

И. И. Чудок

СПРАВОЧНИК

инженера-
сметчика
по проектированию
жилых
и гражданских
зданий

Ленинград

Стройиздат
Ленинградское отделение
1978

И. И. Чудок

**СПРАВОЧНИК ИНЖЕНЕРА-СМЕТЧИКА
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЖИЛЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ**

Издание третье, переработанное и дополненное



ЛЕНИНГРАД

СТРОЙИЗДАТ

ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

1979

УДК 69.003.12(031) : 721.011

Чудок И. И. Справочник инженера-сметчика по проектированию жилых и гражданских зданий. Изд. 3-е, перераб. и доп. Л., Стройиздат, Ленингр. отд-ние, 1978, 192 с.

В книге приводятся и комментируются действующие указания, нормативы и другие документы по составлению смет в ценах 1969 г., правила подсчета объемов строительных работ, порядок исчисления технико-экономических показателей проектов. В ней систематизированы необходимые справочные данные и сделаны рекомендации о рациональных приемах выполнения сметной работы.

Справочник предназначен для инженеров и техников-сметчиков жилищно-гражданского строительства.

Табл. 85, рис. 6, список лит.: 3 назв.

Ч $\frac{30205-081}{047(01)-78}$ 7-78

ПРЕДИСЛОВИЕ

Решения XXV съезда КПСС предусматривают повышение эффективности капитальных вложений путем улучшения планирования, проектирования и организации строительного производства, сокращения продолжительности и снижения стоимости строительства, а также рост технического и экономического уровня проектных решений, качество разработки проектов и смет.

Работа по составлению сметной документации на строительство жилых и гражданских зданий и сооружений трудоемка и усложнена рядом обстоятельств, главные из которых заключаются в несовершенстве технологического процесса проектирования, недостатках и громоздкости сметных нормативов, неполном соответствии действующей инструкции по составлению смет сложившимся условиям проектирования и строительства.

Вместе с тем имеются благоприятные условия для совершенствования сметной работы, заключающиеся в комплексной застройке крупных жилых массивов, объединении и специализации подрядных организаций и организаций-застройщиков, широком применении типовых проектов, прейскурантных цен и укрупненных расчетов в строительстве.

Нейтрализовать действие отрицательных обстоятельств и использовать благоприятные условия для совершенствования сметной работы возможно только при выполнении ее по определенной системе и продуманной методике.

Предлагаемый Справочник систематизирует и комментирует указания, нормативы и справочные данные, необходимые в повседневной практической работе по составлению сметной документации для жилищно-гражданского строительства. Кроме этого, в Справочнике рекомендуются методы и рациональные приемы выполнения некоторых видов сметных работ исходя из того, что объем, содержание и формы смет должны соответствовать степени сложности проектируемого объекта, характеру используемых сметных нормативов, технологии проектирования, условиям строительства.

Настоящий Справочник является третьим, полностью переработанным изданием Справочника инженера-сметчика по проектированию гражданских зданий, в составлении которого при первых двух изданиях (1959 и 1962 гг.) участвовал инженер А.А. Кракович.

Глава I

СМЕТА. СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ.

ИНСТРУКТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ ПО СОСТАВЛЕНИЮ СМЕТ

1. На каждый изготавливаемый вид продукции разрабатывается и утверждается в установленном порядке отпускная цена, в которой отражаются стоимость израсходованных на изготовление продукции материалов и других средств производства, заработная плата работников и планируемая прибыль.

Реализация продукции по отпускным ценам обеспечивает возмещение израсходованных средств и возможности расширения производства.

2. Продукцией строительного производства являются возведенные жилые дома, здания и сооружения культурно-бытового, коммунального, общественного и производственного назначения.

На указанную продукцию строительства, как и в других отраслях народного хозяйства Советского Союза, отпускные цены устанавливаются в плановом порядке.

Формой цены строительной продукции является смета – документ, который определяет плановую, или, как ее принято называть, сметную стоимость строительства.

Планирование уровня сметной стоимости строительства осуществляется посредством разработки и введения в действие общесоюзных, государственных нормативов, касающихся: затрат труда и тарифных ставок; расхода материалов и цен на строительные материалы и изделия; расхода машинного времени и цен на эксплуатацию машин; тарифов на перевозки строительных грузов; накладных расходов и плановых накоплений (прибыли) строительных организаций, а также лимитов расходования других средств при осуществлении строительства.

Перечисленные нормативы, утвержденные Советом Министров СССР или по его поручению Госстроем СССР и другими правительственными органами, являются базой для определения сметной стоимости строительства, иначе говоря, сметно-нормативной базой.

§ 1. Сметно-нормативная база

3. Действующая, введенная с 1 января 1969 г. сметно-нормативная база состоит более чем из 200 сборников, содержащих около 260 тысяч норм, расценок и цен.

Перечень сметных нормативов, применяемых в практической работе, приведен в табл. 1.

Таблица 1

Нормативы для составления смет на строительство в ценах, введенных с 1 января 1969 г.

Наименование нормативного документа	Дата издания
Строительные нормы и правила (СНиП IV-65). Сметные нормы:	
главы 5, 7, 11, 15, 19, 22, 23, 43, 45, 52-58, 62	1971 - 1976 гг.
остальные главы	1965 г.
Сборники дополнений и поправок к СНиП IV-65, вып. 1-6	1968-1974 гг.
Сборники единых районных единичных расценок на строительные работы (ЕРЕР-69):	
№ 1-9, 12, 13, 16-29, 31, 33, 34, 36, 39, 40, 42	1968 г.
№ 10, 11, 14, 15, 30, 32, 35, 37, 38, 41 (исправленные)	1971-1973 гг.
№ 5, 7, 13 (исправленные, не применяются до особого указания Госстроя)	1971 - 1972 гг.
Сборники дополнений, разъяснений и поправок к ЕРЕР-69, вып. 1-9	1970-1977 гг.
Указания по применению ЕРЕР-69	1968 г.
Указания о порядке применения утвержденных Госстроем СССР в 1971 - 1972 гг. сборников ЕРЕР	03.05.73 г. № 20-Д
Ценники на монтаж оборудования:	
№ 10, 13, 16 (ч. 2), 20, 21, 25-27, 29, 32-35	1968 г.
№ 1-7, 9, 12, 14М, 15, 16 (ч. 1 и 3), 17-19, 22-24, 28, 30 и 31 (укрупненные)	1971 - 1972 гг.

№ 8, 11	1973-1974 гг.
Сборники дополнений, разъяснений и поправок к ценникам на монтаж оборудования, вып. 2, 5-12 (за исключением относящихся к ценникам № 8, 11)	1970-1977 гг.
Ценник № 1 средних районных сметных цен на материалы, изделия и конструкции (ч. I-IV)	1968 г.
Ценник № 2 машино-смен строительных машин и оборудования	1968 г.
Ценник № 3 тарифов на железнодорожные, автомобильные и речные перевозки (ч. I, II)	1968 г.
Прейскуранты оптовых цен на строительные материалы, изделия и конструкции*	1957 г.
Временные нормы дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (ВНДЗ-69)	1969 г.
Примерные нормы выхода материалов, получаемых от разборки зданий при их сносе (СН 436-72)	24.02.72 г. № 30
Сборник сметных норм затрат и типовых наборов оборудования и предметов внутреннего убранства общественных и административных зданий: т. 1, вып. 1, 2; т. 2, вып. 1,2; т. 3, вып. 1, 2; т. 4, вып. 1; т. 5, вып. 1; т. 6, вып. 1, 2	1970-1974 гг.
Сборник норм накладных расходов в строительстве, введенных в действие с 1 января 1969 г. **	1970 г.

* – Нормативы, утвержденные Госкомитетом цен при Госплане СССР,

** – Нормативы, утвержденные Советом Министров СССР (остальные нормативы утверждены Госстроем СССР).

Сметные нормы (СНиП IV-65)

4. Нормы СНиП IV-65 получены в результате разработки специальных калькуляций затрат труда, расхода материалов и потребного машинного времени на выполнение встречающихся в строительстве работ и конструкций.

5. СНиП IV-65 представляет собой восьмитомное издание из 18 отдельных выпусков.

Каждый выпуск состоит из одной или нескольких глав, общее количество которых равно 58 (с № 1 по № 63), главы № 3, 8, 9, 12 и 61 в составе СНиП IV-65 не издавались.

СНиП IV-65 содержит примерно 17 тысяч норм расхода материалов, затрат труда, машино-смен.

Нормы, относящиеся непосредственно к жилищно-гражданскому строительству, включены в главы, перечисленные в табл. 2.

6. В период 1968-1974 гг. издано шесть выпусков дополнений и поправок (вып. 1-6) к сметным нормам СНиП IV-65. В дополнительные выпуски включены нормы на новые конструкции и виды работ, изменения отдельных норм и положений технической части, замеченные ошибки и опечатки.

Кроме того, в 1971 -1972 гг. вышли новые издания СНиП IV-65, в которых были полностью заменены главы 5, 15, 17, 19, 21, 22, 23 и 45, относящиеся к жилищно-гражданскому строительству (при этом главы 17 и 21 издания 1971 г. до особого распоряжения не применяются). Нормами СНиП IV-65 можно пользоваться только с учетом дополнений и поправок, помещенных в дополнительных выпусках.

Особенно следует учесть, что в связи со значительными изменениями некоторых исходных данных, происшедшими между 1965 г., когда IV часть СНиПа была утверждена, и 1969 г., когда были введены в действие новые сметные цены, установлен порядок корректировки сметных норм издания 1965 г. с помощью поправочных коэффициентов:

Таблица 2

Сметные нормы СНиП IV-65 для жилищно-гражданского строительства

№ глав	Наименование главы	№ томов	№ выпусков	Год издания
1	Общая часть	1	1	1965
2	Указания по применению	1	1	1965
4	Правила определения сметной стоимости материалов, изделий и конструкций	1	1	1965
5	Нормы для определения сметной стоимости машино-смен	Дополнительный	1	1968

6	Нормы амортизационных отчислений по строительным машинам и оборудованию	1	1	1965
7	Нормы затрат на временные здания и сооружения	1	1	1976
10	Земляные работы	2	1	1965
15	Озеленение	Отдельный	-	1971
17	Свайные работы	»	-	1971
19	Железобетонные и бетонные конструкции сборные	»	-	1971
20	Железобетонные и бетонные конструкции монолитные	3	1	1965
21	Каменные конструкции	Отдельный	-	1971
22	Металлические конструкции	»	-	1971
23	Деревянные конструкции	»	-	1972
24	Конструкции из асбестоцемента и пластмасс	3	4	1965
25	Полы	3	2	1965
26	Кровли	3	2	1965
27	Отделочные работы	3	2	1965
27.1	Антикоррозионная защита строительных конструкций	3	3	1965
28	Теплоизоляционные работы	3	3	1965
30	Трубопроводы внутренние	4	-	1965
31	Водопровод и канализация (внутренние устройства)	4	-	1965
32	Отопление	4	-	1965
33	Вентиляция и кондиционирование воздуха	4	-	1965
34	Газоснабжение (внутренние устройства)	4	-	1965
35	Мусоропроводы	3	3	1965
38	Водоснабжение (наружные сети). Газопроводы городов и поселков	4	-	1965
39	Скважины	7	2	1965
40	Канализация (наружные сети)	4	-	1965
41	Теплоснабжение (наружные сети)	4	-	1965
44	Трамвайные пути	5	1	1965
45	Автомобильные дороги	Отдельный	-	1972
49	Сооружения связи, радиовещания и телевидения	5	2	1965
60	Работы по реконструкции промышленных зданий и сооружений	3	3	1965

к затратам на машины, выраженным в рублях, $K = 1,25$, а по главе «Мосты и трубы» – 1,5 (табл. 3-48) и 1,2 (табл. 49-67);

к затратам на прочие материалы, выраженным в рублях, $K = 1,15$;

к нормам затрат труда (в чел.-днях) и нормам машинного времени поправочные коэффициенты приводятся в вып. 1 дополнений и изменений по соответствующим главам;

к заработной плате поправочные коэффициенты приводятся на стр. 284 вып. 1 дополнений и изменений.

При определении затрат по машинам коэффициент к нормам машинного времени умножается на соответствующий коэффициент: 1,25; 1,5 или 1,2. При определении затрат по заработной плате коэффициенты применяются к тарифным ставкам рабочих-строителей, действовавшим на 1.01.1968 г. и приведенным в табл. 3. Перечисленные коэффициенты учтены при разработке ЕРЕР-69 и должны применяться при составлении дополнительных единичных расценок по СНиП IV-65.

7. В СНиП IV-65, кроме таблиц с нормами затрат труда, машинного времени и расхода материалов по видам работ, в каждой главе имеются техническая часть и правила исчисления объемов работ, а также описание состава работ к каждой таблице.

Использование этих материалов при составлении, проверке и согласовании сметной документации способствует улучшению ее качества и достоверности.

Подробные рекомендации по методике подсчета объемов работ даны в гл. III. а по другим вопросам,

связанным с использованием СНиП IV-65,- в гл. IV Справочника.

Единые районные единичные расценки (ЕРЕР-69)

8. Сборники ЕРЕР-69 составлены на основе СНиП IV-65, в котором определены нормы расхода ресурсов в натуральном исчислении: затраты труда (в чел.-дн.), потребность машинного времени (в машино-сменах), расход материалов (в кубических метрах, квадратных метрах, тоннах, штуках).

Единичные расценки, включенные в сборники ЕРЕР-69, определяют сметную стоимость перечисленных выше ресурсов:

Расход ресурсов в натуральном исчислении по СНиП-65 и их стоимость в денежном исчислении по ЕРЕР-69 даны на одинаковые измерители строительных работ и конструкции.

Стоимость исчислена в следующем порядке:

заработная плата определена по тарифным ставкам рабочих, действовавшим на 1 января 1968 г. (табл. 3);

стоимость строительных материалов и их перевозка исчислены по ценам и тарифам, введенным в действие с 1 июля 1967 г.

Таблица 3

Ставки, руб.	Разряды					
	1	2	3	4	5	6
Дневная	2,44	2,73	2,90	3,33	3,83	4,36
Часовая	0,36	0,40	0,43	0,49	0,56	0,64

Таблица 4

Перечень сборников ЕРЕР-69 для составления смет на жилищно-гражданское строительство

№ сборников	Наименование сборника	Год издания
1	Земляные работы	1968
7	Свайные работы	1968
8	Работы по реконструкции промышленных зданий и сооружений	1968
10	Озеленение	1971
11	Железобетонные и бетонные конструкции сборные	1971
12	Железобетонные и бетонные конструкции монолитные	1968
13	Каменные конструкции	1968
14	Металлические конструкции	1971
15	Деревянные конструкции	1972
16	Полы. Кровли. Мусоропроводы	1968
17	Отделочные работы	1968
18	Конструкции из асбестоцемента и пластмасс	1968
19	Теплоизоляционные работы	1968
20	Антикоррозионная защита строительных конструкций	1968
23	Внутренние трубопроводы. Водопровод и канализация - внутренние устройства. Отопление	1968
24	Вентиляция и кондиционирование воздуха	1968
25	Газоснабжение - внутренние устройства	1968
26	Водоснабжение и канализация - наружные сети	1968
27	Скважины. Газопроводы городов и поселков	1968

28	Теплоснабжение - наружные сети	1968
31	Трамвайные пути	1968
32	Автомобильные дороги	1971
36	Сооружения связи, радиовещания и телевидения	1968

9. Сборники ЕРЕР-69 состоят из трех видов расценок:

в которых подсчитана полная стоимость работ, включая стоимость материалов и их доставки на объект;
в которых не учтена стоимость местных материалов;

в которых не учтена стоимость сборных железобетонных, металлических, некоторых деревянных и других изделий.

10. ЕРЕР-69 составлены для 19 территориальных районов Советского Союза, в которых действуют разные отпускные цены на строительные материалы и изделия (поясные цены), различные условия доставки строительных материалов от мест изготовления до объекта строительства и разные тарифные ставки работников.

ЕРЕР-69 изданы в 1968 г. в количестве 42 отдельных сборников, некоторые из них в исправленном виде переизданы в 1971 -1973 гг., к остальным имеются дополнения, разъяснения и поправки, изданные в 1970-1974 гг.

Перечень сборников ЕРЕР, используемых при составлении смет на жилищно-гражданское строительство, приведен в табл. 4.

11. До применения ЕРЕР-69 должна быть выполнена работа по их привязке к местным условиям. Единичные расценки, привязанные к местным условиям, служат основным пособием для исчисления в сметах стоимости строительства.

Правила привязки ЕРЕР и порядок их применения при составлении смет изложены в главе IV.

Ценники на монтаж оборудования

12. Ценники на монтаж оборудования состоят из расценок, предназначенных для определения сметной стоимости монтажа технологического и инженерного оборудования и связанных с этим технологических прокладок.

Особенность этих расценок заключается в том, что они учитывают стоимость только таких монтажных материалов, как обтирочные, промывочные и некоторые другие, разница цен которых в различных территориальных районах не оказывает существенного влияния на стоимость монтажных работ. Стоимость основных мате-

риалов таких как кабельная продукция, арматура и приборы, учитывается в сметах дополнительно.

Вторая особенность расценок на монтаж и их отличие от единичных расценок (ЕРЕР) состоят в том, что кроме прямых затрат (стоимость материалов, заработная плата, эксплуатация машин) они включают накладные расходы.

13. Всего действует 35 ценников на монтаж оборудования, в том числе 21 укрупненный, изданный в 1971 - 1972 гг., и 2 ценника, переизданных с исправлениями в 1973-1974 гг. Остальные ценники - издания 1968 г.- применяются с дополнениями и поправками, изданными отдельными выпусками с № 2, 5-12. Для составления смет на жилищно-гражданское строительство применяются, главным образом, ценники, перечисленные в табл. 5.

Таблица 5

Ценники на монтаж оборудования, применяемые для составления смет на жилищно-гражданское строительство

№ ценников	Наименование ценника	Год издания
3	Подъемно-транспортное оборудование	1971
6	Теплосиловое оборудование	1971
7	Компрессорные машины, насосы и вентиляторы	1971
8	Электрические установки	1973

10	Оборудование связи	1968
11	Приборы и средства автоматизации	1974
12	Технологические трубопроводы	1973
13	Технологические металлические конструкции	1968
29	Оборудование театрально-зрелищных предприятий	1968
34	Оборудование учреждений здравоохранения	1968

Ценник сметных цен на строительные материалы, эксплуатацию машин и перевозку строительных грузов

14. Система ценников сметных цен предназначается: для разработки ЕРЕР на основе сметных норм СНИП; для составления дополнительных единичных расценок на работы и конструкции, отсутствующие в ЕРЕР-69; для определения в сметах стоимости изделий,

не учтенных в расценках (см. п. 9)

Всего издано три ценника.

15. Ценник № 1 средних районных сметных цен состоит из пяти частей. В I, II, III и V частях приведены сметные цены франко-приобъектный склад (с учетом транспортных и заготовительно-складских расходов) на строительные материалы (ч. I), строительные конструкции и детали (ч. II), материалы и изделия для санитарно-технических работ (ч. III), материалы, изделия и конструкции для монтажных и специальных работ (ч. V).

Цены перечисленных частей Ценника № 1 применяются без каких-либо поправок:

а) в сметах для исчисления стоимости материалов, изделий и конструкций, не учтенных единичными расценками ЕРЕР-69 и расценками Ценников на монтаж оборудования;

б) при составлении дополнительных единичных расценок, для определения в них стоимости материалов и изделий.

Сметные цены перечисленных изделий и материалов, которые принято называть привозными, даны отдельно по 19 территориальным районам.

Там же, для справок указаны отпускные цены, позиции и номера прейскурантов, откуда эти цены взяты. Этот справочный материал весьма полезен в повседневной работе, в частности, для определения транспортно-заготовительных расходов по отдельным видам привозных материалов. Эти расходы подсчитываются как разница между сметными и отпускными (оптовыми) ценами, приведенными в Ценниках.

В части IV Ценника № 1 помещены отпускные цены на кирпич, щебень, гравий, камень и некоторые другие материалы и изделия, называемые местными.

Практически, при калькулировании сметных цен на местные материалы и изделия, отпускные цены принимаются по прейскурантам оптовых цен, поэтому IV часть Ценника используется мало. Исключение составляют средние районные сметные цены (франко-объект) на бетоны, растворы, песок, щебень, камень, гравий и глину, приведенные в IV части Ценника, наряду с отпускными ценами, и предназначенные для составления единичных расценок в тех случаях, когда стоимость этих материалов составляет не более 5% общей стоимости по расценке.

Порядок и особенности применения Ценника № 1 изложены в последующих главах.

16. Ценник машино-смен строительных машин и оборудования содержит сметные цены на эксплуатацию машин и оборудования, используемых в период строительства. Все цены установлены за 1 машино-смену по 19 территориальным районам и предназначаются для исчисления стоимости эксплуатации механизмов при составлении единичных расценок на строительные работы.

В некоторых случаях цена машино-смены применяется непосредственно в сметах, когда в составлении единичных расценок нет необходимости.

17. Ценник № 3 сметных цен на перевозку грузов для строительства состоит из двух частей. Часть I содержит необходимые сметные нормативы для определения стоимости железнодорожных и автомобильных перевозок, часть II - для определения стоимости речных перевозок.

Кроме тарифов на перевозки в Ценнике приводятся данные о стоимости погрузочно-разгрузочных работ, стоимости тары и приспособлений, необходимых при перевозке груза (реквизит).

Ценник № 3 предназначается для исчисления транспортных расходов при калькулировании сметных цен на материалы и изделия. Правила и формы калькулирования сметных цен приведены в главе IV.

18. Документ, в котором показывается характеристика, объем и исчисляется стоимость работ, подлежащих выполнению для осуществления строительства здания, сооружения или их комплекса, называется сметой.

Наряду с главным назначением - определение стоимости строительства, - смета выполняет различные роли, а именно:

- а) общая стоимость, исчисленная сметой, определяет объем капитальных вложений и размер банковского кредитования строительства;
- б) стоимость строительно-монтажных работ, исчисленная сметой, служит расчетной ценой строительства;
- в) смета является основой для государственного планирования объема подрядных работ и потребных ресурсов для их выполнения;
- г) смета, наряду с производственными нормами, служит пособием для низового планирования, отчетности и организации работ на постройке, в том числе методом бригадного подряда.

19. Смета составляется:

в части определения характеристики и объема работ, количества изделий и оборудования - по чертежам, спецификациям и другим проектным материалам;

в части стоимости - по сметным нормативам.

20. Сметы имеют три разновидности:

первая - сметы, в которых исчисляется стоимость отдельных видов работ и затрат. Эти сметы называются локальными;

вторая - сметы, в которых определяется стоимость строительства отдельных зданий и сооружений. Эти сметы составляются на основании локальных и называются объектными;

третья - сметы, в которых подсчитывается общая стоимость строительства. Эти сметы составляются на основании объектных и называются сводными.

Все разновидности смет, вместе взятые, именуются сметной документацией.

§ 3. Инструктивные документы по составлению смет

21. Сметная документация составляется в соответствии с Постановлением Госстроя СССР от 15.09. 75 г. № 156 «Об уточнении порядка разработки технико-экономических обоснований и проектов на строительство (реконструкцию) объектов», по правилам и формам, установленным действующими инструкциями и указаниями по разработке проектов и смет.

Перечень действующих основных инструкций, указаний и директив о порядке составления смет приведен в табл. 6.

В той же таблице указаны инструктивные документы, регламентирующие порядок исчисления технико-экономических показателей и проведения технико-экономической оценки проектов.

22. Основным положением перечисленных инструкций и указаний является то, что сметная стоимость определяется один раз:

при двухстадийном проектировании - к техническому проекту,

при одностадийном проектировании - к техно-рабочему проекту.

Таблица 6

Перечень основных указаний и директив по составлению смет на строительство в ценах, введенных с 1 января 1969 г.

Наименование документа	Кем утвержден	Дата утверждения
Временная инструкция по разработке проектов и смет для жилищно-гражданского строительства (СН 401-69)	Госгражданстрой	19.12. 69 г. № 261
Инструкция по разработке проектов и смет для промышленного строительства (СН 202-76)	Госстрой СССР	16. 03. 76 г. № 23
Методические указания по разработке прейскурантов на строительство жилых и общественных зданий	Госстрой СССР	1969 г.
О внедрении расчетов за объект в целом и укрупнении этапов работ в проектах	Госстрой СССР, Стройбанк СССР	17. 12. 73 г. № 70

Инструкция о порядке проведения экспертизы проектов и смет на строительство предприятий, зданий и сооружений. СН 213-73	Госстрой СССР, Госкомитет по науке и технике	31. 10. 73 г. № 200/510
Указания о составе документации, представляемой в Госстрой для согласования (рассмотрения) предложений о переутверждении проектов	Госстрой СССР	30. 09. 71 г. № 61-Д
Указания по технико-экономической оценке типовых и экспериментальных проектов жилых домов и общественных зданий ВСН 10-73	Госгражданстрой	14. 02. 73 г. № 34
Инструкция по технико-экономической оценке проектов жилых и общественных зданий и сооружений для конкретных условий строительства ВСН 20-74	Госгражданстрой	27. 12. 74 г. № 285
Указания по определению эксплуатационных затрат при оценке проектных решений жилых и общественных зданий ВСН 11-75	Госгражданстрой	14. 02. 73 г. № 34
Указания о составе затрат и порядке их отнесения на сметную стоимость жилищного строительства СН 6-71	Госстрой СССР	09. 07. 71 г. № 98
Указания о проектировании, строительстве и определении стоимости кооперативных жилых домов и квартир СН 311-65	Госгражданстрой	20. 05. 65 г. № 81
Указания о порядке учета в сводных сметах на строительство предельных размеров резерва средств на непредвиденные работы и затраты	Госстрой СССР	31. 08. 72 г. № 170
Указания о размере резерва средств на непредвиденные работы и затраты в сметах на строительство отдельных зданий и сооружений	Госстрой СССР	29. 01. 73 г. № 12
О резерве средств на непредвиденные работы и затраты, включаемые в сметы на устройство подземных коммуникаций	Госстрой СССР	15. 02. 73 г. № 4-265
О порядке расходования резерва средств на непредвиденные работы и затраты, включаемого в сводные сметы и сметы на строительство отдельных зданий и сооружений	Госстрой СССР	07. 08. 73 г. № 41-Д
Об утверждении поправочных (понижающих) коэффициентов к сметной стоимости строительно-монтажных работ	Госстрой СССР	05. 01. 74 г. № 118 и 12. 02. 75 г. № 20

Общая сметная стоимость строительства, в том числе стоимость строительно-монтажных работ, исчисленная сметами к техническому или техно-рабочему проекту, после их согласования и утверждения, является окончательной и уточнению не подлежит. Смета на весь период строительства является неизменным документом для планирования капитальных вложений, финансирования строительства и расчетов за выполненные работы.

23. Для достоверности сметная документация должна составляться:

- а) по закомпеченным и проверенным чертежам, спецификациям и другим проектным материалам, полностью укомплектованным в составе, предусмотренном Инструкцией СН 401-69;
- б) по действующим сметным нормативам, инструкциям и указаниям, перечисленным в табл. 1 и 6;
- в) с учетом реальных условий организации и финансирования строительства, правильно отражая его объем, характер и стоимость.

§ 4. Состав и определение сметных затрат

24. Сметная стоимость строительства складывается из стоимости строительно-монтажных работ, стоимости оборудования, мебели и инвентаря и прочих затрат.

Стоимость строительно-монтажных работ образуется из четырех составных частей:

стоимости материалов, изделий, эксплуатации механизмов и основной заработной платы рабочих, требующихся для возведения здания или сооружения. Эти затраты, называемые прямыми, определяются отдельными (локальными) сметами, составляемыми на основании подсчета объемов работ по проектным данным, сборникам единичных расценок, Ценникам на монтаж оборудования и Ценникам сметных цен на изделия и материалы, не учтенные расценками;

накладных расходов, начисляемых на общую сумму прямых затрат в размере, установленном правительством для подрядных строительных организаций*;

плановых накоплений, исчисляемых в размере 6% от прямых затрат и накладных расходов*;

дополнительных затрат на производство работ в зимнее время, затрат на титульные временные здания и сооружения, на уборку и вывозку строительного мусора и резерва средств на непредвиденные работы и затраты подрядчика. Эти затраты, называемые лимитированными (дополнительными), вводятся в объектные сметы в виде общего расчетного коэффициента к итоговой сумме прямых затрат с накладными расходами и плановыми накоплениями.

Стоимость оборудования, мебели и инвентаря определяется локальными сметами, составляемыми по проектным спецификациям и прейскурантам оптовых цен, с добавлением к ним транспортных расходов.

К прочим относятся затраты на выполнение проектно-изыскательских работ, на ведение технического и авторского надзора, различные доплаты, компенсации и льготы, а также резерв средств заказчика. Стоимость проектно-изыскательских работ определяется сметой, остальные затраты исчисляются в процентах от сметной стоимости строительства и включаются непосредственно в сводную смету.

25. Общая сметная стоимость строительства определяется сводной сметой к техническому или техно-рабочему проекту. Сводная смета составляется на основании объектных смет на здания и сооружения.

Объектные сметы составляются на основании локальных смет на отдельные виды работ и затрат.

26. Объем, состав и формы смет зависят от:

применяемых сметных нормативов для их составления: единые районные единичные расценки (ЕРЕР), укрупненные расценки (УР), укрупненные сметные нормы (УСН), Ценники на монтаж оборудования, прейскурантные цены на здания и сооружения;

видов расчетов за выполнение строительно-монтажных работ; за объект в целом, или платежные этапы; стадии проектирования и очередности строительства. При осуществлении строительства по очередям, сметы в полном объеме составляются только на первую очередь строительства. Стоимость последующих очередей строительства определяется ориентировочно по укрупненным показателям.

* - При выполнении строительных работ хозяйственным способом накладные расходы и плановые накопления применяются в размере, установленном для министерств и ведомств.

27. Сметы на здания, сооружения и отдельные виды работ составляются:

а) на здания и сооружения, имеющие утвержденные прейскурантные цены, - по этим ценам с поправками к ним;

б) на здания и сооружения по типовым или повторно применяемым экономичным проектам, не имеющим прейскурантных цен, - по сметам к этим проектам, привязанным к местным условиям строительства, с учетом изменений, внесенных в проекты при их привязке;

в) на здания и сооружения по индивидуальным проектам при двухстадийном проектировании - по укрупненным расценкам или укрупненным сметным нормам, а при их отсутствии - по сборникам единых районных единичных расценок, привязанных к местным условиям, с соответствующим подсчетом объемов работ;

подсчеты объемов работ составляются по чертежам технического проекта, детализация которого должна обеспечивать возможность определения стоимости строительства по единичным расценкам и ценникам на монтаж;

г) сметы на строительство зданий по индивидуальным проектам при одностадийном проектировании составляются по единичным расценкам с соответствующим подсчетом объемов работ по чертежам техно-рабочего проекта.

В соответствии с постановлением Госстроя СССР от 15.09.75 г. № 156 сметная стоимость строительства отдельных объектов, на которые отсутствуют укрупненные сметные нормативы, а рабочие чертежи не разработаны, может быть определена по сметным расчетам с последующим уточнением по сметам, составленным по рабочим чертежам.

Согласно этому постановлению должна быть разработана новая инструкция по составлению проектов и смет на жилищно-гражданское строительство (взамен СН 401-69). До ее выхода действует изложенный выше порядок составления смет на здания и сооружения, предусмотренный инструкцией СН 202-76 («Экономика строительства», 1977, № 9).

Глава II

ПРАВИЛА И МЕТОДИКА СОСТАВЛЕНИЯ СМЕТ

§ 1. Сметы на виды работ по строительству зданий (кубажные работы)

28. На каждый вид работ по строительству здания следует составлять отдельную (локальную) смету.

К таким видам работ относятся: общестроительные по возведению фундаментов, стен, перекрытий, отделке помещений и т.п.; санитарно-технические по устройству систем внутреннего водоснабжения, канализации, отопления, вентиляции, газификации, кондиционирования воздуха и т.п.;

электротехнические по устройству внутреннего электроосвещения, силового электрооборудования, радиофикации, телефонизации, телефикации, часофикации, КИП и автоматики и т. д.

29. Сметы на отдельные виды работ, за исключением оговоренных в п. 57, составляются по формам, предусмотренным инструкцией СН 401-69, а именно:

сметы на отдельные виды строительных работ (общестроительных, сантехнических и т.п.) - по форме № 3, приложение № 13;

сметы на монтажные работы (электротехнические, оборудование и т.п.) - по форме № 4, приложение № 14.

30. Сметная стоимость отдельных видов работ определяется умножением объема подлежащих выполнению строительно-монтажных работ на их единичную сметную цену.

Объем работ подсчитывается по чертежам и другим проектным данным, установленным правилам подсчета и формам в порядке, указанном в гл. III.

Данные о количестве монтируемых изделий, приборов, аппаратов, элементов оборудования, мебели и инвентаря, а также их техническая характеристика принимаются в сметах по проектным спецификациям и другим проектным материалам.

Цена элементов общестроительных, санитарно-технических, изоляционных и некоторых других работ принимается в сметах по Сборникам единых районных единичных расценок (ЕРЕР-691, привязанным к местным условиям).

Цена монтажа оборудования, электротехнических прокладок, технологических трубопроводов и некоторых других специальных работ принимается по расценкам Ценников на монтаж оборудования.

Стоимость изделий, материалов и оборудования, не учтенных единичными расценками и Ценниками на монтаж оборудования принимается:

а) железобетонных изделий и других местных материалов и изделий - по Ценнику районных сметных цен, привязанных к местным условиям;

б) металлических, деревянных, санитарно-технических, электротехнических и других привозных изделий и материалов - по Ценнику

средних районных сметных цен на материалы, изделия и конструкции Госстроя СССР.

в) элементов оборудования и материалов, цены на которые отсутствуют в ценниках сметных цен, - по прейскурантам оптовых цен с добавлением транспортно-заготовительных расходов и других затрат в порядке, указанном в п. 43.

31. При реконструкции зданий и сооружений, строительстве объектов с применением новых конструкций и материалов, экспериментальном строительстве, сносе строений и тому подобных исключительных случаях, когда объемы работ и стоимость применяемых материалов, деталей и элементов оборудования зданий и сооружений или их отдельных частей не могут быть определены с достаточной точностью при проектировании, в сметах учитывается предварительная стоимость, которая подлежит уточнению в процессе строительства по фактически выполненным объемам работ, индивидуальным калькуляциям и расценкам, утвержденным в установленном порядке.

В этих случаях резерв средств на непредвиденные работы и затраты в расчетную стоимость строительства не включаются*.

32. Сметы составляются в сметных ценах, введенных в действие с 1 января 1969 года, в которых:

затраты труда, расход материалов и потребность в машинах приняты по нормам IV части СНиП 1965 г. с учетом последующих изменений и дополнений;

тарифные ставки оплаты труда рабочих приняты по состоянию на 1 января 1968 г. с учетом повышающих поясных коэффициентов для 8, 9, 11-13 и 19 территориальных районов - 1,15; 7, 14, 15 и 18 районов - 1,2; 16 района - 1,3 и 17 района - 1,4;

стоимость эксплуатации машин принята по Ценнику № 2 машино-смен строительных машин и оборудования издания 1968 г. с учетом последующих дополнений;

стоимость материалов, изделий и конструкций принята по Ценнику № 1 средних районных сметных цен (части I-V), учитывающему оптовые цены на продукцию, введенные в действие с 1 июля 1967 г.

Все последующие изменения оптовых цен учитываются финансовыми планами и в сметах не отражаются.

На вновь освоенные материалы и изделия, на которые цены на 1 июля 1967 г. отсутствовали, в сметах учитывается первая оптовая цена, утвержденная в установленном порядке.

В случае применения в качестве первой временной оптовой цены она действует в сметах независимо от последующего утверждения первой постоянной оптовой цены**.

Стоимость машин и оборудования, согласно постановлению Совета Министров СССР от 7 декабря 1973 г. № 882, учитывается в сметах, по отпускным (оптовым) ценам промышленности, введенным в действие с 1 января 1973 г. с добавлением затрат в порядке, указанном в п. 43.

33. На исчисленную по единичным расценкам стоимость работ, включая стоимость изделий, не учтенных ЕРЕР, в локальных сметах начисляются накладные расходы и плановые накопления в установленном размере, в порядке, указанном в главе IV, пп. 440-449.

На исчисленную по Ценникам на монтаж оборудования стоимость монтажа, включая стоимость материалов, не учтенных ценниками, начисляются плановые накопления в установленном размере. Накладные расходы учтены расценками ценника и отдельно начисляются на монтажные работы не должны.

В нижеперечисленных случаях, когда прокладка линии связи нормируется по Ценникам № 8 и № 10, производится корректировка за счет разницы между накладными расходами, учтенными Ценниками № 8 и № 10 в размере 75% (от основной заработной платы рабочих), и накладными расходами, установленными:

- а) на прокладку и монтаж междугородных линий связи - 144%;
- б) на прокладку и монтаж городских и сельских линий связи и устройство сигнализации и связи на железных дорогах - 91%;
- в) на монтаж оборудования радиообъектов - 98%.

* - СН 401-69, пп. 7.18.- «Экономика строительства», 1975, № 5.

** - «Экономика строительства», 1970, № 3; письма Госстроя СССР от 26.09.69 г. № МЧ-3127-4 и от 02.10.75 г. № МЧ-1640-4.

Таблица 7

Типовые платежные этапы

Наименование объектов	Основные признаки определения этапов		Количество платежных этапов, наименование работ и частей здания, входящих в этап
	стоимость строительно-монтажных работ, тыс. руб.	этажность	
Объекты культурно-бытового назначения и гостиницы по типовым или повторно применяемым экономичным проектам	От 250 до 750	Независимо	Два этапа: I - нулевой цикл II - надземная часть здания
	Более 750	То же	Три этапа: I - нулевой цикл; II - здание, законченное вчерне; III - отделочные, специальные и другие работы
То же, по индивидуальным проектам	От 250 до 750	»	Три этапа: I - подземная часть; II - надземная часть; III - отделочные работы
	Более 750	»	Количество этапов устанавливается по согласованию подрядной организации, заказчика и проектной организации
Жилые дома по типовым или повторно применяемым экономичным проектам	Более 250	До 12 этажей	Два этапа: I - нулевой цикл; II - надземная часть здания
	Независимо	Более 12 этажей	Три этапа: I - нулевой цикл; II - здание, законченное вчерне; III - отделочные, специальные и другие работы

Жилые дома по индивидуальным проектам	Более 250	До 16 этажей	Три этапа: I - подземная часть; II - надземная часть; III - отделочные работы
	Независимо	Более 16 этажей	Количество этапов устанавливается по согласованию подрядной организации, заказчика и проектной организации
Объекты всех назначений	До 250 или с нормативной продолжительностью строительства до 1 года	Независимо	Один этап после окончания всех работ по объекту

Примечания:

1. Вместо разбивки на два или три платежных этапа расчеты между заказчиком и подрядчиком, при их согласии, могут производиться после окончания всех работ по объекту.

2. В I этап, кроме работ нулевого цикла, могут включаться работы по возведению здания вчерне.

3. При строительстве в районах Крайнего Севера и приравненных к нему местностях вместо двух допускается установление трех этапов.

4. По объектам и видам работ, объемы, характер и методы выполнения которых подлежат уточнению в ходе строительства в соответствии с примечанием к п. 7.18 СН 401-69, этапы работ определяются предварительно с последующим уточнением по фактической сметной стоимости выполненных работ (см. п. 31 Справочника).

34. Локальные сметы должны составляться по частям, для возможности распределения сметной стоимости строительно-монтажных работ на платежные этапы.

Каждому платежному этапу должны соответствовать отдельная смета, отдельная часть или раздел сметы. Разбивка смет выполняется в соответствии с указанием Госстроя СССР и Стройбанка СССР от 17.12.73 г. № 70-Д/275 «О дальнейшем внедрении расчетов за объект в целом и укрупнении этапов работ в проектах и при расчетах за строительство объектов».

35. Платежные этапы по объектам жилищно-гражданского строительства определяются исходя из сметной стоимости строительно-монтажных работ по типовым схемам, приведенным в табл. 7.

Сводная стоимость строительно-монтажных работ по платежным этапам отражается в объектных сметах в порядке, указанном в пп. 55, 56.

36. Локальные сметы на строительство жилых домов со встроенными и пристроенными нежилыми помещениями для размещения в них предприятий розничной торговли, общественного питания и бытового обслуживания должны составляться с учетом возможности распределения сметной стоимости по направлениям капитальных вложений в соответствии с Указаниями о составе затрат и порядке их отнесения на сметную стоимость жилищного строительства (СН 6-71).

Для этого сметы на общестроительные, сантехнические и электротехнические работы рекомендуется подразделять на части:

I - нулевой цикл;

II - надземная жилая часть дома;

III - крыша;

IV - встроенные нежилые помещения;

V - пристроенные нежилые помещения.

37. При составлении сметы на жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, когда, кроме разбивки по этапам, требуется сделать распределение по направлениям капитальных вложений (источникам финансирования), эта разбивка выполняется при составлении сводной сметы по форме и в порядке, указанном в п. 76.

38. Отдельные части локальных смет, в свою очередь, следует подразделять по конструктивным элементам и разновидностям работ (земляные, фундаменты, стены, отделочные работы и т.п.).

В каждой локальной смете, составленной по частям и разделам, должна быть сделана сводка стоимости по смете в целом. Сводку рекомендуется составлять по форме № 8 (СН 401-69, прилож. № 21), видоизмененной приказом Госгражданстроя от 24.06.75 г. № 137.

При определении стоимости строительства зданий с применением прейскурантов локальные сметы по видам

работ не составляются. В этом случае составляется только объектная смета (п. 57).

§ 2. Сметы на оборудование

39. Стоимость оборудования предприятий розничной торговли, общественного питания, бытового обслуживания и других отдельно стоящих общественных зданий определяется локальными сметами к техническому или техно-рабочему проекту и включается в смету на строительство объекта.

Если перечисленные предприятия и учреждения располагаются в первых этажах жилых домов, на оборудование и специальную отделку этих встроенных помещений составляется отдельная сводная смета, включающая:

- а) сметы на оборудование, мебель и инвентарь;
- б) сметы на технологические прокладки, не учтенные основными сметами на строительство жилого дома;
- в) сметы на специальную отделку, арматуру и приборы, не учтенные основными сметами;
- г) смету на пожарную и охранную сигнализацию;
- д) смету на газосветную рекламу;
- е) сметы на работы, связанные с изменением назначения и технологии встроенных помещений, предусмотренных типовым проектом.

40. Локальные сметы на оборудование, отделку и другие работы, перечисленные в п. 39, следует составлять на каждое встроенное помещение отдельно, по его назначению, для распределения сметной стоимости по направлениям капитальных вложений.

41. Сметы на монтируемое инженерное и технологическое оборудование составляются по форме № 4 (СН 401-69, прилож. 14):

- а) в части монтажа, по ценникам на монтаж оборудования;
- б) в части стоимости оборудования, по прейскурантам оптовых цен и дополнениям к ним, а также по обоснованным данным предприятий-изготовителей.

42. Сметы на немонтируемое оборудование, мебель и инвентарь, предусмотренные альбомами и каталогами типового (стандартного) оборудования или имеющими артикул, составляются по форме № 3 (СН 401-69, прилож. 13):

- а) по прейскурантам оптовых цен и дополнениям к ним;
- б) по сметным ценам, указанным в «Сборнике сметных норм затрат и типовых наборов оборудования» Госстроя СССР (изд. 1972-1974 г.);
- в) по обоснованным данным предприятий-изготовителей.

43. Кроме стоимости оборудования, исчисленной по отпускным ценам, взятым из прейскурантов, в сметах следует учесть дополнительно:

- а) транспортные расходы по доставке оборудования от завода-изготовителя до приобъектного склада. Эти расходы определяются калькуляцией по действующим тарифам исходя из массы оборудования (брутто), вида и расстояний перевозок;
- б) затраты на тару и упаковку; эти затраты, если они необходимы по условиям транспортировки и если они не входят в отпускную цену оборудования, как правило, исчисляются в процентах от отпускной цены (примерно 1%);
- в) заготовительно-складские расходы в размере 1,2% от стоимости оборудования с транспортными расходами, тарой и упаковкой;
- г) расходы на комплектацию, устанавливаемые министерствами и ведомствами на содержание аппарата по размещению заказов и комплектованию оборудования, в среднем эти затраты составляют 0,5% от отпускной цены;
- д) затраты на поставку комплекта запасных частей; эти затраты можно принимать в размере 1,5% от полной стоимости оборудования с учетом затрат, перечисленных в пп. а-г.

Все эти затраты, составляющие в общей сложности примерно

8,5% от отпускной цены, полностью относятся к сметной стоимости оборудования и включаются в графы 6 и 7 сводной (объектной) сметы.

44. Затраты на распаковку, сборку и расстановку немонтируемого оборудования, мебели и инвентаря следует также учитывать в сметах дополнительно. Эти затраты относятся к стоимости строительно-монтажных работ в размере 1 % от полной сметной стоимости немонтируемого оборудования. К сметным ценам, взятым из «Сборника сметных норм затрат», добавлять затраты, перечисленные в п. 43, не надо.

45. Определение сметной стоимости нестандартизированного оборудования имеет некоторые особенности.

К нестандартизированному относится оборудование, изготавливаемое по заказным спецификациям и чертежам проектных организаций в индивидуальном порядке, не повторяющееся, не имеющее отраслевой принадлежности по изготовителю и применяемое лишь в силу особых технических решений в проекте*.

46. В техническом проекте должны приводиться технические требования на разработку нестандартизированного оборудования, включенного в заказные спецификации.

В технических требованиях, помимо общей характеристики, указываются показатели по массе, габариты, категория сложности и другие данные. Стоимость нестандартизированного оборудования для включения в смету определяется по действующим прейскурантам, калькуляциям, лимитным ценам или другим источникам. В эту стоимость включаются также затраты по разработке рабочих чертежей.

Если после разработки рабочих чертежей уточненная стоимость нестандартизированного оборудования превышает стоимость, предусмотренную в сметах, разница оплачивается за счет сметного резерва. В крайнем случае, при недостаточности резерва, смета подлежит переутверждению в установленном порядке (см. пп. 150-153).

Во избежание этого необходимо, чтобы:

предварительная стоимость определялась сметчиками совместно с технологами;

калькуляции заводов-изготовителей тщательно проверялись заказчиками и согласовывались с проектной организацией.

47. В качестве примера в табл. 8 приводятся выдержки из «Справочника групповых лимитных цен на нестандартизированное оборудование», утвержденного Министерством строительного, дорожного и коммунального машиностроения 5 сентября 1974 г.

48. Сметы в указанном порядке составляются по разработанным чертежам и спецификациям технологической части проекта.

Если по условиям проектирования технологическая часть не разрабатывается, сметы на оборудование и внутреннее убранство составляются по укрупненным показателям стоимости «Сборников сметных норм затрат и типовых наборов оборудования» Госстроя СССР или смет на аналогичные объекты. Перечень и краткое содержание сборников приводятся в табл. 9.

* - письмо Госплана СССР от 18.03.74 г. № НС-45/31-109

Таблица 8

Групповые лимитные цены на нестандартизированное оборудование (выдержка из справочника, утвержденного Минмашстройдором 05. 09. 74 г.)

Группа сложности	Наименование и характеристика оборудования	Лимитные цены за 1 т оборудования в руб. при массе единицы до			
		0,5 т	1,0 т	2,0 т	5,0 т
Первая	Простые прямолинейные металлоконструкции с минимальным количеством мест обработки (простые емкости до 5 м ³ , стеллажи и стенды, шиберы, траверсы, щиты и т.п.)	724	656	616	493
Вторая	Прямолинейные и объемные металлоконструкции, имеющие до 15% отдельных мест механообработки, с отдельными единицами комплектующих изделий (емкости до 50 м ³ , стеллажи сложные, контейнеры технологические, тележки ручные, механизмы открывания фрамуг и фонарей, кассеты для деталей)	1055	808	727	601
Третья	Оборудование с количеством механообрабатываемых деталей и площадей до 25%, небольшим количеством комплектующих изделий (краны-укосины, консольные краны-балки, транспортеры, конвейеры, тележки самоходные, подъемники малые, механизированные стеллажи, механизмы оборудования, опалубки)	1392	1244	985	695
Четвертая	Сложное оборудование с количеством механообрабатываемых деталей до 35%, со значительным количеством комплектующих изделий (ворота механизированные, камеры окрасочные, сушильные и моечные, барабаны периодического действия)	1921	1627	1369	991
Пятая	Наиболее сложное оборудование с автоматизированным управлением (станки специальные и агрегатные, установки автоматические для загрузки, очистки, намотки, краны специальные, автоклавы, печи нагревательные)	2642	2293	1595	1313

Перечень и краткое содержание «Сборников сметных норм затрат и типовых наборов оборудования общественных и административных зданий» (вышедших в свет до 01.01.76 г.)

