

Сәулет, қала құрылысы және құрылыс
саласындағы мемлекеттік нормативтер
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫСТЫҚ НОРМАЛАРЫ

Государственные нормативы в области
архитектуры, градостроительства и строительства
СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖҰМЫСТАРЫНА АРНАЛҒАН СМЕТАЛЫҚ НОРМАЛАР ЖӘНЕ БАҒАЛАРДЫҢ ЖИНАҚТАРЫ

**6 - жинақ. Тұтасқұймалы бетонды және
темірбетонды құрастырмалар**

СБОРНИКИ СМЕТНЫХ НОРМ И РАСЦЕНОК НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

**Сборник 6. Бетонные и железобетонные
конструкции монолитные**

**ҚР ҚН 8.02-05-2002
СН РК 8.02-05-2002**

Ресми басылым
Издание официальное

Қазақстан Республикасы Индустрия және сауда
министрлігінің Құрылыс істері жөніндегі комитеті

Комитет по делам строительства Министерства
индустрии и торговли Республики Казахстан

Астана 2003

ҚР ҚН 8.02-05-2002
СН РК 8.02-05-2002

6 - жинақ. Тұтасқұймалы бетонды және темірбетонды құрастырмалар
Сборник 6. Бетонные и железобетонные конструкции монолитные

КІРІСПЕ

1. Жасаған: «KAZGOR» Жобалау академиясы ЖАҚ-ы
2. Ұсынған: Қазақстан Республикасының Индустрия және сауда министрлігі (ҚР ИСМ)
 Құрылыс істері жөніндегі комитетінің Құрылыстағы экономикалық талдау
 және жоспарлау басқармасы.
3. Қабылданған және қолда- ҚР ИСМ Құрылыс істері жөніндегі комитетінің 30.06.2003 ж. № 260
нысқа енгізілген мерзімі: бұйрығымен 01.07.2003 ж. бастап енгізілді.

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. Разработаны: ЗАО Проектная академия «KAZGOR»
2. Представлены: Управлением экономического анализа и планирования Комитета по делам
строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан
(МИТ РК).
3. Приняты и введены Приказом Комитета по делам строительства МИТ РК от 30.06.2003 г. № 260
в действие: с 01.07.2003 г.

Осы мемлекеттік нормативті ҚР Сәулет, қала құрылысы және құрылыс істері жөніндегі Уәкілетті мемлекеттік органының рұқсатынсыз ресми басылым ретінде толық немесе жекелей қайта басуға, көбейтуге және таратуға болмайды.

Настоящий государственный норматив не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Уполномоченного государственного органа по делам архитектуры, градостроительства и строительства РК.

ISBN 9965-647-13-5

Содержание

ОБЩАЯ ЧАСТЬ	3
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	4
Раздел 1. Фундаменты под здания и сооружения	11
Таблица 6-1. Устройство бетонной подготовки и фундаментов общего назначения	11
Таблица 6-2. Устройство фундаментов под фабрично-заводские трубы и под доменные печи	15
Раздел 2. Фундаменты под оборудование	17
Таблица 6-3. Устройство фундаментов общего назначения	17
Таблица 6-4. Устройство фундаментов под оборудование прокатных цехов с листовыми станами	19
Таблица 6-5. Устройство фундаментов под оборудование прокатных цехов с сортовыми станами	21
Таблица 6-6. Устройство сгустителей обогатительных и агломерационных фабрик	23
Таблица 6-7. Устройство фундаментов и сооружений на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности	24
Раздел 3. Прочие работы	25
Таблица 6-8. Устройство опалубки (снизу) и поддерживающих ее конструкций для высоких ростверков	25
Таблица 6-9. Устройство подливки под оборудование	26
Таблица 6-10. Укладка бетона по перекрытиям	27
Таблица 6-11. Установка анкерных болтов	28
Таблица 6-12. Сварка арматуры ванным способом	30
Раздел 4. Подпорные стены и стены подвалов	31
Таблица 6-13. Устройство стен подвалов	31
Раздел 5. Колонны	33
Таблица 6-14. Устройство колонн в деревянной опалубке	33
Таблица 6-15. Устройство колонн гражданских зданий в металлической опалубке	38
Раздел 6. Стены и перегородки	39
Таблица 6-16. Устройство стен и перегородок бетонных и легкобетонных	39
Таблица 6-17. Устройство железобетонных стен и перегородок	42
Раздел 7. Балки, пояса, перемычки, ригели	45
Таблица 6-18. Устройство балок, перемычек	45
Таблица 6-19. Устройство поясов	47
Таблица 6-20. Устройство засыпки фундаментных балок	48
Таблица 6-21. Устройство ригелей гражданских зданий в металлической опалубке	49
Раздел 8. Перекрытия	50
Таблица 6-22. Устройство перекрытий	50
Раздел 9. Конструкции из баритобетона	52
Таблица 6-23. Устройство баритобетонных перегородок	52
Раздел 10. Туннели и проходные каналы	53
Таблица 6-24. Устройство стен, днищ и перекрытий	53
Раздел 11. Бункеры	55
Таблица 6-25. Устройство бункеров общего назначения	55

