ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ОРГАНИЗАЦИИ, МЕХАНИЗАЦИИ
И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ СТРОИТЕЛЬСТВУ
ГОССТРОЯ СССР
(ЦНИИОМТП)

РАСЧЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВ

Часть V

МОСКВА
СТРОЙИЗДАТ
1974

gost.e-ecolog.ru

УДК 69.05 : 658.5.012.2(083.75)

Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства. М., Стройиздат, 1974, 180 с. (ЦНИИОМТП Госстроя СССР).

V часть сборника «Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства» содержит нормативные показатели для расчета потребности в энергетических и материально-технических ресурсах, инвентарных зданиях производственного и складского назначения и показатели для определения объема работ, затрат труда, потребности в конструкциях, изделиях, полуфабрикатах и основных строительных материалах при составлении проектов организации строительства (ПОС) на жилые и общественные здания, отдельные объекты промышленности, ремонтно-производственные базы электрических сетей, сельскохозяйственные производственные комплексы и отдельные виды работ по строительству автомобильных дорог.

«Расчетные нормативы» предназначены в качестве пособия для инженерно-технических работников, занятых составлением проектов организации строительства, входящих в состав технических или технико-рабочих проектов, а также разработкой технико-экономических обоснований.

Замечания и предложения по «Расчетным нормативам» просьба направлять в Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт организации, механизации и технической помощи строительству (ЦНИИОМТП) по адресу: 127434, Москва, И-434, Дмитровское шоссе, 9.

Табл. 87

© Стройиздат, 1974

Р $\frac{30213-533}{047(01)-74}$ инструкт.-нормат., II вып.—11—73

ПРЕДИСЛОВИЕ

В V часть сборника «Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства» включены нормативные показатели потребности в энергетических, материально-технических ресурсах, транспортных средствах, инвентарных зданиях производственного и складского назначения, а также показатели объемов работ, затрат труда и расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов для составления проектов организации строительства жилых и общественных зданий, промышленных и энергетических объектов, сельскохозяйственных производственных комплексов и отдельных видов работ строительства автомобильных дорог.

Расчетные нормативы разработали под методическим руководством и при участии ЦНИИОМТП следующие научные и проектные организации:

ЦНИИЭП жилища Госгражданстроя при Госстрое СССР (раздел 1), ЛенЗНИИЭП Госгражданстроя при Госстрое СССР (раздел 2). Центрогипрошахт Минуглепрома СССР (раздел 3) Гипронефтеспецмонтаж Минмонтажспецстроя СССР (раздел 4), Энергосетьпроект Минэнерго СССР (раздел 5), Гипрооргсельстрой Минсельстроя СССР (раздел 7) и Союздорпроект Минтрансстроя СССР (раздел 8).

В разработке и подготовке к изданию V части сборника Расчетных нормативов приняли участие:

от ЦНИИОМТП — кандидаты техн. наук В. В. Шахпаронов, Л П. Аблязов, инж. С. Я Назаров (ответственный исполнитель темы); канд. техн. наук И. В. Степанов и инженеры А. С. Полежаев, П П Олейник и В. В. Акимов — раздел 6;

от ЦНИИЭП жилища — инженеры А. Д. Шуваев, В. Н. Строганов и Г. Н. Якубович;

от ЛенЗНИИЭП — инженеры Ю. А. Кромин, Ф. П. Невенчанный, В. А. Константинов, Г. П. Тылевич, Л. В. Тычинов и А. И. Дубовикова;

от Центрогипрошахта — инженеры Н. А. Шумилов и И. И. Карповский;

от Гипронефтеспецмонтажа — инженеры И. М. Гай, В Н. Маланов и В. И. Каганович;

от Энергосетьпроекта — инженеры Я. И. Еремин, А. В Быстров, В И. Черножуков и А. М. Коноплева;

от Гипрооргсельстроя — инженеры С. Е. Синельников, Н. С. Брагилевский, Н. А. Жаров, Н. А. Карташева и И. М Эренбург;

от Союздорпроекта — инженеры Е. В. Калечиц, А. В. Гильченко, В. С. Монахов, В. И. Азнев, М. Н. Калинкин, Л. И. Львова, В. В. Смирнов и техники А. И. Корнеев и В. И. Иванов.

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. «Расчетные нормативы» предназначены для определения потребности в энергетических, материально-технических ресурсах и транспортных средствах, объемов работ, затрат труда и расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов при составлении проектов организации строительства, входящих в состав технических или техно-рабочих проектов.

2. V часть сборника «Расчетных нормативов» содержит:

а) нормативные показатели на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ для расчета потребного количества:

электроэнергии, топлива, пара, воды, сжатого воздуха и кислорода;

строительных машин для земляных работ, вертикального транспорта и транспортных средств;

инвентарных зданий производственного и складского назначения;

б) показатели объемов работ, затрат труда и расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ и отдельные физические измерители.

3. Расчетные нормативы разработаны для составления проектов организации строительства (ПОС):

жилых домов высотой до пяти этажей массового строительства;

детских садов-яслей на 50, 90, 140 и 280 мест для северной климатической зоны;

обогатительных фабрик угольной промышленности;

объектов нефтеперерабатывающей промышленности (механомонтажные работы);

ремонтно-производственных баз электрических сетей (РПБ);

объектов сельскохозяйственных производственных комплексов (свиноводческого, животноводческого и птицеводческого направлений);

отдельных видов работ по строительству автомобильных дорог (укрепительные работы, возведение подпорых стенок, установка знаков и ограждений, погрузочно-разгрузочные и транспортные работы, инвентарные здания и временные сооружения жилищно-бытового и административного назначений).

4. Нормативные показатели разработаны с учетом новых сметных норм и цен, введенных в строительство с 1 января 1969 г. при-

менительно к 1 территориальному поясу. Для определения потребности в ресурсах для строительства в других территориальных поясах сметную стоимость строительно-монтажных работ необходимо привести к стоимости строительно-монтажных работ в 1 территориальном поясе.

5. Расчет потребности количества электрической мощности, топлива, пара, воды, сжатого воздуха и кислорода производится с учетом отрасли строительства, годового объема работ и территориального расположения строительства.

Для определения потребности в указанных ресурсах для объектов строительства, осуществляемого вне 1 территориального пояса, необходимо показатели потребности в ресурсах, определенные для 1 территориального пояса, корректировать.

1. ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕМОВ РАБОТ, ЗАТРАТ ТРУДА И РАСХОДА КОНСТРУКЦИЙ, ИЗДЕЛИЙ, ПОЛУФАБРИКАТОВ И ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1. Раздел содержит показатели объемов работ, затрат труда и потребности в конструкциях, изделиях, полуфабрикатах и основных строительных материалах по строительству жилых зданий, возводимых по перспективным типовым проектам в условиях II и III строительно-климатических зон (табл. 1—7). Показатели разработаны на основании данных проектно-сметной документации типовых проектов пятиэтажных жилых домов.

1.2. Показатели предназначены для определения объемов работ, затрат труда и расчета потребности в конструкциях, изделиях, полуфабрикатах и строительных материалах, а также для определения сравнительной эффективности проектов организации строительства.

1.3. Элементы и конструкции жилых домов характеризуются следующими данными.

а) *Крупнопанельные дома с малым и широким шагом поперечных стен*

Подземная часть — техническое подполье во всех сериях домов.

Фундаменты — сборные железобетонные блоки.

Полы:
в домах серий 90, 91 и 122 — линолеум по железобетонному основанию;
в домах серий 82 и 83 — «тапифлекс»;
» санузлах всех серий домов — керамическая плитка.

Стены:
наружные — легкобетонные однослойной конструкции;
внутренние — железобетонные панели толщиной 12, 14 16 *см*;

Окна — со спаренными переплетами.

Перекрытия — сплошные железобетонные панели.

Перегородки — гипсобетонные и железобетонные.

Лестницы — сборные железобетонные.

Конструкция крыш:
в домах серии 91 — с чердаком;
то же, 121 и 82 — совмещенная с засыпкой утеплителем;
» 83 и 90 — с утеплительными панелями.

Высота этажа — 2,7 *м* для всех серий домов.

б) *Кирпичные и крупноблочные дома*

Фундаменты — сборные железобетонные и бетонные блоки.

Полы:

в комнатах — линолеум по легкобетонному основанию;

» санузлах — керамическая плитка;

подземная часть — техническое подполье из сборных бетонных блоков.

Стены:

наружные — из полнотелого кирпича с облицовкой лицевым кирпичом (в домах серий 85, 86);

наружные в домах серии 81 — из крупных легкобетонных блоков;

внутренние в домах серий 85, 86 — из полнотелого кирпича, а серии 81 — из железобетонных блоков.

Окна — со спаренными переплетами.

Перекрытия — многопустотный железобетонный настил.

Перегородки:

в комнатах — гипсобетонные;

в санузлах — керамзитобетонные.

Лестницы — сборные железобетонные.

Высота этажа — 2,7 *м* для всех серий домов.

1.4. При определении показателей принята расчетная единица 100 $м^2$ полезной (общей) площади.

1.5. При составлении проектов организации строительства для жилых домов с конструктивной схемой или технической характеристикой, отличающимися от типового проекта, принятого при определении нормативов, необходимо вносить в расчет соответствующие коррективы.

1.6. Объемы работ, выполняемые при устройстве лифтов и мусоропроводов, в показатели не включены и должны определяться прямым расчетом по чертежам.

1.7. Показатели затрат труда определены в чел.-час. по данным калькуляций к проектам жилых домов и по ЕНиР 1960—1964 гг.

1.8. Определение потребного количества энергетических, материально-технических ресурсов и транспортных средств, площадей складов, инвентарных зданий жилого и культурно-бытового назначения для условий строительства в I—III строительно-климатических зонах производится по «Расчетным нормативам для составления проектов организации строительства», издания ЦНИИОМТП 1973 г.

1.9. При определении эффективности вариантов ПОС рекомендуется пользоваться примером расчета показателей для оценки эффективности проектов организации строительства жилых зданий, приведенным во II части Расчетных нормативов, издания 1970 г.

ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕМОВ РАБОТ, ЗАТРАТ ТРУДА, РАСХОДА КОНСТРУКЦИЙ, ИЗДЕЛИЙ, ПОЛУФАБРИКАТОВ И ОСНОВНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

Здания со стенами из панелей

Таблица 1

Объем работ, затраты труда, конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы	Единица измерения	Здания со стенами из крупных панелей				
		с узким шагом несущих поперечных стен			с широким шагом несущих поперечных стен	
		Серия домов				
		90	91	121	82	83
А. Объем работ						
Монтаж сборных железобетонных конструкций	шт. / 100 м² полезной площади	80	124	75	63	55
В том числе: монтаж сборных конструкций подземной части	То же	18	18	17	17	13
устройство гипсобетонных перегородок	м² / 100 м² полезной площади	—	—	—	—	55,1
Устройство полов	То же	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
Стекольные работы	»	21,6	21,5	18	21,9	21,2
Подготовка поверхности стен и потолков под отделку	»	304,5	304,5	304,5	441	441
В том числе: стен кухонь	»	45	45	45	53	53
» санитарных узлов	»	43	43	43	45	45
» лестничных клеток	»	30,5	30,5	30,5	31	31
поверхностей потолков	»	186	186	186	112	112

Устройство мусоропровода	руб / 1 стояк	442	467	440	442	485
Санитарно-технические работы	руб / 1 квартиру	392	411	415	428	396
Электромонтажные работы	руб. / 100 м² полезной площади	292	331	295	294	283
Б. Затраты труда						
Механизированная разработка грунта	чел.-час. / 100 м³ разработанного грунта	6,82	6,82	6,82	8,87	8,87
Разработка грунта вручную	То же	120,71	120,71	120,71	110,48	110,48
Устройство фундаментов	чел.-час. / 100 блоков	87,3	87,3	87,3	156,36	156,36
Устройство цокольного этажа	чел.-час. / 100 м² площади застройки	94,8	94,8	94,8	78,43	78,43
Возведение надземной части здания	То же	153,5	153,5	158,21	122	122
Санитарно-технические работы (без отопления)	чел -час. / 1 квартиру	27,34	27,34	27,34	27,28	27,28
Отопление	чел -час / 100 м³ здания	10,98	10,98	10,98	10,23	10,23
Электромонтажные работы	То же	16,98	16,98	16,98	17,12	17,12
Электрослаботочные устройства	чел -час. / 100 м³ здания	3,48	3,48	3,48	4,09	4,09
Плотнично-столярные и другие общестроительные работы	чел.-час. / 100 м² полезной площади	90,02	90,02	90,02	90,71	90,71
Мусоропровод	чел.-час. / 1 мусоропровод	141	141	141	125	125

Продолжение табл. 1

Объем работ, затраты труда, конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы	Единица измерения	Здания со стенами из крупных панелей				
		с узким шагом несущих поперечных стен			с широким шагом несущих поперечных стен	
		Серия домов				
		90	91	121	82	83
В. Конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы						
Сборные железобетонные конструкции	$\frac{м^3}{100\ м^2}$ полезной площади	85,8	73,2	67,5	72	74,8
В том числе:						
сборный железобетон подземной части	То же	13,1	12,9	12,5	15,4	11,7
перегородки гипсобетонные . . .	$\frac{м^2}{100\ м^2}$ полезной площади	—	—	—	—	55,1
Блоки:						
оконные	$\frac{м^2}{100\ м^2}$ полезной площади	18	17,7	16,1	16,4	17,1
дверные	То же	23,1	24,1	20,3	24,2	25,1
Бетон	$\frac{м^3}{100\ м^2}$ полезной площади	3,5	1,9	2,3	0,7	2,6

Раствор	То же	4,1	5,3	3,1	22,6	11,2
Мастика	$\frac{т}{100\ м^2}$ полезной площади	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04
Пакля	То же	0,07	0,05	0,06	0,07	0,04
Рулонные материалы	$\frac{м^2}{100\ м^2}$ полезной площади	358,1	344	400	275,3	265,8
Стекло	То же	31,9	31,9	26,2	32,5	31,9
Цемент	$\frac{т}{100\ м^2}$ полезной площади	26,2	23,5	22,1	25,2	23,7
Жгут уплотнительный	$\frac{м}{100\ м^2}$ полезной площади	122,4	70,4	83	57,4	56,7

Здания со стенами из кирпича и крупных блоков

Таблица 2

Объем работ, затраты труда, конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы	Единица измерения	Серия домов		
		85	86	81
А. Объем работ				
Монтаж сборных железобетонных конструкций	шт. / 100 м² полезной площади	59	53	97
В том числе монтаж сборных конструкций подземной части . . .	То же	40	35	36
Кирпичная кладка стен	м³ / 100 м² полезной площади	63,8	49,7	—
В том числе кирпичная кладка стен подземной части	То же	3,3	3,3	—
Устройство перегородок: гипсобетонных . . .	м² / 100 м² полезной площади	64,6	95	82
керамзитобетонных .	То же	29,2	22,5	26
кирпичных	»	2.7	3,4	—
Устройство полов . . .	»	101,5	101,5	101,5
Стекольные работы . .	»	20,6	20	19
Подготовка поверхности стен и потолков под отделку	»	300	300	302
В том числе:				
стен кухонь	»	42	42	48
» санитарных узлов	»	42	42	41
стен лестничных клеток	»	18	18	18
поверхностей потолков	»	198	198	195
Устройство мусоропровода	руб. / 1 стояк	453	434	454
Санитарно-технические работы	руб. / 1 квартиру	406	410	418
Электромонтажные работы	руб. / 100 м² полезной площади	359	314	312
Б. Затраты труда				
Механизированная разработка грунта . . .	чел.-час. / 100 м³ разработки грунта	4,77	4,77	4,77

Продолжение табл. 2

Объем работ, затраты труда, конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы	Единица измерения	Серия домов		
		85	86	81
Разработка грунта вручную	чел.-час. / 100 $м^3$ разработки грунта	177,32	177,32	171,86
Устройство фундаментов	чел.-час. / 100 блоков	109,12	109,12	115,94
Устройство цокольного этажа	чел.-час. / 100 $м^3$ подземной части	25,92	25,92	23,87
Возведение надземной части здания	чел.-час / 100 $м^2$ полезной площади	473,99	473,99	182,09
Санитарно-технические работы (без отопления)	чел.-час. / 1 квартиру	30,28	30,28	28,44
Отопление	чел.-час. / 100 $м^3$ надземной части здания	11,87	11,87	10,09
Электромонтажные работы	То же	31,37	31,37	30,69
Электрослаботочные устройства	»	4,43	4,43	4,77
Плотнично-столярные и другие общестроительные работы	чел.-час. / 100 $м^2$ полезной площади	87,3	87,3	89,34
В. Конструкции, изделия полуфабрикаты и основные материалы				
Сборные железобетонные конструкции	$м^3$ / 100 $м^2$ полезной площади	45,9	48,6	72,4
В том числе сборный железобетон подземной части	То же	14,5	14,9	13,9
Перегородки:				
гипсобетонные	$м^2$ / 100 $м^2$ полезной площади	64,7	95	82
керамзитобетонные	То же	26,5	20,5	24
Блоки:				
оконные	»	16,2	16	17
дверные	»	24	24,5	22

Продолжение табл. 2

Объем работ, затраты труда, конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы	Единица измерения	Серия домов		
		85	86	81
Бетон	$м^3$ на 100 $м^2$ полезной площади	0,5	0,6	8,1
Раствор	То же	22	22,5	6,4
Кирпич	тыс. шт. на 100 $м^2$ полезной площади	27	25	—
Мастика	$т$ на 100 $м^2$ полезной площади	2,33	1,81	1,1
Пакля	То же	0,1	0,12	0,1
Рулонные материалы	100 $м^2$ полезной площади	349	362	245
Стекло	То же	26,2	26,1	27
Цемент	100 $м^2$ полезной площади	4,5	16	22,4

Показатели расхода полуфабрикатов, изделий и основных материалов
Устройство 100 $м^2$ пол

Таблица 3

Полуфабрикаты, изделия и основные материалы	Единица измерения	Конструкция и покрытия полов				
		из линолеума			паркетные	
		по гипсобетонным панелям пола	по основанию из древесноволокнистых плит	дощатые по лагам	по дощатому основанию	по основанию из древесноволокнистых плит
Гипсобетонные панели	$м^2$	100	—	—	—	—
Древесноволокнистые плиты	»	—	105	—	—	105
Пиломатериалы	$м^3$	0,11	—	4,13	4,01	—
Плиты минераловатные	»	1,48	—	1,11	—	—
Раствор	»	0,29	—	—	—	—
Линолеум	$м^2$	102	102	—	—	—
Рулонные материалы	»	28,6	18,7	18,2	18,2	—
Плинтус	$м$	105	105	105	105	105
Гвозди	$кг$	—	—	28,5	35	—
Мастика битумная	$т$	0,05	0,05	0,01	0,01	0,06
Водонепроницаемая бумага	$м^2$	—	—	110	110	—
Керамическая плитка	»	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
Паркет	»	—	—	—	101	101

Устройство 100 $м^2$ крыши

Таблица 4

Полуфабрикаты, изделия и основные материалы	Единица измерения	Конструкция крыши			
		из асбестцементных листов по деревянному основанию	с рулонным покрытием по стяжке: совмещенная, невентилируемая для зданий высотой до 5 этажей	с рулонным покрытием по стяжке: с утеплителем из плит ячеистого бетона, совмещенная, невентилируемая	с рулонным покрытием вентилируемая, совмещенная с утеплителем из керамзита
Плиты из ячеистого бетона	$м^3$	—	—	15,2	—
Керамзитобетон	»	—	—	—	13,4
Раствор цементный	»	0,4	4,8	3,9	3,2
Рулонные материалы	$м^2$	22,2	465	462	455
Гравий	$м^3$	—	—	1,2	—
Утеплитель	»	—	15	1,3	2,1
Листы асбестоцементные	$м^2$	146	—	—	—
Мастика битумная	$т$	0,67	1,1	1,5	0,9

Показатели расхода основных материалов на 100 $м^2$ отделанной поверхности

Таблица 5

Материалы	Единица измерения	Вид отделываемой поверхности						
		окна	двери	полы	потолки	стены: клеевая окраска	стены: обои	стены: масляная окраска
Белила тертые	$кг$	77	67	6,5	—	—	—	18
Краски:								
тертые	»	16	36	9,7	—	—	—	8,6
сухие (в том числе мел)	»	—	—	—	23,6	23,6	0,01	27,01
Обои	$м^2$	—	—	—	—	—	112	—
Олифа	$кг$	64,5	51	24,5	—	0,5	0,4	12,3

Показатели расхода труб, электрического шнура и проводов

Таблица 6

Наименование работ	Единица измерения	Показатель
Центральное отопление	$\frac{м \text{ труб}}{100\ м^2 \text{ полезной площади}}$	6,73
Водопровод, канализация, горячее водоснабжение	$\frac{м \text{ труб}}{1 \text{ квартиру}}$	17,51
Газоснабжение	То же	6,6
Электроснабжение	$\frac{м \text{ провода и электрошнура}}{100\ м^2 \text{ полезной площади}}$	220

Показатели затрат труда в чел.-час. на 100 $м^2$ отделанной поверхности, устройства полов и крыши

Таблица 7

Наименование работ	Затраты труда
1. Отделка поверхностей	
Штукатурные работы	7,46
Масляная окраска стен	10,2
Клеевая окраска:	
стен	5,2
потолков	5,85
Масляная окраска:	
окон	18,7
дверей	14,5
полов	6,8
металлических решеток	3,7
труб	0,8
Известковая окраска	1,08
Остекление	5,84
Оклейка стен обоями	3,96
Покрытие лаком деревянных поверхностей	2,28
2. Устройство полов	
Из линолеума по гипсобетонным плитам пола	15,45
Из линолеума по древесноволокнистым плитам (минераловатным)	28,20
Дощатых по лагам	15,30
В санузлах из керамической плитки по цементной стяжке	60
3. Устройство крыши	
Совмещенной с неорганизованным водостоком:	
с покрытием из трех слоев рубероида и утеплителя керамзитом	21
с рулонным покрытием непосредственно по плитам покрытия	13,7
Совмещенной вентилируемой с утеплителем из плит ячеистого бетона и рулонным покрытием из рубероида	15,4
Чердачной из асбофанерных листов по деревянному основанию	19,4

2. ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕМОВ РАБОТ, ЗАТРАТ ТРУДА И РАСХОДА КОНСТРУКЦИЙ ИЗДЕЛИЙ, ПОЛУФАБРИКАТОВ И ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ ДЕТСКИХ САДОВ-ЯСЛЕЙ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Показатели предназначены для определения объемов работ, затрат труда и потребности в конструкциях, изделиях, полуфабрикатах и основных строительных материалах при составлении проектов организации строительства детских садов-яслей, возводимых в I строительно-климатической зоне.

2.2. В основу разработки показателей приняты данные типовых проектов детских садов-яслей, разработанных ЛенЗНИИЭП и СибНИИЭП, для применения их при строительстве указанных объектов в I строительно-климатической зоне.

Показатели исчислены на 1000 $м^3$ строительного объема здания и на одно место.

2.3. Типовые здания детских садов-яслей, по проектам которых разработаны расчетные нормативы, имеют следующие конструктивные характеристики:

фундаменты — свайные с железобетонным монолитным ростверком и продувным подпольем;

стены наружные — кирпичные толщиной: детских садов-яслей на 50 мест — 90 *см*; на 90, 140 и 280 мест — 64 *см*;

стены внутренние — кирпичные толщиной 25 и 38 *см*;

перекрытия —сборные железобетонные из многопустотного настила;

перегородки — кирпичные толщиной 12 *см* и остекленные.

2.4. Расчет затрат труда произведен на основании укрупненных сметных норм и видов работ для жилищно-гражданского строительства на Крайнем Севере, разработанных ЛенЗНИИЭП.

2.5. Показатели потребности в конструкциях, изделиях, полуфабрикатах и материалах разработаны из условия обеспечения основных строительно-монтажных работ и не учитывают потребности в них на строительство инвентарных зданий и временных сооружений, на работы, выполняемые за счет накладных расходов, поделки при производстве электромонтажных работ, монтаж стальных и железобетонных конструкций, привязку типового проекта здания к местным условиям строительной площадки, внутриквартальную застройку и благоустройство, надворные постройки в рабочих поселках и дополнительные расходы основных материалов, вызываемые условиями зимнего времени.

2.6. Дополнительный расход основных материалов, вызываемый условиями работ в зимнее время, определяется по формуле:

$$K = \frac{ПД}{365},$$

где K — дополнительная потребность в материалах на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ;

$Д$ — продолжительность зимнего периода в днях;

$П$ — поправки к расчетным нормам, принимаемые в размере:

по металлу	6 т
» цементу	200 т
» лесу пиленому	100 $м^3$
» » круглому	41 $м^3$
» рулонам кровельным материалам	3,7 тыс. $м^2$
» стеклу	200 $м^2$

При определении расхода дополнительных материалов стоимость строительно-монтажных работ должна приниматься в объеме всей первой части сводной сметы к техническому (техно-рабочему) проекту.

2.7. Показатель потребности в цементе разработан с учетом обеспечения полной потребности в нем на изготовление всех видов бетонов, растворов и сборных конструкций. Нормативная потребность в цементе приведена к марке 400.

Показатели объемов работ, расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов по строительству детских садов-яслей со стенами из кирпича

Таблица 8

Объем работ, затраты труда, конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы	Единица измерения	Детский сад-ясли на 50 мест. Типовой проект № 214-1-105М		Детский сад-ясли на 90 мест. Типовой проект № 214-2-27М		Детский сад-ясли на 140 мест. Типовой проект № 214-2-12М		Детский сад-ясли на 280 мест. Типовой проект № 214-2-11М	
		на 1000 м³	на 1 место	на 1000 м³	на 1 место	на 1000 м³	на 1 место	на 1000 м³	на 1 место
А. Объем работ									
Земляные работы									
Бурение скважин . .	м	135,9	7,3	78	3,3	136	4,9	116	4,6
Перемещение грунта	м³	135,9	2,4	13,5	0,6	24,9	0,7	16,2	0,6
Заполнение скважин раствором . .	»	13,3	0,7	4,2	0,2	5,2	0,2	4,5	0,2
Кирпичная кладка .	»	233,3	12,6	130	5,5	144	5,3	113	4,5
Устройство конструкций из монолитного железобетона .	»	17	0,9	14,8	0,6	16,2	0,6	9,9	0,4
Монтаж сборных железобетонных конструкций	»	54,4	2,9	130	5,4	159	5,8	94,5	3,8
В том числе железобетонных свай .	»	15,5	0,8	7,4	0,3	13,3	0,5	119	0,5
Монтаж металлических конструкций .	т	—	—	5,8	0,2	7,3	0,3	5,2	0,2
Гидроизоляционные работы	м²	207	11,2	321	13,5	399	14,6	212	8,4

Продолжение табл. 8

Объем работ, затраты труда, конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы	Единица измерения	Детский сад-ясли на 50 мест. Типовой проект № 214-1-105М		Детский сад-ясли на 90 мест. Типовой проект № 214-2-27М		Детский сад-ясли на 140 мест. Типовой проект № 214-2-12М		Детский сад-ясли на 280 мест. Типовой проект № 214-2-11М	
		на 1000 м³	на 1 место	на 1000 м³	на 1 место	на 1000 м³	на 1 место	на 1000 м³	на 1 место
Теплоизоляционные работы	м²	344,8	18,6	68,5	2,9	59,4	2,2	33,9	1,4
Заполнение проемов:									
оконных	»	44,8	24,2	52,9	3,7	53,9	2	42,3	1,7
дверных	»	28,1	1,5	31,1	1,3	33,3	1,2	24,3	1
Устройство перегородок	»	125,9	6,8	115	4,8	98,6	3,7	142	5,6
Устройство полов	»	205,1	111,1	212	8,9	318	11,6	287	11,4
В том числе:									
дощатых	»	—	—	44,5	1,9	61,8	2,3	51	2
из линолеума	»	—	—	110	4,6	162	5,9	142	5,6
керамической плитки	»	47,4	2,6	37	1,6	47	1,7	315	1,3
цементных	»	42,5	2,3	19,8	0,8	44,3	1,6	52,7	2,1
паркетных	»	115,1	6,2	—	—	17,3	0,6	8,9	0,4
Устройство рулонной кровли	»	118,8	6,4	135	6,5	133,3	4,9	121,1	4,8
Отделочные работы:									
штукатурные	»	385,8	20,8	1110	46,6	982	35,8	604	23,9
окраска клеевая и масляная	»	884,4	47,8	962	40,4	1550	56,6	922	36,6
Внутренние санитарно-технические работы	тыс. руб.	1,95	0,11	2,68	0,11	4,3	0,16	1,97	0,08

Внутренние электромонтажные работы	тыс. руб.	1,53	0,08	1,93	0,08	0,21	0,08	1,43	0,06
Б. Изделия, полуфабрикаты и основные материалы									
Изделия									
Оконные блоки . . .	$м^2$	44,8	2,4	52,9	3,7	53,9	2	42,3	1,7
Дверные » . . .	»	28,1	1,5	31,11	1,3	33,3	1,2	24,3	1
Сборные железобетонные изделия	$м^3$	54,5	0,9	130	5,4	159,0	5,8	94,5	3,8
В том числе железобетонные сваи .	»	15,5	0,8	7,4	0,3	13,3	0,5	119	0,5
Металлоконструкции .	$т$	—	—	5,8	0,2	7,3	0,3	5,2	0,2
Полуфабрикаты									
Раствор	$м^3$	79,2	4,2	57,8	2,4	72,5	2,7	62,2	1,8
Бетон	»	19,2	1	18,8	0,8	23,2	0,8	11,7	0,4
Материалы									
Цемент	$т$	38,1/38,1	2,1/2,1	55,4/55,4	2,4/2,4	69,2/69,2	2,5/2,5	42,5/42,5	1,9/1,9
Известь	»	11,1	0,6	8,9	0,4	10,9	0,4	6,9	0,3
Лес пиленый	$м^3$	11,9	6,46	10,7	0,46	14,1	0,45	9,5	0,39
Сталь арматурная . .	$т$	1,2	0,07	5,77	0,24	5,3	0,19	2,7	0,11
» листовая кровельная	»	0,09	0,005	0,09	0,004	0,09	0,003	0,06	0,002
Сталь прокатная . .	»	—	—	5,8	0,2	7,3	0,3	5,2	0,2
Кирпич строительный	тыс. шт.	99,2	5,4	58,6	2,5	63,5	2,3	45,8	1,8
Щебень и гравий . .	$м^3$	63/16,6	3,4/0,9	145,1/36,2	6,2/1,5	155/19,6	57/0,7	89/9,2	4,3/0,4
Песок	»	128,1/103,7	76,9/5,6	185/75,7	8/3,4	172,5/101	6,3/3,7	105,1/62,9	4,2/2,5

Продолжение табл. 8

Объем работ, затраты труда, конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы	Единица измерения	Детский сад-ясли на 50 мест. Типовой проект № 214-1-105М		Детский сад-ясли на 90 мест. Типовой проект № 214-2-27М		Детский сад-ясли на 140 мест. Типовой проект № 214-2-12М		Детский сад-ясли на 280 мест. Типовой проект № 214-2-11М	
		на 1000 м³	на 1 место	на 1000 м³	на 1 место	на 1000 м³	на 1 место	на 1000 м³	на 1 место
Стекло	м²	65,1	3,5	79,7	3,4	98	3,6	61,2	2,4
Нефтебитум	т	1,9	0,1	3,2	0,1	3,6	0,1	2,2	0,1
Утеплитель	м³	66,6	3,6	57,1	2,4	—	—	16,4	0,7
Рулонные материалы	»	581,5	31,4	1035,1	49,4	915	33,4	979	38,7
Белила	кг	74,8	4	112	4,8	152	5,6	112	4,5
Сухие краски	»	1,6	0,8	14,5	0,6	19	0,7	13,4	0,5
Олифа	»	107,3	5,8	187	7,9	247	9	174	6,9
Мел молотый	»	148	8	6,6	0,3	15,1	0,6	7	0,3
Плитки керамические	м²	181,1	9,8	55,2	2,3	42,1	1,5	27	1,1
Линолеум	»	—	—	112	4,8	167	6,1	146	5,8
Паркет	»	1,1	0,06	—	—	5,7	0,21	9,3	0,4
Трубы чугунные	м/т	29/0,58	2/0,03	40/041	2/0,02	430/048	2/0,02	30/0,49	1/0,04
» стальные	»	0,36/0,82	0,02/0,04	0,49/1,39	0,02/0,05	0,52/1,25	0,02/0,05	0,37/1,08	0,014/0,04
Кабель	км	0,026	0,001	0,009	0,0004	0,006	0,0002	0,006	0,003
Электрошнур и провод	»	0,88	0,04	1,22	0,05	0,83	0,03	0,52	0,002
6. Затраты труда	чел.-дни	1250	68	1200	50	1090	48	1030	41

Примечание. В числителе приведена общая потребность, в знаменателе—потребность, за исключением материалов для изготовления изделий, конструкций и полуфабрикатов на предприятиях Стройиндустрии

3. НОРМАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОТРЕБНОСТИ В РЕСУРСАХ НА 1 МЛН. РУБ. ГОДОВОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ И ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕМОВ РАБОТ, ЗАТРАТ ТРУДА, РАСХОДА КОНСТРУКЦИЙ, ИЗДЕЛИЙ, ПОЛУФАБРИКАТОВ И ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА 1 МЛН. РУБ. СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПО УГЛЕОБОГАТИТЕЛЬНЫМ ФАБРИКАМ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1. Нормативные показатели потребности в ресурсах и показатели объемов работ, расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных материалов по строительству обогатительных фабрик разработаны для угольной промышленности в целом на основе изучения и анализа проектно-сметной документации центральных углеобогатительных фабрик различной мощности.

3.2. Нормативные показатели потребности в трансформаторной мощности (*ква·а*), паре (*кг/ч*), воде (*л/сек*), сжатом воздухе (шт. компрессоров) и топливе (*т*) разработаны на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ. Потребность в топливе исчислена в тоннах условного топлива с теплотворной способностью, равной 7000 *ккал/кг*.

3.3. Показатели расхода основных строительных материалов, полуфабрикатов и изделий разработаны с учетом расхода на строительство временных титульных зданий и сооружений, выполняемых за счет накладных расходов, поделки, выполняемые при монтаже железобетонных и стальных конструкций и оборудования.

3.4. Показатели расхода металла разработаны с учетом расхода на изготовление арматуры, стальных конструкций, технологических металлоконструкций и прочих работ (кровельных, кладочных и т. п.).

Показатели расхода металла приведены к расходу стали марки Ст.3.

Показатели расхода цемента разработаны с учетом потребности в нем на изготовление всех видов бетонов, растворов и сборных конструкций, кроме потребности на изготовление шпал и напорных железобетонных труб. Показатели расхода приведены к средней марке цемента — 300.

Показатели расхода пиломатериалов и круглых лесоматериалов учитывают расход на изготовление оконных и дверных блоков, досок для чистого пола и другие столярные изделия, а также изготовление опалубки для монолитных конструкций (на шпалы не учитывается) и отходы при изготовлении строительных конструкций и деталей.

Показатели расхода материалов, изделий и полуфабрикатов разработаны без учета дополнительной в них потребности, вызываемой условиями работы в зимнее время, и строительства, осуществляемого в сейсмических районах.

В показателях расхода труб учтен их расход на сооружение необходимых внеплощадочных сетей и коммуникаций.

Нормативные показатели потребности в ресурсах на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ по углеобогатительным фабрикам

Таблица 9

Наименование ресурсов	Единица измерения	Годовой объем строительно-монтажных работ в млн. руб.									
		1	1,5	2	2,5	3	4	5	7,5	10	15
Электрическая мощность	*ква*	250	225	185	170	160	155	150	144	142	120
Топливо	*т*	180	170	164	160	158	156	155	150	140	120
Пар	*кг/ч*	900	950	820	800	790	780	770	750	700	600
Вода	*л/сек*	2	1,8	1,6	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	1	0,8
Передвижные компрессоры	шт.	2	1,8	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	1,05
Кислород	$м^3$	5500	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Показатели объемов работ и расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных материалов на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ по углеобогатительным фабрикам

Таблица 10

Объем работ, конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы	Единица измерения	Количество
А. Объем работ		
Земляные работы	тыс. $м^3$	69
Монтаж сборных железобетонных конструкций	$м^3$	1872
Монтаж сборных бетонных конструкций	»	296
Устройство монолитных железобетонных конструкций	»	2284
Устройство монолитных бетонных конструкций	»	1195
Монтаж:		
стальных конструкций	$т$	382
деревянных »	$м^3$	30
Кирпичная кладка	»	530
Бутовая »	»	65
Заполнение проемов:		
оконных	$м^2$	214
дверных	»	220
Устройство полов:		
цементных	»	1151
бетонных	»	105
асфальтовых	»	1009
дощатых	»	75
линолеумных	»	29
из керамических плиток	»	224
Устройство кровель:		
из рулонных материалов	»	2210
из листовой и волнистой стали	»	640
асбестоцементных	»	346
прочих	»	127
Устройство трубопроводов:		
водопроводных	$км$	0,5
канализационных	»	0,7
теплофикационных	»	0,25
Отделочные работы:		
штукатурные	$м^2$	7103
облицовочные	»	144
Укладка железнодорожных путей:		
узкой колеи	$км$	0,15
нормальной колеи	»	1,3
Асфальтовые дороги	$м^2$	5870

Продолжение табл. 10

Объем работ, конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы	Единица измерения	Количество
Б. Конструкции		
Сборные:		
железобетонные	$м^3$	1901
бетонные (включая стеновые блоки)	»	300
стальные	*т*	400
деревянные	$м^3$	38
Монолитные:		
железобетонные	»	2318
бетонные	»	1213
В. Изделия		
Столярные:		
оконные блоки	$м^2$	214
деревянные блоки	»	220
доски чистого пола	$м^3$	3
Г. Полуфабрикаты		
Товарный бетон (на изготовление монолитных бетонных и железобетонных конструкций)	»	3600
Раствор	»	702
Д. Материалы		
Шпалы:		
узкой колеи	шт.	70
нормальной колеи	»	2500
Рельсы:		
узкой колеи	*т*	3
нормальной колеи	»	150
Трубы (наружных и внутренних коммуникаций):		
чугунные	»	17,9
стальные	»	90,7
железобетонные	*м*	75
керамические	*м* условного диаметра	903
асбестоцементные	*м* условного диаметра	83
Кабели:		
силовой	*км*	7,2
контрольный	»	11,1
сигнальный блокировочный	»	3,1

Продолжение табл. 10

Объем работ, конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы	Единица измерения	Количество
телефонный (ТБ, ТП—в условном исчислении)	*см*	0,46
телефонный распределительный:		
однопарный	»	0,7
многопарный	»	0,18
Кирпич	тыс. шт.	215
Камень	$м^3$	517
Щебень и гравий	»	7438
Песок и балласт	»	7438
Цемент	*т*	1693
Битум	»	124
Лес круглый	$м^3$	219
Пиломатериалы	»	946
Сталь, всего	*т*	946
В том числе:		
сортовая и листовая	»	464
арматурная	»	482
Асфальтобетон	»	750

3.5. Показатели расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов, строительных материалов и других ресурсов (пара, воды, топлива, сжатого воздуха) определены для условий строительства в районах с поясными территориальными коэффициентами, равными 1.