Том	Выпуск	Наименование сборника	Наименование объектов, на которые даны нормы затрат на оборудование
1	1	Объекты лечебно-профилактического назначения и детских дошкольных учреждений	Больницы, амбулатории, родильные дома, поликлиники, ясли-детсады
1	2	То же	Санатории, дома отдыха, пансионаты, курортные поликлиники и водогрязелечебницы, пионерлагеря, туристские базы
2	1	Объекты культурно-просветительного назначения	Клубы, дома культуры, театры, цирки
2	2	То же	Кинотеатры
3	1	Предприятия бытового обслуживания	Прачечные-химчистки, комбинаты бытового обслуживания, ателье пошива и ремонта, приемные пункты, дома быта
3	2	То же	Парикмахерские, приемные пункты, прачечные, общественные центры
4	1	Предприятия торговли и общественного питания	Универмаги, промтоварные и продовольственные магазины, столовые, рестораны, кафе, закусочные, буфеты, домовые кухни
5	1	Общеобразовательные школы и пришкольные интернаты	Начальные, восьмилетние и средние школы, школы-интернаты, школы-клубы
5	2	Профессионально-технические училища	Универсальные корпуса теоретических занятий на 480, 720, 960 и 1200 учащихся, учебно-производственные мастерские на 480 и 720 учащихся, общественно-бытовые корпуса на 480 и 720 учащихся
6	1	Гостиницы	Гостиницы коммунальные и туристские
6	2	То же	Гостиницы для иностранных туристов

В этом случае в сметах следует указать отдельно стоимость монтажа оборудования и стоимость оборудования, мебели и инвентаря по градации, принятой указанным «Сборником сметных норм затрат».

§ 3. Объектные сметы на строительство зданий и сооружений

49. На строительство каждого отдельно стоящего здания и сооружения (объекта) составляется объектная смета.

50. На строительство зданий, по которым отсутствуют прейскурантные цены, объектная смета составляется на основании локальных смет по форме № 2 (СН 401-69, прилож. № 12).

Стоимость строительно-монтажных работ, указанная в объектной смете, служит расчетной ценой объекта.

Для этого к сметной стоимости, взятой из локальных смет, в которых учтены прямые затраты, накладные расходы и плановые накопления, следует добавить дополнительные (лимитированные) затраты, перечисленные в п. 24, а также в примеч. 1 к табл. 10.

«Указаниями по составлению объектных и сводных смет к техническим (техно-рабочим) проектам на жилищно-гражданское строительство с применением расчетных коэффициентов», утвержденными Госстроем СССР протоколом от 6 августа 1974 г., рекомендуется включать указанные дополнительные затраты в объектную смету в виде общего коэффициента к стоимости строительно-монтажных работ.

51. В табл. 10 приведены коэффициенты, рассчитанные для жилищно-гражданского строительства, осуществляемого на территориях СССР, отнесенных к III температурной зоне (ВНДЗ-69, прилож. 1). Порядок расчета этих коэффициентов показан в табл. 11 и 12.

52. В указанных таблицах расчетные коэффициенты на прокладку подземных наружных сетей и благоустройство в жилых кварталах учитывают условия проектирования и финансирования застройки жилых кварталов в Ленинграде.

Особенность этих условий вытекает из того, что проект планировки квартала, как правило, разрабатывается в две стадии, а привязка типовых проектов жилых домов, школ, детских учреждений и других объектов культурно-бытового назначения - в одну стадию.

Поэтому к техническому проекту планировки квартала составляются сводная смета только на инженерные

подземные сети и благоустройство жилой территории квартала и соответственно самостоятельный титульный список строительства.

Стоимость строительства зданий в квартале исчисляется к техно-рабочему проекту, как правило, непосредственно на заглавном листе проекта. Подробнее об этом сказано в п. 58.

53. Расчетные коэффициенты для строительства жилых и общественных зданий, осуществляемого на территориях, отнесенных к другим температурным зонам, могут быть исчислены путем замены указанного в п. 2 табл. 11 норматива дополнительных затрат на производство работ в зимнее время на соответствующий норматив по табл. 3 ВНДЗ-69. Выдержки из указанных нормативов приведены в табл. 13.

Таблица 10

Расчетные коэффициенты к сметной стоимости строительно-монтажных работ по объектам жилищно-гражданского строительства (для III температурной зоны)

Наименование объектов	Расчетные коэффициенты к стоимости строительно-монтажных работ в объектных сметах	
	здания из панелей	здания из кирпича
Школы, детские учреждения, административные здания, театры, кинотеатры, картинные галереи и другие здания гражданского строительства, кроме перечисленных ниже в пп. 2, 3, 4, 5:		
а) уникальные, технически сложные объекты (резерв 3%)	1,0637	1,0732
б) по индивидуальным проектам (резерв 2%) (резерв 1%)	<u>1,0534</u> 1,0431	<u>1,0627</u> 1,0523
в) по типовым и повторно применяемым индивидуальным проектам (резерв 1%)	1,0431	1,0523
г) инженерные подземные сети по перечисленным объектам (резерв 2%) (резерв 1,5%)	<u>1,0534</u> 1,0483	<u>1,0627</u> 1,0575
Магазины, а также инженерные подземные сети к ним:		
а) по индивидуальным проектам (резерв 2%) (резерв 1,5%)	<u>1,0534</u> 1,0483	<u>1,0627</u> 1,0575
б) по типовым и повторно применяемым индивидуальным проектам (резерв 1,5%)	1,0483	1,0575
Лечебные учреждения, научно-исследовательские, учебные, конструкторские и проектные институты, независимо от отрасли промышленности (по самостоятельным титулам строительства):		
а) уникальные, технически сложные объекты (резерв 3%)	1,0647	1,0740
б) по индивидуальным проектам (резерв 2%) (резерв 1%)	<u>1,0544</u> 1,044	<u>1,0637</u> 1,0532
в) по типовым и повторно применяемым индивидуальным проектам (резерв 1%)	1,044	1,0532
г) инженерные подземные сети по перечисленным объектам (резерв 2%) (резерв 1,5%)	<u>1,0544</u> 1,0492	<u>1,0637</u> 1,0584
Санатории, дома отдыха, пансионаты, пионерские лагеря:		
а) уникальные, технически сложные объекты (резерв 3%)	1,0682	1,0777
б) по индивидуальным проектам (резерв 2%) (резерв 1%)	<u>1,0579</u> 1,0475	<u>1,0672</u> 1,0568
в) по типовым и повторно применяемым индивидуальным проектам (резерв 1%)	1,0475	1,0568
г) инженерные подземные сети по перечисленным объектам (резерв 2%) (резерв 1,5%)	<u>1,0579</u> 1,0527	<u>1,0672</u> 1,0620

Жилые дома:		
а) здания при всех стадиях проектирования (резерв 1%)	1,0396	1,0488
б) инженерные подземные сети к ним (резерв 2,0%) (резерв 1,5%)	<u>1,0499</u> 1,0447	<u>1,0592</u> 1,0540
Инженерные подземные сети и благоустройство жилой территории кварталов по самостоятельным сводным сметам (титулам), а также внеквартальные (внеплощадочные) инженерные сети и благоустройство:		
а) водопровод, водостоки, газопровод (резерв 2%) (резерв 1,5%)		<u>1,0591</u> 1,0539
б) канализация, дренаж (резерв 2%) (резерв 1,5%)		<u>1,0632</u> 1,0580
в) тепловые сети (резерв 2%) (резерв 1,5%)		<u>1,0684</u> 1,0631
г) сооружения связи, электросети (резерв 2%) (резерв 1,5%)		<u>1,0632</u> 1,0580
д) коллекторы подземных сооружений (резерв 2%) (резерв 1,5%)		<u>1,0673</u> 1,0622
е) автомобильные дороги (с устройством основания):		
цементно-бетонные (резерв 2%) (резерв 1%)		<u>1,0653</u> 1,0548
Асфальтобетонные (резерв 2%) (резерв 1%)		<u>1,0673</u> 1,0569
Щебеночные (резерв 2%) (резерв 1%)		<u>1,0570</u> 1,0466
другие виды покрытий (резерв 2%) (резерв 1%)		<u>1,0611</u> 1,0507
земляное полотно из обыкновенных грунтов, земляные работы по вертикальной планировке и дорогам (резерв 2%) (резерв 1%)		<u>1,1232</u> 1,1122
земляное полотно из дренирующих грунтов (резерв 2%) (резерв 1%)		<u>1,0621</u> 1,0517
ж) озеленение территории:		
посадки и пересадки (резерв 2%) (резерв 1%)		<u>1,1418</u> 1,1306
газоны и цветники (резерв 2%) (резерв 1%)		<u>1,0363</u> 1,0262

Примечания:

1. Приведенные в таблице расчетные коэффициенты к стоимости строительно-монтажных работ учитывают в своем составе суммарно следующие лимитированные, дополнительные затраты:

а) на работы в зимнее время - по ВНДЗ-69;

б) на временные здания и сооружения - по СНиП IV-7-76 утвержденному постановлением Госстроя СССР от 06.05.76 г. № 63;

в) резерв средств на непредвиденные работы и затраты - по постановлению Госстроя СССР от 29.01.73 г. № 12, с учетом разъяснения отдела сметных норм Госстроя СССР от 15.02.73 г. № 4-265;

г) на уборку и вывозку строительного мусора - по разъяснению Госстроя СССР («Экономика строительства», 1973, № 6).

2. Расчетные коэффициенты, указанные в числителе, относятся к сметам составляемым по техническим проектам, в знаменателе - по техно-рабочим.

3. Расчетные коэффициенты для работ по благоустройству и озеленению учитываемых в общей сводной смете, принимаются в размере установленном для основных объектов строительства.

Например, расчетный коэффициент для строительства жилого кирпичного дома во II температурной зоне определяется по формуле

$$[(1,00 + 0,013 + 0,0015) \times 1,0136] \times 1,01 = 1,0386.$$

Таким же способом определяются расчетные коэффициенты для строительства инженерных подземных сетей и благоустройства, осуществляемого по самостоятельным сводным сметам путем замены норматива, указанного в п. 2 табл. 12.

Например, расчетный коэффициент в смете к техно-рабочему проекту на прокладку водопровода на территории, отнесенной к IV температурной зоне, определяется по формуле

$$[(1,00 + 0,034 + 0,0015) \times 1,01445] \times 1,015 = 1,0662.$$

54. Расчетные коэффициенты для строительства объектов, не перечисленных в табл. 10, 11 и 12, могут быть определены по приведенному ниже примеру.

Пример определения расчетного коэффициента

Сметная стоимость по объектным или локальным сметам, тыс. руб.:

строительно-монтажных работ - 871,16

в том числе:

по прейскурантам - 35,90

без прейскурантов - 835,26

Основание	Вид затрат	Расчет	Сумма затрат, тыс. руб.
ВНД3-69, т. 3, п. 41	Зимнее удорожание	835,26x0,023	19,31
СН 221-62	Уборка и вывозка мусора	835,26x0,0015	1,25
СНиП IV-7-76, п. 32	Временные здания и сооружения	(835,26 + 19,31 + 1,25)x0,017x0,85	12,37
Постановление Госстроя от 29.01.73 г. №12	Резерв	(835,26 + 19,31 + 12,37 + 1,25)x0,015	45,9513,02
	Итого дополнительных затрат		
	Расчетный коэффициент для включения в объектную смету к стоимости строительно-монтажных работ $\frac{45,95 \cdot 100}{835,26} = 5,50$		
	; K = 1,055		

55. В объектной смете виды работ записываются по платежным этапам в последовательном порядке их выполнения: I этап - нулевой цикл, II этап - работы по возведению здания вчерне, III этап - отделочные работы и т.п.

Если платежный этап складывается из работ, предусмотренных разными объектными сметами, например работы нулевого цикла здания, прокладка подземных наружных сетей, вертикальная планировка территории, то составляется сводная ведомость платежных этапов по рекомендуемой форме табл. 14.

56. При составлении объектной сметы на жилой дом со встроенными или пристроенными нежилыми помещениями, когда разбивка по платежным этапам и распределение по источникам финансирования выполняются по примеру, показанному в табл. 26, стоимость строительно-монтажных работ в объектной смете записывается по видам работ, без разбивки по этапам.

57. При определении сметной стоимости строительства жилого дома с применением прейскурантных цен за 1 м2 общей площади объектную смету рекомендуется составлять по примеру, приведенному в табл. 15.

При определении сметной стоимости строительства общественного здания с применением прејскурантных цен на здание в целом объектную смету рекомендуется составлять по примеру, приведенному в табл. 16. 58. В проектом институте Ленпроект сметная документация на строительство объектов жилищно-гражданского назначения в Ленинграде составляется четырех разновидностей, в зависимости от применяемых проектов и сметных нормативов.

Таблица 11

Расчетные коэффициенты к стоимости строительно-монтажных работ для учета дополнительных затрат в объектных сметах жилых и общественных зданий

Наименование дополнительных затрат	Строительство жилых и общественных зданий в III температурной зоне									
	Жилые дома		Учебные и лечебные здания и сооружения, научно-исследовательские, конструкторские и проектные институты		Магазины		Санатории, дома отдыха, пионерские лагеря, пансионаты		Школы, детские учреждения, административные здания, кинотеатры, театры, другие здания гражданского строительства, не перечисленные раньше	
	кирпичные	панельные	кирпичные	панельные	кирпичные	панельные	кирпичные	панельные	кирпичные	панельные
Прямые затраты с накладными расходами и плановыми накоплениями	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Дополнительные затраты на работы в зимнее время, %	2,3	1,5	2,3	1,5	2,3	1,5	2,3	1,5	2,3	1,5
Уборка и вывозка строительного мусора, %	0,15	0,05	0,15	0,05	0,15	0,05	0,15	0,05	0,15	0,05
Временные здания и сооружения (за вычетом возврата), %	1,36	1,36	1,785	1,785	1,7	1,7	2,125	1,125	1,7	1,7
Расчетный суммарный коэффициент с учетом резерва средств:	1,0488	1,0396	1,0532	1,044	-	-	1,0568	1,0475	1,0523	1,0431
1% - для всех проектов жилых домов и проектов общественных зданий, кроме индивидуальных ТП 1,5%:										
а) для ТРП производственных зданий	-	-	-	-	1,0575	1,0483	-	-	-	-
б) для ТРП подземных сетей 2%:	1,054	1,0447	1,0584	1,0492	1,0575	1,0483	1,0620	1,0527	1,0575	1,0483
а) для индивидуальных ТП	-	-	1,0637	1,0544	1,0627	1,0534	1,0672	1,0579	1,0627	1,0534
б) для ТП подземных сетей	1,0592	1,0499	1,0637	1,0544	1,0627	1,0534	1,0672	1,0579	1,0627	1,0534
3% - для ТП уникальных, технически сложных объектов	-	-	1,0740	1,0647	-	-	1,0777	1,0682	1,0732	1,0637

Примечание: Расчетные коэффициенты для подземных сетей по этой таблице применяются, если их строительство предусмотрено общей сводной сметой основного объекта. При строительстве сетей по самостоятельной сводной смете применяются коэффициенты, приведенные в табл. 12.

Таблица 12

Расчетные коэффициенты к стоимости строительно-монтажных работ для учета дополнительных затрат в объектных сметах инженерных подземных сетей и благоустройства по самостоятельным сводным сметам

Наименование дополнительных затрат	Инженерные подземные сети и благоустройство жилой территории кварталов по самостоятельным сводным сметам, а также внеквартальные инженерные сети и благоустройство в III температурной зоне												
	Трубопроводы наружные				Автомобильные дороги							Озеленение	
	Водопровод, водостоки, газопровод	Канализация, дренаж, связь, электросети	Тепловые сети	Коллекторы подземных сооружений	Покрытия				Земляное полотно		Посадки и пересадки	Газоны и цветники	
					цементобетонные	асфальтобетонные	щебеночные	другие виды	из обычных грунтов	из дренирующих грунтов			
Прямые затраты с накладными расходами и плановыми накоплениями	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Дополнительные затраты на работы в зимнее время, %	2,2	2,6	3,1	3,0	2,8	3,0	2,0	2,4	8,4	2,5	10,2	-	
Уборка и вывозка строительного мусора, %	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
Временные здания и сооружения (за вычетом возврата), %	1,445	1,445	1,445	1,445	1,445	1,445	1,445	1,445	1,445	1,445	1,445	1,445	
Расчетный, суммарный коэффициент с учетом резерва средств, в размере:													
1% - для техно-рабочих проектов	-	-	-	-	1,0548	1,0569	1,0466	1,0507	1,1122	1,0517	1,1306	1,0262	
1,5% - для техно-рабочих проектов	1,0539	1,058	1,0631	1,0622	-	-	-	-	-	-	-	-	
2% - для технических проектов	1,0591	1,0632	1,0684	1,0673	1,0653	1,0673	1,0570	1,0611	1,1232	1,0621	1,1418	1,0363	

Таблица 13

Нормы дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время

Вид строительства	Температурные зоны и затраты от стоимости строительно-монтажных работ, %									
	I	II	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
<i>Строительство жилых и общественных зданий (жилые дома, школы, клубы, лечебные учреждения, бани, универмаги, столовые и пр.)</i>										
Здания из панелей и крупных блоков	0,6	0,9	2,1	2,8	4,5	6,8	8,3	9	10,7	
Здания со стенами из кирпича, шлакобетонных камней, естественных камней	0,7	1,3	3,3	4,5	6,8	9	10,8	11,8	14	
Здания с деревянными стенами (рубленные, брусковые, щитовые)	0,4	0,9	2,6	3,6	5,7	7,6	9,2	10	11,9	
<i>Трубопроводы наружные, сооружения связи</i>										
Сети водопровода, водостоки, сети газификации с земляными работами	0,7	1,3	3,4	4,3	5,3	5,8	7	7,7	9	
Тепловые сети	1	1,7	4,2	6	7,6	8,4	10,1	11	12	
Сети канализации с земляными работами	0,8	1,5	3,6	5	6,1	6,7	8,1	8,9	10,4	

Здания и сооружения проводной связи, радиосвязи, радиовещания, радиорелейных линий	0,7	1,5	3,4	4,9	7,4	8,1	9,8	10,7	12,6
Воздушные линии электропередачи	0,4	0,9	1,7	2,5	3,4	4,4	5,3	5,8	6,8
<i>Автомобильные дороги (с устройством основания)</i>									
Дорожные покрытия:	1,9	2,4	3,2	3,7	4,2	5,5	6,7	7,2	8,6
цементно-бетонные	2	2,5	3,4	4,1	4,9	6,4	7,7	8,4	10
асфальтобетонные	1,1	1,6	2,5	3	4,3	5,6	6,7	7,3	8,7
щебеночные	0,9	1,5	3,1	4,2	5,4	7,1	8,5	9,2	10,9
Другие виды дорожных покрытий									
Земляное полотно из грунтов:									
обыкновенных	3,6	5,6	11,2	15,2	20,6	21	25	27,4	32,5
дренирующих	0,6	1,4	4	5,5	8,2	8,5	9,9	10,8	12,7
скальных	0,2	0,8	2,2	3,4	4,8	5	5,8	7,6	9

Первая разновидность - строительство жилых домов по типовым проектам при квартальной застройке. Сметная стоимость каждого дома исчисляется непосредственно на заглавном листе проекта привязки типового проекта по трем формам: полная прейскурантная стоимость - по форме табл. 15, раздел А (заменяющая объектную смету); полная сметная стоимость - по форме табл. 15, раздел В (заменяющая сводную смету) и распределение сметной стоимости строительно-монтажных работ по платежным этапам - по форме табл. 15, раздел В.

Таблица 14

Сводная ведомость платежных этапов по строительству _____

шифр _____

№ смет	№ разделов или частей смет	смет	Наименование объектов, видов работ и затрат	Стоимость строительно-монтажных работ, включая дополнительные затраты			
				Всего	В том числе по платежным этапам		
					I	II	III

Главный инженер (архитектор) проекта

Начальник сметного отдела (начальник отдела ПОС)

Составил

Дата составления

Для этих объектов сметы в виде отдельных документов по формам № 1, 2, 3 и 4, предусмотренных инструкцией СН 401-69 не составляются. Подписи составителей сметных расчетов приводятся на штампе заглавного листа проекта привязки

Вторая разновидность - строительство типовых жилых домов на отдельных участках, а также типовых зданий культурно-бытового назначения. Для этой разновидности составляются объектная смета на здание по форме табл. 15, разд. А или табл. 16, объектные сметы на подземные наружные сети и благоустройство, как указано в следующем разделе (пп. 59-60), и сводная смета в установленном порядке, как указано в пп. 62-77.

Третья разновидность - строительство кирпичных жилых домов и общественных зданий по индивидуальным проектам. Для этих объектов локальные сметы к техническому проекту по видам работ также не составляются, а объектная смета на здание составляется по укрупненным расценкам, разработанным институтом Ленпроект согласованным и утвержденным в установленном порядке при соответствующем укрупненном подсчете объемов работ. Однако стоимость специфических работ при строительстве общественных зданий (отделочные, специальные и некоторые другие), на которые укрупненные расценки

составить не представилось возможным исчисляется по единичным расценкам (ЕРЕР) с детальным подсчетом объемов работ. Таким образом, сметы к техническим проектам на строительство жилых домов полностью составляются по укрупненным расценкам, а в сметах на строительство общественных зданий и встроенно-пристроенных нежилых помещений часть конструкции и работ (коробка) оценивается по укрупненным расценкам, а часть – по единичным (специальные и отделочные работы).

Таблица 15

Сметная стоимость строительства**А. Прейскурантная стоимость дома, руб.**

Основание	Наименование	Общая приведенная площадь, м2	Цена	Стоимость
Основная преЙскурантная стоимость				
Прейскурант 1974 г.	Блок-секции 1ЛГ-600:			
	9Ш1...4x1795	7180	91-30	655800
	9П1...2x1709	3418	99-40	339750
	09Ш1...1	1763	92-40	162901
	Итого:	12361	93-12	1158451
Поправки				
Смета (прилагается)	Разница в стоимости по нулевому циклу при замене на свайное основание	руб.	-	54210
Прейскурант, п. 4	При облицовке цокольных панелей вместо окраски плиткой типа «кабанчик»	12361	0-43	5315
Прейскурант, п. 5	При замене дощатых полов на полы из линолеумных ковров (тапифлекса)	12361	1-54	19036

Стоимость поправок	78561
Дополнительные затраты на поправки 4,87% и 4%	3660
Стоимость поправок с прочими затратами	82221
Прейскурантная стоимость:	
полная	1240672
с поправочным (понижающим) коэффициентом 0,994	1233228

Б. Полная сметная стоимость дома, руб.

Наименование затрат	Общая стоимость	Стоимость 1 м2 общей площади
Полная преЙскурантная стоимость дома	1233228	99-77
Теплоцентр с горячим водоснабжением № 13 и 12: 575x2+593	1743	0-14
Оборудование: 5701x4 + 5701x2 + 12 361x0,05 + 172x3	41041	3-32
Временные сооружения 1,19% от п. 3	488	0-04
Оргнабор 0,03% от пп. 1, 2, 4	371	0-035
Повышение зарплаты в строительстве 2,2% от пп. 1, 2, 4	27181	2-20
Доплата на премиальную систему по расчету 0,75% от пп. 1, 2, 4	9266	0-75
Испытание свай (по прилагаемой смете)	890	0-07
Технический надзор 0,3% от пп. 1-8	3943	0-32
Авторский надзор 0,2% от пп. 1 - 8	2629	0-21
Проектно-изыскательские работы (по прилагаемой смете)	1756	0-14

Резерв заказчика 0,99% от пп. 1, 2 и 2% от остальных пунктов	13995	1-13
Всего:	1336521	108-12

В. Распределение сметной стоимости строительно-монтажных работ по платежным этапам

Наименование	Нулевой цикл	Надземная часть	Всего
Основная преysкурантная стоимость блок-секций:			
9Ш1	48 448	574 564	623 012
9П1	24 956	301 518	326 474
09Ш1	12 835	143 693	156 528
Поправки:			
по нулевому циклу	54 210	-	54 210
на облицовку цоколя	5315	-	5 315
на замену полов	-	19 036	19 036
Итого:	145 764	1 038 811	1 184 575
Дополнительные затраты 4,87% и 4%	7 099	41 552	48 651
Теплоцентр	1 743	-	1 743
Временные сооружения	534	-	534
Повышение зарплаты 2,2%	3413	23 768	27 181
Всего:	158 553	1 104 131	1 262 684

Таблица 16

Объектная смета № 2 на строительство каркасно-панельного здания детского сада-яслей на 280 мест, корпус 24 в квартале 37 Севернее Муринского ручья, проект 2С-04-3/71 для ГУКСа Ленгорисполкома

В ценах 1969 г.

Обоснование	Наименование работ и затрат	Преysкурантная стоимость, руб.
Инструктивное указание С-01-74, прил. 2, табл. 1	Основная преysкурантная цена детского сада-яслей на 280 мест	237 800
То же, табл. 3, п. 1	Поправки (без дополнительных затрат): увеличение глубины заложения на 40 см, 1293-4	5 172
То же, табл. 3, п. 3	изоляция фундаментов от агрессивных вод	586
То же, табл. 3, п. 4	облицовка цоколя глазурованной плиткой «кабанчик»	1 536
То же, табл. 3, п. 5	облицовка фасадов неглазурованной керамической плиткой	3 408
Инструктивное указание С-01-75, § 35	При осуществлении строительства ДСК-5 поясная разница в цене железобетонных изделий	14 440
	Итого поправки	25 142
	Дополнительные затраты на сумму поправок без п. 6, равные 4,16%	445
	Полная преysкурантная стоимость	263 387
	То же, с поправочным (понижающим) К = 0,991	261 017
Инструктивное указание С-06-74, прил. 1, п. 6; С-03-75, § 37	Оборудование для включения в сводную смету:	
	а) инженерное (графа 6)	748
	б) мебель, инвентарь (графа 7)	42 663

Таблица 17

Каталог укрупненных расценок (выдержка)

Расценки	Наименование работ	Единица измерения	Цена, руб.
УР-1-1	Земляные работы при фундаментах из сборных элементов для зданий в 9 и более этажей	м2 площади застройки	4,80
	Фундаменты под наружные стены при заглублении 160 см и при ширине подошвы, см-		
УР-2	120	м	38,60
УР-2-4	280	»	74,80
	Фундаменты под внутренние стены при заглублении 160 см и при ширине подошвы, см:		
УР-3	80	»	41,70
УР-3-7	320	»	89,80
УР-3-12	Добавляется при заглублении фундаментов более 160 см на каждые 10 см	м2 полезной площади	0,21
	Наружные стены толщиной в два кирпича с укладкой перемычек, армированием кладки для зданий 9-11 этажей		
УР-75	из обыкновенного кирпича	м2 за вычетом проемов	15,38
УР-77	с облицовкой двухслойным лицевым кирпичом	то же	17,14
УР-84	Внутренние кирпичные стены толщиной в 1,5 кирпича со всеми вспомогательными работами для зданий 9-11 этажей	»	9,50
УР-7	Внутренние стены из панелей с каналами в один ряд	»	12,10
УР-9	Перекрытия междуэтажные, чердачные и над подпольем из железобетонных плоских сплошных пустотных настилов	м2 в свету	7,00
УР-13	Крыша отдельная по железобетонным настилам с рубероидно-пергаминовой кровлей, с наружным водостоком	м2 площади застройки	9,00
УР-15	Блоки оконные с двумя переплетами, форточкой, подоконной доской и приборами с остеклением	м2 проема	23,10
УР-16	Двери с остеклением и постановкой приборов:		
	балконные, одностворные щитовые	1 место	42,50
УР-18	входные в квартиру - одностворные щитовые	»	37,10
УР-19	внутренние щитовые глухие и остекленные	м2 проема	15,40
УР-22	Балконы и лоджии из сборных железобетонных неофактуренных плит с установкой решеток, устройством пола	м2 горизонтальной проекции	25,80
	Внутренняя отделка стен, перегородок, потолков, лестничных маршей и площадок, полов, оконных и дверных проемов в домах:		
УР-26	без облицовки ванных комнат	м3 здания	0,80
УР-26-1	с облицовкой ванных комнат	»	1,00
УР-30	Мусоропровод с мусороприемным бункером	1 место	456,00
УР-30-1	Добавляется на один мусоропровод на каждый этаж сверх пяти	»	55,00
УР-32	Отопление и вентиляция в домах без сантехкабин	м3 здания	0,57
	Водопровод и канализация с централизованным горячим водоснабжением:		
УР-33	для 5-этажных домов	1 квартира	157,00
УР-33-2	для 9-этажных домов и выше	»	170,00
	Газификация жилых домов при централизованном горячем водоснабжении:		
УР-3-1	с четырехконфорочными плитами	»	63,0
УР-34-1	с двухконфорочными плитами	»	36,0

	Электрооборудование, телефонизация, радиофикация и установка антенн коллективного пользования:		
УР-37	1-комнатная квартира	1 квартира	144,0
УР-37-2	3-комнатная квартира	»	171,0
	Монтаж пассажирских лифтов с автоматическим открыванием дверей на 350 кг (500 кг):		
УР-38	на 6 остановок	1 лифт	1213/1387
УР-38-4	» 10 »	»	1759/1933
УР-38-6	» 14 »	»	2317/2489

Выдержки из действующего в Ленинграде с 1970 г каталога укрупненных расценок, по которому составляются сметы к техническим проектам, приведены в табл. 17.

Четвертая разновидность - объекты строительства, на которые отсутствуют прейскурантные цены и укрупненные расценки, а также объекты, строящиеся по техно-рабочему проекту.

Сметы к ним составляются по единичным расценкам (ЕРЕР) и формам, в полном соответствии с действующими инструкциями при соответствующих подсчетах объемов работ.

§ 4. Сметы на общеплощадочные виды работ (внекубажные работы)

59. К этим видам работ относятся наружные подземные сети водопровода, канализации, теплофикации, электроснабжения и другие инженерные коммуникации, озеленение, дорожные работы малые формы и другие элементы благоустройства, работы по освоению участка строительства.

Сметы на прокладку внешних подземных сетей, вертикальную планировку территории, дорожные работы, озеленение и другие элементы благоустройства, как правило, составляются на основании проектных объемов работ, указанных на соответствующих чертежах технического (техно-рабочего) проекта.

Сметы рекомендуется составлять с применением прейскурантных цен, укрупненных сметных норм или укрупненных расценок на строительство водопроводных, канализационных, газопроводных тепловых и других инженерных сетей, а при их отсутствии - по сборнику единичных расценок, привязанных к местным условиям

60. На каждый из перечисленных видов работ составляется локальная смета в порядке и по формам, указанным в пп. 29-33, которая одновременно является объектной сметой для укрупненных расчетов за выполненные работы. К итоговой сумме прямых затрат с накладными расходами и плановыми накоплениями вводится соответствующий расчетный коэффициент по табл. 11 для основного объекта, если перечисленные сооружения включены в общую сводную смету на строительство здания (комплекса), или по табл. 12, если на внешние сети и благоустройство составляется самостоятельная сводная смета.

В сметах на строительство зданий, подземных инженерных сетей и других сооружений, составленных по прейскурантам, в которых дополнительные затраты учтены, расчетные коэффициенты применяться не должны.

61. При общей сметной стоимости строительных работ по площадке в целом менее 25 тыс. руб. эту стоимость надлежит увеличить на 2%, при стоимости от 25 до 50 тыс. руб. - на 1,5% и при стоимости от 50 до 100 тыс. руб. - на 1%.

Общая сметная стоимость строительных работ по площадке в целом определяется с учетом всех общестроительных, санитарно-технических, дорожных и других работ, предусмотренных СНиП IV-65 и выполняемых за весь период строительства или его очереди, предусмотренной проектом. Стоимость оборудования и его монтажа, а также мебели, инвентаря и инструмента увеличению не подлежит.

Таблица 18

Поправочные (понижающие) коэффициенты к сметной стоимости строительно-монтажных работ по объектам жилищно-гражданского и некоторых других отраслей строительства (выдержка из постановления Госстроя СССР от 05.06.74 г. № 118)

Наименование вида строительства или отрасли хозяйства	Размер поправочного коэффициента *
Жилищное строительство, коммунальное строительство	0,994

Просвещение, культура, искусство	0,993
Здравоохранение, физкультура, социальное обеспечение	0,991
Бытовое обслуживание	0,992
Торговля, общественное питание	0,988
Связь	0,974
Сельскохозяйственное строительство, строительство за счет колхозов, автомобильный транспорт и дорожное хозяйство	0,991
Сельская электрификация	0,994
Прочие хозяйства республик	0,994

* - Госстрой СССР и Госплан СССР письмом от 07.10.75 г., № МЧ-4734-4 разрешили не применять поправочные коэффициенты, приведенные в табл. 18, по стройкам сельского строительства, осуществляемым организациям: Минсельстроя СССР

62. Во всех объектных сметах к итоговой стоимости строительно-монтажных работ, подсчитанной со всеми дополнительными затратами и добавками, в указанном выше порядке следует применить поправочный (понижающий) коэффициент для соответствующей отрасли по табл. 18.

Указанные поправочные коэффициенты применяются только к сметной стоимости строительства, осуществляемого после 1 января 1976 г.

§ 5. Сводные сметы

63. В сводной смете в определенном порядке и по известной номенклатуре показываются и суммируются все денежные затраты, связанные с осуществлением строительства, а именно: средства, расходуемые на выполнение строительно-монтажных работ, на приобретение и доставку оборудования, мебели и инвентаря, на возмещение возможного ущерба, вызванного занятием участка земли для строительства, на выполнение проектно-изыскательских работ и на оплату счетов за различные прочие услуги.

Таким образом, сводная смета определяет полную стоимость строительства.

Сводная смета составляется по форме № 1 (СН 401-69, прилож. 10) на основе объектных смет. Отдельные виды лимитированных затрат определяются расчетом.

64. Сводная смета подразделяется на главы и пункты. Каждая отдельная сумма средств, указанная в сводной смете, должна быть обоснована соответствующей сметой или расчетом.

Объекты, работы и затраты распределяются по главам сводной сметы в соответствии с приводимой дальше примерной номенклатурой.

Глава 1. Подготовка территории строительства

Снос существующих строений и сооружений, линий электропередачи, связи, подземных инженерных сетей и других устройств, мешающих осуществлению проекта строительства.

Возмещение организациям и частным лицам ущерба, причиненного занятием земель, сносом садов и других культур, а также хозяйственных построек.

Расходы заказчика по отводу и закреплению территории строительства, красных линий застройки и другим работам по переносу проекта в натуру.

Вырубка леса и кустарника, корчевка пней и уборка древесины и сучьев. Работа по отводу водных источников. Уборка с территории строительства шлака и мусора.

Глава 2. Основные объекты строительства

Жилые дома, школы, детские учреждения, объекты здравоохранения, предприятия торговли и общественного питания, здания и сооружения коммунального назначения, спортивные сооружения, здания научно-исследовательских институтов, учебных заведений! общественные и другие основные здания по обслуживанию населения.

Глава 3. Объекты подсобного назначения

Отдельно стоящие котельные, отдельные склады при торговых и других предприятиях, административные здания и проходные в больничных и научных городках, гаражи, ледники и тому подобные сооружения.

Глава 4. Внешние коммуникации и инженерные сооружения

Здания, сооружения и сети водопровода, канализации, теплофикации и газификации, трансформаторные подстанции и пункты, линии электропередачи, освещение территории, устройство радификации, телевидения и диспетчеризации, дренаж.

Глава 5. Благоустройство территории

Вертикальная планировка территории, устройство проездов, тротуаров, дорожек и площадок, оборудование территории малыми архитектурными формами.

Глава 6. Озеленение территории

Подсадка деревьев и кустарников, устройство газонов и клумб,

Глава 7. Временные здания и сооружения

Затраты на возведение и разборку временных зданий и сооружений аренду существующих и их ремонт, затраты, связанные с использованием инвентарных зданий и сооружений, необходимых для производственных целей и обслуживания рабочих строительства согласно установленной номенклатуре сооружений и затрат.

Расходы по перевозке рабочих с места жительства до места работы и обратно при расстоянии более 3 км и отсутствии коммунального транспорта в случаях, если затраты на временные здания и сооружения определяются по данным проекта организации строительства.

Глава 8. Прочие работы и затраты

Дополнительные затраты, связанные с производством работ в зимний период. Затраты, связанные с добавками на малый объем строительно-монтажных работ. Доплаты рабочим по сдельно-премиальной системе оплаты труда. Возмещение строительным организациям затрат, связанных с повышением заработной платы в строительстве, передвижным характером формирования, другими доплатами и льготами по зарплате, установленными специальными решениями правительства. Затраты по вывозке строительного мусора Содержание уличной полосы. Дополнительные погрузочно-разгрузочные работы при строительстве на стесненных территориях. Поправки, связанные с отклонением расценок на электроэнергию. Затраты на первогодичный послеосадочный ремонт деревянных зданий. Работы по испытанию свай, выполняемые строительными организациями. Возмещение затрат на организованный набор рабочих.

Глава 9. Содержание дирекции строящихся учреждений и технического надзора

Затраты на содержание технического надзора заказчика.

Глава 10. Проектные, изыскательские и научно-исследовательские работы, авторский надзор

Стоимость изыскательских и проектных работ отдельно по стадиям проектирования. Научно-исследовательские и опытно-экспериментальные работы, предусмотренные проектом. Авторский надзор. Работы по испытанию свай, выполняемые проектной организацией.

65. В основные главы (1-6) сводных смет вносится полная сметная стоимость каждого объекта и вида работ, включая дополнительные затраты, учтенные прейскурантными ценами на здания и сооружения или расчетными коэффициентами, как сказано в п. 50.

Ученные таким образом в объектных сметах дополнительные затраты (временные здания и сооружения, зимнее удорожание, вывозка мусора и резерв подрядчика) отдельно в главах 7 и 8 сводной сметы не приводятся. Перечисленные затраты включаются в сводную смету отдельно только в исключительных случаях, при особых условиях расчетов за выполненные строительно-монтажные работы.

66. Стоимость строительно-монтажных работ, оборудования, мебели и инвентаря, а также проектно-изыскательских работ включается в сводную смету на основании смет, составляемых в рассмотренном выше порядке по действующим расценкам, ценникам и прейскурантам.

Затраты, перечисленные в табл. 19, 20 и 21, определяются непосредственно в сводной смете по лимитам в процентах от сметной стоимости или по твердым ставкам без составления смет.

67. Стоимость проектно-изыскательских работ определяется по формам и в порядке, установленном «Инструкцией о порядке составления смет на проектные и изыскательские работы для строительства», утвержденной постановлением Госстроя СССР от 9.07.1970 г. № 79/2.

Все сметы на указанные работы составляются по «Сборнику цен на проектные и изыскательские работы для строительства». В исключительных случаях, когда в указанном Сборнике отсутствуют необходимые цены, допускается, с разрешения Госстроев союзных республик, составление сметы на проектно-изыскательские работы, исходя из затрат на основную заработную плату производственного персонала (проектировщиков), соответствующих накладных расходов и установленных доплат (форма № 3П).

Таблица 19

Затраты, определяемые в сводной смете по лимитам или в процентах

Затраты	Основание для исчисления затрат	От какой стоимости и в каком проценте исчисляются затраты
При производстве работ в зимнее время	Сборник «Временные нормы дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (ВНДЗ-69)	От стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-7 в процентах, указанных в табл. 3 ВНДЗ-69 (табл. 13 Справочника)
На временные здания и сооружения	СНиП IV-7-76	От стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-6 в процентах, указанных в табл. СНиП 1V-7-76 с коэффициентом 0,85 для учета возврата материалов
Вывозка мусора от строительства	Разъяснения Госстроя («Экономика строительства», 1973, № 6)	От стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-7: а) для кирпичных зданий - 0,15%, в сельской местности - 0,10% б) для панельных зданий - 0,05%
Уборка уличной полосы	Разъяснения Госстроя («Экономика строительства», 1973, № 6)	От стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-7 - 0,05%
Связанные с повышением заработной платы в строительстве	Постановление Госстроя СССР от 07.07.70 г. № 77	От стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-7: а) для жилищного и коммунального строительства - 2,5%; б) для всех остальных видов жилищно-гражданского строительства - 2,4%
На содержание авторского надзора по строительству экспериментальных объектов, всех объектов комплексной застройки микрорайонов и жилых кварталов, независимо от их сметной стоимости и других объектов жилищно-гражданского строительства стоимостью более 200 тыс. руб.	Постановление Госстроя СССР от 30.05.73 г. № 83	От общей сметной стоимости по главам 1-8 при ее величине: а) до 2 млн. руб. - 0,2%; б) более 2 млн. руб. - 0,1% (но не менее 4 тыс. руб.) С разрешения Госстроя союзных республик размер затрат может быть увеличен до 0,4%
Связанные с премиальной системой оплаты труда рабочих в строительстве	Указание Госстроя СССР от 26.12.73 г. № ИГ-5379-3 и от 31.05.74 г. № М4-2285-4	От стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-7 в процентах, устанавливаемых по отчетным данным о фактически выплаченных суммах премии, отнесенных к стоимости выполненного объема строительно-монтажных работ за предыдущий год, но не более 2%

Вызываемые подвижным характером работ или участием в строительстве передвижных строительно-монтажных формирований	В порядке, установленном специальными постановлениями Госкомтруда СССР и ВЦСПС от 20.06.74 г. № 170/18 и от 23.01.75 г. № 18/3	От стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-7 в процентах, устанавливаемых специальным расчетом на основе отчетных данных о фактических выплатах надбавок за подвижной характер работ. При отсутствии отчетных данных - лимит до 4,5%
Связанные с льготами, установленными для районов Крайнего Севера и в местностях, приравненных к ним	Специальные решения правительства	От стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-7 в процентах, устанавливаемых специальным расчетом, примерно 8%
Связанные с выплатами за выслугу лет и воинское звание	Специальные решения правительства	По расчету
По организованному набору рабочих	Указание Госстроя СССР от 24.02.69 № 4-550	От стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-7 в процентах, устанавливаемых расчетом, на основании фактических затрат строительной организации

Таблица 20

Затраты, определяемые в сводной смете на содержание технического надзора

Сметная стоимость строительства, млн. руб.	Лимит на содержание технического надзора в процентах от сметной стоимости строительства по главам 1-8
До 1	0,8 %
1-3	8 тыс. руб. и 0,7% от суммы, превышающей 1 млн. руб.
3-5	20 тыс. руб. и 0,5% от суммы, превышающей 3 млн. руб.
5-10	30 тыс. руб. и 0,45% от суммы, превышающей 5 млн. руб.
10-20	50 тыс. руб. и 0,35% от суммы, превышающей 10 млн. руб.
20-50	85 тыс. руб. и 0,3% от суммы, превышающей 20 млн. руб.
От 50 и выше	По отдельной смете, но не более 175 тыс. руб. и 0,15% от суммы, превышающей 50 млн. руб.

Примечание. При организации объединенной дирекции лимит определяется исходя из суммы средств по смете на ее содержание в год, отнесенной к годовому объему капитальных вложений.

68. Затраты на содержание дирекции строящихся предприятий и других объектов, включая расходы на содержание технического надзора принимаются по лимитам, установленным постановлением Госстроя СССР от 31.12.1968 г. № 120, приведенным в табл. 20. При осуществлении строительства для действующего предприятия затраты на содержание дирекции в сметах не предусматриваются.

Таблица 21

Затраты на отвод земельного участка

Площадь участка, га	0,1	0,5	1	2	3	5	6	7	8
Ставка сбора, руб.	60	100	130	180	230	340	360	380	400
Площадь участка, га	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Ставка сбора, руб.	420	440	450	460	470	480	490	500	510
Площадь участка, га	18	19	20	25	30	35	40	45	50
Ставка сбора, руб.	520	530	540	560	580	600	620	640	660

Таблица 22

Примерные нормы выхода материалов, получаемых от разборки зданий, в процентах от восстановительной стоимости зданий

Материал стен здания	Этажность	Процент износа здания	Нормы выхода материалов, в процентах от восстановительной стоимости здания при его объеме, м3						
			200	500	1000	1500	2000	3000	5000 и более
Каменные стены	1	20	11,30	10,9	10,2	-	-	-	-
	1	21-40	10,60	9,50	8,37	-	-	-	-
	1	41-60	6,00	5,40	5,0	-	-	-	-
	1	61-80	1,85	1,6	1,4	-	-	-	-
	2	20	-	14,2	12,7	12,4	9,5	8,38	6,29
	2	21-40	-	9,7	8,57	7,91	7,51	6,77	5,9
	2	41-60	-	7,2	6,38	6,19	6,17	5,57	4,65
	2	61-80	-	4,3	3,4	2,78	2,0	1,38	1,08
	3	20	-	-	-	12,1	11,1	9,4	8,2
	3	21-40	-	-	-	7,4	7,33	7,2	7,1
	3	41-60	-	-	-	6,11	5,45	4,65	4,49
	3	61-80	-	-	-	1,19	1,05	0,85	0,83
Деревянные стены	1	20	8,7	8,67	8,4	6,9	6,14	-	-
	1	21-40	6,85	6,73	6,7	6,4	6,02	-	-
	1	41-60	7,22	5,21	4,96	3,65	3,48	-	-
	1	61-80	1,88	1,43	1,37	1,26	1,16	-	-
	2	20	-	-	8,12	7,55	5,99	5,95	5,78
	2	21-40	-	-	6,8	6,74	5,85	5,77	5,5
	2	41-60	-	-	6,52	4,9	4,14	4,13	2,48
	2	61-80	-	-	2,1	1,93	1,81	1,7	1,3
Смешанной конструкции	2	20	-	-	10,5	10,0	7,55	6,93	6,75
	2	21-40	-	-	8,37	7,00	6,37	5,95	5,18
	2	41-60	-	-	4,83	4,51	4,04	3,55	3,3
	2	61-80	-	-	2,05	1,98	1,45	1,44	1,31

Примечание В нормы включены затраты по приведению материалов, получаемых от разборки, в состояние, пригодное для повторного использования в строительстве или для их реализации а также затраты на транспортирование материалов к месту их складирования и затраты на хранение

В необходимых случаях затраты по техническому надзору за строительством на действующих предприятиях предусматриваются В сводных сметах по лимитам, указанным в табл. 20, с коэффициентом 0,7.

69. Затраты на отвод земельного участка для строительства определяются по ставкам, утвержденным постановлением Госстроя СССР от 11.12.67 г., приведенным в табл. 21.

При площади участка свыше 50 га за каждые 10 га сверх 50 добавляется по 20 руб. к сумме 660 руб. Для Москвы, Ленинграда, Киева к ставкам установлен коэффициент 1,5.

70. Затраты на освоение участка строительства определяются сметами в следующем порядке:

1. Стоимость разборки строений подсчитывается в части объемов работ по проектным данным или справкам застройщика, а в части стоимости - по соответствующим расценкам. Стоимость возврата материалов от разборки определяется по примерным нормам СН 436-72, утвержденным Госстроем СССР постановлением от 24.02.72 г. № 30, приведенным в табл. 22. Стоимость вывозки мусора от разборки, а также завалов мусора на участке не от разборки строений в случае необходимости учитывается дополнительно по действующим тарифам исходя из массы мусора и расстояния отвозки.

2. Стоимость других строительных работ по освоению участка определяется по проектным данным и

действующим единичным расценкам.

