

ГОССТРОЙ РОССИИ

**СБОРНИКИ РЕСУРСНЫХ СМЕТНЫХ
НОРМ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

Сборник 7

**БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ
СБОРНЫЕ**

Москва 2000

Госстрой России

Сборники ресурсных сметных норм
на строительные работы

СБОРНИК 7
БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ
СБОРНЫЕ

Введен в действие
письмом Госстроя России
от 3 ноября 1993 г.
№ 12-267

Москва 2000

Настоящий сборник разработан ВНИИИ Промстальконструкция и
ПКБ Стальмонтаж с использованием обосновывающих материалов к сбор-
нику 7 сметных норм и расценок на строительные работы СНиП 4.02-91
и СНиП 4.05-91, рассмотрен ЦНИИЭС Госстроя России и Главным уп-
равлением ценообразования, сметных норм и расхода строительных
материалов Госстроя России.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

I. Общие указания

I.1. Настоящая техническая часть должна рассматриваться совместно с "Общими положениями о применении сборников ресурсных сметных норм (РСН) на выполнение строительно-монтажных работ".

I.2. Настоящий сборник ресурсных сметных норм предназначен для определения потребности в ресурсах (материалы, строительные машины, затраты труда рабочих) при выполнении работ по монтажу сборных бетонных и железобетонных конструкций и для расчета на основе полученных данных о потребности в ресурсах стоимости затрат на производство указанных работ путем калькулирования издержек производства (себестоимости) в ценах и тарифах того периода, для которого определяется стоимость строительства.

I.3. РСН разработаны на основе исходных материалов к сборнику сметных норм и расценок на строительные работы № "Бетонные и железобетонные конструкции сборные" (СНиП 4.02-91; СНиП 4.05-91). При составлении РСН учтены требования части 3 СНиП "Организация, производство и приемка работ" и правил безопасного ведения работ.

I.4. РСН отражают технически обоснованные затраты ресурсов, имеют рекомендательный характер и могут применяться всеми участниками инвестиционного процесса (заказчиками, подрядчиками и пр.) независимо от форм их собственности и ведомственной принадлежности.

I.5. Материальные ресурсы (материалы, изделия и конструкции) представлены в РСН по укрупненной номенклатуре, без указания технических характеристик, с приведением только нормируемого расхода ресурсов. При расчете затрат пользователь норм выбирает конкретные по характеристикам материалы, изделия и конструкции исходя из данных проекта на строительство и условий обеспечения указанными материальными ресурсами.

Аналогично, без привязки к конкретным маркам, в РСН приводятся строительные машины, - указываются только их типы и основные характеристики. Основанием для выбора в расчетах стоимости работ конкретной строительной машины служит, как правило, проект производства работ или проект организации строительства.

I.6. В настоящем сборнике содержатся нормы на работы по установке сборных бетонных и железобетонных конструкций в промышленном и жилищно-гражданском строительстве.

Если нормы на необходимые работы в разделе не приведены, для определения затрат на установку соответствующих конструкций допускается применять нормы других разделов сборника. Например, работы по установке колонн, балок и перекрытий в сооружениях водопровода и канализации, блоков и плит ленточных фундаментов в жилых и общественных зданиях следует нормировать по таблицам раздела I; утрановку блоков стен, подвалов, многопустот-

ных плит, перемычек массой до 0,3 т и плит типа ТТ – по нормам раздела 5 и т.д.

1.7. В РСН учтено выполнение полного комплекса основных работ по установке конструкций, включающего в себя: разгрузку, необходимую сортировку и транспортирование материалов и изделий от приобъектного склада в зону действия монтажного крана, подъем, установку, выверку и закрепление конструкций.

В РСН учтены сопутствующие работы: установка, перестановка и уборка (снятие) подмостей, лжек, лестниц, кондукторов и монтажных приспособлений; транспортирование бетона, раствора и других материалов к месту укладки; устройство постели из раствора или бетона; срезка и загибание петель; очистка устанавливаемых конструкций, мест установки и сопряжений; устройство ограждений и других средств защиты, предусмотренных правилами техники безопасности производства работ, и другие вспомогательные работы, необходимые при производстве работ.

В отдельных нормах также учтены работы по установке монтажных изделий (накладок, прокладок и др.), опорных консолей и арматуры, замоноличиванию стыков и сопряжений, установке, разборке и смазке опалубки и другие работы, составы которых приведены в таблицах. Если в составах работ приводятся указания о бетонировании, замоноличивании или заливке швов, то это предполагает, что в состав работ входит уплотнение бетона, его укрытие и поливка водой. Если приводятся указания об устройстве опалубки, то учтены работы по смазке и ее разборке, а также по выравниванию и затирке (при необходимости) открытых поверхностей после снятия опалубки.

Контроль качества сварных соединений нормами не учтен, поэтому в необходимых случаях этот вид работ следует нормировать дополнительно.

1.8. В нормах не учтены и оплачиваются дополнительно: установка ограждений по периметру смонтированного каркаса здания и натягивание страховочных канатов.

1.9. В РСН предусмотрена установка конструкций: в одноэтажных производственных зданиях и сооружениях высотой до 35 м; в многоэтажных производственных зданиях и сооружениях высотой до 57 м; в главных корпусах тепловых электростанций – до 60 м; в зданиях жилого и общественного назначения и административно-бытовых зданиях промышленных предприятий – до 40 м.

При определении затрат на установку конструкций одноэтажных производственных зданий и сооружений высотой более 35 м и многоэтажных высотой более 57 м нормы следует корректировать коэффициентами, приведенными в п.3 настоящей технической части. При этом характеристики монтажных кранов, предусмотренных в нормах, заменяются характеристиками кранов, предусмотренных проектом организации строительства (проектом производства работ).

При определении затрат на установку конструкций жилых и общественных зданий высотой более 40 м нормы следует корректировать коэффициентами, приведенными в п.3 настоящей технической части.

I.I6. Выполнение работ по сварке арматуры ванным способом предусмотрено с использованием инвентарных форм или стальных скоб-подкладок (накладок).

I.II. В РСН на установку стеновых панелей производственных зданий учтена только работа по заделке горизонтальных швов раствором или упругими прокладками. Расход цементного раствора марки 50 следует принимать дополнительно на 100 м шва – 0,4 м³, а уплотнительных прокладок толщиной 40 мм на 100 м шва – 105 м.

Заполнение вертикальных швов и герметизацию швов мастикой следует нормировать по табл.7-17.

I.I2. Затраты на расшивку швов плит перекрытий и покрытий снизу (за исключением приведенных в разделе 5), швов панелей перегородок и внутренних швов панелей наружных стен (если эти работы предусмотрены проектом) следует нормировать дополнительно. Настоящий сборник РСН соответствующих норм не содержит.

I.I3. В табл.7-14 приведены нормы расхода бетона для колонн, устанавливаемых в стаканы, общие для обеих ветвей. Если предусматривается устройство разделенных стаканов под каждую ветвь, расход бетона следует принимать по проекту с коэффициентом 1,04. Установку колонн двутаврового сечения следует нормировать по табл.7-4, принимая расход бетона по проекту с коэффициентом 1,02.

I.I4. Затраты на установку опорных консолей при монтаже обвязочных балок и стеновых панелей производственных зданий следует определять по нормам табл.7-17.

I.I5. При укладке перемычек пакетами массу конструкций следует определять исходя из массы пакета.

I.I6. В производственных зданиях затраты на установку в пределах пролета стропильных и подстропильных конструкций, отличающихся по массе, следует определять по нормативам, соответствующим наибольшей массе этих конструкций.

I.I7. В настоящем сборнике уровень затрат труда рабочих и машинистов, а также времени использования машин и механизмов носит нормативный характер, т.е. эти показатели определены на основании ЕНиР и ВНиР, введенных в действие с 1987 г. Для перехода от нормативного уровня указанных затрат к производственному, учитывающему реальные условия выполнения работ, рекомендуется применять коэффициент до 1,45. Указанный коэффициент применяют только к затратам труда и времени использования машин и механизмов.

I.I8. При производстве работ в эксплуатируемых зданиях и сооружениях и в других усложняющих условиях при реконструкции, техническом перевооружении и расширении действующих предприятий (зданий, сооружений) к затратам труда рабочих и времени использования строительных машин применяются коэффициенты, указанные в приложении к сборнику.

2. Правила определения объемов работ

2.1. Площадь сборных конструкций с единицей измерения 1 м^2 определяется по наружному обводу без вычета проемов.

2.2. Объем сборных железобетонных конструкций с единицей измерения 1 м^3 следует определять по спецификациям к проекту.

2.3. Высота здания должна определяться как разность между отметкой верха плит покрытий и отметками площадки, на которой работает кран (при кранах на гусеничном и пневмоколесном ходу), или головки рельсов крановых путей (при башенных кранах).

Высота здания принимается с точностью до 1 м (неполные 0,5 м не учитываются).

П р и м е ч а н и я: 1. Возвышающиеся над кровлей конструктивные элементы (отдельные вентиляционные шахты, надстройки для выхода на кровлю, брандмауэры, парапеты и др.) при определении высоты зданий не учитываются.

2. Отметки площадки для работы кранов и головки рельсов крановых путей должны приниматься по проекту организации строительства или проекту производства работ. При отсутствии этих данных для кранов на гусеничном и пневмоколесном ходу принимаются отметки планировки, а для башенных кранов - отметки планировки с добавлением 0,3 м.

2.4. Работы по установке конструкций в зданиях с перепадами высот следует нормировать:

в одноэтажных зданиях площадью застройки более 5 тыс. м^2 : при площади застройки низкой части менее 2 тыс. м^2 - по нормам и расценкам для высокой части; при площади застройки низкой части более 2 тыс. м^2 - раздельно для низкой и высокой частей; при площади застройки до 5 тыс. м^2 - по нормам и расценкам для высокой части;

в многоэтажных зданиях: при длине низкой части более 20 м - раздельно для высокой и низкой части; при длине низкой части до 20 м - по нормам для низкой части, при этом характеристики крана принимаются из расчета монтажа высокой части.

3. Коэффициенты к ресурсным сметным нормам

Условия применения	Таблица РСН	Коэффициенты к нормам			
		затрат труда	затрат эксплуатации машин	расхода материалов	-
На одноэтажных производственных зданиях высотой выше 35 м	7-8; 0 7-4 по 7-12; 7-14	1,55	1,15	-	
На многоэтажных производственных зданиях высотой выше 57 м	7-6; 7-8; 7-9; 7-13; 7-15; 7-17	1,2	1,2	-	
На жилых и общественных зданиях и административно-бытовых зданиях промышленных предприятий высотой выше 40 м	7-22 - 7-27	1,16	1,16	-	
При уплотнении стыков прокладками в два ряда	7-29, гр. I	2	2	2	

РАЗДЕЛ I. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

Таблица I-1

Фундаменты и фундаментные балки

Состав работы:

1. Подготовка оснований (гр.I-14). 2. Устройство опалубки (гр.I5-I6). 3. Заделка стыков бетоном (гр.I5-I6). 4. Устройство прослойки из раствора (гр.I7).

Измеритель - 100 шт. сборных конструкций (гр.I-16)
100 м² площади подошвы фундаментов (гр.I7)

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измерения	Блоки и плиты ленточных фундаментов			Фундаменты под колонны			
			при глубине котлована до 4 м			при глубине котлована более 4 м			
			Масса конструкций, т			Масса конструкций, т			
			по 0,5	до 1,5	до 3,5	богее 3,5	по 1,5	до 3,5	
			1	2	3	4	5	6	
								7	
I	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	65,2	82,5	121	168	127	192	278
I.I	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,6	3,6	3,3	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	24,99	36,31	60,6	86,3	51,83	85,2	130,9
3	Машины и механизмы								
3.1.1	Кран на гусеничном ходу	маш.-ч	18,6	22,9	28,8	34,5	35,0	53,2	69,7
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	6,39	13,41	31,8	51,8	16,83	32,0	61,2
4	Материалы								
407-9001	Сборные конструкции	шт.	100	100	100	100	100	100	100
406-0005	Бетон и 200	м ³	-	-	-	-	-	-	-
406-0017	Раствор цементный	м ³	-	-	-	-	-	-	-
I02-0058	Доски обрезные толщиной 25-32 мм	м ³	-	-	-	-	-	-	-
I02-0062	Доски обрезные толщиной 40 мм и более	м ³	-	-	-	-	-	-	-
620-2004	Шиты из досок толщиной 25 мм	м ²	-	-	-	-	-	-	-
I01-0180	Гвозди	кг	-	-	-	-	-	-	-
I01-0962	Смазка	кг	-	-	-	-	-	-	-
I01-0822	Проволока диаметром 1,6 мм	т	-	-	-	-	-	-	-

Окончание табл. 7-1

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Блоки и плиты ленточных фундаментов			Фундаменты под колонны при глубине котлована более 4 м			Балки фундамен- тные плиты, м			
						Масса конструкций			до 6			
			до 0,5	до 1,5	до 3,5	более 1,5	до 3,5	более 3,5	до 6	более 6	до 6	
			8	9	10	11	12	13	14	15	16	
											17	
I	Затраты труда рабочих-строи- телей	чел.-ч	65,2	82,5	I21	I68	I21	I92	278	375	540	1,84
I.I	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,6	3,6	3,3	3,6	3,6	3,8	3,8	2,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	II7,6	36,3I	60,6	86,3	5I,83	85,2	I30,9	45,7	I23,9	0,5I
3	Машины и механиз- мы											
3.1.1	Кран на гусенич- ном ходу	маш.-ч	III,2	22,9	28,8	34,5	35,0	53,2	69,7	24,4	54,4	-
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	6,39	I3,4I	3I,8	5I,8	I6,83	32,0I	6I,2	2I,3	69,5	0,5I
4	Материалы											
407-9001	Сборные конст- рукции	шт.	I00	I00	I00	I00	I00	I00	I00	I00	I00	I00
406-0005	Бетон М 200	м ³	-	-	-	-	-	-	-	3,05	2,84	2,16
406-0017	Раствор цемент- ный	м ³	-	-	-	-	-	-	-	0,42	0,52	-
I02-0058	Доски обрезные толщиной 25-32 мм		-	-	-	-	-	-	-	0,0I	-	-
I02-0062	Доски обрезные толщиной 40 мм и более	м ³	-	-	-	-	-	-	-	0,05	0,065	-
620-2004	Щиты из досок толщиной 25 мм	м ²	-	-	-	-	-	-	-	5,65	II,03	-
I0I-0I80	Гвозди	кг	-	-	-	-	-	-	-	2,76	5,58	-
I0I-0962	Смазка	кг	-	-	-	-	-	-	-	9,34	I6,3	-
I0I-0822	Проволока диамет- ром 1,6 мм	т	-	-	-	-	-	-	-	0,00I	-	-

Таблица 7-2

Конструкции подземных помещений

Состав работы:

1. Установка монтажных изделий (гр. 8-II). 2. Сварка закладных и монтажных изделий. 3. Устройство опалубки (гр. 8-II). 4. Замоноличивание швов и сопряжений бетоном. 8. Устройство температурного шва с установкой металлоконструкций, укладкой арматуры и сваркой (гр. 4-7). 6. Прокладка рулонных материалов в швах примыкания плит перекрытия к стеновым панелям (гр. 4-7). 7. Укладка бетона по перекрытию (гр. 12-13).

