наличие миграционных путей, заповедников, заказников, расположенных в данном районе, области; на каком расстоянии от размещаемого объекта они расположены;

- наличие факторов, действующих на животный мир (техногенное и др. виды воздействий);

- наличие и достаточность мероприятий, направленных на охрану животного мира, сохранение среды обитания, условий размножения, воспроизводства, путей миграции животных и предотвращение их гибели от антропогенного воздействия (строительство переходов, экраны и др.);

- размер ущерба животному миру вследствие изменения экологических условий территории при реализации проектных решений.

2.8.10. ***Подраздел "Охрана растительного мира".***

При рассмотрении и анализе материалов данного подраздела проверяется следующее:

- наличие характеристики растительности в зоне воздействия объекта и оценки состояния растительных сообществ (кадастровая характеристика лесов, распределение в зоне воздействия объекта, санитарное состояние лесов, тип насаждений, состав пород, возраст, полнота, бонитет, площади изымаемых лесных насаждений, разрешенные рубки в зоне воздействия объекта, специально охраняемые леса - рекреационные, водоохранные и др. - размещение площадки, состояние; геоботаническая и хозяйственная характеристика естественных травянистых сообществ, их продуктивность, характеристика болот);

- наличие в зоне воздействия объекта редких, эндемичных и занесенных в Красную книгу видов растений, памятников природы;

- наличие материалов по оценке влияния планируемой деятельности на состояние растительных сообществ;

- наличие материалов по оценке ущерба, причиняемого растительности вследствие общего загрязнения природной среды (воздуха, воды, почв) и перепланировки поверхности.

2.8.11. ***Подраздел "Отходы производства".***

При рассмотрении и анализе проектных материалов данного подраздела проверяются следующие аспекты:

- источники поступления отходов;

- количество отходов (всего т/год, на единицу продукции т/год); состав отходов (твердые, жидкие, пастообразные);

- наименование химических загрязнений и примесей в отходах, их содержание и класс опасности;

- сведения о местах и условиях (в том числе длительности) хранения отходов; сведения о путях и объемах (в процентах от общего количества) переработки и утилизации отходов для получения полезной продукции, в том числе на рассматриваемом предприятии;

- сведения по обезвреживанию и ликвидации неутилизируемых отходов, включая оценку возможного воздействия на окружающую среду в зависимости от способа обезвреживания и ликвидации (данные о возможности образования экологически опасных веществ при хранении отходов, об их вымывании с атмосферными осадками, паводками, фильтрациями через грунт, поступления в воздух);

- необходимость захоронения (складирования) отходов на специально предназначенных для этого объектах (полигонах для твердых и бытовых отходов, отвалах и накопителях промышленных отходов - хвостохранилищах, шламохранилищах);

- обоснование технических решений по сокращению объемов расходов, а также внедрению безотходных и малоотходных технологических процессов, обеспечивающих комплексное использование природных ресурсов.

2.8.12. ***Подраздел "Социальная среда и последствия намечаемой деятельности.***

При рассмотрении и анализе проектных материалов проверяется следующее:

- санитарно-гигиеническая обстановка в районе строительства (реконструкции, расширения объекта);

- источники, оказывающие отрицательное влияние на здоровье работающих и окружающего населения;

- наличие материалов по оценке прогнозных изменений социально-экономических условий жизни населения, комфортности проживания при реализации намечаемой деятельности;

- наличие оценки экологических последствий эксплуатации объекта (при нормальном режиме и авариях) для жизни и здоровья населения (увеличение смертности населения, изменение продолжительности жизни, наличие специфических заболеваний, увеличение заболеваемости детей и взрослых и т.д.);

- наличие мероприятий по обеспечению экологической безопасности;

- наличие мероприятий по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности, включая обязательства инвестора по улучшению социальных условий жизни населения.

