

Тема 2 Основы ценообразования и сметного дела в строительстве

1. Цена строительной продукции
2. Понятие и структура сметной стоимости строительства
3. Порядок определения сметной стоимости строительства.

1. Цена строительной продукции

Цена – денежное выражение стоимости

Цена – рыночный фактор и находится под воздействием рыночных законов:

- соотношения спроса и предложения,
- конкуренции,
- монополизации.

Если спрос превышает предложение – **цена растет**,

если предложение превышает спрос – **цена снижается**

если спрос и предложение уравниваются, на рынке формируется **равновесная цена**

Конкуренция между продавцами **ведет к снижению цены,**

Конкуренция **между покупателями** **ведет к повышению цены**

Монополизация **ведет к повышению цен на продаваемые монополией товары и к снижению цен на покупаемые монополией товары.**

Примеры:

1. **Узкоспециализированные** компании, которые имеют монополию на проведение каких-либо проектных или строительных работ
2. Организации, имеющие **"нерыночные"** преимущества на различных бюджетных торгах
3. **Рыночно ориентированные (успешные)** крупные и средние компании
4. Все остальные строительные компании, которые имеют **право легально работать** на строительном рынке
5. **все условно легальные компании** или организации-

ПРИНЦИПЫ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ

I. В общем виде **формула ценообразования** представлена ниже:

$$W = c+v+m,$$

где:

W – цена продукции,

c – стоимость материальных ресурсов,

v – зарплата работников, участвующих в создании продукта

m – прибавочный продукт, прибавочная стоимость (прибыль);

v+m – вновь созданная стоимость, добавленная живым трудом.

Таким образом, базовая формула цены формируется суммой издержек на производство продукции (стоимость материальных ресурсов и зарплатой работников) и прибыли.

II. ДЛЯ БЮДЖЕТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА (при взаиморасчетах между заказчиком и подрядчиком)

1. Ресурсный метод

Позволяет рассчитать стоимость строительства в текущих (современных) ценах.

Для этого составляются ведомости потребности (**локальные ресурсные ведомости**) в натуральных измерителях:

- в строительных материалах и конструкциях;
- в строительной технике;
- в трудовых ресурсах.

Затем производится расчет стоимости этих ресурсов в текущих ценах с последующим суммированием в определенном порядке.

2. Базисно-индексный метод

Основан на использовании текущих и прогнозных индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне.

Стоимость в базисном уровне определяется на основе объемов работ и единичных расценок (на 01.01.2000г.).

Затем осуществляется пересчет в текущий или прогнозный уровень цен индексами.

Дополнительно производится расчет стоимости основных материалов

III. ДЛЯ ИНВЕСТИТОРСКИХ СМЕТ

1. Ресурсно-индексный метод:

сочетание ресурсного метода с системой индексов удорожания ресурсов, используемых в строительстве

2. Метод применения банка данных

Позволяет рассчитать стоимость строительства зданий и сооружений:

- на основе укрупненных нормативов
- путем сравнения с аналогичными объектами на основе проектов – аналогов,
- на основе сравнительного анализа продаж.

Для этого формируется банк данных о стоимости ранее построенных или запроектированных объектов-аналогов; о последних продажах аналогичных зданий или сооружений.

IV. ВЫБОР СТРАТЕГИИ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ (кроме бюджетного строительства)

- 1. Определение целей ценообразования для коммерческих объектов** - должно быть направлено на решение стратегических задач, стоящих перед предприятием в конкретной финансовой ситуации.

Цели могут классифицироваться следующим образом:

- заработать максимальную прибыль за определенный срок;
- занять максимально возможный сегмент рынка;
- удержать ранее завоеванные позиции;
- сохранить финансовую устойчивость предприятия;
- минимизировать убытки за определенный промежуток времени;
- выйти на определенный уровень рентабельности и др.