Для строительства в районах с другими территориальными поясами показатели должны корректироваться применением следующих коэффициентов: для Донецкой и Ворошиловградской областей — 0,98, Ростовской — 0,97 и Карагандинской — 0,95.

Кроме того, для показателей потребности в энергоресурсах должны применяться коэффициенты, учитывающие температуру наружного воздуха и продолжительность отопительного периода, общие для всех отраслей строительства.

3.6. При разработке расчетных нормативов учитывался следующий состав зданий и сооружений, входящих в комплекс обогатительных фабрик: главный корпус, углеприемные устройства, здание погрузочных бункеров, корпус сушки (в блоке с котельной), здание радиальных сгустителей, шламовый бассейн, склад готовой продукции, дозировочно-аккумулирующие бункеры, галерен для конвейеров, перегрузочные пункты, резервуар для воды, административно-бытовой комбинат и другие объекты вспомогательного назначения.

4 НОРМАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ И ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕМОВ РАБОТ, ЗАТРАТ ТРУДА НА 1 МЛН. РУБ. СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ И МЕХАНОМОНТАЖНЫХ РАБОТ И НА 100 Т ВЕСА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

4.1. Показатели предназначены для определения:

а) объемов механомонтажных работ по следующим видам технологического оборудования:

аппаратам колонного и башенного типов, прочим аппаратам (теплообменным, холодильным, выпарным, емкостным реакционным, сушильным и другой аппаратуре);

машинам (насосам, компрессорам, вентиляторам и дымососам);

змеевикам топливных печей;

б) затрат труда и заработной платы рабочих основного производства (в том числе механизаторов);

в) *времени использования основных монтажных машин и механизмов;*

г) расхода материалов, изделий и конструкций.

4.2. Показатели разработаны на физический измеритель (100 *т* оборудования) и на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных и механомонтажных работ (в ценах 1969 г.) для условий строительства в 1 территориальном районе (поясе). При этом в сметной стоимости учтены следующие работы, выполняемые на объектах нефтеперерабатывающей промышленности: монтаж технологического, подъемно-транспортного и энергетического оборудования, технологических трубопроводов и арматуры, металлических конструкций (за исключением конструкций зданий).

Примечание. Под механомонтажными работами понимается комплекс работ по монтажу технологического, подъемно-транспортного и энергетического оборудования, технологических трубопроводов и арматуры, металлических конструкций (за исключением конструкций зданий), выполняемый специализированными монтажными организациями.

4.3. Для условий строительства в других территориальных районах (поясах) необходимо:

а) при определении потребности в ресурсах, исчисленных на 1 млн руб. сметной стоимости, сметную стоимость объекта, *строящегося вне 1-территориального пояса, приводить к стоимости* строительства в 1 территориальном поясе;

б) потребность в заработной плате по объекту (стройке), находящемуся в районе, где действуют коэффициенты более 1, определять с учетом действующих районных коэффициентов, приведенных в Общей части к ценникам на монтаж оборудования;

в) при определении количества рабочих основного производства и фонда заработной платы учитывать поправки на очередные и дополнительные отпуска, болезни, выполнение государственных обязанностей и другие разрешенные законом неявки;

г) при определении потребности в основных монтажных машинах и механизмах по объекту (стройке) корректировать показатели, приведенные в строке «Время использования машин и механизмов» путем умножения их на переходные коэффициенты от производственных норм к сметным (для кранов, погрузчиков и транспортеров рекомендуется применять коэффициент 1,33), а затем полученные результаты делить на планируемые фонды времени работы машин и механизмов (в году или на площадке).

4.4. Принятый измеритель — 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных и механомонтажных работ — учитывает соответственно стоимость строительно-монтажных и механомонтажных работ в пределах технологических установок.

4.5. При разработке показателей учитывались:

а) современный уровень индустриализации монтажа технологического оборудования и поставка оборудования промышленными предприятиями в соответствии с требованиями действующих технических условий и в максимально собранном виде;

б) масса технологического оборудования в натуральном выражении (100 т) без учета массы трубопроводов, изоляции и т. п.;

в) оборачиваемость ресурсов, указанных по статье «Материалы и изделия».

4.6. Для определения потребности в ресурсах по объекту или стройке при отсутствии необходимой информации об объемах работ рекомендуется использовать следующие процентные соотношения видов работ по монтажу технологического оборудования: аппаратов колонного и башенного типов, монтируемых кранами, — 9,6; монтируемых мачтами — 15,7; прочей аппаратуры — 15; машин — 23,9; змеевиков печей — 5,8.

Показатели объемов работ, затрат труда и заработной платы рабочих, времени использования машин и механизмов и расхода материалов и изделий на монтаж технологического оборудования

Таблица 11

Объем работ, затраты труда, потребность в машинах и расход материалов	Единица измерения	На 100 т веса технологического оборудования	На 1 млн. руб. сметной стоимости	
			строительно-монтажных работ	механомонтажных работ
1. Аппараты колонного и башенного типов, монтируемые кранами				
А. Объем работ				
Монтаж аппаратов колонного и башенного типов	*т*	100	90	284
Б. Затраты труда и заработная плата рабочих основного производства				
Затраты труда рабочих	чел.-час.	862	776	2448
В том числе механизаторов . . .	»	205	185	582

Продолжение табл. 11

Объем работ, затраты труда, потребность в машинах и расход материалов	Единица измерения	На 100 *т* веса технологического оборудования	На 1 млн. руб сметной стоимости	
			строительно-монтажных работ	механомонтажных работ
Заработная плата рабочих	руб	525	473	1491
В том числе механизаторов	»	146	131	415
В. Время использования машин и механизмов				
Краны гусеничные	маш.-час.	49	44	139
» автомобильные	»	32	29	91
Тракторные лебедки	»	88	79	250
Тракторы	»	6	5	17
Сварочные аппараты	»	13	12	37
Г. Материалы и изделия				
Листовой прокат	*т*	0,88	0,79	2,51
Электроды	*кг*	42	38	119
Шпалы	шт.	55	50	156
Электроэнергия	тыс. *квт·ч*	0,18	0,16	0,5

2. Аппараты колонного и башенного типов монтируемые мачтами

А. Объем работ				
Монтаж аппаратов колонного и башенного типов	*т*	100	147	461
Б. Затраты труда и заработная плата рабочих основного производства				
Затраты рабочих	чел.-час.	1056	1552	4868
В том числе механизаторов	»	226	332	1042
Заработная плата рабочих	руб	631	928	2909
В том числе механизаторов	»	155	228	715
В. Время использования машин и механизмов				
Мачты монтажные	маш.-час.	23	34	106
Краны гусеничные	»	15	22	69
» автомобильные	»	36	53	166
Тракторные лебедки	»	72	106	332
Тракторы	»	34	50	157
Трубоукладчики	»	36	53	166
Сварочные преобразователи	»	8	12	37

Продолжение табл. 11

Объем работ, затраты труда, потребность в машинах и расход материалов	Единица измерения	На 100 *т* веса технологического оборудования	На 1 млн руб. сметной стоимости	
			строительно-монтажных работ	механомонтажных работ
Электролебедки	маш.-час.	58	85	267
Подъемники	»	17	25	78
Автомашины	»	7	10	32
Г. Материалы и изделия				
Листовой прокат	*т*	0,49	0,72	2,27
Электроды	*кг*	27	40	125
Шпалы	шт.	50	74	231
Электроэнергия	тыс. *квт·ч*	0,42	0,61	1,92
3. Прочие аппараты				
А. Объем работ				
Монтаж прочих аппаратов	*т*	100	421	1323
Б. Затраты труда и заработная плата рабочих основного производства				
Затраты труда рабочих	чел.-час.	791	3330	10465
В том числе механизаторов	»	60	253	794
Заработная плата рабочих	руб	473	1991	6258
В том числе механизаторов	»	44	185	582
В Время использования машин и механизмов				
Краны гусеничные	маш.-час	22	93	291
» автомобильные	»	16	67	212
Тракторы	»	7	29	93
Сварочные преобразователи	»	12	50	159
Компрессоры	»	3	13	40
Гидропрессы	»	34	143	450
Г. Материалы и изделия				
Листовой прокат	*т*	0,69	2,9	9,1
Заглушки	»	0,16	0,67	2,1
Рельсы	»	0,67	2,83	8,9
Электроды	*кг*	28	118	370
Болты с гайками	»	40	168	529
Костыли	»	54	227	714
Паронит	»	5	21	66
Шпалы	шт.	29	122	384
Вода	тыс. *м*³	0,22	0,94	2,95
Электроэнергия	тыс *квт·ч*	0,32	1,33	4,18

Продолжение табл. 11

Объем работ, затраты труда, потребность в машинах и расход материалов	Единица измерения	На 100 *т* веса технологического оборудования	На 1 млн. руб сметной стоимости	
			строительно-монтажных работ	механомонтажных работ
4. Машины				
А. Объем работ				
Монтаж машин	*т*	100	224	702
Б. Затраты труда и заработная плата рабочих основного производства				
Затраты труда рабочих	чел.-час.	2439	5463	17122
В том числе механизаторов	»	96	215	674
Заработная плата рабочих	руб.	1484	3324	10418
В том числе механизаторов	»	57	128	400
В. Время использования машин и механизмов				
Краны гусеничные	маш.-час.	16	36	112
» автомобильные	»	17	38	119
Тракторы	»	4	9	28
Краны мостовые	»	41	92	288
Автомашины	»	5	11	33
Гидропресс	»	2	4	13
Г. Материалы и изделия				
Листовой прокат	*т*	0,26	0,57	1,79
Заглушки	»	0,36	0,8	2,5
Пар	»	1	2	7
Болты с гайками	*кг*	79	177	555
Костыли	»	38	85	534
Паронит	»	2	5	14
Масло минеральное	»	23	52	161
Шпалы	шт.	112	251	786
Вода	тыс. $м^3$	1,01	2,27	7,12
Электроэнергия	тыс. *квт·ч*	21	47	147
5. Змеевики печей				
А. Объем работ				
Монтаж змеевиков печей	*т*	100	54	170
Б. Затраты труда и заработная плата рабочих основного производства				
Затраты труда рабочих	чел.-час	2689	1452	4571
В том числе механизаторов	»	394	213	670

Продолжение табл. 11

Объем работ, затраты труда, потребность в машинах и расход материалов	Единица измерения	На 100 *т* веса технологического оборудования	На 1 млн. руб. сметной стоимости	
			строительно-монтажных работ	механо-монтажных работ
Заработная плата рабочих	руб.	1611	870	2739
В том числе механизаторов . . .	»	277	150	471
В Время использования машин и механизмов				
Краны гусеничные	маш.-час.	353	191	600
Тракторы	»	42	23	71
Сварочные преобразователи . . .	»	48	26	82
Гидропрессы	»	148	80	252
Гидронасосы	»	75	41	128
Г. Материалы и изделия				
Листовой прокат	*кг*	3	2	5
Электроды	»	81	44	138
Паронит	»	13	7	22
Резина	»	7	4	12
Электроэнергия	тыс. *квт·ч*	1,5	0,8	2,6
Вода	тыс. $м^3$	0,15	0,08	0,26

5. НОРМАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ НА 1 МЛН. РУБ. ГОДОВОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ И ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕМОВ РАБОТ, ЗАТРАТ ТРУДА И РАСХОДА КОНСТРУКЦИЙ, ИЗДЕЛИЙ, ПОЛУФАБРИКАТОВ И ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА 1000 РУБ. СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ И В ЦЕЛОМ ПО ОБЪЕКТАМ РЕМОНТНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ БАЗ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

5.1. Нормативные показатели разработаны для определения потребности в энергетических ресурсах, машинах, механизмах и транспортных средствах на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ и показатели объемов работ, затрат труда, расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов на объект, 1000 руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ объекта и на 100 $м^2$ площади сооружения по объектам ремонтно-производственных баз (РПБ), возводимых в I территориальном поясе.

5.2. Разработанные показатели на физический измеритель (объект, 1000 руб. и 100 $м^2$ площади сооружения) позволяют определять объемы работ, расход конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов по объектам ремонтно-производственных баз по показателям зданий и сооружений титульных списков, не ожидая составления сметной документации и определения стоимости объектов.

5.3. Нормативные показатели предназначены для составления проектов организации строительства по типовым проектам института «Энергосетьпроект» следующих ремонтно-производственных баз:

а) II, IV, V и VI типов в панельном варианте;

б) III, IV, V, VI, VII и VIII типов в кирпичном варианте (стены из кирпича) со следующими объектами:

главный корпус (производственное здание) — для всех перечисленных типов РПБ;

служебно-бытовой корпус — в РПБ II и III типов;

склад-навес — в РПБ II, III, IV и V типов;

площадки открытого хранения материалов — для всех типов РПБ;

комплектная трансформаторная подстанция — в РПБ II, III, IV, V, VI типов;

грязеотстойник с бензоуловителем — в РПБ II, III, IV и V типов;

открытая стоянка автомобилей — в РПБ II, III, IV и V типов;

открытая мойка автомобилей — в РПБ II, III IV и V типов.

Показатели по открытым складам масла принимаются по разделу II «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства». Часть IV издания 1973

5.4. При разработке показателей сметная стоимость строительно-монтажных работ по объектам РПБ принята в объеме прямых затрат с начислением накладных расходов и плановых накоплений по сметным нормам, ценам и тарифам, введенным в действие с 1 января 1969 г.

5.5. Для строительства в других территориальных поясах сметная стоимость приводится к стоимости строительства в условиях 1 территориального пояса путем деления сметной стоимости строительно-монтажных работ в данном территориальном поясе на соответствующий поясной коэффициент, указанный в следующей таблице:

Территориальный пояс	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Коэффициенты	1	1	1,1	1,3	1,5	2	2	2,2	2,3	3

Распределение территории СССР на территориальные пояса приведено в приложении 1.

5.6. Расчет потребности количества электроэнергии, топлива, воды и пара для строительства объектов РПВ в других территориальных поясах производится согласно указаниям п. 5 Общей части «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства. Часть II» издания 1970 г.

Нормативные показатели потребности в строительных машинах и механизмах на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ

Таблица 12

Наименование машин и механизмов	Потребность, шт.
Землеройные машины	
Автогрейдер	1,6
Бульдозер на тракторе 100 *л. с.*	3,2
Бурильно-крановая машина для котлованов диаметром 0,35—0,5 *м*, глубиной до 3 *м*	3,2
Вибровдавливающий агрегат для свай длиной до 6 *м* .	3,2
Пневмокаток прицепной весом 10 *т*	1,6
Экскаватор одноковшовый дизельный на гусеничном ходу с емкостью ковша в $м^3$:	
0,15	0,7
0,25	2,5
0,3	0,7
0,65	0,7
Подъемные механизмы	
Автомобильный кран грузоподъемностью, *т*:	
7,5	0,7
10	2,5
Гусеничный кран грузоподъемностью, *т*:	
5	1,4
20	1,4
Телескопическая вышка на автомобиле с высотой подъема до 26 *м*	3,2

Продолжение табл. 12

Наименование машин и механизмов	Потребность, шт.
Равные механизмы	
Ацетиленовый генератор	1,6
Бетономешалка передвижная емкостью 250 *л*	0,7
Вибратор внутренний глубинный	0,7
Вибратор поверхностный	0,7
Гудронатор	0,35
Компрессор передвижной производительностью 5 $м^3$/*мин*	3,2
Насосы самовсасывающие производительностью 35—120 $м^3$/*ч*	6,4
Пневмотрамбовка ручная	6,4
Растворомешалка передвижная емкостью 100—150 *л*	0,7
Сварочный агрегат передвижной	6,4
Электровиброрейка	6,4

Нормативные показатели потребности в автотранспорте в шт. и в автотоннах на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ

Таблица 13

Наименование	Всего	Автомашины для перевозки						
		грузов					людей	
		самосвалы	бортовые	панелевозы	опровозы	бензовозы	автобусы	легковые
Автомашины, шт.	12	5	3	1	2	1	2	1
Грузоподъемность автопарка, автотонн	60	23	16	3	10	3	5	—

Нормативные показатели потребности в автомобильных прицепах на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ

Таблица 14

Наименование машин	Потребность, шт.
Прицепы одноосные и двухосные грузоподъемностью 3—15 *т*	3,2
Тяжеловозы грузоподъемностью 20—40 *т*	0,2

Нормативные показатели потребности в инвентарных зданиях в шт. на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ

Таблица 15

Наименование инвентарных зданий	Количество (шт.) в районах	
	освоенных	неосвоенных
Общежитие на 8 чел.	6,4	12,8
Столовая на 24 места	1,6	3,2
Квартира двухкомнатная	3,2	6,4
Контора прораба	0,8	0,8
Материально-инструментальный склад	0,8	0,8
Душевая на 4 сетки	0,8	1,6
Подкатная тележка грузоподъемностью 8 *т*	3,2	6,4

Нормативные показатели веса строительных грузов и оборудования, перевозимых автомобильным транспортом, на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ

Таблица 16

Наименование	Вес грузов, *т*
Материалы, изделия и конструкции	27 000
Оборудование	940

Нормативные показатели потребности в энергетических ресурсах и воде на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ

Таблица 17

Наименование ресурсов	Единица измерения	Количество
Электрическая мощность	*ква*	215
Топливо	*т*	20
Пар (для производственных нужд)	*кг/ч*	60
Вода:		
на производственные и водохозяйственные нужды	*л/сек*	0,85
пожаротушение (при площади территории до 50 *га* независимо от годовой стоимости строительно-монтажных работ)	»	20

Показатели затрат труда и машино-смен, объемов работ, расхода конструкций, изделий и основных строительных материалов по служебно бытовым корпусам РПБ II и III типов

Таблица 18

Наименование элементов затрат	Единица измерения	РПБ, тип II (стены из панелей)		РПБ, тип III (стены из кирпича)	
		в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ
А. Затраты труда на строительные работы	чел.-дн.	2820	21,7	1520	20,6
Б. Расход машино-смен на строительные работы					
Автосамосвалы	маш.-см.	2,8	0,2	—	—
Бульдозеры	»	4,27	0,03	1,3	0,02
Краны гусеничные грузоподъемностью 5—10 *т*	»	8,3	0,06	10,5	0,14
Краны башенные грузоподъемностью 5 *т*	»	37,2	0,29	5,7	0,08
Растворонасосы производительностью 1 *м³/ч*	»	3,92	0,03	6,7	0,09
Трамбовки пневматические	»	15,9	0,22	4,5	0,06
Экскаваторы	»	3,89	0,03	1,6	0,02
Прочие машины	руб.	1030	7,9	760	10,2
В. Объем работ					
Земляные работы:					
выемка	100 *м³*	10,7	0,08	4,02	0,05
засыпка	То же	9,7	0,07	2,75	0,04
Монтаж сборных железобетонных конструкций	*м³*	281	2,16	118	1,6
В том числе:					
фундаментов	»	20,2	0,16	8,9	0,12
колонн	»	40,6	0,31	—	—
Монтаж плит, панелей перекрытий и покрытий	»	157	1,21	92	1,24
Монтаж прочих конструкций	»	63	0,48	17,5	0,24
Монтаж сборных конструкций:					
железобетонных из легкого бетона	»	257	1,97	—	—
бетонных	»	—	—	112	1,51
Изготовление монолитных конструкций:					
железобетонных	»	3,6	0,03	9,2	0,12
бетонных	»	49,4	0,38	39,3	0,53
бутобетонных	»	66	0,5	—	—
из легкого бетона	»	160	1,23	50	0,68
Монтаж металлических конструкций	*т*	2,16	0,02	0,66	0,01

Продолжение табл. 18

Наименование элементов затрат	Единица измерения	РПБ, тип II (стены из панелей)		РПБ, тип III (стены из кирпича)	
		в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ
Кирпичная кладка	$м^3$	58	0,45	367	4,96
Устройство кровель	$м^2$	589	4,53	487	6,6
Утепление пенобетоном	»	436	3,36	451	6,1
Устройство цементных стяжек	»	251	1,93	60	0,81
Устройство гидроизоляции:					
обмазочной	»	177	1,36	—	—
цементной	»	32	0,25	37,7	0,51
оклеечной	»	245	1,88	16,9	0,23
Устройство перегородок:					
кирпичных	»	270	2,08	236	3,19
из гипсолитовых плит	»	1160	8,9	431	5,82
Заполнение проемов:					
оконных	»	205	1,58	132	1,78
воротных и дверных	»	198	1,52	131	1,77
Устройство полов:					
из керамических плиток	»	481	3,7	192	2,6
из линолеума	»	740	5,67	499	6,7
цементных	»	17,4	0,13	40,4	0,55
Окраска металлоконструкций	$т$	2,52	0,02	0,18	0,002
Отделочные работы					
Штукатурка:					
наружная	$м^2$	101	0,77	317	4,28
внутренняя	»	720	5,51	1190	16,1
Окраска:					
известковая	»	2390	18,4	1130	15,3
клеевая	»	1820	14	1480	19,9
масляная	»	3030	233	1810	24,5
Облицовка плиточная:					
внутренняя	»	561	4,32	261	3,53
стен минераловатными плитами	$м^3$	9,1	0,07	3,3	0,04
Остекление	$м^2$	474	3,65	282	3,81
Устройство асфальтобетонных покрытий	»	59	0,45	105	1,42
Санитарно-технические работы	руб.	10400	80	6500	90
Укладка внутренних трубопроводов:					
водопровода	$м$	181	1,39	72	0,97
канализации	»	141	1,08	41	0,55
отопления	»	760	5,84	525	7,1
горячего водоснабжения	»	139	1,07	61	0,82

Продолжение табл. 18

Наименование элементов затрат	Единица измерения	РПБ, тип II (стены из панелей)		РПБ, тип III (стены из кирпича)	
		в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ
Электромонтажные работы . .	руб.	5720	44,2	4380	60
В том числе электрооборудование и приборы	*т*	0,55	0,004	0,47	0,01
Устройство внутренних сетей и разводок:					
кабельных	*км*	0,4	0,003	0,18	0,002
проводных	»	1	0,01	1,21	0,02
Автоматика	руб.	250	2	160	2
Устройство связи и сигнализации	»	6900	50	6400	90
Г. Изделия и полуфабрикаты и основные материалы					
Изделия					
Блоки деревянные:					
оконные	$м^2$	205	1,58	132	1,79
дверные	»	198	1,52	131	1,77
Плиты пенобетонные	$м^3$	99	0,76	37	0,5
Сборные железобетонные конструкции:		281	2,16	118	1,6
из легкого бетона	»	257	1,97	—	—
бетонные	»	—	—	112	1,51
Металлические конструкции .	*т*	0,17	0,001	1,79	0,02
Полуфабрикаты					
Арматура	»	0,01	—	0,94	0,01
Асфальтобетонная смесь . . .	»	3,48	0,03	6,2	0,08
Бетон	$м^3$	156	1,2	53,5	0,72
Раствор	»	46,1	0,35	118	1,59
Легкий бетон	»	171	1,31	51,5	0,7
Щиты опалубки	$м^2$	166	1,28	15,1	0,2
Материалы					
Алебастр, гипс	*т*	3,06	0,02	5,49	0,07
Гвозди	*кг*	58	0,45	14,6	0,2
Закладные детали	*т*	0,14	0,001	0,07	0,001
Известь, мел	*кг*	1070	8,2	690	9,3

Продолжение табл. 18

Наименование элементов затрат	Единица измерения	РПБ, тип II (стены из панелей)		РПБ, тип III (стены из кирпича)	
		в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ
Кабель:					
электросиловой	км	1,04	0,01	0,91	0,01
контрольный	»	0,13	0,001	0,05	0,001
слаботочный	»	3,07	0,02	1,65	0,02
Камень бутовый	$м^3$	28,8	0,22	—	—
Кирпич	тыс. шт.	36,9	0,28	1,56	2,11
Краски	кг	930	7,1	346	4,68
Крепежные элементы	т	4,67	0,04	0,12	0,002
Лес пиленый	$м^3$	8,1	0,06	5,17	0,07
Линолеум	$м^2$	760	5,84	514	6,9
Листы штукатурки	»	154	1,19	700	9,5
Минеральные плиты	$м^3$	9,4	0,07	3,3	0,04
Минеральная вата	»	1,43	0,02	3,98	0,05
Нефтебитум и битумная мастика	т	14,1	0,11	9,1	0,12
Олифа	кг	408	3,14	184	2,49
Песок	$м^3$	1,33	0,01	2,7	0,04
Пакля	кг	526	4,05	341	4,61
Плиты гипсовые	$м^2$	1050	8,1	497	6,7
Плитки керамические	»	1020	7,9	506	6,8
Провод	км	4,79	0,04	1,26	0,02
Рулонные материалы	$м^2$	3690	28,4	2690	36,4
Сталь разная	т	2,03	0,02	1,64	0,02
Стекло оконное	$м^2$	403	3,1	240	3,24
Сетка проволочная	»	27,7	0,21	37,9	0,51
Скобяные изделия	компл.	141	1,08	147	1,99
Трубы:					
чугунные	м	149	1,15	104	1,41
стальные	»	1210	9,3	730	9,9
асбестоцементные	»	26	0,2	3,6	0,05
Ткань	»	242	1,86	24	0,32
Щебень	$м^3$	31,9	0,25	38,8	0,53
Электроды	кг	383	2,95	23,6	0,32
Прочие материалы	руб.	740	5,7	429	5,79
Вес материалов	т	2540	19,5	1940	26,2

Показатели затрат труда и машино-смен, объемов работ, расхода конструкций, изделий и основных строительных материалов по производственным корпусам РПБ II, III и IV типов

Таблица 19

Наименование элементов затрат	Единица измерения	РПБ. тип II		РПБ. тип III		РПБ. тип IV			
		Стены							
		панельные		кирпичные		панельные		кирпичные	
		в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ
А. Затраты труда на строительные работы	чел.-дн.	3360	17,8	2930	24,8	2830	22,1	2860	23,9
Б. Расход машино-смен на строительные работы									
Автосамосвалы	маш.-см.	6,2	0,03	—	—	4,09	0,03	9,2	0,08
Бульдозеры	»	5,43	0,03	2,1	0,021	1,79	0,011	4,33	0,04
Краны автомобильные	»	13,8	0,07	2,38	0,02	2,32	0,02	2,18	0,02
Краны гусеничные грузоподъемностью, *т*:									
5—10	»	44,7	0,23	10,25	0,01	41,3	0,33	26,7	0,22
20	»	5,18	0,03	21,3	0,18	—	—	—	—
Растворонасосы производительностью 1 $м^3/ч$	»	8,3	0,049	9,1	0,079	10,3	0,08	6,9	0,06
Трамбовки пневматические	»	19,9	0,1	0,9	0,009	1,38	0,012	1,02	0,09
Экскаваторы	»	5	0,03	2,43	0,02	3,35	0,03	2,68	0,02
Прочие машины	руб.	1180	6,2	1270	10,8	1000	7,8	1320	11

В. Объем работ									
Земляные работы:									
выемка	100 м³	13,9	0,07	10,9	0,09	8,7	0,07	7,2	0,06
засыпка	То же	11,6	0,06	7,9	0,07	6,7	0,05	3,9	0,03
Монтаж сборных железобетонных конструкций	м³	393	2,08	136	1,15	252	1,96	176	1,47
В том числе:									
фундаментов	»	117	0,62	0,36	0,003	86	0,67	54,2	0,45
колонн	»	33,8	0,18	—	—	30,6	0,24	—	—
балок	»	80	0,42	16,5	0,14	23,1	0,18	—	—
Монтаж плит и панелей перекрытий и покрытий	»	144	0,76	87	0,74	94	0,73	98	0,82
Монтаж прочих конструкций	»	26,6	0,14	32,4	0,27	18,1	0,14	24,1	0,2
Монтаж сборных конструкций:									
железобетонных из легкого бетона	»	71	0,38	—	—	93	0,73	—	—
бетонных	»	45,7	0,24	224	1,9	26,8	0,21	150	1,25
Изготовление монолитных конструкций:									
железобетонных	»	17	0,09	9,2	0,08	12,6	0,1	12,8	0,11
бетонных	»	375	1,98	165	1,4	159	1,24	117	0,98
из легкого бетона	»	—	—	—	—	—	—	34,3	0,29
Монтаж металлических конструкций	т	40,7	0,22	5,56	0,05	18	0,14	4,5	0,04
Кирпичная кладка	м³	188	1	610	5,15	213	1,66	680	5,7
Устройство кровель	м²	2240	11,9	910	7,7	910	7,1	910	7,6
Утепление:									
пенобетоном	»	2190	11,6	880	7,4	870	6,8	890	7,4
шлаком	»	—	—	—	—	—	—	13,7	0,11
Устройство стяжек:									
асфальтовых	»	—	—	970	8,2	—	—	—	—
цементных	»	2190	11,6	65	0,55	1360	10,6	1340	11,2

Продолжение табл. 19

Наименование элементов затрат	Единица измерения	РПБ, тип II		РПБ, тип III		РПБ, тип IV			
		Стены							
		панельные		кирпичные		панельные		кирпичные	
		в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ
Устройство пароизоляции:									
обмазочной	$м^2$	2120	11,2	—	—	800	6,3	800	6,7
оклеечной	»	73	0,39	—	—	69	0,54	73	0,61
Устройство гидроизоляции:									
обмазочной	»	196	1,04	124	1,05	175	1,37	125	1,05
цементной	»	117	0,62	72	0,61	—	—	167	1,4
оклеечной	»	—	—	102	0,86	206	1,61	161	1,35
Устройство перегородок:									
кирпичных	»	286	1,51	439	3,72	483	3,78	363	3,03
из гипсолитовых плит	»	82	0,43	168	1,42	484	3,78	441	3,69
из асбестоцементных листов	»	620	3,3	—	—	—	—	—	—
из железобетонных панелей	»	1180	6,3	—	—	371	2,9	—	—
Заполнение проемов:									
оконных	»	413	2,19	205	1,74	309	2,42	161	1,35
воротных и дверных	»	210	1,11	196	1,66	201	1,57	198	1,65
Устройство полов:									
асфальтобетонных	»	660	3,47	270	2,29	238	1,86	226	1,89
бетонных	»	990	5,24	343	2,91	208	1,63	67	0,56
из керамических плиток	»	168	0,89	195	1,65	306	2,4	290	2,42
из линолеума	»	—	—	65	0,55	293	2,29	289	2,41
цементных	»	321	1,7	111	0,94	194	1,52	176	1,47
Окраска металлоконструкций	$т$	42,3	0,22	3,87	0,03	24,6	0,19	3,3	0,03

Отделочные работы									
Штукатурка наружная	$м^2$	86	0,46	62	0,53	261	2,04	129	1,08
» внутренняя	»	780	4,12	1460	12,4	1350	10,6	1300	10,8
Окраска:									
известковая	»	3720	19,7	3380	28,6	1060	8,3	1960	16,4
клеевая	»	4170	22,1	840	7,2	3270	25,6	5130	42,9
масляная	»	1890	10	2500	21,2	1840	14,4	1440	12
Облицовка внутренняя плиточная	»	318	1,68	464	3,93	660	5,17	553	4,62
Остекление	»	620	3,29	366	3,11	552	4,32	300	2,48
Устройство асфальтобетонных покрытий	»	125	0,66	90	0,76	97	0,76	100	0,84
Санитарно-технические работы	руб.	30 700	160	20 400	170	18 200	140	17 700	150
Укладка внутренних трубопроводов:									
водопровода	*м*	431	2,28	256	2,17	303	2,37	272	2,27
канализации	»	238	1,26	119	1,01	175	1,37	175	1,46
отопления	»	1580	8,3	1110	9,4	930	7,3	1050	8,7
горячего водоснабжения	»	185	0,98	127	1,08	165	1,29	165	1,38
Электромонтажные работы	руб.	9800	50	6300	50	6800	50	6800	60
В том числе электрооборудование и приборы	*т*	1,57	0,01	1,18	0,01	0,81	0,01	0,76	0,01
Устройство внутренних сетей и разводок:									
кабельных	*км*	2,48	0,01	0,88	0,01	1,9	0,02	1,13	0,01
проводных	»	1,01	0,01	0,91	0,01	2,33	0,02	1,62	0,01
Автоматика	руб.	1090	10	1230	10	1010	10	1030	10
Устройство связи и сигнализации	»	350	2	350	3	3130	20	2950	20
Монтаж технологического оборудования	руб.	1930	10	860	10	510	4	560	10
	т	30,5	0,16	14,7	0,14	7,2	0,06	7	0,05
Монтаж технологических трубопроводов	»	1040	10	590	10	590	10	590	10
		1,3	0,01	0,38	0,003	0,24	0,002	0,24	0,002

Продолжение табл. 19

Наименование элементов затрат	Единица измерения	РПБ, тип II		РПБ, тип III		РПБ, тип IV			
		Стены							
		панельные		кирпичные		панельные		кирпичные	
		в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ
Г. Изделия, полуфабрикаты и основные материалы									
Изделия									
Блоки деревянные:									
оконные	$м^2$	413	2,19	205	1,74	309	2,41	161	1,34
дверные	»	210	1,11	196	1,66	202	1,58	198	1,66
Плиты пенобетонные	$м^3$	226	1,19	145	1,22	144	1,13	147	1,23
Сборные конструкции:									
железобетонные	»	393	2,08	136	1,15	266	2,08	176	1,47
из легкого бетона	»	71	0,38	—	—	93	0,73	—	—
бетонные	»	45,7	0,24	224	1,9	26,8	0,21	150	1,26
Металлические конструкции	*т*	39	0,21	8,8	0,07	9,1	0,07	6,7	0,06
Полуфабрикаты									
Арматура	»	0,24	0,001	1,5	0,01	3	0,02	3,37	0,03
Асфальтобетонная смесь	»	47,4	0,25	64	0,55	20,2	0,16	19,7	0,16
Бетон	$м^3$	492	2,6	235	1,99	199	1,56	143	1,2
Раствор	»	143	0,76	184	1,56	139	1,09	233	1,95
Легкий бетон	»	—	—	—	—	13	0,1	35,7	0,3
Щиты опалубки	$м^2$	43,8	0,23	78	0,66	70	0,54	24,7	0,21

Материалы									
Алебастр, гипс	*т*	3,32	0,02	3,16	0,03	2,05	0,02	3,65	0,03
Гвозди	*кг*	21,3	0,11	110	0,93	28,1	0,22	24,2	0,2
Закладные детали	*т*	2,22	0,01	0,5	0,004	6	0,05	0,33	0,003
Известь, мел	*кг*	1000	5,29	960	8,1	635	4,97	823	6,9
Кабель:									
электросиловой	*км*	2,57	0,01	1,03	0,01	2,14	0,02	2,27	0,02
контрольный	»	0,86	0,01	0,32	0,003	0,31	0,002	—	—
слаботочный	»	0,79	0,004	0,69	0,01	1,12	0,01	0,9	0,01
Картон асбестовый	*кг*	186	0,98	28,6	0,24	—	—	—	—
Кирпич	тыс. шт.	89	0,47	258	2,18	109	0,86	289	2,42
Краска	*кг*	1540	8,2	860	7,3	1610	12,6	990	8,3
Крепежные элементы	*т*	7,2	0,04	0,23	0,002	3,9	0,03	0,51	0,004
Лес круглый	$м^3$	0,93	0,01	0,16	0,001	0,31	0,002	0,11	0,001
» пиленый	»	17,5	0,09	5,64	0,05	10	0,08	5,45	0,05
Линолеум	$м^2$	—	—	67	0,57	302	2,36	298	2,49
Листы штукатурки	»	—	—	558	4,73	62	0,49	539	4,51
Минеральная вата	$м^3$	5,29	0,03	3,85	0,03	3,85	0,03	29,9	0,25
Нефтебитум и битумная мастика	*т*	33,6	0,18	11	0,09	13	0,1	18,2	0,15
Олифа	*кг*	295	1,56	344	2,92	539	4,22	301	2,52
Песок	$м^3$	9,2	0,05	1,9	0,02	5,29	0,04	9,5	0,08
Пакля	*кг*	479	2,53	404	3,43	850	6,6	380	3,18
Плиты асбестоцементные	$м^2$	800	4,22	—	—	—	—	—	—
» гипсовые	»	—	—	174	1,48	910	7,1	544	4,55
Плитки керамические	»	476	2,52	660	5,55	316	2,47	851	7,1
Приборы дверные и воротные	*кг*	520	2,75	304	2,58	205	1,6	204	1,71
Приборы оконные	компл.	87	0,46	27	0,23	38	0,3	45	0,38
Провод	*км*	1,28	0,01	1,37	0,01	—	—	—	—
Пудра алюминиевая	*кг*	3,71	0,02	33,3	0,28	—	—	—	—
Рулонные материалы	$м^2$	9200	48,6	3870	32,3	4300	33,7	4730	39,6

