**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ,
МОЛОДЕЖИ И СПОРТА УКРАИНЫ**

**ХАРЬКОВСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

А. И. Зиньковская

СМЕТНОЕ ДЕЛО

Часть I

ИНВЕСТОРСКАЯ СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конспект лекций

(для студентов 4 курса дневной и 5 курса заочной форм обучения по направлению подготовки 6.030504 «Экономика предприятия»)

Харьков

ХНАГХ

2012

Зиньковская А. И. «Сметное дело». Часть I. «Инвесторская сметная документация» : конспект лекций для студентов 4 курса дневной и 5 курса заочной форм обучения по направлению подготовки 6.030504 «Экономика предприятия») / А. И. Зиньковская; Харьк. нац. акад. гор. хоз-ва. – Х.: ХНАГХ, 2012. - 282 с.

Рецензент: доцент В.А. Бардаков

Рекомендовано кафедрой городской и региональной экономики:
Протокол № 1 от 29.08. 2011г.

© А. И. Зиньковская, ХНАГХ, 2012

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

ВСТУПЛЕНИЕ…… 7

РАЗДЕЛ 1. ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕНЫ НА ПРОДУКЦИЮ СТРОИТЕЛЬСТВА .. 9

1.1 Основные понятия и элементы строительства …….. 9

1.2 Особенности определения цены строительной продукции ..…….. 16

1.3 Организационные формы строительства …….…. 21

РАЗДЕЛ 2. СИСТЕМА СМЕТНОГО ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ И НОРМИРОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ …… 23

2.1. Виды нормативов и область их применения ……. 23

2.2. Ресурсные элементные сметные нормы ……..…... 26

2.3. Укрупненные нормативы …….…….…… 35

РАЗДЕЛ 3. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ИНВЕСТОРСКОЙ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ …….. 42

3.1. Виды инвесторской сметной документации …..…….. 54

3.2. Порядок составления локальных и объектных смет и ведомостей ресурсов к ним …… 77

3.3. Порядок разработки сводного сметного расчета стоимости строительства (ССрСС) и ведомости ресурсов к нему ..……... 91

3.4. Порядок разработки ведомостей пускового комплекса и объектов по охране окружающей среды ……..…….. 94

3.5. Порядок составления сводок затрат ……..……..... 97

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ……. 97

4.1. Общие положения ……. 98

4.2. Определение прямых затрат ……..……. 98

4.2.1. Текущие единичные расценки ……... 102

4.2.2. Сметные цены на материалы, изделия и конструкции ..……. 112

4.2.3. Сметная стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов …….. 119

4.2.4. Сметная заработная плата ……..…… 123

4.3. Общепроизводственные расходы ……... 127

4.4. Нормирование лимитирующих и прочих затрат …….. 127

4.4.1. Сопутствующие и прочие затраты ……..... 130

4.4.2. Затраты на подготовку территории строительства …… 130

4.4.3. Плата за землю ..…….. 130

4.4.4. Временные здания и сооружения ……..… 136

4.4.5. Дополнительные затраты в зимний и летний периоды …….. 136

4.4.6. Средства на содержание и восстановление после окончания строительства действующих постоянных автомобильных дорог ……... 141

4.4.7. Средства на первогодичный послеосадочный ремонт деревянных зданий …… 142

4.4.8. Применение импортной строительной техники …..……. 142

4.4.9. Сметная прибыль ..……... 142

4.4.10. Организация специальных маршрутов транспорта ……..….. 145

4.4.11. Перевозка работников подрядных организаций …….. 145

4.4.12. Оплата потерь времени в дороге ……... 146

4.4.13. Покрытие затрат на командировки ……..……. 147

4.4.14 Оплата научно-исследовательских работ ..…….. 149

4.4.15. Перебазировка организации подрядчика …..……... 149
4.4.16. Шефмонтаж импортного оборудования ..…… 149
4.4.17. Вахтовый метод производства работ ……..……. 149
4.4.18 Подвижной характер работ ……..……. 150
4.4.19. Уплата процентов банку ……. 151
4.4.20. Технический надзор …… 151
4.4.21. Авторский надзор …… 152
4.4.22. Проведение тендеров …….. 154
4.4.23. Ввод объектов в эксплуатацию …….. 155
4.4.24. Страховой фонд документации …..…….. 155
4.4.25. Подготовка эксплуатационных кадров ..……... 156
4.4.26. Разработка проектно-сметной документации …….. 156
4.4.27. Общая сметная трудоемкость ……..……. 163
4.4.28. Административные расходы …….. 164
4.4.29. Покрытие риска ..…… 165
4.4.30. Инфляционные удорожания работ ..……. 167
4.4.31. Коммунальный налог ……..……... 168
РАЗДЕЛ 5. ПРОЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРОЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ …….. 169
РАЗДЕЛ 6. ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ …. 171
РАЗДЕЛ 7. ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ ……... 188
РАЗДЕЛ 8. ПРАВИЛА ИСЧИСЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ РАБОТ ……..... 201
8.1. Группировка объемов работ …… 201
8.2. Земляные работы …….. 202
8.3. Фундаменты…….…….. 203
8.4. Каркасы зданий ……. 205
8.5. Стены и перегородки …… 206
8.6. Перекрытия …… 208
8.7. Проемы ……...……... 208
8.8. Полы ……... 209
8.9. Лестницы…….……... 210
8.10. Отделочные работы …… 210
8.11. Крыши и кровли …….. 214
8.12. Крыльца, козырьки, балконы, пандусы, заборы и прочие работы 215
РАЗДЕЛ 9. ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ…… 216
РАЗДЕЛ 10. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА……..... 223
РАЗДЕЛ 11. ЗАКРЫТИЕ СВОДНЫХ СМЕТНЫХ РАСЧЕТОВ…… 224
РАЗДЕЛ 12. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ 226
ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ ……..... 228
ПРИЛОЖЕНИЯ …….. 239
Приложение 1. Перечень сборников ресурсных элементных сметных норм на строительные работы ……. 239
Приложение 2. Перечень сборников ресурсных элементных сметных норм на ремонтно-строительные работы …….. 241
Приложение 3. Перечень сборников ресурсных элементных сметных норм на монтаж оборудования …… 242
Приложение 4. Перечень сборников ресурсных элементных сметных норм на реставрационно-восстановительные работы ..…… 243
Приложение 5. Перечень сборников ресурсных элементных сметных норм на пусконаладочные работы …… 244

Приложение 6. Задание на проектирование -1 …….. 244
Приложение 7. Задание на проектирование -2 ……. 246
Приложение 8. Усредненные показатели трудоемкости при перевозке грунта и строительного мусора автомобилями – самосвалами ……..…….. 247
Приложение 9. Нормы дополнительных расходов ресурсов на горизонтальное и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов перед установкой в проектное положение на расстояние сверх предусмотренного сборниками РЭСНМО …….. 248
Приложение 10. Усредненная стоимость человеко-часа по разрядам в строительстве ….. 249
Приложение 11. Межразрядные коэффициенты по разрядам в строительстве…… 249
Приложение 12. Коэффициенты к нормам затрат труда рабочих-монтажников, рабочих, занятых на управлении и обслуживании строительных машин и механизмов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов для учета влияния особых условий производства работ, предусмотренных проектом ……... 250
Приложение 13. Усредненные показатели (извлечение) для определения в инвесторской сметной документации трудозатрат работников, заработная плата которых учитывается в общепроизводственных расходах, и средств на покрытие остальных статей общепроизводственных расходов в расчете на 1 чел.–час нормативно–расчетной сметной трудоемкости строительно-монтажных работ, предусматриваемых в прямых затратах …….. 251
Приложение 14. Перечень работ и затрат, которые относятся к титульным временным зданиям и сооружениям ……..…… 252
Приложение 15. Усредненные показатели (извлечение) для определения лимита средств на титульные временные здания и сооружения в инвесторской документации на строительство ……. 253
Приложение 16. Усредненные показатели для определения лимита средств на титульные временные здания и сооружения в инвесторской сметной документации на ремонтно-строительные работы ……. 254
Приложение 17. Перечень нетитульных временных зданий и сооружений, приспособлений и устройств ……..……..…….. 254
Приложение 18. Усредненные показатели (извлечение) для определения лимита средств на дополнительные затраты при выполнении строительно-монтажных работ (кроме ремонтно-строительных) в зимний период в инвесторской сметной документации ……. 255
Приложение 19. Усредненные показатели для определения лимита средств на дополнительные затраты при выполнении ремонтно-строительных работ в зимний период в инвесторской сметной документации …….. 257
Приложение 20. Разделение территории Украины по температурным зонам ……. 258
Приложение 21. Усредненные показатели для определения в составе инвесторской сметной документации расчетной трудоемкости работ по возведению титульных временных зданий и сооружений и по выполнению строительно-монтажных работ в зимний и летний периоды ……. 259
Приложение 22. Усредненные показатели (извлечение) для определения размера сметной прибыли …… 260
Приложение 23. Перечень (извлечение) действующих сборников цен и размеры поправочных коэффициентов на проектно-изыскательские работы для строительства ……... 262
Приложение 24. Индексы определения сметной стоимости извлечение к ведомственным сборникам цен на проектно-изыскательские и конструкторские работы, действующие на территории Украины (по состоянию на 01.07.2008) …... 263

Приложение 25. Индексы определения сметной стоимости проектно-изыскательских работ и показатели этой стоимости на один чел.- день …..……..……. 263
Приложение 26. Усредненные процентные показатели стоимости проектных работ при индивидуальном проектировании зданий , сооружений и комплексов жилья и социальной сферы ……. 264
Приложение 27. Перечень (извлечение) объектов жилищно-гражданского назначения по категориям сложности …… 265
Приложение 28. Усредненные показатели для определения в инвесторской сметной документации размера административных расходов строительно-монтажных организаций в расчете на 1 чел.- час общей сметной трудоемкости строительно-монтажных работ …….. 268
Приложение 29. Усредненные показатели размера средств на покрытие риска всех участков строительства для учета в инвесторской сметной документации…… 268
Приложение 30. Индексы изменения рыночной стоимости строительно-монтажных работ и их рыночной стоимости соответствующих периодов (без учета НДС) ……. 270
Приложение 31. Индексы изменения рыночной стоимости продукции предприятия строительных материалов, изделий и конструкций к ее рыночной стоимости соответствующих периодов (без учета НДС) ……..…. 270
Приложение 32. Индексы изменения рыночной стоимости продукции предприятий машиностроения к ее рыночной стоимости соответствующих периодов (без учета НДС) ……..…..... 270
Приложение 33. Индексы изменения рыночной стоимости промышленной продукции к ее рыночной стоимости соответствующих периодов (без учета НДС) …. 271
Приложение 34. Перечень работ и затрат, относящихся к капитальному ремонту объектов жилищно- гражданского строительства ……. 271
Приложение 35. Показатели определения стоимости комплексной государственной экспертизы проектов строительства ..……...… 272
Приложение 36. Показатели стоимости экспертизы проектов строительства……...……. 272
Приложение 37. Отчет об экспертизе сметной части проектов строительства……. 273
Приложение 38. Декларация……..... 274
Приложение 39. Сертификат……...….. 278
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ……..…….. 279

ВСТУПЛЕНИЕ

Актуальность изучения сметного дела обусловлена как объективными условиями развития строительной отрасли на современном этапе, так и специфическими особенностями ценообразования на её продукцию. Это определило широкую востребованность и устойчивую тенденцию роста практического интереса к сметному делу в строительстве, сохранение на перспективу потребности овладения участниками инвестиционного процесса достаточными знаниями теоретических основ, нормативно-методических материалов и практическими навыками достоверного обоснования размеров инвестиций. Необходимость решения комплекса вопросов, связанных с денежной оценкой продукции строительной отрасли при расширении, реконструкции, техническом переоснащении, текущем и капитальном ремонте в условиях свободного рыночного формирования цен и расширения масштабов приватного строительства, а также недостаточная обеспеченность соответствующей учебной литературой в строительной отрасли Украины определили необходимость включения учебного курса «Сметное дело» в состав дисциплин, изучаемых студентами экономических специальностей.

Разработанный учебный курс в целом направлен на повышение уровня подготовки студентов экономических и инженерно-технических специальностей, повышение их заинтересованности в изучении теоретических основ и получении практических навыков разработки как сметной, так тендерной документации. Практическое значение данного курса лекций заключается в использовании его в качестве организационно – методического обеспечения при решении вопросов, связанных с ценообразованием в строительстве.

Целью учебного курса является изложение в доступной форме особенностей сметно–нормативной и методической базы, используемой для достоверного определения цены продукции строительства на различных этапах инвестиционного процесса: при разработке предпроектной, проектно-сметной и тендерной документации. Для реализации этой цели поставлены и решены следующие задачи:

– изложены теоретические основы ценообразования, рассмотрены основное содержание сметного дела, сущность, цель, состав и функции основных стоимостных категорий в строительстве;
– рассмотрены основные технологические, организационные и экономические особенности процесса формирования цены в строительной отрасли на базе проектных данных, сметных норм, цен, расценок и др.;
– изложены правила исчисления объемов строительных и монтажных работ;
– приведен нормативно – методический инструментарий и примеры его практического использования, изложены современные методы, порядок и правила разработки сметной документации;
– рассмотрены основные особенности определения сметной стоимости пусконаладочных и ремонтных работ;

– приведены основные термины и определения, связанные с ценообразованием в строительстве;
– дан перечень действующих законодательных и нормативно-методических документов.

В результате изучения учебного курса студент должен *знать*:

– правила исчисления объемов строительных, монтажных, пусконаладочных и ремонтных работ;
– сметно-нормативную и методическую базу ценообразования в строительстве;
– основы разработки, экспертизы и утверждения проектно-сметной документации;
– состав, структуру и методы определения основных стоимостных категорий в строительстве по статьям и элементам затрат,
– особенности определения сметной стоимости ремонта,
– порядок определения сметной стоимости пусконаладочных работ,

должен *уметь*:

– составлять инвесторскую сметную документацию, включая индивидуальные калькуляции и единичные расценки, локальные и объектные сметы (сметные расчеты), сводный сметный расчет стоимости и входящие в него сметные расчеты прочих затрат, а также сводки затрат, ведомости ресурсов, ведомости пусковых комплексов, объектов по охране окружающей природной среды и др.;
– разрабатывать документы на товарную строительную продукцию в составе тендерной документации (договорной цены).

Данный учебный курс представляет собой цикл лекций по основам сметного дела в строительстве, который исходя из содержания в логической последовательности отражает структуру дисциплины, состоящей из двух частей:

Часть I. Инвесторская сметная документация.

Часть II. Договорные отношения в строительстве.

При подготовке учебного курса были использованы положения действующих в отрасли законодательных, руководящих, нормативных и инструктивно-методических документов, регламентирующих порядок и правила определения стоимости продукции строительства на различных этапах инвестиционного процесса.

Учебный курс разработан в соответствии с действующими стандартами и учебной программой с учетом государственных требований относительно содержания и уровня подготовки специалистов соответствующего направления и отвечает концепции экономического обучения в современных рыночных условия.

Как справедливо отмечают известные авторы [107] научиться сметному делу можно только занимаясь им на практике, но научиться ориентироваться в комплексе вопросов ценообразования в строительстве в условиях рынка необходимо всем участникам инвестиционного процесса; необходимо понимать, как устроены и как работают довольно непростые рыночные механизмы взаимодействия соответствующих структур в строительной отрасли во многом отличающиеся от других отраслей экономики.

РАЗДЕЛ 1. ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕНЫ НА ПРОДУКЦИЮ СТРОИТЕЛЬСТВА

Особенности продукции строительства. Виды строительства. Формы воспроизводства основных фондов. Основные стоимостные категории в ценообразовании на строительную продукцию. Подрядный и хозяйственный способы производства работ

1.1. Основные понятия и элементы строительства [98]

Основные понятия и элементы строительства. Особенности определения цены строительной продукции. Организационные формы строительства.

Строительство представляет собой самостоятельную отрасль экономики страны, функцией которой является возведение новых, расширение, реконструкция, техническое переоснащение и ремонт действующих предприятий, зданий и сооружений. Основная задача строительства - расширенное воспроизводство и качественное обновление основных фондов всех отраслей экономики страны. Конечной продукцией строительства как отрасли являются введенные в действие предприятия, здания и сооружения, образующие основные фонды хозяйственного комплекса страны, в создании которых участвуют многие отрасли: машино- и приборостроение, металлургия, химическая промышленность, производство строительных материалов, изделий, конструкций и прочих.

Цены на продукцию строительной отрасли определяются исходя из общих принципов ценообразования, но система цен в строительстве отличается специфическими чертами в силу технико-экономических особенностей этой отрасли [110], к которым можно отнести многообразие строительной продукции, её территориальную закреплённость, высокий уровень материалоёмкости, длительные сроки изготовления, высокую стоимость, нестационарность строительного производства и др.

Существенной особенностью строительной продукции является её многообразие и индивидуальный характер. Строительная продукция изготавливается «на заказ» различных отраслей материального производства. Это обуславливает многообразие видов и характера строительства как следствие, во-первых, функционального назначения производственных и непроизводственных объектов как входящих в комплексы (топливо-энергетический, химико-лесной, металлургический, машиностроительный, агропромышленный, строительный, социальный, транспорта и связи), так и предприятий промышленностей, не входящих в комплексы (авиационной, оборонной, судостроительной, легкой, мелиоративного и водохозяйственного строительства и пр.); а во-вторых, по назначению капитальных вложений: создание новых, расширение, реконструкция, техническое переоснащение и ремонт основных фондов.

Здесь следует обратить внимание на необходимость четкого понимания натурально-вещественного содержания всех форм воспроизводства основных фондов и видов их ремонта, поскольку несоответствие характера работ, подлежащих выполнению, форме воспроизводства или обновления основных

фондов, обозначенной в проектно-сметной документации (капитальный ремонт именуется реконструкцией, расширение – новым строительством, техническое переоснащение – реконструкцией и т.п.) приводит к ошибкам при определении сметной стоимости работ: неправильно применяются ресурсные элементные сметные нормы, усреднённые нормативы определения общепроизводственных и административных затрат, средств на строительство и разборку временных зданий и сооружений, покрытие риска всех участников строительства и т.д.

К *новому строительству* относится строительство предприятия, здания, сооружения, осуществляемое на новых площадях по первоначально утверждённому проекту, с отражением стоимости вводимых фондов на *самостоятельном* балансе.

К *расширению* относится осуществляемое по утверждённому в установленном порядке проекту строительство вторых и последующих очередей действующего предприятия, дополнительных производственных комплексов, а также новых либо расширение существующих цехов основного производственного назначения со строительством новых или расширением действующих вспомогательных и обслуживающих производств и коммуникаций на территории действующего предприятия или примыкающих к нему площадках.

К *реконструкции* действующего предприятия относится осуществляемое по единому проекту полное или частичное переоборудование и переустройство производства (без строительства новых и расширения действующих цехов основного производственного назначения, но со строительством и расширением, при необходимости, действующих объектов вспомогательного и обслуживающего назначения) с заменой морально устаревшего и физически изношенного оборудования, механизацией и автоматизацией производства, устранением диспропорций в технологических звеньях и вспомогательных службах, обеспечивающее улучшение технико-экономических показателей с меньшими затратами и в более короткие сроки, чем при строительстве новых или расширении действующих предприятий.

К *техническому переоснащению* (перевооружению, модернизации) действующего предприятия относится осуществление в соответствии с планом технического развития мероприятия по проектам и сметам на отдельные объекты или виды работ комплекса предприятий (без расширения имеющихся производственных площадей) по повышению до современных требований технического уровня отдельных участков производства, агрегатов, установок путём внедрения новой техники и технологии, механизации и автоматизации производственных процессов, модернизации и замены устаревшего и физически изношенного оборудования новым, более производительным, по устранению «узких мест», улучшению организации и структуры производства и общезаводского хозяйства, а также других организационных и технических мероприятий, направленных на повышение технико-экономического уровня производства.

К *капитальному ремонту* относится комплекс ремонтно-строительных работ, предусматривающий замену, восстановление и модернизацию оборудования и конструкций сооружений в связи с их физической изношенностью

и разрушением, улучшение эксплуатационных показателей, а также улучшение планировки объекта и благоустройство территории без изменения их строительных габаритов.

К *текущему ремонту* относится комплекс ремонтно-строительных работ по систематическому и своевременному поддержанию эксплуатационных характеристик объекта и предупреждению преждевременного износа конструкций и инженерного оборудования. Текущий ремонт должен производится с периодичностью, которая обеспечивает эффективную эксплуатацию объекта с момента окончания его строительства (капитального ремонта, реконструкции) до момента постановки на очередной капитальный ремонт или реконструкцию.

Индивидуальный характер строительной продукции и ее многообразие требуют индивидуального подхода к разработке предпроектной и проектно-сметной документации, обеспечивающей как всесторонний учет экономико-географических и природно-климатических условий конкретного района, так и применение принципиально новых высокоэффективных видов техники и технологии.

Объемы подлежащих выполнению разнообразных видов строительных и монтажных работ (земляные, каменные, деревянные, бетонные, установка металлических и железобетонных конструкций, монтаж систем инженерного обеспечения и др.) устанавливаются в каждом конкретном случае *индивидуально* для каждого объекта. Даже при возведении зданий по одному типовому проекту на двух различных площадках неизбежно имеются различия в объемах работ вследствие различий в характеристике грунтов, уровне грунтовых вод, рельефе местности, протяженности коммуникации, способах и дальности доставки материалов, изделий, конструкций и др.

Использование строительной продукции на месте ее создания, её *территориальная закрепленность* обуславливает возникновение дополнительных затрат и, следовательно, их учет в стоимости объекта. В отличие от промышленности, где рабочие места пространственно закреплены, а продукция имеет подвижной характер, в строительстве подвижными являются рабочие места с технико-техническим оснащением: строительными машинами, механизмами, оборудованием. После ввода объекта в эксплуатацию строительно-монтажные организации или их структурные производственные подразделения перебазируются на новую строительную площадку, что требует учета дополнительных затрат на перебазировку. Дополнительного учета требуют также затраты, связанные с сохранением постоянного высококвалифицированного контингента работающих: создание передвижных механизированных колонн, производство работ вахтовым методом, перевозка работающих автомобильным транспортом, организация специальных маршрутов городского транспорта.

Нестационарность строительного производства обуславливает необходимость до начала выполнения строительно-монтажных работ возведения временных производственно-бытовых и административно-хозяйственных зданий, прокладки инженерных коммуникаций, дорог, линий электропередач и т.п., которые после окончания строительства подлежат разборке.

Круглогодичное ведение строительно-монтажных работ на открытом воздухе и обширных площадях, постоянное воздействие на процесс создания продукции строительства атмосферно-климатических условий приводит к дополнительным затратам в зимний период при отрицательных температурах наружного воздуха и в летний период при температуре выше +27°С.

Высокий уровень *материалоемкости* и использование при создании строительной продукции очень широкой номенклатуры материалов, изделий, конструкций, оборудования и инвентаря увеличивает трудоемкость и стоимость разработки проектно-сметной документации значительно усложняя при этом достоверное определение стоимости продукции строительства.

Значительный *интервал значений* материалоемкости и трудоемкости различных видов строительно-монтажных работ, определенным образом влияющие на сроки и качество создаваемой строительной продукции, требует разработки и использования своеобразных форм как в материально-техническом снабжении строительства, так и в обеспечении стабильного профессионально-квалификационного и численного состава рабочих.

В отличие от дискретного промышленного производства, где отдельные составляющие готовой продукции можно накопить на промежуточном складе, в строительстве началу последующей работы должно непременно предшествовать окончание предыдущей, что предопределяет большую длительность производственного цикла, и следовательно, отвлечение значительных средств из хозяйственного оборота. Кроме того, появление новых материалов, изделий, конструкций, совершенствование технологии и организации строительного производства обуславливают необходимость пересмотра проектных решений, корректировки ранее утвержденной проектно-сметной документации и зависимость роста объемов строительства от развития отраслей промышленности, которые, с одной стороны, обеспечивают техническую оснащенность строительного производства машинами, материалами, конструкциями, энергоресурсами и др., а с другой, – являются потребителями строительной продукции.

При осуществлении капитального строительства принимают участие научно–исследовальские, проектно–изыскательские и проектно– конструкторские организации, промышленные предприятия – поставщики строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, строительно-монтажные организации, а также организации – заказчики научно – исследовательских, проектно – изыскательских, конструкторских и строительно–монтажных работ, каждая из которых реализует (сдает заказчику) в товарной форме изготовленную им часть продукции.

Заказчиками – застройщиками являются:

– единые заказчики в городах по строительству жилых домов, объектов социально – культурной сферы и коммунального хозяйства т. е. управления (отделы) капитального строительства всех уровней;
– дирекции строящих предприятий.

Основными задачами заказчика – застройщика в области обеспечения стройки проектно – сметной документацией являются:

– выдача и обеспечение полноты и качества исходных данных для разработки проектно - сметной документации (ПСД),
– подготовка совместного с проектно – изыскательскими организациями задания на разработку ПСД и согласование ее в установленном порядке,
– заключение с соответствующими организациями договоров на выполнение проектно–изыскательских и при необходимости научно– исследовательских работ,
– согласование с проектной организацией календарного графика разработки и выдачи ПСД и осуществление контроля за его выполнением,
– организация проведения в установленном порядке согласования, утверждения и переутверждения ПСД, а также внесение в соответствующую документацию исправлений по замечаниям подрядных организаций и заключениям органов экспертизы.

Идея инвестиций в строительство объекта обосновывается технической возможностью и экономической целесообразностью ее реализации на предпроектной стадии, затем следует проектирование, подготовка строительства, возведение объекта и монтаж оборудования, сдача объекта в эксплуатацию и освоение проектной мощности. В товарной форме свою продукцию реализуют как проектные организации в виде технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, так и заводы-изготовители промышленной продукции в виде поставляемых по проектным заказным спецификациям машин, оборудования, инструментов и т.п. Эти два вида продукции заказчик передает генеральному подрядчику с баланса на баланс в бестоварной форме на время строительства объекта.

Генеральный подрядчик объединяет работу всех строительных организаций, участвующих в создании строительной продукции, в число которых включаются юридические лица всех форм собственности, зарегистрированные и получившие лицензию на строительную деятельность[3, 33, 34].

Генподрядчик – это фирма, осуществляющая по договору подряда с застройщиком строительство объекта в полном соответствии с условиями договора, проектно-сметной документацией, строительными нормами и правилами. По согласованию с заказчиком генподрядчик привлекает к выполнению отдельных комплексов строительно-монтажных работ *субподрядные* организации, обеспечивает координацию их деятельности, несет ответственность за качество выполненных работ в течение гарантийного срока после сдачи объекта в эксплуатацию и реализует в товарной форме свою часть строительной продукции – *строительно-монтажные работы.*

Производственный цикл в строительстве включает сдачу выполненных комплексов и видов работ субподрядными организациями генеральному подрядчику с соответствующим возмещением им затрат по стоимости выполненных работ, а генподрядчиком – сдачу объектов заказчику в технологической последовательности, предусмотренной проектом производства работ [7].

Заказчиком является юридическое или физическое лицо, распоряжающееся капитальными вложениями, источниками которых могут быть собственные и

заемные средства, а также средства государственного бюджета. Заказчик принимает на себя функции организации и управления финансовым проектом строительства объекта, начиная от обоснования целесообразности инвестиций и заканчивая сдачей объекта в эксплуатацию или выводом его на проектную мощность.

Застройщик отличается от заказчика правами на земельный участок под застройку. Он является землевладельцем на правах личной собственности, а заказчик использует земельный участок под строительство на условиях длительной аренды.

Заказчик (застройщик) заказывает выполнение работ, поставку продукции, оказание услуг, связанных с капитальным строительством, организовывает проведение тендеров (торгов), заключает договоры (контракты), контролирует ход строительства и осуществляет технический надзор за ним, производит расчеты за поставленную продукцию, выполненные работы, оказанные услуги, принимает законченные работы.

Функции заказчика (застройщика) может выполнять *инвестор* – субъект хозяйственной деятельности, принимающий решение о вложении собственных или заемных средств в строительство объекта. Инвестор вырабатывает условия договоров (контрактов) на строительство объекта с другими участниками инвестиционного процесса и осуществляет с ними финансово-кредитные расчеты. Инвестор имеет юридические права на полное распоряжение результатами вложенных инвестиций.

В рамках рыночной экономики для руководства и организации всего процесса вложения инвестиций в создание недвижимости, начиная от проедпроектных технико-экономических исследований и заканчивая выводом объекта на проектную мощность, привлекается *управляющий проектом*, который должен на высоком профессиональном уровне обладать как знаниями инженера-строителя, так и знаниями экономиста, финансиста и менеджера. Управляющий проектом может быть как представителем специализированной организации, так и представителем заказчика.

Высокая *стоимость* строительной продукции и длительные сроки ее создания требуют разработки проектно-сметной документации не только по стройке в целом, но и выделения в ней очередей строительства и пусковых комплексов.

Стройкой является совокупность объектов (зданий и сооружений) различного назначения, на которую в установленном порядке утвержден отдельный титул стройки, и строительство которых осуществляется, как правило, по единой проектно-сметной документации со сводным сметным расчетом стоимости строительства.

При продолжительности строительства предприятия или сооружения свыше двух лет, проектно-сметная документация разрабатывается на первую очередь строительства на основе схемы генерального плана на полное развитие; при продолжительности до двух лет выделяются пусковые комплексы.

Очередью называется определенная проектно-сметной документацией совокупность объектов производственного назначения, введение в действие которых обеспечивает выпуск продукции и безопасную эксплуатацию этих объектов. Она может состоять из одного или нескольких пусковых комплексов.

Пусковым комплексом является совокупность объектов основного производственного, вспомогательного и обслуживающего назначения, энергетического, транспортного и складского хозяйства, внутриплощадочных коммуникаций и очистных сооружений, являющихся частью стройки или ее очереди, введение которых в эксплуатацию обеспечивает выпуск продукции или оказание услуг в объеме, предусмотренном проектной документацией для данного пускового комплекса; а также условия труда, соответствующие действующим нормам и защиту окружающей природной среды от загрязнения.

Объектом строительства является каждое отдельно стоящее здание (цех, склад, жилой дом и т.п.) или сооружение (мост, тоннель, насосная станция, компрессорная и т.п.) со всеми относящимися к нему устройствами (галереями, эстакадами и т.п.), оборудованием, мебелью, инвентарем, а также с прилегающими к нему инженерными сетями и благоустройством территории. Отдельными объектами являются так же различные общеплощадочные сети: внешние сети с обслуживающими и вспомогательными сооружениями на них (водоснабжение, канализация, теплофикация, газификация, электроснабжение и т.п.), подъездные пути и внутриплощадочние дороги. На строительство объекта составляется объектная смета или объектный сметный расчет.

Если на строительной площадке по проекту возводится только один объект, то понятие объекта строительства совпадает с понятием стройки.

Цена на продукцию строительства устанавливается проектной организацией в разрабатываемой сметной документации в определенной последовательности переходя от мелких к более крупным элементам строительства: вид работ (затрат) – объект – пусковой комплекс – очередь строительства – стройка в целом.

Проектно – сметная документация составляет важнейшую часть всего строительного комплекса.

В зависимости от отраслевого назначения строек, а также от видов и сложности проектируемых объектов структура проектных организаций и их подчиненность очень разнообразны:

– технологические проектные организации подчинены министерствам (ведомствам) – заказчикам;
– по строительству железных и автомобильных дорог общего пользования все проектирование сосредоточено в Министерстве транспорта т. е. в составе министерства – заказчика;
– научно – исследовательские и проектные работы по отдельным видам строительства, типовое и конкретное проектирование по специальным видам работ и общестроительному проектированию выполняют головные проектные институты, входящие в состав Госстроя Украины; (Промтранспроект, Гипростальконструкция, Промстройпроект и др.)

– многие проектные институты по строительному проектированию входят в систему подрядных строительных министерств;
– в состав Госстроя Украины входят территориальные проектные организации так же как и организации по проектированию общественных зданий и жилищному строительству.

Генеральной проектной организацией является, как правило, технологический проектный институт, главной задачей которого является разработка проектов и смет и обеспечение высокого технико – экономического уровня проектируемых предприятий и сооружений. Генеральный проектировщик должен обеспечивать полное соответствие технических решений, принимаемых в проекте, утвержденному ТЭО (ТЭР).

Субподрядные проектные организации разрабатывают отдельные части комплексного проекта на предприятие, здание, сооружение, проектно – сметную документацию для отдельных конкретных строек (подъездные железные и автомобильные дороги, линии электропередач, промышленные котельные, теплотрассы и др.)

Генеральный проектировщик обязан:
– участвовать в разработке задания на проектирование и выборе площадки для строительства,
– разрабатывать и выдавать субподрядным проектным организациям задания на разработку проектов (рабочих проектов) и рабочей документации; а также координировать их работу,
– выдавать заказчику технические требования на разработку нестандартизированного оборудования,
– проводить необходимые согласования с подрядными строительно–монтажными организациями,
– защищать совместно с субподрядными организациями проекты в экспертных и утверждающих инстанциях, а также вносить по их замечаниям исправления в проектно – сметную документацию.

1.2. Особенности определения цены строительной продукции [95, 97,103,108]

Методы планирования и организационные формы управления строительством предопределяют существенные специфические моменты в системе экономических отношений организаций, участвующих в инвестиционном процессе, а также способы и формы реализации строительной продукции, учета затрат на ее изготовление в подрядных организациях и у заказчика.

В создании конечной строительной продукции можно условно выделить три последовательных этапа:
– подготовка строительства,
– собственно строительство,
– ввод законченного объекта в эксплуатацию.

Этап *подготовки* начинается с выдачи заказчиком задания на разработку проектной организацией технико-экономического обоснования (ТЭО) или, для

небольших объектов, технико-экономического расчета (ТЭР), целью которых является исследование технической возможности и экономической целесообразности строительства (расширения, реконструкции, техпереоснащения) объекта с заданными параметрами. В соответствии с заданием проектно-изыскательская организация выполняет предпроектную проработку (ТЭО или ТЭР) и (при положительной оценке экономической эффективности инвестиций) разрабатывает проект (П) или рабочий проект (РП) объекта, в котором технологические и строительные решения должны отражать новейшие достижения научно-технического прогресса [25]. В составе проектной документации (П или РП) разрабатываются конструктивно-компоновочные решения, методы организации строительства и технологии производства, рассчитывается сметная стоимость. Завершается первый этап *инженерно-технической подготовкой строительства*, включая подготовку территории (оформление земельного участка и вынос основных осей здания на строительную площадку, снос и перенос существующих объектов и коммуникаций и т.п.) и возведение временных зданий и сооружений производственного и вспомогательного назначения, предусмотренных проектными решениями.

Затем осуществляется собственно *строительство* – взаимодействие между собой основных элементов строительного процесса: рабочих кадров, средств труда (машин и механизмов) и предметов труда (материально-энергетических ресурсов), результатом которого является конечная строительная продукция.

На завершающем этапе происходит *реализация* строительной продукции – сдача объекта приемочной комиссии и принятие его на баланс заказчика.

Таким образом, продукцией капитального строительства являются законченные строительством и введенные в действие объекты, которые после принятия в эксплуатацию становятся основными фондами.

Натурально-вещественное содержание основных производственных фондов составляют здания и сооружения, оснащенные технологическим и другим оборудованием, изготовленным группой так называемых промежуточных отраслей (машино- и приборостроение, металлообработка и др.), продукция которых формирует основные фонды всех отраслей экономики страны, капитализируясь в строительстве, т.к. монтаж оборудования осуществляется так же в процессе строительства.

Ценообразование на любую продукцию имеет общие для всех отраслей принципы и единый методологический подход[18]. Специфика строительной продукции обуславливает особенности системы ее ценообразования.

Сметное дело в целом вытекает из теоретических основ ценообразования. Для выполнения строительно-монтажных работ требуются материальные и трудовые ресурсы, затраты которых образуют издержки производства строительной продукции. В процессе выполнения работ живой труд создает новую стоимость, которая с добавлением стоимости прошлого труда (материальных ресурсов) образует цену продукции строительства из чего вытекает налог на добавленную стоимость, по ставке которого инвестор «делится» с обществом частью стоимости, созданной трудом работников предприятия, так же как и

налогом на социальные мероприятия, коммунальным налогом, обязательными платежами, отчислениями и т.п..

Ценообразование в строительстве является важным элементом строительного производства: правильно установленные цены на продукцию строительной отрасли дают возможность, с одной стороны обеспечить получение прибыли строительной организацией, дальнейшее ее развитие, повышение эффективности деятельности, а с другой – позволяет заказчику убедиться в правильности определения уровня цены, базирующейся на нормативно - законодательной базе по вопросам строительства, правила использования которой установлены ДБН Д.1.1-1-2000. Эти строительные нормы устанавливают основные правила определения стоимости строительства, расширения, реконструкции, технического переоснащения, ремонта и реставрации , обязательные при определении стоимости строек при использовании бюджетных средств всех уровней; для остальных они носят рекомендательный характер.

Сметная стоимость строительства определяется на этапах:

– *предпроектных проработок* - эскизный проект (ЭП), технико-экономическое обоснование (ТЭО) или технико-экономический расчет (ТЭР) для установления технической возможности и экономической целесообразности инвестирования;
– *проектирования* – проект (П) или рабочий проект (РП) в составе сметной документации инвестора для установления предельного размера необходимых инвестиций и использования при планировании и финансировании строительства, а также при проведении тендеров;
– определения исполнителя работ (проведения тендера), *установления договорной цены* и заключения договора;
– *проведения взаиморасчетов* с уточнением отдельных стоимостных показателей, определенных на предыдущих стадиях в зависимости от вида договорной цены (твердая, динамическая, периодическая), предусмотренной в договоре на строительство.

Все предприятия и организации независимо от форм собственности, подчиненности и методов организации труда, в процессе ценообразования должны придерживаться «Закона о ценах и ценообразовании», согласно которому цены на территории Украины могут устанавливаться государственными нормами как фиксированные, регулированные и свободные. В строительной отрасли применяются свободные цены за исключением стоимости объектов, строительство которых осуществляется с привлечением бюджетных средств всех уровней, для которых требования ДБН Д.1.1-1-200 являются обязательными.

При нарушении государственной дисциплины цен вся необоснованно полученная сумма выручки подлежит изъятию в доход соответствующего бюджета в зависимости от подчиненности предприятия (организации). Кроме того во внебюджетные фонды местных советов взыскивается административно-хозяйственный штраф в двукратном размере необоснованно полученной суммы выручки.

Рассматривая основные *стоимостные категории*, применяемые в хозяйственной практике (сметная стоимость строительства, цена строительной

продукции и стоимость вводимых основных фондов), следует отметить специфические моменты использования товарно-денежных отношений в создании и реализации продукции капитального строительства.

Содержание этих категорий, присущие им свойства и область их применения обусловлены как особенностями действия закона стоимости и форм товарного оборота в капитальном строительстве на территории Украины, так и местом его в системе отраслей экономики страны.

Продукция капитального строительства представляет собой продукт производства, изготовленный под руководством генерального подрядчика в рамках единого технологического процесса, обеспечивающего технологическое единство пассивной и активной частей основных фондов, на основе специализации и кооперации строительных и монтажных организаций, предприятий-изготовителей оборудования и конструкций, а так же проектно-изыскательских организаций. При этом, стоимость разработки предпроектной и проекно-сметной документации является объектом расчетов между заказчиком и проектно-изыскательскими организациями. Стоимость поставляемого оборудования инструмента, инвентаря и т.п. является объектом расчетов между заказчиком и заводами-изготовителями. Объектом же расчетов между заказчиком и генпод-рядчиком является *стоимость товарной строительной продукции* в той лишь *части*, по которой затраты несет подрядная организация: строительные и монтажные работы с относящимися к ним прочими лимитированными затратами.

Цена строительной продукции (Ц) определяется по формуле:

$$Ц = \sum_{i=1}^{n} Q_i \text{ x } C_i + ОПР + Лим. + Пр. + НДС, \qquad (1.1)$$

где : Q_i – количество (объем) конструктивных элементов и видов работ в измерителях единичных расценок, сметных цен, укрупненных норм и т.п.;
C_i – прямые сметные затраты на единицу конструктивного элемента или вида работ по единичной расценке, сметной цене, укрупненной норме и т.п., грн; n – количество конструктивных элементов и видов работ; ОПР – сумма общепроизводственных расходов, грн; Лим. – сумма лимитируемых затрат (временные здания и сооружения, сметная прибыль, средства на покрытие риска, инфляционное подорожание подрядных работ, дополнительные зимние и летние затраты, дополнительные затраты по подготовке территории и организации подрядных работ), грн; Пр. – прочие затраты (организация специальных маршрутов, перевозка работников автотранспортом, командирование работников, доплаты в связи с потерями времени на проезд, затраты на перебазировку и другие затраты, связанные с организацией строительства, а так же административные затраты подрядчика и налоги, сборы, обязательные платежи, не учтенные составляющими стоимости строительства), грн; НДС – налог на добавленную стоимость, грн.

Основу цены, как видно из формулы, составляют два элемента: объемы строительно-монтажных работ по проекту и нормативные прямые затраты на единицу работы.

Таким образом, при сложившейся в строительстве на территории Украины системе экономических отношений в товарной форме выступает только часть строительной продукции – работы и затраты подрядчика[36]. Остальные элементы, входящие в состав основных фондов, в форме купли-продажи, т.е. в товарной форме, реализуются в момент их первоначального приобретения заказчиком у проектно-изыскательских организаций и заводов-изготовителей оборудования, инструмента, инвентаря, приспособлений и т.п.

Сметная стоимость строительства предприятий, зданий и сооружений при действующих правилах ее определения, кроме цены товарной строительной продукции, учитывает так же затраты на приобретение монтируемого технологического, подъемно-транспорного и другого оборудования, а так же приспособлений и производственного инвентаря, мебели, затраты на установку немонтируемого оборудования, затраты на проектно-изыскательские работы, авторский надзор и экспертизу проектно-сметной документации, содержание службы заказчика, затраты на проведение тендеров и другие прочие затраты, относящиеся к деятельности заказчика.

Сметная стоимость строительства объекта определяет величину общественно-необходимых затрат на его возведение так же, как и стоимость вводимых основных фондов, с той лишь разницей, что в *стоимость вводимых основных фондов* включаются затраты на приобретение немонтируемого оборудования и исключаются возвратные суммы, учитывающие реализацию материалов и изделий, получаемых от разборки временных зданий и сооружений; материалов и изделий, получаемых от разборки конструкций, сноса и переноса объектов; материалов, получаемых в порядке попутной добычи; мебели, оборудования и инвентаря для меблировки помещений для иностранного персонала, осуществляющего шефмонтаж оборудования, а так же затраты на приобретение малоценных и быстроизнашивающихся предметов, не являющихся объектом начисления амортизации.

Затраты, включаемые в сметную стоимость строительства новых, расширения, реконструкции и технического переоснащения действующих предприятий, сооружений и различных объектов социального назначения, в целях анализа могут быть сгруппированы по воспроизводственной, социально-производственной и технологической структуре. *Воспроизводственная структура* характеризуется удельным весом затрат на реконструкцию и техническое переоснащение действующих предприятий и производств, как более эффективных форм воспроизводства основных фондов за счет снижения единовременных затрат на единицу прироста мощности, сокращения продолжительности производства работ, большей доли затрат в обновление производственного аппарата. *Социально-производственная структура* характеризуется соотношением затрат в объекты производственного и непроизводственного назначения. *Технологическая структура* определяется удельным весом затрат на строительно-монтажные работы; оборудование, приспособления, инструмент и производственный инвентарь; проектно-изыскательские работы и прочие затраты.

В сметной документации затраты группируются по четырем видам: строительные работы; монтажные работы; оборудование, мебель, инвентарь; прочие затраты.

1.3. Организационные формы строительства

Среди организационных форм капитального строительства наибольшее распространение на территории Украины получили подрядный способ ведения работ, хозяйственный способ и строительство объектов «под ключ»[14].

При *подрядном способе [23]*, который является основным, строительство объекта осуществляется по договору с заказчиком и постоянно действующими строительными и монтажными организациями (подрядчиками), имеющими собственные материально-технические базы, средства механизации и транспорта, постоянные строительно-монтажные кадры соответствующих специальностей и опирающимися в своей деятельности на промышленное производство строительных конструкций, деталей и полуфабрикатов. Подрядный способ предполагает заключение между заказчиком и генеральным подрядчиком генерального договора (контракта) на весь период строительства до полного завершения стройки, в развитие которого могут заключаться дополнительные соглашения на год. В договор включаются взаимные обязательства сторон и ответственность за их выполнение, регламентируются условия производства работ, оговариваются порядок осуществления строительства и обеспечения его материально-техническими ресурсами[45].

Согласно договору, заказчик предоставляет подрядчику площадку для строительства, передает ему утвержденную проектно-сметную документацию, обеспечивает финансирование, поставляет технологическое, энергетическое и другие виды оборудования с участием заинтересованных сторон, обеспечивает шефмонтаж и наладку технологических процессов, а также, совместно с генподрядчиком, обеспечивает ввод в действие производственных мощностей и объектов строительства. В процессе строительства, заказчик осуществляет технический надзор за ходом строительства контроль над соответствием фактических объемов, стоимости и качества выполняемых работ, а также технических условий на производство и приемку работ, обеспечивает приемку и оплату законченных строительством объектов и отдельных этапов работ, рассчитывается с подрядчиком за принятую законченную строительную продукцию.

При *хозяйственном способе* строительство объектов осуществляется собственными силами заказчика или инвестора, который в своей организационной структуре создает строительно-монтажное подразделение для комплексного строительства объекта. Этот способ применяется в условиях, когда не представляется возможным организовать равномерную загрузку строительных кадров. Выполнение строительно-монтажных работ во времени зависит от характера технологического процесса основного производства и, как следствие, приходится выполнять небольшие объемы работ различного профиля с неритмичной загрузкой рабочих, что требует наличия относительно небольшого количества рабочих, владеющих широким спектром специальностей. Такие условия харак-

терны для реконструкции и технического переоснащения действующих предприятий, строительства небольших объектов на территории действующего производства, в сельском строительстве и т.п.

Техническое переоснащение и реконструкция действующих предприятий непосредственно связаны с производственным процессом, поэтому проведение указанных работ силами работников этого предприятия позволит избежать многих потерь в сравнении с взаимодействием их со стоительно – монтажными организациями т.к. руководству предприятия проще увязать отдельные технологические процессы по техпереоснащению и реконструкции с остановками отдельных цехов и производств.

Для организации, оформления, финансирования и приемки работ на предприятиях и в учреждениях создаются отделы или управления капитального строительства (ОКСы или УКСы) в зависимости от значимости объема работ; распространена практика также, при которой выполнение строительно–монтажных работ возлагается на строительно – монтажный участок или ремонтный цех, а ответственность при этом возлагается на главного инженера и начальников подразделений предприятия.

При строительстве объектов *«под ключ»* функции заказчика передаются генеральному подрядчику, который принимает на себя полную ответственность за строительство объектов в соответствии с утвержденным проектом, в установленные сроки и в пределах утвержденной сметной стоимости. Это способствует повышению оперативности принятия и реализации решений, так как упрощается система связей между участниками строительства, а также повышается заинтересованность генподрядчика в экономном расходовании лимита финансовых средств, поскольку полученная экономия поступает в его распоряжение, что в результате приводит к ускорению и удешевлению строительства.

На международном рынке проблема комплексного подхода к созданию продукции капитально строительства получила дальнейшее развитие. Крупнейшие международные строительные компании-подрядчики выполняют весь комплекс работ по строительству объектов, опираясь при этом на дочерние субподрядные фирмы. Организация управления процессом создания объекта капитального строительства, включая его реализацию, осуществляется со всем набором соответствующих услуг, типа *инжиниринг* – предпроектными разработками, проектированием, собственно строительством, подготовкой эксплуатационных кадров, пусконаладочными работами, эксплуатационными услугами по освоению выпуска продукции, выхода на проектную мощность и т.д. Основная тенденция состоит в объединении всех этапов под эгидой одной ведущей строительной фирмы в форме *контракта на управление проектом.*

РАЗДЕЛ 2. СИСТЕМА СМЕТНОГО ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ И НОРМИРОВАНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Основные задачи сметного нормирования. Виды нормативов и область их применения. Ресурсные элементные сметные нормы (РЭСН). Основные правила пользования сборниками РЭСН. Укрупненные сметные нормы.

2.1. Виды нормативов и область их применения.

Основными *задачами* сметного ценообразования в строительстве является достоверное определение стоимости строительства на всех этапах инвестиционного цикла на базе применения технически и экономически обоснованных сметных нормативов; повышения эффективности капитальных вложений, обеспечения экономии финансовых и других ресурсов, внедрения достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в строительстве, внедрения новых материалов, изделий и конструкций, организационно–технических мероприятий и т. п.

Использование в строительстве очень широкой номенклатуры предметов и средств труда, производителями которых являются более 70 отраслей экономики страны, потребовало наличия адекватной сметно-нормативной базы. Система сметного ценообразования и нормирования в строительстве по масштабу охвата нормируемых видов и комплексов работ, ресурсов и затрат и по их номенклатуре не имеет аналогов ни в одной из отраслей материального производства. Она включает правила определения стоимости строительства и составления инвесторской сметной документации; сметные нормы, нормативы и усредненные показатели, а также основные принципы определения цены тендерного предложения.

Система сметных норм, цен и правил их применения при разработке сметной документации обеспечивает единство мотодологических принципов расчета сметный стоимости, планирования капитального строительства и определения основных показателей хозяйственной деятельности подрядных организаций.

Сметные нормативы – это обобщенное название комплекса сметных норм, объединенных в отдельные комплекты, сборники и таблицы. Вместе с указаниями по применению, правилами и положениями, содержащими необходимые требования, они применяются для определения сметной стоимости строительства, как при подрядном, так и хозяйственном способе выполнения строительно-монтажных работ. Они носят обязательный характер при разработке проектно–сметной документации по объектам, строительство которых осуществляется за счет бюджетных средств или финансируется предприятиями, учреждениями и организациями государственной собственности. При финансировании строительства из других источников их применение обуславливается контрактом.

Основные требования, предьявляемые к сметным нормативам заключаются в том, что они должны:

– соответствовать основным задачам сметного ценообразования и нормирования в строительстве и обеспечивать достоверное определение сметной стоимости строительства;

– быть технически и экономически обоснованными, обеспечивать оптимальные расходы всех видов ресурсов, учитывать современные достижения науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта; рациональное использование окружающей среды;
– иметь максимальную простоту и удобство в применении, давать возможность широкого использования электронно-вычислительной техники и других средств автоматизации.

Исходными данными для разработки сметных нормативов являются:
– наиболее рациональные технические решения, соответствующие последним достижениям научно-технического прогресса, строительным машинам и механизмам, технологии и организации строительного производства;
– действующие стандарты на материалы, изделия, конструкции, оборудование и инвентарь.

Главная функция сметных норм — определение нормативного количества ресурсов, необходимого для выполнения соответствующего вида работ, как основы для последующего перехода к стоимостым показателям.

По уровню применения сметные нормативы подразделяются на общегосударственные, ведомственные, построечные и индивидуальные.

Общегосударственные строительные сметные нормативы обязательны для применения всеми организациями, учреждениями и предприятиями, независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности при определении стоимости строительства объектов возводимых с привлечением бюджетных средств или средств юридических лиц государственной собственности. Они входят в состав действующих строительных норм и правил Украины и вводятся в действие Государственным комитетом Украины по строительству и архитектуре.

Ведомственные нормативы, которые не должны дублировать общегосударственные или противоречить им, разрабатываются в обоснованных случаях, когда по принятой для специализированного строительства технологии и организации работ затраты трудовых и материально-технических ресурсов отличаются от уровня, принятого общегосударственными нормами. Они вводятся в действие министерствами и другими органами государственного управления Украины, а также крупными корпорациями для строительства в пределах соответствующей отрасли. В случаях выполнения по заказу местных органов власти подрядных работ по технологии, отсутствующей в общегосударственных нормативах, а работы носят массовый характер, разрабатываются сметные нормативы, которые утверждаются как ведомственные местными органами власти.

Для отдельных крупных строек в обоснованных случаях, когда по принятым для этих строек технологии и организации производства работ затраты трудовых и материально – технических ресурсов отличаются от принятых в государственных нормах, могут разрабатываться сметные нормы на стройку *(построечные)*. Решения о разработке таких норм принимается заказчиком по согласованию с Госстроем Украины.

При отсутствии в общегосударственных сборниках норм на отдельные виды работ или конструкции, а также при отличии технологии и организации

производства работ и расхода ресурсов от утвержденных разрабатываются, учитывающие реальные условия деятельности подрядчика или заказчика, *индивидуальные* сметные нормативы. Они относятся к собственной (фирменной) нормативной базе пользователей и основываются на нормативах государственного, ведомственного или регионального уровня.

Основными методами разработки индивидуальных норм является их формирование на основе:

– *хронометража* труда звена рабочих с учетом разряда выполняемых работ (чел-час) и затрат на эксплуатации машин и механизмов (маш-час); учета расхода материальных ресурсов (в натуральных измерителях) и прочих затрат (в стоимостном выражении);
– подбора *аналогов* по отдельным элементам из массива действующих нормативов, максимально соответствующих конкретным условиям производства строительных и монтажных работ.

Система сметных нормативов может быть разделена на нормативные и нормативно – расчетные показатели.

Нормативными показателями являются ресурсные элементные сметные нормы (РЭСН РЭСНр, РСНЭМ, РЭСНпн,РЭСНМО).

Ресурсные элементные сметные нормы базируются на сметных нормах затрат труда рабочих на выполнение строительных работ и монтаж конструкций, расхода материалов, изделий и конструкций, времени использования строительных машин и механизмов [37]. Остальные затраты, учитываемые в сметной стоимости строительства, определяются не по нормам, а *расчетно*. К ним относятся:

– усредненная стоимость человеко-часа по разрядам работ в строительстве от 1 до 8, исчисленная исходя из среднемесячной заработной платы рабочих, соответствующей среднему разряду сложности работ в строительной отрасли в целом (3,8);
– усредненные показатели для определения трудозатрат работников, заработная плата которых учитывается в общепроизводственных расходах и средств на покрытие остальных статей этих расходов:
– размер дополнительных затрат на приобретение и доставку оборудования;
– лимит средств на возведение и разборку временных зданий и сооружений;
– лимит средств на дополнительные затраты при выполнении строительно-монтажных работ в зимний и летний периоды под открытым небом;
– усредненные показатели на временное отопление законченных вчерне зданий (или их частей):
– лимит сметной прибыли;
– размер административных расходов;
– затраты на содержание службы заказчика и авторский надзор;
– размер средств на покрытие риска всех участников строительства;
– размер средств на покрытие дополнительных затрат, связанных с инфляционными процессами;

– расчетная трудоемкость по возведению и разборке *титульных* временных зданий и сооружений, а также по выполнению строительно-монтажных работ в зимний и летний периоды;
– размер возвратных сумм и ряд других нормативно – расчетных показателей.

Сметные нормы *предназначены* для:

– определения состава и количества ресурсов при осуществлении строительства,
– определения прямых затрат в стоимости строительства,
– расчетов за объемы выполненных работ
– разработки укрупненных ресурсных показателей по конструктивным элементам и видам работ на функциональную единицу измерения.
– использования при разработке текущих единичных расценок, определении продолжительности работ, составлении технологической документации (ПОС, ППР и т. п.), установлении норм списании материалов.
– использования при экономической оценке и сравнении отдельных проектных решений, а также для анализа структурных изменений капитальных вложений.

2.2. Ресурсные элементные сметные нормы.

Все нормативы по степени укрупнения подразделяются на ресурсные *элементные* сметные нормы (РЭСН) и *укрупненные* сметные нормативы.

Ресурсная элементная сметная норма (РЭСН) – это совокупность ресурсов (трудозатрат рабочих, времени работы строительных машин и механизмов, расхода материалов, изделий и конструкций), установленных на принятый измеритель строительных монтажных работ или конструкций, выраженных в натуральных (физических) величинах или в относительной форме (в виде коэффициентов).

Разработка, согласование и утверждение сметных нормативов осуществляется:

– по общегосударственным;
– по ведомственным и отдельным стройкам;
– Госстроем Украины;
– соответствующими министерствами другими центральным и органами исполнительной власти с экспертизой и согласованием с Госстроя Украины.

Для установления ресурсной элементной сметной нормы разрабатывается технологическая карта, в которой приводится развернутый перечень технологических операций по выполнению соответствующей работы; характеристика применяемых машин и механизмов, расчеты объемов (количества) работы на измеритель нормы. На основании технологической карты методом калькуляции затрат всех ресурсов, необходимых для выполнения соответствующего вида работ устанавливается РЭСН.

Нормативная сметная трудоемкость, учтенная в РЭСН, предусматривает выполнение работ в *обычных* условиях при плюсовой температуре наружного

воздуха под открытым небом не выше + 27ºС и ветре со скоростью до 10 м/сек. (зимнее и летнее удорожание строительно-монтажных работ учитывается дополнительно в целом по стройке с использованием соответствующих нормативов). При использовании действующих РЭСН в сметной документации на реконструкцию и техническое переоснащение предприятий, зданий и сооружений к нормам трудозатрат рабочих-строителей, монтажников, машинистов и времени работы строительных машин и механизмов применяются повышающие коэффициенты, учитывающие *сложные условия* выполнения строительных и монтажных работ в эксплуатируемых зданиях и сооружениях; вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением; на территории с разветвленной сетью транспортных и инженерных коммуникаций; в стесненных условиях складирования и др., размер которых регламентирован Указаниями по применению сметных норм на строительные работы [71] и Указаниями по применению сметных норм на монтаж оборудования [72].

В состав РЭСН входят сгруппированные в комплекты (приложения 1-5):

– ресурсные элементные сметные нормы на строительные работы (РЭСН, ДБН Д. 2.2 - 99), [62, 71],
– ресурсные элементные сметные нормы на монтаж оборудования (РЭСНМО, ДБН Д. 2.3 - 99), [64, 72],
– ресурсные элементные сметные нормы на ремонтно–строительные работы (РЭСНр, ДБН Д. 2.4 – 2000), [63,73],
– ресурсные элементные сметные нормы на реставрационно–восстановительные работы(РЭСНрв, ДБН Д. 2.5 – 2001), [65, 74],
– ресурсные элементные сметные нормы на пусконаладочные работы (РЭСНпн, ДБН Д. 2.6 - 2000), [66, 75],
– ресурсные элементные сметные нормы эксплуатации строительных машин и механизмов (РЭСНЭМ, ДБН Д. 2.7 – 2000), [60, 79]

При разработке смет на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое переоснащение применяются 47 сборников, включенных в комплект ДБН Д. 2.2 – 99 (эти нормы обозначаются буквой "Е", проставляемой перед шифром) и 39 сборников, включенных в комплект ДБН Д.2.3 – 99 (обозначаются буквой "М"). При составлении смет на ремонт (капитальный или текущий) объектов жилищно-коммунального назначения используются нормы 25 сборников, включенных в комплект ДБН Д. 2.4 – 2000 (обозначаются буквой "Р").

При разработке смет на капитальный и текущий ремонт производственных объектов, подчиненных Министерству промышленной политики Украины применяются *отраслевые ведомственные* нормы, сгруппированные в комплекты по видам ремонтов:

– ─ специальные и ремонтно–строительные работы - "Р";
– ─ ремонт технологического оборудования - "О";
– ─ ремонт предприятий горнометаллургического комплекса - "М";
– ─ ремонт предприятий химической промышленности - "Х".

При отсутствии в сборниках Минпрома Украины необходимой ведомственной нормы используются нормы сборников Министерства жилищно-

коммунального хозяйства Украины (ДБН Д. 2.2 - 2000) с применением к трудозатратам звена рабочих – строителей и монтажников, а так же к продолжительности работы машин и механизмов повышающего механизма – 1,15.

Межотраслевые сборники (с буквой "О") имеют собственную сквозную нумерацию без привязки к нумерации сборников ДБН Д. 2.2 – 99 и ДБН Д. 2.4 – 2000:

02 – ремонт трубопроводов;

03 – ремонт запорной арматуры и т.д.

10 сборников на ремонт горнометаллургического комплекса (с буквой "М") так же как и 5 сборников на ремонт оборудования предприятий химической промышленности (с буквой "Х") так же имеют собственную сквозную нумерацию:

М1 – ремонт оборудования доменного производства;

М2 – ремонт оборудования сталеплавильного производства и т.д.

Х1 – ремонт теплообменной аппаратуры;

Х2 – ремонт емкостного оборудования и т.д.

Комплекты сборников "Р", "О", "М" и "Х" сопровождаются "Указаниями по применению сметных норм на ремонт технологического оборудования предприятий, подчиненных Государственному комитету промышленной политики Украины"

Ресурсные элементные сметные нормы являются *первичными сметными нормативами*, предназначенными для:

- определения состава и нормативного расхода ресурсов, необходимых для выполнения различных видов строительных, монтажных, ремонтных, реставрационных и пусконаладочных работ;
- разработки единичных расценок при определении прямых затрат в сметной стоимости строительства;
- расчетов за объемы выполненных работ и установления норм списания материальных ресурсов;
- определения продолжительности выполнения работ при составлении технологической документации (проектов организации строительства, проектов производства работ и др.);
- разработки укрупненных ресурсных показателей на функциональный измеритель по видам работ, конструктивным элементам зданий и сооружений в целом и их частей.

Правила применения РЭСН при определении расходов трудовых и материальных ресурсов приведены в [71-75], где даны наименования и порядковые номера сборников, сгруппированных в комплекты; информация о том, какие затраты учтены нормами, порядок их применения; коэффициенты к затратам, учитывающие условия выполнения работ; коэффициенты на замену работы механизмов ручным трудом, расход ресурсов при демонтаже (разборке) конструкций и др.

В каждом комплекте (ДБН Д. 2.2 – 99, ДБН Д. 2.3 – 99 и т.д.) РЭСН сгруппированы в сборники по технологическому принципу: "Земляные работы",

"Стены", "Кровли" и т.д. Каждый из сборников, кроме таблиц РЭСН , содержит таблицы норм с показателями ресурсов, техническую часть, состоящую из трех разделов: "Общие указания", "Правила исчисления объемов работ" и "Коэффициенты к сметным нормам, расширяющие условия применения норм.

В *"Общих указаниях"* приведены общие для данного сборника сведения о назначении и порядке применения норм. В разделе *"Правила исчисления объемов работ"* наряду с правилами приводятся формулы и примеры расчетов, помещены данные по применению лесов и подмостей, по составу технологических операций для отдельных видов работ. *"Коэффициенты к сметным нормам"* предназначены для сокращения количества аналогичных норм при необходимости учета особых условий производства работ, особенностей в технологии, применяемых материалах, строительных машинах и т.п., поскольку РЭСН предусматривает выполнение полного комплекса операций, необходимых для выполнения работы определенного вида в обычных условиях, под которыми подразумевается выполнение работ, складирование и внутрипостроечная транспортировка необходимых материальных ресурсов без влияния внешних специфических условий и факторов, усложняющих работу (приложение 12).

При применении поправочных коэффициентов следует избегать возможной ошибки: одновременно применять их к норме в целом, и к затратам труда машинистов, ссылаясь на правила по применению коэффициентов, в которых сказано "… в том числе и к нормам затрат машинистов". Затраты труда машинистов являются составляющей частью всей нормы и применение коэффициента к норме в целом означает его применение и к затратам труда рабочих, обслуживающих машины и механизмы. Следует помнить также, что коэффициенты, приведенные в каждом из сборников, не применяются к нормам *других* сборников, за исключением случаев приведенных в технических частях соответствующих сборников.

Ресурсная элементная сметная норма состоит из следующих элементов:

– наименования;
– состава работ;
– измерителя;
– среднего разряда работ, определенного для звена рабочих строителей и монтажников;
– затрат труда рабочих строителей (монтажников), чел – ч;
– затрат труда машинистов, чел – ч.;
– перечня строительных машин и механизмов, механизированного инструмента (с шифрами) и времени их работы, маш. – ч.;
– расхода строительных материалов, изделий и конструкций в физических единицах измерения (т, кг, л, м2, м3, и т д.), необходимых для выполнения определенного названием вида работ.

Все сборники РЭСН построены по единому принципу: таблицы РЭСН имеют наименование, состав работ, измеритель, шифры норм и количественные показатели нормативного расхода ресурсов. (табл. 2.1) – *Наименование таблицы* характеризует процесс производства работ (укладка, установка, монтаж и т.п.). В

-описании *состава работ*, учтенного нормой приводится краткий перечень основных операций и видов работ, в котором мелкие и второстепенные операции, как правило, не упоминаются, но учитываются. Последовательное прочтение наименования таблицы и информации, приведенной над таблицей, при прочтении сверху вниз дает законченное понимание нормы.

Таблица 2.1 - Ресурсная элементная сметная норма

(Сборник 7. Бетонные и железобетонные конструкции сборные. ДБН Д.2.2-7-99).

Группа 16 Наружная облицовка по бетонной поверхности коврами из мелких керамических плиток на полимерцементной мастике

Состав работ: Выравнивание поверхности стен цементным раствором. Огрунтовка поверхности стен и тыльной стороны плиток эмульсией ПВА.

Провешивание поверхности с отбивкой маячных линий. Перерубка и подточка плиток или ковров. Установка плиток. Заполнение и расшивка швов. Приготовление мастики. Очистка облицованной поверхности.

Измеритель: 100 $м^2$ облицованной поверхности

Наружная облицовка по бетонной поверхности коврами из мелких керамических плиток на полимерцементной мастике

15-16-1 стен

15-16-2 колонн

Шифр ресурса	Наименования ресурса	Единица измерения	15-16-1	15-16-2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих – стоителей	чел -ч	260,7	290,4
2	Средний разряд работ		3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,58	0,58
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподьёмность 0,5т	маш –ч	0,3	0,3
270- 0014	Подъемники мачтовые строительные, грузоподьёмность 0,5т	маш –ч	0,28	0,28
	Материалы			
111-0280	Корвы из плиток керамических фасадных грузоподьемных глазурованных гладких белых	$м^2$	101	101
	Ветошь	кг	0,5	0,5
111-1608	Дисперсия поливинилацетатная гомополимерная грубодисперсная пластифицированная[эмульсия поливинилацетатная]	т	0,03	0,03
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	$м^3$	0,9	0,9

Для работ, относящихся не ко всем нормам таблицы (при различных вариантах, например, длины, массы, диаметра применяемых материалов) указываются *номера граф таблицы*, к которым они относятся.

Измеритель относится ко всем графам таблицы и содержит единицу измерения, поясняющий текст и *множитель*, который может быть равен 1,10 и 100.

Таблицы норм в сборниках объединены в группы, а каждая из таблиц в целом объединяет однородные сметные нормы. В каждой графе таблицы приведены дифференцированные сметные нормы по *конкретному варианту* выполнения определенного вида работ с указанием её шифра.

Шифр нормы состоит из трех групп цифр, разделенных черточкой: номера сборника, порядкового номера группы в данном сборнике и порядкового номера нормы в данной таблице.

В состав РЭСН включены только расходы, относящиеся к прямым затратам.

По ресурсам, расходы которых указаны в РЭСН, в первой графе таблицы указаны *коды ресурсов* в соответствии с номенклатурой материалов, изделий и конструкций и номенклатурой строительных машин и механизмов на базе кодификатора сметно-нормативной базы 1991 года с последующим введением дополнительных кодов.

Расходы ресурсов в таблицах РЭСН сгруппированы в три группы в соответствии со структурой прямых затрат:

1. Затраты труда *рабочих-строителей* (чел-час), а также средний разряд звена выполняющего полный комплекс работ и используемого для определения заработной платы звена рабочих – строителей, монтажников и трудозатраты звена рабочих, занятых на работах по доставке, монтажу (демонтажу) и *управлению, обслуживанию и ремонту строительных машин и механизмов.*

2. Состав *строительных машин, механизмов и механизированного инструмента* и время их эксплуатации (маш-час). Состав применяемых машин и механизмов приводится, как правило, без конкретных марок, указывается только тип и основная характеристика машины. При составлении смет марки машин и механизмов устанавливаются на основании проекта организации строительства (ПОС) или проекта производства работ (ППР). При этом корректировка нормативного времени эксплуатация машин и механизмов не допускается.

3. Перечень *материалов, изделий, конструкций,* используемых в процессе производства работ и их нормативные расходы в натуральных единицах измерения. Материальные ресурсы приведены в РЭСН в сокращенных наименованиях по обобщенной номенклатуре с указанием основных характеризующих признаков и не содержат дополнительных технических характеристик и марок, не влияющих на количественное значение норм расхода. Параметры отдельных характеристик (длина, высота, площадь, масса и т.п.), приведенные со словом "до" следует понимать включительно, а со словом "от" – исключая указанную величину.

По некоторым материалам, изделиям и конструкциям, расход которых зависит от *проектных решений* или от места установки конструкции, в таблицах РЭСН в графах расхода и шифра ресурса приводится буква "П". При составлении сметной документации шифр и расход этих материальных ресурсов устанавливается по проектным данным с учетом минимальных, трудноустранимых потерь и отходов, связанных с их перемещением от приобъектного склада до рабочей зоны и их обработкой при укладке в дело.

В РЭСН также *учтена трудоемкость* работ по выгрузке материальных ресурсов на приобъектном складе, горизонтальное и вертикальное их перемещение от склада до места установки, укладки в дело или монтажа; при демонтаже – трудоемкость вертикального и горизонтального перемещения материалов, изделий, конструкций и мусора, получаемого при демонтаже (разборке) до места их складирования на строительной площадке.

Основой для измерения ресурсов в РЭСН являются натуральные единицы измерения (чел-час, маш-час, м, т, шт. и др.). Вместе с тем для *"Прочих машин"* и *"Прочих материалов"* используются показатели в стоимостном выражении. К категории "прочие" отнесены машины, участвующие в процессе производства незначительное время и материалы, стоимость которых составляет до 5% от стоимости основных. Например, время работы сварочных аппаратов для приварки стыков при монтаже конструкций незначительно, так же как его влияние на конечную стоимостную оценку или учет расхода пробок и некоторого количества крепежных элементов при установке деревянных оконных переплетов в кирпичных стенах.

Ресурсные сметные нормы эксплуатации строительных машин и механизмов (РСНЭМ) предназначены для:

– определения состава и количества ресурсов при выполнении строительных и монтажных работ;
– разработки текущих единичных расценок и укрупненных ресурсных показателей по конструктивным элементам и видам работ на функциональную единицу измерения;
– определения стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов в прямых затратах в инвесторской документации и расчетов за объемы выполненных работ.

Нормы таблиц дифференцированы по видам строительства и характеристикам машин по шифрам и в сборникха РЭСНЭМ содержат следующие показатели (табл.2.2):

1. Средний разряд звена рабочих, занятых на управлении, ремонте, техническом обслуживании и перебазировке;
2. Затраты труда машинистов, занятых на управлении строительными машинами и механизмами (маш - час);
3. Затраты по среднеотраслевым нормам в зимний период энергоносителей (бензин, дизельное топливо, электроэнергия, сжатый воздух) в натуральных измерителях для запуска дизельных двигателей машин, нормы расхода бензина для пусковых двигателей учитывают дополнительно в размере до

3% в летний период и до 4,5% в зимний период от нормы расхода дизельного топлива;

4. Затраты смазочных материалов (кг);
5. Затраты гидравлической жидкости (кг)
6. Затраты труда рабочих занятых на ремонте и техническом обслуживании строительных машин и механизмов включая трудозатраты на капитальный и текущий ремонт (чел - час);
7. Затраты труда рабочих, занятых на перебазировке строительных машин и механизмов с базы механизации на строительную площадку и обратно в среднем на суммарное расстояние до 30 км.

Приведенные трудозатраты учитывают полный комплекс работ по доставке, монтажу, демонтажу, управлению, обслуживанию и ремонту строительных машин и механизмов.

Нормами (часть I) не учтены и при расчете цены за 1 маш.-час и учитываются дополнительно:

– амортизационные отчисления на полное восстановление;
– материальные ресурсы на замену быстроизнашивающихся частей, ремонт и техническое обслуживание и перебазировку;
– налог с владельцев транспортных средств и других самоходных машин и механизмов.

Для самоходных машин и механизмов (часть II) амортизационные отчисления, затраты на замену быстроизнашивающихся частей, на ремонт и перемещение учитываются в составе накладных расходов; затраты на энергоносители учитываются в составе прямых затрат на материальные ресурсы; трудозатраты на ремонт и перебазировку указаны в скобках справочно.

В технической части сборка РСНЭМ приводится ряд правил применения норм с учетом условий проведения работ и не учтенных статей затрат относительно отдельных строительных машин и механизмов. Например:

1) если нормами на эксплуатацию одноковшовых экскаваторов предусмотрен один машинист, а по условиям работы (отдалённость от ремонтной базы, сложный рельеф строительной площадки и т.п.) в состав звена должен включатся помощник машинистах нормам трудозатрат применяется повышающий коэффициент – 1,8; в других случаях, когда вместо 2 машинистов по норме возможна эксплуатация одним, применяется понижающий коэффициент – 0,55;
2) трудозатраты на пусконаладочные работы, проводимые во время монтажа и демонтажа башенных кранов учтены в нормах, включая рамы сцеплений и связи и дополнительно в сметах не учитываются;
3) ресурсы на перебазировку мостовых кранов, являющихся технологическим оборудованием, дополнительно не учитываются.

Ряд уточнений касается относительно землесосных механизмов и замора-живающих станций, резервных машин, машин предоставляемых в аренду без машиниста и т.д. и т.п.

Таблица 2.2 - Расход ресурсов на эксплуатацию 1 маш. – ч [60]

Шифр машин и механизмов	Наименование машин и механизмов	Средний разряд звена рабочих, занятых на управлении, ремонте, техническом обслуживани и перебазировке, разряд	Затраты труда машиниста, чел.–ч.	Энергоносители				Смазочные материалы, кг	Гидравлическая жидкость, кг	Затраты труда рабочих, занятых на:	
				Бензин, кг	Дизельное топливо, кг	Электроэнергия, кВт / час	Сжатый воздух, $м^3$			ремонте и техническом обслуживании, чел. - ч	перебазировке, чел. - ч
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
……..	……	…….	…… ….	…….	…….	…….	…… .	…….	…….	…….	…….
Раздел 2 Краны											
202-0128	Краны башенные при работе на других видах строительства, грузоподъемность, т: 5	4,5	1	-	-	8,80	-	0,03	-	0,16	0,20

Все вышеназванное требует внимательного изучения и знания правил применения действующих РСНЭМ, шифры которых складываются из двух групп цифр: первая группа состоит из номера сборника (2) и номера части сборника (например, 01), а вторая, отделенная от первой дефисом из порядкового номера машины (например, 02) и номера раздела сборника (например, 01). Так норма на эксплуатацию автоцементовоза имеет шифр 201-0101,а прицепа тракторного грузоподъемностью 2 т. имеет шифр 201-0201.

2.3. Укрупненные сметные нормативы и аналоги

Использование сметных нормативов базирующихся на ресурсных элементных сметных нормах, требует большого объема трудоемких расчетов.

Широкое развитие типизации в строительном проектировании позволяет разрабатывать и применять *укрупненные* сметные нормативы прямых затрат как на повторяющиеся комплексы работ и элементы объектов, так и на здания и сооружения в целом.

К *укрупненным нормативам (УРСН), которые используются для определения сметной стоимости строительства по типовым проектам и на предпроектных стадиях относятся:*

– укрупненные ресурсные сметные нормы по зданиям и сооружениям в целом;
– укрупненные ресурсные сметные нормы на части зданий и сооружений, конструкции и виды работ.

Укрупненные сметные нормы на здания и сооружения содержат:

– конструктивную характеристику объекта со ссылкой на типовой проект, где перечислены применяемые конструкции для основных элементов объекта (фундаменты, стены, элементы каркаса, кровля, полы и пр.);
– данные об инженерном оборудовании (тип вентиляции, отопления с указанием источника тепла, горячего и холодного водоснабжения, канализации, электроосвещения и слаботочных устройств).

Отклонения проектных решений возводимых объектов от принятых в укрупненных нормативах корректируются путем применения широкой номенклатуры *поправок*, учитывающих различия в объемно-планировочных и конструктивных решениях, этажности, качестве и потребительских свойствах объекта и др.

При отсутствии укрупненных сметных нормативов при разработке сметной документации применяются стоимостные показатели *объектов-аналогов*, а при их отсутствии – укрупненные показатели стоимости отдельных конструктивных элементов и видов строительных и монтажных работ, исчисленные по данным смет к рабочим чертежам объектов, имеющих в своем составе аналогичные проектные решения.

Выбор объекта-аналога должен максимально соответствовать характеристикам проектируемого объекта по конструктивно-планировочной схеме, производственно-технологическому и функциональному назначению; приведен в соответствие с действующими на момент применения нормами строительного и технологического проектирования и откорректирован по отдельным парамет-

рам объекта (число этажей, ширина и длина пролетов или шагов несущих конструкций и т.п.) или по отдельным конструктивным элементам и видам работ (виды заполнения оконных пролетов, полы, отделочные работы и т.п.), приведен по строительным показателям к текущему уровню цен путем включения, при необходимости ценовых поправок.

Единица измерения, на которую рассчитывается сметная стоимость по объекту-аналогу, выбирается в зависимости от типа здания (сооружения) или вида конструктивного элемента (вида работ) и должна отражать объемно-планировочные и конструктивные особенности объекта: для зданий – 1м³ строительного объема или 1м² площади (общей, рабочей, производственной), для подземных сооружений - 1м² площади застройки, для линейных сооружений – 1км длины, для конструкций перекрытий или покрытий - 1м² площади конструкций и т.д.

В случаях, когда проектом предусмотрено применение новых технологий на отдельные виды строительных работ или конструкций, на которые в действующей сметно-нормативной базе отсутствуют РЭСН, разрабатываются индивидуальные ресурсные элементные сметные нормы (ИРЭСН) в соответствии с «Методическими рекомендациями» по разработке ресурсных элементных сметных норм, одобренных решением НТС Госстроя Украины от 12.04. 2002 №21., которые после соответствующей экспертизы утверждаются заказчиком в установленном порядке в составе проекта. ИРЭСН разрабатывается также в тех случаях, когда по объективным причинам материальные ресурсы, предусмотренные РЭСН заменяются на другие, и это приводит к изменению отдельных составляющих норм и технологии выполнения работ.

Ресурсные элементные сметные нормы на монтаж оборудования (РЭСНМО) разработаны в составе 39 сборников (приложение 3). Они отражают среднеотраслевой уровень расходов, технологию и организацию монтажных работ по их видам.

Выполнение работ в РЭСНМО предусмотрено в соответствии с требованиями ДБН А. 3. 1-5 -96 «Управление, организация и технология. Организация строительного производства», СНиП III -4 80 “ Техника безопасности а строительстве» , с учетом требований:

– строительных норм, регламентирующих организацию, производство и приёмку работ;
– государственных и отраслевых стандартов;
– технических условий на изготовление, поставку и монтаж оборудования, технических регламентов, инструкций, руководящих технических материалов и другой технической документации по изготовлению, монтажу и эксплуатации оборудования, которые не противоречат Государственным и отраслевым стандартам, регламентирующим требования к монтажной технологичности, заводской готовности, блочности и комплектности поставки оборудования.

РЭСНМО предназначены для:

– определения состава и потребности в ресурсах при осуществлении монтажных работ как при новом строительстве, так и при реконструкции, расшире-

нии и техническом переоснащении действующих предприятий, зданий и сооружений;

– разработки укрупненных ресурсных показателей и текущих единичных расценок по видам монтажных работ,
– определения прямых затрат в инвесторской смете и для расчетов за выполненные работы.

Полученные на основании РЭСНМО данные о составе и объемах ресурсов могут быть использованы также для определения продолжительности работ, составления различной технологической документации, установления норм списания материалов.

Каждый сборник РЭСНМО содержит техническую часть, вводные указания к разделам Сборника и таблицы норм с показателями ресурсов. Технические части содержат указания относительно порядка применения норм и коэффициенты к нормам, расширяющие условия применения норм.

Таблицы норм в сборниках объединены в группы. Описание состава работ и единицы измерения приведены для группы в целом. Норма зашифрована тремя числами через тире, например 16- 4 – 3, где:

первое число – номер Сборника РЭСНМО,

второе число – номер группы, включающей норму,

третье число – номер нормы.