2.8.13. ***Подраздел "Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)".***

При рассмотрении проектных материалов по указанному подразделу проверяется следующее:

- данные об оценке воздействия намечаемого вида хозяйственной деятельности на окружающую среду, определяющей характер и степень всех потенциальных видов влияния на природный территориальный комплекс строительства и эксплуатации проектируемого объекта, а также ожидаемых экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий.

2.8.14. Критерием оценки качества раздела "Охрана окружающей среды" является минимизация ущерба окружающей природной среды, наносимого при реализации намечаемой хозяйственной деятельности.

2.8.15. Общая экспертная оценка запроектированных природоохранных мероприятий формируется с учетом:

- потенциальной экологической опасности принятых проектных решений и возможных социальных и экономических последствий;

- соответствия проектных решений заданию на проектирование, основным направлениям охраны окружающей природной 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.

2.8.16. Перечень основных нормативных документов, которыми необходимо руководствоваться при рассмотрении раздела "Охрана окружающей среды", приведен в приложении.

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. *(Утвержден 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, 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.

2.9. *Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций*[1)]

2.9.1. 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.

2.9.2. 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 строительства;

- 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.

Для проектов потенциально опасных объектов[1)] производственного назначения дополнительно представляется "Декларация безопасности", разрабатываемая в соответствии с приказом МЧС России и Госгортехнадзора России от 4 апреля 1996 г. № 222/59.

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.

2.9.3. 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;

[1)] **Потенциально опасный объект - объект, на котором используют, производят, перерабатывают, хранят или транспортируют радиоактивные, пожаровзрывоопасные, опасные химические и биологические вещества, создающие реальную угрозу возникновения источника чрезвычайной ситуации (ГОСТ Р.0.02-94).**

- 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, вводом 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".

2.9.4. 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;
- достаточность принимаемых мер по снижению последствий техногенного воздействия на объект.

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 (прямое или косвенное, химическое, радиационное, механическое и т.д.);
- характеристика ущерба населению, окружающей среде и объектам производственной и социальной 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.

При оценке проектных мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций проверяются также:

- правильность определения и нанесения на ситуационном плане и генплане объекта зон поражения при авариях и катастрофах на АЭС, химических, взрывоопасных и других опасных производствах, зон за-

топления паводковыми водами и волной прорыва при авариях на гидротехнических сооружениях;

- наличие системы контроля за безопасностью технологического процесса промышленного производства;

- наличие и технические характеристики защитных сооружений и защищенных пунктов управления противоаварийными действиями (для радиационно опасных объектов);

- объем и содержание мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногеного и природного характера;

- решения по созданию локальной системы оповещения в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 01 апреля 1993 года № 178;

- наличие и качество сооружений и системы охраны и контрольно-пропускного режима на потенциально опасных объектах и производствах;

- противопожарные мероприятия;

- обеспечение проезда аварийно-спасательных и пожарных команд, наличие и пропускная способность путей эвакуации, транспортные возможности объекта по выполнению эвакуационных мероприятий;

- устройство пунктов санитарной обработки при авариях на АЭС, радиационно опасных и химически опасных производствах;

- проектные мероприятия по безаварийной остановке или снятию с эксплуатации (консервации) объекта и реабилитации окружающих территорий.

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.

2.9.5. 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.

2.9.6. 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, согласовании и утверждении градостроительной документации.
5. СНиП 2.01.51-90. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.
6. СНиП II-11-77*. Защитные сооружения гражданской обороны.
7. ВСН ИТМ ГО АС-90. Нормы проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны на атомных станциях.
8. СН 148-76. Инструкция по проектированию приспособления и использования метрополитенов для защиты и перевозки населения в военное время.
9. ВСН ВК4-90. Инструкция по подготовке и работе систем хозяйственно-питьевого водоснабжения в чрезвычайных ситуациях.
10. СНиП 2.01.53-84. Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства.
11. СНиП 2.01.54-84. Защитные сооружения гражданской обороны в подземных горных выработках.
12. СНиП 2.01.57-85. Приспособление объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, специальной обработки одежды и подвижного состава автотранспорта.
13. СНиП 2.01.28-85. Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию.
14. ПНГАЗ Г-03-33-93. Размещение атомных станций. Основные критерии и требования по обеспечению безопасности.
15. СНиП 2.01.02-85*. Противопожарные нормы.
16. СНиП 2.09.02-85. Сооружение промышленных предприятий.