2. **Оценка спроса – определение эластичности спроса:**

*если при снижении (поднятии) стоимости каких-либо работ на незначительную величину (до 10%) **структура спроса видоизменяется существенно** – то спрос эластичен,*

если нет – то такие колебания цены не приведут к сколь-либо значимым последствиям.

Если спрос эластичен – необходимо "мониторить" цены, постоянно вносить изменения в ценовую политику,

Если нет – можно сконцентрироваться на решении других задач.

3. Тщательно изучать ценовые предложения конкурентов:

- *выстраивать ценовую политику* таким образом, чтобы можно было работать на опережение;
- незамедлительно принимать меры в случаях, когда конкуренты активно пытаются "выдавить" строительную компанию с рынка, (например за счет демпинга);
- иметь портфель заказов на длительный период времени;
- изыскивать пути самостоятельного существенного снижения издержек.

4. Предметно сопоставлять показатели цены и качества для различных заказчиков:

позиционирование услуг для определенной группы клиентов в строительстве практически невозможно, поэтому при изучении спроса следует охватывать

V. УЧЕТ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА УСТАНОВЛЕНИЕ ЦЕНЫ

При определении стратегии ценообразования на коммерческих объектах также следует уделять внимание следующим факторам:

1. **Имидж предприятия** – особенно в строительстве, по значимости практически невозможно сравнить ни с какими другими факторами.
2. **Географическая специфика объекта** – уровень ценообразования в различных регионах страны может варьироваться достаточно сильно, поэтому местоположение объекта является одним из ключевых факторов.
3. **Политическая ситуация** – в строительстве, как ни в одной другой сфере, важна роль градоначальника или его заместителя (сити-менеджера).

Меняются законы, нормативные документы – все это достаточные предпосылки для корректировки ценовой политики.

4. Ожидаемый уровень инфляции :

Объекты строительства, особенно квартиры – один из самых надежных инструментов сохранения активов.

Если уровень инфляции высок – многие потенциальные инвесторы перенесут свои "портфели сбережений" из банковского сектора в недвижимость, тем самым позволив пересматривать принципы формирования цены как проектных, так и строительных организаций.

4. Сезонность:

При определении стратегии ценообразования обязательно нужно учитывать время года:

- весной и летом, когда строительство в целом "оживает", компании могут стараться делать цены чуть выше;
- осенью сохранять стабильный уровень;
- зимой – предоставлять дополнительные бонусы и скидки.

2. Понятие и структура сметной стоимости строительства

Сметная стоимость строительства зданий и сооружений – это сумма денежных средств, необходимых для его осуществления в соответствии с проектными материалами.

Согласно Гражданского кодекса Российской Федерации (гл. 37 ст. 743 п.1.) *подрядчик должен осуществлять строительство в соответствии с технической документацией, определяющей объем работ, и со сметой, определяющей цену работ.*

Сметы составляют службы подрядчика, заказчика, проектные институты, службы технадзора и пр.