Продолжение табл. 19

Наименование элементов затрат	Единица измерения	РПБ, тип II		РПБ, тип III		РПБ, тип IV			
		Стены							
		панельные		кирпичные		панельные		кирпичные	
		в целом по объему	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объему	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объему	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объему	на 1000 руб. строительно-монтажных работ
Сталь разная	*т*	22,3	0,12	12,3	0,1	9,1	0,07	8,3	0,07
Стекло оконное	*м²*	600	3,19	356	3,02	470	3,68	263	2,2
Сетка проволочная	»	20,6	0,11	273	2,31	170	1,33	63	0,52
Скобяные изделия	компл.	124	0,66	100	0,85	131	1,03	131	1,1
Трубы:									
чугунные	*м*	680	3,57	297	2,52	184	1,44	232	1,94
стальные	»	2800	14,8	2130	18,1	2150	16,9	2250	18,8
асбестоцементные	»	30	0,16	7,9	0,07	12	0,09	12,2	0,1
Ткань	*м*	52	0,28	61	0,52	46,2	0,36	42	0,35
Цемент	*т*	0,01	—	0,47	0,004	0,02	—	0,03	—
Щебень	*м³*	109	0,58	51,7	0,44	58	0,45	57,9	0,48
Электроды	*кг*	152	0,8	30,5	0,26	80	0,63	27,9	0,23
Прочие материалы	руб.	1430	7,6	800	6,8	1220	9,6	620	5,15
Вес материалов	*т*	3700	19,6	3230	27,4	2700	21,1	2950	24,7

Показатели затрат труда и машино-смен, объемов работ, расхода конструкций, изделий и основных строительных материалов по производственным корпусам РПБ V, VI, VII, VIII типов

Таблица 20

Наименование элементов затрат	Единица измерения	РПБ, тип V				РПБ, тип VI				РПБ, тип VII				РПБ, тип VIII	
		Стены													
		панельные		кирпичные		панельные		кирпичные		кирпичные					
		в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ
А. Затраты труда на строительные работы	чел.-дн.	1730	22,3	1770	24,5	620	19,7	670	25,4	313	25,5	236	25,5		
Б. Расход машино-смен на строительные работы															
Автосамосвалы . . .	маш.-см.	—	—	4,03	0,06	—	—	1,93	0,07	—	—	—	—		
Бульдозеры	»	2,43	0,03	2,63	0,04	0,09	0,03	1,66	0,06	0,06	0,01	0,04	0,01		
Краны гусеничные грузоподъемностью, *т*:															
5—10	»	33,6	0,43	15,2	0,21	9,6	0,3	7,9	0,3	3,92	0,32	2,6	0,23		
20	»	—	—	—	—	3,52	0,11	—	—	—	—	—	—		
Растворонасосы производительностью 1 $м^3/ч$	»	6,3	0,08	7,8	0,11	1,99	0,06	1,56	0,06	1,53	0,12	1,1	0,12		

Продолжение табл. 20

Наименование элементов затрат	Единица измерения	РПБ, тип V				РПБ, тип VI				РПБ, тип VII			РПБ, тип VIII
		Стены											
		панельные		кирпичные		панельные		кирпичные		кирпичные			
		в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ
Трамбовки пневматические	маш.-см.	16,5	0,21	0,84	0,01	2,69	0,07	3,89	0,15	0,69	0,06	0,27	0,03
Экскаваторы	»	4,22	0,05	1,43	0,02	0,36	0,01	1,36	0,05	0,2	0,02	0,146	0,02
Прочие машины	руб.	800	10,2	890	12,3	242	7,7	330	12,6	306	25	124	13,4
В. Объем работ													
Земляные работы:													
выемка	100 $м^3$	11,2	0,14	3,7	0,05	1,75	0,06	1,66	0,06	0,74	0,06	0,45	0,05
засыпка	То же	9,6	0,12	2,26	0,03	1,05	0,03	0,97	0,04	0,36	0,03	0,22	0,02
Монтаж сборных железобетонных конструкций	$м^3$	135	1,73	122	1,7	57,6	1,82	17,8	0,68	8,1	0,66	5,56	0,6
В том числе:													
фундаментов	»	36,2	0,46	33,2	0,46	26	0,82	—	—	—	—	—	—
колонн	»	15,4	0,2	—	—	5,8	0,18	—	—	—	—	—	—
Монтаж плит и панелей перекрытий и покрытий	»	56,3	0,72	59,1	0,82	14,5	0,46	14,7	0,56	6,5	0,53	4,25	0,46
Монтаж балок	»	11,6	0,15	—	—	6,6	0,21	—	—	—	—	—	—

Монтаж прочих конструкций	$м^3$	15,5	0,2	30	0,42	4,78	0,15	3,19	0,12	1,57	0,13	1,31	0,14
Монтаж сборных конструкций:													
железобетонных													
из легкого бетона	»	62	0,8	—	—	31,6	1	—	—	—	—	—	—
бетонных	»	92	1,18	88	1,22	9,3	0,29	51	1,95	25,3	2,06	18,6	2,01
Изготовление монолитных конструкций:													
железобетонных	»	2,1	0,03	0,06	0,001	—	—	0,23	0,01	4,43	0,36	0,13	0,01
бетонных	»	84	1,08	84	1,16	34,5	1,09	35,1	1,34	14,9	1,21	10,5	1,14
из легкого бетона	»	—	—	13,7	0,19	—	—	15,3	0,59	—	—	—	—
Монтаж металлических конструкций .	$т$	7,38	0,09	2,71	0,19	2,83	0,09	0,76	0,03	0,42	0,04	0,32	0,03
Кирпичная кладка . .	$м^3$	214	2,75	411	5,69	57,9	1,84	126	4,8	70	5,67	66	7,1
Устройство кровель .	$м^2$	455	5,84	479	6,6	239	7,6	243	9,3	99	8,1	64	6,9
Утепление пенобетоном	»	449	5,77	439	6,1	216	6,9	216	8,3	99	8,1	62	6,7
Утепление шлаком .	$м^3$	—	—	—	—	21,6	0,68	—	—	—	—	—	—
Устройство стяжек:													
асфальтовых . . .	$м^2$	449	5,77	—	—	216	6,9	—	—	—	—	—	—
цементных	»	—	—	670	9,3	5,1	0,16	238	9,1	107	8,7	62	6,7
шлакобетонных .	»	187	2,4	—	—	21,7	0,69	—	—	—	—	—	—
Устройство пароизоляции:													
обмазочной . . .	»	—	—	439	6,1	216	6,9	216	8,3	99	8,1	62	6,7
цементной	»	34,7	0,45	43,9	0,61	24,5	0,78	86	3,28	44,1	3,59	38	4,1
оклеечной	»	16,9	0,22	16,3	0,23	—	—	—	—	—	—	—	—
Устройство перегородок:													
кирпичных . . .	»	334	4,29	299	4,15	157	4,98	124	4,75	9	0,73	4,59	0,5
из гипсовых плит	»	—	—	164	2,27	—	—	—	—	—	—	—	—

Продолжение табл. 20

Наименование элементов затрат	Единица измерения	РПБ. тип V				РПБ. тип VI				РПБ. тип VII		РПБ. тип VIII	
		Стены											
		панельные		кирпичные		панельные		кирпичные		кирпичные			
		в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ
Заполнение проемов: оконных	$м^2$	246	3,16	130	1,8	136	4,31	33,5	1,28	16,5	1,34	10,3	1,12
воротных и дверных	»	125	1,6	136	1,88	52,3	1,66	50,5	1,93	24,7	2,01	22,9	2,47
Устройство полов: асфальтобетонных	»	94	1,21	103	1,42	67	2,13	62	2,37	30,3	2,47	16,1	1,74
бетонных	»	207	2,66	215	2,98	—	—	33	1,26	22,2	1,81	21,8	2,35
из керамических плиток	»	100	1,29	100	1,39	32,2	1,02	33	1,26	19,2	1,56	9,7	1,05
из линолеума	»	171	2,19	214	2,97	21,7	0,69	21,5	0,82	8,3	0,68	—	—
цементных	»	—	—	—	—	82	2,59	45,5	1,74	—	—	—	—
Окраска металлоконструкций	*т*	7,2	0,07	2,08	0,03	—	—	—	—	0,08	0,01	0,05	0,01
Отделочные работы													
Штукатурка наружная	$м^2$	127	1,63	111	1,54	48,4	1,53	47,3	1,81	31,7	2,58	26,7	2,88
» внутренняя	»	1080	13,9	1150	15,9	324	10,3	352	13,5	162	13,2	148	16

Окраска:													
известковая . . .	$м^2$	1740	22,3	322	4,46	680	21,6	576	22	142	11,6	—	—
клеевая	»	670	8,6	2590	35,9	264	8,4	557	21,3	349	28,4	298	32,1
масляная	»	1650	21,1	1190	16,4	537	17	261	10	119	9,7	109	11,7
Облицовка внутренняя плиточная . .	»	177	2,27	271	3,75	79	2,52	106	4,06	62	5,03	46,2	4,98
Остекление	»	497	6,38	284	3,93	278	8,8	72	2,74	34,2	2,79	17,7	1,91
Устройство асфальтобетонных покрытий	»	86	1,1	83	1,15	284	9	57	2,18	43,3	3,53	33	3,56
Санитарно-технические работы	руб.	11000	140	10700	150	5610	180	5000	190	1930	160	1520	160
Укладка внутренних трубопроводов.													
водопровода . . .	*м*	113	1,45	126	1,75	55	1,74	39	1,49	50	4,07	32	3,45
канализации . . .	»	78	1	83	1,15	27	0,86	23	0,88	28	2,28	28	3,02
отопления	»	589	7,6	503	7	275	8,7	241	9,2	—	—	—	—
горячего водоснабжения	»	81	1,04	78	1,08	35,5	1,13	45,5	1,74	15	1,22	15	1,62
Электромонтажные работы	руб.	5670	70	3850	50	1900	60	1730	70	760	60	590	60
В том числе электрооборудование и приборы	*т*	0,9	0,01	0,9	0,01	0,67	0,02	0,66	0,03	—	—	—	—
Устройство внутренних сетей и разводок:													
кабельных	*км*	0,41	0,01	0,37	0,01	0,22	0,01	0,23	0,01	0,33	0,03	0,24	0,03
проводных	»	0,99	0,01	1,07	0,01	0,53	0,02	0,138	0,01	0,07	0,01	0,03	0,004
Автоматика	руб.	630	10	800	10	610	20	640	20	—	—	—	—
Устройство связи и сигнализации . . .	»	2390	30	2500	30	560	20	330	10	120	0	50	10

Продолжение табл. 20

Наименование элементов затрат	Единица измерения	РПБ. тип V				РПБ. тип VI				РПБ. тип VII		РПБ. тип VIII	
		Стены											
		панельные		кирпичные		панельные		кирпичные		кирпичные			
		в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ
Монтаж технологического оборудования	руб. / *т*	250 / 5,45	3 / 0,07	200 / 5,23	3 / 0,07	90 / 0,44	3 / 0,01	90 / 0,42	3 / 0,02	30 / 0,08	— / 0,01	—	—
Г. Изделия, полуфабрикаты и основные материалы													
Изделия													
Блоки деревянные:													
оконные	*м²*	246	3,16	130	1,8	136	4,31	33,5	1,28	16,5	1,35	10,3	1,12
дверные	»	124	1,59	136	1,88	52,3	1,64	50,5	1,93	25,5	2,08	22,9	2,47
Плиты пенобетонные	*м³*	69	0,89	72	1	35,6	1,13	35,6	1,36	16,3	1,33	10,2	1,1
Сборные конструкции:													
железобетонные .	»	134	1,72	113	1,57	57,6	1,83	17,8	0,68	8,1	0,66	5,56	0,6
из легкого бетона	»	62	0,79	—	—	31,6	1	—	—	—	—	—	—
бетонные	»	92	1,18	88	1,22	9,3	0,29	50,5	1,93	25,3	2,06	18,6	2,01
Металлические конструкции	*т*	7,1	0,09	3,9	0,05	2,16	0,07	1,5	0,06	0,63	0,05	0,61	0,07

Полуфабрикаты													
Арматура	*т*	0,01	—	0,13	0,002	—	—	0,14	0,01	2,05	0,17	0,11	0,01
Асфальтобетонная смесь	»	32,1	0,41	11,2	0,16	18,7	0,59	8	0,3	4,53	0,37	2,9	0,31
Бетон	*м*³	113	1,45	114	1,58	39,1	1,24	38,7	1,48	21,9	1,77	13,4	1,44
Раствор	»	79	1,02	147	2,03	29,1	0,93	47	1,79	28,1	2,29	24,3	2,62
Легкий бетон	»	13,9	0,18	13,6	0,19	1,11	0,04	15,9	0,61	—	—	—	—
Щиты опалубки	*м*²	20,1	0,26	22,2	0,31	4,47	0,14	4,29	0,16	7,4	0,6	3,02	0,33
Материалы													
Алебастр, гипс	*т*	2,59	0,03	1,5	0,02	0,44	0,01	0,95	0,04	0,02	0,001	0,02	0,002
Гвозди	*кг*	8,1	0,1	5,58	0,08	0,64	0,02	0,88	0,03	1,74	0,14	1,25	0,13
Закладные детали	*т*	0,03	—	0,47	0,01	0,86	0,03	0,09	0,004	0,14	0,01	0,09	0,01
Известь, мел	*кг*	407	5,23	275	3,8	228	7,2	191	7,3	33,2	2,71	5,64	0,61
Кабель:													
электросиловой	*км*	1	0,01	0,91	0,01	0,47	0,02	0,58	0,02	0,35	0,03	0,26	0,03
контрольный	»	0,16	0,002	0,19	0,003	0,1	0,003	0,1	0,004	—	—	—	—
слаботочный	»	0,62	0,008	0,64	0,01	0,24	0,01	0,22	0,01	0,19	0,02	—	—
Кирпич	тыс. шт.	101	1,3	178	2,47	31	0,98	55,6	2,13	31,4	2,56	28	3,02
Краски	*кг*	370	4,75	707	9,8	151	4,79	166	6,3	132	10,8	117	12,6
Крепежные элементы	*т*	0,87	0,01	0,09	0,001	3,51	0,11	1,15	0,04	0,91	0,07	0,72	0,08
Лес пиленый	*м*³	2,33	0,03	1,89	0,03	1,17	0,04	0,09	0,004	0,16	0,02	0,34	0,04
Линолеум	*м*²	176	2,26	220	3,05	22,4	0,71	22,2	0,85	8,6	0,7	—	—
Листы штукатурки	»	542	7	86	1,19	73,2	2,32	191	7,3	—	—	—	—
Минеральная вата	*м*³	4,53	0,06	1,31	0,02	4,16	0,13	1,32	0,05	0,6	0,05	0,6	0,06
Нефтебитум и битумная мастика	*т*	5,03	0,06	9,1	0,13	3,6	0,11	5,66	0,22	3,75	0,31	1,1	0,12
Олифа	*кг*	81	1,04	183	2,53	63	2,01	62	2,36	15,7	1,28	15,9	1,72
Песок	*м*³	5,2	0,07	7,3	0,1	25,2	0,8	3,22	0,12	2,06	0,17	7,47	0,81
Пакля	*кг*	402	5,16	300	4,15	164	5,19	105	4,03	40,4	3,29	30,7	3,31
Плиты гипсовые	*м*²	43,2	0,55	213	2,95	7,8	0,25	4,2	0,16	7,9	0,64	4,73	0,51
Плитки керамические	»	251	3,23	374	5,18	195	6,2	134	5,12	19,8	1,61	56,2	6,1

Продолжение табл. 20

Наименование элементов затрат	Единица измерения	РПБ, тип V				РПБ, тип VI				РПБ, тип VII		РПБ, тип VIII	
		Стены											
		панельные		кирпичные		панельные		кирпичные		кирпичные			
		в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ
Приборы дверные и воротные	*кг*	136	1,75	136	1,89	68	2,16	68	2,61	90	7,3	—	—
Приборы оконные	компл.	22	0,28	37	0,51	—	—	—	—	—	—	—	—
Провод	*км*	2,48	0,03	1,57	0,02	0,44	0,01	0,65	0,02	0,15	0,01	0,1	0,01
Рулонные материалы	$м^2$	2010	25,8	2490	34,5	1030	32,6	1270	48,5	502	40,9	326	35,2
Сталь разная	*т*	4,15	0,06	4,99	0,07	2,22	0,07	2,29	0,09	0,45	0,04	0,36	0,04
Стекло оконное	$м^2$	421	5,41	236	3,27	217	6,9	68	2,61	26,7	2,17	13,8	1,49
Сетка проволочная	»	43,5	0,56	73	1,01	23,8	0,75	29,5	1,13	4,27	0,35	0,76	0,08
Скобяные изделия	компл.	64	0,82	90	1,25	52	1,65	18	0,69	12	0,98	12	1,29
Трубы:													
чугунные	*м*	95	1,22	87	1,2	27,2	0,86	9,33	0,36	31,3	2,55	24	2,59
стальные	»	1230	15,7	1130	15,6	592	18,8	463	17,7	69	5,58	44	4,75
асбестоцементные	»	13,8	0,18	8,2	0,11	2	0,06	3,06	0,12	3,06	0,25	3,06	0,33
Ткань	»	137	1,76	75	1,04	59,4	1,88	47,3	1,81	4,2	0,34	4,2	0,45
Шлак	$м^3$	—	—	—	—	25,9	0,82	—	—	—	—	—	—
Цемент	*т*	0,01	—	0,03	—	0,01	—	0,05	0,002	0,03	0,003	0,03	0,003
Щебень	$м^3$	29,4	0,38	29	0,4	24,1	0,76	17,3	0,66	12,7	1,03	9,2	0,99
Электроды	*кг*	49,4	0,63	26,8	0,37	20,6	0,65	0,46	0,02	2,7	0,22	1,62	0,17
Прочие материалы	*руб.*	1020	13,2	487	6,7	88	2,8	297	11,4	75	6,1	52	5,61
Вес материалов	*т*	1900	24,1	2030	28,1	1030	32,8	1100	42,1	530	43,2	405	43,6

Показатели затрат труда и машино-смен, объемов работ, расхода конструкций, изделий и основных строительных материалов по складам-навесам РПБ II, III, IV и V типов

Таблица 21

Наименование элементов затрат	Единица измерения	РПБ. тип II		РПБ. тип III		РПБ. тип IV				РПБ. тип V			
		Стены											
		панельные		кирпичные		кирпичные		панельные		панельные		кирпичные	
		в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по об-екту	на 1000 руб строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ
А. Затраты труда на строительные работы	чел.-дн.	830	20,2	650	22,2	378	15,7	439	17	428	19,5	449	24,3
Б. Расход машино-смен на строительные работы													
Автосамосвалы	маш.-см.	2,86	0,07	—	—	1,96	0,08	1,96	0,08	—	—	—	—
Бульдозеры	»	1,29	0,032	0,62	0,022	0,65	0,032	0,55	0,022	1,72	0,08	0,34	0,022
Краны автомобильные	»	1,85	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Краны гусеничные грузоподъемностью, *т*:													
5—10	»	29	0,7	7,3	0,25	6	0,25	23,5	0,91	22,7	1,04	6,34	0,35
20	»	9,7	0,24	3,14	0,11	2,84	0,12	3,82	0,15	—	—	—	—

Продолжение табл. 21

Наименование элементов затрат	Единица измерения	РПБ. тип II		РПБ. тип III		РПБ. тип IV				РПБ. тип V			
		Стены											
		панельные		кирпичные		кирпичные		панельные		панельные		кирпичные	
		в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб строительно монтажных работ
Растворонасосы производительностью 1 $м/ч^3$	маш.-см.	0,42	0,01	—	—	—	—	0,08	0,003	0,44	0,02	4,6	0,25
Трамбовки пневматические	»	7,61	0,18	3,64	0,13	—	—	6,7	0,26	4,63	0,22	2,04	0,11
Экскаваторы	»	—	—	—	—	—	—	—	—	1,6	0,07	0,6	0,03
Прочие машины . . .	руб.	577	14	404	13,8	279	11,6	357	13,8	194	8,8	279	15,1
В. Объем работ													
Земляные работы:													
выемка	100 $м^3$	5,39	0,13	3,12	0,11	1,84	0,08	4,63	0,18	4,16	0,19	1,56	0,09
засыпка	то же	4,37	0,11	2,12	0,07	1,14	0,05	3,93	0,15	3,46	0,16	0,93	0,05
Монтаж сборных железобетонных конструкций	$м^3$	198	4,82	47,7	1,64	41,1	1,72	130	5,05	120	5,55	24,4	1,35
В том числе:													
фундаментов . . .	»	61	1,48	—	—	3,9	0,16	40,8	1,58	30,7	1,42	1,69	0,09
колонн	»	21,8	0,53	—	—	—	—	14,6	0,57	10,9	0,5	—	—
балок	»	18,2	0,44	8,25	0,28	6,6	0,28	11,6	0,45	8,3	0,38	1,2	0,07

Монтаж плит и панелей покрытий и перекрытий	$м^3$	44,3	1,08	35,4	1,22	27,3	1,14	26,6	1,03	17,8	0,82	18,2	1,01
Монтаж панелей стен	»	44	1,07	—	—	—	—	31	1,2	24	1,11	—	—
Монтаж прочих конструкций	»	8,9	0,22	4,02	0,14	3,32	0,14	5,56	0,22	4,44	0,21	3,35	0,18
Монтаж сборных бетонных конструкций	»	19,4	0,47	71	2,45	58	2,42	10,8	0,42	12,5	0,58	47,4	2,62
Изготовление монолитных конструкций:													
железобетонных .	»	—	—	—	—	14	0,58	—	—	0,2	0,01	0,17	0,01
бетонных	»	144	3,5	120	4,13	81	3,38	73	2,84	80	3,69	67	3,69
бутобетонных . .	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,32	0,07
Монтаж металлических конструкций .	$т$	4,04	0,1	1,44	0,05	1,52	0,06	3	0,11	2,82	0,13	1,22	0,06
Кирпичная кладка . .	$м^3$	132	3,22	266	9,2	231	9,6	58,4	2,26	45,9	2,12	168	9,3
Устройство кровель .	$м^2$	760	18,5	620	21,5	450	18,8	446	17,3	304	14,1	308	17
Устройство стяжек:													
асфальтовых . . .	»	—	—	585	20,2	—	—	—	—	290	13,4	—	—
цементных	»	730	17,8	—	—	458	19,1	480	18,6	0,4	0,02	298	16,5
Устройство цементной гидроизоляции . . .	»	88	2,14	42.5	1.47	65	2,72	46,6	1,8	22	1,02	93	5.11
Устройство кирпичных перегородок	»	—	—	—	—	—	—	—	—	72	3,31	48,7	2,69
Заполнение проемов дверных и воротных	»	28,7	0,7	23,6	0,81	24,2	1,01	24,2	0,94	18,8	0,87	18,8	1,04
Устройство полов:													
асфальтобетонных	»	277	6,8	216	7,5	216	9	213	8,2	137	6,3	132	7,3
бетонных	»	306	7,5	301	10,4	175	7,3	195	7,6	116	5,37	137	7,6
Окраска металлоконструкций	$т$	5.14	0,13	0,97	0,03	1,19	0,05	4,3	0,17	3,95	0,18	0,86	0,05

Продолжение табл 21

Наименование элементов затрат	Единица измерения	РПБ, тип II		РПБ, тип III		РПБ, тип IV				РПБ, тип V			
		Стены											
		панельные		кирпичные		кирпичные		панельные		панельные		кирпичные	
		в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб строительно монтажных работ
Отделочные работы													
Штукатурка наружная	$м^2$	68	1,67	58	2	15,4	0,64	19,5	0,76	42,9	1,98	48,1	2,65
Окраска:													
известковая . . .	»	—	—	1190	66	840	34,9	—	—	1180	54,6	1170	65
клеевая	»	2370	57,6	—	—	—	—	840	32,5	—	—	—	—
масляная	»	69	1,67	56,7	1,96	66	2,73	66	2,54	44,5	2,06	45	2,48
Остекление	»	1,15	0,03	1,15	0,04	1,15	0,05	1,15	0,04	1,15	0,05	1,15	0,06
Устройство асфальтобетонных покрытий	»	195	4,76	73	2,52	63	2,63	122	4,72	49	2,27	82	4,54
Санитарно-технические работы	руб	40	1	40	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Электромонтажные работы	»	800	20	710	20	490	20	550	20	610	30	490	30
Устройство внутренних сетей и разводок проводных . .	*км*	0,42	0,01	0,35	0,01	0,3	0,012	0,35	0,01	0,28	0,01	0,24	0,01

Монтаж технологического оборудования	руб.	—	—	—	—	—	—	—	—	110	10	110	10
Г. Изделия, полуфабрикаты и основные материалы													
Изделия													
Блоки дверные деревянные	$м^2$	28,7	0,7	23,6	0,8	24,2	1,01	24,2	0,94	18,8	0,87	18,8	1,04
Сборные железобетонные конструкции .	$м^3$	198	4,82	47,7	1,64	41,1	1,72	130	5,05	120	5,55	27,3	1,51
То же, бетонные . .	»	19,4	0,47	71	2,45	58	2,41	10,8	0,42	12,5	0,58	47,4	2,62
Металлические конструкции	*т*	2,16	0,05	1,86	0,06	1,43	0,06	2,36	0,09	3,58	0,17	1,38	0,08
Полуфабрикаты													
Арматура	»	0,02	0,001	0,03	0,001	—	—	0,01	—	0,01	—	0,28	0,02
Асфальтобетонная смесь	»	29,6	0,72	46	1,57	16,8	0,7	18,8	0,73	28	1,3	13,9	0,77
Бетон	$м^3$	167	4,06	139	4,74	107	4,44	83	3,19	91	4,21	76,3	4,21
Раствор	»	54	1,31	68	2,3	65	2,71	27,4	1,06	13,3	0,61	55,9	3,09
Щиты опалубки . . .	$м^2$	13,4	0,32	29,1	0,99	15,9	0,66	13,1	0,51	2,02	0,09	14,8	0,82
Материалы													
Алебастр, гипс . . .	*т*	0,22	0,005	—	—	—	—	—	—	—	—	0,07	0,004
Гвозди	*кг*	2,02	0,05	4,07	0,14	10,3	0,43	3,79	0,15	5,74	0,27	4,5	0,25
Закладные детали . .	*т*	1,01	0,02	0,26	0,01	0,11	0,005	—	—	0,06	0,003	0,2	0,01
Известь, мел	*кг*	—	—	447	15,2	2,11	0,09	—	—	272	12,6	276	15,2
Кирпич	тыс. шт.	52,4	1,27	106	3,6	90	3,74	22,8	0,88	21,9	1,01	69	3,82
Краски	*кг*	42,6	1,03	18	0,61	14,5	0,61	282	10,9	17,8	0,87	15,2	0,84
Крепежные элементы	*т*	3,58	0,08	—	—	0,03	0,001	3,64	0,14	0,06	0,003	0,05	0,003
Лес пиленый	$м^3$	3,01	0,07	2,16	0,07	1,55	0,06	1,76	0,07	1,6	0,07	1,15	0,06

Продолжение табл. 21

Наименование элементов затрат	Единица измерения	РПБ. тип II		РПБ. тип III		РПБ. тип IV		РПБ. тип V					
		Стены											
		панельные		кирпичные		кирпичные		панельные		панельные		кирпичные	
		в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ
Нефтебитум и битумная мастика	*т*	6,7	0,16	6,6	0,22	4,02	0,16	3,95	0,15	2,4	0,11	3,1	0,17
Олифа	*кг*	9,2	0,22	7	0,24	6,7	0,28	12,3	0,47	6,4	0,3	6,6	0,37
Песок	$м^3$	12,6	0,31	13,5	0,46	8,3	0,34	5,3	0,2	4,6	0,21	9,3	0,51
Пакля	*кг*	25,8	0,63	19,2	0,65	19,9	0,83	20	0,77	12,8	0,59	12,8	0,71
Приборы дверные и воротные	»	68	1,66	68	2,38	79	3,29	79	3,05	65	3,01	65	3,59
Порошок минеральный	*т*	1,47	0,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Провод	*км*	0,47	0,01	0,39	0,01	0,31	0,01	0,36	0,01	0,29	0,01	0,24	0,01
Рулонные материалы	$м^2$	2860	70	2350	80	1710	71	1690	65	750	34,6	1170	64
Сталь разная	*т*	0,3	0,01	0,4	0,01	0,19	0,01	0,24	0,01	0,34	0,02	0,34	0,02
Стекло оконное	$м^2$	0,91	0,02	0,91	0,03	0,91	0,04	0,92	0,04	0,91	0,04	0,91	0,05
Сетка проволочная	»	0,5	0,01	0,5	0,02	—	—	—	—	—	—	19	1,05
Скобяные изделия	компл.	8	0,19	6	0,2	—	—	—	—	4	0,19	4	0,22
Трубы стальные	*м*	35	0,85	30	1,02	30	1,25	30	1,16	20	0,93	20	1,1
Цемент	*т*	0,03	0,001	0,02	0,001	0,18	0,01	0,27	0,01	0,01	—	0,02	0,001
Щебень	$м^3$	95	2,31	40,2	1,39	39,1	1,63	39,9	1,54	28,1	1,3	17,9	0,99
Электроды	*кг*	66	1,6	1,38	0,05	1,15	0,05	56	2,17	36	1,67	4,9	0,27
Прочие материалы	руб.	1060	25,9	221	7,5	204	8,5	280	10,8	154	7,1	145	7,9
Вес материалов	*т*	1540	37,4	1320	45	1090	45,2	790	30,6	690	31,4	720	39,8

Показатели затрат труда и машино-смен, объемов работ, расхода конструкций, изделий и основных строительных материалов по площадкам открытого хранения материалов, стоянкам и мойкам автомобилей

Таблица 22

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Площадка открытого хранения материалов						Площадки стоянки и площадки мойки автомобилей	
		РПБ, тип II, III, IV (с козловым краном)		РПБ, тип V, VI, VII (с консольно-поворотным краном)		РПБ, тип VIII		РПБ, тип II, III, IV, V	
		на 100 м²	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	на 100 м²	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	на 100 м²	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	на 100 м²	на 1000 руб. строительно-монтажных работ
А. Затраты труда на строительные работы	чел.-дн.	25,9	21,9	32	32,4	29	44,7	29,7	46,2
Б. Расход машино-смен на строительные работы									
Автосамосвалы	маш.-см.	0,94	0,79	—	—	—	—	0,46	0,72
Катки самоходные	»	0,08	0,07	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01
Тракторы	»	0,03	0,03	—	—	0,01	0,01	0,01	0,01
Прочие машины	руб.	4,59	3,88	9,8	11,1	6,3	9,6	5,56	8,7
В. Объем работ									
Земляные работы:									
выемка	100 м³	0,39	0,33	0,22	0,25	0,3	0,46	0,29	0,45
засыпка	то же	—	—	0,02	0,02	—	—	—	—

Продолжение табл. 22

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Площадка открытого хранения материалов						Площадки стоянки и площадки мойки автомобилей	
		РПБ, тип II, III, IV (с козловым краном)		РПБ, тип V, VI, VII (с консольно-поворотным краном)		РПБ, тип VIII		РПБ, тип II, III, IV, V	
		на 100 м²	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	на 100 м²	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	на 100 м²	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	на 100 м²	на 1000 руб. строительно-монтажных работ
Вывозка излишнего грунта	100 м³	0,39	0,33	0,2	0,23	0,3	0,46	0,26	0,41
Основание из песка и щебня	м³	12,1	10,2	16,1	18,4	15	23,1	15	23,3
Монолитные бетонные конструкции .	»	11	9,3	20,2	22,9	15	23,1	15	23,3
Устройство балластной призмы . . .	»	8,8	7,4	—	—	—	—	—	—
Укладка рельсов подкранового пути .	м	5,65	4,77	—	—	—	—	—	—
Укладка деревянных брусьев	»	5,65	4,77	—	—	—	—	—	—
Установка металлического упора на рельсовый путь	шт.	0,57	0,48	—	—	—	—	—	—
Монтаж подъемно-транспортного оборудования	руб. / т	230 / 1,99	190 / 1,68	60 / 0,69	60 / 0,79	—	—	—	—

Г. Изделия, полуфабрикаты и основные материалы									
Изделия									
Сборные железобетонные конструкции	$м^3$	0,2	0,17	—	—	—	—	—	—
Металлические конструкции	*т*	0,2	0,17	—	—	—	—	—	—
Полуфабрикаты									
Бетон	$м^3$	11,4	9,6	20,6	23,4	15,1	23,2	14,6	22 8
Раствор	»	0,14	0,12	0,26	0,3	0,16	0,25	0,14	0,22
Щиты опалубки	$м^2$	—	—	4,1	4,66	—	—	—	—
Материалы									
Брус деревянный	$м^3$	0,5	0,43	—	—	—	—	—	—
Гвозди	*кг*	1,42	1,2	1,84	2,09	—	—	—	—
Крепежные элементы	*т*	0,01	0,01	0,01	0,01	—	—	—	—
Лес пиленый	$м^3$	—	—	0,19	0,22	—	—	—	—
Песок	»	1,27	1,07	—	—	—	—	—	—
Рельсы Р-43	*т*	0,52	0,43	—	—	—	—	—	—
Сталь разная	»	0,19	0,16	—	—	—	—	—	—
Трос	*м*	10,7	9	—	—	—	—	—	—
Шпалы	шт.	11,1	9,4	—	—	—	—	—	—
Щебень	$м^3$	18,3	16,4	10,6	12	10,5	16,2	10,5	16,4
Прочие материалы	руб.	6,4	5,39	11,7	13,4	11	16,9	10,3	16
Вес материалов	*т*	57,5	48,5	67	76	53,5	82	53,6	83

Показатели затрат труда и машино-смен, объемов работ, расхода конструкций и основных строительных материалов по комплектным трансформаторным подстанциям РПБ II, III, IV, V, VI типов

Таблица 23

Наименование элементов затрат	Единица измерения	РПБ, тип II, VI		РПБ, тип V		РПБ, тип III, IV	
		КТПН 68-400к		2КТПН 68-400к		2КТПН 68-630к	
		в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ
А. Затраты труда	чел.-дн.	9,7	12,5	14,8	11	23	16,1
Б. Расход машино-смен на строительные работы							
Автосамосвалы	маш.-см.	0,13	0,16	—	—	0,22	0,16
Прочие машины	руб.	1,84	2,37	4,66	3,48	5,46	4,53
В. Объем работ							
Земляные работы:							
выемка	$м^3$	11,6	15	10	7,5	18,1	12,7
засыпка	»	3,35	4,32	3	2,24	4	2,81
Вывозка излишнего грунта	»	8	10,3	7	5,15	14	9,8
Основание из щебня	$м^2$	25,1	32,4	18	13,4	40	28,1

Засыпка просеянным гравием	$м^3$	1,13	1,45	3,42	2,55	3,62	2,54
Монолитные бетонные конструкции	»	5,16	6,7	6,3	4,72	7,4	5,19
Прокладка газовых труб	*т*	0,26	0,37	0,41	0,31	0,55	0,38
Монтаж КТПН	руб.	440	570	860	640	820	580
В том числе оборудование	*т*	3,45	4,45	6,1	4,57	10,8	7,6
Г. Изделия, полуфабрикаты и основные материалы							
Полуфабрикаты							
Бетон	$м^3$	5,28	6,8	6,5	4,86	7,6	5,32
Щиты опалубки	$м^3$	2,17	1,4	—	—	1,93	1,35
Материалы							
Гвозди	*кг*	1,82	2,34	2,86	2,13	1,73	1,21
Закладные детали	*т*	0,26	0,34	0,42	0,31	0,55	0,38
Лес пиленый	$м^3$	0,09	0,12	0,15	0,11	0,16	0,11
Щебень	»	2,36	3,04	5,52	4,12	6,3	4,39
Прочие материалы	руб.	2,22	2,86	4,22	3,15	4,88	3,42
Вес материалов	*т*	13,2	23,4	24,9	18,6	27,6	19,4

Показатели затрат труда и машино смен, объемов работ, расхода конструкций, изделий и основных строительных материалов по грязеотстойнику

Таблица 24

Наименование элементов затрат	Единица измерения	РПБ, тип II, III, IV		РПБ, тип V	
		в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ
А. Затраты труда на строительные машины	чел.-дн.	151	34,5	52,9	46
Б. Расход машино смен на строительные работы					
Бульдозеры	маш.-см.	0,42	0,1	—	—
Краны гусеничные грузоподъемностью 5—10 *т*	»	—	—	0,06	0,05
Растворонасосы производительностью 1 *м³/ч*	»	0,56	0,13	0,03	0,02
Трамбовки пневматические	»	0,23	0,05	—	—
Экскаваторы	»	1,18	0,27	—	—
Прочие машины	руб	52,9	12,1	7,2	6,3
В. Объемы работ					
Земляные работы:					
выемка	100 *м³*	3,51	0,8	0,83	0,72
засыпка	То же	2,1	0,48	0,49	0,43
Вывозка излишнего грунта	100 *м³*	1,32	0,3	0,34	0,3
Монтаж сборных железобетонных конструкций	*м³*	2,15	0,49	—	—
Изготовление монолитных конструкций:					
железобетонных	»	52,6	12	1,5	1,3
бетонных	»	—	—	1,9	1 65
Монтаж металлических конструкций	*т*	0,05	0,01	0,03	0 03
Кирпичная кладка	*м³*	—	—	18,6	16,1
Устройство цементных стяжек	*м²*	—	—	4,3	3,74
Гидроизоляция	»	—	—	5	4,35
Штукатурка	»	94	21,5	14,4	12,5
Устройство деревянных щитов перекрытия	»	51	11,7	16,7	14,5
Изоляция щитов минераловатными плитами	»	2,53	0,58	0,45	0,39
Обивка щитов железом	»	50,6	11,6	9	7,8

Продолжение табл. 24

Наименование элементов затрат	Единица измерения	РПБ, тип II, III, IV		РПБ, тип V	
		в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ	в целом по объекту	на 1000 руб. строительно-монтажных работ
Окраска металлоконструкций	*т*	0,07	0,02	—	—
Прокладка труб:					
стальных	*м*	5	1,14	3	2,61
чугунных	»	5	1,14	3	2,61
Монтаж технологического оборудования	руб.	380	90	60	50
В том числе оборудование	*т*	0,5	0,11	1,39	1,2
Г. Изделия, полуфабрикаты и основные материалы					
Изделия					
Сборные железобетонные конструкции	$м^3$	2,15	0,49	—	—
Полуфабрикаты					
Арматура	*т*	0,42	0,09	0,02	0,01
Бетон	$м^3$	53,7	12,3	3,45	3
Раствор	»	2,53	0,58	4,81	4,18
Щиты деревянные	$м^2$	116	26,6	18,3	16
Материалы					
Алюминат натрия	*кг*	9,4	2,15	1,87	1,63
Гипс	»	9,4	2,15	0,4	0,35
Гвозди	»	35,6	8,13	—	—
Глина	»	—	—	5,75	5
Кирпич	тыс. шт.	—	—	7,5	6,5
Краски	*кг*	0,46	0,11	—	—
Камень бутовый	$м^3$	0,83	0,19	—	—
Крепежные элементы	*т*	0,02	0,004	—	—
Лес круглый	$м^3$	2,1	0,48	—	—
» пиленый	»	1,69	0,39	0,02	0,02
Минеральная вата	$м^2$	2,48	0,57	0,46	0,4
Нефтебитум и битумная мастика	*т*	0,53	0,12	—	—
Песок	$м^3$	0,47	0,11	—	—
Рулонные материалы	$м^2$	7,7	1,76	2,4	2,09
Сталь разная	*т*	0,58	0,13	0,01	0,01
Сетка проволочная	$м^2$	—	—	0,12	0,1
Трубы чугунные	*м*	5,25	1,2	3	2,61
» стальные	»	10	2,28	4,22	3,67
Цемент	*т*	0,12	0,03	—	—
Прочие материалы	руб	104	23,8	17,9	15,6
Вес материалов	*т*	153	35	49,1	42,7

Показатели дополнительного расхода основных строительных материалов по строительству ремонтно-производственных баз на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ

Таблица

Наименование полуфабрикатов, конструкций и материалов	Единица измерения	Количество
Полуфабрикаты и конструкции		
Сборные железобетонные конструкции	$м^3$	19,3
Бетон	»	19,3
Раствор	»	96
Материалы		
Металл	$т$	30,1
Цемент	»	35,3
Лес пиленый	$м^3$	138
» круглый	»	67
Асбестоцементные листы	тыс. $м^2$	0,13
Рулонные кровельные материалы	»	1,92
Стекло	$м^2$	193

Примечание. В показатели дополнительного расхода материалов на площадочные объекты включена потребность на возведение титульных временных зданий и сооружений; на работы, выполняемые за счет накладных расходов, и стоимости машино-смен строительных машин; на поделки при производстве электромонтажных, санитарно-технических работ; монтаже железобетонных и стальных конструкций и оборудования.

6. НОРМАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОТРЕБНОСТИ В ИНВЕНТАРНЫХ ЗДАНИЯХ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО И СКЛАДСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ НА 1 МЛН. РУБ. ГОДОВОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

6.1. Нормативные показатели разработаны на основе изучения, обобщения и обсчета данных проектов организации строительства, обследования объектов строительства в отдельных отраслях промышленности и анализа действующей нормативной, технической и справочной документации.

6.2. Нормативные показатели разработаны для:

ремонтно-механических мастерских периодического технического обслуживания (ТО), текущего ремонта (Т) строительных машин, мелких слесарных и станочных работ, выполняемых для нужд строительства;

авторемонтных мастерских технического обслуживания (ТО-1 и ТО-2) и текущего ремонта (Т) грузового и специализированного состава автомобильного транспорта;

арматурных мастерских по изготовлению арматурно-каркасных блоков, арматурных сеток и их доукомплектованию;

плотничных мастерских по изготовлению, ремонту деревянной опалубки и выполнению мелких плотничных работ для нужд строительства;

котельных, электростанций и раздаточных газовых смесей, обеспечивающих строительные площадки паром, горячей водой, электрической энергией и газовой смесью;

складов и навесов для хранения изделий и строительных материалов.

6.3. Потребность в инвентарных зданиях производственного и складского назначения производится на программу работ строительных и монтажных организаций, выполняемых собственными силами.

6.4. Номенклатура инвентарных зданий производственного и складского назначения приведена в табл. 26, нормативные показатели потребности в инвентарных зданиях производственного назначения — в табл. 27, складского назначения — в табл. 28.

Номенклатура инвентарных зданий производственного и складского назначения

Таблица 26

Номенклатура инвентарных зданий	Единица измерения	Максимальная мощность
Производственного назначения		
Мастерская: ремонтно-механическая . .	тыс. руб. продукции в год / млн. руб. годового объема строительно-монтажных работ	378* / 30

Продолжение табл. 26

Наименование инвентарных зданий	Единица измерения	Максимальная мощность
авторемонтная	тыс. руб. продукции в год	70*
	млн. руб. годового объема строительно-монтажных работ	16
механомонтажная	то же	100
		20
санитарно-техническая монтажная	»	100
		20
электротехническая монтажная	»	100
		20
плотничная	»	59*
		36
арматурная	»	985*
		92
по контрольно-измерительной аппаратуре и автоматике	тыс. руб. продукции в год	100
кровельно-изоляционная (антикоррозионная)	то же	50
Гараж	количество единиц подвижного состава	100
Профилакторий	то же	75
Закрытая стоянка	»	50
Котельная	*кг/ч* пара	360*
Электростанция	*кв·а*	210*
Насосная	$м^3/ч$	200
Раздаточная газовой смеси	$м^3$ газовой смеси	13 200*

Складского назначения

Склад (кладовая): отапливаемый материально-технический	$м^2$	800
	млн. руб. годового объема строительно-монтажных работ	33
неотапливаемый материально-технический	то же	800
		16
теплохолодный материально-технический	»	1200
		32
Навес	»	500
		7

* Откорректирована с учетом полученных показателей мощности инвентарных зданий.

Нормативные показатели для расчета потребности в инвентарных зданиях производственного назначения на 1 млн. руб. годового объема строительно-монтажных работ

Таблица 27

Номенклатура инвентарных зданий	Единица измерения	Нормативные показатели
Мастерская:		
ремонтно-механическая . .	руб. продукции в год / $м^3$	12 600 / 67
авторемонтная	то же	4346 / 23
плотничная	»	1636 / 9
арматурная	»	10 710 / 12
Котельная	*кг/ч* пара	120
Электростанция	*ква*	70
Раздаточная газовой смеси . .	$м^3$ газовой смеси	4400

Нормативные показатели для расчета потребности в инвентарных зданиях складского назначения на 1 млн руб. годового объема строительно-монтажных работ

Таблица 28

Номенклатура инвентарных зданий	Единица измерения	Нормативные показатели
Склад (кладовая):		
отапливаемый материально-технический для хранения химикатов, красок, олифы, паркета, моющательных материалов, спецодежды, постельных принадлежностей, обуви, канцелярских принадлежностей	$м^2$	24
неотапливаемый материально-технический для хранения:		
цемента	»	9,1
извести	»	4,5
гипса	»	7,6
минеральной ваты, термоизоляционных материалов, гипсовых изделий, сухой штукатурки, клея, асбестовых изделий, фанеры, электроустановочных проводов, тросов, цепей, сталей кровельной и инструментальной, гвоздей, метизов, скобяных изделий . .	»	29
теплохолодный материально-технический	»	37

Продолжение табл. 28

Номенклатура инвентарных зданий	Единица измерения	Нормативные показатели
Навес для хранения:		
стали арматурной	$м^2$	2,3
рубероида, толи, гидроизоляционных материалов, плиток облицовочных и метлахских, асбестоцементных плит, асбестоцементных волнистых листов, гипсовых перегородок	»	48
столярных и плотничных изделий . .	»	13
битумной мастики	»	13

Пример расчета потребности в инвентарных зданиях производственного и складского назначения

Строительство объектов осуществляется в неосвоенном районе страны. Стоимость работ на расчетный период, выполняемых организацией собственными силами, составляет 10 млн. руб. в год.

Расчет потребных площадей инвентарных зданий производственного и складского назначения производится в следующей последовательности:

1. Определяется номенклатура инвентарных зданий с учетом технологической специализации работ.

По условиям строительства необходимая номенклатура инвентарных зданий производственного и складского назначения для данного объекта включает:

здания производственного назначения

Мастерская: ремонтно-механическая, авторемонтная, плотничная, арматурная, а также котельная; электростанция; раздаточная газовой смеси;

здания складского назначения

Склад: отапливаемый материально-технический теплохолодный материально-технический; навес.

2. Рассчитывается потребность в инвентарных зданиях производственного и складского назначения.

Расчет ведется по формуле

$$S_{тр} = S_н S, \qquad (2)$$

где $S_н$ — нормативный показатель, принимаемый по табл. 27 и 28;
S — стоимость работ на расчетный период.

Здания производственного назначения

Мастерская:

ремонтно механическая

$$S_{тр} = 67 \times 8 = 536 \ м^2;$$

авторемонтная

$$S_{тр} = 23 \times 4 = 92 \ м^2;$$

плотничная

$$S_{тр} = 9 \times 10 = 90 \ м^2;$$

арматурная

$$S_{тр}=12\times10=120\ м^2.$$

Котельная

$$S_{тр}=120\times10=1200\ кг/ч\ пара.$$

Электростанция

$$S_{тр}=70\times10=700\ кв\cdot а.$$

Раздаточная газовой смеси

$$S_{тр}=4400\times10=44\,000\ м^3\ газовой\ смеси.$$

Здания складского назначения

Склад:

отапливаемый материально-технический

$$S_{тр}=24\times4=96\ м^2;$$

теплохолодный материально-технический

$$S_{тр}=37\times10=370\ м^2.$$

Навес:

$$S_{тр}=76{,}3\times10=763\ м^2.$$

Примечания: 1. Потребность в ремонтно-механических и авторемонтных мастерских рассчитана на годовую программу работ по объектам, на которых применяются соответственно строительные машины и подвижной состав автомобильного транспорта.

2. Потребность в складах отапливаемых материально-технических рассчитана на годовую программу работ по объектам, на которых хранятся химикаты и окрасочные материалы.

Согласно приведенным расчетам, для строительства объектов ребуется:

Номенклатура инвентарных зданий	Единица измерения	Потребность в инвентарных зданиях
Здания производственного назначения		
Мастерская:		
ремонтно-механическая . . .	$м^2$	536
авторемонтная	»	92
плотничная	»	90
арматурная	»	120
Котельная	*кг/ч пара*	1200
Электростанция	*кв·а*	700
Раздаточная газовой смеси . . .	$м^3$ газовой смеси	44 000
Здания складского назначения		
Склад:		
отапливаемый материально-технический	$м^2$	96
теплохолодный материально-технический	»	370
Навес	»	763

7. НОРМАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ НА 1 МЛН РУБ. ГОДОВОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ И ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕМОВ РАБОТ, ЗАТРАТ ТРУДА И РАСХОДА КОНСТРУКЦИЙ, ИЗДЕЛИЙ, ПОЛУФАБРИКАТОВ И ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА 1 МЛН РУБ. СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПО ОБЪЕКТАМ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

7.1. Нормативные показатели потребности в энергетических и материально-технических ресурсах и показатели объемов работ и расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов разработаны для сельскохозяйственных производственных комплексов следующих направлений:

свиноводческого;

животноводческого;

птицеводческого.

7.2. *Перечисленные производственные направления представлены* следующими видами комплексов:

а) *свиноводческое* — промышленными комплексами выращивания и откорма свиней в количестве 108, 54, 24 и 12 тыс. голов в год (соответственно, типовые проекты № 802-143, 802-142; 802-147 и 802-148);

б) *животноводческое* — животноводческими фермами молочно-мясного направления крупного рогатого скота на 400, 600 и 800 коров (типовой проект № 819-64); на 200, 400, 600 и 800 коров (типовой проект № 819-66/70), на 200, 400, 600 и 800 коров (типовой проект № 819-58/70), на 1200 коров (типовой проект № 819-53) и площадкой откорма молодняка крупного рогатого скота на 20 тыс. голов (типовой проект № 801-232);

в) *птицеводческое* — фермами яичного направления на 10, 15 и 25 тыс. кур-несушек (типовые проекты № 819-49; 819-508; 819 52) и яично-мясного направления на 50 тыс. кур племенного стада яичного направления (типовой проект № 819-27) и на 50 тыс. кур племенного стада мясного направления (типовой проект № 819-29).

7.3. Нормативные показатели потребности в материально-технических ресурсах и показатели объема работ и расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и материалов разработаны на основе анализа и обобщения выбора из проектно-сметной документации *типовых проектов сельскохозяйственных комплексов, имеющих* наибольшее распространение в сельскохозяйственном строительстве, и по которым в ближайшие годы будет вестись строительство указанных объектов.

7.4. Стоимость строительно-монтажных работ определена в ценах, введенных в строительстве с 1 января 1969 г., и относится к I территориальному поясу. Для строительства в других территориальных поясах сметная стоимость строительно-монтажных работ должна быть приведена к стоимости строительства в условиях I территориального пояса.

7.5. Нормативные показатели для определения потребности в энергетических ресурсах и воде разработаны с учетом следующего: в электрической мощности — из условия обеспечения работы электродвигателей, приводящих в действие машины и оборудование, электрического освещения, электрической сварки и прочих производственных потребностей,

в топливе — из условия обеспечения отопления зданий, в которых ведутся монтажные и отделочные работы, сушки зданий, отопления контор строительных участков, помещений для обогрева рабочих и местного отогрева грунта;

в воде — из условия обеспечения питьевых и производственных потребностей, хозяйственных и бытовых нужд, пожаротушения из расчета 20 *л/сек* на 50 *га*, площади строительной площадки; для территории более 50 *га* должно предусматриваться по 5 *л/сек* на каждые дополнительные 20 *га*.

7.6. Показатели для определения расхода конструкций, полуфабрикатов, изделий и материалов разработаны с учетом прямых затрат, предусматриваемых I—VII главами сводной сметы к техническому проекту. Потребности в ресурсах на другие виды работ определяются дополнительно (возведение временных зданий и сооружений, производство работ в условиях зимнего времени, изготовление основных строительных конструкций и т. п.).

Нормативные показатели потребности в ресурсах на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ по свиноводческим, животноводческим и птицеводческим производственным комплексам

Таблица 29

Наименование ресурса	Единица измерения	Годовой объем строительно-монтажных работ, млн. руб.										
		0,5	0,75	1	1,5	2	3	4	5	7	9	10 и более
Электрическая мощность . . .	*кв·а*	545	395	320	300	250	150	145	142	140	136	132
Топливо	*т*	152	144	136	128	120	96	92	88	85	83	78
Пар	*кг/ч*	480	450	400	320	300	272	256	240	232	226	212
Вода	*л/сек*	7,2	5,65	4,7	4	3,5	2,3	2,25	2,2	2,1	2	1,821
Передвижные компрессоры . .	шт.	0,8	0,7	1	1,4	1,8	2	2,5	3	4	5	6,25
Кислород	$м^3$	—	—	4800	—	—	—	—	—	—	—	—

Нормативные показатели объемов грузоперевозок и потребности в транспортных средствах для строительства сельскохозяйственных производственных комплексов на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ

Таблица 30

Сельскохозяйственные производственные комплексы	Вес грузов, *т*	Грузоподъемность, автотонн	Транспортные средства								
			грузовые автомобили, % к списочному составу парка			автомобильные прицепы, % к парку автомобилей			тяжеловозы, шт.	тракторы гусеничные, шт	прицепы тракторные, шт.
			бортовые	самосвалы	автоцистерны	полуприцепы одноосные и бортовые		саморазгружающиеся к автомобилям-самосвалам			
						всего	в том числе бортовые				
Свиноводческие, животноводческие и птицеводческие	136 000	80	до 50	до 50	2	24	5*	5	0,4	0,4	1

* В том числе 10% панелевозов для строительства сельскохозяйственных производственных комплексов.

Показатели объема работ и расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов на 1 млн руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ по свиноводческим промышленным комплексам выращивания и откорма свиней

Таблица 31

Объем работ, конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы	Единица измерения	Свиноводческие комплексы			
		на 108 тыс. свиней в год Типовой проект № 802-143	на 54 тыс. свиней в год. Типовой проект № 802-142	на 24 тыс. свиней в год. Типовой проект № 802-147	на 12 тыс. свиней в год. Типовой проект № 802-148
		Сметная стоимость, тыс руб.			
		12635	6819.4	3619.6	2205.4
А. Объем работ					
Земляные работы	м³	14 375	13 388	20 983	19 304
Кладка:					
из бутового камня и бутобетонные конструкции	»	4	9,6	362	335
из мелких блоков и кирпича	»	668	843	1641	1648
Устройство монолитных бетонных конструкций	»	1313	1187	3302	3240
Монтаж сборных железобетонных конструкций	»	1449	2887	3168	3595
В том числе:					
фундаменты	»	146	178	180	166
колонны	»	26	34	32	27
панели, плиты	»	695	1984	890	855
балки, прогоны	»	82	107	106	97
прочие конструкции	»	501	584	1960	2450

Монтаж сборных конструкций					
В том числе:					
бетонных	$м^3$	52	—	12	21
стальных	$т$	290	342	289	242
деревянных	$м^3$	2	—	6	12
Заполнение проемов:					
оконных	$м^2$	698	809	436	398
дверных	»	224	263	361	421
воротных	»	—	—	3,3	5
Устройство полов	»	6 128	6 165	5 530	5 009
Устройство кровель из рулонных и прочих материалов	»	7 904	7 402	9 380	8 545
Внутренние санитарно-технические работы	тыс. руб.	92	93	52,4	53
Укладка трубопроводов:					
водопровода	$м$	3 543	3 661	4 860	5 040
канализации	»	3 799	1 658	5 302	4 729
отопления и теплофикации	»	1 553	2 037	3 445	3 341
Отделочные работы:					
малярные	$м^2$	10 521	13 947	27 370	25 109
штукатурные	»	4 581	6 545	2 933	4 057
облицовочные	»	312	478	638	802
Электромонтажные работы	тыс. руб.	14,8	17,7	27	26
Монтаж внутренних проводок из кабеля	$м$	25 874	30 006	26 272	13 153
Монтаж технологического оборудования	тыс. руб.	55,6	49,8	26,9	44,4
Прочие работы	»	—	—	66,9	—
Б. Конструкции, изделия полуфабрикаты и основные материалы					
Сборные железобетонные конструкции	$м^3$	1 449	2 887	3 168	3 595
В том числе:					
фундаменты	»	146	178	180	166

Продолжение табл. 31

Объем работ, конструкций, изделия, полуфабрикаты и основные материалы	Единица измерения	Свиноводческие комплексы			
		на 108 тыс. свиней в год. Типовой проект № 802-143	на 54 тыс. свиней в год. Типовой проект № 802-142	На 24 тыс. свиней в год. Типовой проект № 802-147	на 13 тыс. свиней в год. Типовой проект № 802-148
		Сметная стоимость, тыс. руб			
		12635	6819,4	3619,6	2205,4
колонны	$м^3$	26	34	32	27
балки, прогоны	»	82	107	106	97
панели, плиты	»	695	1984	890	855
прочие конструкции	»	501	584	1960	2450
Сборные бетонные конструкции	$м^3$	52	—	12	21
Стальные конструкции	$т$	290	312	229	242
Деревянные конструкции	$м^3$	2	—	6	12
Столярные изделия:					
окна	$м^2$	698	809	436	398
двери	»	224	263	361	421
ворота	»	—	—	3,3	5
Товарный бетон для монолитных конструкций	$м^3$	1348	1196	2732	3240
Строительный раствор	»	315	405	624	652
Асфальтобетон	$т$	820	61	84	76
Кирпич	тыс. шт.	209	324	658	660
Камень	$м^3$	146	39	160	335

Щебень и гравий	$м^3$	1338	970	1269	1575
Песок	»	2246	1011	963	1160
Утеплитель (шлак фибролит. керамзит)	»	1078	1157	643	607
Краски (масляные)	*кг*	1630	2414	1557	1259
Олифа	»	443	563	734	700
Битум	*т*	235	67	261	375
Лес:					
круглый	$м^3$	9,6	12	16	25
пиленый	»	149	108	325	294
Сталь сортовая	*т*	55	50	23	27
Трубы для внутренних коммуникаций:					
чугунные	*м*	267	1 658	2 126	2 182
	кг	4468	23 822	58 794	62 158
стальные	»	8 706	5 378	7 955	7 799
		27 898	15 663	27 769	27 803
асбестоцементные и керамические	»	2 470	321,6	3 980	3 625
		27 153	2286	28 340	25 735
Электрокабель для внутренних проводок	*м*	25 874	30 006	26 272	13 153
Оборудование технологическое	тыс. руб.	86,5	99,2	225,6	192
Рулонные материалы (рубероид, пергамин, толь)	$м^2$	10 985	12 263	7 018	8380
Стекло	»	1 089	1 074	648	595
Асбестоцементные листы	»	9 615	9 350	10 282	7773

Показатели объема работ и расхода конструкций, изделий, полу
сметной стоимости строительно-монтажных работ по
крупного рогатого

Объем работ, конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы	Единица измерения	Комплекс по выращиванию 10 тыс. молодняка в год. Типовой проект № 801-250	Фермы на 400 коров	Фермы на 600 коров	Фермы на 800 коров
			Типовой проект № 819-64		
					Сметная
		5736,5	516	736,3	953
А. Объем работ					
Земляные работы	$м^3$	25 062	26 570	27 012	26 018
Кладка:					
из бутового камня и бутобетонных конструкций	»	314	4566	4611	948
из крупных блоков	»	—	—	2	—
из мелких блоков и кирпича	»	993	4487	4105	4172
Устройство монолитных железобетонных конструкций	»	112	200	234	1784
То же, бетонных	»	2511	5305	4877	3571
Монтаж сборных железобетонных конструкций	»	1820	1783	1829	1998
В том числе:					
фундаменты	»	73	226	179	158
колонны	»	58	57	62	61
панели, плиты	»	454	1186	1326	1468
балки, прогоны	»	73	191	182	187
прочие конструкции	»	1162	123	80	124
Монтажных сборных конструкций:					
В том числе:					
бетонных	»	0,5	133	99	82
стальных	*т*	232	62	54	51
деревянных	$м^3$	33	628	592	690
Заполнение проемов:					
оконных	$м^2$	468	1026	952	946
дверных	»	153	564	558	503
воротных	»	200	576	522	581
Устройство полов	»	1689	8872	8812	8808
Устройство кровель из рулонных и прочих материалов	»	6825	18 652	18 798	18 766

фабрикатов и основных строительных материалов на 1 млн руб. животноводческим фермам и площадке откорма молодняка скота (КРС)

Таблица 32

КРС молочно-мясного направления									Площадка на 20 000 коров
на 200 коров	на 400 коров	на 600 коров	на 800 коров	200 коров	на 400 коров	на 600 коров	на 800 коров	а 1200 коров	
Типовой проект № 819 66/70				Типовой проек № 819-58/70				Типовой проект № 819-53	Типовой проект № 801 232
стоимость, тыс руб									
424.2	628.6	875.6	1155	419.4	649.7	948.2	1209.7	1476.4	3529 2
23 156	20 511	20 439	19 780	30 209	27 483	27 700	24 895	37 224	77 827
1061	1692	1151	1202-	1331	1479	1341	1317	937	914
113	125	108	116	114	142	167	160	112	33
3750	3619	3652	3590	4721	4096	4172	3972	2513	1946
216	189	214	378	218	248	541	198	81	17
2626	2622	3112	2704	2913	4679	2552	3013	3793	5216
1538	1553	1400	1367	2215	1644	2290	1935	2317	2340
92	89	87	76	834	105	551	93	97	865
35	49	60	53	46	60	69	64	49	178
1068	1047	878	898	888	1062	929	1347	840	560
170	199	208	190	234	231	510	223	142	311
173	169	167	150	213	186	231	208	1189	425
19	21	21	20	19	48	19	19	14	480
40	45	44	44	51	72	57	74	31	22
356	440	555	500	513	643	643	689	712	686
750	823	818	834	974	1036	1035	1068	612	813
561	540	469	457	676	599	551	523	427	84
495	444	417	427	613	549	550	537	179	340
6770	8050	8016	8153	8929	969[illegible]	9715	9881	8740	446
13 696	16 171	5401	16 749	16 566	18 253	18 852	18 901	14 097	18 772

Объем работ, конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы	Единица измерения	Комплекс по выращиванию 10 тыс. молодняка в год. Типовой проект № 801-250	Фермы		
			на 400 коров	на 600 коров	на 800 коров
			Типовой проект № 819-64		
			Сметная		
		5736,5	516	736,3	953
Внутренние санитарно-технические работы	тыс. руб.	54	52	51	52
Укладка трубопроводов:					
водопровода	м	1792	5055	4565	4755
канализации	»	419	2526	2791	2430
отопления и теплофикации	»	1044	3934	3930	3642
Отделочные работы:					
малярные	$м^2$	9229	37 680	36 367	36 559
штукатурные	»	1467	9909	11 557	6 820
облицовочные	»	120	513	568	337
Электромонтажные работы	тыс. руб.	16,5	27	21,3	19,7
Монтаж внутренних проводок из кабеля	м	49 964	12 160	12 977	17 126
Монтаж технологического оборудования	тыс. руб.	71,6	37,2	31,2	38
Прочие работы	»	26,9	24	26	21
Б. Конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы					
Сборные железобетонные конструкции	$м^3$	1820	1783	1829	1998
В том числе:					
фундаменты	»	73	226	179	158
колонны	»	58	57	62	61
балки, прогоны	»	73	191	182	187
панели, плиты	»	454	1186	1326	1468
прочие конструкции	»	1162	123	80	124
Сборные бетонные конструкции	»	0,5	133	99	82
Стальные конструкции	т	232	62	54	51
Деревянные конструкции	$м^3$	33	628	592	690
Столярные изделия:					
окна	$м^2$	468	1026	952	946
двери	»	153	564	558	503
ворота	»	200	576	522	581
Товарный бетон для монолитных конструкций	$м^3$	2623	5549	3180	5146

Продолжение табл. 32

КРС молочно-мясного направления									Площадка на 20 000 коров
на 200 коров	на 400 коров	на 600 коров	на 800 коров	на 200 коров	на 400 коров	на 600 коров	на 800 коров	на 1200 коров	
Типовой проект № 819-66/70				Типовой проект № 819-58/70				Типовой проект № 819-63	Типовой проект № 801-232
стоимость, тыс. руб.									
424,2	628,6	875,6	1155	419,4	649,7	948,2	1209,7	1476,4	3529,2
33	43,6	46,8	42	43,9	55,4	58	53,7	25,7	4
3832	4159	5282	3790	4577	4953	5984	4665	3750	3892
2308	2033	1901	1829	2424	2121	1999	1959	3271	149
4462	3206	3399	3126	4857	3823	3690	3569	2740	390
30 605	33 207	30 198	32 722	39 124	39 290	35 121	39 097	27 062	39 500
13 552	10 857	9634	8722	16 480	13 605	12 406	11 120	10 303	1519
806	643	522	518	865	703	493	584	297	117
16,5	16,5	15,2	13	17,4	16,5	16,9	14,9	12	9,4
13 483	14 804	14 649	14 968	15 348	15 025	16 951	15 990	12 382	13 933
35,4	19,7	20,3	29,9	37,9	22,9	35,9	23	20,3	10
23,6	17,5	17,9	15,8	32,7	25,4	24,3	24,2	21,6	23,6
1538	1553	1400	1367	2215	1644	2290	1935	2317	2340
92	89	87	76	834	105	551	93	97	865
35	49	60	53	46	60	69	64	49	178
170	199	208	190	234	231	510	223	142	311
1068	1047	878	898	888	1062	929	1347	840	560
173	169	167	150	213	186	231	208	1189	425
19	21	21	20	19	48	19	19	14	480
40	45	44	44	51	72	57	74	31	22
356	440	555	500	513	643	643	689	712	686
750	823	818	834	974	1036	1035	1068	612	813
561	540	469	457	676	599	551	523	427	84
495	444	417	427	613	549	550	537	179	340
2841	2749	3231	2832	3045	4798	3005	3149	3793	5312

Объем работ, конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы	Единица измерения	Комплекс по выращиванию 10 тыс. молодняка в год. Типовой проект № 801-250	Формы		
			на 400 коров	на 600 коров	на 800 коров
			Типовой проект № 819-64		
			Сметная		
		5736,5	516	736,3	953
Строительный раствор	$м^3$	475	1751	1726	1547
Асфальтобетон	$т$	252	840	890	773
Кирпич	тыс. шт.	397	2109	1644	1670
Камень	$м^3$	314	4488	4611	948
Щебень и гравий	»	765	3119	2328	2008
Песок	»	1065	3828	3219	3117
Утеплитель (шлак, фибролит, керамзит)	»	869	249	249	283
Краски (масляные)	$кг$	690	1687	1585	1536
Олифа	»	325	1177	1037	1170
Битум	$т$	365	77	68	114
Лес:					
круглый	$м^3$	69	109	113	94
пиленый	»	228	467	533	428
Сталь:					
сортовая	$т$	2,4	8	7	8
листовая	»	5,2	20	20	19
арматурная (включая катанку и проволоку)	»	104	175	142	123
Трубы для внутренних коммуникаций:					
чугунные	$\frac{м}{кг}$	$\frac{355}{7110}$	$\frac{2\,468}{43\,207}$	$\frac{3\,109}{59\,433}$	$\frac{2\,488}{46\,342}$
стальные	»	$\frac{2836}{8768}$	$\frac{8\,536}{26\,681}$	$\frac{8\,066}{26\,271}$	$\frac{8\,182}{25\,563}$
асбестоцементные и керамические	»	$\frac{64}{456}$	$\frac{413}{2940}$	$\frac{111}{783}$	$\frac{156}{1113}$
Электрокабель для внутренних проводок	$м$	49 964	12 160	12 977	17 126
Оборудование технологическое	тыс. руб.	115	92	84,4	97
Рулонные материалы (рубероид, пергамин, толь)	$м^2$	9973	18 526	15 265	16 883
Стекло	»	641	989	813	948
Асбестоцементные листы	»	7291	15 300	15 580	20 126

Продолжение табл. 32

КРС молочно-мясного направления									Площадка на 20 000 коров
на 200 коров	на 400 коров	на 600 коров	на 800 коров	на 200 коров	на 400 коров	на 600 коров	на 800 коров	на 1200 коров	
Типовой проект № 819-66/70				Типовой проект № 819-58/70				Типовой проект № 810-53	Типовой проект № 801-232
стоимость, тыс. руб.									
424,2	628,6	875,6	1155	419,4	649,7	948,2	1209,7	1476,4	3529,2
1601	1580	1678	1429	1891	1759	1825	1605	1238	606
1256	1059	953	967	1371	79	1260	1171	30	1651
1500	1448	1460,7	1440	1888	1638	1668	1519	949	779
1061	1328	1151	1202	1331	1515	1340	1317	2393	914
2019	1921	2170	1817	2163	2409	2120	1987	1841	2764
2414	2403	2594	2347	2659	2912	2602	2662	4241	4266
915	666	554	615	1222	942	860	909	282	46
1648	1548	1382	1237	1808	1641	1564	1377	1124	813
1183	1180	1053	971	1310	1261	1152	1086	807	174
109	119	75	101	136	126	91	111	103	330
113	94	192	81	217	180	285	174	622	399
432	389	416	367	523	490	500	475	526	1347
15	14	11	14	16	15	15	16	10	3,3
18	19	19	19	21	22	22	17	14	13,6
175	137	44	45	177	132	41	43	—	118
2 348	2 044	1 910	1 866	2 465	2 132	2 006	1 994	3 311	149
46 189	37 577	34 82	32 638	51 530	41 705	39 594	39 195	36 858	1659
7 796	7 022	8 096	6 794	8 930	8 444	9 134	7 447	6 355	1446
25 567	22 165	24 793	21 671	31 483	27 785	28 495	24 344	15 314	8392
457	331	97	86	463	320	90	82	95	2 836
3258	2356	577	610	3291	2280	533	583	608	20 191
13 484	14 804	14 648	14 968	15 348	15 025	16 951	15 990	12 382	13 933
85,3	81	81	77,7	92,7	76,6	91,8	65,3	69,8	30,4
20 421	23 726	15 487	22 722	23 390	25 521	19 370	24 791	12 149	2572
985	972	885	981	1211	1229	1180	1264	973	819
8512	10 522	14 494	20 982	12 520	13 931	17 760	14 515	17 321	3321

Показатели объема работ и расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных материалов на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ по птицефермам яичного направления

Таблица 33

Объем работ, конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы	Единица измерения	Птицефермы		
		на 10 тыс. кур-несушек. Типовой проект № 819-49	на 15 тыс. кур-несушек. Типовой проект № 819-50	на 25 тыс. кур-несушек. Типовой проект № 819-52
		Сметная стоимость, тыс. руб.		
		592	700	1158
А. Объем работ				
Земляные работы	$м^3$	16 978	21 780	19 917
Кладка:				
из бутового камня и бутобетонные конструкции	»	821	879	879
из крупных блоков	»	81	111	67
из мелких блоков и кирпича	»	4423	4887	5147
Устройство монолитных железобетонных конструкций	»	139	204	123
Устройство монолитных бетонных конструкций	»	2925	2214	2111
Монтаж сборных железобетонных конструкций	«	652	694	601
В том числе:				
фундаменты	»	206	174	130
колонны	»	17	14	14
панели, плиты	»	220	266	226
балки, прогоны	»	70	51	45
прочие конструкции	»	140	187	187

Монтаж сборных конструкций:				
В том числе:				
бетонных	$м^3$	66	56	34
стальных	$т$	122	12[4]	126
деревянных	$м^3$	629	627	687
Заполнение проемов:				
оконных	$м^2$	1171	1173	1228
дверных	»	598	589	605
воротных	»	19	16	20
Устройство полов	»	9721	9838	10 255
Устройство кровель из рулонных и прочих материалов	»	12 397	12 582	12 990
Внутренние санитарно-технические работы	тыс. руб.	96	100	109
Укладка трубопроводов:				
водопровода	$м$	2 486	2 448	2 440
канализации	»	2 192	2 148	1 743
отопления и теплофикации	»	4 640	4 588	4 735
Отделочные работы:				
малярные	$м^2$	21 490	20 326	21 347
штукатурные	»	5 515	5 050	4 733
облицовочные	»	609	519	321
Электромонтажные работы	тыс. руб.	25,3	16	15,5
Монтаж внутренних проводок из кабеля	$м$	78 575	72 408	77 838
Монтаж технологического оборудования	тыс. руб.	56	56	58
Прочие работы	»	33	33	37

Продолжение табл. 33

Объем работ, конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы	Единица измерения	Птицефермы		
		на 10 тыс. кур-несушек. Типовой проект № 819-49	на 15 тыс. кур-несушек. Типовой проект № 819-50	на 25 тыс. кур-несушек. Типовой проект № 819-52
		Сметная стоимость, тыс. руб.		
		592	700	1158
Б. Конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы				
Сборные железобетонные конструкции	$м^3$	652	694	601
В том числе:				
фундаменты	»	206	174	130
колонны	»	17	14	14
балки прогоны	»	70	51	45
панели, плиты	»	220	266	226
прочие конструкции	»	140	187	187
Сборные бетонные конструкции	»	66	167	34
Стальные конструкции	$т$	122	124	126
Деревянные конструкции	$м^3$	629	627	687
Столярные изделия:				
окна	$м^2$	1171	1173	1228
двери	»	598	589	605
ворота	»	19	16	20
Товарный бетон для монолитных конструкций	$м^3$	3064	2418	2234
Строительный раствор	«	1472	1636	1672
Асфальтобетон	$т$	722	966	1044
Кирпич	тыс. шт.	1767	1954	1790
Камень	$м^3$	821	879	879

Щебень и гравий	$м^3$	2016	2746	2840
Песок	»	1153	2314	2296
Утеплитель (шлак, фибролит, керамзит)	»	1030	951	904
Краски (масляные)	кг	1557	1587	1314
Олифа	»	1120	1159	987
Битум			107	102
Лес:				
круглый	$м^3$	168	173	186
пиленый	»	1058	1150	1243
Сталь:				
сортовая	т	152	160	166
листовая	»	34	30	19
арматурная (включая катанку и проволоку)	»	16	18	20
Трубы для внутренних коммуникаций:				
чугунные	м	2 191	2 161	1 743
	кг	66 727	65 721	50 309
стальные	»	7 013	6 914	7 054
		27 036	27 366	27 271
асбестоцементные и керамические	»	111	123	131
		792	876	935
Электрокабель для внутренних проводок	м	78 575	72 408	77 838
Оборудование технологическое	тыс. руб.	105	111	107
Рулонные материалы (рубероид, пергамин, толь)	$м^2$	21 026	23 140	21 967
Стекло	»	1 682	1 680	1 770
Асбестоцементные листы	»	14 482	14 705	15 847

Показатели объема работ и расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ по птицеплемзаводам яичного и мясного направления

Таблица 34

Объем работ, конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы	Единица измерения	Птицеплемзаводы	
		яичного направления	мясного направления
		на 50 тыс. кур племенного стада. Типовой проект № 819-27	на 50 тыс. кур племенного стада. Типовой проект № 819-29
		Сметная стоимость, тыс. руб.	
		4236	4038,9
А. Объем работ			
Земляные работы	$м^3$	23 546	23 387
Кладка:			
из бутового камня и бутобетонные конструкции	»	695	697
из крупных блоков	»	25	62
» мелких блоков и кирпича	»	3053	2900
Устройство монолитных железобетонных конструкций	»	232	231
Устройство монолитных бетонных конструкций	»	2173	2263
Монтаж сборных железобетонных конструкций	»	565	557
В том числе:			
фундаменты	»	140	134
колонны	»	69	68
панели, плиты	»	170	169
балки, прогоны	»	10	10
прочие конструкции	»	176	176
Монтаж сборных конструкций:			
В том числе:			
бетонных	»	63	69
стальных	$т$	51	24
деревянных	$м^3$	758	760
Заполнение проемов:			
оконных	$м^2$	1 281	1254
дверных	»	760	893
воротных	»	95	102
Устройство полов	»	18 266	18 051
Устройство кровель из рулонных и прочих материалов	»	13 883	13 496
Внутренние санитарно-технические работы	тыс. руб.	67	63

Продолжение табл. 34

Объем работ, конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы	Единица измерения	Птицеплемзаводы	
		яичного направления	мясного направления
		на 50 тыс. кур племенного стада. Типовой проект № 819-97	на 50 тыс. кур племенного стада. Типовой проект № 819-29
		Сметная стоимость, тыс. руб.	
		4236	4038,9
Укладка трубопроводов:			
водопровода	*м*	2356	2200
канализации	»	1932	2118
отопления и теплофикации	»	5416	5028
Отделочные работы:			
малярные	$м^2$	28 551	28 957
штукатурные	»	3631	3710
облицовочные	»	156	163
Электромонтажные работы	тыс. руб.	32	31
Монтаж внутренних проводок из кабеля	*м*	32 395	33 459
Монтаж технологического оборудования	тыс. руб.	57	57
Прочие работы	»	11,6	11,4
Б. Конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы			
Сборные железобетонные конструкции	$м^3$	565	567
В том числе:			
фундаменты	»	140	134
колонны	»	69	68
балки, прогоны	»	10	10
панели, плиты	»	170	169
прочие, конструкции	»	176	176
Сборные бетонные конструкции	»	63	69
Стальные конструкции	*т*	51	24
Деревянные конструкции	$м^3$	758	760
Столярные изделия:			
окна	$м^2$	1281	1254
двери	»	760	893
ворота	»	95	102
Товарный бетон для монолитных конструкций	$м^3$	6492	6782
Строительный раствор	»	990	1034
Асфальтобетон	*т*	1349	1325
Кирпич	тыс. шт.	1124	1159
Камень	$м^3$	695	697
Щебень и гравий	»	2735	2749

Продолжение табл. 34

Объем работ, конструкции, изделия, полуфабрикаты и основные материалы	Единица измерения	Птицеплемзаводы	
		яичного направления	мясного направления
		на 50 тыс. кур племенного стада. Типовой проект № 819-27	на 50 тыс. кур племенного стада. Типовой проект № 819-29
		Сметная стоимость, тыс руб	
		4236	4038,9
Песок	$м^3$	1429	1431
Утеплитель (шлак, фибролит, керамзит)	»	343	311
Краски (масляные)	*кг*	4263	4495
Олифа	»	2521	2492
Битум	*т*	52	53
Лес:			
круглый	$м^3$	353	370
пиленый	»	1157	1202
Сталь:			
сортовая	*т*	6	5,4
листовая	»	1,4	8,3
арматурная (включая катанку и проволоку)	»	6	6
Трубы для внутренних коммуникаций:			
чугунные	*м*	1 962	2 151
	кг	57 792	64 785
стальные	»	8 159	7 630
		28 388	25 615
асбестоцементные и керамические	»	98	109
		697	773
Электрокабель для внутренних проводок	*м*	32 395	33 459
Оборудование технологическое	тыс. руб.	113	113
Рулонные материалы (рубероид, пергамин, толь)	$м^2$	6 622	6 954
Стекло	»	1 449	1 372
Асбестоцементные листы	»	6 920	7 242

8. НОРМАТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ И ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕМОВ РАБОТ, ЗАТРАТ ТРУДА И РАСХОДА КОНСТРУКЦИЙ, ИЗДЕЛИЙ, ПОЛУФАБРИКАТОВ И ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ОТДЕЛЬНЫМ ВИДАМ РАБОТ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

8.1. В настоящем разделе приводятся расчетные нормативы для составления проектов организации строительства автомобильных дорог. Этот раздел является продолжением раздела II «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства. Часть III» издания 1971 г.

