Министерство образования и науки РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное агентство по ОБРАЗОВАНИю

новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)

**Кафедра экономики строительства и инвестиций**

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СМЕТНЫХ ЦЕН**

**НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ В ТЕКУЩЕМ УРОВНЕ**

Методические указания

по выполнению контрольных работ

по дисциплине «Ценообразование в строительстве»

для студентов специальности 080502 «Экономика

и управление на предприятии (в строительстве)»

заочной формы обучения

НОВОСИБИРСК 2008

Методические указания разработаны канд. экон. наук, доцентом В.Г. Голоскоковым, ст. преподавателем Л.П. Бояркиной, ст. преподавателем Е.В. Григорьевой

Утверждены методической комиссией

факультета ВиЗО

02 октября 2008 года

|  |  |
| --- | --- |
| Рецензенты: |  |
|  | * А.Г. Кузьминский, д-р экон. наук, профессор кафедры ЭСИ НГАСУ (Сибстрин);
* А.Л. Кунц, доцент кафедры ОСП НГАСУ (Сибстрин)
 |

**©** Новосибирский государственный

архитектурно-строительный

университет (Сибстрин), 2008

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

[КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1 5](#_Toc217703623)

[1. Порядок выполнения 5](#_Toc217703624)

[2. порядок выполнения задания 5](#_Toc217703625)

[3. Содержание работы 5](#_Toc217703626)

[4. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 6](#_Toc217703627)

[4.1. Введение 6](#_Toc217703628)

[4.2. Определение сметной стоимости материалов изделий и конструкций. Общие положения 6](#_Toc217703629)

[4.3. Ценообразование строительных материалов 6](#_Toc217703630)

[4.3.1. Состав сборника сметных цен на строительные материалы 6](#_Toc217703631)

[4.3.2. Особенности и перечень местных строительных материалов 6](#_Toc217703632)

[4.3.3. Особенности ценообразования привозных строительных материалов 6](#_Toc217703633)

[4.4. Методика определения сметных цен на строительные материалы в базисном уровне цен 6](#_Toc217703634)

[4.4.1. Состав сметной стоимости строительных материалов 6](#_Toc217703635)

[4.4.2. Определение транспортной схемы перевозки строительных материалов. Виды транспортных схем 6](#_Toc217703636)

[4.4.3. Виды отпускных цен 6](#_Toc217703637)

[4.4.4. Определение затрат на перевозки строительных материалов 6](#_Toc217703638)

[4.4.5. Затраты на тару и упаковку 6](#_Toc217703639)

[4.4.6. Заготовительно-складские расходы 6](#_Toc217703640)

[4.4.7. Калькуляция сметных цен на местные строительные материалы 6](#_Toc217703641)

[4.4.8. Составление сборника сметных цен на местные строительные материалы 6](#_Toc217703642)

[4.4.9. Определение сметных цен на строительные материалы в текущем уровне 6](#_Toc217703643)

[Контрольная работа № 2 6](#_Toc217703644)

[5. ПРАКТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ 6](#_Toc217703645)

[5.1. Порядок выполнения 6](#_Toc217703646)

[5.2. Форма и порядок заполнения задания 6](#_Toc217703647)

[5.3. Содержание работы 6](#_Toc217703648)

[5.4. Определение сметных цен на строительные материалы 6](#_Toc217703649)

[5.4.1. Определение отпускной цены по заданной номенклатуре материалов 6](#_Toc217703650)

[5.4.2. Определение затрат на перевозки 6](#_Toc217703651)

[5.4.3. Калькуляция сметных цен 6](#_Toc217703652)

[5.4.4. Сборник сметных цен 6](#_Toc217703653)

[5.4.5. Определение сметных цен на строительные материалы в текущем уровне 6](#_Toc217703654)

[Список ЛИТЕРАТУРы 6](#_Toc217703655)

[ПРИЛОЖЕНИя 6](#_Toc217703656)

# КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1

## 1. Порядок выполнения

Контрольная работа № 1 выполняется в виде письменных ответов на поставленные преподавателем вопросы.

При изложении материала используется лекционный курс, учебная и нормативно-справочная литература. Контрольную работу рекомендуется начинать с заполнения задания.

## 2. порядок выполнения задания

Излагается в форме описания методики формирования сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции в текущем уровне цен в соответствии с перечисленными вопросами раздела 3 «Содержание работы» настоящих методических указаний со ссылками на используемую литературу.

## 3. Содержание работы

Теоретическая часть должна включать введение, содержать краткие ответы по темам, перечень которых приводится ниже:

Введение

1. Сметные цены на материалы, изделия и конструкции. Понятие, состав.
2. Сборники сметных цен на материалы, их содержание и структура.
3. Состав сметной цены на строительные материалы.
4. Определение транспортной схемы перевозки строительных материалов. Виды транспортных схем.
5. Подразделение строительных материалов по условиям ценообразования.
6. Методология ценообразования привозных и местных строительных материалов в базисном уровне цен (2001 г.).
7. Виды оптовых цен, их характеристика.
8. Определение затрат на перевозки строительных материалов автотранспортом.
9. Определение затрат на тракторные перевозки строительных материалов.
10. Порядок определения затрат на железнодорожные перевозки.
11. Определение затрат на погрузо-разгрузочные работы.
12. Калькуляция транспортных расходов. Понятие, порядок формирования.
13. Определение затрат на тару, упаковку и реквизит.
14. Заготовительно-складские расходы. Понятие, порядок их расчета.
15. Порядок составления калькуляции сметных цен на строительные материалы.
16. Составление сборника сметных цен на строительные материалы.
17. Определение текущего уровня сметных цен на строительные материалы.

# 4. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

## 4.1. Введение

В составе сметной стоимости строительно-монтажных работ стоимость строительных материалов занимает от 40 до 75 % (особенно в жилищно-гражданском строительстве). Характерная черта формирования стоимости строительных материалов – её зависимость от разнообразных условий перевозки материалов от поставщиков до стройки и большой удельный вес транспортных расходов в сметной цене строительных материалов.

В данных методических указаниях подробно излагается методология формирования сметных цен на строительные материалы и в соответствии с заданием выполняются расчеты по определению сметных цен на строительные материалы в базисном (2001 г.) и текущем уровнях цен.

## 4.2. Определение сметной стоимости материалов изделий и конструкций. Общие положения

В период либерализации экономики в 1990-е годы на смену жесткому государственному регулированию сметного ценообразования в строительстве пришла система свободных (договорных) цен, формируемых совместно заказчиком и подрядчиком. Но чтобы прийти к соглашению о цене, стороны должны руководствоваться единым подходом к определению стоимости строительства. Поэтому и в этих условиях сохранилась необходимость регулирования ценообразования в строительстве как в части методики составления смет, так и системы сметных нормативов. Начиная с 1992 г. эту работу проводил Госстрой России, после его ликвидации в 2004 г. эти функции перешли к Министерству регионального развития Российской Федерации. Регулирование вопросов ценообразования в субъектах Федерации осуществляют Региональные центры по ценообразованию в строительстве (РЦЦС). В своей работе они руководствуются Методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (МДС 81-35.2004) [12].

Сметные цены на материалы определяют нормативную сумму затрат (на установленную единицу измерения) франко-приобъектный склад строительной площадки.

Сметные цены на материалы предназначены для определения сметной стоимости строительно-монтажных, ремонтно-строительных работ и применяются при составлении сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений, а также при разработке расценок на конструкции и виды работ. При составлении смет, в зависимости от согласованных с заказчиком условий, стоимость материалов, изделий и конструкций для строительных работ может приниматься в базисном (на 01.01.2000 г.) или текущем уровнях цен на основании:

* сборников (каталогов) средних сметных цен на материалы, изделия, конструкции и сметных цен на перевозку грузов для строительства и капитального ремонта зданий и сооружений федерального, территориального или отраслевого уровней;
* фактических текущих сметных цен, которые формируются по условиям поставки (комплектации) конкретных объектов строительства на основании данных бухгалтерского, складского и производственного учета, а по материалам поставки заказчика – по данным заказчика;
* различных справочно-информационных материалов, «банков цен» на материалы, прайс-листов.

Сборники (каталоги) сметных цен на материалы разрабатываются на основе МДС 81-2.99 [5] и по своему назначению подразделяются на федеральные, территориальные, отраслевые.

Федеральный сборник сметных цен на материалы разработан в уровне цен для базового района страны (Московская область), а транспортные расходы, включая заготовительно-складские, приняты в размере 13 % от оптовой цены.

Территориальные сборники на материалы включают в свой состав набор материалов, применяемых в соответствующем регионе, и разрабатываются для административно-территориаль­ных единиц Российской Федерации (регионов).

Отраслевые сборники на материалы включают в свой состав набор материалов, используемых для производственных объектов, и разрабатываются для специализированных видов строительства (энергетическое, транспортное, водохозяйственное, горнокапитальное, газопроводы, связь, отдельные виды промышленных объектов и т.д.). Отраслевые сборники на материалы, привязанные к местным условиям строительства, предназначены для составления сметной документации по специализированным стройкам.

## 4.3. Ценообразование строительных материалов

### 4.3.1. Состав сборника сметных цен на строительные материалы

Сборники сметных цен на все строительные материалы, изделия и конструкции помещаются в сборнике средних районных сметных цен на материалы, изделия и конструкции, состоящем из 5 частей:

Часть Ι: Материалы для общестроительных работ.

Часть ΙΙ: Строительные конструкции и изделия.

Часть ΙΙΙ: Материалы и изделия для санитарно-технических работ.

Часть ΙV: Бетонные, железобетонные и керамические изделия. Нерудные материалы. Товарные бетоны и растворы.

Часть V: Материалы, изделия и конструкции для монтажных и специальных строительных работ.

 Ресурсы, включаемые в сборники, имеют коды ОКП и отраслевой код, который состоит из семи цифр, где первая цифра означает номер части (1–5), две следующие – номер раздела в части, четыре последние – порядковый номер материала.

### 4.3.2. Особенности и перечень местных строительных материалов

Материалы, применяемые в строительстве, условно можно разделить на местные и привозные.

