

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный университет путей
сообщения Императора Николая II»**

**Кафедра «Экономика строительного бизнеса и
управление собственностью»**

О.А.Оленина

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СМЕТНОЙ
СТОИМОСТИ МАТЕРИАЛОВ,
ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Учебно-методическое пособие

Москва – 2016

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный университет путей
сообщения Императора Николая II»**

**Кафедра «Экономика строительного бизнеса и
управление собственностью»**

О.А.Оленина

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ
МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ
В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Учебно-методическое пособие

для бакалавров направлений: «Экономика»,
«Менеджмент», «Строительство», «Государственное
и муниципальное управление»

Москва - 2016

УДК: 69.15
О 53

Оленина О.А. Определение сметной стоимости материалов, изделий и конструкций в строительстве: Учебно-методическое пособие. - М.: МГУПС (МИИТ), 2016. – 34 с.

В учебно-методическом пособии приведена последовательность разработки калькуляций транспортных расходов и калькуляций сметной стоимости материалов, изделий и конструкций в строительстве.

Учебно-методическое пособие может быть использовано студентами в процессе выполнения курсовых и лабораторных работ, на практических занятиях по дисциплинам «Проектно-сметное дело», «Ценообразование в инвестиционно-строительном комплексе», «Управление стоимостью».

Рецензент: к.э.н., доцент, зав.каф. «Экономика труда и управление человеческими ресурсами» Института экономики и финансов МГУПС (МИИТ) И.А. Епишкин

© МГУПС (МИИТ), 2016

Введение

В капитальном строительстве система цен характеризуется специфическими чертами, отражающими технико-экономические особенности этой отрасли, а именно: территориальная закреплённость строительной продукции, высокая материалоемкость, относительно большая продолжительность производственного цикла, использование широкой номенклатуры материалов, конструкций и оборудования, воздействие климатических факторов.

При формировании цены на строительную продукцию применяются затратные методы, суть которых сводится к последовательному калькулированию затрат, определению сметных цен на производственные ресурсы, виды работ, стройку в целом.

Ввиду высокой материалоемкости строительной продукции и значительной доли затрат на материалы в структуре сметной стоимости работ, правильное определение сметных цен на материалы, изделия и конструкции в строительстве имеет первостепенное значение при формировании сметной документации.

Общие положения

Затраты по материальным ресурсам в сметной стоимости называются сметными ценами строительных материалов, изделий и конструкций. Они определяют нормативную сумму прямых затрат в стоимости строительно-монтажных работ.

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

В составе локальных смет (сметных расчетов) стоимость материальных ресурсов определяется исходя из данных о нормативной потребности материалов, изделий и конструкций (в физических единицах измерения: м³, м², тоннах и пр.) и соответствующей цены на вид материального ресурса.

Нормативная потребность в материальных ресурсах может определяться:

1. На основе локальных ресурсных ведомостей или в локальных ресурсных сметах;
2. По проектным материалам, а также спецификациям в составе рабочей документации.

Стоимость материальных ресурсов может определяться:

- в базисном уровне цен (по состоянию на 01.01.2000) по федеральным, территориальным (региональным) и отраслевым сборникам (каталогам) сметных цен на материалы, изделия и конструкции;
- в текущем уровне цен - по фактической стоимости материалов, изделий и конструкций с учетом

транспортных и заготовительно-складских расходов, наценок (надбавок), комиссионных вознаграждений, уплаченных снабженческим внешнеэкономическим организациям, оплаты услуг товарных бирж, включая брокерские услуги, таможенных пошлин.

При формировании сметной стоимости строительства в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2000 можно использовать федеральные, территориальные и отраслевые сборники сметных цен на материалы, изделия и конструкции

Федеральные сборники сметных цен на материалы, изделия и конструкции (ФССЦ-2001) разработан в уровне цен для базового района (Московская область), утвержден и введен в действие Госстроем России. Данный сборник является основой для разработки сборников ФЕР-2001 и территориальных сборников цен на материалы, изделия и конструкции.

Территориальные сборники сметных цен включают в свой состав полный набор основных материалов, изделий, конструкций, применяемых в соответствующем регионе. Они утверждаются и вводятся в действие администрациями субъектов Российской Федерации и применяются для составления сметной документации на строительство, осуществляемое в соответствующих административно-территориальных единицах (регионах).

Отраслевые сборники сметных цен включают в свой состав полный набор материалов, изделий и конструкций, используемых для производственных объектов. Они разработаны для специализированных видов строительства (энергетическое, транспортное, водохозяйственное, газопроводы, связь, отдельные виды

промышленных объектов и т.п.), утверждаются министерствами РФ и отраслевыми структурами и служат основанием для составления сметной документации по специализированным стройкам [1].

Федеральный сборник сметных цен состоит из пяти частей (структура и построение территориальных и отраслевых сборников повторяю федеральный):

- Часть 1. Материалы для общестроительных работ.
- Часть 2. Строительные конструкции и изделия.
- Часть 3. Материалы и изделия для санитарно-технических работ.
- Часть 4. Бетонные, железобетонные и керамические изделия. Нерудные материалы. Товарные бетоны и растворы.
- Часть 5. Материалы, изделия и конструкции для монтажных и специальных строительных работ.