Измеритель - 100 шт. сборных конструкций (гр. I-II),
100 м² площади перекрытия (гр. 12-13)

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измерения	Ригели массой, т				Плиты перекрытий площадью, м ²			
			до 5	Более 5	до 5	Более 5	до 5	Более 5	до 5	Более 5
I	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	364	364	487		153	153	201	201
I.I	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	121,2	121,2	169,6		36,95	36,95	51,II	51,II
3	Машины и механизмы									
3.1.I	Кран на гусеничном ходу	маш.-ч	60,3	60,3	73,0		17,3	17,3	21,2	21,2
3.3.I	Комплект оборудования для ручной электросварки	маш.-ч	20,16	20,16	20,16		5,32	5,32	8,46	8,46
	Растворонасос	маш.-ч	-	-	-		-	-	-	-
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	60,9	60,9	96,6		19,65	19,65	29,9I	29,9I
4	Материалы									
406-0003	Бетон М 200	м ³	1,73	1,73	2,62		15,7	15,7	21,0	21,0
406-0007	Бетон М 300	м ³	-	-	-		-	-	-	-

Продолжение табл. 7-2

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измерения	Ригели массой т			Плиты перекрытий площадью м ²		
			до 5		более 5	до 5		более 5
			до 5	более 5	более 5	до 5	более 5	более 5
			1	2	3	4	5	6
101-1514	Электролы	т	0,08	0,08	0,08	0,02	0,02	0,03
102-0058	Доски обрезные	м ³	0,166	0,166	0,229	0,736	0,736	0,848
101-0822	Проволока диаметром 1,6 мм	т	0,008	0,008	0,011	0,035	0,035	0,041
101-962	Смазка	кг	9,6	9,6	12,2	0,45	0,45	0,9
407-9001	Конструкции сборные	шт.	100	100	100	100	100	100
201-0777	Изделия монтажные	т	-	-	-	0,13	0,13	0,26
101-0857	Рубероид подкладочный РИ-250	м ²	-	-	-	1,969	1,969	3,938
204-0005	Арматура	т	-	-	-	0,01	0,01	0,02
411-9025	Рогожа	м ²	-	-	-	18,66	18,66	37,17
411-9005	Вода	м ³	-	-	-	-	-	3,045
204-0036	Каркасы плоские из арматуры класса А1 диаметром 10 мм	т	-	-	-	-	-	-
204-0036	Сетка из холоднотянутой проволоки	т	-	-	-	-	-	-

Продолжение табл. 7-2

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измерения	Стеновые панели		Усиление перекрытий							
			площадь, м ²		бетоном							
			до 8	более 8	при толщине слоя 60 мм	на каждые 10 мм изменения толщи- ни добавлять или исключать						
			до 5	более 5	до 5	более 5	8	9	10	II	12	13
I	Затраты труда рабочих- строителей	чел.-ч	4I3	4I3	500	500	I4					2,33
I.I	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	4,0	3,I					3,I
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	I07,2	I07,2	I3I,8	I3I,8						2,53
3	Машины и механизмы											0,43
3.I.I	Кран на гусеничном ходу	маш.-ч	67,9	67,9	75,I	75,I						
3.3.I	Комплект оборудования для ручной электро- сварки	маш.-ч	3,36	3,36	3,36	3,36						
	Растворонасос	маш.-ч	23,I	23,I	33,9	-						
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	39,3	39,3	56,7	56,7						2,53
4	Материалы											
406-0005	Бетон М 200	м ³	2I,9	2I,9	30,3	30,3						
406-0007	Бетон М 300	м ³	-	-	-	-						6,09
I0I-I5I4	Электроды Э42	т	0,03	0,03	0,03	0,03						
I02-0058	Доски обрезные	м ³	0,096	0,096	0,I4I	0,I4I						
I0I-0822	Проволока диаметром 1,6 мм	т	0,0045	0,0045	0,007	0,007						
I0I-0962	Смазка	кг	23,I	23,I	33,9	33,9						
407-900I	Конструкции сборные	шт.	I00	I00	I00	I00						
20I-0777	Изделия монтажные	т	0,05	0,05	0,05	0,05						0,02

Окончание табл. 7-2

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измерения	Стеновые панели площадью, м ²			Усиление перекрытий бетоном		
			до 5	более 5	при толщине слоя 60 мм			
			до 5	более 5	10 мм изменения толщины добав- лять или исключать			
			8	9	10	II	12	III
I0f-0857	Рубероид подкладочный РП-250	м ²	-	-	-	-	-	-
204-0005	Арматура	т	0,05	0,05	0,05	0,05	-	-
4II-9025	Рогожа	м ²	-	-	-	-	15,0	2,5
4II-9005	Вода	м ³	-	-	-	-	-	-
204-0036	Каркасы плоские из арматуры класса АI диаметром 10 мм	т	-	-	-	-	0,18	-
204-0036	Сетка из холоднотянутой проволоки	т	-	-	-	-	0,28	-

КОЛОННЫ И КАПИТЕЛИ

Таблица 7-3

Колонны прямоугольного сечения одноэтажных и многоэтажных зданий,
устанавливаемые в стаканы фундаментов

Состав работы:

1. Изготовление, установка и извлечение клиньев. 2. Замоноличивание колонн в стаканах фундаментов.

Измеритель - 100 шт. сборных конструкций

Шифр ресурсов	Элементы затрат	Единица измерения	При строительстве зданий									
			глубина заделки колонн, м									
			до 0,7									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	414	483	588	681	893	992	1130			
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7			
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	68,61	81,23	105,4	129,7	175,8	207,7	256,6			
3	Машины и механизмы											
3.1.1	Кран на гусеничном ходу	маш.-ч	56,1	63,2	75,5	87,7	112	112	143			
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электросварки	маш.-ч	4,8	4,8	4,8	4,8	6,1	6,72	7,2			
3.7.31	Вибраторы	маш.-ч	41,5	52,0	50,0	59,0	62,5	62,5	62,5			
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	12,51	18,03	29,9	42,0	63,8	85,7	113,6			
4	Материалы											
407-9001	Конструкции сборные	шт.	100	100	100	100	100	100	100			
406-0007	Бетон М 300	м ³	6,6	8,6	8,6	9,7	9,7	10,8	10,8			
101-0987	Сталь угловая	т	0,296	0,333	0,296	0,296	0,377	0,514	0,444			

Номер ресурса	Элементы затрат	Единица измерения	При строительстве зданий глубина заделки колонн более 0,7 м									
			масса колонн, т, до									
			1	2	3	4	6	8	10	15	25	
			8	9	10	11	12	13	14	15	16	
I	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	414	483	588	681	893	992	II30	I390	I530	
I.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	68,6I	81,23	I05,4	I29,7	I75,8	207,7	256,6	339,I	I-422,9	
3	Машины и механизмы											
3.1.1	Кран на гусеничном ходу	маш.-ч	56,I	63,2	75,5	87,7	II2	I22	I43	I84	I94	
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электросварки	маш.-ч	4,8	4,8	4,8	4,8	6,I	6,72	7,2	7,2	7,2	
3.7.3I	Вибраторы	маш.-ч	4I,5	52,0	50,0	59,0	62,6	62,5	62,5	62,5	62,5	
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	I2,5I	I8,03	29,9	42,0	63,8	85,7	II3,6	I55,I	228,9	
4	Материалы											
407-900I	Конструкция сборные	шт.	I00	I00	I00	I00	I00	I00	I00	I00	I00	
406-0007	Бетон М 300	м ³	8,0	I0,5	II,8	I2,6	I3,8	I4,8	I7,2	I8,0	I8,7	
I0I-0987	Сталь угловая	т	0,296	0,333	0,296	0,296	0,377	0,514	0,444	0,444	0,444	

Окончание табл. 7-3

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измерения	При строительстве сооружений								
			масса колонн, т. до								
			2	3	4	6	8	10	15	25	
			17	18	19	20	21	22	23	24	
I	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	483	588	681	893	992	1130	1390	1530	
I.I	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	81,23	105,4	129,7	175,8	207,7	256,6	339,1	339,1	
3	Машины и механизмы										
3.1.1	Кран на гусеничном ходу	маш.-ч	63,2	75,5	87,7	112	122	143	184	194	
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электросварки	маш.-ч	4,8	4,8	4,8	6,1	6,72	7,2	7,2	7,2	
3.7.31	Вибраторы	маш.-ч	52,0	50,0	59	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	18,03	29,9	42,0	63,8	85,7	113,6	155,1	228,9	
4	Материалы										
407-9001	Конструкции сборные	шт.	100	100	100	100	100	100	100	100	
406-0007	Бетон М 300	м ³	13,4	13,4	13,4	15,0	16,1	18,0	20,7	21,6	
101-0987	Сталь угловая	т	0,333	0,296	0,296	0,377	0,514	0,444	0,444	0,444	

Таблица 7-4

Колонны двухзвенные пельные одноэтажных и многоэтажных зданий, устанавливаемые в стаканы фундаментов

Измеритель - 100 шт. сборных конструкций

		Колонны, оканчивающиеся двумя ветвями, база колонн, м								
Шифр ресурса	Элементы затрат	до 1,1				более 1,1 до 1,5				
		Единица измерения	Глубина заделки, м				до 0,95			
			до 0,95	более 0,95			до 0,95	более 0,95		
		Масса колонн, т, до								
		5	10	5	10	1	10	1	15	
		1	2	3	4	1	5	1	6	
I	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1020	1150	1020	1150	1150	1640		
I.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6		
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	204,00	255,0	204,0	262,0	262,0	322,0		
3	Машины и механизмы									
3.1.1	Кран на гусеничном ходу	маш.-ч	153	153	153	160	160	220		
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электросварки	маш.-ч	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2		
3.7.31	Вибраторы	маш.-ч	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5		
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	50,97	101,94	50,97	101,94	101,94	101,94		
4	Материалы									
407-9001	Конструкции сборные	шт.	100	100	100	100	100	100		
I01-0987	Сталь угловая	т	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444		
406-0007	Бетон М 300	м ³	36,2	36,2	58,1	58,1	56,0	57,8		

Окончание табл. 7-4

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измерения	Колонны, оканчивающиеся двумя ветвями, база колонн, м							
			более 1,1 до 1,5		1,5		более 1,5		1,5 до 1,7	
			Глубина заделки, м				более 0,95			
			10	15	30	15	30	15	30	
			7	8	9	10	11	12	13	
I	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1150	1640	1810	1640	1810	1640	1810	
I.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	262,0	398,8	506,4	398,8	506,4	398,8	506,4	
3	Машины и механизмы									
3.1.1	Кран на гусеничном ходу	маш.-ч	160	220	236	220	236	220	236	
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электросварки	маш.-ч	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	
3.7.31	Вибратор	маш.-ч	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	101,94	178,8	270,4	178,8	270,4	178,8	270,4	
4	Материалы									
407-9001	Конструкции сборные	шт.	100	100	100	100	100	100	100	
101-0987	Сталь угловая	т	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	0,444	
406-0007	Бетон М300	м ³	72,9	82,6	82,6	131	131	57,8	95,0	

Таблица 7-5

Колонны двухзвенные составные одноэтажных и многоэтажных зданий,
устанавливаемые в стаканы фундаментов

Состав работы:

1. Изготовление, установка и извлечение клиньев. 2. Установка монтажных изделий с закреплением.
 3. Ванная сварка стыков арматуры. 4. Установка опалубки на стыках. 5. Бетонирование стыков и заделка колонн в стаканах бетоном.

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измерения	Измеритель - 100 шт. сборных конструкций				
			Отметка верха фундамента, м				
			-0,15	-1,0	Масса блока, т	до 30	более 30
			при наибольшей массе составных частей колонн, т, до			до 30	более 30
			15	20			
			1	2	3	4	5
I	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4390	4530	4770	4540	4770
I.I	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	833,4	874,9	958,1	884,0	962,5
3	Машины и механизмы						
3.1.1.	Кран на гусеничном ходу	маш.-ч	505	552	533	522	533
3-25							
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электросварки	маш.-ч	174,1	179,9	174,1	179,9	174,1
3.7.31	Вибраторы	маш.-ч	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	328,4	352,9	425,1	362,0	429,5
4	Материалы						
407-9001	Конструкции сборные	шт.	100	100	100	100	100
406-0007	Бетон М300	м ³	68,0	76,0	109	133	146,0
101-1514	Электроды	т	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
101-0782	Поковки строительные (для ванной сварки)	кг	197	197	197	197	197

Окончание табл. 7-5

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измерения	Отметка верха фундамента, м				
			-0,15		-1,0		
			до 30	более 30	до 30	более 30	
			при наибольшей массе составных частей колонн, т, до				
			15	20	20	20	
			1	2	3	4	5
I02-0062	Доски обрезные толщиной 40 мм и более	м ³	1,45	1,46	1,49	1,46	1,49
620-2004	Щиты из досок толщиной 25 мм	м ²	24,II	24,37	24,88	24,37	24,88
I01-0063	Ацетилен	м ³	3,6	3,8	3,6	3,8	3,6
610-1014	Болты строительные	т	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
I01-0180	Гвозди строительные	кг	55,19	55,69	56,68	55,69	56,68
I01-0324	Кислород	м ³	21,6	22,8	21,6	22,8	21,6
I01-0987	Сталь угловая	т	0,44	0,46	0,44	0,46	0,44
I01-0962	Смазка	кг	49,92	50,45	51,51	50,45	51,51
406-0027	Раствор цементно-известковый	м ³	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35

Колонны многоэтажных зданий,
установливаемые на нижестоящие колонны, капители

Состав работы:

1. Установка и сварка рихтовочных пластин (гр. I-8). 2. Зачеканка шов раствором (гр. I-8). 3. Установка сеток и арматуры с закреплением (гр. I-8). 4. Установка опалубки (гр. I-8). 5. Замоноличивание стыков бетоном. 6. Установка арматуры и монтажных изделий (гр. 9-12). 7. Сварка закладных и монтажных изделий (гр. 9-12).

Измеритель - 100 шт. сборных конструкций

Шифр ресурса	Элементы затрат	Колонны, устанавливаемые на нижестоящие колонны (без установки накладок) массой, т единица измере- ния	Капители массой, т											
			до 2	до 3	до 5	более 5	до 2	до 3	до 5	более 5	до 4	более 4	до 4	более 4
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	Затраты тру- да рабочих- строителей	чел.-ч	712	834	933	1080	712	834	933	1080	576	738	576	738
1.1	Средний раз- ряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	61,24	80,3	100,9	141,0	61,2	80,3	100,9	141,0	64,2	104,7	64,3	104,7
3	Машины и меха- низмы													
3.1.4	Кран башенный маш.-ч		38,5	46,2	53,9	64,4	38,5	46,2	53,9	64,4	35,2	61,6	35,2	61,6
3.3.1	Комплект обо- рудования для ручной электро- сварки	маш.-ч.	9,8	9,24	II,24	7,84	9,8	9,24	II,24	7,84	79,2	85,54	79,2	85,54
3.7.3I	Вибраторы	маш.-ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	66,0	66,0	66,0	66,0
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	22,74	34,1	47,0	76,6	22,7	34,1	47,0	76,6	29,0	43,1	29,1	43,1

Продолжение табл. 7-6

Широк ресурса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Колонны, устанавливаемые на нижестоящие колонны (без установки накладок) массой, т									Капители массой, т				
			до 2	до 3	до 5	более 5	до 2	до 3	до 5	более 5	до 4	более 4	до 4	более 4	до 4	более 4
			при наибольшей массе монтажных элементов в здании, т												до 8	более 8
101-1513	Электроцы	т	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,18	0,22	0,18	0,22	
101-1586	Сетка из про- воловки холодно- тканой	т		0,18	0,2	0,21	0,21	0,18	0,2	0,21	0,21	-	-	-	-	
406-0009	Бетон мелко- зернистый (песчаный)															
407-9001	B-25	м ³	3,63	4,18	4,32	4,32	3,63	4,18	4,32	4,32	22	22	22	22	22	22
407-9001	Сборные же- лезобетонные конструкции	шт.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
201-0777	Изделия мон- тажные.	т	0,18	0,19	0,24	0,24	0,18	0,19	0,24	0,24	-	-	-	-	-	-
204-0040	Арматура - комплекты заготовок	т	-	-	-	-	-	-	-	-	0,94	1,16	0,94	1,16		
102-0062	Доски обрез- ные толщиной 40 мм и более	т ³	0,799	0,95	0,863	0,88	0,799	0,95	0,863	0,88	-	-	-	-	-	-
620-2204	Щиты из досок толщиной 25 мм	м ²	18,44	23,63	21,II	21,36	18,44	23,63	21,II	21,36	-	-	-	-	-	-
101-0180	Гвозди	кг	28,56	34,2	31,02	31,5	28,56	34,2	31,02	31,5	-	-	-	-	-	-
101-0962	Смазка	кг	34,8	45,0	40,0	40,5	34,8	45,0	40,0	40,5	-	-	-	-	-	-

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Колонны, устанавливаемые на нижестоящие колонны (без установки накладок) массой, т								Капители массой, т			
			до 2	до 3	до 5	более 5	до 2	до 3	до 5	более 5	до 4	более 4	до 4	более 4
			при наибольшей массе монтажных элементов в здании, т				до 8				более 8			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
406-0020	Раствор це- ментный М 300	м ³	0,257	0,834	0,33	0,354	0,257	0,834	0,33	0,354	-	-	-	-
406-0027	Раствор цементно- известковый	м ³	0,322	0,42	0,374	0,378	0,322	0,42	0,374	0,378	-	-	-	-
101-0823	Проволока диаметром 4 мм	т	-	-	-	-	-	-	-	-	0,032	0,032	0,032	0,032
406-0017	Раствор цементный М 100	т	-	-	-	-	-	-	-	-	0,122	0,122	0,122	0,122

БАЛКИ, РИГЕЛИ И ПЕРЕМЫЧКИ

Таблица 7-7

Балки одноэтажных зданий и сооружений

Состав работы:

1. Устройство опалубки (гр. I-4, 10). 2. Заделка стыков бетоном (гр. I-4, 10). 3. Установка монтажных изделий (гр. 5-10). 4. Сварка монтажных и закладных изделий (гр. 5-10).