Раздел 12.	Сооружения, возводимые в скользящей опалубке	56
Таблица 6-26.	Возведение стен в скользящей опалубке, устройство перекрытий элеваторов, мельниц	56
Таблица 6-27.	Устройство стен силосов диаметром 30 м для хранения сахара	58
Таблица 6-28.	Устройство стен силосов диаметром 12 м для сыпучих материалов	59
Таблица 6-29.	Установка и разборка скользящей опалубки шахтных башенных копров	60
Таблица 6-30.	Бетонирование стен	61
Таблица 6-31.	Устройство стен и перегородок сооружений	62
Таблица 6-32.	Устройство рельсовых путей под самоходный агрегат для бетонирования стен ..	63
Раздел 13.	Сооружения водопровода и канализации	64
Таблица 6-33.	Устройство стен и плоских днщ	64
Таблица 6-34.	Строительство подземной части насосных станций	66
Таблица 6-35.	Устройство отдельных конструкций емкостных сооружений	67
Раздел 14.	Выполнение прочих работ в емкостных сооружениях	69
Таблица 6-36.	Обработка поверхности емкостных сооружений	69
Таблица 6-37.	Устройство деформационных швов в емкостных сооружениях	70
Таблица 6-38.	Навивка арматурной стали на стены емкостных сооружений	71
Таблица 6-39.	Загрузка фильтров емкостных сооружений	72
Таблица 6-40.	Испытание и дезинфекция емкостей	73
Таблица 6-41.	Устройство одновентиляторных и секционных вентиляторных градирен	74
Таблица 6-42.	Бетонирование нижнего опорного кольца железобетонной оболочки градирни высотой до 150 м	75
Таблица 6-43.	Возведение оболочек градирен высотой до 90 м в скользящей опалубке	76
Таблица 6-44.	Возведение оболочек гиперболических градирен высотой до 150 м в переставной фанерной опалубке с помощью самоподъемных подмостей	77
Раздел 15.	Приготовление бетонов и растворов в построечных условиях	78
Таблица 6-45.	Приготовление тяжелого бетона	78
Таблица 6-46.	Приготовление легкого бетона	80
Таблица 6-47.	Приготовление тяжелых кладочных растворов	82
Таблица 6-48.	Приготовление тяжелых отделочных растворов	85
Таблица 6-49.	Приготовление легких отделочных растворов	87
Раздел 16.	Возведение монолитных конструкций жилых и общественных зданий с применением различных видов переставной опалубки	88
Таблица 6-50.	Монтаж и демонтаж крупнощитовой опалубки	88
Таблица 6-51.	Монтаж и демонтаж объемно-переставной (туннельной) опалубки	89
Таблица 6-52.	Монтаж и демонтаж блочной опалубки стен	90
Таблица 6-53.	Бетонирование конструкций стен в крупнощитовой, объемно-переставной и блочной опалубках (без вычета проемов)	91
Таблица 6-54.	Бетонирование перекрытий	92
Таблица 6-55.	Установка каркасов и сеток в стенах и перекрытиях	94
Раздел 17.	Возведение монолитных стен в скользящей опалубке	96
Таблица 6-56.	Монтаж скользящей опалубки	96
Таблица 6-57.	Установка арматуры	97
Таблица 6-58.	Бетонирование конструкций стен	98
Таблица 6-59.	Установка плит теплоизоляционного слоя	99
Таблица 6-60.	Демонтаж скользящей опалубки	100
Раздел 18.	Возведение перекрытий в мелкощитовой опалубке при бетонировании стен в скользящей опалубке	101
Таблица 6-61.	Возведение перекрытий в мелкощитовой опалубке	101
Таблица 6-62.	Установка арматуры в мелкощитовую опалубку перекрытий	102

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Нормы и расценки настоящего Сборника рекомендуются для определения базовой сметной стоимости строительно-монтажных работ.
2. Стоимостные показатели материальных ресурсов в таблицах Сборника приведены для 1-го территориального района, принятого за базисный. Для других территориальных районов к стоимости этих ресурсов следует применять коэффициенты, приведенные в таблице 1 Сборника сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции.
3. Основная заработная плата и затраты на эксплуатацию строительных машин приняты по состоянию, зафиксированному в инвестиционно-строительной сфере Республики Казахстан в 2001 году.
4. Ресурсы, отмеченные в начале названия «*», в стоимости материалов не учтены. Стоимость этих материалов, изделий и конструкций необходимо учитывать дополнительно при составлении локальных смет (сметных расчетов).

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. В настоящем Сборнике содержатся нормы и расценки на работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций в промышленном и жилищно-гражданском строительстве.

1.2. Нормы и расценки учитывают затраты на выполнение полного комплекса работ, включающего:

- разгрузку и транспортирование материалов и изделий от приобъектного склада к месту укладки или установки;
- установку и разборку лесов;
- установку, смазку и разборку опалубки с учетом ее оборачиваемости;
- контрольную сборку, установку и разборку скользящей опалубки с подмостями и рабочими площадками, монтаж и демонтаж оборудования, приборов, вспомогательных конструкций, электропроводок, домкратных рам и домкратов, установку и наращивание домкратных стержней, установку и разборку шахтных лестниц или подъемников для подъема людей;
- установку арматуры для железобетонных конструкций со сваркой или вязкой и выправкой арматуры, установку и разборку инвентарных форм или скоб-подкладок при сварке ванным способом;
- укладку бетонной смеси с уплотнением, уход за бетоном и частичную

затирку открытых поверхностей после снятия опалубки (при необходимости);
- устройство временных усадочных рабочих и деформационных швов (при необходимости);

В отдельных таблицах норм для конструкций, отличающихся по составу работ, приведен перечень дополнительных операций.

1.3. При составлении смет расход арматуры и класс стали следует принимать по проектным данным без корректировки затрат труда и машин на ее установку.

1.4. В нормах учтены затраты на установку арматуры с применением электросварки или вязки, за исключением норм таблицы 2 (гр. 5, 6), где учтена сварка ванным способом.

При необходимости применения сварки арматуры ванным способом (взамен электросварки или вязки) следует учитывать дополнительные нормы, приведенные в табл. 12.

1.5. Класс бетона следует принимать по проектным данным. При отсутствии указанных данных класс бетона надлежит принимать по следующей таблице:

Конструкции	Класс бетона	Фракция заполнителя, мм
1	2	3
1. Бетонные и бутобетонные конструкции	B7,5	от 40 до 70
2. Подготовки под фундаменты	B3,5	до 40
3. Фундаменты, фундаментные плиты, фундаменты с подколонниками, фундаменты под оборудование, подпорные стены и стены толщиной более 200 мм	B15	от 40 до 70
4. Бункеры, емкостные сооружения, градирни и стены, возводимые в скользящей опалубке	B22,5	до 40
5. Прочие неперечисленные конструкции	B15	до 40

1.6. Затраты на установку металлоконструкций и стальных сердечников, применяемых в качестве жесткой арматуры, следует определять по соответствующим нормам Сборника 9 «Металлические конструкции».