Таблицы норм Сборников РЭСНМО содержат три группы показателей:

I. Затраты труда рабочих–монтажников, чел – ч;

Средний разряд работ, определенный для звена рабочих–монтажников;

Затраты труда машинистов, чел – ч;

II. Перечень строительных машин, механизмов, механизированных производственных приспособлений (механизированного инструмента) и время их эксплуатации, маш-ч;

Нормы затрат труда рабочих–монтажников, машинистов и времени эксплуатации строительных машин в РЭСНМО определены на основании действующих технологий и технологических карт с учетом дополнительных затрат труда рабочих – монтажников на ненормируемые работы (многократная организация рабочих мест, дополнительные переходы в процессе работы, неоднократная смена инструментов и приспособлений), связанные с организацией нормируемого комплексного процесса.

Время использования рабочими – монтажниками механизированных производственных приспособлений (горелка газопламенная, вибратор поверхностный, машины мозаично–шлифовальные, машины электрозачистные, трамбовки пневматические и т.п.) включено в нормы затрат труда рабочи – монтажников. По определенным в нормах машино–часах работы указанных производственных приспособлений определяется стоимость энергоносителей, смазочных материалов и гидравлической жидкости, которая учитывается в составе прямых затрат на материальные ресурсы.

III. Нормы расхода материалов, изделий и конструкций, физические единицы измерения, которые определены на основе общих производственных норм расходов материалов, технологических карт и другой технологической

документации с учетом минимальных норм потерь и отходов по материалам, требующим обработки или подгонки при их установке в проектное положение.

Описание работ, предусмотренных нормами, содержит краткий перечень состава основных процессов выполнения работ. В кратком перечне состава работ мелкие, вспомогательные и сопутствующие операции, как правило, не упомянуты, но нормами учтены.

Шифры материально–технических ресурсов, приведенные в таблицах норм Сборников РЭСНМО, указаны исходя из номенклатуры Сборников сметных цен на материалы, изделия, конструкции и строительные машины и механизмы. Они состоят:

а) по материальным ресурсам (строительные материала, изделия и конструкции) из трех групп цифр с интервалами и порядкового номера ресурса в Сборники ( ), например: 1 1 2 - х ,

где: 1 – номер сборника цен на материалы ресурсы (ценник № 1 на строительные материалы, изделия и конструкции);

1 – номер части сборника (часть 1. Строительные материалы);

2 – номер раздела в данной части Ценника № 1);

Х – порядковые номер материального ресурса в данном разделе.

б) по техническим ресурсам (строительные машины и оборудование) из двух групп цифр и порядкового номера машины или оборудования, например: 2 06 - у,

где: 2 – номер сборника (Ценник №2 на строительные машины и механизмы);

06 – номер раздела в Ценнике № 2;

У – порядковый номер машины или оборудования в данном разделе.

В РЭСНМО учтены ресурсы, связанные с выполнением полного комплекса работ по монтажу оборудования, который регламентируется действующими положениями по организации, проведению и приемке работ, включая:

– приемку оборудования в монтаж,
– выгрузку оборудования, материалов, изделий и конструкций на приобъектном складе, горизонтальное и вертикальное транспортирование их от приобьектного склада к месту места установки, монтажа или укладки в дело (внутрипостроечный транспорт), за исключением случаев, обусловленных в технических частях соответствующих Сборников;
– распаковку оборудования с уборкой упаковки,
– очистку оборудования от консервирующего масла и покрытий,
– технический осмотр оборудования,
– укрупнительную сборку оборудования, поставляемого отдельными блоками, узлами или деталями, для выполнения монтажа максимально увеличенными блоками в пределах грузоподъемности монтажных механизмов;
– приемку и проверку фундаментов и других оснований под оборудование, разметку мест установки оборудования, установку анкерных болтов и закладных деталей в колодцы фундаментов;

– установка оборудования с выверкой и закреплением на фундаменте или другом основании, включая установку отдельных механизмов и устройств, входящих в состав оборудования или его комплектную поставку: вентиляторов, насосов, питающих устройств, электроприводов (механическая часть), пусконаладочной аппаратуры, металлических конструкций, трубопроводов, арматуры, систем смазки и т.д., предусмотренных чертежами данного оборудования;
– сварочные работы, выполняемые в процессе сборки и установки оборудования, с подготовкой кромок под сварку;
– заполнение устройств оборудования смазывающими и другими материалами;
– проверку качества монтажа, включая индивидуальные испытания оборудова-ния (вхолостую, а в случае необходимости – под нагрузкой, гидравлическое, пневматическое и другие виды испытаний, указанные в технических частях или вводных указаниях Сборников).

Все показатели ресурсов, приведенные в таблицах норм Сборников РЭСНМО, принимаются без изменений, за исключением случаев применения коэффициентов, учитывающих специфические особенности производства работ, предусмотренных ПОС и оговоренные в технических частях соответствующих Сборников.

Если проектом организации строительства предусмотрено выполнение монтажных работ в эксплуатируемых зданиях и сооружениях, вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением, на территории с разветвленной сетью транспортных и инженерных коммуникаций и в стесненных условиях, при строительстве к нормам затрат труда рабочих – монтажников, машинистов, времени эксплуатации машин и механизмов применяются повышающие коэффициенты.

РЭСНМО разработаны исходя из следующих условий:

а) оборудование поступает в монтаж в исправном состоянии, комплектно, окрашенным, прошедшим заводскую поузловую или общую сборку и обкатку, стендовые и другие испытания в соответствии с ТУ на его изготовление и поставку: габаритное – в собранном виде с защитным покрытием, на постоянных прокладках;негабаритное – в разобранном виде максимально укрупнёнными узлами (блоками), не требующими при монтаже подгоночных операций; в полном комплекте с ответными фланцами на штуцерах, крепёжными деталями (соединительными шпильками, болтами), а также фундаментными болтами в соответствии с ТУ;

б) для производства монтажа имеются в наличии подготовленные площадки, места установки или выведенные на проектные отметки фундаменты (с засыпанным вокруг них котлованом) или другие основания под оборудование и чёрные полы.

В РЭСНМО не учтены затраты на отдельные виды строительных работ, связанных с монтажом оборудования, которые определяются по соответствующим РЭСН на строительные работы и учитываются *дополнительно*:

– монтаж технологических металлических конструкций, не входящих в комплект поставки оборудования, включая их окраску;

– огрунтовка трубопроводов и последующая их окраска;
– необходимая цветовая и различительная окраска оборудования, а также пояснительные и предупредительные надписи;
– устройство и разборка инвентарных лесов, необходимость в которых установлена проектом производства работ;
– подготовка оборудования под антикоррозионные покрытия и работы по этим покрытиям, если другое не предусмотрено техническими частями и вводными указаниями сборников;
– футеровка оборудования огнеупорными и защитными материалами; кладка топок печей и их сушка;
– земляные работы по рытью траншей для кабельных линий;
– установка фундаментных болтов (кроме установки их в колодцах);
– подливка фундаментных плит, заливка фундаментных болтов и закладных частей в колодцах.

Кроме того в РЭСНМО не учтены затраты на проведение контроля качества монтажных сварных соединений (если другое не предусмотрено техническими частями и вводными указаниями соответствующих сборников), которые определяются по соответствующим нормам Сборника 37 « Контроль качества сварных соединений»

Монтажные работы, как правило, выполняются с использованием лесов, возводимых для выполнения смежных работ. Если решениями проектно-технологической документации на строительство объекта предусмотрено возведение и разборка лесов для выполнения конкретного вида монтажных работ, ресурсы на эти работы определяются по соответствующим сметным нормам.

Дополнительному учету подлежат ресурсы на:
– горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада к месту монтажа на расстояние сверх учтенного в нормах, но в целом не больше 1500 м, за исключением случаев, когда в Сборниках учтены перемещения « к месту установки»;
– вертикальное перемещение оборудования на отметках выше или ниже учтенных в Сборниках, за исключением случаев, когда в нормах учтены перемещения «до проектных отметок». По нормам, в которых перемещение оборудования учтено «в пределах этажах», дополнительно учитываются затраты на подъем оборудования от уровня земли до пола соответствующего этажа;
– перемещение оборудования в шахтах по стволам и выработкам, если нормами не предусмотрены эти затраты;

Потребность в ресурсах на монтаж оборудования которое отличается по массе от предусмотренного в Сборнике, но сходного по технической характеристике и сложности монтажа, определяется:

а) при разнице в массе оборудования (с учетом массы электродвигателей и приводов) не более 10% - по нормам ближайшего по массе аналогичного оборудования, предусмотренного Сборником;

б) при разнице в массе оборудования (с учетом массы электродвигателей и приводов) сверх 10% - путем применения к соответствующим нормам Сборника

ближайшего по массе оборудования коэффициентов к материальным ресурсам не учтенных нормами, перечень которых приведен в технических частях сборников РЭСНМО (табл. 2.3).

Таблица 2.3 - Коэффициенты к нормам ресурсов при разнице в массе оборудования

Коэффициент изменения массы оборудования		Коэффициент к нормам, установленным на шт. комплект	Коэффициент к нормам установленным на тонну
1		2	3
до 0,5		0,75	1,5
0,51	-0,6	0,8	1,45
0,61	-0,7	0,85	1,3
0,71	-0,8	0,9	1,3
0,81	-0,9	0,95	1,2
0,91	-1	1	1
1,01	-1,1	1,05	0,96
1,11	-1,2	1,1	0,92
1,21	-1,3	1,15	0,98
1,31	-1,4	1,2	0,89
1,41	-1,5	1,25	0,86
1,51	-1,6	1,3	0,84
1,61	-1,7	1,35	0,82
1,71	-1,8	1,4	0,8
1,81	-1,9	1,45	0,78
1,91	-2	1,5	0,77

Дополнительные ресурсы на горизонтальное и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов на расстояние сверх предусмотренного сборником РЭСНМО учитываются дополнительно к соответствующим нормам сборника на расходы труда рабочих–монтажников (чел–час), время эксплуатации машин и механизмов (маш.–час) и расходы труда машинистов (чел.–час), по нормам, приведенным в приложении 9 – к тем типам грузоподъемных машин, механизмов и транспортных средств, которые приняты в таблицах соответствующего сборника для перемещения оборудования перед его установкой в проектное положение. Исключение составляет перемещение с использованием лебедок грузоподъемностью до 5т. включительно и талей электрических, управление которыми осуществляется непосредственно рабочими - монтажниками и затраты труда уже учтены соответствующими нормами, что исключает повторный учёт этих ресурсов как во времени эксплуатации машин и механизмов, так и в расходах труда машинистов.

РАЗДЕЛ 3. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ИНВЕСТОРСКОЙ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Виды инвесторской сметной документации. Стадии проектирования и состав сметной документации. Порядок составления локальных и объектных смет (сметных расчетов)на строительно монтажные работы и ведомостей ресурсов, сметы на приобретение и монтаж оборудования. Показатель единичной стоимости. Порядок составления сводного сметного расчета стоимости строительства .Ведомости обьектов пускового комплекса и обьектов по охране окружающей среды. Порядок составления сводок затрат. Правила оформления инвесторской сметной документации.

3.1. Виды инвесторской сметной документации [68]

Сметная стоимость строительства, определяемая в сметной документации, является одной из важнейших экономических категорий на всех этапах инвестиционного цикла. Она представляет собой по существу план будущих расходов денежных средств и поступлений материальных ресурсов на стройку, необходимых для осуществления строительства в соответствии с проектом. Сметная стоимость строительства (капитальные вложения) – это сумма реальных инвестиций, к которым относятся затраты на: строительные работы всех видов, работы по монтажу оборудования; приобретение оборудования, требующего и не требующего монтажа, предусмотренного в сметах на строительство; приобретение производственного инструмента и хозяйственного инвентаря, включаемых в сметы на строительство, и кроме того приобретение машин и оборудования, не входящих в сметы на строительство, а также прочие работы и затраты.

Сметная стоимость строительства является исходной базой для:

- выбора района строительства;
- обоснования объемов расширения, реконструкции и технического переоснащения предприятий;
- сравнения вариантов технологических, конструктивных и объемно-планировочных проектных решений;
- определения балансовой стоимости вводимых в действие основных фондов законченных строительством предприятий, зданий и сооружений.

Рассчитанный на предпроектной стадии и утвержденной в составе технико-экономического обоснования (ТЭО) или технико-экономического расчета (ТЭР), показатель сметной стоимости служит основным ориентиром для определения лимита средств необходимых для осуществления строительства. На основе сметной стоимости, утвержденной в составе проекта (П) или рабочего проекта (РП), формируется цена тендерного предложения (договорная цена), заключаются договора подряда между заказчиком и генеральным подрядчиком; осуществляются планирование, финансирование и анализ производственно-хозяйственной деятельности строительно-монтажных организаций; определяются показатели выработки рабочих (в стоимостном выражении) и сметной прибыли.

Порядок и правила разработки сметной документации на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое переоснащение предприятий, зданий и сооружений, ремонт объектов социальной сферы и коммунального назначения, жилья, благоустройства, а также реставрацию памятников архитектуры установлены ДБН Д.1.1-1-2000 [54]. Эти строительные нормы обязательны для применения по стройкам (объектам), осуществляемым с привлечением бюджетных средств и средств организации государственной собственности; в остальных случаях они носят рекомендательный характер.

Механизм ценообразования в строительстве основан на калькулировании сметных затрат на проектные объемы работ с использованием системы сметных нормативов. Основанием для определения в сметах объемов строительных и монтажных работ являются проект (рабочий проект), рабочая документация, ведомости строительных и монтажных работ; основные решения по организации строительства, установленные в проекте организации строительства (ПОС) или в проекте производства работ (ППР), пояснительные записки к проектным материалам. Основанием для установления количественного состава оборудования служат соответствующие спецификации и ведомости, разрабатываемые в составе проектной документации.

Учитывая значительную продолжительность подготовки и осуществления строительства, коррективы, вносимые достижениями научно-технического прогресса в технологические, конструктивные проектные решения и условия производства работ, постоянные изменения цен и т.п., сметная стоимость строительства определяется:

– при разработке предпроектной документации (Эскизный проект, ТЭО, ТЭР);
– на стадии проектирования в составе инвесторской сметной документации (П, РП,РД);
– при проведении тендера на этапе выбора из претендентов исполнителя подрядных работ и установлении уровня и вида (твердой, динамичной, периодичной) договорной цены (ДЦ) на товарную строительную продукцию (цены тендерного предложения) с уточнением отдельных стоимостных показателей, рассчитанных на предыдущих стадиях;
– при проведении взаиморасчетов между заказчиком и генподрядчиком, а также между генподрядчиком и субподрядными организациями.

Основным этапом определения показателя сметной стоимости строительства является стадия проектирования. Следует отметить, что достоверность показателя сметной стоимости строительства зависит в основном от качества разработанных проектных решений, стабильность которых – от сроков осуществления строительства и своевременной поставки на стройку предусмотренного проектом оборудования. Увеличение сроков осуществления проекта приводит к старению проекта, что влечет за собой изменение технологической части проекта, которая неминуемо затрагивает практически все остальные части проекта, появляются бросовые работы. Это требует пересоставления и переутверждения ранее разработанной и утвержденной документации.

Разработка проектно-сметной документации осуществляется на основе *Задания*(приложения 6, 7) на разработку проекта (рабочего проекта), который выдается проектной организацией заказчиком (застройщиком). Оно составляется в соответствии с перспективным планом развития соответствующих отраслей на основании утвержденного ТЭО (ТЭР). Для промышленного строительства, задание на проектирование должно содержать: данные о районе намеченного строительства, характеристику продукции и мощности предприятия, указания об основных источниках снабжения предприятия сырьем, электроэнергией, водой, газом и топливом; данные о районах потребления готовой продукции; сроки строительства и очередности ввода в действие производственных мощностей. Для строительства объектов жилищного, социального и культурно-бытового назначения, задание на проектирование должно содержать данные о численности населения и размерах жилой площади в проектируемом районе, об этажности застройки, составе и размерах площади учреждений социального и культурно-бытового назначения.

В зависимости от характера, вида строительства и сложности проектирование может быть двухстадийным и одностадийным, что определяет последовательность разработки проектных решений и степень их детализации.

Разработанный при *двухстадийном* проектировании проект – это комплексный документ, состоящий из:

– системы чертежей, дающих графическое изображение проектируемого предприятия, здания, сооружения и его отдельных частей.
– сметных технико-экономических расчетов, подтверждающих рациональность и экономичность принятых решений и обосновывающих техническую возможность и экономическую целесообразность их реализации.

Проектирование технически несложных объектов производятся в основном в одну стадию имея целью разработать технические решения, определить необходимые для строительства проектируемого объекта материальные ресурсы, рассчитать сметную стоимость строительства и основные технико-экономические показатели; обеспечить осуществление по нему строительных и монтажных работ. В состав одностадийного рабочего проекта входят:

– краткая пояснительная записка с характеристикой участка и местных условий строительства; описание принятых технических решенияй и данные об объемах подрядных работ;
– чертежи генерального плана с вертикальной планировкой участка;
– рабочие чертежи зданий и сооружений.

Проектирование промышленных предприятий, комплексов жилых и гражданских зданий осуществляется в две стадии: проект с комплектом частей и на его основе после утверждения – рабочие чертежи.

При двухстадийном проектировании первой стадией является проект, целью которого является разработка основных проектных решений, обосновывающих возможность наиболее эффективного использования всех видов ресурсов как в строительстве, так и при эксплуатации проектируемого объекта, а так же определение сметной стоимости строительства и основных технико-экономических показателей.

Проект строительства промышленного предприятия состоит из трех основных частей: – технологической, строительной и экономической, (включая сметную документацию).

Технологическая часть проекта определяет технический уровень проектируемого предприятия, от которого зависят эффективность капиталовложений, качество и себестоимость выпускаемой продукции, рентабельность работы предприятия, продолжительность и стоимость строительства. Она содержит решения по организации производства, технологическому процессу, выбору оборудования, механизации и организации труда.

Строительная часть проекта определяет объемно-планировочные и конструктивные решения проектируемых объектов, в которых устанавливаются его основные размеры в целом, размещения и размеры отдельных частей здания или сооружения, пролеты и расстояния между колоннами и другие объемно-планировочные решения; в конструктивных решениях предусматривается выбор материалов и типа конструкций, степень применения сборных конструкций и т.п. В составе строительной части проекта разрабатываются решения по организации строительства, в которых устанавливаются объемы строительных и монтажных работ по каждому объекту, последовательность и сроки строительства, методы выполнения работ, потребность в основных строительных материалах и деталях, строительных машинах и механизмах, транспортных средствах и рабочих кадрах.

В *экономической* части проекта обосновывается выбор наиболее целесообразного места строительства, на основе системы технико-экономических показателей определяется экономическая эффективность капиталовложений в создание данной мощности и состава предприятия, заданной номенклатуры продукции, состава очередей и пусковых комплексов. В этой части обосновываются решения по специализации и кооперированию основного и вспомогательного производства, определяется уровень производительности труда, механизации и автоматизации, проводится расчет и анализ основных технико-экономических показателей, а так же сравнение их с аналогичными показателями ранее разработанных и утвержденных проектов и фактическими отчетными данными передовых отечественных и зарубежных предприятий.

Проектные решения по *инженерному обеспечению* стройки и *вспомогательным производствам* оформляются в виде энергетической, транспортной частей, отдельных частей по водоснабжению, канализации, теплоснабжению, газоснабжению, устройству всех видов связи, строительству объектов подсобного и вспомогательного назначения всякого рода.

Проект строительства гражданского объекта состоит из двух частей: строительной и экономической.

Разрабатываемые в составе рабочего проекта (при одностадийном проектировании), а также после утверждения проекта и на его основе (при двухстадийном проектировании) *рабочие чертежи* имеют целью обеспечить выполнение по ним строительных и монтажных работ, установку оборудования и устройство коммуникаций. Рабочие чертежи подразделяются на общие и деталировочные. *Общие* чертежи – это планы и разрезы, на которых указываются расположения частей объекта, конструкций, оборудования, коммуникаций, их взаимная увязка

и необходимые размеры. В *деталировачных* чертежах приводятся спецификации деталей, конструкций, изделий и полуфабрикатов; указываются размеры всех элементов объекта, их сопряжения, сечения конструктивных элементов и т.п. На основе рабочих чертежей подсчитываются объемы строительных и монтажных работ, определяется потребность строительства в материальных ресурсах и разрабатывается сметная документация.

Сметы, составленные по рабочим чертежам, подлежат утверждению, а сметная стоимость, определенная по рабочим чертежам, является основой для расчета за выполненные подрядные работы, т.е. выполняет функцию цены строительной продукции.

Инвесторская сметная документация – это совокупность смет и ведомостей, в которую входят: локальные сметы и ведомости ресурсов к ним, локальные и объектные сметные расчеты, сметные расчеты на отдельные виды затрат, сводный сметный расчет стоимости строительства, сводка затрат, ведомость сметной стоимости пусковых комплексов и очередей строительства, ведомостей ресурсов, ведомость сметной стоимости объектов по охране окружающей среды и пояснительные записки к ним.

Состав инвесторской сметной документации зависит от технической сложности объекта и стадийности проектирования.

При *одностадийном* проектировании в составе рабочего проекта разрабатываются:

- сводный сметный расчет,
- сводка затрат (при необходимости),
- объектные и локальные сметы;
- ведомости ресурсов к локальным сметам;
- объектные и локальные сметные расчеты;
- сметные расчеты на отдельные виды затрат;
- сметы на проектные и изыскательские работы;
- ведомости сметной стоимости объектов, входящих в пусковые комплексы;
- ведомость сметной стоимости объектов и работ по охране окружающей природной среды;
- ведомость сметной стоимости товарной строительной продукции;
- пояснительная записка.

При *двухстадийном* проектировании в составе проекта разрабатываются:

- сводный сметный расчет;
- сводка затрат (при необходимости);
- объектные и локальные сметные расчеты;
- сметные расчеты на отдельные виды затрат;
- ведомость сметной стоимости строительства объектов, входящих в пусковые комплексы;
- ведомость сметной стоимости строительства объектов и затрат по охране окружающей природной среды;
- пояснительная записка.

В сметном деле используются два понятия: смета и сметный расчет. Смета составляется на основе обьемов работ по рабочей документации, а сметные

расчеты составляют на предпроектной и проектной стадиях, когда обьемы работ подлежат уточнению при разработке рабочих чертежей.

При разработке сметной документации для строек, строительство которых намечается осуществлять по очередям, составляются расчет общей сметной стоимости на полное развитие, сводный сметный расчет стоимости строительства первой очереди, расчеты стоимости строительства последующих очередей, сметные расчеты.

На второй стадии проектирования (в составе рабочей документации) разрабатываются:

– локальные и объектные сметы;
– ведомости ресурсов к локальным сметам;
– ведомости сметной стоимости объектов, входящих в пусковой комплекс;
– ведомость сметной стоимости товарной строительной продукции;
– пояснительная записка.

В *пояснительной записке* приводятся:

– ссылки на документы, в соответствии с которыми разработана инвесторская документация;
– ссылка на район, где расположено строительство;
– сведения о сметных нормативах, на основании которых составлена инвесторская сметная документация и дата, по состоянию на которую приняты текущие цены на трудовые и материально-технические ресурсы.
– наименование генеральной подрядной организации;
– порядок определения средств по главам сводного сметного расчета, обоснования для расчета прочих затрат;
– размеры общепроизводственных и административных расходов;
– размер сметной прибыли;
– порядок определения сметной стоимости строительных работ;
– порядок определения сметной стоимости оборудования и его монтажа;
– источники финансирования строительства.
– расчет распределения средств по направлениям капитальных вложений (для жилищно-гражданского строительства);
– другие сведения о порядке определения сметной стоимости, характерные для данной стройки.

При необходимости приводятся другие сведения о порядке определения сметной стоимости, характерном для данной стройки, о специальных решениях Госстроя Украины, министерств и ведомств по ценообразованию и льготам для строительства и т.д.

Каждая смета как финансовый документ имеет свою, утвержденную Госстроем Украины форму в виде таблицы, ни один из реквизитов которой не может быть исключен или произвольно изменен начиная от номера самой формы, нумерации и содержания граф оголовка таблицы, порядка заполнения и содержания строк таблицы и заканчивая данными, приводимыми выше названия формы и завершительными подписями должностных лиц разработчиков документации после её заполнения и согласовывающей подписи заказчика.

Сметную стоимость строительства определяют по утвержденному сводному сметному расчету стоимости к проекту (рабочему проекту) - основному неизменному документу, на основании которого осуществляется планирование и финансирование строительства.

Объектные сметы, согласованные с подрядными строительными организациями, служат документом для расчета за выполненные работы между заказчиком и подрядчиками. После согласования сметы на объект в целом или соответствующие комплексы, утвержденная сметная стоимость является окончательной.

Согласование смет выполняет заказчик проекта с участием проектной организации, которая по требованию подрядной организации обязана предъявить необходимые документы, подтверждающие объемы и стоимость работ.

При реконструкции и капитальном ремонте жилых и общественных зданий и сооружений составляют исполнительные сметы, если заказчик по предложению ремонтно – строительной организации принимает решение и выдает задание проектной организации об уточнении сметной стоимости ремонтных, строительных и монтажных работ на основании фактических объемов и реальных условий их выполнения.

Первичными сметными документами являются *локальные сметы* на отдельные виды работ и затрат, которые составляются по каждому из объектов в составе стройки на основании объемов, определенных при разработке рабочей документации (рабочих чертежей). В тех случаях, когда объемы работы и величины затрат окончательно не определены (на стадии разработки ТЭО,ТЭР, Эскизного проекта и Проекта строительства) и подлежат уточнению(на стадии разработки рабочих чертежей), составляются локальные расчеты на отдельные виды работ, которые разрабатываются также в тех случаях, когда их объемы, характер и методы выполнения не могут быть точно определены при проектировании и уточняются в процессе строительства (например, при экспериментальном строительстве, возведении подводной части гидротехнических сооружений, выполнении дноуглубитель и горнопроходческих работ и др.). В последующем, на основании уточненных в процессе строительства объемов работ разрабатываются исполнительные сметы (локальная и объектная).

Локальные *сметные расчеты,* разработанные в составе проекта при двухстадийном проектировании, подлежат уточнению по рабочим чертежам с последующим внесением изменений в объектные сметы и соответствующие ведомости.

Количество локальных смет (сметных расчетов) соответствует количеству видов строительных и монтажных работ на данном объекте с учетом сложившейся в строительстве специализации строительных и монтажных организаций. Они разрабатывается отдельно на:

— строительные работы;
— специальные строительные работы;
— монтаж металлоконструкций;
— внутренние санитарно-технические работы;
— внутреннее электроосвещение.

Объектные сметы объединяют данные из локальных смет, объектные сметные расчеты – данные локальных сметных расчетов в целом на объект. Количество объектных смет (сметных расчетов) соответствует количеству отдельно стоящих объектов на генеральном плане стройки. При совпадении понятий «вид работ», «объект» и «стройка», корга сметная стоимость строительства объекта может быть определена по одной локальной смете, объектная смета не составляется, а затраты по такой смете включаются отдельной строкой в сводный сметный расчет стоимости строительства отдельной строкой на правах объектной сметы.

Объектные сметы составляются в текущем уровне цен по форме № 3 на объекты в целом путем суммирования данных локальных смет с группировкой работ и затрат по соответствующим графам сметной стоимости «строительных работ», «монтажных работ», «оборудования, мебели и инвентаря», «прочих затрат».

В объектных сметах по данным локальных смет показываются сметная трудоёмкость и сметная заработная плата.

В объектной смете построчно и в итоге приводятся показатели единичной стоимости на 1 $м^3$ объекта, 1 $м^2$ площади зданий и сооружений, 1 пог. м протяженности сетей и т.п.

За итогом объектной сметы справочно показываются возвратные суммы, которые являются итогом возвратных сумм, определенных во всех локальных сметах, относящихся к этому объекту.

При размещении в жилых зданиях встроенных, встроенно – пристроенных или пристроенных помещений предприятий (организаций) торговли, общественного питания и коммунально-бытового обслуживания объектные сметы составляются отдельно для жилых зданий и для встроенных, встроенно – пристроенных или пристроенных помещений предприятий, (организаций).

Допускается также составление одной общей объектной сметы, но с выделением за ее итогом стоимости жилой части зданий и встроенных, встроенно – пристроенных или пристроенных помещений.

Сметные расчеты на *отдельные виды затрат* составляются при необходимости в соответствии с принятыми проектными решениями определить затраты, не учтенные сметными нормами (например, компенсация в связи с изъятием земель под застройку, получение архитектурно-планировочного задания, технических условий на строительство и т.п.). При наличии в строительных нормах усредненных показателей на отдельные виды работ и затрат, выраженных в процентах от сметной стоимости строительно-монтажных работ, сметные расчеты не составляются. Такие затраты по перечню и в порядке, определенном ДБН Д.1.1-1-2000, включаются отдельными строками в сводный сметный расчет.

Сводный сметный расчет стоимости строительства составляется на основе объектных смет(сметных расчетов) и сметных расчетов на отдельные виды работ и затрат.

При осуществлении текущего ремонта, если стоимость работ может быть определена по одной локальной или объектной смете, сводный сметный расчет не составляется; его роль выполняют соответственно локальная или объектная

смета, при составлении которой учитываются дополнительно затраты, не учтенные сметными нормативами.

В тех случаях, когда одновременно со строительством производственных объектов предусматривается строительство объектов другого назначения (жилищно-гражданского и культурно-бытового, сельскохозяйственного, транспортного, дорожного и др.), составляется *сводка затрат*, объединяющая соответствующие сводные сметные расчеты.

Ведомости сметной стоимости строительства объектов, входящих в состав *пусковых комплексов* (при выделении их в соответствии с заданием на проектирование в составе проекта) содержат сметную стоимость объектов, общеплощадочных работ и других затрат по каждому из пусковых комплексов.

В ведомость сметной стоимости строительства объектов и работ по *охране окружающей природной среды* включается только стоимость объектов, работ и затрат, непосредственно связанных с осуществлением природоохранных мероприятий.

В отдельных случаях в составе инвесторской сметной документации проектные организации разрабатывают *прочую сметную документацию*, в состав которой входят:

– индивидуальные ресурсные сметные нормы пр форме № 7-с (табл.3.1 и 3.2)
– индивидуальные единичные расценки на строительные работы;
– индивидуальные расценки на монтаж оборудования;
– калькуляции стоимости материалов, изделий и конструкций;
– калькуляции транспортных затрат.

Таблица 3.1 - Индивидуальная ресурсная элементная сметная норма №___

на_____

(наименование вида строительных или монтажных работ)

Состав работ

Измеритель

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	Показатель
1	2	3	4
1.	Затраты труда рабочих строителей(монтажников)		
2.	Средний разряд работ		
3.	Затраты труда машинис тов		
4.	Машины и механизмы		
5.	Материалы		

Составил_____

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил_____

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Прочая сметная документация согласовывается и утверждается заказчиком одновременно с проектом с обязательным проведением соответствующей экспертизы и применяется только для стройки(объекта) по данному проекту. Основанием для разработки индивидуальных сметных норм могут служить акты,

составляемые совместно заказчиком и проектными организациями, учитывающие все факторы, осложняющие производство работ на конкретном объекте.

Таблица 3.2 - Индивидуальная ресурсная элементная сметная норма № на пусконаладочные работы

_____

(наименование и техническая характеристике налаживаемого оборудования)

Состав работ_____

Измеритель _____

Шифр ресурса	Наименование работ и затрат	Состав звена (бригады)	Затраты труда, чел - час
1	2	3	4

Составил _____

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил _____

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Для разработки индивидуальной элементной сметной нормы используется один из следующих методов:

1) подбор аналогов по *отдельным элементам* затрат из имеющихся в Сборниках РЭСН, наиболее близко подходящих к конкретным индивидуальным условиям устройства таких конструктивных элементов или выполнения видов работ и формировании на этой основе новой нормы;
2) хронометраж работ при устройстве индивидуальных конструктивных элементов с целью определения величины трудозатрат (чел-час) и заработной платы с учетом разряда выполняемых работ, затрат по эксплуатации строительных машин и механизмов(маш-час), расхода строительных материалов, конструкций, узлов, деталей, а также других затрат, и составление на этой основе индивидуальной РЭСН;
3) сочетание элементов первого и второго методов т.е. применение аналогов по одним видам затрат и хронометраж по другим.

Индивидуальная ресурсная сметная норма служит исходной базой для разработки *единичных расценок* по формам №10 и №11 (табл.3.3. и 3.4.)

Калькуляции стоимости материалов, конструкций и изделий, отсутствующих в общегосударственных, единичных расценках, расценках на монтаж оборудования, ценниках на материальные ресурсы разрабатываются по форме №13 (таблица 3.5)

Таблица 3.3 - Индивидуальная единичная расценка №____
на_____
(наименование единицы конструктивного элемента или вида строительных работ)

Основание:_____
Измеритель:_____

№ п/п	Обоснование единичной стоимости, единицы работ и количества	Наимено-вание работ и затрат	Единица измерения	Сметная стоимость единицы	Коли-чество единиц	Сметная стоимость, грн.
1	2	3	4	5	6	7

Составил _____
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил _____
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Таблица 3.4 - Индивидуальная расценка №_____ на монтаж оборудования

1. Наименование оборудования_____
5. Габаритные размеры оборудования___
2. Техническое назначение_____
6. Условия поставка_____
3. Общий вес брутто____ нетто_____
7. Место и отметка установки оборудования
4. Конструктивная характеристика_____
основные узлы_____
8. Машины и механизмы_____

№ п.п.	Обоснование	Наименование работ, механизмов и материалов, расчет нормативов	Единица измерения	Количество	Затраты труда			Эксплуатация машин и механизмов				Материальные ресурсы			
					норма времени / расценка	Всего		норма маш-ч на ед. / число маш-ч	цена 1 маш.-ч / в том числе зарплата, грн.	Стоимость, грн		норма на единицу	цена единицы, грн.	стоимость, грн.	цена монтажа, грн.
						чел.-ч	грн.			Всего	В том числе зарплта				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Составил_____
[должность, подпись, инициалы, фамилия)]

Проверил_____
[должность, подпись, инициалы, фамилия)]

Утвержден_____

Таблица 3.5 - Калькуляция стоимости материалов, конструкций и изделий

№ п.п.	Наименование материалов, конструкций и изделий	Единица измерения	Наименование поставщика и место отгрузки	Номер прейскуранта, позиции и вид отпускной цены	Масса единицы измерения (брутто), т	Транспортные расходы на 1 т груза, грн.	Номер калькуляции транспортных расходов	Наценка сбытовых и снабженческих организаций	на единицу измерения, грн.						
									Отпускная цена изготовителя	Наценка сбытовых и снабженческих организаций	Стоимость тары и реквизита	Транспортные расходы	Итого сметная цена франко-приобъективный склад	Заготовительно-складские расходы	Всего сметная цена с заготовительно складскими расходами
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

Главный инженер проекта_____ _____
[подпись, инициалы, фамилия)]

Начальник_____ _____ отдела _____ _____
(наименование) (подпись, инициалы, фамилия)

Составил_____
[должность, подпись, инициалы, фамилия)]

Проверил_____
[должность, подпись, инициалы, фамилия)]

Транспортные расходы по доставке материалов на приобъектный склад калькулируются на основании данных, приведенных, в проекте в составе которых входят:

– характеристика условий и расстояний поставки с указанием транспортных средств и вида «франко», принятого в отпускной цене поставщика;
– наименование поставщика и удельный вес поставки;
– вид отправки и нормы загрузки вагонов(для железнодорожных перевозок); пункты подачи и уборки вагонов;
– класс груза и характеристика автомобильных и специализированных средств транспортировки;
– вид транспорта при выполнении погрузочно-разгрузочных работ и др.

Стоимость перевозок строительных грузов железнодорожным, речным, морским и автомобильным транспортом определяется по действующим тарифам и в соответствии с правилами их применения; при перевозках собственным транспортом строек и действующих предприятий – по калькуляциям. Стоимость погрузочно-разгрузочных работ принимается по действующим сметным нормам и ценам. Заготовительно-складские расходы начисляются в установленных размерах в проценте от стоимости материальных ресурсов «франко-строительная площадка».

Затраты по вывозке строительного мусора, образующегося в результате производства работ учитываются в локальных сметах по действующим сметным,

нормам на перевозку грузов для строительства исходя из массы мусора (тонн) и расстояния отвозки его от строительной площадки до места свалки.

Вывозка строительного мусора при устройстве наружных сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения, линий связи, кабельных и воздушных электрических сетей, при благоустройстве территории и т.д. в сметной стоимости строительно-монтажных работ не учитывается.

3.2. Порядок составления локальных и объектных смет и ведомостей ресурсов к ним

Смета – это расчет затрат на возведение объекта, размер которых определяется в натуральной и стоимостной формах. В натуральной форме определяется нормативный размер необходимых трудовых и материально-технических ресурсов, в стоимостной - размер необходимых денежных средств.

Локальные сметы на строительные и монтажные работы разрабатываются на один из видов работ на объекте применительно к особенностям отдельных видов строительства и специализации подрядных организаций.

К *строительным работам* относятся:

- земляные работы;
- фундаменты,
- устройство различных строительных конструкций стен, каркасов, перекрытий, балконов, лоджий, лестничных маршей и площадок (железобетонных, кирпичных, металлических, деревянных и др.);
- устройство полов;
- устройство крыши и покрытий (кровель);
- отделочные работы;
- оконные, дверные и балконные заполнения,
- разборка строительных конструкций;
- электроосвещение жилых и общественных зданий;
- устройство различных внутренних трубопроводов(водопровода, канализации, отопления, газоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха);
- наружные сети и сооружения различного назначения(канализации. водо-, тепло-, энерго-, газоснабжения), магистральные трубопроводы, сооружения для очистки сточных вод и охраны атмосферы от загрязнения;
- подготовка территории строительства(вырубки леса, корчевание пней, планировка территории), работы по созданию рельефа, снос зданий и т.п.;
- озеленение, защитные лесонасаждения и плодовые насаждения;
- устройство специальных оснований, фундаментов и опорных конструкций под оборудование; геологические, гидрогеологические, дноуглубительные, горно-капитальные и вскрышные работы, связанные со строительством зданий и сооружений каналы и приямки; обмуровка, футеровка и изоляция; химические защитные покрытия и т. п.
- горновскрышные, буровзрывные, свайные работы; устройство опускных колодцев, бурение скважин, защита конструкций от коррозии, теплоизоляция различных агрегатов, горнопроходческие и подводно-строительные работы;

– специализированное строительство(автомобильные и железные дороги; мосты и трубы; туннели и метрополитены, трамвайные пути, аэродромы; линии электропередачи; сооружения связи, радиовещания и телевидения; конструкции гидротехнических сооружений; промышленные печи и трубы, различные инженерные и природоохранные сооружения; мелиоративные работы);
– и другие работы, предусмотренные в Сборниках РЭСН на строительные работы.

К *монтажным* работам относятся:

– сборка и установка в проектное положение на месте постоянной эксплуатации, проверка и индивидуальное испытание всех видов оборудования;
– прокладка линий электроснабжения и сетей к электросиловым установкам; присоединение электрических машин к электросетям и сдача машин под наладку;
– прокладка технологических трубопроводов и устройство подводов к оборудованию воздуха, пара, воды и др. жидкостей;
– демонтаж оборудования,установок, машин и устройств;
– другие работы, предусмотренные в Сборниках РЭСНМО.

К стоимости *оборудования, инструмента мебели и инвентаря,* необходимых для обеспечения деятельности предприятий, а также для эксплуатации сданий и сооружений относятся стоимость их приобретения или изготовления и доставки на приобъектный склад:

– всех видов монтируемого и немонтируемого оборудования;
– транспортных средств, технологически связанных с процессом производства, а также специальный состав для перевозки немассовых грузов;
– контрольно-измерительных приборов, средств автоматизации и связи;
– электронно-вычислительных центров, лабораторий, мастерских, медицинских кабинетов;
– инструмента, инвентаря, штампов, приспособлений, запасных частей, специальных контейнеров, включаемых в первоначальный фонд вводимых в действие производств;
– оборудования, инструмента, инвентаря, мебели др. предметов внутреннего убранства, необходимых для первоначального оснащения объектов гражданского назначения;
– машин для уборки цехов и территорий;
– стоимость конструирования машин и сложного оборудования, единичных заказов с длительным циклом изготовления;
– средств пожаротушения;
– шефмонтажа оборудования.

При этом стоимость инструмента и производственного инвентаря показывают в графе «оборудование», а хозяйственного инвентаря - в графе «прочие затраты».

В локальных сметах производится *группировка* затрат по отдельным конструктивным элементам объекта, видам работ и устройств. Порядок распределения работ по локальным сметам должен соответствовать технологической

последовательности производства работ и специализации строительно-монтажных организаций, обеспечивать определение сметной стоимости пусковых комплексов, технологических узлов и этапов работ, выделенных в проекте организации строительства, а также работ и затрат по реконструкции действующих объектов. При этом, по зданиям и сооружениям принято разделять работы на *подземную* и *наземную* часть.

Исходя из названых принципов, составляются следующие локальные сметы:

– *на строительные* работы с группировкой в разделы: земляные работы; фундаменты и сметы подземной части; сметы; каркас; перекрытия; перегородки; полы и основания; покрытия и кровли; балконы и лоджии; заполнение оконных, дверных и балконных проемов; лестницы и площадки; наружные и внутренние отделочные работы; встроенная мебель; разные работы(крыльца, отмостки и т.д.);
– на *специальные строительные* работы с распределением затрат на: фундаменты под оборудование; специальные основания, каналы и приямки, обмуровку, футеровку и изоляцию; химические защитные покрытия и др.;
– *приобретение и монтаж оборудования* с выделением разделов: технологическое, энергетическое подьёмно-транспортное, насосно-компрессорное оборудование; технологические трубопроводы; металлические конструкции, связанные с установкой оборудования и т.д.
– *внутренние санитарно-технические работы* по видам систем: водопровод производственный, водопровод противопожарный, водопровод питьевой, горячее водоснабжение, внутренние водостоки, канализация, отопление, вентиляция, кондиционирование и др.
– по *наружным санитарно-техническим сетям* локальные сметы составляются на водопровод, канализацию и водостоки с выделением внеплощадочных и внутриплощадочных сетей.

При *разделении* инженерных коммуникаций на внутренние и наружные принято относить к внутренним сетям

– по водопроводу, газопроводу и теплосетям – вентиль (тройник), который учитывается в сметной стоимости здания (колодец, в котором установлен вентиль, относится к наружным сетям);
– по канализации – протяженность её до ближайшего к зданию смотрового колодца (колодец относится к наружным сетям);
– проходные изоляторы при воздушных вводах электричества (кабельные концевые лифты при кабельных вводах относятся к наружным сетям);
– столбовая концевая лифта, когда кабельный ввод непосредственно около здания переходит в воздушную сеть.

При строительстве жилых домов, подвальные, первые и верхние этажи которых предназначаются для размещения *нежилых помещений* локальные сметы составляются отдельно для жилой и нежилой части дома. Распределение "общих" затрат производится следующим образом:

– в сметную стоимость каждой из частей кроме затрат на устройство основных конструктивных элементов и на выполнение работ, относящихся непосредственно к ним (стены, перегородки, заполнение проемов, полы,

санитарно-технические и электротехнические устройства, отделочные работы и др.) включается также пропорционально строительным объемам жилой и нежилой частей доля общих для этих частей дома затрат на

1) выполнение работ нулевого цикла (земляные работы, фундаменты, стены и перекрытия над техническими подпольями и подвалами);
2) устройство крыши, включая:
   - затраты на выполнение работ нулевого цикла, устройство крыш и покрытий по пристраиваемым помещениям, которые относятся на сметную стоимость нежилой части дома;
   - затраты на устройство лестничных клеток и лифтовых шахт в первом и подвальном этажах дома, которая относятся
     а) целиком на сметную стоимость нежилой части дома, если встроенные помещения занимают первый и подвальный этажи целиком;
     б) распределяются между сметной стоимостью жилой и нежилой частей дома пропорционально занимаемой ими в первом и подвальном этажах общей (полезной) площади, если встроенные нежилые помещения занимают часть этажа;

- затраты на оборудование жилых домов пассажирскими лифтами относятся целиком на сметную стоимость жилой части дома;
- затраты на устройство перекрытия над размещенными в первом этаже дома нежилыми помещениями включаются в сметную стоимость нежилой части дома без учета затрат на устройство полов с подготовкой, которые относятся на сметную стоимость жилой части;
- при устройстве в жилом доме технического этажа, необходимость в котором вызвана использованием первого этажа под нежилые помещения, затраты на устройство технического этажа включаются в сметную стоимость нежилой части дома;
- затраты на технологическое оборудование встроенных помещений, хозяйственный инвентарь и приспособления для эксплуатационных нужд предприятий включаются в отдельную смету и целиком относятся на сметную стоимость нежилых помещений;
- при размещении нежилых помещений на верхнем этаже затраты на устройство чердачного перекрытия, а также на устройство чистого пола в верхнем этаже включаются в сметную стоимость нежилой части дома, а затраты на устройство перекрытия под нежилым верхним этажом относятся на сметную стоимость жилой части дома.

Сметная стоимость работ, относящихся непосредственно к жилой и нежилой частям дома, включается в соответствующие разделы смет на эти части дома.

Общая сметная стоимость строительства жилого дома определяется как сумма стоимости его жилой и нежилой частей.

На сметную стоимость строительства каждого из жилых домов, размещаемых в жилых районах, микрорайонах и поселках, относятся затраты на инженерные сети и сооружения пропорционально объемам потребления воды,

электроэнергии, тепла, газа и т.д., а затраты на дороги – пропорционально их строительному объему.

Локальные сметы составляются на основе:

– параметров зданий, сооружений, их частей и конструктивных элементов, принятых по рабочим чертежам;
– ведомости строительных и монтажных работ, определяемых по рабочим чертежам;
– номенклатуры оборудования, мебели и инвентаря, принятых по заказным спецификациям, ведомостям и рабочим чертежам;
– действующей сметно-нормативной базы с указанием даты, по состоянию на которую приняты текущие цены на трудовые и материально-технические ресурсы.
– местные условия строительства обьекта;
– данные проекта организации строительства о затратах труда рабочих, времени использования машин и др.

При разработке локальных смет применяются:

– Ресурсные элементные сметные нормы Украины,
– Указания по применению ресурсных элементных сметных норм;
– Ресурсные сметные нормы эксплуатации строительных машин и механизмов;
– текущие цены на материалы, изделия и конструкции;
– текущие цены машино-часа эксплуатации строительных машин и механизмов;
– текущая стоимость человеко-часа соответствующего разряда;
– текущие цены на перевозку грузов для строительства;
– Правила определения общепроизводственных и административных расходов.

Локальные и объектные сметные расчеты разрабатываются по формам локальных и объектных смет на основании архитектурно-строительных и технологических решений эскизного проекта, ТЭО (ТЭР) инвестиций и проекта в тех случаях, когда отсутствует рабочая документация. Локальный сметный расчет предназначен для определения сметного лимита по отдельному виду работ (затрат), а объектный сметный расчет – лимита по конкретному объекту.

Локальные сметы на строительные и монтажные работы составляются по форме № 4 (табл. 3.6)

Форма № 4 состоит из 11 граф, левая часть которой (графы 2-4) содержит описание перечня и количества работ и расходов, необходимых для их выполнения, с указанием натуральных показателей работ и материальных ресурсов. В правой части приводятся прямые затраты в стоимостном выражении на единицу (графы 5 и 6) и на проектный объем работ (графы 7-9), а также затраты труда (графы 10 и 11) рабочих-строителей (числитель) и рабочих-машинистов (знаменатель). Сумма всех строк локальной сметы определяет общую величину прямых затрат (графа 7), заработной платы рабочих-строителей (графа 8), затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов (графа 9, числитель), в том числе заработную плату рабочих-машинистов (графа 9,

знаменатель), а также общие затраты труда рабочих-строителей (графа 11 числитель) и рабочих-машинистов (графа 11, знаменатель).

Таблица 3.6 - Локальная смета №

на _____

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание: Сметная стоимость_____тыс.грн.

чертежи (спецификации) №___ Сметная трудоемкость____тыс.чел.-час.

Сметная заработная плата____тыс.грн.

Средний разряд работ_____разр.

Составлена в текущих ценах по состоянию на «__»_____20__г.

№ п.п.	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат, единица измерения	Количество	Стоимость единицы, грн.		Общая стоимость, грн.			Затраты труда рабочих, чел.-ч, не занятых обслуживанием машин / обслуживающих машины	
				Всего / Заработной платы	Эксплуатация машин / в том числе заработной платы	Всего	заработной платы	Эксплуатация машин / в том числе заработной платы	на единицу	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого прямые затраты в том числе:										
стоимость материалов, изделий и конструкций										
всего заработная плата										
Общепроизводственные расходы										
трудоемкость в общепроизводственных расходах										
заработная плата в общепроизводственных расходах										
Всего по смете										
Сметная трудоемкость										
Сметная заработная плата										

Составил_____

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил_____

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

При использовании для разработки смет компьютера, который автоматически подсчитывает заданное ему описание работ, умножая соответствующие данные граф 5,6 и 10 на количество (графа 4) и суммируя их в графах 7-9 и 11, целиком исключается возможность арифметических ошибок. Но только грамотный специалист, знающий технологию и организацию строительно-монтажных работ, строительные материалы, конструкции и детали; строительные машины и механизмы, основания и фундаменты, способен решить задачи:

– правильного подбора такой нормы затрат (шифр в графе 2), которая наиболее четко отвечала бы описанию работы в проекте;

– расположения работ в технологической последовательности, т.к. компьютер «не знает» технологии производства работ;
– точного подсчета объемов основных и вспомогательных работ по рабочим чертежам, разделения работ на жилую и нежилую части дома и т.п. Здесь роль квалифицированного специалиста-сметчика трудно переоценить.

Точный подсчет объемов работ, который оформляется в виде *"Ведомости объемов работ"* (табл. 3.7) является одним из условий, имеющих решающее значение для достоверного определения сметной стоимости строительства. Его следует проводить в табличной форме по разделам, на которые подразделяются локальные сметы в соответсвии с технологией производства работ. При составлении "Ведомости объемов работ" специалисту приходится пользоваться не только нормативными сметными сборниками, но и многими техническими справочниками, указаниями и другими материалами. При этом формулы должны быть короткими, обьёмы подсчитываться по отделым помещениям, секциям, участкам, этажам, осям, но не по зданию в целом; при малых обьёмах не следует округлять физические обьёмы работ по проектным данным, целесообразние изменить в 10 или 100 раз единицу измерения.

Таблица 3.7 - Ведомость объемов работ

№ п/п	Шифр сметной нормы	Наименование частей здания, разделов и видов работ , формулы подсчета	Единица измерения	Количество	Примечания
1	2	3	4	5	6

Методология и порядок достаточно трудоемкого процесса подсчета объемов работ должны отвечать положениям сметно-нормативных документов

Наименование работ и конструкций (гр.3) необходимо указывать точно и четко, что позволит правильно подобрать шифр РЭСН (гр.2) и, следовательно, единичную расценку. Объемы работ и единицы их измерения (гр.4 и 5) должны соответствовать единицам измерения, принятым в сборниках РЭСН ($м^3$, $м^2$, шт., т и т.п.). Каждая позиция (гр.1) при подсчете объемов работ должна иметь краткое содержание вида работ (конструктивного элемента), ссылку на номера чертежей (гр.6) и формулы подсчета (гр.3). При необходимости в ведомости приводятся примечания. Более подробно правила исчисления обьёмов работ описаны в разделе 8.

В тех случаях, когда в соответствии с проектными данными осуществляются разборка металлических, железобетонных и др. конструкций, снос существующих объектов, в результате которых намечается получить конструкции, материалы и изделия, пригодные для повторного применения, или производится попутная строительству добыча материалов (камень, гравий, песок, известь, лес и т.д.), за итогом локальных смет справочно приводятся данные о *возвратных суммах*, учитывающих реализацию таких материальных ресурсов. На их величину уменьшается сумма выделяемых финансовых средств на строительство. Возвратные суммы показывают отдельной строкой ("В том числе возвратные суммы") и определяются на основе данных о номенклатуре и количестве по-

лучаемых для последующего использования конструкций, материалов и изделий. Стоимость таких материальных ресурсов в составе возвратных сумм принимается как за новые с применением усредненного коэффициента износа за вычетом расходов по приведению их в пригодное для использования состояния и доставке на место складирования. Стоимость материалов, получаемых в порядке попутной добычи, при невозможности использования их на данной стройке, но при наличии возможности реализации учитывается по текущим ценам франко-место заготовки (карьер, лесосека и т.п.). В случае невозможности использования или реализации материалов, изделий, конструкций их стоимость в возвратных суммах не учитывается, что подтверждается соответствующим документом.

При использовании оборудования, числящегося в основных фондах действующего производства и намечаемого для дальнейшего применения при реконструкции и техническом переоснащении в локальных сметах предусматриваются только средства на демонтаж, транспортировку и повторный монтаж этого оборудования, а за итогом сметы приводят справочно его балансовую стоимость, которая учитывается в экономической части проекта при определении технико-экономических показателей.

Ведомость ресурсов к локальной смете на строительные и монтажные работы составляется по форме № 4а (табл. 3.8) и содержит данные, рассчитанные на предусмотренные проектными решениями объемы работ, о трудоемкости и средних разрядах, нормативной потребности в материально-технических ресурсах в натуральных единицах измерения, о строительных машинах и механизмах в маш.-часах, а также текущие цены единицы измерения трудовых и материально-технических ресурсов франко-приобъектный склад.

К локальным сметам на приобретение и оборудования ведомость ресурсов не составляется.

При *ресурсном методе* составления смет, который представляет собой локальную ресурсную смету(локальный ресурсный расчет) в текущих или прогнозируемых ценах на все ресурсы, необходимые для определения стоимости строительно – монтажных работ, рассчитываются затраты труда рабочих(чел–час), время использования строительных машин и механизмов (маш–час), расход материалов, изделий и конструкций (в натуральных единицах измерения). Исходными данными при этом являются ведомости объемов работ, спецификации, данные ПОС (ППР) о затратах труда рабочих, времени использования строительных машин и механизмов и условиях производства работ.

Ввиду большой трудоёмкости работ по составлению ресурсной сметы по трём статьям прямых затрат и нахождению текущих цен в регионе строительства этот метод даже при использовании ЭВМ не получил должного применения вследствие, прежде всего, необходимости кодирования сметных норм и цен. Поэтому ресурсный метод применяется в основном при составлении смет на несложные объекты с небольшим перечнем работ и потребных ресурсов.

Составление смет *ресурсным методом* представляет собой калькулирование в текущих ценах и тарифах ресурсов, необходимых для реализации проектных решений: затрат труда рабочих-строителей, рабочих-монтажников, рабочих-машинистов; времени эксплуатации строительных машин и механиз-мов, расхода

материальных и энергетических ресурсов, рассчитываемых на основе сборников РЭСН и других сметных нормативов.

Таблица 3.8 - Ведомость ресурсов к локальной смете

№ п.п	Шифр ре-сурса	Наименование	Единица измерения	Количество	Текущая цена за единицу, грн.	в том числе:		
						отпускная цена,	транспортная составляющая, грн	заготовительно-складские расходы, грн.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Затраты труда								
1	+	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	+	+	-	-	-
2	-	Средний разряд работ, выполняемых рабочими-строителями	разряд	+	-	-	-	-
3	+	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч.	+	+	-	-	-
4	-	Средний разряд работ, выполняемых рабочими-монтажниками	разряд	+	-	-	-	-
5	+	Затраты труда рабочих, занятых управлением и обслуживанием машин	чел.-ч.	+	+	-	-	-
6	-	Средний разряд звена рабочих, занятых управлением и обслуживанием машин	разряд	+	-	-	-	-
7	+	Затраты труда рабочих, занятых управлением и обслуживанием автотранспорта при перевозке грунта и строительного мусора	чел.-ч.	+	+	-	-	-
8	+	Затраты труда работников, заработная плата которых учитывается в общепроизводственных расходах	чел.-ч.	+	+	-	-	-
		Итого сметная трудоемкость	чел.-ч.	+	-	-	-	-
		Средний разряд работ по смете	разряд	+	-	-	-	-
II. Строительные машины и механизмы								
+	+	Машины и механизмы	маш-ч.	+	+	-	-	-
+	+	Перевозка грунта	т	+	+	-	-	-
III. Строительные материалы, изделия и конструкции								
+	+	Строительные материалы, изделия и конструкции	+	+	+*	+	+	+

Текущие цены материальных ресурсов приняты по состоянию на_____
Составил_____
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]
Проверил_____
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Локальную ресурсную смету обычно разрабатывают в два этапа:

– определяют потребность в ресурсах по каждому виду работ;
– составляют сводку ресурсов по однородным видам работ с учетом соответствующих объемов их по проекту аналогично ведомости ресурсов к локальной смете.

При определении сметной стоимости строительных и монтажных работ локальная смета состоит из шести граф (табл. 3.9)

Таблица 3.9 - Локальная смета

на _____

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Основание: Сметная стоимость_____тыс.грн.

чертежи (спецификации) №____ Сметная трудоемкость____тыс.чел.-час.

Сметная заработная плата____тыс.грн.

Средний разряд работ_____разр.

Составлена в текущих ценах по состоянию на «__»_____20__г.

№ № п/п	Шифр, номера нормативов, коды ресурсов	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	
				На единицу измерения	по проектным данным
1	2	3	4	5	6

Составил_____

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил_____

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

В графе "Наименование работ и затрат" приводится краткое описание видов работы и затрат с последующим перечислением всех ресурсов: затрат труда рабочих-строителей и средний разряд; затраты труда рабочих, занятых управлением строительными машинами и механизмами; наименование строительных машин, виды применяемых материальных ресурсов.

В графе "Количество ресурсов" приводятся расходы ресурсов того вида работ, к которому они относятся на единицу измерения работы (гр.5) и на объем работ по проектным данным (гр.6) как произведение расхода ресурсов на единицу измерения работы на объем работ по проекту.

Суммирование ресурсных показателей и их стоимостная оценка может производиться по разделам сметы или в целом по объекту в следующей последовательности:

I. Затраты труда:

– затраты труда рабочих-строителей, чел.-час.;
– средний разряд работ;
– затраты труда рабочих-машинистов, чел.-час.

II. Строительные машины и механизмы, маш.час.

III. Материальные ресурсы в натуральных показателях.

Ресурсный метод позволяет максимально точно рассчитать сметные прямые затраты, но является и наиболее трудоемким и достаточно сложным, что делает невозможным его использование без применения специальных программ и компьютера.

Для определения ***сметной стоимости затрат на оборудование*** составляются локальные сметы на его монтаж и отдельно сметы на приобретение. К

оборудованию относятся технологические линии, станки, установки, аппараты, машины, механизмы, приборы и другие устройства, совершающие различные процессы, как технологические, в результате которых создается или обеспечивается перемещение готового продукта, полуфабриката, производится энергия, так и сопутствующие, обеспечивающие функции связи, контроля, автоматизацию управления и др. К оборудованию могут быть также отнесены: поставляемые в комплекте с основным оборудованием обвязочные трубопроводы, арматура и металлические конструкции, мерные участки кабелей; первоначальный фонд инструмента, технологической оснастки, инвентаря и запасных частей и т.п.

Исходными данными для составления локальных смет на приобретение оборудования и его монтаж являются спецификации на оборудование, схемы его размещения, схемы прокладки коммуникаций и подводок к оборудованию.

В локальных сметах на *монтаж оборудования* так же, как и в локальных сметах на строительные работы по форме №4 (табл.3.1), учитываются затраты труда рабочих, стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов, а также стоимость второстепенных материалов, учтенных в РЭСН. Стоимость самого оборудования в сметы на монтаж не включается, т.к. не входит в стоимость подрядных работ (цену строительной продукции). Если по техническим условиям на изготовление оборудования при его монтаже необходимо осуществлять *шефмонтаж*, то затраты на это определяются отдельной сметой в соответствии с положениями ДБН Д. 1.1-3-99, раздел 7 с учетом затрат, связанных с организацией и оказанием таких услуг, и учитываются в объектной смете в графе "Оборудование, мебель, инвентарь"

Затраты по сборке и размещению *немонтируемого* оборудования, мебели и инвентаря включаются в объектную смету в графу "Строительные работы" в размере 0.7 % от их общей стоимости.

В смете на *приобретение оборудования* - учитываются затраты, связанные с приобретением оборудования, тары и упаковки, запасных и комплектующих частей; доставка его на приобъектный склад или место передачи в монтаж, заготовительно-складские расходы,а также стоимость шефмонтажа и другие затраты, относимые к стоимости оборудования.

В тех случаях, когда приобретение и доставка оборудования возложены по договору на подрядную организацию компенсация всех вышеназванных затрат осуществляется на основании подтверждающих документов.

Поставщиками оборудования для строек (объектов) являются заводы-изготовители оборудования, базы снабжения или сбыта, зарубежные фирмы. Сметная стоимость оборудования определяется по цене франко-приобъектный склад или франко-место передачи оборудования в монтаж [87].

Сметная стоимость отечественного оборудования определяется по действующим каталогам, импортного, характеристики которого соответствуют требованиям действующих стандартов и технических условий – на основе цен на такую же отечественную продукцию с добавлением установленных надбавок на оплату внешнеторговым организациям комиссионных вознаграждений и покрытие накладных расходов. Стоимость импортного оборудования, технико-экономические характеристики которого не соответствуют требованиям,

действующим на внутреннем рынке стандартов или технических условий, определяется по ценам внутреннего рынка с применением установленных надбавок за выполнение дополнительных работ к оборудованию, поставляемому на экспорт или на уровне импортной стоимости. При этом под импортной стоимостью понимают фактурную стоимость, указанную в контракте, в которую, в соответствующих случаях, включают стоимость комплекта запасных частей, лицензий, необходимых для проектирования, монтажа и освоения приобретенного оборудования и т.д. с добавлением процентов за кредит, а также установленной величины надбавок на покрытие пошлины и накладных расходов до портов или пограничных пунктов, комиссионных вознаграждений и наклад-ных расходов в пограничных пунктах и портах Украины. При определении сметной стоимости оборудования, приобретаемого за границей в составе комплектной поставки с материалами, изделиями и конструкциям, стоимость материльных ресурсов следует учитывать в объеме строительно-монтажных работ, а оставшуюся часть относить к стоимости оборудования.

В сметную стоимость оборудования включают средства на *запасные части*, обеспечивающие его работу в период гарантийного срока эксплуатации, номенклатуру и количество которых устанавливает организация, конструировавшая оборудование. Запасные части, как правило, включают в комплект поставки, а их стоимость – в его отпускную цену.

Расходы на *комплектацию* включаются в сметную стоимость оборудования, если комплектация производится подрядчиком или другой организацией по поручению заказчика (застройщика); в сметной стоимости они учитываются обычно в размере 0,5-1,0 % от отпускной цены.

Стоимость *тары, упаковки и реквизита* включается в сметную стоимость оборудования в случаях, когда она не учтена в стоимости оборудования или на основе их характеристик или в соответствии с действующими рекомендациями (для крупного технологического оборудования от 0,1 до 0,5 %, для станочного – до 1,0 %, для электрооборудования, КИПиА, инструмента – 1,5 %, для остального – 0,5 %).

Транспортные расходы включают все расходы по доставке оборудования на приобъектный склад или до зоны монтажа, не учтенные в отпускных ценах. Они рассчитываются в калькуляции на 1 тонну массы брутто по группам оборудования с использованием действующих тарифов на грузовые перевозки и транспортной схемы доставки, а также (при отсутствии данных для составления калькуляции) по отраслевым нормативам, в проценте от цены оборудования (в размере 3-6 % от отпускной цены оборудования). В случаях, когда в обеспечении стройки участвуют посреднические организации, учитывается снабженческо-сбытовая наценка (до 5 % от отпускной цены оборудования), включающая, как правило, стоимость посреднических услуг, транспортные расходы по доставке оборудования на склад потребителя и другие затраты.

Заготовительно-складские расходы включают затраты, связанные с размещением заказов на поставку оборудования, его приемкой, учетом, хранением на складе, с подготовкой и передачей его в монтаж. Они могут определяться отдельным расчетом, но для строек, финансируемых с привлечением средств

государственного бюджета всех уровней, норматив заготовительно-складских расходов принимается в размере 0,9 % от сметной стоимости оборудования.

Если по техническим условиям на изготовление оборудования при его монтаже необходимо осуществлять шефмонтаж, затраты, связанные с организацией и оказанием таких услуг, определяются отдельной сметой с учетом положений ДБН Д.1.1-3-99, раздел 7, [72] и учитываются в объектной смете в графе 6 «Оборудование, мебель, инвентарь».

Затраты на *шефмонтаж*, осуществляемый представителями предприятий-изготовителей оборудования и специализированными организациями, учитывается в сметах на основе данных приведенных в сборниках РЭСНМО. Необходимость проведения шефмонтажа устанавливается для сложного оборудования с целью обеспечения правильности его сборки и нормальной работы в период эксплуатации. Шефмонтаж осуществляется инженерным и техническим персоналом по месту установки оборудования. Затраты определяются расчетом на основании согласованных с заказчиком исходных данных о составе бригады (количества) с указанием должности, категории работников; продолжительности участия каждого члена бригады (в календарных днях) и стоимости 1 человеко-дня по каждой категории работников звена. В стоимость человеко-дня включаются оплата труда, накладные, общецеховые и общезаводские расходы и сметная прибыль. При одновременном ведении монтажа нескольких единиц оборудования одного типа стоимость шефмонтажа уменьшается путем применения установленных коэффициентов. Затраты, связанные с командировками членов бригады, определяются расчетом в соответствии с нормами возмещения командировочных расходов.

Когда оборудование, по которому осуществляют шефмонтаж, отличается по массе от оборудования, для которого в Сборнике предусмотрен шефмонтаж, его стоимость принимают по стоимости шефмонтажа аналогичного оборудования ближайшего по массе, если разница в массе не превышает 20 % (при разнице более 20 % стоимости шефмонтажа корректируют путем применения соответствующих коэффициентов).

Для оборудования, шефмонтаж которого не предусмотрен в приложении к технической части Сборника РЭСНМО, а завод-изготовитель без шефмонтажа не гарантирует правильность сборки и нормальной работы поставляемого им оборудования, продолжительность шефмонтажа в календарных днях и состав бригады шефмонтажного персонала устанавливаются согласованным решением заказчика и завода-изготовителя.

К *прочим затратам*, стоимость которых включается в стоимость оборудования по специальным расчетам относятся:

- приобретение технологической оснастки, инструмента и производственного инвентаря для первоначального обеспечения производства;
- доводка на месте установки и доизготовление оборудования в построечных условиях заводом-изготовителем в виде отдельных узлов и деталей;
- предмонтажная ревизия оборудования в связи с нарушением условий его хранения на складе заказчика или гарантийного срока;
- проектирование оборудования индивидуального изготовления;

– изготовление специальной оснастки для монтажа оборудования крупногабаритного, тяжеловесного или технически сложного при монтаже.

Локальные сметы на приобретение оборудования разрабатываются по форме № 5 (табл.3.10) на каждый из видов конкретного оборудования, с учётом его основных характеристик исходя из функционального назначения, особенностей конструирования, условий изготовления, поставки, монтажа, и использования.

При разработке локальных смет на приобретение, доставку и монтаж оборудования учитываются его основные характеристики исходя из функционального назначения, особенностей конструирования, условий изготовления, поставки, монтажа и использования.

Группировка оборудования по ***функциональному назначению***.

Технологическое оборудование предназначено для выполнения основных производственных процессов, воздействия на исходное сырье, полуфабрикаты, материалы и т.п. Так, правильные агрегаты (домны, мартены и др.) оказывают термическое воздействие посредством тепловых режимов на загруженное в них сырье. Металлообрабатывающее, буровое, сортировочное и т.п. оказывают механическое воздействие на изделия. В химических, нефтехимических, нефтеперерабатывающих агрегатах и установках происходят химические реакции, в результате которых получается новая продукция с заданными свойствами и параметрами.

Таблица 3.10 - Локальная смета № ____

на приобретение оборудования_____

(вид оборудования и работ, наименование проекта)

Основание: Сметная стоимость _____ тыс. грн.

чертежи (спецификации) №___

Составлена в текущих ценах по состоянию на «__»_____20____г.

№ п/п	Шифр и номер позиции норматива	Наименование и характеристика оборудования, единица измерения и масса единицы оборудования	Количество	Стоимость единицы, грн.	Общая стоимость,грн.
1	2	3	4	5	6
Итого Дополнительные затраты, связанные с транспортировкой (3%), тарой и упаковкой (0,5%), заготовительно-складскими расходами (0,9%), а также на комплектацию (0,4%) и запчасти (1%) Всего по смете с k = (1,000 + 0,010 + 0,05) x 1,03 x 1,009 – 1,000 = 0,0059					

Составил_____

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил_____

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Подъемно-транспортное оборудование создает условия, необходимые для функционирования технологического оборудования. К нему относятся различные краны, тельферы, конвейеры, элеваторы, рольганги, шнековые, подвесные и канатные дороги, лифты, чугуновозные ковши и т. п.

Силовое оборудование превращает энергию (электрическую и тепловую, энергию ветра и воды) в механическое движение. К нему относятся паровые котлы и турбины, дизельные установки, локомобили, турбовоздуходувки, компрессоры, газогенераторы, преобразователи энергии, масляные выключатели, разъединители, щиты, пульты, электрооборудование. При этом электрооборудование, учитываемое прейскурантами на основное оборудование относится к последнему: электромоторы станочного оборудования, электрическая часть подъемных кранов и т.п.

Слаботочное оборудование обеспечивает предприятия и сооружения связью, сигнализацией, часо- и радиофикацией, автоматическим управлением производства, работающим на слабых токах.

К *электронному* оборудованию относятся электронные вычислительные машины, оборудование автоматизированных систем управления, компьютеры и т.д.

Санитарно-техническое оборудование предназначено для обеспечения функционирования санитарно-технических устройств зданий и сооружений.

Резервное оборудование используется для замены действующего оборудования на период его ремонта.

*Ремонтное и монтажное_* оборудование предназначено для ремонта действующего оборудования, а также для использования при выполнении монтажных и демонтажных работ.

Съемное оборудование представляет собой различные виды рабочих орудий у машин и агрегатов, использование которых зависит от характера технологических операций (стрелы и ковши экскаваторов, навесное оборудование универсальных машин и др.)

Оснастка включает различные производственные приспособления: инструменты, штампы, формы, кассеты и т.п.

По ***условиям конструирования*** технологическое и энергетическое оборудование подразделяется на стандартизированное и нестандартизированное, габаритное и негабаритное, уникальное, автоматическое, модернизированное, встроенное и оборудование для открытой установки.

К *стандартизированному* относится освоенное серийным производством оборудование, изготовленное по ГОСТам, нормам и техническим условиям (ТУ), предусмотренное, как правило, действующими каталогами и прейскурантами оптовых цен на продукцию производственного назначения.

Нестандартизированным оборудованием считается оборудование, которое изготовляется в индивидуальном порядке по разовым заказам и специальным техническим условиям на основании чертежей проектных организаций.

Габаритным является оборудование, размеры которого меньше предельных внешних очертаний, определяющих возможность транспортировки по железной дороге, а масса меньше предельной, установленной Министерством

транспорта. Это оборудование поставляется в собранном виде после прохождения на заводе-изготовителе испытаний, предусмотренных стандартами и ТУ, с необходимым покрытием (освинцеванием, гуммированием и д.р.).

Негабаритным (крупногабаритным) считается оборудование, выходящее по своим наружным очертаниям за предельные габариты внешнего очертания железнодорожного подвижного состава или масса которого больше норм, установленных Министерством транспорта, даже если оно может быть перевезено без разборки. К крупногабаритному относят оборудование негабаритного по длине, неразъемные части которого превышают 21м; и негабаритное по диаметру, ширине, высоте размер которых превышает 3980 мм. Такое оборудование поставляется максимально укрупненными узлами (блоками) после прохождения на заводе-изготовителе контрольной сборки, обкатки, стендовых и других испытаний в соответствии с ТУ на его изготовление и поставку.

Нетиповым считается оборудование, изготавливаемое промышленностью серийно, но заказываемое по согласованию с заводом-изготовителем по специальным ТУ, с частичным изменением характеристики, со специальными комплектующими изделиями, с изменением конструкций отдельных деталей или конструкционных материалов.

Уникальным считается оборудование большой сложности, изготавливаемое в единичных экземплярах.

К *автоматическому* относится оборудование, управляемое без применения человеческого труда.

К *модернизированному* относится оборудование, в конструкцию которого внесены усовершенствования, повышающие его технико-экономические характеристики (производительность, мощность, долговечность, пропускную способность и др.)

К *встроенному* оборудованию относится, устраиваемое одновременно возведением стен, перегородок и перекрытий объекта или устанавливаемое внутри строительных конструкций, а также вспомогательное оборудование, закрепленное на основном.

Оборудование для *открытой установки* включает машины и агрегаты, конструкции которых размещены на открытых площадках или под облегченными укрытиями (навесами, зонтами, козырьками) и на работу которого не влияют атмосферные осадки, изменение температуры и влажности наружного воздуха и другие внешние факторы.

По ***условиям изготовления*** оборудование делится на серийное и единичное.

Серийное – это оборудование одного типа или модели, изготавливаемое одновременно в большом количестве экземпляров, в зависимости от чего делится на крупносерийное и мелкосерийное.

Единичное оборудование изготавливается по индивидуальному проекту в одном экземпляре или отдельной партией по разовому заказу.

Кроме того, в процессе разработки и выбора наиболее рациональной и эффективной конструкции определенной модели оборудования изготавливаются головной и опытный образцы.

Головной образец – это опытный экземпляр оборудования, подлежащий испытанию и освоению перед сдачей в серийное производство.

Опытный образец после положительных производственных испытаний является эталоном для организации серийного выпуска данного оборудования.

Поставка оборудования осуществляется в соответствии со стандартами и ТУ, как правило, комплектно со всеми необходимыми частями и деталями, обеспечивающими нормальную работу данного оборудования за исключением случаев, когда ГОСТами и ТУ предусмотрена поставка без отдельных комплектующих изделий.

К монтажным работам, включая монтаж оборудования, относятся:

- сборка и установка в проектное положение, проверка и индивидуальное испытание всех видов оборудования;
- устройство систем электроснабжения в зданиях и сооружениях, про-кладка линий электроснабжения к электрическим установкам, присоединение к электрическим сетям оборудования;
- прокладка технологических трубопроводов и устройство подводок к оборудованию сырья, пара, воды, воздуха и т.п.;
- монтаж и устройство систем связи, автоматики, электроники в зданиях и сооружениях и регулировка работы оборудования;
- другие работы, предусмотренные в сборниках сметных норм и расценок на монтажные работы.

В объем работ по *монтажу оборудования* включаются затраты на:

- сборку и установку технологического, энергетического, насосно-компрессорного, подъемно-транспортного и другого оборудования, включая проверку и индивидуальное испытание качества монтажа, а при необходимости под нагрузкой; устройство подводок к оборудованию воды, пара, воздуха, охлаждающих жидкостей; прокладку, протяжку и монтаж кабелей, электрических проводов и проводов связи в объемах, предусмотренных нормами на монтаж оборудования;
- монтаж и установку обслуживающих площадок и других технологических металлических конструкций, **связанных** с оборудованием;
- изоляцию и окраску оборудования и технологических трубопроводов;
- дополнительные работы, связанные с проведением монтажа оборудования в зимнее время.

В сметной стоимости монтажа оборудования в отдельном разделе учитываются затраты на *строительные* работы, выполняемые в комплексе с монтажными:

- монтаж технологических металлических конструкций, **не входящих** в комплект поставки оборудования, включая их окраску;
- огрунтовка трубопроводов и последующая их окраска;
- окраска мостов мостовых кранов;
- цветовая и различительная окраска оборудования, пояснительные и предупредительные надписи;
- устройство и разборка инвентарных лесов (по данным ППР);

– антикоррозионные покрытия;
– футеровка оборудования огнеупорными и защитными материалами;
– кладка топок печей сушилок и их сушка;
– земляные работы по рытью траншей для кабельных линий;
– подливка фундаментных плит, заливка фундаментных болтов и закладных частей в колодцах.

В составе работ по монтажу оборудования следует дополнительно учитывать также:
– электромонтажные работы;
– монтаж приборов и средств автоматизации;
– изготовление технологических металлических конструкций;
– контроль качества монтажных сварных соединений (за исключением теплового оборудования, технологических трубопроводов и оборудования атомных станций, в нормах на монтаж которых эта работа учтена);
– горизонтальное и вертикальное перемещение оборудования и материалов сверх расстояний, учтенных нормами.

При составлении смет на монтаж оборудования следует дополнительно учитывать обоснованные в ПОС затраты, обусловленные особенностями производства работ на конкретных объектах:
– дополнительную транспортировку материалов для монтажных работ через площадки промежуточного складирования;
– оплату работы дополнительного сигнальщика, если это требуется по технике безопасности;
– оплату работы дополнительного крана;
– разницу в стоимости электрической и тепловой энергии, сжатого воздуха и воды при получении их от передвижных источников;
– перебазировку строительных машин в случаях, когда эти затраты не учтены нормами на эксплуатацию машин;
– сборку (досборку) оборудования, поставляемого «россыпью» в случаях, когда нормами предусмотрена поставка в собранном виде или укрупненными узлами (блоками); с оплатой за счет снижения стоимости оборудования.

Затраты на установку лабораторного оборудования и мебели, поставляемых в разобранном виде или требующих разборки и последующей сборки принимаются в размере 4% их стоимости, а с последующим подключением к сетям и коммуникациям в размере 6%.

Стоимость работ по *демонтажу* оборудования при отсутствии указаний в технических частях Сборников РЭСНМО и необходимых норм на демонтаж может определяться по нормам соответствующих Сборников на монтаж оборудования без учета норм расходов материалов, учтенных нормами, с применением к нормам затрат труда рабочих-монтажников, машинистов, времени эксплуатации машин и механизмов, механизированных производственных приспособлений, которые применяются при демонтаже, коэффициентов для:
– оборудования (кроме кабелей), предназначенного для дальнейшего использования, с укладкой деталей оборудования в ящики, со смазкой антикорро-

зионным слоем и составлением упаковочных спецификаций – 0,5;

- оборудования предназначенного для дальнейшего использования без консервации и упаковки – 0,4;
- оборудования, предназначенного в лом – 0,3;
- кабелей, предназначенных для повторного использования – 1,0.

Средний разряд работ по демонтажу следует принимать по соответствующим нормам на монтаж оборудования.

Порядок определения затрат на демонтаж оборудования с использованием поправочных коэффициентов основан на предположении, что оборудование находится в незакрепленном состоянии. Дополнительные затраты, связанные с высвобождением оборудования от заделки в конструкции зданий (пробивка борозд, ниш, гнезд в существующих конструкциях; срезка закладных деталей и элементов металлоконструкций и др.), следует дополнительно учитывать в локальных сметах. При необходимости подводки лесов для поддержки демонтируемого оборудования в смете следует учесть затраты на установку и разборку лесов.

При использовании оборудования, которое числится в основных фондах и намечается к демонтажу и переносу в строящееся (реконструируемое) здание в пределах расширяемого, реконструируемого или технически переоснащаемого действующего предприятия, в локальных сметах предусматриваются только средства на демонтаж и повторный монтаж этого оборудования, а балансовая стоимость самого оборудования показывается справочно за итогом сметы.

В локальных сметах на *монтаж оборудования* так же как и в локальных сметах на строительные работы по форме № 4 (табл. 3.7) учитываются заработная плата рабочих; стоимость работы монтажных механизмов, включая заработную плату обслуживающего персонала, и материальные ресурсы. Стоимость самого оборудования в сметы на монтаж не включается, т.к. не входит в стоимость подрядных работ. Работы и затраты, производимые при монтаже оборудования, но не учтенные в расценках на монтаж, учитываются в сметах дополнитель-но. Перечень материальных ресурсов (материалов, изделий, конструкций, сырья, топлива, электроэнергии), не учтенных в стоимости монтажа приведен в сборниках единичных расценок. Стоимость материальных ресурсов принимают «франко-приобъектный склад» с учетом сметных затрат на тару, упаковку и реквизит, транспортных расходов, наценок снабженческо-сбытовых организаций и заготовительно-складских расходов.