17. СНиП 2.06.15-85. Инженерная защита территорий от затопления и подтопления.

18. СНиП 2.01.15-90. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования.

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

20. СНиП II-11-81*. Строительство в сейсмических районах.

21. СНиП 2.01.09-91. Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах.

22. СНиП 2.11.03-93. Склады нефти и нефтепродуктов. Противопожарные нормы.

23. СНиП 2.11.04-85. Подземные хранилища нефти, нефтепродуктов и сжиженных газов.

24. Справочник по внутреннему инженерно-техническому оборудованию, приборам и инвентарю защитных сооружений гражданской обороны. - Госстрой России от 29.07.93, № 06-54.

25. ГОСТ Р 22.0.0294. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий.

26. ГОСТ Р 22.0.05-94. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные и чрезвычайные ситуации.

27. ГОСТ 12.1.033-81 ССБТ. Пожарная безопасность. Термины и определения.

28. ГОСТ 26883-86. Внешние воздействующие факторы. Термины и определения.

29. ОНТП 24-86 МВД СССР. Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.

30. Методика прогнозирования инженерной обстановки на территории городов и регионов при чрезвычайных ситуациях. - В/ч 52609, 1991.

31. Методическое пособие по прогнозированию и оценке химической обстановки в чрезвычайных ситуациях. - М.: ВНИИ ГОЧС, 1993.

32. Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими и ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и на транспорте. - В/ч 52609, 1992.

33. Методика прогнозирования и оценки медицинских последствий при авариях, связанных с выбросом диоксинов в окружающую среду. - В/ч 52609, 1992.

34. Временная методика прогнозирования радиационной обстановки в случае запроектных аварий, сопровождающихся выбросами в атмосферу и сбросами в водную среду радиоактивных веществ на объектах атомной энергетики. - В/ч 52609, 1991.

35. Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС (книги 1-я и 2-я). - М.: МЧС России. 1994.

2.10. Сметная документация

2.10.1. Одной из основных задач экспертизы этого раздела является установление правильности определения стоимости строительства предприятий, 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.

Следует также проверить наличие документов, обосновывающих включение средств в сводку затрат, материалов по долевому участию в строительстве других ведомств или предприятий.

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.

2.10.2. 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.

[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".**

Состав документации, разработанной на стадии "проект", должен содержать:

- 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 предприятия, здания или сооружения.

Нельзя допускать включения в ССР итогов других ССР по объектам, входящим в состав проекта (например по железнодорожному узлу, ТЭЦ и т.п.), поскольку ряд ценообразующих положений при составлении других ССР может приниматься по исходным данным для основного предприятия, 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 (или в дополнении к проекту).

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 подразделе-

---

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

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

ний. 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.

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

Зачастую анализ этих данных указывает на явную их диспропорцию, что видно из приведенного ниже условного примера. Так, затраты по главе 2 "Основные объекты строительства" всего лишь на 3,6 % превышают затраты по главе 1 "Подготовка территории строительства" (от общей стоимости строительства), а затраты по главам 6, 7 и 9 даже превышают стоимость основных объектов строительства, причем по главе 6 "Наружные сети и сооружения, ВиК, Т/С, газоснабжение" даже в два раза. Все это говорит как не о вполне правильном распределении затрат по главам, так и об экономически нецелесообразном проектном решении (выборе площадки, нерациональном размещении объектов на ней и т.п.).