Измеритель - 100 шт. сборных конструкций

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Балки										обя- зоч- ные	
			перекрытия (при свободном спирании)					попралевые						
			Масса, т, до	5	10	12	15	15	15	15	15	15		
1	Затраты тру- да рабочих- строителей	чел.-ч	137	224	376	589	929	929	929	1300	1300	548		
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	3,9	
2	Затраты труда машинистов													
2.1	при высоте здания до 15 м	чел.-ч	28,26	-	-	-	131,8	-	-	-	-	-	67,1	
2.2	при высоте здания до 25 м	чел.-ч	30,56	56,1	96,1	178,1	143,8	143,8	276,8	315,7	500,7	71,4		
2.3	при высоте здания до 35 м	чел.-ч	-	56,1	96,1	255,2	-	-	-	-	-	-	71,4	

Продолжение табл. 7-7

Окончание табл. 7-7

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измерения	Балки											
			перекрытия (при свободном опирании)				подкрановые							
			1	3	5	10	5	12	до 10	до 15	при массе колонн, т	до 15	более 15	до 15
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
3.I.I.3-50	кран на гусеничном ходу	маш.-ч	-	-	-	77,0	-	-	-	-	-	-	-	-
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электросварки	маш.-ч	9,9	9,16	10,02	24,25	155,74	155,74	155,74	139,7	139,7	18,3		
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	9,26	26,9	42,2	101,2	10,8	10,8	10,8	130,7	130,7	24,5		
4	Материалы													
407-9001	Конструкции сборные	шт.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
406-0005	Бетон М-200	м ³	0,7	1,4	1,9	2,9	-	-	-	-	-	-	0,74	
101-1514	Электрошли	т	0,02	0,02	0,03	0,04	0,33	0,33	0,33	0,35	0,35	0,35	0,03	
102-0058	Доски обрезные толщиной 25-32 мм	м ³	0,145	0,285	0,22	0,386	-	-	-	-	-	-	0,02	
101-0822	Приволока диаметром 1,6 мм	т	0,007	0,014	0,016	0,019	-	-	-	-	-	-	0,003	
101-0962	Смазка	кг	8,4	13,05	14,4	15,2	-	-	-	-	-	-	3,51	
406-0015	Раствор цементный	м ³	-	0,265	0,398	0,18	-	-	-	-	-	-		
201-0777	Изделия монтажные	т	-	-	-	-	1,81	1,81	1,81	3,72	3,72	0,44		

Балки и ригели многоэтажных зданий и сооружений

Состав работы:

1. Сварка закладных и крепежных изделий. 2. Сварка ванным способом с подготовкой (гр. I-3, 8-10, I5-I7). 3. Установка и разборка опалубки (гр. I-5, 8-12, I5-I9). 4. Бетонирование стыков (гр. I-3, 8-10, I5-I7). 5. Заделка швов раствором (гр. 4, 5, II, I2, I8, I9). 6. Заделка сварных швов раствором (гр. I-3, 8-10, I5-I7). 7. Оштукатуривание примыканий ригелей (гр. I-3, 8-10, I5-I7).

Измеритель - 100 шт. сборных конструкций

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Ригели перекрытий и покрытий при жестких узлах, длиной, м, до				Балки при свободном опирании (под тех- ническое оборудование), массой, т, до	Стро- ительные ногологическое оборудование, конст- рукции	
			6	9	12	2			
			угольные	с роликами			5		
					при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т				
			1	2	3	4	5	6	7
I	Затраты труда рабо- чих-строителей	чел.-ч	I080	II30	I240	I650	I51	344	II80
I.I	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6	4,6	3,9	3,9	4,4
2	Затраты труда ма- шинистов	чел.-ч	52,17	63,4	II5,7	I39,9	34,3	96,8	276,7
3	Машины и механизмы								
3.1.4	Кран башенный	маш.-ч	51,4	52,8	67,2	79,2	18,7	52,8	I76
3.3.1	Комплект оборудова- ния для ручной электросварки	маш.-ч	244,37	253,06	245,1	366,62	I3,53	I4,24	71,87
3.2.3	Автомобиль бор- товой	маш.-ч	0,77	I0,6	48,5	60,6	I5,6	44,0	I00,7
4	Материалы								
407-9001	Конструкции сбор- ные	шт.	I00	I00	I00	I00	I00	I00	I00

Продолжение табл. 7-8

шифр ресурса	Элементы затрат	единица измере- ния	Ригели перекрытий и покрытий при жестких узлах, длиной, м, до				Балки при свободном опирании (под тех- нологическое оборо- дование), массой, т, до				Стро- итель- ные конст- рукции
			6	9	12	1	2	5	7		
при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т											
101-0782	Поковки строитель- ные массой до 16 кг	кг	441	449	401	1050	-	-	-	-	
101-1514	Электроды	т	0,62	0,63	0,59	0,62	0,03	0,03	0,13		
406-0005	Бетон М 200	м ³	6,32	9,25	0,6	-	0,59	0,66	-		
204-0025	Арматура - комплек- ты заготовок АП	т	0,44	0,57	0,79	0,53	-	-	-		
201-0777	Изделия монтажные	т	-	0,13	0,1	0,56	-	-	-		
406-0007	Бетон М 300	м ³	-	-	9,0	13,3	-	-	-		
102-0062	Доски обрезные толщиной 40 мм и более	м ³	0,08	0,046	0,044	0,298	-	-	-		
620-2004	Щиты из досок тол- щиной 25 мм	м ²	13,7	7,935	7,444	-	-	-	-		
101-0063	Ацетилен	м ³	3,66	3,722	3,33	5,78	-	-	-		
101-0180	Гвозди строитель- ные	кг	6,93	4,012	3,764	19,23	-	-	-		
101-0324	Кислород	м ³	35,88	36,48	27,635	64,8	-	-	-		
101-1586	Сетка из проволоки	м ²	1,85	3,05	2,3	-	-	-	-		
101-0962	Смазка	кг	20,26	11,74	11,0	41,08	12,0	1,98	-		
101-0822	Проволока диамет- ром 1,6 мм	т	-	-	-	-	0,01	0,003	-		
406-0015	Раствор цементный тяжелый М 50	м ³	-	-	-	-	0,323	-	-		

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измерения	Ригели перекрытий и покрытий при жестких узлах, длиной, м, до 6			Балки при свободном опирании (под технологическое оборудование), массой, т, до 12			Строительные конструкции
			прямоугольные	с роликами	т. 2	т. 1	т. 5		
при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т									
			1	2	3	4	5	6	7
I02-0058	Доски обрезные толщиной 25-32 мм	м ³	-	-	-	0,054	0,208	0,069	-
406-0017	Раствор цементный М 100	м ³	0,001	0,001	0,12	0,1	-	-	-
406-0025	Раствор цементный	м ³	0,374	0,242	0,208	-	-	-	-
620-2004	Щиты опалубки	м ²	-	-	-	27,66	-	-	-

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измерения	Ригели перекрытий и покрытий при жестких узлах, длиной, м, до 6			Балки при свободном опирании (под технологическое оборудование), массой, т, до 12			Строительные конструкции
			прямоугольные	с полками	т. 2	т. 1	т. 5		
при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т									
			8	9	10	11	12	13	14
I	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	I080	II30	I240	I650	I51	344	II80
I.I	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6	4,6	3,9	3,9	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	52,17	63,4	II5,7	I39,9	34,3	96,8	276,7
3	Машины и механизмы								
3.I.4	Кран башенный	маш.-ч	51,4	52,8	67,2	79,2	I8,7	52,8	I76

Продолжение табл. 7-8

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Ригели перекрытий и покрытий при жестких узлах, длиной, М, до					Балки при свободном свободном (под тех- ники (под тех- технологическое обру- бование), массой, кон- струкции							
			6	9	12	1	2	5	8	9	10	11	12	13	14
При наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т															
3.3.1	Комплект оборудо- вания для ручной дуговой сварки	маш.-ч	244,37	253,06	245,1	366,62	13,53	14,24	71,87						
3.2.3	Автомобиль бортово- вой	маш.-ч	0,77	10,6	48,5	60,6	15,6	44,0	100,7						
4	Материалы														
407-9001	Конструкции сбор- ные	шт.	100	100	100	100	100	100	100						
101-0782	Поковки строитель- ные массой до 1,6 кг	кг	441	449	401	1050	-	-	-						
101-1517	Электроды	т	0,44	0,45	0,42	0,62	0,03	0,03	0,13						
406-0005	Бетон М 200	м ³	6,32	9,25	0,6	-	0,61	0,66	-						
204-0025	Арматура - ком- плекты заготовок	т	0,44	0,57	0,79	0,53	-	-	-						
201-0777	Изделия монтажные	т	-	0,13	0,1	0,56	-	-	-						
406-0007	Бетон М 300	м ³	-	-	9	13,3	-	-	-						
102-0062	Доски обрезные тол- щиной 40 мм и более	м ³	0,08	0,046	0,044	0,298	-	-	-						
620-2004	Ширя из досок тол- щиной 25 мм	м ²	13,7	7,935	7,444	-	-	-	-						
101-0063	Ацетилен	м ³	3,66	3,722	3,33	5,78	-	-	-						

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Ригели перекрытий и покрытий при жестких узлах, длиной, м, до				Балки при свободном опирании (под тех- нологическое обору- дование), массой, т, до	Стро- ительные конст- рукции	
			6	9	12	с полками			
при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т									
			8	9	10	II	12	13	14
101-0180	Гвозди строи- тельные	кг	6,98	4,012	3,764	19,23	-	-	-
101-0324	Кислород	м ³	35,88	36,48	27,635	64,8	-	-	-
101-1586	Сетка из проволо- ки	м ²	1,85	3,05	2,3	-	-	-	-
101-0962	Смазка	кг	20,26	II,74	II,0	41,08	12,0	1,98	-
101-0822	Проволока циамет- ром 1,6 мм	т	-	-	-	-	0,01	0,003	-
106-0015	Раствор цементный тяжелый № 50	м ³	-	-	-	-	0,323	-	-
102-0058	Доска обрезная толщиной 25-32 мм	м ³	-	-	-	0,054	0,208	0,069	-
406-0017	Раствор цементный № 100	м ³	0,001	0,001	0,12	0,1	-	-	-
406-0025	Раствор цементный	м ³	0,374	0,242	0,208	-	-	-	-
620-2004	щиты опалубки	м ²	-	-	-	27,66	-	-	-

Продолжение табл. 7-8

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Ригели перекрытий и покрытий при жестких узлах, длиной, м до			Балки при свобод- ном опирании (под технологическое оборудование) мас- сой, т, до			Стро- ительные конст- рукции
			6	9	12	2	8		
			прямо- угольные	с полками					
			I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11-21
I	Затраты труда рабочих-строите- лей	чел.-ч	I080	II30	I240	I650	I51	344	II80
I.I	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6	4,6	3,9	3,9	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	52,17	63,4	II5,7	I39,9	34,3	96,8	276,7
3	Машины и механизмы								
3.1.4	Кран башенный	маш.-ч	51,4	52,8	67,2	79,2	I8,7	52,8	I76
3.3.1	Комплект оборудова- ния для ручной электросварки	маш.-ч	244,37	253,06	245,I	366,62	I3,53	I4,24	71,87
3.2.3	Автомобиль бор- товой	маш.-ч	0,77	I0,6	48,5	60,6	I5,6	44,0	I00,7
4	Материалы								
407-0001	Конструкции сбор- ные	шт.	I00	I00	I00	I00	I00	I00	I00
I01-0782	Поковки строитель- ные массой до 1,6 кг	кг	441	449	401	I050	-	-	-
I01-I5I7	Электроды	т	0,44	0,45	0,42	0,62	0,03	0,03	0,03
406-0006	Бетон М 200	м ³	6,32	9,25	0,6	-	0,61	0,68	-

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Ригели перекрытий и покрытий при жестких узлах, длиной, м, до						Балки при свободном ! опирании (под тех- нологическое обо- рудование) массой			Стро- ительные кон- струк- ции
			6	9	12	15	16	17	18	19	20	
204-0025	Арматура - ком- плекты заготовок											
	АШ	т	0,44	0,57	0,79	0,53	-	-	-	-	-	
201-0777	Изделия монтажные	т	-	0,13	0,1	0,56	-	-	-	-	-	
406-0007	Бетон М 300	м ³	-	-	9	13,3	-	-	-	-	-	
I02-0062	Доски обрезные тол- щиной 40 мм и более	м ³	0,08	0,046	0,044	0,298	-	-	-	-	-	
620-2004	Щиты из досок толщи- ной 25 мм	м ²	13,7	7,935	7,444	-	-	-	-	-	-	
I01-0063	Ацетилен	м ³	3,66	3,722	3,38	5,78	-	-	-	-	-	
I01-0180	Гвозди строитель- ные	кг	6,93	4,012	3,764	19,23	-	-	-	-	-	
I01-0324	Кислород	м ³	35,88	36,48	27,635	64,8	-	-	-	-	-	
I01-1586	Сетка из проволоки	м ²	1,85	3,05	2,3	-	-	-	-	-	-	
I01-0962	Смазка	кг	20,26	II,74	II,0	41,08	12,0	1,98	-	-	-	
I01-0822	Проволока диамет- ром 1,6 мм	т	-	-	-	-	-	0,01	0,003	-	-	
406-0015	Раствор цементный тяжелый М 50	м ³	-	-	-	-	-	0,323	-	-	-	
I02-0058	Доска обрезная тол- щиной 25-32 мм	м ³	-	-	-	0,054	0,208	0,069	-	-	-	
406-0017	Раствор цементный М 100	м ³	0,001	0,001	0,12	0,1	-	-	-	-	-	
406-0025	Раствор цементный	м ³	0,374	0,242	0,208	-	-	-	-	-	-	
620-2004	Щиты опалубки	м ²	-	-	-	27,66	-	-	-	-	-	

Таблица 7-9

Перемычки

Измеритель - 100 шт. сборных конструкций

Шифр ресурса	Элементы затрат	Масса, т												
		от 0,3 до 1,5 более от 0,3 до 1,5 более от 0,3 до 1,5 более Эпини- до 0,7 да из- I,5 до 0,7 I,5 до 0,7 I,5 до 0,7 I,5 мере- при наибольшей массе монтажных элементов в здании т ния до 5 до 8 более 8												
I	Затраты труда рабочих- строите- лей	чел.-ч	81,3	94,7	II2	II9	81,3	94,7	II2	II9	81,3	94,7	II2	II9
I.1	Средний разряд работы	чел.-ч	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	37,2	46,2	45,5	51,5	37,2	46,2	45,5	51,5	37,2	46,3	45,5	51,5
3	Машины и механизмы	маш.-ч	21,6	24,2	30,8	30,8	21,6	24,2	30,8	30,8	21,6	24,2	30,8	30,8
3.1.4	Кран башенный	маш.-ч	21,6	24,2	30,8	30,8	21,6	24,2	30,8	30,8	21,6	24,2	30,8	30,8
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	15,6	22,0	I4,7	20,7	I5,6	22,0	I4,7	20,7	I5,6	22,0	I4,7	20,7
4	Материалы													
407-9001	Конструкции сборные	шт.	I00											
406-0015	Раствор цементный М 50 М 5		0,23	0,33	0,53	0,53	0,23	0,33	0,53	0,53	0,23	0,33	0,53	0,53

Таблица 7-10

三

Строительные балки и фермы одноэтажных зданий

Состав работы:

Установка и сварка монтажных изделий.