А так же имеется Дополнение к сборникам сметных цен на материалы изделия и конструкции - каталог текущих цен в строительстве.

В ФССЦ-2001 строительные материалы обозначены семизначным кодом по ОКП (Общероссийский классификатор продукции).

Код состоит из двух групп цифр (например, 442-5021). Первая цифра первой группы, состоящая из трех цифр - 442, обозначает номер части ФССЦ-2001. Две вторые цифры первой группы обозначают номер раздела данной части ФССЦ-2001. Вторая группа цифр, состоящая из четырех цифр - 5021, указывает порядковый номер материала в составе раздела данной части ФССЦ-2001.

В ФЕР-2001 (ТЕР-2001) при открытых расценках код неучтенных в расценке материалов приводится в графе 1 таблицы сборника. В тех случаях, когда вторая группа цифр в коде ФССЦ-2001 строительного материала начинается с цифры «9» (440-9001), независимо от трех последующих цифр его марка, разновидность и стоимость должны быть уточнены по проекту.

При составлении локальных смет стоимость неучтенных материалов должна приниматься по ФССЦ-2001. При отсутствии данного материала в сборнике – на основании калькуляции с учетом документально обоснованных затрат на тару, упаковку и реквизит, оплату наценок снабженческо-сбытовых организаций, транспортные и заготовительно-складские расходы [3].

Сметной ценой на материалы учитываются:

- оплата поставщикам стоимости материалов, изделий и конструкций по отпускным ценам (с учетом тары, упаковки и реквизита);
- наценки снабженческо-сбытовых организаций;
- расходы, связанные с доставкой материалов, изделий и конструкций от источников их поступления (заводы, карьеры, склады
- снабженческих и сбытовых организаций и т.п.) до приобъектных складов строительства;
- расходы на погрузочные работы (как правило, учитываются в отпускной цене);
- расходы на разгрузочные работы (как правило, учитываются в единичных расценках на виды работ);

- заготовительно-складские расходы, включая затраты на комплектацию;
- таможенные пошлины при получении материалов, изделий и конструкций из-за границы (как правило, учитываются в отпускной цене);
- прочие расходы (страховые платежи, процент за кредит по ссудам банков, комиссионные вознаграждения посредникам, расходы по реализации и пр.).

В стоимости материалов, изделий и конструкций (в локальных сметах или расчетах) налог на добавленную стоимость (НДС) не учитывается, так как его начисление предусмотрено в сводном сметном расчете стоимости строительства.

В связи с тем, что ряд единичных расценок в ФЕР представлены «открытыми», т.е. сметные цены на некоторые материалы не учтены, и их приходится вводить в единичную расценку, расчет сметной стоимости таких материалов происходит по формуле:

$$Ц_{см} = (Ц_0 + Ц_0 \cdot Н / 100 + З_{тр} \cdot m + З_{тар}) \cdot К_{зс}$$

где:

$Ц_{см}$ - сметная цена материалов, франко-приобъектный склад строительной площадки;

$Ц_0$ - отпускная (оптовая или розничная) цена на материалы, изделия и конструкции;

$Н$ - наценки сбытовых и снабженческих организаций, %

$Z_{\text{тр}}$ – расходы на транспортировку материала сверх учтенных в отпускной цене;

m – масса брутто единицы материала, т

$Z_{\text{тар}}$ – затраты на тару и реквизит;

$K_{\text{зс}}$ – коэффициент, учитывающий заготовительно-складские расходы подрядных строительномонтажных организаций [6].

Учет всех этих факторов носит название **калькуляция** сметной стоимости материалов.

В сборниках ФЕР-2001 (ТЕР-2001, ОЕР-2001) все расценки условно делятся на «закрытые» и «открытые». «Закрытые» - это расценки, в которых учтена стоимость всех ресурсов. «Открытые» - это расценки, в которых не учтены затраты на материальные ресурсы. Как правило, эти материалы являются местными.

Материалы, используемые при производстве строительномонтажных работ, условно подразделяются на 2 группы в зависимости от источников получения:

привозные – поступающие на стройки в основном по железной дороге или водным транспортом от промышленных предприятий (цемент, лесоматериалы, металлопрокат, рельсы, стекло, материалы для санитарно-технических, электротехнических и монтажных работ, асбоцементные изделия и др.);

местные – поступающие на стройки в основном автомобильным транспортом от предприятий промышленности строительных материалов (бетонные и железобетонные конструкции и изделия, кирпич строительный, черепица, щебень, глина, гравий, балласт, песок, растворы, растительная земля, деревья, материалы

для дорожных работ: асфальтобетонные смеси, асфальт холодный, брусчатка и др.).

Структура таблицы единичной расценки с неучтенным расценкой материалом

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 7-01-001. Укладка фундаментов и фундаментных балок							
Измеритель: 100 шт. сборных конструкций							
Укладка блоков и плит ленточных фундаментов при глубине котлована до 4 м, массой конструкций:							
7-01-001-01	До 0,5 т	3556,68	632,51	2393,67	310,99	530,50	72,37
(440-9001)	Конструкции сборные железобетонные <i>(шт.)</i>					(100)	

В отпускную цену, кроме стоимости данного материала, также включается часть затрат, связанных с транспортировкой материала потребителю. К таким затратам относятся расходы на погрузку материала в транспортные средства (вагоны, суда, автомобили и т.п.), на подачу и уборку вагонов или судов под погрузку, на оплату железнодорожных, автомобильных или водных перевозок по доставке материалов от мест их производства (добычи) в районы строительства и др.