В настоящее время на территории Украины действуют 39 сборников на *монтаж оборудования*, для каждого из которых разработан алфавитный указатель и приведены общие положения и специфические особенности, учитываемые в сметной стоимости монтажа, демонтажа и шефмонтажа оборудования.

В сборниках приведены основные признаки, характеризующие оборудование или виды работ, указаны пределы числовых значений массы, длины, диаметра, емкости и др.

В расценках учтены все необходимые затраты по выявлению полноты комплекта оборудования и его монтажа, а именно:

- приемка оборудования в монтаж, перемещение с погрузкой и выгрузкой по горизонтали и вертикали;

- распаковка оборудования с уборкой упаковки, очистка оборудования от консервирующей смазки и покрытий;
- приемка и проверка фундаментов или оснований под оборудование с разметкой мест его установки, установка анкерных болтов и закладных частей в колодцы фундаментов;
- укрупненная сборка оборудования, поставляемая узлами или в разобранном виде, для проведения монтажа максимально укрупненными блоками в пределах действия грузоподъемных средств;
- установка оборудования с выверкой и закреплением на фундаменте (основании), включая установку отдельных механизмов и устройств (вентиляторов, насосов, электроприводов, трубопроводов, металлических конструкций, арматуры и др.), входящих в состав оборудования;
- проверка качества монтажа и индивидуальное испытание вхолостую, а в необходимых случаях под нагрузкой.

В таблицах сборника приводится расход материальных ресурсов:

- основных, остающихся в деле (подкладочные и прокладочные материалы, болты, гайки, электроды и др.) и вспомогательных, используемых для устройства приспособлений, необходимых для проведения монтажных работ (бревна, брусья, доски, шпалы и др.), а также вспомогательных, ис-пользуемых для индивидуальных испытаний смонтированного оборудо-вания, сушки, и других целей (средства для обезжиривания и промывки технологических трубопроводов, топливо, электроэнергия, газ, пар, вода, воздух и др.).

Расценки на монтаж рассчитаны, как правило, на оборудование, изготовленное из углеродистой стали и серого чугуна; для оборудования из других металлов применяются повышающие коэффициенты: для оборудования из нержавеющей стали – 1,15; из кислотоупорного чугуна, керамики и фарфора – 1,25; из алюминия, легких сплавов и пластмассы – 1,8; для освинцованного и оцинкованного – 1,05; для покрытого пластиком, эмалью, бакелитом, тепловой изоляцией, гуммированным покрытием – 1,25.

При монтаже могут возникать дополнительные затраты *не учтенные* в единичных расценках. Часть этих затрат вообще не оплачивается за счет сметы на строительство. Например, затраты, обусловленные заводскими дефектами или повреждениями при транспортировке,которые оплачиваются за счет заводов-изготовителей и транспортных организаций соответственно; затраты, связанные с длительным хранением (не по вине подрядчика) оплачиваемые за счет заказчика. Часть затрат оплачивается *дополнительно.Это*:

- электромонтажные работы,
- огрунтовка трубопроводов и последующая их окраска,
- цветовая и различительная окраска, пояснительные и предупредительные надписи,
- дополнительные затраты при производстве монтажных работ в зимнее время,
- устройство специальных ограждений и приспособлений при работе в стесненных условиях, вблизи действующего оборудования,
- проведение специальных мероприятий для перемещения оборудования к

месту монтажа и устройство площадок для укрупнительной сборки оборудования (возмещаются за счет средств на временные здания и сооружения),

- временные разводки от магистральных и разводящих сетей для подачи энергии к местам монтажа оборудования (возмещаются за счет общепроизводственных расходов),
- футеровка, теплоизоляция, звукоизоляция, специальная окраска оборудования и трубопроводов относятся к строительным работам и соответственно оплачиваются,
- затраты на не учтенные в расценках материальные ресурсы, расход и характеристика которых определяются проектными решениями (кабель, трубы и т.п.), перечень которых приведен в сборниках; стоимость мате-риальных ресурсов, отсутствующих в перечнях учитывается в стоимости оборудования,
- стоимость вспомогательных ненормируемых материальных ресурсов (ветошь, бумага, керосин, солидол, тавот и т.п.) учитываются в единичных расценках и в ресурсных сметах в размере 2 % от сметной стоимости материалов, учтенных нормами,
- затраты на горизонтальное перемещение оборудования на расстояние свыше 1500 м (кроме линейных сооружений) за исключением случаев, когда в расценках учтено перемещение «до места установки» и вертикальное перемещение (вверх или вниз) на отметки, отличающиеся от учтенных в расценках, за исключением случаев, когда в расценке учтено перемещение «до проектных отметок» (приложение 9),
- затраты на подъем оборудования от нулевой отметки (уровня земли) до отметки пола соответствующего этажа, если в расценке учтено перемещение «в пределах любого этажа».

Объектная смета (сметные расчеты) объединяют в своем составе на объект в целом данные из локальных смет и являются сметными документами, на основе которых формируется цена тендерного предложения. Объектные сметы и сметные расчеты разрабатываются по форме № 3 (табл.3.11) на строительство каждого здания и сооружения, входящего в состав предприятия и содержит показатели стоимости строительных и монтажных работ; оборудования, мебели и инвентаря; прочих затрат, а так же сметная трудоемкость, сметная заработная плата и показатели единичной стоимости на принятый измеритель (1 м^3 строительного объема, 1 м^2 площади объекта, 1 м^2 площади застройки и т.п.).

В объектных сметах, кроме стоимости строительных и монтажных работ учитывается также часть средств на возведение и разборку *титульных* временных зданий и сооружений с выделением справочно-возвратных сумм в случаях, когда расчеты между заказчиком и подрядчиком производятся с использованием процентной нормы. Средства на строительства временных зданий и сооружений в объектной смете *не включаются*, если расчеты осуществляются за фактически построенные здания и сооружения предусмотренные проектом организации строительства (ПОС), по которым составлены отдельные объектные сметы.

В объектные сметы включается также ряд прочих затрат, предусмотренных в сводном сметном расчете стоимости строительства и относящихся к дан-

ному объекту: дополнительные затраты, связанные с производством строительных и монтажных работ в зимнее (летнее) время; дополнительные затраты на транспортирование привозных материалов, включая погрузочно-разгрузочные работы; восстановление после окончания строительства действующих постоянных автомобильных дорог; средства на возмещение вахтовой надбавки и др. с распределением этих затрат по согласованному проценту к итогу строительных и монтажных работ по соответствующим объектным сметам.

За итогом объектной сметы справочно показываются возвратные суммы, которые определяются суммированием возвратных сумм, приведенных во всех относящихся к данному объекту локальных сметах.

При размещении в жилых зданиях встроенных, пристроенных и встроено-пристроенных нежилых помещений различного назначения объектные сметы составляются отдельно для жилого здания и этих помещений с распределением между ними стоимости общих конструкций и устройств. При составлении одной общей объектной сметы за итогом обязательно выделяется сметная стоимость жилой части здания и нежилых помещений.

Таблица 3.11 - Обьектная смета № _____
на строительство_____
(наименование обьекта)
Сметная стоимость _____ тыс. грн.
Сметная трудоемкость _____ тыс.чел.-ч.
Сметная заработная плата _____ тыс. г
Измеритель единичной стоимости _____

№ п/п	Номера смет и сметных рас четов	Наименование работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.грн.					Сметная трудоемкость, тыс.чел.-ч	Сметная заработная плата, тыс.грн	Показатели единичной стоимости
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели и инвентаря	прочих затрат	всего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Главный инженер проекта _____
[подпись (инициалы, фамилия)]
Начальник _____ отдела _____
(наименование) *[подпись (инициалы, фамилия)]*
Составил _____
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]
Проверил _____
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Расчет показателя единичной стоимости базируется на правилах определения принятого измерителя.

Площадь застройки здания определяется как площадь горизонтального сечения по внешнему обводу здания на уровне цоколя, учитывая выступающие части, имеющие перекрытия (веранды, портики, галереи и т.п.) с учетом площади под частью здания, расположенной на столбах, а также проездов под зданием.

Общий строительный объем здания определяется как сумма объемов наземной части, включая мансардный этаж, и подземной части здания. Объем здания при наличии разных по площади этажей исчисляется как сумма объемов всех его частей. Объем здания исчисляется отдельно по его частям, если эти части отличаются одна от другой по очертанию или конструкции; при этом разграничивающая стена относится к той части здания, которой она соответствует по высоте или конструкции.

Строительный объем *наземной части* с чердачным перекрытием определяется как произведение площади горизонтального сечения по наружному обводу здания на уровне первого этажа выше цоколя на полную высоту здания по разрезу, обмеренную от уровня чистого пола первого этажа до верха засыпки чердачного перекрытия. При отсутствии чердачнего перекрытия объем определяется как произведение площади вертикального поперечного сечения на длину здания, измеренную между внешними поверхностями торцевых стен в направлении, перпендикулярном к площади сечения на уровне первого этажа выше цоколя. Площадь вертикального поперечного сечения определяется по обводу наружных поверхностей стен по верхнему очертанию кровли и по уровню чистого пола первого этажа, учитывая также выступающие на поверхности стен архитектурные детали и имеющиеся в стенах ниши.

Объем *мансардного этажа* определяется как произведение площади горизонтального сечения мансарды по внешнему обводу стен на уровне пола на высоту от пола мансарды до верха чердачного перекрытия; при криволинейном очертании перекрытия принимается средняя высота мансарды.

В общем строительном объеме учитывается также строительный объем:

– световых фонарей, выступающих за внешние очертания крыши;
– технических этажей жилых и общественных зданий;
– эркеров, веранд, тамбуров и других частей здания, увеличивающих его полезный объем;
– лоджий.

Строительный объем *подземной* части здания рассчитывается как произведение площади горизонтального сечения подвала (полуподвала) в уровне первого этажа выше цоколя на высоту подвала от уровня чистого пола подвала до отметки чистого пола первого этажа.

В этажность надземной части здания включаются все надземные этажи отдельно для каждой части здания, включая технический, мансардный и цокольный, если верх его перекрытия находится выше средней планировочной отметки земли не менее, чем на 2 м.

Площадь жилого здания определяется как сумма площадей здания в пределах внутренних поверхностей стен с учетом площадей балконов и лоджий.

Общая площадь квартир определяется как сумма площадей их помещений, встроенных шкафов, а также лоджий, балконов, веранд, террас и холодных кладовых с учетом понижающих коэффициентов; для лоджий – 0,5, для балконов и террас – 0,3. Площадь, занимаемая печью в площадь помещений не включается. Площадь под маршем внутриквартирной лестницы при высоте от пола до

низа выступающих конструкций более 1,6 м включается в площадь помещения, в котором расположена лестница.

Площадь квартир определяется как сумма площадей жилых комнат и подсобных помещений без учета лоджий, балконов, веранд, террас, холодных кладовых и тамбуров.

Общая площадь общественного здания определяется как сумма площадей всех этажей, включая технический , мансардный, цокольный и подвальный с учетом площадей антресолей, переходов в другие здания, остекленных веранд, галерей, балконов, зрительных и других залов. Площадь мансардного этажа измеряется в пределах внутренних поверхностей наружных стен и стен мансарды смежных с пазухами чердака. Площадь этажа с наклонными наружными стенами измеряется на уровне пола.

Полезная площадь общественного здания определяется как сумма площадей всех размещаемых в нем помещений с учетом балконов, антресолей и т.п., за исключением лестничных клеток, лифтовых шахт, внутренних открытых лестниц и пандусов.

Расчетная площадь общественного здания определяется как сумма площадей всех размещаемых в нем помещений за исключением лестничных клеток, лифтовых шахт, внутренних открытых лестниц и пандусов, коридоров, тамбуров, переходов и помещений, предназначенных для размещения инженерного оборудования и инженерных сетей.

Не включаются в показатель общего строительного объема зданий:

– чердаки, используемые для технических целей;
– крытые и открытые балконы.

При расчете *общей полезной площади* зданий и сооружений учитывается функциональное назначение проектируемого объекта. Общая полезная площадь *производственного здания* определяется суммой рабочих, складских и вспомогательных помещений. В общую площадь *жилых домов* входят площади всех жилых и подсобных помещений квартир, с учетом площади встроенных шкафов, внутриквартирных коридоров и шлюзов, а *общежитий* – площадь жилых комнат, подсобных помещений, включая площадь встроенных шкафов и шлюзов, помещений культурно-бытового назначения и медицинского обслуживания.

Жилая площадь квартирных домов и общежитий определяется как сумма площадей жилых комнат без учета площади встроенных шкафов.

3.3. Порядок разработки сводного сметного расчета стоимости строительства (ССРСС) и ведомости ресурсов к нему

Сметная стоимость работ и затрат, предусмотренных проектом определяется сводным сметным расчетом стоимости строительства предприятия, здания или сооружения.

Сводный сметный расчет составляется в целом на строительство, расширение, реконструкцию или техническое переоснащение предприятия, здания, сооружения независимо от числа генеральных подрядных организаций осуществляющих реализацию проектных решений. При наличии двух и более генеральных подрядчиков общая сметная стоимость по проекту определяется с учетом соответ-

ствующих нормативов, установленных для каждой подрядной организации. Сметная стоимость работ и затрат, подлежащих осуществлению каждой генеральной подрядной организацией, оформляется отдельной ведомостью, составляемую применительно к форме сводного сметного расчета. Сводный сметный расчет составляется по форме №1 (табл. 3.12). ССРСС составляется на основе итогов объектных смет (сметных расчетов) и сметных расчетов на отдельные виды работ и затрат с *обязательной* ссылкой на их номера (гр. 2), влючаемых в расчет отдельными строками.

Таблица 3.12 - Сводный сметный расчет стоимости строительства №__

_____

(наименование стройки)

Составлен в текущих ценах по состоянию на «__»_____ 20__г.

№ п/п	Номера смет и сметных расчетов	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс.грн.			Прочие затраты, тыс. грн.	Общая сметная стоимость, тыс. грн.
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели и инвен-тря		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.		**Глава1. Подготовка территории строительства** Оформление земельного участка и разбивочные работы[24] Отведение земельного участка, выдача архитектурно-планировочного задания, красных линий застройки и технических условий [28]	-	-	-	+	+
2.		Разбивка основных осей зданий и сооружений, перенос их в натуру и закрепление на местности пунктами и знаками Освоение территории строительства	-	-	-	+	+
3.		Компенсация и затраты по сносу зданий, сооружений, обустройств, зеленых насаждений и посевов, находящихся на территории строительства с рубкой деревьев и корчеванием пней[32]	+	-	-	+	+
4.		Возмещение убытков, вызванных проведением водохозяйственных мероприятий, прекращением или изменением условий водопользования	+	-	-	+	+
5.		Снятие и складирование плодородного слоя почвы	+	-	-	-	+
6.		Осушение территории, противооползневые мероприятия, противопаводковые и противоселевые сооружения, нагорные канавы, подсыпка и намыв грунта, другие работы по созданию рельефа	+	+	+	+	+
7.		Рекультивация земельных участков, предоставленных во временное пользование	+	+	+	+	+
8.		Налог на земельный участок, отведенный под строительство (может включаться)	-	-	-	+	+
9.		Арендная плата за временное использование земли за пределами участка строительства	-	-	-	+	+
		Итого по главе 1	+	+	+	+	+

Продолжение таблицы 3.12

1	2	3	4	5	6	7	8
		Глава 2. Основные объекты строительства					
10.		Здания и сооружения, предназначенные для выполнения основных технологических функций предприятий отраслей хозяйства Украины	+	+	+	+	+
11.		Специализированные цеха по выпуску товаров народного потребления предприятий машиностроения и других предприятий отраслей хозяйства Украины	+	+	+	+	+
12.		Объекты социальной сферы	+	+	+	+	+
13.		Жилые здания	+	+	+	+	+
		Итого по главе 2	+	+	+	+	+
		Глава 3. Объекты подсобного и обслуживающего назначения					
14.		Здания ремонтно-технических мастерских, деревообрабатывающих, инструментальных, модельных цехов, станции производства защитных газов, газогенераторные, кислородные, компрессорные, всякого рода складские помещения, эстакады, галереи, здания заводоуправлений, лабораторий и другие аналогичные здания и сооружения	+	+	+	+	+
15.		Противосорняковые мероприятия, природоохранные работы, водолазные станции, охрана памятников культуры	+	+	+	+	+
16.		Хозяйственные корпуса, проходные, теплицы в больницах и научных городках, мусоросборники и др.	+	+	+	+	+
		Итого по главе 3	+	+	+	+	+
		Глава 4. Объекты энергетического хозяйства					
17.		Электростанции, трансформаторные подстанции и киоски, линии электро-снабжения и др.	+	+	+	+	+
		Итого по главе 4	+	+	+	+	+
		Глава 5. Объекты транспортного хозяйства и связи					
18.		Железнодорожные подъездные пути (земляное полотно, верхнее строение пути, мосты и трубы, устройство пути, сигнализация, централизация, блокировка и связь)	+	+	+	+	+
19.		Автомобильные подъездные и внутренние дороги	+	-	-	-	+
20.		Здания и сооружения по обслуживанию транспорта: депо, гаражи, площадки для стоянки автомашин и других транспортных средств	+	+	+	+	+
21.		Наружные работы по устройству всех видов связи – внешней (телефонизация и др.) и внутренней (диспетчерская, селекторная, абонентская и др.), а так же наружные работы по радиофикации и часификации зданий и сооружений	+	+	+	+	+

Продолжение таблицы 3.12

1	2	3	4	5	6	7	8
22.		Здания для размещения и устройства связи	+	+	+	+	+
		Итого по главе 5	+	+	+	+	+
		Глава 6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения					
23.		Плотины, водозаборные сооружения, насосные станции, напорные линии водоснабжения, здания перекачки, водонапорные башни, фильтры, разводная сеть с кранами, гидроколонками и другими обустройствами (резервуарами, шахтными колодцами и др.). Системы водооборота с градирнями	+	+	+	+	+
24.		Наружная сеть канализации со смотровыми колодцами. Очистные сооружения и др.	+	+	+	+	+
25.		Здания котельных со вспомогательными сооружениями (бойлерная, мазутопроводы, резервуары и др.)	+	+	+	+	+
26.		Тепловые сети	+	-	-	-	+
27.		Газоснабжение, газораспределительные пункты (ГРП)	+	+	+	+	+
		Итого по главе 6	+	+	+	+	+
		Глава 7. Благоустройство и озеленение территории					
28.		Вертикальная планировка территории, устройство дорожек, малые архитектурные формы, спортивные и игровые площадки, спортивные сооружения, ограждение территорий, наружное освещение, посадка деревьев, кустов, устройство клумб, газонов	+	+	-	-	+
		Итого по главе 7	+	+	-	-	+
		Итого по главам 1-7	+	+	+	+	+
		Глава 8. Временные здания и сооружения					
29.		Средства на возведение и разборку *титульных* временных зданий и сооружений производственного и вспомогательного назначения, предусмотренных данным проектом (рабочим проектом)	+	+	-	-	+
		Итого по главе 8	+	+	-	-	+
		Итого по главам 1-8	+	+	+	+	+
		Глава 9. Прочие работы и затраты					
30.		Дополнительные затраты при выполнении строительно-монтажных работ в *зимний* период	+	+	-	-	+
31.		Дополнительные затраты при выпол-нении строительно-монтажных работ в *летний* период под открытым небом при температуре наружного воздуха более +27^{0}С	+	+	-	-	+

Продолжение таблицы 3.12

1	2	3	4	5	6	7	8
32.		Дополнительные затраты, связанные с выполнением противопаводковых мероприятий	+	-	-	-	+
33.		Содержание и восстановление после окончания строительства действующих постоянных автомобильных дорог	+	-	-	-	+
34.		Затраты, связанные с испытанием свай (строительные работы)	+	-	-	-	+
35.		Затраты на проведение послеосадочного ремонта (поддержания) подземных выработок при строительстве, реконструкции, подготовке новых горизонтов угольных и сланцевых шахт, а так же железорудных и других рудных шахт	+	-	-	-	+
36.		Затраты на проведение геологоразведочных работ	+	-	-	-	+
37.		Затраты, связанные с организацией для работников строительных организаций *специальных маршрутов* городского пассажирского транспорта	-	-	-	+	+
38.		Средства на доплаты работникам в связи с *потерями времени на проезд* от места размещения строительно-монтажной организации (сборного пункта) до объекта строительства и обратно	-	-	-	+	+
39.		Затраты по *перевозке* работников строительно-монтажных организаций автомобильным транспортом	-	-	-	+	+
40.		Затраты, связанные с *командированием* работников подрядных организаций на стройки	-	-	-	+	+
41.		Затраты, связанные с выполнением научно-исследовательских, экспериментальных или опытных работ для осуществления принятых в проекте технических решений	-	-	-	+	+
42.		Затраты на *перебазировку* строительно-монтажных организаций или их производственных подразделений	-	-	-	+	+
43.		Затраты по шефмонтажу импортного оборудования	-	-	-	+	+
44.		Дополнительные затраты, связанные с организацией работ вахтовым методом, всего	-	-	-	+	+
		в том числе	-	-	-	+	+
		- содержание вахтового поселка	-	-	-	+	+
		- содержание гостиниц в аэропортах	-	-	-	+	+
		- содержание диспетчерских служб по авиаперевозкам	-	-	-	+	+
		- аренда каналов связи	-	-	-	+	+
		- содержание дополнительных мастеров и других инженерно-технических работников	-	-	-	+	+

Продолжение таблицы 3.12

1	2	3	4	5	6	7	8
		- выплата установленных компенсаций в связи со сверхнормативной ежедневной продолжительностью работ	-	-	-	+	+
		- выплата суточных или надбавок за передвижной характер работ	-	-	-	+	+
		- стоимость проезда работников к месту работы и обратно к месту жительства, а так же суточные за время пребывания в пути	-	-	-	+	+
45.		Затраты на приобретение *хозяйственного инвентаря* (включая мебель) для промышленного строительства	-	-	-	+	+
46.		Затраты на выполнение опытно-конструкторских работ по созданию автоматизированных систем управления технологическими процессами, агрегатами и производствами (не обеспеченными в составе комплекта поставки оборудования такими системами), в том числе разработки программного обеспечения конкретных систем для вновь строящихся и реконструируемых производственных предприятий,	-	-	-	+	+
47.		Затраты на проведение маркшейдерских работ в угольной промышленности в части, не учтенной в общепроизводственных расходах	-	-	-	+	+
48.		Другие затраты (борьба с силикозом, радиоактивностью и т.д.)	-	-	-	+	+
		Итого по главе 9	+	+	-	+	+
		Итого по главам 1-9	+	+	+	+	+
		Глава 10. Содержание службы заказчика и авторский надзор					
49.		Содержание службы заказчика (включая затраты на *технический надзор*) [26]	-	-	-	+	+
50.		Осуществление *авторского надзора [29]*	-	-	-	+	+
51.		Проведение геодезических наблюдений за перемещением и деформациями зданий и сооружений	-	-	-	+	+
52.		Затраты заказчика, связанные с проведением *тендеров*	-	-	-	+	+
53.		Средства для оплаты услуг, связанных с подготовкой к производству работ, их осуществлением и вводом объекта в эксплуатацию и					
		формирование страхового фонда документации	-	-	-	+	+
		Итого по главе 10	-	-	-	+	+
		Глава 11. Подготовка эксплуатационных кадров					
54.		Подготовка эксплуатационных кадров	-	-	-	+	+
		Итого по главе 11	-	-	-	+	+

							Продолжение таблицы 3.12
1	2	3	4	5	6	7	8
		Глава 12. Проектные и изыскательские работы					
55.		Сметная стоимость проектно-изыскательских работ	-	-	-	+	+
56.		Сметная стоимость комплексно государственной *экспертизы* проектно-сметной документации	-	-	-	+	+
57.		Сметные затраты, связанные с испытанием свай (работы, выполняемые проектными и изыскательскими организациями)	-	-	-	+	+
		Итого по главе 12	-	-	-	+	+
		Итого по главам 1-12	+	+	+	+	+
		Сметная прибыль (П)	+	+	-	-	+
		Средства на покрытие административных расходов строительно-монтажных организаций (АР)	-	-	-	+	+
		Средства на покрытие риска всех участников строительства (Р)					
		Средства на покрытие дополнительных затрат, связанных с инфляционными процессами (И)	-	-	-	+	+
		Итого (гл. 1-12+П+АР+Р+И)	+	+	+	+	+
		Налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством и не учтенные составляющими стоимости строительства (без НДС)	+	+	+	-	-
		Итого	+	+	+	+	+
		Налог на добавленную стоимость	-	-	-	+	+
		Всего по сводному сметному расчету	+	+	+	+	+
		Возвратные суммы	-	-	-	-	+

Директор (или главный инженер)
проектной организации _____
[подпись (инициалы, фамилия)]

Главный инженер проекта _____
[подпись (инициалы, фамилия)]

Начальник _____ отдела _____
(наименование) *[подпись (инициалы, фамилия)]*

Согласовано:

Заказчик _____
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Сметная стоимость каждого объекта, предусмотренного проектом (гр. 8), без начисления лимитируемых и прочих затрат, распределяется по соответствующим графам (гр. 4-7), обозначающим сметную стоимость строительных работ, монтажных работ, оборудования, мебели и инвентаря, а также прочих затрат.

ССРСС содержит 12 глав:

Глава 1. Подготовка территории строительства.

Глава 2. Основные объекты строительства.

Глава 3. Объекты подсобного и обслуживающего назначения.
Глава 4. Объекты энергетического хозяйства.
Глава 5. Объекты транспортного хозяйства и связи.
Глава 6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, тепло- и газоснабжения.
Глава 7. Благоустройство и озеленение территории.
Глава 8. Временные здания и сооружения.
Глава 9. Прочие работы и затраты.
Глава 10. Содержание службы заказчика и авторский надзор.
Глава 11. Подготовка эксплуатационных кадров.
Глава 12. Проектные и изыскательские работы.

После итога глав 1-12 учитывается:

– сметная прибыль (П), дифференцированная как по видам строительства, так и по видам работ [4];
– средства на покрытие административных расходов (АР) строительно-монтажных организаций в части, относящейся только к строительным и монтажным работам, и дифференцированным по видам строительства;
– средства на покрытие риска (Р) всех участников строительства, размер которых (от 1,2% до 9%) зависит от характера и вида строительства, использования типовых проектных решений и стадийности разработки проектной документации;
– средства на покрытие дополнительных затрат, связанных с инфляционными процессами (И);
– налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством и не учтенные составляющими стоимости строительства.

При этом следует учесть, что сбор на обязательное социальное страхование, сбор на обязательное пенсионное страхование, взносы в Государственный фонд содействия занятости населения учитываются в общепроизводственных расходах, а налог с владельцев транспортных средств и других самоходных машин и механизмов учитывается в стоимости машино-часа их эксплуатации.

В составе ССРСС (гр. 4-8) приводятся следующие итоги:

– по каждой главе, а при наличии в главах разделов и по каждому разделу;
– суммарные по главам 1-7, 1-8, 1-9, 1-12;
– "Итого" по главам 1-12 с учетом П, АР, Р и И;
– "Итого" (с учетом неучтенных налогов, сборов и платежей);
– "Налог на добавленную стоимость"
– "Всего" по сметному расчету.

Заполнение формы №1 (табл. 3.12) в части нумерации и наименования глав и граф, разделения объектов, работ и затрат по его разделам и главам, разделения стоимостных показателей по графам ССРСС и приведения промежуточных и общих итогов является обязательным.

В случае отсутствия объектов, работ и затрат, предусматриваемых соответствующей главой, эта глава пропускается без изменения номеров последующих глав. При разработке отдельного проекта на строительство энергетических объектов, наружных сетей и сооружений (котельная, газоснабжение населенного

пункта и т.п.) в ССРСС они включаются в главу 2 как основные объекты строительства.

В сводный сметный расчет включается стоимость:

1) работ по освоению и инженерной подготовке территории, отведенной под строительство, определяющихся естественными условиями земельного участка (водопонижение, выкорчевывание пней и др.);
2) работ, связанных со сносом и переносом существующих зданий и сооружений, а также с отчуждением территорий (выплата компенсаций, перенос и перекладка инженерных коммуникаций, пересадка зеленых насаждений и т.п.);
3) строительных и монтажных работ по основному объекту строительства, включая внутренние санитарно-технические и электромонтажные работы, стоимость устройства лифтов, мусоропроводов и т.п.
4) работ по инженерному обеспечению территории, включая прокладку сетей водоснабжения, канализации, тепло- и газоснабжения, ливнестоков, энергоснабжения, сетей радиофикации и телефонизации, необходимых для подключения проектируемого объекта к магистральным инженерным сетям;
5) строительства трансформаторных подстанций, тепловых пунктов, котельных, топливных складов, мусоросборников;
6) благоустройства территории, отведенной под строительство: вертикальную планировку, устройство проездов (до места их присоединения к действующим постоянным дорогам), ограждений, тротуаров, пешеходных дорожек, отмосток, игровых и спортивных площадок и озеленение территории;
7) работ по строительству и разборке временных зданий и сооружений для обслуживания строительного производства;
8) работ и затрат, связанных с производством работ на открытом воздухе в зимнее (летнее) время;
9) содержание дорог и вывозке мусора в период строительства;
10) дополнительных расходов, не включенных в ресурсные элементные сметные нормы;
11) содержания технического надзора заказчика и проведения авторского надзора проектной организацией;
12) проектных и изыскательных работ;
13) подготовки эксплуатационных кадров для вновь строящихся предприятий (для действующих предприятий стоимость этих услуг, так же как и оплата переподготовки и повышения квалификации работающих, оплата учебных отпусков осуществляется за счет средств основной деятельности);
14) приобретения и доставки оборудования, инструмента, инвентаря и мебели.

Распределение объектов, работ и затрат по главам ССРСС и их распределение по графам приведено в примерной номенклатуре (табл. 3.12)

В главу 1 «Подготовка территории строительства» на основании принятых в проекте решений в соответствии с локальными и объектными сметами, а также сметными расчётами на отдельные виды затрат включаются средства на работы и затраты, связанные с отводом и освоением застраиваемой территории. В стоимости *строительных* работ (гр.4) учитываются:

– освобождение территории строительства от имеющихся на ней зданий (разборка, вывоз материалов от разборки, складирование и т.п.), лесонасаждений, промышлённых отвалов и др.; перенос и переустройство инженерных коммуникаций, сооружений, путей и дорог, снятие и хранение плодородного слоя грунта и т.п.;
– проведение мероприятий, связанных с изменением условий водопользования, с защитой окружающей природной среды и ликвидацией неблагоприятных условий строительства;
– приведение земельных участков, предоставленных на период строительства во временное пользование, в состояние, пригодное для пользования в соответствии с проектом рекультивации нарушенных земель;
– затраты на подготовку площадок для размещения и строительства временных титульных зданий и сооружений.

В *прочих* затратах (гр.7) учитываются средства на:
– отвод земельного участка, выдачу архитектурно-планировочного задания и красных линий застройки, получение прав временного пользования участком для организации строительной площадки и оплату за пользование этим участком;
– разбивка и закрепление пунктами и знаками основных осей зданий и сооружений;
– компенсация стоимости сносимых зданий и насаждений.

В главу 2 «основные объекты строительства включается сметная стоимость строительства зданий, сооружений и видов работ, предназначенных для выполнения основных функций.

В главу 3 «Объекты подсобного и обслуживающего назначения» включаются:
– для промышленного строительства - здания заводоуправления лабораторные корпуса, ремонтно- механические мастерских, проходные, конторы, складские помещения и площадки, эстакады, галереи и т.п.;
– для жилищно-гражданского строительства – хозяйственные корпуса, проходные, теплицы в больничных и научных городках, а также отдельностоящие здания и сооружения, предназначенные для обслуживания работающих и расположенные в пределах территории, отдельной для строительства предприятий(поликлиники, столовые, объекты бытового обслуживания и др.).

Порядок отнесения сметных затрат к *главам 4-7* не требует отдельных пояснений, поскольку их назначение следует из названия этих глав.

В главу 8 «Временные здания и сооружения» включаются средства(гр.4,5) на возведение и разборку титульных временных зданий и сооружений, необходимых для размещения и обслуживания работников строительства и обеспечения производственных потребностей строек. К титульным временным зданиям и сооружениям относятся работы и затраты на:
– временное приспособление вновь построенных постоянных зданий и сооружений;
– аренду и приспособление существующих помещений;
– устройство, содержание и разборку временных железных, автомобильных и землевозных дорог с линейными сооружениями и проездами;

– устройство и разборку сетей связи и временных инженерных коммуникаций;
– устройство временных материальных складов (кроме кладовок, помещений и навесов при объектах строительства);
– временные производственные мастерские;
– временные котельные, насосные, компрессорные, калориферные и т.п.;
– устройство полигонов для изготовления железобетонных и бетонных изделий;
– временные лаборатории для испытания строительных материалов на строительной площадке;
– устройство оснований и фундаментов под машины и механизмы (кроме рельсовых путей под башенные, козловые и портально-стреловые краны);
– другие работы и затраты по временным объектам, не учтенные сметными нормами.

Затраты на сооружение, содержание, ремонт и перемещение *нетитульных* зданий и сооружений учитываются в составе общепроизводственных расходов при разработке локальных смет(сметных расчетов). К нетитульным объектам относятся:
– приобъектные конторы и кладовые линейного персонала;
– складские помещения и навесы на объекте;
– помосты, лестницы, переходные мостки, ограждения;
– приспособление для охраны труда;
– инвентарные площадки и люки, предохранительные козырьки;
– временные разводки сетей инженерного обеспечения строительства в пределах рабочей зоны и т.п.

В главу 9 «Прочие работы и затраты» включаются в целом по стройке средства на покрытие затрат заказчика и подрядчика, не учтенные сметными нормативами. Эти затраты можно разделить на лимитированные и прочие.

Лимитированные затраты (гр.4,5) учитываются в стоимости строительных и монтажных работ, а следовательно и в стоимости товарной строительной продукции. К ним относятся:
– зимнее удорожание связанное с усложнением производства работ дифференцированно нормируемое по различным видам строительства, осуществляемого на открытом воздухе в определенной температурной зоне; а так же летнее удорожание при температуре выше +27° С;
– выполнение противопаводковых мероприятий;
– содержание и восстановление после окончания строительства постоянных автомобильных дорог;
– испытание свай;
– проведение послеосадочного ремонта подземных выработок;
– проведение геолого - разведочных работ.

К *прочим* относятся затраты, связанные с:
– организацией специальных маршрутов городского пассажирского транспорта;

– потерями рабочими подрядных организаций времени на проезд от сборного пункта до объекта строительства и обратно;
– перевозкой работников автомобильным транспортом;
– командированием работников на стройку;
– проведением научно- исследовательских, экспериментальных и опытных работ, связанных с реализацией проектных решений;
– перебазировкой строительно-монтажных организаций;
– оплатой услуг по шефмонтажу импортного оборудования;
– организацией работ вахтовым методом;
– приобретением хозяйственного инвентаря для промышленного строительства;
– выполнением опытно-конструкторских работ по созданию автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСЦ ТП);
– проведением маркшейдерских работ;
– другими мероприятиями(борьба с радиоактивностью, силикозом и проч.)

В главу 10 «Содержание службы заказчика» авторский надзор включаются и (гр.7) в обоснованных размерах средства, намеченные на:

– содержание *службы заказчика* (включая расходы на технический надзор); при этом, под понятием «служба заказчика» следует понимать управление (отделы) капитального строительства местных органов исполнительной власти и соответствующие подразделения предприятий и организаций, созданные для выполнения функций заказчика строительства; если функции заказчика осуществляет структурное подразделение предприятия, которое содержится за счет основной деятельности, средства на содержание службы заказчика в ССРСС *не* включаются, что обуславливается заданием на проектирование;
– осуществление проектными организациями *авторского надзора* за соблюдением действующих строительных норм и правил при реализации проектных решений;
– проведение геодезических наблюдений за перемещением и деформацией зданий и сооружений;
– подготовку и проведение *тендеров*;
– подготовку объекта к вводу в эксплуатацию;
– формирование страхового фонда документации Украины.

В главу 12 «Проектные и изыскательские работы» включается сметная стоимость проектно-изыскательских работ и её комплексной государственной экспертизы, а также затраты, связанные с испытанием в свай в той части работ, которая выполняется проектно-изыскательскими организациями.

За итогом сводного сметного расчета приводятся:

1) Возвратные суммы по итогам объектных смет (сметных расчетов), учитывающие реализацию материалов, конструкций, изделий, получаемых при разборке временных зданий и сооружений (а также их амортизацию), сносе и переносе существующих объектов, в порядке попутной добычи, а также предметов меблировки помещений для иностранного персонала, осуществляющего шефмонтаж оборудования а также стоимость материа-

лов, получаемых в порядке попутной добычи (камень, гравий, уголь, круглый лес и др.) при условии их возможной реализации;

2) Балансовая (остаточная) стоимость существующего оборудования используемого по проекту, переносимого в пределах действующего предприятия;
3) Сумма средств на долевое участие в строительстве общеузловых объектов предприятий и организаций, входящих в данный промышленный узел, осуществляемом в порядке кооперирования несколькими инвесторами.
4) Средства на развитие собственной базы порядных организаций и восстановление парка строительных машин и механизмов(по согласованию с соответствующими руководящими органами);
5) В сводные сметные расчеты к проекту на строительство предприятий головного застройщика и всех других предприятий, входящих в состав группы, включаются средства на долевое участие в строительство общих объектов (подьездных дорог, сетей инженерного обеспечения, очистных сооружений, ТЭЦ и др.) в размере, определяемом головным застройщиком по согласованию с предприятиями-заказчиками.
6) Данные о распределении общей сметной стоимости строительства микрорайона или комплекса жилых и общественных зданий (включая стоимость строительства внутриквартальных сетей инженерного обеспечения и работ по благоустройству и озеленению территории) по направлениям капитальных вложений(торговля, бытовое обслуживание, коммунальное хозяйство и т.д.) при осуществлении застройки за счёт нескольких заказчиков.

Сметная стоимость строительства очистных сооружений, насосных станций, котельных, магистральных трубопроводов и других объектов, предназначенных для обслуживания как промышленного предприятия, так и жилья, учитывается в ССРСС промышленных и жилищно-гражданских объектах пропорционально потреблению ими энергоресурсов. Сметная стоимость разводящих сетей учитывается в зависимости от назначения отдельных участков этих сетей (водоснабжения, канализации, теплофикации, газификации, электроснабжения и т.д.). Если же потребление энергоресурсов объектами жилищно-гражданского назначения не превышает потребления промышленными объектами, стоимость объектов инженерного обеспечения может быть полностью включена в сводный сметный расчет на промышленное строительство.

Сметная стоимость общих для групп предприятий объектов вспомогательных производств и хозяйств, подъездных дорог, сетей энергоснабжения, водоснабжения, канализации и др. определяется по отдельному сводному сметному расчету на эти объекты и распределяется между соответствующими предприятиями пропорционально их потребности в продукции и услугах; затраты на благоустройство – пропорционально стоимости строительства обьекта.

При проектировании строек, строительство которых намечается осуществлять по очередям составляются: расчет общей стоимости строительства (сводка затрат); сводный сметный расчет стоимости строительства первой очереди; расчеты стоимости строительства последующих очередей; объектные расчеты стоимости.

Расчет стоимости строительства на полное развитие предприятия, здания или сооружения, осуществляемое по очередям, составляется по форме сводного сметного расчета с указанием в нем стоимости каждой из очередей с указанием стоимости, на полное развитие.

Стоимость первой очереди в этой документации указывается в строке «Итого сметная стоимость строительства первой очереди». В нее заносят данные из конечного итога всех граф сводного сметного расчета к проекту на эту очередь.

Аналогичным образом в расчет стоимости строительства на полное развитие предприятия включаются данные из расчетов стоимости строительства последующих очередей.

В итоговой строке «Общая стоимость строительства» по соответствующим графам суммируются стоимостные показатели всех очередей.

Стоимость строительства второй и последующих очередей определяется расчетами стоимости строительства на каждую очередь, составляемыми по форме сводного сметного расчета.

Расчет стоимости строительства второй и последующих очередей базируется на объектных расчетах стоимости, которые составляют на отдельные здания и сооружения смет, и на общеплощадочные работы по форме, установленной для локальных смет.

Расчет стоимости строительства на его полное развитие включается в состав проекта на строительство первой очереди и утверждается в его составе.

Ведомость ресурсов к сводному сметному расчету составляется по форме№4б (табл.3.13), в которой суммируются данные ведомостей ресурсов к локальным сметам, а также ресурсы на возведение и разборку титульных временных зданий и сооружений и дополнительные затраты при выполнении строительных и монтажных работ в зимний (летний) период.

Порядок определения *расчетной трудоемкости* работ при возведении и разборке *временных зданий и сооружений* зависит от принятого метода определения суммы средств на эти цели:

1) при использовании установленного усредненного процентного сметного норматива расчетная трудоемкость определяется в том же проценте от суммы нормативно-расчетной трудоемкости в прямых затратах и общепроизводственных расходах, что и средства по главе 8 ССРСС (приложение 21);
2) ри разработке в составе главы 8 ССРСС локальных смет на титульные временные объекты, нормативно-расчетная трудоемкость принимается по итогам этих смет.

Базой для исчисления *расчетной трудоемкости* производства дополнительных работ в *зимнее (летнее)* время является трудоёмкость строительно-монтажных работ в прямых затратах.

Таблица 3.13 - Ведомость ресурсов к сводному сметному расчету стоимости строительства

№ п/п	Шифр ре-сурса	Наименование	Единица измерения	Количество	Теку-щая цена за едини-цу	в том числе:		
						отпуск-ная цена, грн.	транс-портная составля ющая, грн.	Заготови-тельно-складские расходы, грн.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I. Затраты труда								
1	+	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	+	+	-	-	-
2	-	Средний разряд работ, выполняемых рабочими-строителями	разряд	+	-	-	-	-
3	+	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	+	+	-	-	-
4	-	Средний разряд работ, выполняемых рабочими монтажниками	разряд	+	-	-	-	-
5	+	Затраты труда рабочих, занятых управлением и обслуживанием машин	чел.-ч	+	+	-	-	-
6	-	Средний разряд звена рабочих, заня-тых управлением и обслуживанием машин	разряд	+	-	-	-	-
7	+	Затраты труда рабочих, занятых управлением и обслуживанием машин	чел.-ч	+	+	-	-	-
8	-	Затраты труда рабочих, заработная плата которых учитывается в составе:						
8.1	+	общепроизводственных расходов	чел.-ч	+	+	-	-	-
8.2	+	средств на возведение и разборку временных сданий и сооружений	чел.-ч	+	-	-	-	-
8.3	+	в зимний период	чел.-ч	+	-	-	-	-
8.4	+	в летний период	чел.-ч	+	-	-	-	-
Итого сметная трудоемкость			чел.-ч	+	-	-	-	-
Средний разряд работ			разряд	+	-	-	-	-
II Строительные машины и механизмы								
+	+	Машины и механизмы	маш.-ч			+	+	-
+	+	Перевозка грунта	т			+	+	-
III Строительные материалы, изделия и конструкции								
+	+	Строительные материалы, изделия и конструкции	+			+	+*	+

Текущие цены материальных ресурсов приняты по состоянию на _____

Составил_____

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил_____

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

3.4. Порядок разработки ведомостей пускового комплекса и объектов по охране окружающей среды

Пусковой комплекс (ПК) предприятия или его очереди состоит из объектов основного производственного, вспомогательного и обслуживающего назначения,

энергетического и транспортного хозяйства, очистных сооружений, инженерных сетей, устройств по очистке газов.

Функционирование этих объектов должного обеспечивать проектный объем выпуска продукции и полную переработку отходов производства при условии соблюдения требований по обеспечению нормальных санитарно – бытовых условий для работающих и населения.

При проектировании предприятий и сооружений, строительство и ввод в эксплуатацию которых предусматривается отдельными пусковыми комплексами, в составе инвесторской сметной документации в соответствии с заданием на проектирование разрабатывается «*Ведомость сметной_стоимости объектов, входящих в пусковой комплекс*» (табл. 3.14), в которую включаются соответствующие обьекты.

Ведомость содержит - данные по главам 2-7 ССРСС локальных и объектных смет (сметных расчетов) об общей сметной стоимости объектов и затрат по проекту в целом (гр.2-5) и сметной стоимости объектов и затрат, включенных в каждый их пусковых комплексов (гр.6-9), эксплуатация которых необходима и возможна до *полного* окончания строительства с выделением по графам сметной стоимости:

– строительно-монтажных работ;
– оборудования;
– прочих затрат.

Отдельным сметным расчетом на основе проектных проработок обосновываются затраты в тех случаях, когда в состав пускового комплекса включаются объекты, ввод в действие которых необходим для функционирования пускового комплекса *частично,* а окончание их строительства может быть обеспечено только после завершения всех работ по стройке. Они могут быть определены пропорционально доле сметной стоимости пускового комплекса в общей сметной стоимости работ по проекту.

Кроме сметной стоимости объектов и затрат по главам 2-7 ССРСС в ведомость включаются также:

1)Часть средств, предусмотренных в главах 1, 8-12 ССРСС, определяемая отдельным сметным расчетом;

2)Часть средств, предусмотренных на:

– сметную прибыль;
– административные расходы;
– покрытие дополнительных затрат, связанных с инфляцией;
– установленные действующим законодательством налоги, сборы и обязательные платежи неучтенные составляющими стоимости строительства (например, коммунальный налог);
– налог на добавленную стоимость;
– возвратные суммы.

При уточнении проектных решений на стадии разработки рабочей документации ведомость составляется на каждый пусковой комплекс отдельно в последний год его строительства с уточнением сметной стоимости строительно-

монтажных работ и оборудования по сметам, составленным на основе рабочих чертежей и соответствующих спецификаций.

Таблица 3.14 - Ведомость сметной стоимости строитетельства обьектов, входящих в пусковой комплекм

Наименование объектов (зданий и сооружений) и затрат, включенных в пусковой комплекс	Общая сметная стоимость объектов и затрат по проекту, тыс.грн.				Сметная стоимость объектов и затрат, включенных в пусковой комплекс, тыс.грн.			
	Всего	в том числе			Всего	В том числе		
		сметная стоимость		прочие затраты		сметная стоимость		прочие затраты
		строительно-монтажных работ	оборудования			строительно-монтажных работ	оборудования	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Объекты пускового комплекса (главы 2-7) ……	+ ….	+ …….	+ ….	+ …	+ …	+ ……	+ …..	+ …
Итого	+	+	+	+	+	+	+	+
Средства, предусмотренные в главах 1, 8 – 12 сводного сметного расчета	+	+	+	+	+	+	+	+
Итого по главам 1-12	+	+	+	+	+	+	+	+
Сметная прибыль (П)	+	+	-	-	+	+	-	-
Средства на покрытие административных расходов строительно-монтажных организаций	+	-	-	+	+	-	-	+
Средства на покрытие риска всех участников строительства (Р)	+	+	+	+	+	+	+	+
Средства на покрытие дополнительных затрат, связанных с инфляционными процессами (И)	+	+	+	-	+	+	+	-
Итого (гл.1-12+П+АР+Р+И)	+	+	+	+	+	+	+	+
Налоги, сборы, обязательные платежи, установленные действующим законодательством и не учтенные составляющими стоимости строительства (без НДС)	+	-	-	+	+	-	-	+
Итого	+	+	+	+	+	+	+	+
Налог на добавленную стоимость	+	-	-	+	+	-	-	+
Всего по пусковому комплексу	+	+	+	+	+	+	+	+
Возвратные суммы	+	-	-	-	+	-	-	-

Главный инженер проекта
генеральной проектной организации _____
[подпись (инициалы, фамилия)]

«Ведомость сметной стоимости строительства объектов по охране окружающей среды» составляется по форме « № 6 (табл.3.14) составляется в том случае, когда при строительстве предприятия, здания или сооружения предусматривается осуществление мероприятий по охране окружающей природ-

ной среды. В ведомость включается только стоимость объектов, работ и затрат, которые непосредственно касаются природоохранных мероприятий, при .этом сохраняется нумерация объектов, работ и затрат, принятая в ССРСС [15].

В этих целях разрабатываются локальные и объектные сметы на мероприятия по охране окружающей среды (очистные сооружения, оборотные системы водоснабжения, установка аппаратуры по очистке выбросов в атмосферу, почву, водоёмы, установки утилизации и использования отходов производства, рекультивация земель и т . п.), на основании которых составляется ведомость с добавлением части затрат, предусмотренных в главах 1, 8-12 и затрат после итога по главам 1 -12 (таблица 3.15).

Таблица 3.15 - Ведомость сметной стоимости объектов и работ по охране окружающей природной среды

Наименование объектов и работ	Номер объектной (локальной) сметы (сметного расчета)	Сметная стоимость, тыс. грн						**Всего**
		Охрана и рациональное использование воды	Охрана атмосферного воздуха	Охрана и рациональное использование земель (кроме мелиорации)	Охрана территории, флоры и фауны	Охрана недр и рациональное использова-ние минеральных ресурсов	Другие мероприятия (устранения шумов, вибраций, твердых отходов и др.)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Всего по стройке:								
- строительно-монтажных работ								
-оборудования								
Всего по пусковому комплексу:								
- строительно –монтажных работ								
- оборудования								
В том числе по отдельным объектам (наименова ние объекта)								
- строительно –монтажных работ								
- оборудования								
Итого по отдельным обьектам:								
-строительно –монтажных работ								
-оборудования								
- часть средств, предусмотренных в гл. 1, 8-12 сводного сметногорасчета								
- сметная прибыль								
-административные расходы								
-инфляционная составляющая								
налоги, сборы, обязательные платежи								
- НДС								

3.5 Порядок составления сводок затрат

Сводка затрат – это сметный документ, который утверждается в составе проектной сметной документации и определяет сметную стоимость строительства предприятий, зданий и сооружений или их очередей в случаях, когда наряду с объектами производственного назначения составляется проектно-сметная документация на:

– объекты жилищно-гражданского назначения;
– базы строительной индустрии;
– объекты городского наземного пассажирского транспорта, дороги, путепроводы и другие инженерные сооружения;
– профтехучилища, профилактории, пионерские лагеря, объекты подсобного сельского хозяйства и т. д.

Сводка затрат объединяет сводные сметные расчеты стоимости перечисленных видов строительства.

Сводка затрат составляется на строительство в целом или на его очередь по форме № 2 (табл. 3.16), в которую отдельными строками включаются итоги по всем сводным сметным расчетам стоимости строительства с указанием так же возвратных сумм.

Таблица 3.16 - Сводка затрат

_____

(наименование стройки)

Составлена в текущих ценах по состоянию на «__»_____ 20__г.

№ п/п	Наименование затрат	Объекты производственного назначе-ния	Объекты жилищно-гражданского назначения	Объекты базы строительной индуст-рии	Объекты городского наземного пассажирского транспорта, дороги, путепроводы и другие инженерные сооружения	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1.	а) Сметная стоимость, тыс.грн.					
	- строительных и монтажных работ,	+	+	+	+	+
	- оборудования, мебели и инвентаря,	+	+	+	+	+
	- пусконаладочных работ (осуществляемых за счет капитальных вложений)	+	+	+	+	+
	б) прочие затраты, тыс.грн.	+	+	+	+	+
	в) общая сметная стоимость (а+б), тыс.грн.	+	+	+	+	+
	возвратные суммы	+	+	+	+	+

Сводку затрат подписывают директор (или главный инженер)проектной организации, главный инженер проекта, и начальник сметного отдела после чего согласовывают с заказчиком.

Количество граф, начиная с третьей, в форме №2 может быть различным и зависит от видов строительства и отраслевой принадлежности объектов, объединяемых сводкой затрат.

Объекты жилищно-гражданского назначения и базы строительной индустрии включаются в сводку затрат, когда их строительство предусмотрено *одновременно* со строительством производственных объектов.

Сводка затрат определяет общую стоимость производственного строительства в случаях, когда объекты жилищно-гражданского назначения, базы строительной индустрии, профтехучилище, профилактории, пионерские лагеря, объекты подсобного сельского хозяйства и бытового обслуживания населения,

объекты городского наземного пассажирского транспорта, дорог, путепроводов, других инженерных сооружений и т. п. запроектированы на *обособленной* территории за счет средств на производственное строительство.

Объекты городского пассажирского транспорта, дороги, путепроводы и другие инженерные сооружения включаются в сводку затрат в том случае, когда в акте о выборе площадки для строительства установлена необходимость строительства городского пассажирского транспорта, а объекты бытового обслуживания населения - при наличии разрешения местных органов власти в случаях строительства комплексов и объектов, на которых численность работающих составляет более 1500 чел.

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА [54]

Непосредственные и сопутствующие затраты. Прямые затраты. Единичные расценки, «открытые» и «закрытые». Сметные цены на материалы, изделия и конструкции. Отпускные цены поставщиков. Стоимость тары, упаковки и реквизита. Наценки снабженческо-сбытовых организаций. Затраты по доставке материалов. Заготовительно-складские расходы. Сметные цены на эксплуатацию строительных машин и механизмов, единовременные, годовые и эксплуатационные расходы. Сметная заработная плата. Общепроизводственные расходы. Сметная стоимость оборудования. Временные здания и сооружения, титульные и нетитульные. Зимнее и летнее удорожание работ. Общая сметная трудоемкость. Сметная прибыль. Административные расходы. Средства на покрытие риска и инфляции. Коммунальный налог.

4.1. Общие положения

Стоимость строительства определяется на всех этапах инвестиционного цикла:

– при обосновании экономической целесообразности реализации инвестиционного проекта на предпроектной стадии в составе эскизного проекта, ТЭО или ТЭР;
– при проектировании в составе проекта (П) или рабочего проекта (РП) как предельный размер затрат на строительство;
– при определении исполнителя работ в составе тендерного предложения (ДЦ)по договоренности между заказчиком и подрядчиком;
– ─ при проведении взаиморасчетов за объемы подрядных работ.

Сгруппированная по главам Сводного сметного расчета (табл. 2.14) стоимость строительства может быть условно разделена на:

– непосредственные затраты (главы 2-7 и 12);
– сопутствующие затраты (главы 1, 8, 11);
– прибыль и административные расходы подрядчика;
– средства на покрытие риска всех участников строительства и его страхования; компенсация дополнительных затрат вследствие инфляции; налоги, сборы и обязательные платежи, установленные действующим законодательством и неучтенные сметными нормативами.

К *непосредственным* затратам относятся средства, необходимые для сооружения объекта непосредственно, а к *сопутствующим* – средства, необходимые как для подрядчика, так и для заказчика, по данной стройке в целом:

– подготовка территории строительства;
– возведение и разборка титульных временных зданий и сооружений;
– дополнительные затраты, связанные с выполнением строительных и монтаж-ных работ в зимний и летний период, предусмотренные проектом организации строительства;
– содержание и восстановление после окончания строительства постоянных автодорог;

– перевозка работников подрядчика или организация специальных маршрутов городского транспорта;
– командирование работников подрядчика на стройку;
– перебазировка строительно-монтажных организаций или ее структурных подразделений;
– доплаты работникам подрядчика в связи с потерями времени на проезд на стройку и обратно;
– организация работ вахтовым методом;
– приобретение хозяйственного инвентаря для промышленного строительства;
– технический и авторский надзор;
– затраты на проведение тендеров;
– затраты, связанные с вводом объекта в эксплуатацию;
– подготовка эксплуатационных кадров и др.

По видам работ и затрат стоимость строительства может быть разделена на:
– строительные работы;
– монтажные работы;
– затраты на приобретение и доставку на стройку оборудования, мебели и инвентаря;
– прочие расходы.

Сметная стоимость строительных и монтажных работ, определяемая в локальных сметах, включает *прямые* и *общепроизводственные* затраты.

4.2. Определение прямых затрат

4.2.1. Текущие единичные расценки

Прямые затраты непосредственно связаны с производством конкретных видов работ и конструктивных элементов и частей зданий и сооружений; их величина определяется «прямым счетом» в зависимости от объема (количества) работ и величины сметных затрат с использованием единичных расценок.

Прямые затраты учитывают в своем составе:
1) заработную плату основных рабочих (строителей и монтажников);
2) расходы, связанные с эксплуатацией строительных машин и механизмов;
3) затраты на строительные материалы, изделия и конструкции.

Прямые затраты (ПЗ) на определенный вид работ рассчитываются как сумма произведений *объемов работ* (Q_i), принятых по проектным данным, на соответствующую текущую *единичную расценку* (EP_i):

по количеству данного вида работ на объекте;

$$ПЗ = \sum_{i=1}^{n} Q_i \text{ x } EP_i \quad , \qquad (4.1)$$

В текущих единичных расценках учтены;
– заработная плата рабочих строителей и монтажников, рассчитанная на основании средних разрядов работ, указанных в нормах и усредненной стоимости чел.–часа по разрядам работ в строительстве, которая исчислена исходя из среднемесячной зарплаты; соответствующей среднему разряду сложности работ в строительстве в целом 3,8 разряда;

Рис. 4.1 Состав прямых затрат

– затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, рассчитанных по усредненным показателям стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов с выделением учтенной в том числе заработной платы рабочих, занятых на управлении и обслуживании этих машин, определенная на основании нормативных трудозатрат и стоимости человеко – часа соответствующего среднего нормативного разряда звена рабочих, занятых на управлении и обслуживании, исчисленной исходя из среднемесячной заработной платы, соответствующей среднему разряду сложности работ в строительстве в целом 3,8 разряда;
– стоимость материальных ресурсов, рассчитанная по средним текущим ценам на материалы, изделия, конструкции и оборудование.

Правила по определению объемов работ и указания по применению единичных расценок приведены в «Указаниях по применению текущих единичных расценок на строительные конструкции и работы», «Указаниях по применению расценок на монтаж оборудования» и технических частях каждого сборника сметных нормативов.

Текущие единичные расценки на строительные, монтажные, ремонтно-строительные, реставрационно-восстановительные и пусконаладочные работы, составленные на основе РЭСН, РЭСНМО, РЭСНр, РЭСНрв, РЭСНпн и РСНЭМ, а так же: текущей стоимости 1 чел.- часа соответствующего разряда, 1 маш.-часа эксплуатации строительных машин и механизмов; и текущих цен на материалы, изделия и конструкции служат нормативно - расчетной базой при разработке инвесторской сметной документации для определения прямых затрат на единицу объема соответствующей работы, для разработки укрупненных нормативов сметной стоимости и прейскурантов, а так же договорных цен и расчетов за выполненные работы в случае отсутствия в исходных данных заказчика цен на ресурсы в текущем уровне для конкретного региона.

Текущие единичные расценки разработаны в составе *комплектов сборников*: 47 на строительные работы к ДБН Д.2.2 – 99, и 10 ДСТУ Б Д. 2. 2-2008; 39 на монтажные работы к ДБН Д.2.3 – 99, и 20 на ремонтно-строительные работы к ДБН Д.2.4 – 2000, 26 на реставрационно – восстановительные и на 9 на пусконаладочные работы. Эти единичные расценки рекомендуются для применения организациями всех министерств и ведомств при проектировании и строительстве новых, расширении, реконструкции, техническом переоснащении и ремонте действующих предприятий, зданий и сооружений. Исключения составляют отдельные конструкции и виды работ на уникальных и технически сложных объектах, к которым предъявляются особые требования по капитальности и качеству. По таким конструкциям и видам работ прямые затраты определяются с использованием *индивидуальных* единичных расценок, разрабатываемых на основе индивидуальных ресурсных элементных норм.

В каждом Сборнике текущих единичных расценок, наименования и номера которых соответствуют наименованиям и номерам Сборников ресурсных элементных норм, содержатся следующие *показатели*:
– шифр нормы в соответствии с РЭСН;
– измеритель работы и множитель;

– прямые затраты на измеритель;
– заработная плата рабочих, занятых выполнением строительных и монтажных работ;
– затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, в том числе заработная плата рабочих, занятых управлением и обслуживанием машин и механизмов;
– затраты на материалы, изделия и конструкции;
– затраты труда звена рабочих строителей и монтажников;
– затраты труда звена рабочих-машинистов и др..

На базе показателей ресурсной элементной сметной нормы составляется, как правило, несколько единичных расценок в зависимости от конструктивных различий, параметров, характеристик материально-технических ресурсов и других отличительных особенностей конструкций и работ.

Все расценки в составе Сборников текущих единичных расценок можно разделить на две группы: «закрытые» и «открытые». *«Закрытые» расценки,* связанные с использованием преимущественно привозных материалов, *учитывают все* виды материальных ресурсов. *«Открытые»* расценки *не учитывают* затраты на местные и некоторые виды привозных материалов (металлические и деревянные конструкции), а также материальные ресурсы, принимаемые по данным проекта. В Сборниках эти расценки отмечены звездочкой.

При использовании «открытых» единичных расценок для определения сметной стоимости работ приняты два способа отражения затрат на неучтенные материалы:

1) разработка так называемой местной единичной расценки, в которую включаются не учтенные материалы по сметной цене «франко-приобъектный склад»;
2) включение стоимости не учтенных материалов непосредственно в локальную смету в виде дополнительных строк, количество которых равно количеству видов материалов, не учтенных в данной «открытой» расценке.

Указаниями по применению сметных норм [71 -75] на строительные, монтажные, ремонтные и другие работы предусматривается применение повышающих коэффициентов к нормам и стоимости трудозатрат рабочих-строителей, монтажников, машинистов а также времени работы машин и механизмов, учитывающих особые условия выполнения работ:

– в эксплуатируемых зданиях и сооружениях;
– вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением;
– на территории с разветвленной сетью транспортных и инженерных коммуникаций и стесненными условиями складирования материалов или другими усложненными условиями выполнения работ, обоснованными в проекте организации строительства.

Для того, чтобы составить текущую единичную расценку на устройство конструктивного элемента или выполнение вида работ необходимо иметь, по номенклатуре материально-технических и трудовых ресурсов, предусмотренной в РЭСН текущие *сметные цены* на:

– материальные ресурсы;

– эксплуатацию строительных машин и механизмов, а так же стоимость 1 чел.-часа по разрядам работ в строительстве.

4.2.2. Сметные цены на материалы, изделия и конструкции

Строительство – одна из наиболее материалоемких отраслей экономики. Большую часть прямых затрат и стоимости строительства в целом составляют затраты на материальные ресурсы. Доля этих затрат различается по видам строительства и во многом зависит от проектно-технологических и объемно-планировочных решений строящегося объекта, особенностей материально-технической базы строительства, экономико-географческих, природно-климатических и гидрогеологических условий района, в котором расположена стройка. Неодинакова доля затрат на материальные ресурсы и в сметной стоимости различных видов работ(общестроительные, санитарно-технические, монтажные и т.д.)

Сметная стоимость материальных ресурсов в составе прямых затрат определяется нормативной потребностью в них по РЭСН, объемами работ по проекту и соответствующими сметными ценами.

Сметные цены на материальные ресурсы для строительства устанавливаются «франко-приобъектный склад» и включают в себя отпускную цену поставщика; расходы на тару, упаковку и реквизит; транспортные, погрузочно-разгрузочные и заготовительно-складские расходы, [43] а также, при необходимости, наценки снабженческо-сбытовых организаций.

Примерная структура затрат, входящих в состав сметной цены материалов выглядит в процентном соотношении следующим образом:

– отпускная цена изготовителя -73;
– тара, упаковка, реквизит – 3;
– наценки снабженческого – сбытовых организаций – 1;
– транспортные расходы – 21;
– заготовительно–складские расходы – 2;

Сметные цены определяются по текущим средним ценам, информация о которых публикуется в периодическом сборнике Госстроя Украины «Ценообразование в строительстве», или по Сборнику единых сметных цен на материалы, изделия и конструкции» (СЕСЦ-97) [61] . Уровень цен в СЕСЦ-97 приведен по состоянию на 1.01.1997 года, поэтому они применяются с учетом усредненных повышающих коэффициентов Госстроя Украины [61], которые ежегодно публикуются в сборниках «Ценообразование в строительстве» (с указанием соответствующих шифров ресурсов) и учитывают рыночное удорожание материалов, изделий и конструкций в текущем периоде.

Сборник единых сметных цен на материалы изделия и конструкции состоит из нескольких частей.

Часть 1. «Строительные материалы» включает в себя цены на материалы для общестроительных и теплоизоляционных работ, цены на трубы и др. материалы.

Часть 2. «Строительные конструкции и изделия» включают в себя цены на стальные и деревянные конструкции, товарную арматуру для монолитного железобетона и др.

Часть 3. «Материалы и детали для санитарно-технических работ», используемые для внутренних санітарно-технических работ: водопровода, канализации, газоснабжения.

Часть 4. «Местные строительные материалы», к которым относятся:

– кирпич;
– черепица;
– камень (бутовый, булыжный, туф, ракушечник);
– щебень;
– гравий;
– балласт песчаный, гравийный, щебеночный;
– шлак;
– шлакоблоки;
– бетонные, железобетонные, пенобетонные, керамзитобетонные и гипсобетонные изделия;
– бетоны и растворы;
– асфальтовые смеси;
– трубы дренажные керамические;
– материалы для дорожных работ (асфальт, плиты тротуарные);
– растительная земля, деревья, семена трав, вода, дерн, камышитовые плиты.

Часть 5. Материалы, изделия и конструкции для специальных и монтажных работ.

В первых трех и пятой частях ценника СЕСЦ-97 приведены цены на привозные материалы, а в четвертой, как видно из ее названия - на местные материалы.

Термины «привозные» и «местные» материалы характеризуют, прежде всего, условия доставки материалов на строительные площадки, а именно местонахождение районов производства материалов по отношению к районам их потребления.

К *местным материалам* относятся потребляемые в строительстве материалы, изделия и конструкции, балансы и планы распределения которых разрабатываются плановыми органами облисполкомов, ведомствами и промышленными предприятиями. В балансах предусматривается максимальное покрытие потребности строительно-монтажных организаций продукцией районной (местной) промышленности и учитываются отпускные цены предприятий-изготовителей районной (местной) промышленности.

Определение условий и расстояний перевозки местных материалов, составляющее исходный момент формирования цен на них включает:

– установление строительных кустов на территории области (города);
– определение потребности в материалах по каждому кусту и источников её покрытия;
– составление балансовых расчетов производства и потребления материалов;

– разработка транспортных схем с учетом рационально сложившихся условий и расстояний поставки.

В качестве *строительных кустов* в зависимости от вида строительства (промышленное, жилищно-коммунальное, сельскохозяйственное и др.) принимают города, городские районы, поселки городского типа, районные центры, поселки, промышленные комплексы, птицефабрики и т.п.

Потребность в местных материалах по строительным кустам определяется при разработке *транспортных схем* с использованием удельных показателей их расхода. При составлении транспортных схем на местные материалы обычно не учитывают использование перевалочных баз и складов, а следовательно, и услуг снабженческо-сбытовых организаций. В исключительных случаях, когда использование прирельсовых (припортовых) складов обусловлено технологией перевозки и хранения грузов и обосновано в проекте организации строительства, дополнительные затраты по доставке материалов до приобъектного склада учитываются в виде поправок непосредственно в локальных сметах. Но, как правило, подрядные и другие организации приобретают местные строительные материалы у предприятий-изготовителей, расположенных в одном регионе со строительной площадкой.

Сметные цены на местные материалы, изделия и конструкции ($Ц^{м}_{см}$) определяются на установленную единицу измерения по формуле, учитывающей все элементы затрат, включая хранение на приобъектном складе:

$$Ц^{м}_{см}=(Ц^{м}_{пост}+З_{тур}+З_{тр}) + К_{зс} \qquad (4.2)$$

где: $Ц^{м}_{пост}$ – отпускная цена предприятия-поставщика местных материалов, изделий, конструкций, грн;

$З_{тур}$ – стоимость тары, упаковки и реквизита, грн.;

$З_{тр}$ – затраты на погрузочно-разгрузочные работы и доставку, грн.;

$К_{зс}$ – коэффициент учитывающий заготовительно-складские расходы.

В качестве приобъектного склада принимается место, предусмотренное проектом организации строительства:

– для материалов хранения под открытым небом – площадка, используемая для их размещения на территории строительства объекта;
– для других материалов – складское помещение данной стройки.

Затраты на разгрузку материалов на приобъектном складе и их внутрипостроечное перемещение(как горизонтальное, так и вертикальное) *от приобъектного склада до места установки (*монтажа) учтены ресурсными элементами нормами за исключением случаев, оговоренных в технических частях РЭСН.

К *привозным* материалам относятся потребляемые в строительстве материалы, изделия и конструкции, которые составляют группу централизованно распределяемой продукции.

В основу системы цен на привозные материалы положено принципиальное методологическое положение: предусмотрено, что материалы этой группы поставляются строительству через снабженческо-сбытовые организации, хотя очевидно, что по отдельным видам материалов реальные условия и схемы доставки могут быть иными.

Назначение, область применения и механические характеристики привозных материалов, изделий и конструкций, наименований которых насчитывается несколько тысяч, различаются весьма существенно. Не менее значительны различия в отпускных ценах на отдельные группы и виды привозных материалов по видам «франко», условиям и расстояниям их доставки от предприятий-изготовителей до строительных площадок.

Материалы, отнесенные к привозным(цемент, стальные конструкции и трубы, лес круглый, пиломатериалы, стекло, рулонные и кровельные материалы, санитарно-технические изделия и др.) доставляются всеми видами транспорта до снабженческо-сбытовых организаций, но преимущественно железнодорожным и на значительные расстояния.

По форме участия в поставках привозных материалов снабженческих и сбытовых организаций и преимущественном на пользовании различных видов транспорта при разработке сметных цен эти материалы подразделены на три группы.

К *первой* группе, на долю которой приходится подавляющая часть номенклатуры всех привозных материалов отнесены материалы, поставка которых возложена на территориальные органы снабжения, как поставки заказчика (кабельная продукция, трубопроводная арматура, осветительные приборы, калориферы, насосы и др.), так и те, поставка которых планируется подрядчиком (битум, лакокрасочные материалы, линолеум, паркет, стекло, цемент, лес круглый и пиленый и т.п.)

Ко *второй* группе отнесены материалы, поставляемые предприятиями строительных министерств (арматура для монолитного железобетона, столярные изделия, сухая штукатурка и др.) и предприятиями Минмонтажспецстроя (санитарно-технические изделия, теплоизоляционные материалы, стальные строительные конструкции и др.)

Третья группа охватывает материалы и конструкции, используемые в специализированном строительстве(трубы больших диаметров, рельсы, шпалы, кабели магистральных сетей и др.)

При разработке сметных цен на материалы первой и второй групп приняты условия их поставки, основанные на сложившихся схемах перевозки грузов от предприятий–изготовителей до районов потребления по установленным средневзвешенным расстояниям перевозки до станции назначения железных дорог, пристаней и портов, открытых для грузовых операций; по третьей группе – конкретные условия поставки на объекты специализированного строительства.

Сметные цены на привозные материалы, изделия и конструкции ($Ц^{пр}_{см}$) определяются на установленную единицу измерения по следующей формуле:

$$Ц^{пр}_{см} = [(Ц^{пр}_{пост} + З_{тур}) * К_{сн} + З_{тр}] * К_{зс} \quad , \qquad (4.3)$$

где: $Ц^{пр}_{пост}$ – отпускные цены предприятия поставщика привозных материалов, изделий, конструкций, грн;

$З_{тур}$ – стоимость пары, упаковки, реквизита, грн;

$К_{сн}$ – коэффициент, учитывающий наценки снабженческо-сбытовых организаций;

$З_{тр}$ – затраты на погрузочно-разгрузочные работы и доставку, грн;

$К_{зс}$ – коэффициент, учитывающий заготовительно-складские расходы.

Отпускные цены на стадии составления инвесторской сметной документации принимаются по исходным данным заказчика.

Отпускные цены предприятия-поставщика различаются по виду «франко» в зависимости от того, какую часть транспортных расходов по доставке материалов потребителю берет на себя поставщик.

Термин «франко» означает точку на транспортной схеме доставки материального ресурса, *до которой включительно* в отпускной цене учтены все транспортные расходы: подача вагона под погрузку, погрузка в вагон на станции отправления и транспортировка груза до станции назначения, разгрузка вагона и его уборка на станции назначения, погрузка в автотранспортное средство и транспортировка груза до приобъектного склада.

В зависимости от вида «франко» отпускная цена на строительные материалы, изделия и конструкции может быть установлена следующих видов:

– франко - склад изготовителя;
– франко – вагон - станция отправления включает в себя расходы по погрузке в вагон и доставке вагона на станцию отправления;
– франко – вагон - станция назначения учитывает все затраты на транспортировку материала до станции (пристани) назначения;
– франко - приобъектный склад.

Сметные затраты на *тару, упаковку и реквизит* могут быть учтены в отпускной цене или, в случаях, когда они не учтены, должны предусматриваться в сметных ценах на материальные ресурсы. Так, при перевозке тяжеловесных грузов речным и морским транспортом с применением специальных приспособлений, когда эти приспособления не являются стационарными, затраты на их устройство всегда учитываются дополнительно.

Сметные цены на тару, упаковку и реквизит включают все необходимые затраты, в том числе и возврат стоимости от реализации тары на месте в установленном порядке; затраты, связанные с возвратом оборотной тары поставщика, ее ремонтом, износом, а также, в необходимых случаях, затраты на затаривание грузов и транспортно-заготовительные расходы по таре. Эти затраты принимаются в размерах, обеспечивающих использование тары при перевозке большинства строительных материалов, а также контейнеров, поддонов и пакетов при транспортировке кирпича и других материалов в соответствии с действующими ГОСТами и техническими условиями исходя из необходимости максимальной сохранности материалов, рационального использования транспортных средств, снижения трудоемкости и стоимости погрузочно-разгрузочных работ. Обязательным условием транспортирования сборных железобетонных конструкций, деталей из дерева, лесоматериалов является использование специального транспортного реквизита (специальные приспособления, средства крепления на платформах, прокладки и т.п.)

Размер сметных затрат на тару, упаковку и реквизит принимаются на основании данных о фактических затратах по средним ценам на аналогичные материалы или по калькуляции, утвержденной в установленном порядке.

При обеспечении строительства материально-техническими ресурсами с использованием услуг снабженческих и сбытовых организаций потребители оплачивают поставки по оптовой цене промышленности, которая помимо отпускной цены предприятия-изготовителя учитывает снабженческо-сбытовые наценки, предназначенные на покрытие расходов по доставке материалов от склада предприятия-изготовителя до территории баз (складов), на содержание баз (складов) и других расходов этих посреднических структур. *Наценки снабженческих и сбытовых организаций* принимаются в размерах, колеблющихся в интервале от 0,1% при транзитных поставках до 21% - при складских от отпускной цены материала (с учетом затрат на тару, упаковку и реквизит) по согласованию с теми организациями, через которые поставляются материально-технические ресурсы.

Затраты на доставку материальных ресурсов на приобъектный склад стройки учитываются дополнительно в локальных сметах при определении стоимости материалов, изделий и конструкций в случаях, когда эти затраты не учтены в отпускных ценах предприятия-изготовителя.

Размер *транспортных расходов* в сметных ценах на материальные ресурсы определяется либо калькуляционным методом, либо по усредненным показателям транспортных затрат на 1 тонну соответствующего строительного груза с учетом условий и среднего расстояния перевозки, а также вида "франко", учтенного в отпускной цене. [39].

Едиными сметными нормами в сборниках СЕСЦ – 97 учтена доставка *привозных* материалов на расстояние от ближайшей железнодорожной станции, открытой для грузовых операций, через которую согласно проекту организации строительства предусматривается их доставка для городской местности до 30км., для сельской – до 80км, для строительных стальных конструкций – 10км.

Особенностью формирования затрат по доставке строительных грузов является то, что они состоят из двух слагаемых: погрузочно-разгрузочных работ и собственно транспортировки (перемещения) грузов.

При разработке инвесторской сметной документации цены и тарифы на перевозку грузов автомобильным транспортом, затраты на погрузочно-разгрузочные работы определяются по усредненным показателям стоимости транспортных расходов на 1 тонну соответствующего груза по среднему расстоянию его перевозки.

Усредненные показатели провозной платы автомобильным транспортом [80, 94] для определения сметных затрат строительства установлен в зависимости от действующих тарифов, вида и класса груза, расстояний перевозки, типа транспорта и использования коэффициента его грузоподъемности. Провозной платой на транспортировку строительных грузов учтены средние прямые и общепроизводственные затраты на тару, упаковку, реквизит и погрузочные работы, значения которых выделены в отдельных графах основной таблицы. Платой за перевозку грунта и строительного мусора, общепроизводственные расходы и сметная прибыль не учтены и рассчитываются дополнительно. Сметные цены на *погрузочные работы* предусматривают нормативный размер затрат, связанных с выполнением этих работ, включая подноску, сортировку и штабелировку мате-

риалов. Кроме того, провозной платой учтены общепроизводственные расходы и сметная прибыль для всех грузов, кроме грунта и строительного мусора. *Класс грузов* определяется по таблице тарифных классификаций [70].

При перевозке строительных крупногабаритных грузов (стальные, бетонные, железобетонные, деревянные конструкции и др.) в специализированном транспорте, перевозке кирпича в поддонах, контейнерах и пакетах предусмотрено [80] применение повышающих коэффициентов от 15% до 35%.

Провозная плата рассчитана для усредненных условий перевозки строительных грузов бортовыми автомобилями, тягачами с прицепами и полуприцепами, автомобилями – самосвалами, специальным транспортом и учитывает усредненную грузоподъемность подвижного состава по видам и пяти классам грузов независимо от класса дорог в зависимости от расстояния перевозки от 10 км до 70 км.

Стоимость перевозки соответствующего груза ($П_i$) на расстоянии i-километров определяется:

1) на расстояние до 10 км – по формуле:

$$П_i = \frac{П_{10км} - Т - П_{погр.}}{10км} \times i_{км} + (Т + П_{погр.}), \quad (4.4)$$

где: $П_{10км}$ - провозная плата на расстояние 10 км, грн.; Т – стоимость тары, упаковки, реквизита, грн.; П – стоимость погрузочных работ, грн.; $i_{км}$ – расстояние перевозки, км.

2) на промежуточные расстояния от 10 км до 70 км – путем интерполяции;

3) на расстояние более 70 км

– для расстояния кратного 10 км – путем добавления соответствующих поправок на каждые последующие 10 км;
– для расстояния, не кратного 10 км – путем добавления 10-й части соответствующий поправки, умноженной на не кратное десяти количество километров.

Провозная плата учитывает затраты, связанные с простоем автомобильного транспорта в пунктах погрузки разгрузки.

Порожний пробег автомобилей между пунктами розгрузки и погрузки при следовании за грузом, а также от места расположения автотранспортного предприятия до пункта первой погрузки и от пункта последней разгрузки до АТП учтен в провозной плате *за исключением* случаев, когда оба пункта (первой погрузки и последней разгрузки) находятся за чертой населенного пункта в котором находятся АТП (табл..4.1).

Провозная плата за перевозку грузов в специализированном грузовом подвижном составе исчисляется с учетом надбавок (таблица 4.2).

Провозная плата за перевозку грузов автомобилями-самосвалами в карьерах и из карьеров на расстояние до 5 км приведена в табл. 4.3 для 1-го класса грузов. При перевозке грузов других классов указанная плата исчисляется путем деления цены для 1-го класса на фактический коэффициент использования грузоподъемности автомобиля.