Измеритель - 100 шт. сборных конструкций

Окончание табл. 7-10

Шифр ресурса	Элементы затрат	Стропильные балки и фермы пролетом до, м												
		6	9	I2	I8	I2	6	12	6	I2	6	I2	I2	
	нения	3	6	I0	I5	I0	15	I0	I0	I0	I0	I0	I0	
		I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	
3.1.1	Кран на гу- сеничном ходу при вы- соте здания до 25 м	маш.-ч	53,9	83,0	II2,0	II2,0	I80	I80	I80	I80	2I3	2I3	2I3	2I3
3.1.1	Кран на гу- сеничном ходу при вы- соте здания до 35 м	маш.-ч	53,9	83,0	II2,0	II2,0	I80	I80	I80	I80	2I3	2I3	2I3	2I3
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электро- сварки	маш.-ч	43,I2	43,I2	43,78	43,78	86,43	86,43	80,37	80,37	88,56	88,86	88,86	88,86
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	3I,4	50,0	48,I	48,I	72,3	72,3	I25	I25	89,7	89,7	I20	I20
4	Материалы													584
407- 9001	Конструкции сборные	шт.	I00											
I01- I5I4	Электроды	г	0,1	0,1	0,08	0,08	0,I6	0,I6	0,I5	0,I5	0,I6	0,I6	0,I6	0,I6
201- 0777	Изделия монтажные	т	-	-	-	-	3,23	3,23	2,52	2,52	3,52	3,52	3,52	3,52

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Стропильные балки и фермы пролетом до 30 м			Подстропильные балки и фермы при массе стропиль- ных или подстропильных конструкций до, т		
			при длине плит покрытия до 12 м			массой до, т		
			6	12	15	20	30	10
I	Затраты труда рабочих- строителей	чел.-ч	1660	1680	1680	1820	784	784
I.I	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов							
2.1	при высоте здания до 25 м	чел.-ч	399,4	666,7	666,7	767	225,3	225,3
2.2	при высоте здания до 35 м	чел.-ч	399,4	666,7	666,7	767	225,3	225,3
3	Машины и механизмы							
3.1.1	Кран на гусеничном ходу при высоте здания до 25 м	маш.-ч	247	247	247	247	II2	II2
3.1.1	Кран на гусеничном ходу при высоте здания до 35 м	маш.-ч	247	247	247	247	II2	II2
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электроварки	маш.-ч	88,86	88,86	88,86	88,86	28,75	28,75
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	152,4	172,7	172,7	273,0	II3,3	II3,3
4	Материалы							
407- 9001	Конструкции сборные	шт.	100	100	100	100	100	100
101- 1514	Электроды	т	0,16	0,16	0,16	0,16	0,05	0,05
201- 0777	Изделия монтажные	т	3,52	3,52	3,52	3,52	-	-

ЩИТЫ ПОКРЫТИЙ И ПЕРЕКРЫТИЙ

Таблица 7-II

Плиты покрытий одноэтажных зданий и сооружений крупноразмерные

Состав работы:

1. Установка и сварка монтажных изделий. 2. Сварка закладных изделий на опорах. 3. Устройство опалубки или прокладка рулонных материалов в швах. 4. Укладка бетона в нормальные и уширенные швы. 5. Прокладка рулонных материалов на опорах. 6. Устройство температурных швов.

Измеритель - 100 шт. сборных конструкций

Шифр ресурса	Элементы затрат	Плиты длиной до 6 м, площадью, м ² , до 10						Плиты длиной до 12 м, площадью, м ² , до 20						Плиты длиной до 12 м, площадью, м ² , до 40					
		Единица измерения: м ²						размеры: 10						размеры: 12					
		мероприятия	При массе стропильных и подстропильных конструкций, т, до 10	10	15	20	10	15	20	10	15	30	10	15	30	3x18	3x18	3x18	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
I	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	206	206	206	276	276	276	368	368	459	459	856	856	725				
I.I	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	
2	Затраты труда машинистов																		
2.1	при высоте здания до 15 м	чел.-ч	-	-	40,7	-	-	65,6	-	-	-	-	-	-	-	-	I80,0		
2.2	при высоте здания до 25 м	чел.-ч	42,8	42,8	66,4	68,7	68,7	I02,4	99,1	I32,8	I79,7	I79,7	I79,7	I79,7	I79,7	I79,7	I80,0		
2.3	при высоте здания до 35 м	чел.-ч	-	66,4	66,4	-	I02,4	I02,4	I32,8	I32,8	I32,8	I79,7	I79,7	I79,7	I79,7	I79,7	I80,0		
3	Машины и механизмы																		
3.I.1	Кран на гусеничном ходу при высоте здания до 25 м	маш.-ч	-	-	21,5	-	-	30,6	-	-	52,7	-	-	-	-	-	63,0		

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измерения	Плиты длиной до 6 м, площадью, m^2 до						Плиты длиной до 12 м, площадью, m^2 до						Панели! Плиты оболоч-типа				
			10	1	20	1	20	1	40	1	20	1	30	1	15	1	30	1	
			10	15	1	20	1	10	15	1	20	1	10	1	30	1	15	1	
			10	12	1	3	1	4	1	5	1	6	1	7	1	8	1	9	1
			10	10	1	1	1	1	10	10	1	10	1	10	1	10	1	10	1
3.1.1	Кран на гусеничном ходу грузо-подъемностью 25 т при высоте здания до 25 м	маш.-ч	23,6	23,6	23,6	33,7	33,7	33,7	33,7	33,7	33,7	33,7	52,7	52,7	84,1	69,3			
3.1.1	Кран на гусеничном ходу при высоте здания до 35 м	маш.-ч	-	23,6	23,6	-	33,7	33,7	33,7	33,7	33,7	33,7	52,7	52,7	84,1	69,3			
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	19,2	19,2	19,2	35,0	35,0	35,0	65,4	65,4	74,3	74,3	122,3	110,7					
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электросварки	маш.-ч	10,5	105,4	105,4	10,4	10,4	10,4	14,86	14,86	12,74	12,74	15,75	12,74					
3.7.31	Вибраторы	маш.-ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II,09	-			
4	Материалы																		
407-9001	Конструкции сборные	шт.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
406-0004	Бетон марки М 150	m^3	6,6	6,6	6,6	8,5	8,5	8,5	-	-	-	-	-	-	-	10,3			
201-0777	Изделия монтажные	т	0,06	0,06	0,06	0,12	0,12	0,12	0,07	0,07	0,13	0,13	0,05	0,05	-				

Окончание табл. 7-II

Шифр	Элементы из- затрат са	Едини- ца из- мере- ния	Плиты длиной до 6 м, площадью, м ² , до 20						Плиты длиной до 12 м, площадью, м ² , до 20						Панели- оболоч- ки раз- мерами 3х18 м		Плиты типа "П" разме- рами 3х18 м	
			10	15	20	10	15	20	10	15	20	10	15	30	10	12	11	12
101- 0857	Рубероид подкла- дочный	м ²	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	56,2	95,29	95,29	79,26	79,26	I36,2	216,83				
102- 0058	Доски об- резные толщиной 25-32 мм	м ³	0,299	0,299	0,299	0,432	0,432	0,432	0,582	0,582	0,83	0,83	0,078	-				
101- 0822	Приволока диаметром 1,6 мм	т	0,0148	0,0148	0,0148	0,0254	0,0254	0,0254	0,021	0,028	0,028	0,04	0,04	0,375	-			
411- 9025	Рогожа	м ²	52,89	62,89	52,89	60,03	60,03	60,03	89,28	89,28	95,61	95,61	-					
406- 0026	Раствор цемент- ный	м ³	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,006	0,006	0,005	0,005	-	-				
101- 1514	Электро- ды	т	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
406- 0005	Бетон М 200	м ³	-	-	-	-	-	-	I3,0	I3,0	I9,0	I9,0	-	-				
101- 0851	Перга- мин	м ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	203,3	-				

Таблица 7-12

Плиты покрытий одноэтажных зданий и сооружений,
мелкоразмерные и опорные стаканы вентиляционных устройств

Состав работы:

1. Заливка швов раствором (гр. 4-6). 2. Установка и сварка монтажных изделий (гр.7).

Измеритель - 100 шт. сборных конструкций

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Плиты площадью M^2 до						Опорные ста- каны для вентиляцион- ных уст- ройств	
			1		2		3			
			10	15	20	10	15	20		
			1	2	3	4	5	6	7	
I	Затраты труда рабочих- строителей	чел.-ч	40,8	40,8	40,8	56,6	56,6	56,6	180	
I.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,3	3,3	3,3	3,8	
2	Затраты труда машинис- тов									
2.1	при высоте здания до 25 м	чел.-ч	4,2	4,2	6,72	II,34	II,34	II,19	II,84	
2.2	при высоте здания до 35 м	чел.-ч	-	6,72	6,72	-	II,19	II,19	II,84	
3	Машины и механизмы									
3.1.1	Кран на гусеничном ходу при высоте здания до 25 м	маш.-ч	2,52	2,52	2,52	6,65	6,85	6,85	13,9	
3.1.1	Кран на гусеничном ходу при высоте здания до 35 м	маш.-ч	-	2,52	2,52	-	6,85	6,85	13,9	
3.2.3	Автомобиль Сортовой	маш.-ч	1,68	1,68	1,68	4,49	4,49	4,49	1,94	
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электросварки	маш.-ч	-	-	-	-	-	-	18,9	
4	Материалы									
407-9001	Конструкции сборные	шт.	100	100	100	100	100	100	100	
406-0017	Раствор цементный M 100	M^3	0,18	0,18	0,18	0,46	0,46	0,46	-	
201-07777	Изделия монтажные	т	-	-	-	-	-	-	0,08	
101-1514	Электроды	т	-	-	-	-	-	-	0,04	

Таблица 7-13

Плиты перекрытий и покрытий многоэтажных зданий и сооружений

Состав работы:

1. Установка монтажных изделий. 2. Укладка арматуры (гр. I-10, I3-22, 25-34). 3. Сварка закладных и монтажных изделий и арматуры. 4. Установка опорных консольей (гр. 3,8,15,20,27,32). 5. Установка опалубки (гр. I-10, I3-22, 25-34). 6. Прокладка рулонных материалов в швах. 7. Укладка бетона на цапфы капителями (гр. I, I3, 25). 8. Укладка бетона у температурных швов, у торцов зданий и у колонн (гр. I-10, I3-22, 25-34). 9. Заливка швов бетоном. 10. Штукатурка по сетке опорных консольей (гр. 3,8,15,20,27,32). II. Прокладка рулонных материалов между монолитными участками и стенами (гр. I-10, I3-22, 25-34).

Измеритель - 100 шт. сборных конструкций

Шибр ресурса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Плиты перекрытий и покрытий												Плиты по- крытий по стропильным конструкциям площадью, м ² , до											
			безбалочных	укладываемые по ригелям	с полками	прямоугольным	межколонные	пролетные	межко- лонные	пролет- лонные	ширина	0,75	1,5	3	1,5	3	0,75	1,5	10	20						
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	381	288	367	386	441	262	392	557	527	I70	202	276	I	2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12
I.I	Средний разряд работы		4, I	4, I	3, 7	3, 7	3, 7	3, 7	3, 7	3, 7	3, 7	3, 7	3, 7	3, 7	3, 7	3, 7	3, 7	3, 7	3, 7	3, 5	3, 5					
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	65, 33	58, 3	33, 5	37, 8	51, 8	40, 5	52, 2	63, 3	28, 28	49, 3	43, 2	68, 5												
3	Машины и механизмы																									
3.1.4	Кран башенный	маш.-ч	24, 2	20, 9	I8, 2	20, 6	31, 4	20, 6	31, 4	I6, 0	20, 6	20, 6	23, I	33												
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	41, 13	37, 4	I5, 3	I7, 2	20, 4	I9, 9	20, 8	47, 3	7, 68	28, 7	20, I	35, 5												

Продолжение табл. 7-13

Шифр ресурса	Элементы затрат	Плиты перекрытий и покрытий										Плиты покрытий по строительным конструкциям площадью, м ² , до								
		безбалочных перекрытий					укладываемые по ригелям													
		Если- нича- изме- рения	над- колон- ных	про- лет- ных	межколонные	пролетные	межколон- ные	пролет- ные	ширина, м	0,75	1,5	3	1,5	3	0,75	1	1,5	110	120	
при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 5 т																				
I02-0058	Доски строганые толщиной 25-32 мм																			
I01-0189	Гвозди строительные																			
I01-0822	Проволока диаметром 1,6 мм																			
411-9025	Рогожа																			
406-0025	Раствор цементный																			
I01-0962	Смазка																			
201-0768	Конструкции стальные листовые массой до 0,1 т																			
201-0777	Изделия монтажные																			
I01-1745	Толь беспокровный																			
I01-1586	Сетка из проволоки толщиной 1,6 мм																			
I01-0857	Рубероид полкляочный РИ-250																			

Продолжение табл. 7-13

Шифр ресурса	Элементы затрат	Плиты перекрытий и покрытий										Плиты по- крытия по стропиль- ным конс- трукциям		
		безбалочных перекрытий о подклад- ми					прямоугольным межколонни- ческим					площадью, м ² , до		
Едини- ца из- над про- мере- колон- ни- ния ных ных	шага из- над про- мере- колон- ни- ния ных ных	пер- иод- лен- ных	шага из- над про- мере- колон- ни- ния ных ных											
		0,75	1,5	3	1,5	3	0,75	1	1,5	1	1,5	10	20	
		при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т												
I	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	381	283	367	386	441	262	392	557	527	170	202	276
I.I	Средний разряд работы		4,1	4,1	3,7	3,7	3,4	3,6	4,1	3,8	3,8	3,8	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	65,33	58,3	33,5	37,8	51,8	40,5	52,2	63,3	28,28	49,3	43,2	68,5
3	Машины и механизмы													
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	41,13	37,4	15,3	17,2	20,4	19,9	20,8	47,3	7,68	28,7	20,1	35,5
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электросварки	маш.-ч	78,29	32,38	31,02	20,72	13,96	3,67	5,98	60,79	27,28	3,56	9,04	10,99
3.7.31	Вибраторы	маш.-ч	0,58	-	0,77	1,87	3,74	1,87	3,74	5,304	5,82	-	-	-
4	Материалы													
407-9001	Конструкции сборные	шт.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
204-0036	Сетка арматурная из стали А1	т	0,06	-	0,04	0,08	0,15	0,11	0,19	0,03	0,1	-	-	-
406-0007	Бетон М 300	м ³	13,0	13,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
406-0005	Бетон М 200	м ³	-	-	26,2	34,0	35,8	23,3	35,8	29,8	33,5	9,8	-	-
406-0004	Бетон М 150	м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,3	6,52