Оптовые цены на транспортные услуги подразделяются на два вида в зависимости от того, где происходит их окончательное формирование: в пунктах назначения (местах потребления). Такое деление определяет плату транспортных расходов по доставку продукции от производителя к потребителю. На практике это отражается в системе учета транспортных расходов в зависимости от пункта, до которого распространяются расходы предприятия, отгружающего готовую продукцию. Эта система учета называется **франкированием цен**.

«**Франко**» - термин, указывающий место сдачи готовой продукции (материала), т.е. показывает, до какого места (включительно) транспортные расходы оплачивает поставщик (эти расходы включены в оптовую цену). Расходы по дальнейшей перевозке оплачивает потребитель.

Различают оптовые цены:

- франко—склад поставщика;
- франко—транспортные средства-склад поставщика;
- франко—вагон-станция отправления;
- франко—вагон-станция назначения;
- франко—приобъектный склад и др.

Для перевозки материалов необходима тара или соответствующая упаковка (реквизит, стяжки, турникеты и др.). Сметные цены на тару, упаковку, реквизит учитываются в оптовой цене материалов, изделий и конструкций и дополнительному учету не подлежат. Эти цены приведены в Сборниках сметных цен на перевозки грузов для строительства (Госстрой-2000г.) или в Отраслевом сборнике сметных цен на перевозку грузов для строительства МПС России ОССП-2001-1.

В этих сборниках приведены цены на погрузо-разгрузочные работы при железнодорожных и автомобильных перевозках, коэффициенты для перехода от массы нетто к массе брутто, сметные цены на перевозку грузов железнодорожным и автомобильным транспортом и тракторами с прицепами [7, 8].

Разработка калькуляций транспортных расходов и калькуляций сметной стоимости материалов

Транспортные расходы на перевозку звеньев верхнего строения пути (путевой решетки), длинномерных рельсовых плетей и блоков переводов стрелочных по действующей сети железных дорог приводятся в ценах 2000г. по Сборнику сметных цен на перевозки грузов для строительства (включая погрузо-разгрузочные работы) (прил. 1).

Сметные цены на погрузо-разгрузочные работы при автомобильных и железнодорожных перевозках приведены в прил. 2.

В прил. 5 отсутствуют данные на стрелочные переводы при типе рельсов Р50, поэтому для всех вариантов следует принимать стрелочные переводы при типе рельсов Р65 с учетом марки стрелочного перевода и типа шпал.

Транспортные расходы на перевозку балласта, рельсошпальной решетки, стрелочных переводов по строящемуся участку приняты по тарифам временной эксплуатации железных дорог по прејскуранту № 10-01-18 с учетом индексации в ценах 2000г. (прил. 3) [4, 5].

Длина транспортировки считается как половина длины строящегося участка. Масса брутто 1 км. верхнего строения пути и стрелочных переводов приведена в прил. 4 и 5.

Сметная цена транспортировки по строящемуся участку 1 км звеньев ж.д. пути определяется как произведение массы 1 км звеньев пути, половины длины строящегося участка и цены 1 ткм.

Таким образом, определяется сметная цена транспортировки стрелочных переводов и балласта.

Сметные цены на перевозку балластных материалов и грунта дренирующего по действующей сети железных дорог ОАО «РЖД» приведены в прил. 6 в сметных ценах 2000г.

Оптовая цена 1м³ балластных материалов приведена в прил. 7 в ценах франко-вагон-станция отправления, а стоимость выгрузки в прил. 2. В результате сметная цена 1 м³ балласта определена в следующей последовательности:

- рассчитывается стоимость транспортировки балласта от станции отправления до вновь строящегося участка железной дороги общего пользования (прил. 6);
- рассчитывается стоимость транспортировки балласта по строящемуся участку по тарифам ОВЭ (прил. 3) 1 ткм.;
- определяется стоимость выгрузки балласта (прил. 2) 1т.

Все три вида расчетов складываются и умножаются на массу (вес) 1 т. балласта.

Сметная цена 1м³ балласта определяется как сумма транспортных расходов и оптовой цены 1м³ балласта.

Расчеты определения сметной стоимости материала или транспортных расходов носит название «калькуляция» [7, 8]. Калькуляции номеруются и прилагаются в конце локальной сметы.

Примеры разработки калькуляций транспортных расходов и калькуляций сметной стоимости материалов

Калькуляции № 1 «Определение сметной стоимости транспортировки звеньев пути от базы до участка укладки»

Примечание:

Группа единичных расценок на сборку рельсошпальной решетки являются «закрытыми», однако, в технической части сборника ФЕР-28 указано, что расценками не учтены и дополнительно следует учитывать затраты на транспортирование материалов верхнего строения пути от звеноборочной базы к месту укладки: звеньев пути, блоков стрелочных переводов – по эксплуатируемым путям МПС России - по отраслевому сборнику сметных цен на перевозку грузов для строительства в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2000 г.; - по строящимся путям - по тарифам временной эксплуатации [2].