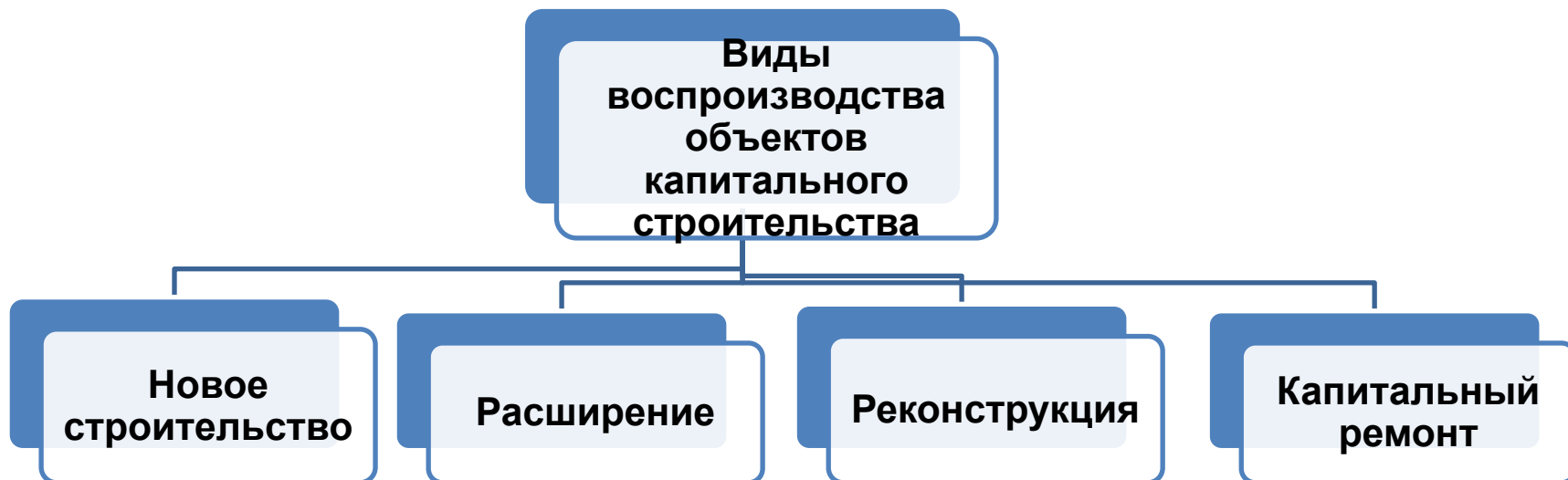
Сметная стоимость является основой для:

- определения размера капитальных вложений,
- финансирования строительства,
- формирования собственных (договорных) цен на строительную продукцию,
- расчетов за выполненные строительно-монтажные работы,
- оплаты расходов по приобретению и доставке оборудования на стройки, а также возмещения других затрат за счет средств, предусмотренных сводным сметным расчетом.

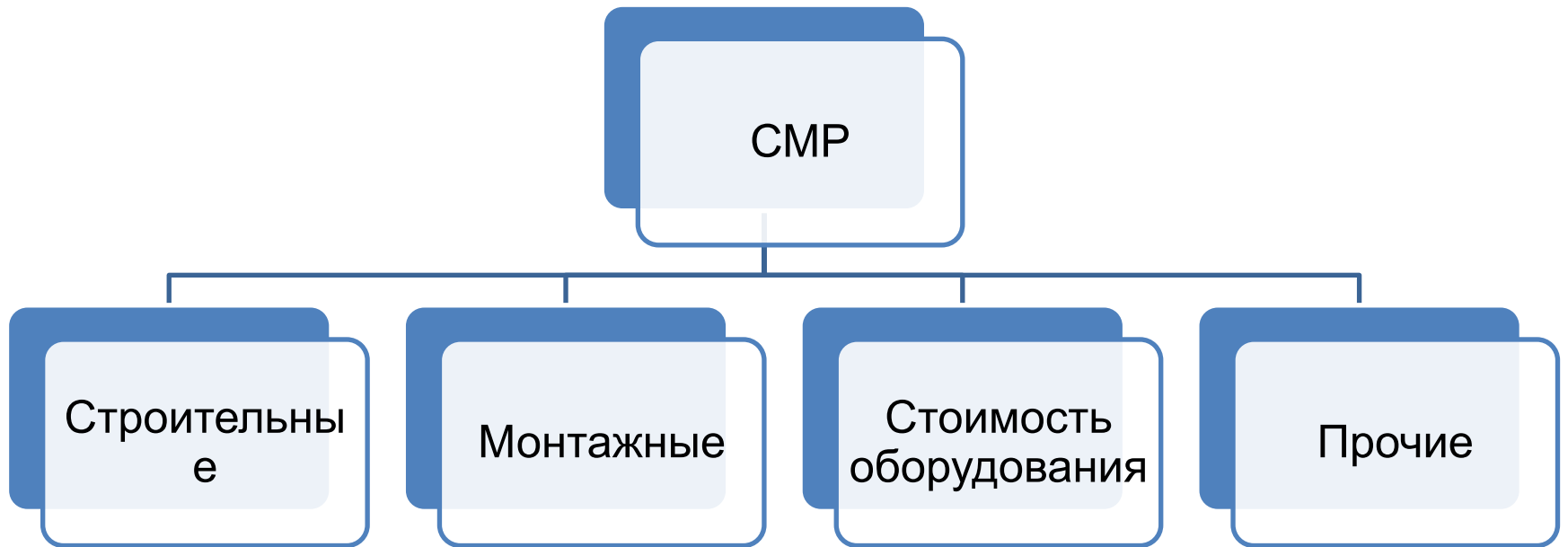
Капитальные вложения – инвестиции в реальные активы, т.е. в создание различных объектов производственного и социально-бытового назначения