Продолжение табл. 7-13

Шифр ресурса	Элементы затрат	Едини- ца из- мере- ний	Плиты перекрытий и покрытий										Плиты по- крытия по строниль- ным конс- трукциям площадью, м ² , до			
			безбалочных перекрытий					укладываемые до ригелям с подкранами								
			над- ко- лон- ных ных	про- ко- лон- ных ных	межколонные	пролет- ные	ширины, м	межколон- ные	пролет- ные	ширины, м	межколон- ные	пролет- ные	ширины, м			
					0,75	1,5	1,3	1,5	1,3	0,75	1,5	1,0	1,20			
					при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 3 т											
					13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
101- 1514	Электроды Э-42	т	0,44	0,24	0,09	0,05	0,04	0,02	0,02	0,17	0,07	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
102- 0058	Доски обрезные толщиной 25-32 мм	м ³	0,029	0,39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102- 0058	Доски обрезные строганые тол- щиной 25-32 мм	м ³	0,123	-	0,07	0,162	0,323	0,162	0,323	0,257	0,704	-	-	-	-	-
101- 0180	Гвозди строй- тельные	кг	1,956	-	II,21	2,584	5,168	2,584	5,168	4,II	II,26	-	-	-	-	-
101- 0822	Проволока диамет- ром 1,6 мм	т	0,004	0,057	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
411- 9025	Рогожа	м ²	31,42	-	I,05	2,25	4,5	2,25	4,5	4,5	9,0	-	-	-	-	-
406- 0025	Раствор цемент- ный	м ³	0,031	-	0,665	0,082	0,163	0,082	0,163	I,533	0,356	-	-	-	-	-
101- 0962	Смазка	кг	-	68,15	2,95	6,8	I3,6	6,8	I3,6	I0,82	29,63	-	-	-	-	-
201- 0768	Конструкции сталь- ные листовые мас- сой до 0,1 т	т	-	-	2,81	-	-	-	-	5,96	-	-	-	-	-	-
201- 0777	Изделия монтажные	т	-	-	0,36	0,59	0,23	-	-	0,88	0,32	-	0,03	0,07	-	-
101- 1745	Толь беспокров- ный	м ²	-	-	I,575	3,15	6,3	-	-	4,856	-	-	-	-	-	-
101- 1586	Сетка из проволо- ки толщиной 1,6мм	м ²	-	-	I9,I	-	-	-	-	42,5	-	-	-	-	-	-
101- 0875	Рубероид подкладоч- ный РП-250	м ²	-	-	-	-	-	-	-	-	3,675	-	7I,95	80,88	-	-

Продолжение табл. 7-13

Окончание табл. 7-13

Шифр ре- сур- са	Элементы затрат	Плиты перекрытий и покрытий										Плиты покры- тия по стро- ительным кон- струкциям, плотилью.					
		безбалочных!	покрытий	укладываемые по ригелям	с подкранами	прямоугольным	пролет-	межколонные	межколонные	вые	2	м. до-					
406- 0004	Бетон М 150			над- мере- ния	про- ко- лон- ных	межколонные!	пролетные										
						шагом 1 м											
						0,75 ! 1,5 ! 3 ! 1,5 ! 3 ! 0,75 ! 1,5 ! 10 ! 20											
						при наибольшей массе монтажных элементов в здании более 8 т											
						25 ! 26 ! 27 ! 28 ! 29 ! 30 ! 31 ! 32 ! 33 ! 34 ! 35 ! 36											
													5,3	6,52			
101- 1514	Электроды				t	0,44	0,24	0,09	0,05	0,04	0,02	0,02	0,17	0,07	0,02	0,02	0,02
102- 0058	Доски обрезные					толщиной 25-32 мм	m ³	0,029	0,39	-	-	-	-	-	-	-	-
102- 0058	Доски строганые					толщиной 25-32 мм	m ³	0,123	-	0,07	0,162	0,323	0,162	0,323	0,257	0,704	-
101- 0180	Гвозди строи- тельные				kg	1,956	-	II,21	2,584	5,168	2,584	5,168	4,II	II,26	-	-	-
101- 0822	Приволока диа- метром 1,6 мм				t	0,004	0,057	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
411- 9025	Рогожка				m ²	31,42	-	I,05	2,25	4,5	2,25	4,5	4,5	9,0	-	-	-
406- 0025	Раствор цементный				m ³	0,031	-	0,665	0,082	0,163	0,082	0,163	I,533	0,356	-	-	-
101- 0962	Смазка				kg	-	68,15	2,95	6,8	I3,6	6,8	I3,6	I0,82	29,63	-	-	-
201- 0768	Конструкции сталь- ные листовые массой до 0,1 т																
101- 0777	Изделия монтажные				t	-	-	2,81	-	-	-	-	5,96	-	-	-	-
101- I745	Толь беспокровный				m ²	-	-	0,36	0,59	0,23	-	-	0,88	0,32	-	0,03	0,07
101- 1586	Сетка из приволоки				m ²	-	-	I,575	3,15	6,3	-	-	4,856	-	-	-	-
101- 0857	Рубероид подклю- чочный РЛ-250				m ²	-	-	-	-	-	-	-	42,5	-	-	-	-
													3,675	-	7I,95	80,88	

Таблица 7-14

Стены одноэтажных зданий

Состав работы:

1. Укладка раствора или упругих прокладок в горизонтальных швах. 2. Установка и сварка монтажных изделий.

Измеритель - 100 шт. сборных конструкций

Шифр ресурс- са	Элементы затрат	Панели наружных стен										
		длиной, м		добавлять при панелях		простеночные		плотильные		угло- вые		
		до 7	более 7	с угло- выми	с карнизными пане- лями при массе	до 5	более 5	блока, т	до 1	блоки	блоки	
		до 10	более 10	до 15	более 15	3	6	6	1	1	1	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Затраты труда рабочих-строите- лей	чел.-ч	563	706	745	894	250	494	584	513	640	170
1.1	Средний разряц работы		4,0	4,0	4,0	4,0	-	-	-	4,2	4,2	4,0
2	Затраты труда машинистов											
2.1	при высоте здания до 25 м	чел.-ч	105,3	151,4	172,6	233,2	-	-	-	66,0	115,6	32,2
2.2	при высоте здания до 35 м	чел.-ч	105,3	151,4	284,6	368,0	-	-	-	66,0	-	32,2
3	Машины и механиз- мы											
3.1.1	Кран на гусенич- ном ходу при вы- соте здания до 25 м	маш.-ч	84	II2	II2	I35	52	52	69	56	84	30
3.1.1	Кран на гусенич- ном ходу при вы- соте здания до 35 м	маш.-ч	84	II2	II2	I35	52	52	69	56	-	30

Окончание табл. 7-14

Шифр ресурс- са	Элементы затрат	Панели наружных стен										
		Едини- ца из- мере- ния	длиной, м	добавлять при панелях		простеночное ²	площадью, м ²	Угло- вые блоки				
до 7	более 7	с угло- выми	с карнизными пане- лями при массе	до 5	более 5	до 5	более 5	до 5	более 5	до 5	более 5	
до 10	более 10	до 15	более 15	3	6	3	6	7	8	9	10	
		1	2	1	3	4	5	6	7	8	9	
3.3.1	Комплект обо- рудования для ручной элект- росварки	маш.-ч	50,69	50,69	43,78	43,78	28,15	II0,24	II9,51	77,1	77,1	14,57
3.2.3	Автомобиль бор- товой	маш.-ч	21,3	39,4	60,6	98,2	-	-	-	9,98	31,6	2,18
4	Материалы											
407- 9001	Конструкции сборные	шт.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
201- 0777	Изделия мон- тажные	т	0,2	0,2	1,4	1,4	-	0,26	0,26	0,35	0,35	0,3
101- 1514	Электроды	т	0,1	0,1	0,08	0,08	0,06	0,27	0,29	0,1	0,1	0,2
406- 0015	Раствор цемент- ный М 50	м ³	-	-	-	-	0,74	3,07	3,82	-	-	0,23
102- 0058	Доски строганые толщиной 25-32 мм	м ³	-	-	-	-	-	0,459	0,497	-	-	-
101- 0180	Гвозди строи- тельные	кг	-	-	-	-	-	7,342	7,938	-	-	-
101- 0962	Смазка	кг	-	-	-	-	-	19,32	20,89	-	-	-

Стены многоэтажных зданий

Состав работы:

1. Устройство постели из раствора или укладка упругих прокладок. 2. Установка и электросварка монтажных изделий.

Измеритель - 100 шт. сборных конструкций

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Панели наружных стен								
			рядовые длиной, м	до 6	более 6	простеночные	кар- ни- з- ные	площадью, м ²	до 10	более 10	
			10	10	10	10	10	5	5	6	7
I	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	566	710	588	792	459	541	177		
I.I	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	3,9	3,9		3,9	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	107,3	153,4	158,0	187,4	83,3	110		43,3	
3	Машины и механизмы										
3.1.4	Кран башенный	маш.-ч	86	114	100	116	50	75		26	
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	21,3	39,4	58,0	71,4	33,3	35,0		17,4	
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электросварки	маш.-ч	50,69	50,69	50,69	50,69	77,1	77,1		17,5	
4	Материалы										
407-9001	Конструкции сборные	шт.	100	100	100	100	100	100		100	
101-1514	Электроды	т	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,3	
201-0777	Изделия монтажные	т	0,2	0,2	1,4	1,4	0,35	0,35		0,16	

Продолжение табл. 7-15

Шифр ресурса	Элементы затрат	Панели наружных стен							
		рядовые длиной, м				простоночные			
		Единица измерения		до 6	более 6	кар- низы		площадью, м ²	
		до 10	более 10	до 10	более 10	до 5	более 5	до 8 т	более 8 т
		10	10	10	10	5	5	8	14
		при наибольшей массе монтажных элементов в здании до 8 т							
I	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	566	710	588	792	459	541	177
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	107,3	153,4	158,0	187,4	83,3	110,0	43,4
3	Машины и механизмы								
3.1.4	Кран башенный	маш.-ч	86	114	100	116	50	75	26
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	21,3	39,4	58,0	71,4	33,3	35,0	17,4
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электросварки	маш.-ч	50,69	50,69	50,69	50,69	77,1	77,1	17,5
4	Материалы								
407-9001	Конструкции сборные	шт.	100	100	100	100	100	100	100
101-1514	Электрооды	т	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3
201-0777	Изделия монтажные	т	0,2	0,2	1,4	1,4	0,35	0,35	0,16

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измерения	Панели наружных стен								
			разовые длиной, м	до 6	более 6	простеночные	площадью, м ²	до 10	более 10	до 5	более 5
при наибольшей массе монтажных элементов в здании											
			15	16	17	18	19	20	21		
I	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	566	710	588	792	459	541	177		
I.I	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	3,9	3,9	3,9		
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	107,3	153,4	158,0	187,4	83,3	110,0	43,4		
3	Машины и механизмы										
3.1.4	Кран башенный	маш.-ч	86	114	100	116	50	75	26		
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	21,3	39,4	58,0	71,4	33,3	35,0	17,4		
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электросварки	маш.-ч	50,69	50,69	50,69	50,69	77,1	77,1	17,5		
4	Материалы										
407-9001	Конструкции сборные	шт.	100	100	100	100	100	100	100		
101-1514	Электроды	т	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	
201-0777	Изделия монтажные	т	0,2	0,2	1,4	1,4	0,35	0,35	0,16		

Таблица 7-16

Перегородки одноэтажных зданий

Состав работы:

1. Установка опалубки и заделка вертикальных швов раствором (гр. 1,2,5,6). 2. Устройство подбетонки (гр. 1,2). 3. Заполнение вертикальных швов упругими прокладками и их герметизация мастикой (гр. 3,4).
4. Установка и сварка монтажных изделий (гр. 1,2).

Измеритель - 100 шт. сборных конструкций

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измерения	Панели перегородок, устанавливаемые					
			горизонтально при заполнении швов			вертикально растровом		
			до 10	до 15	до 10	до 15	до 2	более
			1	2	3	4	5	6
I	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	310	362	320	377	215	310
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	36,3	50,9	36,3	50,9	27,78	36,0
3	Машины и механизмы							
3.1.1	Кран на автомобильном ходу	маш.-ч	20,0	25,0	20,0	25,0	18,7	18,7
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	16,3	25,9	16,3	25,9	9,08	17,3
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электробарки	маш.-ч	23,76	24,95	23,76	24,95	-	-
4	Материалы							
407-9001	Конструкции сборные	шт.	100	100	100	100	100	100
406-0004	Бетон М 150	м ³	0,36	0,54	0,36	0,54	0,44	0,89
406-0015	Раствор цементный М 50	м ³	0,86	0,91	0,86	0,91	1,14	1,92
201-0777	Изделия монтажные	т	1,05	1,18	1,05	1,18	-	-
101-1514	Электропри	т	0,05	0,05	0,05	0,05	-	-
102-0062	Доски обрезные толщиной 40 мм и более	м ³	0,02	0,029	-	0,029	0,02	0,042
102-0058	Доски строганые толщиной 25-32 мм	м ³	0,048	0,072	-	0,072	0,05	0,102
101-0180	Гвозди строительные	кг	0,705	1,056	-	1,056	0,73	1,491
101-0623	Проволока диаметром 4 мм	т	-	0,001	-	0,001	0,001	0,001
101-0618	Мастике МСУ-50	т	-	-	0,11	0,17	-	-
101-1701	Пенополиуретан	т	-	-	0,01	0,01	-	-

Таблица 7-17

Установка стальных крепежных элементов, заполнение швов в стенных панелях и герметизация швов

Состав работы:

1. Установка и сварка крепежных элементов (гр. I-4). 2. Укладка раствора (гр. 5), установка упругих прокладок (гр. 6).

Измеритель - I т стальных элементов (гр. I-4),
100 м шва (гр. 5-8)

Окончание табл. 7-17

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измерения	Арматурные стыковые конструкции	Сталь	Установка мон- тажных изделий	Заполнение вер- тикальных швов	Герметизация мастикой швов				
				турные конст- рукции	массой, кг	до 20	более 20	раст- вором	упругими клапка- ми	гори- зонталь- ных	
1	2	3	4	5	6	7	8				
101-1517	Электроды	т	0,08	0,01	0,04	0,03	-	-	-	-	-
101-0782	Подвески для крепле- ния подвесных путей	т	-	1,0	-	-	-	-	-	-	-
201-0768	Конструкции стальные листовые массой до 0,1 т	т	-	-	1,0	1,0	-	-	-	-	-
406-0015	Раствор цементный чи- желый М 50	м ³	-	-	-	-	0,84	-	-	-	-
101-1710	Прокладки уплотни- тельные диаметром 40 мм	100 м	-	-	-	-	-	1,05	-	-	-
101-0618	Мастика МСУ	кг	-	-	-	-	-	-	75,0	85,0	

Силосы для хранения сыпучих материалов

Состав работы:

1. Установка и сварка монтажных и закладных изделий (гр. 2-4). 2. Оштукатуривание по сстике монтажных изделий (гр. 2,3). 3. Установка опалубки (гр. 1,2,4). 4. Установка, сварка и бетонирование анкерных болтов (гр.1). 5. Установка болтов (гр.2). 6. Укладка арматурных сеток в стыках балок (гр.2). 7. Укладка бетона в стыках балок (гр.2).