1.7. В нормах учтено возведение конструкций на высоте (глубине) до 15 м от поверхности земли (за исключением конструкций специальных сооружений). При определении затрат на производство работ на отметках выше (ниже) 15 м от поверхности земли заработную плату и затраты труда следует корректировать коэффициентами, приведенными в п.п. 3.1 - 3.4 раздела 3 Технической части.

1.8. Затраты на устройство фундаментов под металлические колонны следует определять по табл. 1 гр. 2-12 с добавлением затрат на установку анкерных болтов и кондукторных устройств, остающихся в теле бетона по табл. 11 гр. 1-10. Стоимость бетона (раствора) на заливку гнезд (колодцев) при установке анкерных болтов учтена в расценках на устройство фундаментов.

1.9. Затраты на устройство фундаментов под колонны для сгустителей обогатительных и агломерационных фабрик (указанные в табл. 6 гр. 1-3) следует определять по табл. 1 гр. 2-9.

1.10. Затраты на устройство фундаментов с подколонниками периметром более 10 м следует определять по табл. 1 гр. 2-9, а периметром до 10 м и высотой более 10 м (считая от верхнего уступа) следует рассчитывать отдельно: для фундаментов (до верхнего уступа) – по табл. 1 гр. 8,9, а для подколонников – по табл. 1 гр. 12.

1.11. Затраты на устройство плиты с подколонниками высотой более 2 м следует определять отдельно: для плиты по табл. 1 гр. 16, для подколонников с периметром до 10 м – по табл. 1 гр. 12 и более 10 м - по табл. 1 гр. 5-9.

1.12. Затраты на устройство ростверков следует определять по соответствующим нормам табл. 1 и 3 на устройство аналогичных фундаментов.

Например, ростверков на одиночных сваях или кустах свай под отдельные колонны - по нормам на фундаменты соответствующего объема под колонны, ростверков в виде плит по свайному полю – по нормам на фундаментные плиты, ростверков в виде лент по рядам свай – по нормам на ленточные фундаменты и т.д.

При определении затрат на устройство ростверков, у которых нижняя поверхность возвышается над грунтом (типа ростверков при вечномерзлых грунтах для образования продуваемого подполья), следует учитывать дополнительно затраты на устройство опалубки снизу и поддерживающих ее конструкций - по табл. 8.

1.13. Затраты на установку анкерных болтов и закладных изделий для крепления оборудования следует определять в соответствии с указаниями по применению расценок на монтаж оборудования.

1.14. Затраты на устройство колонн под сгустители следует определять по табл. 14 гр. 1-6.

1.15. Затраты на возведение двухъярусных сгустителей следует определять по табл. 6 гр. 1-4.

1.16. Дополнительные затраты на устройство фундаментов под оборудование различной конфигурации с устройством в их толще каналов, ниш, колодцев, гнезд для анкерных болтов, выступающих элементов и т.д. следует определять по табл. 3 гр. 7, 8.

1.17. Затраты на устройство фундаментов, состоящих из колонн, балок, других элементов, следует определять по соответствующим расценкам на отдельные конструктивные элементы.

1.18. Амортизационные отчисления по промышленным многократно обрабатываемым опалубкам рекомендуется определять на основании данных, приведенных в следующей таблице:

NN п/п	Показатели	Единица измерения	Переставная опалубка							Скользящая опалубка	
			крупно- и мелкощитовая		мелкощитовая		объемно-переставная (туннельная)		блочная стен	стен	мелкощитовая переставная для перекрытий зданий, возводимых в скользящей опалубке
			стен	перекрытий	колонн	ригелей	стен	перекрытий			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Масса переставной опалубки (единовременный расход) на 1 м2 конструкций	т	0,2	0,11	0,1	0,1	0,22	0,11	0,18	—	0,1
2.	Масса комплекта скользящей опалубки на 1 м осевой линии стен в том числе	т	—	—	—	—	—	—	—	0,318	—
	металлические элементы опалубки	т	—	—	—	—	—	—	—	0,239	—
3.	Нормативная оборачиваемость опалубки:										
	переставной	оборотов	200	200	200	200	200	200	200	—	100 - для металлических элементов, 15 - для щитов из водостойкой фанеры
	скользящей	метров вертикального скольжения	—	—	—	—	—	—	—	480	—
4.	Предельная (лимитная) цена опалубки, принятая при расчете амортизационных отчислений:										
	— переставной, за 1 т опалубки	тенге	960	985	960	960	1175	1175	960	—	—
	— мелкощитовой для перекрытий в зданиях, возводимых в скользящей опалубке, за 1 м2 конструкции	тенге	—	—	—	—	—	—	—	—	29,5
	— скользящей, за 1 м осевой линии стен	тенге	—	—	—	—	—	—	—	300,3	—
5.	Амортизационные отчисления: на 1 м2 конструкции	тенге	1,15	0,65	—	—	1,55	0,80	1,05	1,25	1,00
6.	на 1 м3 конструкции	тенге	—	—	7,3	4,2	—	—	—	—	—

1.19. Затраты на устройство подпорных стен переменного сечения следует определять исходя из их средней толщины по табл. 13.

1.20. Затраты по возведению железобетонных колонн при опирании на них монолитных перекрытий или балок следует определять по табл. 14 гр. 4-6 независимо от высоты колонн.

1.21. Затраты на возведение бетонных и легкобетонных стен (при опирании на них монолитных перекрытий) следует определять по табл. 16 гр. 1-5, 13-15 независимо от высоты стен.