К местным материалам относятся: кирпич строительный всякий; камень всякий; щебень всякий; гравий; балласт; шлак; песок; шлакоблоки; бетонные, железобетонные, пенобетонные, керамзито- и гипсобетонные и т.п. конструкции и изделия; бетоны и растворы; асфальтобетонные смеси; материалы для дорожных работ (асфальт, бордюр и т.д.); растительная земля, деревья, семена трав, дерн, вода и др.

Как правило, они приобретаются в пределах средних расстояний на перевозку автотранспортом, что учитывается при разработке средних сметных цен на эти материалы, указанных в федеральных сборниках базовых и текущих средних сметных цен на перевозку грузов автомобильным транспортом и погрузо-разгрузочные работы при автомобильных перевозках.

Отпускные цены на местные материалы определяются на 1 т перевозимого груза для условий перевозки бортовыми автомобилями и автосамосвалами независимо от их грузоподъемности и класса дорог, по которым осуществляется движение. Отпускные цены зависят от класса перевозимых грузов. Транспортные схемы на местные материалы не учитывают использование перевалочных баз и складов.

### 4.3.3. Особенности ценообразования привозных строительных материалов

Особенности ценообразования привозных строительных материалов заключаются:

1) в различии формирования зон сбыта материалов (в зону входит несколько областей);

2) большой номенклатуре привозных материалов;

3) большом числе видов и разновидностей материалов (более 20 тыс.);

4) условиях и расстояниях поставки материалов;

5) разновидностях составления транспортных схем для материалов;

6) распределении перевозок между видами транспорта: автомобильными – до 200 км; железнодорожными – свыше 200 км;

7) разработке специфической укрупненной номенклатуры материалов для балансовых расчетов.

## 4.4. Методика определения сметных цен на строительные материалы в базисном уровне цен

### 4.4.1. Состав сметной стоимости строительных материалов

Состав сметной стоимости строительных материалов определяется по формуле:

,

где  Ц – отпускная цена на строительный материал завода-изготовителя, в потребительских единицах измерения, в базисном уровне цен (2001 г.), р.;

Сп – сумма государственной пошлины, исчисленной по установленной законом норме, р.;

Ссс – сумма затрат снабженческих и сбытовых организаций, исчисленной по установленной норме, р.;

Стур – сметные затраты на тару, упаковку и реквизит, р.;

Ст – сумма транспортных расходов на потребительскую единицу измерения строительного материала, р.;

Сзс – сметные заготовительно-складские расходы, исчисленные по установленной норме, р.

Государственная пошлина учитывается для материалов, доставляемых из-за границы.

Складские и транзитные наценки снабженческих и сбытовых организаций принимаются в размерах действующих наценок в соответствующих субъектах Российской Федерации и для местных строительных материалов, как правило, не применяются.

 Стоимость тары учитывается в тех случаях, когда перевозка требует затаривания, а в отпускной цене завода-изготовителя она не учтена.

Транспортные расходы определяются с учетом веса тары.

### 4.4.2. Определение транспортной схемы перевозки строительных материалов. Виды транспортных схем

Транспортные схемы отражают последовательный процесс перевозки строительных материалов от поставщика до потребителя. Расстояние перевозок определяется на основе актов замера расстояний от поставщиков до строительных площадок.

Для районов с развитой сетью автомобильных дорог и наличием предприятий строительной индустрии наиболее массовой и экономичной является схема перевозки строительных материалов только одним автомобильным транспортом на расстояние, как правило, до 200 км. Для перевозок строительных материалов на более дальние расстояния с учетом транспортной сети от поставщика к потребителю могут использоваться более сложные схемы с применением различных видов транспорта (автомобильного, железнодорожного, речного и морского и воздушного).

Наиболее распространенные схемы автомобильно-железно­до­рож­ных перевозок показаны на рис. 1.

При этом общая схема перевозок разделяется на четыре последовательные части транспортного процесса:

1) перевозка от поставщика до станции отправления;

2) железнодорожные перевозки от станции отправления до станции назначения;

3) подача и уборка вагонов по подъездному пути от станции назначения к разгрузочной площадке;

4) автоперевозки от разгрузочной площадки до стройки.

|  |  |
| --- | --- |
| А) |  |
| Б) |  |
| В)4321 |  |

Рис. 1. Схемы перевозок: А) автотранспортом; Б) железнодорожным транспортом; В) смешанным автомобильно-железнодорожным транспортом; П – поставщик; РП – разгрузочная платформа; СО – станция отправления; СН – станция назначения; С – стройка

Транспортные схемы перевозок строительных материалов, как правило, не должны учитывать перевалочных баз, за исключением смешанных перевозок, при которых использование прирельсовых складов обусловлено технологией перевозки груза. При определении исходных данных по перевозке материала за основу принимаются сложившиеся схемы перевозок. Необходимо иметь в виду, что затраты на перевозку материала от приобъектного склада в рабочую зону учтены в сметных нормах.

### 4.4.3. Виды отпускных цен

Отпускные цены имеют различные виды франко:

ФТС − франко-транспортные средства;

ФВстО − франко-вагон станция отправления;

ФВстН − франко-вагон станция назначения.

Франко – это условие продажи, согласно которому покупатель освобождается от расходов по погрузке и транспорту товара в связи с тем, что эти расходы уже включены в цену товара.

При цене ФТС включается только погрузка товара на транспортное средство, при ценах ФВстО и ФВстН учитывается доставка товара соответственно до станции отправления и станции назначения.

### 4.4.4. Определение затрат на перевозки строительных материалов

Определение этих затрат производится на основании утвержденных или согласованных в установленном порядке транспортных схем в составе территориальных сборников (ТСЦ) на перевозку грузов для строительства. Перевозки строительных материалов включают транспорт материалов с погрузо-разгрузочными работами, подачу и уборку транспортных средств к местам погрузо-разгрузочных работ. В территориальных сборниках содержится информация о сметных ценах на перевозку, на погрузо-разгрузочные работы при железнодорожных и автомобильных перевозках, цены на тару упаковку и реквизит для определенной номенклатуры материалов, изделий и конструкций. Кроме того, имеются сведения о кратчайших расстояниях между основными железнодорожными станциями, портами и пристанями.

#### 4.4.4.1. Автоперевозки

Сметные цены на автомобильные перевозки в составе территориальных сборников разрабатываются по состоянию на 01.01.2000 г. В таблицах приводятся провозные платы в зависимости от класса груза с учетом поясных коэффициентов, но независимо от грузоподъемности транспортных средств и класса дорог и с учетом простоя автотранспорта под погрузкой и выгрузкой в пределах установленных норм.

Стоимость погрузо-разгрузочных работ в приведенные тарифы не входит (табл. П6).

Класс груза определяется по тарифной классификации грузов и зависит от коэффициента использования грузоподъемности:

|  |  |
| --- | --- |
| Класс груза | Коэффициент |
| 1 | 1,0 |
| 2 | 0,71–0,99 |
| 3 | 0,51–0,70 |
| 4 | 0,40–0,50 |

В [15, р. 3] приведена тарифная классификация грузов:

* балласт всякий – 1 класс;
* бетон товарный – 1 класс;
* глина разная – 1 класс;
* гравий – 1 класс;
* гравий керамзитовый – 3 класс;
* изделия и конструкции бетонные и железобетонные – 1 класс;
* кирпич – 1 класс;
* щебень каменный и кирпичный – 1 класс.

При перевозке груза в специализированном подвижном составе предусматривается надбавка в соответствии с табл. 4.1.

Таблица 4.1

Оплата грузов в специализированном подвижном составе [15]

|  |  |
| --- | --- |
| Типы специализированного подвижного состава | Надбавка, % |
| 1 | 2 |
| Автомобили-фургоны | 30 |
| Автомобили-рефрижераторы | 50 |
| Автомобили-цистерны | 30 |
| Автомобили-цементовозы | 50 |
| Автомобили-бетоносмесители и цистерны для перевозки битума в горячем состоянии | 30 |
| то же при перевозках грузов на расстояние свыше 50 км (за все расстояние перевозки) | 60 |
| Автомобили, оборудованные грузоподъемными устройствами и съемными кузовами | 15 |
| 1 | 2 |
| Автомобили-панелевозы | 35 |
| Автомобили, прицепы и полуприцепы, оборудованные промышленными стандартными тентами | 15 |
| Автомобили-лесовозы, металловозы и другие типы специализированного подвижного состава | 15 |

За перевозку кирпича в контейнерах, пакетах и поддонах установлена надбавка 15 % без учета коэффициента перехода от массы нетто к массе брутто.

#### 4.4.4.2. Железнодорожные перевозки

Сметные цены на перевозку строительных грузов железнодорожным транспортом, разрабатываемые в ТСЦ, предназначены для определения стоимости перевозки материалов, изделий и конструкций для строительства. Они определяются исходя из действующих в Российской Федерации тарифов на железнодорожные перевозки на 01.01.2000 г. Там же, отдельными таблицами приводятся нормы загрузки вагонов, стоимость подачи и уборки вагонов.

При определении затрат по железнодорожному транспорту следует учитывать, что транспортные расходы определяются в зависимости от класса груза, нормы загрузки вагона и расстояния перевозки в расчете на 1 т груза. Класс груза определяется аналогично п. 4.4.4.1 по табл. 4.2.

Таблица 4.2

Выписка из номенклатуры строительных грузов,

дифференцированных по тарифным классам [15]

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование грузов | Класс груза |
| Бетон тяжелый | Не перевозится |
| Раствор кладочный цементный | Не перевозится |
| Бетонные блоки | 1 |
| Кирпич | 1 |
| Песок | 1 |
| Гравий | 1 |
| Щебень | 1 |
| Балки подкрановые | 1 |

Нормы загрузки вагонов для определения стоимости повагонных перевозок грузов для строительства определяются по табл. 4.3.

Таблица 4.3

Нормы загрузки вагонов [15]

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование грузов | Нормы загрузки вагонов(крытых, платформ, полувагонов), т |
| Бетон тяжелый | Не перевозится |
| Раствор кладочныйцементный | Не перевозится |
| Бетонные блоки | 55 |
| Кирпич | 68 |
| Песок | 57 |
| Гравий | 48 |
| Щебень | 45 |
| Балки подкрановые | 50 |

Стоимость подачи и уборки вагонов на станции отправления учитывается для тех материалов, оптовые цены на которые установлены (франко-карьер и франко-транспортные средства) и определяется по тарифам или калькуляциям, утвержденным в установленном порядке.