Для определения сметной стоимости разрабатывается **сметная документация на строительные и проектные работы.**

Структура воспроизводства капитальных вложений



Технологическая структура СМР



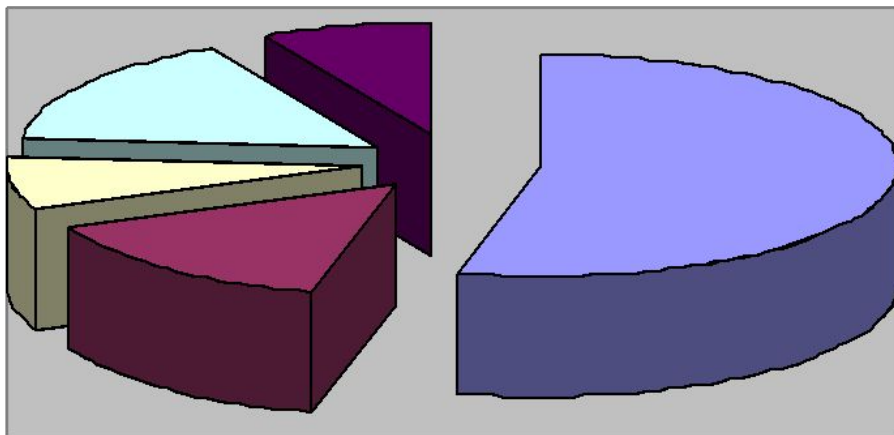
Экономическая структура СМР



Взаимосвязь технологической и экономической структуры



Примерная структура сметной стоимости строительных работ, %



- затраты на материалы 50-60%
- зарплата рабочих 10-17%
- стоимость машин и механизмов 5-10%
- Накладные расходы 12-20%
- Сметная прибыль 8-11%

Соотношение элементов сметной стоимости кирпичной кладки наружных стен строительства жилого здания, %

№ п.п.	Нормы и расценки	%
1	См - затраты на материалы	75,34
2	ОЗП - оплата труда рабочих - строителей	7,04
3	ЭМ - стоимость эксплуатации машин и механизмов, включая оплату труда машинистов (ЗПМ)	2,83
4	ПЗ (ПЗ = См + ОЗП + ЭМ) прямые затраты	85,21
5	НР (от ФОТ МДС 81-33.2004) накладные расходы	8,71
6	Сметная себестоимость (СС = ПЗ + НР)	93,92
7	Сметная прибыль (от ФОТ)	6,08
8	Ссмп - Сметная стоимость	100

ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ

- исходные данные заказчика на разработку сметной документации, в том числе по объектам-аналогам;
- предпроектная и проектная документация, - решения, принятые инвестором и предусмотренные в проекте, в том числе в составе ПОС;
- листы авторского надзора и акты на дополнительные работы, выявленные в процессе реализации проекта;
- отдельные, относящиеся к соответствующей стройке, решения органов государственной власти;
- действующие федеральная и территориальная сметно-нормативные базы ценообразования в строительстве СНБ-2001.