Исходные данные:

- район строительства Свердловская область (гр.2 исх.данных);
- расстояние транспортировки от звеноборочной базы до строящегося участка 70 км. (гр.18 исх.данных);
- длина строящегося участка 50 км. (гр.4 исх.данных);
- рельсы Р 65 (гр.13 исх.данных);
- число деревянных шпал на 1 км 1840 шт. (гр.15 исх.данных);
- длина рельсов 25 м. (гр. 14 исх.данных);

- скрепления нераздельные;
- масса (вес) 1 км пути 355 т (прил. 4);
- тариф на перевозку по строящимся железнодорожным линиям, введенным во временную эксплуатацию (ОВЭ) 1,9 руб/ ткм (прил. 3).

Расчет:

Стоимость перевозки 1 км верхнего строения пути определяется по данным прил. 1.

Стоимость перевозки на 50 км составляет 8300,16 руб. и на каждый последующий км добавляется 31,65 руб., т.о. стоимость перевозки 1 км звеньев путей от базы до строящегося участка составит:

$$8300,16 + [(70-50) * 31,65] = 8\ 933,16 \text{ руб.}$$

Стоимость перевозки 1 км пути по строящемуся участку по тарифам ОВЭ (прейскурант № 10-01-18, прил. 3) 1ткм составит 1,90 руб., т.е.

$$50 * 0,5 * 1,9 * 355 = 16\ 862,50 \text{ руб.}$$

Итого стоимость перевозки 1 км верхнего строения пути составит:

$$8\ 933,16 + 16\ 862,50 = 25\ 795,66 \text{ руб./1 км.}$$

Калькуляция № 2 «Определение сметной стоимости стрелочного перевода»

Данная калькуляция разрабатывается аналогично калькуляции № 1, но с учетом отпускной цены данного материала, т. к. расценка на сборку стрелочных переводов является «открытой».

При определении стоимости транспортировки стрелочных переводов следует учитывать стоимость следующих операций:

- транспортировку стрелочного перевода от станции отправления до строящегося участка по путям общего пользования;
- транспортировку стрелочного перевода по строящемуся участку (тариф ОВЭ);
- выгрузку стрелочного перевода.

Исходные данные:

- район строительства Свердловская область (гр.2 исх.данных);
- расстояние транспортировки от звеносборочной базы до строящегося участка 70 км. (гр.18 исх.данных);
- длина строящегося участка 50 км. (гр.4 исх.данных);
- скрепления нераздельные;
- масса (вес) 1 комплекта стрелочного перевода 13,175 т (прил. 5);
- отпускная цена 1 комплекта стрелочного перевода 105440 руб. (прил. 5);
- стоимость выгрузки стрелочного перевода при железнодорожных перевозках 14,90 руб/т (прил.2);
- тариф на перевозку по строящимся железнодорожным линиям, введенным во временную эксплуатацию (ОВЭ) 1,9 руб/ткм (прил. 3).

Расчет:

Стоимость перевозки стрелочного перевода определяется по данным прил. 1.

Стоимость перевозки на 50 км составляет 1760,64 руб. и на каждый последующий км добавляется 5,66 руб., т.о. стоимость перевозки стрелочного перевода от базы до строящегося участка составит:

$$1760,64 + [(70-50) * 5,66] = \mathbf{1\ 873,84\ руб/перевод}$$

Стоимость перевозки стрелочного перевода по строящемуся участку по тарифам ОВЭ (прейскурант № 10-01-18, прил. 3) 1ткм составит 1,90 руб., т.е.

$$50 * 0,5 * 1,9 * 13,175 = \mathbf{625,81\ руб/перевод}$$

Стоимость выгрузки стрелочного перевода составляет: 14,90 руб/т * 13,175 = **196,31 руб/перевод**

Отпускная цена стрелочного перевода составляет **105440 руб/перевод.**

Итого сметная стоимость стрелочного перевода составит:

$$1873,84 + 625,81 + 196,31 + 105440 = \mathbf{108\ 135,96\ руб/перевод.}$$

Калькуляция № 3 «Определение сметной стоимости балласта»

Исходные данные:

- Свердловская железная дорога;
- расстояние транспортировки балласта от карьера до строящегося участка 80 км. (гр. 12 исх.данных);
- длина строящегося участка 50 км. (гр.4 исх.данных);

- масса 1м3 щебеночного балласта 1600кг (для всех вариантов);
- отпускная цена гравийно-песчаного балласта для Свердловской железной дороги составляет 72,26 руб./м3 франко-вагон-станция отправления (прил. 7);
- стоимость выгрузки балласта при железнодорожных перевозках 2,83 руб/т (прил. 2);
- тариф на перевозку по строящимся железнодорожным линиям, введенным во временную эксплуатацию (ОВЭ) 1,9 руб/ткм (прил. 3).

Расчет:

По отраслевому сборнику сметных цен на перевозки грузов для строительства ОССПЖ-2001 (прил. 6) сметная цена на перевозку балласта щебеночного на расстояние 80 км составит 21,25 р/м3.

По строящемуся участку по тарифам на перевозку грузов по преysкуранту № 10-01-18 тариф составит 1,9 руб. за 1 ткм. (прил. 3), т.е. стоимость перевозки 1 т балласта определяется как:

$$50*0,5*1,9=47,5 \text{ руб./т}$$

Сметная цена на выгрузку балласта составляет 2,83 руб./т.