Кратчайшие тарифные расстояния между основными станциями железных дорог для территориальной единицы приведены в соответствующих разделах ТСЦ.

В практике определения расстояний могут также использоваться карты-схемы железных дорог и атлас железных дорог.

Сборы за дополнительные операции, связанные с перевозкой грузов (за хранение, взвешивание груза, дезинфекцию вагонов и т.д.), учитываются в базисных ценах нормами заготовительно-складских расходов строительно-монтажных организаций.

#### 4.4.4.3. Затраты на погрузо-разгрузочные работы при железнодорожных и автомобильных перевозках

Для жидких нефтепродуктов, разгружаемых самотеком, а также цемента, гипса и известкового молока, перевозимых автоцистернами, сметные цены на погрузку и разгрузку не применяются. Сметные цены включают весь цикл необходимых работ независимо от способа их выполнения (механизированный или ручной), поэтому никакие корректировки в эти цены не вносятся.

Если в отпускной цене учтены расходы по погрузке материала на транспортные средства, то учитывать их не следует. При перевалках стоимость последующих погрузо-разгрузочных работ учитывается по сметным ценам.

Сметными ценами не учтены затраты по вызову кранов на железнодорожном ходу грузоподъемностью 45 т и выше для выгрузки или установки конструкций массой свыше 15 т. Необходимость вызова крана и число вызовов определяется ПОС.

Сметные цены на погрузо-разгрузочные работы при железнодорожных, автомобильных (тракторных) перевозках приводятся в табл. 5.3 по укрупненной номенклатуре материалов. В табл. П6 и П7 приводится выписка из табл. 5.3 в р. за 1 т груза для различных регионов, определенных исходными данными.

#### 4.4.4.4. Калькуляция транспортных расходов

Калькуляция транспортных расходов составляется на 1 т строительного материала на основании транспортной схемы. Калькуляция составляется по установленной табличной форме, состоящей из двух частей: исходных данных и определения затрат на перевозки.

Исходные данные содержат: схему транспортировки материала; вид отпускной цены; наименование поставщика и удельный вес поставки, а также:

– для железнодорожного транспорта – вид отправки (как правило, повагонный), тариф (общий, исключительный), весовая загрузка вагона, расстояние перевозки;

– для автоперевозок – класс груза, тариф, поправки к тарифу и расстояние перевозок.

При составлении калькуляции транспортных расходов используются данные п. 4.4.4.1–4.4.4.3 настоящих методических указаний. Составление калькуляции транспортных расходов по исходным данным задания приводится в п. 5.4.2.4.

### 4.4.5. Затраты на тару и упаковку

Сметные цены на тару, упаковку и реквизит приводятся в соответствующем разделе ТСЦ или в сборниках средних сметных цен в строительстве.

Сметные цены учитывают необходимые затраты на тару и упаковку в соответствии с действующими техническими условиями и ГОСТами. В сметных ценах приведены переходные коэффициенты от массы нетто к массе брутто, которые применяются при исчислении транспортных расходов.

Исключение составляют сборные бетонные и железобетонные изделия и конструкции, для которых переходный коэффициент применяется только при железнодорожных перевозках. При автоперевозках сборного железобетона и изделий и конструкций масса реквизита составляет менее 0,5 % от общей массы груза и поэтому переходный коэффициент не учитывается.

На материалы, изделия и конструкции, для которых отпускные цены установлены с учетом стоимости тары и упаковки, в сметных ценах приводятся только переходные коэффициенты от массы нетто к массе брутто (табл. 4.4).

Таблица 4.4

Переходные коэффициенты для материалов, изделий

и конструкций [15]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Материалы, изделия и конструкции | Ед.изм. | Коэффициент для перехода от нетто к брутто |
| Кирпич и камни керамические полнотелые  | тыс. шт. | 1,03  |
| Кирпич и изделия огнеупорные  | т  | 1,02 |
| Изделия и конструкции из бетона и железобетона при перевозке по железной дороге; изделия и конструкции длинной менее 16,5 м, перевозимые без применения турникетов (балки и блоки фундаментные, балки под кровельные покрытия, колонны, лотки, марши лестничные, панели стеновые, плиты перекрытий и покрытий, сваи и др.) | м3 в плотном теле | 1,01 |

При определении сметных цен на тару, упаковку и реквизит используются данные для кирпича и изделий из бетона и железобетона, приведенные в табл. П8.

### 4.4.6. Заготовительно-складские расходы

Заготовительно-складские расходы относятся затраты в строительных организациях, связанные с размещением заказов поставку, приемку, учет, хранение оборудования на складе и т.д. Заготовительно-складские расходы определяются на основании расчетов исходя из сложившихся в регионе условий. Для строек, финансируемых из федерального бюджета, они принимаются в процентах от стоимости материалов (франко-приобъектный склад) [5], в том числе:

* строительные материалы, изделия и конструкции (за исключением металлоконструкций) – 2 %;
* металлические строительные конструкции – 0,75 %;
* оборудование – 1,2 %.

### 4.4.7. Калькуляция сметных цен на местные строительные материалы

Калькуляция сметных цен составляется в табличной форме на основе данных п. 4.4.1–4.4.6 и определяет сметную цену строительного материала. Составленные калькуляции сметных цен в соответствии с выданным заданием приводятся в п. 5.4.3.

### 4.4.8. Составление сборника сметных цен на местные строительные материалы

Сборник сметных цен составляется на основании калькуляций сметных цен (п. 4.4.7) в табличной форме и содержит: наименование строительного материала с указанием его краткой технической характеристики, единицу измерения, массу единицы измерения в тоннах, сметную стоимость в рублях и справочные данные об оптовой цене. Для номенклатуры строительных материалов, предусмотренных заданием, сборник сметных цен приведен в п. 5.4.4.

Сборник содержит техническую часть, в которой указывается, на основании каких распорядительных документов он составлен и утвержден. Излагается порядок разработки исходных данных, приводятся необходимые извлечения из нормативных документов в виде таблиц, пояснений и примеров расчетов.

В сборнике средних сметных цен на материалы, изделия и конструкции приводится перечень текущих цен. Для облегчения составления сметных цен в будущем на новые материалы, изделия и конструкции к сборнику прилагаются усредненные данные по транспорту, таре, упаковке и реквизиту.

Пример составления таблиц в составе сборника сметных цен приведен в п. 5.4.4.

### 4.4.9. Определение сметных цен на строительные материалы в текущем уровне

С переходом на рыночную экономику сметные нормы и цены базы 2001 г. являются рекомендательными и приняты в качестве базисных для определения цены на данный момент времени путем применения к ним соответствующих индексов. При использовании ресурсного и ресурсно-индексного методов при взаиморасчетах текущие цены на материалы принимаются на основе договора. Потребность в материалах определяется проектными данными.

Текущий уровень сметных цен может определяться двумя способами:

1. к базисному уровню цен применяются индексы текущего уровня;
2. по данным РЦЦС принимаются отпускные цены предприятий-поставщиков с последующим добавлением транспортных расходов, тары и заготовительно-складских расходов, зафиксированных также в текущем уровне цен;
3. в п. 5.4.5 был использован первый способ.

# Контрольная работа № 2

# 5. ПРАКТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ

## 5.1. Порядок выполнения

Контрольная работа № 2 выполняется в полном соответствии с приведенными в Приложениях исходными данными (табл. П1, П2).

## 5.2. Форма и порядок заполнения задания

Номер варианта контрольной работы № 2 устанавливается преподавателем и может соответствовать порядковому номеру фамилии студента в учебном журнале или другим способом (табл. П1).

Варианты исходных данных и их расшифровка приводятся в табл. П1–П3.

ЗАДАНИЕ № \_\_\_\_

Студенту гр. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО)

Транспортная схема перемещения груза



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Условные обозначения: |  | – автотранспорт; |
|  |  | – железнодорожный транспорт; |
|  | П 1, П 2, П 3 | – поставщики  |

Пример заполнения исходных данных

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование региона (табл. П1, гр. 2) | Расстояние перевозки, км (табл. П1, гр. 3–8) |
| L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номерпоставщика | Код материала (табл. П1, гр. 9–11) | Наименование и характеристика материала (табл. П2) |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |

По исходным данным задания необходимо определить сметные цены на материалы в базисном уровне норм и цен 2001 г., составить сборник сметных цен и определить текущий уровень сметных цен на материалы.

Срок выполнения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Выдал \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Получил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Для всех вариантов контрольных работ требуется большой объем информации, поэтому она изложена в наиболее простой, компактной и наглядной табличной форме. Исходные данные по каждому варианту приводятся в табл. П1–П3. Основной является табл. П1, табл. П2 раскрывает содержание кода материала, табл. П3, П4 определяют отпускные цены на строительные материалы.

Пример задания варианта № 7

ЗАДАНИЕ № 7

Студенту гр. 351в Петрову А.И.



|  |  |
| --- | --- |
| Регион строительства | Расстояние перевозки материала, км |
| L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 |
| Новосибирская область | 26 | 1 | 370 | 4 | 6 | 15 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер поставщика | Код материала (табл. П2, строка –– графа) | Наименование и характеристикаматериала |
| 1 | 6–3 | Гравий фракции 10–20 мм |
| 2 | 4–5 | Кирпич М250 |
| 3 | 3–3 | Бетонные блоки М100 |

По исходным данным задания определить сметные цены в базисном уровне норм и цен 2001 г., составить сборник сметных цен и определить текущий уровень цен материалов или выполняемых видов работ с применением этих материалов.

Срок выполнения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Выдал \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Бояркина Л.П.

Получил\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Петров А.И.

## 5.3. Содержание работы

1. Определение отпускной цены по заданной номенклатуре материалов.

2. Определение затрат на перевозки.

2.1. Автоперевозки.

2.2. Железнодорожные перевозки.

2.3. Затраты на погрузо-разгрузочные работы.

2.4. Калькуляция транспортных расходов.

2.5. Затраты на тару и упаковку.

3. Калькуляция сметных цен.

4. Сборник сметных цен.

5. Определение сметных цен на строительные материалы в текущем уровне цен.

Список литературы.