3. Затраты на возмещение стоимости сносимых строений и насаждений, принадлежащих гражданам на правах частной собственности, принимаются в соответствии с постановлениями Совета Министров СССР от 15.12.61 г. № 1131 и от 16.08.66 г. № 651 по оценочным актам, представляемым застройщиком. Акты должны быть утверждены исполкомами местных Советов.

4. Затраты, связанные с ликвидацией или пересадкой коммунальных древнонасаждений, определяются в соответствии с решением местных исполкомов.

Количество и характеристика сносимых и пересаживаемых деревьев принимаются по актам, представляемым застройщиком, восстановительная стоимость – по прейскуранту, а стоимость пересадки – по действующим единичным расценкам, включая стоимость деревьев с указанием возвратной стоимости посадочного материала.

5. Затраты по освоению новых земель, отводимых взамен изъятых под строительство, включаются в главу 1 сводной сметы по данным застройщика.

71. Сметная стоимость строительства зданий и сооружений, общих для нескольких застройщиков, распределяется между ними пропорционально потребностям или пропорционально полезной площади основных объектов и учитывается в соответствии с письмом Госстроя СССР от 15. 10. 71 г. № АБ-3391-20/9 следующим образом:

1. В сводной смете застройщика, принявшего на себя функции основного участника строительства объекта общего назначения, в соответствующей главе предусматривается полная сметная стоимость объекта. За итогом сводной сметы в графах 4-9 дается согласованная сумма долевого участия остальных застройщиков отдельной строкой для каждого из них, а также суммарный итог долевого участия, который заносится в строку «В том числе общая сумма долевого участия».

Таблица 23

Предельные размеры резерва средств на непредвиденные работы и затраты, включаемого в сметы на строительство

Стадия проектирования и тип здания	Виды строительства и размеры резерва, %											
	Здания и сооружения Производственного назначения				Общественные здания и сооружения и другие объекты непроизводственного назначения				Жилые дома			
	Общий размер резерва	В том числе			Общий размер резерва	В том числе			Общий размер резерва	В том числе		
		в объектных сметах	в сводной смете			в объектных сметах	в сводной смете			в объектных сметах	в сводной смете	
		по графам 4, 5	по графам 6, 7, 8			по графам 4, 5	по графам 6, 7, 8			по графам 4, 5	по графам 6, 7, 8	
<i>Технические проекты</i>												
Уникальные, технически сложные здания	-	-	-	-	10	3	6,79	10	-	-	-	-
По индивидуальным проектам	5	2	2,94	5	5	2	2,64	5	3	1	1,98	3
По экспериментальным проектам	6	2	3,92	6	6	2	3,92	6	4	1	2,97	4
По типовым и повторно применяемым индивидуальным проектам	3	1,5	1,48	3	2	1	0,99	2	0	1	0,99	2
<i>Техно-рабочие проекты</i>												
По типовым и повторно применяемым индивидуальным проектам	3	1,5	1,48	3	2	1	0,99	2	2	1	0,99	2
По индивидуальным проектам	3	1,5	1,48	3	5	1	3,96	5	3	1	1,98	3
По экспериментальным проектам	4	1,5	2,46	4	6	1	4,95	6	3	1	1,98	3

Примечания:

1. Размер резерва, включаемого в сметы на устройство всех видов подземных коммуникаций, принимается по нормам, установленным для индивидуальных проектов зданий и сооружений производственного назначения.
2. При разработке новых прейскурантов на строительство всех видов зданий и сооружений резерв принимается в размере 1% от стоимости строительно-монтажных работ.
3. При составлении смет по действующим прейскурантам, в которых резерв предусмотрен в размере 2%, следует производить снижение путем применения к итоговой стоимости строительно-монтажных работ коэффициента 0,99.

Таблица 24

Исчисление размера резерва заказчика

Общий размер резерва на непредвиденные работы по постановлению Госстроя СССР № 170, %	Коэффициенты для определения суммы свободного остатка резерва заказчика от итоговых сумм сметной стоимости				
	оборудования и прочих затрат по графам 6, 7, 8 сводной сметы	строительно-монтажных работ по графам 4, 5 сводной сметы при учете в объектных сметах резерва средств, %			
		1	1,5	2	3
2	0,02	0,0099	-	-	-
3	0,03	0,0198	0,0148	-	-
4	0,04	0,0297	0,0246	-	-
5	0,05	0,0396	-	0,0294	-
6	0,06	0,0495	0,0443	0,0392	-
10	0,10	-	-	-	0,0579

В последнюю строку сводной сметы «Итого к утверждению» включают разность между сметными стоимостями по графам 4–9 и соответствующими суммарными стоимостями долевого участия. Указанный в графе 9 суммарный итог (разность) утверждают как сметную стоимость строительства основного застройщика.

2. В сводных сметах остальных участников за итогом сметной стоимости строительства в графах 4–9 указывают согласованную сумму долевого участия отдельной строкой «Кроме того, доленое участие в строительстве» (указывают наименование объекта). Эти суммы по каждой графе прибавляют к соответствующим итогам сметной стоимости строительства, и указанный в графе 9 суммарный итог утверждают как полную сметную стоимость строительства.

3. При отсутствии основного участника и выполнении каждым застройщиком определенной части работ сумма долевого участия предусматривается в соответствующей главе сводной сметы каждого застройщика.

72. В сводной смете подводятся итоги по каждой главе, по первым шести главам и по всем десяти главам и графам.

73. После итога по десяти главам отдельной строкой показывается сумма резерва средств на непредвиденные работы и затраты, остающиеся в распоряжении заказчика.

Сумма резерва заказчика подсчитывается как разница между общим размером резерва средств, установленным постановлением Госстроя СССР от 31.08. 72 г. № 170, и резервом средств, учитываемым в объектных сметах в составе расчетных коэффициентов по постановлению Госстроя СССР от 29. 01. 73 г. № 12.

Предельные размеры резерва средств на непредвиденные работы и затраты, установленные указанными постановлениями Госстроя СССР по видам строительства, приводятся в табл. 23.

Таблица 25

Порядок разности затрат по сводной смете

Наименование работ и затрат	№ граф сводной сметы (по прилож. № 10 СН 401-69)
-----------------------------	--

Все виды строительных работ, включая электромонтажные, слоботочные и санитарно-технические. Работы по переносу и разборке зданий и сооружений. Вывозка мусора. Удорожание работ в зимнее время. Временные здания и сооружения. Дополнительные затраты, связанные с повышением зарплаты в строительстве. Добавки на малый объем. Разница в ценах на электроэнергию	4 и 9
Инженерное оборудование (лифты, трансформаторы, кондиционеры, вентиляторы, электротехническое и тому подобное оборудование)	6 и 9
Технологическое оборудование (оборудование для производственного процесса пищеблоков, магазинов, мастерских бытового обслуживания и т.п.), а также мебель и инвентарь различного назначения	7 и 9
Монтаж инженерного и технологического оборудования	5 и 9
Отвод участка, содержание уличной полосы, возмещение стоимости сносимых зданий и насаждений. Газосветная реклама. Затраты по сдельно-премиальной оплате труда рабочих, льготы и доплаты по специальным решениям правительства. Технический и авторский надзор, проектно-изыскательские и научно-исследовательские работы. Расходы по оргнабору рабочих. Доплаты за подвижной характер работ. Компенсация разницы между предельными и фактическими ценами на некоторые изделия. Работы и затраты на испытание свай.	8 и 9
Дополнительные погрузочно-разгрузочные работы при строительстве на стесненных участках	4 и 9

Размер резерва средств на экспериментальное строительство, указанный в табл. 23, установлен постановлением Госстроя СССР от 27.12.73 г. № 25.

В графах таблицы в «сводной смете» приведен размер резерв заказчика в процентах, дающий возможность исчислить непосредственно в сводной смете сумму этого резерва от итоговой сметной стоимости по каждой графе сводной сметы.

Сводные данные о размерах резерва заказчика в виде коэффициентов приведены также в табл. 24.

При различных процентах резерва в объектных сметах сумму резерва заказчика от стоимости строительно-монтажных работ следует подсчитывать в каждой объектной смете (за итогом этих смет с указанием «Для включения в сводную смету»), а в графах 4 и 5 сводной сметы в строке «Резерв заказчика» указывать общий итог этих сумм.

Таблица 26

Распределение сметной стоимости строительно-монтажных работ по платежным этапам и общей сметной стоимости по направлениям капитальных вложений жилого дома корп. 17 в квартале 39 Сев. Мушинского ручья

№ смет, частей и разделов	Наименование работ и платежных этапов	Сметная стоимость строительства, тыс. руб.						Примечание
		Общая	Отдельные части и встроенные помещения					
			Жилая часть	Встроенные помещения	В том числе			
					аптека	химчистка	ЖЭК	
	Строительный объем:							
	м ³	75 448	61 383	14 065	6188	4079	3798	
	%	100	81	19	44	29	27	
<i>Строительно-монтажные работы (с дополнительными затратами)</i>								
	I этап							
См. № 1, ч. 1	Нулевой цикл здания	237,72	192,56	45,16	19,87	13,10	12,19	Пропорционально объему
См. № 7, 8, 9, 10	Внешние сети водопровода, канализации, теплопровода, дренаж	148,00	120,00	28,00	12,32	8,12	7,56	То же
	Итого I этап	385,72	312,56	73,16	32,19	21,22	19,75	
	Итого с учетом повышения зарплаты (коэф. 1,022)	394,21	319,44	74,77	32,90	21,69	20,18	
	II этап							
См. № 1, ч. II	Надземная жилая часть, без крыши	1406,88	1406,88	-	-	-	-	По сметам

См. № 1 ч. III, № 4, 5, 6	Встроенные помещения:							
	а) строительные работы	274,39	-	274,39	120,73	79,57	74,09	Пропорционально объему
	б) специальные работы	77,73	-	77,73	45,13	20,60	12,00	По сметам (или пропорционально объему)
См. № 1, разд. XI	Крыша	49,76	40,31	9,45	4,16	2,75	2,54	Пропорционально объему
См. № 11, 12, 13, 14, 15	Внешние сети газопроводов, электроснабжения, слабых токов, благоустройство и озеленение	162,00	131,00	31,00	13,64	9,00	3,36	То же
Свод. см., гл. 7	Временные здания и сооружения от стоимости оборудования	1,88	1,48	0,35	0,15	0,10	0,10	Пропорционально объему Расчет сделан до выхода СНиП IV-7-76
	Итого II этап	1972,59	1579,67	392,92	183,81	112,02	97,09	Пропорционально объему
	Итого с учетом повышения зарплаты (коэф. 1,022)	2015,99	1614,42	401,57	187,85	114,48	99,24	Пропорционально объему
Свод. см., гл. 4, 5	Резерв заказчика по строймонтажу 0,99	19,95	15,98	3,97	1,86	1,13	0,98	Пропорционально объему
	Итого строительно-монтажные работы по сводной смете	2430,15	1949,84	480,31	222,61	137,30	120,40	Пропорционально объему
<i>Оборудование и прочие затраты</i>								
Свод. см.	Оборудование лифтов	39,91	39,91	-	-	-	-	По смете
См. № 4, 5, 6	Оборудование инженерное встроенных помещений	2,89	-	2,89	2,14	0,75	-	»
См. № 2, 3	Оборудование инженерное прочее	0,60	0,49	0,11	0,05	0,03	0,03	Пропорционально объему
	Итого оборудование с резервом 2%	41,26	41,20	3,06	2,23	0,80	0,03	Пропорционально объему
Свод. см., гл. № 8, 9, 10	Прочие затраты	18,23	14,77	3,46	1,52	1,00	0,94	То же
	Прочие затраты с резервом 2%	18,59	15,06	3,53	1,55	1,02	0,96	»
	Всего по сводной смете	2490,00	2006,10	486,90	226,39	139,12	121,39	Пропорционально объему

Итог по десяти главам сводной сметы вместе со строкой, в которой указана сумма резерва заказчика, составляет общий итог сметной стоимости строительства.

74. За общим итогом сводной сметы указываются возвратные суммы стоимости материалов, полученных от разборки конструкций зданий и сооружений, и возвратная стоимость пересаживаемых деревьев. Стоимость материалов, полученных от разборки частных строений, не учитывается. Стоимость материалов, полученных от попутной добычи, учитывается в сводной смете по специальному расчету.

75. Стоимость работ и затрат заносится в графы сводной сметы, как показано в табл. 25.

В сводных сметах на строительство отдельно стоящих кооперированных зданий (общественных центров, блоков обслуживания, комбинатов бытового обслуживания и т.п.), а также в сводных сметах на строительство жилых домов со встроенными в первых этажах нежилыми помещениями требуется сделать распределение сметной стоимости по направлениям капиталовложений.

Это распределение рекомендуется совместить с распределением по платежным этапам и выполнять по примеру, приведенному в табл. 26.

76. При распределении затрат и исчислении показателей следует руководствоваться «Указаниями о составе затрат и порядке их отнесения на сметную стоимость жилищного строительства» (СН 6-71). Основные положения этих Указаний приведены в разделе «Технико-экономические показатели» (пп. 125-128).

При необходимости на основе табл. 26 составляется сводка затрат по форме № 1а согласно приложению № 11 к инструкции СН 401-69.

77. К сводной смете составляется пояснительная записка об основных принципах составления сметной документации и выполняется расчет технико-экономических показателей.

В записке указываются сметные нормативы, по которым составлены документация, размер и обоснование накладных расходов, дополнительных и прочих затрат и другие пояснения.

Номенклатура технико-экономических показателей для объектов жилищно-гражданского строительства и основные правила их исчисления приведены в пп. 102-130.

§ 6. Рекомендации по комплектации сметной документации

78. Наименование и адрес строительства на всех сметах должны быть одинаковыми.

Каждой объектной смете присваивается порядковый номер, начиная с № 1, а каждой локальной смете - номер, состоящий из номера объектной сметы и порядкового номера локальной сметы: например, № 1-1, № 1-2 и т. д.

В сводных сметах с большим количеством объектных смет последние комплектуются в отдельных томах, в каждом по несколько объектных смет с приложением к ним соответствующих локальных смет.

В сводной смете на строительство одного здания с большим количеством локальных смет последние комплектуются в отдельных томах, в каждом по несколько локальных смет, как правило, по видам работ: общестроительные, санитарно-технические и т. д.

Сводная смета комплектуется в первом томе или отдельно. В начале каждого тома должно быть сделано оглавление с указанием страниц. В локальных сметах параграфы смет должны быть пронумерованы нарастающим числом от начала до конца сметы.

§ 7. Особенности сметной документации на объекты экспериментального проектирования и строительства*

79. Объектами экспериментального проектирования и строительства признаются те, которые предусмотрены в соответствующих народнохозяйственных планах СССР и союзных республик.

Экспериментальное строительство имеет своей целью отработку для внедрения в массовое строительство новых экономичных, отвечающих высоким эксплуатационным требованиям зданий и сооружений, отдельных конструктивных решений, новых строительных изделий и материалов, новых приемов планировки и застройки городов, передовых методов организации строительства.

80. Проектно-сметная документация на экспериментальное строительство разрабатывается в порядке, предусмотренном Временной инструкцией по разработке проектов и смет для жилищно-гражданского строительства (СН 401-69), и утверждается в соответствии с действующим законодательством.

81. Проектно-сметная документация на экспериментальное строительство разрабатывается за счет средств государственного бюджета в соответствии с планами научно-исследовательских, проектных и экспериментальных работ и за счет капитальных вложений для конкретных объектов строительства, принимаемых заказчиком в основные фонды.

82. Проектные и научно-исследовательские организации, разрабатывающие проекты для экспериментального строительства, составляют и согласовывают с подрядными строительными организациями программы работ для осуществления эксперимента и руководства при составлении научно-технических отчетов по результатам строительства.

83. В сметы на экспериментальное строительство включаются все единовременные затраты, вызываемые проведением эксперимента, в том числе стоимость оснастки, приспособлений, средств монтажа, специальных строительных и монтажных работ с расшифровкой стоимости по видам работ.

84. В тех случаях, когда для экспериментального строительства предусмотрено применение новых видов материалов, изделий и нетиповых конструкций, на которые отсутствуют утвержденные оптовые цены, стоимость их определяется на основе цен, близких по технической характеристике материалов, изделий и конструкций, а при отсутствии таких цен - по калькуляциям, утверждаемым в установленном порядке в качестве временных отпускных цен, с учетом единовременных затрат, связанных с изготовлением этих материалов, изделий и конструкций.

* - По положению об экспериментальном проектировании и строительстве, утвержденному постановлением Госстроя СССР от 27.12.73 г. № 250, введенным в действие с 01.03.74 г.

85. В сметах следует предусматривать предельные размеры резерва средств на непредвиденные работы и затраты, приведенные в табл. 23.

86. Расходы научно-исследовательских организаций, связанные с проведением в процессе строительства

исследований, необходимых для выполнения работ на объектах экспериментального строительства, предусматриваются в планах научно-исследовательских работ этих организаций за счет средств государственного бюджета.

87. Строительство экспериментальных объектов финансируется за счет средств, выделяемых на капитальное строительство.

88. По объектам экспериментального строительства, введенным в эксплуатацию, составляют в соответствии с программой научно-технические отчеты, в которых, в частности, указываются фактические технико-экономические показатели расхода основных строительных материалов, использования механизмов, трудовых затрат для экспериментального строительства и аналогичных типовых решений, а также сметной и фактической стоимости.

89. Финансирование работ по составлению проектными организациями научно-технических отчетов производится за счет средств государственного бюджета, выделяемых министерствам и ведомствам СССР и советам министров союзных республик.

§ 8. Особенности сметной документации на кооперативное строительство*

90. Стоимость строительства кооперативного жилого дома определяется проектной организацией, осуществляющей проектирование, по сметным ценам, введенным в действие с 01.01.69 г., в порядке, установленном для определения сметной стоимости государственного жилищного строительства.

91. Стоимость дополнительных работ, а также разница в стоимости работ, связанных с улучшенной отделкой и установкой более совершенного оборудования в кооперативном доме, выполняемых по просьбе жилищно-строительного кооператива, определяются дополнительной сметой, которая в объектной смете показывается отдельно.

92. При осуществлении строительства на участке, на котором имеются подлежащие сносу строения, устройства, плодово-ягодные и зеленые насаждения, на сметную стоимость строительства кооперативного дома относятся только затраты, связанные с разборкой строений и вывозкой строительного мусора.

93. В микрорайоне (квартале), в котором строительство жилых домов осуществляется несколькими застройщиками, общеплощадочные затраты (освоение участка, инженерное оборудование и благоустройство территории) распределяются между всеми домами пропорционально их строительным объемам (без объемов встроенных нежилых помещений). Общеплощадочные затраты, относящиеся к размещаемым в микрорайоне (квартале) зданиям культурно-бытового назначения, в сметную стоимость строительства жилых домов не включаются.

* - В соответствии с указаниями Госгражданстроя СН 311-65.

94. Строительство встроенных в кооперативном доме нежилых помещений осуществляется при наличии согласия кооператива на их размещение за счет средств государственных или общественных организаций, указанных в решении исполкома Совета депутатов трудящихся.

В связи с этим общая сметная стоимость строительства по сводной смете особо тщательно распределяется на стоимость жилой части, финансируемой за счет средств ЖСК, и стоимость нежилой части, финансируемой из государственных источников. Это распределение выполняется в порядке, указанном в пп. 125-127, и по форме, приведенной в табл. 26.

95. Строительная стоимость различных типов квартир в кооперативном жилом доме определяется на основе сводной сметы на его строительство, а при долевом участии ЖСК в общеплощадочных затратах - по выписке из договорной стоимости, представляемой заказчиком. При этом суммарная стоимость всех квартир в доме должна быть равна общей стоимости его строительства.

96. В случаях, когда в кооперативном жилом доме размещаются встроенные нежилые помещения, строительная стоимость квартир в таком доме складывается из стоимости сооружения жилой части дома и соответствующей доли общих затрат.

97. Строительная стоимость квартир в жилом доме, в котором проектом предусмотрен только один тип квартиры (по числу комнат, размерам полезной площади и по их оборудованию), определяется путем деления общей стоимости строительства дома (или его жилой части с учетом соответствующей доли общих затрат и при наличии встроенных нежилых помещений) на число квартир в доме.

98. Строительная стоимость квартир, отличающихся числом комнат, размерами полезной площади и их оборудованием, определяется в следующем порядке:

а) из общей кооперативной стоимости строительства дома исключаются затраты, связанные с устройством сантехкабин или установкой санитарных приборов (при отсутствии сантехкабин), кухонного оборудования, а также стоимости строительных работ по тем конструктивным элементам и устройствам, которые проектом предусмотрены не во всех квартирах, как-то: балконы, веранды, встроенные шкафы,

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Всего по дому:

д) затраты по устройству однотипных помещений (сараяв) для хранения топлива и предметов домашнего обихода распределяются между квартирами поровну по числу квартир в доме; в случае, если эти хозяйственные помещения отличаются размерами, общие затраты по их устройству должны распределяться пропорционально площади этих помещений.

99. Строительная стоимость отдельных типов квартир определяется проектной организацией, разрабатывающей проект кооперативного жилого дома.

Затраты проектных организаций, связанные с составлением расчета квартир по типам, оплачиваются кооперативами на основе калькуляций сверх стоимости проектно-испытательских работ, составленных по действующим нормам.

Таблица 28

Расчет разницы между оптовыми и розничными ценами на материалы и изделия для строительства кооперативного гаража

Наименование материалов и изделий	Нормативный расход на объект		Цена за единицу, руб.-коп.			Общая разница, руб.
	единица измерения	количество	оптовая	розничная	разница	

100. Расчет кооперативной стоимости квартир рекомендуется выполнять по формам, приведенным в табл. 27.

101. При определении стоимости строительства автогаражей и других объектов (кроме жилых домов) за счет средств кооперативов к сметной стоимости, исчисленной в порядке, установленном для государственного строительства, следует добавить разницу между оптовыми и розничными ценами на строительные материалы и изделия*. Эту разницу рекомендуется определить отдельным расчетом по форме табл. 28 и включить в гр. 8 п. 8 сводной сметы без начисления накладных расходов и дополнительных затрат.

* - Постановление Совета Министров РСФСР от 24.09.60 г. № 1475

§ 9. Технико-экономические показатели и правила их исчисления

102. В сводной смете в графе 10 полагается вывести показатель сметной стоимости на расчетную единицу, определяющую содержание и емкость строящегося объекта.

103. Для жилищно-гражданского строительства установлены следующие расчетные единицы:

для жилых домов квартирного типа	1 м3 приведенной общей площади
» общежитий	1 м2 общей площади
» административных зданий	1 м2 рабочей площади
» предприятий торговли	1 м3 площади торгового зала
» библиотек	тыс. томов
» архивов	тыс. единиц хранения
» прачечных, химчистки	100 кг сухого белья в смену
» больниц	1 койка
» поликлиник	1 посещение в смену
» спортивных бассейнов	1 м2 водной поверхности ванны
» спортивных залов	1 м2 площади зала
» учебных заведений, зрелищных предприятий, санаториев и домов отдыха, предприятий общественного питания и бытового обслуживания, бань и других объектов	1 место

104. Кроме основной расчетной единицы, в пояснительной записке к сводной смете приводятся технико-экономические показатели, предусмотренные инструкцией СН 401-69, и другие аналогичные показатели, являющиеся определяющими для данного конкретного объекта.

105. При необходимости сделать подробную, сравнительную технико-экономическую оценку будущего проекта эта работа выполняется в виде экономической части проекта в соответствии с инструкцией ВСН 20-74.

Ниже приводятся правила подсчета площадей и строительного объема зданий, установленные в СНиП II-Л.1-71 для жилых и СНиП II-Л.2-72 для общественных зданий.

Правила подсчета площадей

106. Общая площадь квартир определяется как сумма площадей всех жилых и подсобных помещений, включая площадь встроенных шкафов и внутриквартирных коридоров и шлюзов.

107. Приведенная площадь по жилому дому* подсчитывается как сумма общей площади квартир и площади летних помещений (балконов, лоджий и террас).

Площадь летних помещений определяется с учетом следующих коэффициентов:

лоджии, полностью размещаемые в габаритах зданий - 0,50

» , полностью или частично выходящие за габариты зданий; террасы и балконы с боковыми экранами - 0,35

обычные выносные балконы - 0,25

108. Площадь встроенных нежилых помещений подсчитывается отдельно от площади жилой части здания и указывается в проекте для каждого, по назначению встроенного помещения.

109. В общежитиях общая (полезная) площадь подсчитывается как сумма площадей всех жилых и подсобных помещений, включая площадь встроенных шкафов и шлюзов-передних при жилых комнатах, а также помещений культурно-бытового и медицинского обслуживания.

110. Площадь лестничных клеток, лифтовых холлов, тамбуров, коридоров (кроме внутриквартирных) и галерей, а в квартирных домах также и vestibule в общую площадь дома не включается.

111. Жилая площадь определяется как сумма площадей жилых комнат в домах квартирного типа и сумма площадей спальных комнат в общежитиях, без учета площади встроенных шкафов.

112. Рабочая площадь общественного здания определяется как сумма площадей всех размещаемых в нем помещений, за исключением площадей коридоров, тамбуров, переходов, а также площадей помещений, предназначенных для размещения инженерных сетей и оборудования (котельных, бойлерных, насосных, узлов управления, щитовых, трансформаторных, вентиляционных камер, машинных отделений).

Площадь коридоров зданий учебных заведений, используемых в качестве рекреационных помещений, а также зданий больниц, санаториев, домов отдыха, кинотеатров, клубов и других учреждений, предназначенных для ожидания и отдыха посетителей, включается в рабочую площадь.

Площадь радиоузлов, коммутационных, киноаппаратных, подсобных помещений при эстрадах и сценах включается в рабочую площадь.

113. Общая площадь общественного здания определяется как сумма рабочей площади и площадей коридоров, тамбуров, переходов и помещений для размещения инженерных сетей и оборудования.

114. Площадь лестничных клеток, лифтовых холлов и шахт, лоджий, балконов, портиков, крылец и открытых веранд в общую и рабочую площадь общественных зданий не включается.

Площади встроенных шкафов в рабочих помещениях включаются в рабочую площадь.

* - Госплан СССР, Госстрой СССР и ЦСУ СССР совместным директивным письмом от 14.01.74 г. № ВИ-1-Д установили, что в проектах жилых домов, а также при определении средней сметной и прейскурантной стоимости 1 м² общей площади и при исчислении других технико-экономических показателей следует принимать приведенную общую площадь дома, т.е. общую площадь квартир с добавлением площади лоджий и балконов (с соответствующими документами).

115. При определении площади помещений надлежит: площадь помещений измерять от отделанных поверхностей стен и перегородок;

площадь ниш высотой 1,8 м и более и шириной не менее 1 м включать в площадь помещений, в которых они расположены;

площадь пола под маршем квартирной лестницы при высоте от пола до низа выступающих конструкций марша 1,6 м и более включать в площадь помещения, в котором расположена лестница;

площадь, занятую выступающими конструктивными элементами и отопительными печами, а также площадь, находящуюся в пределах дверного проема, в площадь помещений не включать.

Правила подсчета строительного объема и площади застройки

116. В проектах. строительный объем следует указывать общий по зданию, а для жилых домов, кроме того, – отдельно объемы жилой части и встроенных нежилых помещений.

Подсчет строительного объема жилого дома и его распределение на жилую и нежилую части следует выполнять весьма тщательно, так как от этого зависит правильное определение стоимости строительства, осуществляемого за счет средств ЖКС, а также других технико-экономических показателей.

117. Строительный объем надземной части здания определяется умножением площади горизонтального сечения по внешнему обводу здания на уровне первого этажа выше цоколя на полную высоту здания.

118. Полная высота здания в домах без встроенных помещений измеряется от уровня чистого пола первого этажа, в домах со встроенными помещениями – от уровня чистого пола этих помещений до верхней плоскости теплоизоляционного слоя чердачного перекрытия, а при плоских совмещенных крышах – до средней отметки верха крыши.

119. Строительный объем подземной части здания определяется умножением площади горизонтального сечения по внешнему обводу здания на уровне первого этажа выше цоколя на высоту, измеренную от уровня пола подвала до уровня чистого пола первого этажа. Объем технического подполья в строительный объем не включается.

120. Общий строительный объем здания определяется как сумма объемов надземной и подземной частей здания.

121. Объем эркеров, тамбуров, застекленных галерей, световых фонарей, куполов включается в общий строительный объем здания, а объем летних, помещений (лоджий, балконов и террас), проездов, портиков, пространств, не ограниченных стенами (дом на столбах), не включается в общий строительный объем здания.

122. Строительный объем нежилых помещений, встроенных в жилых домах, определяется с учетом следующего:

при исчислении площади горизонтального сечения части здания (в том числе цокольного этажа и подвала), занимаемого встроенными помещениями, внутренние стены, отделяющие одно встроенное помещение от другого или от жилой части дома, следует разделять по геометрическим осям стен;

объем лестничных клеток здания, расположенных в габаритах части здания, отведенной для встроенных помещений, следует (в пределах данного этажа) включать в объем встроенного помещения. В тех случаях, когда к лестничной клетке примыкают различные встроенные помещения или жилая часть здания, объем лестничной клетки (в пределах данного этажа) распределяется пропорционально общей (полезной) площади этих помещений;

объем технического этажа, необходимость в котором вызвана использованием первого этажа под нежилые помещения, включается полностью в объем нежилой части дома;

объем помещений для обслуживания жильцов, размещаемых в первом этаже (колясочные и т.п.), должен включаться в строительный объем жилой части здания;

высота встроенного помещения измеряется от уровня чистого пола данного помещения до уровня чистого пола вышележащего этажа.

123. Измерение по внешнему обводу стен должно производиться с учетом толщины слоя штукатурки или облицовки.

124. Площадь застройки здания определяется как площадь горизонтального сечения по внешнему обводу здания на уровне цоколя, включая выступающие части, имеющие перекрытия (веранды, портики, галереи и т.п.).

Площадь под зданием, расположенным на столбах, а также проезды под зданием включаются в площадь застройки.

Правила распределения сметной стоимости строительства жилого дома при наличии встроенных нежилых помещений

125. Сметная стоимость строительства жилых домов, первые (цокольные) и подвальные этажи которых предназначаются для размещения магазинов, предприятий общественного питания и культурно-бытового обслуживания (включая аптеки и сберегательные кассы), а, также жилых домов с пристраиваемыми к ним для размещения указанных предприятий помещениями должна определяться раздельно по жилой и нежилой

частям дома в следующем порядке:

а) в сметную стоимость каждой из этих частей дома (жилой и нежилой) наряду с затратами на устройство основных конструктивных элементов и на выполнение работ, относящихся к ним непосредственно, включаются также соответствующие доли общих для этих частей дома затрат на выполнение работ нулевого цикла и на устройство крыши в размерах, пропорциональных строительным объемам жилой и нежилой частей дома.

Затраты на выполнение работ нулевого цикла и на устройство крыш и покрытий по пристраиваемым к жилым домам помещениям для указанных предприятий относятся целиком на сметную стоимость строительства нежилой части дома;

б) затраты на устройство лестничных клеток и лифтовых шахт в первом (цокольном) и подвальном этажах дома относятся целиком на сметную стоимость нежилой части дома в случаях, когда встроенные помещения занимают первый (цокольный) и подвальный этажи целиком. Если нежилые помещения занимают часть первого (цокольного) и подвального этажей, то затраты по устройству в них лестничных клеток и лифтовых шахт распределяются между сметной стоимостью жилой и нежилой частей дома пропорционально занимаемой ими в первом (цокольном) и подвальном этажах общей (полезной) площади;

в) затраты на оборудование жилых домов пассажирскими лифтами относятся целиком на сметную стоимость жилой части дома;

г) затраты на устройство перекрытия над размещенными в первом (цокольном) этаже дома нежилыми помещениями включаются в сметную стоимость нежилой части дома без учета затрат на устройство полов с подготовкой, которые относятся на сметную стоимость жилой его части;

д) при устройстве в жилом доме технического этажа, необходимость в котором вызывается использованием первого этажа под нежилые помещения, затраты на устройство технического этажа включаются в сметную стоимость нежилой части дома;

е) затраты на технологическое оборудование, хозяйственный инвентарь и приспособления для эксплуатационных нужд предприятия, расположенных во встроенных помещениях, включаются в отдельную смету и целиком относятся на сметную стоимость нежилых помещений.

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

126. Сметная стоимость строительства жилых домов, в которых предусматривается использовать для размещения нежилых помещений верхний этаж (например, для мастерских художников), должна также определяться отдельно по жилой и нежилой частям дома в указанном выше порядке, при этом затраты на устройство перекрытия над нежилым верхним этажом (без стоимости пола) относятся на сметную стоимость жилой части дома.

127. Затраты на инженерное оборудование и благоустройство территорий микрорайона, квартала или поселка относятся как на жилую, так и на нежилую части дома пропорционально строительным объемам жилой и нежилой частей дома.

128. Не допускается относить на показатели стоимости жилищного строительства:

а) затраты на строительство отдельно стоящих зданий, встроенных и пристроенных помещений для предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания, детских учреждений и других предприятий и учреждений культурно-бытового и коммунального назначения, а также встроенных помещений отделений связи, АТС, отделений милиции, помещений административного назначения;

б) затраты на технологическое оборудование (включая грузовые лифты, специальные светильники, компрессоры, кондиционеры, холодильники и др.) отдельно стоящих, встроенных и пристроенных помещений, а также на специальную их отделку (лепные, альфрейные и другие художественные работы и рекламные устройства);

в) затраты на строительство гаражей для индивидуальных автомашин, районных котельных, общественных уборных, а также затраты на развитие городских инженерных сетей и городское благоустройство (включая высоковольтную часть электрокабельных сетей, идущую от трансформаторной подстанции к фидерной подстанции);

г) затраты на благоустройство участков, отведенных внутри микрорайона для школ, детских садов-яслей и других зданий культурно-бытового назначения;

д) затраты на строительство сараев и других строений для содержания скота и птицы, а также погребов, располагаемых вне жилых домов; эти затраты должны производиться за счет собственных средств населения.

129. Техничко-экономические показатели для жилой и нежилой - части приводятся отдельно:

а) по жилой части дома - на 1 м² приведенной общей площади;

б) по нежилой части дома - на расчетную единицу измерения размещенных в нем предприятий или учреждений. В случаях размещения в первых этажах жилых домов различных по назначению предприятий сметная стоимость нежилой части дома распределяется между этими предприятиями пропорционально их

строительным объемам.

130. При осуществлении застройки жилого комплекса за счет средств нескольких застройщиков сметная стоимость работ по внешнему благоустройству и инженерному оборудованию территории распределяется между застройщиками пропорционально потребностям каждого потребителя в воде, газе, тепле, электроэнергии. Суммы долевого участия в общеплощадочных затратах указываются за итогом сметы на каждый дом и учитываются при определении технико-экономических показателей по этим дозам.

§ 10. Согласование, утверждение и переутверждение смет

131. Постановлением Госстроя СССР от 15.09.75 г. № 156 установлено, что сводные сметы к техническому (техно-рабочему) проекту не согласовываются, а представляются заказчиком генподрядчику на заключение, который обязан в определенный срок дать свои объективные замечания.

132. Сметы на строительство отдельных объектов, этапов и видов работ, составленные по прейскурантам на здания и сооружения и по укрупненным сметным нормам, а также сметы к рабочим чертежам, составленные по единичным расценкам и ценникам на монтаж оборудования и предназначенные для расчетов за выполненные работы, должны до утверждения согласовываться с подрядными организациями*.

* - Уточненный порядок и сроки согласования смет по жилищно-гражданскому строительству будут установлены ожидаемой новой инструкцией (взамен СН 401-69).

Согласование смет с генподрядчиком производится заказчиком при участии проектной организации.

Разногласия между заказчиком и генподрядчиком, возникшие в ходе согласования смет, рассматриваются в порядке, указанном в п. 497.

133. Порядок утверждения технических (техно-рабочих) проектов и смет к ним на строительство предприятий, зданий и сооружений установлен постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 28 мая 1969 г. № 390. Согласно этому постановлению проекты и сметы наиболее крупных предприятий и сооружений по перечню, представляемому Госпланом СССР совместно с Госстроем СССР, утверждаются Советом Министров СССР по представлению министерств и ведомств СССР и советов министров союзных республик.

По остальным стройкам проекты и сметы к ним утверждаются:

при сметной стоимости 3 млн. руб.* и больше - советами министров союзных республик, министерствами и ведомствами СССР;

при сметной стоимости до 3 млн. руб. - в порядке, установленном советами министров союзных республик, министерствами и ведомствами СССР.

По Российской Федерации постановлением Совета Министров РСФСР от 29.08.1973 г. № 459 установлен следующий порядок утверждения проектов и смет:

а) по стройкам сметной стоимостью 3,0 млн. руб. и выше - Советом Министров РСФСР, по представлению Госстроя РСФСР;

б) по стройкам сметной стоимостью до 3 млн. руб. - советами министров автономных республик, министерствами и ведомствами РСФСР, исполкомами областных (краевых) Советов депутатов трудящихся, Мосгорисполкомом и Ленгорисполкомом.

В свою очередь, перечисленные организации утверждение проектов и смет с меньшей стоимостью строительства могут поручать подведомственным организациям.

134. Инстанция, утверждающая проекты застройки кварталов (микрорайонов), определяется исходя из наибольшей сметной стоимости строительства отдельных объектов, предусмотренных в данном проекте. Это означает, что, если сводная смета на застройку квартала превышает 3 млн. руб., но сметная стоимость строительства каждого объекта (жилого дома, школы, детского учреждения, наружных сетей и т.п.) менее 3 млн. руб., утверждение таких смет предоставляется инстанции с правом утверждения до 3 млн. руб.

Инстанция, утверждающая проекты на строительство жилых домов, сблокированных из отдельных домов по типовым проектам или типовых блок-секций, также определяется не по общей сметной стоимости дома, а исходя из наибольшей стоимости блок-секций или дома, входящих в сблокированный дом.

135. Титульные списки проектно-изыскательских работ для строительства будущих лет утверждаются на административные и общественные здания: театры, дворцы культуры, парки, клубы, стадионы, плавательные бассейны, независимо от стоимости строительства, а на остальные объекты при стоимости строительства 3 млн. руб. и выше - советами министров союзных республик, министерствами и ведомствами СССР.

Титульные списки на объекты жилищного, культурно-бытового и коммунального назначения при стоимости

строительства до 3 млн. руб. утверждаются в порядке, установленном советами министров союзных республик, министерствами и ведомствами СССР.

136. При внесении изменений в проекты в целях повышения эффективности производства и улучшения технико-экономических показателей переутверждение проектов производится в порядке, установленном для утверждения вновь разработанных проектов.

* - Изменение лимита с 2,5 до 3 млн. руб. предусмотрено постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 09.08.73 г. № 570.

При несоблюдении указанных условия, когда общая сметная стоимость и стоимость расчетной единицы возросли, переутверждение технических (техно-рабочих) проектов и смет производится:

а) по стройкам сметной стоимостью 3 млн. руб. и выше - советами министров союзных республик, министерствами и ведомствами СССР, по согласованию с Госпланом СССР и Госстроем СССР;

б) по стройкам сметной стоимостью до 3 млн. руб. - в порядке, установленном министерствами и ведомствами СССР и советами министров союзных республик.

137. По Российской Федерации переутверждение этих смет производится:

по стройкам сметной стоимостью от 1 до 3 млн. руб. - советами министров автономных республик, министерствами и ведомствами РСФСР, исполкомами областных (краевых) Советов депутатов трудящихся, Мосгорисполкомом, Ленгорисполкомом по согласованию с Госпланом РСФСР и Госстроем РСФСР;

по стройкам сметной стоимостью до 1 млн. руб. - перечисленными организациями республики, но без согласования с Госпланом и Госстроем.

Таблица 29

Основные технико-экономические показатели

Наименование показателей	Единица измерения	По утвержденному проекту	По представляемому проекту	По аналогу	По нормативу	Рекомендовано для переутверждения
Строительный объем: жилой части дома	м3					
встроенных помещений	»					
Общая (полезная) площадь:						
жилой части дома	м2					
встроенных помещений	»					
Число расчетных мест	место					
Сметная стоимость:						
жилой части дома	тыс. руб.					
встроенных помещений	»					
Удельные капитальные вложения на:						
1 м3 жилой части	руб.					
1 м3 встроенных помещений	»					
1 м2 общей площади жилой части	»					
1 м2 встроенных помещений на расчетную единицу	»					

138. Переутверждение технических проектов, утвержденных Советом Министров СССР, производится Советом Министров СССР с предварительным рассмотрением в Госплане СССР и Госстрое СССР.

139. Состав и содержание представляемых материалов установлены «Указаниями о составе документации, представляемой для согласования (рассмотрения) предложений о переутверждении проектов» (письмо Госстроя СССР от 30 сентября 1971 г. № 61-Д).

Основными из них являются:

а) письмо министерства или ведомства с изложением причин предлагаемого переутверждения проекта;

- б) материалы ранее утвержденного проекта;
- в) пояснительная записка к пересмотренному проекту с необходимыми чертежами, характеризующими изменения и дополнения;
- г) основные технико-экономические показатели, составленные по форме табл. 29;
- д) новая сводная смета (сводный сметно-финансовый расчет) и сводка затрат, оформленные в установленном порядке;
- е) сопоставительная ведомость сметной стоимости строительства, составленная согласно табл. 30;

Таблица 30

Сопоставительная ведомость изменения сметной стоимости строительства

№ п/п сводной сметы	Наименование глав сводной сметы, объектов, работ и затрат	Ранее утвержденная сметная стоимость и ценах, нормах и тарифах, введенных в действие с 01.01.69 г				Заявленная сметная стоимость строительства по пересма триваемому проекту				Изменение сметной стоимости строительства: + увеличение - уменьшение			
		всего	в том числе			всего	в том числе			всего	в том числе		
			Строи тельно- монт ажные работы	обору дование	прочие затраты		Строи тельно- монт ажные работы	обору дование	прочие затраты		Строи тельно- монт ажные работы	обору дование	прочие затраты

- ж) объяснительная записка, в которой указываются причины приведенного в сопоставительной ведомости увеличения сметной стоимости строительства;
- з) сведения о состоянии строительства на конец квартала, предшествующего дате представления документации;
- и) решение министерства или ведомства о пересмотре проекта и заключение соответствующего экспертного органа по проекту.

Представляемые материалы пересмотренного проекта должны быть подписаны директором строящегося (действующего) предприятия застройщика, директором проектной организации (генпроектировщика) и главным инженером проекта.

В случае увеличения сметной стоимости строительства до 5%, но не более чем на 1 млн. руб. документация, указанная в пунктах «б» и «з», не представляется.

Глава III

ПРАВИЛА И МЕТОДИКА ПОДСЧЕТА ОБЪЕМОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

§ 1. Общие требования, предъявляемые к подсчету объемов работ

140. Смета – это расцененный перечень работ, которые предстоит выполнить в процессе строительства. Для этого выполняются подсчеты объемов работ, которые являются основой и первой стадией составления сметы.

141. Ведомость объемов состоит из краткого описания работ и формул подсчета их количества.

Ведомость объемов работ составляется по чертежам, спецификациям и другим проектным материалам, полностью законченным, проверенным и в укомплектованном составе, предусмотренном инструкцией СН 401-69.

Номенклатура работ, их характеристика и единицы измерения должны соответствовать применяемым сметным нормам.

Из-за отсутствия до сих пор общесоюзных укрупненных расценок сметы на объекты жилищно-гражданского строительства составляются в основном по ЕРЕР-69, следовательно, подсчеты объемов работ должны выполняться по действующим правилам исчисления объемов работ, установленным СНиП IV-65, на основе которых составлены ЕРЕР-69.

Эти правила приводятся в последующих разделах настоящей главы. Однако знания одних правил для успешной практической работы по составлению подсчетов объемов работ еще недостаточно. Наилучшие результаты достигаются при ведении подсчета объемов работ рациональным методом.

142. Сметная стоимость многих видов работ, конструкций и элементов оборудования складывается из двух самостоятельных позиций: сметной стоимости монтажа; стоимости изделий, материалов и оборудования.

К ним относятся: сборные железобетонные конструкции, металлические конструкции, электромонтажные работы, отдельные виды деревянных конструкций, некоторые виды санитарно-технических работ, оборудование и т.п. В этих случаях подсчет объемов работ в части монтажа конструкции должен соответствовать сметным нормам и расценкам, а в части характеристики и измерителей изделий, материалов и оборудования, не учтенных расценками, - действующим сметным ценникам и прейскурантам оптовых цен.

Действующие сметные нормы, единичные расценки, прейскуранты и ценники не охватывают полностью всех работ и изделий, применяемых в строительстве. На работы и изделия, отсутствующие в справочниках, разрешается составлять дополнительные индивидуальные единичные расценки и калькуляции. При подсчете объемов этих работ номенклатура, характеристика и измерители должны соответствовать дополнительным расценкам и калькуляциям.

143. В соответствии с действующей инструкцией и сложившейся практикой ведомость подсчета объемов работ не размножается. Она хранится в проектной организации и выдается во временное пользование организациям, проверяющим и согласовывающим сметы, по их требованию.

Ведомость объемов работ должна быть сделана так, чтобы легко можно было прочитать текст и формулы, найти нужные размеры и другие обосновывающие данные. Для этого ведомость необходимо заполнять четко, без помарок, формулы и текст записывать в отведенные для них места в определенной последовательности, подсчеты обосновывать ссылками на номера чертежей, их детали и другие проектные материалы.

§ 2. Методика выполнения подсчета объемов работ

144. Подсчет объемов работ - наиболее трудоемкая и ответственная часть сметной работы, от которой зависит качество сметной документации.

145. К работе по подсчету объемов работ надо подготовиться. Работник должен ознакомиться с проектом во всем объеме предстоящих подсчетов. Все проектные материалы следует разобрать и разместить на рабочем месте в порядке, обеспечивающем удобство и быстроту их нахождения и использования. Рабочее место сметчика должно быть удобным, хорошо освещенным.

146. Подсчеты объемов работ следует вести по таблицам. Как правило, для подсчета каждого вида работ должна применяться своя, наиболее рациональная форма таблицы (см. табл. 37, 38, 40, 41 и т. д.). Унифицированная форма показана в табл. 31.

Таблица 31

Разные работы

Наименование работ и чертежей	Формулы подсчета	Единица измерения	Количество

147. Подсчет следует вести в определенной последовательности, отдельно по работам и конструкциям подземной части здания (нулевого цикла) и надземной, а при большем количестве платежных этапов - в соответствии с тем, какие части здания, конструкции и работы включены в тот или иной платежный этап.

При составлении подсчетов для жилых домов со встроенными нежилыми помещениями их надо выполнять отдельно для жилой и нежилой частей здания, в соответствии с указаниями СН 6-71 (см. гл. II, пп. 36, 37, 125-128).

Подсчеты объемов работ по конструктивным элементам и видам работ следует вести и располагать в ведомости в такой последовательности, чтобы в последующих таблицах можно было использовать полученные результаты предыдущих таблиц. Это достигается построением самих таблиц, обеспечивающих попутное получение данных для дальнейших подсчетов. Например, выполнение сначала подсчета объемов

работ по заполнению проемов обеспечивает в последующем данные для вычетов проемов из площади стен, перегородок и отделяемых поверхностей.

В соответствии с изложенным подсчеты объемов работ по разделам рекомендуется вести в следующей последовательности:

проемы в наружных стенах;

проемы во внутренних стенах и перегородках;

стены;

фундаменты; земляные работы; перегородки; полы;

перекрытия;

крыша;

лестницы;

балконы, козырьки и крыльца; внутренняя отделка; наружная отделка; прочие (разные) работы.

В дальнейшем, при составлении смет, виды работ и конструкции располагаются в порядке их выполнения в натуре.

При заполнении таблиц следует соблюдать некоторые элементарные правила техники ведения подсчетов объемов работ, а именно:

везде, где это необходимо, записывать название, номера и шифры чертежей, деталей, альбомов и других документов, использованных при подсчетах;

подсчеты, выполненные по работам, на которые в проектах чертежи не разрабатываются (земляные и т.п.), должны подтверждаться эскизами (чертежами, сделанными от руки);

формулы составлять, по возможности, короткими, подсчитывая в них объемы работ по отдельным помещениям, этажам, секциям, участкам, осям, а не по зданию в целом.