В настоящий раздел вошли нормативные показатели потребности в материально-технических ресурсах и показатели объемов работ, затрат труда и расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов по следующим видам работ при строительстве автомобильных дорог:

1. Укрепительные работы при возведении земляного полотна.
2. Строительство подпорных стенок.
3. Установка знаков и ограждений.
4. Погрузочно-разгрузочные и транспортные работы.
5. Инвентарные здания и сооружения жилищно-бытового и административного назначения.

8.2. Нормативы и показатели предназначены для составления проектов организации строительства (ПОС) автомобильных дорог на стадии разработки технических проектов, необходимых для строительства автомобильных дорог.

8.3. Нормативные показатели разработаны на основе следующих нормативных и справочных материалов:

а) действующих единичных норм и расценок на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы;

б) показателей действующих типовых проектов дорожных конструкций, зданий и сооружений на автомобильных дорогах, производственных предприятий, инвентарных зданий и временных сооружений для строительства автомобильных дорог, а также примерных схем планировки временных жилых поселков транспортных строителей, разработанных Гипропромтрансстроем;

в) показателей действующих типовых технологических карт производства укрепительных погрузочно-разгрузочных и транспортных работ.

8.4. Нормативные показатели разработаны применительно к укрупненным натурным измерителям для строительно-монтажных, погрузочно-разгрузочных и транспортных работ.

8.5. Определение потребности в материально-технических ресурсах должно осуществляться путем умножения соответствующих укрупненных показателей, содержащихся в таблицах настоящего раздела, на фактический измеритель объемов работ по проектным данным.

А. Укрепительные работы при возведении земляного полотна автомобильных дорог

Указания по применению расчетных нормативов

1. Нормативные показатели для определения потребности в ресурсах для выполнения укрепительных работ при сооружении земляного полотна автомобильных дорог составлены с использованием:

а) «Альбома конструкций крепления откосов земляного полотна железных и автомобильных дорог общей сети Союза ССР», введенного в действие Мосгипротрансом 17 сентября 1970 г. (инвентарный № 750);

б) «Рабочих чертежей укрепления откосов земляного полотна сборными железобетонными обрешетчатыми конструкциями», разработанных Союздорпроектом в 1971 г.;

в) конструкций укреплений земляного полотна с примерами проектирования, разработанных Союздорпроектом в 1954 г.;

г) Строительных норм и правил. Часть IV. Сметные нормы, т. 2, вып. 1, гл. 10, разд. «Земляные работы»;

д) «Рекомендаций по назначению типов решетчатых укреплений откосов земляного полотна». Союздорнии, 1970 г.;

е) «Дополнений к рекомендациям по назначению расчетных конструкций для укрепления откосов земляного полотна». Союздорнии, 1971 г.

2. В табл. 35—48 приведены укрупненные показатели потребности в основных видах ресурсов, необходимых для укрепления земляного полотна автомобильных дорог посевом многолетних трав механизированным способом, щебенистыми, древесными, гравийно-галечными или глинистыми грунтами, каменной наброской, сборными бетонными и железобетонными плитами, монолитными железобетонными плитами с использованием железобетонного гибкого покрытия ЦНИИС и асфальтобетонных плит.

В табл. 49—53 приведены укрупненные показатели потребности в ресурсах для укрепления земляного полотна автомобильных дорог габионами, сплошной одерновкой, одерновкой плашмя, посадкой ивовых кольев, одерновкой в клетку и сплошной посадкой кустарников.

В табл. 54—59 приведены укрупненные показатели потребности в ресурсах для укрепления откосов земляного полотна от воздействия воды в незатопляемых и затопляемых зонах земляного полотна автомобильных дорог сборными железобетонными обрешетчатыми конструкциями.

Постоянные укрепления, осуществляемые индустриальными и механизированными способами

а) Посев трав с подсыпкой земли

Состав работы

1. Подсыпка земли с удобрениями. 2. Посев многолетних трав с разравниванием грунта после посева. 3. Полив посевов при помощи поливочной машины.

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для укрепления откосов насыпей и выемок посевом многолетних трав с поливом посевов на 100 $м^2$ укрепляемых откосов

Таблица 35

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Природные зоны			
		нечерноземная полоса	лесостепная зона	степная зона	полупустынная и пустынная зоны
Затраты труда:	чел.-дн.	0,25	0 25	0,25	0,25
Семена трав:					
злаковых рыхлокустовых .	*кг*	1,06 1,09	1,16 2,03	1,58 1,44	1,98 2,79
злаковых корневищевых .	»	0,98 1,76	1,52 1,75	1,26 1,47	0,84 0,93
бобовых (стержнекорневых)	»	0,30 0,30	0,98 1,16	0,85 0,93	1,32 1,66
Всего семян	*кг*	2,34 3,15	3,66 4,94	3,69 3,84	4,14 5,38
Удобрения	»	3,4	3,4	3,4	3,4
Поливочная машина	маш.-см.	0,3	0,3	0,3	0,3
Экскаватор емкостью 0,65 $м^3$	»	0,19	0,19	0,19	0,19
Бульдозер мощностью 100 *л. с.*	»	0 06	0,06	0,06	0,06
Агрегат посевной	»	0,04	0,04	0,04	0,04
Автомобиль-водовоз	»	Определяется расчетом в зависимости от дальности перевозок воды			
Вес материалов	*т*	21,3	21,3	21,3	21,3

Примечания: 1. Норма расхода семян приведена для семян II класса. При семенах I класса норму следует уменьшать на 10 %, при семенах III класса — увеличивать на 20—25 %.

2. Расход семян приведен в виде дроби: в числителе — при глинистых грунтах, слагающих откосы земляного полотна; в знаменателе — при песчаных и супесчаных грунтах, слагающих откосы земляного полотна.

б) Посев трав с мульчированием

Состав работы

1 Подготовка смеси из семян, удобрений и перегнивших опилок 2 Гидропосев семян трав при помощи агрегата.

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для укрепления откосов земляного полотна при помощи гидропосева многолетних трав с мульчированием (без применения растительного грунта) на 100 $м^2$ укрепления откосов

Таблица 36

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Количество
Затраты труда (состав звена — 4 чел.)	чел.-дн.	0,1
Агрегат для гидросеяния семян трав	маш.-см.	0,025
Семена трав	*кг*	2,5
Удобрения	»	10
Перегнившие опилки	$м^3$	0,21
Вода	»	0,32

Примечание. Подбор состава смесей семян трав определяется в зависимости от местных климатических условий.

в) Укрепление земляного полотна в районах распространения подвижных песков

Состав работы

1. Разработка в карьерах щебеночного, гравийно-галечного или глинистого грунта. 2. Транспортировка грунта к месту его укладки. 3. Разравнивание грунта на укрепляемых поверхностях

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для укрепления откосов выемок автомобильных дорог щебенистыми, гравийно-галечными или глинистыми грунтами в районе распространения подвижных песков на 100 $м^2$ укрепляемой площади

Таблица 37

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Слой грунта, *см*		
		10	20	30
Затраты труда	чел.-дн.	0,24	0,48	0,72
Экскаваторы емкостью 0,65 $м^3$	маш.-см.	0,1	0,2	0,3
Бульдозеры мощностью 100 *л. с.*	»	0,04	0,08	0,12
Автомобили-самосвалы грузоподъемностью 3,5 *т*	»	Определяется расчетом в зависимости от дальности перевозки грунта		
Щебенистый, гравийно-галечный или глинистый грунт	$м^3$	10,4	20,8	31,2

г) Одерновка откосов земляного полотна и кюветов

Состав работы

1. Рыхление грунта перед одерновкой (графы 3—5). 2. Резка грунта перед одерновкой кювета и его мощением (гр 8). Нарезка уступов в откосах с отвозкой грунта за пределы места работ (гр. 7). 4. Подсыпка растительной земли по откосу (графы 3, 5 и 7). 5. Заготовка спиц (графы 3—6 и 8). 6. Укладка и крепление дерна спицами (графы 3—6 и 8). 7. Посев трав (графы 5 и 7).8. Укладка с разравниванием щебня и мощение дна кювета (гр. 8)

Показатели потребности в материальных ресурсах для одерновки откосов земляного полотна и мощения дна кюветов

Таблица 38

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Сплошная одерновка в клетку 100 $м^2$ откосов			Укрепление бровки дерновой лентой (на 500 м ленты)	Посев трав с подсыпкой земли (на 100 $м^2$)	Одерновка откосов и мощение дна кюветов (на 100 м кювета)
		с подсыпкой земли	без подсыпки земли	с подсыпкой земли и посевом трав			
1	2	3	4	5	6	7	8
Затраты труда	чел.-дн.	11,1	8,1	7,3	2,6	5,03	31,1
Дрова	$м^3$	1,02	1,02	0,36	0,25	—	1,94
Камень	»	—	—	—	—	—	6,1
Щебень	»	—	—	—	—	—	4,28
Дерн	$м^2$	111	111	40	27,5	—	212
Земля растительная	$м^3$	5,25	—	5,4	—	13,6	—
Семена трав	*кг*	—	—	0,8	—	1,2	—
Вес материалов	*т*	19,7	12,6	11,8	3,12	18,4	41,9

д) Мощение откосов

Состав работы

1. Устройство основания под мощение. 2. Мощение. Устройство плетневых клеток с заготовкой кольев (графы 14 и 15). 3. Устройство каменной наброски с выкладкой поверхности камнем (гр. 18).

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для мощения откосов на 100 $м^2$ и мощения (графы 3—17) и на 100 $м^3$ камня в деле (гр. 18)

Таблица 39

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Мощение откосов при толщине слоя камня, м													Мощение клетки с посевом трав по слою растительной земли	Мощение откосов и дна кюветов	Каменная наброска или призма
		одиночное на соломе			одиночное на щебне				двойное на соломе		двойное на щебне		плетневые клетки				
		0,15	0,2	0,25	0,15	0,2	0,25	0,3	1-й слой 0,1 м; 2-й слой 0,2 м	1-й слой 0,18 м; 2-й слой 0,35 м	1-й слой 0,1 м; 2-й слой 0,2 м	1-й слой 0,18 м; 2-й слой 0,35 м	с каменной наброской	с двойным мощением			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Затраты труда . . .	чел.-дн.	17,9	21,3	24,6	26,6	31,5	37	32,6	31,1	47,1	37,5	51,9	32,7	43,3	19,2	39,9	41,8
Камень	$м^3$	15,2	20,2	25,2	15,2	20,2	25,2	30,3	30,3	53,5	30,3	53,5	32,3	27,7	7,8	15,8	101
Солома	»	5	8	10	—	—	—	—	8	10	—	—	—	—	—	—	—
Щебень	»	—	—	—	10,7	12,8	16	21,4	—	—	10,7	16	—	9,8	5,78	12	—
Хворост	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3,34	—	—	—
Жерди	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,54	1,54	—	—	—
Земля растительная .	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5,17	—	—
Семена трав	кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,6	—	—
Вес материалов . . .	т	26,6	35,5	44,3	44,5	56,7	71	89	52,7	92	70	119	56,7	66	30,3	48	172

е) Устройство упоров при мощении откосов

Состав работы

1. Рытье грунта в основании насыпи. 2. Устройство основания. 3. Мощение.

Показатели потребности в материальных ресурсах для устройства 100 *м* упоров при мощении откосов

Таблица 40

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Мощение откосов										
		одиночное на соломе			одиночное на щебне				двойное на соломе		двойное на щебне	
		Толщина слоя мощения, *м*										
		0,15	0,2	0,25	0,15	0,2	0,25	0,3	0,1/0,2	0,18/0,35	0,1/0,35	0,18/0,36
		Толщина подстилающего слоя, *м*										
		0,05	0,08	0,1	0,1	0,12	0,15	0,2	0,08	0,1	0,1	0,15
Затраты труда	чел.-дн.	48,7	60	72	62	75	89	108	68	106	97	146
Камень	$м^3$	31,9	41,2	51,7	33,2	42,4	52,4	63	43,8	75	45,4	78
Солома	»	6,9	10,9	12,7	—	—	—	—	24,4	28,8	—	—
Щебень	»	—	—	—	14,7	17,1	20,5	26,6	—	—	30,3	39,3
Вес материалов	*т*	65	84	105	92	115	141	173	91	154	144	224

ж) Укрепление откосов земляного полотна бетонными, железобетонными и асфальтобетонными плитами

Состав работы

1. Планировка (исправление укрепляемых поверхностей). 2. Копание траншеи в основании откосов. 3. Устройство щебеночного или гравийного основания. 4. Укладка блоков и плит, заделка швов. 5. Подготовка, установка и разборка опалубки, бетонирование, уход за бетоном. 6. Заделка упоров. 7. Разравнивание излишнего грунта.

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для укрепления откосов земляного полотна сборными бетонными плитами площадью до 0,25 $м^2$ на 100 $м^2$ укрепляемой поверхности или на 100 $м$ упорной призмы

Таблица 41

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Плиты		Упорные призмы
		толщиной 8 см	на каждый 1 см изменения толщины добавлять	
Затраты труда	чел.-дн.	24,7	0,58	27
Краны автомобильные грузоподъемностью 5 $т$	маш.-см.	1,15	—	3
Плиты (блоки) бетонные	$м^3$	7,8	0,97	11,2
Бетон М-200	»	0,31	0,04	—
Раствор 1 : 2	»	0,21	0,02	0,13
Битум	$т$	0,12	0,01	—
Щебень или гравий	$м^3$	10,7	—	15
Вес материалов	$т$	38,9	48,9	81

Примечания 1. Нормами предусмотрено щебеночно-гравийное основание толщиной 10 *см*.

2. Укрепление горизонтальных поверхностей плитами нормируется с применением коэффициента 0,9 к нормам затрат труда.

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для укрепления подтопляемых откосов насыпей бетонными плитами размером 1×1×0,16 и 1×1×0,2 $м$

Таблица 42

Наименование элементов затрат	Единица измерения	На 100 $м^2$ укрепляемой поверхности при толщине плит, $м$		На 100 $м$ упорной призмы
		0,16	0,2	
Затраты труда	чел.-дн.	18	18	29,8
Краны автомобильные	маш.-см	2,2	2,2	3

Продолжение табл. 42

Наименование элементов затрат	Единица измерения	На 100 м² укрепляемой поверхности при толщине плит, м		На 100 м упорной призмы
		0,16	0,2	
Автомобили-самосвалы	маш.-см.	Определяется расчетом в зависимости от дальности перевозки материалов		
Автомобили бортовые	»			
Бетонные плиты или блоки	шт./м³	100/16,3	100/19,4	19,4
Раствор	м³	0,19	0,23	0,21
Щебень или гравий	»	10,7	10,7	17,1
Металл монтажных петель	кг	23	23	—
Выемка грунта под призму	м³	—	—	50
Вес материалов	т	38,2	65,7	108

Примечания: 1. Расход щебня или гравия дан для слоя основания толщиной 10 см.

2. Укрепление горизонтальных поверхностей бетонными плитами нормируется с применением коэффициента 0,9 к нормам затрат труда.

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для укрепления подтопляемых откосов насыпей сборными железобетонными плитами размером 2,5×3 м

Таблица 43

Наименование элементов затрат	Единица измерения	На 100 м² укрепляемой поверхности при толщине плиты, м		На 100 м упорной призмы
		0,15	0,2	
Затраты труда	чел.-дн.	38	38	120
Кран на экскаваторе Э-652	маш.-см.	0,3	0,3	—
Автомобили-самосвалы	»	Определяются расчетом в зависимости от дальности перевозки материалов		
Автомобили бортовые	»			
Бетон М-200	м³	14,7	19,7	—
Арматура класса А-I	кг	952	1063	—
Крупный гравий или щебень	м³	15	15	—
Мелкий гравий или щебень	»	10	10	42
Крупнозернистый песок	»	10	10	23
Монолитный бетон М-200	»	—	—	14
Выемка грунта под призму	»	—	—	200
Камень	»	—	—	121

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для укрепления подтопляемых откосов сборными железобетонными плитами размером 2,5×3 м с омоноличиванием

Таблица 44

Наименование элементов затрат	Единица измерения	На 100 м² укрепляемой поверхности								На 100 м упорной призмы
		плиты из обычного железобетона марки 200				плиты из предварительно-напряженного железобетона марки 300				
		Толщина плиты, см								
		10	12	15	20	10	15	17	20	
Затраты труда	чел.-дн.	22	22	22	22	22	22	22	22	112
Кран на экскаваторе Э-652	маш.-см.	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	—
Автомобили-самосвалы	»	Определяются расчетом в зависимости от дальности перевозки материалов								
Автомобили бортовые	»									
Сборный железобетон:										
бетон	м³	9,6	11,3	14,3	19,2	9,6	14,0	16,3	19,2	—
арматура	кг	887	1044	1051	1243	846	1280	1460	1720	—
закладные части	»	298	432	507	620	440	707	866	875	—
Сборный железобетон подкладок для омоноличивания швов:										
бетон	м³	1	1	1	1	1	1	1	1	—
арматура	кг	63	63	63	63	63	63	63	63	—
закладные части	»	43	72	72	80	64	108	120	120	—
Цементный раствор для заполнения швов	м	0,4	0,6	0,7	0,9	0,4	0,7	0,7	0,9	—
Арматура для омоноличивания	кг	111	126	126	149	122	153	168	194	—
Гравийная или щебеночная подготовка	м²	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6		
Бетон упорного зуба плит	»	—	—	—	—	—	—	—	—	16
Камень	»	—	—	—	—	—	—	—	—	114
Гравий или щебень	»	—	—	—	—	—	—	—	—	46
Крупнозернистый песок	»	—	—	—	—	—	—	—	—	24
Выемка грунта под призму	»	—	—	—	—	—	—	—	—	200

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для укрепления подтопляемых откосов насыпи монолитными железобетонными плитами

Таблица 45

Наименование элементов затрат	Единица измерения	На 100 м² площади укрепления откосов															На 100 м упорной призмы
		Размер плит (в плане), м															
		5×5			6×6		7×7			8×8			10×10				
		Толщина плит, см															
		15	20	25	15	25	15	20	30	15	20	30	15	20	25	30	
Затраты труда	чел.-дн.	27,5	34,3	41,2	27,5	41,2	27,5	34,3	48	27,5	34,3	48	27,5	34,3	41,2	48	37,3
Машины поливочные	маш.-см.	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,34
Автомобили-самосвалы	»	Определяются расчетом в зависимости от дальности перевозки материалов															
Монолитные железобетонные плиты:																	
бетон	м³	14	18,9	24	14,2	24,3	14,4	19,3	29,1	14,4	19,4	29,1	14,5	19,4	24,3	29,2	—
арматура	кг	547	838	1032	681	1057	749	905	1273	706	853	1197	726	860	1024	1437	—

Продолжение табл. 45

Наименование элементов затрат	Единица измерения	На 100 м² площади укрепления откосов														На 100 м упорной призмы
		Размер плит (в плане), м														
		5×5			6×6		7×7			8×8			10×10			
		Толщина плит, см														
		15	20	25	15	25	15	20	30	15	20	30	15	20	25	30	
Сборные железобетонные доски для перекрытия швов:																
бетон	м³	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6	0,6	0,8	0,5	0,5	0,7	0,4	0,4	0,6	0,6	—
арматура	кг	94	94	94	77	77	67	67	67	52	60	60	48	48	48	48	—
Гравийная или шебеночная подготовка	м³	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	—
Доски толщиной 2 *см*, пропитанные креозолом	»	0,06	0,1	0,14	0,05	0,11	0,04	0,08	0,12	0,04	0,07	0,12	0,03	0,05	0,04	0,08	—
Битумный мат толщиной 1 *см*	м²	16	18	18	14,9	14,9	14,5	14,5	16,6	13,5	13,5	15,6	9	9	10	10	—
Бетон упорного зуба призмы .	м³	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6
Камень	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	122
Гравий или щебень	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	45
Песок	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24
Выемку грунта под призму . .	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200

Примечание. Материал железобетонных плит — бетон марки БГТ-200; арматура — сетка сборная из горячекатаной стали класса А-I и А-II.

Показатели потребности в материально технических ресурсах для укрепления подтопляемых откосов насыпей гибким железобетонным покрытием ЦНИИС (плитами размером 4,5×2,25 м)

Таблица 46

Наименование элементов затрат	Единица измерения	На 100 м² площади укрепления при толщине плит, см			На 100 м упорной призмы
		10	12	15	
Затраты труда	чел.-дн.	11	11	11	89
Кран на экскаваторе Э-652	маш.-см.	0,5	0,5	0,5	0,6
Автомобили бортовые	»	Определяются расчетом в зависимости от дальности перевозки материалов			
Автомобили-самосвалы	»				
Сборные железобетонные плиты:					
бетон М-100	м³	9	10,3	12,1	—
арматура	кг	7,1	7,1	7,1	—
закладные части	»	4,1	4,1	4,1	—
Цементный раствор для омоноличивания	м³	0,2	0,3	0,5	—
Арматура для омоноличивания	кг	60	60	60	—
Гидроперит	»	180	180	180	—
Бетон упорного зуба призмы	м³	—	—	—	16
Арматура	кг	—	—	—	440
Камень	м³	—	—	—	130
Выемка грунта под призму	»	—	—	—	200

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для укрепления подтопляемых откосов асфальтобетонными плитами размером 1×1×0,06 м

Таблица 47

Наименование элементов затрат	Единица измерения	На 100 м² площади укрепления	На 100 м упорной призмы
Затраты труда	чел.-дн.	18	35
Кран автомобильный грузоподъемностью 5 т	маш.-см.	2,2	—
Автомобили-самосвалы	»	Определяются расчетом в зависимости от дальности перевозки материалов	
Автомобили бортовые	»		
Асфальтобетонные плиты	шт./м³	100/6	—
Щебенистый или гравелистый песок толщиной слоя 0,05 м	»	5	—
Асфальтовая мастика	т	0,12	—
Арматура марки Ст. 3	кг	134,6	—
Камень	м³	—	14
Щебенистый или гравелистый песок	»	—	7
Выемка грунта под призму	»	—	21

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для укрепления подтопляемых откосов насыпей асфальтобетонными плитами размерами 3,9×2,9×0,1 и 3,9×1,4×0,1 *м*

Таблица 48

Наименование элементов затрат	Единица измерения	На 100 *м* площади укрепления	На 100 *м* упорной призмы
Затраты труда	чел.-дн.	13	65
Кран на экскаваторе Э-652	маш.-см.	0,5	—
Автомобили-самосвалы	»	Определяются расчетом в зависимости от дальности перевозки материалов	
Автомобили бортовые	»		
Асфальтобетонные плиты	$м^3$	10	—
Щебень	»	15	—
Асфальтовая мастика	*т*	0,6	—
Арматура марки Ст. 3	*кг*	379	—
Камень	$м^3$	—	81
Гравелистый песок	»	—	31
Выемка грунта под призму	»	—	112

Постоянные укрепления, осуществляемые с частичной механизацией

а) Укрепление откосов габионами

Состав работы

1 Сварка каркаса ящиков из пруткового железа. 2. Вязка сетки на каркасе из оцинкованной гибкой проволоки. 3 Устройство щебеночной или гравийной подготовки. 4. Установка каркаса в проектное положение. 5. Закрепление нижних габионов забитыми стержнями. 6. Заполнение габионных ящиков камнем. 7. Соединение ящиков между собой вязальной проволокой.

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для укрепления откосов насыпей и берегов рек от воздействия быстро и бурнотекущей воды

Таблица 49

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Затраты ресурсов на 1 шт.			
		габионные ящики размером 3×1×1 *м*	тюфяки габионные размером, *м*		
			3×1×0,5	4×2×0,5	2×1×0,25
Затраты труда	чел.-дн.	0,57	0,29	0,64	0,13
Автокран грузоподъемностью 3 *т*	маш.-см.	0,02	0,02	0,02	0,02

Продолжение табл. 49

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Затраты ресурсов на 1 шт.			
		габионные ящики размером, м	тюфяки габионные размером, м		
			3×1×0,5	4×2×0,5	2×1×0,25
Автомобили-самосвалы	маш.-см.	Определяются расчетом в зависимости от дальности перевозки материалов			
Сварочный аппарат	»	0,05	0,02	0,02	0,02
Вес проволоки диаметром, мм:					
2,5	кг	18,1	13,7	27,4	8,1
3	»	24,1	17,6	36,1	10,3
4	»	36,6	24,5	55	15,5
Объем камня . .	$м^3$	3	1,5	4	0,5

б) Укрепление откосов одерновкой

Состав работы

1. Рыхление грунта перед одерновкой. 2. Нарезка уступов в откосах. 3. Подсыпка растительной земли по откосу. 4. Заготовка спиц. 5. Укладка и укрепление дерна спицами. 6. Посадка ивовых кольев.

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для укрепления откосов земляного полотна сплошной одерновкой: плашмя, плашмя с посадкой ивовых кольев, одерновкой в клетку

Таблица 50

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Затраты ресурсов на 100 $м^2$ площади укрепления		
		Сплошная одерновка		
		плашмя	плашмя с посадкой ивовых кольев	в клетку
Затраты труда	чел.-дн.	38,1 / 2,1	40,2 / 3,7	27,3 / 1,8
Дернорез (сменное оборудование на экскаваторе Э-153Б)	маш.-см.	— / 6,2	— / 6,2	— / 2,3
Автомобили-самосвалы . .	»	По расчету		

Продолжение табл. 50

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Затраты ресурсов на 100 м² площади укрепления		
		Сплошная одерновка		
		плашмя	плашмя с посадкой ивовых кольев	в клетку
Дрова для спиц	м³	1,02	1,02	0,36
Дерн	м²	111	111	40
Колья — ивовые саженцы	шт.	—	100	—
Семена трав	к	—	—	0,8
Растительная земля	м³	—	—	Устанавливается по проекту

Примечания 1. В числителе приведены затраты при одерновке откосов вручную, а в знаменателе — затраты при одерновке с применением дернореза.
2. Дернорезом-дерноукладчиком может производиться разгрузка и укладка дерна на откосы при высоте их до 4 м.

в) Укрепление откосов посадкой кустарника

Состав работы

1. Заготовка черенков. 2. Забивка черенков в грунт.

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для укрепления периодически подтопляемых откосов насыпей сплошной посадкой кустарника

Таблица 51

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Затраты ресурсов				
		Посадка кустарника сплошная		Плетневое прорастающее укрепление	Лесопосадка продольными полосами	
		одиночная черенками	гнездами		одиночная	гнездами
		на 100 черенков	на 100 гнезд	на 100 м укрепления	на 100 черенков	на 100 гнезд
Затраты труда	чел.-дн	1,02	2,04	16,1	1,02	2,04
Черенки кустарника	шт.	100	600	—	—	—
Дерево для кольев	м³	—	—	2,5	—	—
Хлысты	»	—	—	1	—	—
Растительная земля	»	—	—	20	—	—
Черенки древовидной ивы	шт	—	—	—	100	600

Примечание. Вид и густота посадок определяются по расчету в зависимости от конкретных условий.

г) *Укрепление откосов хворостом*

Состав работы

1. Планировка откосов (графы 3, 4, 5). 2. Посадка шпяка с рытьем и засыпкой ям и уплотнением (гр. 3). 3 Выстилка хвороста с укреплением хворостяными канатами (гр. 4). 4. Устройство плетней в клетку (гр. 5). 5 Заготовка кольев (графы 4 и 5) и хворостяных канатов (гр. 4). 6 Засыпка растительным грунтом (гр. 6).

Показатели потребности в материально-технических ресурсах на 100 $м^2$ площади укрепленного откоса

Таблица 52

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Посадка шпяка	Выстилка хвороста	Устройство плетней в клетку	Засыпка растительным грунтом хворостяной выстилки и плетневых клеток
1	2	3	4	5	6
Затраты труда	чел.-дн	5,4	8,4	12,2	2,92
Грунт	$м^3$	—	—	—	10
Жерди	»	—	0,17	3,5	—
Хворост	»	2,1	30,5	2,65	—
Вес материалов	»	0,5	7,5	3,1	15

д) Укрепление откосов хворостяными тюфяками

Состав работы

Надводные тюфяки

1. Планировка поверхности откоса 2 Вязка тюфяка с изготовлением канатов, кольев, сошек. 3. Устройство по тюфяку плетней. 4. Загрузка клеток тюфяка камнем.

Подводные тюфяки

1. Устройство и содержание майны во льду. 2. Устройство и разборка берегового стапеля или настила над майной. 3. Вязка тюфяка с изготовлением канатов, сошек кольев. 4. Устройство плетней по тюфяку. 5. Спуск тюфяка на воду с перемещением и установкой в месте потопления. 6. Потопление тюфяка на дно с загрузкой камнем.

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для крепления 100 $м^2$ откосов земляного полотна хворостяными тюфяками

Таблица 53

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Надводные тюфяки		Подводные тюфяки						
				вязка на стапеле				вязка под майной		
		Толщина тюфяка в местах сжатия канатом, *мм*								
		350	500	350	500	700	1000	500	700	1000
Затраты труда	чел.-дн	21,8	27	38,2	44,6	49,2	57,4	39,7	44,7	52,9
Катер буксирный мощностью 40 *л. с.*	маш.-см.	—	—	0,11	0,11	0,11	0,11	—	—	—

Понтоны грузоподъемностью 20 *т*	»	—	—	0,47	0,72	1,02	1,58	—	—	—
Бревна строительные III с. диаметром 140—200 *мм*	$м^3$	—	—	—	—	—	—	1,41 1,94	1,41 1,94	1,41 1,94
Жерди	»	1,37	1,37	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
Хворост	»	63	101	73	101	126	167	101	126	167
Камень	»	13	17,5	11	17	24	37	17	24	37
Веревка смоляная	*кг*	41,4	50	77	99	108	120	106	115	127
Прочие материалы (проволока, скобы и др.)	руб.	0,3	0,3	20,5	21,6	21,6	21,6	29,3	29,3	29,3
Вес материалов	*т*	37,6	54	37	53,7	71	103	55	73	104

Примечание При нагрузке надводных тюфяков грунтом к нормам затрат и заработной платы следует добавлять по графам 3—14,8 чел.-дн.; по графе 4—14.1 чел.-дн., исключить нормы расходе камня

е) Укрепление откосов земляного полотна сборными решетчатыми конструкциями

Сборные решетчатые конструкции обрешеток выполнены в четырех вариантах:

Вариант 1. Обрешетка состоит из трех различных по очертанию железобетонных блоков длиной до 100 *см*, поперечным сечением 10×10 *см*.

Вес блока № 1 — 26,1 *кг*; № 2 — 23,4 *кг*; № 3 — 27,8 *кг*.

Вариант 2. Железобетонная обрешетка состоит из двух блоков различных по очертанию (японский тип). Длина блока 100 *см*, поперечное сечение прямоугольное 15×10 *см* Вес блоков 48,8 и 39,8 *кг*.

Вариант 3. Железобетонная обрешетка состоит из четырех однотипных блоков длиной 150 *см*.

Поперечное сечение трапецендальное с основаниями 10 и 7 *см* и высотой 10 *см*. Вес блока 37,8 *кг*.

Вариант 4. Обрешетка этого варианта отличается от варианта 3 длиной и весом блока. Длина блока по варианту 4 — 100 *см*. Вес блока 27 *кг*.

Вариант 5. Железобетонная обрешетка представляет собой раму размером 200×100 *см* с двумя ячейками 80×80 *см*. Поперечные сечения элементов рам 10×10 и 10×20 *см*. Вес рамы 180 *кг*.

Примечание. Для вариантов 3 и 4 проектом предусмотрено по два типа обрешеток:

тип 1 — с толщиной железобетонных конструкций 0,1 *м*;

тип 2 — с толщиной 0,2 *м*.

Состав работы

1. Выравнивание поверхности откосов. 2 Установка железобетонных обрешеток в проектное положение 3 Заполнение пустот в обрешетках растительным грунтом. 4. Посев трав.

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для укрепления 100 $м^3$ площади откосов земляного полотна железобетонными обрешетками с заполнением ячеек грунтом (10 см) и засевом трав

Таблица 54

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Варианты обрешеток						
		1	2	3		4		5
				тип 1	тип 2	тип 1	тип 2	
Затраты труда	чел.-дн.	0,95	0,82	0,9		0,9		0,93
Кран автомобильный грузоподъемностью 6 *т*	маш.-см.	0,46	0,4	0,38		0,42		0,54
Автомобили бортовые	»	Определяются расчетом в зависимости от дальности перевозки материалов						
Автомобили-самосвалы	»	То же						
Кран автомобильный грузоподъемностью 6 *т*, оборудованный грейфером	»	0,08	0,07	0,09		0,08		0,07
Агрегат посевной	»	0,032	0,28	0,035		0,032		0,025
Экскаватор емкостью 0,65 $м^3$	»	0,15	0,13	0,17		0,15		0,12
Сборный железобетон М-300:								
количество элементов	шт.	185	165	27	27	89	89	45
объем	$м^3$	1,94	1,4	1,3	2,3	1,33	0,8	1,48
Металлические стойки, дюкеры и штыри:								
количество элементов	шт	93	93	—	—	178	178	—
вес	*т*	0,18	0,18	—	—	0,263	0,263	—
Цементный раствор омоноличивания	$м^3$	0,02	0,1	—	—	—	—	—
Металл	*т*	0,1	0,12	0,25	0,29	0,143	0,143	0,35
Выемка грунта под призму	$м^3$	200	200	200	200	200	200	200
Растительный грунт	»	8,1	7,2	8,8	8,8	8,2	8,2	6,2
Семена трав	*кг*	2,2	1,9	2,4	2,4	2,2	2,2	1,7
Удобрения	»	2,8	2,4	2,1	2,1	2,8	2,8	2,1

Примечание. В нормативах не приведен объем бетона для устройства бетонных упоров и рисберм, размеры которых назначаются при конкретном проектировании

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для укрепления 100 $м^2$ площади откосов земляного полотна железобетона обрешеткой с заполнением ячеек щебнем или гравием толщиной 12 *см*

Таблица 55

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Варианты обрешеток				
		1	2	3	4	5
Затраты труда	чел.-дн.	0,6	0,52	0,55	0,57	0,65
Кран автомобильный грузоподъемностью 6 *т* .	маш.-см.	0,45	0,40	0,38	0,42	0,54
Кран автомобильный, оборудованный грейфером	»	0,15	0,12	0,17	0,15	0,11
Автомобили бортовые . .	»	Определяются расчетом в зависимости от дальности перевозки материалов				
Автомобили-самосвалы .	»					
Бетон М-200, Мрз 200 .	$м^3$	$\frac{2,16}{11}$	$\frac{2,40}{11}$	$\frac{1,42}{11}$	$\frac{2,08}{11}$	$\frac{3,60}{11}$
Сталь класса А-I	*кг*	101	79	94	143	505
Цементный раствор 1 : 3	$м^3$	0,016	0,125	0,036	0,082	0,025
Металлические свайки $\varnothing = 23$ *мм*, $l = 50$ *см*	шт.	92	78	36	82	—
Выемка грунта под призму	$м^3$	200	200	200	200	200
Щебень или гравий . .	»	13	11	14	13	10

Примечание. В числителе приведен расход бетона на 100 $м^2$ площади укрепления; в знаменателе на — 100 *м* упорной призмы.