## 5.4. Определение сметных цен на строительные материалы

### 5.4.1. Определение отпускной цены по заданной номенклатуре материалов

Отпускные цены на строительные материалы приведены (см. табл. П3, П4) в «Сборнике средних районных сметных цен на материалы, изделия и конструкции» [19], состоящем из 5 частей.

Заданием предусмотрено использование гравия, кирпича и бетонных блоков. Регион строительства – Новосибирская область.

Из табл. П3 определяем отпускную цену гравия фракции 10–20 мм (82,1 р./м3) (ФВстО); по табл. П4 находим отпускные цены кирпича М250 (2037,2 р./тыс. шт.) (ФТС) и бетонных блоков М100 (782,8 р./м3)(ФТС). Отпускная цена на гравий – ФВстО, поэтому она учитывает не только погрузку на транспортные средства получателя, но и перевозки до станции отправления. Эти данные используются в последующих расчетах.

### 5.4.2. Определение затрат на перевозки

Определение затрат на перевозки строительных материалов (см. п. 4.4.4) производится в соответствии с приведенной в задании транспортной схемой.

#### 5.4.2.1. Автоперевозки

При определении затрат используются положения п. 4.4.4.1 и тарифная плата за перевозки (табл. П9).

В соответствии с транспортной схемой задания автотранспортом перевозятся:

* гравий – от поставщика № 1 до станции отправления на расстояние 26 км, а затем – от разгрузочной площадки на станции назначения до стройки на расстояние 6 км;
* кирпич – от разгрузочной площадки на станции назначения до стройки на расстояние 6 км;
* бетонные блоки – от поставщика № 3 до стройки на расстояние 15 км.

Все грузы относятся к 1 классу (см. п. 4.4.4.1).

В свободном виде автоперевозки приведены в табл. 5.1.

Таблица 5.1

Расчет автоперевозок

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Материал | Пункты перевозки | Расстояние перевозки, км | Тарифная плата за перевозку 1 т груза, р. (табл. П6) |
| Гравий | Поставщик № 1 – станция отправления; разгрузочная площадка на станции назначения – стройка | 266 | 21,006,91 |
| Кирпич | То же | 6 | 6,91 |
| Бетонные блоки | Поставщик № 3 – стройка | 15 | 13,96 |

В дальнейшем эта таблица используется при составлении калькуляции транспортных расходов (п. 5.4.2.4).

#### 5.4.2.2. Железнодорожные перевозки

При определении затрат используются положения п. 4.4.4.2 и табл. П7 и П10.

В соответствии с транспортной схемой задания железнодорожным транспортом перевозятся следующие материалы:

– гравий – от станции отправления до станции назначения на расстояние 370 км и производится подача вагонов под погрузку на станции назначения на расстояние 4 км;

– кирпич – от поставщика № 2 до станции отправления подается по подъездному пути на расстояние 1 км; от станции отправления до станции назначения на расстояние 370 км; от станции назначения под разгрузку по подъездному пути длиной 4 км.

Устанавливаем класс груза и весовую норму загрузки вагона: для гравия – 1 класс, загрузка вагона 48 т; для кирпича – 1 класс, загрузка вагона 68 т (см. табл. 4.2–4.3).

Провозная плата за железнодорожные перевозки на 290 км определяется по табл. П10.

Стоимость подачи и уборки вагонов на подъездные пути на станции отправления принимается в размере 9,49 р. за 1 т, а на станции назначения 12,08 р. за 1 т. (табл. 5.2) [15].

Таблица 5.2

Стоимость подачи и уборки вагонов при перевозке

по железной дороге для грузов 1 класса на 01.01.2000 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование региона | Подача и уборка вагонов, р. |
| на станции отправления | на станции назначения |
| 1 | Новосибирская область | 9,49 | 12,08 |
| 2 | Омская область | 9,49 | 12,08 |
| 3 | Томская область | 12,38 | 15,76 |
| 4 | Алтайский край | 9,90 | 12,60 |
| 5 | Кемеровская область | 9,49 | 12,08 |
| 6 | Красноярский край | 9,90 | 12,60 |
| 7 | Тюменская область | 16,50 | 21,01 |

#### 5.4.2.3. Затраты на погрузо-разгрузочные работы

Используются данные п. 4.4.4.3.

Для Новосибирской области сметные цены на погрузо-разгрузочные работы для перевозимых материалов приводятся в табл. 5.3.

Таблица 5.3

Сметные цены на погрузо-разгрузочные работы

для перевозимых материалов (р. на 1 т груза) [15]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Материал | Автоперевозки (табл. П6) | Железнодорожныеперевозки (табл. П7) |
| погрузка | разгрузка | погрузка | разгрузка |
| Гравий | 1,83 | 1,70 | 3,04 | 3,78 |
| Кирпич | 10,23 | 6,70 | 7,19 | 6,94 |
| Бетонные блоки, весом до 3 т | 13,03 | 11,93 | 11,45 | 9,38 |

При составлении калькуляции транспортных расходов необходимо учитывать, что отпускные цены материалов учитывают погрузку на транспортные средства, а для гравия – и доставку до станции отправления. Поэтому для бетонных блоков учитывается только разгрузка на стройплощадке.

#### 5.4.2.4. Калькуляции транспортных расходов

Используются положения п. 4.4.4.4 и результаты практических расчетов п. 5.4.1 и 5.4.2. Калькуляции транспортных расходов составляются на каждый перевозимый материал в табличной форме в базисном уровне цен.

**КАЛЬКУЛЯЦИЯ № 1**

транспортных расходов на 1 т гравия для стройки

в Новосибирской области

Исходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Схематранспортировки материала |  |
| Вид отпускной цены | ФВстО,  |
| Номер поставщика и удельный вес поставки | № 1 – 100 % |
| 1. Железнодорожный транспорт |
| 1.1. Дальность перевозки, км | 370 |
| 1.2. Вид отправки | Повагонные |
| 1.3. Тариф | Общий |
| 1.4. Класс груза | 1 |
| 1.5. Весовая норма загрузки, т | 48 |
| 2. Автомобильный транспорт |
| 2.1. Дальность перевозки, км | 26 и 6 |
| 2.2. Класс груза  | 1 |
| 2.3. Тариф, р./т | на 6 км – 6,91 [15] |

Расчет

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименованиеопераций | Пунктыперевозки (от – до) | Расстояние, км | Стоимость на 1 тыс. р. |
| формулаподсчета | всего, р. |
| Автомобильные перевозки к месту отгрузки | Учтены отпускной ценой |
| Разгрузочные работы при автоперевозках к месту отгрузки | На станции отправления | – | – | 1,70 |
| Подача вагонов под погрузку | На станции отправления | 1 | [15, р. 4, п. 5], п. 5.4.2.2 настоящих МУ | 9,49 |
| Погрузка в вагоны и выгрузка из них | На станциях отправления и назначения | – | 3,04 + 3,78 (п. 4.4.4.3) настоящих МУ | 6,82 |
| Железнодорожные перевозки | Станция отправления – станция назначения  | 370 | Провозная плата (п. 5.4.2.2 настоящих МУ) | 60,0 |
| Подача вагонов под выгрузку | На станции назначения к разгрузочной площадке | 4 | п. 5.4.2.2 настоящих МУ | 12,08 |
| Автоперевозки в местах назначения | Разгрузочная площадка – стройка | 6 | п. 5.4.2.1 настоящих МУ | 6,91 |
| Погрузо-разгрузоч-ные работы при автоперевозках до стройки | Разгрузочная площадка – стройка | – | 1,83+1,70(п. 5.4.2.3 настоящих МУ) | 3,53 |
| ИТОГО на 1 т |  |  |  | 100,53 |

Составил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Проверил\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**КАЛЬКУЛЯЦИЯ № 2**

транспортных расходов на 1 т кирпича для стройки

в Новосибирской области

Исходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Схематранспортировки материала |  |
| Вид отпускной цены | ФТС |
| Номер поставщика и удельный вес поставки | № 2 – 100 % |
|  1. Железнодорожный транспорт |
| 1.1. Расстояние перевозки, км  | 370 |
| 1.2. Вид отправки | Повагонные |
| 1.3. Тариф | Общий |
| 1.4. Класс груза | 1 [15] |
| 1.5. Весовая норма загрузки, т | 68 |
| 2. Автомобильный транспорт |
| 2.1. Расстояние перевозки, км | 6 |
| 2.2. Класс груза | 1 |
| 2.3. Тариф, р./т | 6,91 [15] |
| 2.4. Поправки к тарифу | 1,15 [15, п. 2.4.1] |

Расчет

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименованиеопераций | Пунктыперевозки(от – до) | Расстояние,км | Стоимостьна 1 тыс. р. |
| формулаподсчета | всего, р. |
| Железнодорожный транспорт |
| Подача вагонов под погрузку | Поставщик № 2 – станция отправления | – | [15, р. 4, п. 5] | 9,49 |
| Железнодорожные перевозки | Станция отправления – станция назначения | 370 | Провозная плата(п. 5.4.2.2 настоящих МУ) | 47 |
| Подача вагонов под выгрузку  | Станция назначения – разгрузочная площадка | 4 | [15, р. 4, п. 5] | 12,08 |
| Выгрузка из вагонов | На разгрузочной площадке | – | п. 4.4.4.3 настоящих МУ | 6,94 |
| Автоперевозки в местах назначения | Разгрузочная площадка – стройка  | 6 | 6,91×1,15 (п. 5.4.2.1 настоящих МУ) | 7,95 |
| Погрузо-разгру­зочные работы | Разгрузочная площадка – стройка  | – | 10,23 + 6,70(п. 5.4.2.3 настоящих МУ) | 16,93 |
| ИТОГО на 1 т |  |  |  | 100,39 |

Составил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Проверил\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**КАЛЬКУЛЯЦИЯ № 3**

транспортных расходов на 1 т бетонных блоков весом до 5 т

для стройки в Новосибирской области

Исходные данные

|  |  |
| --- | --- |
| Схематранспортировки материала |  |
| Вид отпускной цены | ФТС |
| Номер поставщика и удельный вес поставки | № 3 – 100 % |
| 1. Автомобильные перевозки, км  | 15 |
| 1.1. Класс груза | 1 |
| 1.2. Тариф, р./т | 13,96 [15] |
| 1.3. Поправки к тарифу | – |

Расчет

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименованиеопераций | Пунктыперевозки(от – до) | Расстояние, км | Стоимостьна 1 тыс. р. |
| формулаподсчета | всего |
| Автоперевозки в местах назначения  | Поставщик № 3 – стройка | 15 |  (п. 5.4.2.1 настоящих МУ) | 13,96 |
| Разгрузочные работы | На стройке |  | (п. 4.4.4.3 настоящих МУ) | 11,93 |
| ИТОГО на 1 т, р. |  |  |  | 25,86 |

Составил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Проверил\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

#### 5.4.2.5. Затраты на тару и упаковку

При определении этих затрат используются положения п. 4.4.5.