148. При подсчетах надлежит использовать готовые проектные данные. В первую очередь это относится к спецификациям на железобетонные, металлические, деревянные, санитарно-технические, электротехнические и другие изделия.

Данные о расходе изделий в штуках, кубических метрах, квадратных метрах и тоннах записываются непосредственно в сметы из проектных спецификаций, которые должны быть приложены к ведомости подсчета объемов работ в качестве ее раздела. В этих случаях в тексте сметных параграфов перечисляются марки (типы) изделий, номера чертежей и тому подобные обосновывающие данные.

При подсчете объемов работ надлежит воспользоваться и другими готовыми проектными показателями, исчисленными архитекторами. К ним относятся жилая, рабочая и общая площади, строительный объем, количество квартир, комнат ит.п. С помощью этих данных просто определяются, например, площадь полов и отделяемых потолков, количество и тип дверей и другие сметные объемы.

149. Полезно иметь вспомогательные, заранее сделанные заготовки.

Современное проектирование основано на принципе максимальной типизации и унификации проектных решений. Не только в типовых проектах, но и в индивидуальных применяется ограниченная номенклатура объемно-планировочных, конструктивных и других решений, основанных на известных параметрах и модулях.

Появляется возможность заготовки типовых подсчетов объемов работ.

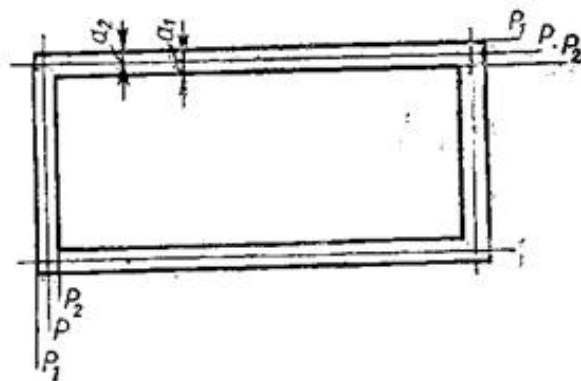


Рис. 1. План наружных стен здания

150. Таблицы для подсчета объемов работ должны иметь заранее заготовленный текст. Исполнитель должен писать от руки только то, что нельзя предусмотреть.

Текст должен предусматривать возможные варианты, из которых исполнителю должно быть ясно, что в тексте следует оставить, изменить или вычеркнуть.

151. При подсчетах можно пользоваться формулами, значительно упрощающими работу. Такие формулы выведены на основе использования некоторых часто повторяющихся в подсчетах величин, названных постоянными.

Для предлагаемых формул постоянными величинами служат длина (периметр) стен и площадь горизонтальной плоскости здания, взятые в его наружных осях. В качестве исходных постоянные величины подсчитываются в обычном порядке.

Обозначим периметр наружных стен в осях, подсчитанный по проектным размерам, буквой P . Любой другой, требуемый параллельный периметр подсчитывать снова не надо. Его можно определить путем увеличения или уменьшения исходного параметра P на некоторую величину, взятую из проекта.

Пример. На рис. 1 изображен план наружных стен здания. Периметр в осях равен P . Нужно подсчитать периметр по внешним плоскостям наружных стен для определения площади фасадов. Обозначим этот периметр P_1 . Из рис. 2 видно, что P_1 больше P на восемь отрезков a_2 , следовательно,

$$P_1 = P + 8a_2. \quad (1)$$

Нужно подсчитать периметр по внутренним плоскостям наружных стен для определения площади штукатурки. Обозначим этот периметр P_2 . Из того же рисунка видно, что P_2 меньше P на восемь отрезков a_1 , следовательно,

$$P_2 = P - 8a_1 \quad (2)$$

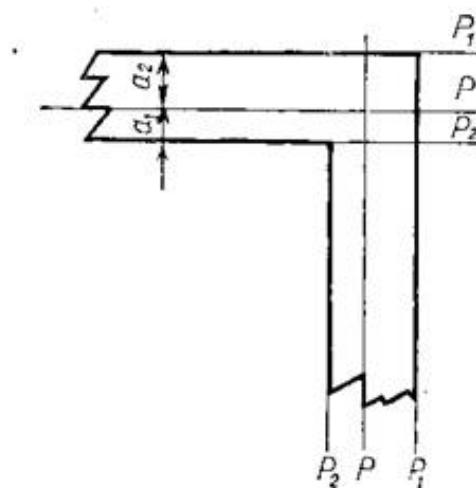


Рис. 2. Угол наружных стен здания

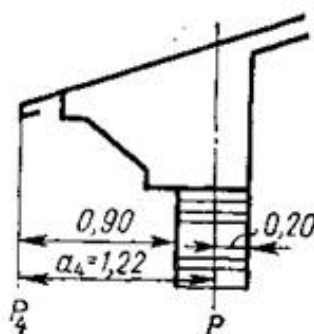


Рис. 3. Сечение по свесу кровли

Требуется определить длину свеса кровли и надстенных желобов. Обозначим эту длину P_4 .

Из рис. 3 видно, что P_4 больше P на восемь отрезков a_4 , следовательно,

$$P_4 = P + 8a_4 \quad (3)$$

Периметр любой плоскости, выступающей за пределы осей наружных стен или находящейся в их пределах, можно определить без дополнительных подсчетов с помощью одной и той же формулы, членами которой служат постоянная величина P и расстояние от линии P до искомого периметра, взятое из чертежа.

Это расстояние умножается в формуле на 8 не только при четырех углах в здании, но и при любом другом количестве, поскольку длина участка между каждыми двумя дополнительными углами (выступающим и впадающим) во всех параллельных периметрах одинакова.

По той же методике с помощью элементарных формул можно определить площадь котлована, объем выемки и обратной засыпки, площадь перекрытий и кровли, площадь отделки внутренних поверхностей и т.п. Чем сложнее конфигурация обшчитываемого здания, тем больше эффект от применения этих формул.

Обозначим исходную величину - площадь застройки в осях наружных стен - буквой C . Требуется определить площадь горизонтальной проекции кровли C_4 . C_4 больше C на полосу, длина которой равна периметру в осях P , а ширина - расстоянию от свеса кровли до оси a_4 (рис. 3), следовательно,

$$C_4 = C + P a_4,$$

но в углах кровли остаются четыре квадрата $a_4 \times a_4$, которые находятся за пределами периметра P , а значит, и не вошли в площадь взятой полосы. Добавим эти квадраты и получим

$$C_4 = C + P a_4 + 4 (a_4 \times a_4).$$

Упростив, получим

$$C_4 = C + (P + 4a_4) a_4 \quad (4)$$

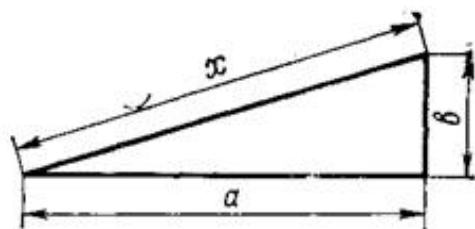


Рис. 4. Схема уклона кровли

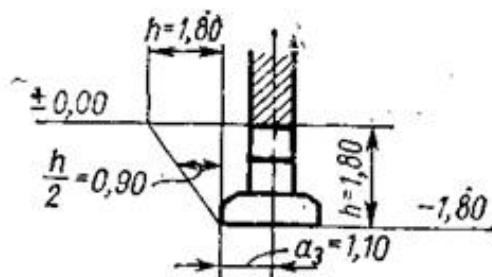


Рис. 5. Сечение по наружным фундаментам и котловану

Площадь покрытия кровли C_5 будет равна

$$C_5 = C_4 K_y$$

где K_y - коэффициент уклона, находимый по формуле

$$K_y = \sqrt{a_2^2 + e^2} / a$$

Обозначения a , e даны на рис. 4.

Площадь котлована C_3 при откосах 1:1 (рис. 5) находим по формуле

$$C_3 = C + (P + 2H + 4a_3)(a_3 + 0,5H) \quad (5)$$

а объем выемки котлована

$$B = C_3 H. \quad (6)$$

Все обозначения даны на рис. 5.

При других откосах в формуле меняются третий и шестой члены. Например, при откосах 2:3 вместо $2H$ будет $1,4H$, а вместо $0,5H$ будет $0,35H$.

Объем обратной засыпки грунта за стенки фундаментов по периметру котлована B_1 подсчитывается по формуле с использованием тех же постоянных величин (при откосах 1:1):

$$B_1 = [(P + 4a_3 + 2H)(a_3 + 0,5H - 0,20)]H \quad (7)$$

Объем обратной подсыпки под полы подвала (подполья) B_2 определяется по формуле

$$B_2 = C H_1 - B_p, \quad (8)$$

где H_1 - толщина подсыпаемого слоя;

B_p - объем подушек фундаментов.

Площадь перекрытия СП подсчитывается путем вычета из исходной площади застройки в осях наружных стен C площади, занимаемой стенами T :

$$C_{П} = C - (P - 4a_1)a_1 - T \quad (9)$$

Площадь внутренних стен в плане T находится попутно, так как при подсчете объемов работ по разделу «Внутренние стены» записывается промежуточный результат длины внутренних стен L с указанием толщин

(см. табл. 39 и 41).

Для определения площади междуэтажных перекрытий $СП_1$ из величины, полученной по формуле (9), исключается площадь лестничных клеток в свету Ал:

$$СП_1 = (B - A_1) \cdot \Xi - 1 \quad (10)$$

где Ξ - количество этажей в здании.

Площадь штукатурки стен Ш находится также по формуле, в которой присутствуют ранее исчисленные величины:

$$Ш = (P_1 + 2L - П) \cdot \Xi \cdot Н_в \quad (11)$$

где $Н_в$ - высота этажа от чистого пола до потолка;

L - длина внутренних стен, подсчитанная в табл. 38 и 40;

$П$ - длина участков взаимных примыканий стен и участков примыкания перегородок к стенам; подсчитывается в обычном порядке на поэтажных планах. Для примера подсчитаем с помощью приведенных формул некоторые объемы работ для пятиэтажного здания (рис. 6). Периметр наружных стен в осях

$$P = (37,2 + 12,8) \cdot 2 = 100,0 \text{ м.}$$

Периметр этих стен по внутренним плоскостям

$$P_2 = P - 8a_1 = 100 - 8 \cdot 0,2 = 98,4 \text{ м.}$$

Площадь пятна застройки в осях наружных стен

$$C = 37,2 \cdot 12,8 = 476,16 \text{ м}^2.$$

Длина внутренних стен $L = 78,8$ м, в том числе: канальных

$$L_3 = 6,0 \cdot 3 = 18,0 \text{ м;}$$

лестничных клеток

$$L_2 = 6,0 \cdot 4 = 24,0 \text{ м;}$$

средней стены

$$L_1 = 36,8 \text{ м.}$$

Площадь стен в плане

$$T = 18,0 \cdot 0,40 + 60,8 \cdot 0,38 = 30,3 \text{ м}^2.$$

Площадь лестничных клеток в свету

$$Ал = 6,0 \cdot 2,8 \cdot 2 = 33,6 \text{ м}^2.$$

Высота этажа от пола до потолка $Н_в = 2,98$ м.

Глубина выемки котлована $Н = 1,8$ м.

Площадь горизонтальной проекции кровли по формуле (4):

$$476,16 + (100,0 + 4 \cdot 1,22) \cdot 1,22 = 604,11 \text{ м}^2$$

Площадь чердачного перекрытия по формуле (9):

$$476,16 - (100,0 - 4 \cdot 0,2) \cdot 0,2 - 30,3 = 426,2 \text{ м}^2$$

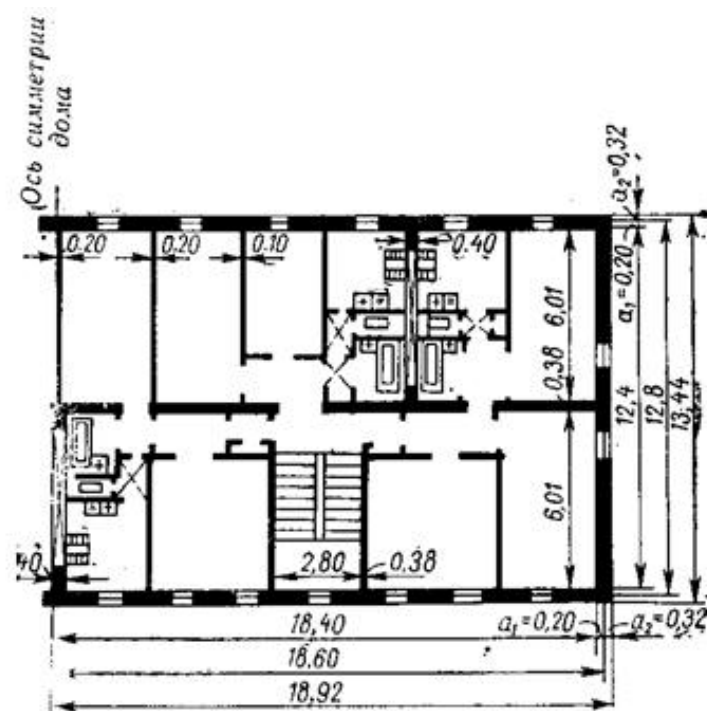


Рис. 6. План типового этажа

Площадь междуэтажных перекрытий по формуле (10):

$$(426,2 - 33,6) \cdot 4 = 1569,98 \text{ м}^2$$

Площадь внутренней штукатурки стен («брутто»)*:

$$98,4 + 2 \cdot 78,8 - (0,4 \cdot 6 + 0,38 \cdot 10 + 0,2 \cdot 6 + 0,10 \cdot 50) \cdot 5 \cdot 2,98 = 3630 \text{ м}^2$$

Объем выемки котлована:

$$[476,16 + (100,0 + 2 \cdot 1,8 + 4 \cdot 1,1)(1,1 + 0,5 \cdot 1,8)] \cdot 1,8 = 1275,89 \text{ м}^3$$

* - Из площади «брутто» вычитывается площадь проемов по наружному обводу коробок, и получается площадь «нетто» - сметный измеритель.

Легко убедиться, что, раз исчислив исходные величины Р и С и используя попутные результаты, можно с помощью элементарных формул, без дополнительных подсчетов, определить объемы целого ряда видов работ и конструкции с достаточной точностью. Чем сложнее конфигурация здания, чем больше его объем, тем эффективнее результат использования формул.

Изложенные рекомендации не исчерпывают возможные способы и приемы рационализации трудоемкого процесса подсчета объемов работ.

Совершенствование методики сметной работы должно осуществляться постоянно. Непочатые возможности заложены в разработке методики подсчетов с помощью электронно-вычислительных машин.

§ 3. Земляные работы

152. Для подсчета объема земляных работ необходимо, прежде всего, определить:

- черные отметки поверхности земли;
- уровень грунтовых вод;
- силу притока грунтовых вод;
- классификацию грунтов по группам;
- условия производства работ.

153. Черными называются существующие отметки дневной поверхности земли до начала земляных работ. Они принимаются по данным геодезической съемки и в чертежах выставлены на картограмме земляных работ. Черные отметки выставлены также на геологических разрезах буровых скважин, однако пользоваться ими можно только при отсутствии данных съемки.

На участке строительства, как правило, зафиксировано несколько отметок разного значения.

При спокойном рельефе местности на участке строительства для подсчетов можно принять среднее значение черных отметок.

Например, на плане застройки здания показаны абсолютные отметки: 24,32; 24,10; 24,08 и 24,30.

Средняя абсолютная черная отметка

$$24,32 + 24,10 + 24,08 + 24,30 / 4 = 24,20.$$

Разница между исчисленной таким образом средней черной отметкой и проектными отметками дна траншей и котлована составит глубину земляных выемок.

При значительных перепадах рельефа пятно застройки разбивается на участки примерно с одинаковыми отметками, которые затем усредняются, как показано выше.

Геодезические и геологические съемки привязываются к нивелировочным реперам, фиксирующим отметки уровня моря. Эти отметки называются абсолютными.

На строительных чертежах даются отметки от условного уровня ± 0.00 , за который принимается, как правило, пол первого этажа или обрез фундамента. Эти отметки называются условными.

В проекте обычно на чертежах фундаментов дается исчисление абсолютной и относительной отметок, что дает возможность при подсчете объема земляных работ пересчитать абсолютные отметки в относительные.

154. Вычислив все отметки - черную, планировочную, дна выемок уровня грунтовых вод, послойные, можно приступить к подсчету объемов работ. Подсчет ведется на таблице по унифицированной форме (см. табл. 31).

Для облегчения работы рекомендуется сделать эскиз земляных работ, приняв за его основу план котлована и траншей с размерами в осях стен, а на сечении профиля показать вычисленные в указанном выше порядке отметки. По эскизу с помощью формул (п. 151) объем земляных работ подсчитывается быстро и безошибочно.

155. На разработку механизмами сухих и сильно налипающих грунтов установлены различные сметные нормы и расценки. При ручной разработке к сухим относятся грунты естественной влажности, к мокрым - грунты, лежащие ниже уровня грунтовых вод.

Уровень грунтовых вод (УГВ) устанавливается по разрезам буровых скважин, выполняемым в соответствии с «Заключением об инженерно-геологических условиях участка строительства»*.

При наличии грунтовых вод в пределах выемки мокрыми следует считать не только грунты, расположенные ниже УГВ и находящиеся под их воздействием в период производства работ, но и расположенные выше УГВ на следующую величину (м):

пески и легкие супеси - 0,3

пески пылеватые и тяжелые супеси - 0,5

суглинки, глины и лёссовые грунты - 1

Увеличение толщины слоя мокрых грунтов на указанные величины учитывается только в объемах работ, относящихся к разработке грунтов. Объем работ по водоотливу исчисляется по действительному уровню грунтовых вод без его увеличения.

Например, при абсолютной отметке УГВ, равной 23,30, толщина слоя сухого грунта, определяемая как разница между средней абсолютной черной отметкой и абсолютной наивысшей отметкой УГВ, равна $24,20 - 23,30 = 0,9$ м, а слой мокрого грунта расположен на глубине 0,90 и ниже от поверхности земли. С учетом поправки на фильтрацию толщина слоя сухого грунта уменьшается, а толщина слоя мокрого грунта увеличивается на указанную выше величину.

156. Сметными нормами и расценками на разработку мокрых грунтов не учтены водоотливные работы.

Стоимость водоотливных работ должна определяться дополнительно по особым калькуляциям (для котлованов площадью более 30 м² и траншей шириной по дну более 2 м) или по единичным расценкам (для котлованов площадью до 30 м² и траншей шириной до 2 м) исходя из интенсивности притока грунтовых вод, продолжительности водоотлива и применяемых водоотливных средств.

Интенсивность (сила) притока грунтовых вод принимается по «Заключению об инженерно-геологических условиях участка строительства».

Продолжительность водоотлива и водоотливные средства (тип насоса) должны указываться в основных положениях по организации строительства.

* - Вопрос об учете влияния грунтовых вод на стоимость земляных работ значительно сложнее и при больших объемах выемок должен решаться в соответствии с полностью выявленными условиями.

157. Сметные нормы и расценки дифференцированы по группам грунтов и пород, в зависимости от

трудности их разработки.

Классификация грунтов и пород приведена в гл. 10 табл. 1 СНиП IV-65.

Выписка из этой таблицы для наиболее распространенных геологических условий приводится в табл. 32.

Характеристика разрабатываемых грунтов принимается по геологическим разрезам буровых скважин, заложенных на участке строительства.

Группа грунтов во всех случаях определяется послойно, толщину слоя грунта одинаковой группы по разным скважинам следует привести к среднему значению.

Например, требуется вырыть вручную траншею глубиной 2,5 м, в которой грунт I группы залегает слоем средней толщины 0,75 м, а грунт III группы - слоем 1,75 м (от 0,75 до 2,5 м). В этом случае подсчитывается объем разработки грунта как I, так и III группы на глубину до 3 м.

Практически для объектов жилищно-гражданского строительства при сравнительно небольшой глубине разработок учитываются характеристика и группа преобладающих грунтов.

158. Условия производства земляных работ, от которых зависит их сметная стоимость, должны приниматься по проекту организации строительства.

К этим условиям относятся:

1. Способ выполнения работ - вручную или с помощью землеройных машин. Разработку котлованов под здания следует производить экскаваторами - 93% объема, а срезку недоборов - 5,25% объема - механизированным способом и 1,75% объема - вручную. Разработку траншей, как правило, следует вести механизированным способом - 97% объема, а зачистку недоборов вручную - 3% объема разработки. Недоборы входят в общий объем земляных работ.

2. Тип и характеристика применяемых землеройных машин. Для выполнения земляных работ в жилищно-гражданском строительстве применяются преимущественно одноковшовые экскаваторы с прямой лопатой емкостью ковша до 1 м³ типа Э-252, драглайн емкостью ковша 0,5 м³ и бульдозеры мощностью до 100 Вт типа С-100.

3. Расстояния перемещения грунта, возможности временного складирования и использования излишка грунта. Излишний грунт, строительный и свалочный мусор, не пригодные для использования, отвозятся за пределы строительной площадки.

Излишний грунт от котлованов под здания, годный для обратной подсыпки, отвозится для временного складирования. Методическими указаниями Госстроя СССР по разработке преysкурантов установлено расстояние отвозки до 1 км.

Расстояние подвозки недостающего грунта для подсыпки территории и расстояние отвозки излишнего грунта устанавливаются в каждом конкретном случае.

4. Тип и характеристика транспортных средств. Для перемещения грунта при работе экскаваторов непосредственно на транспорт применяются преимущественно автосамосвалы грузоподъемностью от 2,25 до 12 т.

159. Объем работ по выемке котлованов, отрывке траншей, устройству насыпей и обратной засыпке подсчитывается в кубических метрах путем обмера в плотном теле с подразделением, как указано ниже:

Таблица 32

Классификация грунтов и пород

Наименование и характеристика грунтов	Средняя объемная масса в плотном теле, кг/м ³	Группа грунтов при разработке		
		одноковшовыми экскаваторами	бульдозерами	вручную
Галька и гравий размером, мм: до 80	1750	I	II	II
более 80	1950	II	II	III
Глина: жирная, мягкая или насыпная, слежавшаяся без примеси или с примесью гальки, гравия и щебня до 10%	1800	II	II	II
то же, с примесью более 10%	1900	III	II	III
Грунт растительного слоя: без корней кустарника и деревьев	1200	I	I	I

с корнями, а также с примесью гравия, щебня или строительного мусора	1400	II	I	II
Суглинок: легкий и лессовидный с примесью гальки, щебня, гравия или строительного мусора до 10%	1600	I	I	I
тяжелый, а также легкий с примесью более 10%	1750	II	II	II
Супесь: с примесью гравия, гальки, щебня или строительного мусора до 10%	1600	I	II	I
то же, более 10%	1800	II	II	II
Строительный мусор: рыхлый и слежавшийся	1800	II	II	II
цементированный	1900	III	III	III
Торф: без корней	800	I	I	I
с корнями	950	II	I	II
Щебень всех размеров	1900	II	III	II
Шлак котельный	100	I	I	I

а) по группам грунта (I, II, III, IV, V VI);

б) по влажности грунта (сухой, мокрый, сильно налипающий); в) по способу выполнения работ (экскаватором в отвал или с погрузкой в транспортные средства с перемещением бульдозером, вручную);

г) без крепления с откосами или с креплением (дощатым, шпунтовым), но без откосов. При этом площадь крепления подсчитывается по его высоте от дна выемки;

д) по площади сечения небольших котлованов, разрабатываемых вручную (до 2,5, до 5, до 20 м²);

е) по глубине траншей, разрабатываемых вручную (до 2, до 3 м) и по их ширине (до 1, до 1,5 и более 1,5 м).

Таблица 33

Определение ширины траншей для трубопроводов

Наименование трубопроводов и способ укладки	.Ширина траншей принимаемая равной диаметру трубопровода с добавлением к нему следующих величин, м		
	без креплений	с креплением	со шпунтовым ограждением
Стальные и чугунные трубопроводы: укладываемые в виде плетей или секций	0,3	0,6	0,7
укладываемые отдельными трубами при наружном диаметре до 0,5 м	0,5	0,8	0,9
то же, при наружном диаметре от 0,5 до 0,7 м	0,8	1,1	1,2
Трубопроводы из бетонных, железобетонных, асбестоцементных, керамических и пластмассовых раструбных труб диаметром, м;			
до 0,5	0,6	0,9	1,0
от 0,5 до 0,7	1,0	1,3	1,4
Трубопроводы из бетонных и железобетонных труб на фальцах и муфтах диаметром, м:	0,8	1,1	1,2
до 0,5			
от 0,5 до 0,7	1,2	1,5	1,6

Примечания:

1. Ширину траншей для трубопроводов укладываемых в каналах или защищаемых специальной конструкцией, следует принимать равной проектной ширине канала, включая толщину стенок защитной конструкции, с добавлением 0.2 м.

2. Ширина траншей для трубопроводов диаметром более 0,7 м и на кривых участках трассы

устанавливается проектом том производства работ.

3. Ширина траншей с откосами по дну принимается равной диаметру трубопровода с добавлением 0,3 м.

160. Глубина земляных выемок под здания и сооружения принимается от черной отметки до дна выемки в следующем порядке:

а) для зданий с подвалом и техническим подпольем отметкой дна котлована является низ подстилающего слоя под полы;

б) отметкой дна траншеи для фундамента является отметка подошвы последнего, а для трубопроводов - отметка заложения труб. При устройстве подушки (подсыпки) под подошву фундаментов или основания под трубопроводы соответственно увеличивается и глубина траншей;

в) при отрывке траншей в пределах котлована глубина их исчисляется от отметки дна котлована, а не от черной отметки;

г) если срезка растительного слоя земли подсчитана отдельно, глубина отрывки котлована или траншей уменьшается на толщину срезки.

161. Ширина дна котлована или траншей для фундаментов вычисляется с добавлением к проектным размерам следующих величин:

а) при рытье с креплениями - 0,30 м;

б) при рытье со шпунтовым ограждением - 0,40 м;

в) при вертикальной гидроизоляции фундаментов - 0,60 м. При рытье с откосами без креплений проектные размеры принимаются без добавки.

Проектными размерами являются:

а) для траншей - ширина подошвы фундаментов;

б) для котлованов - расстояние между наружными плоскостями подушек фундаментов.

162. Ширина по дну траншей с вертикальными стенками для трубопроводов принимается по табл. 33.

163. Наибольшая крутизна откосов котлована и траншей, выполняемых без креплений, должна приниматься по табл. 34.

Таблица 34

Крутизна откосов котлованов и траншей

Вид грунта	Крутизна откосов при глубине выемки (отношение высоты откоса к заложению), м		
	до 1.5	до 3	до 5
Насыпной	1:0,67	1:1,00	1:1,25
Песчаный и гравелистый	1:0,50	1:1,00	1:1,00
Супесь	1:0,25	1:0,67	1:0,85
Суглинок	1:0,00	1:0,50	1:0,75
Глина	1:0,00	1:0,25	1:0,50
Лёссовый сухой	1:0,00	1:0,50	1:0,50
Моренные:			
песчаные и супесчаные	1:0,25	1:0,57	1:0,75
суглинистые	1:0,20	1:0,50	1:0,65

Примечания.

1. При глубине выемки более 5 м крутизна откосов устанавливается расчетом.

2. В глинистых грунтах, переувлажненных дождевыми, снеговыми, тальми и другими водами, крутизна откосов уменьшается до 1:1.

3. К насыпным относятся грунты, пролежавшие в отвале менее 6 месяцев и не подвергавшиеся искусственному уплотнению.

164. Во всех случаях ширина траншей должна приниматься не менее 0,7 м в свету между креплениями, а при разработке землеройными машинами – не менее ширины режущей кромки рабочей части машины с добавлением в песчаных грунтах 0,15 м, а в глинистых – 0,1 м.

165. Объем траншей для укладки трубопроводов, исчисленный в указанном выше порядке, следует увеличить на объем приямков, необходимых для заделки стыков, путем применения коэффициентов, приведенных в табл. 35.

166. Объем излишнего грунта, подлежащего отвозке или планировке на месте, принимается по количеству грунта, вытесненного фундаментами, подвалами, техническими подпольями, колодцами, камерами, трубами, основаниями под трубопроводы, песчаными засыпками приямков, траншей, пазух и другими заглубленными сооружениями.

Таблица 35

Коэффициенты к объему траншей для учета приямков

Вид труб и способ укладки	Коэффициенты к объему траншей при глубине	
	до 3 м	более 3 м
Чугунные, асбестоцементные, керамические, пластмассовые, бетонные и железобетонные	1,02	1,01
Стальные:		
при укладке плетями или звеньями	1,01	1,005
при укладке отдельными трубами	1,03	1,03
Уличные газопроводы	1,04	-

При исчислении объема, вытесненного сооружениями, их площадь следует измерять между наружными гранями стен, а высоту – от подошвы заложения до черной отметки земли.

167. Объем грунта, укладываемого в насыпь, должен исчисляться в плотном состоянии по проектным профилям.

§ 4. Каменные конструкции

168. Кладка кирпичных стен с облицовкой в процессе кладки плитами исчисляется в квадратных метрах, в остальных случаях – в кубических метрах, за вычетом проемов по наружному обводу коробок. При двух коробках в проеме площадь исчисляется по обводу наружной коробки.

169. Объем кирпичных стен следует исчислять отдельно для наружных и внутренних стен, если они возводятся из различных материалов.

Кладку стен и других конструкции жилых и общественных зданий, в свою очередь, следует подразделять:

а) по архитектурному оформлению – простое и среднее; степень архитектурного оформления определяется по насыщенности поверхности наружных стен архитектурными деталями (пилястры, полуколонны, карнизы, пояски, эркеры, лоджии и т. д.), которые принято считать: при простом оформлении – 20%, при среднем – 30% от площади стен;

б) по видам наружной отделки – под расшивку швов, с облицовкой лицевым кирпичом, керамическими камнями, керамическими плитками, бетонными плитами;

в) по конструкции кладки – сплошная кирпичная, кирпичная облегченной конструкции, кирпичная с утеплением термоизоляционными плитами, из камней легкобетонных, известняковых или туфовых;

г) по видам кладки – стены, столбы прямоугольные, столбы круглые, беседки, портики и другие декоративные конструкции; своды и арки над проездами, приямки и каналы, заполнение и облицовка каркасов;

д) по толщине кладки 250, 380, 510, 640 мм и более (стены кирпичные с облицовкой, облегченной конструкции и с утеплением);

е) по высоте – кладка стен высотой до 5 м; кладка отдельно стоящих стен, заполнение каркасов, кладка подпорных стен и кладка стен зданий с этажами высотой более 5 м.

Отдельно следует также выделить участки кладки стен криволинейного очертания и участки стен с облицовкой керамическими или лицевыми профильными элементами (карнизы, пояски и т.п.).

Кладка из природных камней подразделяется на обычную – под штукатурку, чистую – с расшивкой швов или с отделкой верстового камня под терку и рядовую – без дополнительной обработки лицевой поверхности, а только лишь с подборкой и подтеской камня по высоте ряда.

170. Объем кирпичной кладки архитектурных деталей: пилястр, полуколонн, карнизов, парапетов, эркеров, лоджий – подсчитывается по чертежам и включается в общий объем кладки стен. Мелкие архитектурные детали (сандрики, пояски и т.п.) высотой до 25 см в объем кладки не включаются.

При отсутствии проектных данных для упрощенного подсчета объема кирпичной кладки стен, включая детали, можно пользоваться табл. 36.

171. Объем конструкций, выполняемых из материалов, отличных от материала кладки (железобетонные колонны, подкладные плиты, перемычки, рандбалки, санитарно-технические и тепловые панели и т. д.), из объема кладки исключается. Конструкции, частично заделанные в кладку (концы балок, панелей перекрытий, плит и т.п.), из объема кладки не исключаются.

172. Объемы ниш для отопления, вентиляционных и дымовых каналов, гнезд и борозд для заделки балок из объема кладки не исключаются; исключается лишь объем ниш для встроенного оборудования.

173. Кладка стен из крупных блоков принимается по объему изделий, указанному в проектных спецификациях.

При отсутствии этих данных объем работ подсчитывается по объему кладки с применением переводных коэффициентов от объема кладки к объему изделий: для блоков легкого бетона и кирпичных – 0,88, для известняковых блоков – 0,95.

Таблица 36

Объем кладки стен с учетом архитектурного оформления

Толщина стен в кирпичах	Объем кладки на 100 м ² стен за вычетом проемов, м ³		
	Стены гладкие	Стены с архитектурным оформлением	
		простым	средним
1 1/2	38	40	-
2	51	53	55
2 1/2	64	66	68
3	77	79	81

174. При подсчете объема работ по кладке стен с облицовкой в процессе кладки железобетонными или керамическими плитами количество плит для облицовки следует определять на основе проектной спецификации. При отсутствии спецификации площадь плит надлежит определять по проектным размерам облицовываемой поверхности (включая боковые грани пилястр, оконные и дверные откосы и т. д.) с коэффициентом 0,98.

175. Кладка стен из кирпича с воздушной прослойкой подсчитывается с учетом прослойки.

Кладка стен из кирпича с утеплением с внутренней стороны термоизоляционными плитами подсчитывается по объему кирпичной кладки, без учета толщины плит утепления. Площадь и объем утеплителя подсчитываются отдельно.

176. Объем работ по возведению конструкций из бутового камня следует исчислять в кубических метрах отдельно для массивов, фундаментов ленточных и столбовых, стен подвалов, надземной части и подпорных.

Кроме того, в подсчете следует указать вид обработки бутовых стен: без облицовки, с околкой с одной или с двух сторон, с облицовкой кирпичом (камнем) стен и проемов или только проемов. Массивами считаются фундаменты шириной по верху более 2 м.

177. Горизонтальная изоляция бутовых фундаментов и стен подвалов (кроме массивов) включена в состав работы и при подсчете объемов работ отдельно не учитывается. Площадь изолируемой поверхности бутовых массивов надлежит исчислять отдельно, по проектным данным.

Боковая гидроизоляция фундаментов и стен должна подсчитываться отдельно по площади изолируемой поверхности, а изоляция глиной – по объему изоляционного слоя.

Если проектом предусмотрено устройство изоляции дважды – один раз по фундаментам, а другой – по стенам выше уровня земли, то второй слой изоляции учитывается дополнительно.

178. Объем работ по расшивке швов, если это предусмотрено проектом, следует определять для

облегченных конструкций наружных стен и внутренних поверхностей стен отдельно по площади расшиваемых стен без вычета площади проемов. В нормах и расценках на остальные виды кладки стен расшивка швов учтена.

179. Объем работ по кладке сводов должен исчисляться по площади горизонтальной проекции перекрытия в свету, т.е. между теми капитальными стенами, на которые они опираются, с подразделением на своды цилиндрические, впаарушенные или двойкой кривизны.

180. Объем работ по устройству лестниц надлежит исчислять по суммарной площади горизонтальной проекции маршей без учета заделки ступеней в стены и фризовых ступеней, с подразделением на готовом основании, на косоурах одном или двух, стальных или железобетонных.

Объем работ по устройству лестничных площадок следует исчислять по площади их без учета заделки площадок в стены и без вычета фризовой ступени, с указанием, на каких балках – стальных или железобетонных.

Объем работ по устройству перил на лестницах надлежит исчислять по суммарной длине маршей и площадок, ограждаемых перилами, с указанием типа поручня.

Объем работ по устройству крылец следует исчислять по полной площади горизонтальной проекции крыльца, включая ступени, с описанием типа крыльца.

181. Объем работ по укладке железобетонных подоконных плит следует исчислять на 1 м² плит с учетом заделки их в стены, с указанием вида отделки: с мозаичным слоем или под окраску.

182. Установка и разборка наружных инвентарных лесов исчисляются по площади вертикальной проекции их на фасад здания, внутренних – по площади горизонтальной проекции на основание.

183. Объем работ по кладке печей, отопительных очагов и дымовых труб надлежит исчислять в кубических метрах, без вычета пустот. При этом объем вертикальных и горизонтальных разделок и холодных четвертей учитываться не должен. Объем кладки печей, облицовываемых изразцами, определяется по размерам кладки без учета облицовки. При отсутствии рабочих чертежей толщина облицовки изразцами принимается 60 мм.

Площадь печей при исчислении их объема принимается по сечению печей на уровне топливника, а высота – от основания до верха печи. Площадь облицовки печей изразцами принимается по наружным размерам облицованных граней.

184. Кладка труб от котельных, примыкающих к стенам здания, а также вентиляционных и дымовых каналов, выходящих за пределы стен, включается в объем основной кладки стен.

185. Подсчет кладки наружных стен рекомендуется выполнять по табл. 37.

При сложной конфигурации здания и разнохарактерности стен по толщине и материалу подсчет следует вести по осям и отдельным участкам.

Подсчет по промежуточным высотным отметкам ведется, если толщина или материал стен меняется по высоте.

При одинаковой толщине и характеру материала наружных стен подсчет ведется сразу по всему периметру и по всей высоте здания.

Таблица 37

Стены наружные кирпичные

Ось	Участок	Высотные отметки		Высота, м	Длина участка		Площадь стен «брутто» по толщине и материалу							
		от	до		Формула подсчета	м								

Площадь стен «брутто»

Вычет проемов (см. табл. 41) /

Площадь стен «нетто» Объем кладки

Вычет перемычек (по спецификации с коэффициентом 0,7)

Всего объем кладки

В этом случае в графах 1, 2 указывается периметр или его обозначение Р (см. п. 151), а в графах 3, 4 указываются крайние отметки (обреза фундамента и верха стены) по высоте.

В проектных спецификациях количество перемычек подсчитывается по типам для всего здания, без распределения их по наружным и внутренним стенам. Для вычета из кладки можно условно принять количество перемычек, укладываемых над проемами в наружных стенах, 70%, и во внутренних – 30%. Допускаемая неточность незначительна, так как разница в стоимости кладки наружных и внутренних стен небольшая.

Таблица 38

Стены внутренние кирпичные

Ось	Участок	Высотные отметки		Высота, м	Длина		Площадь стен «брутто» по толщине и материалу							
		от	до		формула подсчета	м								

Площадь стен «брутто»

Вычет проемов (расчет на обороте делать по данным табл. 43)

Площадь стен – «нетто»

Объем кладки

Вычет перемычек (объем по спецификации с коэффициентом 0,30)

Всего объем кладки

L – длина стен лестничных клеток (в одном этаже)

L1 – длина остальных внутренних стен (в одном этаже)

186. Для подсчета кладки внутренних стен, так же как и для наружных, используется табл. 38, с учетом следующих особенностей:

табл. 43 дает результаты по всем внутренним проемам, устанавливаемым как в стенах, так и в перегородках, поэтому для вычета проемов из внутренних стен приходится делать дополнительный подсчет, который выполняется на обороте таблицы;

длина стен L, L1 в итоге табл. 38 подсчитывается для использования этих данных при подсчете площади перекрытий и внутренней отделки по формулам, приведенным в п. 151.

§ 5. Сборные бетонные и железобетонные конструкции

187. При исчислении объемов следует иметь в виду, что в нормах учтено выполнение следующего комплекса работ, необходимого при установке сборных конструкций:

- частичная сортировка и транспортировка конструкций от приобъектного склада в зону действия монтажного крана;
- подъем, установка, выверка и закрепление конструкции;
- сварка, сопряжение и антикоррозионная защита стальных соединений после сварки масляными красками или лаками;
- установка и разборка опалубки в узлах и стыках конструкций;
- укладка бетона или раствора в постели, узлы и стыки конструкций с затиркой открытых поверхностей после снятия опалубки;
- пробивка и заделка отверстий и гнезд для крепления лестничных маршей, площадок и перегородок с отделкой поверхности;
- прокладка рулонных материалов и устройство диафрагм под перегородками на плоских перекрытиях.

Все перечисленные работы отдельно не подсчитываются и в ведомости подсчетов не показываются.

При подсчете объемов работ следует подсчитать и указать в ведомости дополнительно:

установку крепежных деталей по их массе, указанной в проектных спецификациях;

работы по герметизации стыков наружных стеновых панелей, а также стыков оконных и балконных коробок со стенами с подсчетом в метрах шва каждой в отдельности операции: герметизация мастиками, герметизация прокладками, расшивка и чеканка швов;

работы по усилению конструкций, предусмотренные проектами (соединение стеновых панелей болтами, устройство железобетонных монолитных поясов и т.п.), при строительстве на просадочных грунтах, горных выработках и в сейсмических районах.

188. Объем работ для определения стоимости монтажа сборных железобетонных изделий подсчитывается в штуках либо по их площади в квадратных метрах, либо по их объему в кубических метрах в соответствии с измерителями, принятыми сметными нормами (СНиП) и единичными расценками (ЕРЕР).

Объем работ для определения стоимости самих изделий подсчитывается: для изделий, на которые установлены цены по типам и маркам, - в штуках; для изделий, на которые установлены цены без указания типов и марок, - по длине в метрах либо по их площади в квадратных метрах, либо по их объему в кубических метрах в соответствии с измерителями, принятыми ценниками и прейскурантами.

По массовым видам изделий, применяемых в жилищно-гражданском строительстве, единицы измерения для подсчета стоимости монтажа и стоимости изделий приведены в табл. 39.

Подсчет длины, площади или объема изделий выполняется по правилам, приведенным в пп. 190 и 191.

189. Данные о сборных железобетонных изделиях, монтаж или стоимость которых исчисляются на измерители «штука» или «кубический метр», записываются в сметы непосредственно из проектных спецификаций. По этим изделиям подсчеты объемов работ выполнять не требуется, следует лишь указать признак (тип, марку, массу, площадь, длину или пролет), от которого зависит стоимость монтажа или стоимость самого изделия.

190. При подсчете объема, площади и длины изделия для определения их стоимости следует руководствоваться следующими правилами:

- а) для изделий, единицей измерения которых установлен кубический метр, объем определяется за вычетом пустот, т.е. в плотном теле; фактурный или облицовочный слой включается в объем;
- б) для изделий, единицей измерения которых установлен квадратный метр, площадь определяется за вычетом проемов, отверстий и вырезов.

Площадь угловых изделий определяется по развернутой фасадной плоскости, из которой исключается площадь вертикального сечения элемента стены, равная произведению его толщины на высоту. Площадь проемов, отверстий и вырезов исчисляется по их размерам в свету. Отверстия и вырезы площадью до 100 см² каждое из площади изделий не исключаются.

Площадь лестничных маршей определяется по наружным размерам с учетом фактической длины марша;

- в) для изделий, единицей измерения которых установлен погонный метр, длина определяется без учета выступающих закладных частей;

г) пролет панелей, плит и настилов перекрытий и покрытий, опирающийся на две короткие стороны, на две длинные стороны и по контуру, принимается равным длине короткой стороны, а опирающийся на четыре точки по углам или на одну сторону и два угла - равным длине диагонали изделия;

д) техническая характеристика изделий (масса, объем, марка бетона, расход и класс арматуры, геометрические размеры и т. д.) принимается по ГОСТам, каталогам и чертежам;

е) при подсчете объемов работ на строительство крупнопанельных зданий, в которых применяются объемные санитарно-технические кабины, указывается только количество кабин. Перегородки, полы, двери, трубопроводы, электропроводка, санитарно-технические и электромонтажные приборы и арматура, входящие в комплект кабины, отдельно не подсчитываются, так как их стоимость должна включаться в комплексную калькуляцию стоимости кабины. В кирпичных зданиях устройство санитарно-технических узлов учитывается из отдельных элементов, собираемых на месте.

191. При подсчете объема, площади и длины изделий для определения стоимости их монтажа следует руководствоваться следующими правилами:

Таблица 39

Единицы измерения, применяемые для подсчета стоимости железобетонных изделий и их монтажа

Наименование изделий и принятая в нормах градация по массе, объему, площади и другим признакам	Единицы измерения монтажа изделий			Единицы измерения стоимости изделий без указания их типов и марок		
	шт.	м ²	м ³	м	м ²	м ³
Блоки и плиты ленточных фундаментов при массе до 0,5, до 1,5, до 3 т	-	-	+	-	-	+

Фундаментные стеновые блоки при объеме до 0,4 и более 0,4 м3	-	-	+	-	-	+
Фундаменты под колонны при массе до 0,1, до 1, до 3, более 3 т	-	-	+	-	-	+
Цокольные панели площадью до 12 и более 12 м2 при длине до 3,9 и более 3,9 м	-	+	-	-	+	-
Сваи с указанием типа, длины, сечения	-	-	+	-	-	+
Шпунт с указанием типа, длины, сечения	-	-	+	-	-	+
Ростверки	+	-	-	-	-	+
Колонны, устанавливаемые на фундаменты или на нижестоящие колонны при массе до 1, до 2,5 т с указанием сечения	-	-	+	-	-	+
Прогоны, балки, стропильные ноги, устанавливаемые без сварки или со сваркой при массе до 1, до 3, до 5 т	+	-	-	-	-	+
Перекрытия при массе до 0,3 т	+	-	-	-	-	+
Лестничные марши, марши-площадки и площадки при массе до 1, до 2,5, более 2,5 т	+	-	-	-	+	-
Косоуры и подкосоурные балки	+	-	-	-	-	+
Лестничные ступени	+	-	-	+	-	-
Плиты, настилы перекрытий и покрытий площадью до 5, до 10, более 10 м2 при толщине до 16 и более 16 см	+	-	-	-	+	-
Плиты балконов и лоджий	+	-	-	-	+	-
Плиты козырьков	+	-	-	-	+	-
Карнизные плиты	+	-	-	-	-	+
Парапетные плиты	+	-	-	-	-	+
Подоконные плиты	-	+	-	-	+	-
Панели наружных стен бескаркасных зданий с разрезкой поясной, ленточной, пилонной площадью до 6 и более 6 м2	-	+	-	-	+	-
То же, размером на этаж при площади до 15 и более 15 м2	-	+	-	-	+	-
Панели наружных стен каркасно-панельных зданий с разрезкой поясной, ленточной, пилонной площадью до 5 и более 5 м2	-	+	-	-	+	-
То же, поясной при ленточном остеклении площадью до 5 и более 5 м2	-	+	-	-	+	-
Панели внутренних стен площадью до 6 и более 6 м2	-	+	-	-	+	-
Панели перегородок площадью до 5, до 10 и более 10 м2	-	+	-	-	+	-
Вентиляционные блоки	+	-	-	-	-	+
Фермы	+	-	-	-	-	+
Эркеры	+	-	-	-	-	+
Ограждение лоджий и балконов	-	+	-	-	+	-
Железобетонные колпаки	+	-	-	-	-	+
Элементы объемных шахт лифтов при массе до 3 и более 3 т	+	-	-	-	+	-
Санитарно-технические кабины	+	-	-	-	-	-
Поддоны санитарно-технических узлов	+	-	-	-	+	-
Детали оград с указанием высоты и длины звена	-	-	+	-	-	+
Детали контейнерных площадок	-	-	+	-	-	+
Конструкции сооружений, водопровода, канализации, а также инженерных сетей с указанием типа и площади сечения	-	-	+	-	-	+
Мелкие железобетонные изделия массой до 0,1 т (подоконники, отливы) и т.п.	-	-	+	-	-	+

а) объем сборных железобетонных конструкций из тяжелого бетона с измерителем «кубический метр» следует определять по спецификации к проекту в плотном теле, за исключением блоков стен подвалов, объем которых определяется по наружному обмеру;

б) площадь сборных конструкций с измерителем «квадратный метр» следует определять по наружному

обводу конструкций без вычета проемов;

в) длину раструбных труб следует принимать по длине труб за вычетом глубины раструба.

192. Объемы конструкций каналов, ниш, неподвижных опор тепловых сетей, канализационных коллекторов, конструкций оград и рам следует исчислять как сумму объемов отдельных сборных конструктивных элементов (колонны, стойки, балки, стены, плиты и т. д.).

193. Объем конструкций ниш и камер тепловых сетей, состоящих из железобетонных конструкций и каменной кладки, определяется как сумма объемов каменных и железобетонных сборных и монолитных конструкций, при этом объемы бетона и раствора для замоноличивания сборных конструкций в общий объем не включаются.

194. Объем работ по прокладке железобетонных трубопроводов технического водоснабжения следует определять по проектной линии трубопроводов за вычетом участков, занятых фасонными частями и колодцами.