3. Порядок определения сметной стоимости строительства

В соответствии с технологической структурой капитальных вложений и практикой работы подрядных организаций, сметная стоимость строительства формируется из следующих частей:

- стоимость строительных работ;
- стоимость монтажных работ;
- стоимость оборудования, мебели, инвентаря;
- стоимость прочих работ.

К строительным работам относятся:

- общестроительные (земляные, каменные, бетонные, железобетонные работы, монтаж конструкций, устройство полов, кровель и др.)
- специальные (сантехнические, электротехнические, буровзрывные и др.)

К монтажным работам относятся:

- работы по установке (монтажу) производственного оборудования.

К прочим работам относятся:

- проектно-изыскательские работы;
- авторский надзор и др.

Формула расчета сметной стоимости строительных и монтажных работ (СМР)

$$C_{\text{смр}} = \text{ПЗ} + \text{НР} + \text{СП},$$

где:

$C_{\text{смр}}$ – сметная стоимость СМР,

ПЗ – прямые затраты,

НР – накладные расходы,

СП – сметная прибыль.

Прямые затраты

- Непосредственно связаны с выполнением работ.
- Их величина определяется в составе локальных смет прямым счетом и зависит от объемов работ, сметных норм и цен на ресурсы.
- Расчет прямых затрат зависит от выбранного метода ценообразования.
- В базисном уровне применяются Федеральные единичные расценки (ФЕР-2001) и Территориальные единичные расценки (ТЕР-2001).
- В ресурсном методе – Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН-2001) и расценки на ресурсы в текущих ценах.

Состав прямых затрат

$$ПЗ = С_m + ОЗП + ЭМ,$$

где:

ПЗ – прямые затраты

С_м – стоимость строительных материалов и конструкций

ОЗП – основная зарплата (зарплата рабочих непосредственно выполняющих строительно-монтажные работы)

ЭМ – затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов.

В основе расчета прямых затрат лежит сметная норма.

Сметная норма – это:

- затраты труда работников строительства (чел-час.);
- время работы строительных машин (маш-час.),
- потребность в материалах, изделиях и конструкциях (в натур. ед. изм.)

Эти затраты называют «**ресурсами**».

Расход ресурсов установлен **на принятый измеритель работ**.

Все строительные работы представлены в виде сметных норм.

Сметные нормы рассчитаны на основе принципа усреднения с минимизацией расхода всех необходимых ресурсов.

Поэтому:

- нельзя удалять «лишние» ресурсы из сметной нормы,
- нельзя самовольно изменять расход ресурсов.

Заказчик должен оплатить все затраты подрядчика, согласно норм расхода затрат труда, эксплуатации машин и механизмов, материалов и конструкций.

Пример: Сметная норма для однослойной штукатурки стен известковым раствором

№ п.п.	ГЭСН15-02-019-01	100 м2	
	Сплошное выравнивание бетонных поверхностей (однослойная штукатурка) известковым раствором: стен	оштукатуриваемой поверхности	
		и	
1	Затраты труда рабочих (ср 3,2)	чел.час	42,18
2	Затраты труда машинистов	чел.час	0,25
3	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	0,25
4	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементно-известковый 1:1:6	м3	0,6

1. Порядок определения оплаты труда рабочих (ОЗП)

$$\text{ОЗП} = (\text{Тр.ед.н.} * \text{Тст.р.} * V),$$

где:

Тр.ед.н. – нормативная трудоемкость выполнения конкретного вида работ (единицы работ) приведена в ГЭСН-2001 на соответствующий измеритель, чел.-час.

Тст.р. – часовая тарифная ставка рабочего соответствующего разряда в текущих ценах (разряд на вид работ приведен в ГЭСН-2001, тарифная ставка принимается по данным статистики или Регионального центра ценообразования в строительстве), руб.