1.22. Затраты на возведение железобетонных стен (при опирании на них монолитных перекрытий) следует определять по табл. 17 гр. 1-5 независимо от высоты стен.

1.23. Затраты на теплоизоляцию бетонных поверхностей стен шахтных башенных копров, возводимых в скользящей опалубке, следует определять дополнительно по соответствующим расценкам Сборника 26 «Теплоизоляционные работы», а на оштукатуривание внутренних стен – по Сборнику 15 «Отделочные работы».

1.24. Нормы и расценки на устройство емкостных сооружений водопровода и канализации следует применять также и при определении затрат на аналогичные по техническим требованиям и условиям сооружения (резервуары для нефтепродуктов и т.п.).

1.25. Приведенные в разделе 15 нормы и расценки на приготовление бетонов и растворов в построечных условиях следует применять в исключительных случаях при удалении строительной площадки от бетонных заводов (бетонорастворных узлов) на расстояния, не допускающие транспортирования бетонов и растворов.

1.26. Нормы и расценки на возведение конструкций стен по табл. 53, 58 разработаны на 1 м² площади конструктивного элемента «брутто», т.е. без вычета проемов.

1.27. Для возведения стен в туннелях и проходных каналах нормы табл. 24 предусматривают применение унифицированной разборно-переставной металлической мелкощитовой опалубки.

1.28. В нормах табл. 15, 21, 50 - 62 учтено строительство зданий высотой 48 м. При уменьшении или увеличении высоты возводимого здания следует применять коэффициенты, приведенные в п.п.3.7, 3.38 раздела 3 Технической части.

1.29. Затраты по загрузке фильтров сульфоглем, кварцевым песком и другими специальными материалами следует определять по нормам табл. 39 с начислением накладных расходов в размере 80 % от основной заработной платы рабочих.

Стоимость этих материалов следует учитывать как оборудование.

1.30. Расход бетона (раствора) на заливку гнезд (колодцев) при установке анкерных болтов (табл. 11) учтен в нормах на устройство фундаментов.

Стоимость амортизации кондукторов (шаблонов) учтена в стоимости прочих материалов в размере, тенге/т: 3489 - гр. 1; 1951 - гр. 2; 2653 - гр. 3; 727 - гр. 4; 113 - гр. 5.

1.31. В случаях торкретирования поверхностей без предварительной пескоструйной обработки из норм табл. 36 гр. 2 следует исключить затраты гр. 1.

1.32. В случае, если проектом предусмотрена защита от коррозии закладных и накладных деталей, затраты принимать по Сборнику 13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии».

2. Правила определения объемов работ

2.1. Объем железобетонных и бетонных фундаментов под здания, сооружения и оборудование должен исчисляться за вычетом объемов стаканов, ниш, проемов, колодцев и других элементов, не заполняемых бетоном (кроме объема пробок для анкерных болтов).

2.2. Объем монолитных железобетонных колонн следует определять по их сечению, умноженному на высоту колонн.

Высоту колонн принимать:

- при ребристых перекрытиях – от верха башмака нижней поверхности плиты;

- при каркасных конструкциях – от верха башмака до верха колонн;

- при наличии консолей объем их включается в объем колонн.

2.3. Объем монолитных железобетонных балок принимать по их сечению, умноженному на длину балок, при этом:

- длина прогонов и балок, опирающихся на колонны, принимается равной расстоянию между внутренними гранями колонн или прогонов;

- длина балок, опирающихся на стены, определяется с учетом длины опорных частей балок, входящих в стены;

- при каркасных конструкциях и отдельных балках принимается полное сечение балок;

- при ребристых перекрытиях и при балках с монолитными плитами сечение балок определяется без учета толщины плиты.

При наличии вутов их объем должен включаться в объем балок.

2.4. Объем монолитных железобетонных плит определяется как произведение всей площади перекрытия на толщину плиты, при этом должен учитываться объем опорных частей плиты, входящих в стены. При наличии вутов их объем включается в объем плит.

2.5. Объем ребристых перекрытий следует определять по суммарному объему балок и плит.

2.6. Объем стен и перегородок следует определять за вычетом проемов по наружному обводу коробок, объем бункеров - как сумму объемов стенок бункеров и примыкающих к ним поддерживающих балок.

2.7. Объем бетона конструкций, для которых применяются нормы с жесткой арматурой, следует определять за вычетом объемов, занимаемых жесткой арматурой (стальными сердечниками), а при замкнутых сечениях - также с учетом объемов, не заполняемых бетоном.

Объем жесткой арматуры следует исчислять делением массы металла, τ , на плотность (7,85 т/м³).

2.8. Длина осевых линий скользящей опалубки определяется как суммарный периметр в плане осей наружных и внутренних стен.

3. Коэффициенты к сметным нормам

Условия применения	Номера нормативных таблиц	Коэффициенты к			
		нормам затрат труда	заработной плате	затратам по эксплуатации машин	нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6
При производстве работ на высоте (глубине) от поверхности земли:					
3.1. от 16 до 35 м	1-14, 16-20, 22-25	1,04	1,04	—	—
3.2. от 36 до 55 м	- " -	1,12	1,12	—	—
3.3. от 56 до 75 м	- " -	1,20	1,20	—	—
3.4. от 76 до 105 м	- " -	1,30	1,30	—	—
3.5. При обработке и торкретировании вертикальных поверхностей, высотой более 4 м	36 (гр. 1-3)	1,20	1,20	1,20	—
3.6. Для учета условий оплаты труда рабочих пред- приятий и организаций угольной промышленности, занятых на работах по сооружению стен башенных копров действующих и строящихся шахт	29, 30	—	1,14	—	—
Возведение конструкций в скользящей опалубке и переставных видах опалубки при высоте общественных и жилых зданий, м					
3.7. 15	50-59, 61, 62	0,89	0,89	0,80	—
3.8. то же	60	0,81	0,81	0,82	—
3.9. 27	50-59, 61, 62	0,92	0,92	0,98	—
3.10. то же	60	0,85	0,85	0,89	—
3.11. 30	50-59, 61, 62	0,93	0,93	0,91	—
3.12. то же	60	0,92	0,92	0,91	—
3.13. 36	50-59, 61, 62	0,96	0,96	0,94	—
3.14. то же	60	0,92	0,92	0,93	—