Структура капитальных вложений по сводному сметному расчету

№ главы	Наименование	Сметная стоимость		
		сумма	%	
			по проекту	по аналогу
1	2	3	4	5
1	Подготовка территории	179,0	10,0	3,0
2	Основные объекты строительства	244,3	13,6	45,0
3	Объекты подсобного назначения	3,9	0,2	10,0
4	Объекты энергетического хозяйства	36,6	2,0	3,5
5	Объекты транспорта и связи	7,9	0,4	5,0

1	2	3	4	5
6	Наружные сети и сооружения ВиК, т/с, газоснабжение	493,7	27,6	10,0
7	Благоустройство и озеленение	345,5	19,3	5,0
8	Временные здания	39,2	2,2	1,0
9	Прочие работы и затраты	269,3	15,0	10,0
10	Содержание дирекции (технадзор), авторский надзор	23,1	1,3	0,5
11	Подготовка эксплуатационных кадров	-		-
12	Проектно-изыскательские работы	98,3	5,5	5,0
	Итого по главам 1 - 12	1740,8	97,10	98,0
	Непредвиденные затраты	52,0	2,90	2,0
	Итого...	1792,8	100	100
	в том числе:			
	СМР	1288,4	71,9	60,0
	оборудование	47,1	2,6	25,0
	прочие затраты	457,30	25,5	15,0

2.10.3. 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 выраженных в натуральных измерителях потребности в материалах, изделиях, конструкци-

ях, 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 предельную стоимость работ, исчисленную 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.

По крупным зданиям, составляющим значительную часть стоимости всего предприятия, целесообразно составить таблицу примерно следующего вида:

Наименование	Фундаменты	Колонны	Фермы	Стены	Перекрытия	Кровля	Пол	Проемы
Корпус А	ж.б. с рандбалками	ж.б.	металлический пролет 18 м	панели трехслойные	ж.б. сборные	металлическая с утеплителем	ж.б.	металлические с двойным остеклением
Корпус по проекту-аналогу	- " -	- " -	ж.б. пролет 18 м	панели керамзитобетонные	- " -	- " -	- " -	- " -

В эту таблицу могут вноситься более подробные данные примененных конструкций и деталей. Она дает возможность более тщательно установить правильность определения затрат в сметных расчетах.

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, дорог 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 документальное подтверждение городских или областных органов. Необ-

ходима 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, проводимые 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 усложняющими 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 соответствующих коэффициентов, предусмотренных в "Общих положениях по применению соответствующих 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 от 05.92 г. № 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 дорожных фондов, налог на пользователей автомобильных дорог, плата за воду, за загрязнение окружающей природной среды), включаются по расчету в гл. 9 сводного сметного расчета стоимости строительства.

Расходы предприятий и 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 ввиду, 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 зе-

мельного 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 за итогом акта на выполненные работы 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 формируется 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 предприятий 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 долж-

ностного оклада без учета коэффициентов и доплат, 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.

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. № ВФ-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 "Перечень 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, включаются 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).*

2.10.4. 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) строительства зда-

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

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

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

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).

2.11. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ

2.11.1. 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 производства и номенклатуры продукции.

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 Госкомпромом России от 31.03.94 г. № 7-12/47[1)], 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 ввиду, 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.

2.11.2. ***Общие вопросы определения эффективности инвестиций.***

При расчетах эффективности инвестиций в строительство предприятий 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)] **Далее "Методические рекомендации".**

В проекте на строительство предприятий 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 осуществление проекта на бюджеты различного уровня. Состав расходов и доходов бюджета, связанных с проектом, указаны в разделе 4 "Методических рекомендаций".

Период, для которого выполняются расчеты затрат и результатов, включает проектирование, строительство и эксплуатацию предприятия. Продолжительность эксплуатации принимается с учетом особенностей проектируемого предприятия. Обычно ее принимают не менее нормативного срока службы основного оборудования (или срока его амортизации). При коротких сроках строительства и возмещения затрат (до двух лет) может приниматься и меньшая продолжительность периода эксплуатации. В некоторых случаях в качестве расчетной принимают полную продолжительность эксплуатации предприятия (например для предприятий добывающей промышленности - период отработки месторождения или его части).