V – объем конкретного вида работ в соответствии с

- В составе затрат на оплату труда рабочих (ОЗП) отражаются все затраты по оплате труда производственных рабочих, включая рабочих не состоящих в штате и линейного персонала при включении его в состав работников бригад, занятых непосредственно в строительных работах, а также рабочих, осуществляющих перемещение материалов и оборудования в пределах рабочей зоны и от приобъектного склада до места укладки и монтажа.
- Затраты на оплату труда рабочих, занятых управлением и обслуживанием строительных машин и механизмов, включаются **в состав затрат строительных машин и механизмов (ЭМ).**
- Затраты на оплату труда административно-хозяйственного персонала подрядной строительной организации включаются в **накладные расходы.**

2. Стоимость эксплуатации строительных машин (ЭМ)

$$\text{ЭМ} = T_{\text{маш-час}} * C_{\text{маш-час}}$$

где:

T_{маш-час} – время работы каждого механизма, час.

C_{маш-час} – стоимость одного часа работы механизма, руб.

Время работы механизмов определяем в соответствии с нормой расхода для каждого вида работ.

Для определения стоимости маш-часа есть несколько вариантов:

- Если механизм находится в собственности подрядчика, то стоимость маш-часа рассчитывается по фактическим данным подрядчика и в соответствии с МДС 81-3.99. (отменен, новый 2005 ?)
- Если подрядчик арендует механизм, то стоимость маш. часа определяется по договору аренды.
- Стоимость маш. часа можно определить по справочнику текущих цен, разрабатываемых ежеквартально центрами по

Определения оплаты труда механизаторов

В стоимость часа работы механизма, независимо от способа определения, включают заработную плату механизатора данного механизма.

$$C \text{ маш.-ч} = C \text{ эм} + \text{ЗПМ}$$

где:

- **С эм** – стоимость часа работы непосредственно механизма, руб.
- **ЗПМ** - заработная плата механизатора в час, руб.

$$\text{ЗПМ} = (\text{Тр.м.н.} * \text{Тст.м.} * V),$$

где:

- **Тр.м.н** – нормативное время работы непосредственно механизатора (трудоемкость) выполнения конкретного вида работ (единицы работ), чел-час.
- **Тст.м.** – тарифная ставка механизатора принимается по данным Регионального центра ценообразования в строительстве в час, руб.
- **V** – объем конкретного вида работ в соответствии с проектом.

3. Определение сметной стоимости материалов (C_m)

$$C_m = C_m(\text{опт}) + TP + C_k$$

где:

- $C_m(\text{опт})$ – цена поставщика, руб.
- TP – транспортные расходы, руб.
- C_k – складские расходы, руб.

Цена поставщика – стоимость материалов без НДС, указанная в прайс-листе, товарной накладной, счет-фактуре и пр.

Транспортные расходы – затраты подрядчика по доставке материала от поставщика до приобъектного склада.

Например - перевозка любым видом транспорта, погрузки - разгрузки материала, дополнительная упаковка материалов, охрана груза, таможенные сборы, стоимость хранения материалов на временных (перевалочных) складах и мн.др.

Определение транспортных расходов(ТР)

Транспортные расходы можно определить несколькими вариантами:

а) **Калькуляция транспортных расходов** (точный способ расчета)

Пример:

Необходимо на приобъектный склад доставить 10 тонн песка. Удаленность места отгрузки песка от объекта 40 км. Погрузку осуществляет поставщик, т.е. затраты на погрузку не учитываем. Стоимость песка (цена поставщика) – 300 руб. за тонну с НДС.

Наименование материала	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость ед.изм. Без НДС, руб	Стоимость партии без НДС, руб.	Тариф за перевозку 1 тонны на 40 км, руб.	Всего стоимость перевозки, руб.	Итого, руб.	Стоимость ед.изм. С учетом ТР, руб.
Песок	тонна	10	254,24	2542,4	185,6	1856	4398,37	439,84

б) Договорной процент транспортных расходов

Применяется, если нет возможности составить транспортную калькуляцию (напр. Большой перечень материалов, несколько поставщиков и т.д.). Заказчик и подрядчик договариваются о величине процента транспортных расходов от стоимости материалов (от цены поставщика), при этом транспортные расходы определяются в процентах от стоимости материалов.