Продолжение таблицы

1		2	3	4	5	6
3.15.	42	50-59, 61, 62	0,98	0,98	0,97	—
3.16.	то же	60	1,00	1,00	0,96	—
3.17.	54	50-59, 61, 62	1,02	1,02	1,05	—
3.18.	то же	60	1,00	1,00	1,03	—
3.19.	60	50-59, 61, 62	1,03	1,03	1,07	—
3.20.	то же	60	1,00	1,00	1,06	—
3.21.	72	50-59, 61, 62	1,05	1,05	1,12	—
3.22.	то же	60	1,00	1,00	1,11	—
3.23.	75	50-59, 61, 62	1,06	1,06	1,14	—
3.24.	то же	60	1,00	1,00	1,13	—
3.25.	78	50-59, 61, 62	1,07	1,07	1,16	—
3.26.	то же	60	1,00	1,00	1,14	—
3.27.	90 и более	50-59, 61, 62	1,08	1,08	1,21	—
3.28.	то же	60	1,00	1,00	1,20	—
Возведение конструкций колонн и ригелей в переставных видах опалубки при высоте зданий, м:						
3.29.	15	15, 21	0,89	0,89	0,92	—
3.30.	27	— " —	0,92	0,92	0,94	—
3.31.	30	— " —	0,93	0,93	0,95	—
3.32.	36	— " —	0,96	0,96	0,97	—
3.33.	42	— " —	0,98	0,98	0,98	—
3.34.	54	— " —	1,02	1,02	1,02	—
3.35.	60	— " —	1,03	1,03	1,03	—
3.36.	75	— " —	1,06	1,06	1,07	—
3.37.	78	— " —	1,07	1,07	1,08	—
3.38.	90	— " —	1,08	1,08	1,11	—

Раздел 1. Фундаменты под здания и сооружения

Таблица 6-1. Устройство бетонной подготовки и фундаментов общего назначения

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	устройство бетонной подготовки	устройство фундаментов общего назначения под колонны				
				бетонных			железобетонных	
				объемом, м3				
				до 3	до 5	более 5	до 3	до 5
			6-1-1	6-1-2	6-1-3	6-1-4	6-1-5	6-1-6
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	1.35	4.41	3.51	2.65	6.34	4.75
Затраты труда машинистов		чел-час	0.1218	0.1814	0.6996	0.5269	0.2073	0.9026
Прочие машины	0-25-27	тенге	66.01	98.32	379.21	285.58	112.36	489.23
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	—	0.0068	0.0059	0.0041	0.0074	0.0062
* Арматура	4-1-1	т	—	—	—	—	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	—	0.641	0.55	0.379	0.641	0.55
Бетон тяжелый класса В3,5 (М-50)	30-1-2	м3	1.02	—	—	—	—	—
Бетон тяжелый класса В7,5 (М-100)	30-1-4	м3	—	1.02	1.02	1.02	—	—
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	—	—	—	—	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	130.41	71.56	71.56	52.48	128.81	100.19
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	195.75	695.25	551.25	416.25	1021.50	749.25
Эксплуатация машин		тенге	66.01	98.32	379.21	285.58	112.36	489.23
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	24.93	37.15	143.26	107.89	42.44	184.82
Материальные ресурсы		тенге	3108.81	3978.37	3855.89	3605.60	4239.69	4085.68
Всего прямые затраты		тенге	3370.57	4771.94	4786.35	4307.43	5373.55	5324.16

Продолжение табл. 6-1

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	устройство фундаментов общего назначения под колонны			устройство фундаментов общего назначения с подколонниками		
			железобетонных					
			объемом, м3			при высоте подколонника от 2 до 4 м	при высоте подколонника от 2 до 10 м	
			до 10	до 25	более 25		периметром, м, до	
						5	10	
			6-1-7	6-1-8	6-1-9	6-1-10	6-1-11	6-1-12
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	3.35	2.35	1.71	3.37	5.63	4.47
Затраты труда машинистов		чел-час	0.6608	0.4578	0.4491	0.786	0.989	0.8465
Прочие машины	0-25-27	тенге	358.13	248.13	243.44	426.02	536.04	458.8
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	—	—	—	0.0002	0.0002	0.0001
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорта	1-2-14	м3	—	—	—	—	0.0054	0.0034
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	—	—	—	0.0017	0.0014	0.0003
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0042	0.0026	0.002	0.0085	0.01	0.0083
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	0.37	—	—	—	—	—
Щиты из досок, толщина 40 мм	6-8-31	м2	—	0.233	0.171	0.289	0.41	0.389
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	76.33	55.67	49.3	82.7	166.98	127.23
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	524.25	364.50	263.25	517.50	873.00	693.00
Эксплуатация машин		тенге	358.13	248.13	243.44	426.02	536.04	458.80
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	135.29	93.74	91.96	160.94	202.50	173.32
Материальные ресурсы		тенге	3817.42	3763.77	3633.16	3987.75	4373.49	4236.41
Всего прямые затраты		тенге	4699.80	4376.40	4139.85	4931.27	5782.53	5388.21