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измерения	Измеритель - 100 шт. сборных конструкций			
			Диаметр банок силосов, м			
			3	12	12	12
			балки кольцевые	стены	плиты покрытия	балки криволи- нейные
			1	2	3	4
I	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	598	467	378	3900
I.I	Средний разряд работы		4,0	4,0	4,0	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	65,7	68,5	40,2	358,8
3	Машины и механизмы					
3.1.1	Кран на гусеничном ходу	маш.-ч	46,5	39,3	18,4	112
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	19,2	29,2	21,8	246,8
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электросварки	маш.-ч	87,55	60,0	75,24	338,08
3.7.32	Растворонасос	маш.-ч	-	16,16	-	-
4	Материалы					
407-9001	Конструкции сборные	шт.	100	100	100	100
406-0005	Бетон М 200	м ³	3,0	5,76	-	-
406-0019	Раствор цементный М 200	м ³	1,33	1,75	-	-
102-0057	Доски обрезные толщиной 25-32 мм	м ³	0,72	0,1	-	3,06

Окончание табл. 7-18

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измерения	Диаметр балок силюсов, м			
			3		12	12
			балки кольцевые	стенны	плиты покрытия	балки кри- волинейные
			1	2	3	4
101-1514	Электроды	т	0,14	0,11	0,12	-
101-0180	Гвозди строительные	кг	10,94	-	-	292,0
101-0962	Смазка	кг	28,8	6,925	-	292,0
406-0027	Раствор цементно-известковый	м ³	0,346	0,083	-	3,5
204-0038	Сетка из стали АШ	т	-	0,12	-	-
201-0777	Изделия монтажные	т	-	0,35	0,28	-
610-1014	Болты строительные	т	-	0,18	-	-
101-0822	Проволока диаметром 1,6 мм	т	-	0,012	-	-
101-1586	Сетка из проволоки том- шной 1,6 мм	м ²	-	11,5	13,7	-
204-0042	Арматура - комплекты заготовок из стали АШ	т	-	-	-	0,78
406-0007	Бетон М 300	м ³	-	-	-	1,20
101-0063	Ацетилен	м ³	-	-	-	0,15
101-0324	Кислород	м ³	-	-	-	0,9

Таблица 7-19

Ограды

Состав работы:

1. Установка столбов в ямы с заделкой бетоном. 2. Навеска панели на столбы с закреплением (гр. I-3).
 3. Укладка кирпичных подкладок под столбы (гр. 4). 4. Установка деревянных пластин и натягивание колючей проволоки с закреплением (гр. 4).

Измеритель - 100 м оград

Шифр ресурса	Элементы затрат	Ограды металлические по железобетонным столбам				
		Единица измерения	без цоколя, из сетчатых панелей, высотой, м, до		из колючей проводки	
			1,2	1,7	2,2	4
I	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	I35	I42	I49	97,9
I.I	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	29, I25	29, I25	29, I25	II,5
3	Машины и механизмы					
3.I.I	Краны на автомобильном ходу	маш.-ч	20,7	20,7	20,7	II,5
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электросварки	маш.-ч	8,425	8,425	8,425	-
3.7.3I	Вибраторы	маш.-ч	I3,5	I3,5	I3,5	I3,5
4	Материалы					
I02-0025	Столбы	шт.	33,3	33,3	33,3	33,3
406-0003	Бетон М 100	м ³	I,38	I,38	I,38	I,38
I0I-0872	Панели сетчатые	м ²	97,2	I43	I89	-
20I-0777	Изделия монтажные	т	0,002	0,002	0,002	0,002
I0I-0822	Проволока диаметром 1,6 мм	т	0,00I	0,00I	0,002	-
I0I-15I4	Электроды	т	0,012	0,012	0,012	-
403-0I55	Кирпич М-100	I000 шт.	0,02I	0,02I	0,02I	-
406-00I4	Раствор цементный М 25	м ³	0,009	0,009	0,009	-
6I0-I0I4	Болты строительные	т	-	-	-	0,024
I0I-0798	Проволока колючая	т	-	-	-	0,06
I02-00II	Шластина	м ³	-	-	-	0,52
I0I-0782	Скобы для колючей проволоки	кг	-	-	-	30
I0I-I746	Толь гидроизоляционный	м ²	-	-	-	I8,65

Таблица 7-20

Дополнительные работы в районах с сейсмичностью 7-9 баллов

Состав работы:

1. Установка каркасов, сеток и стержневой аппаратуры (гр.1). 2. Установка болтов (гр.2) 3. Свертывание матов со связкой извязальной проволокой, установкой в швы и штукатуркой с двух сторон (гр.4).

Измеритель - 1 т арматуры или болтов (гр.1,2); 100 м³ бетона в целе (гр.3); 100 м шва (гр. 4); 100 м² площади прокладок (гр. 5,6)

Шир ресурса	Элементы затрат	Усиление сборных железо- бетонных конструкций		Замоноличивание	Устройство	Укладка	
		Единица измере- ния	установкой соединени- я каркасов, сеток и стержневой арматуры		ригелей	антисейсмических	резиновых прокладок
1	2	3	4	5	6	толщиной, мм	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	52,7	132	128	85,8	18,0 19,2
1.1	Средний разряд работы		3,0	3,5	3,8	4,3	3,0 3,0
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,67	0,56	33,5	0,51	1,60 2,70
3	Машины и механизмы						
3.2.3	Автомобили бортовой	маш.-ч	0,67	0,56	33,5	0,51	1,60 2,70
4	Материалы						
	204-0005 Арматура	т	1	-	-	-	-
	610-1014 Болты строительные	т	-	1	-	-	-
	406-0005 Бетон М 200	м ³	-	-	102	-	-
	101-0062 Доски обрезные толщиной 40 мм и более	м ²	-	-	0,05	-	-
	620-2004 Шиты из досок толщиной 25 мм	м ²	-	-	9,09	-	-
	101-0180 Гвозди строительные	кг	-	-	4,6	-	-
	101-0962 Смазка	кг	-	-	13,44	-	-
	101-0849 Прокладки резиновые	т	-	-	-	-	2,62 4,4
	104-0020 Маты пропитанные толщиной 50 мм из минеральной ваты на металлической сетке	м ³	-	-	-	3,2	-
	406-0027 Раствор цементно-известковый	м ³	-	-	-	0,29	-
	101-0801 Проволока извязальная	т	-	-	-	0,174	-

РАЗДЕЛ 2. СООРУЖЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ХРАНЕНИЮ И ПЕРЕРАБОТКЕ ЗЕРНА

Таблица 7-21

Стены, воронки, колонны

Состав работы:

1. Укрупнительная сборка. 2. Установка опалубки. 3. Сварка стыков. 4. Замоноличивание стыков и швов.

Измеритель - 100 м³ сборных изделий

Шифр ресурса	Элементы затрат	Стены силосов из блоков			Стены воронки! Колонны			Нак-			
		объем-	объем-	криво-	криво-	бун-	с до-	ни	бортными	под-	
		Едини-	ных с	криво-	бун-	керов-	с до-	ни	под-	лон-	
		ца из-	ных с	поли-	гона-	карни-	ни	ни	бортны	лон-	
		мере-	безбол-	линей-	мель-	синос-	ни	ни	ми	лон-	
		ния	ных со-	твом	линых	диамет-	ни	ни	ми	лон-	
		ния	сочин-	ром	ных	диамет-	ни	ни	ми	лон-	
		ицем	иением	6	18	ром	7	8	9	лон-	
				2	3	4	5	6	7	8	
I	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	434	405	620	436	1042	581	660	477	538
I.I	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4	3,4	3,7	3,8	3,2	3,6	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	120,3	122,6	197,2	178,2	140,4	130,8	118,4	125,6	76,3
3	Машины и механизмы										
3.1.4	Краны башенные	маш.-ч	33,3	34,1	56,0	36,1	73,0	33,9	20,5	66	14
3.1.1	Кран на автомобильном ходу	маш.-ч	17,6	17,8	76	56,6	17,6	18,5	17,5	-	-
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	69,4	70,7	65,2	86,2	49,8	78,4	80,3	59,6	62,2
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электросварки	маш.-ч	21,2	20,0	58,3	18,8	101,7	22,8	16,9	8,4	0,15
4	Материалы										
102-0011	Пластини	м ³	1,32	1,32	-	-	-	1,32	1,32	-	-
102-0025	Бруски и брусья хвойных пород толщиной 70 мм	м ³	0,29	0,31	0,1	0,03	0,08	0,53	-	-	-
102-0056	Доска обрезная длиной 2-6 м, толщиной 25-32 мм	м ³	0,57	0,6	3,08	0,4	0,31	1,1	0,04	-	-
102-0081	Доска необрезная толщиной 40-60 мм	м ³	0,24	0,24	-	-	-	0,24	0,24	0,94	-

Окончание табл. 7-21

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Стены, сцессов из блоков					Стены, Воронки, Колон- ны, буны, о дю- ни, керов, бортиком, полки- х, мель- карни- зами, лосно- днища					На- клон- ные стены		
			объем- ных с- бокто- вым со- едине- нием	объем- ных с- безбок- вым со- едине- нием	криво- линей- ных	поли- гональ- ных	криво- линей- ных	диамет- ром	диамет- ром	диамет- ром	диамет- ром	диамет- ром	диамет- ром	диамет- ром	диамет- ром
			1	2	3	4	5	6	7	8	9				
201-0650	Блоки шахтных лестниц со встроенным маршем и площадками	т	0,05	0,05	0,06	0,04	0,47	-	-	-	-				
201-0755	Конструкции из горячекатанных профилей массой до 0,1 т	т	0,86	0,91	2,38	1,75	1,78	1,59	0,22	-	-				
620-2004	Щиты настила	м ²	8,9	9,3	15,6	13,1	25,7	15,9	6,9	-	-				
406-0020	Раствор цементныйтяжелый М300	м ³	7,3	-	4,85	-	-	-	3,24	-	-				
204-0003	Сборные конструкции	м ³	100	100	100	100	100	100	100	100	100				
204-00361															
201-0777	Изделия монтажные	т	0,77	0,36	1,96	0,89	0,15	2,09	0,11	-	-				
101-1706	Водоотбойный экран из полизтилена толщиной 1,2 мм	кг	-	2,96	-	-	-	-	-	-	-				
102-0249	Доски обрезные дубовые длиной 2-6,5 м, толщиной 35 мм	м ³	-	-	-	-	-	-	-	0,59	-				
406-0009	Бетон В-20	м ³	-	-	-	-	-	-	-	6,9	-				
101-1514	Электроды	кг	14,13	13,35	38,9	12,5	67,81	15,23	11,3	5,61	0,1				
610-1014	Болты строительные	кг	0,61	0,61	1,88	0,132	9,09	-	1,53	-	-				
101-0782	Крепежные детали	кг	1,98	2,09	2,26	1,5	-	-	-	-	-				
101-Q180	Гвозди	т	0,009	0,009	0,044	0,009	0,046	0,01	0,001	-	-				
101-0387	Белила цинковые, тертые	кг	0,012	0,012	0,014	0,009	0,01	0,02	0,045	-	-				
101-0411	Краски тертые	кг	0,035	0,037	0,041	0,027	0,029	0,07	0,134	-	-				
101-0627	Олифа	кг	0,006	0,006	0,007	0,004	0,005	0,01	0,022	-	-				
101-0956	Скобяные изделия (петли)	компл.	4,36	4,59	12,66	3,842	-	7,86	-	-	-				
101-0823	Проволока стальная диаметром 4 мм	т	-	-	0,005	0,001	0,004	0,001	-	-	-				
101-0802	Проволока порошковая	кг	-	-	16,38	-	-	-	-	-	-				
101-1460	Шурупы для петель	кг	-	-	0,243	-	-	-	-	-	-				

РАЗДЕЛ 3. ГЛАВНЫЕ КОРПУСА ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Т а б л и ц а 7-22

Бункера

Состав работы:

1. Подача элементов на укрупнительную площадку. 2. Укрупнительная сборка. 3. Установка арматуры в стыках. 4. Установка и разборка опалубки. 5. Бетонирование стыков. 6. Установка и сварка монтажных изделий. 7. Заделка стыков. 8. Затирка швов. 9. Транспортирование конструкций от укрупнительной площадки в зону монтажа.

Измеритель - 100 м³ сборных конструкций

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица из двух измере- ний	Одиночные из двух панелей с двумя вставками		Спарен- ные из двух панелей
			I	2	
I	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	965	777	
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	161,6	147,3	
3	Машины и механизмы				
3.1.5	Кран козловой	маш.-ч	63,0	46,8	
3.1.4	Кран башенный	маш.-ч	41,9	48,7	
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электросварки	маш.-ч	90,0	75,0	
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	25,2	28,4	
4	Материалы				
101-1514	Электроды	т	0,06	0,05	
406-0009	Бетон мелковернистый В-25	м ³	6,33	4,07	
406-0017	Раствор цементный тяжелый М 100	м ³	1,74	1,68	
204-0003	Сборные конструкции	м ³	100	100	
204-0036					
201-0777	Изделия монтажные	т	0,48	0,28	
101-0822	Проволока	кг	22,65	13,17	
201-9010	Опалубка металлическая инвентарная	м ²	9,46	16,28	
103-3001	Трубы стальные	кг	9,46	16,28	

РАЗДЕЛ 4. ЖИЛЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВЫЕ ЗДАНИЯ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Т а б л и ц а 7-23

Колонны

Состав работы:

1. Закрепление колонн стальными клиньями с последующим их вытаскиванием (гр. I-3). 2. Замоноличивание колонн в стаканах фундаментов (гр. I-3). 3. Установка и сварка арматурных полуухомутов (гр. 4-6). 4. Бетонирование стыков с устройством опалубки (гр. 4-6). 5. Сварка ванным способом межторцевого шва и арматурных выпусков (гр. 4-6). 6. Сварка закладных деталей (гр. 7,8).

Измеритель - 100 шт. сборных конструкций

Шифр ресурса	Элементы затрат	Устанавливаемые										Со стальными сердечниками	
		Единице в стаканы фундаментов измере- ния										на нижестоящие колонны	устанавливает- ся на фунда- менты и ниже- стоящие колонны
Масса, т, до													
I	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	442	520	594	815	948	1028	697	887			
I.I	Средний разряд работы			3,4	3,7	3,7	4,3	4,3	4,3	4,1	4,1		
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	93,9	II9,6	I40,8	84,4	I09,4	I23,8	II9,3	I63,8			
3	Машины и механизмы												
3.1.1	Краны на гусеничном ходу	маш.-ч	74	90	I04	-	-	-	-	-			
3.1.4	Кран башенный	маш.-ч	-	-	-	38,5	46,2	52,8	I00	I32			
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	I9,9	29,6	36,8	45,9	63,2	70,95	I9,3	31,8			
3.7.3I	Вибратор	маш.-ч	40,5	40,95	40,5	-	-	-	-	-			
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электросварки	маш.-ч	-	-	-	I5,0	I5,0	I5,0	75,0	75,0			

Шифр реобуса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Устанавливаемые				Со стальными сердечниками,					
			в стаканы фундамен- тов				на нижестоящие колонны				устанавливаемые на фундаменты и нижестоящие колонны	
			Масса, т, до									
			2	3	4	5	2	3	4	5	6	
			1	2	1	3	1	4	1	5	1	6
4	Материалы											
406-0009	Бетон класса В-15	м ³	-	-	-	-	0,81	1,01	1,01	-	-	-
406-0009	Бетон класса В-22,5	м ³	6,42	6,42	6,42	-	-	-	-	-	-	-
407-9001	Сборные конструкции	шт.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
101-0782	Поковки строительные массой до 4 кг	кг	-	-	-	-	36	42,4	42,4	-	-	-
101-0807	Проволока сварочная легирован- ная	кг	-	-	-	-	0,3	0,12	0,12	-	-	-
101-1514	Электроплы	т	-	-	-	-	0,01	0,01	0,01	0,05	0,05	0,05
406-0020	Раствор цементный	м ³	-	-	-	-	0,27	0,34	-	-	-	-
204-0005	Арматура - комплект заготовок из стали А1	т	-	-	-	-	0,64	0,64	0,64	-	-	-
101-0987	Уголок стальной 50х50	кг	51,27	51,27	51,27	-	-	-	-	-	-	-
101-0823	Проволока стальная диаметром 4 мм	кг	5,6	6,4	6,4	-	-	-	-	-	-	-
101-0324	Кислород	м ³	18,5	25	25	-	-	-	-	-	-	-
101-0063	Ацетилен	м ³	1,5	1,8	1,8	-	-	-	-	-	-	-
101-1800	Флак	кг	25,6	25,6	25,6	-	-	-	-	-	-	-
4II-9025	Рогожа	м ²	22,0	22,0	22,0	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 7-24

Балки, ригели, перемычки

Состав работы:

1. Сварка закладных изделий (гр.1,2,5-9). 2. Заполнение швов раствором (гр.7-10). 3. Оштукатуривание по сетке стальных деталей (гр.7-9).