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для укрепления 100 $м^2$ площади откосов земляного полотна железобетонными обрешетками с заполнением ячеек каменной наброской размером 70—220 *мм*

Таблица 56

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Варианты обрешеток				
		1	2	3	4	5
Затраты труда	чел.-дн.	2,35	2,2	2,14	2,26	2,62
Кран автомобильный грузоподъемностью 6 *т* .	маш.-см.	0,45	0,4	0,38	0,42	0,54
Автомобили бортовые . .	»	Определяются расчетом в зависимости от дальности перевозки материалов				
Автомобили-самосвалы .	»					
Бетон М-200, Мрз 200 .	$м^3$	$\frac{2,16}{11}$	$\frac{3,4}{11}$	$\frac{1,42}{11}$	$\frac{2,08}{11}$	$\frac{3,6}{11}$
Сталь класса А-I	*кг*	101	79	94	143	505
Цементный раствор 1 : 3	$м^3$	0,016	0,125	0,036	0,082	0,025

Продолжение табл. 56

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Варианты обрешеток				
		1	2	3	4	5
Металлические свайки $\varnothing = 25$ *мм*, $l = 50$ *см*	шт.	92	73	36	82	—
Выемка грунта под призму	$м^3$	200	200	200	200	200
Камень размером 70—200 *мм*	»	10,7	9,5	11,7	10,9	8,2

Примечание. В числителе приведен расход бетона на 100 $м^2$ площади укрепления; в знаменателе — на 100 *м* упорной призмы

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для укрепления откосов земляного полотна железобетонными обрешетками с заполнением ячеек, заливкой бетоном толщиной 10 *см* на песчаном слое толщиной 10 *см*

Таблица 57

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Варианты обрешеток				
		1	2	3	4	5
Затраты труда	чел. дн.	2,95	2,8	2,74	2,86	3,22
Кран автомобильный грузоподъемностью 6 *т* .	маш. см.	0,65	0,6	0,58	0,62	0,74
Автомобили-бортовые . .	»	Определяются расчетом в зависимости от дальности перевозки материалов				
Автомобили-самосвалы .	»					
Бетон М-200, Мрз 200 .	$м^3$	$\frac{2,16}{11}$	$\frac{3,4}{11}$	$\frac{1,42}{11}$	$\frac{2,08}{11}$	$\frac{3,6}{11}$
Сталь класса А-I	*кг*	101	79	94	143	505
Цементный раствор 1 : 3	$м^3$	0,016	0,125	0,036	0,02	0,025
Металлические свайки $\varnothing = 25$ *мм*, $l = 50$ *см*	шт	92	73	36	82	—
Выемка грунта под призму	$м^3$	200	200	200	200	200
Бетон М-200 для заполнения ячеек	»	8,1	7,2	8,3	8,2	6,2
Песок	»	11	8	12	11	7

Примечание. В числителе приведен расход бетона на 100 $м^2$ площади укрепления, в знаменателе — на 100 *м* упорной призмы.

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для укрепления 100 $м^2$ площади откосов земляного полотна железобетонными обрешетками с заполнением ячеек грунтощебнем толщиной 10 *см*

Таблица 58

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Варианты обрешеток				
		1	2	3	4	5
Затраты труда	чел. дн.	2	1,85	1,8	1,9	2,15
Кран автомобильный грузоподъемностью 6 *т*	маш.-см.	0,45	0,4	0,38	0,42	0,54
Кран автомобильный с грейфером	»	0,15	0,12	0,17	0,15	0,11
Автомобили-самосвалы	»	Определяются расчетом в зависимости от дальности перевозки материалов				
Автомобили бортовые	»					
Автогрейдеры	»	0,2	0,18	0,22	0,2	0,16
Бетон М-200, Мрз 200	$м^3$	2,16 / 11	3,4 / 11	1,42 / 11	2,08 / 11	3,6 / 11
Сталь класса А-I	*кг*	101	79	94	143	505
Цементный раствор 1 : 3	$м^3$	0,016	0,125	0,036	0,082	0,025
Металлические свайки $\varnothing = 25$ *мм*, $l = 50$ *см*	шт.	92	78	36	82	—
Выемка грунта под призму	$м^3$	200	200	200	200	200
Грунтощебень	»	8,1	7,2	8,8	8,2	6,2

Примечание. В числителе приведен расход бетона на 100 $м^2$ площади укрепления; в знаменателе — на 100 *м* упорной призмы.

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для укрепления 100 $м^2$ откосов площади земляного полотна железобетонными обрешетками с заполнением ячеек грунтом, обработанным вяжущим толщиной 10 *см*

Таблица 59

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Варианты обрешеток				
		1	2	3	4	5
Затраты труда	чел.-дн.	2,35	2,2	2,2	2,2	2,65
Кран автомобильный	маш.-см	0,45	0,4	0,4	0,4	0,55
Автомобили бортовые	»	Определяются расчетом в зависимости от дальности перевозки материалов				
Автомобили-самосвалы	»					
Бетон М-200, Мрз 200	$м^3$	2,16 / 11	3,4 / 11	1,42 / 11	2,08 / 11	3,6 / 11
Сталь класса А-I	*кг*	101	79	94	143	505
Цементный раствор 1:3	$м^3$	0,016	0,125	0,036	0,082	0,025
Металлические свайки $\varnothing = 25$ *мм*, $l = 50$ *см*	шт	92	78	36	82	—

Продолжение табл. 59

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Варианты обрешеток				
		1	2	3	4	5
Выемка грунта под призму	$м^3$	200	200	200	200	200
Битум	$т$	1,26	1,1	1,37	1,26	0,98
Грунт	$м^3$	9	7,3	9,8	9	6,5

Примечание. В числителе приведен расход бетона на 100 $м^2$ площади укрепления; в знаменателе — на 100 $м$ упорной призмы.

Б. Строительство подпорных стенок

Указания по применению расчетных нормативов

1. Нормативные показатели разработаны с использованием следующих материалов:

а) типового проекта серии № 3.503-22 «Верховые и низовые подпорные стены из сборного и монолитного железобетона», вып. I «Подпорные стены для строительства в районах с сейсмичностью до 7 баллов», Тбилисский филиал Союздорпроекта, 1971 г.;

б) сборника № 11 «Единых районных единичных расценок на строительные работы. Железобетонные и бетонные конструкции сборные». Стройиздат, 1968 г.;

в) сборника № 13 «Единых районных единичных расценок на строительные работы. Каменные конструкции», Стройиздат, 1968 г.

2. В табл. 60 приведены показатели потребности в материально-технических ресурсах при сооружении подпорных каменных стен из сухой кладки; в табл. 61 — для подпорных каменных стен из кладки на растворе; в табл. 62 — для подпорных бутобетонных стен; в табл. 63 — для подпорных бетонных стен; в табл. 64—71 для подпорных железобетонных стен монолитных и из сборного железобетона

Во всех таблицах нормативные показатели потребности в материально-технических ресурсах приведены на 1 $м$ подпорной стены данной высоты

Состав работы

1. Кладка тела подпорной стены методом сухой кладки. 2. Кладка парапета из камня на растворе.

Состав работы

1. Кладка тела подпорной стены на растворе. 2. Кладка парапета из камня на растворе.

Состав работы (для табл. 62—65)

1. Установка арматуры и опалубки для бетонирования фундамента и тела подпорной стенки. 2. Бетонирование фундамента и стен. 3. Установка арматуры и опалубки для бетонирования парапета. 4. Бетонирование парапета. 5. Разбор опалубки после твердения бетона.

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для устройства 1 *м* низовых подпорных каменных стен из сухой кладки высотой 2 и 4 *м*

Таблица 60

Наименование элементов затрат	Единица измерения	При угле наклона 30°				При угле наклона 35°				При угле наклона 40°			
		с наклонной передней гранью		с вертикальной передней гранью		с наклонной передней гранью		с вертикальной передней гранью		с наклонной передней гранью		с вертикальной передней гранью	
		Высота подпорной стены, *м*											
		2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4
Затраты труда	чел.-дн.	5,2	9,8	6,3	12,62	4,67	8,9	5,52	9,75	4,5	7,65	4,93	8,7
Кран автомобильный грузоподъемностью 3 *т* .	маш.-см.	1,73	3,27	2,1	4,21	1,56	2,97	1,84	3,25	1,5	2,55	1,64	2,9
Каменная кладка на растворе	$м^3$	1,07 / 0,95	1,07 / —	1,97 / 1,32	1,97 / —	0,98 / 0,98	0,98 / —	1,73 / 1,2	1,73 / —	0,98 / 0,98	0,98 / —	1,45 / 1,08	1,45 / —
Сухая кладка	»	5,85 / 8,38	12,31 / —	6,32 / 7,34	14,99 / —	5,04 / 6,26	10,85 / —	5,48 / 5,78	11,39 / —	4,79 / 4,9	9,18 / —	4,94 / 5,46	11,55 / —
Парапет из кладки на растворе	»	0,42 / —	0,42 / —	0,42 / —	0,42 / —	0,42 / —	0,42 / —	0,42 / —	0,42 / —	0,42 / —	0,42 / —	0,42 / —	0,42 / —
Раствор	»	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,02

Примечание. В числителе приведены показатели для стен без засыпки в знаменателе — для стен с высотой засыпки, равной 2 *м*.

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для устройства 1 *м* низовых подпорных стен из каменной кладки на растворе высотой 2,4 и 6 *м*

Таблица 61

Наименование элементов затрат	Единица измерения	При угле наклона 30°						При угле наклона 35°						При угле наклона 40°					
		с наклонной передней гранью			с вертикальной передней гранью			с наклонной передней гранью			с вертикальной передней гранью			с наклонной передней гранью			с вертикальной передней гранью		
		Высота подпорной стены, *м*																	
		2	4	6	2	4	6	2	4	6	2	4	6	2	4	6	2	4	6
Затраты труда	чел.-дн.	5,8	9,82	15,7	5,75	10,65	16,5	4,82	8,5	13,4	4,95	9,7	14,75	4,7	8,12	12,42	4,92	8,98	13,63
Кран автомобильный грузоподъемностью 3 *т*	маш.-см.	1,93	3,27	5,23	1,92	3,55	5,5	1,61	2,83	4,46	1,65	3,23	4,92	1,57	2,71	4,14	1,64	2,66	4,54
Каменная кладка на растворе .	$м^3$	6,33	11,37	18,34	6,29	12,23	19,48	5,23	9,79	15,74	5,72	11,08	17,29	0,07	9,28	14,55	5,24	10,18	15,95
Дренаж . . .	»	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,3	0,3	0,3	0,42	0,42	0,42	0,3	0,3	0,3	0,42	0,42	0,42
Парапет из кладки на цементном растворе .	»	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Раствор . . .	»	0,8	1,46	2,3	0,85	1,57	2,42	0,7	1,27	1,95	0,78	1,42	2,17	0,68	1,2	1,82	0,73	1,22	2,03

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для устройства 1 *м* низовых подпорных бутобетонных стен высотой 2, 4 и 6 *м*

Таблица 62

Наименование элементов затрат	Единица измерения	При угле наклона 30°						При угле наклона 35°						При угле наклона 40°					
		с наклонной передней гранью			с вертикальной передней гранью			с наклонной передней гранью			с вертикальной передней гранью			с наклонной передней гранью			с вертикальной передней гранью		
		Высота подпорной стенки, *м*																	
		2	4	6	2	4	6	2	4	6	2	4	6	2	4	6	2	4	6
Затраты труда	чел.-дн.	3,04	5,38	9,55	8,17	5,7	9,58	2,73	5,06	8,4	2,88	5,16	8,62	2,49	4,57	7,51	2,6	4,6	7,74
Кран автомобильный грузоподъемностью 3 *т*	маш.-см.	1,01	1,8	3,18	1,06	1,9	3,19	0,91	1,69	2,8	0,96	1,72	2,87	0,83	1,52	2,5	0,87	1,58	2,58
Бутобетон стен	$м^3$	4,66 / 4,20	8,8 / 10,41	16,22	4,74 / 4,42	9,42 / 11,75	16,26	4,12 / 3,56	8,28 / 8,03	14,1	4,27 / 4,24	8,29 / 9,83	14,4	3,69 / 3,17	7,4 / 6,82	12,44	3,88 / 3,51	7,24 / 7,61	12,67
Бетон парапета	»	0,35 / —	0,36 / —	0,35	0,35 / —	0,35 / —	0,35	0,35 / —	0,35 / —	0,35	0,35 / —	0,35 / —	0,35	0,35 / —	0,35 / —	0,35	0,35 / —	0,35 / —	0,35
Дренаж	»	0,36 / 0,36	0,36 / 0,36	0,36	0,36 / 0,36	0,36 / 0,36	0,36	0,36 / 0,36	0,36 / 0,36	0,36	0,36 / 0,36	0,36 / 0,36	0,36	0,36 / 0,36	0,36 / 0,36	0,36	0,36 / 0,36	0,36 / 0,36	0,36
Опалубка фундамента и тела стен (щиты опалубки)	»	1,1 / 1,05	1,65 / 1,62	2,22	1,16 / 1,11	1,66 / 1,72	2,18	1,07 / 1,01	1,64 / 1,58	2,17	1,13 / 1,09	1,59 / 1,65	2,12	1,06 / 0,99	1,61 / 1,56	2,16	1,11 / 1,05	1,55 / 1,52	2,10
Раствор цементно-известковый	»	0,01	0,02	0,03	0,01	0,02	0,03	0,01	0,02	0,03	0,01	0,02	0,03	0,01	0,02	0,03	0,01	0,02	0,03

Примечание. В числителе приведены показатели для стен без засыпки; в знаменателе — для стен с высотой засыпки, равной 2 *м*

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для устройства 1 *м* низовых подпорных бетонных стен высотой 2, 4 и 6 *м*

Таблица 63

Наименование элементов затрат	Единица измерения	При угле наклона 30°						При угле наклона 35°						При угле наклона 40°					
		с наклонной передней гранью			с вертикальной передней гранью			с наклонной передней гранью			с вертикальной передней гранью			с наклонной передней гранью			с вертикальной передней гранью		
		Высота подпорной стены, *м*																	
		2	4	6	2	4	6	2	4	6	2	4	6	2	4	6	2	4	6
Затраты труда	чел.-дн.	2,82	4,98	8,9	2,91	5,7	8,93	2,53	4,72	7,8	2,62	4,73	7,96	2,3	4,26	6,9	2,41	4,3	7
Кран автомобильный грузоподъемностью 3 *т* . .	маш.-см.	0,94	1,66	2,97	0,97	1,9	2,64	0,84	1,57	2,6	0,87	1,58	2,65	0,77	1,42	2,3	0,8	1,43	2,33
Бетон стен . .	$м^3$	4,66 / 4,2	8,8 / 10,41	16,22	4,74 / 4,42	9,72 / 11,75	16,26	4,12 / 3,56	8,28 / 8,03	14,1	4,27 / 4,24	8,29 / 9,83	14,4	3,69 / 3,17	7,4 / 6,82	12,44	3,88 / 3,51	7,24 / 7,61	12,67
Бетон парапета	»	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Дренаж	»	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
Опалубка фундамента и тела стен (щиты опалубки) . .	»	1,1 / 1,05	1,65 / 1,62	2,22	1,16 / 1,11	1,66 / 1,72	2,18	1,07 / 1,01	1,64 / 1,58	2,17	1,13 / 1,09	1,59 / 1,65	2,12	1,06 / 0,99	1,61 / 1,56	2,16	1,11 / 1,05	1,55 / 1,52	2,1
Раствор цементно-известковый	»	0,01	0,02	0,03	0,01	0,02	0,03	0,01	0,02	0,03	0,01	0,02	0,03	0,01	0,02	0,03	0,01	0,02	0,03

Примечание. В числителе приведены показатели для стен без засыпки; в знаменателе — для стен с высотой засыпки, равной 2 *м*

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для устройства 1 *м* низовых ряжевых сборных подпорных железобетонных стен при сопротивлении грунта основания $R=3$ *кг/см²*

Таблица 64

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Углы внутреннего трения грунта засыпки $\varphi=30°$. Высота подпорной стены, *м*						
		3	4	5	6	7	8	9
Затраты труда . .	чел.-дн.	0,86	1,21	1,66	2,16	2,7	3,3	4
Кран автомобильный грузоподъемностью 3 *т* .	маш.-см.	0,29	0,4	0,55	0,72	0,9	1,1	1,33
Бетон	$м^3$	0,66	0,93	1,27	1,66	2,06	2,5	2,97
Арматура.	*кг*	111,2	157	217,2	288,9	367,6	468,1	554,6
Раствор	$м^3$	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07

Продолжение табл. 64

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Углы внутреннего трения грунта засыпки $\varphi=35°$. Высота подпорной стены, *м*						
		3	4	5	6	7	8	9
Затраты труда . .	чел.-дн.	0,78	1,2	1,52	2,01	2,53	3,09	3,66
Кран автомобильный грузоподъемностью 3 *т* .	маш.-см.	0,26	0,4	0,51	0,67	0,84	1,03	1,22
Бетон	$м^3$	0,61	0,93	1,27	1,56	1,93	2,37	2,83
Арматура	*кг*	102,2	157	217,2	265,6	340,1	421,6	524,9
Раствор	$м^3$	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07

Продолжение табл. 64

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Углы внутреннего трения грунта засыпки $\varphi=40°$. Высота подпорной стены, *м*						
		3	4	5	6	7	8	9
Затраты труда . .	чел.-дн.	0,78	1,21	1,5	2,05	2,54	3,08	3,7
Кран автомобильный грузоподъемностью 3 *т* .	маш.-см.	0,26	0,4	0,5	0,68	0,85	1,03	1,23
Бетон	$м^3$	0,61	0,86	1,19	1,56	1,95	2,37	2,83
Арматура	*кг*	102,2	145,1	202,6	265,6	340,1	421,6	524,9
Раствор	$м^3$	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для устройства 1 *м* низовых уголковых сборных подпорных железобетонных стен при сопротивлении грунта основания $R' = 3$ *кг/см²* Таблица 65

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Углы внутреннего трения грунта засыпки										
		φ = 30°							φ = 35°			
		Высота подпорной стены, *м*										
		3	4	5	6	7	8	9	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Затраты труда	чел.-дн.	1,66	1,84	2,27	2,42	3,16	4,04	4,64	1,11	1,36	1,86	2,15
Кран автомобильный грузоподъемностью 3 *т*	маш.-см.	0,55	0,61	0,76	0,81	1,05	1,35	1,55	0,37	0,45	0,62	0,72
Бетон	*м³*	1,27	1,41	1,74	1,86	2,43	3,1	3,57	0,85	1,04	1,42	1,65
Арматура	*кг*	381,2	422,7	694,4	752,6	901,3	1065,6	1011,6	264,9	320,3	596	632,8
Раствор	*м³*	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,02	0,02	0,03	0,04

Продолжение табл. 65

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Углы внутреннего трения грунта засыпки									
		φ = 40°									
		Высота подпорной стены, *м*									
		7	8	9	3	4	5	6	7	8	9
1	2	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Затраты труда	чел.-дн.	2,58	3,73	4,34	1,02	1,28	1,74	2,15	2,46	3,07	3,6
Кран автомобильный грузоподъемностью 3 *т*	маш.-см.	0,86	1,24	1,45	0,34	0,43	0,58	0,72	0,82	1,02	1,2
Бетон	*м³*	1,98	2,87	3,33	0,78	0,98	1,33	1,65	1,89	2,36	27,6
Арматура	*кг*	792,8	959,4	1125,3	228,2	294,3	517	632,8	681,3	849,3	978,9
Раствор	*м³*	0,05	0,07	0,08	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для устройства 1 *м* низовых уголковых монолитных подпорных железобетонных стен при сопротивлении грунта основания $R=3$ *кг/см²*

Таблица 66

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Углы внутреннего трения грунта засыпки										
		φ=30°							φ=35°			
		Высота подпорной стены, *м*										
		3	4	5	6	7	8	9	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Затраты труда	чел.-дн.	2,08	2,8	3,68	4,94	6,38	8,06	9,88	1,74	2,36	3,3	4,48
Кран автомобильный грузоподъемностью 3 *т*	маш.-см.	0,69	0,93	1,23	1,65	2,13	2,69	3,29	0,58	0,79	1,1	1,49
Бетон	$м^3$	1,04	1,4	1,84	2,47	3,19	4,03	4,94	0,87	1,18	1,65	3,24
Арматура	*кг*	196,8	281,2	355,2	441,8	638,2	825,5	990,4	163,8	248,2	334,5	401,1

Продолжение табл. 66

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Углы внутреннего трения грунта засыпки									
		φ=35°			φ=40°						
		Высота подпорной стены, *м*									
		7	8	9	3	4	5	6	7	8	9
1	2	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Затраты труда	чел.-дн.	5,78	7,28	8,96	1,52	2,16	3,16	3,96	5,26	6,42	8,12
Кран автомобильный грузоподъемностью 3 *т*	маш.-см.	1,93	2,43	2,99	0,51	0,72	1,05	1,32	1,75	2,14	2,71
Бетон	$м^3$	2,89	3,64	4,48	0,76	1,08	1,58	1,98	2,63	3,21	4,06
Арматура	*кг*	574,9	755,8	906,5	108,5	200,4	257,5	343,1	383,7	619,5	748,3

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для устройства 1 *м* низовых с массивным бетонным фундаментом монолитных подпорных железобетонных стен при сопротивлении грунта основания $R' = 3$ *кг/см²*

Таблица 67

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Углы внутреннего трения грунта засыпки										
		φ = 30°							φ = 35°			
		Высота подпорной стены, *м*										
		3	4	5	6	7	8	9	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Затраты труда	чел.-дн.	5,36	6,88	8,58	11,38	14,18	17,62	21,28	4,86	5,98	7,88	9,8
Кран автомобильный грузоподъемностью 3 *т*	маш.-см.	1,75	2,29	2,86	3,79	4,73	5,87	7,09	1,62	1,99	2,63	3,27
Бетон	$м^3$	2,68	3,44	4,29	5,69	7,09	8,81	10,64	2,43	2,99	3,94	4,9
Арматура	*кг*	63,5	81,1	162	202,5	283,4	321,5	457,1	63,5	81,1	162	202,5

Продолжение табл. 67

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Углы внутреннего трения грунта засыпки									
		φ = 35°			φ = 40°						
		Высота подпорной стены, *м*									
		7	8	9	3	4	5	6	7	8	9
1	2	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Затраты труда	чел.-дн.	12,52	15,72	19,28	3,96	4,92	7,18	8,68	11,26	14,12	17,3
Кран автомобильный грузоподъемностью 3 *т*	маш.-см.	4,17	5,24	6,43	1,32	1,64	2,39	2,89	3,75	4,71	5,77
Бетон	$м^3$	6,26	7,86	9,64	1,98	2,46	3,59	4,34	5,63	7,06	8,65
Арматура	*кг*	283,4	321,5	457,1	51,6	65,9	131,1	163,7	228,8	259,2	368,8

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для устройства 1 *м* верховых ряжевых сборных подпорных железобетонных стен при сопротивлении грунта основания $R' = 3$ *кг/см²*

Таблица 68

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Углы внутреннего трения грунта засыпки										
		φ = 30°							φ = 35°			
		Высота подпорной стены, *м*										
		3	4	5	6	7	8	9	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Затраты труда	чел.-дн.	0,73	1,12	1,55	2,05	2,68	3,29	3,96	0,73	1,12	1,55	2,05
Кран автомобильный грузоподъемностью 3 *т*	маш.-см.	0,24	0,37	0,52	0,68	0,89	1,1	1,82	0,24	0,37	0,52	0,68
Бетон	$м^3$	0,56	0,86	1,19	1,56	2,06	2,51	2,97	0,56	0,86	1,19	1,56
Арматура	*кг*	93,2	145,1	202,6	265,6	367,6	468,1	554,6	93,2	145,1	202,6	265,6
Раствор	$м^3$	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,01	0,02	0,03	0,04

Продолжение табл. 68

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Углы внутреннего трения грунта засыпки									
		φ = 35°			φ = 40°						
		Высота подпорной стены, *м*									
		7	8	9	3	4	5	6	7	8	9
1	2	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Затраты труда	чел.-дн.	2,68	3,29	3,96	0,73	1,12	1,55	2,05	2,54	3,08	3,86
Кран автомобильный грузоподъемностью 3 *т*	маш.-см.	0,89	1,1	1,32	0,24	0,37	0,52	0,68	0,85	1,03	1,29
Бетон	$м^3$	2,06	2,51	2,97	0,56	0,86	1,19	1,56	1,95	2,37	2,97
Арматура	*кг*	367,6	468,1	554,6	93,2	145,1	202,6	265,6	367,6	468,1	554,6
Раствор	$м^3$	0,05	0,06	0,07	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для устройства 1 *м* верховых уголковых сборных подпорных железобетонных стен при сопротивлении грунта основания $R = 3$ *кг/см²*

Таблица 69

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Углы внутреннего трения грунта засыпки										
		$\varphi = 30°$							$\varphi = 35°$			
		Высота подпорной стены, *м*										
		3	4	5	6	7	8	9	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Затраты труда	чел.-дн.	1,02	1,35	1,84	2,26	3,16	4,04	4,64	1,02	1,28	1,72	2,15
Кран автомобильный грузоподъемностью 3 *т*	маш.-см.	0,34	0,44	0,61	0,75	1,05	1,35	1,55	0,34	0,43	0,57	0,72
Бетон	$м^3$	0,78	0,04	1,42	1,74	2,43	3,1	3,56	0,78	0,98	1,33	1,65
Арматура	*кг*	235,4	303,8	575,6	702,8	857,1	1013,4	1143,4	235,4	274,3	505,7	632,8
Раствор	$м^3$	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08	0,01	0,02	0,03	0,04

Продолжение табл. 69

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Углы внутреннего трения грунта засыпки									
		$\varphi = 35°$			$\varphi = 40°$						
		Высота подпорной стены, *м*									
		7	8	9	3	4	5	6	7	8	9
1	2	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Затраты труда	чел.-дн.	2,59	4,04	4,65	0,98	1,28	1,72	2,15	2,59	3,74	4,34
Кран автомобильный грузоподъемностью 3 *т*	маш.-см.	0,86	1,35	1,58	0,33	0,43	0,57	0,72	0,86	1,25	1,45
Бетон	$м^3$	1,98	3,1	3,57	0,75	0,98	1,33	1,65	1,98	2,87	3,33
Арматура	*кг*	764,5	1013,4	1143,4	220	275,6	496,6	613,5	751,1	919,9	1078,6
Раствор	$м^3$	0,05	0,07	0,08	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для устройства 1 *м* верховых уголковых монолитных железобетонных стен при сопротивлении грунта основания $R' = 3$ *кг/см²*

Таблица 70

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Углы внутреннего трения грунта засыпки										
		φ = 30°							φ = 35°			
		Высота подпорной стены, *м*										
		3	4	5	6	7	8	9	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Затраты труда	чел.-дн.	1,52	2,18	3,18	4.34	5,86	7,56	9.7	1,52	2.14	3,18	4.44
Кран автомобильный грузоподъемностью 3 *т*	маш.-см.	0,51	0,73	1,06	1,45	1,95	2,52	3,23	0,51	0,71	1,06	1,48
Бетон	*м³*	0.76	1,09	1,59	2,17	2,93	3,78	4,85	0,76	1,07	1,59	2,22
Арматура	*кг*	103,5	128,9	162,2	282,1	367	455,1	571,7	103,5	121,3	146,8	218.3

Продолжение табл. 70

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Углы внутреннего трения грунта засыпки									
		φ = 35°			φ = 40°						
		Высота подпорной стены, *м*									
		7	8	9	3	4	5	6	7	8	9
1	2	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Затраты труда	чел.-дн.	5,9	7,6	4,8	1,08	2,08	3,04	4,26	5,62	7,42	9,32
Кран автомобильный грузоподъемностью 3 *т*	маш.-см.	1,97	2,87	1,6	0,46	0,69	1,01	1,42	1,87	2,47	3,11
Бетон	*м³*	2,95	3,8	4,9	0,69	1,04	1,52	2,13	2,81	3,71	4,66
Арматура	*кг*	276,2	455,1	571,7	84,6	106,4	128,7	188	238,1	381	450

Показатели потребности в материально-технических ресурсах для устройства 1 *м* верховых с массивным бетонным фундаментом монолитных железобетонных стен при сопротивлении грунта основания $R' = 3$ *кг/см²*

Таблица 71

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Углы внутреннего трения грунта засыпки											
		$\varphi = 30°$							$\varphi = 35°$				
		Высота подпорной стены, *м*											
		3	4	5	6	7	8	9	3	4	5	6	7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Затраты труда	чел.-дн.	3,06	4,92	7,18	9,84	13,02	16,68	20,8	2,96	4,68	6,76	9,36	12,4
Автомобильный кран грузоподъемностью 3 *т*	маш.-см.	1,02	1,64	2,39	3,28	4,34	5,56	6,93	0,95	1,56	2,29	3,12	4,13
Бетон	$м^3$	1,53	2,46	3,59	4,92	6,51	8,34	10,4	1,48	2,34	3,38	4,68	6,2
Арматура	*кг*	51,6	65,9	79,5	93,8	151	183,5	204,3	51,6	65,9	79,5	93,8	151

Продолжение табл. 71

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Углы внутреннего трения грунта засыпки								
		$\varphi = 35°$		$\varphi = 40°$						
		Высота подпорной стены, *м*								
		8	9	3	4	5	6	7	8	9
1	2	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Затраты труда	чел.-дн.	15,8	19,82	2,56	4,1	6,08	8,26	10,78	13,8	17,42
Автомобильный кран грузоподъемностью 3 *т*	маш.-см	5,27	6,61	0,85	1,37	2,03	2,75	3,59	4,93	5,81
Бетон	$м^3$	7,9	9,91	1,28	2,05	3,04	4,13	5,39	6,9	8,71
Арматура	*кг*	183,5	204,3	42,1	53,9	65,1	76,9	122,9	149,2	166,1

В. Установка знаков и ограждений

Указания по применению расчетных показателей

1. Нормативные показатели предназначены для использования при разработке проектов организации строительства автомобильных дорог и проектов производства работ.

2. При разработке нормативных показателей использован типовой проект «Конструктивные решения по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах», разд. 1. Элементы ограждений автомобильных дорог, ч. 1 «Конструкция», ГПИ «Союздорпроект», 1966 г.

3. В табл. 72 приведен примерный состав специализированного отряда для работ по устройству элементов ограждения автомобильных дорог; в табл. 73 приведены показатели потребности в материально-технических ресурсах для установки 100 шт. сигнальных столбиков; в табл. 75 приведены показатели потребности в материально-технических ресурсах для устройства барьерных ограждений из стали, сборного железобетона и тросов на железобетонных столбах; в табл. 74 — показатели потребности в материально-технических ресурсах для устройства 100 шт. сигнальных знаков из органического стекла; в табл. 76 — показатели потребности в материально-технических ресурсах для устройства 100 *м* ограждения полосы отвода из крученой сетки; в табл. 77 — для устройства 100 *м* ограждений из бетонного бортового камня.

Примерный состав специализированного отряда для работ по устройству элементов ограждения автомобильных дорог

Таблица 72

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Количество
Дорожные рабочие	чел	14
Водители дорожных машин и мотористы	»	2
Механизмы и оборудование		
Бурильно-крановая машина БКГМ-АН-63	шт.	1
Электротрамбовка С-690	»	2
Электростанция ЖЭС-4,5	»	1
Автомобильный кран К-32	»	1
Автомашина ЗИЛ-130 с двухосным прицепом	»	1

Установка сигнальных столбиков

Состав работы

1. Бурение ям. 2. Подвозка и разгрузка столбиков. 3. Установка столбиков с уплотнением грунта электротрамбовкой.

Устройство барьерных ограждений из стали, сборного железобетона и тросов на железобетонных столбах

Состав работы

1. Бурение ям. 2 Подвозка и разгрузка конструкций. 3 Монтаж ограждения. 4. Обратная засыпка ям с трамбованием грунта.

Устройство сигнальных знаков из органического стекла

Состав работы

1. Бурение ям. 2. Подвозка и разгрузка конструкций. 3. Монтаж знаков. 4. Обратная засыпка ям с трамбованием грунта.

Устройство ограждения полосы отвода из крученой сетки

Состав работы

1. Бурение ям. 2. Подвозка и разгрузка столбов и сетки. 3. Монтаж ограждения. 4. Обратная засыпка ям с трамбованием грунта.

Показатели потребности в затратах труда и основных строительных материалах на установку 100 шт. сигнальных столбиков

Таблица 73

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Количество
Затраты труда	чел.-дн.	5
Бурильно-крановая машина	маш.-см.	0,5
Автомобильный кран грузоподъемностью 3 *т*	»	1
Электротрамбовка С-690	»	0,5
Электростанция ЖЭС-4,5	»	0,5
Земляные работы	$м^3$	94
Железобетон сборный	»	4

Показатели потребности в затратах труда и основных строительных материалах для устройства 100 сигнальных знаков из органического стекла

Таблица 74

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Количество
Затраты труда	чел.-дн.	10
Бурильно-крановая машина	маш.-см.	1,5
Автомобильный кран грузоподъемностью 3 *т*	»	1,5
Электротрамбовка С-690	»	1,5
Электростанция ЖЭС-4,5	»	1,5
Земляные работы	$м^3$	13
Щебень	»	1
Бетон фундамента	»	2
Сталь арматурная	*т*	0,44
Металлоконструкции	»	2,1
Болты с гайками и шайбами	»	0,11
Фасонное органическое стекло	$\frac{м}{м^2}$	$\frac{0,21}{30}$

Показатели потребности в затратах труда и основных строительных материалах для устройства 100 *м* ограждения из стали, сборного железобетона и тросов

Таблица 75

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Ограждения из стали			Ограждения из железобетона		Ограждения из тросов на железобетонных столбах
		с деревянными столбами	с железобетонными столбами	с металлическими столбами	соединение на сварке	соединение на болтах	
Затраты труда	чел.-дн.	15	6	6	6	5	6
Бурильно-крановая машина БКГМ-АН-63	маш.-см.	1	2	2	1	1	0,8
Электротрамбовка С-690	»	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4
Электростанция ЖЭС-4,5	»	0,5	0,5	0,5	—	—	0,4
Электростанция ЖЭС-30	»	—	—	—	1	0,5	—
Электросварочный аппарат	»	—	—	—	0,5	—	—
Земляные работы	$м^3$	7,9	5,8	3,1	94	94	6
Сталь чартеновская для среднего элемента	*т*	1,58	1,58	1,58	—	—	—
Сталь листовая $\sigma = 4$ *мм*	»	—	—	—	—	—	0,21
Сталь разная	»	—	—	—	—	—	0,17
Сталь арматурная	»	—	0,135	—	2,32	2,32	0,23
Стальной трос ∅ 19,5 *мм*	*м*	—	—	—	—	—	208
Двутавр № 16, Ст3	*т*	—	—	0 675	—	—	—
Сварной шов $h = 6$ *мм*	*м*	—	—	—	16	—	—
Болты с гайками	*т*	0,036	0,036	0,036	—	0,06	—
Анкерные болты с гайками и шайбами	»	0,024	0,016	0,008	—	—	—
Бетон	$м^3$	—	1,6	3 25	—	—	—
Железобетонные конструкции	»	—	—	—	6,2	6,2	1,55
Лесоматериалы	»	2,2	—	—	—	—	—

Показатели потребности в затратах труда и основных строительных материалах для устройства 100 *м* ограждения полосы отвода из крученой сетки

Таблица 76

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Количество
Затраты труда	чел.-дн.	15
Бурильно-крановая машина	маш.-см.	2
Автокран грузоподъемностью 3 *т*	»	2
Электротрамбовка С-690	»	2
Электростанция ЖЭС-4,5	»	2
Земляные работы	$м^3$	43
Железобетон сборный	»	1,3
Сталь арматурная	*т*	0,032
Сетка крученая металлическая	$м^2$	147
Щебень	$м^3$	1

Устройство ограждения из бетонного бортового камня

Состав работы

1. Подвозка и разгрузка материалов. 2. Устройство ящика для основания. 3 Устройство основания. 4. Установка бортового камня с *заполнением швов раствором.*

Показатели потребности в затратах труда и основных строительных материалах для устройства 100 *м* ограждения из бетонного бортового камня

Таблица 77

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Бетонный бортовой камень шириной по верху, *мм*			
		150	200	150	200
		Основание			
		бетонное		щебеночное	
Затраты труда	чел.-дн.	12,5	12,6	13,6	16,1
Автокран грузоподъемностью 3 *т*	маш.-см.	0,5	0,5	0,5	0,5
Бетон монолитный	$м^3$	5,6	6,1	—	—
Цемент	*т*	0,14	0,14	0,14	0,14
Камни бортовые бетонные	*м*	100	100	100	100
Щебень рядовой	$м^3$	—	—	6,3	6,9

Г. Погрузочно-разгрузочные и транспортные работы

Указания по применению расчетных нормативов

1. Нормативные показатели предназначены для определения потребности в материально-технических ресурсах при выполнении погрузочных и транспортных работ, связанных с перевозкой строитель-

ных материалов и строительных конструкций автомобильным транспортом.

Для определения показателей производительности самосвалов, бортовых машин и средств транспорта специального назначения все используемые для перевозок строительных грузов автомобильные дороги условно разделены на четыре категории в зависимости от типа дорожного покрытия. Характеристики дорог по их категориям следующие:

категория I — усовершенствованные капитальные дорожные покрытия (цементно-бетонные и асфальтобетонные, укладываемые в горячем состоянии);

категория II — усовершенствованные капитальные и облегченные переходные дорожные покрытия (черные щебеночные и гравийные, а также из холодного асфальтобетона);

категория III — усовершенствованные облегченные и переходные дорожные покрытия (щебеночные и гравийные, а также из грунтов, обработанных вяжущими материалами);

категория IV — переходные низшие дорожные покрытия (грунтовые дороги).

2. При разработке нормативных показателей были использованы следующие нормативные документы:

а) Строительные нормы и правила. Часть III, разд. Г, гл. 10.1 «Подъемно-транспортное оборудование. Правила производства и приемки работ»;

б) Строительные нормы и правила. Часть IV, т. 3, вып. 1, гл. 19 «Железобетонные и бетонные конструкции сборные»;

в) «Временные указания по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом», Стройиздат, 1966;

г) «Прейскурант № 13-01-01. Единые тарифы на перевозку грузов автомобильным транспортом». Комитет цен при Госплане РСФСР, 1969.

3. В таблицах настоящего подраздела приведены следующие показатели:

в табл. 78 и 79 — показатели использования расчетного времени для погрузочно-разгрузочных работ и грузоподъемности автомобилей-самосвалов, бортовых автомобилей и автомобильных прицепов;

в табл. 80 — показатели средних расчетных скоростей движения автомобилей на автомобильных дорогах общей сети СССР;

в табл. 81—85 — показатели производительности автомобилей-самосвалов;

в табл. 86—87 — показатели производительности бортовых автомобилей;

в табл. 88—91 — показатели производительности поливочных машин, автогудронаторов, битумовозов и цементовозов;

в табл. 92—94 — показатели для определения потребности в затратах труда при погрузке и разгрузке лесоматериалов, конструкций и изделий из сборного бетона и железобетона, а также сыпучих строительных материалов из штабелей.