Продолжение табл. 6-1

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	устройство фундаментов столбов бетонных	устройство фундаментных плит			
				бетонных		железобетонных	
				плоских		с пазами, стаканами и подколонниками высотой до 2 м при толщине плиты	
						до 1000 мм	более 1000 мм
			6-1-13	6-1-15	6-1-16	6-1-17	6-1-18
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	4.9	0.97	1.79	2.37	1.94
Затраты труда машинистов		чел-час	0.1771	0.1857	0.3628	0.678	0.5528
Прочие машины	0-25-27	тенге	95.97	100.65	196.62	367.51	299.62
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	—	—	0.0016	0.0001	0.0002
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.007	0.0004	0.0004	0.0007	0.0003
* Арматура	4-1-1	т	—	—	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	0.651	—	—	—	—
Щиты из досок, толщина 40 мм	6-8-31	м2	—	0.036	0.036	0.068	0.025
Бетон тяжелый класса В7,5 (М-100)	30-1-4	м3	1.02	1.02	—	—	—
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	—	—	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	68.38	20.68	17.49	44.53	31.8
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	771.75	146.25	272.25	357.75	297.00
Эксплуатация машин		тенге	95.97	100.65	196.62	367.51	299.62
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	36.25	38.03	74.27	138.83	113.18
Материальные ресурсы		тенге	3989.63	3132.92	3451.34	3426.76	3335.73
Всего прямые затраты		тенге	4857.35	3379.82	3920.21	4152.02	3932.35

Продолжение табл. 6-1

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	устройство фундаментных плит железобетонных с ребрами вверх	устройство ленточных фундаментов		
				бетонных	железобетонных при ширине поверху, мм	
					до 1000	более 1000
			6-1-19	6-1-20	6-1-22	6-1-23
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	3.64	2.82	3.6	2.6
Затраты труда машинистов		чел-час	0.6521	0.5744	0.6521	0.3844
Прочие машины	0-25-27	тенге	353.46	311.32	353.46	208.34
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	0.0008	—	0.0013	0.0013
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	0.0002	—	0.0014	0.001
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0013	0.0022	0.0047	0.0026
* Арматура	4-1-1	т	П	—	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	—	0.448	0.392	0.203
Щиты из досок, толщина 40 мм	6-8-31	м2	0.143	—	—	—
Бетон тяжелый класса В7,5 (М-100)	30-1-4	м3	—	1.015	—	—
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.015	—	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	69.98	34.99	47.71	34.99
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	625.50	441.00	585.00	425.25
Эксплуатация машин		тенге	353.46	311.32	353.46	208.34
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	133.52	117.61	133.52	78.71
Материальные ресурсы		тенге	3657.29	3641.03	3935.66	3662.24
Всего прямые затраты		тенге	4636.25	4393.35	4874.12	4295.83

Таблица 6-2. Устройство фундаментов под фабрично-заводские трубы и под доменные печи

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	устройство фундаментов под фабрично-заводские трубы				устройство фундаментов под доменные печи	укладка жароупорного бетона в фундаменты под фабрично-заводские трубы и доменные печи
			бетонных		железобетонных			
			объемом, м3					
			до 50	до 100	до 200	более 200		
			6-2-1	6-2-2	6-2-3	6-2-4	6-2-5	6-2-6
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	3.9	4.36	2.86	1.94	2.84	1.74
Затраты труда машинистов		чел-час	0.2807	0.3412	0.3714	0.3239	0.596	0.3412
Прочие машины	0-25-27	тенге	152.15	184.92	201.31	175.56	323.03	184.92
Поковки из квадратных заготовок	1-1-623	т	—	—	—	—	0.00211	0.00083
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	—	0.0006	0.0002	0.0001	0.0028	0.0005
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорта	1-2-14	м3	0.002	0.005	—	—	—	—
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	0.014	0.008	0.005	0.002	0.00003	—
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.015	0.013	0.006	0.004	0.0005	—
Конструкции многоэтажных зданий производственного и непроизводственного назначения высотой до 100 м с цельнометаллическим каркасом или жесткой арматурой колонн, расход стали свыше 100 до 200 кг на 1 м2 суммарной площади здания (колонны, опорные плиты, балки перекрытий под установку оборудования и покрытий, фермы покрытий и междуэтажных перекрытий, связи, фахверки стен)	2-1-137	т	—	—	—	—	0.0016	—
* Арматура	4-1-1	т	—	п	п	п	п	п

Продолжение табл. 6-2

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	6-2-1	6-2-2	6-2-3	6-2-4	6-2-5	6-2-6
Щиты из досок, толщина 40 мм	6-8-31	м2	0.02	0.016	0.017	0.0004	0.018	—
Бетон тяжелый класса В7,5 (М-100)	30-1-4	м3	1.02	—	—	—	—	—
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	—	1.015	1.015	1.015	1.015	—
Бетон жаростойкий	30-1-37	м3	—	—	—	—	—	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	82.7	95.42	49.3	22.26	55.67	17.49
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	634.50	702.00	452.25	294.75	513.00	301.50
Эксплуатация машин		тенге	152.15	184.92	201.31	175.56	323.03	184.92
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	57.49	69.86	76.05	66.33	122.02	69.86
Материальные ресурсы		тенге	3470.60	3672.29	3444.24	3327.78	3696.08	13723.86
Всего прямые затраты		тенге	4257.25	4559.21	4097.80	3798.09	4732.11	14210.28

Раздел 2. Фундаменты под оборудование

Таблица 6-3. Устройство фундаментов общего назначения

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	устройство фундаментов общего назначения			
			бетонных		железобетонных	
			объемом, м3			
			до 5	до 25	более 25	до 5
			6-3-1	6-3-2	6-3-3	6-3-4
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	3.94	2.88	2.23	4.05
Затраты труда машинистов		чел-час	0.3512	0.3591	0.3105	0.3964
Краны на гусеничном ходу, до 16 т	0-3-96	маш-ч	0.2	0.1	0.06	0.12
Вибратор глубинный	0-9-23	маш-ч	0.21	0.13	0.11	0.17
Прочие машины	0-25-27	тенге	81.93	140.45	135.76	149.81
Лесоматериалы круглые из хвойных пород для строительства, d=14-24 см, длина 3-6,5 м	1-2-2	м3	0.0069	0.0036	0.0022	0.0069
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорта	1-2-14	м3	0.0008	0.0011	0.0002	0.0008
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	0.002	0.0001	0.0002	0.002
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0069	0.0033	0.0028	0.0069
* Арматура	4-1-1	т	—	—	—	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	0.495	—	—	0.495
Щиты из досок, толщина 40 мм	6-8-31	м2	—	0.285	0.207	—
Бетон тяжелый класса В7,5 (М-100)	30-1-4	м3	1.02	1.02	1.02	—
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	—	—	—	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	79.52	44.53	31.8	84.29
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	614.25	441.00	337.50	634.50
Эксплуатация машин		тенге	260.48	230.16	190.15	257.71
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	89.46	82.31	68.83	91.69
Материальные ресурсы		тенге	3869.18	3691.90	3509.39	4072.20
Всего прямые затраты		тенге	4743.91	4363.06	4037.04	4964.41