При перевозках гравия не применяются тара и упаковка, поэтому данные затраты отсутствуют.

При перевозках кирпича автомобильным и железнодорожным транспортом установлены расходы 35,84 р. на 1 тыс. шт.

Кирпич перевозится по схеме:



Затраты на тару, упаковку и реквизит определяются по формуле:

Зот= Зат+ Зжт ,

где Зот – общие затраты, р.;

Зат – затраты при автоперевозках, р.;

Зжт – затраты при железнодорожных перевозках, р.

Для кирпича Зат = 35,84 р., Зжт = 35,84 р., тогда

Зот = 35,84 + 35,84 = 71,68 р.

### 5.4.3. Калькуляция сметных цен

При составлении калькуляции используются данные расчетов из п. 5.4.1 и 5.4.2. Вес единицы измерения перевозимых материалов с учетом тары (коэффициент перехода от массы нетто к массе брутто) составляет:

* 1 м3 гравия – 1,6 т (табл. П3);
* 1 тыс. шт. кирпича – 3,75 т × 1,03 = 3,86 т (табл. П4);
* 1 м3 бетонных блоков – 2,4 т × 1,01 = 2,42 т (табл. П4).

Калькуляция составлена в нормах и ценах 2001 г. (табл. 5.4).

Таблица 5.4

Калькуляция сметной стоимости строительных материалов, полуфабрикатов и изделий

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование материалов | Ед. изм. | Наименование поставщика | Вид отпускной цены (франко) | Вес единицыизмерения брутто, т | Транспортные расходы на 1 т, р. | Номер каль­куляции транспортных расходов | Наценки сбытовых и снабженческих организаций, % |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | Гравий | м3 | Поставщик № 1 | ФВстО | 1,6 | 100,53 | 1 | – |
| 2 | Кирпич | тыс. шт | Поставщик № 2 | ФТС | 3,86 | 100,39 | 2 | – |
| 3 | Блоки бетонные | м3 | Поставщик № 3 | ФТС | 2,42 | 25,86 | 3 | – |

Продолжение табл. 5.4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование материалов | На единицу измерения, р. |
| Отпускная цена | Наценки сбытовых и снабженческих организаций | Стоимость тары и реквизита | Транспортные расходы (гр.6× гр.7) | Итого сметная цена (франко-приобьектный склад) | Заготовительно-складскиерасходы (2 %) | Всего сметная цена (гр.14 + гр.15 |
| 1 | 2 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1. | Гравий | 82,10 | – | – | 160,85 | 243,0 | 4,86 | 247,86 |
| 2. | Кирпич | 2037,20 | – | 71,68 | 387,50 | 2496,38 | 49,93 | 2546,31 |
| 3. | Блоки бетонные | 782,80 | – | – | 62,58 | 845,40 | 16,91 | 862,31 |

Составил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Проверил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2008 г.

###

### 5.4.4. Сборник сметных цен

При составлении сборника сметных цен на местные строительные материалы используются положения п. 5.4.3.

Ниже приводится сборник сметных цен для заданной номенклатуры материалов (табл. 5.5).

Таблица 5.5

Сборник сметных цен для заданной номенклатуры материалов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование материалов | Ед. изм. | Масса брутто, т | Базовая сметная стоимость, р. (1 зона) | Справочные данные отпускных цен |
| номер позиции | отпускнаяцена, р. |
| Гравий фр. 10–20 мм | м3 | 1,6 | 247,86 | табл. П3, гр. 5 | 82,1 |
| Кирпич глиняный обыкновенный М250 | тыс.шт. | 3,86 | 2546,31 | табл. П4, гр. 11 | 2037,20 |
| Блоки бетонные М100 | м3 | 2,42 | 862,31 | табл. П4, гр. 5 | 782,80 |

К сборнику прилагается таблица усредненного транспорта на 1 т груза (табл. 5.6).

Таблица 5.6

Данные усредненного транспорта на 1 т груза

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер транспортной калькуляции | Наименование материалов | 1 зона |
| на транс-порт \*) | на тару, упаковку, реквизит \*) |
| 1 | Гравий | 160,85 | – |
| 2 | Кирпич глиняный обыкновенный (тыс. шт.)  | 387,5 | 71,68 |
| 3 | Блоки бетонные весом до 5 т | 62,58 | – |

Примечание. \*) см. калькуляции сметной стоимости (табл. 5.4, гр. 13).

### 5.4.5. Определение сметных цен на строительные материалы в текущем уровне

Текущий уровень цен на строительные материалы определяется путем применения к базисному уровню цен индексов текущего уровня, определенных органами ценообразования субъекта Российской Федерации. Заданием предусмотрены текущие индексы по районам строительства в табл. П5.

Таким образом, текущий уровень цен для заданных материалов (Новосибирская область) составит:

– гравий фракции 10–20 мм – 247,86 × 3,86 = 956,7 р.;

– кирпич глиняный обыкновенный М250 – 2546,31 ×3,86 = = 9828,76 р.;

– блоки бетонные М100 – 862,31 × 3,86 = 3328,52 р.

# Список ЛИТЕРАТУРы

1. Барановская Н. И. Основы сметного дела в строительстве / Н. И. Барановская, А. А. Котов. – М. ; СПб., 2005. – 480 с.
2. Ильин В. Н. Сметное ценообразование и нормирование в строительстве / В. Н. Ильин, А. Н. Плотников. – М. : Альфа-Пресс, 2006. – 208 с.
3. Ардзинов В. Д. Ценообразование и сметное дело в строительстве / В. Д. Ардзинов. – СПб. : Питер, 2004. – 176 с.
4. Кузьминский А. Г. Ценообразование и сметное норми­рование в строительстве : учеб. пособие / А. Г. Кузьминский, А. И. Щербаков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Новосибирск : МАН, 2004. – 557 с.
5. МДС 81-2.99. Методические указания по разработке сборников (каталогов) сметных цен на материалы, изделия и конструкции и сборники сметных цен на перевозку грузов для строительства и капитального ремонта зданий и сооружений / Госстрой России. – М. : ГУПЦПП, 1999.
6. МДС 81-3.99. Методические указания по разработке сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств / Госстрой России. – М. : ГУПЦПП, 1999.
7. Сметные цены в строительстве / под ред. П. В. Горн // Всероссийский информационно-аналитический журнал. – № 7, 8 (128).
8. Информационный бюллетень о средних сметных ценах на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве в текущем уровне цен (IV квартал 2006 г.). Выпуск 50. – Новосибирск : Департамент строительства и жилищно-коммунального хозяйства, 2007. – 320 с.
9. Рекомендации по разработке и применению цен франко-строительная площадка на местные строительные материалы, изделия и конструкции. – М. : Стройиздат, 1985. – 68 с.
10. Логинов В. А. Мониторинг стоимости ресурсов в строительстве Новосибирской области / В. А. Логинов, В. Г. Голоскоков // Ценообразование в инвестиционном цикле : тез. докл. – Новосибирск : НГАСУ, 2000. – С. 82–87.
11. Составление смет в строительстве на основе сметно-нормативной базы 2001 года : практическое пособие / под ред. П. В. Горячкина. – М. ; СПб., 2003. – 560 с.
12. МДС 81-35.2004. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации / Госстрой России. – М. : АНТТ-принт, 2004. – 72 с.
13. Федеральный сборник сметных цен на материалы, изделия и конструкции. Часть ΙΙ. Строительные конструкции и изделия // Стройэксперт-кодекс. Нормативы и стандарты [ Электронный ресурс ].
14. ФССЦ 81-2001. Федеральный сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства // Стройэксперт-кодекс. Нормативы и стандарты [ Электронный ресурс ].
15. ТССЦ 81-01-2001. Территориальный сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства и капитального ремонта зданий и сооружений по Новосибирской области // Стройэксперт-кодекс. Нормативы и стандарты [ Электронный ресурс ].
16. Индексы цен в строительстве. – Новосибирск, 2006. – Вып. 30, ноябрь. – 203 с.
17. Об индексах изменения сметной стоимости на ΙΙ квартал 2007 г. : письмо Федерального агентства по строительству и ЖКХ от 09.04.2007 № СК-1395/02 // Стройэксперт-Кодекс. Нормативы и стандарты [ Электронный ресурс ].
18. О порядке перехода на новую сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве на территории РФ : постановление государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 12.01.2001 № 8 // КонсультантПлюс. ВерсияПроф [ Электронный ресурс ].
19. ТСЦ 81-01-2001. Территориальный сборник средних сметных цен на материалы, изделия и конструкции, применяемые в Новосибирской области : в 5 ч. – Новосибирск, 2006. – 436 с.

**Пример оформления титульного листа**

федеральное агентство по ОБРАЗОВАНИю

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (СИБСТРИН)

Кафедра экономики

строительства и инвестиций

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1, 2**

**Тема: Определение сметных цен на строительные**

**материалы, изделия и конструкции в текущем**

**уровне цен**

Выполнил(а): ст. 352в гр.

Проверил:

Новосибирск 20\_\_\_ г.