195. Объем работ по устройству стен камер тепловых сетей следует определять без вычета отверстий для прокладки трубопроводов.

196. Длина деформационных швов (в метрах шва) должна определяться только с одной стороны по высоте здания.

197. Большая часть данных о характере и количестве сборных бетонных, железобетонных и гипсобетонных изделий, необходимых для составления смет, принимается, как сказано выше, из проектных спецификаций.

Таблица 40

Перегородки жилой части (крупнопанельные)

Марка изделия	Формула подсчета элемента		Количество марок	Площадь «брутто»		Площадь «нетто»	
	Площадь панели «брутто»	площадь проема		элемента	на дом	элемента	на дом

Итого панелей перегородок «брутто» (для монтажа) площадью (в м²):

до 5

до 10

более 10

Итого панелей перегородок «нетто» (для стоимости):

водостойкие

гипсобетонные

L2 – длина межквартирных перегородок (в одном этаже)

В тех случаях, когда подсчеты в проектных спецификациях не обеспечивают все необходимые сметные измерители, их приходится подсчитывать дополнительно. Формы применяемых таблиц для таких подсчетов зависят от характера подсчета.

В качестве примера приводится форма таблицы для подсчета площади панелей перегородок (табл. 40), заполнение которой дополнительных пояснений не требует.

§ 6. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции

198. Подсчет работ по устройству монолитных бетонных и железобетонных конструкций заключается в определении объема укладываемого бетона и массы устанавливаемой арматуры и закладных деталей.

199. Объем бетона, уложенного в конструкции, определяется по проектным спецификациям или подсчитывается по проектным размерам конструкций без добавок на его уплотнение.

В подсчете следует указать вид и марку бетона по каждой конструкции отдельно.

200. Массу устанавливаемой арматуры следует указать отдельно по каждой марке стали, а массу

закладных деталей и анкерных болтов – отдельно по каждой разновидности. Масса арматуры и деталей принимается по проектным спецификациям.

Масса установочных приспособлений (кондуктора, подвески и т. д.), которые остаются в теле бетона, включается в объем работ по данным проекта организации работ.

201. Объем железобетонных и бетонных фундаментов под оборудование следует исчислять за вычетом объемов, занимаемых нишами, проемами, каналами и колодцами. Объем пробок для установки анкерных болтов из объема фундаментов не исключается.

Подколонники периметром 2–6 м включительно и высотой до 2 м, считая от верхнего уступа фундаментов, а также периметром более 6 м и любой высоты включаются в объем фундаментов.

Объем подколонников периметром до 2 м и любой высоты, а также периметром 2–6 м включительно и высотой более 2 м, считая от верхнего уступа фундамента, следует включать в объем колонн. Подсчет фундаментов подразделяется в зависимости от объема одного массива: до 5, до 10, до 25 и более 25 м³.

202. Объем железобетонных колонн надлежит определять по их сечению, умноженному на высоту колонн, с подразделением в зависимости от периметра сечения: до 2, до 3 и более 3 м.

Высоту колонн следует принимать:

- а) при ребристых перекрытиях – от верха башмаков до нижней поверхности плит;
- б) при каркасных конструкциях – от верха башмаков до верха колонн;
- в) при безбалочных перекрытиях – от верха башмаков до низа капители.

При наличии консолей их объем включается в объем колонн.

203. Объем железобетонных балок и прогонов следует определять по их сечению, умноженному на длину, с подразделением по высоте балок: до 500, до 800 и более 800 мм.

Длина прогонов, опирающихся на колонны, принимается равной расстоянию между внутренними гранями колонн. Длина прогонов и балок, опирающихся на стены, определяется с учетом длины опорных частей, входящих в стены. Сечение прогонов или балок принимается при каркасных конструкциях и отдельных балках полное, при ребристых перекрытиях – без учета плиты. При наличии вутов их объем должен включаться в объем балок.

204. Объем железобетонных плит надлежит определять с учетом опорных частей плиты, входящих в стены. В подсчете указывать толщину плит перекрытий: до 200 и более 200 мм.

При наличии вутов объем их должен включаться в объем плит. Объем ребристых перекрытий подсчитывается как сумма объемов балок и плит.

205 Объем стен и перегородок надлежит определять за вычетом проемов по наружному обводу коробок с указанием толщины конструкции: до 100, до 200, до 300, до 500, до 1000, до 2000 мм.

206. Площадь проемов из стеклоблоков следует исчислять по наружному обводу коробок.

207 Объем железобетона в сооружениях, возводимых в скользящей опалубке, следует исчислять с учетом проектной толщины стен.

208. Объем сводов оболочек следует исчислять с включением объемов диафрагм.

209. Объем бункеров следует определять как сумму объемов стенок бункеров и примыкающих к ним поддерживающих балок.

210. Объем пилонов и опор этажерок следует определять с учетом объемов фундаментов.

211. Объем работ по торкретированию и железнению поверхностей емкостных сооружений следует принимать по проектным данным. Испытание емкостных сооружений следует учитывать один раз.

§ 7. Деревянные конструкции

212. Площадь оконных и дверных проемов надлежит исчислять по наружному обводу коробок в квадратных метрах.

При подсчете объемов работ следует указать:

- а) тип, характеристику заполнения проема, количество створок, площадь и высоту проема, тип переплета (раздельный, спаренный), тип полотна (шитовое, глухое, остекленное);
- б) количество и тип приборов;
- в) количество подоконных досок: деревянных – по площади проемов с разбивкой их по высоте, из другого материала – по площади подоконных досок;
- г) площадь остекления дверных полотен.

Подсчет объемов работ по заполнению оконных проемов производится по разновидностям в зависимости:

- а) от типа заполнения – блоками в стенах каменных, деревянных рубленых или деревянных нерубленых, отдельными элементами в рубленых стенах;
- б) от площади проема – до 2 и более 2 м²;
- в) от количества и типа переплетов при заполнении проема отдельными элементами – одинарными, двойными, спаренными.

Фрамуги подсчитываются отдельно с указанием площади и в каких стенах устанавливаются.

Витрины подсчитываются отдельно с подразделением на витрины, устанавливаемые в проемах стен, и витрины, выступающие внутрь помещений, в зависимости от площади витрины: до 4, до 6 и более 6 м².

Подсчет объемов работ по заполнению дверных проемов производится по разновидностям в зависимости:

- а) от типа заполнения – блоками в каменных стенах или перегородках и деревянных нерубленых стенах, отдельными элементами в рубленых стенах;
- б) от площади проема – до 3 и более 3 м², а в рубленых – до 2, до 3 м²;
- в) от места установки – во внутренних стенах и перегородках или в наружных стенах.

Заполнение балконных проемов подсчитывается отдельно с указанием площади проема до 3 и более 3 м².

Сказанное относится к подсчету для определения сметной стоимости работ по заполнению проемов без стоимости самих изделий, которые ЕРЕР не учтены.

Подсчет объемов работ для исчисления сметной стоимости изделий, измерители и характеристика должны соответствовать показателям прейскурантов и ценников.

213. Объем работ по устройству цоколей подразделяется по типу заборки – из пластин или досок и по типу обшивки – чистая или под штукатурку. Площадь подсчитывается по вертикальной проекции цоколя, считая высоту цоколя от спланированной отметки земли до верха сливной доски (в точке примыкания ее к стене). Вид утеплителя цоколя и его количество указывать отдельно, по проектным данным.

214. Площадь рубленых и каркасных стен должна исчисляться за вычетом проемов.

При определении площади стен принимать:

- а) длину наружных рубленых и каркасных стен – по наружному обводу;
- б) длину внутренних рубленых стен – по размерам между наружными гранями наружных стен;
- в) длину внутренних каркасных стен – по размерам между внутренними гранями наружных стен;
- г) высоту рубленых стен – по размерам между наружными гранями нижнего и верхнего венцов без добавления на осадку, так как осадка стен учтена нормами;
- д) высоту каркасных стен – по размерам между наружными гранями нижней и верхней обвязок.

Стены рубленые подсчитываются отдельно: из брусьев – по их сечениям, из бревен – по их диаметрам и из пластин.

Каркасно-плитные и каркасно-обшивные стены подсчитываются с указанием вида обшивки и типа утеплителя. Несущий каркас (стойки и обвязки) для каркасно-плитных стен подсчитывается отдельно по объему в кубических метрах, как указано в п. 218.

При подсчете объемов по деревянным стенам дополнительно учитываются следующие виды работ на 1 м² стены за вычетом проемов:

- а) устройство карнизов – чистые, под штукатурку;
- б) острожка стен;
- в) обшивка рубленых стен с наружной стороны;
- г) постановка сжимов;
- д) устройство отливов с покрытием кровельной сталью и окраской.

Вид и количество утеплителя каркасно-обшивных стен указывать отдельно, по проектным данным.

215 Площадь перегородок всех типов, за исключением щитовых должна исчисляться за вычетом проемов; высоту перегородок надлежит измерять от уровня чистого пола до потолка (или до верха перегородок, если они не доводятся до потолка).

В подсчете указывается тип перегородок – под штукатурку или чистые. В свою очередь, перегородки под штукатурку следует разделить на щитовые, дощатые однослойные и двухслойные, каркасно-обшивные с утеплителем и без утеплителя, плитные с указанием типа плит. Чистые перегородки подразделяются на щитовые глухие под остекление, филенчатые, каркасно-обшивные фанерой, древесноволокнистыми или древесностружечными плитами, экраны в санузлах, барьеры в гардеробах, перегородки с металлической сеткой.

216. Объем работ по устройству перекрытий (междуэтажного и чердачного) надлежит исчислять по площади перекрытия в свету, т.е. между капитальными стенами, на которые они опираются, без вычета мест занимаемых печами. Сметные нормы и расценки на деревянные перекрытия являются комплексными,

включающими все работы и элементы конструкции. Никаких других подсчетов, кроме площади перекрытий в свету с описанием конструкции перекрытия, не требуется. Исключения составляют вид и количество утеплителя перекрытий, кроме перекрытий с несущими плитами из фибролита, который следует подсчитать и указать отдельно.

217 Площадь ворот с деревянными коробками надлежит исчислять по наружному обводу коробок. При устройстве ворот без коробок или с металлическими обрамлениями проемов объем работ надлежит исчислять по площади полотен ворот.

218 Объем работ по устройству стропил и каркасов здания, а также деревянных эстакад, нормы для которых даны на 1 м³ древесины в деле, должен исчисляться по проектным спецификациям без каких-либо добавок на отходы древесины, при этом объем бревен надлежит исчислять по их диаметру в верхнем отрубе.

Объем древесины в деле для каркаса подсчитывается по отдельным элементам для стоек одинарных, составных, решетчатых (колонн), ростверков, подкосов, а также отдельно для элементов из брусьев и элементов из бревен и пластин. Стропила подразделяются на стропила из брусьев, бревен и досок.

Отдельно подсчитывается подшивка при каменных стенах карнизов по кобылкам или концам стропил (чистые или под штука турку), в зависимости от откоса до 500 и более 500 мм по длине карниза.

219. Объем работ по устройству фонарей зданий следует исчислять отдельно по следующим элементам:

устройство каркаса – по объему древесины в конструкции, заполнение проемов – по площади переплетов по наружному обводу коробок;

обшивку торцов стен фонаря – по площади обшивки. Устройство лесов для выполнения этих работ при необходимости исчислять дополнительно по проектным данным.

220. Объем работ по устройству лестниц надлежит исчислять по суммарной площади горизонтальной проекции маршей и площадок.

221. Площадь наружных и внутренних несущих стен для сборных каркасных домов заводского изготовления исчисляется по наружному обводу за вычетом проемов, при этом высоту их следует считать от нижней грани утеплителя стен до его верхней грани.

222. Площадь наружных и внутренних стен щитовой конструкции заводского изготовления исчисляется по наружному обводу без вычета проемов, при этом высоту следует считать от нижней грани цокольной обвязки до верха наружного слоя утеплителя (или до верха чердачной балки).

Таблица 41

Проемы в наружных стенах (кроме витрин)

Наименование проема, количество створок, наличие форточки	Тип	Высота проема, м	На один проем			Количество проемов для вычета из кладки			Всего на здание			
			площадь проема, м ³	площадь внутреннего откоса, м ²	длина отлива, м	с облицовкой лицевым кирпичом толщиной 51 см	с облицовкой керамической плиткой толщиной 51 см	с облицовкой силикатным кирпичом	количество проемов	площадь проемов, м ²	площадь откосов, м ²	длина отливов, м
Итого	-	-	-	-	-	+ м ²	+ м ²	+ м ²	+	+	+	+

223. В подсчете объемов работ по установке ферм, арок и клееных балок следует указать их количество и подробную проектную характеристику.

224. Объем работ по установке встроенной мебели исчисляется применительно к измерителям, указанным в единичных расценках и калькуляциях на встроенную мебель.

225. Подсчеты объемов работ, связанные с заполнением проемов в наружных стенах, можно выполнять по табл. 41. В результате ее составления получают одновременно сметные данные по заполнению проемов, отделке внутренних откосов, устройству отливов и др.

Как уже было сказано, для исчисления сметных данных по заполнению проемов следует иметь заготовленные вспомогательные таблицы с заранее подсчитанными сметными данными по всем применяемым типам оконных, балконных и дверных блоков.

Внутренние глухие двухпольные площадью (в м2):												
до 2												
до 4												
Внутренние под остекление однопольные (в м2):												
до 2												
до 3												
Внутренние под остекление двухпольные площадью (в м3):												
до 2												
До 4												
Шкафные:												
однопольные												
двухпольные												
Антресольные												
Итого												
Дополнительные работы:												
Наличники к дверям в каменных стенах												
Обивка дверей кровельной сталью												
Остекление дверных полотен (площадь остекления принята равной площади остекленных полотен с коэффициентом 0,3)												

При заполнении проемов в перегородках из различных материалов общая площадь проемов распределяется по разновидностям конструкций перегородок на обратной стороне табл. 43.

Для подсчета площади деревянных и других перегородок, кроме панельных, применяется табл. 44.

Таблица 44

Перегородки жилой части дома (кроме панельных)

Наименование помещения	Формулы подсчета длины	Длина, м	Высота, м	Площадь «брутто» по типам перегородок, м2			

Итого площадь перегородок «брутто»

Вычет проемов (расчет делать на обороте по данным табл. 43)

Итого площадь перегородок «нетто»

§ 8. Полы

228. Комплексный (укрупненный) подсчет объемов работ по устройству полов с подстилающим слоем и гидроизоляцией может применяться, когда конструктивная характеристика полов, принятая в ЕРЕР, совпадает с характеристикой в рабочих чертежах. Во всех остальных случаях подсчитывается объем

работ по элементам: подстилающие слои, все виды изоляции и покрытия отдельно.

Таблица 45

Полы в типовых этажах

Наименование помещений	Формулы подсчета площади	Площадь пола по типу покрытия				
Санитарные узлы У	-					
Кухни К	-					
Жилые комнаты Ж1	Жилая площадь минус жилая площадь первого этажа					
Коридоры, прихожие, шкафы и т.п. ПЗ1	Полезная площадь минус (У + К + Ж1) минус полезная площадь квартир первого этажа					
Итого полы в типовых этажах						
То же, с добавлением на пороги и ниши						

229. Объем подстилающего слоя (подготовки) под полы должен исчисляться за вычетом мест, занимаемых печами, колоннами, выступающими фундаментами и другими элементами.

230. Объем работ по устройству покрытий полов следует принимать по площади между внутренними гранями стен или перегородок с учетом толщины отделки, предусматриваемой проектом. Покрытия в подоконных нишах и дверных проемах включаются также в объем работ и исчисляются по проектным данным.

Площадь, занимаемая перегородками (за исключением чистых), колоннами, печами, фундаментами, выступающими над уровнем пола, и другими конструкциями, в объем работ не включается.

231. Для подсчета площади полов в жилых домах приведена табл. 45.

В этом случае подсчеты практически сводятся к использованию проектных данных. Так как в жилом доме жилая площадь определяет площадь полов в жилых комнатах, общая площадь – площадь всех полов в квартирах.

Путем незначительных дополнительных подсчетов устанавливается площадь полов по отдельным помещениям, что и определяет распределение по типам покрытий и конструкции подготовки. Объем работ по устройству подготовки (основания) под полы подсчитывается по табл. 46.

Таблица 46

Основание под полы (подсчитывается в том случае, если проектом предусмотрены индивидуальные решения оснований)

№ чертежа или детали	Тип пола	Площадь пола	Виды теплозвукоизоляции и количество на 1 м2 пола			
1	2	3	4	5	6	7
Итого						

Примечание. Общее количество материалов для теплозвукоизоляции подсчитывается в графах 4-7 нарастающим итогом – как показано в табл. 42.

§ 9. Кровля

232. Комплексный (укрупненный) подсчет объемов работ по устройству асбестоцементной и других видов кровли с элементами стропил и обрешетки заводского изготовления может применяться, когда

конструктивная характеристика, принятая в ЕРЕР, совпадает с характеристикой в рабочих чертежах.

233. Объем работ по покрытию кровель следует исчислять по полной площади покрытия согласно проектным данным без вычета площади, занимаемой слуховыми окнами и дымовыми трубами, и без учета их отделки.

234 Длина ската кровли должна приниматься от конька до крайней грани карниза с добавлением 70 мм на спуск кровли над карнизом.

235. При исчислении площади асбестоцементных, черепичных и рулонных кровель с устройством карнизных свесов и настенных желобов из кровельной стали длину ската следует принимать, как указано в п. 234, с уменьшением на 70 мм. В этом случае отдельно подсчитывается длина желобов со свесами в метрах.

236 Примыкания кровли из рулонных материалов к стенам, парапетам, фонарям, температурным швам, трубам и т. д., а также устройство фартуков при исчислении площади кровли отдельно не учитываются.

237. Покрытие парапетов, брандмауэрных стен и прочие мелкие покрытия, не связанные с основным покрытием, следует подсчитывать отдельно от покрытия кровель.

Объем работ по устройству отделки (наружных подоконников, поясков, сандриков и водосточных труб) надлежит определять по площади фасадов без вычета проемов.

238. При устройстве кровель по деревянному основанию (об решетке, настилу, прогонам) последнее учтено нормами и расценками и отдельно не подсчитывается.

При устройстве рулонных кровель, кроме подсчета площади покрытия с указанием количества слоев и характеристики рулонных материалов, отдельно подсчитываются объемы работ по утеплению покрытий, устройству выравнивающих и уклонообразующих стяжек и другим предусмотренным проектом элементам, не учтенным расценками на кровлю.

§ 10. Отделочные работы

Облицовочные работы

239 Объем работ по облицовке поверхности природным камнем и железобетонными офактуренными плитами и деталями должен исчисляться по площади поверхности облицовки. При определении площади облицовки необходимо руководствоваться следующими правилами:

а) размеры стен и колонн принимать с учетом переломов в плане по наружному обводу, т.е. по сечениям, включающим облицовочные плиты;

б) рельеф профилированных деталей не учитывать, принимая площадь вертикальной проекции облицовки.

При размере выноса профилированных деталей больше высоты принимать размер выноса (большей стороны).

240 Объем работ по облицовке ступеней и укладке подоконных досок из естественного камня следует исчислять с учетом концов плит заделываемых в кладку или в штукатурку.

241. Объем работ по облицовке поверхности искусственными плитами должен исчисляться по площади проекции поверхности облицовки без учета рельефа

242. Объем работ по облицовочным поверхностям искусственным мрамором следует исчислять по развернутой поверхности облицовки.

Штукатурка фасадов

243. Площадь штукатурки фасадных стен надлежит исчислять за вычетом площади проемов по наружному обводу коробок.

При высококачественной штукатурке фасадов площадь, занимаемая архитектурными деталями (карнизами, поясками, наличниками и другими тянутыми деталями), а также примыкающими к зданию колоннами и пилястрами, не включается в площадь стен и должна исчисляться отдельно.

При улучшенной штукатурке фасадов тяги и карнизы отдельно исчисляться не должны, так как вытягивание этих деталей нормами учтено.

244. Оконные откосы и отливы, дверные откосы, а также боковые поверхности выступающих из плоскости стен или вдающихся в толщу стен архитектурных и конструктивных деталей при высококачественной штукатурке фасадов надлежит исчислять отдельно с подразделением по ширине до 200 и более 200 мм.

При улучшенной штукатурке фасадов откосы и отливы отдельно не подсчитываются, так как оштукатуривание их нормами учтено.

245. Объем работ по оштукатуриванию колонн (примыкающих к зданию или отдельно стоящих), а также

пилястр надлежит исчислять по площади их вертикальной проекции.

246. Объем работ по вытягиванию карнизов, тяг, поясков, наличников и других тянутых деталей при высококачественной штукатурке фасадов надлежит исчислять по площади, занимаемой ими на поверхности фасада (по проекции на стеку).

При устройстве карнизов с откосом, превышающим высоту, принимать площадь горизонтальной проекции карниза.

Штукатурка внутренняя

247. Строительными нормами и правилами установлены три разновидности мокрой штукатурки внутренних поверхностей: простая, улучшенная и высококачественная. Качество штукатурки определяется согласно показателям табл. 47 (табл. 3 СНиП III-21-73).

248. Как правило, простая штукатурка назначается в складских, подвальных, чердачных, лифтовых и т.п. подсобных помещениях, а улучшенная штукатурка – в квартирах и во всех остальных помещениях жилых и гражданских зданий, а также в бытовых и служебных помещениях промышленных зданий.

Высококачественная штукатурка назначается в соответствии с указанием в проекте в основных помещениях наиболее значительных общественных зданий.

249. При улучшенной и высококачественной штукатурке площадь отделки подсчитывается отдельно по следующим поверхностям:

- а) стен, пилястр, ниш, столбов по камню и бетону;
- б) то же, по дереву;
- в) потолков с карнизными падурами по камню и бетону;
- г) то же, по дереву;

Таблица 47

Показатели качества штукатурки

Наименование показателей	Показатели по разновидностям штукатурки		
	простая	улучшенная	высококачественная
Толщина намета	до 12 мм	до 15 мм	до 20 мм
Состав намета:			
обрызг	Один слой	Один слой	Один слой
грунт	» »	Один или несколько слоев	
накрывка	Нет	Один слой	Один слой
Отклонения поверхности от вертикали по всей высоте помещения	Не более 15 мм	Не более 10 мм	Не более 5 мм
Отклонения поверхности по горизонтали по всей высоте помещения	То же	То же	Не более 7 мм
Отклонения лузг, усенков, откосов, пилястр, столбов и т.п. от вертикали и горизонтали на весь элемент	Не более 10 мм	Не более 5 мм	Не более 3 мм
Отклонения ширины откоса от проектной	Не проверяется	3 мм	2 мм

д) потолков без устройства карнизов и падура по камню и бетону;

е) то же, по дереву;

ж) оконных и дверных откосов;

з) нижних оконных заглушин.

Кроме того, следует подсчитать отдельно площади стен, потолков, колонн, карнизов и тяг, поверхность которых оштукатуривается по металлической сетке с подразделением: с устройством и без устройства каркаса.

Отдельно подсчитывается также штукатурка лестничных маршей и площадок из отдельных элементов с указанием:

без отделки косоуров и балок и с отделкой косоуров и балок, без тяг и с тягами.

250 При простой штукатурке подсчитывается общая (суммарная) площадь отделки стен, потолков, столбов и пилястр с подразделением на штукатурку по дереву, камню и бетону. В этом случае площадь оконных и дверных откосов не учитывается.

В случае когда в перечисленных в п. 248 подсобных помещениях оштукатуриваются только откосы и заглушины, площадь их подсчитывается отдельно, как указано в п. 249 ж, з.

251 Разновидности мокрой штукатурки, перечисленные в пп. 247-250, применяются для отделки поверхности кирпичной кладки или из других мелкогабаритных элементов.

В крупнопанельных зданиях подсчитывается площадь отделки поверхностей под окраску или оклейку обоями отдельно: стен и перегородок, потолков, лестничных маршей и площадок.

252. При подсчете площади оштукатуриваемых поверхностей следует руководствоваться следующими правилами:

- а) площадь стен надлежит исчислять за вычетом площади проемов по наружному обводу коробок и площади, занимаемой тянутыми наличниками. Высоту стен следует измерять от чистого пола до потолка; площадь боковых сторон пилястр должна добавляться к общей площади стен;
- б) площадь потолков (в том числе кессонных с площадью горизонтальной проекции кессона до 12 м²) надлежит исчислять по площади между внутренними гранями стен или перегородок;
- в) площадь ребристых перекрытий и кессонных потолков с площадью горизонтальной проекции кессона более 12 м² следует исчислять по развернутой поверхности;
- г) площадь внутренних наличников следует определять по их вертикальной проекции на стену;
- д) площадь лестничных маршей и площадок исчисляется по их горизонтальной проекции (поэтажно);
- е) площадь оштукатуривания стен, потолков и колонн по проволочной сетке следует определять по площади отделяемой поверхности, а карнизов и тяг - по суммарной площади вертикальной и горизонтальной проекций;
- ж) площадь основания под искусственный мрамор в обмер штукатурных работ не включается.

253. Объем работ по установке лесов следует исчислять:

- а) при оштукатуривании потолков и стен в помещениях высотой более 4 м - по горизонтальной проекции потолков;
- б) при оштукатуривании в помещениях высотой более 4 м только стен - по длине стен, умноженной на ширину настила лесов;
- в) при оштукатуривании фасадов высотой более 8 м - по вертикальной проекции стен без вычета проемов;
- г) при оштукатуривании на фасадах высотой более 8 м только карнизов, тяг, откосов и наличников - по проекту.

Малярные работы

254. Сметными нормами установлены три разновидности окраски: простая, улучшенная и высококачественная. Качество клеевой окраски определяется составом работ по табл. 48, а масляной окраски - по табл. 49. Как правило, простая окраска назначается в складских, подвальных, чердачных, лифтовых и других подсобных помещениях, а улучшенная - в квартирах и во всех остальных помещениях жилых и гражданских зданий. Высококачественная окраска применяется в основных помещениях больничных зданий и наиболее значительных общественных зданиях.

255. Площадь окраски фасадов известковыми, силикатными, цементными и эмульсионными составами исчисляется без вычета проемов и без учета площади окраски оконных и дверных откосов, а также развернутой поверхности карнизов, тяг и других архитектурных деталей.

Таблица 48

Состав работ при клеевой окраске

Наименование операции	Окраска		
	простая	улучшенная	высококачественная
Очистка	+	+	+

Сглаживание торцом дерева	+	+	+
Расшивка трещин	-	+	+
Первая огрунтовка	+	+	+
Частичная подмазка	-	+	+
Шлифовка подмазанных мест	-	+	+
Первая сплошная шпаклевка	-	-	+
Шлифовка	-	-	+
Вторая сплошная шпаклевка	-	-	+
Шлифовка	-	-	+
Вторая огрунтовка	-	-	+
Третья огрунтовка с подцветкой	-	-	+
Окраска	+	+	+
Торцевание	-	-	+
Вытягивание филенок	+	+	+

Примечание. Знак «+» операция выполняется, знак «-» - не выполняется.

256. Объем работ по окраске фасадов перхлорвиниловыми составами следует определять по действительно окрашиваемой поверхности.

257. Площадь окраски внутренних поверхностей (стен и потолков) водными составами следует исчислять без вычета проемов и без учета площади оконных и дверных откосов и боковых сторон ниш. Площадь столбов и боковых сторон пилястр включается в общую площадь окраски внутренних поверхностей.

Площадь окраски отдельных внутренних стен, имеющих проемность более 50%, определяется по действительно окрашиваемой поверхности, т.е. за вычетом проемов и с добавлением площади оконных и дверных откосов и боковых сторон ниш.

258. Площадь окраски стен масляными составами следует исчислять за вычетом проемов. Площадь окраски столбов, пилястр, ниш, оконных и дверных откосов добавляется к площади окраски стен.

259. Площадь оконных и дверных проемов для исключения из них площади стен исчисляется по наружному обводу коробок.

260. Объем работ по окраске ребристых перекрытий должен исчисляться по площади их горизонтальной проекции с применением коэффициента 1,6.

261. Объем работ по окраске кессонных потолков должен исчисляться по площади их горизонтальной проекции с применением коэффициента 1,75.

Таблица 49

Состав работ при масляной окраске

Наименование операции	Окраска по дереву			Окраска по штукатурке		
	простая	улучшенная	высококачественная	простая	улучшенная	высококачественная
Очистка	+	+	+	+	+	+
Сглаживание торцов дерева	-	-	-	+	+	+
Вырезка сучков и засмолов с расшивкой щелей	+	+	+	-	-	-
Расшивка трещин	-	-	-	+	+	+
Проолифка	+	+	+	+	+	+
Частичная подмазка с проолифкой подмазанных мест	+	+	+	+	+	+
Шлифовка подмазанных мест	+	+	+	+	+	+
Первая сплошная шпаклевка	-	+	+	-	+	+

Шлифовка	-	+	+	-	+	+
Вторая сплошная шпаклевка	-	-	+	-	-	+
Шлифовка	-	+	+	-	+	+
Огрунтовка	-	+	+	-	+	+
Флейцевание	-	+	+	-	+	+
Шлифовка	-	+	+	-	+	+
Первая окраска	+	+	+	+	+	+
Флейцевание	-	+	+	-	+	+
Шлифовка	-	+	+	-	+	+
Вторая окраска	+	+	+	+	+	+
Флейцевание или торцовка	-	+	+	-	+	+
Вытягивание филенок	-	-	-	+	+	+

Примечание. Знак «+» операция выполняется, знак «-» - не выполняется.

262. Объем работ по окраске лепных потолков должен исчисляться по площади их горизонтальной проекции с применением коэффициентов:

при насыщенности лепкой от 2,1 до 10% - 1,1

» » » » 10,1 » 40% - 1,5

» » » » 40,1 » 70% - 2,1

» » » » 70,1 » 100% - 2,8

Насыщенность лепкой определяется исходя из площади горизонтальной проекции лепных деталей.

Таблица 50

Переводные коэффициенты

Характеристика заполнения	Характеристика стен	Переводные коэффициенты при количестве переплетов в проеме	
		одного	двух
<i>Оконные проемы жилых и общественных зданий</i>			
Раздельные переплеты:			
с подоконной доской	Каменные	1,5	2,8
с подоконной доской	Деревянные	2,2	3,5
без подоконной доски	Каменные	1,2	2,5
Спаренные переплеты:			
с подоконной доской	»	-	2,5
без подоконной доски	»	-	2,2
Фрамуга	Перегородки	1,6	-
Витрины деревянные	Каменные	1,75	3,5
Балконные двери:			
раздельные полотна	»	2,1	3,5
спаренные полотна	»	-	2,6
<i>Дверные проемы</i>			
Глухие дверные полотна	Каменные	2,4	-
» » »	Перегородки, деревянные стены	2,7	-

Остекленные дверные полотна	Каменные	1,8	-
» » »	Перегородки, деревянные стены	2,1	-
Шкафные двери	То же	2,7	-
Обрамление открытого проема	»	0,9	

263. Площадь окраски полов должна исчисляться с исключением площадей, занимаемых колоннами, печами, фундаментами и другими конструкциями, выступающими над уровнем пола.

Окраска плинтусов при дощатых полах в нормах предусмотрена и отдельно не учитывается.

При полах из линолеума и паркетных площадь плинтусов для их окраски принимается в размере 10% от площади пола.

264. Окрашиваемая поверхность заполнения оконных и дверных проемов определяется путем применения к площади заполнения, исчисленной по наружному обводу коробок, переводных коэффициентов (табл. 50).

265. Объем работ по окраске деревянных ферм силикатной краской должен исчисляться по площади вертикальной проекции ферм (с одной стороны) без исключения промежутков между элементами ферм.

266. Объем работ по окраске металлических кровель следует исчислять по площади кровли, при этом окраска фальцев, желобов, колпаков на дымовых трубах и покрытия слуховых окон отдельно не учитываются.

267. Объем работ по окраске водосточных труб, поясков, сандриков и наружных подоконников должен исчисляться по площади фасада без вычета проемов.

268. Объемы работ по окраске поверхностей из волнистой асбофанеры и стали следует исчислять по площади, замеренной без учета огибания (волны), с применением к этой площади коэффициента 1,2.

269. Объем работ по окраске стальных решеток должен исчисляться по площади их вертикальной проекции (с одной стороны) без исключения промежутков между стойками и поясками с применением коэффициентов:

а) для простых решеток без рельефа, с заполнением до 20% типа парпетных, пожарных лестниц, проволочных сеток с рамкой и т.п. – 0,5;

б) для решеток средней сложности без рельефа и с рельефом, с заполнением до 30% типа лестничных, балконных и т. д. – 1,0%;

в) для решеток сложных с рельефом и заполнением более 30% типа жалюзийных, радиаторных, художественных и т. д. – 2,0%.

270. Площадь окраски приборов центрального отопления и санитарно-технических приборов, а также мелких металлических деталей определяется следующим способом:

а) поверхность окраски (со всех сторон) приборов центрального отопления принимается равной поверхности нагрева приборов;

б) поверхность окраски раковин – удвоенной площади их горизонтальной проекции;

в) поверхность окраски ванн – утроенной площади их горизонтальной проекции;

г) поверхность окраски смывного бачка с учетом выступающих частей и кронштейнов – 0,7 м².

271. Площадь окраски трубопроводов, бойлеров и баков определяется по табл. 53–55.

Стекольные работы

272. Объем работ по остеклению деревянных оконных переплетов и балконных дверей в жилых и общественных зданиях исчисляется по площади проемов, измеренной по наружному обводу коробок.

273. Объем работ по остеклению дверей (кроме балконных) и витрин следует исчислять по площади остекления, подсчитанной по проектным размерам стекол.

При остеклении витринным стеклом на эластичных прокладках следует отдельно указать массу прокладок по проектным данным.

274. Объем работ по остеклению деревянных перегородок надлежит исчислять по площади, измеренной по наружному обводу обвязок переплетов.

Обойные работы

275. Объем работ по оклейке стен обоями должен исчисляться по площади оклеиваемой поверхности.

Площадь оконных и дверных проемов для исключения ее из площади стен следует определять по наружному обводу коробок.

276. Объем работ по обивке дверей должен определяться по площади обиваемой поверхности.

277 Площади отделываемых поверхностей подсчитываются по таблицам, в построении которых использованы три приема.

Первый заключается в том, что, поскольку поверхность может иметь различные виды отделки, следует подсчитывать не каждый в отдельности вид отделки, а только тот из них, который занимает на этой поверхности меньшую площадь. Площадь преобладающего вида отделки получается от вычета из общей площади отделываемой поверхности подсчитанной площади других видов отделки.

Например общая площадь отделываемой поверхности стен, подсчитанная по формуле (11), составила 9100 м², подсчитанная в обычном порядке площадь облицовки керамической плиткой -1200 м², лицевым кирпичом - 1700 м² и мокрой штукатуркой -1400 м² Тогда площадь сухой штукатурки составит 9100 - 1200 - 1700 - 1400 = 4800 м².

Второй прием вытекает из взаимозависимости конструкции и ее отделки. Например, площадь окраски потолков равна площади полов без учета площади порогов и ниш, площадь окраски оконных и дверных блоков равна площади заполнения проемов с соответствующими коэффициентами по табл. 50, площадь отделки перегородок равна их площади, умноженной на два, и т. д.

В третьем приеме используются ранее полученные данные для подсчета площадей отделки с дополнительным применением специально рассчитанных поправок.

Таблица 51

Внутренняя отделка стен и перегородок нежилых помещений

Наименование помещений	Периметр помещения или длина: стен и кирпичных перегородок	Мокрая штукатурка		Сухая штукатурка		Облицовка			Масляная окраска	
		высота	площадь	высота	площадь	высота	площадь		высота	площадь
	стен						перегородок			
	прочих перегородок									

Итого площадь «брутто»

Вычет проемов (по отдельному подсчету)

Итого площадь «нетто»

Площадь клеевой окраски стен принять как разницу между площадью штукатурки «брутто» и площадью масляной окраски «брутто».

Таблица 52

Внутренняя отделка стен и перегородок жилых помещений

№ п/п	Наименование работ	Формула подсчета	Количество, м ²
1	Общая площадь внутренних поверхностей стен «брутто» (где Э - количество типовых этажей, Н - высота этажей в свету, Л, Л1 - см. табл. 38, Р2 и П - см. п. 151)	а) В типовых этажах (2Л + 2Л1 + Р2 - ПНЭ) б) В лестницах сверх высоты, учтенной п. 1а в) В стенах и кирпичных перегородках, не учтенных п. 1а, б Итого площадь стен «брутто»	
2	Вычет проемов из стен и кирпичных перегородок	а) Наружные (см. табл. 41) б) Внутренние - удвоенная площадь (см. табл. 43)	
3	Общая площадь стен и кирпичных перегородок «нетто» в жилых помещениях	Площадь стен «брутто» за вычетом проемов	

Например, площадь отделки снизу лестничных маршей и площадок принимается по площади их горизонтальной проекции с коэффициентом 1,55, подсчитанным в опытным порядке.

Формы ведения подсчета отделочных работ приведены в табл. 51 и 52. Первая предназначена для подсчета площади отделываемых поверхностей нежилых помещений, вторая – для жилых домов.

§ 11. Металлические конструкции

278. Нормами и расценками на монтаж металлических конструкций учтен следующий состав работ, объем которых отдельно не подсчитывается:

- а) сортировка конструкции;
- б) укрупнительная сборка конструкции с рассверловкой отверстий, клепкой или сваркой, если эти работы предусмотрены проектом;
- в) подача конструкций с приобъектного склада к месту их установки;
- г) подъем, установка в проектное положение и выверка конструкций;
- д) сварка установленных конструкций, рассверловка отверстий, клепка и постановка постоянных болтов;
- е) испытание на прочность и плотность;
- ж) вспомогательные работы: устройство и разборка подмостей и стеллажей для укрупнительной сборки, установка такелажного оборудования и устройство приспособлений.

В составе работ по окраске конструкции учтены:

- а) очистка конструкции;
- б) при окраске с люлек их перемещение по горизонтали и вертикали.

279. Объем работ по сборке и установке конструкции, окраске, устройству и разборке подмостей для окраски исчисляется на 1 т теоретической массы конструкции, с учетом наплавленного при сварке металла и массы заклепок, указанных в спецификациях детализированных рабочих чертежей КМД. При составлении подсчетов объемов работ до разработки КМД допускается принимать массу конструкции по спецификациям чертежей КМ с добавкой 3%

280 Расход электродов и метизов при сборке металлических конструкций учтен нормами и в массу конструкции, исчисляемую для определения сметных объемов работ, как указано в п. 279, включаться не должен.

281. Подсчет объемов работ по монтажу металлических конструкций для жилищно-гражданского строительства, учитываемых по массе в тоннах, следует подразделять по следующим разновидностям:

- колонны массой до 8, до 15 и более 15 т;
- фермы массой до 3, до 8 и более 8 т;
- балки перекрытий;
- прогоны;
- связи по колоннам;
- связи перекрытий;
- переплеты стеновые;
- витрины первого этажа, последующих этажей;
- витражи, устанавливаемые на высоте до 15 и более 15 м;
- тамбуры входа в здание;
- конструкции подвесных потолков;
- дымовые трубы высотой до 30 и более 30 м.

282. Подсчет объемов работ по монтажу конструкции из алюминиевых сплавов, учитываемых по площади в квадратных метрах, следует подразделять по следующим разновидностям:

каркасы подвесных потолков; перегородки сборно-разборные с остеклением; перегородки звукоизоляционные; переплеты оконные.

283 При подсчете объемов работ по установке стеновых переплетов, витрин и витражей следует руководствоваться следующим:

- а) к понятию «витрина» следует относить светопрозрачное ограждение, устанавливаемое в первых этажах с целью выставки товаров и рекламы;
- б) к понятию «витраж» следует относить стеновую светопрозрачную ограждающую конструкцию;
- в) к понятию «стеновые переплеты» следует относить металлическую светопрозрачную конструкцию для

- заполнения оконных проемов зданий или переплетов, объединенных в ленточные горизонтальные полосы;
- г) конструкция застекленных тамбуров входа в здание подсчитывается отдельно, так как в смете они нормируются как стеновые переплеты, а не как витражи;
- д) расход крепежных и закладных элементов витрин и витражей учтен нормами и расценками, и их масса в общую массу конструкции не включается.

§ 12. Свайные работы

284. В современном жилищно-гражданском строительстве, особенно в связи с возведением многоэтажных, высотных зданий, применяются все виды свай: сборные железобетонные квадратного сечения полнотелые и с пустотами, круглого сечения трубчатые, свай-оболочки, буронабивные сваи, металлические и деревянные шпунты, деревянные сваи.

285. Расценки сборников ЕРЕР на погружение сборных железобетонных и металлических свай не учитывают стоимости самих свай. Объемы работ для определения стоимости погружения и стоимости изделий подсчитываются отдельно, так как расход свай в первом и втором случаях определяется по-разному, о чем подробно сказано в пп. 288-293.

286. Расценки на погружение деревянных свай являются комплексными и учитывают все затраты, включая стоимость изделий.

287. Подсчет объемов работ по погружению свай подразделяется в зависимости:

1. От применяемых сваебойных средств и метода погружения - молотом, вибровдавливанием или вибропогружателем.

2. От группы грунтов - первой или второй, к которым относятся:

а) при погружении молотом:

первая группа (легкопроходимые) - супеси, суглинки, глины малой и средней плотности, ил, растительный грунт, торф, влажный и рыхлый лёсс, с содержанием во всех перечисленных грунтах до 10% гравия, щебня или гальки;

вторая группа (труднопроходимые) - песок, гравий, плотные супеси, суглинки и глины, сухой отвердевший лёсс, песок пылеватый водонасыщенный с содержанием во всех перечисленных грунтах до 30% щебня и гальки крупностью фракции более 100 мм до 10%, а также грунты первой группы с содержанием щебня, гравия и гальки от 10 до 30%;

б) при погружении вибровдавливанием: первая группа - глины и суглинки пластичные; вторая группа - глины и суглинки плотные;

в) при погружении вибропогружателем - несвязанные грунты первой и второй групп, приведенные в п. 287а.

При погружении свай в различные группы грунтов объем работ подсчитывается отдельно для каждой группы. Если одна из групп обладает плотностью не менее 80%, в подсчете объемов работ указывается основная группа грунтов.

3. От положения забиваемых свай - вертикального или наклонного.

4. От длины забиваемых свай - железобетонных до 5, до 8, до 12, до 16 и до 20 м; деревянных шпунтовых - до 5 и более 5 м; стальных шпунтовых - до 5, до 10, до 15 и до 21 м; свай-оболочек - до 12, до 16 и более 16 м.

5. От продолжительности работы сваебойного оборудования на строительной площадке - до 125 и более 125 смен. Продолжительность работы принимается по проекту организации строительства.

288. Объем работ для исчисления стоимости погружения свай и шпунтин подсчитывается по проектным данным в следующем порядке:

а) железобетонных сплошных - по проектным размерам в кубических метрах;

б) железобетонных полых - по наружным размерам без вычета пустот в кубических метрах;

в) металлических - по массе свай в тоннах, указанной в проектных спецификациях;

г) деревянных свай из бревен - по объему, подсчитанному по диаметру бревна в верхнем отрубе и полной длине свай, включая заостренный конец;

д) деревянного шпунта - по проектным размерам шпунтового ряда с учетом длины заостренного конца; объем направляющих и маячных свай в объем шпунтового ряда не включается и отдельно не учитывается.

289. Объем железобетонных свай для определения стоимости самих свай принимается по объему бетона, исчисленному по проектным размерам за вычетом пустот с увеличением на потери в следующих размерах:

а) свай-оболочек на 2%;

б) сваи сплошные и с пустотами при погружении в грунты второй группы на 2%;

в) сваи сплошные и с пустотами при погружении в грунты первой группы на 1%;

г) сваи, погружаемые вибропогружателем, на 1,5%.

290. Масса металлических шпунтовых свай для исчисления стоимости самого шпунта принимается по проектной массе с увеличением на потери на 1%.

291. Объем работ по извлечению подсчитывается по объему или массе свай, намеченных к извлечению.

292. Отдельно подсчитываются следующие работы, если они предусмотрены проектом:

устройство стыков (соединений) составных свай; срубка голов железобетонных свай;

устройство устойчивого основания под ходовые пути копра.

293. Объем работ по устройству монолитных или сборных железобетонных ростверков подсчитывается в кубических метрах по проектным данным, с указанием марки бетона и расхода стали по маркам.

При этом следует учесть, что в соответствии с разъяснениями Госстроя СССР от 13.06.73 г. № 4-1377 и Стройбанка СССР от 5.07.73 г. № 164 стоимость монолитных железобетонных ростверков определяется по расценкам на монолитные железобетонные ленточные фундаменты под здания в зависимости от марки бетона и толщины ростверка - до 600 и более 600 мм.

294. Проектированию свайных фундаментов и массовой забивке предшествует работа по испытанию свай. Затраты, связанные с испытанием свай, определяются отдельной сметой и включаются в сводную смету на строительство объекта.

Порядок составления смет на испытание свай и отнесения этих затрат по главам и графам сводных смет установлен директивным письмом Госстроя СССР от 30.12.71 г. № 78-Д. Основные положения этой директивы приводятся в главе IV, п. 494. Для составления смет на испытание свай подсчитывается количество намечаемых испытаний.

Как правило, испытания должны производиться до разработки чертежей свай, забиваемых в проектное положение. В этом случае в сметах на испытание учитываются не только затраты, связанные с проведением испытания, но также стоимость самих свай и их погружение.

Часто возникает необходимость дополнительных испытаний свай, забитых в проектное положение. В этом случае в смету на испытание стоимость свай и работ по их погружению не включается, так как эти затраты учтены в смете на строительные работы по разделу фундамента.

Стоимость испытания свай, подсчитанная предварительной сметой, может уточняться по фактически выполненному составу и объему работ.

§ 13. Внутренние санитарно-технические устройства

Отопление

295. Трубопроводы из стальных, водогазопроводных сварных и бесшовных труб на резьбе или сварке надлежит исчислять отдельно по каждому типу и диаметру. Количество подсчитывается по проектной длине трубопровода в метрах. Устанавливаемые на трубопроводах фасонные части, арматуру, штуцера и патрубки из общей длины не исключают и отдельно не учитывают.

296. Участки, занимаемые П-образными компенсаторами, при диаметре более 50 мм подлежат исключению из длины трубопроводов. Количество компенсаторов в штуках и по диаметрам подсчитывается отдельно.

297. При установке фланцевой арматуры (задвижки, клапаны, вентили и т.п.) длину трубопроводов следует уменьшать на длину арматуры, а установку арматуры учитывать отдельно с указанием наименования и диаметра арматуры по ГОСТу.

298. Краны двойной регулировки, запорные, пробочные и воздушные и вентили учитываются по диаметрам в штуках с подразделением на бронзовые и чугунные по ГОСТу.

299. При установке узлов конденсатоотводчиков трубную обвязку в длину трубопроводов не включать. Количество узлов в штуках и по диаметрам подсчитывается отдельно.

300. Количество радиаторов и конвекторов учитывается в эквивалентных квадратных метрах (ЭКМ) поверхности нагрева с указанием их типа и марки. Нагревательные приборы из ребристых труб учитываются в штуках с указанием их длины.

301. Регистры из стальных труб подсчитываются по их проектной длине в метрах с указанием диаметра нитки и колонки. Полотенцесушители подсчитываются в штуках с указанием материала, диаметра и поверхности нагрева в квадратных метрах.

302. Изоляция трубопроводов, расширителей, воздухоотборников учитывается по объему изоляции в кубических метрах, с указанием состава и марок смеси или вида штучных изделий - скорлупы, сегменты, плиты.

Штукатурку, оклейку, обертывание по изоляции и окраску изолированной и неизолированной поверхностей подсчитывают по площади изолируемой или окрашиваемой поверхности в квадратных метрах. Справочные данные об объемах изоляции, площади окраски труб и емкостей приведены в табл. 53–57.

Таблица 53

Площадь окраски неизолированных трубопроводов

Внутренний диаметр труб, мм	Стальные трубы						Чугунные трубы				
	15	20	25	32	40	50	50	75	100	125	150
Поверхность окраски 1 м трубопровода, м ²	0,11	0,13	0,16	0,18	0,21	0,26	0,28	0,37	0,48	0,59	0,72

Примечание. Чугунные трубы поступают окрашенными, и в сметах их окраска отдельно не учитывается.