Таблица 4.1 - Плата за пробег автомобилей к месту выполнения работ и возвращение их после окончания работ

Грузоподъемность автомобиля, т	За 1 км пробега, грн.
1	2
До 0,5	0,93
Свыше 0,5 до 1,5	1,24
Свыше 1,5 до 3,0	1,83
Свыше 3,0 до 5,0	2,01
Свыше 5,0 до 7,0	2,08
Свыше 7,0 до 9,0	2,97
Свыше 9,0 до 12,0	3,12
На каждую дополнительную 1 т грузоподъемности добавлять	0,17

Таблица 4.2 - Надбавки за перевозку грузов в специализированном автотранспорте

№ п\п	Типы специализированного подвижного состава	Надбавка, %
1	2	3
1	Автофургоны различного назначения	20
2	Авторефрижераторы (включая охлаждение или подогрев)	50
3	Автоцистерны, перевозящие едкие вещества на расстояния, км: до **50** включительно свыше 50 (за все расстояние перевозки)	 30 60
4	Бортовые автомобили, прицепы и полуприцепы всех марок, оборудованные промышленностью стандартными тентами, независимо от грузоподъемности подвижного состава	15
5	Автомобили бортовые с грузоподъемным устройством	15
6	Автомобили, оборудованные съемными кузовами или специализированными контейнерами для перевозки сыпучих грузов	15
7	За перевозку взрывчатых и взрывоопасных веществ (за исключением сжатых и сжиженных газов в баллонах)	30
8	За перевозку сжатых и сжиженных газов в баллонах на специально оборудованных для этого автомобилях (за укрытие баллонов брезентом или другими материалами дополнительная плата не взимается)	15

Таблица 4.3 - Перевозка грузов автомобилями-самосвалами в карьерах и из карьеров

Расстояние, км	Провозная плата за 1 т, грн.
1	2
До 0,5	0,85
Свыше 0,5 до 1,0	1,08
1	2
Свыше 1,0 до 1,5	1,65
Свыше 1,5 до 2,0	2,14
Свыше 2,0 до 2,5	2,28
Свыше 2,5 до 3,0	2,81
Свыше 3,0 до 3,5	3,26
Свыше 3,5 до 4,0	3,84
Свыше 4,0 до 4,5	4,25
Свыше 4,5 до 5,0	4,71

Провозная плата за перевозку грузов автомобилями-самосвалами в карьерах и из карьеров применяется при соблюдении заказчиком следующих условий:

– обеспечение непрерывной работы автомобилей-самосвалов в каждом пункте погрузки в течение полной смены;
– выполнение погрузочно-разгрузочных работ механизированным способом в пределах норм времени, установленных для автомобилей-самосвалов;
– содержание подъездных путей (дорог) к пунктам погрузки и разгрузки (включая и внутренние дороги в карьерах) в состоянии, обеспечивающем беспрепятственное и безопасное движение автотранспорта и свободное маневрирование его в любое время осуществления перевозок.

Тарифы на *железнодорожные перевозки* предусматривают затраты на транспортирование грузов по путям общего пользования. Каждому виду материалов соответствует определенная тарифная схема и норма загрузки вагонов или контейнеров. Ставки провозной платы за 1 тонну груза при повагонных, контейнерных и мелких отправках устанавливаются в зависимости от *тарифных схем* и *норм загрузки* вагонов или контейнеров. *Тарифные расстояния* определяются по приведенным кратчайшим расстояниям между железнодорожными станциями.

Для расчета платы за железнодорожные перевозки грузов необходимо последовательно определить:

– расстояние по тарифному руководству;
– характерные особенности перевозимых грузов (скоропортящийся, наливной, опасный, крупновесовой, негабаритный, с отдельным локомотивом, специальный и т.п).;
– вид отправки (повагонный, контейнерный, контрейлерный, сборновагонный); тип вагона (универсальный, цистерна, транспортер, специализированный, рефрижераторный) или тип и категорию контейнера, а для контрейлера – какой трейлер предъявлен к перевозке (автопоезд, автомобиль, прицеп, полуприцеп или съемный автомобильный кузов);
– расчетную массу отправки включая вес контейнера, тары, реквизита, поддонов и дополнительных приспособлений (с округлением до полных тонн);
– принадлежность вагона или контейнера парку железной дороги, собственный или арендованный;
– с какой скоростью осуществляется перевозка (грузовой, скоростной, в составе пассажирского поезда).

С учетом установленных параметров выбирается номер тарифной схемы (от 1 до 29) и устанавливается базовая ставка по конкретной схеме как сумма инфраструктурной и повагонной составляющих тарифа в зависимости от расстояния перевозки и расчетной массы груза (от 10т до 65 тонн).В завершение устанавливается тарифный класс груза, коэффициенты и базовой ставке, установленные для данного груза и вида отправки; определяется плата за охрану и сопровождение и сумма дополнительных сборов и услуг, подача и отправка вагонов, их дезинфекция и дезинсекция, простой вагонов не по вине железной дороги, дополнительная маневровая работа; оплата охраны труда в местах общего

пользования по окончании срока безоплатного хранения, взвешивание груза, накачивание и выкачивание цистерны на(с) паромов, перестановка вагонов и контейнеров на приграничных станциях, оформление провозных документов и др.)

Расстояние перевозки определяется:

– при внутреннем сообщении – от станции отправления до станции назначения открытой для исполнения коммерческих операций;
– при участии других вдов транспорта – между станцией отправления и местом перевалки груза на другие виды транспорта;
– в международном сообщении (кроме транзитных перевозок) – между станцией отправления (назначения) и приграничной (припортовой) станцией.

При этом, к расстоянию перевозки, за которое насчитывается плата, не включается длина клеи, не имеющая открытых станций, а также длина портовой (пристанской) колеи при подаче и отправке вагонов под погрузочно-разгрузочные операции.

Заготовительно-складские расходы, учитываемые в сметной стоимости материальных ресурсов, предназначены для покрытия затрат подрядных организаций на содержание аппарата заготовительных служб (конторы и отделы снабжения, управления производственно-технологической комплектации) и материальных базовых складов, а также затрат, связанных с трудноустранимыми потерями и порчей материалов при их транспортировке и хранении на складах. Эти затраты рассчитываются по рекомендованному Госстроем Украины проценту к сметной стоимости "франко-приобъектный склад" и являются лимитом средств на возмещение расходов подрядных организаций:

– для оборудования – 1,2%;
– для строительных, санитарно-технических и электротехнических материалов, изделий и конструкций – 2%;
– для металлических конструкций – 0.75%

При этом следует учитывать, что к металлическим конструкциям относятся также металлопрокат (двутавр, швеллер, уголок, полоса) и металлические трубы. При определении средств на покрытие заготовительно складских расходов для арматуры, закладных и накладных деталей, проволоки стальной арматурной применяется показатель в размере 2 %.

Структура заготовительно-складских расходов в среднем приблизительно следующая:

– содержание заготовительного аппарата – 25%;
– содержание материальных складов – 35%;
– утеря и порча материалов – 40%.

Практика показала, что в условиях рыночной экономики, отличающейся высокой динамикой изменения хозяйственных связей между предприятиями и отраслями в целом, исходные данные, принятые в показателях, рекомендуемых Госстроем Украины, быстро устаревают, происходит значительный отрыв реальных затрат на приобретение материальных ресурсов и их доставку на строительную площадку от их размеров, учтенных в рекомендуемых сметных ценах. Поэтому на практике используют уточненные методы определения текущих цен на материальные ресурсы.

При разработке инвесторской сметной документации для объектов бюджетного финансирования, когда получение данных о сметной стоимости материальных ресурсов затруднительно, используются *текущие средние сметные цены*, рекомендуемые на территории, где производятся работы. Уровень текущих средних цен определяется на основе средних или предельных цен на материалы, конструкции и оборудование с учётом усредненных коэффициентов к оптовым ценам. [81].

В случаях, когда транспортные схемы доставки материальных ресурсов значительно отличаются от принятых средних или когда есть фактические данные об отпускной цене, а условия поставки материальных ресурсов соответствуют данным средней транспортной схемы, предусматривается корректировка отдельных элементов текущих сметных цен (отпускной цены или транспортных затрат):

– в одном случае отпускная цена принимается как средняя, а транспортная составляющая рассчитывается по фактическим данным;
– в другом – по среднему значению принимаются транспортные затраты, а отпускная цена – по фактическим данным.

Для корректировки средних транспортных затрат могут быть приняты вместо средних расстояний перевозки, учтенных при разработке сметных цен, фактические данные по конкретной транспортной схеме на конкретный объекта, а для тарифов (цен) на доставку строительных грузов – фактические как по расстоянию перевозки, так и по тарифам на транспортирование материальных ресурсов.

Если в распоряжении разработчика проектно-сметной документации имеются данные заказчика о фактической стоимости материальных ресурсов, сложившейся по условиям поставки (комплектации) конкретного объекта, подтвержденные документами бухгалтерского, складского и производственного учета, стоимость материальных ресурсов в инвесторской сметной документации принимается на уровне фактических текущих цен.

Для расчета транспортных расходов автомобилями от места передачи их потребителю до приобъектного склада составляется калькуляция после выяснения всех исходных данных, условий погрузки, размещения базы перевозчика, наличия порожнего пробега и др. Пример расчета транспортных расходов по перевозке длинномерных сборных железобетонных балок приведен в таблице 4.4.

Расчет транспортных расходов на перевозку железобетонных подкрановых балок весом 3,48 тонн в количестве 100 шт в автомобиле грузоподъемностью 5т приведен в табл. 4.5.

Рассчитанные таким образом затраты на транспортировку груза включаются в сметную стоимость материальных ресурсов (таблица 4.6).

4.2.3. Сметная стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов

В составе прямых затрат в локальной смете учитывается сметная стоимость эксплуатации строительных машин и механизмов *непосредственно* участвующих в строительно-монтажных процессах. Эти затраты определяются исходя из нормативного времени их работы, необходимого для выполнения установленного объема строительных и монтажных работ по РЭСН и усредненной стоимости их эксплуатации на 1 машино-час в текущих ценах.

Таблица 4.4 - Исходные данные

Наименование показателей	Значение показателей	Обоснование
1	2	3
1. Наименование груза	Сборные железобетонные балки	Шифр 1412 -517 (по данным проекта, "строительная часть") РЭСН 7-9-14
2.Обьем перевозок, шт	100	
3. Вид транспорта	Автомобиль бортовой грузоподъемностью до 5 т длиной до 6,6 м.	РЭСН 7 -9-14
4. Пробег автомобиля до места первой погрузки (L1) и возвращения его с места последней разгрузки (L2), км	55	Транспортная схема (дальность порожнего пробега)
5. Дальность перевозки груза, км.	90	Транспортная схема
6. Класс груза	1	([70], табл. 7, гр. 7, п. 249)
7.Провозная плата за 1 тонну на расстояние 70 км, грн. 7.1. Всего в том числе: 7.2.тара, упаковка, реквизит 7.3.погрузка	44,22 1,50 5,72	([80], табл. 5, гр. 11) ([80],табл. 5, гр. 15) ([80],табл. 5, гр. 16)
8.Дополнительная плата за каждый 10 км в интервале от 71 км до 100 км, грн.	5,27	([80]табл. 5, гр. 12)
9. Плата за 1 км порожнего пробега транспортного средства, грн.	2,01	([80],табл. 4, общая часть п. 12) место первой погрузки и последней погрузки находятся за чертой города
10. Вес (брутто) единицы объема перевозок, т/шт	0,58 т/м х 6 м/шт =3,48	шифр 1412 -517
11. Коэффициент грузоподъемности транспортного средства	1	([80], табл. 7, гр. 7, п. 249)
12. Доплата за перевозку большегрузных конструкций	30	([80],табл. 4; общая часть, п. 10)
13. Дальность порожнего пробега	55	

Таблица 4.5 - Рассчет провозной платы и транспортных расходов

Наименование показателей	Стоимость
1	2
1. Провозная плата за 1 тонну на расстояние 70 км.	(44,22 - 1,50 -5,75 +5,27 х2)х 1,3+1,50+5,75 =69,01 грн/т.
2. Оплата порожнего пробега	55 х2,01 = 110,55 грн.
3. Транспортные расходы , всего	69,01 х3,48 х100 +110,55 =24 126,03 грн
4. То же, на 1 тонну.	24 126,03: 348 = 69,33 грн/т.

Таблица 4.6 - Расчет сметной стоимости сборной железобетонной подкрановой балки [РЭСН 7-9 -14]

Краткая характеристика ресурса	Шифр ресурса	Единица измерения	Вес единицы измерения (брутто), тонн	Транспортные затраты		Отпускная цена на единицу измерения, грн.			Наценки снабженско-сбытовых организаций		Заготовительно складские расходы		Всего сметная стоимость с заготовительно-складскими расходами, грн.
				на 1 тонну	на единицу измерения	по СЕСЦ -97	Коэффициент к ценам СЕСЦ -97	Текущая по состоянию на 01. 01. 2006	%	сумма, грн.	%	сумма, грн.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
По проекту - сборная железо-бетонная подкрано-вая балка длиной 6 м., весом 0,58 т/м	1412 - 517	шт.	3,48	69,33	241,27	22,08 грн/м х х6 м/шт 132,48 грн/шт	13,6	1801,73	-	для местных материалов не учитывается	2	(241,27+ +1801,73) х х 0,02 = =40,86	241,27 +1801,73+ +40,86 = 2083,86
Обоснова-ние	Ценник № 1, часть IV, книга 1, п. 517 [15]	-	-	Расчет транспортных затрат	гр. 4 х гр. 5	1412 -517	"Ценообразование в строительстве № 2, 2006 г., с 12 -42, группа 3-4	гр. 7 х гр. 8		-	(7), п. 3. 1. 10.13	(гр.6 + +гр.9 +. +гр.11)х х гр. 12	гр. 6 + гр. 9 + +гр. 13

Нормативно-расчетной базой для определения прямых затрат на эксплуатацию машин и механизмов являются следующие сметные нормы и текущие цены:

1) сметные *нормы времени* работы строительных машин и механизмов, приведенные в сборнике РСНЭМ [60] на установленный измеритель, которые учитывают суммарные затраты труда как машинистов, так и рабочих, занятых на ремонте, техническом обслуживании и перебазировке машин и механизмов. Сметные нормы приведены в сборниках на 1 машино-час календарного среднемесячного времени эксплуатации машин и механизмов, которое включает время:

– выполнения технологических операций по производству строительных и монтажных работ, а для автотранспортных средств так же время их перемещения с базы механизации (или строительной площадки) на строительную площадку (или базу механизации);
– замены быстроизнашивающихся частей, режущего инструмента и сменной оснастки;
– перемещения машин и механизмов в пределах строительной площадки;
– технологических перерывов в работе при выполнении строительных и монтажных работ;
– подготовки машины к работе и сдача их по окончании работ или в конце смены;
– на ежемесячное техническое обслуживание машин и механизмов;
– перерывов в работе машинистов на отдых и личные надобности, регламентированные трудовым законодательством, а так же затраты на перебазировку машины. Эти сметные нормы дифференцированы по типоразмерным группам и объединены в разделы, соответствующие как видам строительных, монтажных и специальных работ, так и видам машин.

2) сметные *нормы ресурсов*, необходимых для работы машин и механизмов, которые регламентируют в расчете на 1 машино-час не только затраты труда звена рабочих, занятых на управлении и обслуживании машин и механизмов, но и расходы энергоносителей (бензина, дизельного топлива, электроэнергии), смазочных материалов и гидравлической жидкости в натуральных измерителях. Расход энергоносителей учтен для летних условий производства работ. При работе строительных машин, механизмов и автотранспортных средств в зимнее время повышенный расход энергоносителей учитывается сметными нормами дополнительных затрат (табл.4.6).

3) текущие *цены 1 машино-часа*, установлены РСНЭМ с учетом:

– амортизационных отчислений на полное восстановление строительных машин и механизмов;
– стоимости материальных ресурсов на замену малоценных и быстроизнашивающихся частей;
– стоимости ремонта и технического обслуживания машин и механизмов;
– затрат на перебазировку;
– налога с владельцев транспортных средств и других самоходных машин и механизмов.

Таблица 4.6. Усредненные показатели стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов

Шифр машин и механизмов	Стоимость эксплуатации 1 маш - ч, грн.	в том числе											
		заработная плата машинистов	амортизационные отчисления	быстроизнашивающиеся части	бензин	дизельное топливо	электроэнергия	смазочные материалы	гидравлическая жидкость	ремонт и техническое обслуживание		перебазировка	
										Все го	в т. ч. Заработная плата	все го	в т. ч. заработная плата
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	……..	…….	……	……..	…	……	…..	…….	…….	……	…….	…	…….
С202-0128	59,83	15,23	3,07	12,93	-	-	5,39	0,31	-	16,12	2,44	6,78	3,05
	……	……	……..	…….	….	….	……	…….	…….	……	…….	…..	…...

По стройкам (объектам), строительство которых осуществляется с привлечением бюджетных средств или средств предприятий, учреждений и организаций государственной собственности при составлении инвесторской сметной документации, стоимость машино-часа принимается, как правило, в пределах, рекомендуемых Госстроем Украины [79], которые ежегодно корректируются.

По состоянию на 01.01.2006 года в показателях стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов цены на расходуемые горюче-смазочные и другие ресурсы приняты с учетом транспортных и заготовительно-складских расходов (без НДС) на следующем уровне:

– бензин – 4,07 грн/кг,
– дизельное топливо – 3,72 грн/кг,
– смазочные материалы – 2,62 грн/кг,
– гидравлическая жидкость – 2,52 грн/кг,
– мазут – 1,38 грн/кг,
– смесь керосина и моторного топлива – 1,43 грн/кг,
– охлаждающая жидкость (тосол) – 2,70 грн/кг,
– электроэнергия – 0,16 грн/кВт-час,
– сжатый воздух – 0,055 грн/м^3.

Заработная плата, принятая в сметной цене маш-часа [79] определена по усредненной стоимости 1 чел-часа в текущем уровне цен [77].

Следует учесть, что в сметную цену маш-часа *не включена, но учтена* сметными нормами на строительные и монтажные работы заработная плата рабочих:

1)участвующих в механизированном строительном производстве, но не занятых непосредственно управлением машинами (такелажников, монтажников, трубоукладчиков, подсобных рабочих и т.д.);

2)применяющих механизированный инструмент (газопламенные горелки, поверхностные вибраторы, мозаично-шлифовальные машины, пневматические трамбовки и т.п.), сварщиков и работающих с помощью механизмов, приводимых в движение вручную (домкраты, ручные лебедки и др.).

В затратах «Прочие машины», указанных в РЭСН в стоимостном выражении, заработная плата при расчете затрат на эксплуатацию выделяется в размере 30% от стоимости эксплуатации прочих машин.

Время использования рабочими механизированного инструмента производится в РЭСН *справочно* для расчета стоимости энергоносителей и горюче-смазочных материалов. Амортизационные отчисления, затраты на ремонт и перемещение механизированного инструмента учитываются в составе общепроизводственных расходов.

Все затраты, включаемые в сметную цену эксплуатации строительных машин и механизмов в зависимости от состава и методов их определения могут быть сгруппированы в три блока:

– единовременные;
– годовые;
– эксплуатационные.

Единовременные затраты учитывают стоимость перебазирования машин с машинной базы или с одной строительной площадки на другую. При этом

учитываются расходы по их погрузке на транспортные средства, перевозке и разгрузке с транспортных средств.

По способу транспортирования при перебазировании строительные машины подразделяются на следующие группы:

– перебазирующиеся своим ходом;
– перебазируемые на буксире;
– перевозимые на прицепах без монтажа и демонтажа;
– перевозимые в кузове автомобиля, на прицепах или железнодорожных платформах и требующие использования монтажного крана для погрузки, разгрузки и монтажа;
– башенные краны.

Стоимость машино-часа перебазирования *самоходных* машин рассчитывается исходя из средней скорости перевозки, дальности транспортировки, суммы прямых затрат, приходящейся на 1 машино-час эксплуатации данной машины, количества перебазировок в год и продолжительности годовой нормы времени эксплуатации этой машины.

Стоимость перебазирования *перевозимых* на буксире, прицепах, платформах и в кузовах автомобиля исчисляется с учетом времени перебазирования, стоимости эксплуатации транспортных средств, перебазирующих эти машины; затрат по их демонтажу, погрузке, разгрузке и монтажу; количества перебазировок и времени эксплуатации машин в году.

Стоимость транспортных средств и перебазируемых машин рассчитывается с учетом расстояния перебазирования, скорости движения и затрат времени на погрузку и выгрузку перевозимых машин.

Затраты по монтажу, демонтажу, погрузке и разгрузке перевозимых машин включают заработную плату монтажников (с учетом трудоемкости и продолжительности этой работы) и затраты по использованию монтажных средств, которые определяются с учетом применяемых монтажных машин, состава бригады монтажников и продолжительности выполнения этих работ.

К *годовым* затратам относятся амортизационные отчисления, рассчитываемые по действующим нормам от остаточной балансовой стоимости строительных машин и механизмов. При этом, по автомобильному транспорту (автомашины, автотягачи, прицепы, полуприцепы, панелевозы, автоцистерны и т.п.) в годовых затратах не учитывается стоимость капитального ремонта, поскольку нормы амортизационных отчислений на них установлены на 1 тыс.км пробега, а не в процентах за год (квартал). Расходы на капитальный ремонт автотранспорта учитываются в составе эксплуатационных расходов.

К *эксплуатационным* расходам относятся: заработная плата рабочих, занятых управлением и обслуживанием машин в течении рабочей смены; работы по техническому обслуживанию и производству текущих ремонтов, включая заработную плату ремонтных рабочих, стоимость ремонтных материалов и запасных частей, затраты по эксплуатации передвижных мастерских; стоимость износа и ремонта быстроизнашивающейся сменной оснастки машин; затраты по замене рабочего оборудования универсальных строительных машин в процессе их эксплуатации; содержание и ремонт временных рельсовых путей под подъем-

ные краны; затраты на электроэнергию, топливо, сжатый воздух, смазочные и обтирочные материалы.

Затраты на эксплуатацию *строительных* машин и механизмов на стадии разработки инвесторской сметной документации, когда еще не определен исполнитель работ и не известно, с использованием собственных или арендованных строительных машин и автотранспорта подрядчик будет выполнять строительные и монтажные работы, определяются по *усредненным показателям стоимости эксплуатации строительных машин и механизмов* [79]. Эти показатели содержат шифры машин и механизмов, соответствующие шифрам, приведенным в РСНЭМ (ДБН Д.2.7-2000) и данные о стоимости 1 машино-часа с расшифровкой всех составляющих.

На стадии составления договорной цены (цены тендерного предложения) подрядчик учитывает в ее составе стоимость ресурсов по ценам, сложившимся в регионе (стоимость эксплуатации собственной техники или ее аренды). При определении *текущей стоимости 1 машино-часа* эксплуатации строительной машины или механизма подрядчик уточняет: размер амортизационных отчислений и средств на покрытие расходов по замене быстроизнашивающихся частей; расходы на бензин, дизтопливо, гидравлическую жидкость и смазочные материалы; расходы на перебазирование; заработную плату машинистов и обслуживающего персонала; налог на владельцев транспортных средств в соответствии с методикой Госстроя Украины [90,91].

В строительно-монтажных организациях используются строительные машины и механизмы иностранного производства, которые отличаются от машин отечественного производства по своим параметрам (по мощности, производительности и др.). В случаях применения импортной техники, не имеющей отечественных аналогов, для определения сметной стоимости их эксплуатации составляются индивидуальные сметные нормы и единичные расценки на основании действующих производственных норм для импортной техники, утверждаемых в составе проектно–сметной документации. По импортным машинам с аналогичными отечественным машинам основным техническими параметрами учитывается компенсация повышенных амортизационных отчислений, включаемая в графу «Прочие затраты» сводного сметного расчеты пропорционально выполненному объему работ.

Сметные нормы, единичные расценки, калькуляции стоимости 1 маш. – часа эксплуатации и расчета размера компенсации для импортных машин выполняются на основе действующих норм амортизационных отчислений и нормативного числа часов работы строительных машин в году и на строительной площадке, принятых для отечественных машин с учетом более интенсивного использования отдельных видов импортной техники.

4.2.4. Сметная заработная плата

В составе прямых затрат на строительство учитывается основная и дополнительная зарплата:

1)основных производственных рабочих(строителей и монтажников);

2)машинистов, занятых на управлении и обслуживании машин;

3)рабочих, занятых на перевозке грунта и строительного мусора.

Сметная заработная плата для этих трех категорий рабочих в локальных сметах рассчитываются отдельно.

Сметная заработная плата состоит из основной и дополнительной:

– основная – это заработная плата, начисляемая за выполненную работу в соответствии с установленными нормами труда (нормы времени, выработки, обслуживания, служебные обязанности) по тарифным ставкам (окладам), по сдельным расценкам рабочих и должностным окладам руководителей, специалистов, технических служащих;
– дополнительная - это заработная плата, начисляемая за работу свыше установленных норм; она включает доплаты, надбавки, гарантийные и компенсационные выплаты, предусмотренные законодательством; премии, оплату отпусков, материальную помощь и другие затраты на оплату труда.

Сметная заработная плата в прямых затратах определяется в единичной стоимости, по позициям и в целом по локальной смете:

– в единичной стоимости
– путем умножения нормативных затрат труда (чел – час.) на стоимость человеко – часа (грн.) соответствующего нормативного разряда сложности работ по данной норме;
– по позиции локальной сметы – как произведение зарплаты в единичной стоимости работ на их количество по позиции;
– в целом по локальной смете – как сумма зарплат по всем позициям сметы.

Нормативно-расчетной базой для определения сметной заработной платы рабочих являются сметные *нормы трудозатрат* на соответствующий измеритель строительных конструкций, элементов зданий и сооружений или видов работ [35] и *средний разряд* выполняемых работ, а также текущая *стоимость 1 чел-часа* данного разряда работ [105].

Нормативно-расчетные трудозатраты и средние разряды работ, выполняемых рабочими строителями и монтажниками приведены в РЭСН, РЭСНМО, РЭСН р, РЭСНрв и РЭСН пн; а для рабочих, занятых на эксплуатации строительных машин, механизмов и автотранспортных средств РСНЭМ.

Сметная трудоемкость выполнения работ на установленный измеритель рассчитывается в соответствии с технологическими картами по Единым, Ведомственным и Типовым нормам затрат труда на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы с расшифровкой по профессиям и разрядам. В сметных нормах учтено время на выполнение процессов и операций, предусмотренных в составе работ к таблицам РЭСН, а также время на внутрипостроечный транспорт материалов, изделий и конструкций от приобъектного склада до места их укладки или установки «в дело». В них также учтено время, необходимое для выполнения отдельных операций, не указанных в составе работ, в том числе мелких и трудно поддающихся нормированию. Следует помнить, что время использования механизированных орудий производства учтено в нормах трудоемкости работ, выполняемых рабочими строителями и монтажниками. Приведенные в РЭСН нормы использования таких орудий производства(маш-час) учитываются при расчетах стоимости материальных ресурсов (энергоносителей,

смазочных материалов и гидравлической жидкости), расходуемых при их эксплуатации в количествах, указанных в РСНЭМ. При этом, амортизационные отчисления, затраты на перемещение и ремонт механизированных орудий производства учитываются в составе общепроизводственных расходов.

При перевозке грунта и строительного мусора автомобилями-самосвалами установлены [80,83] усредненные показатели трудозатрат, (чел-час) на 1 тонну грунта в зависимости от дальности его транспортирования(от 1 до 50км.) при тарифе установленному для 3 разряда. (табл. 4.7).

Эти усредненные показатели используются как при разработке инвестерской сметной документации, как и при взаиморасчетах за объемы выполненных работ.

В сметной заработной плате *не отражается* оплата труда вспомогательных производств, обслуживающих и прочих хозяйств подрядной организации; рабочих, занятых на некапитальных работах (включая работы по возведению нетитульных временных зданий и сооружений) и других работах, осуществляемых за счет общепроизводственных расходов (благоустройство строительных площадок, подготовка объектов к сдаче в эксплуатацию и т.п.), а также оплата труда рабочих, занятых погрузкой, разгрузкой и доставкой материальных ресурсов до приобъектного склада, включая их разгрузку с транспортных средств на приобъектном складе, учитываемая в сметной стоимости этих ресурсов.

Таблица 4.7- Усредненые показатели трудоемкости при перевозке 1 тонны грунта и строительного мусора автомобилями-самосвалами

Расстояние, км	Трудоемкость, чел.-ч/т	Расстояние, км	Трудоемкость, чел.-ч/т	Расстояние, км	чел.-ч/т
1	2	3	4	5	6
1	0,048	18	0,263	35	0,379
2	0,061	19	0,275	36	0,385
3	0,074	20	0,287	37	0,392
4	0,086	21	0,299	38	0,398
5	0,099	22	0,311	39	0,405
6	0,111	23	0,328	40	0,411
7	0,124	24	0,340	41	0,418
8	0,136	25	0,352	42	0,425
9	0,149	26	0,363	43	0,432
10	0,161	27	0,375	44	0,439
11	0,174	28	0,387	45	0,446
12	0,186	29	0,399	46	0,453
13	0,200	30	0,411	47	0,460
14	0,212	31	0,356	48	0,467
15	0,224	32	0,362	49	0,474
16	0,236	33	0,367	50	0,481
17	0,251	34	0,373		

*Стоимость 1 чел-часа*_рабочих по объектам, строительство которых осуществляется с привлечением бюджетных средств или средств предприятий,

учреждений и организаций государственной собственности, принимается, как правило, в пределах, рекомендуемых Госстроем Украины, периодически публикуемых в сборниках «Ценообразование в строительстве»[77]. Эти данные исчисляются исходя из текущего уровня средней заработной платы, соответствующего среднему разряду сложности работ в строительстве *в целом* -3,8 и учитывает обычные условия труда при 40-часовой рабочей неделе. При большей *продолжительности рабочей недели* стоимость 1 чел.-часа рассчитывается с применением повышающих коэффициентов:

39-часовая рабочая неделя -1,0231;
38,5-часовая рабочая неделя -1,0364;
36-часовая рабочая неделя -1,1083;
33-часовая рабочая неделя -1,2091;
30-часовая рабочая неделя -1,3300;
25-часовая рабочая неделя -1,5960;
24-часовая рабочая неделя -1,6625;
20-часовая рабочая неделя -1,9950;
18-часовая рабочая неделя -2,2167.

При определении сметной заработной платы на строительстве *тоннелей и метрополитенов* применяются повышающие коэффициенты:

– при закрытом способе работ, включая устройство пути в тоннелях, а также все работы после устройства перекрытия тоннелей, станций и вестибюлей метрополитена, строящихся открытым горным способом – 1,80;
– при открытом способе работ, включая устройство пути на поверхности – 1,35;
– при выполнении работ на шахтной поверхности – 1,23.

При одновременном применении к сметной заработной плате (и к сметной норме трудозатрат) нескольких коэффициентов, общий поправочный коэффициент определяется как произведение всех частных коэффициентов.

Усреднённая стоимость чел.-часа по разрядам в строительстве определяется исходя из среднемесячной заработной платы, соответствующей среднему разряду сложности работ в строительстве в целом (3,8) и среднемесячного фонда рабочего времени. Так в 2005 году стоимость 1 чел.-часа составляла 5,992 грн. (1000 грн/мес : 167 чел.-час/мес. = 5,992 грн/чел.-час), а в 2006 году – 9,02 грн. (1500 грн/месс : 166,25 чел.-час/мес. = 9,02 грн/чел.-час), что соответствует среднему разряду работ – 3,8.

Таким образом, произведение стоимости 1 чел.-часа по среднему разряду сложности работ в строительстве на среднемесячную продолжительность рабочего времени, установленную Министерством труда, соответствует среднемесячной оплате труда 1 рабочего, которая рассчитывается исходя из уровня минимальной заработной платы и прожиточного минимума минимума, предусмотренного Законом Украины «О государственно бюджете Украины», прогнозируемого уровня потребительских цен, отраслевых соглашений и коллективных договоров между работодателями и профсоюзами, положений Кодекса законов о труде, а также расчетных данных подрядных организаций.

На основе данных локальной сметы рассчитывается *средний разряд выполняемых работ*, для чего используется один из методов:

1). рассчитывается сумма произведений трудозатрат работы по каждой из позиций локальной сметы на её средний разряд, частное от деления которой на суммарную нормативную трудоемкость всех работ по итогу прямых затрат, определяет средневзвешенную величину среднего разряда работ по локальной смете в целом;

2).по итогу прямых затрат локальной сметы в целом (или ее раздела) определяется базисный тариф оплаты 1 чел-часа, как частное от деления средств на оплату труда рабочих-строителей (или монтажников) на суммарную нормативную трудоемкость работ; после чего по таблице Усредненной стоимости чел-часа по разрядам (приложение 10) устанавливается ближайший средний разряд .

При необходимости аналогично как средневзвешенная величина рассчитывается и средний разряд работ по бригаде (звену) рабочих в составе элементной норме..

Например, общее количество затрат труда рабочих строителей по определённой норме составляет 138,8 чел- час., в том числе:

– с разрядом 4,2 – 54,3 чел – час. (39%);
– с разрядом 3,3 – 46,1 чел – час. (33,2%);
– с разрядом 3,8 – 38,4 чел – час. (27,8%);

Средний разряд работы в целом составит:

$$4{,}2 \times 0{,}39 + 3{,}3 \times 0{,}332 + 3{,}8 \times 0{,}278 = 3{,}8$$

Если рекомендованный Министерством на определённый период уровень заработной платы не изменяется, а изменяется среднемесячная норма продолжительности рабочего времени на соответствующий календарный год (или для конкретной стройки устанавливается другой уровень зарплаты), усредненная стоимость человеко – часа корректируется с применением межразрядных коэффициентов (приложение 11). Например, в 2011 году среднемесячная зарплата в целом по строительству для разряда 3,8 (межразрядный коэффициент 1,308) составила 2300 грн. при установленной норме продолжительности – 1996 часов в год. Среднемесячная продолжительность составит 166,33 час. в месяц (1996 :12 = 166,33 час.), а стоимость чел.–часа – 13,83 грн/ час (2300:166,33 = 13,83 грн.). Для 1 разряда сложности работ стоимость чел – часа составит 10,57 грн. (13,83:1,308 = 10,57 грн0; для других разрядов эта величина умножается на межразрядный коэффициент; так для разряда 3,2 стоимость человека часа составит 12,86 грн. (10,57 х 1,217 – 12,86 грн).

4.3. Общепроизводственные расходы

При определении сметной стоимости строительно-монтажных, ремонтно-строительных и других работ подрядчика в локальных сметах по итогу каждого раздела и по смете в целом рассчитываются *общепроизводственные расходы, связанные с* :

1).управлением и обслуживанием строительного производства, включающие заработную плату работников аппарата управления и линейного персонала; содержанием, эксплуатацей, ремонтом и амортизацей основных средств и нематериальных активов общепроизводственного назначения; охраной труда, противопожарной и сторожевой охраной; транспортным и аварийно-спасатель-

ным обслуживанием объекта строительства; оплатой услуг кредитно-финансовых учреждений; пользованием оргтехникой; ремонтом, перемещением и амортизацией механизированных орудий труда;

2).организацией работ на строительных площадках и усовершенствованием технологии их производства, включающими благоустройство и содержание строительных площадок, перебазирование линейных подразделений в пределах строительных площадок; текущий ремонт основных средств, не предусмотренных в прямых затратах; малоценный и быстроизнашивающийся инструмент и производственный инвентарь; подготовку объектов к сдаче в эксплуатацию; усовершенствование технологии и организации строительного производства; обеспечение качества строительства; изобретательство и рационализацию; геодезические работы, осуществляемые при выполнении строительных и монтажных работ; сооружение, ремонт, разборку, перемещение и амортизацию не титульных временных зданий и сооружений;

3).остальными общепроизводственными расходами, включающиеми страхование имущества, подготовку и переподготовку кадров и др.

Введенная в действие с 2000 года система ценообразования в строительстве предусматривает при расчете общей суммы общепроизводственных расходов (ОПР) группировку их в три блока:

1 блок - средства на оплату труда (заработная плата основная и дополнительная) работников аппарата управления обособленных производственных структурных подразделений строительной организации (руководителей, специалистов, служащих), линейного персонала (начальников участка, прорабов, мастеров, механика участка и т. д.).При отсутствии в строительной организации обособленных производственных сируктурных подразделений учитываются средства на оплату труда только линейного персонала.

2 блок – отчисления на социальные мероприятия (единый взнос на социальные мероприятия от средств на оплату труда рабочих, занятых на строительно – монтажных работах, на управлении и обслуживании строительных машин и механизмов, и работников, заработная плата которых учитывается в общепроизводственных расходах (см. 1 блок) согласно Закону Украины от 08.07.2010 № 2464 –VI « О сборе и учете единого взноса на общеобязательное государственное социальное страхование»; средства на оплату первых пяти дней временной нетрудоспособности и др.).

3 блок – средства на покрытие остальных статей общепроизводственных расходов включают в себя затраты на:

- служебные командировки персонала, указанного в 1 блоке;
- амортизацию основных средств и нематериальных активов, предназначенных для обслуживания персонала, указанного в 1 блоке;
- содержание, эксплуатацию и ремонт основных средств и других необоротных активов общепроизводственного назначения;
- соблюдение правил охраны труда, санитарно-гигиенических и других специальных требований, предусмотренных правилами производства строительно-монтажных работ или законодательством, а также на содержание пожарной и сторожевой охраны;

– аварийно–спасательное обслуживание объектов подземного строительства;
– транспортное обслуживание строительного производства, включая аппарат управления обособленных структурных подразделений, линейный персонал (начальников участков, производителей работ, мастеров участка и т. п.) строительной организации;
– оплату услуг коммерческих банков и других кредитно-финансовых учреждений за расчетно–кассовое обслуживание; затраты на почтово-телеграфные услуги, связанные с обслуживанием строительного производства;
– пользование счетно – вычислительной, машинописной, множительной и другой оргтехникой персоналом, указанным в 1 блоке;
– оплату услуг, оказываемых (по заказам персонала, указанного в 1 блоке) сторонними организациями, если в строительной организации не предусмотрены соответствующие функциональные службы, включая затраты на печатные, множительные, копировальные, вычислительные и другие работы;
– организацию работ на строительных площадках и усовершенствование технологии строительного производства;
– другие общепроизводственные расходы.

Общая сумма общепроизводственных расходов (ОПР) складывается из затрат по всем блокам по формуле:

$$ОПР = ЗП_{опр} + Отч^{соц} + ОПР_{пр} \quad (4.5)$$

Средства на заработную плату в составе общепроизводственных расходов (ЗПопр) определяются как произведение суммы нормативно-расчетной сметной трудоемкости выполнения строительных $(Тр^{пз}_{стр})$ и монтажных работ $(Тр^{пз}_{маш})$; усредненного коэффициента перехода от трудоемкости этих работ, учтенных в прямых затратах к трудоемкости затрат работ общепроизводственного назначения $(k^{опр}_{пер})$ и усредненной стоимости 1 чел-часа седьмого разряда работ в строительстве, установленной Госстроем Украины [54,прил. 1] по формуле:

$$ЗПопр = [(Тр^{пз}_{стр} + Тр^{пз}_{маш}) \times k^{опр}_{пер}] \times Тар^{VII} \quad (4.6)$$

Усредненные коэффициенты перехода $(k^{опр}_{пер})$, рекомендуемые Госстроем Украины дифференцированы по видам работи затрат и предусматривают:

а) применение для всего комплекса работ при строительстве внешних сетей водопровода, газопровода, канализации и теплоснабжения; магистральных, промышленных трубопроводов и мостов; прокладке и монтаже сетей и междугородных линий связи; монтаже радиотелевизионного и электронного оборудования [,прил. 3, гр.3];

б) выделение из общестроительных работ земляных и отделочных работ [54 ,прил. 3, гр.3, п.1];

в) распределение по видам специальных строительных работ, включенных в сборники ДБН Д.2.2-99 №№ 9, 11, 14, 17-20, 25, 28-30, 33, 34, 39, 44 и 45 ресурсных элементных сметных норм [54 ,прил. 4, гр.3].

*Для самостоятельных о*рганизаций, не входящих в состав структуры строительных трестов и не имеющих обособленных структурных подразделений по управлению, организации и обслуживанию строительного производства, при

расчете затрат по I блоку общепроизводственных расходов применяется понижающий коэффициент – 0,4123.

Отчисления на социальные мероприятия ($Отч^{соц}$) определяются [2, 8,11, 17] по процентному нормативу, установленному действующим законодательством (Нсоц) от суммы заработной платы, учтенной в прямых затратах строителей$ЗП^{пз}_{стр}$ и машинистов $ЗП^{пз}_{маш}$ и общепроизводственных расходах ($ЗП_{опр}$) по формуле:

$$Отч^{соц} = Нсоц \text{ x } (ЗП^{пз}_{стр} + ЗП^{пз}_{маш} \text{ x } ЗП_{опр}) \quad (4.7)$$

Величина показателя затрат на социальное страхование в инвесторской сметной документации принимается в размере 40,024%, учитывающего все виды затрат на социальное страхование в соответствии с [2], в том числе:

38,525 - размер единого взноса на социальное страхование на сумму сметной заработной платы для 52 класса профессионального риска производства (строительные и монтажные работы).

Сумма единого взноса на сумму начисленной заработной платы по видам выплат распределяется по видам общеобязательного государственного страхования пропорционально сумме единого взноса (в процентах) следующим образом:

– общеобязательное государственное пенсионное страхование (в солидарную систему) – 86,1889%;
– общеобязательное государственное социальное страхование на случай безработицы – 3,8941%;
– общеобязательное государственное социальное страхование в связи с временной утратой трудоспособности и затратами, обусловленными погребением, - 3,6345%;
– общеобязательное государственное социальное страхование от несчастного случая на производстве и профессионального заболевания, которые повлекли утрату трудоспособности, - 6,2825%;

0,465% -размер единого взноса на социальное страхование на величину пособия по временной нетрудоспособности, который определён следующим образом:

$$38{,}52\% \text{ x } 0{,}036345 \text{ x } 0{,}332 = 0{,}465\% \quad (4.8)$$

0,78% - средства на оплату первых пяти дней временной нетрудоспособности вследствие заболевания или травмы, не связанной с несчастным случаем на производстве;

0,259% - размер единого взноса на сумму оплаты первых пяти дней временной нетрудоспособности вследствие заболевания или травмы, не связанной с несчастным случаем на производстве, который определен следующим образом:

$$0{,}78 \text{ x } 0{,}332 = 0{,}259\% \quad (4.9)$$

Средства на покрытие прочих статей [78] общепроизводственных расходов (ОПРпроч) определяются как произведение суммарной нормативно-расчетнойсметной трудоемкости, учтенной в прямых затратах ($Тр^{пз}_{стр}$и $Тр^{пз}_{маш}$) на

усредненный показатель ($k_{пр}^{опр}$) рекомендуемый Госстроем Украины (приложение13).

$$ОПРпр = k_{пр}^{опр} x \ (Тр_{стр}^{пз} + Тр_{маш}^{пз}) \quad (4.10)$$

Рекомендованные усредненные показатели ($k_{пр}^{опр}$) применяются при составлении сметной документации на капитальное строительство и текущий ремонт, осуществляемые подрядным способом; при хозяйственном способе применяется понижающий коэффициент – 0,6.

Пример расчета общепроизводственных затрат приведен в таблице 4.11.

Использование сметной документации объектов-аналогов требует учета отличий сметно-нормативной базы, введенной в 2000 году, взамен действовавшей в 1984 и 1991 годах, в которой все накладные расходы на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы определялись по процентному нормативу от итоговой стоимости прямых затрат в локальной смете.

Разделение накладных расходов подрядных организаций на общепроизводственные, учитываемые в локальных сметах, и административные, учитываемые в сводном сметном расчете стоимости строительства, позволило устранить неоправданное влияние материалоемкости выполняемых работ на сумму затрат по управлению и организации строительного производства, включаемые в себестоимость строительных и монтажных работ и, соответственно, в стоимость товарной строительной продукции.

4.4. Нормирование лимитируемых и прочих затрат

Средства, необходимые для строительства в целом включаются в главы 8 и 9 (графы 4 и 5 включаемые в объем строительно-монтажных работ) и в главы 1, 9 – 12 (графа 7) сводного сметного расчета стоимости строительства. Остальные сопутствующие работы и затраты, характер и методы выполнения которых не могут быть точно определены при проектировании и уточняются при определении исполнителя работ или в процессе строительства возмещаются подрядчику за счет средств заказчика на покрытие риска.

Действующими нормативными документами предусматриваются средства для возмещения лимитируемых и прочих затрат, которые расходуются как подрядчиком, так и заказчиком.

К *лимитируемым* (гр. 4 и5) относятся затраты на:

– возведение и разборку временных титульных зданий и сооружений (гл. 8);
– компенсацию дополнительных затрат при выполнении работ в зимний (летний) период (гл. 9);
– сметную прибыль (после итога по гл. 1 – 12).

4.4.1. Сопутствующие и прочие затраты

Отдельными расчетам по проектным данным определяются *сопутствующие* затраты, связанные как с выполнением *строительных и монтажных*

Таблица 4.11 - Расчет общепроизводственных расходов к локальной смете № 2-1-1 на общестроительные работы здания поликлиники (цифры условные) [Сборник «Ценообразование в строительстве», № 3, 2011, с.-41]

№ п/п	Шифр и номер позиции норматива	Нормативно расчетная трудоемкость в прямых затра-тах (рабочих строителей и рабочих, обслуживающих машин), чел. -ч	Усредненные коэффициенты перехода от нормативно-расчетной трудоёмкости работ, предусматриваемых в прямых затратах, к трудозатратам работ-ников, заработная плата которых учитывается в общепроизводственных расходах	Трудоём-кость в общепро-изводственных расходах, чел. – ч гр.3хгр.4	Усредненная стоимость человеко-часа работников, заработная плата которых учитывается в общепро-изводственных расходах, грн.	**1 Блок** Заработная плата в общепро-изводственных расходах, грн. гр.5хгр.6	Заработная плата в прямых затратах, грн.	**2 Блок** Единый налог на общеобзательное Государственное социальное страхование, грн. (гр.7+гр.8)х0,40024	Усредненные показатели для определения средств на покрытие остальных статей общепроизводственных расходов, грн./чел.- ч	**3 Блок** Средства на покрытие остальных статей обще-производственных расходов, грн. гр.3хгр.10	Всего общепро-изводственные расходы, грн. гр.7+гр.9+гр.11
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
1	Е1-17-14	175,77	0,098	17,23	21,93	378	2864	1298	2,21	388	2064
….	……	…….	……	……..	…….	……	…….	……..	……..	…….	…….
21	Е8-15-1	11454,71	0,12	1374,57	21,93	30144	161081	76536	2,73	31271	137951
22	Е8-6-7	254,90	0,12	30,59	21,93	671	3368	1617	2,73	696	2984
….	……	…….	……	……..	…….	……	…….	……..	……..	…….	…….
	Итого	**236829,00**		**23682,9**		**519366**	**3148437**	**1468001**		**618124**	**2605491**

Составил _____

Проверил _____

работ (гр. 4 и 5), так и с возмещением *убытков* и *компенсациями* (гр. 7), к которым относятся:

– снос объектов, зеленых насаждений и посевов, находящихся на территории строительства (гл. 1);
– проведение водохозяйственных мероприятий и изменение условий водопользования (гл. 1);
– осушение территории и работы по созданию рельефа (гл. 1);
– рекультивация земельных участков временного пользования (гл. 1);
– противопаводковые мероприятия (гл. 9);
– содержание и восстановление постоянных автомобильных дорог (гл. 9);
– испытание свай (гл. 9);
– послеосадочный ремонт подземных выработок (гл. 9);
– проведение геолого-разведочных работ (гл. 9).

К *прочим* затратам, рассчитываемым в соответствии с утвержденными методиками относятся:

– оформление земельного участка (гл. 1);
– плата за земельный участок, отведенный под строительство (гл. 1);
– арендная плата за временное использование земли за пределами территории строительства (гл. 1);
– организация для работников подрядчика специальных маршрутов городского транспорта (гл. 9);
– доплаты работниками подрядчика за потерю времени в дороге (гл. 9);
– перевозка работников подрядчика автотранспортом (гл. 9);
– командирование работников подрядчика (гл. 9);
– перебазировка строительно-монтажных организаций (гл. 9);
– шефмонтаж импортного оборудования (гл. 9);
– организация работ вахтовым методом (гл. 9);
– приобретение хозяйственного инвентаря (гл. 9);
– выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, связанных с реализацией проектных решений (гл. 9);
– проведение в угольной промышленности маркшейдерских и других работ (гл. 9);
– содержание службы заказчика (гл. 10);
– авторский надзор проектировщика (гл. 10);
– проведение тендеров (гл. 10);
– подготовка и ввод объектов в эксплуатацию (гл. 10);
– формирование страхового фонда документации (гл. 10);
– геодезические наблюдения за деформациями объектов (гл. 10);
– подготовка эксплуатационных кадров (гл. 11);
– проектно-изыскательские работы (гл. 12);
– государственная экспертиза проектно-сметной документации (гл. 12);
– испытания свай (гл. 12);
– административные расход (после итога по гл. 1 – 12);
– налоги, сборы и обязательные платежи, не учтенные составляющими

стоимости строительства исходя из норм и базы для их начисления, установленных законодательством. (после последнего промежуточного итога по сводному сметному расчету стоимости строительства);

– налог на добавленную стоимость.

Кроме того, после административных расходов учитываются средства на покрытие (гр. 4 – 7):

– риска всех участников строительства;
– дополнительных затрат, связанных с инфляцией.

4.4.2. Затраты на подготовку территории строительства

Эти затраты рассчитываются на основании проектных данных об объемах работ, расходах трудовых и материально-технических ресурсов и текущих цен на эти ресурсы. При выполнении работ в целом по строительной площадке средства на компенсацию этих затрат включаются в главу 1 сводного сметного расчета. При снятии и складировании плодородных слоев почвы под строящиеся здания и сооружения затраты включаются в локальную смету (раздел «Земляные работы»).

4.4.3. Плата за землю[6, 12]

Использование земли в Украине в соответствующим законодательством является платным [1]. При определении стоимости строительства следует различать *плату за землю*, которая:

– отведена под строительство;
– находится в пользовании строительной организацей.

Плата за землю, **отведенную под строительство для дальнейшего использования** (в том числе и временного), учитывается на основании данных заказчика; плата за землю (земельный налог или арендная плата) определяется в зависимости от стоимости оценки земель.

Собственники земельных участков уплачивают **земельный налог**.

За земельные участки, отданные в аренду, взимается **арендная плата**. Плата за землю, занимаемую конкретным объектом исчисляется исходя из суммарного годового размера платы подрядчика за землю, сметной стоимости работ по данному объекту и ее удельным весом в общем годовом объеме работ подрядной организации (исходя из ее мощности).

За земельные участки, на которых расположены база механизации, автотранспортные подразделения, цех, мастерская и другие производственные подразделения, плата за землю учитывается в составляющих стоимости строительства: в стоимости 1 маш-часа эксплуатации строительной техники, 1 тонно-километра перевозки грузов или стоимости изготовленной продукции соответственно; по административным зданиям аппарата управления плата за землю учитывается в составе общепроизводственных и административных расходов.

4.4.4. Временные здания и сооружения

Для нормальной организации работ важное значение имеют временные здания и сооружения производственного и социального назначения возводимые на период строительства.

Временные здания и сооружения подразделяются на инвентарные и неинвентарные. *Инвентарные* – это здания и сооружения многократной оборачиваемости заводского индустриального изготовления. Они могут быть сборно-разборного или контейнерного типа, передвижные, на пневмоколесном ходу или перевозимые на железнодорожных платформах, трейлерах, автомобилях. К ним относятся бетонорастворные узлы, асфальтобетонные заводы, арматурные, плотничные и другие мастерские, сборно-разборные, контейнерные или передвижные жилые дома, конторские помещения, раздевальни, обогревальни, помещения для приема пищи, красные уголки, медицинские пункты, гардеробные и др.

Приобретение инвентарных временных зданий и сооружений осуществляется как за счет средств заказчика в пределах лимита на эти цели по сводному сметному расчету [84], так и за счет собственных средств подрядчика; в этом случае они являются основными фондами подрядной организации и числятся на ее балансе. Затраты, связанные с доставкой инвентарных зданий и сооружений на строительную площадку, устройством фундаментов, нулевых циклов, инженерных сетей и коммуникаций, их подключением, сборкой, разборкой и приобретением дополнительных конструкций, деталей и материалов оплачивается подрядной организацией дополнительно за счет лимита средств на временные здания и сооружения.

Технологическое оборудование для производственных временных зданий и сооружений, инструмент, приспособления, а также мебель и инвентарь для непроизводственных зданий поставляет заказчик.

Временные здания и сооружения подразделяются на титульные (приложение 14) и нетитульные (приложение 17).

К *нетитульным* относятся здания и сооружения, удовлетворяющие текущие потребности приобъектных площадок, небольшие по объему и стоимости; средства на их сооружение, сборку, разборку, амортизацию, текущий ремонт и перемещение учитываются в общепроизводственных расходах.

При выполнении работ по реконструкции объектов в случаях, когда при разборке реконструируемых объектов необходимо обеспечить защиту конструкций и их частей (непосредственно примыкающих к объекту разборки или находящихся в зоне возможного повреждения) от механических повреждений, решения по устройству временных защитных ограждений, козырьков и т.п. предусматриваются в проекте организации строительства, а сметная стоимость их устройства и разборки учитывается *дополнительно*.

Лимит средств на строительство и разборку *титульных* временных зданий и сооружений предусматривается в главе 8 сводного сметного расчета. К ним относятся:

- временное приспособление, восстановление и ремонт после окончания их использования существующих и вновь построенных постоянных зданий и сооружений как для обслуживания работников строительства, так и для производственных нужд;
- аренда и приспособление существующих помещений с последующей ликвидацией обустройств;

- устройство, содержание и разборка после использования временных дорог, проездов с искусственными сооружениями, эстакадами, переездами;
- устройство и разборка сетей святи, а также временных коммуникаций для инженерного обеспечения на строительной площадке от распределительных устройств к отдельным объектам;
- временные открытые и закрытые (отапливаемые и не отапливаемые) склады, временные обустройства (площадки, платформы и т.п.) для материалов, изделий и конструкций, а также для погрузочно-разгрузочных работ;
- производственные мастерские, кузницы, электростанции, котельные, насосные, компрессорные, калориферные и т.п. временного назначения;
- временные или передвижные камнедробильно-сортировочные установки, бетонорастворные узлы с обустройствами;
- временные цементобетонные и асфальтобетонные заводы с битумохранилищами;
- полигоны для изготовления бетонных и железобетонных изделий с пропарочными камерами;
- площадки, стенды для сборки оборудования;
- звеносборочные базы для сборки звеньев железнодорожного пути;
- здания и обустройства во временных карьерах (кроме дорог);
- временные лаборатории для испытания строительных материалов на строительной площадке;
- устройство оснований и фундаментов под машины и механизмы, не учтенные в стоимости их машино-часа (кроме рельсовых путей под краны);
- временные сооружения, связанные с противопожарными мероприятиями и охраной территории;
- временные конторы строительных управлений, трестов, строительно-монтажных поездов и участков;
- специальные заборы и ограды в городах.

Лимит средств на временные титульные здания и сооружения определяются на основе нормы в проценте от сметной стоимости строительных и монтажных работ по итогу глав 1-7 сводного сметного расчета, которая учитывает строительство и разборку полного комплекса временных объектов, необходимых как для проведения строительных и монтажных работ, так и для обслуживания работников строительства в пределах строительной площадки.

При *расширении* действующих предприятий к нормам, предусмотренным для нового строительства, применяется понижающий коэффициент (0,8) за исключением объектов мелиорации и водохозяйственного строительства.

При составлении сметной документации на *реконструкцию* временных зданий и сооружений перечень временных объектов и их стоимость принимаются по проекту организации строительства.

Возможность повторного использования материалов и оборудования после разборки объектов временного использования (возвратные суммы) учитывается в составе инвесторской сметной документации в размере 15% от их сметной стоимости независимо от срока строительства; эти суммы находятся в распоряжении заказчика.

Усредненные нормы лимита средств на титульные временные здания и сооружения подразделяются на две группы, установленные для:

1) ремонтно-строительных работ по видам ремонтов дифференцировано для жилья, объектов социальной сферы, коммунального назначения и благоустройства (приложение 16);

2) строительно-монтажных работ по видам строительства предприятий, зданий и сооружений, установленных наименованием проекта; они не подлежат дифференциации в зависимости от удельного вида того или иного вида строительства по стройке в целом (приложение 15).

Значения этих норм колеблются в значительном интервале как по видам строительства, так и по отдельным объектам:

1) для объектов промышленного строительства (черная и цветная металлургия, машиностроение, горнодобывающая, торфяная и химическая промышленность, лесозаготовительная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность; легкая и пищевая промышленность, обустройство месторождений) в интервале 2,2-4,1%;

2) для объектов энергетического строительства (тепловая и атомная электростанции, котельные и теплоэлектроцентрали, линии электропередач и трансформаторные подстанции) в интервале 3,1-7,2%;

3) для объектов транспортного строительства (железные и автомобильные дороги и мосты, метрополитены и тоннели, аэродромы, порты и портовые сооружения) в интервале 2,3-9,1%;

4) для объектов жилищно-гражданского строительства (школы, детские сады и ясли, театры и кинотеатры, учебные и лечебные здания и сооружения, научно-исследовательские, конструкторские и проектные институты, бани, прачечные, городской электрический транспорт; санатории и дома отдыха, жилые дома, коммуникации и благоустройство) в интервале 0,95-3,6%;

5) прочие виды строительства (сети и сооружения связи, сельскохозяйственное и водохозяйственное строительство, магистральные трубопроводные и очистные сооружения, строительство объектов Министерства обороны Украины и прочих отраслей промышленности) в интервале 2,1-6,9%.

В случаях когда:

а) для осуществления строительства привлекаются несколько генеральных подрядчиков усредненные нормы (лимиты) принимаются без корректировки на объемы работ, выполняемые генеральным подрядчиком, строящим основные объекты и с понижающим коэффициентом (0,8) – для остальных генеральных подрядчиков;

б) проектом не предусматривается сооружение автомобильных и железных дорог, инженерных коммуникаций, которые могут быть использованы так же и в период строительства, стоимость возведения необходимых временных подъездных дорог и коммуникаций для обеспечения стройки электроэнергией, теплом, водой и т.п. определяется по соответствующим сметным нормативам в зависимости от их конструкции и длины коммуникаций от источника получения до строительной площадки, установленных проектом организации строительства;

в) проектом предусматривается устройства водопровода и канализации двумя способами: открытым методом и методом щитовой проходки – усредненные нормативы следует принимать по пункту «коллекторные тоннели» - на объемы, выполняемые методом щитовой проходки и по таблице «Наружные сети водопровода, канализации, тепло- и газоснабжения в черте города» или же «Магистральные трубопроводы вне городов» на объемы работ, выполняемые открытым способом.

Нормативы для ремонтно-строительных работ установлены по трем группам для ремонтов:

1).здания в целом, к которому относится комплекс ремонтно строительных работ по устранению физического и морального износа по объекту в целом, не связанных с изменением его основных технико-экономических показателей, на уровне 0,8% для жилых домов и 1,3% для объектов коммунального и социально-культурного назначения;

2) отдельных элементов здания на уровне 0,3% для крыш и кровель и 0,2% для фасадов, отдельных элементов внутри здания и внутренних инженерных сетей; при ремонте двух или более элементов здания (a, b) норматив (N) рассчитывается как средневзвешенный в соответствии с удельным весом сметной стоимости соответствующих видов работ:

Например, при общей сметной стоимости ремонта стоимости по итогу прямых затрат 36 тыс. грн., в т. ч. фасада – 20 тыс. грн., (56%), крыши – 12 тыс. грн., (33%) и внутренних инженерных сетей – 4 тыс. грн (11%) усредненный показатель средств на временные здания и сооружения составит 0,23:

$$0{,}2 \times 0{,}56 + 0{,}3 \times 0{,}33 + 0{,}2 \times 0{,}11 = 0{,}23 \qquad (4.11)$$

3) наружных сетей и коммуникаций (при условии составления на каждый из них самостоятельного сводного сметного расчета) на уровне 1,0% для озеленений, 1,1% для наружных сетей водопровода, канализации, тепло- и газоснабжения (линейная часть без магистрали), электроснабжения, слаботочных и т.п., 1,2% для городских дорог и проездов и 3,2% для городских мостов, набережных и берегоукрепления.

Пример расчета затрат на возведение и разборку временных зданий сооружений приведен в табл. 4.12.

В усредненных показателях не учтены и должны *дополнительно* учитываться на основании данных ПОС средства на временные здания и сооружения *за пределами* территории строительства:

– временных подъездных дорог;
– временных коммуникаций для обеспечения стройки энергоресурсами от источника подключения до распределительных устройств на строительной площадке;
– временной дороги вдоль трассы при строительстве магистральных линейных сооружений;
– временных зданий, необходимых для размещения спецконтингента, военно-строительных частей и других категорий строителей.

Таблица 4.12 - Расчет затрат на возведение и разборку титульных зданий и сооружений

Наименование показателей	Величина
1	2
1. Исходные данные: Итог по главам 1-7, графы 4, 5 ССР тыс. грн; - строительные работы - монтажные работы - усредненный показатель для расчета затрат на временные здания и сооружения[приложение 6 к ДБН Д. 1. 1-1-2000,п.37 «Учебные и лечебные здания и сооружения, научно – исследовательские, конструкторские и проектные институты»] %; Нормативно–расчетная трудоёмкость в прямых затратах, чел. – час; - строительные работы - монтажные работы.	 8860,20 904,26 1,5 132 100,78 17 305,80
1.3. Расчетная трудоёмкость в общепроизводствен-ных расходах: - строительные работы - монтажные работы - усредненный показатели для определения в инвесторской сметной документации расчетной трудоёмкости работ по возведе-нию и разборке титульных временных зданий и сооружений [п. 1 Приложения 17 к ДБН Д. 1. 1-1-2000], процент от итога норматив-но–расчетной трудоёмкости в прямых затратах и расчетной трудоёмкости в общепроизводственных расходах %	 14 063,40 820,25 1,5 8860,20x0,015=132,90
2 Расчет Средства на возведение и разботку временных зданий и сооружений: тыс. грн; - строительные работы: - монтажные работы - всего: 2.2. Трудоемкость при возведении и разботке временных зданий и сооружений: чел – час; - строительные работы: - монтажные работы: - всего: Возвратные суммы в размере 15% от сметной стоимости временных зданий и сооружений, составляют: тыс грн;	 904,26 x0,015= 13,56 132,90+13,56=146,46 (132100,78+14063,40)x x0,015=2192,46 (17305,80+820,25)x x0,015=271,89 2192,46+271,89= =2464,35 146,46x0,15=21,97

Непосредственно в сметах в соответствии с ПОС определяются затраты на временные устройства, необходимые для выполнения отдельных видов строительно – монтажных работ только для какого–либо конкретного объекта;

– подкрановые пути с устройством основания под них;
– оснований для обеспечения устойчивой работы сваебойного оборудования;
временные ограждающие конструкции, отделяющие действующее помещение от вновь строящихся, пристраиваемых или ремонтируемых, а также для обеспечения ввода в эксплуатацию отдельной части здания,
– временные дороги внутри стоящихся зданий для монтажа каркаса и др.

4.4.5. Дополнительные затраты в зимний и летний период

Действующие сметные нормы учитывают выполнение строительных и монтажных работ при положительных температурах (от 0°С до +27°С) наружного воздуха и в помещениях. При температурах отрицательных и выше +27°С действуют факторы, усложняющие выполнение работ, снижающие производительность труда или требующие дополнительных расходов материальных или энергетических ресурсов:

- предохранение грунтов от промерзания, оттаивание грунтов и их рыхление;
- применение быстротвердеющих бетонов и растворов, введение в них специальных добавок, использование улучшенных способов транспортировки и применение электропрогрева;
- защита рабочих мест от снежных заносов, наличия на рабочем месте снега и льда и необходимость периодической их уборки, уборка снега со строительной площадки;
- утепление конструкций, временных водопроводных сетей и баков, подготовка временных сооружений для обогрева рабочих и потери рабочего времени, связанные с перерывами в работе для обогрева рабочих;
- устройство, разборка и отопление обычных тепляков; прогрев изделий, концов труб и кабеля;
- ухудшение видимости на рабочем месте и наличие ветра скоростью более 5м/сек, ограниченность движений рабочих теплой одеждой, обледенение обуви, материалов, инструментов, конструкций и снижение производительности строительных машин и механизмов;
- использование постоянных систем отопления для проведения внутри здания работ, которые необходимо выполнять при положительной температуре, затраты на обогрев и сушку конструкций.

По вопросу включения в сметную стоимость строительства **дополнительных затрат на выполнение строительных и монтажных работ в зимний и летний периоды** решение принимает заказчик на основании справочника по климату на территории Украины исходя из проектных данных о продолжительности работ и планируемых сроках их выполнения, которое он предоставляет в составе исходных данных на проектирование.

Размер средств на компенсацию дополнительных затрат при выполнении строительных и монтажных работ: в зимний период под открытым небом и в не отапливаемых помещениях при температуре наружного воздуха ниже 0°С и в летний период под открытым небом при температуре наружного воздуха более 27°С определяется в инвесторской сметной документации по усредненным данным Госстроя Украины и является лимитом для возмещения подрядчику указанных затрат.

Усредненные показатели для определения лимита средств на дополнительные затраты при выполнении работ в *зимний* период установлены раздельно для:

- строительно-монтажных работ;
- ремонтно-строительных работ;
- временного отопления.

Для *строительно-монтажных работ* показатели установлены (приложение 18) дифференцировано для восьми комплексов (топливно-энергетический, металлургический, химико-лесной, машиностроительный, агропромышленный, транспорта и связи, строительный, социальный) с подразделением по предприятиям отраслей, видам строительства и двум температурным зонам:

- для I зоны в интервале от 0,2 до 1,8%;
- для II зоны в интервале от 0,4 до 2,8%.

Удельный вес зимнего периода принят в среднем для I зоны на уровне 23%, для II зоны – 33%. Продолжительность зимнего периода на отдельных частях территории, отнесенной к определенной температурной зоне может отличаться от среднезональной. В связи с этим к сумме затрат, исчисленной по среднезимним показателям принимаются корректирующие коэффициенты; температурная зона и продолжительность расчетного зимнего периода для каждой конкретной стройки определяются в соответствии с местом ее нахождения (приложение 20).

В местностях, расположенных южнее 1 зоны дополнительные затраты, вызванные специфическими условиями производства работ в зимний период года возмещаются по нормам, установленным для 1 зоны за рабочие дни со среднесуточной температурой наружного воздуха ниже 0ºС с уменьшением суммы дополнительных затрат, исчисленных на весь объем работ пропорционально отношению количества рабочих дней с температурой воздуха ниже 0ºС к общему количеству рабочих дней за период выполнения всего объема работ и увеличением в 4,3 раза, учитывающим отношение длительности года (в днях) и продолжительности зимнего периода в 1 температурной зоне.

Дополнительные затраты, связанные с выполнением строительно-монтажных работ в зимнее время, определяются вне зависимости от того, в какое время года они выполняются, для стройки (объекта) в целом в процентах от сметной стоимости строительно-монтажных работ (графы 4 и 5) по итогу глав 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства и применяются при расчетах генерального подрядчика с заказчиком за готовую строительную продукцию как среднегодовые.

Усредненные показатели для определения лимита средств на дополнительные затраты при выполнении *ремонтно-строительных* работ в зимний период (приложение 19) установлены дифференцировано по видам ремонтов и конструкций с подразделением на четыре группы и разделением по температурным зонам:

- для ремонта *здания в целом* (жилые дома и здания общественного назначения), который распространяется на все виды работ, относящиеся к ремонтируемому зданию, включая ремонт наружных сетей и элементов наружного благоустройства, значения показателя колеблются от 0,33% до 0,84%;
- для ремонта *отдельных элементов* здания (крыша, кровля, фасады, отдельные элементы внутри здания включая внутренние инженерные сети) с сопутствующими работами, если в проектно-сметной документации предусматривается выполнение работ только по названным выше конструкциям; значения показателя колеблются от 0,15% до 1,46%,

– для ремонта *наружных коммуникаций* (газоснабжение, водоснабжение, канализация, тепловые сети, сети электроснабжение и слаботочные), значения показателя колеблются в интервале от 0,25 до 0,83%;
– для ремонта *объектов наружного благоустройства* (дороги, мосты, набережные, подпорные стены, озеленение), значения показателя колеблются в интервале от 0,09% до 1,31%.

Пример определения суммы дополнительных затрат при выполнении ремонтно-строительных работ в зимний период по установленным нормам приведен в таблице 4.13.

Показатели зимнего удорожания для жилых и общественных зданий следует применять только в случае, когда эти объекты предусмотрены самостоятельным сводным сметным расчетом и для жилых домов, в проектах которых не учитываются наружные инженерные сети, внутриквартальная планировка и проезды, благоустройство, озеленение и т.п. Если эти затраты учтены проектом, то усредненные показатели принимаются с повышающим коэффициентом, равным 2,0 для крупнопанельных, объектно– блочных и деревянных домов и равным 1,7 – для домов из блоков или кирпича.

В местностях, подверженных воздействию ветров скоростью более 10м/сек к сумме зимних удорожаний применяюся повышающие коэффициенты в зависимости от количества ветреных дней в зимний период:
– от 10% до 30% - 1,05;
– свыше 30: - 1,8.

Самостоятельными сметными расчетами следует *дополнительно* определять не учтенные усредненными показателями расходы на:
– первоначальную очистку от снега площади застройки объектов строительства (с учетом организации рабочей зоны), начинаемых в зимний период;
– очистку от снега подъездных безрельсовых дорог, находящихся в ведении строительства, от магистральной дороги до строительной площадки.

Затраты на **временное отопление** определяются исходя из проектных данных о строительном объеме законченных вчерне (со стенами, верхним покрытием и заполненными проёмами) зданий или их частей и необходимой продолжительности отопления по проекту организации строительства по специальному нормативу прямых затрат на эксплуатацию систем отопления, рассчитанному на 1000м^3 (табл.4.14).

Приведенные в таблице показатели предназначены для расчета прямых затрат на временное отопление зданий с учетом как увеличенных теплопотерь сквозь оконные проемы и не законченные отделкой конструкции, так и расходов тепловой энергии на обогрев и сушку конструкций при производстве внутренних строительных и монтажных работ, которые согласно действующим техническим условиям необходимо выполнять при положительной температуре. При этом, по п. 2.3 стоимость чел-часа принимается по 4 разряду, а к прямым затратам на эксплуатацию систем отопления следует начислять общепроизводственные расходы. Кроме того, к приведенным в таблице показателям расхода тепловой и электрической энергии, а также затрам труда на эксплуатацию постоянных

систем отопления применяются поправочные коэффициенты в зависимости от строительного объема и назначения:

- для малоэтажных жилых, общественных и административных зданий строительным объемом менее 10 тыс. $м^3$ – 1,5 (п. 1.1);
- для крупных общественных зданий строительным объемом более 80 тыс. $м^3$ – 0,3 (п. 1.1);
- для небольших отапливаемых зданий производственного и вспомогательного назначения строительным объемом менее 30 тыс.$м^3$ – 2,0 (п. 2.1, 2.2 и 2.3);
- для многопролетных зданий производственного назначения высотой до затяжки ферм более 18 м и объемом свыше 800 тыс. $м^3$ – 0,5 (п. 2.1, 2.2 и 2.3).

Таблица 4.13 - Расчет дополнительных затрат на зимнее удорожание

Наименование показателей	Величина
1	2
Исходные данные:	
1.1.Итог по главам 1-8, графы 4, 5 ССР тыс грн.	
- строительные работы	8860,20+132,90= 8993,1
- монтажные работы	904,26+13,56=917,82
- усредненный показатель для определения лимита средств на дополнительные затраты при выполнении строительно-монтажных работ в зимний период [приложение 8 к ДБН Д. 1. 1-1-2000, раздел VIII «Социальный комплекс», п.1 г, температурная зона II]	0,8%
- коэффициент к процентному показателю [приложение 10 к ДБН Д. 1. 1-1-2000, п. 3]. Строительство проектного института осуществляемое в Харьковской области – температурная зона II	1,0
1.2.Нормативно – расчетная трудоёмкость в прямых затратах:	
- строительные работы	132100,78+2192,46=134293,24
- монтажные работы	17305,8+271,89==17577,69
-усредненный показатель для определения в инвесторской сметной документации расчетной трудоёмкости работ при выполнении работ в зимний период (приложение 17 к ДБН Д. 1. 1-1-2000, пункт 2 (температурная зона II) – процент от трудоёмкости строительно – монтажных работ в прямых затратах	5,0%
2. Расчет	
2.1. Дополнительные затраты при выполнении работ в зимний период, тыс. грн.	8993,1 х0,008х1,0 =71,94
- строительные работы:	917,82х0,008х1,0==7,34
- монтажные работы:	71,94+7,34 =79,28
- всего:	
2.2.Трудоёмкость при выполнении работ в зимний период, чел – час.	
- строительные работы:	134293,21х0,05==6714,66
- монтажные работы:	17577,69х0,05==878,88
- всего:	6714,66+878,88==7593,54

Таблица 4.14 - Усредненные показатели расхода тепловой, электрической энергии на временное отопление зданий

Нормы на 1000м^3 зданий в месяц

Характеристика зданий	Единица измерения	Температурные зоны	
		I	II
1	2	3	4
1 Жилые, общественные и административно-бытовые здания			
1.1 Тепловая энергия	ГДж	25,5	26,7
1.2 Затраты труда на эксплуатацию систем отопления	чел.-ч	4,3	4,3
2 Производственные здания промышленных предприятий			
2.1 Тепловая энергия	ГДж	19,7	21,0
2.2 Электрическая энергия	кВт.ч	440,0	470,0
2.3 Затраты труда на эксплуатацию систем отопления	чел.-ч	1,2	1,3

Примечание: В соответствии с Международной системой единиц СИ соотношение между единицами энергетических систем составляют:

1кВт – час = 0,00086 Гкал – час

1 Гкал – час = 1,163 кВт – час

1 Гкал = 4,1868 ГДж

Следует также учитывать, что показатели таблицы 4.14 рассчитаны исходя из условий использования для ускорения сушки зданий *постоянных* систем отопления, снабжаемых тепловой энергией от энергосети, блок-станций и тепловых станций (котельных). При использовании *временных* местных установок затраты, связанные с их применением следует определять *дополнительно* к приведенным в таблице данным на основании соответствующих расчетов с учетом необходимой продолжительности сушки (в пределах 15 суток) и конкретных условий строительства здания.

В сметах на конкретный объект *общий* норматив зимних удорожаний в практике проектирования определяют по формуле:

$$N_{зу} = \left(\frac{\sum_{i=1}^{n} d_i \cdot З_i}{100} + З_{от}\right) \cdot D_{зв} \cdot k_{нер} \qquad (4.12)$$

Где d_i – доля сметной стоимости i-го вида работ в сметной стоимости строительных и монтажных работ, процент; $З_i$ – норма зимнего удорожания по данному виду работ, процент; $З_{от}$ – затраты на временное отопление строящихся зданий, процент; $D_{зв}$ – удельный вес зимнего периода в общей продолжительности года, коэффициент; $k_{нер}$ – коэффициент неравномерности выполнения работ, учитывающий снижение объема работ в зимний период по сравнению с летним (0,8-0,9); n – число видов работ и конструктивных элементов на объекте.

Дополнительные затраты при выполнении строительно-монтажных работ в *летний* период под открытым небом при температуре наружного воздуха более +27°С, являющиеся лимитом заказчика для доплат подрядчику, определяются по установленным показателям в проценте от стоимости строительно-монтажных работ (графы 4 и 5) от итога по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства на уровне:

– для линейного строительства – 0,61%;
– для остальных объектов гражданского и общественного назначения – 0,27%.

Они применяются *только* при условиях выполнения работ, приведенных в «Методических рекомендациях по определению дополнительных затрат при расчетах за выполненные строительно-монтажные работы в летний период под открытым небом при температуре наружного воздуха более +27°С», утвержденных приказом Министра Украины от 16.03.2007 №87 (с изменениями) [54] Пример расчета летнего удорожания приведен в табл. 4.15.

Таблица 4.15 Расчет дополнительных затрат на летнее удорожание

Наименование показателей	Величина
1	2
1.Исходные данные:	
1.1.Итого по главам 1-8, графы 4, 5 ССР тыс. грн.	
- строительные работы	8993,1
- монтажные работы	917,82
-показатель (процент) для расчета дополнительных затрат на выполнение работ в летний период [п. 3.1. 15. 3: ДБН Д.1. 1-1-2000, «Строительство объектов гражданского и общественного назначения»].	0,27
1.2.Нормативно – расчетная трудоемкость в прямых затратах, чел – час.	
- строительные работы	134293,24
- монтажные работы	17577,69
- усредненный показатель для определения в инвесторской сметной документации расчетной трудоёмкости работ при выполнении работ в летний период [приложение 17 к ДБН Д. 1. 1-1-2000, п. 3 «Объекты гражданского и общественного назначения»] процент от трудоёмкости строительно-монтажных работ в прямых затратах.	1,1
2.Расчет:	
2.1. Дополнительные затраты при выполнении работ в летний период, тыс. грн.	
- строительные работы:	8993,1х 0,0027 =24,28
- монтажные работы:	917,82х 0,0027 =2,48
- всего:	24,28+2,48=26,76тыс.грн.
2.2.Трудоёмкость при выполнении работ в летний период; чел – час.	
- строительные работы:	134293,24х0,011=1477,22
- монтажные работы:	17577,69х0,011=193,35
- всего:	1477,22+193,35=1670,57

4.4.6. Средства на содержание и восстановление после окончания строительства действующих постоянных автомобильных дорог

Эти затраты рассчитываются по локальным сметам (сметным расчетам) в графах 4 и 5 сводного сметного расчета в соответствии с проектными объемами работ и текущими расценками Сборника 27 «Автомобильные дороги с начислением в установленном порядке общепроизводственных расходов» (приложение 1).

4.4.7. Средства на первогодичный послеосадочный ремонт деревянных зданий

Они определяются по отдельным сметам (сметным расчетам) в размере 1% от сметной стоимости строительных работ на этих зданиях (графа 4).

В соответствии с техническим заданием заказчика на проектирование подрядчик может выполнять работы, связанные с *испытанием свай* (приобретение свай, их транспортировка, погружение, устройство приспособлений для нагрузки, испытание свай и т.п.), затраты (графа 4) на которые определяется отдельным сметным расчетом на основании проектных объемов работ и сборников текущих расценок на строительные конструкции и работы с начислением в установленном порядке общепроизводственных расходов.

4.4.8. Применение импортной строительной техники

В соответствии с проектом организации строительства в ряде случаев при строительстве проекта применяется **импортная строительная техника**, не имеющая отечественных аналогов, сметная стоимость эксплуатации которой определяется (графы 4 и 5) на основе либо индивидуальных сметных цен 1маш-часа, либо с использованием коэффициентов к сметной стоимости работ, определенных по действующим расценкам на строительные и монтажные работы, значения которых устанавливаются исходя из технико-экономических характеристик применяемой импортной строительной техники, исходных данных для исчислений стоимости маш-часа этой техники и данных проекта организации строительства.

4.4.9. Сметная прибыль

Сметная прибыль учитывает соответствующие экономические обоснованные средства подрядной организации от выполнения строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ, размер которых зависит от вида строительства, технической и технологической сложности выполняемых работ, сроков строительства, условий его финансирования и т.п. Определенный на основании этих факторов размер сметной прибыли согласовывается с заказчиком и включается в сводный сметный расчет [86].

При определении сметной стоимости строительно-монтажных и ремонтно-строительных работ сметная прибыль по главам 1-7 сводного сметного расчета исчисляется от *общей сметной трудоемкости* по итогу глав 1-9 сводного сметного расчета по усредненным показателям, выраженным в грн на 1чел-час, значения которых установлены в интервале от 0,82% до 7,76% (приложение 22). Они применяются для разработки технико-экономических обоснований, инвесторских смет и определения цены предложения на объект проведения тендерных торгов на весь комплекс работ, а также для расчетов между заказчиком и генподрядчиком в соответствии с условиями заключенных договоров (контрактов). Эти усредненные показатели являются обязательными для всех предприятий и организаций независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющих капитальное строительство, расширение, реконструкцию и капитальный ремонт с привлечением государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

Для объектов, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, нормативы сметной прибыли и порядок их исчисления могут устанавливаться по согласованию сторон по индивидуальным нормам либо от сметной себестоимости работ (суммы прямых затрат и общепроизводственных расходов), либо от сметных затрат на оплату труда рабочих в составе прямых затрат.