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.

При разработке проектов иногда выполняют расчеты эффективности инвестиций в мировых ценах, независимо от того, связан или нет проект с внешнеэкономической деятельностью. При этом цены на продукцию и потребляемые ресурсы принимают на уровне цен мирового рынка, а зарплату персонала - с той или иной степенью приближения к уровню экономически развитых зарубежных стран.

Такие расчеты можно использовать лишь в качестве иллюстративного материала для сравнительной оценки уровня показателей, которые он мог бы иметь при тех же проектных решениях, но при структуре цен, сложившейся за рубежом.

Следует учитывать, что эта структура цен может существенно изменяться, в связи с чем значимость сопоставления снижается.

Неправомерным является также определение капитальных затрат в мировых ценах с пересчетом их рублевой стоимости в инвалюту по курсу, а не путем оценки объемов работ в ценах, действующих за рубежом.

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

Так, в данных по исходному выпуску продукции следует принимать объемы производства, соответствующие техническим возможностям существующего предприятия и условиям реализации продукции. Следует учитывать, что предусмотренные в проекте изменения номенклатуры и качества продукции по сравнению с исходным состоянием могут расширить возможности ее реализации на рынке.

2.11.3. ***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 производства и реализации продукции и ее стоимости.**

При этом проверяется обоснованность:

- принятых объемов производства (в течение расчетного периода) с учетом потребностей рынка сбыта, сроков освоения вводимых мощностей, этапности их ввода, условий эксплуатации (например календарных планов разработки месторождений полезных ископаемых, основанных на горногеологических условиях);

- цен на продукцию. Часто в проектах принимают фактические цены на продукцию, сложившиеся на отдельных предприятиях 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 конкурентоспособность продукции проектируемого предприятия на внутреннем и мировом рынках по сравнению с продукцией других отечественных и зарубежных предприятий. В связи с этим цены необходимо определять с учетом сопоставления с ценами на аналогичную продукцию, выпускаемую предприятиями-конкурентами, и с мировыми ценами. При этом следует учитывать динамику изменения рыночных цен, а также качественные характеристики продукции проектируемого предприятия, эффект, обеспечиваемый при использовании потребителем продукции повышенного качества. Все указанные данные должны основываться на материалах изучения рынка сбыта продукции;

♦ **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 допущенные включения в их состав затрат, которые не предусмотрены указанным "Положением".

Проверяются изменения величин производственных издержек в течение рассматриваемого периода эксплуатации и их соответствие данным по изменениям объемов производства.

С учетом результатов рассмотрения технологической части проекта выполняется анализ калькуляций себестоимости продукции, в том числе:

- расхода сырья, материалов, полуфабрикатов, энергоресурсов и цен на них с учетом источников и условий их получения; при этом следует оценивать возможность изменения цен, проводить их сопоставление с мировым уровнем;

- расходов на оплату труда, уровня зарплаты, возможностей ее изменений;

- правильность учета стоимости используемых отходов производства и вторичных энергоресурсов (ВЭР), образующихся на проектируемом предприятии; во многих проектах эта стоимость вычитается из производственных издержек; более правильно стоимость отходов и ВЭР, реализуемых вне предприятия, учитывать в стоимости его продукции, а в производственные издержки включать расходы по их подготовке к использованию.

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;

- платежей за воздействие на окружающую среду (выбросы вредных веществ в атмосферу, сброс сточных вод, накопление неиспользуемых отходов в отвалах и накопителях и др.), которые должны включаться в производственные издержки в размерах, соответствующих уста-

новленным предельно допустимым нормативам этих воздействий; платежи за сверхнормативное воздействие производятся за счет прибыли, остающейся в распоряжении предприятия;

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

- издержек по сбыту продукции, 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 предприятия. В результате этого может быть также проанализировано влияние различных факторов на уровень рентабельности (например изменение объемов производства, повышение качества продукции, снижение материало-, энерго- и трудоемкости производства и т.д.).