Величина процента принимается либо как среднестатистическая, принятая в данном регионе, либо подрядчик калькулирует собственный (индивидуальный) процент транспортных расходов на основе данных за предыдущий отчетный период.

Договорной процент транспортных расходов –простой и удобный способ расчета, но фактические затраты не отражает (*не точный способ*)

в) *Фактические транспортные расходы* –

применяется, если нет возможности составить транспортную калькуляцию, но все-таки необходимо учесть точную (фактическую) величину транспортных расходов.

В этом случае определяется сумма транспортных расходов по бухгалтерским данным.

Это возможно только после выполнения работ, т.е. на стадии составления акта выполненных работ.

В этом случае сумма транспортных расходов не привязана ни к количеству материалов, ни к цене материалов. Составляется документ (калькуляция) с перечнем фактических транспортных затрат, вычисляется итог, и эта сумма включается в акт выполненных работ отдельной строкой.

Определение складских расходов (Ск)

Складские расходы – это затраты, возникающие при хранении материалов на приобъектном складе.

Заготовительно-складские расходы определяются на основании расчетов, исходя из сложившихся в регионе условий. По стройкам, финансируемым из федерального бюджета, они принимаются по нормам СНиП 4-91 в процентах от стоимости материалов, в том числе:

- по строительным материалам, изделиям и конструкциям - **2 %**;
- по металлическим строительным конструкциям - **0,75 %**.

$$Ск = (С_{м(опт)} + ТР) * \%$$

4. Порядок определения стоимости оборудования(C_0)

Сметная стоимость оборудования складывается из цены поставщика, транспортных расходов, посреднических услуг, заготовительно-складских расходов, комплектации, шефмонтажа.

При отсутствии фактических данных о транспортных расходах, запасных частях и пр., разрешается применять рекомендуемые проценты соответствующих затрат из МДС81-35.2004.

4. Порядок определения накладных расходов (НР)

Накладные расходы определяются по МДС 81 - 33. 2004. (с коэфф. ~~0,94~~ **0,85 с 2011 г.**)

▪ Накладные расходы необходимы для создания условий для выполнения строительных, ремонтно-строительных и пусконаладочных работ, а также их организацией, управлением и обслуживанием.

В накладные расходы включены затраты:

- Административно-хозяйственные расходы,
- Расходы на обслуживание работников строительства,
- Расходы на организацию работ на строительных площадках
- Прочие накладные расходы
- ~~ЕСН (единый социальный налог) с 2011~~ — **страховые взносы во внебюджетные фонды** – отчисления от заработной платы основных рабочих, механизаторов, административного персонала

$$НР = (ОЗП + ЗПМ) * \%$$

Сумма **ОЗП** и **ЗПМ** называется **фондом оплаты труда**, условное сокращение – **ФОТ**.

В литературе, сметных компьютерных программах, формула приобретает вид:

$$НР = \text{ФОТ} * \%.$$

ФОТ рассчитываем по смете, а процент накладных расходов определяем по МДС 81-33.2004. (с учетом изменений 2011г.)

Виды процентов накладных расходов:

1. Укрупненные нормативы накладных расходов (отраслевые),
2. Нормативы накладных расходов по видам работ.