По стройкам, в состав которых входят обьекты различного назначения, сметная прибыль определяется *дифференцировано* в зависимости от назначения каждого из обьектов.

Определение сметной прибыли по видам работ для субподрядных организаций по договоренности их с генподрядчиком можно выполнить двумя основными способами:

1) исходя из общей массы прибыли на стройку (объект) в целом и удельного веса данного вида работ в общем объеме строительно-монтажных работ;

2) исходя из нормативно-расчетных трудозатрат на данный вид работ и общей трудоемкости строительно-монтажных работ на стройку (объект) в целом.

Выбор способа определения прибыли субподрядных организаций (в пределах общей массы прибыли по объекту) является правом генподрядчика и субподрядчиков и по взаимному согласованию, что обуславливается в договоре подряда.

Если на стройку была составлена сводка затрат, объединяющая несколько сводных сметных расчетов стоимости строительства объектов различного назначения, сметная прибыль определяется отдельно по каждому сводному сметному расчету, исходя из вида строительства основного объекта, стоимость которого указана во второй главе данного сводного расчета.

Размер сметной прибыли по временным зданиям и сооружениям (глава 8) в случае, когда в состав стройки входят объекты разного назначения, определяется с применением средневзвешенного показателя, пример расчета которого приведен в таблице 4.16.

Порядок выполнения расчета средневзвешенного показателя сметной прибыли по временным зданиям и сооружениям предполагает последовательное выполнение следующих работ:

– выборку из локальных смет нормативно–расчетной сметной трудоёмкости в прямых затратах (гр. 4) и расчетной трудоёмкости в общепроизводственных затратах (гр. 5), а также определение с использованием показателей ДБН Д. 1.1-1-2000, приложение 17 [54] расчетной трудоёмкости работ при выполнении их в зимний (гр. 6) и летний (гр.7)периоды по всем объектам, включенным в графы 1-7 сводного сметного расчета, чел – час.;
– определение суммарной сметной трудоёмкости по каждому из объектов, включенных в графы 1-7 сводного сметного расчета (гр.8) и итогового значения по этой графе, чел-час;
– установление по каждому из объектов усредненного показателя сметной прибыли с использованием рекомендаций ДБН Д. 1. 1-1-2000, приложение 12 [54] в соответствии с функциональным назначением объектов (гр.9) грн/чел-час;

Таблица 4.16 - Расчет сметной прибыли к сводному сметному расчету стоимости строительства. _____

(наименование строки)

№ п/п	Номера объектных, локальных смет и расчетов	Наименование объектных, локальных смет и расчетов	Локальные сметы: Нормативно расчетная трудоемкость работ в прямых затратах	Локальные сметы: Расчетная трудоемкость работ в общепроизводственных расходах	Расчетная трудоёмкость при выполнении СМР в зимний период (5%) чел -ч [54,прил.17, п.2]	Расчетная трудоёмкость при выполнении СМР в летний период (15%) чел -ч [54,прил.17, п.3)	Сметная трудоём костьработ	Усредненный показатель для определения размера сметной прибыли грн./чел. -ч	Размер сметной прибыли тыс. грн
			строительно – монтажные работы	строительно - монтажные работы	строительно– монтажные работы	строительно– онтажные работы	строительно– монтажные работы	(пункт прил. №12 к ДБН Д. 1.1-1-2000)	строительно – монтажные работы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	01-01-01	**Глава1. Подготовка территории строительства** Снос на площадке строительства	44,80	5,38	2,24	0,49	52,91	2,84 (п.14)	0,15
2	02-01	**Глава2. Основные объектные строительства** Знание поликлиники	292987,50	29237,47	14649,38	3222,87	340097,47	3,38 (п.8)	1149,53
3	04-01	**Глава4. Объекты энергетического хозяйства** Наружная сеть 0,4 кВ	328,05	32,82	16,40	3,61	379,88	2,84 (п.14)	1,08
4	05-01	**Глава5. Объекты транспортногохозяйства и связи** Наружная телефонная сеть	79,30	6,98	3,96	0,87	91,11	2,84 (п.14)	0,26
5	06-01	**Глава6. Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения** Наружные сети водопровода и канализации	523,45	49,20	26,17	5,76	604,58	2,84 (п.14)	1,72
6	06-02	Наружные тепловые сети	344,30	32,36	17,22	3,79	397,67	2,84 (п.14)	1,13
7	07-01	**Глава7. Благоустройство и озеленение территории** Озеленение территории	126,74	11,15	6,34	1,39	145,62	2,84 (п.14)	0,41
		Итого:	294434,14	29374,36	14721,71	3238,78	341768,99		1154,28
8		**Глава8. Временные здания и сооружения** Средства на возведение и разборку временных зданий и сооружений	$\frac{1154,28}{341,769} = 3,3774 = 3,38$				4863,01	3,38	16,44
		Всего							**1170,72**

– расчет сметной прибыли по каждому из объектов (гр.10), как произведение его суммарной трудоемкости (гр.8) на размер усредненного показателя сметной прибыли (гр.9), тыс. грн; и итогового значения по этой графе;
– расчет средневзвешенного показателя сметной прибыли по графе 8 сводного сметного расчета как частное от деления итогового значения суммарной сметной прибыли по графам 1-7 и соответствующего итога сметной трудоёмкости.

Все вышеперечисленные работы и затраты относятся к *лимитируемым* и включаются в объем подрядных работ. Остальные сопутствующие затраты, включаемые в главы 1, 9-11 и непосредственные затраты, включаемые в главу 12, сводного сметного расчета стоимости строительства относятся к *прочим* затратам как подрядчика, так и заказчика.

4.4.10. Организация специальных маршрутов транспорта

В случаях, когда место жительства работников строительных и монтажных организаций (пункт сбора) находится на расстоянии более 3-х км от места работы (стройки), а коммунальный или пригородный транспорт отсутствует или не обеспечивает перевозку работников, подрядчик может заключать с предприятиями городского пассажирского транспорта договоры на организацию специальных маршрутов городского пассажирского транспорта, необходимость и возможность открытия которых устанавливается в соответствии с Проектом организации строительства. При этом, если на основании расчетов, выполняемых предприятиями городского пассажирского транспорта устанавливается возможная убыточность эксплуатации транспортных средств на специальных маршрутах, то в Сводный сметный расчет включаются необходимые средства на покрытие убытков.

4.4.11. Перевозка работников подрядных организаций

В случаях когда не предоставляется возможность организовать специальный маршрут городского пассажирского транспорта, в Сводном сметном расчете предусматриваются средства на возмещение заказчиком затрат подрядчика на перевозку работников строительных и монтажных организаций автомобильным транспортом, который рассчитывается либо как лимит средств по усредненному показателю в размере 1,5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ по итогу глав 1-8 Сводного сметного расчета, либо калькуляционным методом на основании данных Проекта организации строительства и действующих тарифов по Прейскуранту №13-02-02-90 «Тарифы на перевозку пассажиров автомобильным транспортом» приведенных в сопоставимый уровень [90, 91].

Размер этих средств исчисляется исходя из:
– оптимальной схемы перевозок работников;
– расстояния от пункта сбора до строящегося объекта;
– продолжительности рабочего дня (начало и окончание работы);
– вместительности автобуса;
– количества работающих на объекте и т.п.

Пример расчета затрат приведен в табл. 4.17

Таблица 4.17 - Расчет затрат на перевозку работников автомобильным транспортом

Буквенное обозначение показателя	Наименование исходных данных и затрат	Значение
1	2	3
	1. Исходные данные	
$В_т$	1.1 Затраты труда рабочих по итогу глав 1-9 Сводного сметного расчета, чел-час.	1345
V_1	1.2 Средняя скорость движения автобуса в пределах города, км/час	20
V_2	1.3 То же, за пределами города, км/час	30
P_1	1.4 Расстояние от АТП до сборного пункта в пределах города, км	11
P_2	1.5 То же, от сборного пункта до места работы, км	20
T	1.6 Время с момента подачи автобуса к сборному пункту и до возвращения его на пункт, час	9
T_1	1.7 Продолжительность обеденного перерыва, час	1
$М_р$	1.8 Количество рабочих ежедневно перевозимых в смену, чел	28
$П_ч$	1.9 Плата за 1 час использования автобуса по тарифу, грн	27,72
γ	1.10 Удельный вес ежедневно перевозимых работников от общей численности, %	70
	Расчёт	
$Т_ч$	Время использования автобуса, час $T_ч = T - T_1 + \left(\frac{P_1}{V_1} + \frac{P_2}{V_2}\right) \cdot 2 = 9 - 1 + \left(\frac{11}{20} + \frac{20}{30}\right) \cdot 2 = 10{,}44$	10,44
$З_{пер}$	**Затраты по перевозке, грн** $З_{пер} = \frac{B_m}{(T - T_1) \cdot M_p} \cdot П_ч \cdot T_ч \cdot \gamma = \frac{13{,}45}{(9-1) \cdot 28} \cdot 27{,}72 \cdot 10{,}44 \cdot 0{,}7 = 1215$	**1215**

4.4.12. Оплата потерь времени в дороги

При условии выполнения строительно-монтажных работ за пределами того населенного пункта, в котором размещена строительная организация (сборный пункт), а коммунальный транспорт или отсутствует, или не обеспечивает перевозку работников к стройке в сметной стоимости строительства учитываются (по решению заказчика) средства на доплату работникам подрядчика в связи с потерями времени на проезд при перевозке их от места размещения сборного пункта к объекту строительства и обратно [38].

Эти средства ($Д_{врем}$) учитываются как в инвесторской сметной документации, так и в цене тендорного предложения исходя из:

– усредненных ставок ($ТС_{раб}$) и должностных окладов линейного персонала ($О_{л.п.}$) в расчете на 1чел-час, грн./чел-час;
– продолжительности выполнения подрядных работ по проекту организации строительства ($Т_{стр}$) мес.;
– количества рабочих ($К_р$) по проекту организации строительства и линейного персонала ($К_{л.п.}$), чел;
– времени пребывания работников в дороге от сборного пункта до стройки и в обратном направлении (t), час;

– среднего количества рабочих дней в месяце ($d_{ср}$), мес., по формуле:

$$Д_{врем}=(ТС_{раб}\times К_р + О_{л.п.}\times К_{л.п.})\times t\times Т_{стр}\times d_{ср} \quad (4.13)$$

При проведении взаиморасчетов за объемы выполненных подрядных работ применяется показатель ($Д^{труд}_{врем}$) дополнительных затрат, связанных с потерей времени в дороге, в расчете на 1чел-час нормативной трудоемкости работ, предусмотренных в прямых затратах на строительство по главам 1-9 сводного сметного расчета ($Т_{пз}$), который рассчитывается по формуле:

$$Д^{труд}_{врем} = \frac{Д_{врем}}{Т_{пз}} \quad (4.14)$$

Усредненная тарифная ставка рабочих ($ТС_р$) в расчете на 1чел-час принимается:

– в инвесторской смете исходя из среднего разряда сложности работ по стройке и среднемесячной минимальной заработной платы в соответствии с [77] в размере 45% от стоимости чел-часа определенного разряда сложности работ;
– в договорной цене исходя из среднего разряда сложности работ по стройке, межразрядных коэффициентов и тарифной ставки первого разряда, указанных в коллективном договоре подрядной организации.

Должностные оклады линейного персонала ($О_{лп}$) в расчете на 1чел-час принимаются по нормативному разряду сложности работ.

Среднее количество рабочих дней в месяце ($d_{ср}$) учитывается на основании данных Минтруда Украины как среднеарифметическая величина за соответствующий период выполнения работ. Количество рабочих дней уточняется, если по условиям договора подряда выполнение работ планируется осуществлять с повышенной интенсивностью труда, в сверхурочные часы (больше 8 часов за смену), в выходные и праздничные дни.

Пример расчета показателей дополнительных затрат, связанных с потерей времени в дороге ($Д_{врем}$ и $Д^{труд}_{врем}$) приведен в таблице 4.18

4.4.13. Покрытие затрат на командировки

Средства на покрытие затрат по командированию работников аппарата управления *не связанных* с конкретным строительством за пределами пунктов дислокации организаций подрядчика учитыва.тся в инвесторской сметной документации в размере усредненных показателей на покрытие прочих статей общепроизводственных расходов [19].

Расходы по командированию *линейных* инженерно-технических работников для работы на стройке за пределами дислокации строительно-мон-тажной организации учитываются *дополнительно*.

При формировании договорной цены и взаиморасчетах за выполненные работы подрядная организация расчетно-аналитическим методом определяет показатели общепроизводственных и административных расходов по своей организации в целом на основании соответствующих данных за предыдущий год с учетом ее организационной формы и структурного состава, специализации, условий и объемов выполнения работ, наличия собственных приспособлений, устройств и оснастки для выполнения работ, собственных или арендованных

зданий для размещения аппарата управления и т.д. Пример расчета затрат, связанных с *командированием работников подрядчика* ($Д_{ком}$) за пределы дислокации строительно-монтажной организации приведен в таблице 4.19.

Таблица 4.18 - Расчет затрат, связанных с потерей времени в дороге

Наименование показателей и затрат	Буквенное обозначение	Кол-во
1	2	3
1 Исходные данные		
1.1 Продолжительность выполнения работ, мес	$T_{смр}$	2
1.2 Время нахождения в дороге (до объекта и обратно), час	t	0,5
1.3 Количество перевозимых рабочих, чел	$К_р$	10
1.4Количество перевозимого линейного персонала, чел	$К_{лп}$	1
1.5 Должностной оклад линейного персонала, грн/чел-час	$О_{лп}$	10,58
1.6 Средний нормативный разряд сложности работ	$Р_{ср}$	2,9
1.7 Тарифная ставка первого разряда, грн/чел-час	$ТС_{Ip}$	6,86
1.8 Межразрядный коэффициент ($^{2,9разр}/_{1разр}$)	k	1,174
1.9 Затраты труда в прямых затратах, чел-час	$Т_{пз}$	1345
1.10 Среднее количество рабочих дней в месяце в период строительства, дн	$d_{ср}$	20,2
2 Расчет показателей		
2.1 Усредненная тарифная ставка, грн. $ТС_р=ТС_{Ip}$x k=6,86x1,174=8,05	$ТС_р$	8,05
2.2 Сумма дополнительных затрат, грн $Д_{врем}=(ТС_рxК_р+О_{лп}xК_{лп})xtxТ_{смр}xd_{ср}$=(8,05x10+10,58x1,0)x0,5x2,0x20,2=1840	$Д_{врем}$	1840
2.3 Показатель дополнительных затрат в расчете на 1чел-час, грн. $Д^{труд}_{врем}=\frac{Д_{врем}}{T_{пз}}=\frac{1840}{1345}=1,37$	$Д^{труд}_{врем}$	1,37

Таблица 4.19 - Расчет затрат на командирование работников подрядчика

Наименование показателей и затрат	Буквенное обознчение	Кол-во
1	2	3
1 Исходные данные		
1.1 Затраты труда в прямых затратах, чел-час	$Т_{пз}$	1345
1.2 Доля трудозатрат, выполняемых работниками находящимися в командировке, %	q	75
1.3 Продолжительность рабочей смены, час	$t_{см}$	8
1.4 Коэффициент сменности	$k_{см}$	2
1.5 Количество поездок на 1 командированного, проезд/месс	n	2
1.6 Количество календарных дней в период строительства, дней	$N_{кол}$	48
1.7 Количество рабочих дней в период строительства, дней	$N_{раб}$	40
1.8 Среднее количество рабочих дней в месяце, в период строительства, дней/мес	$d_{ср}$	20,2
1.9 Норматив суточных на 1чел, грн/сут	$Р_{сут}$	25
1.10 Расходы по найму жилья на 1чел в сутки, грн/сут	$Р_{гост}$	30
1.11 Стоимость проезда в одну сторону на 1чел, грн	$Р_{пр}$	25
2 Расчет показателей 2.1 Коэффициент, учитывающий нахождение работников в командировке в выходные дни $k_{вых}=\frac{N_{кал}}{N_{раб}}=\frac{48}{40}=1,2$	$k_{вых.9}$	1,2
2.2 Расчетные трудозатраты командированных, чел-дней $T_{ком}=\frac{T_{пз}\cdot q\cdot k_{вых}}{t_{см}}=\frac{1345\cdot 0,75\cdot 1,2}{8}=152$	$Т_{ком}$	152

Продолжение табл. 4.19.

2.3 Расход суточных, грн. $C_{ут} = P_{сут} \cdot T_{ном} = 25 \cdot 152 = 3800$	$С_{ут}$	3800
2.4 Оплата гостиницы, грн./ $Г_{ост} = P_{гост} \cdot T_{ном} = 30 \cdot 152 = 4560$	$Г_{ост}$	4560
2.5 Стоимость проезда, грн. $Проезд_{(туда\ и\ обратно)} = 2 \cdot P_{пр} \cdot n \cdot \frac{T_{ном}}{k_{вых} \cdot d_{ср}} = 2 \cdot 25 \cdot 2 \cdot \frac{152}{1{,}2 \cdot 20{,}2} = 627$	Проезд	627
2.6 Затраты, связанные с командированием, грн $Д_{ком} = C_{ут} + Г_{ост} + П_{ровзд} = 3800 + 4560 + 627 == 8987$	$Д_{ком}$	8987

4.4.14. Оплата научно – исследовательских работ

Средства на выполнение научно-исследовательских, экспериментальных или опытных работ для осуществления принятых в проекте технических решений (за исключением затрат на работы, связанные с сооружением экспериментальных установок и приобретением оборудования) определяются сметным расчетом на основании проектных данных с обоснованием необходимости выполнения исследований и работ, их перечнем и краткими характеристиками.

4.4.15. Перебазирование организации подрядчиком

Средства на возмещение затрат, связанных с перебазированием подрядной организации с одной стройки на другую, определяются специальным сметным расчетом, составляемым генеральным подрядчиком по согласованию с заказчиком. В расчет включаются затраты по перемещению персонала, производственного оборудования, хозяйственного инвентаря и прочего имущества перебазируемой организации. При определении затрат та перебазирование строительных машин учитывается только та часть затрат, которая не предусмотрена в РЭСН и не учтена в стоимости маш.-часа (например, в сельском строительстве – по автомобильным дорогам та расстояние свыше 70км, в жилищно-гражданском – свыше 15км и т.п.).

4.4.16. Шефмонтаж импортного оборудования

Стоимость шефмонтажа импортного оборудования определяется сметным расчетом с учетом затрат, определенных контрактом, заключенным с иностранной фирмой (например, выплата суточных, стоимость предоставления гостиниц или средства на меблировку жилых и служебных помещений в местах, где нет гостиниц, перевозка работников на стройку и обратно и др.).

4.4.17. Вахтовый метод производства работ

Затраты подрядных организаций, связанные с осуществлением работ вахтовым методом, включаются в стоимость строительства при обосновании в проекте организации строительства экономической целесообразности применения этого способа производства работ. Исходными данными для обоснования целесообразности применения вахтового метода строительства являются неосвоенность района строительства, отдаленность его от населенных пунктов, городов, промышленных центров, отсутствие в районе строительства постоянных кадров строителей, строительно-монтажных организаций, базы и предприятий стройиндустрии.

Расчет затрат, связанных с выполнением строительных и монтажных работ вахтовым методом включает, как правило, следующие статьи:

– содержание вахтового поселка;
– привлечение, при необходимости, дополнительных мастеров и других инженерно – технических работников;
– выплата установленных компенсаций в связи со сверхнормативной ежедневной продолжительностью рабочего времени;
– выплата суточных или надбавок за передвижной характер работ к тарифным ставкам и должностным окладам работников, направленных для выполнения монтажных, наладочных, ремонтных и строительных работ, и рабочих, работа которых выполняется вахтовым методом, постоянно проводится в пути или имеет разъездной (передвижной) характер, стоимость проезда к месту проживания, а также суточные за время пребывания в пути.

При заключении договоров подряда на строительство заказчики и подрядчики предусматривают конкретные виды и объемы работ, которые будут выполняться вахтовым методом. При этом рекомендуется учитывать необходимость в период их выполнения:

– создания мобильных подразделений;
– введения суммарного учета рабочего времени;
– оплаты работникам дней отдыха, связанных с работой сверх нормативной продолжительности рабочего времени на вахте;
– выплаты работникам взамен суточных надбавки за подвижный характер работ;
– повышения максимальных размеров премий в пределах установленного фонда заработной платы; и других организационных и стимулирующих мероприятий, направленных не просто на возможность осуществления строительства, но и на сокращение его продолжительности и снижение затрат.

4.4.18. Подвижной характер работ

Дополнительные затраты за подвижный и разъездной характер работ включаются в стоимость строительства при выполнении работ специализированными строительно-монтажными организациями – передвижными механизированными колоннами (ПМК), строительно-монтажными поездами (СМП), работникам которых в соответствии с действующим порядком полагается выплата надбавки за разъезды или подвижной характер работ, учитывающие компенсацию повышенных расходов, связанных с частым перемещением строителей или оторванностью их от постоянного места жительства. Эти дополнительные затраты определяются либо:

1) на основании отчетных данных генерального подрядчика о фактических затратах, имевших место за предыдущий отчетный год, отнесенных к объему выполненных им строительно-монтажных работ за тот же период по стройке, где эти затраты имели место (полученные проценты используются при установлении лимитов средств на эти цели от стоимости строительно-монтажных работ по проектируемой стройке);

2) усреднено в размере 3,74% по итогу глав 1-8 сводного сметного расчета в части работ, выполняемых подрядчиком соответствующей специализированной строительно-монтажной организации.

4.4.19. Уплата процентов банку

Затраты, связанные с уплатой заказчиком процентов банку за предоставленный кредит, включаются в сводный сметный расчет стоимости строительства по расчету исходя из установленных ставок на:

- приобретение отечественного технологического и крупного энергетического оборудования для объектов производственного назначения;
- приобретение оборудования, требующего монтажа;
- незавершенное производство строительно-монтажных работ в связи с расчетами заказчика с подрядчиком за готовую (товарную) строительную продукцию;
- строительство объектов «под ключ», кредитование которых осуществляется в пределах нормативных сроков в течение всего периода работ, установленного в проекте организации строительства.

4.4.20. Технический надзор

При осуществлении строительства создается служба заказчика к функциям которой относятся:

- сбор исходных данных на проектирование;
- заключение договоров на разработку проектной документации;
- заключение договоров со строительными организациями;
- определение и согласование цен на строительство;
- обеспечение в установленном порядке своевременного и в полном объеме финансирования в соответствии с заключенными договорами;
- осуществление расчетов с подрядными и другими организациями за выполненные работы и предоставленные услуги;
- ведение бухгалтерского и статистического учета;
- проверка предоставленных к оплате документов подрядных, снабжающих, проектных и других организаций;
- организация выполнения всего комплекса строительных, монтажных и пуско-наладочных работ на объекте;
- осуществление технического надзора за сроками и качеством выполняемых подрядных работ, соблюдением технологических требований при их выполнении;
- контроль за соответствием объемов выполненных работ и стоимости строительства утверждённым в проекте, техническим условиям, стандартам и т.п..
- освидетельствование и оценка совместно с работниками подрядчика конструктивных элементов и выполненных работ, скрываемых при производстве последующих работ и оформление соответствующего акта «на скрытые работы»;
- участие в проверках, проводимых органами государственного надзора, строительного контроля и госприемки, состояния и соответствия проекту

поступающего на монтаж оборудования; в оценке качества его монтажа, комплексного опробования и приёмки;

– контроль исполнения подрядчиком указаний и предписаний авторского надзора, органов государственного строительного контроля, технического надзора заказчика, относящихся к качеству выполняемых работ и применяемых материалов, изделий и конструкций; обеспечение своевременного устранения недоделок;
– участие в проведении рабочими (приемочными) комиссиями проверок качества видов строительно –монтажных работ, отдельных конструкций и узлов, оборудования и механизмов при их приемке и др.

Лимит средств на содержание дирекции строящегося предприятия, (объекта) и технический надзор заказчика за строительством включается в стоимость строительства в обоснованном заказчиком размере, но не более 2,5% от итога графы 8 («Общая сметная стоимость») глав 1-9 сводного сметного расчета стоимости строительства.

Если на стадии составления инвесторской сметной документации такая организация известна, то средства на ее содержание рассчитываются на основании обосновывающих данных, исходя из объемов, видов и структуры строительно-монтажных работ, количества необходимых работников и т. П

Расходование этих средств осуществляется пропорционально объемам выполненных работ [49].

В случаях, когда дирекция строящегося предприятия, здания, сооружения не создается, технический надзор за строительством осуществляется специальным структурным подразделением заказчика, содержание которого осуществляется за счет основной деятельности заказчика, что определяется в «Задании на проектирование» и средства на содержание службы заказчика в сводном сметном расчёте не предусматриваются.

4.4.21. Авторский надзор

Авторский надзор осуществлятся на основании договора, заключаемого генеральным проектировщиком с заказчиком на весь период строительства с приложением плана-графика посещений, сметы затрат и конкретных исполнителей.

Средства на осуществление авторского надзора за строительством проектными организациями включается в стоимость строительства в соответствии с порядком, утвержденным Госстроем Украины в размере 1,5% от сметной стоимости работ по итогу графы 8 глав 1-9 [42, 53]. Лимит средств на авторский надзор включает:

– основную заработную плату исполнителей авторского надзора по установленным для них окладам (с учетом времени на проезд на стройку и обратно);
– расход по командировкам (без стоимости проезда);
– накладные расходы исходя из их удельного веса в смете затрат на выполнение проектных и изыскательских работ;
– плановые накопления, установленные проектно-изыскательской организации на соответствующий год.

В смету на авторский надзор могут включаться и возмещаться заказчиком затраты на проезд работников проектных организаций, осуществляющих авторский надзор до стройки и обратно, а также ряд других прямых затрат, предусмотренных «Положением об авторском надзоре проектных организаций за строительством предприятий, зданий и сооружений».

Кроме проведения авторского надзора для обеспечения соблюдения во время строительства требований градостроительной и проектной документации, правил застройки местности со стороны государства осуществляется соответствующий контроль *Государственной архитектурно-строительной инспекции* и ее органами на местах [13], которые:

– выдают застройщикам разрешения на выполнение строительных работ, регистрируют объекты строительства;
– принимают участие в работе комиссий по принятию в эксплуатацию законченных строительством объектов;
– производят выборочные проверки соответствия размещения объектов, выполнения строительных работ в соответствии с государственными стандартами, нормативами и правилами, архитектурными требованиями, техническими условиями, утвержденными проектными решениями, местными правилами застройки населенных пунктов, контроль своевременности и качества выполнения участниками строительства предусмотренных нормативно-технической и проектной документацией съемок, замеров, испытаний; наличия сертификатов на строительную продукцию;
– рассматривают дела о правонарушениях в сфере градостроительства и принимают соответствующие решения.

Для выполнения этих функций строительные инспекции имеют право:

1) беспрепятственного доступа своих должностных лиц на строительство объектов независимо от форм собственности;

2) выдавать в пределах своих полномочий обязательные для выполнения заказчиками, строительными и проектными организациями распоряжения относительно устранения нарушений законодательства, государственных стандартов, норм и правил, архитектурных требований, технических условий, утвержденных проектных решений, вносить заказчикам предложения о прекращении финансирования объектов до устранения выявленных недостатков;

3) требовать в необходимых случаях от заказчиков строительства, подрядчиков выборочного раскрытия отдельных конструктивных элементов сооружений, проведения съемок и замеров;

4) получать от заказчиков, проектных и строительных организаций нормативно-техническую, проектную и другую документацию, необходимую для выполнения возложенных на них функций;

5) останавливать строительные работы, которые не отвечают требованиям законодательства, государственных стандартов, норм и правил, архитектурных правил, технических условий, утвержденным проектным решениям, местным правилам застройки населенных пунктов или осуществляемых без разрешения на их выполнение;

6) безоплатно получать от заказчиков, строительных организаций данные о введении в действие основных фондов, о реализации продукции;

7) сообщать органам государственной статистики о фактах нарушений порядка принятия в эксплуатацию законченных строительством объектов для исключения их из числа введенных в действие;

8) составлять протоколы о правонарушениях в сфере градостроительства и накладывать штрафы согласно действующему законодательству.

Предприятия всех форм собственности, которые осуществляют работы по проектированию объектов архитектуры и их строительству, а также являющиеся заказчиками в строительстве, несут ответственность в виде штрафа:

а) в размере 50% стоимости соответствующих работ за проведение строительных работ без разрешения на их выполнение или без утвержденной проектной документации ,

б) в размере 25% стоимости разработанной проектной документации за передачу в производство проектной документации, которая не отвечает государственным стандартам, нормам и правилам, техническим условиям или утвержденной градостроительной документации,

в) в размере 10% стоимости выполненных работ за выполнение строительных работ, которые не отвечают государственным стандартам, нормам и правилам, а также проектным решениям,

г) в размере 5% стоимости соответствующих объектов за принятие в эксплуатацию объектов, возведенных с нарушением законодательства, а также местных правил застройки населенных пунктов или проектных решений,

д) в размере 20 необлагаемых минимумов доходов граждан за уклонение от выполнения или несвоевременное выполнение распоряжений инспекции государственного архитектурно-строительного контроля.

Уплата этих штрафов не освобождает предприятие от обязанности устранить допущенные нарушения.

4.4.22. Проведение тендеров

Затраты, связанные с проведением тендеров, включаются в стоимость строительства в обоснованном заказчиком размере, обусловленном «Заданием на проектирование», но, как правило, не более 2% от сметной стоимости работ по графе 8 итога по главам 1-9. Проведение тендеров включает следующие процедуры, осуществляемые заказчиком:

– заказчик как распорядитель средств готовит тендерную документацию и передает её участникам для подготовки ими тендерных предложений;
– осуществляет конкурентный отбор участников с целью определения победителя торгов (тендера) согласно процедурам, установленным законом; победителем торгов является участник, тендерное предложение которого признано лучшим и акцептировано (акцепт тендерного предложения – это принятие заказчиком тендерного предложения и дача согласия на его оплату).

Тендерное предложение считается акцентированным, если заказчик в установленный в тендерных документах срок предоставил письменное подтвержде-

ние участнику в акценте тендерного предложения после определения его победителем торгов.

Средства на покрытие затрат, связанных с проведением тендеров определяются на основании расчётов исходя из конкретных условий деятельности тендерного комитета, обьема работ, который им должен выполняться и т. п. При расчёте учитываются затраты, покрываемые за счёт средств на содержание службы заказчика (оплата штатных работников, содержание помещений и др.).

4.4.23. Ввод обьектов в эксплуатацию

Средства на оплату работ и услуг, связанных с вводом объектов в эксплуатацию [21] включаются в стоимость строительства расчетом, который предусматривает:

1) создание заказчиком для предъявления объектов государственной собственности государственной приемочной комиссии *рабочей комиссии*, которая проверяет:

- соответствие объектов и смонтированного оборудование проекту;
- соответствие выполнения строительно-монтажных работ обязательным требованиям строительных норм;
- результаты комплексного опробования оборудования (начало выпуска продукции (услуг), предусмотренной проектом;
- подготовленность объектов к эксплуатации (приложение 38);
- выполнение мероприятий по обеспечению безопасных условий труда и производственной санитарии, защите окружающей среды, пожарной и радиационной безопасности [16];
- оформление соответствующими актами результатов приемки рабочей комиссией объекта, которые передаются на рассмотрение государственной приемочной комиссии;

2) приемку в эксплуатацию законченных строительством объектов *государственной приемочной комиссией*, назначаемой органами, утвердившими проектно-сметную документацію или назначаемой исполкомами Советов народных депутатов.

Объекты не являющиеся государственной собственностью вводятся в эксплуатацию по решению, принимаемому государственной *технической комиссии*, результаты работы которой оформляются соответствующим актом, в котором принимается решение о готовности к вводу объекта в эксплуатации, что является основанием для включения данных о его вводе в государственную статистическую отчетность,выдачи сертификата (приложение 39) и оформления прав собственности на этот объект.

В актах о вводе объекта в эксплуатацию приводятся данные о его сметной стоимости по утвержденной проектно-сметной документации и сметной стоимости основных фондов, вводимых в эксплуатацию.

4.4.24. Стаховой фонд документации (10, 52,69,93)

Средства на формирование страхового фонда документации исчисляются исходя из практики оказания этих услуг соответствующими специализирован-

ными организациями, создающими такие фонды, стоимости услуг и объема документации, которая должна закладываться в эти фонды по конкретной стройке.

4.4.25. Подготовка эксплуатационных кадров

Средства на подготовку эксплуатационных кадров включаются в стоимость строительства только для вновь строящихся объектов, размер которых определяется в соответствии с положением о порядке расчета численности квалифицированных рабочих для строящихся промышленных предприятий. При расширении, реконструкции и техническом переоснащении затраты на подготовку и переподготовку эксплуатационных кадров осуществляются за счет основной деятельности заказчика.

4.4.26. Разработка проектно сметной документации

Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое переоснащение действующих предприятий, зданий и сооружений, регламентируются Инструкцией [46, 55, 59].

Проектная организация – *генеральный проектировщик* — несет ответственность за качество, технико-экономический уровень проекта в целом, единство изложения и оформления всех разделов проекта (рабочего проекта). *Субподрядные проектные организации* несут ответственность за качество и технико-экономический уровень разрабатываемых ими проектных решений. Проектно-сметная документация, разработанная субподрядными проектными организациями используется генеральной проектной организацией при составлении общей пояснительной записки и других разделов проекта (рабочего проекта) представляемого на экспертизу и утверждение, и включается в состав материалов, передаваемых заказчику.

Проектно-сметная документация разрабатывается в соответствии с нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами, что должно быть удостоверено соответствующей записью главного инженера (главного архитектора) проекта. Рабочие чертежи, разработанные в соответствии с утвержденным проектом (рабочим проектом), согласованию не подлежат.

Предприятие имеет право:

– разрабатывать собственными силами и на договорных началах проектно-сметную документацию на осуществление работ по техническому переоснащению, реконструкции и расширению действующего производства, а также на строительство объектов непроизводственного назначения;
– утверждать проектно-сметную документацию на объекты, строительство которых осуществляется за счет хозрасчетного дохода предприятия и кредитов банка;

Проекты на строительство жилых массивов, микрорайонов и кварталов утверждают Исполкомы Советов народных депутатов.

Проектирование нового строительства, расширения, реконструкции и технического переоснащения действующих предприятий, зданий и сооружений осуществляется на основании решений, принятых в утверждаемых технико-экономических обоснованиях (ТЭО) или технико-экономических расчетах (ТЭР).

Стадийность разработки проектно-сметной документации определяется инстанцией, утверждающей ТЭО (ТЕР), с учетом необходимости дальнейшей детализации и уточнения основных технических решений, имея в виду, что проектирование технически несложных объектов, строительство которых должно осуществляться преимущественно по типовым и повторно применяемым проектам, а также объектов технического переоснащения, должно осуществлять-ся в одну стадию.

Удельный вес стоимости проектных работ по стадиям проектирования приведен в таблице 4.20.

Таблица 4.20 - Удельный вес стоимости проектных работ, осуществляемых по отдельным стадиям проектирования

<table>
<tr><td rowspan="2">Стадии проектирования</td><td colspan="3">Удельный вес сметной стоимости проектных работ, осуществляемых по отдельным стади- ям проектирования, в общей сметной стоимости ПИР %</td></tr>
<tr><td colspan="2">При 2 стадиях проектирования</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">1.ТЭО инвестиций, ЭП</td><td rowspan="2">При 3 стадиях проектирования</td><td>ТЭО инвестиций, ЭП и РД</td><td>Проект и РД</td></tr>
<tr><td>20-25</td><td>25</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Проект</td><td>30-35</td><td>0</td><td>40</td></tr>
<tr><td>Рабочая документация (РД)</td><td>50-40</td><td>75</td><td>60</td></tr>
<tr><td>всего</td><td>100</td><td>100</td><td>100</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2.ТЭО инвестиций, ЭП</td><td colspan="2">При 2 стадиях проектирования</td><td>В 1 стадию проектирования</td></tr>
<tr><td colspan="2">20-25</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Рабочий проект</td><td colspan="2">80-75</td><td>100</td></tr>
<tr><td>Всего</td><td colspan="2">100</td><td>100</td></tr>
</table>

Состав проекта (рабочего проекта) на новое строительство, расширение и реконструкцию действующих *предприятий*, зданий и сооружений (или их очередей) включает следующие разделы:

- Общая пояснительная записка,
- Генеральный план и транспорт,
- Технологические решения,
- Научная организация труда рабочих и служащих; Управление предприятием,
- Строительные решения,
- Организация строительства,
- Охрана окружающей природной среды,
- Жилищно-гражданское строительство,
- Сметная документация,
- Паспорт проекта (рабочего проекта).

В состав *рабочего проекта* на строительство объектов производственного назначения включается также рабочая документация, которая разрабатывается в целом на строительство при его продолжительности (по нормам) до двух лет, при большей продолжительности – на годовой объм строительно-монтажных работ.

В состав *проекта* на строительство объектов *жилищно-гражданского* назначения включаются следующие разделы:

- Общая пояснительная записка,
- Архитектурно-строительные решения,
- Технологические решения,
- Решения по инженерному оборудованию,
- Организация строительства,
- Сметная документация.

Состав рабочего проекта на строительство объектов жилищно-гражданского назначения ограничен тремя разделами:

- Общая пояснительная записка,
- Организация строительства,
- Сметная документация.

В его состав включается также рабочая документация.

Средства на *проектно-изыскательские работы* (глава 12) определяются в соответствии со сборниками цен на проектные работы (65 разделов по соответствующим видам строительства). Они приведены раздельно по проектным и изыскательским работам. Отдельно включаются средства на работы, связанные с *испытанием свай*, выполняемые проектными и изыскательскими организациями (составление технического задания на испытание свай в грунте, техническое руководство, наблюдение в период испытаний, обработка полученных данных и т.п.)

Затраты на проектно-изыскательские работы по стройке в целом определяются *сводной сметой*, которая составляется на основе отдельных локальных смет.(Таблица 4.21).

Таблица 4.21 - Сводная смета № ____
на проектные и изыскательские работы

_____
(наименование строительства)

_____
(наименование проектной организации – генерального проектировщика)

_____
(наименование организации-заказчика)

№ п/п	Стадии проектирования и перечень выполняемых работ	Характеристика проектируемого объекта	Ссылка на № смет по фомам 2-П, 3-П	Полная стоимость работ, тыс.грн.		
				Изыска-тельских	Проект-ных	Всего
1	2	3	4	5	6	7

Всего по сводной смете _____
(сумма прописью)

Руководитель проектной организации _____

Главный инженер проекта _____

Сметная стоимость *проектных* работ включает следующие элементы затрат:

1) фонд оплаты труда (ФОТ);
2) начисления на ФОТ;
3) материалы на выполнение работ;
4) амортизация;
5) износ малоценного инвентаря;
6) содержание зданий;
7) почта, телеграф, телефон;
8) охрана;
9) прочие затраты;
10) сметная прибыль;
11) административные расходы, а также стоимость приобретения типовых проектов.

Сметная стоимость *изыскательских* работ, кроме перечисленных выше одиннадцати элементов затрат, учитывает также услуги сторонних организаций, полевые расходы и транспортные затраты.

Кроме того, при необходимости в сметную стоимость проектно-изыскательских работ включаются затраты на командирование производственного персонала.

Заказчик, подавший в исполнительный орган совета любого уровня заявление о намерении относительно застройки земельного участка должен получить *исходные данные* для проектирования объекта строительства. По поручению заказчика получение исходных данных может быть обеспеченно проектировщиком.

Состав исходных данных на проектирование входят:

– градостроительные условия или ограничения,
– задание на проектирование, которое определяет обоснованные требования заказчика к планировочным, архитектурным, инженерным и технологическим решениям и свойствам объекта, его основным параметрам, стоимости и организации строительства, к заданию на проектирование прилагаются технические условия.

Затраты проектировщиков по выполнению работ, связанных со сбором исходных данных, также как и с обеспечением проведения экспертизы определяются на основании перечня работ, обоснованных трудозатрат и текущей стоимости чел.-дня в проектировании (по данным Министерства).

В ценах сборников на ПИР не учтен ряд затрат, связанных с дополнительными или специальными проработками, выходящими за рамки задания на проектирование объекта:

– разработка проектных решений в нескольких вариантах,
– обследование и обмерные работы на объектах подлежащих техническому переоснащению, реконструкции и расширению,
– разработка деталировочных чертежей металлических конструкций (КМД) и технологических трубопроводов, конструкторской документации на оборудование индивидуального изготовления, рабочих чертежей на специальные вспомогательные сооружении, приспособления и устройства;
– разработка проектной документации на строительство временных зданий и сооружений для нужд подрядчика,

– проектирование автоматизированных систем управления,
– покрытием этих затрат служат средства, предусмотренные в главе 10 сводного сметного расчета стоимости строительства на «Содержание службы заказчика».

Стоимость проектно-изыскательских работ - это сумма средств, необходимых проектной организации для возмещения прямых затрат и общепроизводственных расходов с учетом нормативных расходов материально-технических ресурсов, административных расходов, сметной прибыли, а также налогов, сборов и обязательных платежей.

Действующие на территории Украины правила [48,55] предусматривают различные *методы* определения сметной стоимости проектно-изыскательских работ; (ПИР).

1. Стоимость ПИР определяется на основании действующих сборников цен на ПИР (табл. 4.22) с применением соответствующих коэффициентов и индексов, которые составляются по форме «2-П». В «Указаниях» (приложение 23, 24) к сборникам приведены рекомендации по учету и оценке факторов, влияющих на трудоемкость проектных работ при:

– макетном методе проектирования,
– строительстве очередями,
– привязке типовых проектов,
– разработке проектов производств работ на строительство,
– разработке разделов проекта по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций,
– решения по монументально – декоративному оформлению объекта и его интерьеров.

Эти работы оплачиваются *дополнительно* по соответствующим сметам.

Таблица 4.22 - Смета № _____ на проектные (изыскательские) работы

Наименования предприятия, стройки, сооружения, стадии проектирования, этапа, вида проектных или изыскательных работ _____

Наименование проектной (изыскательской) организации _____

Наименование организации-заказчика _____

№ п/п	Характеристика предприятия, здания, сооружения или вида работ	№№ частей, глав, таблиц, §§ и пунктов, указаний к разделу или главе Сборника цен на проектные и изыскательские работы для строительства	Расчет стоимости	Стоимость, грн
1	2	3	4	5

Всего по смете _____

(сумма прописью)

Директор _____ _____
подпись фамилия

Главный инженер проекта _____ _____
подпись фамилия

Смету составил _____ _____
подпись фамилия

Ценами сборников учтена стоимость оформления проектной документации в 4 экземплярах, большее количество – оплачивается дополнительно. Затраты проектных организаций, связанные с осуществлением ими функций генпроектировщика и курированием проектных работ, переданных на субподряд оплачивается заказчиком дополнительно в проценте от стоимости субподрядных работ.

2. Для объектов жилья и социальной сферы стоимость ПИР определяется с применением усредненных процентных показателей стоимости ПИР к стоимости строительно-монтажных работ (приложение 26) по итогу глав 1 - 9 сводного сметного расчета (графы 4, 5) и объектам – аналогам в зависимости от сметной стоимости и категории слож-ности обьекта (приложение 27). Если категория архитектурной и технической сложности отдельных объектов, входящих в состав стройки, отличается, сметную стоимость проектных работ следует определять отдельно по каждому из объектов (приложение 27).

3. Стоимость ПИР определяется по форме «3-П» (табл. 4.23) путем составления калькуляции на основе трудозатрат работников, выполняющих проектные работы, как сумма прямых затрат (затраты на оплату труда, отчисления на социальные мероприятия, материальные затраты, спецприобретения для выполнения проектно-изыскательских работ, затраты на командировки, на работы, выполняемые сторонними предприятиями, организациями и учреждениями и прочие прямые затраты); общепроизводственных и административных расходах, сметной прибыли, налогов, сборов, обязательных платежей в соответствии с действующими нормативами и законодательными документами. Форму «3-П» кроме составителя подписывают главный інженер и директор проектной организации.

Разработанная проектно-сметная документация (ТЭО, ТЭР, П и РП) подлежат согласованию и утверждению в установленном порядке.

В случае изменения проектных решений, принятых в ТЭО (ТЭР), проект (ра-бочий проект) подлежит *согласованию* в соответствующих *органах государственного надзора*, к которым относятся: санитарные органы, инспекция по охране атмосферного воздуха от загрязнений, бассейновая инспекция по использованию и охране водных ресурсов, лесная охрана, газовый надзор, органы рыбоохраны бассейновых управлений, энергетический надзор, пожарный надзор, инспекция по охране памятников культуры и др.

Если при определении сметной стоимости ПИР составляется несколько локальных смет, общая сметная стоимость определяется по сводной смете на проектно-изыскательские работы (табл. 4.21).

Стоимость составления эскизных проектов (ЭП), технико-экономических обоснований (ТЭО) или расчетов (ТЭР) определяется по сборникам цен на разработку документации на стадии проект (П) с применением различных уменьшающих коэффициентов: для ЭП – 0,5; ТЭО – 0,6; ТЭР – 0,45. Стоимость разработки проектной документации на расширение, реконструкцию и техническое переоснащение увеличивается путем применения коэффициена, устанавливаемого по согласованию с заказчиком исходя из дополнительных трудозатрат в пределах 1,2. При повторном применении ранее разработанного проекта (привязка) стоимость ПИР определяется исходя из выполнения их в одну стадию и стоимости объекта в следующих размерах:

– без перепроектирования надземной части здания - до 15%, при сложных гидрогеологических условиях, рельефности территории – до 25%;
– при перепроектировании надземной части здания (изменение фасада здания и его перепланировка, изменение конструкций и инженерного оборудования) с сохранением основных архитектурно – планировочных и конструктивных решений – до 50%.

Таблица 4.23 - Смета №_____ на выполнение работ

Наименование стройки, сооружения, стадии проектирования, этапа, вида работ_____
Наименование организации-исполнителя _____
Наименование организации-заказчика _____

№ п/п	Перечень выполняемых работ	Исполнители		Количество чел–дней	Основная зароботная плата за 1 день, грн.	Всего заработная плата исполнителей работ, грн.
		Количество	Должность			
1	2	3	4	5	6	7

1. Основная и дополнительная заработная плата производственного персонала, грн. ___
2. Отчисления на социальные мероприятия, грн. _____
3. Материальные затраты, грн. _____
4. Прочие прямые зараты, грн. _____
5. Командировки производственного персонала, грн. _____
6. Общепроизводственные расходы, грн. _____
7. Всего себестоимость, грн. _____
8. Прибыль, грн. _____
9. Администраивные расходы, грн. _____
10. Налоги, сборы, обязательные платежи (кроме НДС), установленные действующим законодательством и не учтенны составляющими указанной стоимости, грн. _____
11. Всего, грн. _____
12. НДС, грн. _____

Стоимость работы (стр.7+стр.8+ стр.9+ стр.10+ стр.11), грн.

Если при проектировании конкретной стройки набор зданий, сооружений и видов работ отличается от стандартных, приведенных в сборниках, стоимость ПИР корректируется с учетом дополнительных трудозатрат в установленном порядке.

Стоимость разработки проектно-сметной документации на строительство объектов в сложных условиях исчисляется по соответствующим сборникам, с применением к стоимости отдельных разделов проекта установленных повышающих коэффициентов. (табл. 4.24)

Заказчик согласовывает с *генеральной подрядной организацией* раздел проекта (рабочего проекта) «Организация строительства». Конструктивные решения зданий и сооружений, сводный сметный расчет и проект договорной цены заказчик представляет генподрядчику на заключение (если предложение по инвестициям не вынесены на торги). Генподрядчик рассматривает с привле-

чением субподрядных организаций вышеперечисленную документацию и представляет заказчику замечания в срок не позднее 45 дней со дня получения. документации По поручению заказчика проектная организация вносит в проектно-сметную документацию изменения по замечаниям генподрядчика.

Таблица 4.24 – ПЕРЕЧЕНЬ факторов, усложняющих проектирование

Наименование факторов	Повышающие коэффициенты к стоимости проектных работ	
	на стадии «проект»	на стадии «рабочая документация» и «рабочий проект»
1. Водонасыщенные, биогенные, набухающие, неравномерно просадочные, засоленные, насыпные, просадочные грунты 1 типа, подтопленные территории	1,05	1,15
2. Просадочные грунты 2 типа	1,1	1,2
3. Подрабатываемые территории с пологим залеганием пластов	1,1	1,2
4. Подрабатываемые территории с пластами крутого падения (уступы)	1,15	1,3
5. Карстоопасные территории	1,15	1,3
6. Сейсмические воздействия интенсивностью 7 балов	1,05	1,2
7. Сейсмические воздействия интенсивностью 8 балов	1,1	1,4
8. Сейсмические воздействия интенсивностью 9 балов	1,15	1,5
9. Вибрации и шумовые воздействия	1,1	1,25
10. Оползневые и оползнеопасные грунты	1,1	1,25
11. Особые архитектурные и градостроительные требования	1,15	1,30
12. Экспериментальное строительство	1,5	1,60

Согласованию с *генеральной проектной организацией* подлежит проектная документация на техническое переоснащение и реконструкцию цехов, участков, совершенствование отдельных технологических процессов, механизацию тяжелых и трудоемких работ, реконструкцию инженерных сетей и сооружений, разработанная предусмотренными в утвержденных и согласованных в установленном порядке перечнях, проектно-конструкторскими бюро (конторами), группами, отделениями и другими подразделениями, созданными на предприятиях, в организациях и учреждениях.

Сметы, составленные по рабочим чертежам, рассматривает генподрядчик с привлечением субподрядных организаций, а согласование их с генподрядчиком проводит заказчик с участием проектной организации после утверждения проекта (рабочего проекта).

4.4.27. Общая сметная трудоёмкость [89]

В составе инвесторской сметной документации рассчитывается общая сметная трудоемкость строительно-монтажных работ, предусматриваемых:

1) в прямых затратах:

а) нормативная сметная трудоемкость, определенная на основании

ресурсных элементных сметных норм, учитывающая трудозатраты рабочих-строителей, монтажников и рабочих, занятых на управлении и обслуживании строительных машин и механизмов;

б) расчетная сметная трудоемкость при перевозке грунта и строительного мусора, учитывающая трудозатраты рабочих, занятых на управлении и обслуживании автотранспорта (в соответствии с усредненными показателями трудоемкости в чел-час на 1 тонну груза);

2) в общепроизводственных расходах – расчетная сметная трудоемкость, определенная на основании усредненных расчетных показателей;

3). в средствах на возведение и разборку титульных временных зданий и сооружений:

а) расчетная сметная трудоемкость в том же проценте, по которому исчислены средства на возведение и разборку временных зданий и сооружений от итога нормативно-расчетной трудоемкости в прямых затратах и общепроизводственных расходах;

б) нормативная сметная трудоемкость в случае, если средства на указанные цели определены по смете, составленной на основании проекта организации строительства и ресурсных элементных сметных норм;

4) в дополнительных затратах при выполнении строительно-монтажных работ в зимний период – расчетная сметная трудоемкость, определенная на основании усредненных расчетных показателей в процентах от трудоемкости строительно-монтажных работ в прямых затратах:

а) для строительства объектов гражданского и общественного назначения 2,3% для I зоны и 5% для II зоны;

б) для линейного строительства соответственно 4,4% и 9,8%

5). в дополнительных затратах при выполнении строительно-монтажных работ в летний период – расчетная сметная трудоемкость, определенная на основании усредненных расчетных показателей в процентах от трудоемкости строительно-монтажных работ в прямых затратах:

а) для строительства объектов общественного и гражданского назначения 1,1%

б) для линейного строительства 2,4%

Этот показатель используется как база, от которой исчисляются показатель сметной прибыли и сумма административных расходов.

4.4.28. Административные расходы [21]

Административные расходы строительно-монтажных организаций, учитываемые в сметной стоимости стройки (объекта) – это общехозяйственные расходы, направленные на обслуживание и управление организации подрядчика, которые не включаются в себестоимость строительно-монтажных работ. Перечень их включает расходы на:

– основную и дополнительную заработную плату, поощрительные, компенсационные и другие денежные выплаты работникам аппарата управления и рабочим, осуществляющим общехозяйственное обслуживание (телефонистам, операторам связи, дворникам, уборщицам и т.п.);

- служебные командировки и транспортное обслуживание работников аппарата управления и рабочих общехозяйственного обслуживания;
- приобретение канцтоваров и бланков;
- содержание, эксплуатацию и текущий ремонт зданий, сооружений и помещений, используемых аппаратом управления;
- содержание нематериальных необоротных активов общехозяйственного использования (аренда, страхование, амортизация, ремонт, охрана, отопление, освещение, водоснабжение и т.п.);
- малоценный и быстроизнашивающийся инвентарь, и его ремонт;
- содержание, ремонт и эксплуатацию всех видов связи и радио, оплату услуг связи, вычислительных центров, средств сигнализации и других технических средств управления; а также оргтехники (множительной, машинописной, электронно-вычислительной и компьютерной);
- амортизацию основных средств, предназначенных для обслуживания аппарата управления;
- оплату услуг консультационного и информационного характера и профессиональных услуг (юридических, аудиторских и т.п.);
- урегулирование споров в судебных органах;
- общие корпоративные расходы (организационные, представительские и т.п.)

Размер средств на покрытие административных расходов строительно-монтажных организаций в инвесторской сметной документации определяется по усредненным показателям, выраженным в грн. на 1чел-час общей сметной трудоемкости без учета административных расходов, связанных со сбытом и другими операционными затратами (приложение 28).

Размер административных расходов дифференцирован в зависимости от вида строительства в интервале от 1,03 до 1,70 грн/чел-час и распределяется по отдельным договорам (контрактам) пропорционально самостоятельно выбранной подрядчиком базе распределения (себестоимость, прямые затраты и т.п.).

По стройкам, в состав которых входят объекты различного назначения, административные расходы определяются дифференцировано в зависимости от вида конкретного объекта.

Пример расчета административных расходов приведен в таблице 4.25.

4.4.29. Покрытие риска [58, 82,101]

В сметной стоимости строительства учитываются средства на покрытие риска всех участников строительства и средства на страхования рисков заказчика, размер которых зависит от целого ряда факторов:

- стадии проектирования и сроков строительства;
- вида строительства и сложности применения традиционных или новейших технологий строительного производства;
- способов финансирования;
- оснащенности подрядчика материально-техническими ресурсами и наличия рабочих соответствующей квалификации и т.п.

Таблица 4.25 - Расчет административных расходов к сводному сметному расчету стоимости строительства районной поликлиники (Сб. «Ценообразование в строительстве» № 4, 2011,с. 11)

№ п/п	Номера объектных, локальных смет и расчетов	Наименование объектных, локальных смет и расчетов	Трудоёмкость работ в прямых затратах и общепроизводственных расходах, а также при выполнении работ в зимний и летний периоды, чел. - ч	Усредненный показатель для определения размера административных расходов грн./чел.- ч Пункт Приложения № 13 к ДБН Д.1.1.-1-2000 (№ пункта)	Размер административных расходов, грн.
1	2	3	4	5	6
1	01-01-01	**Глава 1. Подготовка территории строительства** Снос сараев, погребов на площадке строительства	52,91	1,23 (п. 4)	65
2	02 -01	**Глава 2. Основные объекты строительства** Здание поликлиники	340097,47	1,38 (п. 5)	469335
3	04 -01	**Глава 4. Объекты энергетического хозяйства** Наружная сеть 0,4 кВ	379,88	1,23 (п. 4)	467
4	05 -01	**Глава 5. Объекты транспортного хозяйства и связи** Наружная телефонная сеть	113,89	1,23 (п. 4)	140
5	06 -01	**Глава 6. Наружные сети сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения** Наружные сети водопровода и канализации	604,58	1,23 (п. 4)	744
6	06 -02	Наружные тепловые сети	397,67	1,23 (п. 4)	489
7	07 -01	**Глава 7. Благоустройство и озеленение территории** Озеленение территории	145,62	1,23 (п. 4)	179
8	07 -02	Дороги и площадки	254,11	1,23 (п. 4)	313
9	07 - 03	Наружное освещение территории	212,77	1,23 (п. 4)	262
		Итого:	**342258,90**		**471994**
10		**Глава 8. Временные здания и сооружения** Средства на возведение и разборку временных зданий и сооружений	4864,10	471994 342258,9 =1,38	6712
		Всего:	**347123,00**		**478706**

Следует учитывать также вероятность того, что при производстве работ могут возникнуть непредвиденные проектом работы или проектные объемы не будут соответствовать действительности (например, непредвиденное состояние грунта, наличие коммуникаций, не нанесенных на генплане и т.п.), что потребует внесения необходимых изменений в проектно-сметную документацию и учет компенсации риска, устранить который нет возмож-ности в цене тендерного предложения.

Средства на покрытие риска всех участников строительства предназ-начены на возмещение:

1) увеличения стоимости объемов работ и затрат, характер и методы выполнения которых не могут быть точно определены при проектиро-вании и уточняются при установлении исполнителя работ или в процессе строительства;
2) увеличения стоимости строительства, вызванного изменением государственных стандартов на отдельные материалы, изделия, конструкции, оборудование и т.п.

Средства на покрытие риска всех участников строительства, размер которых установлен в зависимости от стадии проектирования, вида строительства и сложности стройки в интервале от 1,2% до 9,0% к итогу глав 1-12 по графе 8 Сводного сметного расчета (приложение 29), он может уточняться при подготовке тендерного предложения на основании результатов анализа, целью которого является рассмотрение возможных рискованных ситуаций, вероятности их наступления, размеров предполагаемых потерь и возможностей их компенсации, которые необходимо предусмотреть в договоре (контракте) на основании обосновывающих расчетов подрядчика.

Средства на **страхование рисков** заказчика включаются в сводный сметный расчет стоимости строительства по решению заказчика в обоснован-ном размере, но не более двух процентов от общей сметной стоимости строительства по итогу глав 1-12 сводного сметного расчета по графе 8 после строки «Средства на покрытие риска всех участников строительства».

4.4.30. Инфляционное удорожание работ

Средства на покрытие дополнительных затрат. Связанных с инфляционными процессами учитываются в стоимости строительства как в сводном сметном расчете на стадии разработки инвесторской сметной документации, так и при разработке тендерной документации в *твердой* договорной цене. Они являются резервом заказчика и предназначены для компенсации им подрядчику увеличения стоимости трудовых и материально-технических ресурсов вследствие обесценивания (инфляции) денежных средств с момента составления инвесторской сметной документации до сдачи объекта в эксплуатацию.

Размер средств на покрытие дополнительных расходов связанных с инфляцией, которая может произойти как в начале строительства, так и в течение его, определяется путем экспертной оценки исходя из отраслевой принадлежности и вида стройки, начала и сроков строительства, структуры строительно-монтажных работ, стоимости трудовых и материально-технических ресурсов учтенных в локальных сметах и прогнозного уровня цен на эти ресурсы, устанавливаемого Госстроем Украины (приложения 30 -33). При расчёте может быть учтён рост уровня заработной платы за период строительства исходя из уровня учтённой сметами и зарплаты, сложившейся в регионе, а также прогнозного индекса инфляции на этот период.

Возмещение подрядчику убытков из-за несвоевременной оплаты заказчиком работ и обесценивания их стоимости в связи с инфляцией оговаривается отдельно при заключении договора подряда (например, оплата подрядчику за каждый день просрочки в согласованном сторонами размере от суммы просроченного платежа).

4.4.31. Коммунальный налог

В сметной стоимости строительства предусматриваются средства на выплату коммунального налога, исходными данными для расчета которого является общая нормативная трудоемкость выполнения строительных и монтажных работ(в прямых затратах и общепроизводственных расходах), во временных зданиях и сооружениях, а также в дополнительных сезонных работах), размер минимального необлагаемого налогом дохода граждан, ставка коммунального налога и среднемесячная норма рабочего времени на 1 работника. Пример расчета приведен в таблице 4.26

Таблица 4.26 - Расчет суммы коммунального налога

Наименования показателей	Величина
1	2
1.Исходные данные	
1.1.Нормативная трудоёмкость работ, всего тыс. чел.-час;	174,34
1.1.1. в прямых затратах	132,100+17,31 = 149,41
1.1.2. в общепроизводственных затратах	14,06+0,82=14,88
1.1.3. во временных зданиях и сооружениях	2,19+0,27=2,46
1.1.4. в дополнительных работах зимнего периода	6,71+0,88=7,59
1.2. Размер минимального необлагаемого налогом дохода граждан, грн.	17
1.3.Ставка коммунального налога, %	10
1.4. Среднемесячная норма рабочего времени на 1 работника в текущем году, час.	168,9
2.Расчет	
2.1.Цена 1 чел – часа, грн.	17:168,9=0,101
2.2. Минимальный фонд заработной платы строительства объекта, тыс. грн.	174,34:0,101= 17,608
2.3.Сумма коммунального платежа, тыс. грн.	17,608x0,10=1,76

РАЗДЕЛ 5. ПРОЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРОЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Стадии разработки ПОС и ППР. Технически сложные работы. Специальные вспомогательные приспособления и устройства. Затраты на разработку документации.

Эффективное выполнение строительно-монтажных работ, невозможно без проекта организации строительства (ПОС), который разрабатывается на стадии проекта (рабочего проекта) и проекта производства (ППР), который разрабатывается на основе рабочих чертежей на строительство отдельных зданий и сооружений [56, 57]. В состав этих документов входят

- календарный план строительства с выделением этапов, поручаемых бригадам;
- строительный генеральный план,
- ведомости объемов работ,
- графики потребности (поступления и движения) в строительных материалах, изделиях и конструкциях, строительных машинах и механизмах, оборудовании, транспортных средствах и рабочих кадрах,
- потребность в электроэнергии, газе, паре, сжатом воздухе, кислороде и воде,
- описание принятых методов порядка и способов производства строительно-монтажных работ,
- технологические карты,
- схемы размещения знаков для выполнения геодезических построений, измерений с указаниями о необходимой точности и технических средств геодезического контроля,
- пояснительная записка.

ППР в основном разрабатывают генеральные подрядные строительно-монтажные организации, а на отдельные виды общестроительных, монтажных и специальных строительных работ - организации, выполняющие эти работы.

Для строительства зданий и сооружений с особо сложными конструкциями и методами производства работ проектные организации в составе проектной документации должны разрабатывать проекты производства технически сложных монтажных и специальных строительных работ и в составе рабочей документации - рабочие чертежи на специальные вспомогательные сооружения, приспособления, устройства и установки [76],к которым относятся:

- оснастка и приспособления для транспортирования и монтажа (подъема, задвижки, сборки) уникального оборудования, негабаритных и тяжеловесных технологических, строительных и строительно-технологических блоков,
- специальная опалубка сводов-оболочек несъемная и скользящая опалубка, одноразового применения специальные опалубки сложных архитектурных монолитных конструкций,
- устройства для обеспечения работ по искусственному понижению уровня грунтовых вод, искусственному замораживанию грунтов и закреплению их, в том числе способами цементации, глинизации, силикатизации, смолизации и термического закрепления,

– устройства для крупноблочного монтажа оборудования и укрупнительной сборки конструкций и т.д.

Затраты на разработку проектов производства работ (ППР) для строительства зданий и сооружений с особо сложными конструкциями и методами производства работ, а также затраты на разработку рабочих чертежей на специальные вспомогательные сооружения, приспособления, устройства и установки ценами действующего «Сборника цен на проектные работы для строительства» *не учтены*. Эти затраты определяются проектной организацией на основании сметы по форме №3-П. (табл. 4 .).

Сметная стоимость специальных вспомогательных сооружений, приспособлений, устройств и установок, необходимых на период выполнения конкретных видов строительных и монтажных работ только для данного объекта определяется локальной сметой на основании разработанных рабочих чертежей и учитывается в объектной смете того здания (сооружения), на котором они применяются.

За итогом локальной сметы при необходимости приводятся возвратные суммы.

При заключении договора подряда на строительство объекта разработанные проектной организацией рабочие чертежи и проект производства работ передаются заказчиком подрядчику в составе рабочей документации, на основании которой будет формироваться договорная цена и в дальнейшем выполняться строительно-монтажные работы.

В связи с индивидуальностью проектных решений для строительства сложных объектов и отсутствием в действующей сметно-нормативной базе ресурсных элементных сметных норм на их устройство в составе инвесторской сметной документации разрабатываются индивидуальные ресурсные элементные сметные нормы на выполнение таких работ в соответствии с конструктивными решениями проекта и технологией выполнения работ, предусмотренной проектом производства работ.

РАЗДЕЛ 6. ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНО–СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА РЕМОНТНО–СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Виды ремонтов. Стадии разработки и состав проектно-сметной документации. Описи работ. Сводки затрат. Выборки материалов. Состав ППР

Ремонтно - строительные работы составляют специфическую подотрасль строительного производства. Технология ремонта зданий различного функционального назначения значительно отличается от нового капитального строительства, что в свою очередь обуславливает специфику проектных решений, технологии проектирования, основных технико-экономических показателей, источников финансирования и др. [99,106].

В зависимости от назначения здания и сооружения подразделяются на две группы: гражданские и промышленные. К гражданским относятся здания, предназначенные для обслуживания бытовых, коммунальных и общественных потребностей людей. В эту группу входят жилые здания (дома квартирного типа, общежития и гостиницы) и общественные здания (больницы, санатории, спортивные, школы, техникумы, библиотеки, музеи, театры, научно-исследовательские, проектные институты и др.)

В зависимости от характера ремонтно–строительные работы подразделяются на:

– сложные – при полной и значительной перепланировке, модернизации, реконструкции, надстройках, пристройках и др.);
– технически несложные – при замене отдельных конструкций или инженерно-технического оборудования зданий;
– простые – при отделочном ремонте, ремонте кровель, фасадов и других работ, где практически не требуется разработка проектных решений.

Ремонтно-строительные работы выполняются при расширении, реконструкции, техническом переоснащении, поддержании мощностей действующих предприятий, а также в процессе технической эксплуатации зданий и сооружений. При составлении смет на ремонтно-строительные работы необходимо четко определить в какой области они производятся: по отрасли «строительство» или по технической эксплуатации зданий, т.е. на реконструкцию или на капитальный ремонт, что обуславливает применение различной нормативно – методической базы [47].

К *реконструкции* относится переустройство объектов основного, подсобного и обслуживающего назначения без расширения, как правило, объектов основного назначения, связанное с совершенствованием производства, осуществляемого по комплексному проекту на реконструкцию предприятия в целом с целью увеличения производственных мощностей прежде всего за счет устранения диспропорций в сопряженных технологических переделах. При реконструкции непроизводственных объектов осуществляется переустройство здания, в результате которого изменяются его основные технико-экономические показатели (строительный объем и общая площадь здания, количество и качество квартир, пропускная способность, вместимость и др.) или назначения. При этом могут

осуществляться изменения планировки помещений, возведение надстроек, пристроек, частичная разборка, модернизация инженерного оборудования и др.

К *капитальному ремонту (приложение 34)* относятся работы по замене (восстановлению) отдельных частей или целых конструкций объекта за исключением полной замены основных конструктивных элементов, срок службы которых определяет долговечность объектов (фундамент, каркас, стены) и его инженерного оборудования в связи с их физическим износом и разрушением. Группировка капитального ремонта выделяет:

— комплексный капитальный ремонт объекта;
— выборочный капитальный ремонт;
— капитальный ремонт инженерных коммуникаций и объектов благоустройства.

Комплексный капитальный ремонт охватывает все здания в целом или отдельные его секции, при этом устраняется их физический и моральный износ, включая инженерное оборудование, наружные сети и благоустройство территории, относящееся к ремонтируемому объекту.

К *выборочному капитальному ремонту* зданий относятся работы по восстановлению отдельных конструктивных элементов здания или оборудования, при котором устраняется их физический износ.

Капитальный ремонт инженерных коммуникаций и объектов благоустройства включает работы по ремонту сетей водопровода, канализации, электроснабжения, связи и др., озеленению дворовых территорий, ремонту дорожек, тротуаров, проездов и т.д.

Поскольку граница между реконструкцией и комплексным капитальным ремонтом достаточно условна, проекты следует проверять на соответствие основному требованию – изменению параметров проекта. При капитальном ремонте зданий их основные параметры должны оставаться неизменными, в то время как при реконструкции могут изменяться объемы производства и номенклатура продукции (услуг), профиль деятельности и назначения объекта, объемы, площади, вместимость и т.д.

Следует отметить, что периодичность капитальных ремонтов как зданий и сооружений в целом, так и основной массы их конструктивных элементов, увязывается с периодичностью проведения реконструкции производственного аппарата, диктуемой темпами научно-технического прогресса и обновления выпускаемой продукции, что учитывается в соответствующих нормативно-инструктивных документах. Предприятия при разработке планов реконструкции и технического переоснащения производств должны полностью учитывать и потребность в работах по их капитальному ремонту с одновременным повышением технического уровня восстанавливаемых конструктивных элементов.

Проектирование капитального ремонта зданий осуществляется [31]:

– в *одну* стадию для технически несложных и простых проектов — рабочий проект со сводным сметным расчетом стоимости ремонта;
– в *две стадии* для сложных объектов ремонта, с перепланировкой, изменением объема, надстройками и пристройками, в том числе для крупных и градостроительно важных – проект со сводным расчетом стоимости и рабочая документация со сметами.

Стадийность разработки проектно-сметной документации устанавливается в задании на проектирование, которое включает также:

– заключение о техническом состоянии здания, в котором должна быть обоснована необходимость и целесообразность его реконструкции, ремонта внутренней планировки и повышения благоустройства с описанием намечаемых мероприятий по усилению или замене конструкций и инженерного оборудования;
– техническое заключение об инженерно-геологических и гидрогеологических условиях площадки и приобъектной территории, а также о результатах детального обследования конструкций в случае значительной неравномерной осадки объекта.

В случаях, когда в задании на проектирование предусмотрен ремонт и ввод в эксплуатацию зданий и сооружения отдельными пусковыми комплексами, эти комплексы должны быть определены в проекте с обязательными включением работ по постоянному энерго-, водо- и теплоснабжению.

При ремонте простых объектов допускается разработка только сметной документации на основе дефектных ведомостей и других материалов.

В состав проектно–сметной документации на капитальный ремонт включается [48].общая пояснительная записка и шесть обязательных разделов

В *Общей пояснительной записке* должны быть отражены: основание для проектирования; краткая характеристика объекта, включая градостроительные вопросы; генплан, благоустройство и озеленение; краткое обоснование архитектурно-планировочных, конструктивных решений и инженерных систем. В пояснительной записке приводят мощность и технологию оборудования встроенных помещений, основные решения по водоснабжению и канализации, отоплению и вентиляции, электроснабжению и газоснабжению, слаботочным устройствам, а также основные положения по организации объекта, включая информацию об отключающих устройствах, и узлах, требующих наибольшего внимания при эксплуатации объекта. Кроме того, в пояснительной записке приводят перечень использованных типовых и повторно применяемых проектов деталей и узлов.

Раздел 1. «Ситуационный план и схема *генерального плана»* с экспликацией существующих, ремонтируемых и проектируемых зданий, содержащей все основные горизонтальные размеры, с указанием принципиальных решений по внешним инженерным сетям и объемов благоустройства и озеленения.

Раздел 2. *«Строительные решения»*, содержащий краткое описание архитектурно–строительных решений, поэтажные планы и разрезы с достаточной детализацией и размерами; планы, разрезы и детали несущих конструкций перекрытий, перегородок, лестниц, крыш и других конструкций; фасады с отметками и размерами низа и верха проемов, цоколя, поясков, карнизов, коньков крыши и т д; основных решений по водоснабжению, канализации, вентиляции, газо– и электроснабжению, мероприятий по защите конструкций, а также перечень типовых и повторно применяемых проектов, узлов, конструкций, решений по гражданской обороне и рабочие чертежи на нетиповые схемы, узлы и конструкции.

Раздел 3 «*Инженерных сети»*, содержаний краткое описание источников снабжения и принятых решений; планы, схемы, разрезы со схематическим изображением конструкций; планы трасс на геоматериалах, профили трасс; рабочие чертежи на нетиповые узлы и детали, а также перечень типовых и повторно применяемых проектов, узлов, конструкций.

Раздел 4. *«Проект организации ремонта»*, разработанный в установленном порядке.

Раздел 5. «*Техническая эксплуатация»* с необходимой деталировкой по инженерному оборудованию и благоустройству территории включающий рабочие чертежи, ведомость объемов строительных и монтажных работ, ведомость потребности в материалах, спецификацию на оборудование, а также производственные указания, разъясняющие правила производства работ, особые условия монтажа, мероприятия по заземлению электроустановок, устройство молниезащиты и светоограждения, организацию учета электроэнергии и др.

Раздел 6. *«Сметная документация»*, разрабатывается в соответствии с установленными правилами, нормами, инструкциями и государственными стандартами, установленными в строительстве. Состав сметной документации в зависимости от стадийности проектирования приведен в табл. 6.1

Таблица 6.1 - Состав сметной документации

Стадийность проектирования		
одностадийное	двухстадийное	
рабочий проект	проект	рабочая документация
1.Сводный сметный расчет 2. Сводка затрат 3. Объектные сметы 4.Локальные сметы 5. Сметы на проектные работы и инженерно- техническое обследование зданий 6. Ведомость сметной стои мости ремонта объектов,вхо дящих в соответствующий комплекс(очередь) ремонта. 7.Ведомость материалов 8.Пояснительная записка	1.Сводный сметный расчет 2. Сводка затрат 3.Объектные и локальные сметные расчеты 4.Сметы на проектные работы и инженерно-техническое обследование зданий 5. Ведомость сметной стоимости ремонта объектов, входящих в соответствующий комплекс (очередь) ремонта 6.Пояснительная записка	1.Обьектные сметы по рабочим чертежам 2. Локальные сметы по рабочим чертежам 3. Ведомость сметной стоимости ремонта объектов, входящих в соответствующий комплекс (очередь) ремонта 4.Ведомость материалов 5.Пояснительная записка

Основанием для определения *сметной стоимости ремонта* служат:

1) утвержденные проект (рабочий проект) и рабочая документация, включая чертежи, ведомости объемов строительных, монтажных и ремонтных работ, спецификации и ведомости на оборудование, основные решения по организации работ , а также пояснительные записки к проектным материалам;
2) действующие сметные нормы, а также оптовые, текущие и разовые цены на материалы, изделия, конструкции, оборудование, инструмент, инвентарь и мебель.

Если по характеру ремонтных работ не требуется разработка рабочих чертежей (ремонт фасадов, замена кровли и др.) сметная стоимость утверждается по сметной документации к проекту или по расцененным описям работ.

Для определения сметной стоимости ремонтно-строительных работ применяется самостоятельная нормативная база, включающая ресурсные элементные сметные нормы РЭСНр и соответствующие единичные расценки, отражающие среднеотраслевые затраты при условии использования современной техники, технологии и организации ремонтно-строительных работ. Они учитывают усложненные условия производства ремонта, рассредоточеность объемов работ и ограниченную возможность применения высокопроизводительных средств механизации, повышенные затраты ручного труда, в том числе на внутри построечную транспортировку материальных ресурсов.

В РЭСНр учтены затраты на вертикальное и горизонтальное внутрипостроечное перемещение материалов от приобъектного склада к месту установки в дело, включая разгрузку на приобъектном складе. Горизонтальное и вертикальное (опускание через окно в лотках) перемещение мусора и материалов от разборки принято на расстояние до 80 м от места разборки до места их складирования, принимаемого в пределах строительной площадки на расстоянии до 50 м от здания и сооружения.

Вертикальный транспорт для перемещения материалов, изделий и конструкций, а также мусора, полученного при разборке и ремонте конструкций, учтен для зданий высотой до 15 м. При большей высоте демонтируемых зданий следует дополнительно учитывать затраты на вертикальный транспорт материалов и строительного мусора (путем составления калькуляции).

В РЭСНр не учтены и должны дополнительным оплачиваться затраты на затаривание мусора в мешки, стоимость мешков и спуск мусора с отноской вручную на носилках или в мешках.

При высоте здания от 25 м и более следует учитывать стоимость эксплуатации грузопассажирских подъемников. При расчете за выполненные работы, в этом случае, оплата эксплуатации грузопассажирских подъемников производиться вне зависимости от их наличия.

Нормы не учитывают внешние факторы, усложняющие их стоимость, которые учитываются дополнительно за счет применения повышающих коэффициентов.

Дополнительные затраты, вызванные факторами, усложняющими выполнение ремонтно-строительных работ, учитываются в сметной документации на основании проекта организации ремонта (ПОР) или (случае сокращенного объема проектно-сметной документации, когда ПОР не разрабатывался) в соответствии с условиями, зафиксированными контрактом на выполнение ремонта или дефектным актом, согласованным инвестором (в случае выполнения работ хозяйственным способом и отсутствия необходимости в контракте).

В случаях, когда характер и условия выполнения работ отличаются от принятых в РЭСНр и РЭСНМО стоимость строительно – монтажных работ определяется по индивидуальным нормам, расценкам и калькуляциям,

составляемым проектными организациями на основании соответствующих актов заказчика и подрядчика.

В составе ремонтно-строительных работ выполняются разборки конструкций зданий в целом ,ремонты отдельных конструктивных элементов фундаментов, стен, кровли и т.д, частичные или полные замены строительых конструкций и инженерного оборудования.

При замене различных конструкций с частичным добавлением новых материалов в нормах учтено количество используемых новых и старых материалов раздельно. В нормах учтены также дополнительные затраты на приведение в годное состояние старых материалов, употребляемых в дело, и указано количество восстановленных материалов. РЭСНр на работы по разборке (демонтажу) и замене конструкций и инженерного оборудования включают нормы выхода годных для повторного использования материалов и изделий. Нормы расхода неоднократно используемых (оборачиваемых) материалов и деталей (опалубки, крепления и т.п.) определены с учетом нормативного числа их оборотов и норм допустимых потерь после каждого оборота.

Объемы ремонтных работ по каждому конструктивному элементу или виду работ определяются по проектным данным или дефектным ведомостям с соблюдением правил и указаний, приведенных в общей и технической частях соответствующих сборников РЭСНр.

Одним из сложных вопросов определения стоимости ремонтно-строительных работ является учет материалов, получаемых в ходе разборки конструкций зданий и сооружений.

В результате разборки на объектах капитального ремонта (реконструкции) образуются: строительный мусор, вторичное сырье (металлолом, дрова, кирпичный щебень), материалы и конструкции, пригодные к повторному применению, и другие так называемые *возвратные материалы,* которые являются собственностью заказника. При решении вопроса об отражении в смете затрат на использование возвратных материалов руководствуются следующим:

– стоимость возвратных материалов не учитывается при определении сметной стоимости и договорной цены на ремонтно-строительные работы, но подлежит исключению из суммы оплаты при расчетах за выполненные работы;
– условия передачи и взаиморасчетов за возвратные материалы определяются заказчиком и подрядчиком при заключении договора подряда. При этом возможны три случая:

1) устанавливается ответственность подрядчика за сохранность материалов при разборке и доставке их на склад заказчика (элементы декора, ценных интерьеров и т.п.), затраты подрядчика заказчик оплачивает по договорным ценам;
2) предусматривается передача возвратных материалов подрядчику для использования в производстве работ, их стоимость определяется и исключается при оплате выполненных работ;
3) не оговариваться порядок использования возвратных материалов, они рассматриваются как строительный мусор, удаление которого со строительной площадки заказчик обязан согласовать с соответствующими органа-

ми (определить место складирования) и оплатить затраты подрядчика по погрузке и вывозу строительного мукора (приложение 8).

Количество пригодных для применения возвратных материалов, полученных от разборки и передаваемых заказчику или подлежащих складированию с целью дальнейшего использования, а также конкретная масса негодных материалов и строительного мусора, подлежащих вывозу на свалку, определяются на основании актов обследования и их осмотра.

В проектах предусматривается обычно повторное использование долговечных материалов, таких как гранитных плиты для облицовки набережных, опор мостов, дорожные сборные железобетонные плиты, тротуарные плитки и т.п. При работе с ними в смете следует учесть затраты на приведение их в пригодное состояние: очистку, облагораживание, внутрипостроечное перемещение, доставку до испытательных лабораторий и обратно, стоимость работ по испытанию материалов и сертификации.