Таблица 54

Площадь окраски изолированных трубопроводов

Наружный диаметр труб, мм	Поверхность оклейки и окраски 1 м трубопровода (в м ²) при толщине изоляции (в мм), включая толщину слоя штукатурки (если это предусмотрено)					
	30	40	50	60	70	80
21	0,254	0,318	0,381	0,444	0,507	-
27	0,273	0,335	0,398	0,461	0,524	-
34	0,294	0,357	0,419	0,482	0,545	-
42	0,321	0,384	0,447	0,510	0,573	-
48	0,339	0,402	0,465	0,528	0,591	-
60	0,377	0,440	0,503	0,566	0,628	0,691
76	0,427	0,490	0,553	0,616	0,678	0,741
89	0,469	0,531	0,594	0,657	0,720	0,782
102	0,509	0,572	0,635	0,698	0,760	0,822
108	0,528	0,591	0,654	0,716	0,779	0,842
114	0,547	0,610	0,672	0,735	0,798	0,860
127	0,588	0,650	0,713	0,776	0,839	0,901
133	0,606	0,669	0,732	0,795	0,858	0,920
152	0,666	0,729	0,792	0,855	0,917	0,980

Примечание. При других наружных диаметрах труб или других толщинах изоляции площадь оклейки и окраски подсчитывать по формуле

$$C = 3,14 (D + 2T),$$

где D – диаметр труб, м; T – толщина изоляции, м.

Таблица 55

Площадь окраски бойлеров и баков

1	0,20	0,30	0,45	1	0,07	0,11	0,17
2	0,30	0,40	0,60	2	0,08	0,12	0,20
3	0,35	0,45	0,70	4	0,13	0,18	0,29
4	0,40	0,60	0,85	6	0,16	0,24	0,37
5	0,50	0,70	1,05	8	0,21	0,31	0,47
6	0,65	0,90	1,40	10	0,26	0,38	0,57
7	0,90	1,25	1,75	12	0,31	0,45	0,68
-	-	-	-	14	0,37	0,54	0,81

303. Фундаменты и виброизолирующие основания под насосы, вентиляторы и другие виды оборудования учитываются отдельно по объему в кубических метрах или в штуках, в зависимости от применяемых расценок, с характеристикой конструкции.

304. Скользящие и неподвижные опоры подсчитываются отдельно по диаметрам трубопроводов в штуках, а кронштейны под оборудование – по их массе в килограммах.

305. Объемы работ по устройству подпольных каналов и заделке борозд при скрытой проводке подсчитываются применительно к конструкции, предусмотренной проектом.

306. Испытание системы отопления проводится с учетом длины трубопроводов всех диаметров в метрах.

Вентиляция и кондиционирование воздуха

307. Объем работ по устройству вентиляционных воздуховодов должен исчисляться по площади развернутой поверхности воздуховодов, включая отводы, утки, тройники, крестовины и переходы.

Длину воздуховодов следует измерять между точками пересечения осевых линий ответвлений с осевой линией магистрали.

Поверхность вентиляционных воздуховодов определяют в следующем порядке:

а) для круглых и прямоугольных – умножением периметра на длину воздуховода, подсчитанную, как указано выше;

б) для конических и пирамидальных – умножением среднего периметра на длину воздуховода.

308. Подсчет воздуховодов ведется отдельно:

а) по толщине применяемой листовой стали – до 0,7, до 0,8, до 0,9, до 1, до 1,2, до 1,6, до 2, до 3 и до 4 мм;

б) по наружным размерам сечения:

круглые и конусообразные средним диаметром до 160, до 315, до 500, до 710, до 900, до 1000, до 1200 и до 1600 мм;

прямоугольные и пирамидальные средним периметром – до 680, до 1000, до 1500, до 1600, до 2000, до 2600 и до 5200 мм.

309. Работы по установке фасонных частей, фланцев, хомутов, подвесок, цапф и прокладок нормами и расценками учтены и отдельно не подсчитываются.

Установка дроссель-клапанов в патрубке, шиберов, сеток в рамках и заглушек к питометрическим лючкам на воздуховодах из стали толщиной до 2 мм учтена расценками. Стоимость перечисленных изделий, а также их установку на воздуховодах из стали толщиной более 2 мм учитывать отдельно.

310. Работы по устройству вентиляционных коробов камер и шахт исчисляют по развернутой площади уложенных в конструкцию плит, без вычета отверстий, занимаемых жалюзийными решетками, в квадратных метрах с подразделением:

а) по материалу коробов – гипсошлаковые, шлакобетонные, пенобетонные или другие;

б) по расположению – вертикальные, горизонтальные, чердачные, двойные.

Устройство дощатого основания под короба при необходимости подсчитывается отдельно. Двери камер учитываются дополнительно по их размерам и типам в штуках.

311. Жалюзийные решетки учитываются в штуках с указанием их размеров по наружному обмеру. Жалюзийные неподвижные решетки, кроме того, подразделяются по их площади – до 0,10, до 0,25, до 1,0, до 1,5 и до 3 м².

312. Колпаки-зонты учитываются в штуках с указанием диаметра или периметра в миллиметрах и массы в килограммах.

313. Дефлекторы учитываются в штуках с подразделением по размеру диаметра в миллиметрах.
314. Шиберы учитываются в штуках с указанием диаметра или периметра в миллиметрах.
315. Дроссель-клапаны учитываются в следующих измерителях:
- а) обводные к калориферам - в штуках, шириной до 200 и до 400 мм;
 - б) створные утепленные - в квадратных метрах поверхности в свету;
 - в) многостворчатые неутепленные - в квадратных метрах поверхности в свету, с подразделением на круглые и прямоугольные;
 - г) в шахтах утепленные - в штуках, периметром до 1200, до 1600, до 2400, до 2800 и до 4000 мм.
316. Сетки стальные в рамках учитывают в квадратных метрах поверхности по наружному обмеру рамки с подразделением по их площади до 0,20, до 0,30, до 0,5 и более 0,5 м².
317. Насадки, воронки, душирующие патрубки и вентиляционные плафоны подсчитываются по их массе в килограммах.
318. Вентиляторы центробежные и осевые учитываются в штуках с указанием их мощности, размера номера вентилятора и вида соединения его с электродвигателем.
319. Калориферы, а также отопительные агрегаты с пластинчатыми калориферами учитываются по маркам в штуках.
320. Фильтры тканевые и бумажные учитываются по площади их поверхности в свету в квадратных метрах, фильтры сетчатые, бутылочные и ячеювые подсчитываются в штуках по типам и маркам.
321. Кронштейны и подставки под оборудование подсчитываются отдельно по их массе в килограммах.
- Фундаменты и изолирующие основания под оборудование учитываются отдельно в кубических и квадратных метрах или штуках применительно к измерителям, принятым в расценках на конструкцию.
322. Кондиционеры центральные (секционные) учитываются в штуках с указанием марки, производительности и массы.
- Кондиционеры местные (автономные и неавтономные) учитываются в штуках с указанием марки и массы.
323. Холодильные установки для системы кондиционирования воздуха учитываются по проектным спецификациям.
324. Шумоглушители, устанавливаемые на системах вентиляции и кондиционирования воздуха, подразделяются на пластинчатые, трубчатые и сотовые и учитываются по количеству секций в штуках с указанием марки, периметра или диаметра.

Холодное и горячее водоснабжение

325. Трубопроводы из стальных водогазопроводных труб, соединенных резьбой или сваркой, исчисляются по проектной длине трубопровода в метрах, включая участки, занимаемые фасонными частями и муфтовой арматурой.
- Трубопровод из чугунных водонапорных труб подсчитывается по его проектной длине за вычетом фасонных частей.
- Фасонные части, устанавливаемые на трубопроводах из водогазопроводных труб, учтены нормами и расценками на прокладку трубопроводов и отдельно не подсчитываются.
- Фасонные части, устанавливаемые на трубопроводах из чугунных труб, подсчитываются отдельно с указанием их назначения, диаметра и массы.
- Стоимость запорно-муфтовой арматуры учитывается отдельно в штуках по диаметрам и типам.
- Установка и стоимость фланцевой арматуры - задвижки, клапаны и т. д. - подсчитываются отдельно в штуках по диаметрам и типам с подразделением на чугунную и бронзовую. Из длины трубопровода места, занимаемые фланцевой арматурой, исключаются.
326. Установка душевых сеток со смесителями учитывается в штуках.
327. Работы по устройству водомерных узлов на резьбе или фланцах подсчитываются по числу водомеров. Нормами и расценками на каждый водомерный узел учтен трубопровод длиной:
- а) водомер с обводной линией на резьбе - 4,4 м, на фланцах - 2,8 м;
 - б) водомер без обводной линии на резьбе - 1,55 м, на фланцах - 0,8 м.
328. Установка пожарных кранов, включая шкафчики для них, а также поливочных кранов подсчитывается в штуках по диаметрам. Длина пожарных рукавов длиной более 10 м на каждый кран подсчитывается отдельно.
329. Установка насосов учитывается в штуках с указанием марки насоса, мощности электродвигателя и

вида их соединения – на одном валу или с помощью ременной передачи.

330. Скоростные и емкостные бойлеры исчисляются в штуках с указанием диаметра, длины, емкости и поверхности нагрева.

Металлические баки учитывают по их емкости, исчисляемой в кубических метрах, и по их массе в килограммах.

331. Изоляция трубопроводов исчисляется по объему изоляции в кубических метрах. Окраска изолированных и неизолированных труб подсчитывается по площади окраски в квадратных метрах (табл. 53-56)

332. Фундаменты и основания под оборудование подсчитываются отдельно по видам конструкции и материалов.

Канализация

333. Трубопроводы из чугунных канализационных труб подсчитывают отдельно по диаметрам и проектной длине трубопроводов, включая длину участков, занимаемых фасонными частями, установка которых учтена нормами и расценками на прокладку трубопроводов, поэтому фасонные чугунные части отдельно не подсчитываются.

334. Установка санитарно-технических приборов подсчитывается по количеству комплектов приборов.

Водоразборная и запорная арматура и другие комплектующие изделия отдельно не подсчитываются, так как они учтены в стоимости комплекта приборов.

335. При подсчете объемов работ на строительство крупнопанельных зданий, в которых предусмотрено применение объемных санитарно-технических кабин, указывается только количество кабин.

Приборы и трубопроводы, размещаемые в кабинах, отдельно не подсчитываются, так как их установка и стоимость должны учитываться комплексной калькуляцией на кабину.

336. Водосточные воронки, трапы, задвижки, жирособиратели, поддоны и прочистки подсчитываются поштучно с указанием диаметров и других размеров. Колодцы для установки задвижек и ревизии подсчитываются отдельно с указанием количества мест.

337. Окраска трубопроводов и приборов учитывается по площади окраски в квадратных метрах.

Газооборудование

338. Трубопроводы из стальных водогазопроводных сварных и бесшовных труб на резьбе или сварке подсчитывают по проектной длине трубопроводов в метрах за вычетом участков, занимаемых задвижками с патрубками.

Другие фасонные части, фитинги и краны из длины трубопроводов не исключаются и отдельно не подсчитываются. Количество муфтовых кранов для определения их стоимости указывается отдельно.

339. Газовые приборы, счетчики и задвижки принимаются по проекту в штуках с указанием типа, диаметра, размера и других данных, определяющих их стоимость.

340. Объем работ по испытанию учитывается по длине газопровода без вычета арматуры и фасонных частей.

341. Окраска трубопроводов учитывается по площади окраски в квадратных метрах.

§ 14. Определение дополнительных затрат на подъем материалов (вертикальный транспорт)

342. Сметными нормами и расценками учтены затраты по доставке материалов, изделия и конструкции от приобъектного склада до места их укладки с подъемом на высоту: при строительстве общественных зданий – до 15 м, жилых зданий – до 5 этажей.

При строительстве жилых домов высотой более 5 этажей и общественных зданий высотой 15 м и более в сметы включаются дополнительные затраты на вертикальный транспорт всех материалов, изделий и конструкций.

Кроме того, в сметах учитываются дополнительные затраты на эксплуатацию грузопассажирских лифтов при строительстве жилых домов высотой 9 этажей и более и общественных зданий высотой 25 м и более.

343. В сметах перечисленные дополнительные затраты определяются по соответствующим единичным расценкам сборника № 11 ЕРЕР и измерителям, для определения которых необходимо подсчитать:

а) для здания прямоугольной формы при их ширине до 12 м – длину здания в метрах;

б) для зданий других конфигураций и с шириной .корпуса более 12 м – длину здания, получаемую путем деления площади здания в плане на 12.

344. Для общественных зданий, имеющих различную высоту, и для жилых домов, имеющих различную этажность отдельных частей, длина подсчитывается отдельно для каждой части одинаковой высоты. Соответственно и в сметах дополнительные затраты определяются по расценкам для каждой части здания одинаковой высоты. Определять дополнительные затраты па вертикальный транспорт при строительстве жилых и общественных зданий с разной высотой отдельных частей по наибольшей высоте неправильно.

Глава IV

ПРАВИЛА И МЕТОДИКА СОСТАВЛЕНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ СМЕТНЫХ НОРМАТИВОВ

§ 1. Разновидности сметных нормативов

345. Сметная документация составляется по законченной системе сметных нормативов, перечень и краткая характеристика которых даны в предыдущих главах.

346. По своему характеру и порядку применения различаются четыре вида сметных нормативов.

К первому виду относятся нормы затрат при производстве работ в зимнее время, затраты на временные здания и сооружения, нормы накладных расходов и т.п., которые полностью обеспечивают соответствующие данные, необходимые при составлении смет в жилищно-гражданском строительстве. Эти нормативы не требуют дополнительной доработки.

Второй вид сметных нормативов, таких, как ЕРЕР-69, типовые прейскуранты на здания и сооружения, прейскуранты оптовых цен на строительные материалы и изделия, нуждается в известной доработке для приведения их в соответствие с местными условиями сметного ценообразования.

К третьему виду относятся сметные нормативы, разрабатываемые в индивидуальном порядке.

При проектировании и строительстве сложных, экспериментальных, сугубо индивидуальных зданий и сооружений нередко возникает необходимость в единичных расценках на отдельные конструкции и виды работ, а также в сметных ценах па новые строительные материалы, изделия и эксплуатацию машин, не предусмотренных действующими сметными нормами, сборниками ЕРЕР и ценниками сметных цен.

Четвертый вид нормативов используется в сметном деле для сравнительного анализа и технико-экономической оценки проектов по показателям удельных капитальных затрат, трудоемкости и расходу строительных материалов, в первую очередь фондируемых, таких как цемент и сталь.

Выполнение таких сравнений и оценок играет важную роль в процессе проектирования при согласовании и утверждении проектно-сметной документации.

347 В настоящей главе рассматриваются основные вопросы, встречающиеся в повседневной практической работе по правилам применения сметных нормативов, правилам разработки дополнительных расценок и цен, методике и правилам сравнения сметных и нормативных показателей.

§ 2. Правила применения ЕРЕР-69

Привязка ЕРЕР к местным условиям

348. Характеристика сборников ЕРЕР -69 дана в главе I (пп. 8-11), где сказано, что сборники содержат три разновидности расценок. Первая из них, наиболее совершенная, учитывает все затраты и при ее применении не требует выполнения дополнительных сметных расчетов. Вторая разновидность расценок не учитывает стоимости сборных железобетонных, металлических, некоторых деревянных и других изделий. Применение этих расценок также не требует их доработки, однако при составлении смет стоимость неучтенных изделий включается отдельной строкой, в которой техническая характеристика и количество изделий указывается по проектным данным, а цена – по ценникам сметных цен пли индивидуальным калькуляциям.

349. Третья разновидность расценок, в которых не учтена стоимость местных материалов до их применения, должна быть дополнена расчетом стоимости этих материалов по ценам, скалькулированным для конкретной местности (зоны). Эта работа, названная привязкой ЕРЕР к местным условиям, выполнена при вводе в действие сметных цен 1969 г. В настоящее время эта работа может иметь место в следующих случаях:

а) при осуществлении крупных строек сметной стоимостью более 50 млн. руб., не учтенных при привязке ЕРЕР-69 к данной местности;

б) по стройкам, расположенным на территории, которая не была учтена в расчете районных (зональных)

сметных цен на местные материалы;

в) по стройкам промышленного назначения, сельского строительства и научно-исследовательских учреждений сметной стоимостью более 2,5 млн. руб. в районах (зонах) действия каталогов ЕРЕР, привязанных для районов, исходя из условий осуществления строительства Министерством сельского строительства СССР;

г) по стройкам сметной стоимостью более 1,5 млн. руб., осуществляемым организациями Министерства сельского строительства СССР в местах действия каталогов ЕРЕР, привязанных для условий промышленно-гражданского строительства в районах (зонах), включающих крупные города.

350. Как правило, во всех перечисленных случаях работа по привязке ограничивается разработкой поправок к соответствующим каталогам единичных расценок, действующим в ближайшей (прилегающей) зоне. Поправки в виде коэффициентов определяются на основании данных о расходе местных строительных материалов, конструкций и изделий на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ и специально разрабатываемых калькуляций сметных цен на указанные материалы франко-приобъектный склад строительства.

351. Исключением из этого правила является случай, указанный в п. 349а, когда по решению соответствующих министерств и ведомств СССР - заказчика и подрядчика - может быть выполнена привязка ЕРЕР в полном объеме.

352. Привязка ЕРЕР к местным условиям или разработка поправочных коэффициентов к действующим районным (зональным) каталогам ЕРЕР выполняется в соответствии с «Указаниями по применению Единых районных единичных расценок на строительные работы (ЕРЕР-69)», утвержденными Госстроем СССР для применения с 1 января 1969 г., и «Указаниями о порядке применения утвержденных Госстроем СССР в 1971-1972 гг. сборников ЕРЕР» от 3 мая 1973 г. № 20-Д.

Указанная работа выполняется в изложенном ниже составе и порядке.

353. При привязке к местным условиям учитываются непосредственно в единичных расценках сборников ЕРЕР:

а) поправка к основной заработной плате и заработной плате рабочих по эксплуатации машин, сумма которой указана в графе 6 формы расценок для отдельных местностей 4, 7-9, 11-16, 18-и 19-го территориальных районов, поясные коэффициенты по заработной плате которых отличаются от принятых в ЕРЕР. Эта поправка вносится в виде коэффициента, приведенного в табл. 3 указаний по применению ЕРЕР;

б) поправочные коэффициенты к той же сумме заработной платы, установленные специальными решениями правительства

СССР или Госкомтруда для отдельных районов, местностей и строек;

в) поправка к затратам на эксплуатацию машин, указанным в графе 4 формы расценок, для местностей, приравненных к районам Крайнего Севера в 7-, 9-, 14-16-, 18- и 19-м территориальных районах. Эта поправка вносится в виде коэффициента, приведенного в приложении 10 к указаниям по применению ЕРЕР;

г) поправки к ценам на гипс, известь, асбестоцементные изделия, рулонные материалы, стекло и некоторые другие материалы, указанные в технических частях соответствующих сборников ЕРЕР;

д) стоимость местных материалов, к которым относятся: кирпич, камень, щебень, глина, гравий, песок и балласт, шлак, бетоны и растворы, сборные бетонные, железобетонные, легковесные и тому подобные изделия, материалы для дорожных работ, растительная земля и посадочные материалы.

Порядок учета стоимости местных материалов в единичных расценках изложен в разделе 5 указаний по применению ЕРЕР. Основные правила и формы калькулирования стоимости материалов приведены дальше в пп. 377-418.

354. При разработке поправочных коэффициентов к действующим районным (зональным) каталогам единичных расценок с целью учета ранее непредусмотренных условий получения местных материалов для отдельных строек, районов, местностей, перечисленных в п. 343 выполняется следующая работа:

а) разрабатываются калькуляции сметных цен на местные строительные материалы и изделия, как показано в пп. 377-418;

б) определяется расход местных материалов и изделий на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ одним из следующих способов:

по ранее разработанным отраслевым нормам; по имеющимся выборкам и спецификациям в проектно-сметной документации намечаемого или аналогичного строительства;

по специально сделанным выборкам из смет (рациональный способ выполнения таких выборок показан ниже в пп. 463-472);

в) расценивается расход местных материалов и изделий по сметным районным (зональным) ценам привязываемого каталога единичных расценок и специально скалькулированным ценам для намечаемого строительства по форме табл. 58;

Расход и стоимость местных материалов и изделий

Наименование материалов и изделий	Расход на 1 млн. руб., строительно-монтажных работ		Цена за единицу руб.		Стоимость материалов, руб.	
	единица измерения	количество	по ценнику районных (зональных) сметных цен	по разработанным калькуляциям	по ценнику районных (зональных) сметных цен	по разработанным калькуляциям

г) определяется процент удорожания местных материалов по формуле

$$V = (P \cdot 100) / 1000000$$

где P - разница стоимости по графам 6 и 7;

д) определяется поправочный коэффициент по формуле

$$K = (V + 100) / 100$$

Особенности применения ЕРЕР, привязанных к местным условиям

355 В сборниках ЕРЕР, привязанных к местным условиям в порядке, изложенном выше в пп. 353-354, не учитываются затраты, вызываемые некоторыми специфическими условиями конкретных строек. Эти затраты учитываются в сметах.

356. В локальных сметах учитываются:

поправочные коэффициенты к основной заработной плате и к стоимости эксплуатации машин при производстве работ в эксплуатируемых ценах, в особо стесненных или вредных условиях, на действующих предприятиях, в размерах и в порядке, установленных п. 18 указаний по применению ЕРЕР;

дополнительные затраты на вертикальный транспорт материалов в порядке, изложенном в пп. 342-344 настоящего справочника, а также в приложении 9 к указаниям по применению ЕРЕР.

357. В объектных сметах учитываются*:

поправка на малый объем работ в порядке, указанном в п. 61 настоящего справочника;

разница в стоимости электроэнергии по отдельному расчету, составляемому в порядке, изложенном в п. 20 указаний по применению ЕРЕР;

поправка к стоимости строительно-монтажных работ при доставке привозных материалов на расстояние менее 5 или более 20 км от места разгрузки - станция железной дороги Министерства путей сообщения или пристань Министерства речного флота. Эта поправка учитывается в сметах на строительство в РСФСР, Украинской ССР, Белорусской ССР, Казахской ССР, Киргизской ССР, Таджикской ССР, Туркменской ССР и Узбекской ССР и определяется специальным расчетом в порядке, изложенном в п. 25 указаний по применению ЕРЕР;

поправка на погрузочно-разгрузочные работы при доставке привозных материалов в районы, для которых установлены поправочные поясные коэффициенты к заработной плате (см. п. 353а и б). Эта поправка учитывается в размере 0,02% от стоимости строительно-монтажных работ на каждый процент надбавки или скидки заработной платы.

358. В сводной смете учитываются:

дополнительные расходы, вызванные применением сдельно-премиальной системы оплаты труда рабочих, в порядке, указанном в п. 7 табл. 19 справочника;

дополнительные затраты, связанные с повышением заработной платы в строительстве, в размерах, указанных в и. 5 табл. 19 справочника;

дополнительные затраты на транспорт и погрузочно-разгрузочные работы при устройстве в соответствии с проектом организации строительства перевалочной базы для складирования материалов при осуществлении строительства в городах на стесненных участках застроенных кварталов.

* - При наличии в сводной смете нескольких объектов все указанные поправки включаются непосредственно в сводную смету.

Эти затраты определяются отдельным расчетом исходя из количества материалов, завозимых на перевалочную базу, по Ценнику № 3 сметных цен на перевозку грузов.

359. В каталогах ЕРЕР, привязанных к местным условиям с; учетом перечисленных дополнительных затрат, включаемых как в единичные расценки, так и в сметы, не могут быть предусмотрены все встречающиеся в строительстве работы и конструкции, особенно с применением новых материалов и новых проектных решений.

На такие работы составляются индивидуальные дополнительные единичные расценки в порядке, изложенном в следующем разделе.

§ 3. Порядок составления дополнительных единичных расценок

Основные положения

360. Дополнительные единичные расценки могут составляться на работы, отсутствующие в ЕРЕР, необходимость в которых возникает при разработке сметной документации, а также как исключение в процессе строительства на работы, стоимость которых не могла быть определена в сметах к техническому проекту с достаточной точностью (см. п. 31).

Дополнительные расценки утверждаются по согласованию со строительной организацией, дирекцией строящегося предприятия (заказчиком) на срок до 3 месяцев с последующим утверждением инстанцией, утвердившей проект.

Для составления дополнительных единичных расценок следует использовать нормы затрат труда, расхода материалов и времени эксплуатации механизмов, предусмотренные СНиП IV-65 с дополнениями.

При отсутствии в СНиП требующихся норм дополнительные единичные расценки составляются по проектным данным и подсчетам затрат труда, заработной платы, времени работы строительных машин и расходу строительных материалов в порядке, установленном указаниями Госстроя СССР, опубликованными в Сборнике дополнений, разъяснений и поправок к ЕРЕР-69, вып. 1. Основные положения этих указаний приводятся ниже.

Затраты труда и заработная плата рабочих-строителей

361. Нормы затрат труда должны приниматься по сборникам Единых норм и расценок на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (ЕНиР), а по работам, не предусмотренным в ЕНиР, - по Ведомственным нормам и расценкам (ВНиР). Указанные нормы следует принимать с дополнениями и изменениями к ним по состоянию на 1 июля 1967 г.

362. По работам, не предусмотренным в ЕНиР и ВНиР, затраты труда следует исчислять по местным производственным нормам, утвержденным в установленном порядке.

363. Сметные нормы затрат труда устанавливаются для семичасовой продолжительности рабочей смены. Для перевода человеко-часов в человеко-дни исчисленное по нормам количество человеко-часов следует умножать на 0,147 (исходя из продолжительности рабочей смены 6,82 ч).

364. К производственным нормам времени рабочих, непосредственно связанных с работой машин (такелажников, монтажников, сварщиков на прихватке железобетонных конструкций, рабочих на загрузке ковша передвижной бетономешалки и т.п.), применяются поправочные коэффициенты, зависящие от переходных коэффициентов, установленных для машин (см. табл. 60):

1 - при переходном коэффициенте для машин до 1,25;

1,11 - при переходном коэффициенте для машин от 1,26 до 1,67;

1,25 - при переходном коэффициенте для машин более 1,67.

Эти коэффициенты не применяются к нормам времени:

рабочих, работающих на различных станках (деревообрабатывающих, станках для резки и гнутья арматуры и т.п.);

рабочих, применяющих электрифицированные и пневматические инструменты (отбойные и бурильные молотки, вибраторы и т.п.), а также сварщиков (кроме занятых прихваткой железобетонных конструкций).

365. Для учета мелких, трудно поддающихся нормированию операции к общему количеству человеко-дней,

исчисленному по нормам, добавляется 3%. Эта надбавка не делается к затратам труда, предусмотренным местными нормами.

Затраты труда и заработная плата машинистов и других рабочих, занятых управлением и обслуживанием машин, учитываются в стоимости машино-смен, а поэтому отдельно в расценки не включаются.

366. Зарботная плата рабочих-строителей определяется исходя из количества затрат труда в человеко-днях, исчисленных в соответствии с настоящими указаниями, и расчетных дневных ставок по табл. 59.

Таблица 59

Ставки рабочих-строителей

Ставки, руб.	Разряды					
	1	2	3	4	5	6
Часовые	0,36	0,4	0,43	0,49	0,56	0,64
Дневные	2,44	2,73	2,9	3,33	3,83	4,36

К указанным в таблице ставкам должны применяться районные коэффициенты к заработной плате по приложению 1 гл. 2 СНиП IV-65, а также поправочные коэффициенты, установленные решениями правительства СССР и Госкомтрудом для отдельных строек.

Затраты на эксплуатацию строительных машин

367. Количество машино-смен, необходимое для выполнения нормируемой работы, должно определяться:

по данным о потребности машино-часов, приведенным в нормах сборников ЕНиР и ВНиР, на основании которых исчислены затраты труда рабочих, с учетом принятых в проекте данного строительства условий организации и механизации работ;

путем применения коэффициента перехода от машино-часов к машино-сменам в размере 0,147.

368. Затраты машинного времени устанавливаются:

для работ, в производственных нормах на которые затраты машинного времени выражены непосредственно в машино-часах, - по этим нормам;

для работ, в производственных нормах на которые затраты машинного времени не указаны, а имеются только данные о норме машинистов, количество машино-часов работы машины следует принимать по норме человеко-часов машинистов;

для работ, в производственных нормах на которые нет данных ни о машино-часах, ни о человеко-днях машинистов, а указана только норма затрат труда человеко-часов в целом для всего звена рабочих, работающих с помощью машины, норма машино-часов работы; машины принимается как частное от деления нормы времени звена в целом на число рабочих в составе звена.

369. Для определения сметных норм машино-смен должны быть учтены переходные коэффициенты от производственных норм к сметным, учитывающие неизбежные перерывы в работе по производственным, метеорологическим и другим непредвиденным условиям. Указанные переходные коэффициенты приведены в табл. 60*.

370. Коэффициенты перехода от производственных норм машинного времени к сметным должны учитываться только в расчетах, составляемых на основании ЕНиР и ВНиР, в которых приведены нормы времени работы машин (или машинистов), и в составе работы предусмотрены операции, выполняемые только машинами.

В тех случаях, когда в составе работ соответствующих параграфов ЕНиР и ВНиР предусматриваются вспомогательные ручные операции при выполнении машинной основной работы, коэффициент перехода применять только для определения машинного времени в размере 1,1.

Во всех других расчетах по ЕНиР, ВНиР и местным нормам коэффициенты перехода от производственных норм машинного времени к сметным применяться не должны.

* - В табл. 60 даны коэффициенты для машин, которые могут найти применение в жилищно-гражданском строительстве.

371. Затраты на эксплуатацию строительных машин исчисляются умножением нормы времени их работы на

сметные цены по Ценнику № 2 машино-смен строительных машин и оборудования. При отсутствии в Ценнике № 2 необходимых цен допускается принимать цену для машины аналогичного назначения близкой по технической характеристике, или составлять индивидуальную калькуляцию с утверждением ее в установленном порядке.

Таблица 60

Переходные коэффициенты от производственных норм к сметным для строительных машин и оборудования

Наименование машин и оборудования	Переходные коэффициенты к нормам времени
Тракторы при работе с прицепными машинами	1,33
То же, с транспортными прицепами	1
Автопогрузчики	1,33
Краны башенные грузоподъемностью до 2 т	1,54
Краны башенные грузоподъемностью более 2 т, а также краны козловые, мачтово-стреловые, стреловые на автомобильном, гусеничном и железнодорожном ходу	1,33
Краны переносные грузоподъемностью до 1 т (ДИП, «Пионер» и др.)	1,54
Лебедки приводные и электролебедки	1,33
Мачты монтажные	1,33
Подъемники обыкновенные (мачтовые, шахтные и др.)	1,54
Погрузчики механические	1,33
Транспортеры ленточные звеньевые при работе:	
на земляных работах	1,33
на подаче составляющих раствора и бетона	Применительно к ведущей машине комплекса
Транспортеры ленточные передвижные и переносные (питатели)	1
Машины и оборудование для земляных работ	1,33
Комплекты оборудования для бурения	1,25
Автобетонмешалки-развозки	1,33
Бетонмешалки (при установке на стройплощадке) емкостью барабана до 425 л	1,67
То же, более 425 л	1,33
Бетононасосы	1,33
Растворомешалки (при установке на стройплощадке)	1,67
Растворонасосы (цемент-пушка)	1,67
Дорожно-строительные машины	1,33
Оборудование для забивки свай	1,33

Затраты на материалы, изделия и конструкции

372. Нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций следует определять исходя из основных положений, принятых при разработке СНиП изд. 1965 г. и сборников дополнений к ним, а именно:

Таблица 61

Нормы трудноустраняемых отходов и потерь материалов (в процентах от потребности, исчисленной по рабочим чертежам)

Наименование материалов	Норма отходов, %
Бетон товарный при укладке:	
в бетонные конструкции	2
в железобетонные конструкции	1,5
Камень бутовый	1
Кирпич строительный при кладке стен жилых и общественных зданий:	1
с простым архитектурным оформлением	2
со средним архитектурным оформлением	3
Лесоматериалы при устройстве покрытий по фермам, стульев, цоколей, стен, перегородок, балок и т.п. (без комплектов деталей домов заводского изготовления)	5
Лепные погонные детали	1
Линолеум	2
Мастика изоляционная	3
Набивные изоляционные материалы	5
Обои:	
обыкновенные и улучшенные	13
высококачественные	15
Олифа, белила, краски	5
Паркетная клепка	2
Плитки:	
асбестоцементные	2
керамические	2,5
Плиты сухой штукатурки:	
для стен	8
для потолков	5
Раствор кладочный	2
Рубероид, пергамин, толь	5
Скорлупы, сегменты, плиты и маты изоляционные	3
Сталь кровельная листовая	2
Стекло:	
мерное	5
витринное	2
Трубы:	
водогазопроводные стальные диаметром (в мм): до 250	2,5
более 250	2
асбестоцементные водопроводные диаметром (в мм): до 500	1
более 500	
асбестоцементные канализационные	
керамические и железобетонные	
Черепица	

а) количество материалов, изделий и конструкций должно приниматься по сборнику «Производственных норм расхода строительных материалов» Госстроя СССР, изд. 4, 1968 г., а при отсутствии в этом сборнике необходимых данных – по ведомственным нормам или по подсчету на основании рабочих

чертежей;

б) расход материалов, устанавливаемый подсчетом, должен учитывать минимальные трудноустраняемые отходы и потери.

Нормы этих отходов и потерь в процентах от потребности, исчисленной по чертежам, приведены в табл. 61.

Потери материалов в пути их следования от склада поставщика до приобъектного склада в сметные нормы не включаются, так как они возмещаются за счет норм заготовительно-складских расходов.

373. В разрабатываемых дополнительных единичных расценках расход лесоматериалов на устройство лесов и опалубки следует принимать в зависимости от количества оборотов и размера потерь при каждом обороте, равном 20%, с коэффициентом относительной стоимости возвращаемого материала, равным 0,25.

С учетом этого коэффициент K1 к расходу лесоматериалов, исчисленному по рабочим чертежам, принимается по табл. 62.

Таблица 62

Коэффициент для определения расхода материалов в зависимости от количества оборотов

При оборотах	K1	При оборотах	K1
Одном	0,83	Шести	0,304
Двух	0,515	Семи	0,29
Трех	0,41	Восьми	0,28
Четырех	0,358	Девяти	0,27
Пяти	0,324	Десяти	0,263

374. Массу материалов следует принимать по данным Ценника № 1 средних районных сметных цен на материалы, изделия и конструкции

375. Стоимость привозных материалов, изделий и конструкций следует принимать по Ценнику № 1 (части I-V) средних районных сметных цен, а местных материалов - по ценникам сметных цен на эти материалы, разработанным по районам (зонам) или для отдельных строек. Цепы на материалы, отсутствующие в указанных ценниках, калькулируются в порядке, указанном в пп. 377-418.

376. Сметные цены на материалы, изделия и конструкции учитывают расходы по доставке их на приобъектные склады строительства, а затраты по доставке от приобъектных складов до места укладки в проектное положение должны быть подсчитаны в расценках отдельно в размерах, приведенных в табл. 63.

По сложным инженерным сооружениям, где перемещение материалов от приобъектного склада внутри рабочей зоны до места укладки отличается от обычных условий, эти затраты разрешается исчислять по индивидуальным калькуляциям, составленным на основе проекта производства работ.

Таблица 631

Нормы на унифицированный транспорт материалов, изделий и конструкций от приобъектного склада до рабочего места

Наименование материалов, изделий и конструкций	Единица измерения	Затраты труда, чел.-ч	Стоимость, руб.		
			Всего	В том числе	
				заработная плата рабочих	эксплуатация машин
<i>Многоэтажное строительство</i>					
Сборные железобетонные конструкции	м3	0,17	0,37	0,06	0,31
Кирпич:					
с подъемом на высоту	1000 шт.	1,71	1,59	0,68	0,91
без подъема	то же	1,29	1,03	1,03	-

Бетон:					
с подъемом на высоту	м3	1,11	0,91	0,45	0,46
без подъема	»	1,15	0,47	0,47	-
Растворы:					
с подъемом на высоту	»	0,85	0,75	0,34	0,41
без подъема	»	1,07	0,44	0,44	-
Песок с подъемом на высоту	»	1,7	1,36	0,67	0,69
Шлак с подъемом на высоту	»	1,14	1,14	0,45	0,69
Песок, шлак и щебень без подъема на высоту	»	0,47	0,47	0,17	0,3
Дрова	»	0,12	0,19	0,04	0,15
Бутовый камень и гравий	»	0,77	0,41	0,28	0,13
Мелкие плитные материалы	10 м2	0,43	0,25	0,12	0,13
Лесоматериалы (брусья, доски)	м3	0,48	0,75	0,19	0,56
Лесоматериалы (бревна)	»	1,05	1,12	0,11	0,71
Опалубка	10 м2	0,39	0,43	0,15	0,28
Стропила	м3	0,74	1,2	0,3	0,9
Столярные изделия:					
дверные блоки	10 м2	1,21	1,31	0,47	0,84
оконные блоки	то же	1,23	1,26	0,47	0,79
оконные переплеты	»	0,37	0,48	0,14	0,34
дверные полотна	»	0,87	1,02	0,32	0,7
коробки оконные и дверные	»	0,41	0,51	0,16	0,35
Асфальтобетон с подъемом на высоту	м3	1,24	0,7	0,5	0,2
Битум и мастика с подъемом на высоту	т	1,15	1,43	0,44	0,99
Асфальтобетон и мастика без подъема	м3	0,23	0,39	0,39	-
Кровельные материалы (рулонные, асбошиферные)	т	0,69	1,17	0,28	0,89
Плиты, плитки и листы	»	1,74	1,54	0,65	0,89
Санитарно-технические изделия	»	3,37	3,06	1,25	1,81
Санитарно-технические фаянсовые приборы	»	4,67	3,94	1,75	2,29
Арматурная сталь и металлические изделия	»	2,03	1,96	0,76	1,2
Арматурные каркасы без подъема	»	0,44	1,1	0,18	0,92
Прочие материалы, требующие закрытого хранения	»	0,76	1,2	0,31	0,89
Сталь кровельная	»	0,45	0,73	0,18	0,55
Брусчатка, шашка торцевая	»	1,16	0,76	0,43	0,33
Кислоты, огнеупорные вещества, порошки:					
без подъема	»	5,32	1,63	1,63	-
с подъемом	»	7,9	3,2	2,65	0,55
Плиты:					
гранитные облицовочные	»	1,13	0,6	0,4	0,2
мраморные облицовочные	»	2,42	1,35	0,92	0,43
Раствор для штукатурных работ	м3	1,94	2,17	0,79	1,38
<i>Малоэтажное строительство (1-2 этажа)</i>					
Лесоматериалы и деревянные изделия	м3	0,45	0,68	0,18	0,5
Плиты фибролитовые и камышитовые	»	0,72	0,71	0,27	0,44
Термолит и блоки арболитовые	»	0,42	0,64	0,17	0,47

Плиты древесноволокнистые, древесностружечные твердые	10 м2	0,17	0,15	0,07	0,08
Плиты сухой штукатурки	10 м2	0,4	0,27	0,14	0,13
Шлак	м3	0,92	0,79	0,36	0,43
Оконные переплеты	10 м2	0,24	0,18	0,09	0,09
Дверные полотна	то же	0,59	0,44	0,22	0,22
Коробки оконные и дверные	»	0,29	0,23	0,11	0,12
Блоки:					
дверные	»	0,88	0,69	0,33	0,36
оконные	»	0,87	0,65	0,32	0,33
Лесоматериалы и стропила	м3	0,19	0,73	0,2	0,53
Черепица	т	0,83	0,82	0,32	0,5
Песок, глина	м3	1,51	1,23	0,63	0,6
Прочие материалы	т	0,61	0,82	0,25	0,57
<i>Объекты строительства внешних сетей водопровода и канализации</i>					
Трубы бетонные, железобетонные и коллекторы	т	0,03	0,08	0,01	0,07
Элементы сборных железобетонных колодцев:					
прямоугольных	»	0,92	1,13	0,3	0,83
круглых	»	0,79	1,24	0,35	0,89
Кирпич (для колодцев)	1000 шт.	0,99	0,53	0,35	0,18
Бетон и раствор (для колодцев)	м3	0,87	0,65	0,33	0,32
Бетон и раствор (для коллекторов)	»	2,5	1,01	1,01	-
Арматура санитарно-техническая и детали массой (в т):					
0,06-0,8	шт.	0,3	0,76	0,12	0,64
0,8-2,5	»	0,9	2,26	0,37	1,89
2,5-5	»	1,15	5	0,47	4,53
Прочие материалы, требующие закрытого хранения	т	3,43	1,91	1,22	0,69

§ 4. Правила определения сметной стоимости строительных материалов, изделий и конструкций

Основные положения

377 Основные правила определения сметной стоимости материалов установлены СНиП IV-65 и рядом последующих указаний Госстроя СССР.

В значительной части они предназначались для разработки ныне действующей стабильной системы сметных цен, введенной в действие с 1 января 1969 г. и состоящей из:

ценников средних районных сметных цен на привозные материалы, поступающие на стройки в основной массе от промышленных предприятий по железным дорогам и водным путям; сметные цены на привозные материалы установлены для 19 укрупненных территориальных районов страны (см. п. 15);

ценников зональных (поясных) сметных цен на местные материалы, поступающие на стройки в основной массе автомобильным транспортом с предприятий промышленности строительных материалов и подсобных производств строительных организаций; сметные цены на местные материалы составлены для отдельных зон (кустов) и пределах административных границ областей, краев, республик, а также для отдельных крупных городов страны.

Названные средние сметные цены учитывают полную стоимость материалов, включая усредненные затраты, связанные с их доставкой на приобъектные "складыстроек", и, таким образом, они согласуются с единичными расценками, составленными по СНиП IV-65, нормы которых учитывают затраты на доставку материалов от приобъектного склада до места их укладки в проектное положение.

Действующая система средних сметных цен на привозные и местные материалы практически исключает необходимость выполнения дополнительных расчетов при составлении смет, связанных с исчислением стоимости материалов.

Исключение составляют случаи, перечисленные в пп. 350-354 и 375, когда возникает необходимость калькулирования сметных цен на материалы для составления индивидуальных дополнительных единичных расценок и при разработке поправочных коэффициентов к зональным каталогам единичных расценок для отдельных строек и местностей, не учтенных при привязке ЕРЕР-69 к местным условиям.

Дальше излагаются основные правила, порядок и формы калькулирования сметных цен на строительные материалы.

Состав сметных цен на строительные материалы

378. Сметная цена материалов складывается из следующих элементов:

- а) отпускной цены промышленности - примерно 70% сметной цены;
- б) расходов на доставку материалов до приобъектных складов - примерно 23% сметной цены;
- в) затрат па тару, упаковку и приспособления при перевозке - примерно 4% сметной цены;
- г) оплаты услуг снабженческих и сбытовых организаций - 1 % сметной цены;
- д) заготовительно-складских расходов - 2% сметной цены.

379. Сметные цены на материалы и стоимость перевозки местных и привозных материалов калькулируются обычно как средневзвешенные (усредненные) в следующих случаях:

при нескольких источниках снабжения одного вида материала с различными отпускными поясными ценами;
при различных расстояниях, способах и видах доставки от места разгрузки до строек, расположенных в одной территориальной зоне.

Усредняться могут отпускные цены, а также транспортные расходы.

380. Калькулирование сметных цен на материалы выполняется по формам, установленным инструкцией СН 401-69, в такой последовательности:

определяются потребности и источники поступления материала, виды транспорта и расстояния доставки;
разрабатывается калькуляция транспортных расходов; разрабатывается калькуляция сметной цены материала.

Определение источников поступления материалов

381. Источники поступления устанавливаются по тем привозным и местным материалам, по которым утверждены отпускные цены франко-вагон (судно), станция (пристань) отправления и франко-транспортные средства на складе готовой продукции предприятия-изготовителя.

Когда отпускная цена промышленности учитывает доставку материалов по назначению (франко-станция, пристань назначения), источник поступления материала в калькулировании сметной цены роли не играет. В этом случае определение сметной цены материала начинается с калькулирования транспортных расходов от станции (пристань) назначения до приобъектного склада.

382. «Франко» - это термин, обозначающий место передачи материала поставщиком потребителю, до которого все затраты по доставке учтены отпускной ценой.

Наиболее распространен вид франко местных материалов - франко-транспортные средства с погрузкой силами и средствами поставщика на борт машины, вагона, судна потребителя.

Наиболее распространен вид франко привозных материалов - франко-вагон станция назначения с разгрузкой силами и средствами потребителя.

В редких случаях отпускные цены привозных материалов предусматривают франко-вагон - станция отправления с погрузкой силами и средствами поставщика.

383. При поступлении материала одного вида от различных заводов-изготовителей рекомендуется составлять ведомость источников его получения по примерной форме, показанной в табл. 64.

Таблица 64

Ведомость об источниках получения и условиях доставки материала

Наименование местонахождения заводов-изготовителей (поставщиков)	Вид франко	Плотность поставки каждым заводом, %	Условия транспортировки			
			вид транспорта (авто-, железнодорожный, речной, морской)	конечные пункты перевозки одним видом транспорта	расстояние перевозки одним видом транспорта, км	примечания (приспособления, контейнеризация и т.п.)

Калькулирование затрат на транспортировку материалов

384. Транспортные затраты складываются из расходов по до-сдавке груза, стоимости приспособлений транспортных средств при перевозке.

385. Транспортные расходы в соответствии с действующими тарифами на перевозки калькулируются на 1 т строительного груза с учетом массы тары (массы брутто). Масса брутто определяется путем применения коэффициента к чистой массе материала (массе нетто). Коэффициенты перехода от массы нетто к массе брутто приведены в разделах 2а, 2б части 1 ценника № 3.

Соответственно этому тарифы на все виды перевозок и затрат по транспортировке строительных грузов, за исключением отдельных операций, о которых сказано дальше, установлены на 1 т груза массы брутто.

386. Транспортные затраты зависят от вида франко и начинаются при:

а) франко-вагон станция (пристань) назначения - с оплаты операции по подаче прибывших вагонов (барж) к пунктам разгрузки;

б) франко-вагон станция (пристань) отправления - с оплаты железнодорожного или водного тарифа;

в) франко-борт автомашины - с оплаты тарифа автоперевозки. Состав расходов по доставке материалов при различных видах

франко, учитываемых в калькуляциях, приведен в табл. 65.

В редких случаях, когда оптовая цепа установлена без учета стоимости погрузки (франко-склад поставщика), в состав расходов по доставке, кроме операций, перечисленных в табл. 65, включаются также:

погрузка на складе поставщика;

доставка от склада поставщика к пунктам погрузки на железнодорожных станциях (пристанях) общего назначения;

выгрузка на этих пунктах и погрузка в вагоны или суда, включая сборы за подачу и уборку вагонов (судов), а также содержание железнодорожных веток и погрузочно-разгрузочных (перевалочных) площадок.

Таблица 65

Состав операций по доставке строительных грузов

Наименование транспортных операций, учитываемых при исчислении расходов по доставке	Виды франки		
	станция (пристань) отправления	станция (пристань) назначения	борт-машина
Перевозка груза (оплата тарифа)	+	-	+
Подача вагонов по железнодорожной ветке к месту разгрузки и возврат порожних вагонов	+	+	-
Подача судов к месту разгрузки в портах или пристанях	+	+	-
Выгрузка из вагонов, судов или машин	+	+	-
Содержание железнодорожных веток (причалов) и площадок в местах разгрузки	+	+	-
Доставка от пункта выгрузки вагонов и судов до приобъектного склада	+	+	-

387. Отдельные статьи расхода по перевозке грузов автомобильным, железнодорожным и речным транспортом определяются по Ценнику № 3 Госстроя СССР, а морским - по прейскуранту № 11-01 (тарифное руководство 1М).

Стоимость перевозки груза калькулируется по тарифам, приведенным в указанных пособиях. Основные особенности этих тарифов приведены ниже.