4. Для подсчета потребности в автомобильном транспорте, зная категорию автомобильной дороги, дальность перевозки, количество и вес груза, подлежащего перевозке, необходимо разделить последнее на производительность автомобиля, взятую из таблицы для данной категории дороги при заданной дальности перевозки.

Показатели расчетного времени для погрузочно-разгрузочных работ

Таблица 78

Наименование автотранспортных средств	Способы и расчетное время (в ч) погрузочно-разгрузочных работ				
	механизированная погрузка и разгрузка опрокидыванием автомобилей-самосвалов	погрузка вручную и разгрузка опрокидыванием автомобилей-самосвалов	механизированная погрузка и разгрузка бортовых автомобилей	погрузка и разгрузка вручную бортовых автомобилей	налив цистерн и разгрузка их сливом
Автомобили-самосвалы грузоподъемностью, *т*:					
2,25	0,1	0,4	—	—	—
3,5	0,15	0,6		—	—
4,5	0,175	0,65		—	—
5—6	0,2	0,7		—	—
7	0,22	0,75		—	—
10	0,25	0,8		—	—
Автомобили бортовые грузоподъемностью, *т*:					
3	—	—	0	0,48	—
3,5	—	—	0,35	0,56	—
4	—	—	0,4	0,6	—
5	—	—	0,5	0,75	—
7—7,5	—	—	0,5	0,75	—
11	—	—	0,6	0,9	—
Поливочные машины грузоподъемностью, *т*:					
4	—	—		—	0,39
5	—	—		—	0,5
6	—	—		—	0,58
Автогудронаторы грузоподъемностью, *т*:					
3,6	—	—	—	—	0,5
5	—	—	—	—	0,6
7	—	—	—	—	0,7
Битумовозы грузоподъемностью, *т*:					
7	—	—	—	—	0,28
14,5	—	—	—	—	0,5
Цементовозы грузоподъемностью, *т*:					
8	—	—	—	—	0,6
12	—	—	—	—	0,47
24	—	—	—	—	1,2

Показатели использования грузоподъемности бортовых автомобилей, автомобилей-самосвалов и бортовых автомобильных прицепов

Таблица 79

Наименование материалов, полуфабрикатов и изделий	Класс груза	Единица измерения	Грузоподъемность, т								
			2,5	3	3,5	4	6	10	12	25	40
Бетон товарный	I	$м^3$	1,1	1,3	1,5	1,7	2,5	4	—	—	—
Блоки и плиты пенобетонные	I	»	3,5	4,5	5	5,5	8,5	14	17	—	—
Гравий песок, щебень	I	»	1,5	1,9	2,2	2,5	3,7	6,2	7,2	15,6	25
Земля растительная	I	»	2,1	2,5	2,9	3,3	5	8,2	10	21	33
Камень бутовый и булыжный	I	»	1,3	1,7	2	2,3	3,5	6	7	14,7	24
Кирпич строительный	I	тыс. шт.	0,7	0,8	1	1,1	1,7	2,8	3,4	—	—
Конструкции и изделия из бетона и железобетона	I	$м^2$	0,9	1,2	1,4	1,6	2,5	4,1	5	—	—
Лес круглый и лесоматериалы	I	»	3,8	4,6	5,4	6,1	9,1	1	18	—	—
Раствор строительный	I	»	1,6	2	2,3	2,6	—	—	—	—	—
Рулонно-кровельные материалы	I	1 рулон	100	120	140	160	—	—	—	—	—
Стекло	I	1 ящик	18	21	25	28	—	—	—	—	—
Шлак котельный	I	$м^3$	3,3	3,9	4,6	5,3	8	13	—	—	—

Показатели средних расчетных скоростей движения автомобилей на автомобильных дорогах общей сети СССР

Таблица 80

Наименование автотранспортных средств	Категория дорог		
	I—II	III	IV
	Расчетные средние скорости движения, *км/ч*		
Автомобили самосвалы грузоподъемностью, *т*.			
2,25	60	43	27
3,5	55	39	22
4,5	62	43	24
5—6	47	32	18
7	51	35	19
10	40	29	17
Автомобили бортовые без прицепов грузоподъемностью *т*:			
3	60	43	27
3,5	55	39	25
4	60	43	27
5	62	43	24
7	51	35	20
7,5	55	39	22
12	42	31	19
Поливочные машины грузоподъемностью 4—6 *т*	38	26	16
Автогудронаторы грузоподъемностью 3,6—7 *т*	38	26	16
Битумовозы грузоподъемностью 7—14,5 *т*	38	26	16
Цементовозы грузоподъемностью 8—24 *т*	38	26	16

Состав работы
(для табл. 81—91)

1. Подача автомобилей под погрузку. 2. Погрузка груза на автомобиль. 3 Транспортировка груза к месту выгрузки. 4. Выгрузка. 5 Возвращение автомобиля к месту погрузки.

Показатели производительности автомобилей-самосвалов грузоподъемностью 2,25 и 3,5 *т* при механизированной погрузке и разгрузке опрокидыванием

Таблица 81

Дальность перевозки, км	Грузоподъемность, *т*					
	2,25			3,5		
	Категория дорог					
	I—II	III	IV	I—II	III	IV
	Производительность, *т/смену*					
1	108	98,3	82,7	120	111,3	93
2	86,4	74,6	58	100,5	88,7	67,5
3	72	60,1	44,7	86,4	73,7	53
4	61,7	50,3	36,3	75,8	63,1	43,6
5	54	43,3	30,6	67,5	55,1	37
6	48	38	26,4	61	48,9	32,2
7	43,2	33,8	23,3	55,4	44	28,5
8	39,3	30,5	20,8	50,8	40	25,5
9	36	27,8	18,8	46,9	36,6	23,1
10	33,2	25,5	17,1	43,6	33,8	21,1
15	24	18	11,9	32,2	24,4	14,8
20	18,8	14	9,1	25,5	19	11,4
25	15,4	11,4	7,4	21,1	15,6	9,2
30	13,1	9,6	6,2	18	13,3	7,8
35	11,4	8,3	5,3	15,7	11,5	6,7
40	10	7,3	4,7	13,9	10,2	5,9
50	8,1	5,9	3,8	11,4	8,2	4,8

Показатели производительности автомобилей-самосвалов грузоподъемностью 4,5—6 *т* при механизированной погрузке и разгрузке опрокидыванием

Таблица 82

Дальность перевозки, км	Грузоподъемность, *т*					
	4,5			5 и 6		
	Категория дорог					
	I—II	III	IV	I—II	III	IV
	Производительность, *т/смену*					
1	138,9	130	111,5	158,3	146,3	123,4
2	120,2	107,4	84,3	134,7	118,1	90,9
3	106	91,6	67,8	117,2	99,1	72
4	94,7	79,8	56,6	103,7	85,3	59,6
5	85	70,7	48,7	93	74,9	50,8
6	78,1	63,4	42,7	84,3	66,8	44,3
7	71,8	57,5	38	77,1	60,2	39,3
8	66,5	52,6	34,2	71	54,5	35,3

Продолжение табл. 82

Дальность перевозки, км	Грузоподъемность, т					
	4,5			5 и 6		
	Категория дорог					
	I—II	III	IV	I—II	III	IV
	Производительность, т/смену					
9	61,9	48,5	31,1	65,9	50,4	32
10	57,9	45	28,6	61,4	46,5	29,3
15	43,7	33	20,2	45,8	33,7	20,6
20	35,1	26	15,6	36,5	26,5	15,8
25	29,3	21,5	12,7	30,4	21,3	12,9
30	25,2	18,3	10,8	26	18,5	10,9
35	22,1	16	9,3	22,7	16,1	9,4
40	19,6	14,1	8,2	20,2	14,2	8,3
50	16,1	11,5	6,6	16,5	11,5	6,7

Показатели производительности автомобилей-самосвалов грузоподъемностью 7 и 10 *т* при механизированной погрузке и разгрузке опрокидыванием

Таблица 83

Дальность перевозки, км	Грузоподъемность, т					
	7			10		
	Категория дорог					
	I—II	III	IV	I—II	III	IV
	Производительность, т/смену					
1	172,8	161,6	137,7	213,3	200,6	174,1
2	150,1	134	104	182,3	165	122,9
3	132,7	114,4	83,6	160	140	100,3
4	118,9	99,9	69,9	142,2	121,7	84,7
5	107,7	88,6	60	128	107,6	73,3
6	98,4	79,6	52,6	116,4	96,4	64,6
7	90,6	72,3	46,8	106,7	87,3	57,7
8	83,9	66,2	42,2	98,5	79,8	52,2
9	78,2	61	38,4	91,4	73,5	47,6
10	73,2	56,6	35,2	85,3	68,1	43,8
15	55,4	41,6	24,9	64	49,8	31,2
20	44,6	32,9	19,3	51,2	39,3	24,2
25	37,3	27,2	15,7	42,7	32,4	19,8
30	32,1	23,2	13,3	36,6	27,6	16,8
35	28,1	20,2	11,5	32	24	14,5
40	25	17,9	10,1	28,4	21,3	12,8
50	20,5	14,	8,2	23,3	17,3	10,4

Показатели производительности автомобилей-самосвалов грузоподъемностью 2,25 и 3,5 *т* при погрузке вручную и разгрузке опрокидыванием

Табл. 81

Дальность перевозки, км	Грузоподъемность, *т*					
	2,25			3,5		
	Категория дорог					
	I—II	III	IV	I—II	III	IV
	Производительность, *т/смену*					
1	33,2	32,2	30,4	35,2	34,4	32,4
2	30,8	29,2	26,3	33,3	31,9	28,6
3	28,8	26,7	23,1	31,6	29,7	25,7
4	27	24,6	20,7	30	27,8	23,2
5	25,4	22,8	18,7	28,6	26,1	21,2
6	24	21,2	17	27,4	24,7	19,5
7	22,7	19,8	15,7	26,2	23,3	18,1
8	21,6	18,6	14,5	25,1	22,2	16,9
9	20,6	17,6	13,5	24,1	21,1	15,8
10	19,6	16,6	12,6	23,2	20,1	14,8
15	16	13,1	9,5	19,5	16,3	11,4
20	13,5	10,8	7,6	16,9	13,8	9,3
25	11,7	9,2	6,4	14,8	11,9	7,8
30	10,3	8	5,5	13,2	10,5	6,7
35	9,2	7,1	4,8	11,9	9,3	5,9
40	8,3	6,4	4,3	10,9	8,4	5,3
50	7	5,3	3,5	9,3	7,1	4,3

Показатели производительности автомобилей-самосвалов грузоподъемностью 4,5—6 *т* при погрузке вручную и разгрузке опрокидыванием

Таблица 85

Дальность перевозки, км	Грузоподъемность, *т*					
	4,5			5 и 6		
	Категория дорог					
	I—II	III	IV	I—II	III	V
	Производительность, *т/смену*					
1	42,2	41,3	39,3	51,7	50,4	47,3
2	40,3	38,8	35,3	48,9	46,5	41,6
3	38,6	36,5	32	46,4	43,3	37,2
4	36,9	34,4	29,3	44,1	40,4	33,5
5	35,5	32,6	27	42,1	37,9	30,6
6	34,1	31	25	40,2	35,7	28,1
7	32,9	29,5	23,3	38,5	33,7	26
8	31,7	28,2	21,9	36,9	32	24,2
9	30,6	26,9	20,6	35,4	30,4	22,6
10	29,6	25,8	19,4	34,1	29	21,2
15	25,4	21,4	15,1	28,7	23,4	16,2
20	22,2	18,2	12,4	24,7	19,7	13,1
25	19,8	15,9	10,5	21,8	17	11
30	17,8	14,1	9,1	19,4	14,9	9,5
35	16,2	12,6	8,1	17,5	13,3	8,4
40	14,8	11,5	7,2	16	12	7,5
50	12,7	9,7	6	13,6	10	6,1

Показатели производительности бортовых автомобилей грузоподъемностью 3, 3,5, 4 и 5 *т* при механизированной погрузке и разгрузке вручную

Таблица 86

Дальность перевозки, *км*	Грузоподъемность, *т*											
	3			3,5			4			5		
	Категория дорог											
	I—II	III	IV	I—II	III	IV	I—II	III	IV	I—II	III	IV
	Производительность, *т/смену*											
1	57,6	55,4	51,3	58	55,8	52,1	59,1	57,3	54	60,1	58,6	54,8
2	52,4	48,9	42,8	53	49,5	43,9	54,8	51,9	46,7	56,7	54	48
3	48	43,7	36,8	48,8	44,4	38	51,2	47,4	41,1	53,6	50	42,7
4	44,3	39,5	32,2	45,2	40,3	33,4	48	43,7	36,8	50,9	46,6	38,4
5	41,1	36	28,6	42,1	36,9	45,2	45,2	40,5	33,2	48,4	43,7	34,9
6	38,4	33,2	25,8	39,4	34	27	42,7	37,7	30,3	46,1	41,1	32
7	36	30,7	23,4	37,1	31,6	24,6	40,4	35,3	27,9	44,1	38,8	29,5
8	33,9	28,6	21,5	34,9	29,5	22,6	38,4	33,1	25,8	42,2	36,7	27,4
9	32	26,7	19,9	33,1	27,6	20,9	36,6	31,3	24	40,5	34,8	25,16
10	30,3	25,1	18,4	31,4	26	19,5	34,9	29,6	22,4	38,9	33,1	24
15	24	19,2	13,6	25	20	14,4	28,4	23,3	16,9	32,5	26,7	18,3
20	19,9	15,6	10,8	20,8	16,3	11,4	24	19,2	13,6	27,9	22,4	14,8
25	16,9	13,1	8,9	17,8	13,7	9,5	20,7	16,4	11,4	24,5	19,2	12,4
30	14,8	11,3	7,6	15,5	11,9	8,1	18,3	14,2	9,8	21,8	16,9	10,7
35	13,1	9,9	6,6	13,8	10,4	7,1	16,3	12,6	8,5	19,6	15	9,4
40	11,7	8,9	5,9	12,4	9,3	6,3	14,7	11,3	7,6	17,9	13,6	8,3
50	9,8	7,3	4,8	10,3	7,7	5,1	12,4	9,4	6,2	15,1	11,3	6,8

Показатели производительности бортовых автомобилей при погрузке и разгрузке вручную

Таблица 87

Дальность перевозки, км	Грузоподъемность, т											
	3			3,5			4			5		
	Категория дорог											
	I—II	III	IV	I—II	III	IV	I—II	III	IV	I—II	III	IV
	Производительность, т/смену											
1	37,4	36,5	34,6	37,6	36,6	35	40,4	39,5	38	40,9	40,2	38,4
2	35,1	33,5	30,6	35,4	33,8	31,1	38,4	36,9	34,2	39,3	37,9	34,9
3	32,1	31	27,3	33,4	31,4	28	36,6	34,6	31,1	37,8	36	32
4	31,3	28,8	24,7	31,7	29,3	25,4	34,9	32,6	28,6	36,4	34,2	29,5
5	29,7	26,9	22,6	30,2	27,4	23,3	33,4	30,7	26,4	35,1	32,6	27,4
6	28,2	25,3	20,8	25,8	21,5	32	29,1	24,5	33,9	31,1	25,6	—
7	26,9	23,8	19,2	27,5	24,4	20	30,7	27,6	22,9	32,8	29,7	24
8	25,7	22,5	17,9	26,3	23,1	18,7	29,5	26,3	21,5	31,7	28,5	22,6
9	24,6	21,4	16,7	25,2	21,9	17,5	28,4	25,1	20,2	30,7	27,4	21,3
10	23,6	20,3	15,7	24,2	20,9	16,5	27,4	24	19,1	29,8	26,3	20,2
15	19,6	16,3	12,1	20,3	16,8	12,7	23,3	19,7	15	25,9	22,1	16
20	16,7	13,6	9,8	17 4	14,1	10,3	20,2	16,7	12,3	22,9	19	13,2
25	14,6	11,7	8,2	15,2	12,2	8,6	17,9	14,5	10,4	20,5	16,7	11,3
30	13	10,2	7,1	13,6	10,7	7,6	16	12,8	9,1	18,6	14,9	9,8
35	11,6	9,1	6,2	12,2	9,5	6,7	14,5	11,5	8	17	13,5	8,7
40	10,6	8,2	5,6	11,1	8,6	5,9	13,2	10,4	7,2	15,7	12,3	7,8
50	8,9	6,8	4,6	9,4	7,2	4,9	11,3	8,7	5,9	13,5	10,4	6,5

Показатели производительности поливочных машин

Таблица 88

Дальность перевозки, км	Емкость цистерн поливочных машин, тыс. л								
	4			5			6		
	Категория дорог								
	I—II	III	IV	I—II	III	IV	I—II	II	IV
	Производительность, тыс. л/смену								
1	57,8	54,8	49,7	59,6	57,1	52,7	50,7	58,4	54,5
2	51,7	47,1	40	54,4	50,4	43,9	56	52,3	46,3
3	46,7	41,2	33,4	50	45,1	37,6	52	47,3	40,2
4	42,6	36,7	28,7	46,4	40,8	32,9	48,6	43,2	35,5
5	39,2	33	25,2	43,2	37,2	29,3	45,5	39,8	31,8
6	36,3	30	22,4	40,4	34,3	26,4	42,8	36,9	28,9
7	33,7	27,6	20,2	37,9	31,7	24	40,5	34,3	26,4
8	31,6	25,5	18,4	35,8	29,5	22	38,4	32,1	24,3
9	29,6	23,6	16,9	33,8	27,6	20,3	36,4	30,2	22,5
10	27,9	22	15,6	32,1	25,9	18,8	34,7	28,4	21
15	21,7	16,6	11,3	25,5	19,9	13,9	28	22,1	15,6
20	17,7	13,3	8,8	21,2	16,2	11	23,5	18,1	12,5
25	15	11	7,3	18,1	13,6	9,1	20,2	15,3	10,4
30	13	9,5	6,2	15,8	11,7	7,7	17,8	13,2	8,9
35	11,5	8,3	5,4	14,1	10,3	6,7	15,8	11,7	7,7
40	10,3	7,4	4,7	12,6	9,2	6	14,3	10,5	6,9
50	8,5	6	3,3	10,5	7,6	4,9	11,9	8,7	5,6

Показатели производительности автогудронаторов при устройстве дорожной одежды

Таблица 89

Дальность перевозки, км	Емкость цистерн автогудронаторов, тыс. л								
	3,6			5			7		
	Категория дорог								
	I—II	III	IV	I—II	III	IV	I—II	III	IV
	Производительность, тыс. л/смену								
1	42	40	37	49	46	43	59	57	55
2	39	35	31	45	42	37	55	53	48
3	35	31	26	42	38	32	52	49	42
4	32	28	23	39	35	28	49	45	38
5	30	26	20	37	32	25	46	42	34
6	28	24	18	35	30	23	44	39	31
7	26	22	17	33	28	21	41,5	37	28,6
8	25	20	15	31	26	20	39,6	34,5	26,6
9	23	19	14	30	24,5	18	38	32,5	24,8
10	22	18	13	28	23	17	36	31	23,2
15	18	14	9,7	23	18	13	30	24,5	18
20	15	11	7,7	20	15	10	25	20,2	14,2
25	12	9,5	6,4	16	13	8,5	22	17,2	12
30	11	8,2	5,4	15	11	7,3	20	15	10,3
35	10	7,2	4,7	13	9,8	6,5	18	13,2	9
40	9	6,5	4,2	12	8,7	5,7	16	12	8
45	8	5,6	3,8	11	8,2	5,1	14,5	10,2	7,2
50	7	5,3	3,4	10	7,3	4,6	13	9,9	6,6

Показатели производительности битумовозов при устройстве дорожной одежды

Таблица 90

Дальность перевозки, км	Емкость цистерн битумовоза, тыс.					
	7			14,5		
	Категория дорог					
	I—II	III	IV	I—II	III	IV
	Производительность, тыс. л/смену					
1	137	126	110	170	162	149
2	118	104	85	154	143	123
3	104	88	68	142	128	106
4	93	76	58	132	116	93
5	84	68	50	122	106	82
6	77	60	44	114	98	74
7	70	55	39	108	90	67
8	65	50	35	102	84	61
9	60,5	46	32	96	78	57
10	56	43	29,5	92	74	52
15	42,5	31	21	74	57	39
20	34	25	16	61	46	32
25	28	20,5	13,2	52	38	25,5
30	23	17,2	11,2	45	33,5	22
35	21,5	15	9,7	40	29,5	19
40	19	13,2	8,5	35,5	26	17
45	17	12	7,6	32,5	23,6	15,2
50	15,4	11	6,9	30	21,6	13,8

Показатели производительности цементовозов при устройстве дорожной одежды

Таблица 91

Дальность перевозки, км	Грузоподъемность, т								
	8			12			24		
	Категория дорог								
	I—II	III	IV	I—II	III	IV	I—II	III	IV
	Производительность, т/смену								
1	97	95	86	118,5	114	107	122	121	117
2	88	83	71	109	102	93	117	116	107
3	81	74	61	101	92	80	110	104	98,5
4	75	67	52,5	95	84,5	70,5	107	101	91,5
5	69	61	47	89	78	63	103	97	85
6	64	55	42	84	72	57	100	93	79,5
7	60	51	38	79	67	52,5	97	89	74,5
8	57	47	34,6	75	63	48,2	93	85	70
9	53,5	44	32	72	59,4	45	90	82	66,5
10	51	41,5	29,5	68	56	41,6	87	78	63
15	40,5	32	21,8	55,5	43,6	31	76	66	50
20	33,5	25,5	7,2	46,5	36	25	67	56	42
25	28,5	21,5	14,2	40	30,4	20,8	60	49,5	36
30	25	18,5	12	35	26,4	17,8	54	44	31
35	22	16,2	10,2	31,5	23,2	15,6	50	39,5	27,6
40	19,8	14,4	9,3	28,	21	13,8	46	36	24,8
45	18	13	8,4	26	19	12,4	42,5	33	22,6
50	16,4	11,9	7,6	24	17,4	11,4	39,5	30,5	20,7

Показатели потребности в затратах труда и автомобильных кранах для погрузки и разгрузки 100 $м^3$ круглого леса и лесоматериалов

(нормы составлены при объемном весе лесоматериалов $\gamma = 0{,}8$ $т/м^3$)

Таблица 92

Грузоподъемность автомобильных кранов, т	Погрузка		Выгрузка		Всего	
	чел.-дн.	маш.-см.	чел.-дн.	маш.-см.	чел.-дн.	маш.-см
3	5,9	2	5,1	1,7	11	3,7
5	4,3	1,4	3,6	1,2	7,9	2,6
10	3	1	2,6	0,9	5,6	1,9
16	2,6	0,9	2,2	0,7	4,8	1,6
25	2,5	0,8	2,1	0,7	4,6	1,5
40	2,4	0,8	1,9	0,6	4,3	1,4

Показатели потребности в затратах труда и в автомобильных кранах для погрузки и разгрузки 100 $м^3$ конструкций и изделий из сборного бетона и железобетона

(нормы составлены при объемном весе железобетонных изделий $\gamma = 2{,}4$ $т/м^3$)

Таблица 93

Грузоподъемность автомобильных кранов, т	Погрузка		Выгрузка		Всего	
	чел.-дн.	маш.-см.	чел.-дн.	маш.-см	чел.-дн	маш.-см.
3	17,8	6	15,4	5	33,2	11
5	13	4,3	10,8	3,6	23,8	7,9
10	9,1	3,1	7,7	2,6	16,8	5,7
16	7,7	2,6	6,7	2,2	14,4	4,8
25	7,4	2,4	6,2	2,2	13,6	4,6
40	7,2	2,4	5,8	1,9	13	4,3

Показатели потребности в затратах труда в машино-сменах погрузчика при погрузке 100 $м^3$ сыпучих строительных материалов из штабелей

Таблица 94

Емкость ковша погрузчика, $м^3$	Грузоподъемность погрузчика, т	Предельная высота разгрузчика, м	Количество затрат	
			чел.-дн.	маш.-см.
0,5	0,5	2,2	3,3	3,3
1	1,5	2,5	2,5	2,5
2	3,2	2,7	1,2	1,2
2,8	4	2,3	1,3	1,3

Д. Инвентарные здания и временные сооружения

Указания по применению расчетных показателей

В настоящем подразделе приведены нормативы для определения материально-технических ресурсов, необходимых для строительства отдельных зданий и сооружений жилого, культурно-бытового и служебно-производственного назначения (типовые проекты УТС № 420-11 и 420-12), а также при строительстве временных жилых поселков для строителей.

Комплексы зданий жилых поселков для строителей разработаны Гипропромтрансстроем (типовой проект № 420-12-26).

Все здания и сооружения жилого, административного, бытового и производственного назначения, а также складские помещения бескрановой погрузки приняты сборно-разборного типа рамно-панельной конструкции с шагом рам 3 *м*, решенные в дереве (серия УТС № 420-12).

Монтаж всех зданий и сооружений, предусмотренных типовым проектом № 420-12-26, производится из унифицированных типовых секций заводского изготовления.

Стоимость строительства всех инвентарных зданий и временных сооружений приведена в ценах, введенных с 1 января 1969 г.

Следует иметь в виду, что при привязке временных жилых поселков для строителей к местности в зависимости от природно-географических условий их фактическая стоимость будет выше указанной в технико-экономических показателях в 1,2—1,5 раза.

Типовым проектом № 420-12-26 предусматривается устройство наружных сетей водопровода, канализации и теплофикации, низковольтных воздушных линий и наружных сетей электроосвещения, телефонных сетей и радиофикации, а также работы по благоустройству поселков.

Строительство жилых поселков должно производиться в подготовительный период, предшествующий сезону выполнения основных строительно-монтажных работ. Все работы выполняются поточным методом комплексными бригадами в две смены. Состав одной бригады 36 чел.

Определение показателей потребности в материально-технических ресурсах для строительства зданий и сооружений, а также поселков произведено на основе:

1) рабочих чертежей и смет на отдельные здания по типовым проектам УТС № 420-11 и 420-12;

2) альбомов по унифицированным типовым секциям инвентарных зданий (типовой проект № 420-12):

а) альбом I — указания по применению УТС;
б) » II — указания по транспортированию, монтажу и демонтажу сборных элементов УТС;
в) » III — изделия заводского изготовления.

3. Комплексы зданий жилых поселков (типовой проект № 420-12-26).

Для бригадных поселков на 20—25 чел. приняты инвентарные здания передвижного типа на подкатных тележках (разработаны институтом «Гипроспецгаз»). Поселки предназначены для линейных бригад, организуемых в период развертывания строительства (на срок до 6 мес.).

Поселки на 300, 500, 1000 и 1500 чел. комплектуются из сборно-разборных зданий, причем поселок на 1500 чел. формируется из комплексов зданий меньшей вместимости исходя из района привязки и возможности получения типовых комплексов поселков.

Поселки на 300 и 500 чел. предназначены для размещения механизированных колонн I—II разрядов, строительно-монтажных управлений и участков по общестроительным и дорожно-строительным работам.

На период строительства поселка на 300 чел. организуются 4 комплексные бригады общей численностью 144 чел., а для поселка на 500 чел.— 5 комплексных бригад общей численностью рабочих 180 чел. Общий срок строительства одного поселка 4 месяца.

На период строительства поселка на 1000 чел. организуется 8 комплексных бригад общей численностью рабочих 288 чел., а для поселка на 1500 чел.— 10 комплексных бригад общей численностью рабочих 360 чел. Общий срок строительства поселка на 1000 чел.— 5 месяцев, а поселка на 1500 чел.— 6 месяцев.

Жилые поселки на 20—25, 300—500 и 1000—1500 чел.

1. Поселок на 20—25 чел.

Площадь жилого поселка . . . . . 0,12 *га*;

Показатели одного здания:

площадь застройки . . . . . 24,3 $м^2$;
полезная площадь . . . . . 22 $м^2$;
строительный объем . . . . . 68 $м^3$

Таблица 95

Наименование зданий	Количество зданий		№ типового проекта
	на 20 чел.	на 25 чел	
Общежитие на 5 чел.	4	5	420-01-11
Контора прораба на три рабочих места	1	1	420-01-3
Пункт питания—буфет на 10 мест	1	1	420-01-5
Гардеробная-душевая на 9 чел. (для мужчин)	1	1	420-01-6
Красный уголок на 15—20 чел. единовременного пребывания .	1	1	420-01-7
Гардеробная-душевая на 7 чел. (для женщин) с гигиенической кабиной	1	1	420-01-8
Баня на 4 помывочных места . .	—	—	420-01-10
Итого . . .	9	10	—

2. Поселки на 300—500 чел.

Набор инвентарных зданий и сооружений.

Применяется при необходимости, в зависимости от местных условий.

Таблица 96

№ п/п	Наименование зданий и сооружений	Количество зданий		№ типового проекта
		на 300 чел	на 500 чел.	
1	Общежитие на 20 мест	5	8	420-11-1
2	» » 7 семей . . .	7	11	420-11-2
3	Жилой дом на 10 квартир . .	3	5	420-11-4
4	Детский сад или ясли на 25 мест	1	1	420-11-8
5	Школа на 40 мест	1	1	420-11-10
6	Контора на 10 мест с медпунктом	1	1	420 11-5
7	Столовая на 25 мест	1	1	420-11-6
8	Бытовой комбинат на 6 мест с магазином на два рабочих места	1	1	420-11-7
9	Хлебопекарня производительностью 1 *т* хлеба в сутки .	1	1	420-12-5
10	Наземное овощехранилище на 100 *т*	1	1	420-12-23
11	Склад промышленных товаров площадью 100 $м^2$	1	1	420-12-7
12	Склад продовольственных товаров площадью 430 $м^2$ . . .	1	1	420-12-6
13	Склад тары площадью 100 $м^2$.	1	1	420-12-8
14	Контора склада	1	1	420-12-9
15	Котельная на 1 *ккал/ч*	1	1	420-12-16
16	Баня на 4 места (передвижная)	1	1	420-01
17	Прачечная на 75 *кг* белья в смену (передвижная)	1	1	420-01
18	Авторемонтная мастерская автобазы на 100 автомобилей .	1	1	420-12-18
19	Профилакторий на 50 автомобилей	1	1	420-12-4
20	Материально-технический склад площадью 160 $м^2$	1	1	420-12-3
21	Бытовые помещения на 120 мест	1	1	420-12-1
22	Спортивный комплекс	1	1	—
23	Передвижная электростанция .	1	1	—
24	Сараи площадью 3×2 *м* . . .	27	48	—
25	Уборные на два очка	11	20	420-04-23
26	Мусоросборники емкостью по 0,5 $м^3$	8	12	—
27	Водоемы емкостью по 25 $м^3$.	4	6	—
28	Насосная станция	1	2	—
29	Артезианская скважина . . .	1	1	—
30	Водонапорная башня емкостью 25 $м^3$	1	1	—
31	Водонапорный колодец	1	1	—
32	Отстойник очистки	1	1	—
33	Горизонтальная песколовка .	1	1	—

Примечание. Инвентарные здания и сооружения (поз. 22—24 и 26—33) выполняются по индивидуальным проектам применительно к местным условиям.

Показатели потребности в материально-технических ресурсах

Таблица 97

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Поселки	
		на 300 чел	на 500 чел.
Затраты труда:			
на монтаж всех зданий и сооружений	чел.-дн.	9 600	10 400
на монтаж инженерных сетей и благоустройство	»	3 200	3 800
Машины и оборудование			
Бульдозер на тракторе С-100	маш.-см.	34	36
Экскаватор емкостью ковша, $м^3$			
0,65	»	6	10
0,15	»	40	43
Автомобильный кран грузоподъемностью, $т$:			
3	»	15	23
5	»	91	104
Автомобили бортовые	рейс	По расчету	
Автосамосвалы	»		
Механизированный инструмент	компл.	4	5
Материалы, полуфабрикаты и изделия			
Бетон сборный	$м^3$	20	50
» монолитный	»	100	120
Железобетон сборный	»	40	50
» монолитный	»	25	40
Глина	»	100	150
Камень бутовый	»	100	150
Лесоматериалы (с учетом заводского изготовления типовых секций УТК и работ по благоустройству)	»	13 300	22 170
Мастика битумная	$т$	50	100
Песок	$м^3$	1 200	2 000
Рубероид и толь	$м^2$	30 000	32 500
Столярные изделия	$м^3$	1 200	1 600
Раствор строительный	»	20	50
Щебень	»	200	300
Шлак	»	100	150
Стальные конструкции	$т$	48	82,5
Трубы асбестоцементные	$км$	0,65	1,1
» стальные	»	2,45	4,1
» чугунные	»	0,68	1,15
Провод алюминиевый голый	»	2,6	4,3
Провод алюминиевый с резиновой изоляцией	»	1,1	1,7
Кабель разный	»	0,63	0,85

Основные технико экономические показатели

Таблица 98

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Поселки	
		на 300 чел	на 500 чел
Селитебная территория поселка	га	6,29	7,7
Жилая площадь поселка	$м^2$	1677	2698
Площадь застройки	га	0,5	0,74
Расход воды	$\frac{м^3}{сутки}$	125,7	138
Расход электроэнергии	квт·ч	209,4	231,5
Расход пара на отопление и вентиляцию всех зданий временного поселка с учетом теплопотерь на трассе при температуре, °С:			
—20	$\frac{тыс.\ ккал}{ч}$	390	530
—30	»	500	670
—40	»	610	820
—50	»	710	960

Стоимость строительства поселков в ценах, введенных с 1 января 1969 г.

Таблица 99

Наименование элементо затрат	Поселки			
	на 300 чел.		на 500 чел.	
	Стоимость, тыс руб.			
	полная	на один оборот	полная	на один оборот
Инвентарные изделия заводского изготовления	266,03	65,04	348,98	86,28
Оборудование	93,3	22,33	108,39	31,58
Строительно-монтажные работы	148,36	148,36	198,79	198,79
Транспорт	22,03	22,03	29,95	29,95
Инженерные коммуникации	89,08	71,83	104,22	86,55
Благоустройство территории	21,55	21,55	29,03	29,03

Примечание. Проектом предусмотрена 3—4-кратная оборачиваемость всех изделий заводского изготовления.

3. Поселки на 1000 и 1500 чел.

Набор инвентарных зданий и сооружений

Таблица 100

№ п/п	Наименование зданий и сооружений	Количество зданий		№ типового проекта
		на 1000 чел.	на 1500 чел.	
1	Общежитие на 20 мест	15	—	420-11-1
2	» » 40 »	—	6	420-11-12
3	» » 7 семей . . .	21	—	420-11-2
4	Жилой дом на 10 однокомнатных квартир	10	—	420-11-4
5	Жилой дом на 12 однокомнатных квартир	—	8	420-11-13
6	Жилой дом на 8 двухкомнатных квартир	—	37	420-11-14
7	Детский сад-ясли на 50 мест .	1	2	420-11-9
8	Школа на 40 мест	2	—	420 11 10
9	Начальная школа на 80 мест .	—	2	420-11-17
10	Контора на 30 мест с здравпунктом	1	1	420 12-14
11	Клуб на 150 мест	1	1	420-12-15
12	Столовая на 75 посадочных мест	1	1	420-12-12
13	Бытовые мастерские на 8 раб. мест	1	1	420-12-10
14	Магазин на 4 раб. места . . .	1	1	420-12-13
15	Хлебопекарня производительностью 1 *т* хлеба в сутки .	1	1	420-12-5
16	Пункт отделения связи и сберкасса	—	1	—
17	Наземное овощехранилище емкостью 100 *т*	1	1	420 12-23
18	Склад промышленных товаров площадью 100 *м*²	1	1	420-12-7
19	Склад продовольственных товаров площадью 430 *м*² . . .	1	1	420-12-6
20	Склад тары площадью 100 *м*² .	1	1	420-12-8
21	Контора склада	1	1	420-12-9
22	Котельная на 1 *гкал/ч*	1—2*	2	420-12-16
23	Баня на 4 места (передвижная)	2	3	420 01
24	Прачечная на 150 *кг* белья в смену (передвижная)	1	1	420-01
25	Профилакторий автобазы на 100 машин	1	1	420-12-19
26	Авторемонтные мастерские автобазы на 100 автомобилей .	1	1	420-12-18
27	Материально-технический склад площадью 270 *м*²	1	1	420-12-2
28	Бытовые помещения на 120 мест	1	1	420-12-1
29	Спортивный комплекс	1	1	—

Продолжение табл. 100

№ п/п	Наименование зданий и сооружений	Количество зданий		№ типового проекта
		на 100 чел.	на 1500 чел.	
30	Передвижная электростанция	1	1	—
31	Сараи площадью 3×2 *м*	18	11	—
32	Уборные на два очка	25	40	420-04-23
33	Мусоросборники емкостью по 0,5 $м^3$	12	15	—
34	Водоемы емкостью 25 $м^3$	8	12	—
35	Насосные станции	2	2—3	—
36	Артезианская скважина глубиной 50 *м*	1	2	—
37	Водонапорная башня емкостью 25 $м^3$	2	3	901-5-15
38	Водопроводный колодец	2	3	—
39	Отстойник очистки	2	3	—
40	Горизонтальная песколовка	2	3	—

Примечания: 1. Количество котельных, указанное в поз. 22, принимается в зависимости от суммы теплопотерь отапливаемых помещений.
2. Инвентарные здания и сооружения (поз. 29—31, 33—36 и 38—40) выполняются по индивидуальным проектам применительно к местным условиям.