Затраты на вывоз строительного мусора, получаемого от разборки конструктивных элементов, санитарно-технического оборудования зданий и сооружений, от пробивки отверстий и борозд, замены конструкций и работ, выполняемых на строительной площадке, следует определять в сметах по действующим тарифам на перевозку грузов для строительства (с учетом погрузки) исходя из массы мусора и расстояния вывоза от строительной площадки до места свалки.

Объемная масса строительного мусора (в плотном теле) принимается по усредненным нормам (в тоннах на кубометр), при разборке: бетонных конструкций - 2,4; железобетонных конструкций -2,5; конструкций из кирпича, камня, отбивке штукатурки и облицовочной плитки – 1,8; деревянных, каркасно-засыпных – 0,6; при выполнении прочих работ – 1,2;

Масса разбираемых металлоконструкций и инженерно-технического оборудования принимается по проектным данным.

Наименования, количество и стоимость материалов и оборудования [92], получаемых от разборки , а также возвратные суммы указываются в локальных сметах на ремонт. Если в расценках на разборку конструкций указано, что возврат материалов определяется осмотром на месте, количество материала, подлежащего возврату, указывают на основании технического заключения, составленного проектной организацией при обследовании.

При составлении инвесторской сметной документации на капитальный ремонт жилья, объектов социальной сферы, коммунального назначения и благоустройства [41] для определения размера *общепроизводственных* расходов применяются усредненные показатели, утвержденные приказом Госстроя Украины от 13.05.2005 № 94 по видам работ.

Показатели, приведенные в ДБН Д.1.1.-1-2000 (приложение 3, п.31) применяются при составлении сметной документации *только на текущий ремонт* жилья, объектов социальной сферы, коммунального назначения и благоустройства.

Объектные сметы, составленные по рабочим чертежам, согласованные в установленном порядке с подрядными ремонтно-строительными или строитель-

но-монтажными организациями и утвержденные заказчиком, определяют сметную стоимость отдельных объектов, их частей или видов работ.

Объектные сметы (форма № 3)объединяют локальные сметы (форма №5).

В них на стоимость ремонтно-строительных и монтажных (демонтажных) работ, оборудования и других работ и прочих затрат начисляют:

– средства на временные здания и сооружения с выделением справочно возвратных сумм в размере 15%, подлежащих удержанию заказчиком с подрядчика;
– стоимость той части прочих работ и затрат (зимние удорожания и др.), которая относится к данному зданию, сооружению, или виду работ.

Сметные нормы затрат на строительство *временных зданий* при производстве ремонтно-строительных работ предназначены для определения размера средств в сметной документации на капитальный ремонт зданий и сооружений для возведения и разборки *титульных* временных зданий и сооружений. Нормы выражены в процентах от сметной стоимости ремонтно-строительных работ по главам 1-7 сводного сметного расчета стоимости ремонта.

Сметные нормы учитывают затраты на ремонтно строительные работы при возведении временных зданий и сооружений, а также на их разборку (демонтаж).Нормами предусматривается использование для размещения и обслуживания работников, а также для производственных нужд инвентарных сборно-разборных, передвижных сооружений заводского изготовления и возможное приспособление для этих целей существующих зданий и сооружений.

Средства на устройство и перестановку подкрановых путей, а при необходимости и основания под них, сметными нормами не предусмотрены и должны учитываться дополнительно.

Возвратные суммы от реализации материалов и деталей, получаемых от разборки временных зданий и сооружений, учитываются за итогом сводного сметного расчета. Размер возвратных сумм установлен независимо от продолжительности строительства или капитального ремонта объекта. Возвратные суммы, указываемые за итогом Сводного сметного сметного расчета, включают амортизируемую в течение строительства часть стоимости временных зданий и сооружений, за вычетом средств, необходимых на их капитальный ремонт в течение всего периода ремонтных работ, а также ликвидную часть стоимости временных зданий и сооружений.

Сборно-разборные и передвижные временные здания и сооружения приобретаю, как правило, за счет собственных вложений подрядчика на развитие базы ремотно-строительной организации.

Сметная прибыль определяется по усредненным показателям приложения 12 ДБН Д. 1.1-1-2000 для реконструкции всех объектов, включая инженерные сети и сооружения по п. п. 1 -14, (по видам строительства), для ремонтных работ – по п. 15 (по видам работ) «Ремонт жилья, объектов социальной сферы, коммунального назначения и благоустройства» (приложение 22).

В целях обеспечения высокого качества разрабатываемой сметной документации на капитальный ремонт, а также сокращения сроков и удешевления стоимости проектирования и ремонта, проектная организация, как правило,

производит техническое обследование намеченных к ремонту зданий и сооружений, устанавливает характер и объемы ремонтных работ, производит обмеры и при необходимости – вскрытия, результаты их заносят в « Опись работ», с указанием места производства работ и их объемов,(табл. 6.2), на основании которой определяют стоимость ремонта объекта (табл. 6.3) в расценённой описи работ.

За итогом расцененной описи работ указываются *возвратные* суммы и сумма финансирования.

При составлении расцененных описей работ количество (обьем) подлежащих выполнению ремонтных работ указывается без приведения формул; для обозначения места производства работ обязательно указывается номер квартиры или помещения, фамилия квартиросъемщика. В приложении к смете дается выборка требуемых для выполнения ремонта материалов, полуфабрикатов, изделий и оборудования, необходимых трудозатрат, времени работы машин и механизмов.

Таблица 6.2 – Опись работ на капитальный ремонт

_____
(наименование объекта)

по адресу _____
(улица, переулок № дома и № строения ,корпуса)

принадлежащего_____
(наименование организации)

При обследовании помещений объекта (квартир жилого дома) устанавливаются виды и объемы работ, подлежащие выполнению при капитальном ремонте _____

Наименование работ, № п/п, единица измерения	№ отдельных помещений, этажей, секций и т. д.									
	Комната	Кухня	Санузел	Кабинет начальника	Кабинет главного инжене ра	Бухгалтерия	Санузел	Лестничная клетка 2-го подъезда	и так далее	Всего по зданию
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

При наличии рабочих чертежей на капитальный ремонт независимо от сметной стоимости работ составляют сметы по рабочим чертежам. На основании рабочих чертежей или описей работ на каждый вид работ по ремонту объекта (например, на общестроительные, санитарно – технические, электротехнические и другие виды работ) составляют отдельные (локальные) сметы.

Таблица 6.3 - Расцененная опись на _____ по капитальному ремонту

_____

(наименование объекта и его адрес)

принадлежащего _____

(наименование организации)

Составлена в ценах _____

на основании описи работ № _____

№ п/п	№ единичной расценки	Единица измерения	Количество	Сметная стоимость единицы измерения		Наименование работ (затрат)	Общая сметная стоимость, грн.	
				Всего	В том числе возвратных материалов		Всего	В том числе возвратных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Итого прямых затрат _____

Общепроизводственные расходы _____

Всего_____

Главный инженер проекта _____

[(подпись, (фамилия, инициалы)]

Руководитель сметной группы _____

[подпись, (фамилия, инициалы)]

Локальные сметы на ремонтно-строительные и монтажные (демонтажные) работы, на монтаж (демонтаж) и приобретение технологического и другого оборудования составляют по установленным формам отдельно по видам работ с учётом специализации подрядных организаций:

а) *по зданиям сооружениям:* на общестроительные и внутренние санитарно-технические работы (водопровод, канализация, отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха и др.), на устройство освещения, монтаж электросиловых установок, технологических трубопроводов, на монтаж (демонтаж) и приобретение оборудования (включая монтаж металлоконструкций, связанных с установкой оборудования в проектное положение), КИП и автоматику, автоматизированную систему управления, обмуровку и изоляцию оборудования и трубопроводов, химические защитные покрытия, каналы, приобретение производственного и хозяйственного инвентаря и мебели;

б) *по общеплощадочным работам*: на вертикальную планировку, устройство (замену, ремонт) инженерных сетей, ремонт дорог, благоустройство территорий, малые архитектурные формы, озеленение и др.

В составе каждой сметы, как правило, производят группировку отдельных видов строительных, ремонтно – строительных, монтажных и демонтажных работ в разделе по конструктивным элементам, видам работ и устройств. Порядок расположения работ в сметах и их группировка в разделы выполняется в соответствии с технологической последовательностью производства работ и специализацией строительно – монтажных и ремонтно – строительных организаций и оформляют в виде сводки, образец которой для общестроительных работ приведен в табл. 6.4, для слаботочных сетей - в табл. 6.5 и 6.6.

Таблица 6.4 - Сводка стоимости работ к локальной смете
(для общестроительных работ)

Работы и затраты	сумма, грн
1	2
Земляные работы	
Фундаменты Стены Перекрытия Перегородки Полы Окна, двери Крыши и кровли Лестницы, балконы, крыльца Штукатурные и облицовочные работы Малярные, стекольные и обойные работы Ремонт фасадов (при включении ремонта фасада в общестроительную смету) Разные работы (вывозка мусора от разборки конструкций, устройство ограждения и т п.)	
Итого В том числе монтаж металлоконструкций Общепроизводственные расходы: – от прямых затрат без стоимости металлоконструкций – от стоимости металлоконструкций Всего В том числе затрат Всего к финансированию (за вычетом возвратных сумм)	

Составил _____
(подпись должность)

Проверил _____
(подпись должность)

Таблица 6.5 - Сводка затрат по смете на внутриплощадочные слаботочные сети и вводы в здание

Прямые затраты					Начисления		затраты труда, чел -ч
Всего, грн.	в том числе				всего с начис-лениями, грн	в том числе общепроизвод-ственные расходы	
	основная заработная плата	эксплуатация машин и механизмов		материалы, грн.			
		всего, грн.	в том числе заработная плата, грн.				
1	2	3	4	5	6	7	8
1.Телефонизация Монтажные работы Материалы, не учтенные Сборником расценок на монтаж оборудования Строительные работы Итого по разд. 1							
2.Радиофикация Монтажные работы Материалы, не учтенные Сборником расценок на монтаж оборудования Итого по разд. 2. Итого по смете							

Таблица 6.6 - Сводка затрат по смете на внутренние слаботочные устройства

Прямые затраты					Начисления		затраты труда, чел -ч
Всего, грн.	в том числе				всего с начис-лениями, грн	в том числе общепроизвод-ственные расходы	
	основная заработная плата	эксплуатация машин и механизмов		материалы, грн.			
		Всего, грн.	в том числе заработная плата, грн.				
1	2	3	4	5	6	7	8
1.Закладные устройства Монтажные работы Материалы, не учтенные Сборником расценок Строительные работы Итого по разд. 1.							
2.Радиофикация Монтажные работы Материалы, не учтенные Сборником расценок Итого по разд. 2.							
3.Телевидение Монтажные работы Материалы, не учтенные Сборником расценок Итого по разд. 3.							
4.Городская телефонизация Монтажные работы Материалы, не учтенные Сборником расценок Итого по разд. 4.							
5.Местная телефонизация Монтажные работы Материалы, не учтенные Сборником расценок Оборудование Итого по разд. 5.							
6.Электрочасификация Монтажные работы Материалы, не учтенные Сборником расценок Оборудование Итого по разд. 6.							
7.Молниезащита Монтажные работы Строительные работы Итого по разд. 7.							
8.Местное радиовещание Монтажные работы Материалы, не учтенные Сборником расценок Оборудование Итого по разд. 8.							
ВСЕГО ПО СМЕТЕ							

К локальным сметам , как правило, прилагается кроме « Сводок затрат по смете», также « Выборка материалов к смете», (табл. 6.7), « Ведомость возврата материалов и изделий от разборки конструкций и инженерных систем к смете» (табл. 6.8) и «Выборка ресурсов к смете»(табл. 6.9).

Таблица 6.7 - Выборка материалов к смете на внутриплощадочные слаботочные сети и вводы в здание (пример)

Материалы	Ед. изм.	Количество
1	2	3
Бетон	$м^3$	
Битум	т.	
Бокс кабельный типа БКТ 20х2	шт.	
Изоляторы	»	
Кабель марки		
ТПП 10х 0,5	км	
ТПП 20х 0,5	»	
ТПП 30х 0,5	»	
ТПП 50х 0,5	»	
ТПП 100 х0,5	»	
Консоль для кабельных колодцев КК4 -2	шт.	
Коробка распределительная телефона типа КРПТ -10	»	
Крюки	»	
Муфты асбестоцементные	»	
Песок	$м^3$	
Порошок минеральный	кг	
Проволока биметаллическая	»	
Проволока медная	»	
Проволока стальная	»	
Прядь смоляная	»	
Раствор цементный М -50	$м^3$	
Смесь асфальтобетонная	т	
Столбы хвойные	шт.	
Траверсы металлические	»	
Трубы асбестоцементные диаметром 100 мм	м	
Цемент	т	
Щебень	$м^3$	

Таблица 6.8. - Ведомость возврата материалов и изделий от разборки конструкций и инженерных систем к смете

№ п/п	Материал	Ед. изм.	Количество	Стоимость материалов, грн.	
				За единицу	всего
1	2	3	4	5	6

Организация строительства в условиях проведения капитального ремонта и реконструкции должна быть увязана с производственной деятельностью предприятия: решения должны обеспечивать выполнение максимального объема подрядных работ в доостановочный период и во время плановых технологических остановок производства; использование внутризаводских транспортных коммуникаций и инженерных сетей, грузоподъемного оборудования.

Таблица 6.9 - Выборка ресурсов к смете

Прямые затраты					Начисления		затраты труда, чел -ч
Всего грн.	в том числе				всего с начис-лениями, грн	в том числе общепроизводственные расходы	
	основная заработная плата	эксплуатация машин и механизмов		материалы, грн.			
		всего грн.	в том числе заработная плата грн.				
1	2	3	4	5	6	7	8
монтажные работы							
Демонтажные работы							
Строительные работы							
Итого по смете							

Заказчиком и подрядчиком совместно с генеральной проектной организацией должны быть:

– согласованы объемы, технологическая последовательность, сроки выполнения строительно – монтажных работ, а также условия их совмещения с работой производственных цехов и участков предприятия;
– определен порядок оперативного руководства, включая действия строителей и эксплуатационников при возникновении аварийных ситуаций;
– определены последовательность разборки конструкций, а также разборки или переноса инженерных сетей, места и условия подключения временных сетей водоснабжения, электроснабжения и др;
– составлен перечень услуг заказчика и его технических средств, которые могут быть использованы строителями в период производства работ;
– определены условия организации комплексной и первоочередной поставки оборудования и материалов, организации перевозок и складирования грузов и передвижения строительной техники по территории предприятия, а также размещения мобильных (инвентарных) зданий.

Исходными данными для разработки *проекта производства ремонта* (ПРР) служат:

– проект организации капитального ремонта (основные положения);
– утвержденная проектно – сметная документация;
– плановые сроки начала и окончания капитального ремонта;
– обьем работ по генеральному подряду и собственными силами;
– сведения о возможности привлечения средств механизации со стороны (в порядке аренды, услуги или субподряда);
– данные о численности и профессионально – квалификационном составе имеющихся в ремонтно строительной организации и субподрядных организациях бригад и звеньев, их технической оснащенности и возможности их использования.

В состав ППР включают :

1) календарный план производства работ по обьекту или сетевой график, в которых устанавливают последовательность и сроки выполнения работ, определяют потребность в трудовых ресурсах (при необходимости выделяют этапы и комплексы работ, выполняемые бригадами по методу бригадного подряда, определяют количественный, профессиональный и квалификационный состав бригад);

2) строительный генеральный план с расположением объектов ремонта: зданий, сооружений, участков территорий, граничащих со строительной площадкой, приобъектных транспортных путей(постоянных и временных), пешеходных дорог и переходов, сетей водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплоснабжения (при необходимости), подъемно-транспортных средств, механизированных установок, складов, временных зданий, сооружений и устройств, используемых для нужд ремонта; помещений для бытовых нужд строителей; опасных зон и зон запрета работы грузоподъемных кранов, безопасных путей прохода по строительной площадке и прилегающей к ней территории;

3) график поступления на обьект строительных конструкций, деталей, материалов и оборудования, а при комплектационных формах материально-технического обеспечения – документации по технологической комплектации;

4) график потребности в основных строительных машинах;

5) технологические карты (схемы) на выполнение отдельных видов работ с описанием последовательности и методов производства работ, с указанием трудозатрат и потребности в материалах, оснастке, приспособлениях и средствах защиты;

6) решения по технике безопасности, требующие проектной разработки;

7) решения по устройству временных сетей (водопровода, энергоснабжения и др.) и освещения строительной площадки и рабочих мест с разработкой (при необходимости) рабочих чертежей подводки сетей к объекту от источников питания;

8) пояснительную записку, содержащую обоснования решений по производству ремонтно-строительных работ, в том числе выполняемых в зимнее время; данные о потребности в энергетических ресурсах; перечень временных зданий и сооружений с расчетом потребности и обоснованием условий привязки их к участкам строительной площадки; рекомендации по организации инженерной комплектации; обоснование решений по применяемым формам организации труда; мероприятия, направленные на обеспечение сохранности материалов, деталей, конструкций и оборудования; мероприятия по повторному использованию материалов, изделий от разборки конструкций и демонтажа инженерного оборудования; мероприятия по контролю качества ремонтно-строительных работ; перечень актов на скрытые работы; мероприятия по охране окружающей природной среды; технико-экономические показатели: обьем ремонтно- строительных работ в грн. с распределением по исполнителям, а также по кварталам и месяцам; продолжительность ремонта в рабочих днях; показатели по труду – общие с распределением по исполнителям, а также по кварталам и месяцам; продолжительность ремонта в рабочих днях; показатели по труду – общие с распределением по исполнителям, а также по кварталам и месяцам (трудоем-

кость работ, выработка на одного среднесписочного рабочего); удельные показатели трудоемкости; уровень механизации основных работ.

В состав проектно-сметной документации на капитальный ремонт технически несложных объектов вместо ППР включается раздел.«Основные положения по организации капитального ремонта», содержащий строительный генеральный план объекта (прибъектной строительной площадки) с решением в нем основных вопросов организации и механизации ремонтно-строительных работ и пояснительную записку, включающую указания по методам выполнения этих работ, особенностям их выполнения зимой, а также требования по технике безопасности.

В ППР приводятся следующие технико-экономические показатели: полная сметная стоимость капитального ремонта, в том числе ремонтно-строительных работ; нормативная продолжительность капитального ремонта; максимальная численность работающих, затраты труда на выполнение ремонтно-строительных работ.

Осуществление капитального ремонта без утверждения проекта организации капитального ремонта и проекта производства работ запрещается.

Проектно-сметная документация на ремонт, разработанная в соответствии с нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами, что удостоверяется соответствующей записью главного инженера (архитектора) проекта в общей пояснительной записке, не подлежит согласованию с органами государственного надзора.

Документация, выполненная с обоснованными отступлениями от действующих норм, правил и инструкций, подлежит *согласованию* в части этих отступлений с органами государственного надзора и заинтересованными организациями, утвердившими их.

Проектно – сметную документацию для согласования в органах архитектуры и государственного надзора и на экспертизу представляет заказчик. Защиту проекта осуществляет проектная организация при участии заказчика.

Заказчик проекта согласовывает с генеральной подрядной строительно-монтажной организацией раздел рабочего проекта « Проект организации ремонта», а также сметы, составленные по рабочим чертежам. Конструктивные решения зданий и сооружений и сводный сметный расчет стоимости ремонта представляются заказчиком на заключение генеральной подрядной ремонтной или строительно-монтажной организации.

Последняя рассматривает с привлечением, при необходимости, субподрядных организаций раздел рабочего проекта «Проект организации ремонта», конструктивные решения зданий и сооружений и сводный сметный расчет стоимости строительства.

Сметы, составленные по рабочим чертежам, рассматривает генеральная подрядная строительно – монтажная организация с привлечением субподрядных организаций.

По поручению заказчика генеральный проектировщик вносит в проектно – сметную документацию изменения, вытекающие из принятых заказчиком замечаний генеральной подрядной стоительно - монтажной организации.

Рабочие проекты (проекты) на ремонт зданий *утверждают[30]*, по объектам:

– государственного жилищного фонда - исполкомы местных советов народных депутатов или в порядке, установленном предприятиями и организациями – заказчиками;
– осуществляемым за счет собственных средств кооперативных (кроме колхозов) и других общественных организаций - в порядке, установленном центральными органами кооперативов и другими общественными организациями.

Сметы на ремонт отдельных видов работ, составленные по объемам работ, определенным в рабочей документации, утверждаются заказчиком после их согласования с генеральной подрядной ремонтно-строительной организацией.

РАЗДЕЛ 7. ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ

Остав и затраты комплекса пусконаладочных работ. Сметные нормативы. Инвесторская сметная документация.

В состав работ, завершающих строительство объектов, пусковых комплексов, производств и предприятий входят *пусконаладочные работы и техническая помощь* проектных и других организаций, производимые для определения готовности объектов, выведение их на эксплуатационный режим и сдачи в эксплуатацию. Наладочный период начинается после окончания монтажа оборудования и заканчивается сдачей объекта в эксплуатацию.

К пусконаладочным работам относится комплекс работ, выполняемых в период подготовки и проведения индивидуальных испытаний и в период комплексного опробования оборудования.

Полный комплекс пусконаладочных работ включает:

– организационную и инженерную подготовку работ;
– изучение проектной и технической документации, обследование объекта, внешний осмотр оборудования и выполненных монтажных работ;
– участие в проводимых монтажными организациями индивидуальных испытаний оборудования: определение соответствия технических характеристик смонтированного оборудования требования, установленным технической документацией предприятий-изготовителей оборудования и проектом;
– регулировку, настройку отдельных видов оборудования, входящих в состав технологических систем, блоков и линий для обеспечения их взаимосвязанной работы;
– пробный пуск оборудования по проектной схеме на инертной среде с проверкой готовности и наладкой его работы в комплексе с системами обеспечения управления, регулировки, блокировки, защиты, сигнализации, автоматизации и связи, перевод оборудования на работу под нагрузкой;
– комплексное опробование оборудования с наладкой технологического процесса и выводом на устойчивый проектный технологический режим, обеспечивающий выпуск первой партии продукции (оказание услуг), предусмотренный проектом в соответствующем объеме;
– другие работы, предусмотренные в сборниках ресурсных элементных сметных норм на пусконаладочные работы.

В период *индивидуальных* испытаний оборудования проверяется выполнение требований рабочей документации, стандартов, технических условий по отдельным машинам, установкам, агрегатам с целью подготовки оборудования к приемке комиссией для комплексного опробования.

В период *комплексного* опробования оборудования, выполняется проверка, регулировка и обеспечение взаимосвязанной работы оборудования в предусмотренном проектом технологическом процессе на холостом ходу с последующим переводом оборудования на работу под нагрузкой и выводом на устойчивый технологический режим, предусмотренный проектом. При этом понятие

«оборудование» охватывает всю технологическую систему объекта, т.е. комплекс технологического и всех других видов оборудования, а также трубопроводов, электротехнических и санитарно-технических устройств, автоматизацию и других систем, предусмотренных проектом.

В состав пусконаладочных работ *не входят*:

– работы, не предусмотренные стандартами (ГОСТ, ОСТ), руководящими техническими материалами (РТМ), техническими условиями (ТУ), инструкциями по монтажу, наладке и эксплуатации оборудования;
– ревизия оборудования, устранение его дефектов и дефектов монтажа, недоделок строительно-монтажных работ, возмещаемых соответственно поставщиками оборудования, монтажными и строительными организациями-исполнителями работ;
– проектно-конструкторские работы, корректировка и доработка прикладного программного обеспечения;
– разработка эксплуатационной и сметной документации, сдача средств измерения в госпроверку, согласование выполняемых работ с надзорными органами;
– техническое обслуживание и периодические проверки оборудования;
– работы и затраты, учтенные в сметах на капитальное строительство и капитальный ремонт;
– наладочные работы, осуществляемые в период освоения проектных мощностей объектов, после приемки их в эксплуатацию государственными приёмочными комиссиями.

К *затратам на пусконаладочные работы* относятся:

– содержание персонала, занятого на пусконаладочных работах (основная и дополнительная заработная плата слесарей-ремонтников, сантехников, электриков и т.д.);
– основная и дополнительная заработная плата работников, занятых обучением и инструктажем рабочих в период пусконаладочных работ;
– отчисления на социальные мероприятия;
– стоимость основных и вспомогательных материалов для технических нужд, покупных и комплектующих изделий и полуфабрикатов, используемых для изготовления деталей при комплексном опробовании и наладке;
– стоимость вспомогательных материалов, инструментов, электроэнергии, пара, сжатого воздуха, воды;
– расходы, связанные с содержанием новых цехов, корпусов, где это оборудование опробуется;
– стоимость спецодежды и другие расходы по охране труда в период пусконаладочных работ;
– расходы на эксплуатацию транспортных средств;
– амортизационные отчисления;
– оплата услуг специализированных пусконаладочных организаций, выполняющих работы по пуску и наладке оборудования подрядным способом;
– затраты на управление и содержание вновь вводимого объекта (стоимость

отопления, освещения, заработной платы инженерно-технического персонала и т.п.) в пусконаладочный период (при отсутствии выпуска продукции) и другие расходы.

К затратам на *техническую помощь* проектных и других организаций, входящую в состав работ, обеспечивающих ввод объектов в эксплуатацию, относятся: консультации и экспертиза, выезд на объект для решения возникающих технических вопросов, оплата шефмонтажа заводов-изготовителей при проведении пусконаладочных работ и комплексном опробовании оборудования.

Для определения сметной стоимости пусконаладочных работ используются следующие *нормативы*:

– нормы затрат труда на выполнение пусконаладочных работ по номенклатуре оборудования сборников расценок на монтаж оборудования;
– ценники на пусконаладочные работы по оборудованию общеотраслевого применения;
– ведомственные ценники (расценки) на пусконаладочные работы;
– нормативы для расчета общепроизводственных, административных расходов и сметной прибыли.

Расценки на пусконаладочные работы содержат следующие данные:

– наименование и техническую характеристику оборудования;
– расценку на измеритель работы с выделением, в том числе заработной платы рабочих;
– затраты труда на измеритель работы;

При отсутствии в действующих ресурсных элементных сметных нормах на пусконаладочные работы данных по какому либо оборудованию расход ресурсов и затраты могут определяться по:

– действующим нормам на аналогичное оборудование (РЭСНпн);
– серийному оборудованию, впервые осваиваемому промышленностью и уникальному не освоенному с повышающим коэффициентом (1,2) к действующим нормам на аналогичное оборудование;
– по индивидуальным ресурсным элементным сметным нормам (при отсутствии аналогов), применяемым после их экспертизы и утверждения только в рамках данного проекта.(табл. 7.1) и составленным на их основе индивидуальным сметным нормам (табл. 7.2)

Индивидуальные РЭСНпн составляют на основе ведомственных норм, устанавливающих затраты на выполнение пусконаладочных работ, утвержденных министерствами и ведомствами, а также по нормам, определяемым методами технического нормирования или на основе экспертных оценок; применяются они в основном при включении в состав проекта предприятия сложного технологического оборудования с длительным циклом изготовления, модернизированного или нового оборудования. Предоставление заказчику исходных данных, достаточных для составления норм и калькуляций на пусконаладочные работы по такому оборудованию, является обязанностью министерств и ведомств.

Таблица 7.1 - Индивидуальная ресурсная элементарная сметная норма №__

(наименование и техническая характеристика налаживаемого оборудования)

Состав пусконаладочных работ
Измеритель

Шифр ресурса	Наименование работ и затрат	Состав звена (бригады)	Затраты труда, чел.-ч
1	2	3	4

Составил_____
[должность, подпись(инициалы, фамилия)]

Проверил_____
[должность, подпись(инициалы, фамилия)]

Таблица 7.2 Индивидуальная элементная сметная норма № _____
на _____
(наименование вида пусконаладочных работ)

Состав работ
Измеритель

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	Показатель
1	Затраты труда рабочих-строителей (монтажников)		
2	Средний разряд работ		
3	Затраты труда машинистов		
	Машины и механизмы		
	Материалы		

Составил _____
[должность, подпись(инициалы, фамилия)]

Проверил _____
[должность, подпись(инициалы, фамилия)]

Сметная документация на пусконаладочные работы составляется в соответствии с:

– требованиями руководящих технических материалов, технических условий, строительных норм и правил;
– инструкцией о порядке разработки сметной документации на ввод в эксплуатацию предприятий, зданий и сооружений;
– условиями изготовления и поставки оборудования;
– правилами приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов со специфическими условиями производства продукции по соответствующим отраслям промышленности.

Сметы на пусконаладочные работы являются документами, на основе которых осуществляется финансирование работ. Утвержденная в сводном сметном расчете стоимость пусконаладочных работ является лимитом на весь период производства пусконаладочных работ по сдаче предприятия, здания, сооружения в эксплуатацию. Финансирование и оплата пусконаладочных работ осуществляется за счет двух источников:

1) кредитов банков с последующим возвратом ссуд за счет основной деятельности предприятия (в этом случае составляется специальная смета на пусконаладочные работы);

2) за счет капитальных вложений по конкретным объектам с включением сметной стоимости пусконаладочных работ отдельной строкой в сводку затрат, которая объединяет итоги сводных сметных расчетов и стоимости строительства и пусконаладочных работ давая, таким образом, полное представление о размерах инвестиций в конкретный проект.

Содержание, состав, порядок разработки, согласования и утверждения инвесторской сметной документации, а также формирование стоимости услуг по пуску и наладке оборудования, устройств и систем при вводе в эксплуатацию объектов нового строительства, расширения, реконструкции и технического переоснащения предприятий, зданий и сооружений, отремонтированных объектов жилья, социальной сферы и коммунального назначения и т.п. регламентируется Дополнением №1 к ДБН Д.1.1-1-2000 [54].

В сметной стоимости пусконаладочных работ учитываются затраты подрядных пусконаладочных организаций и заказчика а именно:

– сметная заработная плата пусконаладочного персонала;
– общепроизводственные расходы (ОПР) подрядчика;
– содержание службы заказчика;
– затраты на проведение тендеров;
– затраты на разработку сметной документации;
– стоимость комплексной государственной экспертизы;
– сметная прибыль (П);
– административные расходы (АР);
– средства на покрытие риска (Р);
– инфляционное удорожание (И);
– коммунальный налог.

В *состав инвесторской сметной документации* на пусконаладочные работы входят:

– сводный сметный расчет (табл.7.3);
– объектная смета (табл.7 4.);
– локальные сметы на отдельные виды пусконаладочных работ (табл. 7.5);
– индивидуальные сметные нормы и калькуляции (табл. 7.1, 7.2) при необходимости;
– расчеты прочих затрат пусконаладочных организаций.

Таблица 7.3 - Сводный сметный расчет стоимости пусконаладочных работ

_____

(наименование стройки)

Составлен в текущих ценах по состоянию на «___»_____20 г.

№ п/п	Номера смет и сметных расчетов	Наименование объектов, работ, затрат	Сметная стоимость, тыс.грн		Общая сметная стоимость, тыс.грн
			Пусконала-дочные работы	Прочие затраты	
1	2	3	4	5	6

Директор (или главный инженер) организации
разработчика сметы _____
[должность, подпись(инициалы, фамилия)]

Главный инженер проекта _____
[должность, подпись(инициалы, фамилия)]

Начальник_____ отдела _____
(наименование) [должность, подпись(инициалы, фамилия)]

Согласовано:
Заказчик _____
[должность, подпись(инициалы, фамилия)]

Таблица 7.4 Объектная смета №
на _____
(наименование объекта)

Сметная стоимость_____ тыс.грн
Сметная трудоемкость_____ тыс.чел.-ч
Сметная заработная плата_____ тыс.грн

№ п/п	Номера смет и сметных расчетов	Наименование объектов, работ, затрат	Сметная стоимость, тыс.грн		Общая сметная стоимость, тыс.грн	Сметная трудоемкость, тыс.чел.-ч	Сметная заработ-ная плата, тыс. грн
			Пусконала-дочные	Прочие затраты			
1	2	3	4	5	6	7	8

Главный инженер проекта _____
[должность, подпись(инициалы, фамилия)]

Начальник_____ отдела _____
(наименование) [должность, подпись(инициалы, фамилия)]

Составил _____
[должность, подпись(инициалы, фамилия)]

Проверил _____
[должность, подпись(инициалы, фамилия)]

Таблица 7.5 - Локальная смета № _____

на_____

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Сметная стоимость _____ тыс. грн

Сметная трудоемкость _____ тыс. чел.-ч

Сметная заработная плата _____ тыс. грн.

Составлена в текущих ценах по состоянию на <___>_____ _____ _____200_г.

№ п/п	Шифр, номер позиции норматива	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Коли-чество	Стоимость единицы	Общая стоимость	Затраты труда пусконаладочного персонала	
							на единицу	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Итого прямые затраты в том числе: Заработная плата Общепроизводственные расходы Трудоемкость в общепроизводственных расходах Заработная плата в общепроизводственных расходах								
Всего по смете Сметная трудоемкость Сметная заработная плата								

Составил_____

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил_____

[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

К сметной документации, как правило, прилагается пояснительная записка, содержащая краткие сведения о вводимом в эксплуатацию предприятии, здании, сооружении, перечень нормативов, принятых для определения сметной стоимости, обоснование прочих затрат и др.

Локальные сметы служат документами для расчетов между заказчиком и подрядными организациями за выполнение пусконаладочных работ. Составляются они по рабочим чертежам к проекту на основании утвержденных цеников на каждый вид пусконаладочных работ отдельно в соответствии с профилем специализированных пусконаладочных организаций с выделением объектов, на которых производятся работы, в отдельные разделы сметы. Кроме прямых затрат в локальных сметах по каждому объекту учитываются общепроизводственные расходы в установленном порядке. При этом, сметы на повторные и дополнительные пусконаладочные работы составляются как самостоятельные сметные документы.

При составлении локальных смет для одностадийного или двухстадийного проектирования, когда проектные разработки, относящиеся к разделу «оборудования» позволяют определить прямые затраты по элементным сметным нормам (РЭСНпн), расчет единичной стоимости видов работ выполняется на основании нормативных трудозатрат пусконаладочного персонала по соответствующей норме, квалификационного состава звена и усредненной стоимости человека-часа по разрядам работ в строительстве, применяемой по Приложению №1 к ДБН Д.1.1-1-2000. Квалификационный состав звеньев, выполняющих

пусконаладочные работы по нормам (в долях участия в общих затратах труда в процентах), применяется по данным, приведенным в технических частях каждого сборника РЭСНпн.

Заработная плата в прямых затратах определяется в следующей последовательности:

1) нормативные трудозатраты рассчитываются отдельно для рабочих-наладчиков и инженерно-технических работников на основании нормативных трудозатрат, состава звена и распределения трудозатрат звена между работниками по его квалификационному составу;
2) стоимость человека-часа рабочих-наладчиков принимается по соответствующим разрядам, приведенным в норме.
3) стоимость человека-часа инженерно-технических работников принимается по ставке шестого разряда.

К нормам РЭСНпн применяется ряд поправочных коэффициентов:

– при выполнении пусконаладочных работ на нескольких однотипных единицах оборудования нормы трудозатрат по второй и последующим единицам корректируется понижающим коэффициентом, указанным в технической части сборника или вводных указаниях;
– при выполнении монтажных или пусконаладочных работ одним звеном или бригадой к нормам применяется понижающий коэффициент 0,8;
– при накладке экспериментального или опытного оборудования с использованием норм, установленных для аналогичного оборудования, применяется повышающий коэффициент - 1,2;
– при производстве работ в сложных условиях (в стесненных, вредных и т.д.) к нормам трудозатрат применяются повышающие коэффициенты, аналогичные рекомендуемым для монтажных работ, которые приведены в общих указаниях.

Расчет остальных затрат, учитываемых в сметной стоимости пусконаладочных работ (ОПР, АР, П, Р и др.) выполняется с использованием соответствующих усредненных показателей по правилам, установленным в ДБН Д.1.1-1-2000.

Пример определения сметной стоимости пусконаладочных работ в инвесторской сметной документации приведены в (табл. 7.6).

Таблица 7.6 - Определение сметной стоимости пусконаладочных работ в инвесторской сметной документации

Таблица 7.6.1 - Исходные данные

Наименование показателя, единица измерения	Обоснование	Значение показателя
1	2	3
1. Объем работ		
1.1. Кран подвесной электрический (РЭСНпн 4-1-2), единиц	Данные рабочего проекта	2
1.2. Кран мостовой электрический (РЭСНпн 4-3-1), единиц		1
2. Пусконаладочный персонал		
2.1. Распределение общих нормативных затрат, %	Техни. Часть сборника №4,	
2.1.1. РЭСНпн 4-1-2 - инженер III категории - рабочий V разряда	Табл.1 d_1 d_2	 30,0 70,0
2.1.2. РЭСНпн 4-3-1 - инженер I категории - рабочий V разряда - рабочий VI разряда	 d_3 d_4 d_5	 20,0 40,0 40,0
2.2. Усредненная стоимость человека-часа по разделам работ, грн	Приложение 1к ДБН Д. 1.1-1-2000	
2.2.1. инженеры всех категорий	S_1	4,93
2.2.2. рабочие V разряда	S_2	4,24
2.2.3. рабочие VI разряда	S_3	4,93
2.3. Нормативные затраты звена, чел- ч./ед.	ДБН. Д2.6-4-2000	
2.3.1. РЭСНпн 4-1-2	t_1	80,0
2.3.2. РЭСНпн 4-3-1	t_2	115.0
3. Усредненный коэфийиент перехода от нормативно-расчетной сметной трудоемкости пусконаладочных работ в прямых затратах, к трудозатратам работников, заработная плата которых учитывается в общепроизводственных расходах	Приложение №3 ДБН Д.1. 1-1-2000	0,082
4. Усредненный показатель для определения средств на покрытие остальных статей общепроизводственных расходов, грн/чел-час	ДБН Д.1. 1-1-2000	0,60
5. Сумарная величина сбора на обязательное государственное социальное страхование, %	ДБН Д.1. 1-1-2000	40,2
6. Затраты на содержание службы заказчика. %	ДБН Д.1. 1-1-2000 П. 2.8.13. $З_{ак}$	2,5
7. Затраты заказчика, связанные с проведением тендеров, %	ДБН Д.1. 1-1-2000 П. 2.8.13. $Т_{ен}$	0,8
8. Стоимость составления сметной документации, тыс. грн. (условно)	Форма№3-П проектная организация СПСД	0,020
9. Стоимость комплексной государственной экспертизы, %	Приказ госстроя Украины от 07.05.02 №88	0,7 с коэф. 0,48
10. Усредненный показатель для определения сметной прибыли. грн/чел-час	Приложение №12 к ДБН Д.1. 1-1-2000 табл.2, п.11 $З_{пр}$	0,6
11. Усредненный показатель для определения средств на покрытие административных расходов, грн/чел-час	Приложение №12 к ДБН Д.1. 1-1-2000 табл.2, п.11 $З_{ар}$	0,27
12. Усредненный показатель для определения средств на покрытие рисков, %	Приложение №14 к ДБН Д.1. 1-1-2000 табл.2, п.11 $З_р$	3,6
13. Размер необлагаемого налогом минимума доходов граждан, грн	Д	17
14. Ставка коммунального налога, %	$R_{кн}$	10
15. Среднемесячная норма рабочего времени в расчетном году, час	$Т_{год}$	166,83
17. Продолжительность периода разработки проектно-сметной документации, квартал. Индекс инфляции в этот период	$Т_{ПСД}$ $i_{ПСД}$	1 1,06
18. Продолжительность периода от начала строительства до начала пусконаладочных работ, квартал. Индекс инфляции в этот период	$Т_{стр}$ $i_{стр}$	5 1,12
19. Ставка налога на добавленную стоимость, %	НДС	20

Таблица 7.6.2 - Расчеты составляющих сметной стоимости пуско-наладочных работ

Наименование показателя	Обоснование	Значение показателя
1	2	3
1. Прямые затраты на единицу измерения нормы, грн	Локальная смета, гр.6	
. РЭСНпн 4-1-2 $ПЗ_1=t_1\times d_1\times s_1+ t_1\times d_2\times s_2=80\times 0,30\times 4,93+80\times 0,70\times 4,24==355,76$		355,76
. РЭСНпн 4-3-1 $ПЗ_2=t_2\times d_3\times s_1+t_2\times d_4\times s_2+t_2\times d_5\times s_3=115\times 0,20\times 4,93+115\times$ $\times 0,4\times 4,24+115\times 0,4\times 4,93=535,21$		535,21
2. Итого прямые затраты на объем работ по проекту, грн. в том числе заработная плата	Локальная смета №1-1, гр. 7	1247 1247
3. Итого затраты труда пусконаладочного персонала, учитываемые в прямых затратах, чел-час	Локальная смета №1-1, гр. 9	275
4. Общие производственные расходы, грн.	Таблица, 7.6.3 гр. 12	804
5. Трудоемкость в общепроизводственных расходах, чел-час	Таблица, 7.6.3 гр. 5	23
6. Заработная плата в общепроизводственных расходах, грн.	Таблица, 7.6.3 гр. 7	98
7. Всего затрат по смете (С), тыс. гривен	Таблица 7.6.5 гр. 6	2,051
8. Сметная трудоемкость (Тр), тыс. чел-час	Таблица 7.6.5 гр. 7,	0,298
9. Сметная заработная плата (Зпл), тыс. грн.	Таблица 7.6.5 гр.8,	1,345
10. Содержание службы заказчика, тыс. грн. Сз=С×Зак=2,051×0,025=0,051	$С_з$	0,051
11. Затраты на проведение тендеров, тыс. грн. Стен.=С×Тен=2,051×0,008=0,016	$С_{тен}$	0,016
12. Стоимость экспертизы, тыс грн. Сэкс=С×Зэкс=2,051×0,007×0,48=0,007	$С_{экс}$	0,007
13. Сметная прибыль, тыс грн. П=Тр×Зпр=0,298×0,6=0,179	П	0,179
14. Средства на покрытие административных расходов, тыс. грн.АР=Тр×Зар=0,298×0,27=0,080	АР	0,080
15. Средства на покрытие риска, тыс. грн. Р=Итог II ССр, гр.6×Зр=2,145×0,036=0,077	Р	0,077
16. Средства на покрытие инфляционного удорожания работ И=Итог II ССр, гр. 6 × $\left(\frac{iпсд-1}{4}+iстр-1+\frac{iстр-1}{4}\right)$- -Итог II ССр, гр. 6=2,145×$\left(\frac{1,06-1}{4}+1,12-1++\frac{1,12-1}{4}\right)$=2,145×(0,015+0,12+0,03)=2,145×0,165=0,354	И	0,354
17. Коммунальный налог, тыс. Ком=Тр×$\frac{Д}{Тгод}$×$k_{кн}$×10^{-2}=0,298×$\frac{17}{166,83}$×10×10^{-2}=0,003	Ком	0,003
18. Всего сметная стоимость пусконаладочных работ,ССпн=(Итог II ССр, гр. 6+П+АР+Р+И+Ком)× ×(НДС+10^{-2}+1)=(2,145+0,179+0,080+0,077+0,354+ +0,003)×(20×10^{-2}+1)=3,405	ССпн	3,405

Таблица 7.6.3 - Расчет общепроизводственных расходов к локальной смете № 1-1

№ п/п	Обоснование	Нормативно-расчетная трудоемкость в прямых затратах, чел.-час	Усредненные коэффициенты перехода от нормативно-расчетной трудоемкости работ, предусматриваемых в прямых затратах, к трудозатратам работников, заработная плата которых учитывается в общепроизводственных расходах	Трудоемкость в общепроизводственных расходах, чел.-час гр.3 х гр. 4	Усредненная стоимость чел.- ч работников, заработная плата которых учитывается в общепроизводственных расходах	I блок		II блок		III блок	
						Заработная плата в общепроизводственных расходах	Заработная плата в прямых затратах	Сбор в пенсионный фонд и взносы в фонды соц. страхования	Усредненные показатели для определения средств на покрытие остальных статей общепроизводственных расходов	Средства на покрытие остальных статей общепроизводственных расходов	Всего общепроизводственные расходы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Локальная смета №1-2 на пусконаладочные работы по подъемно-транспортному оборудованию в цехе №1	275	0,082	23	4,24	98	1247	541	0,6	165	804
	Всего	275		23	2,24	98	1247	541		165	804

Составил _____

Проверил _____

Таблица 7.6.4 - Локальная смета № 1-1 на пусконаладочные работы по подъемно-транспортному оборудованию в цехе №1

(наименование работ и затрат, наименование объекта)

Сметная стоимость 2,051тыс. грн.
Сметная трудоемкость 0,298тыс.чел.ч.
Сметная заработная плата 1,345тыс. грн.

Составлена в текущих ценах по состоянию на «___» _____ 20 г.

№ п/п	Шифр и номер позиции норматива	Наименование работ и затрат	Единица измерения	Количество	Стоимость единицы, грн.	Общая стоимость, грн.	Затраты труда пусконаладочного персонала,чел.-ч	
							На единицу	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	РЭСНпн 4-1-2	Кран подвесной электрический однобалочный однопролетный управление с пола, высота подъема 6м, грузоподъемность 2т	кран	2	355,76	712	80	160
2	РЭСНпн 4-3-1	Кран мостовой электрический общего назначения, высота подъема 16м,	кран	1	535,21	535	115	115
3	Итого прямые затраты: в том числе : заработная плата					1247 1247		275
4	Общепроизводственные расходы					804		
5	Трудоемкость в общепроизводственных расходах							23
6	Заработная плата в общепроизводственных расходах					98		
7	Всего по смете:					2051		
8	Сметная трудоемкость							298
9	Сметная заработная плата					1345		

Составил _____
[(должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил _____
[(должность, подпись (инициалы,фамилия)]

Таблица 7.6.5 - Объектная смета №1 __ на пусконаладочные работы
Цех №1 завода нестандартизированого оборудования
(наименование объекта)

Сметная стоимость 2,051тыс. грн.
Сметная трудоемкость 0,298тыс. чел. ч.
Сметная заработная плата 1,345тыс. грн.

№ п/п	Номер смет и сметных расчетов	Наименование объектов, работ, затрат	Сметная стоимость тыс., грн.		Общая сметная стоимость, тыс. грн.	Сметная трудоемкость, тыс. чел.-ч	Сметная заработная плата, тыс.грн.
			пусконаладочные	Прочие затраты			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	№ 1-2	Пусконаладочные работы по подъемно-транспортному оборудованию в цехе № 1	2,051	—	2,051	0,298	1,345
	Всего:		2,051	—	2,051	0,298	1,345

Главный инженер проекта_____
[должность, подпись(инициалы, фамилия)]

Начальник отдела_____ _____
(наименование) [подпись (инициалы, фамилия)]

Составил_____
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

Проверил_____

Таблица 7.6.6 - Сводный сметный расчет стоимости пусконаладочных работ
Завод нестандартизированого оборудования в г.

Составлен в текущих ценах по состоянию на «__» _____ 20 г.

№ п/п	Номер смет и сметных расчетов	Наименование объектов,работ, затрат	Сметная стоимость,тыс.грн.		Общая сметная стоимость, тыс.грн.
			Пуско-наладочные	прочие затраты	
1	2	3	4	5	6
1	Объектная смета №1	Пусконаладочные работы подъемно-транспортного оборудования в цехе №1	2,051	—	2,051
2		Итого I	2,051	—	2,051
3	Сз.	Содержание службы заказчика (включая затраты на технический надзор) (2.5%)	—	0,051	0,051
4	Стем.	Затраты заказчика, связанные с проведением тенднров	—	0,016	0,016
5	Спсд.Смета (форма 3-П)	Стоимость составления сметной документа-ции (условно)	—	0,020	0,020
6		Сметная стоимость комплексной государ-ственной экспертизы проектно-сметной документации (0,7%)	—	0,007	0,007
7		Итого II	2,051	0,094	2,145
8		Средства на покрытие административных расходов пусконаладочной организации	0,179	—	0,179
9		Средства на покрытие риска всех участников строительства (3,6%)	—	0,077	0,077
10		Средства на покрытие дополнительных затрат, связанных с инфляционными процессами	—	0,354	0,354
11		Итого: III	2,230	0,605	2,835
12	Расчет№2	Коммунальный налог	—	0,003	0,003
13		Итого: IV	2,230	0,608	2,838
14		НДС 20%	—	0,567	0,567
15		Всего:	2,230	1,175	3,405

Директор (или главный инженер) организации
Разработчика сметы _____
[подпись (инициалы, фамилия)]

Главный инженер проекта _____
[должность, подпись(инициалы, фамилия)]

Начальник отдела _____ _____
(наименование) [подпись (инициалы, фамилия)]

Согласовано:
Заказчик_____
[должность, подпись (инициалы, фамилия)]

РАЗДЕЛ 8. ПРАВИЛА ИСЧИСЛЕНИЯ ОБЪЕМОВ РАБОТ [71-75, 102, 107]

Группировка работ. Правила и особенности исчисления обьёмов работ. Учтённые и неучтённые затраты.

8.1. Группировка объемов работ

Для определения сметной стоимости комплекса строительно- монтажных работ в локальных сметах производится подсчет объемов этих работ разделено для подземной и надземной частям объекта с подразделением по отдельным видам работ и законченным конструктивным элементом.Табл. 8.1.

Таблица 8.1 - Разделы локальной сметы

Виды строительства	
Жилищно - гражданское	Производственное
1	2
I. Подземная часть здания	
1. Земляные работы	1. Земляные работы
2. Фундаменты	2. Основания под фундаменты
3. Стены подвала	3. Фундаменты
4. Перекрытия	4. Стены подвалов
5. Перегородки	5. Перекрытия
6. Окна	6. Перегородки
7. Двери	7. Окна и двери (проемы)
8. Полы	8. Полы
9. Лестницы	9. Лестницы
10. Внутренняя отделка	10. Отделка внутренняя
	11. Отделка наружная
II. Надземная часть здания	
1. Стены	12. Каркас
2.Перекрытия	13. Стены
3. Крыша	14. Перекрытия
4. Перегородки	15. Крыша
5. Полы	16. Перегородки
6. Лестницы	17. Проемы (оконные, дверные, воротные, фонарные)
7. Окна	
8. Двери	18. Полы
9. Балконы и крыльца	19. Лестницы
10. Внутренняя отделка	20. Отделка внутренняя
11. Наружная отделка	21. Отделка наружная
12. Прочие работы	22. Прочие работы
III. Внутренние специальные строительные работы	
1. Отопление	
2. Вентиляция и координирование воздуха	
3. Водопровод	
4. Канализация	
5. Газоснабжение	
6. Электроосвещение	
7. Ввод телефона	
8. Ввод радио	
9. Ввод телевидения	
10. Мусоропроводы	

На основе объемов работ, ресурсных элементных сметных норм и единичных расценок определяется количество необходимых ресурсов в сметной стоимости прямых затрат. При этом, первостепенное значение имеет правильное определение

объемов работ, что требует обязательного предварительного ознакомления с технической частью любого сметного сборника, где приводятся «Правила исчисления объемов работ», а также коэффициенты по некоторым единичным расценкам к:

– нормам затрат труда и оплате труда рабочих,
– стоимости эксплуатации строительных машин м механизмов,
– стоимости материалов, включенных в расценки,
– расходу неучтенных материалов.

8.2. Земляные работы

До начала подсчета земляных работ необходимо установить:

– черные отметки поверхности земли, существующие до начала работ:
– уровень грунтовых вод и силу их притока при разработке мокрых грунтов (30 или 60 $м^3$/час);
– глубину промерзания грунта,
– классификацию грунтов по трудности их разработки (по группам),
– условия производства работ (схемы и способы),
– глубину отрывки и крутизну откосов в котлованах и траншеях.

Объемы земляных работ следует определять по проектным данным в естественном залегании с разбивкой в зависимости от способа выполнения работ, классификации грунта по группам и глубины их залегания.

Объемы работ котлованов, траншей и выемок следует определять также по проектным данным за вычетом недобора грунта, размер которого устанавливается по проекту организации строительства. Если набор предусматривается выполнять вручную, то он не должен превышать 5 -7 см. до проектной отметки.

Объем *котлована* с вертикальными стенками определяется как произведение площади котлована на глубину отрывки; для котлована с откосами объем подсчитывается по формуле усеченной (перевернутой) пирамиды.

Объем *траншей* определяется как произведение поперечного сечения (прямоугольник или трапеция) на длину траншеи. Длина траншеи для магистральных трубопроводов определяется по их длине с учетом переходов через овраги и балки без вычета участков, занимаемых арматурой и фасонными частями.

Глубину котлованов и траншей следует принимать по проектным данным от «черной» отметки до:

– подошвы заложения фундамента (подушки под фундамент) для фундаментов под стены, оборудование, колонны;
– до подошвы подстилающего слоя под полы для зданий и сооружений с подвальными помещениями и техническими подпольями;
– до отметки заложения подошвы основания под трубопроводы для магистральных трубопроводов.

Глубина котлованов и траншей должна быть уменьшена на толщину слоя срезки растительного грунта, если обьем срезки подсчитан отдельно.

Для объектов, строительство которых предусматривается начать после выполнения вертикальной планировки, глубину выемок следует вычислять от «красных» отметок.

Глубина выемок под фундаменты заглубленных стен, колонны и оборудование в пределах котлована должна определятся от отметки дна котлована (а не от «чёрной» отметки).

При определении глубины выемок в мокрых грунтах следует считать, что к мокрым относятся как грунты, лежащие ниже уровня грунтовых вод, так и грунты, расположенные выше этого уровня на высоту от 0,3 м. до 1,0 м. в зависимости от группы грунта.

Объем *излишнего грунта*, подлежащего отвозке или планировке на месте, следует принимать по количеству грунта, вытесненного фундаментами, подвалами, техническими подпольями, колодцами, камерами, трубопроводами и основаниями под них, песчаными засыпками приямков, траншей, пазух и других заглубленных сооружений.

Дальность перемещения грунта следует принимать при работе

– скреперов равной половине всего пути (в оба конца) за один цикл,
– бульдозеров равной расстоянию между центрами тяжести выемки и насыпи (отвала).

Кроме этих общих правил исчисления объемов земляных работ следует *дополнительно учитывать* по различным группам норм сборника № 1 «Земляные работы» ряд неучтенных работ:

– автоперевозку грунта в зависимости от дальности перемещения и характеристики транспортных средств (кроме групп 36 и 142); вес грунта при перемещении определяется исходя из его объема и средней плотности в есте ственном залегании;
– при разработке грунта скреперами и бульдозерами (группы 22 -26) и планировке площадей бульдозерами (группы 91–93)-предварительное рыхление грунтов;
– при разработке выемок экскаваторами (группа 32) перемещение грунта на расстояние более 5 км и его перевозку,
– при устройстве каналов одноковшовыми экскаваторами — планировку дна и откосов в зависимости от глубины (4,6 или 8 м) и емкости ковша (0,65; 1,0 или 2,5 м^3);
– при планировке дна и откосов грейдерами (группа 87) и планировке выемок вручную (группа 90) – уборку срезанного грунта.

8.3. Фундаменты

Особенности подсчетов объемов работ по устройству фундаментов зависят от конструктивного решения (ленточные, столбчатые, свайные, фундаментные плиты и балки) и используемых материалов. Они могут быть из сборных железобетонных и бетонных конструкций, монолитного железобетона и бетона, бутовые, бутобетонные, кирпичные и металлические. При подсчете объемов работ используются проектные данные: планы и сечения фундаментов, спецификации сборных элементов и арматуры, указания относительно марки бетона и раствора, устройство: оснований под фундаменты, гидроизоляции, защите закладных и накладных деталей от коррозии и т. п.

При устройстве фундаментов из *сборных железобетонных и бетонных элементов* их характеристики, необходимые определения размеров их количества, марки, массы и вида армирования принимаются по спецификациям и чертежам к проекту. Затраты на укладку блоков и плит ленточных фундаментов, балок фундаментных, фундаментов под колонны определяются на 100 шт. с учетом укладки их на готовое песчаное, гравийное или щебеночное основание. В случае, когда проектом предусматривается укладка сборных элементов на бетонное основание *дополнительно* следует учитывать объемы работ как по устройству бетонного основания, так и на устройство прослойки из раствора под подошвы фундаментов. Устройство монолитных участков с подсыпкой песка под фундаменты учитывается дополнительно так же и предусмотренная проектом защита от коррозии закладных и накладных деталей.

Объем работ по устройству *монолитных железобетонных* и *бетонных* фундаментов следует исчислять за вычетом объемов стаканов, ниш, проемов и других элементов, не заполняемых бетоном за исключением гнезд для установки анкерных болтов. *Дополнительно* следует учитывать объемы работ по установке закладных деталей для крепления строительных конструкций, анкерных болтов и закладных деталей для крепления оборудования, металлоконструкций и сталь-ных сердечников, применяемых в качестве жесткой арматуры, а при устройстве фундаментов под металлические колонны – работы по установке анкерных болтов и кондукторских устройств, остающихся в теле бетона, а также горизон-тальную дроизоляцию бутовых фундаментов, массивов и стен подвала.

При устройстве фундаментов с подколонниками периметром до 10 м и высотой более 10 м (считая от верхнего уступа) объемы работ следует исчислять раздельно для фундаментов (до верхнего уступа) и для подколонников.

Объем кладки фундаментов с учетом кладки элементов (пилястр, выступов и т. д.) выполняемых из тех же материалов, следует исчислять за вычетом объема конструкций, выполняемых из материалов, отличающихся от материалов кладки.

Определение объемов работ по устройству *свайных* фундаментов следует выполнять в соответствии с принятыми нормами, которые дифференцированы в зависимости от вида свой, их длины, метода погружения и группы грунтов. При погружении свай в различные группы грунтов обьем работы исчисляется по проектным данным отдельно для каждой группы грунтов; обьем железобетонных свай определятся по объему бетона за вычетом пустот. Объем работ по устройству буронабивных свай определяется отдельно для бурения скважин - по их длине в метрах кубических и по устройству ростверков – по соответствующим правилам исчисления объемов монолитных бетонных и железобетонных конструкций.

При устройстве верхней части свайных фундаментов (ростверков) на сваях под колонны, в виде плит по свайному полю или лент по рядам свай объемы работ по устройству ростверков определяются по правилам на устройство аналогичных фундаментов (под колонны, фундаментные плиты, ленточные фундаменты). *Дополнительно* следует учитывать объемы работ на устройство опалубки снизу и поддерживающих её конструкций при устройстве ростверков, у которых нижняя поверхность возвышается над грунтом (типа ростверков для образования продуваемого подполья).

Объемы работ по устройству фундаментов, состоящих из колонны, балок и других элементов, следует определять отдельно по каждому конструктивному элементу.

Объем *ленточных* фундаментов определяется произведением площади сечения на длину фундамента; для наружных – длина подсчитывается в осях, для внутренних – в чистоте. Объем оснований под фундаменты из песка, гравия, щебенки и бетона определяется как произведение площади дна траншеи или котлована на толщину основания.

Объем работ по устройству *цоколя* следует исчислять как произведение площади его вертикальной проекции на высоту цоколя от спланированной отметки до низа сливной доски.

Объем работ по *гидроизоляции* фундаментов и стен подвалов определяют по площади изолируемой поверхности.

8.4. Каркасы зданий

Раздел «Каркасы зданий» выделяются только по объектам производственного назначения, когда колонны, ригели, балки, фермы и связи являются конструкциями, несущими нагрузку от перекрытий зданий, а стеновые панели и перекрытия – ограждающими конструкциями. Здания, в которых нагрузка от перекрытий распределяется на стены называются бескаркасными и объемы работ по установке ригелей, балок, ферм и связей включаются в разделы «Перекрытия» и «Покрытия», а установка отдельно стоящих колонн – в раздел « Стены».

При подсчете объемов работ по установке *сборных железобетонных* элементов следует учитывать специфику действующих норм, в которых, во-первых, не учитывается стоимость конструкций, которую следует учитывать *дополнительно* к объему работ по монтажу конструкций, а во-вторых, установлены разные измерители: на установку конструкций — 100 шт., 100м, а на их стоимость — $м^2$, $м^3$. При этом для конструкций, стоимость которых установлена на $м^3$ (несущие конструкции) необходимо дополнительно учитывать стоимость арматуры по проектным данным. Кроме того дополнительно следует учитывать контроль за качеством сварных соединений, установку стальных накладок при установке колонн на нижестоящие колонны и капители, а при установке в стаканы фундаментов колонн с устройством раздельных стаканов под каждую ветвь обьем бетона рассчитывается с повышающими коэффициентами.

Объем работ по устройству *монолитных* железобетонных конструкций определяется в кубических метрах бетона укладываемого в дело.

Объем монолитных железобетонных *колонн* следует определять как произведение сечения колонны на её высоту, включая также обьем консолей. Высота колонн принимается от верха башмака до верха колонны при каркасных конструкциях.

Объем монолитных железобетонных *балок* и прогонов следует определять как произведение их сечения на длину с учетом объема вутов (утолщений). При этом их длина принимается равной расстоянию между внутренними гранями колонн или прогонов для балок и прогонов, опирающихся на колонны с учетом длины опорных частей балок, входящих в стены; сечение балок определяется без

учета толщины плиты при ребристых перекрытиях и при балках с монолитными плитами, но принимается по полному сечению при отдельных балках и каркасных конструкциях.

Объемы работ по монтажу каркаса из *металлических* конструкций определяются с учетом 1% на массу сварных швов к массе металлопроката по спецификациям при изготовлении конструкций по индивидуальным проектам и 3% к итогу на уточнение массы при разработке деталировочных чертежей.

При подсчете объемов работ по монтажу каркасов зданий следует включать опорные плиты, колонны, подкрановые балки с ограждениями, подстропильные, стропильные и подкраново-стропильные фермы, прогоны, связи по колоннам и фермам всех типов (для зданий специального назначения ограждающие конструкции кровли и стен не включаются).

Дополнительно учитываются объемы работ по восстановлению грунтовки, нарушенной в процессе укрупнительной сборки и монтаж конструкций, по их антикоррозионному покрытию, контролю качества монтажных швов неразрушающими методами; по оформлению монтажных узлов (электродуговая сварка, постановка болтов); по устройству внутренних лесов при монтаже каркасов подвесных потолков; по очистке, огрунтовке и окраске при изготовлении конструкций и др. Кроме того, для учета дополнительных условий работ применяются повышающие коэффициенты, приведенные в разделе 1.3. Технической части сборника ДБН Д. 2.2 – 9- 99. При установке *деревянных* несущих каркасов промышленных зданий дополнительно учитывается заполнение этих каркасов.

Следует также учитывать, что нормами на монтаж каркасов не учтены монтаж следующих конструкций: лестниц, подвесных потолков, крановых рельсов, путей подвесных кранов, тельферов, мостовых кранов, ограждающих конструкций, включая конструкции фахверка, окон, дверей, ворот, фонарей всех типов и прочих конструкций. Объемы работ на эти конструкции следует определять дополнительно отдельно по каждому из этих конструктивных элементов.

8.5. Стены и перегородки

Особенности подсчета объемов работ по устройству стен и перегородок зависят от используемого материала. Они могут быть из сборных (крупно–панельные) или монолитных железобетонных и бетонных элементов, дерева, кирпича, бута, сплошных и пустотелых легкобетонных камней и др., а перегородки, кроме того, из гипсовых, цементно – стружечных и гипсоволокнистых плит, гипсокартонных листов, стеклоблоков и щитовые.

В разделе «Стены» и « Перегородки» по спецификации к проекту учитывается установка *сборных* железобетонных элементов, нормируемых на 100шт.: перемычки, карнизные плиты, плиты лоджий и вентблоки. *Дополнительно* учитывается предусмотренная проектом расшивка швов панелей наружных стен, перегородок, а также заделка горизонтальных швов при установке стеновых панелей производственных зданий.

При монтаже стеновых панелей и обвязочных балок *дополнительно* учитывается установка опорных консолей; устройство вертикальных швов и их

герметизация, а также заделка горизонтальных швов цементным раствором с установкой уплотнительных прокладок.

Объем *монолитных* железобетонных стен следует определять по проект-ной площади за вычетом проемов по наружному обводу коробок, но при бетонировании конструкций наружных и внутренних стен в крупнощитовой, объемно-переставной и блочной опалубках объем работ исчисляется в соответствии с действующими нормами в квадратных метрах площади стены «брутто» т. е. без вычета проемов. В случаях торкретирования поверхности стен без предварительной пескоструйной обработки из соответствующей нормы следует исключать ресурсы на обработку поверхности. Объем подпорных стен переменного сечения определяется исходя из средней величины сечения.

Объемы работ при кладке стен и перегородок из *кирпича* определяются по проектной площади за вычетом проемов по наружному обводу коробок. При кладке стен и перегородок в зданиях с высотой этажа более 4 м предусматривается *дополнительно* установка, перестановка и разборка наружных и внутренних инвентарных лесов, приставных лестниц и стремянок. Установка и разборка наружных инвентарных лесов исчисляется по площади вертикальной проекции их на фасад, внутренних – по горизонтальной проекции на основание. Если внутренние леса устанавливаются только для кладки стен (вдоль стен), то площадь их исчисляется по вертикальной проекции лесов на стены.

В объем основной кирпичной кладки стен включаются и объемы кладки архитектурных деталей (пилястры, полуколонны, карнизы, парапеты, эркеры, лоджии, пояски и т.п.), выполняемые из кирпича, а также кладка труб, примыкающих к стенам здания. Объем конструкций из материалов, отличающихся от материалов кладки (железобетонные колонны, подкладные плиты, перемычки, фундаментные балки, санитарно – технические и тепловые панели и т.п.), а также ниши для встроенного оборудования в объем кладки не включается. Объемы гнезд или борозд для заделки концов балок, панелей перекрытий, плит, а также объемы ниш для отопления, вентиляционных и дымовых каналов, ступеней и т.п. из объема кладки стен не исключаются. Кладка стен из кирпича с утеплением теплоизоляционными плитами определяется без учета толщины утеплителя, а при кладке с воздушной прослойкой объем прослойки не исключается.

При кладке стен с уширенным (по теплотехническим требованиям) внутренним вертикальным швом следует соответственно уменьшать нормы расхода кирпича, а раствора – увеличивать.

Объем работ по *бутовой* кладке стен с облицовкой кирпичом исчисляется с учетом облицовки.

Если проектом предусмотрена кладка стен как из сплошных, так и из пустотелых легкобетонных *камней* с засыпкой пустот в камнях, то объем работ по засыпке учитывается *дополнительно*. Если проектом предусмотрена расшивка швов панелей перегородок и наружных стен с внутренней стороны, а также при кладке наружных стен под штукатурку или облицовку, то обьем работ по расшивке швов учитывается дополнительно по площади стен без вычета площади проемов.

Объем работ по устройству, разборке и ремонту *деревянных* стен и перегородок определятся как произведение их периметра на высоту за вычетом пло-

щади проемов, которую следует определять по наружному обводу коробок; объем работ по смене отдельных участков перегородок определяется по площади сменяемых участков.

Периметр наружных стен следует определять по наружным размерам здания, внутренних (кроме рубленых) – по размерам между внутренними гранями наружных стен, внутренних рубленых – по размерам между наружными гранями наружных стен, перегородок – по их длине.

Высоту конструкций следует принимать по проекту:

– стен деревянных рубленых и каркасных – от нижней грани нижнего венца (обвязки) до верхней грани верхнего венца (обвязки) без добавления на осадку;
– стен из щитов заводского изготовления от нижней грани цокольной обвязки до верха чердачной балки;
– перегородок – от отметки чистого пола до потолка или до верха перегородки.

Длину подкосов следует определять по надземной части бревна, а *длину сжимов* - как сумму длин бревен, брусьев, пластин, установленных с наружной и внутренней стороны здания.

Дополнительно следует учитывать:

– при подъеме рубленых стен домкратами разборку цоколя или забирки в местах установки домкратов,
– при смете венцов в рубленых стенах вывешивание стен домкратами.

8.6. Перекрытия

Объем работ по устройству перекрытий из *сборных железобетонных элементов* определяется по спецификациям к проекту.

Объем *монолитных железобетонных* плоских перекрытий определяется как произведение всей площади плиты на её толщину с учетом объема вутов (утолщение) и опорных частей плиты, входящих в стены; ребристых – как суммарный объем балок и плит. Площадь между этажами и чердачных перекрытий следует определять в пределах капитальных стен без вычета площади, занимаемой печами и трубами.

Объем работ по смене подборов *деревянных* перекрытий следует исчислять по площади перекрытия (расстояние между осями балок умноженное на длину сменяемого участка).

При устройстве перекрытий *дополнительно* следует учитывать:

– устройство каркасов стен при установке плит перекрытия каналов;
– монтаж подкладочных плит при укладке металлических балок и монтаже сборных железобетонных перемычек строительными подъемниками и башенными кранами в стенах существующих зданий;
– расшивку швов плит перекрытий снизу;
– устройство лесов, установку, перестановку и разборку подмостей в помещениях высотой более 4м.

8.7. Проёмы

Объем работ по *заполнению* оконных, дверных и воротных проемов в деревянных коробках определяется в квадратных метрах площади ворот без

коробок или с металлическим креплением к конструкции стен – по площади полотен. Площадь подоконных плит определяется с учётом заделки их в стену и в четверть коробки.

При заполнении оконных проемов в каменных стенах промышленных зданий блоками с открывающимися переплетами *дополнительно* следует учитывать установку и стоимость оконных и фрамужных приборов.

При заполнении оконных и дверных проемов (за исключением вмонтированных в панели в зданиях из конструкций заводского изготовления) следует дополнительно учитывать стоимость пакли пропитанной, приборов, гвоздей строительных и водного антисептика; при заполнении дверных проемов в деревянных нерубленых стенах – стоимость гвоздей строительных, а в деревянных рубленных стенах – стоимость гвоздей строительных, нащельников и шурупов.

При ремонте оконных переплетов и форточек следует *дополнительно* учитывать объем работ по выемке целых стекол и их установке, а также по снятию и прирезке приборов; при ремонте дверных полотен – по снятию и прирезке дверных приборов.

Дополнительно следует учитывать объем работ по антисептированию деревянных деталей и изделий.

При монтаже оконных блоков, витражей и витрин необходимо учитывать остекление проемов и установку резины для окантовки стекол.

Объем работ по *остеклению* проемов определяется для:

– деревянных оконных переплетов – по площади проемов, измеренной по наружному обводу коробок,
– витрин – по площади остекления т. е. по размеру стекол,
– деревянных перегородок – по площади, измеренной по наружному обводу обвязок переплетов,
– стеновых и фонарных переплётов промышленных зданий – по площади, измеренной по наружному обводу коробок или обвязки переплётов.

При остеклении профильным стеклом обьем работ определяется по площади остекления, измеренной для:

– стеновых панелей – по наружному обводу стальных рам панелей,
– оконных переплетов – по наружному обводу обрамлений,
– зенитных фонарей – по внутреннему обводу низа стаканов,
– перегородок - по наружному обводу коробок за вычетом проемов.

При остеклении переплётов промышленных зданий *дополнительно* следует учитывать снятие и навеску оконных створок, фрамуг и дверных полотен.

При выполнении стекольных работ в помещениях высотой более 4 метров и на фасадах высотой более 8 м *дополнительно* следует учитывать устройство лесов или установку и перемещение люлек.

8.8. Полы

Объем работ по устройству, разборке и ремонту полов, подстилающего слоя и покрытия следует определять по площади между внутренними гранями стен или перегородок с учётом покрытия в подоконных нишах и дверных проемах за

исключением площади, занимаемой перегородками (кроме чистых), колоннами, печами, фундаментами и другими конструкциями над уровнем пола.

При подсчете объемов работ по элементам (подстилающий слой, изоляция и покрытие) следует учитывать

– срезку растительного грунта в метрах кубических,
– уплотнение грунта под полы гравием или щебнем в метрах квадратных,
– устройство подстилающего слоя из щебня или песка, а также бетонного подстилающего слоя в метрах кубических,
– тепло – и звукоизоляцию полов (в один или два слоя),
– гидроизоляцию из асфальтовых или рулонных материалов,
– устройство покрытий толщиной 5 или 10 мм.

При установке сборных железобетонных конструкций конденсационных и зольных полов *дополнительно* следует учитывать подготовку под полы из монолитного бетона.

Устройство химических стойких полов для помещений с агрессивными средами следует определять по нормам сборника «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии», так же как и для устройства покрытия и изоляции лотков и каналов.

Для деревянных конструкций полов дополнительно учитывается объем работ по антисептированию древесины (кроме устройства лаг, учитывающих антисептирование по установленной норме).

8.9. Лестницы

Объем работ по устройству лестниц из *сборных железобетонных элемен-тов* определяется по проектной спецификации.

Объем работ по установке отдельно каменных, железобетонных и мозаичных *ступеней* исчисляется по суммарной длине ступеней с учетом их заделки в стены.

Площадь при устройстве и разборке деревянных лестниц определяется по суммарной площади, горизонтальной проекции маршей и площадок без учета заделки ступеней в стены.

Объем работ по разборке *деревянных* чердачных лестниц определяется по длине маршей.

Объем работ по устройству *крыльца* из кирпича следует исчислять по полной площади горизонтальной проекции крыльца включая ступени.

8.10. Отделочные работы

Объем **штукатурных работ** подсчитывается раздельно для фасадов по камню и бетону (улучшенная и высококачественная) и для внутренних помещений по дереву, камню бетону (простая, улучшенная, высококачественная и облицовка листами сухой штукатурки) с распределением по отдельным элементам (стены, колонны, пилястры, ниши, откосы, потолки, карнизы и тянутые детали, лестничные марши и площадки и др.).

Площадь штукатурки *фасадных стен* исчисляется с учетом площади, занимаемой лепными деталями и за вычетом площади проемов по наружному

обводу коробок. Площадь, занимаемая архитектурными и конструктивными деталями, примыкающими к зданию колоннами и пилястрами, а также площадь откосов и отливов в площадь стен не включаются и должны исчислять отдельно.

Объем работ по оштукатуриванию *колонн* и пилястр исчисляется по площади их развернутой поверхности.

При оштукатуриванию отдельных элементов фасада по сетке без устройства каркаса следует *дополнительно* учитывать устройство карнизов и тяг.

Объем работ по вытягиванию карнизов, тяг, поясков, наличников и других тянутых деталей исчисляется по площади, занимаемой ими на поверхности фасада (по проекции на стену), а при устройстве карнизов с откосом, превышающим их высоту – по площади их горизонтальной проекции, умноженной на длину тяги.

Объем работ по оштукатуриванию *внутренних поверхностей* следует определять по отдельным помещениям раздельно по видам качества (простая, улучшенная, высококачественная) за вычетом площади проемов по наружному обводу и площади, занимаемой тянутыми наличниками с добавлением площади боковых сторон пилястр. Высоту стен следует измерять от чистого пола до потолка. Объем работ по тяге наличников определяется по площади их проекции на стену.

Объем работ по оштукатуриванию оконных и дверных *откосов, ниш* отопления, вытягивания *падуг* и тяг следует исчислять отдельно.

В крупнопанельных зданиях подсчитывается отделка отдельно поверхностей стен и перегородок под окраску или оклейку обоями (однослойная штукатурка) и улучшенная или высококачественная штукатурка потолков, лестничных маршей и площадок.

Объем работ по оштукатуриванию *потолков* следует определять по площади между внутренними гранями стен или перегородок.

Объем работ по оштукатуриванию ребристых *перекрытий* и *кессонных потолков* следует исчислять по развернутой поверхности, определяемой по площади их горизонтальной поверхности с коэффициентами 1,6 и 1,75 соответственно.

При установке *лепных деталей* на оштукатуренную поверхность из площади штукатурки не исключается, но дополнительно учитывается отделка их лицевых поверхностей.

Объем работ по оштукатуриванию *лестничных маршей* и *площадок* исчисляется поэтажно по площади их горизонтальной проекции.

При *ремонте* штукатурки фасадов с люлек. дополнительно следует учитывать их установку и передвижку по горизонтали, количество которых определяется по данным проекта.

Объем работ по установке лесов следует учитывать *дополнительно* при высоте фасадов более 8 м, а внутренних помещений более 4 м, при оштукатуривании:

– фасадов – по вертикальной проекции стен без вычета проемов,
– на фасадах только карнизов, тяг откосов и наличников – по данным проекта,
– только внутренних стен – по длине стен, умноженной на ширину настила лесов,
– стен и потолков внутри помещения – по горизонтальной проекции потолков.

Аналогично исчисляется обьем установки лесов и для малярных работ.

Объем *малярных* работ подсчитывается раздельно

1) для фасадов (стен, окон и архитектурных деталей по видам используемых составов и красок (известковых, масляных, эмульсионных, казеиновых),
2) для внутренних помещений (стен, потолков, окон, дверей, полов, стояков, печей и др.) - по видам используемых составов (водных, водноэмульсион-ных, известковых, цементных и масляных),
3) для металлических конструкций.

Объем работ по окраске *фасадов* известковыми, силикатными, цементными, казеиновыми и эмульсионными составами рассчитывается по его площади учетом переломов фасадных стен в плане, площади столбов и боковых сторон пилястр без вычета площади проемов и не включая в общую площадь оконные и дверные откосы и развернутую поверхность карнизов, архитектурных и конструктивных деталей.

Объем работ по окраске наружных подоконников и сандриков (украше-ний над проемами), водосточных труб и поясков определяется по площади фасада без вычета площади проемов.

Объем работ по окраске фасадов перхлорвиниловыми, поливинилацетат-ными и кремнийорганическими составами определяют по площади окрашиваемой поверхности. При перхлорвиниловой окраске *дополнительно* следует учитывать огрунтовку перхлорвиниловым лаком.

Объем работ по окраске *внутренних поверхностей* водными составами следует исчислять с учетом площади столбов и боковых пилястр без вычета проемов и без учета площади оконных и дверных откосов, а также боковых поверхностей ниш. Площадь окраски отдельных стен, в которых площадь проемов превышает 50%, следует определять по фактически окрашенной поверхности, т.е. за вычетом площади проемов по наружному обводу коробок и с добавлением площади откосов и боковых поверхностей ниш.

Объем работ по окраске *стен* малярными и поливинилацетатными соста-вами определяется за вычетом проемов с добавлением площади окраски столбов, пилястр, ниш и откосов, так же как и объем работ по окраске стен масляными и поливинилхлоридными составами.

Объем работ по окраске *ребристых и кессонных перекрытий* следует исчислять по площади их горизонтальной проекции с увеличением в 1,6 раза для ребристых перекрытий и в 1,75 раза - кессонных.

Объем работ по окраске *полов* исчисляется по их площади за вычетом пло-щадей, занимаемых колоннами, печами, фундаментами и другими конструкциями, выступающими над уровнем пола.

Окраску *плинтусов* следует дополнительно учитывать только при устрой-стве полов из паркета или линолеума в размере 10% от площади пола.

Объем работ по окрашиванию поверхности заполнения оконных и дверных *проемов* рассчитывается путем применения приведенных в технической части сборника РЭСН переводных коэффициентов к площади заполнения, исчисленной по наружному обводу проемов, дифференцированных в интервале от 0,9 до 3,5 в

зависимости от характеристики и состава заполнения, материала стен и количества переплетов.

При окраске проемов со спаренными переплетами дополнительно следует учитывать объем работ по разъединению и соединению створок, а при окраске по дереву масляными составами ранее окрашенных поверхностей (при ремонте) следует исключать объем работы по их проолифке.

Объем окраски деревянных *ферм* определяется по площади её вертикальной проекции без исключения промежутков между элементами фермы.

Объем окраски металлических *кровель* определяется по её площади, при этом площади желобов, фальцев, колпаков на дымовых трубах и покрытия слуховых окон отдельно не учитываются.

Объем окраски *лепных потолков* следует исчислять по площади их горизонтальной проекции с применением приведенных в технической части сборников РЭСН коэффициентов, значения которых колеблются в интервале от 1,0 до 2,8 в зависимости от удельного веса площади лепных изделий в площади потолка.

Объем работ по окраске *стальных решеток* исчисляют по площади их вертикальной проекции без исключения промежутков между её элементами с применением коэффициентов, приведенных в технической части сборника, дифференцированных в интервале от 0,5 до 5,2 в зависимости от сложности решетки, наличия рельефа и степени заполнения её элементами.

Объем работ по окраске элементов *санитарно-технических систем* и мелких деталей исчисляется по площади окрашиваемой поверхности равной для

– приборов центрального отопления поверхности нагрева,
– раковин – удвоенной горизонтальной проекции,
– ванн – утроенной горизонтальной проекции,
– стальных и чугунных труб с фасонными частями и креплениями от 0,11 до 0,72 $м^2$ на погонный метр трубы в зависимости от её диаметра.