# ПРИЛОЖЕНИя

Таблица П1

**Номер варианта, код района строительства, видов работ и расстояния перевозок**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер варианта | Порядковый номер региона (табл. П3) | Расстояние перевозок, км | Номер поставщика |
| L1 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | 1 | 2 | 3 |
| код материала (табл. П2, строка – графа) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | 7 | 12 | 2 | 236 | 4 | 18 | 10 | 3–1 | 4–1 | 1–6 |
| 2 | 6 | 14 | 1 | 270 | 3 | 16 | 8 | 7–1 | 3–2 | 2–1 |
| 3 | 5 | 18 | 3 | 198 | 2 | 14 | 11 | 6–1 | 8–2 | 5–3 |
| 4 | 4 | 20 | 2 | 315 | 1 | 12 | 13 | 5–1 | 4–2 | 7–3 |
| 5 | 3 | 22 | 4 | 293 | 2 | 10 | 17 | 8–1 | 3–1 | 6–2 |
| 6 | 2 | 24 | 3 | 350 | 3 | 8 | 19 | 4–5 | 6–4 | 2–1 |
| 7 | 1 | 26 | 1 | 370 | 4 | 6 | 15 | 6–3 | 4–5 | 3–3 |
| 8 | 5 | 8 | 4 | 440 | 3 | 24 | 6 | 3–2 | 4–2 | 1–2 |
| 9 | 4 | 6 | 3 | 390 | 2 | 26 | 8 | 4–6 | 5–6 | 2–5 |
| 10 | 3 | 4 | 2 | 260 | 1 | 28 | 10 | 6–4 | 3–3 | 4–6 |
| 11 | 2 | 10 | 1 | 340 | 3 | 30 | 16 | 7–4 | 8–5 | 2–5 |
| 12 | 7 | 12 | 4 | 412 | 3 | 31 | 6 | 4–6 | 3–4 | 1–3 |
| 13 | 1 | 14 | 3 | 214 | 4 | 20 | 9 | 8–2 | 5–3 | 4–5 |
| 14 | 6 | 16 | 1 | 318 | 1 | 18 | 7 | 3–3 | 4–5 | 2–4 |
| 15 | 5 | 9 | 2 | 257 | 2 | 16 | 13 | 4–4 | 3–5 | 8–3 |
| 16 | 7 | 11 | 4 | 240 | 1 | 4 | 19 | 3–4 | 7–2 | 1–3 |
| 17 | 6 | 17 | 3 | 360 | 2 | 8 | 21 | 4–2 | 3–6 | 2–5 |
| 18 | 5 | 21 | 2 | 407 | 2 | 13 | 24 | 7–5 | 8–4 | 4–5 |
| 19 | 4 | 23 | 1 | 394 | 3 | 11 | 9 | 8–6 | 4–6 | 5–6 |
| 20 | 3 | 13 | 3 | 386 | 4 | 23 | 14 | 3–5 | 4–2 | 6–4 |
| 21 | 7 | 12 | 2 | 236 | 4 | 18 | 10 | 3–1 | 4–1 | 1–6 |
| 22 | 1 | 19 | 3 | 319 | 3 | 14 | 27 | 7–6 | 4–1 | 1–1 |
| 23 | 5 | 27 | 3 | 237 | 1 | 21 | 18 | 8–5 | 7–6 | 2–3 |
| 24 | 4 | 16 | 1 | 197 | 4 | 27 | 20 | 4–3 | 8–5 | 1–5 |

Окончание табл. П1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 25 | 3 | 7 | 4 | 278 | 1 | 24 | 14 | 3–6 | 4–5 | 2–3 |
| 26 | 7 | 13 | 3 | 240 | 1 | 15 | 7 | 3–1 | 4–1 | 1–6 |
| 27 | 6 | 15 | 2 | 270 | 3 | 18 | 9 | 7–1 | 3–2 | 2–1 |
| 28 | 5 | 17 | 1 | 280 | 4 | 14 | 12 | 8–1 | 3–1 | 6–2 |
| 29 | 4 | 19 | 4 | 260 | 5 | 17 | 5 | 4–5 | 6–4 | 2–1 |
| 30 | 3 | 21 | 5 | 290 | 3 | 18 | 16 | 6–3 | 4–5 | 3–3 |
| 31 | 1 | 11 | 2 | 258 | 4 | 14 | 31 | 3–2 | 4–3 | 1–1 |
| 32 | 4 | 26 | 3 | 306 | 5 | 17 | 27 | 4–1 | 7–3 | 3–1 |
| 33 | 5 | 23 | 4 | 370 | 4 | 26 | 16 | 3–1 | 4–2 | 2–1 |
| 34 | 2 | 14 | 5 | 410 | 6 | 21 | 12 | 7–1 | 6–2 | 4–1 |
| 35 | 7 | 19 | 1 | 390 | 3 | 9 | 17 | 8–1 | 6–3 | 3–2 |
| 36 | 6 | 27 | 3 | 430 | 2 | 18 | 14 | 3–3 | 4–1 | 1–2 |
| 37 | 3 | 16 | 5 | 270 | 4 | 26 | 21 | 7–2 | 8–1 | 2–5 |
| 38 | 5 | 13 | 4 | 328 | 6 | 9 | 29 | 3–4 | 4–2 | 2–2 |
| 39 | 7 | 25 | 2 | 419 | 5 | 14 | 16 | 8–2 | 3–4 | 2–6 |
| 40 | 4 | 29 | 3 | 318 | 4 | 12 | 9 | 3–5 | 4–4 | 1–3 |
| 41 | 1 | 18 | 4 | 430 | 3 | 17 | 21 | 7–3 | 4–2 | 3–3 |
| 42 | 3 | 9 | 3 | 370 | 3 | 24 | 14 | 6–2 | 4–3 | 2–3 |
| 43 | 5 | 14 | 2 | 285 | 2 | 19 | 8 | 7–4 | 3–3 | 4–2 |
| 44 | 2 | 20 | 3 | 44 | 4 | 31 | 15 | 3–6 | 8–2 | 1–4 |
| 45 | 4 | 8 | 5 | 250 | 6 | 13 | 17 | 6–1 | 3–1 | 2–1 |
| 46 | 6 | 13 | 4 | 340 | 7 | 20 | 6 | 7–5 | 4–1 | 2–4 |
| 47 | 3 | 23 | 6 | 390 | 3 | 11 | 24 | 4–6 | 5–4 | 1–4 |
| 48 | 5 | 29 | 3 | 298 | 4 | 17 | 9 | 6–2 | 8–3 | 1–5 |
| 49 | 7 | 14 | 2 | 415 | 2 | 15 | 7 | 7–6 | 8–6 | 4–3 |
| 50 | 1 | 21 | 3 | 373 | 2 | 27 | 13 | 8–3 | 4–1 | 2–5 |
| 51 | 5 | 26 | 5 | 460 | 3 | 24 | 8 | 4–2 | 8–4 | 1–2 |
| 52 | 7 | 15 | 4 | 386 | 2 | 12 | 9 | 7–2 | 3–3 | 1–6 |
| 53 | 2 | 27 | 2 | 435 | 3 | 18 | 11 | 5–5 | 8–5 | 4–6 |
| 54 | 4 | 17 | 5 | 307 | 4 | 9 | 13 | 6–6 | 4–4 | 3–4 |
| 55 | 1 | 13 | 4 | 377 | 2 | 22 | 8 | 8–4 | 5–4 | 1–5 |
| 56 | 3 | 24 | 6 | 489 | 3 | 14 | 26 | 3–6 | 4–6 | 2–6 |
| 57 | 6 | 16 | 2 | 270 | 4 | 19 | 8 | 8–5 | 7–5 | 4–4 |
| 58 | 5 | 20 | 3 | 432 | 5 | 21 | 7 | 6–4 | 4–1 | 3–5 |
| 59 | 4 | 13 | 4 | 407 | 3 | 16 | 9 | 3–1 | 8–6 | 2–2 |
| 60 | 2 | 18 | 2 | 314 | 2 | 24 | 17 | 8–6 | 7–2 | 4–5 |

Таблица П2

**Технические характеристики материалов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер региона | Наименованиематериала | Техническая характеристика материалов (марка, фракция) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Бетон тяжелый | 100 | 150 | 200 | 300 | 400 | 500 |
| 2 | Раствор кладочный цементный  | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 |
| 3 | Бетонные блоки  | 50 | 75 | 100 | 150 | 100 | 150 |
| 4 | Кирпич  | 100 | 125 | 175 | 200 | 250 | 300 |
| 5 | Песок  | Природный | Обогащенный | Дробленый М1000 | Дробленый М800 | Дробленый М600 | Дробленый М400 |
| 6 | Гравий  | фр. 5–10 | фр. 5–20 | фр. 10–20 | фр. 20–40 | фр. 40–70 | фр. 10–20 |
| 7 | Щебень | М1000фр. 5–10 | М1000фр. 5–20 | М1000фр. 10–20 | М1000фр. 20–40 | М1000фр. 40–70 | М800фр. 10–20 |
| 8 | Балки подкрановые | БКН-1С | БКНС–2С | БКН–3С | БКН–4С | БКН12–1С | БКН12–2С |
|  | вес 1 шт., т | 2,93 | 4,15 | 4,15 | 4,15 | 11,6 | 11,6 |
|  | объем, м3 | 1,17 | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 4,63 | 4,63 |

Таблица П3

**Отпускные цены на естественные нерудные строительные материалы, р./м3, на 01.01.2000 г.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер региона | Наименование региона | Гравий (м3 – 1600 кг) | Песок (м3 – 1500 кг) |
| фракция, мм | природ-ный | обогащен-ный | дробленый, марки |
| 5–10 | 5–20 | 10–20 | 20–40 | 40–70 | 1000 | 800 | 600 | 400 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 | Новосибирская область | 101,5 | 86,7 | 82,1 | 74,1 | 58,2 | 30,8 | 58,2 | 85,5 | 81,0 | 74,1 | 68,4 |
| 2 | Омская область | 131,2 | 112,9 | 107,2 | 95,8 | 75,3 | 41,1 | 75,3 | 110,6 | 104,9 | 95,8 | 89,0 |
| 3 | Томская область | 131,2 | 112,9 | 107,2 | 95,8 | 75,3 | 41,1 | 75,3 | 110,6 | 104,9 | 95,8 | 89,0 |
| 4 | Алтайский область | 110,6 | 95,8 | 90,1 | 81,0 | 63,9 | 34,2 | 63,9 | 93,5 | 89,0 | 81,0 | 75,3 |
| 5 | Кемеровская область | 101,5 | 86,7 | 82,1 | 74,1 | 58,2 | 30,8 | 58,2 | 85,5 | 81,0 | 74,1 | 68,4 |
| 6 | Красноярский край | 110,6 | 95,8 | 90,1 | 81,0 | 63,9 | 34,2 | 63,9 | 93,5 | 89,0 | 81,0 | 75,3 |
| 7 | Тюменская область | 131,2 | 112,9 | 107,2 | 95,8 | 75,3 | 41,1 | 75,3 | 110,6 | 104,9 | 95,8 | 89,0 |