Измеритель - 100 шт. сборных конструкций

Номер ресурса	Элементы затрат	Едини- ца из- мере- ния	Балки				Ригели				Перемы- чки	
			растворка		перекрытий		Масса, т. до		Масса, т. до		Масса, т. до	
			1	3	1	3	1	5	2	3	5	6
			1	2	3	4	1	5	6	7	8	9
												10
I	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	160	258	119	189	162	244	468	589	663	14,8
I.I.	Средний разряд работы		4,0	4,0	3,6	3,6	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	41,4	113,2	36,9	49,8	37,1	44,5	55,7	66,6	195,4	10,52
3	Машинки и механизмы											
3.1.1	Кран на гусеничном ходу	маш.-ч	26,7	55,2	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.4	Кран башенный	маш.-ч	-	-	18,7	30,8	22	30,8	41,8	52,8	61,6	4,12
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	14,7	58,0	18,2	19,0	15,1	13,7	13,9	33,8	133,8	6,4
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электросварки	маш.-ч	23,34	23,35	-	-	24,19	48,38	104,48	115,62	123,94	-
4	Материалы											
101-1517	Электроды	т	0,041	0,041	-	-	0,037	0,073	0,225	0,405	0,405	-
406-0017	Раствор цементный М 100	м ³	0,33	0,82	0,37	0,37	0,25	0,24	0,79	0,99	0,99	0,25
407-9001	Сборные конструкции	шт.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
201-0768	Конструкции из гальванической стали массой до 0,05 т	т	-	-	-	-	-	-	1,564	4,244	4,244	-
113-1000	Антикоррозионная обмазка	кг	-	-	-	-	-	-	13,8	-	-	-
101-0965	Сталь круглая (катаная)	т	-	-	-	-	-	-	0,065	0,09	0,09	-
101-0801	Проволока вязальная	т	-	-	-	-	-	-	0,0004	0,0005	0,0005	-
101-0871	Сетка штукатурная	кг	-	-	-	-	-	-	44	59,57	59,57	-
113-1025	Протекторный грунт	кг	-	-	-	-	-	-	-	16,2	16,2	-

Панели перекрытий и покрытий для строительства в районах с сейсмичностью до 6 баллов

Состав работы:

1. Сварка закладных изделий (гр. I-I2). 2. Заполнение швов раствором (гр. I-6, I0-I2). 3. Прокладка швов тканью (гр. I-I2).

Измеритель - 100 шт. сборных конструкций

Шифр ресурса	Элементы затрат измерения	Панели															
		Единица измерения				перекрытий с опиранием по контуру				на две стороны				покрытий ре- бристые		типа ТТ	
		площадь	м ²	до	5	15	20	25	5	10	4	5	10	15	25	30	40
I	Затраты труда рабочих-строите- лей	чел.-ч	I89	291	327	410	I74	266	98	I24	I61	463	543	680			
I.I	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,7	3,7	3,5	3,5	3,5	4,0	4,0	4,0			
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,2	59,1	77,1	I03,5	26,5	53,1	32,4	36,5	45,8	87,6	III,6	I79,3			
3	Машины и механизмы																
3.I.4	Кран башенный	маш.-ч	I5,4	24,2	30,8	36,3	I5,4	I9,8	I7,6	23,1	27,2	-	-	-			
3.I.I	Кран на гусенич- ном ходу грузо- подъемностью 16 т	маш.-ч															
3.2.3	Автомобиль бор- товой	маш.-ч	II,8	34,9	46,3	67,2	II,1	33,3	I4,8	I3,4	I8,6	51,2	54,6	I06,6			
3.3.I	Комплект обо- рудования или ручной электро- сварки	маш.-ч	9,36	5,85	9,36	5,85	I2,75	23,63	5,85	5,85	5,85	64,29	79,56	91,44			

Окончание табл. 7-25

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Панели												типа ТТ	
			перекрытий с опиранием						покрытий ре- брристые							
			по контуру			на две стороны			пломадью			до				
			5	15	20	25	5	10	5	10	15	25	30	40		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
4	Материалы															
101-1514	Электроды	т	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,05	0,01	0,01	0,01	0,01	0,11	0,12		
201-0768	Конструкции из толстолистовой стали массой до 0,05 т	т	0,036	0,028	0,036	0,028	0,066	0,106	-	-	-	-	0,58	0,5	0,62	
406-0017	Раствор цемент- ный М 100	м ³	2,09	3,81	4,14	5,35	4,28	6,53	0,38	0,38	0,76	2,3	2,3	2,3		
407-9001	Сборные конст- рукции	шт.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
113-1025	Протекторный грунт	кг	2,88	1,88	2,88	1,8	5,04	7,56	-	-	-	-	-	-		
101-0113	Ткань	м ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62,9	125,79	62,9		

Панели наружных стен для строительства в районах с сейсмичностью до 6 баллов

Состав работы:

1. Заполнение вертикальных стыков бетоном с устройством и разборкой опалубки (гр. I-7), раствором (гр. 8-10). 2. Оклейка вертикального шва воздухозащитной лентой (гр. 3-5). 3. Подготовка горизонтальных швов раствором. 4. Сварка закладных изделий (гр. 6-10).

Измеритель - 100 шт. сборных конструкций																		
Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Панели стеновые наружные															
			Базисные			в зданиях бескаркасно-панельных			в зданиях каркасно-панельных									
			штукольные	с разрезкой	на этаж	Поясной	площадью, м ²	до	12	20	6	15	25	6	15	16	10	15
							1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	311	429	257	343	447	231	328	430	622	814						
I.I	Средний разряд работы			4,0	4,0	3,8	3,8	3,8	4,0	4,0	4,0	4,0						
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	125,0	181,0	60,2	105,8	149,8	50,6	101,5	90,6	155,2	219,7						
3	Машины и механизмы																	
3.1.I	Кран на гусеничном ходу	маш.-ч	42,4	44,9	-	-	-	-	-	-	-	-						
3.1.4	Кран башенный	маш.-ч	-	-	27,5	30,8	33,0	27,5	30,8	55	82,5	110,0						
3.7.3I	Вибраторы	маш.-ч	12,24	13,38	15,42	16,56	17,4	8,28	8,28	-	-	-						
3.3.I	Комплект оборудования для ручной электросварки	маш.-ч	-	-	-	-	-	4,46	4,46	18,4	30,11	41,82						

Окончание табл. 7-26

шифр ресурса	Элементы затрат	единица измере- ния	панели стекловолокнистые											
			в зданиях бескаркасно-панельных				в зданиях каркасно-панельных							
			шт		м ²		шт		м ²					
			12	20	6	15	25	16	15	16	10	15		
			1	2	1	3	1	4	1	5	1	6	1	7
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	82,6	136,1	32,7	75,0	116,8	23,1	70,7	35,6	72,7	109,7		
4	материалы													
101-0787	Поковки оцинкованные	кг	130	170	130	130	130	40	70	100	150	190		
101-1514	Электроодн	т	-	-	-	-	-	0,01	0,01	0,03	0,05	0,06		
406-0009	Бетон В-15	м ³	5,0	5,46	7,24	7,77	9,6	3,48	3,48	-	-	-		
406-0017	Раствор цементный М 100	м ³	4,09	6,29	0,91	2,71	5,04	1,43	4,72	2,95	4,7	6,44		
407-9001	Сборные конструкции	шт.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
101-0609	Мастике клеящая КН-3	т	-	-	0,03	0,03	0,053	-	-	-	-	-		
101-1760	Лента герметизирующая герлен-Д	1000 м	-	-	0,792	0,85	1,61	-	-	-	-	-		
620-2004	Опалубка (доска)	м ³	0,68	0,74	0,86	0,92	0,97	-	0,46	-	-	-		
113-1025	Протекторный грунт	кг	-	-	-	-	-	18,38	1,1	3,24	5,76	8,28		

Таблица 7-27

3

Панели внутренних стен и диафрагмы жесткости для строительства
в районах с сейсмичностью до 6 баллов

Состав работы:

1. Подштотка горизонтального шва раствором (гр. I-4). 2. Конопатка швов паклей (гр. I-4). 3. Бетонирование горизонтального пояса и вертикальных шпонок (гр. 5-9). 4. Сварка закладных изделий (гр. 5-9). 5. Сварка ванным способом верхних арматурных выпусков (гр. 5-9).

Измеритель - 100 шт. сборных конструкций											
Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Стеновые панели внутренние			Диафрагмы жесткости высотой, м, до					
			16	10	15	25	10	15	10	15	
I	Затраты труда расочих-строите- лей	чел.-ч	204	244	278	370	866	1063	1111	1308	1480
I.I	Средний разряц работы		3,9	3,9	3,9	3,9	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	40,5	38,84	41,0	43,9	107,9	162,3	101,1	160,7	202,2
3	Машины и механизмы										
3.1.4	Кран башенный	маш.-ч	27,5	29,2	30,8	33,0	82,5	110,0	82,5	110,0	132,0
3.2.3	Автомобиль бортово- вой	маш.-ч	13,0	9,64	10,2	10,9	25,4	52,3	18,6	50,7	70,2
3.3.1	Комплект оборудо- вания для ручной электросварки	маш.-ч	-	-	-	-	120,02	113,38	159,88	159,88	159,88
3.3.7	Автогенный апша- рат	маш.-ч	-	-	-	-	4,3	4,3	4,3	4,3	4,85
3.7.3I	Вибратор	маш.-ч	-	-	-	-	5,4	9,18	3,755	6,66	7,92

Окончание табл. 7-27

Шифр реоурове-	Элементы затрат	Единица измере- ния	Стеновые панели внутренние				Диафрагмы жесткости высотой 1,0 м			
			площадь, м ²				высота, м			
			6	10	15	25	10	15	10	15
			1	2	3	4	5	6	7	8
										9
4	Материалы									
101-I765	Пакля пропитанная	кг	190	190	190	196	-	-	-	-
101-0787	Поковки оцинкован- ные	кг	116	116	116	116	-	-	-	-
101-I700	Гипс строительный	т	0,46	0,46	0,46	0,47	-	-	-	-
102-0011	Бруски деревянные	м ³	-	-	-	-	0,27	0,31	0,22	0,28
102-0060	Доски обрезные тол- шиной 25-32 мм	м ³	-	-	-	-	0,86	-	0,6	1,06
102-0120	Доски толщиной 40 мм и более	м ³	-	-	-	-	-	1,17	-	-
101-0804	Проволока электрод- ная	т	-	-	-	-	0,012	0,012	0,012	0,012
101-0324	Кислород	м ³	-	-	-	-	5,2	5,2	5,2	5,2
101-0063	Ацетилен	м ³	-	-	-	-	0,8	0,8	0,8	0,8
101-1800	Флюс	кг	-	-	-	-	6,4	6,4	6,4	6,4
101-0180	Гвозди	кг	-	-	-	-	5,48	9,41	3,81	6,76
610-1014	Болты	кг	-	-	-	-	42,8	72,8	29,8	52,77
406-0017	Раствор цементный М 100	м ³	0,48	1,25	2,0	2,56	-	-	-	-
407-9001	Сборные конструкции	шт.	100	100	100	100	100	100	100	100
101-0782	Поковки строитель- ные массой до 4 кг	кг	-	-	-	-	7	7	7	7
101-1514	Электроды 3-42	т	-	-	-	-	0,22	0,22	0,31	0,31
201-0768	Конструкции из тол- стостенной стали массой до 0,05 т	т	-	-	-	-	3,45	3,45	4,7	4,7
406-0009	Бетон В-25	м ³	-	-	-	-	14,7	21,1	13,1	18
406-0019	Раствор цементный М 200	м ³	-	-	-	-	1,87	1,87	3	3,02
										3,26

Таблица 7-28

Деформационные вертикальные швы

Состав работы:

1. Установка в шов (с последующим удалением) временной прокладки (гр.1). 2. Конопатка паклей, зачеканка и расшивка швов раствором (гр.2).

Измеритель - 100 м шва

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Деформационные верти- каль- ные швы в единицах	
			крупнопа- ния	кирпичных и недельных
			1	2
I	Затраты труда рабочих- строителей	чел.-ч	39,1	53,8
I.I	Средний разряд работы		3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,08	0,17
3	Машины и механизмы			
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	0,08	0,17
4	Материалы			
101-0851	Пергамин кровельный	м ²	99,4	107
101-0696	Плиты древесно-стружечные	м ²	4,52	-
101-0820	Приволока стальная диамет- ром 0,55 мм	т	0,004	-
101-1765	Пакля пропитанная	кг	-	22
406-0017	Раствор цементный М 100	м ³	-	0,26

Таблица 7-29

Герметизация стыков наружных стековых панелей
и расшивка швов стековых панелей и панелей перекрытий

Состав работы:

1. Промазка и укладка жгута (гр.1). 2. Укладка термоизоляционных вкладышей (гр.2-5). 3. Покрытие изолируемой поверхности битумом (гр.3). 4. Герметизация стыка с нагнетанием мастики пневмошипцием (гр.6-9). 5. Устройство водоотбойной ленты в открытых стыках (гр.10) и водоотводя-
щего фарука в местах пересечения вертикального и горизонтального швов в
открытых и дренированных стыках (гр.11). 6. Солнцезащита нетвердеющих гер-
метизирующих мастик (гр.12,13). 7. Зачистка и расшивка швов раствором
(гр.14). 8. Откатывание шва раствором, установка направляющей рейки,
прорезка и зачистка кромок (гр.15).

Измеритель - 100 м шва

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Герметизация									
			стеновых панелей					коробок окон и балконных дверей масти- кими				
			прокладка кеми на клей в один ряд	минераловатными пакетами	пеноизолитиро- вом	мастикой	вулка- низи- рующей- ся тио- нетвер- стой	горизон- тальный	гори- зонтальный	верти- каль- ный	гори- зонтальный	верти- каль- ный
					стык							
I	Затраты труда рабочих-строи- телей	чел.-ч	6,33	3,7	II,2	4,24	8,81	16,2	17,5	15,3	18,4	
I.I	Средний разряд работы		3,5	3,1	3,1	3,1	3,1	3,5	3,5	3,5	3,5	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,45	0,67	0,35	0,6	6,53	II,7	7,18	9,64	
3	Машины и меха- низмы											
3.2.3	Автомобиль бор- товой	маш.-ч	0,03	0,45	0,67	0,35	0,6	6,53	II,7	7,18	9,64	
4	Материалы											
101-0196	Гермет(шнур ди- аметром 40 мм)	кг	I,05	-	-	-	-	-	-	-	-	
101-0609	Мастика kleящая кумаронкаучуко- вая КН-3	т	0,013	0,03	-	-	-	-	-	13,4	-	
101-1702	Пакеты минера- ловатные	м ³	-	0,8	I,16	-	-	-	-	-	-	
101-1704	Плиты из пено- пластов ЦСБ-40	м ³	-	-	-	0,54	I,07	-	-	-	-	
101-0618	Мастика тиоколо- вая строительно- го назначения КБ-0,5	кг	-	-	-	-	-	20,9	-	-	-	
101-0601	Мастика гермети- зирующая нетвер- дкая ГЭЛАН	кг	-	-	-	-	-	-	76,2	-	72,1	
101-0072	Битум	т	-	-	0,03	-	-	-	-	-	-	
101-1706	Водоотбойная лента	кг	-	-	-	-	-	-	-	-	7,5	

Продолжение табл. 7-29

Окончание табл. 7-29

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Водо- отбой- ная лента	Водо- отводя- щий фар- тук	Соедине- ние со- един- ения	Соедине- ние сти- рольны- ми или кумэро- но-кау- чуковы- ми	Соедине- ние краска- ми ПХВ	Соедине- ние (бути- швов)	Чеканка швов	Промазка швов	Стыки, облицованные полиэтиленовыми поло- сами, на	
10	11	12	13	14	15	16	17	18				
101-0601	Мастика герме- тизирующая не- тврдеющая ГЭЛАН	кг	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101-0072	Битум	т	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101-1706	Водоотбойная лен- та	кг	1,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201-9011	Водоотводящий фартук	кг	0,05	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
101-1766	Полимерцементный состав	м ³	-	-	0,07	-	-	-	-	-	-	-
101-0485	Краска полихлор- виниловая фасад- ная ХВ-16	т	-	-	-	0,0042	-	-	-	-	-	-
406-0017	Раствор цемент- ный М 100	м ³	-	-	-	-	0,02	0,04	-	-	-	-
113-1015	Лента полиэтиле- новая	т	-	-	-	-	-	-	0,03	0,03	0,03	
101-1700	Гипс строитель- ный	кг	-	-	-	-	-	6,0	-	-	-	

РАЗДЕЛ 5. МНОГОЭТАЖНЫЕ ЗДАНИЯ

Таблица 7-30

Монтаж каркасов многоэтажных административных зданий

Состав работы:

1. Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов.
2. Установка колонны на нижестоящие колонны. 3. Укладка ригелей покрытий и перекрытий с полками. 4. Укладка плит покрытий и перекрытий. 5. Установка диафрагм жесткости. 6. Установка стропильных балок (гр. I). 7. Установка стыковых накладок.