Объем окраски *стальных конструкций* исчисляют по сборнику «Защита стальных конструкций и оборудования от коррозии» принимая на 1 тонну конструкций следующие площади в квадратных метрах:

– конструкции с преобладанием угловой стали – 27;
– то же, швеллеров и балок – 29;
– конструкции из листовой стали толщиной 2,5-4,5 мм- 24;
– то же, свыше 5 мм -19;
– переплетов из специальных профилей -75.

Объем работ по *оклеиванию* стен обоями и линкрустом определяются по площади оклеиваемой поверхности с исключением площади оконных и дверных проемов, исчисленной по наружному обводу коробок. Объем работ по снятию старых обоев и линкруста при ремонте следует исчислять по площади очищенной поверхности.

Объем работ по ***облицовке*** поверхностей природным камнем, плитами, керамическими глазурованными плитками исчисляется по развернутой поверхнос-ти облицовки, принимая размеры стен и колонн с учетом переломов в плане по наружному обводу т.е. по сечениям, включающим облицовочный материал.

Объем работ по облицовке ступеней и укладке подоконных досок из естественного камня должен исчисляться с учетом концов плит, заделываемых в кладку или штукатурку.

8.11. Крыши и кровли

Объем работ при устройстве и ремонте кровель (сплошном или отдельными местами) исчисляется по полной площади покрытия или отдельных мест без вычета площади, занимаемой слуховыми окнами и дымовыми трубами, но без учета их обделки. Длину ската стальных кровель принимают от конька до крайней грани карниза с добавлением 70 мм на спуск кровли над карнизом для кровель без устройства настенных желобов. При исчислении площади асбестоцементных, черепичных и рулонных кровель с устройством карнизных свесов и настенных кровель с устройством карнизных свесов и настенных желобов из кровельной стали длину ската следует принимать от конька до крайней грани карниза с уменьшением на 700 мм, устройство свесов и желобов исчислять *дополнительно.*

Объем работ по устройству стропил, каркасов и эстакад следует принимать по проектной спецификации древесины в $м^3$, а слуховых окон – в штуках.

При устройстве рулонных кровель кроме подсчета площади покрытия с указанием характеристики рулонных материалов и числа слоёв *дополнительно* учитывают предусмотренные проектом

– устройство выравнивающих и уклонообразующих стяжек,
– устройство утепления с указанием его толщины,
– пароизоляцию,
– огрунтовку и стяжку оснований из бетона или цементного раствора под водоизоляционный кровельный ковер и другие элементы не учтенные расценками.

При устройстве фартуков и примыканий рулонных и мастичных кровель к стенам, параметрам, фонарям, трубам *дополнительно* следует учитывать устройство деформационных швов.

При устройстве покрытия из асбестоцементных плит дополнительно следует учитывать монтаж элементов фахверка (деревянного каркаса, состоящего из системы стоек, раскосов и обвязок с заполнением) – по проектным спецификациям.

В случаях, когда проектом предусмотрено приготовление мастик и грунтовок в построечных условиях, объем этих работ учитывается дополнительно.

Объем работ по ремонту мягкой кровли и замоноличиванию отслоений отдельных мест оформляется дефектным актом с указанием фактически существующей площади, подлежащей ремонту.

Огибание брусков при смене покрытий из рулонных материалов в обьем работ не включаются.

При использовании для покрытия черной кровельной стали вместо оцинкованной *дополнительно* следует учитывать её проолифку. Кроме того, при монтаже металлоконструкций кровельного покрытия следует дополнительно учитывать установку деталей из листовой стали и , при необходимости, ─ резку профилированного листа в построечных условиях.

При смене покрытий из кровельной стали в обьем работ не включаются стоячие фальцы (беззазорные швы плотного соединения деталей).

При разборке деревянных элементов конструкций крыш и покрытий кровли следует использовать нормы, установленные для ремонта окон с коэффициентом 0,5 и добавлением 25% нового материала.

При ремонте кровли из рулонных материалов, битумных и битуморезиновых мастик, слуховых окон, парапетных решеток, водосточных труб и деревянных карнизов следует учитывать обьем работ по устройству мауэлатов (брусьев, служащих опорой для деревянных стропил), обрешетки (решетка, положенная поперек стропил, для настила поверх неё кровельного материала) и мелких покрытий из рулонного материала элементов, не связанных с основным покрытием кровли. *Дополнительно* следует учитывать обьем работ по устройству свесов, желобов и обделок (конструкций для укрепления и защиты кровли от смещения и проникновения воды), а также устройство лесов, подмостей и установку люлек.

При покрытиях с зенитными фонарями из общей площади исключается площадь горизонтальной проекции фонарей по их наружному обводу и дополнительно учитывается обьем работ по изоляции стаканов зенитных фонарей и обделка к ним примыканий кровли.

При выполнении кровельных работ в зданиях выше 15 м или шириной меньше 12 м и больше 24 м, а также в зданиях с зенитными фонарями к нормам сборника следует применять повышающие коэффициенты, приведенные в его технической части.

8.12. Крыльца, козырьки, балконы, пандусы, заборы и прочие работы

Объем работ по устройству *крылец* из кирпича и блоков исчисляются в метрах квадратных конструкций по проекту. Деревянные крыльца подсчитываются по площади их горизонтальной проекции.

Объемы работ по устройству *козырьков* над входами в здание из сборных железобетонных плит с цементной стяжкой и гидроизоляцией принимаются по проектной спецификации. Устройство деревянных козырьков подсчитывают по площади их горизонтальной проекции. Объем работ по обшивке козырьков воздуховодных окон исчисляется по полной развернутой площади козырька.

Объем работ по укладке плит, разделительных стенок, экранов и ограждений *балконов* и *лоджий* из сборных железобетонных элементов определяются в штуках по проектной спецификации, обьем устройства изоляции и покрытия плит определяется по их площади.

Объем работ по устройству *пандусов*, которые состоят из бетонной подушки и покрытия из асфальтобетона или бетона исчисляется раздельно: подушка – в метрах кубических с указанием марки бетона, покрытие – по его площади с указанием толщины.

Объем работ по устройству *отмостки* определяется раздельно для основания и покрытия: основание из щебня, песка или бетона подсчитывается в метрах кубических, а покрытие из асфальта, асфальтобетона или цементного раствора – в метрах квадратных.

Площадь деревянных *заборов* следует определять по их длине (без вычета столбов) и высоте панелей; кирпичных – по объему столбов и площади панелей; из сборных элементов - по проектной спецификации.

Объемы *прочих* работы, к которым относятся:

- установка и разборка инвентарных лесов (наружных и внутренних; установка и передвижка подвесных люлек,
- устройство деревянных настилов, ходов, переходов м мостиков,
- устройство чердачных люков и козырьков,
- утепление трубопроводов,
- антисептирование,
- приготовление бетонов, и растворов и битумных материалов в построечных условиях,
- пробивка, прорезка и заделка отверстий, борозд и гнёзд,
- очистка металлоконструкций от коррозии,
- заделка щелей,
- очистка помещений от мусора и др. исчисляются в соответствии с указаниями к сборнику ДБН Д. 2. 4.-20 -2000 и «Прочие работы».

В данном разделе перечислены только основные правила исчисления объемов работ, но и их количество убедительно показывают обязательность внимательного изучения указаний к сборникам РЭСН, в которых кроме общих правил приведены особенности состава работ, учтенных и не учтенных в отдельных нормативах, различные повышающие и понижающие коэффициенты и порядок их применения, ссылки на использование нормативов других сборников на аналогичные и дополнительные работы и т.д.

РАЗДЕЛ 9. ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

Обязательная экспертиза проекта. Стоимость комплексной экспертизы и ее частей. Экспертиза сметной документации.

Утверждению проектно-сметной документации обычно предшествует ее экспертиза, целью которой является улучшение технико-экономических показателей проекта. Для проведения комплексной государственной экспертизы заказчик (инвестор) представляет соответствующей службе Укринвестэкспертизы документацию, состав которой регламентирован государственными строительными нормами. В процессе экспертизы проверяется: соответствие заданию на проектирование, генеральному плану населенного пункта или промышленного узла, соответствие принятых технологических решений и оборудования новей-шим достижениям науки, техники и научной организации труда, решений технологической части нормам технологического проектирования; соответствие архитектурно-строительных решений современному уровню строительной техники и индустриализации строительства, требованиям по качеству архитектурно-художественных решений зданий и сооружений; правильность решений генплана предприятия, комплекса или отдельных зданий; *правильность определения сметной стоимости строительства*, структуры капитальных вло-жений; прогрессивность применяемых конструктивных решений, методов орга-низации и механизации строительства. При проведении экспертизы осуществ-ляется оценка соблюдения комплексности строительства, обеспечивающей сооружение наряду с производственными – объектов социально-бытового назначения. Особое внимание при экспертизе проектно-сметной документации уделяется вопросам, связанным с охраной природной окружающей среды.

Уровень экспертизы определяется в зависимости от инстанции, утвердившей проектно-сметную документацию.

По объектам, финансирование строительства которых осуществляется за счет собственных средств предприятия и кредитов банка, проектно-сметная документация экспертируется в порядке, установленном этими предприятиями. При этом органы государственной экспертизы проектов и смет могут привлекаться для выполнения соответствующих работ и оказания помощи на договорной основе и на взаимно согласованных условиях с оплатой работ (услуг) за счет собственных средств предприятий.

Государственной экспертизе в полном объеме включая сметную документацию на проектно-изыскательские работы подлежат инвестиционные программы и проекты строительства, осуществляемые с привлечением средств бюджета и средств государственных предприятий, учреждений и организаций.

Стоимость комплексной государственной экспертизы проектно-сметной документации на стадии «проект» определяется путем применения процентных показателей к сметной стоимости строительства по итогу глав 1-9 сводного сметного расчета как сумма стоимости строительно-монтажных работ по графам 4 и 5 и 10% стоимости оборудования по графе 6. При сметной стоимости проекта строительства в интервале от 100 до 200 000 и выше тыс. грн. значения показа-

телей стоимости экспертизы колеблются в интервале от 0,7 до 0,05%. Этими показателями не учтены налоги, сборы и обязательные платежи, подлежащие учету дополнительно в соответствии с законодательством. Стоимость тиражирования соответствующих разделов проектно-сметной документации, необходимой для проведения экспертизы исполнителями в случае необходимости определяется отдельным расчетом по согласованию с заказчиком.

Для определения стоимости экспертизы в зависимости от стадии проектирования к показателям, используемым на стадии «проект» применяются следующие коэффициенты:

– технико-экономические обоснования и расчеты инвестиций, эскизные проекты – 0,6;
– рабочие проекты – 1,1.

Стоимость составной части экспертизы определяется исходя из ее удельного веса(приложение 37).

Распределение суммы стоимости экспертизы между исполнителями ее составных частей производится с учетом стоимости каждой составной части.

Если проект строительства в соответствии с законодательством подлежит экспертизе без выполнения одной или более составных частей, стоимость экспертизы уменьшается на сумму стоимости части (частей).

В случае проведения повторной экспертизы ее стоимость определяется с применением коэффициента от 0,1 до 0,7, который устанавливается в зависимости от удельного веса сметной стоимости проектных решений, откорректированных с учетом замечаний, приведенных в заключении предыдущей экспертизы.

После того, когда в разработанные проекты (рабочие проекты) будут внесены соответствующие исправления по замечаниям экспертизы, производится их *утверждение* в зависимости от назначения, сметной стоимости, источников финансирования и по другим признакам.

Утверждение инвестиционных программ и проектов строительства осуществляется при наличии положительного заключения комплексной государственной экспертизы.

Проекты строительства, финансируемые с привлечением средств бюджета и средств предприятий, учреждений и организаций государственной собствен-ности утверждаются:

– Кабинетом Министра Украины – по объектам общей сметной стоимостью 30 млн.грн. и более и по объектам сооружаемых с привлечением иностранных кредитов под гарантию КМ Украины, независимо от их стоимости;
– центральными органами исполнительной власти – по объектам общей сметной стоимостью от 10 до 30 млн. грн;
– предприятиями учреждениями и организациями государственной формы собственности – по объектам общей сметной стоимостью до 10 млн. грн.

Проекты на строительство наиболее крупных предприятий, зданий и сооружений, включенных в ежегодный перечень, утверждаются КМ Украины после экспертизы их в Госстрое Украины, а проектно-сметная документация на техническое переоснащение объектов предприятия утверждается руководителями этих предприятий.

В состав основных данных и технико-экономических показателей, включаемых в распорядительный документ об утверждении проекта (рабочего проекта) на строительство входят

– *для обьектов производственного назначения:*

1) Наименование предприятия, здания и сооружения и его месторасположение,
2) Характер строительства (новое строительство, расширение, реконструкция, техническое перевооружение),
3) Мощность предприятия (годовой выпуск основной номенклатуры продук-ции, вместимость, пропускная способность, объем оказываемых услуг и др.):
   – в натуральном выражении (в соответствующих единицах),
   – в стоимостном выражении (млн. грн.).
4) Число рабочих мест на предприятии (сооружении),
5) Общая численность работающих,
6) Производительность труда в год (тыс. грн.),
7) Себестоимость основных видов продукции или оказания услуг (тыс. грн.),
8) Общая сметная стоимость строительства предприятия (сооружения) и других объектов, приведенных в сводке затрат (тыс. грн.), в том числе сметная стоимость строительно-монтажных работ по этим объектам (тыс. грн.),
9) Срок окупаемости капитальных вложений,
10) Стоимость основных фондов предприятия (сооружения) (тыс. грн.),
11) Стоимость основных фондов, выбывающих в процессе строительства (по балансовой стоимости, тыс. грн.),
12) Продолжительность строительства,
13) Трудоемкость строительства (чел-дни),
14) Годовая потребность предприятия в:
   – сырье и материалах (в соответствующих единицах измерения);
   – энергоресурсах (электроэнергии, млн. кВт-ч; теплоэнергии со стороны, млн. Гкал; угле, тыс. т; нефтепродуктах, тыс. т и др.);
   – воде (тыс. $м^3$);
   – внешнем транспорте (по прибытию и отправлению, тыс. т).
15) Расход основных строительных материалов (стали, цемента, лесоматериалов в установленных измерителях),
16) Степень и уровень автоматизации производства (в установленных измерителях),
17) Уровень ручного труда в основном и вспомогательном производствах (%);
18) Другие дополнительные технико-экономические показатели и качественные характеристики, полученные в рабочем проекте (проекте),
19) Оценка соответствия принятых технологий, оборудования, строительных решений, организации производства и труда новейшим достижениям отечественной и зарубежной науки и техники и прогрессивным удельным показателям.

– *для общественных зданий и сооружений:*

1) Наименование здания (сооружения), его месторасположение,
2 Характер строительства (новое строительство, реконструкция),
3) Общая сметная стоимость строительства, в том числе сметная стоимость строительно-монтажных работ (тыс. грн.),
4) Мощность, вместимость, пропускная способность,

5) Строительный объем,
6 Продолжительность строительства;
7) Технико-экономические показатели и качественные характеристики, полученные в рабочем проекте (проекте);
8) Оценка соответствия принятых технологий, оборудования, строительных решений, организации производства и труда новейшим достижениям отечественной науки и техники и прогрессивным удельным показателям.

– *для жилых зданий:*

1) Наименование здания, его месторасположение;
2) Характер строительства (новое строительство, реконструкция);
3) Общая сметная стоимость строительства, в том числе сметная стоимость строительно-монтажных работ;
4) Число секций;
5) Наименование блок-секций;
6) Число квартир, вместимость;
7) Строительный объем;
8) Приведенная общая площадь;
9) Общая площадь;
10) Жилая площадь;
11) Коэффициент отношения жилой площади к общей ($К_1$);
12) Средняя площадь квартир (приведенная общая, общая, жилая);
13) Стоимость 1 $м^2$ площади (приведенной общей, общей, жилой);
14) Средняя стоимость одной квартиры;
15) Показатели на 1$м^2$ приведенной общей площади (сталь в натуральном исчислении; сталь, приведенная к классу А-I, бетон, лесоматериалы; трудоемкость в построечных условиях; эксплуатационные расходы);
16) Расход тепла на отопление 1$м^2$ общей площади;
17) Естественная освещенность;
18) Продолжительность строительства;
19) Технико-экономические показатели и качественные характеристики, полученные в рабочем проекте (проекте).

Согласно Закону и Порядку *обязательной* экспертизе подлежат проекты строительства объектов, которые:

– относятся к IV и V категориям сложности, в зависимости от назначения объекта, - относительно соблюдения нормативов по вопросам санитарного и эпидемиологического благополучия населения, экологии, охраны труда, энергосбережения, пожарной, техногенной, ядерной и радиационной безопасности, прочности, надежности и долговечности;
– сооружаются на территориях со сложными инженерно-геологическими и техногенными условиями, - в части прочности, надежности и долговечности;
– сооружаются с привлечением бюджетных средств, - относительно сметной части проектной документации.

Не подлежат обязательной экспертизе проекты строительства объектов I - III категорий сложности.

Экспертная организация по результатам проведенной экспертизы направляет ее заказчику письменный отчет, который содержит информацию о:

– соблюдении требований к прочности, надежности и долговечности зданий и сооружений, их эксплуатационной безопасности и инженерному обеспечению, в том числе о доступности лиц с ограниченными физическими возможностями и других маломобильных групп населения, санитарному и эпидемиологическому благополучию населения, охране труда, экологии, пожарной, техногенной, ядерной и радиационной безопасности, энергосбережению и энергоффективности, сметной части проекта строительства;
– допущенных ошибках, которые могут быть исправлены без корректировки проекта строительства, а также допущенных ошибках и несоблюдении указанных требований, которые требуют корректировки проекта строительства.

Проекты строительства в случае принадлежности их в соответствии с законодательством к таким, которые представляют повышенную экологическую опасность и таким, что влияют на состояние окружающей природной среды подлежат также государственной *экологической* экспертизе, осуществляемой территориальными эколого-экспертными подразделениями Минприроды по обращению инвестора (заказчика) или проектной организации.

Государственная архитектурно-строительная инспекция Украины и ее территориальные органы при предоставлении разрешения на выполнение строительных работ осуществляет проверку наличия положительного заключения экологической экспертизы к проектам строительства объектов, которые в соответствии с законодательством подлежат такой экспертизе.

По проектам строительства объектов, для утверждения которых комплексное заключение государственной экспертизы *не является обязательным* проводится:

– экспертиза сметной документации объектов при финансировании строительства за счет капитальных расходов государственного бюджета; при осуществлении строительства за счет расходов бюджета низшего уровня и средств государственных предприятий такая экспертиза может осуществляться по решению распорядителя средств;
– государственная экологическая экспертиза, государственная экспертиза по вопросам санитарного и эпидемиологического благополучия населения, охраны труда, энергосбережения и энергоэффективности, пожарной, техногенной, ядерной и радиационной безопасности в случаях, предусмотренных законодательством.

Стоимость экспертизы проекта строительства - это сумма средств, необходимых для возмещения прямых затрат и общепроизводственных расходов, понесенных экспертной организацией при выполнении указанных работ, с учетом расходов материально-технических ресурсов, налогов, сборов и обязательных платежей, экономически обоснованной прибыли и административных расходов, определяемая с использованием рекомендованных показателей и отражаемая в главе 12 сводного сметного расчета.

Стоимость комплексной государственной экспертизы проекта строительства определяется путем применения показателей, установленных в процентах от

суммы стоимости работ, выполняемых согласно главам 1-9 сводного сметного расчета и 10 процентов стоимости оборудования(приложения 35, 36).

При отсутствии сметной документации стоимость экспертизы проекта строительства определяют для:

– объектов непроизводственного назначения исходя из показателей опосредованной стоимости соответствующих объектов строительства, которые рассчитываются Минрегионстроем, или из стоимостных показателей объектов-аналогов, имеющихся в базе данных экспертной организации,
– объектов производственного назначения исходя из стоимостных показателей объектов – аналогов, имеющихся в базе данных экспертной организации.

Пример расчета стоимости комплексной государственной экспертизы приведен в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Расчет стоимости комплексной государственной экспертизы

Наименование показателей	Величина
1	2
1. Исходные данные 1.1. Итого по главам 1 – 9 ССР к рабочему проекту, графа 4 и 5, тыс. грн. Строительные и монтажные работы (9065,04+925,1,6=9990,2) Стоимость оборудования, графа 6 – 629,5) 1.2. Сметная стоимость проекта, тыс. грн. 9990,2 + 629,5 х 0,1=10053,2	9990,2 629,5 10053,2
2 Для проектов с расчетной стоимостью в пределах 5000-15000 грн. Применяется показатели 0,15% - 0,18%. С учетом коэффициента 1,1 для рабочих проектов, эти показатели составляют 0,165% - 0,198%, таким образом, на 10000 тыс. грн. (15000-5000) изменения стоимости проекта приходится 0,033% (0,165-0,198%) изменения стоимости экспертизы, а на 1 тыс. грн. приходится, 0,033% : 10000 тыс. грн. = 0,0000033%	0,0000033
3. Разница между сметной стоимостью рабочего проекта и нижним пределом сметной стоимости по таблице составляет, ты. грн.: 10053,2-5000=5053,2тыс. грн.	5053,2
соответственно снижение показателя стоимости экспертизы 0,198 % составит, %: 5053,2×0,0000033%=0,0167%	0,0167
4. Показатель определения стоимости экспертизы для данного проекта равен: 5.0,198-0,0167=0,1813%	0,1813
5. Стоимость проведения экспертизы составит, тыс. грн.: 10053,2х0,1813%=18,23	18,23

РАЗДЕЛ 10. УТВЕРЖДЕНИЕ ПРОЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА

Стадии проектирования и категории обьектов. Утверждающие инстанции.

Проекты строительства на стадиях: эскизный проект, технико-экономическое обоснование и технико-экономический расчет одобряются и *утверждаются* на стадии проект и рабочий проект [29].

Проекты строительства, которые реализуются с привлечением средств государственного бюджета, бюджета Автономной Республики Крым, местных бюджетов, а также средств предприятий, учреждений и организаций государственной формы собственности (кроме случаев, предусмотренных законодательными актами), утверждают:

– Кабинет Министров Украины по представлению центральных органов исполнительной власти, Совета министров Автономной Республики Крым, областных, Киевской и Севастопольской городских госадминистраций и других органов государственной власти - по объектам общей сметной стоимостью 100 млн. гривен и более, сверхкатегорийным по метану и опасным внезапным выбросам шахт, в которых проводятся работы на глубине свыше 800 метров, независимо от их сметной стоимости, а также по объектам, проекты строительства которых реализуются с привлечением иностранных кредитов, предоставленных под государственные гарантии; по решению Кабинета Министров Украины право утверждать проекты строительства объектов общей сметной стоимостью 100 млн. гривен и более на основании обоснованного представления может быть предоставлено центральным органам исполнительной власти, Совету министров Автономной Республики Крым, областным, Киевской и Севастопольской городским госадминистрациям, а также другим органам государственной власти;
– центральные органы исполнительной власти, Совет министров Автономной Республики Крым, областные, Киевская и Севастопольская городские госадминистрации и другие органы государственной власти - по объектам общей сметной стоимостью от 30 до 100 млн. гривен;
– предприятия, учреждения и организации государственной формы собственности - по объектам общей сметной стоимостью до 30 млн. гривен;
– проекты, которые в полном объеме финансируются за счет других (внебюджетных) источников утверждаются в порядке, устанавливаемом заказчиком (инвестором).

РАЗДЕЛ 11. ЗАКРЫТИЕ СВОДНЫХ СМЕТНЫХ РАСЧЕТОВ

Условия приёмки обьектов в эксплуатацию и закрытия сводных сметных расчётов. Особенности закрытия сводки затрат.

Законченные строительством и подготовленные к эксплуатации в соответствии с утвержденным проектом объекты подлежат вводу в эксплуатацию в порядке, установленном действующим законодательством [ДБН А.3.1-3-94], при обеспечении необходимых условий охраны труда в соответствии с требованиями техники безопасности и производственной санитарии, требований пожарной и радиационной безопасности и выполнении мероприятий по защите окружающей среды, независимо от их формы собственности и назначения, способов проведения строительных работ и распространяются на новое строительство, расширение, реконструкцию, техническое переоснащения, реставрацию и капитальный ремонт объектов — зданий, сооружений, помещений предприятий, их отдельных очередей, пусковых комплексов.

Устранение дефектов, допущенных по вине строительно-монтажных организаций, производится последними в установленные гарантийные сроки.

Законченные строительством объекты производственного назначения принимаются государственными приемочными комиссиями только в том случае если они подготовлены к эксплуатации (укомплектованы эксплуатационными кадрами, обеспечены энергоресурсами, сырьем и др.), на них устранены недоделки и на установленном оборудовании начат выпуск продукции (оказание услуг), предусмотренной проектом, в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей.

В исключительных случаях до назначения государственных приемочных комиссии органом, утвердившим проект, могут вноситься изменения в состав пусковых комплексов. При этом из состава таких комплексов не должны исключаться здания и сооружения, предназначенные для санитарно-бытового обслуживания, обеспечения здоровых и безопасных условии труда работников, очистки, обезвреживания и улавливания вредных выбросов в атмосферу, сбросов в воду и грунт, а также подъездные пути с фронтами погрузки и разгрузки, линии связи, мелиоративные мероприятия, системы и мероприятия обеспечения пожарной безопасности.

Законченные строительством объекты жилищно-гражданского назначения подлежат приемке эксплуатацию только после устранения недоделок и выполнения всех строительно-монтажных работ, благоустройства территории, обеспечения объектов оборудованием и инвентарем в полном соответствии с утвержденными проектами.

Жилые дома и общественные здания нового жилого микрорайона подлежат приемке в эксплуатацию преимущественно в виде законченного градостроительного комплекса, в котором должно быть завершено строительство учреждений и предприятий, связанных с обслуживанием населения, выполнены все работы по инженерному оборудованию, благоустройству и озеленению территории в соответствии с утвержденным проектом застройки микрорайона. При этом окончательное

благоустройство и озеленение выполняется после завершения застройки микрорайонов, кварталов, жилых массивов, то не позднее двухлетнего срока, и принимается по отдельному акту.

После ввода в эксплуатацию законченных строительством объектов, на которых имеются утвержденные отдельные проекты со сводными сметными расчетами стоимости к ним, указанные сводные сметные расчеты должны быть закрыты не позднее чем через 6 мес.

В этот же срок должны быть произведены все расчеты за смонтированное оборудование и выполненные строительно-монтажные работы, предусмотренные утвержденным проектом.

При раздельных ассигнованиях на строительство объектов производственного и жилищно-гражданского назначения, предусмотренных в сметной документации, и вводе в эксплуатацию в полном объеме объектов только одного из указанных видов строительства закрытию подлежит соответствующий раздел сводки затрат.

Решение о закрытии сводного сметного расчета по законченному строительством объекту или его очереди принимается в порядке, установленном для утверждения проектно-сметной документации на строительство.

РАЗДЕЛ 12. ПРАВИЛА ОФОМЛЕНИЯ СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ [54, раздел 2.13, 44]

Система нумерации смет. Округление итоговых сумм. Единые условные обозначения сметных норм.

Правила оформления инвесторской сметной документации устанавливают:

- обязательное применение утвержденных форм сметной документации;
- порядок нумерации локальных и объектных смет (сметных расчетов);
- правила округления итоговых стоимостных показателей.

Инвесторская сметная документация разрабатывается по утвержденным формам № 1, 2, 3, 4, $4^{а}$, $4^{б}$, 5, 6 и 7, которые являются финансовыми документами, оформленными в табличной форме, где неизменными и обязательными являются все ее реквизиты: графы и их содержание, строки и порядок их размещения; данные о стройке (объекте) и показатели, приводимые над таблицей, утверждающие, заверяющие и согласовывающие подписи соответствующих должностных лиц.

Система нумерации предусматривает информацию о размещении смет по главам сводного сметного расчета стоимости строительства, порядковом номере объекта в составе главы и порядковом номере вида работ (затрат) по объекту. Так, номер локальной сметы состоит из трех групп цифр, разделенных черточкой, где первая группа цифр соответствует *номеру главы* сводного сметного расчета стоимости строительства (01, 02, 03, …, 12), вторая – *номеру строки* (объекта или расчета) в главе (01, 02, 03 и т.д.), а третья – *порядковому номеру локальной сметы* в объектной смете (сметном расчете).

Номера объектных смет или отдельных расчетов содержат две первые группы цифр, разделенных черточкой; например, если при строительстве склада готовой продукции, который относится к объектам подсобного и обслужи-вающего назначения и включается в главу 3 и имеет пятый номер в экспликации, предусматривается выполнение *строительных* работ (1), монтажных работ (2), приобретение оборудования (3) и приобретение инвентаря и инструмента (4), то объектная смета нумеруется следующим образом - № 03-05, а локальная смета на *строительные* работы на этом объекте - № 03-05-01.

Объемы работ и итоговые показатели единичных расценок округляются в следующем порядке:

- при первой значащей цифре до 5 включительно округление производят до трех значащих цифр; больше 5 – до двух значащих цифр. Например : 1,23 – не округляются; 21,23 округляются до 21,2, а 9,57 – до 9,6.

В выборках затраты труда рабочих (чел – ч), механизмов (маш. – ч) и материалов (в натуральных измерителях) приводят с двумя знаками после запятой; в случае небольших значений показателей затраты ставят с тремя знаками.

Стоимостные построчные и итоговые показатели в сметной документации:

- в локальных сметах округляются до целых гривен;
- в объектных сметах, сводных сметных расчетах стоимости строительства и сводках затрат, итоговые суммы приводятся в тысячах гривен с округлением до двух знаков после запятой.

С целью установления единых условных обозначений при ссылке на общегосударственные сметные ресурсные нормы установлены обозначения, приведённые в таблице 12.1

Таблица 12.1 -Условные обозначения сметных норм

№ п/п	Название сметных нормативов и ресурсов	Обозначения
1	Ресурсные элементные сметные нормы на строительныеработы ДБН Д. 2. 2-99,	Е
2	Национальные стандарты Украины. Ресурсные елементные сметные нормы на строительные работы. ДСТУ Б Д. 2.2-:2008, 2009.	ЕД
3	Ресурсные элементные сметные нормы на монтаж оборудования ДБН Д.2. 3-99,	М
4	Ресурсные элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы ДБН Д.2.4 2000,	Р
5	Ресурсные элементные сметные нормы на реставрацион но – востановительные работы ДБН Д.2. 5-2001,	В
6	Ресурсные элементные сметные нормы на пусконала - доточные работы ДБН Д.2. 6-2000,	П
7	Ресурсные элементные сметные нормы эксплуатации строительных машин и механизмов ДБН Д. 2. 7-2000, Строительные материалы, изделия и конструкции.	С

В качестве ключевого элемента формирования рыночного хозяйственного механизма далее рассматривается применение договорных цен на строительство предприятий, пусковых комплексов и объектов: теоретические , методологические и практические аспекты определения этих цен как принципиально новой экономической категории. С учетом требований строительного рынка, создания механизма стимулирования участков строительства к совершенствованию проектных решений, улучшению технологии и организации производства, применению эффективных конструкций и достижению на этой основе экономии ресурсов и снижения стоимости строительства.

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ [100,104,110]

Авторский надзор – комплекс мероприятий, осуществляемых авторским коллективом проекта для обеспечения соответствия всех технических решений и показателей строящегося и вводимого в эксплуатацию объекта строительства решениям и показателям, предусмотренным в утвержденной заказчиком проектной документации. Авторский надзор предполагает систематическое посещение объекта строительства для уточнения деталей проекта и внесения соответствующих замечаний в «Журнал производства» работ, а также решение вопросов по проектной документации, возникающих у заказчика, подрядчика, других юридических и физических лиц по ходу строительства.

Административные расходы – затраты, направленные на обслуживание и управление строительно–монтажной организацией.

Административно – хозяйственный штраф – денежная сумма уплачиваемая субъектом хозяйствования в соответствующий бюджет в случае нарушения им установленных правил осуществления хозяйственной деятельности.

Амортизационные отчисления – сумма начисленной в соответствии с порядком, нормами и условиями, установленными законодательством, амортизации основных средств, нематериальных активов и других необоротных материальных активов в течение срока их полезного использования.

Архитектурно – планировочное задание (АПЗ) – документ, содержащий комплекс градостроительных и архитектурных требований и особых условий проектирования и строительства объекта, следующих из утвержденной градостроительной документации, местных правил застройки населенных пунктов соответствующих решений органов исполнительной власти и органов местного самоуправления.

Ведомость сметной стоимости строительства объектов и работ по охране окружающей среды включает только стоимость объектов и работ, которые непосредственно касаются природоохранных мероприятий.

Ведомость сметной стоимости строительства объектов, входящих в пусковой комплекс составляется в том случае, когда осуществление строительства и введение в эксплуатацию предприятия, здания или сооружения предусматривается отдельными пусковыми комплексами и содержит в себе сметную стоимость объектов, общеплощадочных работ и затрат, которые входят в состав пускового комплекса.

Генеральная проектная организация – разработчик технологической части проекта (рабочего проекта).

Генеральный подрядчик (генподрядчик) – строительная организация (фирма), отвечающая перед заказчиком по договору подряда за осуществление строительства в соответствии с утвержденной проектно-сметной документацией, которая имеет право поручать по субподрядным договорам выполнение отдельных видов и комплексов работ специализированным организациям (субподрядчикам), обеспечивает координацию работ других подрядчиков и сдачу объекта заказчику.

Главный подрядчик отвечает за выполнение части работ на объекте, сдает их генеральному подрядчику или заказчику и обеспечивает координацию работ субподрядчиков на строительной площадке.

Государственные стандарты, нормы и правила – комплекс качественных и количественных показателей и требований, которые регламентируют разработку и реализацию градостроительной документации, проектов конкретных объектов с учетом социальных, природно-климатических, гидрогеологических, экологичес-ких и других условий, направленных на обеспечение формирования полноценной жизненной среды.

Девелопмент (от англ. Development - развитие) – предпринимательская деятельность, связанная с развитием земельных участков, территорий, сооружений и дру-гих объектов. Девелопер (застройщик) занимается девелопментом по подготовке земельных участков под строительство жилья.

Дефект элемента здания – неисправность (изъян) элемента здания, вызванная нарушением правил, норм и технических условий при его изготов-лении, монтаже или ремонте.

Договор подряда на капитальное строительство – документ, в соответствии с которым одна сторона (подрядчик) обязуется своими силами и средствами по заказу другой стороны (заказчика) построить и сдать заказчику в установленный срок определенный договором объект в соответствии с проектно-сметной документацией или выполнить обусловленные договором строительные и другие работы, а заказчик обязуется передать подрядчику утвержденную проектно-сметную документацию, предоставить ему строительную площадку, принять оконченные строительством объекты и оплатить их.

Договор подряда с фиксированной ценой – документ, который предусматривает фиксированную на определенном уровне и привязанную к определенной дате (твёрдую) цену на весь объем работ по договору или фиксированную ставку за единицу конечной продукции строительства (м^2, количество мест и др.) продолжительностью строительства до 1,5 года, уточняемую в случаях

- изменения заказчиком проектных решений в процессе строительства;
- обнаружения в процессе строительства безусловных ошибок в проектной документации и сметах;
- возникновения чрезвычайных ситуаций, не предусмотренных в договоре подряда;
- изменения законодательства о налогообложении;
- существенного изменения цен на ресурсы, обеспечиваемые подрядчиком и услуги, предоставляемые ему третьими лицами.

Договор подряда по цене «затраты плюс» - документ, который предусматривает договорную цену как сумму фактических затрат подрядчика на выполнение договора и согласованной прибыли (в виде процента от затрат или фиксированной цены).

Договорная цена – определенная на основе смет, согласованная сторонами и обусловленная в договоре подряда цена (стоимость) работ, и услуг, за которую подрядная организация, определенная исполнителем работ, согласна выполнить объект заказа.

Договорная цена (открытая) – динамичная цена, уточняемая в течение всего срока строительства, но не чаще одного раза в год, которая состоит из фиксированной части цены (на годовой объем работ) и уточняемой стоимости остатков работ.

Договор на осуществление авторского надзора – основной документ, регулирующий взаимоотношения сторон, устанавливающих их права и обязанности по осуществлению авторского надзора за строительством.

Документ страхового фонда документации –документ, который находится на государственном учете в страховом фонде Украины и необходим для постановки на производство, эксплуатацию и ремонт продукции оборонного, мобилизационного и хозяйственного назначения, для проведения строительных, аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ во время ликвидации чрезвычайных ситуаций и в особый период, а также для сохранения культурного наследия, на случай утраты или порчи оригинала документа.

Дополнительные работы – обнаруженные в ходе строительства неучтенные в технической документации работы, необходимость которых определена либо заказчиком в одностороннем порядке, либо сторонами договора по согласованию; проведение дополнительных работ, ведущих к увеличению сметной стоимости строительства, осуществляется на основе согласованной сторонами дополнительной сметы по ранее согласованной стоимости единицы каждого вида работ.

Задание на проектирование – документ, содержащий требования заказчика к планировочным, архитектурным, инженерным и технологическим разрешениям и свойствам объекта строительства, его основным параметрам, стоимости и организации строительства и составляемый в соответствии с архитектурно-планировочным заданием и техническими условиями.

Заказчик (застройщик) – инвестор или другое юридическое лицо, в распоряжение которого выделяются средства на строительство и капитальный ремонт объекта и которое по поручению инвестора выдает заказ на выполнение проектно-изыскательных работ и на строительство объекта, заключает договора подряда и договора на осуществление авторского надзора, контролирует ход строительства и осуществляет технический надзор, принимает законченные работы, проводит расчеты и сдает объект в эксплуатацию; застройщик, в отличие от заказчика владеет земельным участком.

Законченные работы – работы, выполненные подрядчиком в соответствии с договором подряда, проектной и сметной документацией.

Законченный строительством объект – комплекс зданий и сооружений, отдельное здание или сооружение или его автономная часть в составе, допускаемом возможность её самостоятельной эксплуатации, на котором выполнены и приняты в соответствии с требованиями проекта и нормативных документов все предусмотренные договором подряда строительно-монтажные работы.

Инвестиции – вложение средств в предпринимательскую или иную деятельность с целью получения прибыли (дохода) или достижения социального эффекта; инвестиции в основной капитал (капитальные вложения) – затраты на воспроизводство основных фондов (новое строительство, расширение, реконструкция и техническое переоснащение действующих предприятий, зданий и сооружений).

Инвестиционный цикл – реализуемый во времени процесс осуществления инвестиций с момента формирования инвестиционных намерений до момента выхода сданных в эксплуатацию объектов на проектные технико-экономические показатели.

Инвестиционно-строительная деятельность (ИСД) – деятельность, направленная на реализацию инвестиционных намерений по строительству, осуществляемых через организации инвестиционного комплекса (инвесторов, заказчиков, застройщиков, проектировщиков, подрядчиков, банков и др.).

Инвестор – юридическое или физическое лицо, осуществляемое вложение собственных, заемных или привлеченных имущественных, финансовых, интеллектуальных и других средств, в форме инвестиций, для достижения коммерческих, социальных, благотворительных и других целей.

Инвесторская сметная документация – совокупность смет (сметных расчетов), ведомостей сметной стоимости пусковых комплексов, очередей строительства, сводок затрат, пояснительных записок к ним и ведомостей ресурсов, составленных на стадии разработки проектной документации.

Индексы изменения стоимости (цен, затрат) в строительстве – отношение текущих (прогнозных) стоимостных показателей к базисным на сопоставимые ресурсы и отдельные калькуляционные составляющие.

Календарный план строительства – документ, содержащий данные о последовательности, сроках возведения и ввода в эксплуатацию и объема строительно-монтажных работ каждого объекта по годам строительства.

Калькуляция – документ, иллюстрирующий формирование цены (обоснование счета), предъявляемый потребителю продавцом или производителем.

Капитальное строительство как отрасль материального производства включает проектно-изыскательские, научно-исследовательские, строительные и монтажные организации, предприятия стройиндустрии по производству строительных материалов и др.; к функциям капитального строительства относятся новое строительство, расширение, реконструкция и техническое переоснащения действующих основных фондов.

Капитальный ремонт – комплекс ремонтно-строительных работ по замене, обновлению и модернизации конструкций и оборудования зданий в связи с их физической изношенностью и разрушением, по улучшению эксплуатационных показателей, а также улучшению планировки здания и благоустройства территории без изменения строительных габаритов, функционального назначения и технико-экономических показателей объекта.

Лицензия – разрешение, выдаваемое специально уполномоченным органом государственного управления, на осуществление видов деятельности, которые согласно закону подлежат лицензированию.

Локальная смета – первичный сметный документ, составляемый на отдельные виды работ и расходов по зданиям и сооружениям на основании объемов, определенных при разработке рабочей документации (рабочих чертежей).

Локальный сметный расчет составляется на отдельные виды работ и расходов по зданим, сооружениям или по общеплощадным работам вместо

локальных смет в случаях, когда объемы работ и размеры расходов окончательно не определились и подлежат уточнению.

Материальные ресурсы – сырье, строительные и горюче-смазочные материалы, энергия всех видов, конструкции, изделия, оборудование.

Менеджер проекта – лицо, выполняющее функции управления проектами, призванное обеспечить эффективное выполнение всех работ по данному проекту, которые может выполнить заказчик, подрядчик, проектировщик.

Моральный износ объекта – величина, характеризующая степень несоответствия основных параметров, определяющих условия проживания, объем и качество предоставляемых услуг современным требованиям.

Надзор государственный – надзор за строительством объектов с целью выявления и устранения нарушений, отступлений от проекта и соблюдения требований нормативных документов, стандартов, осуществляемый соответствующими государственными органами по подведомственным им вопросам и видам работ.

Надзор технический – надзор за строительством, осуществляемый заказчиком, включая функции приемки выполненных строительно-монтажных работ.

Неисправность элемента здания – состояние элемента, при котором им не выполняется хотя бы одно из заданных эксплуатационных требований.

Объект строительства – отдельно стоящее здание (производственный корпус, цех, склад, жилой дом и т.п.) со всеми устройствами (галереями, эстакадами и т.п.), оборудованием, мебелью, инвентарем, подсобными и вспомогательными устройствами, относящимися к нему, а также, при необходимости, с прилегающими к нему инженерными сетями.

Новое строительство – строительство комплекса объектов основного, подсобного и обслуживающего назначения вновь строящихся предприятий, зданий, сооружений, а также филиалов и отдельных производств, осуществляемое на свободных площадях с целью создания новой производственной мощности или оказания услуг, которые после ввода в эксплуатацию будут находиться на самостоятельном балансе.

Объектные сметы объединяют в своем составе на объект в целом данные из локальных смет.

Объектные сметные расчеты объединяют в своем составе на объект в целом данные из локальных сметных расчетов и локальных смет, подлежащие уточнению.

Общепроизводственные расходы – затраты, связанные с: управлением и обслуживанием строительного производства организацией работ на строительной площадке и совершенствованием технологий производства строительно-монтажных работ, а также с осуществлением мероприятий по охране труда и др., которые не могут быть отнесены к конкретному объекту и включаются в себестоимость строительно-монтажных работ путем их распределения по обьектам с использованием методов, определенных соответствующими нормативно-правовыми актами.

Основание для уточнения динамичной договорной цены и динамичной части периодической договорной цены – обосновывающие расчеты подрядчика исходящие из минимальной стоимости материально-технических ресурсов, сложившейся в регионе на момент уточнения.

Отчисления на общеобязательное государственное социальное страхование – суммы на общеобязательное государственное социальное страхование, включая страхование пенсионное и на случай безработицы, социальное страхование в связи с временной потерей трудоспособности и затратами, обусловленными рождением и похоронами, а также страхование от несчастного случая на производстве и профессионального заболевания, послуживших потерей трудоспособности и другие социальные мероприятия.

Очередь строительства – определенная проектной документацией совокупность объектов производственного назначения (или их частей), введение в действие которых обеспечивает выпуск продукции (оказание услуг) и безопасную эксплуатацию этих объектов; может состоять из одного или нескольких пусковых комплексов.

Оферта – предложение заключить контракт в отношении конкретного предмета торгов на условиях, определяемых в тендерной документации.

Объект строительства – отдельно возводимое здание или сооружение со всеми обустройствами, инженерными сетями и территорией с вертикальной планировкой, благоустройством и озеленением.

Подрядчик – участник строительства, который обязан за обусловленную (договорную) цену выполнить предусмотренные договором подряда (контрактом) работу и передать ее заказчику (застройщику) в установленные сроки.

Подрядный способ ведения строительства – привлечение заказчиком (застройщиком) к выполнению строительно-монтажных работ сторонней организации-подрядчика.

Повреждение элемента здания – неисправность элемента здания или его составных частей, вызванная внешним воздействием (событием).

Приемка в эксплуатацию – юридическое действие, в результате которого подтверждается готовность законченного строительством и принятого объекта к использованию по назначению.

Приемочная рабочая комиссия – комиссия, назначаемая в установленном порядке для приемки выполненных работ по законченному строительному объекту.

Приемочная комиссия – временный коллегиальный орган специалистов, устанавливающий и документально подтверждающий соответствие законченного строительством объекта утвержденной в установленном порядке проектной документации, требованиям нормативных документов, а также готовность его ввода в эксплуатацию либо готовность к производству испытательных и пусконаладочных работ в режиме пробной эксплуатации.

Проектные работы – работы, связанные с созданием проектно-сметной документации для строительства.

Проектно-сметная документация – совокупность документов (проект, рабочая документация, сметы, технико-экономические показатели и т.д.), необходимых для сооружения вновь строящегося, расширяемого, реконструируе-мого, технически переоснащаемого или ремонтируемого объекта. При двухстадийном проектировании утвержденный проект является основой для разработки рабочей документации. При одностадийном проектировании на основании утвержденного задания на проекти-

рование разрабатывается **рабочий проект**, представляющий собой проект, совмещенный с рабочей документацией.

Проект организации строительства (ПОС) – составная часть проектно-сметной документации, определяющая общую продолжительность строительства, распределение капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ, материально-технических, трудовых ресурсов и их источники, который исполь-зуется при составлении сметной документации и плана финансирования строительства.

Проектировщик – юридическое (физическое) лицо, выполняющее разработку проектной документации на основании договора с заказчиком и осуществляющее авторский надзор.

Прямые затраты – это затраты, которые могут быть отнесены непосредственно к конкретному объекту.

Прямые материальные затраты – суммарная стоимость сырья, основных строительных материалов и конструкций, комплектующих изделий и полуфабрикатов, тары и тарных материалов, горюче-смазочных материалов, пара, воды, энергии всех видов, запасных частей и других вспомогательных материалов, которые могут быть непосредственно отнесены к конкретному объекту затрат, приобретены у сторонних организаций или изготовлены на вспомогательных и второстепенных производствах и использованы в процессе выполнения строительно-монтажных работ.

Прямые затраты на оплату труда – сумма затрат на основную и дополнительную заработную плату, стимулирующие, компенсационные, и другие денежные выплаты рабочим и линейному персоналу (начальникам участков, прорабам, мастерам, механикам участков и т. п.) в случае включения их в состав бригад, занятых на строительно-монтажных работах (включая разгрузку на приобъектном складе строительных материалов, конструкций, изделий и оборудования, а также перемещение их в ручную от приобъектного склада до рабочей зоны) за исключением оплаты труда рабочих, занятых управлением, обслуживанием, ремонтом, техническим осмотром и техническим обслуживанием собственных и арендованных строительных машин и механизмов.

Пусковой комплекс - совокупность объектов (или их частей) основного производственного, вспомогательного и обслуживающего назначения, энергетического, транспортного и складского хозяйств, связи, инженерных коммуникаций, очистных сооружений, благоустройства, охраны окружающей среды от загрязнения и других объектов, являющихся частью стройки или ее очереди, введение которых в эксплуатацию обеспечивает: выпуск продукции или оказание услуг в объеме, предусмотренном проектной документацией для данного пускового комплекса, и условия труда, соответствующие действующим нормам.

Работы скрытые – отдельные виды работ (устройство фундаментов, гидроизоляции, установка арматуры и закладных изделий в железобетонных конструкциях и т.п.), которые недоступны для визуальной оценки приемочными комиссиями.

Разрешительная документация – разрешение на строительство, разрешение на выполнение строительных работ и другие разрешения, предусмотренные законом.

Расширение объектов – строительство дополнительных производств на действующем предприятии (сооружении), строительство новых и расширение существующих отдельных цехов и объектов основного, вспомогательного и обслужи-

вающего назначения на территории действующих предприятий или на площадях, которые к ним прилегают, с целью создания дополнительных или новых производственных мощностей, а также строительство филиалов и производств, входящих в их состав, которые после введения в эксплуатацию не будут на самостоятельном балансе.

Расчет стоимости строительства на полное развитие – часть проекта на строительство первой очереди, который содержит в себе данные из сводного сметного расчета стоимости строительства первой очереди и расчетов стоимости строительства последующих очередей на основании данных из объектных сметных расчетов стоимости.

Реконструкция производственных предприятий – переустройство, осуществляемое по соответствующему проекту и направленное на увеличение производственных мощностей, обновление или изменение номенклатуры продукции, снижение затрат на ее производство с необходимым расширением отдельных зданий и сооружений, строительством на территории действующего предприятия новых объектов взамен ликвидируемых, дальнейшая эксплуатация которых нецелесообразна по техническим и экономическим соображениям, при одновременном повышении технико-экономического уровня производства и качества вырабатываемой продукции (услуг), улучшением условий труда работающих и охраной окружающей среды.

Ремонт здания – комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания.

Расценка – нормативный уровень оплаты труда при выполнении работ: по оплате труда и единичные расценки для определения сметной стоимости работ.

Сводный сметный расчет стоимости строительства предприятий, зданий, сооружений – документ, объединяющий объектные сметы, объектные сметные расчеты и сметные расчеты на отдельные виды работ и затрат в целом на строительство, независимо от количества генеральных подрядных строительно-монтажных организаций, принимающих участие в строительстве.

Сводка затрат – сметный документ, объединяющий сводные сметные расчеты стоимости строительства, который составляется в случае, когда одновременно со строительством производственных объектов предусматривается строительство объектов жилищно-гражданского назначения или базы строительной индустрии, профтехучилищ, профилакториев, объектов подсобного сельского хозяйства и бытового обслуживания населения, городского наземного пассажирского транспорта, дорог, путепроводов и подобных инженерных сооружений, а также объектов, строительство которых осуществляется за счет средств на производственное строительство.

Себестоимость (издержки) – затраты хозяйствующего субъекта на производство и реализацию продукции, выполнение работ или оказание услуг.

Смета – сведенные расходы, сведенные сметные расчеты, объектные и локальные сметы, сметы на отдельные виды работ, сметы на проектные и изыскательские работы, другие расчеты расходов на строительство, составленные по

установленной форме, на основе которых определяются сметная стоимость строительства и договорная цена.

Сметная документация – документы, которые составляются для определения сметной стоимости строительства (нового строительства, расширения, реконструкции и технического переоснащения предприятий зданий и сооружений и их ремонта), а также реставрации памятников архитектуры и градостроительства) включая строительные, монтажные и пусконаладочные работы, обоснования, пояснения, сведения о ресурсах и т.п.

Сметная норма – совокупность ресурсов (затрат труда, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, расхода материалов, изделий и конструкций), установленная на принятый измеритель строительных и монтажных работ или конструкций, и выраженная, как правило, в натуральных (физических) величинах или в относительной форме (в виде коэффициентов).

Сметно-нормативная база – совокупность нормативных документов, обеспечивающих достоверное определение сметной стоимости строительной продукции.

Сметные нормативы - обобщенное название комплексных сметных норм, цен и расценок, объединенных в отдельные сборники, образующие систему ценообразования и сметного нормирования в строительстве.

Сметная стоимость строительства – сумма денежных средств, определяемая по сметным нормативам или договором для осуществления строительства в соответствии с проектными материалами.

Сметные расчеты на отдельные виды затрат составляются в случаях, когда необходимо определить, как правило, в целом по стройке средства, необходимые для возмещения затрат не учтенных сметными нормативами (например: компенсации в связи с изъятием земель под постройку, затраты, связанные с применением льгот и доплат, установленных правительственными решениями, получением архитектурно-планировочных заданий, технических условий, экспертных заключений и т. п.).

Сметная прибыль – нормативная (гарантированная) прибыль подрядной организации в составе сметной стоимости строительной продукции, необходимая для покрытия расходов строительной организации на развитие производства, социальной сферы, материальное стимулирование работников и уплаты налогов.

Спецификация – один из основных документов технологической конструкторской документации на изделия, материалы, конструкции и оборудование в виде таблицы в рабочих чертежах с указанием в ней данных о материальных ресурсах.

Страховой фонд документации Украины – упорядоченный банк документов, зафиксированных на микрографической пленке или других компактных носителях информации, которые приняты на государственный учет и долгосрочное надежное хранение.

Стройка – совокупность зданий и сооружений (объектов) различного назначения, строительство которых осуществляется, как правило, по единой проектно-сметной документации со сводным сметным расчетом стоимости строительства или, в соответствующих случаях, со сводкой затрат, на которые в установленном порядке утверждается отдельный титул стройки.

Строительная деятельность – осуществление отдельных видов проектных и строительно-монтажных работ, инженерных изысканий для строительства; производство строительных материалов, изделий и конструкций; предоставление инжиниринговых и других работ и услуг, для осуществления которых необходимо получение лицензии; осуществление нового строительства, расширения, реконструкции, технического переоснащения и ремонта предприятий.

Строительная продукция – построенные и принятые в эксплуатацию предприятия, здания и сооружения производственного и непроизводственного назначения, создаваемые в сфере капитального строительства.

Строительство «под ключ» - возведение и ввод в эксплуатацию полностью готового объекта, оплачиваемого заказчиком после его сдачи.

Стройгенплан – документ, устанавливающий расположение постоянных и временных объектов включая основные коммуникации, дороги, механизированные установки и др.

Субъекты строительства – заказчики проектов и строительства объектов, проектировщики на выполнение проектних работ, подрядчики на выполнение строительно-монтажных работ, производители строительных материалов, изделий и конструкций; лица, принимающие участие в подготовке и разработке градостроительной и проектно-сметной документации для строительства, расширения, реконструкции, технического переоснащения и капитального ремонта зданий и сооружений, благоустройства ландшафтных и садово-парковых объектов архитектуры; владельцы и пользователи объектов строительства; органы власти, реализующие свои полномочия в сфере строительства, и передающие их генподрядчику, главному подрядчику или заказчику (застройщику).

Субподрядчик – специализированная подрядная организация, привлекаемая генеральным подрядчиком на договорных условиях для выполнения на строящемся объекте отдельных комплексов монтажных и специальных строительных работ.

Субподрядная проектная организация – разработчик отдельной части проекта (рабочего проекта) объекта строительства, а также организация, выполняющая изыскательные работы.

Техническое переоснащение действующих предприятий – комплекс мероприятий, осуществляемый на основании проектов и смет на отдельные объекты и виды работ, по повышению технико-экономического уровня отдельных производств, цехов и участков на основе внедрения новой техники и технологии, механизации и автоматизации производства, модернизации и замены устаревшего и физически изношенного оборудования новым, более производительным, а также мероприятия по усовершенствованию общезаводского хозяйства и вспомогательных служб, при котором допускается частичная перестройка (усиление несущих конструкций, замена перекрытий, изменение внутренней планировки зданий и др.) или расширение существующих производственных зданий и сооружений, обусловленное габаритами размещаемого нового оборудования; расширение или строительство новых объектов подсобного и обслуживающего назначения (складского хозяйства, компрессорных, котельных, кислородных станций и других объектов), если это необходимо в связи с техническим переоснащением предприятия.

Текущий ремонт – комплекс ремонтно-строительных работ, предусматривающий систематическое и своевременное поддержание эксплуатационных качеств обьекта и предупреждение преждевременного износа конструкций и инженерного оборудования зданий и внешнего благоустройства, который проводится без прекращения эксплуатации объекта с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания с момента завершения его строительства (капитального ремонта, реконструкции) до момента постановки на очередной капитальный ремонт или реконструкцию.

Техническое обслуживание жилого здания – комплекс работ по поддержанию исправного состояния элементов здания и заданных параметров, а также режимов работы его технических устройств.

Технико-экономическое обоснование (ТЭО) – обоснование выбора проектного или производственного решения путем определения и сопоставления технико-экономических показателей (ТЭП) вариантов и принятие варианта проекта с наилучшими ТЭП.

Технические условия (ТУ) – комплекс обязательных для заказчиков, проектировщиков и строителей условий и требований к инженерному обеспечению объекта строительства, которые должны отвечать его расчетным параметрам, в том числе водоснабжения, канализации, тепло-, энерго-, газоснабжения, радиофикации, наружного освещения, отведения ливневых вод, телефонизации, телевидения, диспетчеризации, пожарной безопасности, а также особым условиям.

Физический износ здания (элемента) – величина, характеризующая степень ухудшения технических и связанных с ними других эксплуатационных показателей здания (элемента) на определенный момент времени.

Форс-мажорные обстоятельства (обстоятельства непреодолимой силы) – обстоятельства, имеющие объективный характер, действие которых проявляется независимо от воли сторон; в строительстве к форс-мажорным условиям не относятся забастовки, происшедшие по причине неисполнения (или исполнения ненадлежащим образом) одной из сторон своих обязательств по договору подряда.

Цена тендерного предложения – стоимость работ и услуг, по которой претендент согласен выполнить заказ по договору.

Чрезвычайные расходы – затраты, возникшие вследствие стихийного бедствия, пожаров, техногенных аварий и других чрезвычайных событий (форс-мажорных обстоятельств), а также затраты на осуществление мероприятий, связанных с предупреждением и последствиями таких событий.

Шефмонтаж – специальный технический надзор, осуществляемый представителями заводов-поставщиков оборудования.

Экспертиза проектов и смет – проверка соответствия проектно-сметной документации и результатов инженерных изысканий требованиям действующего законодательства и нормативным техническим документам.

Эксплуатационные показатели здания – совокупность технических, объемно-планировочных, санитарно-гигиенических, экономических и эстетических характеристик здания, обуславливающие его эксплуатационные качества.

Элементы здания – конструкции и технические устройства, составляющие здание, предназначенные для выполнения заданных функций.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1.

Перечень сборников ресурсных элементных сметных норм на строительные работы

№ сборника	Обозначение сборника	Наименование сборника
1	2	3
	ДБН Д.1.1-2-99	Указания по применению ресурсных элементных сметных норм на строительные работы
1	ДБН Д.2.2-1-99	Земляные работы
2	ДБН Д.2.2-2-99	Горновскрышные работы
3	ДБН Д.2.2-3-99	Буровзрывные работы
4	ДБН Д.2.2-4-99	Скважины
5	ДБН Д.2.2-5-99	Свайные работы. Опускные колодцы. Закрепление грунтов
6	ДБН Д.2.2-6-99	Бетонные и железобетонные конструкции монолитные
7	ДБН Д.2.2-7-99	Бетонные и железобетонные конструкции сборные
8	ДБН Д.2.2-8-99	Конструкции из кирпича и блоков
9	ДБН Д.2.2-9-99	Металлические конструкции
10	ДБН Д.2.2-10-99	Деревянные конструкции
11	ДБН Д.2.2-11-99	Полы
12	ДБН Д.2.2-12-99	Кровли
13	ДБН Д.2.2-13-99	Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии
14	ДБН Д.2.2-14-99	Конструкции в сельском строительстве
15	ДБН Д.2.2-15-99	Отделочные работы
16	ДБН Д.2.2-16-99	Трубопроводы внутренние
17	ДБН Д.2.2-17-99	Водопровод и канализация – внутренние устройства
18	ДБН Д.2.2-18-99	Отопление – внутренние устройства
19	ДБН Д.2.2-19-99	Газоснабжение – внутренние устройства
20	ДБН Д.2.2-20-99	Вентиляция и кондиционирование воздуха
21	ДБН Д.2.2-21-99	Электроосвещение зданий
22	ДБН Д.2.2-22-99	Водопровод – наружные сети
23	ДБН Д.2.2-23-99	Канализация – наружные сети
24	ДБН Д.2.2-24-99	Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети
25	ДБН Д.2.2-25-99	Магистральные и промысловые трубопроводы газо- и нефте-продуктов
26	ДБН Д.2.2-26-99	Теплоизоляционные работы
27	ДБН Д.2.2-27-99	Автомобильные дороги
28	ДБН Д.2.2-28-99	Железные дороги
29	ДБН Д.2.2-29-99	Тоннели и метрополитены
30	ДБН Д.2.2-30-99	Мосты и трубы
31	ДБН Д.2.2-31-99	Аэродромы
32	ДБН Д.2.2-32-99	Трамвайные пути
33	ДБН Д.2.2-33-99	Линии электропередачи
34	ДБН Д.2.2-34-99	Сооружения связи, радиовещания и телевидения
35	ДБН Д.2.2-35-99	Горнопроходческие работы
36	ДБН Д.2.2-36-99	Земляные конструкции гидротехнических сооружений

1	2	3
37	ДБН Д.2.2-37-99	Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений
38	ДБН Д.2.2-38-99	Каменные конструкции гидротехнических сооружений
39	ДБН Д.2.2-39-99	Металлические конструкции гидротехнических сооружений
40	ДБН Д.2.2-40-99	Деревянные конструкции гидротехнических сооружений
41	ДБН Д.2.2-41-99	Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях
42	ДБН Д.2.2-42-99	Берегоукрепительные работы
43	ДБН Д.2.2-43-99	Судновозные пути стапелей и слипов
44	ДБН Д.2.2-44-99	Подводностроительные (водолазные) работы
45	ДБН Д.2.2-45-99	Промышленные печи и трубы
46	ДБН Д.2.2-46-99	Работы при реконструкции зданий и сооружений
47	ДБН Д.2.2-47-99	Озеленение. Защитные лесонасаждения. Многолетние плодовые насаждения
48	ДСТУ Б Д.2.2-1:2008	Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Сборка и разборка опалубки
49	ДСТУ Б Д.2.2-2:2008	Бетонные и железобетонные конструк ции монолитные. Арматурные работы
50	ДСТУ Б Д.2.2-3:2008	Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Бетонные работы
51	ДСТУ Б Д.2.2-4:2008	Отделочные работы. Облицовка колонн природным камнем
52	ДСТУ Б Д.2.2-5:2008	Отделочные работы. Облицовка стен природным камнем
53	ДСТУ Б Д.2.2-6:2008	Отделочные работы. Облицовка поверхностей и другие отделочные работы
54	ДСТУ Б Д.2.2-7:2008	Деревянные конструкции
55	ДСТУ Б Д.2.2-8:2008	Мосты и трубы. Монтаж пролетных строений
56	ДСТУ Б Д.2.2-9:2008	Полы
57	ДСТУ Б Д.2.2-10:2008	Тоннели метрополитены. обслуживающие процессы

Приложение 2.

Перечень сборников ресурсных элементных сметных норм на ремонтно-строительные работы

№ сборника	Обозначение сборника	Наименование сборника
1	2	3
	ДБН Д.1.1-4 2000	Указания по применению ресурсных элементных сметных норм на ремонтно-строительные работы
1	ДБН Д.2.4-1-2000	Земляные работы
2	ДБН Д.2.4-2-2000	Фундаменты
3	ДБН Д.2.4-3-2000	Стены
4	ДБН Д.2.4-4-2000	Перекрытия
5	ДБН Д.2.4-5-2000	Перегородки
6	ДБН Д.2.4-6-2000	Проемы
7	ДБН Д.2.4-7-2000	Полы
8	ДБН Д.2.4-8-2000	Крыши, кровли
9	ДБН Д.2.4-9-2000	Лестницы, крыльца
10	ДБН Д.2.4-10-2000	Печные работы
11	ДБН Д.2.4-11-2000	Штукатурные работы
12	ДБН Д.2.4-12-2000	Малярные работы
13	ДБН Д.2.4-13-2000	Стекольные, обойные и облицовочные работы
14	ДБН Д.2.4-14-2000	Лепные работы
15	ДБН Д.2.4-15-2000	Внутренние санитарно-технические работы
16	ДБН Д.2.4-16-2000	Наружные инженерные сети
17	ДБН Д.2.4-17-2000	Электромонтажные работы
18	ДБН Д.2.4-18-2000	Благоустройство
19	ДБН Д.2.4-19-2000	Изоляционные работы
20	ДБН Д.2.4-20-2000	Прочие ремонтно-строительные работы

Приложение 3.

Перечень сборников ресурсных элементных сметных норм на монтаж оборудования

№ п/п	Обозначение сборника	Наименование сборника
1	2	3
	ДБН Д.1.1-3-99	Указания по применению ресурсных элементных сметных норм на монтаж оборудования
1	ДБН Д.2.3-1-99	Металлообрабатывающее оборудование
2	ДБН Д.2.3-2-99	Деревообрабатывающее оборудование
3	ДБН Д.2.3-3-99	Подъемно-транспортное оборудование
4	ДБН Д.2.3-4-99	Дробильно-размольное, обогатительное и агломерационное оборудование
5	ДБН Д.2.3-5-99	Весовое оборудование
6	ДБН Д.2.3-6-99	Теплосиловое оборудование
7	ДБН Д.2.3-7-99	Компрессорные установки, насосы и вентиляторы
8	ДБН Д.2.3-8-99	Электротехнические установки
9	ДБН Д.2.3-9-99	Электрические печи
10	ДБН Д.2.3-10-99	Оборудование связи
11	ДБН Д.2.3-11-99	Приборы, средства автоматизации
12	ДБН Д.2.3-12-99	Технологические трубопроводы
13	ДБН Д.2.3-13-99	Оборудование атомных электрических станций
14	ДБН Д.2.3-14-99	Оборудование прокатных производств
15	ДБН Д.2.3-15-99	Оборудование для очистки газов
16	ДБН Д.2.3-16-99	Оборудование предприятий черной металлургии
17	ДБН Д.2.3-17-99	Оборудование предприятий цветной металлургии
18	ДБН Д.2.3-918-99	Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности
19	ДБН Д.2.3-19-99	Оборудование угольной и торфяной промышленности
20	ДБН Д.2.3-20-99	Оборудование сигнализации, централиза ции и блокировки на жел. дор. транспорте
21	ДБН Д.2.3-21-99	Оборудование метрополитенов и тоннелей
22	ДБН Д.2.3-22-99	Оборудование гидроэлектрических станций и гидротехнических сооружений
23	ДБН Д.2.3-23-99	Оборудование предприятий электротехнической промышленности
24	ДБН Д.2.3-24-99	Оборудование предприятий промышленности строительных материалов
25	ДБН Д.2.3-25-99	Оборудование предприятий целюлозно-бумажной промышленности
26	ДБН Д.2.3-26-99	Оборудование предприятий текстильной промышленности
27	ДБН Д.2.3-27-99	Оборудование предприятий полиграфической промышленности
28	ДБН Д.2.3-28-99	Оборудование предприятий пищевой промышленности
29	ДБН Д.2.3-29-99	Оборудование театрально-зрелищных предприятий
30	ДБН Д.2.3-30-99	Оборудование зернохранилищ и предприятий по переработки зерна
31	ДБН Д.2.3-31-99	Оборудование предприятий кинематографии
32	ДБН Д.2.3-32-99	Оборудование предприятий электронной промышленности и промышленности средств связи
33	ДБН Д.2.3-33-99	Оборудование предприятий легкой промышленности
34	ДБН Д.2.3-34-99	Оборудование учреждений здравоохранения и предприятий медицинской промышленности
35	ДБН Д.2.3-35-99	Оборудование сельскохозяйственных производств
36	ДБН Д.2.3-36-99	Оборудование предприятий коммунального и бытового хозяйства
37	ДБН Д.2.3-37-99	Контроль качества сварных соединений
38	ДБН Д.2.3-38-99	Оборудование общего назначения
39	ДБН Д.2.3-39-99	Монтаж электрооборудования и подключение кабелей или проводов внешней сети к аппаратам и приборам низковольтных комплектных устройств

Приложение 4.

Перечень сборников ресурсных элементных сметных норм на реставрационно-восстановительные работы

№ сборника	Обозначение сборника	Наименование сборника
1	2	3
	ДБН Д.1.1-5-2001	Указания по применению ресурсных элементных сметных норм на реставрационно-восстановительные работы
1.	ДБН Д.2.5-1-2001	Археологические и земляные работы в зоне памятника истории и культуры
2.	ДБН Д.2.5-2-2001	Реставрация и воспроизведение фундаментов и конструкций из бутового камня
3.	ДБН Д.2.5-3-2001	Реставрация и воссоздание кирпичных кладок
4.	ДБН Д.2.5-4-2001	Реставрация и воссоздание конструкций идекора из естественного камня
5.	ДБН Д.2.5-5-2001	Реставрация и воссоздание деревянных конструкций и деталей
6.	ДБН Д.2.5-6-2001	Реставрация и воссоздание кровель
7.	ДБН Д.2.5-7-2001	Реставрация и воссоздание металлических конструкций и декоративных элементов
8.	ДБН Д.2.5-8-2001	Реставрация и воссоздание штукатурной отделки
9.	ДБН Д.2.5-9-2001	Реставрация и воссоздание облицовок искусственным мрамором
10	ДБНД.2.5-10-2001	Реставрация и воссоздание окрасок фасадов и интерьеров
11	ДБН Д.2.5-11-2001	Реставрация керамических изразцов
12	ДБН Д.2.5-12-2001	Реставрация и воссоздание архитектурно-лепного декора
13	ДБН Д.2.5-13-2001	Реставрация и воссоздание резьбы по дереву
14	ДБН Д.2.5-14-2001	Реставрация и воссоздание мебели из ценных пород дерева
15	ДБН Д.2.5-15-2001	Реставрация и воссоздание паркетных полов
16	ДБН Д.2.5-16-2001	Воссоздание изделий художественного литья из цветных металлов
17	ДБН Д.2.5-17-2001	Чеканные, выколотные, давильные работы
18	ДБН Д.2.5-18-2001	Реставрация и воссоздание инкрустированной поверхности
19	ДБН Д.2.5-19-2001	Реставрация и воссоздание обивки мебели и обойных декоративных элементов
20	ДБН Д.2.5-20-2001	Реставрация и воссоздание позолоты
21	ДБН Д.2.5-21-2001	Разные работы
20	ДБН Д.2.5-20-2001	Реставрация и воссоздание оконных и дверных приборов из черного и цветного металлов
22	ДБНД.2.5-22-2001	Реставрация и воссоздание тканей и шпалер
23	ДБН Д.2.5-23-2001	Художественная обработка металлических изделий гальваническим способом
24	ДБН Д.2.5-24-2001	Реставрация и воссоздание осветительных приборов
25	ДСТУ БД.2.5-1:-2010	Живописные работы

Приложение 5.

Перечень сборников ресурсных элементных сметных норм на пусконаладочные работы

№ сборника	Обозначение сборника	Наименование сборника
1	2	3
	ДБН Д.1.1-6-2000	Указания по применению ресурсных элементных сметных норм на пусконаладочные работы
1	ДБН Д.2.6-1-2000	Электротехнические устройства
2	ДБН Д.2.6-2-2000	Автоматизированные системы управления
3	ДБН Д.2.6-3-2000	Системы вентиляции и кондиционирования воздуха
4	ДБН Д.2.6-4-2000	Подъемно-транспортное оборудование
5	ДБН Д.2.6-5-2000	Металлообрабатывающее оборудование
6	ДБН Д.2.6-6-2000	Холодильные и компрессорные установки
7	ДБН Д.2.6-7-2000	Теплоэнергетическое оборудование
8	ДБН Д.2.6-8-2000	Деревообрабатывающее оборудование
9	ДБНД.2.6-9-2000	Сооружения водоснабжения и канализации

Приложение 6.

Задание на проектирование -1 [ДБН А. 2. 2-3 -2000]

_____

(наименование и месторасположение проектируемого предприятия, здания и сооружения производственного назначения)

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2
1. Основание для проектирования 2. Сроки начала и окончания строительства 3. Особые условия строительства (сейсмичность, группа просадочности грунтов, вечная мерзлота и др.) 4. Стадийность проектирования 5. Разработка проектных решений в нескольких вариантах и на конкурсной основе 6. Решения по монументально-декоративному оформлению предприятий, зданий и сооружений 7. Состав демонстрационных материалов 8. Проектная организация – генеральный проектировщик 9. Генеральная подрядная строительная организация 10. Выделение пусковых комплексов 11. Основные технико-экономические показатели 12. Требования по проектированию объектов жилищно-гражданского назначения 13. Требования по внедрению новой техники и передового опыта; показатели эффективности капитальных вложений, снижения материалоем-кости и трудоемкости строительства и роста производительности труда; доля применения прогрессивных видов строительно-монтажных работ 14. Требования по ассимиляции производства и разработке защитных сооружений 15. Требования по выполнению научно-исследовательских и опытно-экспериментальных работ при проектировании (строительстве) 16. Требования по разработке проекта с применением узлового метода строительства, комплектно-блочного монтажа оборудования и других передовых методов организации строительства	

Вместе с утвержденным заданием на проектирование строительства заказчик выдает проектной организации:

- утвержденный акт о выборе площадки (трассы) для строительства с материалами согласования намечаемых решений;
- архитектурно-планировочное задание, составленное в установленном порядке;
- сведения о существующей застройке, подземных и наземных сооружениях и коммуникациях и их техническом состоянии;
- технические условия на присоединение проектируемого предприятия, здания или сооружения к источникам снабжения, инженерным сетям и коммуникациям;
- материалы по ранее проводимым инженерным изысканиям;
- исходные данные для разработки решений по организации строительства и составления сметной документации;
- данные технических проектов на машины и оборудование с длительным циклом разработки, конструирования и изготовления, выполненных в соответствии с комплексными планами-графиками научно-исследовательских, конструкторских и проектных работ, утвержденными министерствами и ведомствами-заказчиками совместно с машиностроительными ведомствами;
- материалы инвентаризации, оценочные акты и решения исполкома местного Совета народных депутатов в сносе и характере компенсации за сносимые здания и сооружения;
- необходимые для проектировании материалы: по виду выделяемого топлива; по месторождениям сырья и его испытаниям; номенклатура продукции, производственная и расчетная программы; чертежи и технические характеристики продукции предприятия; сведения об импортном оборудовании; необходимые данные по выполненным научно-исследовательским работам, связанным с созданием новых технологических процес-сов и оборудования; данные по инвентаризации существующих на предприятии источников загрязнения атмосферы с их характеристиками; материалы, полученные от организаций государственного надзора, о состоянии водоемов, атмосферного воздуха и почвы; обмерочные чертежи существующих на участке строительства зданий, сооружений, подземных и наземных коммуникаций и др.

При проектировании расширения, реконструкции и технического переоснащения действующего предприятия, здания и сооружения заказчик выдает также проектной организации:

- данные о результатах аттестации и рационализации рабочих мест на предприятии;
- заключения и материалы, выполненные по результатам обследования действующих производственных конструкций зданий и сооружений;
- технологические планировки действующих производств (цехов), участков со спецификацией оборудования и сведениями о его состоянии, а также другие материалы, необходимые для проектирования;
- условия на размещение инвентарных временных зданий и сооружений, подъемно-транспортных машин и механизмов, мест складирования строительных материалов и др.;
- перечни существующих зданий (помещений), сооружений, подъемно-транспортных средств предприятия, которые могут быть использованы а процессе производства строительно-монтажных работ подрядными строительно-монтажными организациями и другие необходимые данные.

Приложение 7.

Задание на проектирование -2 [ДБН А. 2. 2-3 - 2004

_____

(наименование и месторасположение проектируемого здания, сооружения жилищно-гражданского назначения)

Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	2
1. Основание для проектирования 2. Проектная организация – генеральный проектировщик 3. Генеральная подрядная строительная организация; сведения о предприятиях и домостроительных комбинатах, на которых могут, изготовляться конструкции и изделия 4. Стадийность проектирования 5. Исходные данные об особых условиях строительства (сейсмичность, группа просадочности грунтов, вечная мерзлота и др.) 6. Типы жилых и общественных зданий, их назначение (этажность, число секций и квартир, вместимость или пропускная способность, серия типового проекта или блок секции) 7. Рекомендуемые типы квартир и их соотношение 8. Назначение и типы встроенных в жилые дома предприятий общественного обслуживания, их расчетная мощность, вместимость, пропускная способность, основные требования к условиям блокирования 9. Основные требования к инженерному и технологическому оборудованию (серийное, импортное), к конструктивным решениям и материалам несущих и ограждающих конструкций, отделке здания 10. Основные технико-экономические показатели 11. Требования по внедрению новой техники и передового опыта; показатели эффективности капитальных вложений, снижения материалоемкости и трудоемкости строительства; доля применения прогрессивных видов строительно-монтажных работ 12. Сроки начала и окончания строительства 13. Указания о необходимости: – разработки отдельных проектных решений в нескольких вариантах и на конкурсной основе – предварительных согласований проектных решений с заинтересованными ведомствами и организациями – разработки чертежей интерьеров помещений – выполнения демонстрационных материалов, их составе и форме – выполнения научно-исследовательских и опытно-экспериментальных работ в процессе проектирования и строительства 14. Требования к благоустройству площадки 15. Требования к защитным сооружениям	

Вместе с утвержденным заданием на проектирование объектов заказчик выдает проектной организации:

– документы об отводе участка или выборе площадки для строительства,
– архитектурно-планировочное задание,
– имеющиеся материалы топографической съемки и данные о геологических и гидрогеологических условиях участка строительства,
– технические условия на присоединение проектируемого задания или сооружения к внешним инженерным сетям и коммуникациям со сроками их действия не менее нормативной продолжительности проектирования и строительства,

– согласованный с подрядной строительной организацией перечень применяемых строительных конструкций и изделий, не включенных в территориальные каталоги для специализированных видов строительства, утвержденные по согласованию с Госстроем,
– имеющиеся материалы по существующей и сохраняемой застройке (обмерочные чертежи) и зеленым насаждением,
– сведения о существующей застройке, подземных сооружениях, подземных и наземных коммуникациях и их техническом состоянии,
– материалы инвентаризации, оценочные акты и решения исполкома местного Совета народных депутатов в сносе и характере компенсации за сносимые здания и сооружения,
– данные для разработки решений по организации строительства и составления сметной документации,
– данные по виду выделяемого топлива, импортному оборудованию, о состоянии водоемов и атмосферного воздуха,
– заключения о результатах обследования строительных конструкций, обмерочные чертежи, сведения о последовательности переноса действующих инженерных сетей и коммуникаций и условиях подключения временных сетей и коммуникаций на период строительства и др.

Приложение 8.

Усредненные показатели трудоемкости при перевозке грунта и строительного мусора автомобилями-самосвалами

Растояние, км	Трудоёмкость чел.-ч./т	Растояние, км	Трудоёмкость чел.-ч./т	Растояние, км	Трудоёмкость чел.-ч./т
1	2	3	4	5	6
1	0,048	18	0,263	35	0,379
2	0,061	19	0,275	36	0,385
3	0,074	20	0,287	37	0,392
4	0,086	21	0,299	38	0,398
5	0,099	22	0,311	39	0,405
6	0,111	23	0,328	40	0,411
7	0,124	24	0,340	41	0,418
8	0,136	25	0,352	42	0,425
9	0,149	26	0,363	43	0,432
10	0,161	27	0,375	44	0,439
11	0,174	28	0,387	45	0,446
12	0,186	29	0,399	46	0,453
13	0,200	30	0,411	47	0,460
14	0,212	31	0,356	48	0,467
15	0,224	32	0,362	49	0,474
16	0,236	33	0,367	50	0,481
17	0,251	34	0,373		

Приложение 9.