Стоимость транспортировки и выгрузки балласта щебеночного составит:

$$21,25+(47,5+2,83)*1,6=101,78 \text{ р/м3.}$$

Отпускная цена балласта щебеночного составляет 72,26 руб/м3.

Сметная стоимость балласта щебеночного составит:

$$72,26+101,78=174,04 \text{ руб/м}^3.$$

Калькуляция № 4 «Определение сметной стоимости транспортировки грунта к месту отсыпки земляного полотна»

Исходные данные:

- район строительства Свердловская область (гр.2 исх.данных);
- расстояние транспортировки грунта автотранспортом из карьера к месту отсыпки земляного полотна 30 км (гр.11 исх.данных);
- класс груза – первый (для всех вариантов);
- объемный вес грунта 1500 кг/м³ (для всех вариантов);
- поясной коэффициент 1,1 (прил. 8);
- стоимость выгрузки грунта при автомобильных перевозках 2,72 руб/т (прил. 2).

Расчет:

Стоимость перевозки грунта на 30 км (приложение 10) составит 44,52 руб./т.

Стоимость перевозки грунта с учетом выгрузки и поясного коэффициента составит:

$$[(44,52+2,72)*1,5]*1,1=77,95 \text{ руб/м}^3.$$

Стоимость перевозки грузов автомобилями-самосвалами из карьеров на расстояние, свыше указанного

в приложении 9, определяется по соответствующим данным приложения 10 для автомобилей-самосвалов, работающих вне карьеров.

Приложение 1.

**Транспортные расходы на перевозку звеньев
верхнего строения пути (путевой решетки),
длинномерных рельсовых плетей и блоков переводов
стрелочных по действующей сети железных дорог.**

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	За перевозку до 50 км. включительно, руб.	Добавляется за каждый последующий км. перевозки, руб.
1.	Блоки перевода стрелочного (все марки)	1 перевод	1760,64	5,66
2.	Звенья железнодорожного пути на деревянных шпалах	1 км пути	8300,16	31,65
3.	То же на железобетонных шпалах	1 км пути	13833,6	52,82
4.	Рельсовые плети железнодорожного пути при перевозке спецпоездами	1 км пути	6665,28	25,15

Приложение 2.

Сметные цены на погрузо-разгрузочные работы при железнодорожных и автомобильных перевозках

№ п/п	Строительные материалы, конструкции	Сметная цена, руб. за 1 тонну груза			
		при ж.д. перевозках		при а.м.перевозках	
		погруз.	разгруз.	погруз.	разгруз.
1	2	3	4	5	6
1.	Балласт путевой: гравийный, песчаный, ракушечный, гравийно-песчаный, щебеночный	-	1,89	-	-
2.	Грунт растительного слоя (земля)	6,08	6,08	3,77	2,72
3.	Переводы стрелочные, пересечения	8,80	14,90	13,0 0	23,68
4.	Дерн (посадочный материал)	11,95	11,95	10,69	11,19
5.	Песок	3,35	4,82	2,31	2,10
6.	Изделия из сборного железобетона, бетона, керамзитобетона Массой до 5т	15,31	14,67	16,77	15,72
	Массой свыше 5т до 15 т	21,59	19,07	21,40	18,44
	Массой свыше 15т	58,90	58,90	58,90	58,90

Приложение 3.

**Тарифы на перевозку строительных грузов на
01.01.2000г. по строящимся железнодорожным
линиями, введенным во временную эксплуатацию
(ОВЭ) (прейскурант № 10-01-18 1984г. с учетом
индексации)**

1-ый пояс	Тариф за ткм: 0,55 руб.
<p>Башкирстан, Марийэл, Мордовская, Чувашская, Дагестан, Кабардино-Балкарская, Калмыцкая, Северная Осетия, Чечня, Ингушетия, Красноярский Край, Ставропольский край, области – Астраханская, Белгородская, Ростовская, Брянская, Владимирская, Волгоградская, Воронежская, Горьковская, Ивановская, Калининская, Калужская, Кировская, Костромская, Самарская, Курская, Ленинградская, Калининградская, Липецкая, Московская, Новгородская, Орловская, Пензенская, Рязанская, Саратовская, Смоленская, Тамбовская, Тульская, Ульяновская, Ярославская</p>	
2-ой пояс	Тариф за ткм: 0,69 руб.
<p>Удмуртия, Пермская область, Алтайский край южнее 60-ой параллели (без республики Тыва), Кемеровская, Новосибирская, Томская южнее 60-ой параллели, Омская</p>	
3-ий пояс	Тариф за ткм: 1,90 руб.
<p>Области – Курганская, Оренбургская, Свердловская, Челябинская, Тюменская южнее 60-ой параллели, Читинская, Мурманская, Карелия, Коми южнее Полярного круга, Архангельская область южнее Полярного круга, Казахская</p>	
4-ый пояс	Тариф за ткм: 1,66 руб.
<p>Приморский край, Хабаровский край южнее 55-ой параллели, Амурская область</p>	

Приложение 4.