Продолжение таблицы П3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер региона | Наименование региона | Щебень (м3 – 1500 кг) |
| Марка 100 | Марка 800 |
| Фракция, мм |
| 5–10 | 5–20 | 10–20 | 20–40 | 40–70 | 10–20 |
| 1 | 2 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 1 | Новосибирская область | 158,5 | 136,6 | 124,3 | 95,8 | 70,7 | 118,6 |
| 2 | Омская область | 205,3 | 173,3 | 160,8 | 123,2 | 92,4 | 152,8 |
| 3 | Томская область | 205,3 | 173,3 | 160,8 | 123,2 | 92,4 | 152,8 |
| 4 | Алтайский край | 173,4 | 147,1 | 135,7 | 104,9 | 77,6 | 130,0 |
| 5 | Кемеровская область | 158,5 | 136,6 | 124,3 | 95,8 | 70,7 | 118,6 |
| 6 | Красноярский край | 173,4 | 147,1 | 135,7 | 104,9 | 77,6 | 130,0 |
| 7 | Тюменская область | 205,3 | 173,4 | 160,8 | 123,2 | 92,4 | 152,8 |

Примечание.  Отпускные цены установлены ФВстО. Отпускные цены на материалы для всех краев и областей (кроме Новосибирской области) приняты условно.

Таблица П4

**Отпускные цены на бетонные блоки, р./м3, и кирпич, р./тыс. шт., на 01.01.2000 г.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер региона | Наименование региона | Бетонные блоки(м3, вес 2400 кг), марка | Кирпич (тыс. шт., вес 3,75 т), марка |
| 50 | 75 | 100 | 150 | 100 | 125 | 175 | 200 | 250 | 300 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | Новосибирская область | 760,4 | 769,3 | 782,8 | 798,5 | 1455,4 | 1600,4 | 1819,9 | 1892,3 | 2037,2 | 2184,3 |
| 2 | Омская область | 1016,1 | 1029,5 | 1047,5 | 1067,7 | 1385,2 | 1523,7 | 1732,5 | 1800,7 | 1932,2 | 2077,7 |
| 3 | Томская область | 760,4 | 769,3 | 782,8 | 798,5 | 1351,0 | 1485,3 | 1689,9 | 1755,9 | 1892,3 | 2026,6 |
| 4 | Алтайский край | 760,4 | 769,3 | 782,8 | 798,5 | 1854,0 | 2039,4 | 2318,5 | 2410,2 | 2595,6 | 2781,0 |
| 5 | Кемеровская область | 760,4 | 769,3 | 782,8 | 798,5 | 997,3 | 1097,5 | 1246,6 | 1295,7 | 1395,8 | 1496,0 |
| 6 | Красноярский край | 861,3 | 872,5 | 872,5 | 906,2 | 959,0 | 1054,8 | 1199,8 | 1246,6 | 1342,5 | 1438,4 |
| 7 | Тюменская область | 1206,7 | 1222,4 | 1222,4 | 1267,3 | 1672,8 | 1841,2 | 2091,0 | 2175,8 | 2342,0 | 2510,3 |

Примечание. Отпускные цены установлены ФТС. Отпускные цены на материалы для всех краев и областей (кроме Новосибирской области) приняты условно. Отпускные цены на бетонные блоки включают стоимость упаковки и реквизита.

Таблица П5

**Индексы текущих цен по регионам строительства**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер региона | Наименованиеобластей, краев | Индексы перехода в текущий уровень цен на 24.07.2007 |
| Индексы на СМР к ТЕР–2001 (без НДС) | В том числе |
| материалы | оплата труда | эксплуатация машин |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Новосибирская область | 4,25 | 3,86 | 5,90 | 3,71 |
| 2 | Омская область | 3,64 | 2,79 | 9,00 | 3,63 |
| 3 | Томская область | 4,43 | 4,05 | 5,75 | 4,12 |
| 4 | Алтайский край | 4,34 | 3,69 | 7,58 | 3,00 |
| 5 | Кемеровская область | 3,54 | 3,08 | 5,57 | 2,98 |
| 6 | Красноярский край | 3,16 | 2,86 | 4,10 | 2,90 |
| 7 | Тюменская область | 4,27 | 3,38 | 7,59 | 3,60 |

Примечание. Табл. П5 используется для перехода в текущий уровень цен, заданных в табл. П3, П4.

Таблица П6

**Стоимость погрузо-разгрузочных работ при автомобильных перевозках на 01.01.2000 г., р. за 1 т груза**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Строительные материалы,детали иконструкции | Новосибирская обл. | Омская обл. | Томскаяобл. | Алтайский край | Кемеровская обл. | Красноярский край | Тюменская обл. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Бетон тяжелый | –/– | –/– | –/– | –/– | –/– | –/– | –/– |
| Раствор кладочный | –/– | –/– | –/– | –/– | –/– | –/– | –/– |
| Изделия из сборного железобетона, бетона, керамзитобетона: |
| а) масса до 5т | 13,03/11,93 | 13,26/12,44 | 14,35/13,47 | 10,30/9,66 | 16,85/15,81 | 16,38/15,37 | 13,42/12,60 |
| б) масса свыше 5 т до 15 т | 18,88/14,61 | 16,92/14,62 | 18,31/15,82 | 13,13/11,35 | 21,49/18,58 | 20,90/18,06 | 17,11/14,79 |
| Кирпич строительный | 10,23/6,70 | 10,46/8,13 | 11,32/8,80 | 8,12/6,31 | 13,28/10,32 | 12,92/10,04 | 10,58/8,22 |
| Песок | 1,70/1,83 | 1,83/1,66 | 1,98/2,79 | 1,42/1,29 | 2,32/2,11 | 2,26/1,15 | 1,85/1,68 |
| Гравий | 1,83/1,70 | 1,99/1,83 | 2,15/1,98 | 1,54/1,42 | 2,53/2,32 | 2,46/2,26 | 2,01/1,85 |
| Щебень | 2,19/1,83 | 2,49/2,16 | 2,70/2,34 | 1,93/1,68 | 3,16/2,74 | 3,08/2,67 | 2,52/2,18 |

Примечание. В числителе приведена стоимость погрузочных работ, в знаменателе – разгрузочных. Стоимость погрузо-разгрузочных работ при автоперевозках для всех краев и областей (кроме Новосибирской области) принята условно.

Таблица П7

**Стоимость погрузо-разгрузочных работ при железнодорожных перевозках на 01.01.2000 г., р. за 1 т груза**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Строительные материалы, детали и конструкции | Новосибирская обл. | Омская обл. | Томскаяобл. | Алтайский край | Кемеровская обл. | Красноярский край | Тюменская обл. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Бетон тяжелый | –/– | –/– | –/– | –/– | –/– | –/– | –/– |
| Раствор кладочный | –/– | –/– | –/– | –/– | –/– | –/– | –/– |
| Изделия из сборного железобетона, бетона, керамзитобетона: |
| а) масса до 5 т | 11,45/ 9,38 | 11,45/9,38 | 14,93/12,23 | 11,95/9,79 | 11,45/ 9,38 | 11,95/9,79 | 19,91/16,31 |
| б) масса свыше 5 т до 15 т | 14,97/13,52 | 14,97/13,52 | 19,53/17,63 | 15,62/14,11 | 14,97/13,52 | 15,62/14,11 | 26,03/23,51 |
| Кирпич строительный | 7,19/6,94 | 7,19/6,94 | 9,38 / 9,05 | 7,50/7,24 | 7,19/ 6,94 | 7,50/7,24 | 12,5/12,07 |
| Песок | 1,35/2,80 | 1,35/2,80 | 1,76 / 3,65 | 1,41/2,92 | 1,35/ 2,80 | 1,41/2,92 | 2,35/4,87 |
| Гравий | 3,04/3,78 | 3,04/3,78 | 3,96/ 4,93 | 3,17/3,94 | 3,04/ 3,78 | 3,17/3,94 | 5,29/6,57 |
| Щебень | 3,29/4,63 | 3,29/4,63 | 4,29/ 6,04 | 3,43/4,83 | 3,29/ 4,63 | 3,43/4,83 | 5,72/8,05 |

Примечание. В числителе приведена стоимость погрузочных работ, в знаменателе – разгрузочных. Стоимость погрузо-разгрузочных работ при железнодорожных перевозках для всех краев и областей (кроме Новосибирской области) принята условно.

Таблица П8

**Стоимость тары, упаковки для перевозок автомобильным транспортом**

**и по железной дороге на 01.012000 г., р. на ед. измерения**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Строительные материалы, детали и конструкции | Новосибирская обл. | Омская обл. | Томскаяобл. | Алтайский край | Кемеровская обл. | Красноярский край | Тюменская обл. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Бетон тяжелый, м3 | – | – | – | – | – | – | – |
| Раствор кладочный, м3 | – | – | – | – | – | – | – |
| Изделия из сборного железобетона, бетона, м3: |
| а) балки подкрановые | 57,14 | 71,00 | 63,20 | 66,67 | 76,19 | 68,40 | 63,20 |
| б) блоки | 57,14 | 71,00 | 63,20 | 66,67 | 76,19 | 68,40 | 63,20 |
| Кирпич строи­тельный,1000 шт. | 35,84–35,84 | 34,61–34,61 | 30,81–30,81 | 32,50–32,50 | 37,14–37,14 | 33,35–33,35 | 30,81–30,81 |
| Песок, м3 | – | – | – | – | – | – | – |
| Гравий, м3 | – | – | – | – | – | – | – |
| Щебень, м3 | – | – | – | – | – | – | – |