♦ **Инвестиционных издержек**, включающих капиталовложения в основные фонды, затраты на пуск и наладку, прирост оборотного капитала. 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.

В стоимости инвестиционных издержек должен учитываться НДС.

Проверяется правильность определения стоимости вводимых основных фондов, на основе которых рассчитываются амортизационные отчисления и налог на имущество, а также затрат на прирост оборотного капитала, которые должны соответствовать изменениям объемов производства в течение рассматриваемого периода.

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

- налоги, рассчитываемые на основе заработной платы;
- налоги, зависящие от объема реализации продукции (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 налогии платежи, входящие в их состав), экспортные и импортные пошлины, налоги, выплачиваемые из прибыли, и чистая прибыль после их выплаты.

НДС, выплачиваемый предприятиями в бюджет (разница между суммами НДС, полученными при реализации продукции и израсходованными при закупке ресурсов для ее производства), непосредственно не влияет на величину других налогов и платежей и чистой прибыли, а следовательно - и на коммерческую эффективность инвестиций. Однако НДС может вызвать увеличение затрат на прирост оборотных средств, а также на конкурентоспособность производства некоторых товаров по сравнению с импортируемыми товарами, реализация которых в соответствии с существующим порядком не облагается НДС.

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.

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

Данные об источниках и условиях финансирования инвестиций в строительстве объекта и создание оборотного капитала являются исходными для расчетов эффективности инвестиций и в то же время должны уточняться в результате ее вариантных 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, бюджетов 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 основе. Безвозвратное выделение бюджетных средств может осуществляться только для наиболее приоритетных объектов, имеющих большое государственное или региональное значение, при детальном обосновании недостаточности средств у предприятия и трудностей привлечения средств из других источников. Государственные кредиты предоставляются в основном на конкурсной основе для осуществления наиболее эффективных инвестиций при большой доле собственных и привлекаемых инвестором из других источников средств *(Указ Президента РФ от 17.09.94 г. № 1928).*

2.11.5. ***Оценка показателей эффективности инвестиций.***

Основные расчетно-аналитические таблицы и показатели эффективности инвестиций в строительство предприятий оцениваются с учетом результатов рассмотрения исходных данных в соответствии с п. 2.11.3.

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 производство и реализация продукции еще отсутствуют) 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 действующего предприятия 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 предприятия 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). Его определяют без дисконтирования затрат и результатов (по продолжительности периода достижения положи-

тельной величины накопленного чистого недисконтированного дохода) и с дисконтированием. Срок окупаемости может определяться с начала осуществления проекта и с момента ввода предприятия в эксплуатацию.

При анализе показателей эффективности инвестиционных проектов следует проверять наличие в проекте вариантов, использовать фактические и проектные данные по аналогичным предприятиям, а также отечественной и зарубежной практики осуществления проектов; оценивать факторы, повлиявшие на уровень показателей.

Проектно-балансовый расчет, выполняемый в форме укрупненного бухгалтерского баланса, предназначен для оценки финансового состояния предприятия 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 предприятия в качестве заемщика.

При составлении проектно-балансового расчета используются те же данные, что и в 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.

2.11.6. ***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.

Основными факторами, изменение которых рассматривается при выполнении анализа, следующие:

- объемы реализации продукции;
- цены на продукцию;
- производственные издержки, в т.ч. влияющие на них цены на материальные и энергетические ресурсы;
- 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 продукции и цен на нее под

влиянием рыночной конъюнктуры, цен на продукцию и на те материальные ресурсы, рынок сбыта которых определяется спросом на получаемую из них продукцию.

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.

2.11.7. ***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.

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

П Е Р Е Ч Е Н Ь
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 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 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 необходимость 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