Нормы дополнительных расходов ресурсов на горизонтальное и вертикальное перемещение оборудования и материальных ресурсов перед установкой в проектное положение на расстояние сверх предусмотренного сборниками РЭСНМО [ДБН Д. 1. 1-3-99]

На 1 т

Вид перемещения		Расход труда рабочих-монтажников (чел-ч)	Машины и механизмы (маш-ч)	Расходы труда машинистов (чел-час)
1		2	3	4
Горизонтальное перемещение 100, на расстояние, м, до:				
1	200	0,90	0,12	0,12
2	300	1,94	0,16	0,16
3	400	1,68	0,19	0,19
150, на расстояние, м, до:				
4	200	0,60	0,03	0,03
5	300	0,82	0,06	0,06
6	400	2,09	0,16	0,16
200, на расстояние, м, до:				
7	300	0,60	0,09	0,09
8	400	1,64	0,12	0,12
9	400 и свыше добавлять на каждые 100 м	0,60	0,06	0,06
Вертикальное перемещение 1, на высоту, м, до:				
10	5	4,32	0,39	0,39
11	10	6,55	0,52	0,52
12	15	11,00	0,83	0,83
13	20	13,70	1,19	1,19
14	25	17,90	1,46	1,46
2, на высоту, м, до:				
15	5	2,20	0,10	0,10
16	10	5,10	0,10	0,10
17	15	10,10	0,13	0,13
18	20	13,10	0,13	0,13
19	25	16,40	0,42	0,42
5 на высоту, м, до:				
20	10	1,94	0,28	0,28
21	15	4,47	0,55	0,55
22	20	9,54	0,89	0,89
23	25	13,11	1,16	1,16
8 на высоту, м, до:				
24	10	1.10	0,10	0,10
25	15	4,32	0,42	0,42
26	20	7,45	0,75	0,75
27	25	12,17	1,03	1,03
10 на высоту, м, до:				
28	15	3,25	0,28	0,28
29	20	6,56	0,55	0,55
30	25	11,03	0,89	0,89
15 на высоту, м, до:				
31	20	3,13	0,31	0,31
32	25	6,56	0,55	0,55
33	Более 25 м добавлять на каждые последующие 5м	3,13	0,39	0,39

Примечание: В случаях, когда нормы таблиц РЭСНМО установлены на 1 шт, комплект, секцию и т.п. нормы на дополнительное перемещение оборудование подлежат корректировке в соответствии с весом монтируемого оборудования.

Приложение 10.

Усредненная стоимость человеко-часа по разрядам в строительстве [54, приложение 1]

Разряд выполняемых работ	Стоимость чел.-ч, грн	Разряд выполняемых работ	Стоимость чел.-ч, грн	Разряд выполняемых работ	Стоимость чел.ч, грн
1,0	10,57	3,4	13,18	5,8	18,46
1,1	10,65	3,5	13,35	5,9	18,73
1,2	10,74	3,6	13,51	6,0	18,99
1,3	10,82	3,7	13,67	6,1	19,29
1,4	10,91	3,8	13,83	6,2	19,59
1,5	10,99	3,9	13,99	6,3	19,87
1,6	11,08	4,0	14,15	6,4	20,17
1,7	11,16	4,1	14,36	6,5	20,46
1,8	11,25	4,2	14,59	6,6	20,76
1,9	11,33	4,3	14,80	6,7	21,06
2,0	11,42	4,4	15,01	6,8	21,34
2,1	11,53	4,5	15,23	6,9	21,64
2,2	11,64	4,6	15,44	7,0	21,93
2,3	11,75	4,7	15,65	7,1	22,27
2,4	11,87	4,8	15,87	7,2	22,61
2,5	11,98	4,9	16,09	7,3	22,95
2,6	12,09	5,0	16,30	7,4	23,29
2,7	12,20	5,1	16,57	7,5	23,62
2,8	12,31	5,2	16,84	7,6	23,95
2,9	12,42	5,3	17,11	7,7	24,29
3,0	12,54	5,4	17,38	7,8	24,3
3,1	12,69	5,5	17,65	7,9	24,97
3,2	12,86	5,6	17,92	8,0	25,30
3,3	13,02	5,7	18,19		

Приложение 11.

Межразрядные коэффициенты по разрядам работ в строительстве

Разряд выполняемых работ	Коэффициент	Разряд выполняемых работ	Коэффициент	Разряд выполняемых работ	Коэффициент
1	2	3	4	5	6
1,0	1,0	3,4	1,247	5,8	1,746
1,1	1,008	3,5	1,263	5,9	1,772
1,2	1,016	3,6	1,278	6,0	1,797
1,3	1,024	3,7	1,293	6,1	1,825
1,4	1,032	3,8	1,308	6,2	1,853
1,5	1,040	3,9	1,324	6,3	1,880
1,6	1,048	4,0	1,339	6,4	1,908
1,7	1,056	4,1	1,359	6,5	1,936
1,8	1,064	4,2	1,380	6,6	1,964
1,9	1,072	4,3	1,400	6,7	1,992
2,0	1,080	4,4	1,420	6,8	2,019
2,1	1,097	4,5	1,441	6,9	2,047

Окончания приложение 11.

1	2	3	4	5	6
2,2	1,101	4,6	1,461	7,0	2,075
2,3	1,112	4,7	1,481	7,1	2,107
2,4	1,122	4,8	1,501	7,2	2,139
2,5	1,133	4,9	1,522	7,3	2,171
2,6	1,144	5,0	1,542	7,4	2,203
2,7	1,154	5,1	1,568	7,5	2,235
2,8	1,165	5,2	1,593	7,6	2,266
2,9	1,175	5,3	1,619	7,7	2,298
3,0	1,186	5,4	1,644	7,8	2,330
3,1	1,201	5,5	1,670	7,9	2,362
3,2	1,217	5,6	1,695	8,0	2,394
3,3	1,232	5,7	1,721		

Приложение 12.

Коэффициенты к нормам затрат труда рабочих-монтажников, рабочих, занятых на управлении и обслуживании строительных машин и механизмов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов для учета влияния особых условий производства работ, предусмотренных проектом. [ДБН Д. 1. 1 -2 -99]

Особые условия	Коэффициент
1	2
1. Производство монтажных работ на предприятиях (в цехах, корпусах, на производственных площадках), установленных для производства строительно-монтажных работ, а также в зданиях и сооружениях всех назначений при наличии в зоне проведения работ предметов, загромождающих помещение (станков, установок, аппаратов, эксплуатационного и лабораторного оборудования, оргтехники, мебели и пр.)	1,15
2. Производство монтажных работ на действующих предприятиях (в цехах, корпусах, на производственных площадях) при наличии в зоне проведения работ действующего технологического оборудования (станков, установок, кранов и тому подобное) или предметов, которые загромождают помещение (лабораторное оборудование, мебель и пр.) или запыленности воздуха, или движения транспорта по внутрицеховым путям	1,2
3. То же, на предприятиях металлургической, химической и нефтяной отраслей промышленности	1,25
4. При выполнении работ в охранной зоне воздушных линий электропередач, в местах прохода коммуникаций электроснабжения, в действующих электроустановках, вблизи конструкций и предметов, которые находятся под напряжением (в случаях, когда снятие напряжения невозможно по производственным условиям), если это связано с ограничением действия рабочих и специальными требованиями техники безопасности	1,2
5. То же, при температуре воздуха на рабочем месте свыше 40ºС в помещениях	1,25
6. При работе в действующих цехах предприятий с вредными условиями труда, в которых рабочим промышленного предприятия установлен сокращенный рабочий день, а рабочие, занятые на монтаже, имеют рабочий день нормальной продолжительности	1,15
7. То же, с вредными условиями труда, если рабочие, занятые на монтаже, переведены на сокращенный рабочий день:	
– при 36 часовой рабочей неделе	1,16
– при 24 часовой рабочей неделе	1,7

Приложение 13.

Усредненные показатели (извлечение)для определения в инвесторской сметной документации трудозатрат работников, заработная плата которых учитывается в общепроизводственных расходах, и средств на покрытие остальных статей общепроизводственных расходов в расчете на 1 чел.-ч нормативно-расчетной сметной трудоемкости строительно-монтажных работ, предусматриваемых в прямых затратах [54, приложение 3]

№ п/п	Виды строительных и монтажных работ	Усредненные коэффициенты перехода от нормативно-расчетной сметной трудоемкости работ, предусматриваемых в прямых затратах, к трудозатратам работников, заработная плата которых учитывается в общепроизводственных расходах	Усредненные показатели для определения средств на покрытие остальных статей общепроизводственных расходов грн/чел
1	2	3	4
1	Общестроительные работы (кроме выделенных)	0,120	1,05
	А) земляные работы	0,098	0,85
	Б) отделочные работы	0,088	0,83
5	Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии	0,087	0,83
6	Монтаж металлических конструкций	0,088	0,85
7	Внутренние санитарно-технические работы, в том числе вентиляция и кондиционирование	0,105	1,02
8	Внешние сети (водопровод, канализация,теплоснабжение, газопровод)	0,094	0,85
9	Магистральные и промышленные трубопроводы газонефтепродуктов	0,102	0,90
10	Теплоизоляционные работы	0,092	0,87
11	Электроосвещение зданий и электромонтажные работы	0,097	0,93
12	Наземные инженерные сооружения (автомобильные дороги, железные дороги, аэродромы, трамвайные пути)	0,102	0,90
15	Прокладка и монтаж сетей связи	0,088	0,83
17	Монтаж радиотелевизионного и электронного оборудования	0,077	0,75
25	Монтаж оборудования	0,079	0,76

Приложение 14.

Перечень работ и затрат, которые относятся к титульным временным зданиям и сооружениям [54, приложение М]

1. Временное приспособление вновь построенных постоянных зданий и сооружений для обслуживания работников строительства, восстановление и ремонт их по окончании использования.
3 Аренда и приспособление существующих помещений с последующей ликвидацией обустройств.
4 Временное приспособление вновь построенных и существующих постоянных зданий и соружений для производственных нужд строительства, восстановление и ремонт их по окончании использования.
5 Перемещение конструкций и деталей производственных, складских, вспомогательных, жилых и общественных контейнерных и сборно-разборных мобильных (инвентарных) зданий и сооружений на строительную площадку, устройство оснований и фундаментов, монтаж с необходимой отделкой, монтаж оборудования, ввод инженерных сетей, создание и благоустройство временных поселков (в том числе вахтовых), разборка и демонтаж, восстановление площадки, перемещение конструкций и деталей на склад.
6 Устройство и содержание временных железных, автомобильных и землевозных дорог, в том числе соединительных участков между притрассовой дорогой и строящимися линейными сооружениями (<<усы>>), и проездов на строительной площадке, с искусственными сооружениями, эстакадами и переездами. Разборка дорог и проездов.
7 Устройство и разборка сетей связи и временных коммуникаций для обеспечения электроэнергией, водой, теплом и т. п. на строительной площадке от распределительных устройств к отдельным объектам.
8 Устройство временных подвесных дорог и кабель-кранов для перемещения материалов и деталей и разборка их.
9 Временные материально-технические склады на строительной площадке закрытые (отапливаемые и неотапливаемые) и открытые для материалов, изделий, конструкций и оборудования, кроме кладовых прорабов и мастеров , складских помещений и навесов при объектах строительства.
10 Временные обустройства (площадки, платформы) для материалов, изделий конструкций и оборудования, а также для погрузочно-разгрузочных работ.
11 Временные производственные мастерские (ремонтно-механические, арматурные, столярно-плотницкие) и кузницы.
12 Электростанции, котельные, насосные, компрессорные, калориферные, вентиляторные временного назначения.
13 Временные камнедробильно-сортировочные установки, бетоно-растворные узлы и установки для приготовления бетона и раствора с обустройствами на территории строительства или передвижные на линейном строительстве.
14 Временные установки для приготовления грунтов, обработанных органическими и неорганическими вяжущими, временные цементобетонные и асфальтобетонные заводы для приготовления бетонных и асфальто-бетонных смесей с битумохранилищами и т.п.
15 Полигоны для изготовления железобетонных и бетонных изделий и доборных элементов с пропарочными камерами.
16 Площадки, стенды укрупнительной и предварительной сборки оборудования.
17 Звеносборочные базы для сборки звеньев железнодорожного пути.
18 Здания и обустройства во временных карьерах, кроме дорог.
19 Устройство и разборка временных сетей сжатого воздуха, воды, энергоснабжения, связи и других времен-ных коммуникаций в шахтах, тоннелях метрополитенах.
20 Временные лаборатории для испытания строительных материалов и изделий на строительных площадках.
21 Устройство оснований и фундаментов под машины и механизмы, для которых эти затраты не учтены в стоимости машино-часа (кроме рельсовых путей под башенные, козловые и портально-стреловые краны).
22 Временные сооружения, связанные с противопожарными мероприятиями и охраной на территории строительства и в жилом поселке.
23 Временные конторы строительно-монтажных участков, строительно-монтажных поездов, строительных управлений или трестов-площадок.
24 Специальные и архитектурно оформленные заборы и ограды в городах.

Приложение 15.

Усредненные показатели (звлечение) для определения лимита средств на титульные временные здания и сооружения в инвесторской сметной документации на строительство, (кроме ремонтно–строительных работ) [54, приложение 6]

Виды строительства, предприятий, зданий и сооружений	Показатель, %
1	2
30. Городское транспортное строительство: а) в местах постоянной дислокации мостостроительных организаций	4,2
б) в остальных пунктах	6,1
31. Аэродромы: а) площадки аэродромов	4,8
б) здания и сооружения служебно – технической зоны	2,9
32. Морские порты и портовые сооружения	4,5
33. Объекты речного транспорта	4,9
34. Коллекторные тоннели	4,6
Жилищно-гражданское строительство в городах и рабочих поселках 35. Жилые дома и благоустройство а) жилые дома, в том числе со встроенными помещениями (магазинами, прачечными и т.п.)	0,95
б) микрорайоны, кварталы, комплексы жилых и общественных зданий (включая наружные сети и благоустройство)	1,03
в) благоустройство городов и поселков (включительно с работами по устройству улиц , проездов, тротуаров, зеленых насаждений	1,2
36. Школы, детские сады, ясли, магазины, административные здания, кинотеатры, театры, картинные галереи и другие здания гражданского строительства	1,5
37. Учебные и лечебные здания и сооружения, научно-исследовательские, конструкторские и проектные институты	1,5
38. Объекты коммунального назначения (бани, прачечные, крематории и т.п.)	1,3
39. Наружные сети водопровода, канализации, тепло- и газо- снабжения в черте города (линейная часть)	1,3
40. Водоснабжение и канализация городов (комплекс, инженерных сооружений в составе трубопроводов, насосных станций, очистных сооружений и т.п.)	2,0
41. Городской электрический транспорт (трамвайные депо, троллейбусные депо, трамвайные и троллейбусные линии, тяговые подстанции, конечные станции, мастерские)	2,4
42. Линии скоростного трамвая	3,6
43. Санатории, дома отдыха, турбазы, пансионаты, профилактории, пионерские лагеря	1,9
Прочие виды строительства 46. Сети и сооружения связи: а) радиорелейные линии связи	6,9
б) станционные сооружения, кабельные воздушные магистрали, кабельные и воздушные линии межобластной и сельской связи	4,9
в) городские телефонные сети, межстанционные линии связи и узлы	2,2
г) прочие объекты (почтамты, районные узлы связи и т.п.)	3,5
д) объекты радиовещания и телевидения	3,5
47. Сельскохозяйственное строительство, включая жилищное и гражданское строительство в сельской местности (кроме строительства автомобильных дорог и электрификации)	3,0
49. Магистральные трубопроводы вне города а) водоснабжение, канализация	2,7

1	2
б) газопроводы и нефтепроводы:	
– площадочные сооружения (компрессорные и насосные станции, газораспределительные станции)	6,9
– линейная часть (включая электрохимикацию и технические линии связи)	2,3
в) тепловые сети	2,1
50. Очистные сооружения, водопроводные, канализационные станции, возводимые по самостоятельному проекту	3,7
51. Предприятия снабжения	2,4
52. Предприятия прочих отраслей промышленности	2,4

Приложение 16.

Усредненные показатели для определения лимита средств на титульные временные здания и сооружения в инвесторской сметной документации на ремонтно-строительные работы [54,приложение 7]

№ нормы	Наименование видов ремонта	Норма, %
1	2	3
	Раздел 1. Ремонт зданий в целом	
1.1.	Жилые дома	0,8
1.2.	Объекты коммунального и социально-культурного назначения	1,3
	Раздел 2. «Ремонт отдельных элементов зданий	
2.1.	Фасады	0,2
2.2.	Крыши (кровли)	0,3
2.3.	Ремонт отдельных элементов внутри здания (полы, двери, отделоч-ные работы и т.д.), кроме внутренних инженерных сетей	0,2
2.4.	Внутренние инженерные сети	0,2
	Раздел 3. Ремонт наружных коммунальных коммуникаций и объектов благоустройства	
3.1	Наружные сети водопровода, канализации, тепло- и газоснабжения (линейная часть без магистралей), электроснабжение, слаботочные и т.п.	1,1
3.2	Городские дороги и проезды	1,2
3.3	Озеленение	1,0
3.4	Городские мосты, набережные, берегоукрепление	3,2

Приложение 17.

Перечень *нетитульных* временных зданий и сооружений, приспособлений и устройств

1. Приобъектные конторы и кладовые прорабов и мастеров.
2. Складские помещения и навесы при объекте строительства.
3. Душевые, кубовые, неканализованные уборные и помещения для обогревания рабочих.
4. Настилы, стремянки, лестницы, переходные мостики, ходовые доски, обноски при разбивке здания.
5. Приспособления по технике безопасности.
6. Инвентарные унифицированные средства подмащивания типа люлек, вышек, инвентарных площадок, подмостей и т.п.
7. Заборы и ограждения (кроме специальных и архитектурно оформленных), предохранительные козырьки, укрытия при производстве буровзрывных работ.
8. Временные разводки от магистральных и разводящих сетей электроэнергии, воды, пара, газа и воздуха в пределах рабочей зоны (до 25м от периметра зданий или линейных сооружений).
9. Затраты, связанные с приспособлением строящихся и существующих на строительных площадках зданий и сооружений вместо строительства указанных выше нетитульных временных зданий и сооружений.

Приложение 18.

Усредненные показатели (изалечение) для определения лимита средств на дополнительные затраты при выполнении строительно-монтажных работ (кроме ремонтно-строительных) в зимний период в инвесторской сметной документации [54, приложение 8]

Вид строительства	Усредненные сметные показатели, %	
	Температурные зоны	
	I	II
1	2	3
VI. комплекс транспорта и связи		
2. Строительство производственных и служебных зданий эксплуатации транспотра: а) железнодорожного	1,2	1,7
б) автомобильного, базы по ремонту и обслуживанию строительных машин	0,6	1,1
3. Летные поля воздушного транспорта	0,2	0,8
4. Строительство дорог а) освоение трассы и подготовка территории строительства	0,4	1,2
б) земляное полотно из грунтов обыкновенных	1,8	3,3
в) то же, из грунтов дренирующих	0,4	1,0
г) то же, из грунтов скальных	0,2	0,6
д) возведение земляного полотна дорог гидро-механизированным способом	1,4	2,8
е) укрепление земляного полотна и регуляцион-ных сооружений	0,2	0,6
ж) большие мосты с ***железобетонным*** пролетным строением	1,4	2,6
з) то же, с металлическим пролетным строением	0,5	1,1
и) прочие искуственные сооружения	0,7	1,6
к) верхнее строение пути	0,4	0,8
л) электрификация железных дорог, прочие энергетические сооружения и устройства	0,6	1,2
м) устройства связи, сигнализации, централизации и блокировки	0,5	1,4
н) сооружения водоснабжения и канализации (без наружных трубо-проводов и внешних сетей)	1,0	2,0
Дорожное покрытие: п) из сборных железобетонных плит	0,25	0,4
р) цементно-бетонное	1,0	1,4
с) асфальтобетонное	0,85	1,2
т) черное щебеночное	0,8	1,0
у) гравийное или щебеночное	0,3	0,6
ф) строительство зданий и сооружений связи	0,5	0,8
VII. Строительный комплекс 1. Предприятия промышленности строительных материалов:		
а) заводы и полигоны сборных железобетонных и бетонных кон-струкций и изделий	0,7	1,2
б) дробильно-сортировочные заводы, карьеры глины и гравийно-песчаных материалов	0,5	1,1
в) заводы стеновых материалов, кровельных и гидроизоляционных материалов	0,6	1,2

1	2	3
г) цементные заводы, предприятия асбесто-цементной и санитарно-технической промышленности	0,6	1,0
д) предприятия стекольной промышленности	0,5	1,0
е) предприятия строительной керамики	0,4	0,9
ж) предприятия полимерных строительных материалов	0,45	1,1
VIII. Социальный коплекс 1. Строительство жилых и общественных зданий: а) жилые дома крупнопанельные и объемно-блочные	0,3	0,5
б) жилые дома кирпичные и из блоков	0,4	0,7
в) жилые дома деревянные	0,3	0,6
г) здания общественного назначения (школы, учебные заведения, клубы, детские сады и ясли, больницы, санатории, дома отдыха и др.) и объекты коммунального хозяйства	0,5	0,8
2. Строительство метрополитена: а) закрытым способом с подогревом воздуха	0,4	0.6
б) то же, без подогрева воздуха	0,2	0,4
в) открытым способом	0,6	1,2
4. Строительство наружных трубопроводов: а)водоснабжение и газопроводы в мягких грунтах (с земляными работами)	0,4	1,0
б) канализация в мягких грунтах (с земляными работами)	0,7	1,2
в) водоснабжение, газопроводы или канализация в скальных грунтах	0,3	0,6
г) насосные станции водопроводные	1,3	1,9
д) то же, канализационные	1,5	2,3
е) очистные сооружения водопроводные	0,6	1,1
ж) то же, канализационные	0,8	1,4
IX. Отрасли не входящие в комплекс 6. Прочие виды строительства: а) коллекторы для подземных коммуникаций	0,6	1,1
б) пешеходные подземные переходы	0,5	1,0
в) берегоукрепление и сооружение набережных	0,2	0,5
г) посадка и пересадка деревьев и кустарников с подготовкой посадочных мест (включая стоимость деревьев и кустарников)	0,6	1,3

Приложение 19.

Усредненные показатели для определения лимита средств на дополнительные затраты при выполненнии ремонтно-строительных работ в зимний период в инвесторской сметной документации [54, приложение 9]

Код	Виды ремонта и конструкций	Температурные зоны	
		I	II
		Показатели, %	
1	2	3	4
	1. Ремонт зданий в целом		
1.1	Жилые дома с кирпичными стенами	0,35	0,62
1.2	Жилые дома крупнопанельные и объемно-блочные	0,33	0,55
1.3	Жилые дома деревянные и смешанные	0,41	0,84
1.4	Здания общественного назначения (школы, учебные заведения, детские сады и ясли, больницы, бани, прачечые и другие здания коммунального и социально-культурного назначения)	0,40	0,79
	2. Ремонт отдельных элементов зданий		
2.1	Крыша (кровля) с покрытием из искусственных материалов	0,23	0,47
2.2	Крыша (кровля) с покрытием из рулонных материалов	0,76	1,46
2.3	Фасады	0,35	0,66
2.4	Ремонт одельных элементов внутри здания (полы, двери, отделочные работы и т.п.), кроме внутренних инженерных сетей	0,17	0,30
2.5	Внутренние инженерные сети	0,15	0,26
	3. Ремонт наружных коммуникаций		
3.1	Газоснабжение и водоснабжение	0,30	0,77
3.2	Канализация	0,48	0,83
3.3	Тепловые сети	0,30	0,65
3.4	Сети электроснабжения и слаботочные	0,25	0,54
	4. Ремонт объектов наружного благоустройства		
4.1	Дороги с асфальтовым покрытием	0,45	0,68
4.2	Дороги с гравийным и щебеночным покрытием	0,18	0,32
4.3	Дороги из сборных железобетонных плит, из каменной брусчатки и других поштучных материалов	0,21	0,37
4.4	Дороги с цементно-бетонным покрытием	0,32	0.53
4.5	Мосты железобетонные	0,68	1,31
4.6	Мосты металлические	0,27	0,59
4.7	Мосты деревянные	0,41	0,86
4.8	Набережные и подпорные стены	0,09	0,27
4.9	Озеленение	0,32	0,81

Приложение 20.

Разделение территории Украины по температурным зонам [54, приложение 10]

	Названия областей	Температурны е зоны	Расчетный зимний период		коэффи-циенты к средне-годовым процентным показателям
			начало	конец	
1	2	3	4	5	6
1.	Винницкая область	II	25.XI	15.III	0,9
2.	Волынская область	II	25.XI	15.III	0,9
3.	Луганская область	II	20.XI	20.III	1,0
4.	Днепропетровская область	II	25.XI	15.III	0,9
5.	Донецкая область:				
	а) территория южнее линии Червонное поле -	II	25.XI	10.III	0,9
	Першотравневое - Старый Крым -Приморское -	II	20.XI	15.III	1,0
	Талакановка -Гордиенко - Нововыбоевое -Веденское	II	20.XI	15.III	1,0
	- Розы Люксем-бург - Маркино (включительно)	I	5.XII	25.III	0,9
	б) остальная часть области				
	Житомирская область				
	Закарпатская область				
	Запорожская область:				
6.	а) территория южнее линии				
7.	Вел. Лепетиха – Мелитополь (исключительно) –				
8.	Бердянск (включительно)	I	1.XII	10.III	1,3
	б) остальная часть области	II	25.XI	15.III	0,9
9.	Ивано - Франковская область	I	25.XI	15.III	1,2
10.	Киевская область	II	20.XI	20.III	1,0
11.	Кировоградская область	II	25.XI	10.III	0,9
12.	Автономная Республика Крым:				
	а) гг. Балаклава, Севастополь, Феодосия, Ялта				
	б) территория севернее линии Симферополь – Алушта (включительно)	I	1.I	31.I	0,4
	в) территория южнее линии Евпатория (включительно) – Симферополь (исключительно) – Алушта (исключительно), побережье Азовского моря от г. Казантипа до г. Керчи (включительно), за исключением пунктов, расположенных на побережье Черного моря	I	25.XII	15.II	0,6
		I	25.XI	15.II	0,7
13.	Львовская область	I	5.XII	10.III	1,1
14.	Николаевская область	I	1.XII	28.II	1,1
15.	Одесская область	I	5.XII	1.III	1,0
16	Полтавская область	II	20.XI	20.III	1,0
17.	Ровенская область	II	20.XI	20.III	1,0
18.	Сумская область	II	15.XI	25.III	1,1
19.	Тернопольская область	I	20.XI	10.III	1,3
20.	Харьковская область	II	20.XI	20.III	1,0
21.	Херсонская область	I	10.XII	5.III	1,0
22.	Хмельницкая область	II	25.XI	15.III	0,9
23.	Черкасская область	II	20.XI	15.III	1,0
24.	Черниговская область	II	20.XI	20.III	1,0
25.	Черновицкая область	I	25.XI	5.III	1,2

Приложение 21.

Усредненные показатели для определения в составе инвесторской сметной документации расчетной трудоемкости работ по возведению и разборке титульных временных зданий и сооружений и по выполнению строительно-монтажных работ в зимний и летний периоды [54, приложение17]

№ п/п	Наименование затрат, предусматриваемых сводным сметным расчетом стоимости строительства	Усредненные показатели и база, от которой они исчисляются	
		Показатели расчетной трудоемкости работ	База, от которой исчисляются показатели, приведенные в графе 3
1	2	3	4
1	Затраты на возведение и разборку титульных временых зданий и сооружений	В проценте, по которому исчисляются средства в составе инвесторской сметной документации	От итога нормативно-расчетной трудоемкости в прямых затратах и расчетной трудоемкости в общепроизводственных расходах
2	Дополнительные затраты при выполнении строительно-монтажных работ в зимний период	- для строительства объектов гражданского и общественного назначения (кроме линейного) I зона – 2,3% II зона – 5% -для линейного строительства: I зона – 4,4% II зона – 9,8%	От трудоемкости строительномонтажных работ в прямых затратах
3	Дополнительные затраты при выполнении строительно-монтажных работ в летний период	- для строительства объектов гражданского и общественного назначения (кроме линейного) – 1,1% - для линейного строительства – 2,4%	От трудоемкости строительно-монтажных работ в прямых затратах

Приложение 22.

Усредненные показатели (извлечение)для определения размера сметной прибыли [54, приложение 12]

Таблица 1 - Усредненные показатели для определения размера сметной прибыли по видам строительства

№ п/п	Виды строительства	Усредненные показатели для определения размера сметной прибыли, грн/чел-час
1	2	3
3	Строительство линий связи	6,28
4	Промышленные предприятия и объекты производственного назначения	6,20
5	Здания органов управления, прокуратуры, здания страховых компаний, банки, рестораны и т.п.	3,78
6	Жилые дома (в том числе гостиницы, общежития, дома-интернаты)	3,82
7	Здания учебных заведений, здравоохранения и отдыха (в том числе школы, детские сады, больницы, санатории, дома отдыха, физкультурно-оздоровительные комплексы, стадионы, бассейны)	3,38
8	Здания культурно-просветительных и зрелищных заведений (в том числе библиотеки, театры, клубы, кинотеатры, цирки, музеи, выставки), культовые сооружения	2,96
9	Здания научно-исследовательских учреждений (в том числе научно-исследовательские институты, проектные институты и конструкторские бюро, лаборатории)	2,90
10	Здания транспорта (в том числе вокзалы всех видов транспорта)	2,89
11	Здания связи (в том числе отделения связи, радио- и телецентры, телеграфы, почтамты)	2,87
12	Здания коммунального хозяйства и бытового обслуживания, здания торгов-ли (в том числе бани, прачечные, дома быта, парикмахерские, столовые, магазины)	2,99
13	Дороги, благоустройство, озеленение, объекты инженерной инфраструктуры (инженерные сети и сооружения): в городской зоне в сельской местности	 2,84 3,77
14	Ремонт жилья, объектов социальной сферы, коммунального назначения и благоустройства	2,71

Таблица 2 - Усредненные показатели для определения размера сметной прибыли по видам работ

№ п/п	Виды работ	Усредненные показатели для определения размера сметной прибыли, грн/чел-ч
1	2	3
1	Земляные работы	3,25
2	Фундаменты: - ленточные	6,16
	- свайные	3,31
3	Общестроительные работы (кроме отделочных)	4,84
4	Отделочные работы (кроме работ по облицовке природными материалами)	1,52
	Работы по облицовке природными материалами	1,74
5	Внутренние сантехнические работы (кроме вентиляции и кондиционирования воздуха)	5,01
6	Вентиляция и кондиционирование воздуха	6,30
8	Электромонтажные работы и монтаж слаботочных систем промышленных предприятий	4,03
9	Наружное электроосвещение, электромонтажные работы и монтаж слаботочных систем объектов жилья и социальной сферы	2,82
10	Монтаж лифтов	2,10
11	Монтаж технологического оборудования и технологических трубопроводов	2,50
13	Пусконаладочные работы	0,82

Приложение 23.

ПЕРЕЧЕНЬ (извлечение) действующих сборников цен и размеры поправочных коэффициентов на проектно-изыскательские работы для строительства [55]

№ разделов Сборника цен	Наименование разделов Сборника цен	Поправочный коэффициент
1	2	3
Изыскательские работы		
	I. Сборник цен на изыскательские работы для капитального строительства (Москва,1992 г.)	1,21
	Сборник цен на полевые и камеральные работы	4,50
Проектные работы		
	II. Сборник цен на проектные работы для строительства (Москва,1992 г.)	
39	Жилые и гражданские здания	1,19
40	Районная планировка. Планировка и застройка населенных пунктов.	1,01
42	Предприятия торговли и общественного питания	1,19
43	Предприятия материально-технического снабжения и сбыта	1,07
44	Здравоохранение	1,07
45	Высшие учебные заведения	1,07
46	Театрально-зрелищные предприятия	1,01
47	Объекты кинематографии	1,07
49	Водоснабжение и канализация	1,00
50	Предприятия транспорта, хранение нефтепродуктов и автозаправочные станции	1,07
51	Научно-исследовательские учреждения	1,01
52	Физкультурно-спортивные сооружения	1,07
55	Предприятия автомобильного транспорта	1,01
56	Коммунальное хозяйство	1,19
57	Предприятия бытового обслуживания	1,01
58	Местная промышленность	1,07
64	Газооборудование и газоснабжение промышленных предприятий, зданий и сооружений. Наружное освещение.	1,00
65	Городские инженерные сооружения и коммуникации	1,19
	III. Сборник цен на проектные работы для капитального ремонта зданий и сооружений	1,19
Научно-проектные работы		
	IV. Временный сборник цен на научно-проектные работы по недвижимым памятникам истории и культуры Украинской ССР (ВСЦНПР-91)	1,25
Проектно-конструкторская документация		
	V. Ценник на разработку проектными организациями Госстроя СССР конструкторской документации для изготовления нестандартизированного оборудования	1,25

Приложение 24.

Индексы определения сметной стоимости (извлечение) к ведомственным сборникам цен на проектно-изыскательские и конструторские работы, действующие на территории Украины (по состоянию на 01.07.2008)[55]

№ Сб.	Наименование сборника	Кем утвержден	Индексы для определения стоимости ПИР по ведомственным сборникам
1	2	3	4
4	Сборник нормативов затрат труда и стоимости разработки проектов производства монтажных и специальных работ и другой проектной документации	Утверждено Минмонтажспецстроем СССР, 1990г.	7,77
5	Ведомственный сборник цен на разработку схем газоснабжения	Утвержденно Госстроем РСФСР, 1990 г.	7,77
6	Положение об определении стоимости работ и услуг, выполняемых при осуществлении функций территориальных проектных организаций в промышленном строительстве на территории Украины	Госстрой Украины, приказ от 29.01.1992 №5	3,05
7	Ценник на разработку технической документации на АСУ ТП	Утверждено Минэлектротехприбор СССР, 1991 г.	7,77
11	Прейскурант на разработку рабочих чертежей пылегазо-воздухопроводов котлов ТЭС и котельных. Раздел 12	Минэнерго СССР, приказ от 29.12.1987 №362а	7,77
15	Сборник цен на проектные и исследовательские работы для капитального ремонта искуственных сооружений	Утверждено Министерством путей сообщения СССР, 1989 г.	7,77 с к=1,19
17	Сборник цен и нормативов на проектные разработки проектов организаций строительства. СЦН ОТС-91	Госстрой УССР, приказ от 06.05.1991 № 2-881	7,77

Приложение 25.

Индексы определения сметной стоимости проектно-изыскательных работ и показатели этой стоимости в расчете на один чел.-день [55]

№ п/п	Виды работ	Индексы	Показатель сметной стоимости в расчете на 1 чел.-день, грн.
1	2	3	4
1	Проектные работы	7,77	355,0
2	Проектно-планировочные работы	8,65	393,0
3	Изыскательские работы (кроме инженерно-геодезических): полевые камеральные	 8,90 7,77	 467,0 355,0
4	Инженерно-геодезические работы	8,32	434,0

Приложение 26.

Усредненные процентные показатели стоимости проектных работ при индивидуальном проектировании зданий, сооружений и комплексов жилья и социальной сферы [55]

Промежуточные значения стоимости (по графе 2) определяются методом интерполяции.

№ п/п	Стоимость строительно-монтажных работ по главам 1-9, тыс.грн	Усредненные показатели стоимости проектных работ в процентах по категориям сложности объектов				
		Категории сложности объектов				
		I	II	III	IV	V
1	2	3	4	5	6	7
1	До 200	5,08	5,96	7,13	8,15	9,21
2	200-500	5,08-4,40	5,96-5,29	7,13-6,28	8,15-7,12	9,21-8,01
3	500-1000	4,40-4,17	5,29-4,96	6,28-5,87	7,12-6,66	8,01-7,49
4	1000-2000	4,17-3,96	4,96-4,76	5,87-5,70	6,66-6,38	7,49-7,23
5	2000-3000	3,96-3,94	4,76-4,72	5,70-5,55	6,38-6,26	7,23-7,06
6	3000-4000	3,94-3,88	4,72-4,68	5,55-5,45	6,26-6,18	7,06-6,97
7	4000-5000	3,88-3,56	4,68-4,01	5,45-4,78	6,18-5,52	6,97-6,22
8	5000-6000	3,56-3,34	4,01-3,82	4,78-4,55	5,52-5,31	6,22-5,89
9	6000-7000	3,34-3,16	3,82-3,68	4,55-4,46	5,31-5,08	5,89-5,60
10	7000-8000	3,16-3,03	3,68-3,57	4,46-4,28	5,08-4,94	5,60-5,41
11	8000-9000	3,03-2,91	3,57-3,46	4,28-4,15	4,94-4,83	5,41-5,29
12	9000-10000	2,91-2,87	3,46-3,40	4,15-4,08	4,83-4,78	5,29-5,20
13	10000-12000	2,87-2,66	3,40-3,21	4,08-3,83	4,78-4,32	5,20-4,85
14	12000-14000	2,66-2,47	3,21-3,01	3,83-3,49	4,32-4,10	4,85-4,51
15	14000-16000	2,47-2,29	3,01-2,87	3,49-3,26	4,10-3,86	4,51-4,22
16	16000-18000	2,29-2,20	2,87-2,72	3,26-3,11	3,86-3,73	4,22-4,00
17	18000-20000	2,20-2,10	2,72-2,61	3,11-2,99	3,73-3,52	4,00-3,78
18	20000-22000	2,10-2,05	2,61-2,52	2,99-2,94	3,52-3,36	3,78-3,64
19	22000-24000	2,05-2,00	2,52-2,41	2,94-2,87	3,36-3,20	3,64-3,54
20	24000-26000	2,00-1,95	2,41-2,36	2,87-2,74	3,20-3,10	3,54-3,42
21	26000-28000	1,95-1,90	2,36-2,32	2,74-2,67	3,10-3,01	3,42-3,32
22	28000-30000	1,90-1,84	2,32-2,27	2,67-2,62	3,01-2,91	3,32-3,22
23	30000-32000	1,84-1,79	2,27-2,15	2,62-2,52	2,91-2,80	3,22-3,12
24	32000-34000	1,79-1,72	2,15-2,10	2,52-2,44	2,80-2,71	3,12-3,01
25	34000-36000	1,72-1,64	2,10-1,98	2,44-2,38	2,71-2,62	3,01-2,90
26	36000-38000	1,64-1,58	1,98-1,90	2,38-2,23	2,62-2,50	2,90-2,77
27	38000-40000	1,58-1,50	1,90-1,80	2,23-2,12	2,50-2,40	2,77-2,66
28	40000-50000	1,50-1,34	1,80-1,61	2,12-1,94	2,40-2,20	2,66-2,48
29	Свыше 50000	1,34	1,61	1,94	2,20	2,48

Приложение 27.

ПЕРЕЧЕНЬ (извлечение) объектов жилищно-гражданского назначения по категориям сложности [55]

Типы зданий, сооружений, объектов	Категория
1	2
1. Жилые дома, гостиницы	
1.1. 1-3-этажные усадебные жилые дома; 1-3-этажные дома блочного типа с квартирами в разных уровнях; дома коттеджного типа для индивидуальных застройщиков	II
1.2. 2-4(5)-этажные жилые многоквартирные дома; 2-4-этажные общежития и приюты	III
1.3. 5-9(10)-этажные общежития; 3-5-этажные жилые дома с квартирами для инвалидов; 6-9(10)-этажные жилые многоквартирные дома; гистиницы III-IV разряда	III
1.4. Многоэтажные (более 10 этажей) жилые дома всех типов и общежития, в т.ч. с помещениями общественного назначения в первых этажах; многоэтажные (более 9 этажей) жилые дома всех типов с встроенными гаражами; гостиницы I-II разряда	IV
2. Общественные здания	
2.1 Здания для образования, воспитания и подготовки кадров	
Детские дошкольные учереждения	
2.1.1. Ясли, сады и ясли-сады общего типа	III
2.1.2. Специализированые дошкольные учреждения	III
2.1.3. Дома ребенка	III
2.1.4. Центры дошкольного воспитания	III
2.1.5. Детские заведения оздоровительного типа	IV
2.1.6. Общеобразовательные школы: начальные, основные (неполные средние, средние)	III
2.1.7. Детские дома	III
2.1.8. Специализированые школы: лицеи, гимназии, колледжи	IV
2.1.9. Дома и дворцы учащихся и подростков	III
2.1.10 . Школы и студии искусств (художественные, музыкальные, хореографические)	III
2.1.11. Дома юных техников и натуралистов	III
2.1.12. Детско-юношеские клубы	III
2.1.13 Техникумы, училища и другие специальные учебные заведения	III
2.1.14. Профессионально-технические училища	IV
2.1.15. Центры и институты переподготовки и повышения квалификации	III
2.1.16. Вузы (факультеты)	IV
2.1.17. Университеты	IV
2.2 Здания для научно-исследовательских учереждений, проектных и общественных организаций и управления	
2.2.1. Исполкомы городских Советов и их отделы и управления	III
2.2.2. Судебные и юридические учреждения и прокуратуры	III
2.2.3. Здания страховых компаний, концернов, ассоциаций, консорциумов, центров занятости	III
2.2.4. Банки, сбербанки	IV
2.2.5. Здания проектных и конструторских организаций	III
2.2.6. Здания общественных организаций	III
2.2.7. Здания информационных центров	III
2.2..8 Здания архивов	III
2.2.9. Здания научно-иследовательских организаций	IV

1	2
2.3. Здания и сооружения для учереждений охраны здоровья и отдыха	
2.3.1. Аптеки	II
2.3.2. Здания скорой помощи, санэпидемстанции, станции переливания крови	III
2.3.3 Больници, госпитали и родильные дома	IV
2.3.4. Поликлиники	IV
2.3.5. Оздоровительные лагеря для учеников подростков	II
2.3.6. Туристические базы	II
2.3.7. Санатории, санатории-профилактории	III
2.4. Здания соцобеспечения	
2.4.1. Здания-интернаты для инвалидов и людей пожилого возраста	III
2.5. Здания и сооружения физкультурно-оздоровительного и спортивного назначения	
2.5.1. Открытые площадочные спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения	II
2.5.2. Спортивные залы	III
2.5.3. Физкультурно-оздоровительные комплексы для спорта и отдыха	III
2.5.4. Закрытые катки с искусственным льдом	IV
2.5.5. Плавательные басейны	IV
2.6 Здания культурно-образовательных и зрелищных заведений	
2.6.1. Библиотеки	III
2.6.2. Танцзалы, дискотеки, залы игровых автоматоа, казино	III
2.6.3. Здания клубов, дома и дворцы культуры, центры отдыха, дома учителя, врача, ученых, художника, архитектора, композитора и другие, планетарии	III
2.6.4. Дома творчества (писателей, композиторов, художников, архитекторов)	III
2.6.5. Музеи и выставочные залы	IV
2.6.6. Концертные залы	IV
2.6.7. Филармонии	IV
2.6.8. Кинотеатры и видеоцентры	IV
2.6.9. Театры	V
2.6.10. Цирки	V
2.7. Здания для предприятий торговли, общественного питания, бытового обслуживания	
2.7.1. Спациализированные магазины	III
2.7.2. Универсальные магазины	IV
2.7.3. Дома торговли	IV
2.7.4. Открытые рынки	I
2.7.5. Крытые рынки, павильоны	III
2.7.6. Столовые	III
2.7.7. Кафе	III
2.7.8. Рестораны	III
2.7.9. Парикмахерские	II
2.7.10. Специализированные ателье и мастерские, приемные пункты химчистки, прачечные и др.	II
2.7.11 Дома быта	III
2.7.12 Прачечные	III
2.8 Здания коммунального хозяйства (кроме производственных, складских и транспортных зданий и сооружений)	
2.8.1 ЗАГСы	II
2.8.2 Жилищно-эксплуатационные конторы и объединения	II
2.8.3 Бани	III

Окончание приложения 27.

1	2
2.9 Здания транспорта (непосредственного обслуживания населения) и связи	
2.9.1. Билетные кассы	II
2.9.2. Автовокзалы	III
2.9.3. Железнодорожные вокзалы	V
2.9.4. Вокзалы аэропортов	V
2.9.5. Предприятия связи	III
2.9.6. Почтамты и узлы связи	III
2.9.7. Радиоцентры, телецентры, телеграф, центры спутниковой связи	V
2.10. Отдельные объекты благоустройства, озеленения, площадочные сооружения	
2.10.1. Посадка ветро- и шумозащитных полос, устройство велосипедных, и пешеходных трасс (терренкуров) без оборудования и технического оснащения	I
2.10.2. Благоустройство и озеленение городских транспортных магистралей, участков жилых и общественных зданий, дачных территорий, заводских территорий, кладбищ – при средних требованиям к благоустройству, обустройство площадок для отдыха, спорта и игр, кемпингов и палаточных городков со стандартным оборудованием и техническим оснащением	II
2.10.3. Благоустройство и озеленение частных домов, общественных зданий городского (районного) значения, мемориальных кладбищ (пантеонов), пешеходных зон, пляжей, городских парков, бульваров, скверов, набережных, обустройство декоративных бассейнов, зеленых театров, открытых стадионов, площадок для отдыха и игр с использованием нестандартизированного оборудования и технического оснащения	III
2.10.4. Благоустройство и озеленение крупных общественных зданий с особо высокими требованиями к благоустройству, а также территорий исторических, ботанических и зоологических садов, экологических заповедников, этнографических музеев-заповедников, обустройство террасных садов и садов на крышах, сложных пляжных и парковых сооружений, бассейнов, открытых выставочных площадок с нестандартизированным оборудованием и сложным техническим оснащением	IV

Приложение 28.

Усредненные показатели для определения в инвесторской сметной документации размера административных расходов строительно-монтажных организаций в расчете на 1 чел-час общей сметной трудоемкости строительно-монтажных работ [54, приложение 13]

№ п/п	Виды строительства	Усредненные показатели для определения размера административных расходов строительно-монтажных организаций, грн/чел-час
1	2	3
1	Сложные инженерные сооружения (в том числе ГЭС, АЭС, шахты, метрополитены, тоннели, аэродромы, гидротехнические сооружения) уникальные, технически сложные общественные здания и сооружения, железные дороги, магистральные сети (в том числе магистральные трубопроводы и сооружения газонефтепродуктов, междугородные линии связи, высоковольтные сети и т.п.)	1,06
2	Промышленные предприятия и объекты производственного назначения	0,90
3	Жилые дома, общественные здания и сооружения (кроме уникальных, технически сложных)	0,82
4	Дороги, благоустройство, озеленение, объекты инженерной инфраструктуры (инженерные сети и сооружения) в городской зоне и в сельской местности. Ремонт жилья, объектов социальной сферы, коммунального назначения и благоустройства	0,73
5	Пусконаладочные работы	0,61

Приложение 29.

Усредненные показатели размера средств на покрытие риска всех участников строительства для учета в инвесторской сметной документации [54, приложение 14]

Таблица 1 – Усредненные показатели размера средств на покрытие риса всех участников строительства, применяемые в расчетах стоимости строительства на стадиях *Эскизный проект, ТЭО инвестиций*

№ п/п	Характер и виды строительства	Усредненные показатели в % китогу глав 1-12 по графе 8 сводного сметного расчета стоимости строительства
1	2	3
1.	Объекты промышленности, гидроэлектростанции, атомные электро-станции метрополитены, тоннели разного назначения и крупные мосты с опорами глубокого заложения на сваях-обо-лочках или буровых сваях, а также мосты с железобетонными пролетными сооружениями длиной более 80 м и металличес-кими пролетными сооружениями длиной более 100 м, объекты мелиоративного строительства, морские гидротехничес-кие сооружения (причалы, молы и волнорезы на глубине 13 м и более), уникальные технически сложные общественные здания и сооружения	8,5
2.	Остальные предприятия и сооружения, объекты сельского хозяйства, транспорта и связи, общественные здания и сооружения кроме жилых домов	4,5
3.	Жилые дома	2,5
4.	Объекты реставрации и приспособление памятников архитектуры и градостроительства Украины	9,0

Продолжение приложения 29.

Таблица 2 – Усредненные показатели размера средств на покрытие риска всех участников строительства, применяемые в сводном сметном расчете стоимости строительства при *двухстадийном проектировании*

№ п/п	Характер и виды строительства	Усредненные показатели в % к итогу глав 1-12 по графе 8 сводного сметного расчета стоимости строительства
1	2	3
Строительство, осуществляемое по индивидуальным проектам		
1	Объекты промышленности, гидроэлектростанции, ядерные установки и оъекты, предназначенные для обращения с радиактивными отходами, метрополитены, тонули разного назначения и крупные мосты с опорами глубокого заложения на сваях-оболочках или буровых сваях, а также мосты с железобетонными пролетными сооружениями длиной более 80 м и металлическими пролетными сооружениями длиной более 100 м, объекты мелиоративного строительства, морские гидро-технические сооружения (причалы, молы и волнорезы на глубине 13 м и более), особо сложные технически и архитектурно общественные здания и сооружения	6,0
2	Остальные предприятия и сооружения, объекты сельского хозяйства, транспорта и связи, общественные здания и сооружения кроме жилых домов	3,0
3	Жилые дома	1,8
4	Инженерные сети и благоустройство (в том числе озеленение и вертикальная планировка) по отдельным проектам	3,0
5	Объекты реставрации и приспособление памятников архитектуры и градо-строительства Украины	7,5
II. Строительство, осуществляемое по типовым проектам, экономичным повторно применяемым индивидуальным проектам		
6	Объекты производственного назначения	3,0
7	Общественные здания и сооружения, жилые дома	1,2

Таблица 3 – Усредненные показатели размера средств на покрытие риска всех участников строительства, применяемые в сводном сметном расчете стоимости строительства при *одностадийном* проектировании

№ п/п	Характер и виды строительства	Усредненные показатели в % к итогу глав 1-12 по графе 8 сводного сметно-го расчета стоимости строительства
1	2	3
1	Объекты промышленности, гидроелектростанции, ядерные установки и оъекты, предназначенные для обращения с радиактивными отходами, метрополитены, тоннели разного назначения и крупные мосты с опорами глубокого заложения на сваях-оболочках или буровых сваях, а также мосты с железобетонными пролетными сооружениями длиной более 80 м и металическими пролетными сооружениями длиной более 100 м, объекты мелиоративного строительства, морские гидротехнические сооружения (причалы, молы и волнорезы на глубине 13 м и более)	3,6
2	Остальные предприятия и сооружения, объекты сельского хозяйства, транспорта и связи, особо сложные технически или архитектурно общественные здания и сооружения, кроме жилых домов	2,0
3	Жилые дома	1,8
4	Объекты ремонта	2,4
5	Инженерные сети и благоустройство (в том числе озеленение и вертикальная планировка) по отдельным проектам	2,0
6	Объекты реставрации и приспособление памятников архитектуры и градостроительства Украины	6,0

Приложение 30.

Индексы изменения рыночной стоимости строительно-монтажных работ к их рыночной стоимости соответствующих периодов (без учета НДС)

Период	Индексы изменения рыночной стоимости строительно-монтажных работ
01.01.1991	19,20
01.01.2003	3,64
01.01.2006	2,38
01.01.2007	1,91
01.01.2008	1,61
01.01.2009	1,21
01.01.2010	1,14
01.01.2011	1,06
01.04.2011	1,03
01.07.2011	1

Приложение 31.

Индексы изменения рыночной стоимости продукции предприятий строительных материалов, изделий и конструкций к ее рыночной стоимости оответствующих периодов (без учета НДС)

Период	Индексы изменения рыночной стоимости продукции предприятий строительных материалов, изделий и конструкций
01.01.1991	17,08
01.01.2003	3,13
01.01.2006	2,20
01.01.2007	1,82
01.01.2008	1,55
01.01.2009	1,22
01.01.2010	1,15
01.01.2011	1,08
01.04.2011	1,04
01.07.2011	1

Приложение 32.

Индексы изменения рыночной стоимости продукции предприятий машиностроения к ее рыночной стоимости соответствующих периодов (без учета НДС)

Период	Индексы изменения рыночной стоимости продукции предприятий машиностроения
01.01.1991	19,10
01.01.2003	2,43
01.01.2006	1,92
01.01.2007	1,80
01.01.2008	1,58
01.01.2009	1,29
01.01.2010	1,19
01.01.2011	1,07
01.04.2011	1,05
01.07.2011	1

Приложение 33.

Индексы изменения рыночной стоимости промышленной продукции к ее рыночной стоимости соответствующих периодов (без учета НДС)

Период	Индексы изменения рыночной стоимости промышленной продукции
01.01.1991	26,43
01.01.2003	4,08
01.01.2006	2,70
01.01.2007	2,38
01.01.2008	1,94
01.01.2009	1,56
01.01.2010	1,38
01.01.2011	1,16
01.04.2011	1,07
01.07.2011	1

Приложение 34.

Перечень работ, и затрат относящихся к капитальному ремонту объектов жилищно-гражданского строительства [106]

1. Обследование объектов (включая сплошное обследование жилищного фонда) и разработка проектно-сметной документации (независимо от периода проведения ремонтных работ).
2. Ремонтно-строительные работы по восстановлению или замене элементов объекта (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов)
3. Модернизация объектов при их капитальном ремонте (расширение площади за счет вспомогательных помещений, улучшение инсоляции помещений и т.п.); замена печного отопления центральным с устройством котельных , теплопроводов и тепловых пунктов; крышных и иных автономных источников теплоснабжения; переоборудование печей для сжигания в них газа или угля; оборудование системами холодного, горячего водоснабжения, канализации, газоснабжения с присоединением к существующим магистральным сетям при расстоянии от ввода до точки подключения к магистралям до 150 м, устройством газоходов, водоподкачек, бойлерных; полная замена существующих систем центрального отопления, горячего и холодного водоснабжения (в том числе с обязательным применением модернизированных отопительных приборов и трубопроводов из пластика, металлопластика и т.д. и запретом на установку стальных труб); устройство лифтов, мусоропроводов, систем пневматического мусороудаления; перевод существующей сети электроснабжения на повышенное напряжение, ремонт телевизионных антенн коллективного пользования, подключение к телефонной радиотрансляционной сети; установка электрических замков, устройство систем противопожарной автоматики и дымоудаления; автоматизация и диспетчеризация лифтов, отопительных котельных, тепловых сетей, инженерного оборудования, устройство приобъектных территорий (замощение, асфальтирование, озеленение, устройство ограждений, оборудование хозяйственно-бытовых площадок); ремонт крыш, фасадов, стыков полносборных зданий до 50 %.
4. Утепление зданий (работы по улучшению теплозащитных свойств ограждающих конструкций, устройство оконных заполнений с тройным остеклением, устройство наружных тамбуров).
5. Замена внутриквартальных инженерных сетей.
6. Установка приборов учета расхода тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение, расхода холодной и горячей воды на здание, а также установка счетчиков горячей и холодной воды (при замене сетей).
7. Переустройство невентилируемых крыш.
8. Авторский надзор проектных организаций за проведением капитального ремонта зданий с полной или частичной заменой перекрытий и перепланировкой.
9. Технический надзор в случаях, когда в органах местного самоуправления, созданы подразделения по техническому надзору за капитальным ремонтом объектов.
10. Ремонт встроенных помещений в зданиях.

Приложение 35.

Показатели определения стоимости комплексной государственной экспертизы проектов строительства [27]

Сметная стоимость проекта строительства по итогу глав 1-9 (графы 4 и 5) и 10% стоимости оборудования (гр. 6), тыс. грн.	Показатели определения стоимости комплексной государственной экспертизы проекта строительства, процентов от сметной стоимости без учета сумм налогов, и сборов и обязательных платежей
До 100	0,7
100 – 250	0,7 - 0,6
250 - 500	0,6 - 0,51
500 - 1000	0,51 - 0,4
1000 - 2000	0,4 - 0,27
2000 - 5000	0,27 – 0,18
5000 - 15000	0,18 – 0,15
15000 - 25000	0,15 - 0,13
25000 - 50000	0,13 - 0,09
50000 - 100000	0,09 - 0,07
10000 - 200000	0,07 - 0,05
Свыше 200000	0,05 (но не более 180 тыс. гривен)

Приложение 36.

Показатели стоимости экспертизы (по состоянию на 01.06. 2011 г.) проектов строительства [27]

Тыс. грн. без учёта НДС

Сметная стоимость строительства, тыс. грн.	Экспертиза по всем направлениям,	Экспертиза по вопросам прочности, надежности, долговечности зданий и сооружений, их эксплуатационной безопасности и инженерного обеспечения,	Экспертиза сметной части проекта строительства,
1	2	3	4
До 250	1,5	0,45	0,3
250-500	1,5-2,55	0,45-0,77	0,3-0,51
500-1000	2,55-4,0	0,77-1,2	0,51-0,8
1000-2000	4,0-5,4	1,2-1,62	0,8-1,08
2000-5000	5,4-9,0	1,62-2,7	1,08-1,8
5000-15000	9,0-22,5	2,7-6,75	1,8-4,5
15000-25000	22,5-32,5	6,75-9,75	4,5-6,5
25000-50000	32,5-45,0	9,75-13,5	6,5-9,0
50000-100000	45,0-70,0	13,5-21,0	9,0-14,0
100000-500000	70,0-288,0	21,0-86,4	14,0-57,6
Свыше 500000	288,0	86,4	57,6

Приложение 37.

Отчет об экспертизе сметной части проекта строительства [27]

_____
(наименование проекта строительства)

Стадия проектирования _____
(ТЭО, ТЭР, ЭП, П, РП, РД)

Заказчик _____
(наименование организации-заказчмка)

Генеральный проектировщик _____
(наименование проектной организации)

По результатам рассмотрения сметной документации (и снятия замечаний по отчету от _____ № _____) установлено, что указанная сметная документация разработана с соблюдением (несоблюдением, выявленные ошибки) требований к сметной части проекта строительства и имеет следующие экономические показатели (требует исправления ошибок без корректировки смет, требует корректировки смет):

(при условии соответствия)

Показатели	Ед. измерения	Количество

Сметной документацией предусмотрено _____
_____
(краткое описание учетнных объемов работ)

Приложение 38.

Зарегистрировано

_____

(Наименование органа, который провел регистрацию)

__ _____ ____20___р. № _____

_____

(подпись) (инициалы и фамилия должостного лица)

М.П.

ДЕКЛАРАЦИЯ
о готовности объекта к эксплуатации [50]

_____

(наименование законченого строительством объекта в соответствии со строительным паспортом или утвержденным

_____

проектом строительства, код объекта согласно государственному классификатору зданий и сооружений

_____

ДК 018-2000; категория сложности)

1. Информация о заказчике

_____

(фамилия, имя и отчество физического лица, серия и номер паспорта, кем и когда выдан,

_____

местожительство, номер учетной карточки налогоплательщика (не указывать физическим лицам,которые из-за

_____

своих религиозных убеждений отказываются от принятия регистрационного номера учетной карточки

_____

налогоплательщика и уведомили об этом соответствующий орган государственной налоговой службы и имеют

_____

отметку в паспорте); наименование юридического лица, местонахождение, код налогоплательщика согласно

_____

ЕДРПОУ или налоговый номер; номер телефона)

_____

2.Информация о руководителе заказчика – юридического лица

_____

(должночть, фамилия имя и отчество, номер телефона)

_____

3. Информация об ответственном лице – инженере по техническому надзору

Наименование должности, фамилия, имя и отчество, номер телефона	Название, номер и дата документа, подтверждабщего полномочия лица на осуществление технического надзора	Серия и номер квалификационного сертификата

4. Информация о генеральном подрядчике (в случае, если строительные работы выполняются без привлечения субподрядчиков) *(при наличии)*

_____

(фамиля, имя и отчество физического лица,

_____

серия и номер паспора, кем и когда выдан, местожительство, номер учетной карточки плательщика

_____

налогов (не указываются физическими лицами, которые из-за своих религиозных убеждений отказываются

от принятия регистрационного номера учетной карточки карточки налогоплательщика и уведомили об этом

соответствующий орган госуарственной налоговой службы и имеют отметку в паспорте);

наименование юридического лица, местонахождение, код налогоплательщика

согласно ЕДРПОУ или налоговый номер

5. Информация о страховой организации *(при наличии)*

(наименование, местонахождение,

код налогоплательщика согласно ЕДРПОУ или налоговый номер,

реквизиты договора страхования)

6.Информация о лицах, ответственных за выполнение работ

Наименование должности, фамилия, имя и отчество, номер телефона	Название, номер и дата выдачи документа, подтверждающего полномочия лица на выполнение работ	Серия и номер квалификационного сертификата	Виды выполненных под руководством ответственного лица работ

7. Информация о генеральном проектировщике (проектировщике) *(при наличии)*

(фамилия, имя и отчество физического лица,

серия и номер паспорта, кем и когда выдан, местожительство, номер учетной карточки плательщика

налогов (не указывается физическими лицами, которые из-за своих религиозных убеждений отказываются

от принятия регистрационного номера учетной карточки налогоплательщика,

уведомили об этом соответствующий орган государственной налоговой службы и

имеют отметку в паспорте); наименование юридического лица, местонахождение, код налогоплательщика

согласно ЕДРПОУ или налоговый номер)

8. Информация об ответственных лицах генерального проектировщика (проектировщика): главном архитекторе (инженере) проекта, лице, осуществляющем авторский надзор *(при наличии)*

Наименование должности, фамилия имя и отчество, номер телефона	Название, номер и дата выдачи документа, подтверждающего полномочия лица	Серия и номер квалификационного сертификата (обязательно указывается с 1 июня 2012 г.)

9. Информация о проектной документации (строительный паспорт)

(название, дата, номер документа об утверждении проектной документации,

результаты экспертизы проектной документации (при наличии)

10. Информация о разрешительных документах (уведомление о начале выполнения строительных работ, декларация о начале выполнения строительных работ, другие документы в случае их наличия)

Название документа, кем выдан или зарегистрирован	Дата подачи или регистрации документа	Номер документа

11. Информация об объекте

Место нахождение объекта: _____

_____

Дата начала строительства: _____

Срок ввода объекта
(очереди, пускового комплекса)
в эксплуатацию: _____

12. Технико-экономические показатели объекта (с учетом результатов технической инвентаризации)

Описание объекта: _____

несущие конструкции _____

ограждающие конструкции _____

фасады _____

Перечень инженерного оборудования объекта Холодное и горячее водоснабжение, водоотвод, лифт, мусоропровод, отопление: централизованное, печное (*необходимое подчеркнуть*), вид индивидуальных отопительных установок (*указать)*

Общая площадь здания, кв. метров _____

13. Характеристика жилых домов (с учетом результатов технической инвентаризации) *(при наличии)*

Количество этажей _____

Материалы стен _____

_____

Количество секций _____

(при наличии) _____

Количество квартир в жилом доме и их площадь

Тип квартир	Количество квартир	Общая площадь, кв. метров	Жилая площадь, кв. метров
однокомнатных			
двухкомнатных			
трехкомнатных			
четырехкомнатных			
пятикомнатных			
шестикомнатных			
семикомнаных			
восьмикомнатных и более			
Всего:			
Общая площадь встроенно-пристроенных помещений жилого дома, кв. метров		_____	

	Общая площадь	Количество машиномест
Места для постоянного и временного хранения автотранспортных средств, их характеристика	_____	_____

Характеристика других нежилых помещений (*при наличии*)
Общая площадь нежилых
помещений объекта, кв. метров _____

Название нежилого помещения	Функциональное назначение нежилого помещения (для жилых домов)	Общая площадь, технические характеристики

14. Объект имеет следующие основные показатели: мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, количество рабочих мест и т.п. (заполняется по всем объектам в единицах измерения с учетом целевой продукции или основных видов услуг):

Основные показатели объекта	Единица измерения	По проекту	
		общий	в том числе пускового комплекса или очереди

15. На объекте выполнены все предусмотренные проектной документацией согласно государственным строительным нормам, стандартам и правилам работы. Оборудование установлено согласно актам его приемки после испытания в определенном порядке.

Мероприятия по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожарной безопасности, охраны окружающей природной среды и антисейсмические мероприятия, предусмотренные проектом, проведены в полном объеме.

Работы по отделке фасадов и благоустройству территории, сроки выполнения которых перенесены из-за неблагоприятных погодных условий и которые будут выполнены:

Перечень работ	Сроки выполнения	Организация-исполнитель	Руководитель организации-исполнителя	
			фамилия, имя, отчество руководителя	подпись руководителя

Сметная стоимость строительства по утвержденной проектной документации _____ тыс. гривен, в том числе: затраты на строительно-монтажные работы _____ тыс. гривен, затраты на машины, оборудование и инвентарь _____ тыс. гривен.
Стоимость основных фондов, которые принимаются в эксплуатацию _____ тыс. гривен, в том числе: затраты на строительно-монтажные работы _____ тыс. гривен, затраты на машины, оборудование и инвентарь _____ тыс. гривен.
СЧИТАТЬ ЗАКОНЧЕНЫЙ СТРОИТЕЛЬСТВОМ ОБЪЕКТ ГОТОВЫМ К ЭКСПЛУАТАЦИИ
Мне известно, что за представление не в полном объеме и недостоверных данных, указаных в декларации о готовности объекта к эксплуатации, установлена ответственность в соответствии с законом.

_____ _____ _____
(наименование должности) (подпись) (фамилия, имя и отчество)

М.П.

Приложение 39.

СЕРТИФИКАТ
серия_____№_____[50]

Настоящим сертификатом _____
(наименование органа, который выдает сертификат)
удостоверяется соответствие законченного строительством объекта (очереди, отдельного пускового комплекса):

_____
(наименование объекта согласно проекту, характер строительства:

_____
новое строительство, расширение, реконструкция,техническое переоснащение, реставрация, капитальный ремонт,

_____
местонахождение, основные показатели объекта)
проектной документации и подтверждает его готовность к эксплуатации.
Заказчик объекта: _____
(фамилия, имя, и отчество физического лица,

_____
серия и номер паспорта, кем и когда выдан, местожительство;

_____
наименование юридического лица, местонахождение, код плательщика

_____
налогов согласно ЕДРПОУ или налоговый номер)
Генеральный проектировщик _____
(фамилия, имя

_____
и отчество физического лица, серия и номер паспорта, кем и когда выдан,

_____
местожительство; наименование юридического лица, местонахождение,

_____
код плательщика налогов согласно ЕДРПОУ или налоговый номер)
Генеральный подрядчик _____
(фамилия, имя, и отчество физического лица,

_____
серия и номер паспорта, кем и когда выдан, местожительство;
наименование юридического лица,

_____
местонахождение, код плательщика налогов согласно ЕДРПОУ или налоговый номер)

Сертификат выдан на основании акта готовности объкта к эксплуатации от «__»_____20 г. (копия прилагается)
Дата выдачи сертификата «___»_____20 г.

_____	_____	_____
(наименование должности)	(подпись)	(фамилия, имя и отчество)

М.П.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Законы Украины

1. Земельный кодекс Украины, №2768-III от 25.10.2001.
2. О взносах на обязательное социальное страхование, №402 от 26.06.97.
3. О лицензировании определенных видов хозяйственной деятельности, №1775 – 111 от 01.06.2000.
4. О налогообложении прибыли предприятий, № 289/97-ВР от 22.05.97.
5. О налоге на добавленную стоимость, № 168/97-ВР от 03.04.97.
6. О плате за землю, № 2535 от 03.07.92.
7. О разрешительной системе в сфере хозяйственной деятельности.
8. О сборе и учете единого взноса на общеобязательное государственное социальное страхование.
9. О системе налогообложения, №1251 – XII от 25.06.91.
10. О страховом фонде документации Украины, № 2332 – III от 22.03.2001 (с изменениями).
11. О страховых тарифах на общеобязательные государственные социальные страхования, № 2272 – 3 от 22.02.2001.
12. Об аренде земли, № 161 – XIX от 06.10.98.
13. Об архитектурной деятельности, № 687 – XIV от 20.05.99.
14. Об инвестиционной деятельности, № 1560 – XII от 18.09.91.
15. Об охране окружающей природной среды, № 1264 – XII от 25.06.91.
16. Об охране труда.
17. Об общеобязательном государственном социальном страховании от несчастного случая на производстве, № 1105 – 14 от 23.09.99.
18. О ценах и ценообразованиях, № 507 – XII от 0312.90.

Постановления Кабинета Министров Украины

19. О порядке возмещения затрат на командировки в границах Украины и за рубеж, №663 от 23.04.99.
20. О порядке включения в сметную документацию строительства средств на покрытие затрат на выплату НДС, Декрет от 29.12.92.
21. О порядке принятия в эксплуатацию законченых строительством объектов, №461 от 13.04.11.
22. О порядке утверждения инвестиционных программ и проектов строительства и проведения их комплексной государственной экспертизы, №1269 от 31.10.07 (с дополнениями).
23. Об утверждении Общих условий заключения и выполнения договоров подряда в капитальном строительстве, № 668 от 01.08.05.
24. Порядок выбора земельных участков для размещения объектов, №427 от 31.03.04.
25. Порядок предоставления исходных данных для проектирования обьектов строительства, №1269 от 31.10.04 (с дополнениями).
26. Об авторском и техническом надзоре во время строительства объектов архитектуры от 27.07.07.
27. Порядок определения стоимости комплексной государственной экспертизы, №427 от 05.04.06.
28. Порядок предоставления архитектурно- планировочного задания и технических условий по инженерному обеспечению объекта архитектуры и определения размера платы за их выдачу, №2328 от 20.12.99.
29. Порядок утверждения проектов строительства и проведения их экспертизы, №560 от 11.05.11.
30. Порядок утверждения проектно- сметной документации на капитальный ремонт, №483 от 11.04.02.

Нормативно- методические материалы Госстроя Украины и Министерства регионального строительства Украины. (Официальный вестник Украины, приказы, письма и др.)

31. Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно- сметной документации на капитальный ремонт зданий. ВСН 55-87(р).

32. Инструкция о порядке и условиях расчетов связанных со сносом (переносом) домов и строений.
33. Лицензионные условия осуществления хозяйственной деятельности по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию средств противопожарной защиты и систем отопления, оценке противопожарного состояния объектов.
34. Лицензионные условия осуществления строительной деятельности (изыскательские и проектные работы для строительства, возведения несущих и ограждающих конструкций, строительство и монтаж инженерных и транспортных сетей), №112/182 от 13.09.01.
35. Методические рекомендации по проектированию и пересмотру норм времени на строительно-монтажные работы, №170 от 02.09.04.
36. Методические рекомендации по формированию себестоимости строительно-монтажных работ, №573 от 31.12.10.
37. Методические рекомендации по разработке ресурсных элементных сметных норм, №21 от 21.04.02.
38. Методические рекомендации по определению средств на доплаты работникам строительных организаций в связи с потерями времени на проезд при перевозке их от места размещения строительной организации (сборного пункта) к объекту строительства и обратно, №106 05.06.05.
39. Методические рекомендации по определению стоимости и трудоемкости работ по перевозке строительных грузов собственным автомобильным транспортом строительных организаций при составлении договорной цены и проведении взаиморасчетов за объемы выполненных работ.
40. О подрядных контрактах в Украине, №9 от 15.12.93.
41. О составе сметной документации на ремонт объектов жилья, социальной сферы и коммунального назначения, №7/7-540 от 06.06.2001.
42. О средствах на авторский надзор, № 9/365-12 от 12.08.92.
43. О предельных ценах на материалы, изделия и конструкции, №7/171 от 09.03.99.
44. О единых условных обозначения при ссылке на государственные сметные ресурсные нормы, №7/7-190 от 12.03.04.
45. Организация строительного производства. ДБН А.3.1-5-96.
46. Основные требования к проектной и рабочей документации. ДСТУ Б А.2.4-4-99. СПДС.
47. Об определении понятий капитального и текущего ремонтов, №7/11 от 13.01.98.
48. О составе и определении стоимости проектно-сметной документации на капитальный и текущий ремонт жилья, объектов социальной сферы, коммунального назначения и благоустройства, №7/469 от 26.09.99.
49. Об учете средств на содержание службы заказчика в инвесторской сметной документации, №7/7 от 04.10.01.
50. Об утверждении форм актов по приемке в эксплуатацию завершенных строительных объектов; перечня исполнительной и другой документации, №21 17.01.05.
51. Перечень объектов, утверждение проектов строительства которых в пределах законодательства Украины не требует заключения комплексной государственной экспертизы, №187 от 12.11.03.
52. Подготовка и отправка на микрофильмирование проектной документации на объекты строительства. ДСТУ 33.112:2008. СФД.
53. Положение об авторском надзоре. ДБН. А.2.2-4-2003.
54. Правила определения стоимости строительства. ДБН Д.1.1-1-2000.
55. Правила определения стоимости проектно-изыскательных работ для строительства, осуществляемого на территории Украины. ДБН Д.1.1-7-2000.
56. Проектно-технологическая документация по организации производства и выполнения работ. ДБН А.3.1-5-96.
57. Положение о порядке предоставления разрешения на выполнение строительных работ, №945/5166 от 21.12.2000.

58. Положение о страховании рисков в строительстве, №10 от 15.06.94.
59. Порядок разработки документации на строительство, №45 от 16.05.2011.
60. Ресурсные сметные нормы эксплуатации строительных машин и механизмов. РСНЭМ. ДБН Д.2.7-2000.
61. Сборник единых средних сметных цен на материалы, изделия и конструкции. СЕСЦ-97, части I,II,III,IV.
62. Сборники ресурсных элементных сметных норм на строительные работы. ДБН Д.2-2-99 (57 сборников).
63. Сборники ресурсных элементных сметных норм на ремонтно-строительные работы. ДБН Д.2.4-2000 (20 сборников).
64. Сборники текущих единичных расценок на монтаж оборудования на базе ДБН Д.2.3-99.
65. Сборник ресурсных элементных сметных норм на реставрационно-восстановительные работы. ДБН Д.2.5-2001 (27 сборников).
66. Сборники ресурсных элементных сметных норм на пусконаладочные работы. ДБН Д.1.4-2000 (9 сборников).
67. Сборник цен на проектные работы для капитального ремонта зданий и сооружений. ДБН Д.1.1-7-2000.
68. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации для строительства. ДБН А.2.2-3-2004.
69. Страховой фонд документации на объекты строительства. ДСТУ 33.201:2004. СФД.
70. Тарифная классификация грузов для строительства (Сборник «Ценообразование в строительстве», №1. 2001).
71. Указания по применению ресурсных элементных сметных норм на строительные работы. ДБН Д.1.1-2-99.
72. Указания по применению ресурсных элементных сметных норм на монтаж оборудования. ДБН Д.1.1-3-99.
73. Указания по применению ресурсных элементных сметных норм на ремонтно-строительные работы. ДБН Д.1.1-4-2000.
74. Указания по применению ресурсных элементных сметных норм на реставрационно-строительные работы. ДБН Д.1.1-4-2001.
75. Указания по применению ресурсных элементных сметных норм на пуско-наладочные работы. ДБН Д.1.1-6-2000.
76. Управление, организация и технология. Организация строительного производства. ДБН А.3.1-5-96; Приёмка в эксплуатацию законченных строительством обьектов. ДБН А. 3. 1-3-99.
77. Усредненная стоимость человеко-часа па разрядам работников в строительстве. ДБН Д.1.1-1-2000, приложение 1 (с изменениями).
78. Усредненные показатели для определения в инвесторской сметной документации трудозатрат работников, заработная плата которых учитывается в общепроизводственных расходах и средств на покрытие остальных статей общепроизводственных расходов в расчете на 1 чел-час нормативно-расчетной трудоемкости строительно-монтажных работ, предусматриваемых в прямых затратах. Утв. №109 от 03.03.08., ДБН Д.1.1-1-2000, приложение 3.
79. Усредненные стоимостные показатели и индексы эксплуатации строительных машин и механизмов.
80. Усредненные показатели провозной платы, для определения в инвесторской сметной документации стоимости транспортировки строительных грузов автомобильным транспортом.
81. Усредненные коэффициенты приведения оптовых цен Сборника единых средних сметных цен на материалы, изделия и конструкции (СЕСЦ-97) к текущим ценам.
82. Усредненные показатели размера средств на покрытие риска всех участников строительства для учета в инвесторской сметной документации. ДБН Д.1.1-1-2000, приложение 14.
83. Усредненные показатели трудоемкости при перевозке грунта и строительного мусора автомобилями-самосвалами. ДБН Д.1.1-1-2000, приложение 16.

84. Усредненные показатели для определения лимита средств на титульные временные здания и сооружения. ДБН Д.1.1-1-2000, приложения 6 и 7.
85. Усредненные показатели для определения средств на дополнительные затраты при выполнении строительно-монтажных работ в зимний период. ДБН Д.1.1-1-2000, приложения 8 и 9.
86. Усредненные показатели размера сметной прибыли по видам строительства. ДБН Д.1.1-1-2000, приложение 12.
87. Усредненные показатели для определения дополнительных затрат по стоимости оборудования. ДБН Д.1.1-1-2000, приложение 5
88. Усредненные показатели на временное отопление. ДБН Д.1.1-1-2000, приложение 11.
89. Усредненные показатели для определения в составе инвесторской сметной документации расчетной трудоемкости работ по возведению и разборке временных титульных зданий и сооружений и по выполнению строительно-монтажных работ в зимний и летний периоды. ДБН Д.1.1-1-2000, приложение 17.

Нормативные документы отраслевых министерств и ведомств

90. Нормы расхода топлива и смазочных материалов. Приказ Министерства транспорта и связи Украины, №43 от 10.02.98.
91. Нормы затрат на техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей и автобусов. РД 200 УССР 84.001-3-38.
92. Правила определения стоимости работ по ремонту оборудования и оснащения. Приказ Государственного комитета Украины по вопросам ЖКХ №117 от 24.06.2004.
93. Порядок подтверждения закладки технической и проектной документации в страховой фонд Украины (Приказ МЧС Украины, №491 от 17.07.2007).
94. Правила перевозок грузов автомобильным транспортом в Украине (Приказ Министерства транспорта и связи, №363 от 14.10.97).

Учебные издания

95. Ардзинов В.Д. Ценообразование и составление смет в строительстве.- СПб.: Питер. 2008.
96. Ардзинов В.Д. Как составлять и проверять строительные сметы.- СПб.: Питер. 2008.
97. Ардзинов В.Д., Барановская Н.И., Курочкин А.Н. Сметное дело в строительстве. Самоучитель.- СПб.: Питер. 2009.
98. Барановская Н.И., Котов А.А. Основы сметного дела в строительстве: Учебное пособие для образовательных учреждений.-М.: СПб.: ООО «КЦЦС», 2005.
99. Барабанов А.И. Методическое пособие по определению сметной стоимости капитального ремонта зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения.-М., СПб.: ООО «КЦЦС», 2005.
100. Все об учете и организации строительной деятельности.- Х.: Фактор, 2010.
101. Глазунов В.Н. Финансовый анализ и оценка риска реальных инвестиций.- М. : Фининформ, 1997.
102. Голубев Б.И. Определение объемов строительных работ: Справочник.- М. : Стройиздат, 1991.
103. Деева А.И. Цены и ценообразование: Учебное пособие.- М. : Экзамен, 2003.
104. Монахов Н.И. Справочное пособие заказчика-застройщика. В 2т. – М. : Стройиздат, 1985.
105. Нормирование труда рабочих в строительстве / Е.Ф. Балова и др.- М.: Стройиздат, 1990.
106. Прокопишин А.П. Капитальный ремонт зданий: Справочник инженера-сметчика. В 2т. – М.: Стройиздат, 1991.
107. Самоучитель. Сметное дело / В.Д. Ардзинов и др.- Питер, 2009.
108. Синявский И.А., Манешина Н.И Проектно-сметное дело.- М. : Издательский центр «Академия», 2007.
109. Сметное дело в строительстве: Учебное пособие для ВУЗов / Г.М. Хайкин и др.- М.: Стройиздат, 1991.
110. Экономический словарь терминов по инвестиционно-строительной деятельности / под ред. А.А.Горбунова. СПб.: ИСЭ П РАН, 1996.

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Зіньковська Алла Іванівна

КОШТОРИСНА СПРАВА

ЧАСТИНА І

ІНВЕСТОРСЬКА КОШТОРИСНА ДОКУМЕНТАЦІЯ

Конспект лекцій

(для студентів 4 курсу денної і 5 курсу заочної форм навчання

за напрямом підготовки 6.030504 «Економіка підприємства»)

(рос. мовою)

Відповідальний за випуск *П. Т. Бубенко*

Редактор *К. В. Дюкар*

Комп'ютерне верстання *Н. В. Зражевська*

План 2011; поз. 151 Л

Підп. до друку 09.12.2011р. Формат 60х84 /16
Друк на різографі. Умовн.-друк.арк. 17,0
Тіраж 50 пр. Зам. №

Видавець і виготовлювач:
Харківська національна академія міського господарства
вул. Революції, 12, Харків, 61002
Електронна адреса rectorat@ksame.kharkov.ua
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК № 4064 від 12.05.2011р.