А. Особенности тарифа железнодорожных перевозок

388. Стоимость железнодорожных перевозок калькулируется в зависимости от расстояния, вида груза и вида отправок.

389. Тарифные расстояния железнодорожных перевозок между станцией отправления и станцией назначения принимаются по справочным таблицам, приведенным в разделе 5 части I Ценника № 3, в которых указаны кратчайшие пути перевозок между основными станциями железных дорог СССР.

Расстояние между искомыми станциями, не названными в указанных таблицах, исчисляется следующим образом: определяется по Атласу железных дорог СССР или другим справочникам расстояние между искомой станцией и ближайшей основной станцией, затем это расстояние добавляется к расстоянию, указанному в таблице Ценника № 3, или исключается из него, если искомая станция расположена ближе.

Тарифные расстояния железнодорожных перевозок учитываются со следующей градацией (в км):

при расстоянии до 100 км	через каждые 10
« » » 101-300 км	» » 20
« » » 301-640 км	» » 30
« » » 641-1000 км	» » 40
« » » 1001-1500 км	» » 50
« » » 1501-5500 км	» » 100
« » » более 5500 км	» » 200

При этом провозная плата на расстояние более 3100 км определяется добавкой на каждые 100 км. Соответственно этому при расчете расстояний неполные 10, 20, 30, 40, 50, 100 и 200 км округляются до полных.

390. Провозная плата зависит от вида строительного материала. Эта зависимость определена классификацией грузов, в которой для каждого материала установлены тарифная схема и весовая норма загрузки четырехосного вагона в тоннах.

Тарифная классификация грузов по видам отправок помещена в части I Ценника № 3.

391. Железнодорожный тариф предусматривает три шкалы оплаты перевозок в зависимости от вида отправки груза: повагонная справка, отправка мелкими партиями и отправка в контейнерах. Провозная плата за 1 т перечисленных видов груза приведена в табл. 2 и 3 раздела 4 Ценника № 3.

В строительстве наибольшее применение имеют повагонные отправки малой скоростью при полном использовании весовой нормы загрузки вагона.

контейнерные и мелкие отправки применяются для таких грузов, как электротехническая и санитарно-техническая арматура, краски в расфасовке, и других материалов в зависимости от объема строительства, потребности в материалах и планирования поставок.

392. При повагонных отпавках, если погрузка или выгрузка производится на железнодорожных путях в пределах станции, в необщих местах, отведенных для этой цели, в транспортную калькуляцию включается сбор за подачу вагонов в размере 2 руб. за каждую подачу независимо от количества вагонов.

Если погрузка или выгрузка производится на железнодорожных вьнестанционньх ветках, в транспортньх калькуляциях учитывается сбор не только за подачу, но и обратную отпавку (уборку) вагонов. Этот сбор начисляется за каждый выход локомотива из расчета 1 руб. за 1 км его пробега, но не менее 3 руб. за один выход.

393. Особые добавки (тарифы) учитываются транспортньми калькуляциями в следуюших случаях:

за перевозку негабаритньх грузов - увеличение тарифа в 4 раза: за отпавку груза большой скоростью - увеличение тарифа для малой скорости на 100%;

за перевозку груза по Южно-Сахалинскому отделению Дальневосточной железной дороги - увеличение общего тарифа в 3 раза;

за переправку груза в вагонах через водные преграды (р. Амур, Керченский пролив, Каспийское море по маршруту Баку - Красноводск) - увеличение тарифа в установленных размерах.

Б. Особенности тарифа речньх перевозок

394. Речнье перевозки строительных грузов осуществляются в основном по магистральньм водньм путям и таким образом, что судно загружается полностью одним материалом, например песком, щебнем, кирпичом,

пиломатериалом и т.п. Стоимость таких перевозок, называемых судовыми партиями, определяется по тарифам, приведенным в разделе 2 части II Ценника № 3.

В случаях перевозок по малым рекам их стоимость определяется по особым тарифам, утвержденным советами министров союзных республик.

395. Тариф на перевозки судовыми партиями по магистральным рекам установлен в зависимости от расстояния, вида груза и места (пароходства) их выполнения. На каждый вид груза для каждого пароходства или их объединений Министерства речного флота СССР утверждены тарифные схемы расчета платы за провоз 1 т.

Чем больше номер схемы, тем дороже стоимость перевозки груза, при этом на один и тот же материал действуют различные схемы. Например, на перевозку песчаного балласта волжскими пароходствами действует схема № I, Северо-западным пароходством - № 7, Амурским № 9.

При перевозках груза мелкими партиями или в контейнерах тарифная схема, установленная для перевозки данного груза судовыми партиями, повышается на несколько номеров. Размеры повышения тарифных схем установлены по пароходствам.

При выполнении перевозок по путям, для которых установлены разные тарифные схемы, плата за провоз исчисляется для каждого участка пути по действующей схеме.

396. Особые добавки к тарифам речных перевозок учитываются: при всех видах перевозки после 1 октября до конца навигации или с 1 ноября до 1 марта при круглогодичной навигации повышение на два номера тарифных схем;

при перевозках мелкими партиями - экспедиционный сбор в размере 0,18 руб. за 1 т груза и при контейнерной перевозке - 0,6 руб. за контейнер;

при перевозке песка, гравийно-песчаной смеси и ракушечника на расстояние до 320 км установлен исключительный (пониженный) тариф.

Расстояния перевозок между портами и пристанями на реках СССР указаны в разделе 3 части II Ценника № 3, при отсутствии в нем необходимых пунктов причала принимаются соседние более дальние пункты, упомянутые в Ценнике № 3.

В. Особенности тарифа автомобильных перевозок

397. Автомобильные перевозки имеют место при всех видах транспортирования строительных грузов до приобъектных складов. Сметная стоимость автомобильных перевозок определяется по тарифам, приведенным в части I Ценника № 3.

Тарифы на автоперевозки установлены на 1 т груза в зависимости от расстояния и класса груза. Тип и грузоподъемность транспортных средств, а также вид дорог, по которым выполняется доставка материалов, на калькулирование автоперевозок не влияют.

398. Расстояния перевозок определяются практическим обмером длины кратчайшего пути с учетом проездов, закрытых для движения грузового транспорта. Обмер фиксируется спидометром и удостоверяется соответствующим актом.

Тарифные расстояния автоперевозок (тракторных) установлены со следующей градацией (в км):

при расстоянии до 20 км - через 1 км

" " 21 - 50 км - через каждые 5

" " 51 - 100 км - через 10

При расстоянии более 100 км к тарифам установлена надбавка за каждый т/км.

При замере расстояния перевозок длина до 1 км принимается за полный километр, при большем расстоянии длина округляется до 1 км, при этом неполные 0,5 км отбрасываются, а 0,5 км и больше считаются за целый километр.

399. Классификация грузов принимается по таблицам, помещенным в разделе 3 части I Ценника № 3. Всего установлено четыре класса грузов. Чем выше класс, тем дороже стоимость перевозок. Основные строительные материалы относятся к первому и второму классам грузов. Строительные материалы, не поименованные в Ценнике № 3, тарифицируются по второму классу.

Класс установлен в зависимости от возможности использования грузоподъемности и автомашин: на 100% - I класс, на 71-99% - II класс, на 51-70% - III класс и менее 50% - IV класс.

400. В тарифной системе автоперевозок действует ряд надбавок и скидок:

при перевозке крупногабаритных железобетонных, бетонных, металлических, деревянных и некоторых других изделий тарифы увеличиваются на 25, 40 или 60%, в зависимости от установленных признаков крупногабаритности;

при перевозке грузов специализированными машинами (панелевозы, цистерны, фургоны и т.п.)

применяются надбавки к тарифам в пределах от 15 до 25%;

при перевозке самосвалами на расстояние более 15 км применяются повышенные тарифы; размеры повышения установлены по республикам в пределах 10-15% (и. 11 общих указаний раздела 3 Ценника № 3);

тарифы на перевозки грузов по грунтовым дорогам в период бездорожья по климатическим условиям повышаются в пределах до 20%. Продолжительность периода бездорожья, при котором снижается скорость движения и повышается расход горючего, а также размер надбавок в пределах до 20% тарифа устанавливаются исполкомами областных (краевых) Советов депутатов трудящихся или советами министров республик (не имеющих областного деления); практически в целях упрощения калькулирования на основании указанных данных расчетом устанавливается среднегодовая поправка для автоперевозок различных материалов, доставка которых осуществляется полностью или частично по грунтовым дорогам (по бездорожью). Например, Госстроем РСФСР установлена добавка 3%;

при централизованных автоперевозках к тарифам на доставку материалов указанным методом применяется понижающий коэффициент.

Кроме перечисленных условий тарификации, установлена особая плата за экспедиционные операции, связанные с перевозкой строительных материалов, за исключением таких, как песок, гравий, щебень, глина, шлак, камень, различные грунты и т.п. Экспедиционная плата взимается в зависимости от вида груза в размере 4, 7 или 12% от стоимости перевозки (п. 13 общих указаний раздела 3 Ценника № 3).

Г. Особенности тарифа морских перевозок

401. В калькуляциях морских перевозок учитывается доставка строительных грузов из одного порта в другой в пределах одного моря (морского бассейна), каковыми также считаются Черное и Азовское море, Белое море и Северный Ледовитый океан, Японское и Охотское моря.

402. Стоимость морских перевозок складывается из двух видов затрат:

на перевозку 1 т груза в зависимости от расстояния и класса груза (движенческая операция). Всего тарифом установлено 10 классов исходя из объемной массы груза: чем больше объемная масса материала и, следовательно, меньше занимает места, тем выше класс и дешевле провоз;

на переработку 1 т груза в портах (стояночная операция) в зависимости от группы груза и группы портов. Тарифом установлено 7 групп грузов и 6 групп портов в зависимости от трудоемкости переработки груза и оснащенности портов.

Расстояния перевозки при подсчете стоимости движенческой операции исчисляются в морских милях (1 миля = 1,85 км) с группировкой в тарифные пояса.

При калькулировании затрат следует учесть, что тарифным руководством на морские перевозки установлены объемные массы материалов, отличающиеся от тех, которые приведены в СНиП IV-65 и Ценнике № 1.

Определение стоимости погрузочно-разгрузочных работ

403. Тарифы на перевозку грузов автомобильным, железнодорожным, речным и морским транспортом не включают стоимость погрузочно-разгрузочных работ. Эти затраты учитываются в транспортных калькуляциях отдельно по ставкам и в порядке, приведенном в разделе 1 части I Ценника № 3 (при железнодорожных и автомобильных перевозках), разделе 1 части II (при речных перевозках) и в соответствующем прейскуранте на морские перевозки.

404. Сметные цены на погрузку и выгрузку установлены на 1 т груза для каждой из этих операций отдельно, за исключением морских перевозок, при которых действует ставка на выполнение обеих операций.

Сметные цены на погрузочно-разгрузочные работы учитывают все затраты, связанные с их выполнением, включая накладные расходы.

405. Сметные цены на погрузочно-разгрузочные работы при речных и морских перевозках установлены раздельно по бассейнам, тортам (пристаням), пароходствам. При железнодорожных и автомобильных перевозках в Ценнике № 3 приведены единые цены на погрузку и выгрузку, исчисленные для территориальных районов, в которых действует коэффициент к заработной плате, равный 1.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ на железнодорожном и автомобильном транспорте в других условиях применяются следующие поправки:

в территориальных районах и местностях, для которых установлены повышенные районные коэффициенты к заработной плате (больше 1), применяются надбавки отдельно по операциям с местными и привозными материалами, приведенные в Ценнике № 3;

по стройкам, для которых поправочные (повышенные) коэффициенты к заработной плате установлены специальными решениями.

Таблица 66

Калькуляция транспортных расходов местных материалов на 1 т груза

Наименование операции и видов затрат	Колонны сборные железобетонные длиной 3,2 м (K = 1,25)	Гравий для строительных работ	Песок природный для строительных работ
Вид франко отпускной цены	Борт-машина	Вагон-станция отправления	Борт-судно
Класс груза	1	1	1
Расчетная масса с учетом массы тары	1,0	1,0	1,0
Железнодорожные перевозки:			
расстояние, км	-	307	-
№ схемы	-	26	-
норма загрузки, т	-	54	-
тариф, руб.	-	1,14	-
разгрузка вагона, руб.	-	0,22	-
подача и уборка вагонов, содержание перевалочной площадки и железнодорожной ветки, руб.	-	0,34	-
Речные перевозки:			
расстояние, км	-	-	60
№ схемы	-	-	табл. 8
тариф (для северо-западного пароходства, при малом расстоянии), руб.	-	-	0,46
разгрузка баржи, руб.	-	-	0,11
содержание перевалочной площадки, руб.	-	-	0,22*
Автомобильные перевозки:			
расстояние, км	36	14	13
тариф (с K = 0,9 на централизованные перевозки)	1,69	0,81	0,76
надбавка за крупногабаритность - 25%	0,42	-	-
экспедиционные - 4%	0,08	-	-
погрузка - разгрузка	0,61	0,25	0,26
Итого транспортные расходы на 1 т груза	2,80	2,76	1,81

* - Затраты определяются плановой калькуляцией получателя груза утверждаемой в установленном порядке.

поправочный коэффициент к цепам погрузочно-разгрузочных работ определяются по формуле

$$K = 1 + K_1 \times 0,7$$

где K₁ - удорожание заработной платы для данной стройки, %.

0,7 - удельный вес заработной платы в стоимости погрузочно-разгрузочных работ.

406. В необходимых случаях учитываются дополнительно: затраты по перегону от места нахождения к месту работы кранов на железнодорожном ходу грузоподъемностью 45 т и более для операции с крупногабаритными конструкциями массой более 15 т;

затраты по перевалке груза на рейде (при морских перевозках) в случае невозможности подхода судна к берегу для погрузки или выгрузки.

407. Сводная калькуляция транспортных расходов, включая затраты на перевозку, погрузочно-разгрузочные работы и экспедиционные операции, составляется по форме № 7 согласно приложению 19 к инструкции СН 401-69.

Учитывая, что при определении источников снабжения по табл. 64 указываются конечные пункты перевозок и расстояния между ними, калькулирование транспортных расходов на перевозку отдельных видов материалов практически может быть выполнено в несколько упрощенной форме по примеру, показанному в табл. 66.

Калькулирование сметной цены материалов

408. При калькулировании сметной цены материалов суммируются транспортные расходы, исчисленные, как указано в табл. 66, отпускная цена и сопутствующие затраты (тара, реквизит, оплата услуг снабсбытов, заготовительно-складские расходы).

Отпускные цены и сопутствующие затраты определяются в порядке, изложенном ниже.

409. Отпускные цены действуют двух видов: оптовые и розничные. В системе государственного и жилищно-кооперативного строительства применяются оптовые цены.

Сметная стоимость материалов для кооперативного строительства объектов, кроме жилых домов (гаражей для индивидуальных машин, дач), определяется по розничным ценам. Для составления смет эти цены принимаются по прейскурантам розничных цен, утвержденным для продажи материалов через торговую сеть, без каких-либо добавок и поправок, в порядке, указанном в п. 101.

410. Оптовые цены на строительные материалы и изделия для калькулирования сметных цен принимаются по прейскурантам оптовых цен, утвержденным для применения с 1 июля 1967 г., со следующими исключениями:

а) цены на изделия для крупнопанельного домостроения, помещенные в дополнениях № 1-3 к прейскуранту № 06-08, введенных в действие с 1 января 1969 г., принимаются по этим дополнениям;

б) цены на изделия, впервые утвержденные после 01.07.67 г., как временные, так и постоянные, применяются независимо от даты их утверждения и ввода в действие.

Прейскуранты оптовых цен издаются по отраслям промышленности и утверждаются по важнейшим видам материалов Государственным комитетом цен Совета Министров СССР (союзные прейскуранты), а по остальным материалам - комитетами цен советов министров союзных республик (союзно-республиканские прейскуранты).

В сметных калькуляциях на материалы и изделия должны применяться цены, помещенные только в этих прейскурантах и дополнениях к ним, а также в порядке, указанном в пп. 487 к 488. Применение цен, установленных на продукцию промысловой, кооперации, районной и местной промышленности, не допускается, за исключением случаев, когда применение отдельных цен разрешено Правительством СССР или Госкомитетом цен.

411. Оптовые цены утверждаются двух видов: единые, когда на вид материала действует одна цена на всей территории СССР, и поясные, когда на один и тот же материал для разных районов страны (поясов) установлены различные цены. По большинству привозных строительных материалов действуют цены по поясам поставки, по большинству местных строительных материалов действуют поясные цены по районам их производства.

При калькулировании сметных цен на строительные материалы, для которых утверждены поясные цены, оптовые цены следует принимать: при ценах франко-вагон станция отправления или франко-предприятие - по поясу местонахождения поставщика, при ценах франко-вагон станция назначения - по поясу месторасположения последней.

412. Каждый прейскурант оптовых цен имеет общую часть, в которой изложены особенности прейскуранта и порядок его применения. Кроме того, к отдельным таблицам и отдельным позициям прейскурантов даются пояснения и примечания, устанавливающие те или иные добавки к основной оптовой цене или скидки с нее.

А. Стоимость тары, упаковки и реквизита

413. Значительная доля строительных материалов для удобства и сохранности при перевозках и хранении требует соответствующей упаковки. Стоимость тары для упаковки одними оптовыми ценами учтена (краска, гвозди, стекло, керамические плитки, войлок и т.п.), другими нет (известь, мел). Объясняется это тем, что в первом случае применяется стандартная упаковка, тогда как в последнем случае - различные приспособления транспортных средств (реквизит), которые иногда могут и отсутствовать.

414. При калькулировании сметных цен затраты на тару, упаковку и реквизит принимаются в размерах, приведенных в разделах 2а и 2б части I Ценника № 3. В тех случаях, когда оптовая цена материала учитывает стоимость тары, а реквизит не требуется, в таблицах указанных разделов Ценника № 3 против его наименования в графе «Расходы на тару» сделан прочерк;

При отсутствии в этих таблицах наименования калькулируемого материала допускается стоимость тары или реквизита принять по аналогичному материалу, а в отдельных случаях определять расчетом по обоснованным и надлежаще утвержденным пенам с учетом оборачиваемости тары.

Сметные цены на тару, упаковку и реквизит, приведенные в Ценнике № 3, включают в себя все связанные с этим затраты, а также учитывают оборачиваемость и возврат тары. Эти цены применяются при всех видах транспорта, за исключением тех случаев, когда перевозимые морским и речным транспортом изделия и конструкции требуют устройства специальных крепежных приспособлений, калькулируемых особо.

Б. Наценки снабженческих и сбытовых организаций

415. Эти наценки учитываются при калькулировании сметных цен на материалы, поступающие на стройки при посредничестве снабженческих и сбытовых организаций, в основном системы Главснаба СССР.

Это посредничество может выражаться в оказании услуг снабженческих организаций по реализации фондов и нарядов на материалы, поступающие непосредственно от поставщиков. В этом случае начисляются транзитные наценки. При получении стройками материалов с баз снабженческих или сбытовых организаций применяются складские наценки.

Указанные наценки принимаются в размерах, установленных Госкомитетом цен Совета Министров СССР для применения с 1 июля 1967 г. теми организациями, через которые осуществляется материально-техническое обеспечение строительства.

416. Не допускается включение в калькуляцию сметных цен материалов, изделий и конструкций:

одновременно двух наценок (транзитной и складской);

транзитной наценки в пользу сбытовых организаций;

транзитных и складских наценок по материалам, изделиям и конструкциям, поступающим непосредственно от заводов-изготовителей или собственных производственных предприятий строительных организаций без посредничества снабженческих организаций. Транзитные или складские наценки установлены в процентах от оптовой цены материала.

Складская наценка предназначена для возмещения затрат по доставке материала на базу, ее содержанию и погрузке в транспортные средства получателя. Наценка исчисляется от оптовой цены.

В. Заготовительно-складские расходы

417. Заготовительно-складские расходы начисляются в процентах на полную стоимость материалов, включая транспортные расходы, стоимость тары, упаковки, реквизита и наценок, в следующих размерах:

по строительным и монтажным материалам - 2%; по металлическим конструкциям - 0,75%; по оборудованию - 1,2%.

Эта статья расходов предназначается для возмещения затрат строительных организаций, связанных с получением и хранением материальных ресурсов. К этим затратам относятся: содержание заготовительного аппарата (примерно 25% затрат), эксплуатация материальных складов (примерно 35% затрат), компенсация потерь порчи и естественной убыли материалов при перевозках и хранении (примерно 40% затрат).

418. Перечисленные статьи расходов, связанных с приобретением и доставкой на приобъектный склад материалов, сводятся в единую калькуляцию сметной стоимости материалов, деталей и полуфабрикатов для строительства по форме № 6 согласно приложению 18 к инструкции СН 401-69.

Применительно к этой форме, учитывая, что источники снабжения указаны в отдельной таблице, калькулирование сметных цен по отдельным видам материалов может выполняться по упрощенной методике, пример которой показан в табл. 67.

Наименование затрат	Асфальтовая масса марки МА-2 (ТУ ГЛС № 38 от 20.06. 62 г.)	Кирпич лицевой рядовой марки 150 (ГОСТ 7484-55)	Песок для строительных работ (ГОСТ 8736-62)
Единица измерения	Т	1000 шт.	м3
Оптовая цена:			
вид франко	Борт-машина	Борт-машина	Борт-судно
прейскурант	06-12-01, VIII-18	06-11-01, п. 901	06-12-01, п. 1-41
цена, руб.	12,50	62,00	1,15
Транспортные расходы:			
№ калькуляции	08-а	08-в	09-б
цена за 1 т, руб.	1,39	2,85	1,81
объемная масса, т	-	2,7	1,5
цена за измеритель, руб.	1,39	7,70	2,71
Реквизит	-	0,51	-
Цена франко-объект	13,89	70,21	3,86
Заготовительно-складские расходы 2%	0,28	1,40	0,08
Сметная цена	14,17	71,61	3,94

При составлении этой калькуляции возникает необходимость в пересчете транспортных расходов, исчисленных, как указано в табл. 66, на 1 т груза на соответствующий измеритель, принятый для материалов в прейскурантах оптовых цен (1 м3, 1 м2, 1000 штук и т.п.).

Этот пересчет выполняется по показателям удельных весов строительных материалов, приведенным в СНиП IV-65, или по другим справочным пособиям, если в таблицах СНиП искомый материал отсутствует.

§ 5. Порядок разработки и применения прейскурантных цен на здания и сооружения

Назначение и методика разработки прейскурантов

419. Прейскурантные цены в строительстве являются наиболее совершенной формой сметного нормирования.

В отличие от единичных, расценок, определяющих размер прямых затрат на выполнение элементов строительных работ, в отличие от укрупненных расценок, определяющих размер прямых затрат на выполнение отдельных конструкций и видов работ, прейскурантные цены устанавливают сметную стоимость строительно-монтажных работ законченного здания или сооружения.

420. Прейскурантные цены в обязательном порядке должны разрабатываться и применяться при строительстве жилых домов и зданий культурно-бытового назначения по типовым проектам.

Прейскурантные цены разрабатываются также на устройство дорог, прокладку подземных инженерных сетей водопровода, канализации, теплофикации, газопровода, электроснабжения и связанных с ними сооружений, озеленение, элементы благоустройства и т.п.

421. Прейскурантные цены на строительство жилых и общественных зданий разрабатываются по методическим указаниям, утвержденным Госстроем СССР 15.09.69 г.

В соответствии с этими указаниями и накопленным опытом их применения основные правила, формы, порядок разработки и использования прейскурантов для составления смет и расчетов за выполненные работы заключаются в нижеследующем.

422. Прейскуранты на здания и сооружения должны полностью отражать действительный объем и стоимость строительства, только при этих условиях можно рассчитывать на их стабильность.

Для этого прейскурантные цены должны разрабатываться на основе тщательно составленных смет к рабочим чертежам, полностью законченным и проверенным.

423. Методика и порядок разработки прейскурантов связаны с действующими правилами и формами составления смет к рабочим чертежам типовых проектов.

Приказом Госгражданстроя от 24.06.75 г. № 137 установлено, что сметы к типовым проектам, предназначенным для разработки прейскурантов, должны составляться в порядке и по формам в

зависимости от назначения типовых проектов.

424. Сметы к типовым проектам, предназначенным для применения в определенном городе и конкретных условиях строительства, составляются в порядке, установленном инструкцией СН 401-69, при этом:

а) сметы на строительные, специальные и монтажные работы составляются по формам № 3 и 4 на основании действующих в этих городах сборников единичных расценок, привязанных к местным условиям, и ценников на монтаж оборудования;

б) общая сметная стоимость строительно-монтажных работ, включая накладные расходы, плановые накопления и лимитированные (дополнительные) затраты по конструктивным элементам, видам и циклам работ, определяется сводкой по форме № 8, видоизмененной упомянутым приказом Госгражданстроя.

425. Сметы к рабочим чертежам, составленным в указанном порядке, могут целиком служить обоснованием прейскурантной цены, которая при незначительной доработке в основном сводится:

а) к разработке необходимых поправок к основной прейскурантной цене;

б) к уточнению отдельных конструкций и видов работ по принятой усредненной характеристике (земляные работы, покрытия полов и т. II.).

426. Сметы к рабочим чертежам типовых проектов массового применения, предназначенным для строительства в различных населенных пунктах и условиях, составляются в порядке, установленном дополнениями и изменениями инструкции СН 401-69 в части пп. 7.28-7.30 и 7.32-7.36.

Согласно этим дополнениям и изменениям составляются:

а) расчеты сметной стоимости отдельных конструктивных элементов и видов работ по форме № 17, утвержденной приказом Госгражданстроя № 137 в виде нового приложения № 30 к инструкции СН 401-69. В соответствии с этой формой сметы к рабочим чертежам подразделяются на две части: первая – неизменяемая, составляемая по ЕРЕР, не привязанным к местным условиям, а также по ценникам на монтаж оборудования (раздел А формы № 17), а вторая часть – привязываемая, состоящая из расцененного в местных ценах перечня материалов и изделий, неучтенных ЕРЕР по ценникам на монтаж оборудования (раздел Б формы № 17);

б) сметы, определяющие стоимость приобретения и монтажа технологического оборудования по форме № 4.

427. Для разработки прейскурантов на основе этой документации необходимо выполнить работу по привязке изменяемой части расчетов (раздел Б формы № 17), отобрать варианты конструкции, пригодные для данных конкретных условий, произведя при необходимости их усреднение по средневзвешенной стоимости, и разработать соответствующие поправки.

Количество поправок следует, по возможности, ограничить. Для этого в основной прейскурантной цене, как сказано выше, практикуются применение средневзвешенной стоимости и усреднение некоторых конструктивных решений и видов работ, в первую очередь имеющих небольшой удельный вес в общей сметной стоимости жилищно-гражданского строительства (земляные работы и т.п.).

Преимущественно разрабатываются поправки к основной прейскурантной цене, учитывающие:

изменение конструкции фундаментов (заглубление, ширина подошвы, сваи);

замену дощатых полов другими видами покрытий;

облицовку санузлов керамическими плитками вместо масляной окраски;

различные варианты отделки фасадов (цветовое решение, облицовка, ограждения балконов и т.п.);

варианты приборов для приготовления пищи (газовые плиты, электрические плиты).

Измерители поправок не должны вызывать необходимости выполнения дополнительных подсчетов объемов работ и специальных расчетов, кроме определения параметров поправок (отметки заглубления фундаментов, длина свай, количество электрических плит и т.п.). Для этого поправки, как правило, устанавливаются в тех же единицах измерения, что и основные прейскурантные цены.

Прейскурантные цены и поправки к ним для жилых домов рассчитываются на 1 м² общей приведенной площади, исчисляемой, как указано в п. 107, а для общественных объектов – целиком на здание.

428. Некоторые изменения типовых проектов, характер и объем которых резко различен в каждом отдельном случае, допускался оценивать по единичным расценкам при привязке типового проекта. К таким изменениям относятся:

изменение назначения, состава и объема помещений в нижних этажах зданий вследствие сложного рельефа местности;

сооружение эксплуатируемых подвалов и цокольных этажей в жилых домах, за исключением предусмотренных типовым проектом;

выполнение специальных работ и устройств при особо сложных гидрогеологических условиях, как-то: цементация и другие виды укрепления грунтов, искусственное водопонижение, свайные, плавающие и другие виды искусственных оснований, различные виды специальной отпорной гидроизоляции.

429. В прейскурантах учитываются нормы накладных расходов, установленные для подрядных строительных

организации, выполняющих более половины объема жилищно-гражданского строительства.

При выполнении строительства другими организациями, имеющими предельные нормы накладных расходов, отличающиеся от принятых в прейскуранте, прейскурантная цена применяется с соответствующей поправкой, исчисляемой по формуле

$$K = [П(100+H2)] / (100 + H1),$$

где П - прейскурантная цена;

H1 - накладные расходы, учтенные прейскурантом;

H2 - накладные расходы подрядной строительной организации.

430. Разработка прейскурантных цен возложена на проектные организации. Рекомендуется выполнять согласование прейскурантов с подрядными строительными организациями централизованно.

431. Прейскурантные цены на возведение жилых и общественных зданий, утвержденные советами министров союзных республик, являются обязательными для всех государственных и кооперативных организаций, осуществляющих строительство в районе действия утвержденных прейскурантов.

Содержание прейскурантных цен

432. В основной прейскурантной цене должны быть учтены следующие затраты по строительству зданий:

а) стоимость общестроительных работ по возведению здания, включая земляные работы и перемещение излишнего грунта на расстояние до 1 км;

б) стоимость внутренних санитарно-технических работ по устройству водопровода (включая водомерный узел), канализации

(включая выпуски до ближайших колодцев), отопления, вентиляции, газоснабжения, а также работ по устройству мусоропроводов;

в) стоимость внутреннего электроосвещения с установкой вводно-распределительных щитов здания, квартирных счетчиков и счетчиков для хозяйственных нужд и арматуры, предусмотренной проектом;

г) стоимость телефонизации, включающую монтаж телефонного распределительного кабеля внутри здания с установкой распределительных коробок;

д) стоимость радиофикации, включающую монтаж трансляционной сети внутри здания, ввод в квартиры с установкой разветвительных и ограничительных коробок и радиоточек в комнатах и кухнях;

е) стоимость телефикации, включающую монтаж антенн (без усилителей), прокладку кабеля в лестничных клетках с установкой разветвительных коробок;

ж) стоимость электрочасофикации с установкой первичных и вторичных часов в зданиях культурно-бытового назначения;

з) стоимость монтажа пассажирских лифтов (без стоимости оборудования);

и) стоимость монтажа технологического оборудования, предусмотренного проектом;

к) дополнительные затраты, связанные с производством работ в зимнее время, по нормам ВНДЗ-69;

л) расходы на содержание улиц и вывозку мусора при строительстве кирпичных зданий - 0,2%, крупнопанельных - 0,15%;

м) затраты на постройку и разборку временных зданий и сооружений (не предусмотренные накладными расходами), необходимых для производства работ на данной строительной площадке: при строительстве жилых зданий - 1,30%, общественных зданий - 1,45%;

н) расходы строительной организации на непредвиденные работы и затраты - 1% от стоимости строительно-монтажных работ;

о) накладные расходы, установленные для ведущей подрядной строительной организации, выполняющей более половины объема жилищно-гражданского строительства;

п) плановые накопления - 6%;

р) поправочные (понижающие) коэффициенты, установленные постановлением Госстроя СССР от 5 июня 1974 г. № 118.

433. В прейскурантные цены не включаются и должны учитываться в сводной смете дополнительно:

а) затраты, связанные с отводом и освоением участка строительства;

б) стоимость внешних сетей канализации от колодцев, ограничивающих выпуски из дома (в том числе и колодцы);

в) стоимость внешних сетей водопровода с присоединением к водомерному узлу;

г) стоимость внешних сетей газоснабжения с вводом до крана на стояке;

- д) стоимость внешних сетей теплоснабжения, вводов в дом и оборудования узлов управления: тепловых центров, тепловых узлов, элеваторных узлов;
- е) стоимость внешних сетей энергоснабжения до вводного ящика ЛКС и телефонизации;
- ж) стоимость дренажа;
- з) стоимость усилителей к телевизионным антеннам коллективного пользования;
- и) стоимость трансформаторных подстанций и котельных в объемах, необходимых для обслуживания дома;
- к) стоимость внешнего благоустройства - дорожных покрытий, озеленения, вертикальной планировки, в том числе дополнительной отвозки (без погрузки) излишнего грунта в случае необходимости на расстояние свыше 1 км к месту использования и подвозки недостающего грунта. Объем излишнего грунта от котлованов под здания должен указываться в приложении к прейскуранту;
- л) затраты, связанные с повышением заработной платы в строительстве;
- м) затраты, связанные с применением сдельно-премиальной оплаты труда и прочими льготами по заработной плате;
- п) затраты на содержание технического надзора;
- о) стоимость проектно-изыскательских работ и затраты по авторскому надзору;
- п) расходы по организованному набору рабочих;
- р) стоимость оборудования, которое не включается в объем строительно-монтажных работ и оплачивается по счетам поставщиков. Стоимость указанного оборудования должна приводиться в приложении к прейскуранту;
- с) затраты на специальную отделку, оборудование и охранную сигнализацию встроенных предприятий розничной торговли и общественного питания. Указанные затраты определяются отдельной сводной сметой.

На все работы, перечисленные в п. 433, которые учитываются в сводной смете отдельно, должны начисляться дополнительные лимитированные затраты в установленных размерах (пп. 50-54).

Состав прейскуранта

434. Прейскурантная цена устанавливается для каждого проекта жилого дома, блок-секции или здания общественного назначения.

Для удобства пользования прейскурантные цены и необходимые пояснения рекомендуется свести в таблицы и оформить в виде сборника, состоящего из следующих основных материалов:

- а) технической части, в которой разъясняются содержание и состав прейскуранта, а также порядок составления сметной документации и расчетов за выполненные работы с применением прейскурантных цен;
- б) перечня типовых проектов, на строительство которых утверждены прейскурантные цены с указанием основных объемно-планировочных показателей;
- в) таблицы характеристик основных конструкций, работ и видов отделки;
- г) таблицы прейскурантных цен;
- д) таблицы поправок к прейскурантным ценам;
- е) таблицы распределения прейскурантных цен по платежным этапам.

Таблицу основных прейскурантных цен и распределение по платежным этапам можно составлять по формам табл. 68 для жилых домов и табл. 69 - для общественных зданий.

Таблица 68

Прейскурант за 1 м² общей площади и прейскурантная стоимость дома по циклам работ, руб.

Шифр типовых проектов жилых домов	Количество общей площади	Прейскурант за 1 м ² общей площади	Прейскурантная стоимость дома	В том числе		
				по циклам работ		дополнительные затраты
				трест нулевого цикла	ДСК (ДСТ)	
Кирпичные жилые дома без встроенных помещений						
1-528КП-41	10 999	94,42	1 038 499	72 907	917 715	48 777

1-528КП-80э-1	4 621	119,70	553 134	33 982	488 286	30 866
1-528КП-81э	4 526	116,80	528 637	33 501	465 635	29 501
Общежития						
1-447С-54	6 580	102,00	671 160	32 864	600 844	37 452
Кирпичные жилые дома со встроенными помещениями						
1-528КП-42	11 443	115,70	1 323 932	96 007	1 166 880	61 045

Таблица 69

Прейскурантные цены на строительство зданий культурно-бытового назначения, руб.

Шифр типовых проектов зданий культурно-бытового назначения	Прейскурантная цена объекта	В том числе		
		по циклам работ		Дополнительные затраты
		трест нулевого цикла	ДСТ (ДСК)	
2ЛГ-04-11	221 868	22 938	189 424	9 506
УП-42Л/1963	202 854	15 220	178 959	8 675
2-528К-Х1	65 774	7 068	55 886	2 820
2-528К-ат2	203 630	23 471	171 427	8 732
2-528 К-т3	5 433	805	4 395	233
2С-02-10	560 000	76 426	455 691	27 883
2С-04-3	246 200	40 061	193 880	12 259

435. Одним из приложений к прейскурантным ценам является таблица объемов излишнего грунта по каждому зданию, данные которой используются для составления баланса земляных работ по площадке в целом. Пример составления таких данных показан в табл. 70.

Таблица 70

Таблица объемов лишнего грунта от подземной 1 части здания

Шифры типовых проектов	Объем лишнего грунта от одного здания W, м3	Площадь, м3	
		застройки S	Фундаментов по обрезу S1
1	2	3	4
Серия 1ЛГ-600А-1	365	336	78
Поликлиники УП-40Л	1239	836	177
Дошкольные детские учреждения 2ЛГ-04-11	833	1279	262
Школы 2С-02-9	1276	2140	214
Хозяйственные блоки 2-528К-х1	384	-	-
Автоматическая телефонная станция 2-528К-ат2	1414	940	129

Примечание. Объем лишнего грунта в таблице подсчитан для черной отметки, равной планировочной по

проекту, и заглубления фундаментов по типовому чертежу. Объем лишнего грунта подсчитывается по формулам: при других черных отметках

$$W1 = W \pm Sh;$$

при дополнительном заглублении фундаментов

$$W1 = W + S1h1$$

где W – объем лишнего грунта (графа 2); S – площадь застройки (графа 3); S , – площадь фундаментов по обрезу (графа 4); h – разница между черной планировочной отметками, м; $h1$ – дополнительное заглубление фундаментов, м

436. Вторым приложением служит таблица данных о сметной стоимости оборудования, мебели и инвентаря, не учтенной прейскурантными ценами.

Эти данные предназначены для включения в соответствующие графы сводной (объектной) сметы без дополнительных расчетов. Пример показан в табл. 71 и 72.

Таблица 71

Стоимость оборудования жилых домов, включаемая отдельно в соответствующую графу сводной сметы, руб.

Шифры типовых проектов жилых домов	Стоимость инженерного оборудования дома	Шифры типовых проектов жилых домов	Стоимость инженерного оборудования дома
1-528КП-43	42 636	1ЛГ-600А-5	39 907
1ЛГ-606-4	27 392	1ЛГ-504Д-4 11	39907
1ЛГ-606-7	47 936	1-528КП-80э, 80э-1	23830
1ЛГ-606-4м	27 509	Блок-секции	5701

Таблица 72

Стоимость оборудования здания культурно-бытового назначения, включаемая отдельно в сводную смету, руб.

Шифры типовых проектов зданий культурно-бытового назначения	Стоимость оборудования здания					
	электротехнических устройств	автоматики	пищевых блоков	лифтового	прачечных	мебели, инвентаря медицинского и торгового
1	2	3	4	5	6	7
2ЛГ-04-11	-	1475	550	-	5133	24 254
УП-40Л	4292	861	-	9840	-	<u>4185</u> 105901

Примечание. Стоимость, указанная в числителе, заносится в графу 4 сводной сметы; стоимость мебели и инвентаря – в графу 7, остальная стоимость оборудования – в графу 6 сводной сметы.

437. По установленным правилам основная прейскурантная цена предусматривает устройство дощатых полов. При других конструкциях и покрытиях полов их сметная стоимость определяется с помощью поправок.

Чтобы для каждого объекта не согласовывать типы полов, учитываемых в смете привязки типового проекта, целесообразно заранее произвести такое согласование.

Результаты такого согласования приведены в табл. 76.

Таблица 73

Характеристика полов в жилых домах для исчисления поправок к прейскурантным ценам

Шифры серии и типовых проектов	Распределение типов полов, %						
	Щитовой паркет		Штучный паркет		Линолеум или ПВХ	Тапифлекс	Шпунт дощатый
	дубовый	буковый	дубовый	буковый			
1ЛГ-502В-2, 6, 6л, 9, 9л	43	29	-	-	28	-	-
1ЛГ-602В, 600А	-	-	-	-	-	100	-
1ЛГ-504Д	-	-	56	14	30	-	-
1ЛГ-606-4, 5, 6, 7а	25	15	20	5	8	-	27
1-528КП-6э, 9э, 41а	-	-	66	-	34	-	-

С помощью таблицы стоимость поправки на полы жилого дома общей площадью 10 100 м², например серии 1ЛГ-504Д (третья строка таблицы сверху), подсчитывается на 1 м² общей приведенной площади по формуле

$$(8,19 - 0,56 + 6,38 - 0,14 + 5,14 - 0,30) = 7 \text{ руб. } 02 \text{ коп.},$$

где 8,19; 6,38; 5,14 - размеры поправки на замену дощатых полов дубовым паркетом, буковым паркетом и линолеумом или плитками ПВХ;

0,56; 0,14; 0,30 - удельный вес указанных типов полов в общей площади полов квартир (кроме площади неизменяемых полов в санузлах) данной серии.

Общий размер поправки на дом составит

$$7,02 \times 10\ 100 = 70\ 902 \text{ руб.}$$

Применение прейскурантов для составления смет

438. Методика и формы составления смет с применением прейскурантов изложены в главе II (п. 8 табл. 15 и 16).

Элементарные подсчеты сметной стоимости строительства с применением прейскурантных цен, занимающие мало места и времени, естественно, выполняются по предельно простым формам.

Вместе с тем для нужд строительного производства (учета, низового планирования, расчетов с субподрядчиками и т.п.) следует размножить и выдать необходимое количество смет, послуживших основой для расчетов прейскурантной цены.

Утверждение и регистрация прейскурантных цен

439. Прейскурантные цены представляются на утверждение исполкомами Советов депутатов трудящихся. Они утверждаются советами министров союзных республик после их согласования с Госстроями и Госпланами республик.

Прейскурантные цены после их утверждения подлежат регистрации в месячный срок, после чего считаются введенными в действие.

Регистрация производится в Госстрое СССР или Госстроях союзных республик с разрешения Госстроя СССР.

Положение о порядке регистрации и согласования прейскурантов на строительство зданий и сооружений утверждено постановлением Госстроя СССР от 31.03.72 г. № 56.

Для регистрации прейскурантов в соответствующий Госстрой представляются:

карточки регистрации по формам, предусмотренным положением о регистрации. Карточки в двух экземплярах составляются проектной организацией, разработавшей прейскурант;

пояснительная записка, в которой указывается характеристика основных конструктивных элементов и видов работ, удельные веса взаимозаменяемых материалов и конструкций, размеры накладных расходов и другие данные, учтенные в прейскурантах; смета на строительство дома - представителя серии типовых проектов.

§ 6. Накладные расходы в строительстве и порядок их применения

440 Накладные расходы являются составной частью сметной стоимости строительно-монтажных работ. Они начисляются на итоговую сумму прямых затрат в процентах по утвержденным нормам.

441 Начисленная сумма средств накладных расходов предназначается для возмещения затрат, связанных с управлением и обслуживанием строительного процесса.

Основные статьи этих затрат следующие:

административно-хозяйственные расходы (зарплата инженерно-технического персонала и служащих, расходы по командировкам и разъездам содержание легкого транспорта и т.п.); расходы по обслуживанию (социальное страхование, охрана труда, техника безопасности, жилищно-коммунальные услуги, разные доплаты и выплаты по льготам и т.п.);

расходы по организации производства (износ нетитульных временных сооружений, малоценного инвентаря, инструмента и других производственных приспособлений, содержание нормативно-исследовательских станций, строительных лабораторий, проектных групп и пожарно-сторожевой охраны, испытание материалов к конструкции, подготовка объектов к сдаче и т.п.).

442 Нормы накладных расходов не учитывают затраты, связанные с выплатой установленных специальными решениями правительства СССР надбавок за работу в районах Крайнего Севера и приравненных к ним местностях, доплаты за выслугу лет, воинские звания и передвижной характер работ. Нормы накладных расходов не учитывают также затрат, связанных с повышением заработной платы в строительстве и премиальной системой оплаты труда рабочих.

Все перечисленные затраты должны предусматриваться в сводных сметах отдельно по особым расчетам.

443 Действующие в настоящее время нормы накладных расходов в строительстве утверждены постановлением Совета Министров СССР от 02.12.68 г. № 950 и введены в действие с 01.01.69 г. одновременно с новыми сметными нормами и ценами.

Этим постановлением:

- а) установлены для министерств и ведомств СССР средние нормы накладных расходов на строительные работы;
- б) утверждены предельные нормы накладных расходов на монтажные и специальные строительные работы для всех исполнителей (табл. 74).
- в) утверждены предельные нормы накладных расходов на строительные работы для некоторых министерств и ведомств СССР.

В пределах, установленных Советом Министров СССР средних норм накладных расходов на строительные работы, министерства и ведомства СССР и советы министров союзных республик своими постановлениями и приказами утвердили дифференцированные предельные нормы накладных расходов на эти работы соответственно для министерств и ведомств союзных республик, главных управлений, отдельных крупных и специализированных трестов, комбинатов и объединений, советов министров автономных республик и исполкомов Советов депутатов трудящихся.

Таблица 74

Предельные нормы накладных расходов на монтажные и специальные строительные работы для всех исполнителей этих работ

Наименование видов работ и объектов	Предельные нормы накладных расходов в процентах	
	к сметной стоимости прямых затрат	к сметной стоимости основной заработной платы
Внутренние санитарно-технические работы	14,9*	-
Монтаж металлоконструкций	8,3	-
Буровзрывные работы	22,7	-
Горнокапитальные подземные работы	14,9	-
Монтаж оборудования, кроме оборудования радиообъектов	-	70
Монтаж оборудования радиообъектов	-	98
Прокладка и монтаж линий связи:		
междугородных	-	144

городских и сельских	-	91
Электромонтажные работы	-	75

* - Кроме организаций, перечисленных в п. 447б и в.

444. В сметах применяются предельные нормы накладных расходов, взятые из указанных постановлений и приказов.

Предельные нормы накладных расходов на строительные работы, выполняемые организациями, находящимися в подчинении советов министров автономных республик, исполкомов краевых, областных и городских Советов депутатов трудящихся и прочих республиканских министерств и ведомств (кроме союзно-республиканского подчинения), утверждены советами министров союзных республик.

В свою очередь исполкомам местных Советов депутатов трудящихся предоставлено право своими решениями в пределах утвержденных для них предельных норм накладных расходов дифференцировать их по отдельным подчиненным им строительным и ремонтно-строительным организациям.

При осуществлении капитального строительства местными строительными организациями накладные расходы принимаются в сметах в размерах, установленных решением соответствующего исполкома Совета депутатов трудящихся.

445. При составлении смет по ценникам на монтаж оборудования накладные расходы, указанные в пп. 5-8 табл. 74, не начисляются, так как они учтены расценками ценников на монтаж.

В некоторых случаях добавляется лишь разница в размерах накладных расходов по отдельным видам монтажных работ в порядке указанном в гл. II, п. 33.

446 На общую сумму прямых затрат и накладных расходов в локальных сметах начисляется 6% для определения суммы плановых накоплений строительных организаций.

447. Порядок применения норм накладных расходов в строительстве утвержден постановлением Госстроя СССР от 31.12.68 г. № 121.

Основные положения этого порядка следующие: а) при составлении смет на строительство крупнопанельных жилых домов накладные расходы на работы по нулевому циклу, возведению встроенных и пристроенных нежилых помещений, внешним коммуникациям и благоустройству применяются по предельным нормам, установленным на строительные и специальные работы. Накладные расходы, установленные для крупнопанельных жилых домов, применяются только для надземной жилой части здания;

б) предельная норма накладных расходов на внутренние санитарно-технические работы в размере 14,9% (верхняя строка табл. 74) не применяется при выполнении этих работ Главмосстроем, Главленинградстроем, Главкиевстроем, Главташкентстроем и Главмособлстроем. В этих случаях подлежат применению предельные нормы накладных расходов на строительные работы, утвержденные перечисленным главным управлениям;

в) при выполнении внутренних санитарно-технических работ на объектах жилищно-гражданского строительства в сельских местностях, предназначенных для обслуживания сельского населения, накладные расходы на эти работы принимаются с коэффициентом 1,1, т.е. в размере 16,4%;

г) для районов Крайнего Севера и местностей, приравненных к ним, для Хабаровского и Приморского краев, Амурской и Магаданской областей, для пустынных, полупустынных, высокогорных районов (1500 м и более) и районов с тяжелыми климатическими условиями по перечням, утверждаемым советами министров союзных республик, могут быть установлены повышенные нормы накладных расходов на строительные работы.