Масса брутто 1 км верхнего строения пути, т

Нераздельные скрепления							
Деревянные шпалы							
<i>Длина рельсов 25 м</i>							
Р 75		Р 65			Р 50		
2000	1840	2000	1840	1600	2000	1840	1600
386	376	374	355	327	339	320	295
<i>Длина рельсов 12,5 м</i>							
-	-	390	375	345	363	340	314
Железобетонные шпалы							
<i>Длина рельсов 25 м</i>							
686	652	674	631	567	639	596	535
<i>Длина рельсов 12,5 м</i>							
-	-	690	651	585	663	616	554

Приложение 5.

**Отпускная цена на переводы стрелочные
франко-звеносборочная база (измеритель комплект)**

№ п/п	Наименование	Масса, кг	Отпускная цена на 01.01.2000г.
1	Перевод стрелочный, тип рельсов Р65, марка 1/11 с деревянными брусьями	14900	159737
2	Перевод стрелочный, тип рельсов Р65, марка 1/11 с железобетонными брусьями	16500	228938
3	Перевод стрелочный, тип рельсов Р65, марка 1/9 с деревянными брусьями	13175	105440
4	Перевод стрелочный, тип рельсов Р65, марка 1/9 с железобетонными брусьями	15300	97056

Приложение 6.

Сметные цены на перевозку балластных материалов и грунта дренирующего по действующей сети железных дорог ОАО «РЖД»

Расстояние перевозки, км	Сметные цены 2000г.		
	Все виды балласта, грунт дренирующий, руб/т	Балласт щебеночный, руб/м3	Балласт гравийный, гравийно-песчаный, грунт дренирующий, руб/м3
1	2	3	4
До 50	9,85	16,75	17,24
51-60	11,11	18,89	19,44
61-70	11,63	19,77	20,35
71-80	12,50	21,25	21,88
81-90	12,55	21,34	21,96
91-100	13,06	22,20	22,86
101-120	13,76	23,39	24,08
121-140	14,73	25,04	25,78
141-160	15,71	26,71	27,49
161-180	16,68	28,36	29,19
181-200	17,66	30,02	30,91
201-220	18,58	31,59	32,52
221-240	19,55	33,24	34,21
241-260	20,52	34,88	35,91
261-280	21,50	36,55	37,63
281-300	22,47	38,20	39,32
301-330	23,68	40,26	41,44
331-360	25,11	42,69	43,94
361-390	26,55	45,14	46,46
391-420	27,98	47,57	48,97
421-450	29,40	49,89	51,45
451-480	30,90	52,53	54,08
481-510	32,34	54,98	56,60
511-540	33,77	57,41	59,10
541-570	35,21	59,86	61,62
571-600	36,63	62,27	64,10

601-640	38,35	65,20	67,11
641-680	40,24	68,41	70,42
681-720	42,19	71,72	73,83
721-760	44,15	75,06	77,26
761-800	46,03	78,25	80,55
801-840	47,98	81,57	83,97
841-880	49,89	84,81	87,31
881-920	51,82	88,09	90,69
921-960	53,77	91,41	94,10
961-1000	55,68	94,66	97,44
1001-1050	57,85	98,35	101,24
1051-1100	60,26	102,44	105,46
1101-1150	62,66	106,52	109,66
1151-1200	65,08	110,64	113,89
1201-1250	66,73	113,44	116,78
1251-1300	69,11	117,49	120,94
1301-1350	71,48	121,52	125,09
1351-1400	73,87	125,58	129,27
1401-1450	75,39	128,16	131,93
1451-1500	77,74	132,16	136,05

Приложение 7.

**Стоимость 1 м3 балласта в соответствии с отпускными ценами прейскуранта №06-12-16 1984г. франко-вагон-станция отправления, индексирована в цены 2000г.
(руб)**

Железные дороги	Щебень фракций 25-60 мм изверженных и метаморфических пород ГОСТ 7392-78, ГОСТ 23845-79 марка У-75 и (И-20 М-20м)	Балласт гравийно-песчаный ГОСТ 7394-77
Байкало-Амурская	109,00	58,69
Восточно-Сибирская	105,85	22,01
Горьковская	88,03	17,82
Дальневосточная	100,61	50,30
Западно-Сибирская	77,55	41,92
Забайкальская	90,13	20,96
Куйбышевская	83,84	33,54
Красноярская	61,83	25,12
Московская	81,74	11,53
Октябрьская	81,74	13,62
Приволжская	83,84	51,35
Северо-Кавказская	73,36	16,77
Свердловская	71,26	31,44
Севрская	-	13,62
Юго-Восточная	121,57	92,22
Южно-Уральская	63,93	96,42

Приложение 8.