Продолжение табл. 6-3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	устройство фундаментов общего назначения железобетонных объемом, м3		дополнительные затраты на устройство	
			до 25	более 25	колодцев для анкерных болтов	сложных фундаментов
			6-3-5	6-3-6	6-3-7	6-3-8
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	3.06	2.49	0.61	1.75
Затраты труда машинистов		чел-час	0.3421	0.3278	0.0004	0.0977
Краны на гусеничном ходу, до 16 т	0-3-96	маш-ч	0.07	0.06	—	0.02
Вибратор глубинный	0-9-23	маш-ч	0.13	0.13	—	0.42
Прочие машины	0-25-27	тенге	147.48	145.13	0.23	42.14
Лесоматериалы круглые из хвойных пород для строительства, d=14-24 см, длина 3-6,5 м	1-2-2	м3	0.0036	0.0022	—	0.0015
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорта	1-2-14	м3	0.0011	0.0002	0.0003	0.0002
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	0.0001	0.0002	—	0.0008
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0033	0.0028	0.0003	0.0027
* Арматура	4-1-1	т	П	П	—	П
Щиты из досок, толщина 40 мм	6-8-31	м2	0.285	0.207	—	0.0771
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.015	1.015	—	—
Прочие материалы	31-1-4	тенге	77.93	98.6	15.91	128.81
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	470.25	380.25	96.75	306.00
Эксплуатация машин		тенге	210.96	199.87	0.23	67.03
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	76.19	72.38	0.09	21.76
Материальные ресурсы		тенге	3923.55	3774.44	22.09	320.27
Всего прямые затраты		тенге	4604.76	4354.56	119.07	693.30

Таблица 6-4. Устройство фундаментов под оборудование прокатных цехов с листовыми станами

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	на участках						
			загрузки печей под вспомогательное оборудование	роликовых конвейеров, уборки, упаковки	резки	выгрузки печей объемом, м3		выгрузки печей объемом бо-лее 1500 м3 черновой и чистой клетей	упаковки объемом до 200 м3, под вспомогательное оборудование объемом до 1000 м3
			объемом, м3, более			до 500	до 1500		
			1000	200					
			6-4-1	6-4-2	6-4-3	6-4-4	6-4-5	6-4-6	6-4-7
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	2.07	2.7	2.36	3.26	1.85	1.67	2.99
Затраты труда машинистов		чел-час	0.76	0.2344	0.2338	0.2262	0.1933	0.1794	0.2114
Краны башенные, 5 т	0-3-1	маш-ч	0.0463	0.05	0.0156	0.0156	0.024	0.0218	0.02
Автобетононасосы, 65 м3/час	0-9-4	маш-ч	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061	0.061
Вибратор глубинный	0-9-23	маш-ч	0.1968	0.2609	0.1753	0.3314	0.1728	0.1527	0.2738
Прочие машины	0-25-27	тенге	26.72	33.84	52.12	48.01	25.66	19.29	37.62
Болты строительные с гайками и шайбами	1-1-59	т	0.0005	0.00116	0.0006	0.00166	0.0005	0.0004	0.00135
Лесоматериалы круглые из хвойных пород для строительства, d=14-24 см, длина 3-6,5 м	1-2-2	м3	0.0026	0.0027	0.0025	0.0036	0.00174	0.00214	0.0031
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорта	1-2-14	м3	0.00028	0.00059	0.00039	0.00086	0.00028	0.00021	0.0007
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	0.00922	0.01013	0.00926	0.0112	0.00874	0.00854	0.01052
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.00754	0.01151	0.00884	0.01508	0.00673	0.00626	0.01271
Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, масса 0,1 до 0,5 т	2-1-238	т	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022
* Арматура	4-1-1	т	п	п	п	п	п	п	п

Продолжение табл. 6-4

Наименование элементов затрат	код	ед.изм.	6-4-1	6-4-2	6-4-3	6-4-4	6-4-5	6-4-6	6-4-7
Щиты из досок, толщина 40 мм	6-8-31	м2	0.1935	0.2931	0.2119	0.3867	0.1558	0.1543	0.326
Бетон тяжелый класса В12,5 (М-150)	30-1-6	м3	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	171.43	283.55	194.33	561.38	175.88	149.16	556.61
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	339.75	443.25	398.25	542.25	308.25	265.50	495.00
Эксплуатация машин		тенге	228.12	239.23	229.45	228.10	209.43	201.01	220.08
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	62.81	66.46	64.39	62.84	56.59	53.61	60.07
Материальные ресурсы		тенге	4277.04	4729.62	4363.72	5313.96	4192.33	4142.50	5112.74
Всего прямые затраты		тенге	4844.91	5412.10	4991.42	6084.31	4710.01	4609.01	5827.82

Таблица 6-5. Устройство фундаментов под оборудование прокатных цехов с сортовыми станами