Таблица П9

**Стоимость перевозок автомобильным транспортом для грузов 1 класса на 01.01.2000 г., р.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Расстояние перевоз­ки, км | Новосибирская обл. | Омская обл. | Томскаяобл. | Алтайский край | Кемеровская обл. | Красноярский край | Тюменская обл. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | 2,76 | 2,79 | 3,02 | 2,16 | 3,54 | 3,44 | 2,82 |
| 2 | 3,52 | 3,54 | 3,84 | 2,75 | 4,50 | 4,47 | 3,59 |
| 3 | 4,41 | 4,43 | 4,79 | 3,44 | 5,62 | 5,47 | 4,48 |
| 4 | 5,28 | 5,32 | 5,76 | 4,13 | 6,76 | 6,57 | 5,38 |
| 5 | 6,04 | 6,08 | 6,58 | 4,72 | 7,72 | 7,50 | 6,15 |
| 6 | 6,91 | 6,96 | 7,54 | 5,41 | 8,84 | 8,59 | 7,04 |
| 7 | 7,80 | 7,84 | 8,48 | 6,08 | 9,95 | 9,68 | 7,93 |
| 8 | 8,55 | 8,61 | 9,48 | 6,69 | 10,94 | 10,63 | 8,71 |
| 9 | 9,43 | 9,49 | 10,28 | 7,37 | 12,06 | 11,73 | 9,61 |
| 10 | 10,31 | 10,37 | 11,22 | 8,05 | 13,17 | 12,81 | 10,49 |
| 11 | 11,07 | 11,14 | 12,06 | 8,65 | 14,15 | 13,76 | 11,27 |
| 12 | 11,95 | 12,02 | 13,01 | 9,19 | 15,27 | 14,84 | 12,16 |
| 13 | 12,58 | 12,66 | 13,70 | 9,82 | 16,08 | 15,63 | 12,81 |
| 14 | 13,33 | 13,41 | 14,52 | 10,42 | 17,04 | 16,56 | 13,57 |
| 15 | 13,96 | 13,77 | 15,20 | 10,90 | 17,84 | 17,35 | 14,21 |
| 16 | 14,59 | 14,68 | 15,89 | 11,40 | 18,65 | 18,13 | 14,85 |

Окончание табл. П9

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 17 | 15,34 | 15,44 | 16,71 | 11,99 | 19,61 | 19,07 | 15,62 |
| 18 | 15,97 | 16,07 | 17,40 | 12,48 | 20,42 | 19,85 | 16,26 |
| 19 | 16,60 | 16,70 | 18,08 | 12,97 | 21,22 | 20,63 | 16,90 |
| 20 | 17,35 | 17,47 | 18,91 | 13,56 | 22,19 | 21,57 | 17,67 |
| 21 | 17,98 | 18,10 | 19,59 | 14,05 | 22,99 | 22,35 | 18,31 |
| 22 | 18,61 | 18,73 | 20,27 | 14,54 | 23,79 | 23,13 | 18,95 |
| 23 | 19,37 | 19,48 | 21,09 | 15,13 | 24,75 | 24,06 | 19,71 |
| 24 | 19,99 | 20,12 | 21,78 | 15,62 | 25,56 | 24,85 | 20,36 |
| 25 | 20,50 | 20,62 | 22,32 | 16,01 | 26,20 | 25,47 | 20,86 |
| 26 | 21,00 | 21,13 | 22,87 | 16,41 | 26,84 | 26,10 | 21,38 |
| 27 | 21,50 | 21,63 | 23,41 | 16,80 | 27,48 | 26,72 | 21,89 |
| 28 | 22,01 | 22,15 | 23,98 | 17,20 | 28,14 | 27,36 | 22,41 |
| 29 | 22,51 | 22,14 | 24,50 | 17,59 | 28,78 | 27,98 | 22,92 |
| 30 | 23,01 | 23,15 | 25,06 | 17,98 | 29,41 | 28,60 | 23,43 |
| 31 | 23,51 | 23,66 | 25,61 | 18,37 | 30,06 | 29,23 | 23,94 |
| 32 | 24,02 | 24,17 | 26,16 | 18,76 | 30,70 | 29,85 | 24,45 |

Примечание. Классификация грузов содержит 4 класса. В расчетах по вариантам заданий используют материалы и изделия только 1 класса.

Таблица П10

**Таблица сметной стоимости за перевозку грузов повагонными отправками в обыкновенных (универсальных) вагонах (крытые, платформы, полувагоны) общего парка МПС РФ**

**(схема № 1) КЛАСС ГРУЗА № 1 (на 01.01.2000 г.), р. за 1 т груза [15]**

|  |  |
| --- | --- |
| Весовая норма загрузки вагона, т | Расстояние, км |
| До 5 | 41–45 | 181–200 | 201–220 | 221–240 | 241–260 | 261–280 | 281–300 | 301–330 | 331–360 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 40 | 31 | 35 | 50 | 52 | 54 | 57 | 59 | 61 | 63 | 67 |
| 41 | 30 | 34 | 49 | 51 | 53 | 55 | 58 | 60 | 62 | 65 |
| 42 | 29 | 33 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58 | 61 | 64 |
| 43 | 29 | 33 | 47 | 49 | 51 | 53 | 55 | 57 | 60 | 62 |
| 44 | 28 | 32 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58 | 61 |
| 45 | 27 | 31) | 45 | 47 | 49 | 51 | 53 | 55 | 57 | 60 |
| 46 | 27 | 31 | 45 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 59 |
| 47 | 26 | 30 | 44 | 45 | 47 | 49 | 51 | 53 | 55 | 58 |
| 48 | 26 | 30 | 43 | 45 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 57 |
| 49 | 25 | 29 | 42 | 44 | 46 | 47 | 49 | 51 | 53 | 56 |
| 50 | 25 | 28 | 41 | 43 | 45 | 47 | 48 | 50 | 52 | 55 |
| 55 | 23 | 26 | 38 | 40 | 41 | 43 | 45 | 46 | 48 | 51 |
| 56 | 22 | 26 | 37 | 39 | 41 | 42 | 44 | 45 | 48 | 50 |

Продолжение табл. П10

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 57 | 22 | 25 | 37 | 39 | 40 | 42 | 43 | 45 | 47 | 49 |
| 58 | 22 | 25 | 36 | 38 | 40 | 41 | 43 | 44 | 46 | 49 |
| 59 | 21 | 24 | 36 | 37 | 39 | 41 | 42 | 44 | 46 | 48 |
| 60 | 21 | 24 | 35 | 37 | 38 | 40 | 41 | 43 | 45 | 47 |
| 65 | 20 | 22 | 33 | 35 | 36 | 37 | 39 | 40 | 42 | 44 |
| 66 | 19 | 22 | 33 | 35 | 35 | 37 | 38 | 40 | 42 | 44 |
| 67 | 19 | 22 | 32 | 34 | 35 | 36 | 38 | 39 | 41 | 43 |
| 68 | 19 | 22 | 32 | 33 | 35 | 36 | 37 | 39 | 41 | 43 |
| 69 | 19 | 21 | 32 | 33 | 34 | 36 | 37 | 38 | 40 | 42 |
| 70 | 18 | 21 | 31 | 33 | 34 | 35 | 37 | 38 | 40 | 42 |

Продолжение табл. П10

|  |  |
| --- | --- |
| Весовая норма загрузки вагона, т | Расстояние, км |
| 361–390 | 391–420 | 421–450 | 451–480 | 481–510 | 511–540 | 541–570 | 571–600 | 601–640 | 641–680 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 40 | 70 | 73 | 76 | 79 | 83 | 86 | 89 | 92 | 96 | 100 |
| 41 | 68 | 71 | 75 | 78 | 81 | 84 | 87 | 90 | 94 | 98 |
| 42 | 67 | 70 | 73 | 76 | 79 | 82 | 85 | 88 | 92 | 96 |
| 43 | 66 | 69 | 71 | 74 | 78 | 80 | 83 | 86 | 90 | 94 |
| 44 | 64 | 67 | 70 | 73 | 76 | 79 | 82 | 85 | 88 | 92 |
| 45 | 63 | 66 | 69 | 72 | 74 | 77 | 80 | 83 | 86 | 90 |

Окончание табл. П10

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 46 | 62 | 65 | 67 | 70 | 73 | 76 | 79 | 82 | 85 | 89 |
| 47 | 61 | 63 | 66 | 69 | 72 | 75 | 77 | 80 | 83 | 87 |
| 48 | 60 | 62 | 65 | 68 | 70 | 73 | 76 | 79 | 82 | 85 |
| 49 | 59 | 61 | 64 | 67 | 69 | 72 | 75 | 77 | 81 | 84 |
| 50 | 58 | 60 | 63 | 66 | 68 | 71 | 73 | 76 | 79 | 83 |
| 55 | 53 | 56 | 58 | 60 | 63 | 65 | 68 | 70 | 73 | 76 |
| 56 | 52 | 55 | 57 | 60 | 62 | 64 | 67 | 69 | 72 | 75 |
| 57 | 52 | 54 | 56 | 59 | 61 | 64 | 66 | 68 | 71 | 74 |
| 58 | 51 | 53 | 55 | 58 | 60 | 63 | 65 | 67 | 70 | 73 |
| 59 | 50 | 52 | 55 | 57 | 59 | 62 | 64 | 66 | 69 | 72 |
| 60 | 49 | 52 | 54 | 56 | 59 | 61 | 63 | 66 | 68 | 71 |
| 65 | 46 | 49 | 51 | 53 | 55 | 57 | 59 | 61 | 64 | 67 |
| 66 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 59 | 61 | 63 | 66 |
| 67 | 45 | 47 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58 | 60 | 63 | 65 |
| 68 | 45 | 47 | 49 | 51 | 53 | 55 | 57 | 59 | 62 | 65 |
| 69 | 44 | 46 | 49 | 51 | 53 | 55 | 57 | 59 | 61 | 64 |
| 70 | 44 | 46 | 48 | 50 | 52 | 54 | 56 | 58 | 61 | 64 |

Составители

Василий Григорьевич Голоскоков

Людмила Петровна Бояркина

Елена Васильевна Григорьева

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СМЕТНЫХ ЦЕН НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ В ТЕКУЩЕМ УРОВНЕ**

Методические указания

по выполнению контрольных работ

по дисциплине «Ценообразование в строительстве»

для студентов специальности 080502 «Экономика

и управление на предприятии (в строительстве)»

заочной формы обучения

Редактор Н.И. Громова

|  |
| --- |
| Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)630008, Новосибирск, ул. Ленинградская, 113 |