Поясные коэффициенты к сметным ценам на перевозку грузов автомобильным транспортом

Республика, край, область, район	Коэффициент
Республика Башкортостан, Алтайский край, Вологодская, Кемеровская, Кировская, Курганская, Омская, Оренбургская, Новосибирская, Свердловская, Челябинская и Пермская области (за исключением Коми-Пермяцкого автономного округа)	1,1
Приморский и Красноярский края, Иркутский и Тюменский области (за исключением местностей, приравненных к районам Крайнего Севера)	1,2
Республика Дагестан (за исключением указанных ниже горных районов), Республика Марий Эл, Удмуртская Республика, Хабаровский край, Амурская и Томская области (за исключением местностей, приравненных к районам Крайнего Севера)	1,25
Республика Карелия, Республика Калмыкия, Читинская область (за исключением местностей, приравненных к районам Крайнего Севера)	1,3
Республика Бурятия, Республика Коми, Республика Тыва, Архангельская область (за исключением районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к районам Крайнего Севера), горные районы РФ, расположенные свыше 1300 м над уровнем моря	1,35
Коми-Пермяцкий автономный округ Пермской области, Мурманская область, Аргунский, Акушинский, Ахвратский, Ахтынский, Ботлихский, Горгебильский, Гумбетовский, Гунибский, Дахадаевский, Кулинский, Курахский, Ланский, Левапинский, Рутульский, Советский, Тляратинский, Унцукульский, Хунзахский, Цмадинский, Цунтинский и Чародинский районы Республики Дагестан	1,6
Местности, приравненные к районам Крайнего Севера	1,8
Республика Саха (Якутия) и районы Крайнего Севера (за исключением районов Республики Саха и Магаданской области, расположенных севернее Полярного круга)	2,2
Районы Республики Саха (Якутия) и Магаданской области, расположенные севернее Полярного круга; Анадырский район Чукотского автономного округа; острова, расположенные в Баренцевом, Белом, Печерском, Карском морях и море Лаптевых	3
<i>Примечание! Если в данной таблице отсутствует наименование края (области), то коэффициент для такой области равен единице.</i>	

Приложение 9.

**Сметные цены на перевозку грузов
автомобилями – самосвалами из карьеров.**

Расстояние перевозки, км	Сметная цена, руб. за 1 т груза
1	2
До 0,1	1,37
Св. 0,1 до 0,2	1,54
Св. 0,2 до 0,4	1,88
Св. 0,4 до 0,6	2,23
Св. 0,6 до 0,8	2,57
Св. 0,8 до 1,0	2,91
Св. 1,0 до 1,5	3,42
Св. 1,5 до 2,0	4,11
Св. 2,0 до 2,5	4,79
Св. 2,5 до 3,0	5,48
Св. 3,0 до 3,5	6,16
Св. 4,0 до 4,5	7,53
Св. 4,5 до 5,0	8,22
Св. 5,0 до 5,5	8,90
Св. 5,5 до 6,0	9,59
Св. 6,0 до 6,5	10,27
Св. 6,5 до 7,0	10,96
Св. 7,0 до 7,5	11,64
Св. 7,5 до 8,0	12,33
Св. 8,0 до 8,5	13,01
Св. 8,5 до 9,0	13,70
Св. 9,0 до 9,5	14,38

Приложение 10

Сметные цены на перевозку массовых навалочных грузов автомобилями-самосвалами, работающими вне карьеров

Расстояние перевозки, км	Сметная цена, руб. за 1 т груза			
	Класс груза			
	I	2	3	4
1	4,20	5,21	7,06	8,40
2	5,71	7,06	9,58	11,42
3	7,22	9,07	12,10	14,45
4	8,74	10,92	14,62	17,47
5	10,25	12,77	17,14	20,50
6	11,76	14,62	19,66	23,52
7	13,27	16,63	22,18	26,54
8	14,78	18,48	24,70	29,57
9	16,30	20,33	27,22	32,59
10	17,81	22,18	29,74	35,62
11	19,32	24,19	32,26	38,64
12	20,83	26,04	34,78	40,82
13	22,34	27,89	37,30	44,69
14	23,86	29,74	39,82	47,71
15	25,37	31,58	42,34	50,74
16	26,88	33,60	44,86	53,76
17	28,39	35,45	47,38	56,78
18	29,90	37,30	49,90	59,98
19	31,42	39,31	52,42	62,83
20	32,93	41,16	54,94	65,86
21	34,10	42,67	56,95	68,21
22	35,28	44,18	58,80	70,56
23	36,46	45,53	60,82	72,91
24	37,63	47,04	62,83	75,26
25	38,81	48,38	64,68	77,62
26	39,98	50,06	66,70	78,46
27	41,16	51,41	68,71	82,32
28	42,34	52,92	70,56	84,67
29	43,51	54,43	73,58	87,02
30	44,52	55,78	74,59	89,38
31	45,19	56,62	75,77	90,72
32	45,86	57,46	76,78	92,06
33	46,54	58,30	77,95	93,41
34	47,21	59,14	79,13	94,75
35	47,88	59,98	80,14	96,10
36	48,55	60,82	81,31	97,44
37	49,22	61,66	82,49	98,78
38	49,90	62,50	83,66	100,13