В этом случае накладные расходы на внутренние санитарно-технические работы и монтаж металлоконструкций повышаются путем применения коэффициента, исчисленного исходя из соотношения между повышенной и предельной нормами накладных расходов на строительные работы, утвержденные для генерального подрядчика.

При осуществлении строительства двумя и более генеральными подрядчиками накладные расходы принимаются по исполнителям.

448. Кроме того, протоколом совещания в отделе сметных норм Госстроя СССР от 25.08.69 г. № 4-2702 установлен порядок применения накладных расходов на некоторые виды специальных работ, нормируемых по СНиП IV-65 и ЕРЕР-69, изложенный в приложении 4 Сборника дополнений и поправок к СНиП IV-65, вып. 2.

449. При составлении индивидуальных калькуляций отпускных цен по нормам СНиП IV-65 на заготовку деревьев и кустарников, саженцев, дерна, растительной земли и перегноя, приготовление бетона, раствора, битума, эмульсий, дегтя, асфальтобетонных и черных щебеночных (гравийных) смесей и черного фракционной щебня, выполняемых подсобными предприятиями строительных организаций, начисляются накладные расходы в размере 54% от основе ной заработной платы рабочих, при этом плановые накопления не учитываются.

§ 7. Техничко-экономическая оценка проектов

450. Инструкцией СН401-69 и указаниями СН 6-71 предусматривается выполнение в составе проектно-сметной документации определенной экономической работы: исчисление показателей стоимости строительства, подсчет строительного объема и площадей здания, распределение затрат по направлениям капитальных вложений. Объем этой работы, порядок и формы ее выполнения освещены в гл. II, пп. 102-130.

Наряду с этим нередко требуется участие сметных подразделений при выполнении других экономических работ, к которым относится технико-экономическая оценка проектов в целом или по отдельным показателям.

451. Техничко-экономическая оценка технических (техно-рабочих) проектов жилых домов и общественных зданий производится при их разработке, экспертизе и утверждении.

Эта работа выполняется по методике и в порядке, установленном Инструкцией по технико-экономической оценке проектов жилых домов и общественных зданий и сооружений для конкретных условий строительства ВСН 20-74, утвержденной приказом Госгражданстроя № 286 от 27.12.74 г.

452. Техничко-экономическая оценка производится в следующих целях: обеспечение повышения экономической эффективности капитальных вложений, рациональное использование материальных ресурсов, снижение трудовых затрат в строительстве.

453. Техничко-экономическая оценка производится путем сопоставления показателей проектируемого объекта и показателей осуществленных проектов наиболее прогрессивных зданий и сооружений аналогичного назначения, с учетом различий в качественной характеристике сравниваемых проектов и местных условий строительства и ценообразования.

454. Работа по технико-экономической оценке производится в следующей последовательности:

- а) устанавливается соответствие основных показателей выполненного проекта и заданий (программы) проектирования;
- б) устанавливается соответствие основных проектных показателей и действующих норм проектирования;
- в) производится выбор проекта-эталона для сравнения;
- г) выявляются качественные различия между сравниваемыми проектами и их влияние на основные технико-экономические показатели;
- д) производятся сравнение и оценка основных технико-экономических показателей в сопоставимых условиях.

455. Влияние некоторых факторов на сметную стоимость строительства приведено в табл. 75, 76 и 77.

456. Оценка производится по номенклатуре технико-экономических показателей, исчисленных на соответствующие расчетные единицы измерения, по вместимости, пропускной способности для общественных зданий или на 1 м² общей приведенной площади для жилых домов.

Таблица 75

Изменение сметной стоимости 1 м² приведенной общей площади дома в зависимости от средней площади одной квартиры

Тип домов	В процентах на 1 м ² увеличения или уменьшения площади квартир при их общей площади							
	25-30	31-35	36-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-100
Без лифтов	0,8	0,75	0,7	0,65	0,6	0,55	0,5	0,45
С лифтами	0,9	0,8	0,75	0,7	0,65	0,6	0,55	0,5

Таблица 76

Изменение сметной стоимости 1 м² приведенной общей площади дома в зависимости от этажности и протяженности

Протяженность дома, м	В процентах при количестве этажей		Протяженность дома, м	В процентах при количестве этажей	
	5	9		5	9
25	102	104,5	85	99	99,4
35	101,6	103	95	98,9	99,2
45	101,2	101,2	105	98,7	98,9
55	100	100,6	125	98,5	98,5
65	99,7	100	145	98,3	98,3
75	99,4	99,7			

Таблица 77

Изменение стоимости 1 м2 приведенной общей площади в зависимости от этажности, ширины корпуса и конструктивной схемы

Ширина корпуса, м	Показатели, %			
	в домах с поперечными несущими стенами при количестве этажей		в домах с продольными несущими стенами при количестве этажей	
	5	9	5	9
9	102,8	103,7	104,1	104,1
10	101,1	101,5	101,5	101,8
11	100	100	100	100
12	99,2	99,1	98,5	98,4
13	98,7	98,6	97,5	97,5

Таблица 78

Номенклатура основных показателей для технико-экономической оценки проектов

Наименование показателей	Для жилых домов	Для общественных зданий
<i>Объемно-планировочные показатели</i>		
1. Площадь, приходящаяся в среднем на одну квартиру:		
общая (приведенная)	+	-
жилая	+	-
летних помещений (балконы, лоджии, террасы)	+	-
внеквартирных помещений (лестничных клеток, лифтовых холлов, внеквартирных коридоров и т.п.)	+	-
2. На расчетную единицу вместимости (пропускной способности) приходится:		
общая площадь	-	+
рабочая площадь	-	+
строительный объем	-	+
3. Общая (приведенная) площадь на одну лестницу, лифт, лифтовую группу	+	+
4. Отношение площади наружных ограждающих конструкций (фасадов) к общей (приведенной) площади	+	+
5. Площадь земельного участка на расчетную единицу вместимости, пропускной способности, 1 м2 приведенной общей площади	+	+
<i>Показатели сметной стоимости</i>		

6. Сметная стоимость на 1 м2 общей приведенной площади или на одну расчетную единицу вместимости (пропускной способности):		
а) по сводной смете	+	+
б) по гл. 2 сводной сметы	+	+
в) общестроительных работ по зданию	+	+
г) специальных работ по зданию	+	+
д) оборудования	+	+
е) внешних сетей	+	+
ж) благоустройства и озеленения	+	+
з) прочих затрат	+	+
и) проектно-изыскательских работ	+	+

457. Сравнительная оценка примерно одинаковых по объемно-планировочным и конструктивным решениям объектов производится по основным показателям, приведенным в табл. 78.

458. При сравнении объектов, отличающихся объемно-планировочными и конструктивными решениями, оценка производится, кроме того, по показателю приведенных затрат (П), исчисляемому по формуле

$$П = С + М \times т,$$

где С - показатель сметной стоимости строительства, исчисленный, как указано в п. 6а табл. 78; М - показатель текущих затрат, связанных с содержанием здания в период эксплуатации в течение одного года, исчисляемый в соответствии с Указаниями по определению эксплуатационных затрат ВСН 11-73, утвержденных Госгражданстроем 14.02.73 г.; т - расчетный период учета эксплуатационных расходов, равный 8,33 года, а для районов Крайнего Севера - 12,5 года.

459. Методика, порядок и последовательность выполнения технико-экономической оценки подробно изложены в Инструкции ВСН 20-74.

§ 8. Определение потребности в ресурсах и показателей материалоемкости проектных решений

Выборки потребности ресурсов из смет

460. Необходимость определения расхода строительных материалов, затрат труда, других ресурсов возникает в процессе проектирования неоднократно, в том числе:

- при составлении ведомостей потребности в материалах, полуфабрикатах и затрат труда в строительстве по формам № 13 и 14, предусмотренным Инструкцией СН 401-69 в составе типовых проектов;
- при исчислении показателей расхода основных материалов (цемента, стали, лесоматериалов) на изготовление изделий, предусмотренных паспортом типовых проектов;
- при сравнительной оценке экономичности проектов в части материалоемкости и трудоемкости;
- при расчете поправочных коэффициентов к действующим районным (зональным) сборникам единичных расценок в необходимых случаях.

461. Определение потребности в ресурсах для строительства производится посредством составления выборок из смет. Выборки составляются путем умножения сметных объемов работ на сметные нормы затрат труда, расхода материалов и других ресурсов по таблицам СНиП IV-65.

462. Выполнение этой работы требует соответствующей подготовки, разработки определенной методики. В качестве одной из таких методик может быть рекомендована методика, проверенная практикой института Ленпроект.

463. Рекомендуемая методика выборки материалов из смет пред усматривает возможность работы в двух режимах: с помощью ручных (настольных) счетных машин и с применением электронно-вычислительных машин (ЭВМ).

464. Основой методики служат таблицы, составленные по сметным нормам СНиП IV-65 с учетом всех последующих изменений и дополнений, а также по нормам дополнительных единичных расценок.

Таблицы предназначены для определения затрат труда, основной заработной платы, стоимости эксплуатации механизмов и потребности основных материалов по сметам на строительные работы.

Таблицы рассчитаны на выборку 76 наименований ресурсов, каждому из которых присвоен порядковый номер, не подлежащий изменению. Номенклатура выбираемых ресурсов видна из образца выборки,

приведенного в табл. 80.

465. Таблицы, одна из которых в качестве образца приведена в табл. 79, построены следующим образом.

Таблица 79

Внутренняя отделка (на 1 м²)

Номера ресурсов	17-283	17-284	17-297	17-298	17-299	17-299-1	17-311	17-317	17-318
1	0,069	0,069	0,050	0,060	0,097	0,1164	0,286	0,140	0,190
3	0,200	0,200	0,140	0,170	0,300	0,360	0,880	0,430	0,580
4	0,060	0,060	0,006	0,007	0,080	0,010	0,050	0,100	0,090
56	0,0168	0,0168	0,006	0,007	0,002	0,002	0,001	0,005	0,007
6	0,0001	0,0001	-	-	0,0001	0,0001	-	-	0,270
66	0,0264	0,0264	-	-	0,0528	0,0528	-	-	-
2	0,040	0,040	0,013	0,015	0,0446	0,0446	0,097	0,076	0,087
58	-	-	-	-	0,018	0,018	0,043	0,030	0,032
19	-	-	-	-	0,001	0,001	-	-	-

В первой сверху горизонтальной графе в последовательном порядке указаны шифры единичных расценок. Шифры основных расценок в таблице соответствуют ЕРЕР-69, а шифры дополнительных расценок с литерой «Д» – каталогу общегородского сборника.

В первой слева вертикальной графе указаны номера ресурсов, соответствующие номерам номенклатуры. В остальных вертикальных графах приведены нормы расхода ресурсов на сметный измеритель объема работ.

466. Для выборки ресурсов ручным способом в верхней части таблиц, над графой с шифрами расценок, должны быть оставлены свободные горизонтальные строки. В рабочих таблицах на стандартном листе писчей бумаги размещается до 18 свободных строк; последние предназначены для записи объемов работ, взятых из смет, – по одной строке на смету.

467. Из каждого параграфа сметы, взятой для выборки, в верхнюю строку таблицы над соответствующим шифром единичной расценки выписывается количество (объем) работ. Выписанные объемы работ умножаются на нормы расхода ресурсов. Умножение

производится любой счетной машиной или арифмометром построчно, по каждой таблице, нарастающим итогом (см. п. 226, табл. 42).

468. Результаты умножения объемов работ на нормы ресурсов каждого наименования (номера) по каждой таблице выписываются в черновики. Результаты всех таблиц суммируются в черновике по каждому наименованию (номеру) ресурса, а итоговые данные записываются в сводную ведомость потребности в материалах и затрат труда.

469. При машинном способе разработанная нормативная база в виде указанных выше таблиц хранится в памяти ЭВМ.

Расчет затрат труда и материалов производится на основании задания, составляемого по форме документа из четырех граф. Правила заполнения этого документа-задания несложны: в графу 1 записывается № сборника ЕРЕР, в графу 2 – номер расценки и графу 3 – объем работ. Все эти данные записываются только из смет. При необходимости получения результатов расхода ресурсов по циклам работ в графе 4 указывается условный номер цикла: № 1 – общестроительные работы нулевого цикла, № 2 – общестроительные работы надземной части здания, № 3 – водопровод и канализация, № 4 – отопление и вентиляция и т. д.

Таблица 80

Основные материалы и затраты труда к сметам на общестроительные и внутренние санитарно-технические работы, выбираемые по нормам СНиПа

Номера ресурсов	Наименование ресурсов	Единица измерения	Общестроительные работы		
			нулевой цикл	надземная часть	итого
1	Затраты труда	чел.-дни	201,94	3279,47	3481,41
2	Масса материалов	т	727,25	4055,17	4782,42
3	Заработная плата	руб.	592,66	9933,42	10 526,0
4	Машины	»	1156,77	6651,31	7808,08
5	Арматура	т	1,68	0,02	1,70
9	Бетон марок 50 и 100	м3	9,49	40,32	49,81
14	Белила	кг	2,03	543,35	545,37
19	Гвозди и шурупы	»	1,87	799,57	801,44
20	Доски	»	0,09	109,98	110,06
22	Кирпич глиняный	тыс. шт.	0,61	2,20	2,81
27	Краски эмульсионные	кг	-	924,32	924,32
33	Мастика	т	0,28	7,57	7,85
35	Олифа	кг	2,42	1127,17	1129,59
37	Песок	м3	27,30	5,63	32,93
38	Плиты древесные	м2	-	658,55	658,55
40	Плиты сухой штукатурки	»	-	137,09	137,09
52	Раствор цементный марки 100	м3	6,39	55,51	61,90
60	Рулонные материалы	м2	48,06	2695,14	2743,20
62	Сталь кровельная	т	0,04	0,60	0,64
63	Стекло оконное	м2	13,40	873,83	887,23
64	Стекло витринное	»	-	237,62	237,62
69	Цемент марки 300	т	-	0,21	0,21
74	Прочие материалы	руб.	124,62	2138,14	2262,76

470. Содержание нормативной базы, заложенной в памяти ЭВМ, можно изменять, добавляя, удаляя или заменяя расценки и соответствующие им нормы расхода ресурсов.

471. Ведомость основных материалов и затрат труда ЭВМ печатают по форме, приведенной в табл. 80.

472. Выборка ресурсов, выполняемая на основе вышеуказанной нормативной базы, не включает расход изделий железобетонных, металлических, деревянных и т.п., которые не учитываются в единичных расценках и записываются в сметах отдельной строкой.

Расход этих изделий принимается по проектным спецификациям, а подсчет расхода материалов на изготовление этих изделий определяется в следующем порядке.

А. Расход стали на изделия

473. При исчислении расхода стали учитывается его потребность на изготовление:

- а) арматуры, петель и закладных деталей для монолитного и сборного железобетона и бетона, кроме напорных железобетонных труб;
- б) стальных конструкций, изделий и деталей.

Наименование изделий	Норма отходов в процентах от массы по спецификациям
Арматура и закладные детали видов и марок:	
сталь А-I и сетка из проволоки обыкновенного качества	1
сталь А-II, АС-II, А-III, проволока обыкновенного качества гладкая (В-I) и периодического профиля (Вр-I), сталь сортовая и листовая для закладных деталей	2
сталь А-IV, А-V	3
сталь Ат-IV, Ат-V, Ат-VI, Атк	6
проволока высокопрочная гладкая (В-II), периодического профиля (Вр-II), пряди и канаты	7
сталь прочих эффективных видов	5
Стальные конструкции и изделия, в том числе из стальных труб, алюминиевый прокат	3,7

Таблица 82

Коэффициенты перевода различных видов арматурной стали к стали класса А

Эффективные виды стали для армирования железобетонных конструкций	Коэффициенты перевода эффективных видов стали к стали класса А-I
А-II, Ас-II	1,21
А-III	1,49
А-IV, Ат-IV	1,95
А-V, Ат-V	2,20
Ат-VI	2,40
Атк	2,79
Термически упрочненные арматурные стали с пределом текучести более 100 кгс/мм ² и временным сопротивлением при растяжении более 120 кгс/мм ²	2,80
Проволока обыкновенного качества гладкая (В-I)	1,39
Проволока периодического профиля (Вр-I)	1,47
Проволока высокопрочная гладкая (В-II) и периодического профиля (Вр-II).	2,80
Пряди и канаты профиля из высокопрочной проволоки для армирования железобетона	3,00

Таблица 83

Коэффициенты перевода различных сталей, используемых на изготовление стальных конструкций, к стали Ст24

Эффективные виды стали и экономичные виды проката для изготовления металлоконструкций	Коэффициенты перевода эффективных видов стали и экономичных видов проката к стали Ст 24
Трубы для металлоконструкций	1,50
Сталь повышенной прочности (низколегированная) с пределом текучести 34-40 кгс/мм ²	1,25
Сталь высокопрочная (низколегированная) с пределом текучести 45-60 кгс/мм ²	1,55
Балки двутавровые широкополочные	1,075
Гнутые профили:	

открытые	1,14
замкнутые	1,69
Угловая сталь с переменной толщиной полок, швеллеры с постоянными полками, постоянной и переменной толщиной стенок	1,085
Алюминиевый прокат	2,50

При исчислении расхода стали не учитывается его потребность на металлический шпунт, рельсы, трубопроводы, радиаторы, гвозди, тканую сетку, скобяные изделия, винты, шурупы, болты и другие металлические изделия, изготавливаемые по ГОСТу.

474. Подсчет расхода стали на изделия определяется по массе, указанной в проектных спецификациях, с добавлением на неизбежные отходы и потери в размерах по табл. 81.

475. В проектных спецификациях расход металла подсчитан в натуральной массе. При технико-экономической оценке для сопоставимости показателей расход стали подсчитывается в условной массе путем применения переводных коэффициентов по табл. 82 и 83.

Б. Расход цемента на изделия и полуфабрикаты

476. При исчислении расхода цемента учитывается его потребность на приготовление бетонов для сборных бетонных и железобетонных конструкций, а также на приготовление бетонов и растворов для монолитных конструкций, монтажа сборных конструкций, каменных работ, штукатурных работ, полов, подготовок, стяжек и т.п.

Объем и марки бетонов для сборных конструкций принимаются по проектным спецификациям, а объем и марка бетонов и растворов для монолитных конструкций и различных видов строительных работ - по данным, полученным от выборки материалов по сметным нормам.

При исчислении расхода цемента не учитывается его потребность на изготовление асбестоцементных изделий, напорных железобетонных труб, стеновых штучных камней.

477. Потребность цемента на изделия и полуфабрикаты определяется умножением объема бетонов и растворов на нормы расхода цемента для их приготовления.

Типовые нормы расхода цемента для бетонов, сборных бетонов и железобетонных изделий (СН 386-74) утверждены Госстроем СССР.

Выдержки из указанных норм для основных конструкций и видов работ, применяемых в жилищно-гражданском строительстве, приведены в табл. 84.

При этом показатели расхода цемента в этой таблице усреднены с учетом следующего:

применения щебня (гравия) разных видов и наибольшей допустимой крупности;

применения различной технологии изготовления изделий, приготовления смесей и возведения конструкций;

усреднения величин подвижности и жесткости бетонов;

усреднения отпускной прочности бетонов в сборных изделиях.

Нормы расхода цемента для конструкций с пустотами даны на 1 м³ бетона в плотном теле за вычетом пустот.

Усредненными нормами учтены трудноустраняемые производственные потери цемента.

Усредненными нормами по табл. 84 можно пользоваться только для определения показателей материалоемкости проектных решений. Применение их для подбора составов бетонов и растворов, а также нормирования производственных расходов не допускается.

Таблица 84

Усредненные нормы расхода на приготовление бетонов и строительных растворов в рекомендуемых марках портландцемента для различных конструкций и изделий

Наименование конструкций, изделий, бетонов и растворов	Проектная марка бетона и раствора	Расход портландцемента рекомендуемых марок по ГОСТ 10178-62, кг/м ³		
		300	400	500
Неармированные монолитные конструкции из тяжелого бетона				
Все конструкции	100	180	-	-
	150	215	-	-
	200	-	230	-
	250	-	275	-
	300	-	315	-
Массивные конструкции (фундаменты, подпорные стены, блоки массивов и другие конструкции с размерами сечений 1 м и более, ростверки по сваям и плиты толщиной 0,5 м и более и т.п.)	100	220	-	-
	150	230	-	-
	200	-	245	-
	250	-	290	-
	300	-	330	-
Конструкции средней массивности (элементы каркасов здания и сооружений, колонны, балки и другие конструкции с размерами сечений от 300 до 500 мм, плиты и стены толщиной от 200 до 500 мм)	100	220	-	-
	150	250	-	-
	200	-	270	-
	250	-	320	-
	300	-	360	-
Тонкостенные конструкции и особо насыщенные арматурой конструкции (колонны и балки с размерами сечений менее 300 мм, плиты и стенки толщиной менее 200 мм и прочие конструкции с содержанием арматуры более 1%)	350	-	-	370
	100	220	-	-
	150	275	-	-
	200	-	295	-
	250	-	355	-
	300	-	400	-
	350	-	-	410
	400	-	-	460
450	-	-	510	
500	-	-	560	
<i>Сборные армированные и неармированные конструкции из тяжелого бетона обычные</i>				
Фундаменты под колонны, блоки фундаментов под ступи, блоки стен подвалов	100	215	-	-
	150	255	-	-
	200	-	265	-
	250	-	300	-
	300	-	340	-
	350	-	-	335
	400	-	-	375
Колонны жилых и общественных зданий	200	-	270	-
	250	-	305	-
	300	-	345	-
	350	-	-	340
	400	-	-	380
	450	-	-	455
	500	-	-	500

Балки, ригели, прогоны и перемычки жилых и общественных зданий	200	-	300	-
	250	-	340	-
	300	-	395	-
	350	-	-	375
	400	-	-	420
Плиты и панели для перекрытий, покрытий и стен, лестничные площадки и марши, балконные плиты	150	295	-	-
	200	-	305	-
	250	-	345	-
	300	-	395	-
	350	-	-	390
	400	-	-	435
Панели, плиты и настилы многопустотные	200	-	265	-
	250	-	300	-
	300	-	345	-
Плиты для дорожных покрытий, тротуаров и бортовые камни	200	-	320	-
	250	-	-	320
	300	-	-	375
	350	-	-	415
	400	-	-	515
Сваи и шпунт, конструкции для автодорожных и городских мостов и труб	200	-	320	-
	250	-	365	-
	300	-	-	365
	400	-	-	475
	500	-	-	605
Санитарно-технические объемные кабины и объемные секции шахт лифтов	150	375	-	-
	200	-	400	-
	300	-	-	475
Опоры освещения цилиндрические и конические (центрифугированные)	300	-	455	-
	400	-	-	480
	500	-	-	530
<i>Конструкции и изделия из легких и ячеистых бетонов</i>				
Из ячеистого конструктивно-теплоизоляционного бетона на цементе, при объемной массе (в кг/м ³):				
600	25	-	250	-
700	35	-	285	-
800	50	-	305	-
900	75	-	325	-
Из ячеистого теплоизоляционного бетона на цементе при объемной массе (в кг/м ³):				
350	8	135	-	-
450	12	170	-	-
Стеновые панели однослойные из легкого бетона на пористых заполнителях	50	-	225	-
	75	-	240	-
	100	-	265	-

Неармированные изделия из легкого бетона на пористых заполнителях (стеновые блоки, теплоизоляционные плиты и слои многослойных панелей и настилов)	25	150	-	-
	35	180	-	-
	50	-	225	-
	75	-	240	-
	100	-	265	-
Изделия из конструктивного легкого бетона на пористых заполнителях	75	-	240	-
	100	-	265	-
	150	-	280	-
	200	-	355	-
	250	-	-	350
	300	-	-	390
Бетон для заделки стыков и швов сборных конструкций	200	-	355	-
	300	-	455	-
	400	-	-	540
<i>Растворы</i>				
Цементно-известковые для всех работ	25	105	-	-
	50	200	-	-
	75	295	-	-
	100	-	295	-
	150	-	455	-
	200	-	555	-
	300	-	-	655
Цементные:				
для заделки стыков и швов сборных конструкций и раструбов, устройства полов и стяжек	100	-	315	-
	150	-	485	-
	200	-	590	-
	300	-	-	700
для фактурных слоев панелей и блоков наружных стен	100	-	360	-
	150	-	410	-

478. Показатели расхода цемента при сравнительной оценке материалоемкости приводятся к цементу марки 400 с помощью следующих переводных коэффициентов:

для марки 300 – 1,1

» » 500 – 0,9

Сравнительная оценка показателей материалоемкости проектных решений

479. Материалоемкость проектных решений определяется по показателям расхода основных материалов на 1000 м² общей площади для жилищного строительства и на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ для общественных зданий.

Экономичность проектных решений в части материалоемкости оценивается путем сравнения показателей расхода материалов по проектным данным с нормами расхода материалов, труб, санитарно-технических изделий и отопительных приборов, утвержденными Госпланом СССР и Госстроем СССР по видам жилищно-гражданского строительства (СН 445-72, СН 430-71, СН 444-72, СН 458-74 и СН 256-69).

480. Как правило, сравниваются показатели расхода наиболее важных материалов: цемента и стали, иногда лесоматериалов.

Проектные показатели расхода материалов должны учитывать расход материалов на строительство, исчисленный выборками из смет, и расход материалов (сырья) на изготовление изделий, исчисленный по

изложенным выше правилам.

481. Нормативные показатели для сравнения принимаются по сборникам СН, перечисленным в п. 479.

Следует учесть, что в этих нормах, кроме расхода материалов на возведение основного здания, учтена также потребность в материалах на сооружения внутриквартальной застройки, на временные здания и сооружения, необходимые для осуществления строительства и некоторые другие работы.

§ 9. Отдельные вопросы сметного нормирования

482. Определение понятий «стройка», «объект», «пусковой комплекс». Стройкой является совокупность объектов, возводимых на отдельной строительной площадке, предусмотренных техническим проектом и сводной сметой со всеми относящимися к ним сооружениями и работами.

Если проектом предусматривается строительство одного здания или сооружения, то такое строительство также является отдельной стройкой. Надстройки, пристройки или переустройство зданий к числу строек не относятся, а являются отдельными объектами строительства, не входящими в состав стройки.

Объектом строительства называется каждое отдельно стоящее здание или сооружение со всеми относящимися к нему оборудованием, инвентарем, подводными коммуникациями водоснабжения, канализации, газопроводов, теплопроводов, электроснабжения, радиофикации, подсобными, вспомогательными и надворными постройками, благоустройством и другими работами и затратами.

Если на строительной площадке по проекту возводится только одно здание основного назначения (жилой дом, школа, театр и т.п.), понятия «объект» и «стройка» совпадают.

При строительстве жилых поселков, научных городков и т.п. наружные обслуживающие и вспомогательные сооружения (сети водоснабжения, канализации, теплофикации, газификации, энергоснабжение и т.п.) являются отдельными объектами строительства, входящими в состав стройки.

Пусковым комплексом является совокупность объектов или их частей, составляющих часть предприятия и обеспечивающих выпуск продукции, предусмотренной проектом для данного комплекса (инструкция «О порядке составления отчетности по капитальному строительству», утвержденная ЦСУ СССР 31.12.74 г. № 6-8).

483. Признаки неосвоенных районов строительства. Районами, не освоенными для строительства, следует считать те, в которых потребность строек в электроэнергии, воде, подъездных дорогах, жилищном фонде обеспечивается за счет возведения соответствующих сооружений (электростанции, скважины, инвентарные жилые помещения и др.). Застройка в городах новых кварталов относится к освоенным районам (письмо Госстроя СССР от 01.10.66 г. № 16-4921).

484. Порядок расходования резервных сумм, предусмотренных в сметах. Резерв на непредвиденные работы и затраты, предусматриваемые в объектных сметах, поступает полностью в распоряжение строительно-монтажной организации при расчетах за выполненные работы по объекту в целом, за отдельные этапы или по проценту технической готовности (резерв подрядчика).

Этот резерв предназначен для возмещения затрат строительно-монтажных организаций, возникающих при производстве работ в случаях изменения подрядчиком способов производства работ, замены механизмов, отдельных строительных конструкций и материалов, предусмотренных в рабочих чертежах, выданных к производству работ.

Остальная часть резерва на строительные-монтажные работы указанная в сводной смете после итога по главам 1-10, расходуется с разрешения дирекции строящегося предприятия (резерв заказчика).

По крупным стройкам, проекты которых утверждены Советом Министров СССР или республики, 50% резерва заказчика расходуется с разрешения соответствующего министерства и ведомства заказчика.

Резерв заказчика расходуется:

а) на оплату подрядчику дополнительных объемов строительно-монтажных работ, вызванных уточнением проектной организацией или заказчиком на стадии разработки рабочих чертежей, объемно-планировочных, конструктивных и технических решений, увеличением нагрузок, внесением с разрешения инстанции, утвердившей проект, изменений, обеспечивающих повышение эффективности производства и улучшение технико-экономических показателей;

б) на уточнение сметной стоимости объектов, расчеты по которым производятся по единичным расценкам за фактически выполненные объемы работ;

в) на исправление выявленных в сметах арифметических ошибок или пропусков в них отдельных конструкций и видов работ;

г) на оплату дополнительных расходов, связанных с поставками материалов и изделий, обеспечение которыми лежит на обязанности заказчика;

д) на оплату разницы в стоимости оборудования при отклонении цен промышленности от сметных или в связи с заменой отдельных видов оборудования.

На перечисленные в пп. «а-д» дополнительные работы и затраты проектными организациями должны быть составлены дополнительные сметы, утверждаемые заказчиками в установленном порядке.

На стоимость указанных дополнительных работ и затрат в сметах не начисляются средства на строительство временных зданий и сооружений и на непредвиденные работы и затраты.

В случае, когда проектной организацией или по предложению заказчика при разработке рабочих чертежей произведено уточнение отдельных проектных решений, принятых в техническом проекте, дающее снижение сметной стоимости объекта, объектная смета должна быть уточнена, переутверждена в установленном порядке заказчиком и выдана подрядной организации взамен переданной ранее (директивное письмо Госстроя СССР от 07.08.73 г. № 41-Д).

485. Предельные сметные цены на изделия.

На ряд дорогостоящих изделий установлены предельные сметные цены. Это означает, что стоимость этих изделий, не учтенных ЕРЕР, включается в сметы на строительно-монтажные работы по утвержденным отпускным ценам промышленности, но не выше известного предела.

Если утвержденная цена выше установленного предела, часть стоимости изделий, которая превысила предельные цены, в сметы на строительно-монтажные работы не включается, а предусматривается в сводной (объектной) смете в графе 8 «Прочие затраты» главы 8 «Прочие работы и затраты».

На разницу между отпускными и предельными ценами накладные расходы, плановые накопления и лимитированные затраты не начисляются.

485.1. Предельные сметные цены на конструкции из алюминия и стали.

Стоимость конструкции из алюминия и стали в локальных сметах надлежит принимать по утвержденным оптовым ценам, но не более (в руб. за 1 т):

конструкции из алюминия:

для переплетов, витражей, перегородок, анодированных или покрытых специальным лаком - 3000

для панелей подвесных потолков, перфорированных, анодированных или покрытых специальным лаком - 2800

для панелей подвесных потолков, переплетов, витражей и перегородок неанодированных - 2500

для панелей стеновых глухих, холодных и утепленных - 2000

для прочих конструкций, в том числе декоративных и вентиляционных решеток, звеньев ограждения лестниц и барьеров - 1200

стальные конструкции:

для конструкций из сталей обыкновенного качества - 500

для конструкций из качественных сталей - 650

К указанным ценам следует добавлять в установленном порядке фактические транспортные и заготовительно-складские расходы.

Накладные расходы на работы по монтажу конструкции из алюминия и качественной стали должны приниматься в размере 8,3% на прямые затраты, исчисленные на основе приведенных предельных цен.

При этом следует учесть, что оптовые цены промышленности утверждаются министерствами и ведомствами СССР, но не выше перечисленных лимитов за 1 т чистой массы алюминия со всеми видами покрытия (в руб. - коп.):

переплеты и витражи - 5000

оконные и дверные блоки:

без остекления - 6000

с остеклением - 6500

перегородки - 3500

подвесные потолки, холодные покрытия - 2200

подвесные потолки наборные из прессованных профилей - 2800

подвесные потолки из перфорированных штампованных панелей за 1 м²:

неанодированных - 4-80

анодированных - 9-30

панели навесные, стеновые каркасные с обшивкой из алюминиевого листа и заполнением из утеплителя за 1 м² - 13-40

несущие конструкции покрытий из труб за 1 т - 4500

прочие конструкции за 1 т - 4000

Отпускные цены, превышающие установленные выше лимиты, утверждаются министерствами и ведомствами

СССР по согласованию с Госкомитетом цен при Совете Министров СССР (директивные письма Госстроя СССР от 17.04.69 г. № 33-4, Госстроя и Госкомитета цен СССР от 14.03.72 г. № 19-Д и от 29.12.73 г. № 75-Д).

485.2 Предельные сметные цены на трубы, трубные узлы и арматуру.

Стоимость перечисленных ниже труб, трубных узлов и арматуры в локальных сметах надлежит принимать по утвержденным ценам, но не более (в руб.):

для технологических трубопроводов:

трубы из алюминия и других легких металлов за 1 т - 2000 трубы из качественных сталей (легированной, нержавеющей и т.п.) за 1 т - 1000

трубные узлы из качественных сталей (легированной, нержавеющей и т.п.), а также из цветных металлов и из

сплавов (меди, бронзы, латуни и т.п.) за 1 т - 1500

арматура из любых металлов и материалов диаметром до 200 мм за 1 шт. - 200

для нетехнологических наружных трубопроводов:

арматура из любых металлов и материалов диаметром условного прохода за 1 шт.:

до 600 мм - 500

более 600 мм - 1000

К предельным ценам должны добавляться затраты на транспорт и заготовительно-складские расходы (письма Госстроя СССР от 05.08.70 г. № 55-Д и от 07.09.70 г. № 74-Д).

486. Порядок учета в сметах стоимости санитарно-технических кабин.

В сметах к типовым проектам крупнопанельных жилых домов, в которых предусмотрен вариант устройства санузлов только с применением сантехкабин, следует предусматривать стоимость этого варианта.

Стоимость сантехкабин определяется по рабочим чертежам, ценам на изделия и работы по дополнению № 9 к прейскуранту № 06-08. Накладные расходы в сметах начисляются на полную стоимость сантехкабин, включая санитарно-технические и электротехнические устройства в размере 8,3%.

В сметах на строительство кирпичных зданий стоимость санитарно-технических узлов учитывается для условий их выполнения из отдельных элементов на строительной площадке (письмо Госстроя СССР от 15.09.72 г. № 54-Д).

487. О применении цен на изделия, указанные в номенклатурных перечнях заводов-изготовителей.

При составлении смет можно применять цены на изделия, указанные в номенклатурных перечнях заводов-изготовителей, если оптовые цены на эти изделия отсутствуют в прейскурантах, или когда на новые виды изделий впервые утверждены временные цены. («Монтажные и специальные работы в строительстве», 1970, № 10).

488. О продукции, изготавливаемой по разовым заказам. К продукции, изготавливаемой в порядке разовых заказов, относятся отдельные экземпляры или отдельные партии изделий, не предназначенные к серийному производству, изготавливаемые по индивидуальным чертежам для одного заказчика и не повторяющиеся в производстве на протяжении двух смежных лет.

К продукции, изготавливаемой по разовым заказам, не могут относиться:

а) изделия, изготавливаемые по техническим условиям для серийного производства, даже в том случае, если для данного предприятия их изготовление осуществляется в порядке индивидуального (разового) заказа;

б) изделия, на которые действуют технические условия для серийного производства, но при их изготовлении по требованию или с согласия заказчика внесены изменения в комплектацию, размеры или исполнение. Во всех таких случаях применяются установленные оптовые цены с доплатами к ним или скидками с них в порядке, предусмотренном в соответствующих прейскурантах;

в) изделия, на которые действуют технические условия для серийного производства, в тех случаях, когда по специальным требованиям заказчиков в эти условия вносятся изменения, направленные на улучшение предусмотренных в них отдельных технико-экономических показателей. В таких случаях также применяются оптовые цены, предусмотренные в соответствующих прейскурантах; при этом по договоренности между поставщиком и заказчиком устанавливаются единовременные доплаты к этим ценам, если в прейскурантах не предусмотрены фиксированные размеры доплат за выполнение указанных требований;

г) изделия, повторяющиеся производством на протяжении двух смежных лет или одновременно поставляемые ряду заказчиков. В этом случае на них распространяется порядок утверждения оптовых цен на серийную продукцию;

д) изделия, относящиеся по функциональному назначению к номенклатуре продукции, по которой в действующих прейскурантах предусмотрены групповые цены в расчете на единицу производительности,

мощности, массы или другого параметра, или утверждены нормативы для исчисления цен;

е) новые виды продукции, впервые осваиваемые в СССР и предназначенные к серийному изготовлению. В этом случае устанавливаются временные оптовые цены.

Оптовые цены на разовые заказы устанавливаются по согласованию между предприятиями-изготовителями и заказчиками в следующем порядке:

а) предприятие-изготовитель представляет заказчику сметную калькуляцию на изготавливаемое изделие и материалы для обоснования калькулируемых затрат и рентабельности. Заказчик имеет право потребовать данные о фактических затратах и рентабельности по ранее выполненным однородным заказам;

б) в калькуляциях рентабельность принимается в размере, предусмотренном планом на данный год, но не ниже 10% и не выше 20% к плановой стоимости;

в) после проверки калькуляции и внесения в нее необходимых уточнений по требованию заказчика согласованная цена оформляется протоколом согласования; в случае разногласий между предприятием и заказчиком они рассматриваются и окончательно решаются вышестоящими ведомствами, которым они подчинены;

г) организации-заказчики обязаны тщательно и квалифицированно проверять представляемые им калькуляции и наравне с предприятиями-изготовителями нести ответственность в случае завышения цен на продукцию разового заказа (инструктивное указание Госкомитета цен при Госплане СССР от 23.12.68 г. № 10-15/2542).

489. Признаки нетиповых железобетонных изделий.

К нетиповым железобетонным изделиям, на которые распространяется п. 15 «Общих указаний» прейскуранта № 06-08, относятся изделия, изготавливаемые по индивидуальным чертежам и требующие новых опалубочных форм.

Корректировку армирования, закладных деталей, изменение марок бетона, числа и размера отверстий, а также изменение габаритов (при возможности использования типовых форм с применением приспособлений и вкладышей) не следует рассматривать как изменение типа изделий, в этих случаях надбавку согласно п. 15 применять не следует (письмо Госкомитета цен Совета Министров СССР от 04.03.70 г. № 4-06-08/566).

490. О сметной стоимости оборудования общежитий.

Впредь до разработки и издания нового «Сборника сметных норм затрат и типовых наборов оборудования и предметов внутреннего убранства общежитий» стоимость их оборудования мебелью, инвентарем и постельными принадлежностями при составлении смет принимать по Типовым нормам оборудования общежитий, утвержденным Госпланом СССР, Госстроем СССР и Министерством финансов СССР от 30.12.76 г. из расчета 200 руб. 52 коп. на одного проживающего.

Если проектом и сметой предусмотрены в спальнях комнатах встроенные шкафы для платья и белья, из указанной нормативной стоимости следует исключать 15 руб. на одного проживающего.

491. Порядок расчетов за изготовление в построечных условиях элементов, учтенных в смете как оборудование.

В тех случаях, когда предусмотренные сметой элементы оборудования не поставляются промышленностью и их приходится изготавливать на стройплощадке (в построечных мастерских), предоставляется право включать эти работы в объем подрядных работ с оплатой за счет средств на приобретение оборудования, предусмотренных сметой. Изготовление указанных элементов на стройплощадке не является основанием для пересмотра смет или изменения порядка учета их стоимости в сметах («Экономика строительства», 1973 г., № 7).

492. Об увеличении сметной стоимости монтажа оборудования при малом объеме работ.

Указание, приведенное в п. 19 общей части к ценникам на монтаж оборудования об увеличении сметной стоимости монтажа оборудования при малом объеме работ, не распространяется на жилищно-гражданское строительство в городах, но применяется при этом виде строительства в сельской местности (письмо Госстроя СССР от 09.03.71 г. № 4-606).

493. О случаях финансирования строительства без смет.

Исполкомам районных и городских Советов депутатов трудящихся предоставлено право осуществлять по единичным расценкам (без составления смет) строительство и капитальный ремонт объектов местного значения стоимостью до 10 тыс. руб., а также работы по восстановлению и капитальному ремонту объектов, поврежденных в результате стихийного бедствия, независимо от сметной стоимости в течение года после стихийного бедствия (постановление Совета Министров СССР от 05.03.71 г. № 157).

494. Порядок включения в сметы стоимости работ по предпроектному испытанию пробных свай. Стоимость работ по испытанию пробных свай определяется и включается в сметы в следующем порядке:

а) стоимость работ, выполняемых проектной организацией: составление и выдача технического задания на испытание свай; осуществление технического руководства и наблюдение в период испытаний, обработка полученных данных. Определяется по ценам части I «Сборника цен на проектно-испытательские

работы», а в случае отсутствия последних – по индивидуальным сметам (форма Зп). Перечисленные затраты включаются в графу 8 главы 10 «Проектно-изыскательские работы» сводной сметы на строительство;

б) стоимость работ, выполняемых подрядной строительной организацией в соответствии с техническим заданием: погружение свай; устройство приспособлений для нагрузки; испытание свай, устройство и разборка временных дорог; транспортирование материалов и механизмов. Определяется локальной сметой по действующим единичным расценкам или специально разработанным калькуляциям.

Смета составляется, как правило, одновременно с выдачей технического задания. Затраты на эти работы включаются отдельной строкой в графу 8 главы 8 «Прочие работы и затраты» сводной сметы на строительство.

Указанные затраты подрядной строительной организации засчитываются в выполнение плана организации и отражаются в ее отчетности в составе строительно-монтажных работ;

в) при необходимости испытания свай, забиваемых в проектное положение, стоимость испытания свай определяется по «Сборнику цен на проектно-изыскательские работы» (ч. I, табл. 189) и включается в графу 8 главы 8 «Прочие работы и затраты» сводной сметы на строительство (письмо Госстроя СССР от 30.12.71 г. № 78-Д).

495. Порядок учета в сметах затрат по сносу (переносу) зданий.

В тех случаях, когда на площадке, отведенной под новое строительство, находятся здания и сооружения, подлежащие сносу, в главе 1 сводной сметы учитываются следующие связанные с этим затраты:

стоимость разборки зданий и сооружений, включая стоимость демонтажа оборудования и вывозки строительного мусора;

стоимость переноса зданий и сооружений производственного назначения и стоимость возведения их на новом месте и в том же объеме, если техническая возможность и экономическая целесообразность такого переноса будут установлены совместно заказчиком-застройщиком и организацией, в ведении которых находятся подлежащие сносу здания, при участии исполкомов Советов депутатов трудящихся;

средства для строительства на новом месте жилых домов, зданий и сооружений культурно-бытового и коммунального назначения в объеме (площади), равновеликом объему (площади) сносимых зданий и сооружений того же назначения;

средства для компенсации гражданам при изъятии у них земельных участков под строительство стоимости плодово-ягодных насаждений и посевов, а также стоимости сносимых жилых домов и строений, принадлежащих им на правах личной собственности, или средства на перенос и восстановление их на другом участке.

При предоставлении владельцам сносимых домов квартир денежная компенсация за сносимые дома и строения в сметах не предусматривается.

Балансовая стоимость сносимых зданий и сооружений в сметную стоимость нового строительства не включается. Затраты по строительству на новом месте государственных предприятий, складских помещений, зданий культурно-бытового назначения, попадающих под снос на территориях, отведенных под жилую застройку, должны осуществляться за счет соответствующих отраслей народного хозяйства и не должны относиться на жилищное строительство (письма Госплана СССР от 10.09.70 г. № 48-448, Стройбанка СССР от 27.04.71 г. № 23-004.- «Экономика строительства», 1969, № 7 1970 № 5).

496. Порядок учета затрат, связанных с устойчивым воздействием ветров и снегоборьбой.

496.1. Основанием для включения в сметы и оплаты при расчетах за выполненные работы дополнительных затрат, связанных с устойчивым воздействием ветров силой более 4 баллов (7 м/с) в зимний период и определяемых в порядке, изложенном в п. 9 вводной части ВНДЗ-69, являются:

а) данные о силе ветра, приведенные в «Справочнике по климату СССР», часть III «Ветер», табл. 1 и 5;

б) справка метеорологической службы о числе дней в зимние месяцы с силой ветра более 4 баллов (7 м/с) за весь период наблюдений для населенных пунктов, не упомянутых в указанном справочнике.

Устойчивым воздействием считается такое, при котором количество указанных ветровых дней в зимний период составляет 10% и более.

496.2. В районах Крайнего Севера и местностях, приравненных к ним, а также в сельских местностях V и VI температурных зон (по ВНДЗ-69) лимит затрат по снегоборьбе следует предусматривать на основе отчетных данных по другим стройкам этого района. При отсутствии таких данных может предусматриваться лимит в процентах от стоимости строительно-монтажных работ: для V температурной зоны – 0,4%, VI – 0,6%, VII – 0,9%, VIII-1,2, IX –1,3% и X температурной зоны – 1,5% («Экономика строительства», 1970, № 6; 1971, № 7; письмо Госстроя СССР от 02.02.72 г. № 4-332).

497. О порядке рассмотрения разногласий, возникающих при согласовании сметной документации.

Окончательное решение по разногласиям между заказчиком и подрядной строительно-монтажной

организацией, возникающим при согласовании смет на строительство, реконструкцию зданий и сооружений, принимается в месячный срок руководителями министерств (ведомств) заказчиков по согласованию с руководителями министерств (ведомств) подрядчиков.

По разногласиям между министерствами (ведомствами) заказчиков и министерствами (ведомствами) подрядчиков, возникшим при согласовании смет на строительство объектов жилищно-гражданского назначения, окончательное решение принимается Госгражданстроем СССР.

Таблица 85

Форма протокола разногласия

Краткое описание разногласия	Предложения по решению разногласия с ссылкой на нормы, правила и другие документы с указанием размера разногласий в сметных ценах	
	Министерства (ведомства) заказчика	Министерства (ведомства) подрядчика

Для рассмотрения этих разногласий в Госгражданстрой СССР должны быть представлены:

- а) протокол разногласия по форме, приведенной в табл. 85, в котором указываются также наименование и сметная стоимость строительства по сводной смете; протокол подписывается руководителями министерств (ведомств) заказчика и подрядчика;
- б) проектно-сметная документация и расчеты, связанные с представленными разногласиями;
- в) документы, обосновывающие вносимые предложения (выписка из решений, отраслевые нормативы, акты, предписания и т.п.). Основание: письмо Госстроя СССР от 08.09.72 г. № 51-Д, приказ Госгражданстроя от 18.09.72 г. № 173.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Справочник по сметному делу в строительстве, т. 1 и 2. Под ред. д-ра экон. наук, проф. С. Н. Рейнина. М., Стройиздат, 1973-1974.
2. Сборник консультаций и разъяснений по сметной документации в строительстве. Сост.п. Л. Эрез. Киев, «Будівельник», 1974.
3. Кракович А. А., Чудок И. И. Подсчет объемов работ жилищно-гражданского строительства. Киев, «Будівельник», 1959.

Илья Израилевич Чудок

СПРАВОЧНИК ИНЖЕНЕРА-СМЕТЧИКА
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ ЖИЛЫХ
И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

Редактор В. А. Ануфриева

Оформление обложки С. Е. Шиблера

Технический редактор В. И. Доброва Корректор Н. Б. Семенова

ИБ № 498

Сдано в набор 5.03.77. Подписано в печать 16.03.78. М-19191.
Формат 84X108 1/2. Бумага типографская № 1. Высокая печать.
Литературная гарнитура. 10,08 усл.-печ. л. (13,70 уч.-изд. л.).
Тираж 50 000 экз. доп. Изд. № 1826Л. Заказ № 669. Цена 85 коп.

Стройиздат, Ленинградское отделение 191011, Ленинград, пл. Островского, 6.

Ленинградская типография № 4 Союзполиграфпрома при Государственном комитете
Совета Министров СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли,
196126, Ленинград, Ф-126. Социалистическая ул., 14.