Измеритель - 100 м³ сборных конструкций

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измерения	Здания с перекрытиями из плит, опирающихся на полки ригелей, с сеткой колонн 6х6 м, высотой, м, до 15		
			1	2	3
I	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	485	468	
I.I	Средний разряд работы		4,3	4,3	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	70,9	70,8	
3	Машины и механизмы				
3.1.1	Краны на гусеничном ходу	маш.-ч	37,9	33,8	
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электросварки	маш.-ч	26,9	28,35	
3.3.7	Автогенный аппарат	маш.-ч	0,2	0,44	
3.7.3I	Вибратор	маш.-ч	3,1	1,90	
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	32,9	35,0	
4	Материалы				
204-0003	Конструкции сборные	м ³	100	100	
204-0036					
204-0006	Арматура - комплекты заготовок из стали А1 диаметром 16-18 мм	т	0,14	0,10	
204-0039					
204-0025	Арматура - комплекты заготовок из стали АШ диаметром 20-28 мм	т	0,24	0,20	
406-0005	Бетон М 200	м ³	0,18	0,15	
406-0007	Бетон М 300	м ³	0,98	1,70	
406-0017	Раствор цементный	м ³	3,10	3,43	
201-0777	Изделия монтажные	т	0,19	0,40	
101-0782	Поковки строительные (для ванной сварки)	кг	8,13	7,07	
101-0807	Проволока сварочная диаметром 4-12 мм	т	0,07	0,03	
101-1514	Электроды	т	0,07	0,08	

Окончание табл. 7-30

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Здания с перекрытиями из плит, опирающихся на полки ригелей, с сеткой колонн 6х6 м, высотой 1 м, до 15 ! 35	
			1	2
I01-0987	Стальной уголок	кг	3,58	1,69
I01-0072	Сетка штукатурная	кг	0,18	-
I01-0823	Проволока стальная диамет- ром 4 мм	кг	0,39	0,21
I01-0324	Кислород	м ³	1,47	1,35
I01-0063	Ацетилен	м ³	0,13	0,14
I01-I800	Флюс	кг	2,01	1,49
4II-9025	Рогожа	м ²	1,54	0,72
II3-I025	Протекторный грунт	кг	3,31	3,60
I02-0011	Бруски деревянные	м ³	0,01	0,02
I02-0060	Доски обрезные хвойных пород	м ³	0,04	0,09
I01-0180	Гвозди	кг	0,2	0,56
610-I014	Болты	кг	1,57	4,34

Т а б л и ц а 7-31

Монтаж каркасов многоэтажных промышленных зданий

Состав работы:

1. Установка колонн прямоугольного сечения в стаканы фундаментов.
2. Установка колонн на нижестоящие колонны (гр.2-7).
3. Установка капителей (гр.7).
4. Укладка ригелей перекрытий и покрытий с полками (гр.1-6).
5. Установка стропильных ферм (гр.1).
6. Укладка плит покрытий и пере-
крытий.
7. Установка стропильных балок (гр.7).
8. Установка стыковых
накладок.

Измеритель - 100 м³ сборных конструкций

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Здания с перекрытиями из плит, опирающихся на полки ригелей с сеткой колонн, м		Здания с 1 этаж 6х6, 6х6 II этаж 18х6		Здания с безбалоч- ными пере- крытиями 9х6 12х6			
			при высоте зданий, м, до							
			15	30	50	25	30	40	25	7
I	Затраты труда рабочих-строите- лей	чел.-ч	646	628	696	654	610	410	460	
I.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	61,5	52,8	51,5	56,5	51,7	48,3	53,1	
3	Машины и механизмы									
3.1.1	Краны на гусеничном ходу	маш.-ч	37,7	5,9	3,9	4,9	7,7	-	-	
3.1.4	Краны башенные	маш.-ч	-	25,9	-	26,9	21,9	26,2	27,6	
3.3.1	Комплект оборудования для ручной электросварки	маш.-ч	42,26	52,40	57,8	41,7	40,5	41,6	39,2	
3.7.31	Вибраторы внутренние	маш.-ч	7,46	3,59	2,60	3,53	3,73	2,34	I4,I	
3.2.3	Автомобиль бортовой	маш.-ч	24,4	21,0	20,7	24,7	23,1	22,1	25,5	
4	Материалы									
204-0003	Конструкции сборные	м ³	100	100	100	100	100	100	100	
204-0036										
204-0003	Арматура - сетки из холо- дно- тянутой проволоки	т	-	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	
204-0025	Арматура - сетка из стали А1									
204-0040	диаметром 10 мм	т	0,03	0,06	0,03	0,06	0,03	0,06	0,02	
204-0025	Арматура - комплекты заготовок из стали АШ диаметром 20-28 мм	т	1,23	0,94	1,14	1,13	1,09	0,30	0,86	
406-0004	Бетон М 150	м ³	1,55	-	-	-	0,01	-	-	
406-0005	Бетон М 200	м ³	13,5	14,5	13,5	14,5	10,2	I4,I	-	
406-0007	Бетон М 300	м ³	1,31	0,82	1,06	2,25	2,09	I,87	9,21	

Окончание табл. 7-31

Шифр ресурса	Элементы затрат	Единица измере- ния	Здания с перекрытиями из плит, опирающихся на полки реек, с сеткой колонн. М								Здания с безбалоч- ными пе- рекрытия- ми	
			1 этаж		6x6		9x6		12x6			
			6x6	11 этаж	6x6	9x6	9x6	12x6				
			18x6	4								
при высоте зданий, м, до												
			15	30	50	25	30	40	25			
			1	2	1	3	4	1	5	1	6	1
												7
406-0017	Раствор цементный М 100	м ³	-	-	-	0,02	-	-	-	-	0,06	
406-0020	Раствор цементный М 300	м ³	-	0,05	0,06	0,06	-	-	0,01	0,02		
406-0025	Раствор цементный	м ³	0,06	0,49	0,14	0,08	0,21	-	-	-		
406-0027	Раствор цементно-известковый	м ³	-	0,04	0,1	0,04	0,07	0,15	0,15	0,02		
102-0058	Доски обрезные	м ³	0,14	0,09	0,1	0,12	0,1	0,61	0,61	0,09		
102-0058	Доски строганые	м ³	-	0,09	0,04	0,09	0,05	-	-	0,03		
620-2004	Щиты опалубки	м ²	0,91	3,52	4,32	3,68	3,27	4,11	1,05			
201-0777	Изделия монтажные	т	0,37	0,04	0,15	0,1	0,48	0,21	0,01			
201-0768	Конструкции стальные листовые массой до 0,1 т	т	-	-	0,52	-	-	-	-	-		
101-0782	Поковки простые	кг	51	87,3	86,4	59,2	55,1	104	-	-		
101-0987	Сталь угловая	т	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02			
101-1586	Сетка из проволоки	м ²	0,35	0,59	4,14	0,34	0,32	0,87	0,01			
101-1517	Электроды	т	0,17	0,16	0,23	0,19	0,16	0,10	0,19			
101-0063	Ацетилен	м ³	0,43	0,72	0,7	0,49	0,46	0,04	-			
101-0324	Кислород	м ³	4,18	7,09	7,02	4,08	3,86	6,52	-			
101-0180	Гвозди	кг	1,42	5,07	5,56	5,9	5,62	4,42	2,04			
101-0962	Смазка	кг	3,87	9,75	9,39	10,38	7,95	10,59	9,16			
101-1745	Толь беспокровный ТК-350	м ²	1,17	-	0,55	-	-	0,07	-			
101-0857	Рубероид подкладочный РП-250	м ²	10,4	-	0,01	-	0,14	-	-			
411-9025	Рогожка	м ²	11,79	1,23	0,62	1,28	0,83	1,29	18,05			

Приложение

КОЭФФИЦИЕНТЫ
К НОРМАМ ЗАТРАТ ТРУДА И ВРЕМЕНИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН ДЛЯ УЧЕТА ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ
ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПРОЕКТОМ

1. Производство работ по монтажу сборных бетонных и железобетонных конструкций в эксплуатируемых зданиях и сооружениях, освобожденных от оборудования и других предметов, мешающих нормальному производству работ	I,2
2. Производство работ по монтажу сборных бетонных и железобетонных конструкций в эксплуатируемых зданиях и сооружениях в стесненных условиях: с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования (станки, установки, краны и т.п.) или загромождающих предметов (лабораторное оборудование, мебель и т.п.), или движения транспорта по внутрицеховым путям	I,35
2.1. То же, при температуре воздуха на рабочем месте более 40 °С в помещениях	I,5
2.2. То же, с вредными условиями труда, где рабочим предприятия установлен сокращенный рабочий день, а рабочие-строители имеют рабочий день нормальной продолжительности	I,5
2.3. То же, с вредными условиями труда, где рабочие-строители переведены на сокращенный рабочий день при 36-часовой рабочей неделе	I,55
2.4. То же, с вредными условиями труда, где рабочие-строители переведены на сокращенный рабочий день при 24-часовой рабочей неделе	2,3
3. Производство строительных работ на открытых и полуоткрытых производственных площадках в стесненных условиях: с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования или движения технологического транспорта	I,15
3.1. То же, с вредными условиями труда (наличие пара, пыли, вредных газов, дыма и т.п.), где рабочим предприятия установлен сокращенный рабочий день, а рабочие-строители имеют рабочий день нормальной продолжительности	I,25
4. Производство строительных работ в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи	I,2
5. Производство строительных работ в закрытых сооружениях (помещениях), находящихся ниже 3 м от поверхности земли	I,I

6. Строительство новых объектов в стесненных условиях: на территориях действующих предприятий, имеющих разветвленную сеть транспортных и инженерных коммуникаций и стесненные условия для складирования материалов	I,15
7. Строительство инженерных сетей и сооружений, а также объектов жилищно-гражданского назначения в стесненных условиях застроенной части городов	I,15
8. Строительство объектов на склонах гор с резко пересеченным рельефом, в стесненных условиях с сохранением природного ландшафта	I,2

П р и м е ч а н и я: 1. Окрайной зоной (по ГОСТ 12.1.013-78) вдоль воздушных линий электропередачи является участок земли и пространства, заключенный между вертикальными плоскостями, проходящими через параллельные прямые, отстоящие от крайних проводов (при неотклоненном их положении) на расстоянии, м:

для линий напряжением: до 1 кВ	2
от 1 до 20 кВ включительно	10
35 кВ	15
110 кВ	20
150 кВ	25
220 кВ	25
330 кВ	
400 кВ	30
500 кВ	
750 кВ	40
800 кВ	30

(постоянный ток)

2. Стесненные условия в застроенной части городов характеризуются наличием трех из указанных ниже факторов:

интенсивного движения городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ, обуславливающих необходимость строительства короткими захватками с полным завершением всех работ на захватке, включая восстановление разрушенных покрытий и посадку зелени; разветвленной сети существующих подземных коммуникаций, подлежащих подвеске или перекладке;

жилых или производственных зданий, а также сохраняемых зеленых насаждений в непосредственной близости от места работ;

стесненных условий складирования материалов или невозможности их складирования на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест.

3. Применение коэффициентов при составлении сметной документации должно быть обосновано в проектах.

Одновременное применение нескольких коэффициентов (за исключением коэффициентов пп.4 и 5) не допускается.

Коэффициенты, указанные в пп.4 и 5, могут применяться вместе с другими коэффициентами.

При одновременном применении коэффициенты перемножаются.

СОДЕРЖАНИЕ

Техническая часть	3
Раздел 1. Производственные здания и сооружения	7
Таблица 7-1. Фундаменты и фундаментные балки	7
Таблица 7-2. Конструкции подземных помещений	9
<u>Колонны и капители</u>	
Таблица 7-3. Колонны прямоугольного сечения одноэтажных и многоэтажных зданий, устанавливаемые в стаканы фундаментов	13
Таблица 7-4. Колонны двухветвевые цельные одноэтажных и многоэтажных зданий, устанавливаемые в стаканы фундаментов	16
Таблица 7-5. Колонны двухветвевые составные одноэтажных и многоэтажных зданий, устанавливаемые в стаканы фундаментов	18
Таблица 7-6. Колонны многоэтажных зданий, устанавливаемые на нижестоящие колонны, капители	20
<u>Балки, ригели и перемычки</u>	
Таблица 7-7. Балки одноэтажных зданий и сооружений	23
Таблица 7-8. Балки и ригели многоэтажных зданий и сооружений	26
Таблица 7-9. Перемычки	33
Таблица 7-10. Строительные балки и фермы одноэтажных зданий	34
<u>Плиты покрытий и перекрытий</u>	
Таблица 7-11. Плиты покрытий одноэтажных зданий и сооружений крупноразмерные	37
Таблица 7-12. Плиты покрытий одноэтажных зданий и сооружений, мелкоразмерные и опорные стаканы вентиляционных устройств	40
Таблица 7-13. Плиты перекрытий и покрытий многоэтажных зданий и сооружений	41
Таблица 7-14. Стены одноэтажных зданий	48
Таблица 7-15. Стены многоэтажных зданий	50
Таблица 7-16. Перегородки одноэтажных зданий	53
Таблица 7-17. Установка стальных крепежных элементов, заполнение швов в стековых панелях и герметизация швов	54
Таблица 7-18. Смысы для хранения сыпучих материалов	56
Таблица 7-19. Ограды	58
Таблица 7-20. Дополнительные работы в районах с сейсмичностью 7-9 баллов	59
Раздел 2. Сооружение предпосылок по хранению и переработке зерна	60
Таблица 7-21. Стены, воронки, колонны	60
Раздел 3. Главные корпуса тепловых электростанций	62
Таблица 7-22. Бункера	62
Раздел 4. Жилые и общественные здания и административно-бытовые здания промышленных предприятий	63
Таблица 7-23. Колонны	63
Таблица 7-24. Балки, ригели, перемычки	65
Таблица 7-25. Панели перекрытий и покрытий для строительства в районах с сейсмичностью до 6 баллов	66
Таблица 7-26. Панели наружных стен для строительства в районах с сейсмичностью до 6 баллов	68
Таблица 7-27. Панели внутренних стен и диафрагмы жесткости для строительства в районах с сейсмичностью до 6 баллов	70
Таблица 7-28. Деформационные вертикальные швы	72
Таблица 7-29. Герметизация стыков наружных стековых панелей и расшивка швов стековых панелей и панелей перекрытий	72
Раздел 5. Многоэтажные здания	75
Таблица 7-30. Монтаж каркасов многоэтажных административных зданий	76
Таблица 7-31. Монтаж каркасов многоэтажных промышленных зданий	77
Приложение. Коэффициенты к нормам затрат труда и времени использования строительных машин для учета влияния условий производства работ, предусмотренных проектом	80

Тираж 100 экз.

Заказ № 1360 .

Государственное унитарное предприятие —
Центр проектной продукции в строительстве (ГУП ЦПП)
127238, Москва, Дмитровское ш., 4б, корп. 2.

Тел/факс: (095) 482-42-65 — приемная.

Тел.: (095) 482-42-94 — отдел заказов;

(095) 482-41-12 — проектный отдел;

(095) 482-42-97 — проектный кабинет.