Показатели потребности в материально-технических ресурсах

Таблица 101

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Поселки	
		на 1000 чел.	на 1500 чел.
Затраты труда:			
на монтаж всех зданий и сооружений	чел.-дн.	21 940	32 900
на монтаж инженерных сетей и благоустройство	»	6 000	9 900
Машины и оборудование			
Бульдозер на тракторе С-100	маш.-см.	47	59
Экскаватор с ковшом емкостью, $м^3$			
0,65	»	20	20
0,15	»	59	90
Автомобильный кран грузоподъемностью, *т*:			
3	»	45	70
5	»	172	220
Автомобили бортовые	рейс	По расчету	
Автосамосвалы	»		
Механизированный инструмент	компл.	8	10

Продолжение табл. 101

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Поселки	
		на 1000 чел.	на 1500 чел.
Материалы, полуфабрикаты и изделия			
Бетон сборный	$м^3$	80	100
» монолитный	»	160	200
Железобетон сборный	»	100	140
» монолитный	»	75	100
Глина	»	300	450
Камень бутовый	»	300	500
Лесоматериалы (с учетом заводского изготовления типовых секций У I К и работ по благоустройству)	»	43 500	53 000
Мастика битумная	*т*	200	290
Песок	$м^3$	4 000	6 000
Рубероид и толь	$м^3$	65 000	92 000
Столярные изделия	»	3 200	4 000
Раствор строительный	»	100	130
Щебень	»	600	900
Шлак	»	300	500
Стальные конструкции	*т*	162,5	192
Трубы стальные	*км*	8,15	12,2
» чугунные	»	2,265	3,4
» асбестоцементные	»	2,17	3,25
Провод алюминиевый голый	»	8,6	12,9
» алюминиевый с резиновой изоляцией	»	3,3	5,1
Кабель разный	»	0,92	1,4

Основные технико экономические показатели

Таблица 102

Наименование показателей	Единица измерения	Поселки	
		на 1000 чел.	на 1500 чел
Селитебная территория поселка	*га*	11,43	12,8
Жилая площадь	$м^3$	5202	9480
Площадь застройки	*га*	1,36	2,31
Расход воды	$\frac{м^3}{сутки}$	351,4	476,4
Расход электроэнергии	*квт·ч*	249	494,2
Расход пара на отопление и вентиляцию всех зданий временного поселка с учетом теплопотерь на трассе при температуре °С:			
—20	$\frac{тыс.\ ккал}{ч}$	970	1500
—30	»	1250	1920
—40	»	1520	2340
—50	»	1780	2740

Стоимость строительства поселков в ценах, введенных с 1 января 1969 г.

Таблица 103

Наименование элементов затрат	Поселки			
	на 1000 чел.		на 1500 чел.	
	Стоимость, тыс. руб.			
	полная	на 1 оборот	полная	на 1 оборот
Инвентарные изделия заводского изготовления	625,92	154,92	483,77	367,27
Оборудование	199,99	46,59	143,09	35,12
Строительно-монтажные работы	390,64	390,64	600,16	600,16
Транспорт	35,12	35,12	92,5	92,5
Инженерные коммуникации	167,12	137,72	271,34	214,27
Благоустройство территории	42,2	42,2	71,23	71,23

Примечание. Проектом предусмотрена 3—4-кратная оборачиваемость всех изделий заводского изготовления.

Отдельные здания и сооружения

Общежития

Основные технико-экономические показатели и нормы потребности в материально технических ресурсах на одно здание

Таблица 104

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Общежитие		
		на 20 мест	на 40 мест	на 7 семей
		№ типового проекта		
		420-11-1	420-11-12	420-11-2
Строительный объем	$м^3$	453,2	900	453,2
Полезная площадь	$м^2$	154,4	250,8	152,8
Жилая площадь	»	96,7	176	—
Сметная стоимость				
инвентарных изделий	тыс. руб.	7,65 / 1,91	24,6 / 6,15	7,8 / 1,95
оборудования	»	1,19 / 0,3	2,38 / 0,6	1,19 / 0,3

Продолжение табл. 104

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Общежитие		
		на 20 мест	на 40 мест	на 7 семей
		№ типового проекта		
		420-11-1	420-11-12	420-11-2
строительно-монтажных работ	тыс. руб	4,53	7,71	4,55
транспорта	»	0,72	1,43	0,72
Трудоемкость монтажа	чел.-дн.	281	486	263
Строительные машины и средства транспорта				
Бульдозер на тракторе С-100	маш.-см.	0,1	0,15	0,1
Экскаватор с ковшом емкостью 0,65 $м^3$	»	0,2	0,3	0,2
Автокран грузоподъемностью 5 $т$	»	5	7	5
Автосамосвалы	рейс	По расчету		
Автомобили бортовые	»			
Механизированный инструмент	компл.	1	1	1
Материалы				
Глина	$м^3$	3	9	2
Гвозди	$т$	0,1	0,2	0,1
Кирпич	тыс. шт	0,2	0,3	0,2
Камень бутовый	$м^3$	3	5	3
Лесоматериалы	»	89	174	94
Мастика битумная	$т$	0,6	2,1	0,7
Песок	$м^3$	8	17	13
Рубероид, толь	$м^2$	254	564	438
Шлак	$м^3$	3	3	2
Щебень	»	3	3	6
Полуфабрикаты				
Растворы	»	0,6	1	0,7
Детали и изделия				
Стальные конструкции	$т$	0,3	0,4	—
Столярные изделия	$м^3$	10	20	10

Жилые дома квартирного типа

Основные технико-экономические показатели и нормы потребности в материально-технических ресурсах на одно здание

Таблица 105

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Жилой дом на количество квартир			
		5	8	10	12
		№ типового проекта			
		420 11-3	420-11-14	420-11 4	420 11 3
Строительный объем	$м^3$	453,2	900	900	900
Полезная площадь	$м^3$	151,4	295,2	307,1	282,8
Жилая площадь	»	88,7	176,2	—	148,4
Сметная стоимость					
инвентарных изделий	тыс руб.	7,8 / 1,95	24,48 / 6,12	14,4 / 3,6	27,03 / 6,51
оборудования	»	1,19 / 0,29	—	3,38 / 0,59	—
строительно-монтажных работ	»	4,55	8,92	9,32	9,96
транспорта	»	0,72	1,51	1,44	1,59
Трудоемкость монтажа	чел.-дн	281	486	522	703
Строительные машины и средства транспорта					
Бульдозер на тракторе С-100	маш.-см	0,1	0,15	0,15	0,15
Экскаватор с ковшом емкостью 0,65 $м^3$	»	0,2	0,3	0,3	0,3
Автокран грузоподъемностью 5 $т$	»	5	7	7	7
Автосамосвалы	рейс	По расчету			
Автомобили бортовые	»				
Механизированный инструмент	компл.	1	1	1	1
Материалы					
Глина	$м^3$	2	2	2	3
Гвозди	$т$	0,2	0,25	0,3	0,3
Кирпич	тыс шт	1,5	1,7	2,1	2,6
Камень бутовый	$м^3$	3	4	5	5
Лесоматериалы	»	95	141	186	194
Мастика битумная	$т$	1,6	2,6	3,6	4,3
Песок	$м^3$	8	10	15	15

Продолжение табл. 105

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Жилой дом на количество квартир			
		5	8	10	12
		№ типового проекта			
		420-11-3	420-11-14	420-11-4	420-11-5
Рубероид, толь	м²	2853	3100	3630	4564
Шлак	м³	3	4	5	8
Щебень	»	6	8	9	14
Полуфабрикаты					
Растворы	»	0,3	0,4	0,5	0,5
Детали и изделия					
Стальные конструкции	т	0,3	0,3	0,34	0,44
Столярные изделия	м²	10	10	11	10

Здания административного назначения

Основные технико-экономические показатели и нормы потребности в материально технических ресурсах на одно здание

Таблица 106

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Контора на количество мест		
		10 (с медпунктом)	20 (со здравпунктом)	30 (со здравпунктом)
		№ типового проекта		
		420-11-5	420-11-16	420-12-14
Строительный объем	м³	453,2	900,3	1292
Полезная площадь	м²	155,3	310,3	309,3
Сметная стоимость:				
инвентарных изделий	тыс. руб.	7,6 / 1,9	22,17 / 5,53	12,25 / 3,06
оборудования	»	0,72 / 0,18	1,46 / 0,37	4,9 / 1,23
строительно-монтажных работ	»	4,92	8,51	7
транспорта	»	0,7	1,37	0,83
Трудоемкость монтажа	чел.-дн	270	298	429

Продолжение табл. 106

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Контора на количество мест		
		10 (с медпунктом)	20 (со здравпунктом)	30 (со здравпунктом)
		№ типового проекта		
		420-11-5	420-11-16	420-12-14
Строительные машины и средства транспорта				
Бульдозер на тракторе С-100	маш.-см.	0,1	0,15	0,3
Экскаватор с ковшом емкостью 0,65 $м^3$	»	0,2	0,3	0,6
Автокран грузоподъемностью 5 $т$	»	5	7	14
Автосамосвалы	рейс	По расчету		
Автомобили бортовые	»			
Механизированный инструмент	компл	1	1	1
Материалы				
Глина	$м^3$	10	12	15
Гвозди	$т$	0,33	0,3	0,32
Кирпич	тыс. шт	2,4	2,8	3,4
Битумная мастика	$т$	1,9	2,3	4,2
Песок	$м^3$	12	15	28
Лесоматериалы	»	92,1	102	116,5
Камень бутовый	»	2	3	4
Рубероид, толь	$м^2$	1723	569	1287
Шлак	$м^3$	7	8	9
Щебень	»	21	26	26
Полуфабрикаты				
Монолитный железобетон	»	1	1	1
Растворы	»	0,4	0,52	2,48
Детали и изделия				
Стальные конструкции	$т$	0,1	0,2	0,4
Столярные изделия	$м^3$	8,9	10	12

Здания культурного назначения

Основные технико экономические показатели и нормы потребности в материально технических ресурсах на одно здание

Таблица 107

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Красный уголок на 70 мест с библиотекой	Клуб на 150 мест
		№ типового проекта	
		420-12-29	420-12-15
Строительный объем	$м^3$	858,72	1712
Полезная площадь	$м^2$	211,96	384,4
Сметная стоимость:			
инвентарных изделий	тыс. руб.	6,63* / —	16,8 / 4,2
оборудования	»	—	6,8 / 1,7
строительно монтажных работ	»	6,33*	8,6
транспорта	»	—	1,1
Трудоемкость монтажа	чел.-дн	410	558
Строительные машины и средства транспорта			
Бульдозер на тракторе С-100	маш.-см.	0,15	0,3
Экскаватор с ковшом емкостью 0,65 $м^3$	»	0,3	0,6
Автокран грузоподъемностью 5 *т*	»	7	14
Автосамосвалы	рейс	По расчету	
Автомобили бортовые	»	По расчету	
Механизированный инструмент	компл	1	1
Материалы			
Глина	$м^3$	8	14
Гвозди	*т*	0,2	0,4
Кирпич	тыс. шт.	0,2	8,3
Лесоматериалы	$м^3$	52,2	198
Мастика битумная	*т*	0,2	5,5
Песок	$м^3$	17	41
Руберсид, толь	$м^2$	250	565
Шлак	$м^3$	5	—
Щебень	»	20	27

* Для красного уголка на 70 мест стоимость приобретения комплекта деревянных деталей заводского изготовления и строительно-монтажных работ приведена в ценах, введенных с 1 июля 1955 г с пересчетом на новый масштаб цен.

Продолжение табл. 107

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Красный уголок на 70 мест с библиотекой	Клуб на 150 мест
		№ типового проекта	
		420-12-29	420-12-15
Полуфабрикаты			
Арматура	*т*	—	0,41
Бетон монолитный	*м*³	—	0,5
Растворы	»	0,1	2,3
Детали и изделия			
Стальные конструкции	*т*	1,3	8
Столярные изделия	*м*²	8	13
Бетон сборный	*м*³	—	12
Железобетон сборный	»	—	2

Детские сады и школы

Основные технико-экономические показатели и нормы потребности в материально-технических ресурсах на одно здание

Таблица 108

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Детский сад-ясли		Школа	
		на 25 мест	на 50 мест	на 40 мест	на 80 мест
		№ типового проекта			
		420-11-8	420-11-9	420-11-10	420-11-17
Сметная стоимость:					
инвентарных изделий	тыс. руб.	7,34 1,84	11 2,75	7,3 1,83	23,97 5,99
оборудования	»	5,32 0,88	5,46 1,37	1,88 0,47	3,45 0,94
строительно-монтажных работ	»	6,08	10,24	4,49	8,28
транспорта	»	0,93	1,36	0,63	1,26
Строительный объем	*м*³	602	900	453,2	900
Полезная площадь	*м*²	207,3	308,9	155,7	315,8
Трудоемкость монтажа	чел.-дн.	341	549	258	550

Продолжение табл. 108

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Детский сад-ясли		Школа	
		на 25 мест	на 50 мест	на 40 мест	на 80 мест
		№ типового проекта			
		420-11-8	420-11-9	420-11 10	420-11-17
Строительные машины и средства транспорта					
Бульдозер на тракторе С-100	маш.-см.	0,13	0,2	0,14	0,2
Экскаватор с ковшом емкостью, $м^3$					
0,65	»	0,3	0,4	0,3	0,4
0,15	»	0,6	0,9	0,6	0,9
Автокран грузоподъемностью 5 $т$	»	7	10	7	10
Автосамосвалы	рейс	По расчету			
Автомобили бортовые	»				
Механизированный инструмент	компл	1	1	1	1
Материалы					
Асбестоцементные листы	$м^2$	—	—	—	507
Глина	$м^3$	2	2	2	3
Гвозди	$т$	0,13	0,25	0,12	0,23
Кирпич	тыс. шт.	—	0,9	—	—
Камень бутовый	$м^3$	2	4	3	5
Лесоматериалы	»	939	180	—	3
Мастика битумная	$т$	2,2	0,2	0,6	0,1
Песок	$м^3$	3	6	8	13
Рубероид, толь	$м^2$	2197	876	259	500
Шлак	$м^3$	4	5	3	8
Щебень	»	3	9	3	18
Полуфабрикаты					
Растворы	$м^3$	0,1	0,2	0,5	1
Бетон монолитный	»	3	5	3	5

Магазины и комбинаты бытового обслуживания

Основные технико-экономические показатели и нормы потребности в материально технических ресурсах на одно здание

Таблица 109

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Магазин на количество рабочих мест		Комбинат бытового обслуживания	
		3	4	на 6 раб мест с магазином на 2 продавца	на 8 раб. мест
		№ типового проекта			
		420-12-22	420-12-13	420-12-7	420-12-10
Строительный объем	$м^3$	900	1086	453,2	430,7
Полезная площадь	$м^2$	211,1	261,1	155,7	120,5
Сметная стоимость:					
инвентарных изделий	тыс. руб.	8,3 / 2,15	9,14 / —	7,8 / 1,95	6,5 / 1,63
оборудования	»	5,2 / 1,3	8,58 / —	6,1 / 1,53	2,8 / 0,7
строительно-монтажных работ	»	4,73	4,82	6,2	1,04
транспорта	»	0,54	0,58	0,7	0,31
Трудоемкость монтажа	чел.-дн	319	360	367	130
Строительные машины и средства транспорта					
Бульдозер на тракторе С-100	маш.-см	0,1	0,2	0,1	0,1
Экскаватор Э-652	»	0,2	0,3	0,2	0,2
Автокран грузоподъемностью 5 *т*	»	5	7	5	5
Автосамосвалы	рейс	По расчету			
Автомобили бортовые	»				
Механизированный инструмент	компл.	1	1	1	1
Материалы					
Глина	$м^3$	9	8	6	7
Гвозди	*т*	0,15	0,3	0,15	0,3
Кирпич	тыс. шт	0,1	1,9	1,1	1,9
Камень бутовый	$м^3$	6	10	7	12
Лесоматериалы	»	43	46	71	88

Продолжение табл. 109

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Магазин на количество рабочих мест		Комбинат бытового обслуживания	
		8	4	на 6 раб. мест с магазином на 2 продавца	на 8 раб. мест
		№ типового проекта			
		420-12-22	420-12-13	420-12-7	420-12-10
Мастика битумная . .	*т*	0,63	3,5	0,02	3,3
Песок	*м*³	23	19	23	30
Рубероид, толь . . .	*м*²	1239	1450	1233	1626
Шлак	*м*³	4	6	3	—
Щебень	»	9	15	6	—
Полуфабрикаты					
Бетон монолитный . .	»	0,8	0,5	1,1	1,9
Растворы	»	1,6	2	2,3	2,7
Изделия					
Столярные изделия	»	6	10	7	8

Столовые, хлебопекарни и овощехранилища

Основные технико-экономические показатели и нормы потребности в материально-технических ресурсах на одно здание

Таблица 110

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Столовая на количество мест		Хлебопекарня производительностью 1 *т* хлеба в сутки	Овощехранилище на 100 *т*
		25	75		
		№ типового проекта			
		420-11-6	420-12-12	420-12-5	420-12-23
Строительный объем	*м*³	540	900	1077	1076,7
Полезная площадь	*м*²	155	230,4	262,3	262,7
Сметная стоимость:					
инвентарных изделий	тыс. руб.	7,8 / 1,95	17,9 / 4,43	11 / 2,75	9,96 / 2,24
оборудования . .	»	2,74 / 0,81	17 / 4,25	10,5 / 2,63	1,15 / 0,29
строительно-монтажных работ .	»	4,76	11,9	3,7	5,44
транспорта . . .	»	0,7	0,96	0,66	0,71

Продолжение табл. 110

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Столовая на количество мест		Хлебопекарня производительностью 1 *т* хлеба в сутки	Овощехранилище на 100 *т*
		25	75		
		№ типового проекта			
		420-11-6	420-12-12	420-12-5	420-12-23
Трудоемкость монтажа	чел.-дн.	285	763	355	303
Строительные машины и средства транспорта					
Бульдозер на тракторе С-100	маш.-см	0,15	0,2	0,2	0,3
Экскаватор с ковшом емкостью, $м^3$:					
0,65	»	0,35	0,5	0,4	0,6
0,15	»	0,6	1,1	0,6	1,2
Автокран грузоподъемностью 5 *т*	»	5	7	5	7
Автосамосвалы	рейс	По расчету			
Автомобили бортовые	»				
Механизированный инструмент	компл	1	1	1	1
Материалы					
Глина	$м^3$	8	14	8	21
Гвозди	*т*	0,1	0,2	0,15	0,3
Кирпич	тыс. шт.	0,21	21,8	1,2	7
Камень бутовый	$м^3$	3	1	3	4
Лесоматериалы	»	48	106	157	104
Мастика битумная	*т*	0,61	6	9,5	3,2
Песок	$м^3$	8	33	29	49
Рубероид, толь	$м^2$	1259	1177	4989	5372
Шлак	$м^3$	3	9	7	5
Щебень	»	13	23	20	24
Полуфабрикаты					
Бетон монолитный	»	1,1	1,2	1,8	3,2
Растворы	»	0,4	0,5	0,65	0,7
Детали и изделия					
Стальные конструкции	*т*	0,31	1,12	0,61	0,44
Столярные изделия	$м^3$	8	12	11	15

Основные технико-экономические показатели и нормы потребности в материально-технических ресурсах на одно здание

Таблица 111

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Склад площадью 100 м²			
		промышленных товаров	продовольственных товаров	тары	Контора товарного склада
		№ типового проекта			
		420-12-17	420-12-6	420-12-8	420-12-9
Строительный объем	м³	430,7	1723	430,1	220
Полезная площадь	м²	105	427,1	104	50,2
Сметная стоимость:					
инвентарных изделий	тыс. руб.	4,2 / 1,05	15,2 / 3,8	3 / 0,8	3,2 / 0,8
оборудования	»	2,14 / 0,54	10,3 / 2,58	— / —	0,72 / 0,18
строительно-монтажных работ	»	1,45	5,5	0,7	0,66
транспорта	»	0,25	0,8	0,18	0,19
Трудоемкость монтажа	чел.-дн	108	453	59	68
Строительные машины и средства транспорта					
Бульдозер на тракторе С-100	маш.-см	0,1	0,4	0,05	0.06
Экскаватор с ковшом емкостью, м³					
0,65	»	0,2	0,8	0,1	0,12
0,15	»	0,1	0,4	—	—
Автокран грузоподъемностью 5 т	»	5	15	3	4
Автосамосвалы	рейс	По расчету			
Автомобили бортовые	»				
Механизированный инструмент	компл	1	1	1	1
Материалы					
Глина	м³	4	6	3	3
Гвозди	т	0,25	0,11	0,1	0,16
Лесоматериалы	м³	66	40	33	18
Мастика битумная	т	1,3	1,4	0,2	0,3
Песок	м³	10	16	9	7

Продолжение табл. 111

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Склад площадью 100 м²			
		промышленных товаров	продовольственных товаров	тары	Контора товарного склада
		№ типового проекта			
		420-12-17	420-12-6	420-12-8	420-12-9
Рубероид, толь	м²	829	153	77	78
Шлак	м³	2	2	2	8
Щебень	»	8	15	6	2
Полуфабрикаты					
Растворы	»	0,4	0,5	0,4	0,3
Детали и изделия					
Стальные конструкции	т	—	0,19	—	0,3
Столярные изделия	м³	4,7	16	12	20

Склады материально-технические

Основные технико-экономические показатели и нормы потребности в материально-технических ресурсах на одно здание

Таблица 112

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Склад площадью, м²	
		160	270
		№ типового проекта	
		420-12-3	420-12-2
Строительный объем	м³	160	1077
Полезная площадь	м²	646	268
Сметная стоимость:			
инвентарных изделий	тыс. руб.	4,2 / 1,05	5,7 / 1,43
оборудования	»	2 / 0,5	3,6 / 0,9
строительно-монтажных работ	»	2,6	4,3
транспорта	»	0,25	0,38
Трудоемкость монтажа	чел.-дн	152	243

Продолжение табл. 112

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Склад площадью, м	
		160	270
		№ типового проекта	
		420-12-3	420-12-2
Строительные машины и средства транспорта			
Бульдозер на тракторе С-100	маш -см	0,04	0,2
Экскаватор емкостью ковша, $м^3$:			
0,65	»	0,08	0,4
0,15	»	0,4	0,4
Автокран грузоподъемностью 5 *т*	»	1	2
Автосамосвалы	рейс	По расчету	
Автомобили бортовые	»		
Механизированный инструмент	компл	1	1
Материалы			
Глина	$м^3$	13	7
Гвозди	*т*	0,1	0,13
Камень бутовый	$м^3$	3	3
Лесоматериалы	»	14	12
Мастика битумная	*т*	2,8	1,4
Песок	$м^3$	34	17
Рубероид, толь	$м^2$	308	160
Шлак	$м^3$	5	2
Щебень	»	30	15
Полуфабрикаты			
Растворы	»	0,1	0,15
Детали и изделия			
Стальные конструкции	*т*	0,19	0,2
Столярные изделия	$м^3$	3	5

Основные технико-экономические показатели и нормы потребности в материально-технических ресурсах на одно здание

Таблица 113

Наименование элементов затрат	Единица измерения	Мастерские автобазы на 100 автомобилей	Бытовые помещения на 120 мест
		№ типового проекта	
		420-12-18	420-12-1
Строительный объем	$м^3$	1541	1085,7
Полезная площадь	$м^3$	203,3	266,6
Рабочая площадь	»	—	263,6
Сметная стоимость			
инвентарных зданий	тыс. руб.	10,4/2,6	13/3,25
оборудования	»	6,6/1,65	2,4/0,6
строительно-монтажных работ	»	20,1	3,6
транспорта	»	1	0,7
Трудоемкость монтажа	чел.-дн	875	303
Строительные машины и средства транспорта			
Бульдозер на тракторе С-100	маш.-см.	0,3	0,2
Экскаватор с ковшом емкостью, $м^3$			
0,65	»	0,6	0,4
0,15	»	0,4	0,5
Автокран грузоподъемностью 5 *т*	»	2	2
Автосамосвалы	рейс	По расчету	
Автомобили бортовые	»		
Механизированный инструмент	компл.	1	1
Материалы			
Асбестоцементные листы	$м^2$	29	—
Глина	$м^3$	3	4
Гвозди	*т*	0,12	0,1
Кирпич	тыс. шт.	3	3
Камень бутовый	$м^3$	3	4
Лесоматериалы	»	11	12
Мастика битумная	*т*	0,43	1,4
Песок	$м^3$	19	11
Рубероид толь	$м^2$	189	161
Шлак	$м^3$	8	2,5
Щебень	»	32	9

ПРИЛОЖЕНИЕ I

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ ТЕРРИТОРИИ СССР НА ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ПОЯСА

Наименование республик, краев и областей	Территориальный пояс
РСФСР	
лтайский край	II
мурская обл.	V
рхангельская обл. (южнее Полярного круга)	IV
рхангельская обл. (севернее Полярного круга)	VII
том числе Ненецкий национальный округ	X
страханская обл.	I
ашкирская АССР	II
урятская АССР	IV
елгородская обл.	I
рянская обл.	I
ладимирская обл.	I
олгоградская обл.	I
ологодская обл.	II
оронежская обл.	I
орьковская обл.	I
Дагестанская АССР	II
Ивановская обл.	I
Иркутская обл. (южнее 60-й параллели)	IV
Иркутская обл. (севернее 60-й параллели)	VI
Калининградская обл.	I
Калининская обл.	I
Калмыцкая АССР	II
Кабардино-Балкарская АССР	II
Карельская АССР	IV
Коми АССР (южнее Полярного круга)	IV
Коми АССР (севернее Полярного круга)	VII
Калужская обл.	I
Камчатская обл. (южнее 55-й параллели)	VIII
Камчатская обл. (севернее 55-й параллели до Полярного круга)	IX
Кемеровская обл.	II
Кировская обл.	I
Костромская обл.	I
Краснодарский край	II
Красноярский край (южнее 60-й параллели)	IV
Красноярский край (севернее 60-й параллели до Полярного круга, кроме Эвенкийского национального округа и Туруханского края)	IV
Красноярский край—Эвенкийский национальный округ и Туруханский край	VI
Куйбышевская обл.	I
Курганская обл.	II
Курская обл.	I
Ленинградская обл.	I

Продолжение прил. 1

Наименование республик, краев и областей	Территориальный пояс
Липецкая обл.	I
Магаданская обл. (южнее Полярного круга)	IX
Марийская АССР	I
Мордовская АССР	I
Московская обл.	I
Мурманская обл.	IV
Новгородская обл.	I
Новосибирская обл.	II
Омская обл.	II
Оренбургская обл.	II
Орловская обл.	I
Пензенская обл.	I
Пермская обл.	II
Приморский край	V
Псковская обл.	I
Ростовская обл.	II
Рязанская обл.	I
Саратовская обл.	I
Сахалинская обл.	VIII
В том числе Курильские острова	X
Свердловская обл.	II
Северо-Осетинская АССР	II
Смоленская обл.	I
Ставропольский край	II
Тамбовская обл.	I
Томская обл. (южнее 60-й параллели)	II
Татарская АССР	I
Тувинская АССР	IV
Тульская обл.	I
Тюменская обл. (южнее 60-й параллели)	II
Тюменская обл. (севернее 60-й параллели до Полярного круга)	V
Тюменская обл. (севернее Полярного круга)	VII
Удмуртская АССР	I
Ульяновская обл.	I
Хабаровский край (южнее 55-й параллели)	V
Хабаровский край (севернее 55-й параллели)	VI
Челябинская обл.	II
Чечено-Ингушская АССР	II
Читинская обл.	IV
Чувашская АССР	I
Якутская АССР (южнее Полярного круга)	VII
Ярославская обл.	I
Украинская ССР	II
Белорусская ССР	I
Узбекская ССР	III
Казахская ССР	II
Грузинская ССР	II

Продолжение прил. 1

Наименование республик краев и областей	Территориальный пояс
Азербайджанская ССР	II
Литовская ССР	I
Молдавская ССР	II
Латвийская ССР	I
Киргизская ССР	III
Таджикская ССР	III
Армянская ССР	II
Туркменская ССР	III
Эстонская ССР	I

Примечание. Территории, расположенные севернее Полярного круга, не указанные в настоящем перечне, относятся к X поясу

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

УТОЧНЕНИЯ К «РАСЧЕТНЫМ НОРМАТИВАМ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА (ЧАСТЬ I)» ИЗД. 1973 г.

Страница	Таблица, колонка, графа, строк	Напечатано	Следует читать
7	п. 1.1, 7-я строка сверху	Д	Б
30	Табл. 13, графа 8	1,56	0,56
50	Продолжение табл. 25, 1-я колонка справа, 8-я строка сверху	в *т*	в $м^3$
64	Табл. 34, 8-я колонка справа, 13-я строка сверху	5,2	52
131	Табл. 47 2-я колонка справа, 1-я строка снизу	то же	$м^3$

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

УТОЧНЕНИЯ К «РАСЧЕТНЫМ НОРМАТИВАМ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА (часть IV)», изд. 1973 г.

Страница	Таблица, колонка, строка	Напечатано	Следует читать
8	П. 1.15, 3-я строка сверху	Стальных железо-бетонных	Стальных, железо-бетонных
22	Продолжение табл. 16, 2-я колонка справа, 2-я строка снизу	5,7	4,7
31	Табл. 23, 5-я колонка справа, 1-я строка снизу	458	453
54	Табл. 35, 1-я колонка справа, 6-я строка снизу	0,02 / 6,62	0,07 / 6,62
56	Продолжение табл. 35, 3-я колонка справа, 2-я строка снизу	3,27	0,27
60	Продолжение табл. 36, 6-я колонка слева, 4-я строка снизу	2,96	2,96
60	Продолжение табл. 36, 1-я колонка справа, 5-я строка снизу	7,1	7,1
64	Продолжение табл. 36, 2-я колонка слева, 1-я строка снизу	тыс. руб.	руб.
73	Продолжение табл. 38, 2-я колонка слева, 1-я строка снизу	тыс. руб.	сто руб.
77	Примечание, 2-я строка снизу	граф 3—4	граф 3—6
78	Табл. 40, 6-я колонка слева, 4-я строка снизу	103	1030
78	Табл. 40, 7-я колонка слева, 4-я строка снизу	137	1370
78	Табл. 40, 3-я колонка справа, 4-я строка снизу	137	1370
78	Табл. 40, 2-я колонка справа, 4-я строка снизу	103	1370
83	Продолжение табл. 41, 2-я колонка слева, 10-я строка снизу	100 $м^3$	$м^3$
84	6-я строка снизу	Прокладке водопровода к СК на один СК	Прокладка водородопровода к СК на два СК
85, 86, 88, 90, 92, 94, 96	Табл. 42, головка таблицы, 4-я колонка справа		

Продолжение прил. 8

Страница	Таблица, колонка, строка	Напечатано	Следует читать
86	Продолжение табл. 42, 4-я колонка справа. 1-я строка снизу		70
86	Продолжение табл. 42, 5-я колонка справа, 2-я строка снизу		0,01
86	Продолжение табл. 42, 6-я колонка справа, 2-я строка снизу	—	0,67
92	Продолжение табл. 42, 3-я колонка слева, 2 я строка снизу	61,5	15,6
96	Продолжение табл. 42, 3-я колонка справа, 1-я строка снизу	0,0001	0,1
96	Продолжение табл. 42, 1-я колонка справа, 1-я строка снизу	0,001	0,11
110	Продолжение табл. 44, 5-я колонка слева 2-я строка снизу	3	133
115	Табл. 45, 3-я колонка слева, 6-я строка сверху	0 02 / 0,66	0,02 / 0,66
115	Табл. 45, 1-я колонка слева, 4—5-я строки снизу	Монтаж сборных бетонных конструкций	Установка сборных железобетонных колодцев
116	Продолжение табл. 45, 2-я колонка слева, 10-я строка снизу	шт.	$м^3$
120	Продолжение табл. 45 3-я колонка слева, 1-я строка снизу	0,23	0,08
120	Продолжение табл. 45, 5-я колонка слева, 1-я стро а снизу	0,37	0,03
120	Продолжение табл. 45, 4-я колонка справа, 1-я строка снизу	0,66	0,02
120	Продолжение табл. 45, 2-я колонка справа, 1-я строка снизу	0,75	0,02
125	Продолжение приложения, 4-я строка снизу, 1-я графа справа		II

Таблица соотношений между некоторыми единицами физических величин, подлежащими изъятию, и единицами СИ

Наименование величины	Единица				Соотношение единиц
	подлежащая изъятию		СИ		
	наименование	обозначение	наименование	обозначение	
Сила; нагрузка; вес	килограмм-сила	кгс	ньютон	Н	1 кгс ~ 9,8 Н ~ 10 Н
	тонна-сила	тс			1 тс ~ 9,8 · 10^3 Н ~ 10 кН
	грамм-сила	гс			1 гс ~ 9,8 · 10^{-3} Н ~ 10 мН
Линейная нагрузка	килограмм-сила на метр	кгс/м	ньютон на метр	Н/м	1 кгс/м ~ 10 Н/м
Поверхностная нагрузка	килограмм-сила на квадратный метр	кгс/м	ньютон на квадратный метр	Н/м²	1 кгс/м² ~ 10 Н/м²
Давление	килограмм-сила на квадратный сантиметр	кгс/см²	паскаль	Па	1 кгс/см² ~ 9,8 · 10^4 ПА ~ ~10^5 Па ~ 0,1 МПа
	миллиметр водяного столба	мм вод. ст.			1 мм вод. ст. ~ 9,8 ПА ~ ~10 Па
	миллиметр ртутного столба	мм рт. ст			1 мм рт. ст. ~ 133,3 Па

Наименование величины	Единица				Соотношение единиц
	подлежащая изъятию		СИ		
	наименование	обозначение	наименование	обозначение	
Механическое напряжение	килограмм-сила на квадратный миллиметр	кгс/мм²	паскаль	Па	1 кгс/мм² ≈ 9,8 10^6 ПА ≈ ≈ 10^7 ПА ≈ 10 МПа
Модуль продольной упругости; модуль сдвига; модуль объемного сжатия	килограмм-сила на квадратный сантиметр	кгс/см²			1 кгс/см² ≈ 9,8 · 10^4 Па ≈ ≈ 10^5 ПА ≈ 0,1 МПа
Момент силы; момент пары сил	килограмм-сила—метр	кгс·м	ньютон-метр	Н. м	1 кгс·м ≈ 9,8 Н·м ≈ 10 Н·м
Работа (энергия)	килограмм-сила—метр	кгс·м	джоуль	Дж	1 кгс·м ≈ 9,8 Дж ≈ 10 Дж
Количество теплоты	калория килокалория	кал ккал	джоуль	Дж	1 кал ≈ 4,2 Дж 1 ккал ≈ 4,2 кДж
Мощность	килограмм-сила—метр в секунду	кгс·м/с	ватт	Вт	1 кгс·м/с ≈ 9,8 Вт ≈ 10 Вт
	лошадиная сила	л. с.			1 л. с. ≈ 735,5 Вт
	калория в секунду	кал/с			1 кал/с ≈ 4,2 Вт
	килокалория в час				1 ккал/ч ≈ 1,16 Вт

Продолжение

Наименование величины	Единица				Соотношение единиц
	подлежащая изъятию		СИ		
	наименование	обозначение	наименование	обозначение	
Удельная теплоемкость	калория на грамм-градус Цельсия	кал/(г·°С)	джоуль на килограмм-кельвин	Дж/(кг·К)	1 кал/(г·°С) ~ 4,2 × ×10³ Дж/(кг·К)
	килокалория на килограмм-градус Цельсия	ккал/(кг·°С)			1 ккал/(кг·С) ~ ~ 4,2 кДж/(кг·К)
Теплопроводность	калория в секунду на сантиметр-градус Цельсия	кал/(с·см·°С)	ватт на метр-кельвин	Вт/(м·К)	1 кал/(с·см·°С) ~ ~ 420 Вт/(м·К)
	калория в час на на метр-градус Цельсия	ккал/(ч·м·°С)			1 ккал/(ч·м·°С) ~ ~ 1,16 Вт/(м·К)
Коэффициент теплообмена (теплоотдачи); коэффициент теплопередачи	калория в секунду на квадратный сантиметр-градус Цельсия	кал/(с·см²·°С)	ватт на квадратный метр-кельвин	Вт/(м²·К)	1 кал/(с·см²·°С) ~ ~ 42 кВт/(м²·К)
	килокалория в час на квадратный метр-градус Цельсия	ккал/(ч·м²·°С)			1 ккал/(ч·м²·°С) ~ ~ 1,16 кВт/(м²·К)

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Предисловие 3
Общая часть 4
1. Показатели объемов рабо затрат труда и расхода конструкций, изделий полуфабрикатов и основных строительных материалов по строительству жилых зданий . . . . .
2. Показатели объемов работ, затрат труда и расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов по строительству детских садов-яслей . . .
3. Нормативные показатели потребности в ресурсах на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ и показатели объемов работ, затрат труда, расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ по углеобогатительным фабрикам угольной промышленности 23
4. Нормативные показатели потребности в материально-технических ресурсах и показатели объемов работ, затрат труда на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных и механо монтажных работ и на 100 т технологического оборудования объектов нефтеперерабатывающей промышленности 28
5. Нормативные показатели потребности в энергетических и материально-технических ресурсах на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно монтажных работ и показатели объемов работ, затрат труда и расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов на 1000 руб. стоимости строительно-монтажных работ в целом по объектам ремонтно-производственных баз электрических сетей 34
6. Нормативные показатели потребности в инвентарных зданиях производственного и складского назначения на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ. 71
7. Нормативные показатели потребности в материально-технических ресурсах на 1 млн. руб. годовой стоимости строительно-монтажных работ и показатели объемов работ, затрат труда и расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ по объектам сельскохозяйственных производственных комплексов 76
8. Нормативные показатели потребности в материально-технических ресурсах и показатели объемов работ, затрат труда и расхода конструкций, изделий, полуфабрикатов и основных строительных материалов по отдельным видам работ при строительстве автомобильных дорог 97
Приложение 1. Распределение отдельных частей территории СССР на территориальные пояса 175
Приложение 2. Уточнения к «Расчетным нормативам для составления проектов организации строительства (часть I)», изд. 1973 г. 177
Приложение 3. Уточнения к «Расчетным нормативам для составления проектов организации строительства (часть IV)», изд. 1973 г. 178

ЦНИИОМТП Госстроя СССР

РАСЧЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ ДЛЯ СОСТАВЛЕНИЯ ПРОЕКТОВ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

* * *

Редактор издательства Л. Т. Калачева
Технические редакторы И. В. Панова, Т. В. Кузнецова
Корректор В. С Серова

Сдано в набор 24.X.1973 г. Подписано к печати 29.XII.1973 г.
Формат 84×108¹/₃₂. д. л. Бумага типографская № 2.
9,66 усл.-печ. л. (11,05 уч.-изд. л.) Тираж 40 000 экз.
Изд. № XII—4593. Заказ 646. Цена 55 коп.

Стройиздат
103777, Москва, Кузнецкий мост, д. 9
Московская типография № 4 Союзполиграфпрома
при Государственном комитете Совета Министров СССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли
Москва, И-41, Б. Переяславская, 46.

gost.e-ecolog.ru