39	50,57	63,34	84,67	101,47
40	51,24	64,18	85,85	102,98
41	51,91	65,02	87,02	104,16
42	52,58	65,86	88,03	105,50
43	53,26	66,70	89,21	106,85
44	53,93	67,54	90,38	108,19
45	54,60	68,38	91,39	109,37
46	55,27	69,22	92,57	110,88
47	55,94	70,06	93,74	112,22
48	56,62	70,90	94,75	113,57
49	57,29	71,74	95,93	114,91
50	57,96	72,58	97,10	116,26
51	58,46	73,25	97,61	116,93
52	59,14	73,92	98,62	118,27
53	59,81	74,76	99,62	119,62
54	60,48	75,60	100,80	120,96
55	61,15	76,44	101,98	122,30
56	61,82	77,28	102,98	123,65
57	62,50	78,12	104,16	124,99
58	63,17	78,96	105,34	126,34
59	63,84	79,80	106,34	127,68
60	64,51	80,64	107,52	129,02
61	65,18	81,48	108,70	130,37
62	65,86	82,32	109,70	131,71
63	66,53	83,16	110,88	133,06
64	67,20	84,00	112,06	134,40
65	67,87	84,84	113,06	135,74
66	68,54	85,68	114,24	137,09
67	69,22	86,52	115,42	138,43
68	69,89	87,36	116,42	139,78
69	70,56	88,20	117,60	141,12
70	71,23	89,04	118,78	142,46
71	71,90	89,88	119,78	143,81
72	72,58	90,72	120,96	145,15
73	73,25	91,56	122,14	146,50
74	73,92	92,40	123,14	147,84
75	74,59	93,24	124,32	149,18
76	75,26	94,08	125,50	150,53
77	75,94	94,92	126,50	151,87
78	76,61	95,76	127,68	153,22
79	77,28	96,60	128,86	154,56
80	77,95	97,44	129,86	155,90
81	78,62	98,28	131,04	157,25
82	79,30	99,12	132,22	158,59
83	79,97	99,96	133,22	159,94
84	80,64	100,80	134,40	161,28
85	81,31	101,64	135,58	162,62

86	81,98	102,48	136,58	163,97
87	82,66	103,32	137,76	165,31
88	83,33	104,16	138,94	166,66
89	84,00	105,00	139,94	168,00
90	84,67	105,84	141,12	169,68
91	85,34	106,68	142,30	171,36
92	86,02	107,52	143,30	171,36
93	86,69	108,36	144,48	173,04
94	87,36	109,20	145,66	174,72
95	88,03	110,04	146,66	176,40
96	88,70	110,88	147,84	178,08
97	89,38	111,72	149,02	178,08
98	90,05	112,56	150,02	179,76
99	90,72	113,40	151,20	181,44
100	91,39	114,24	152,38	183,12
101-105	93,41	116,76	155,74	186,48
106-110	96,77	120,96	161,28	193,20
111-115	100,13	125,16	166,82	199,92
116-120	103,49	129,36	171,36	206,64
121-125	106,85	133,56	178,08	213,36
126-130	110,21	137,76	183,12	220,08
131-135	113,57	141,96	189,84	226,80
136-140	116,93	146,16	194,88	233,52
141-145	120,29	150,36	199,92	240,24
146-150	123,65	154,56	206,64	246,96
151-155	127,01	158,76	211,68	253,68
156-160	130,37	162,96	216,72	260,40
161-165	133,73	167,16	223,44	267,12
166-170	137,09	171,36	228,48	273,84
171-175	140,45	174,72	233,52	280,56
176-180	143,81	179,76	240,24	287,28
181-185	147,17	183,12	245,28	294,00
186-190	150,53	188,16	250,32	300,72
191-195	153,89	191,52	257,04	307,44
196-200	157,25	196,56	262,08	314,16
Свыше 200 за каждый 1 км добавлять	0,67	0,84	1,13	1,34

Оглавление

1.	Введение	стр. 3
2.	Общие положения	4
3.	Разработка калькуляций транспортных расходов и калькуляций сметной стоимости материалов	12
4.	Калькуляция № 1 «Определение сметной стоимости транспортировки звеньев пути от базы до участка укладки»	14
5.	Калькуляция № 2 «Определение сметной стоимости стрелочного перевода»	15
6.	Калькуляция № 3 «Определение сметной стоимости балласта»	17
7.	Калькуляция № 4 «Определение сметной стоимости транспортировки грунта к месту отсыпки земляного полотна»	19
8.	Приложения	20
9.	Библиографический список	33

Библиографический список

1. Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации, (МДС 81-35.2004) /Госстрой России/, 2004.
2. Федеральные единичные расценки на строительные работы ФЕР-2001-28 Железные дороги /Госстрой/ Москва, 2009.
3. Отраслевой сборник сметных цен на материалы, изделия и конструкции для строительства объектов железнодорожного транспорта ОССЦ-2001.
4. Отраслевой сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства ОССП-2001 -1.
5. Отраслевой сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства ОССП-2002 -1.
6. Ценообразование и сметное дело в строительстве: учеб.-практич.пособие / Х.М. Гумба, Е.Е. Ермолаев, С.С. Уварова.- 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2011. – 419 с. – Серия : Магистр.
7. Оленина О.А. Разработка локальных смет базисно-индексным методом: Методические указания. - М.: МИИТ. 2013. – 37 с.
8. М.В. Кокин, Н.С. Лобанова, О.А. Оленина, Разработка локальных смет с использованием сметно-нормативной базы 2001г. Пособие и методические указания.-М.:МИИТ.2006. – 57 с.

Учебно-методическое издание

Оленина Ольга Анатольевна

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ
МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ И КОНСТРУКЦИЙ В
СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Учебно-методическое пособие

Подписано в печать - 23.06	Формат - А5	
Усл.печ.л. - 2,09	Заказ - 260/16	Изд.№ 312-16

150048, г. Ярославль, Московский пр-т, д. 151.
Типография Ярославского филиала МГУПС (МИИТ)