Накладные расходы

```
graph TD; A[Накладные расходы] --> B[1 группа – Административно-хозяйственные расходы]; A --> C[2 группа – Расходы на обслуживание работников строительства]; A --> D[3 группа – Расходы на организацию работ на строительных площадках]; A --> E[4 группа – Прочие накладные расходы нормируемые]; A --> F[4 группа – Прочие накладные расходы ненормируемые];
```

1 группа –
Административно-
хозяйственные
расходы

2 группа –
Расходы на
обслуживание
работников
строительства

3 группа –
Расходы на
организацию
работ на
строительных
площадках

4 группа – Прочие
накладные
расходы
нормируемые

4 группа – Прочие
накладные
расходы
ненормируемые

Укрупненные нормативы накладных расходов (отраслевые)

Величина накладных расходов зависит от той отрасли, где выполняются работы.

Причем процент не зависит от видов выполняемых работ.

Например, если ведется строительство промышленного объекта, то процент накладных расходов составит 106 %, а в жилищно-гражданском – 112 %, при капитальном ремонте жилых и общественных зданий – 95 % и т.д. (в базисном уровне цен 2001г.) в текущем уровне с коэфф. 0,85 соответственно: 90%; 95% и 81%.

Такой способ учета накладных расходов не отражает фактические затраты фирмы-подрядчика и применяется только при составлении инвесторских смет.

Нормативы накладных расходов по видам работ

Для каждого вида работ определен свой процент накладных расходов.

Например, для отделочных работ – 105 % (89%), для монтажа оборудования – 80 % (68%), для кровли – 120 % (102%) и т.д.

Такой способ учета накладных расходов отражает фактические затраты фирмы-подрядчика и применяется при взаиморасчетах между заказчиком и подрядчиком.

Нормы накладных расходов, указанные в МДС 81-33.2004 изменять нельзя, допускается корректировка норм в зависимости от условий работ, изменений налогообложения и т.п.

Сметная прибыль (СП)

Сметная прибыль определяется по МДС 81-25.2001 и Письму № АП-5536/06.

В сметной прибыли учтены затраты:

- отдельные федеральные, региональные и местные налоги и сборы,
- модернизация оборудования, реконструкция объектов основных фондов;
- материальное стимулирование работников (материальная помощь, проведение мероприятий по охране здоровья и отдыха, не связанных непосредственно с участием работников в производственном процессе);
- организацию помощи и бесплатных услуг учебным заведениям.

Сметная прибыль (СП)

$$\text{СП} = (\text{ОЗП} + \text{ЗПМ}) * \%$$

Сумма ОЗП и ЗПМ называется **фондом оплаты труда**, условное сокращение – ФОТ.

В литературе, сметных компьютерных программах, формула № 7 приобретает вид:

$$\text{СП} = \text{ФОТ} * \%$$

ФОТ определяем по смете, а процент сметной прибыли определяем по Письму № АП-5536/06.

- **Общепромышленной норматив сметной прибыли составляет 65% к величине средств на оплату труда рабочих (строителей и механиков) в базисном уровне цен и 40% - в текущем уровне ценах (при бюджетном финансировании) и используется для выполнения общеэкономических расчетов в инвестиционной сфере.**
- **Общепромышленной норматив сметной прибыли ремонтно-строительных работ составляет 50% и 40% к величине средств на оплату труда рабочих (строителей и механиков).**
- Окончательное решение по выбору варианта исчисления сметной прибыли принимается заказчиком и подрядчиком на равноправной основе при подписании договора.
- **При внебюджетном финансировании сметная прибыль может**
определяться как от величины средств на оплату труда рабочих, так и от сметной себестоимости в текущем уровне цен по согласованию сторон

Нормативы сметной прибыли по видам работ.

Для каждого вида работ определен свой процент сметной прибыли.

Например, для отделочных работ – 55 % (44%), для монтажа оборудования – 60 % (48%), и т.д.

Такой способ учета сметной прибыли отражает фактические затраты фирмы-подрядчика и применяется при взаиморасчетах между заказчиком и подрядчиком.

При определении сметной стоимости материалов, полуфабрикатов, а также металлических и трубопроводных заготовок, изготовляемых в построечных условиях, процент сметной прибыли начисляется по индивидуальной норме или в процентах, согласованных с заказчиком.