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	на участках	
			загрузки и выгрузки печей, холо- дильников, распределительных, паке- тирующих и укладочных линий объемом до 2000 м3	черновой и листовой клетей
			6-5-1	6-5-2
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	2.9	1.98
Затраты труда машинистов		чел-час	0.2581	0.225
Краны башенные, 5 т	0-3-1	маш-ч	0.0737	0.048
Автобетононасосы, 65 м3/час	0-9-4	маш-ч	0.061	0.061
Вибратор глубинный	0-9-23	маш-ч	0.2034	0.1633
Прочие машины	0-25-27	тенге	33.81	29.83
Болты строительные с гайками и шайбами	1-1-59	т	0.0004	0.00009
Лесоматериалы круглые из хвойных пород для строительства, d=14-24 см, длина 3-6,5 м	1-2-2	м3	0.0022	0.0028
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорта	1-2-14	м3	0.00058	0.00005
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	0.0126	0.0108
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.00988	0.00488
Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатанных профилей, масса 0,1 до 0,5 т	2-1-238	т	0.0041	0.0035
Стальные крепежные элементы из швеллеров и уголков	2-1-260	т	0.0031	0.0011
Опалубка стальная	2-1-264	т	0.0024	0.0027
* Арматура	4-1-1	т	П	П
Детали закладные и накладные без применения сварки и гнутья, поставляемые отдельно	4-1-49	т	0.0005	0.0008

Продолжение табл. 6-5

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	6-5-1	6-5-2
Щиты из досок, толщина 40 мм	6-8-31	м2	0.165	0.0817
Бетон тяжелый класса В12,5 (М-150)	30-1-6	м3	1.015	1.015
* Плиты сборные железобетонные плоские площадью до 9 м2	30-17-5	м3	0.0089	0.0097
* Плиты сборные железобетонные ребристые площадью до 9 м2	30-17-6	м3	—	0.007
Прочие материалы	31-1-4	тенге	113.56	81.9
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	479.25	328.50
Эксплуатация машин		тенге	256.47	231.95
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	72.65	64.43
Материальные ресурсы		тенге	5363.03	4816.25
Всего прямые затраты		тенге	6098.75	5376.70

Таблица 6-6. Устройство сгустителей обогатительных и агломерационных фабрик

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед.изм.	на колоннах		на грунте	
			диаметром, м, до			
			18	30	50	
			6-6-1	6-6-2	6-6-3	6-6-4
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	9.48	6.53	5.69	6.55
Затраты труда машинистов		чел-час	0.6737	0.4966	0.4578	0.3498
Вибратор глубинный	0-9-23	маш-ч	0.39	0.38	0.4	0.46
Прочие машины	0-25-27	тенге	365.16	269.2	248.13	189.6
Лесоматериалы круглые из хвойных пород для строительства, d=14-24 см, длина 3-6,5 м	1-2-2	м3	0.0094	0.0057	0.0002	0.0002
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	0.028	0.0073	0.0052	0.0143
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0258	0.0104	0.0127	0.0213
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	0.202	0.193	0.122	0.0186
Щиты из досок, толщина 40 мм	6-8-31	м2	0.0153	0.0033	0.129	0.0046
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	623.4	380.08	416.66	294.21
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	1651.50	1129.50	945.00	1136.25
Эксплуатация машин		тенге	372.04	275.91	255.19	197.72
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	137.95	101.70	93.74	71.62
Материальные ресурсы		тенге	4679.01	4069.95	4230.65	3917.59
Всего прямые затраты		тенге	6702.55	5475.36	5430.84	5251.56

Таблица 6-7. Устройство фундаментов и сооружений на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	устройство фундаментов		возведение сооружений (комплексов)		
			на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности				
			под окорочный барабан	под сушильные картоноделательные и бумагоделательные машины	ванн-стустителей и ванн-фильтров с толщиной стен, до		массных бассейнов емкостью до 500 м3 прямоугольного сечения
					120 мм	200 мм	
			6-7-1	6-7-2	6-7-3	6-7-4	6-7-5
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	3.21	5.69	18.1	11.7	6.33
Затраты труда машинистов		чел-час	0.4151	0.5133	0.9069	0.9328	1.0197
Краны на гусеничном ходу, до 16 т	0-3-96	маш-ч	0.048	0.116	—	—	0.428
Вибратор глубинный	0-9-23	маш-ч	0.235	0.442	2.21	1.01	0.561
Прочие машины	0-25-27	тенге	198.96	215.36	491.56	505.61	320.68
Болты строительные с гайками и шайбами	1-1-59	т	0.00002	—	0.02	0.00423	0.00023
Лесоматериалы круглые из хвойных пород для строительства, d=14-24 см, длина 3-6,5 м	1-2-2	м3	0.0023	0.0048	—	—	0.0004
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	0.0026	—	0.149	0.0425	0.0045
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0036	0.0111	0.118	0.1033	0.0049
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	0.107	0.482	—	—	—
Щиты из досок, толщина 40 мм	6-8-31	м2	0.0072	—	—	—	0.0719
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	89.85	160.62	769.7	432.56	89.06
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	524.25	929.25	2992.50	1946.25	1048.50
Эксплуатация машин		тенге	245.07	324.57	530.57	523.44	704.74
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	89.21	115.29	185.69	191.00	246.33
Материальные ресурсы		тенге	3551.38	4133.17	9657.95	5737.46	3594.05
Всего прямые затраты		тенге	4320.70	5386.99	13181.02	8207.15	5347.29

Раздел 3. Прочие работы

Таблица 6-8. Устройство опалубки (снизу) и поддерживающих ее конструкций для высоких ростверков

Ед. измерения: м2 площади гориз. проекции ростверков

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	6-8-1
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	0.88
Затраты труда машинистов		чел-час	0.006
Прочие машины	0-25-27	тенге	3.27
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	0.0032
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0042
Щиты из досок, толщина 40 мм	6-8-31	м2	0.0544
Прочие материалы	31-1-4	тенге	8.74
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	137.25
Эксплуатация машин		тенге	3.27
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	1.24
Материальные ресурсы		тенге	186.02
Всего прямые затраты		тенге	326.54

Таблица 6-9. Устройство подливки под оборудование

Ед. измерения: м2

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	устройство подливки толщиной 20 мм на каждые 10 мм изменения толщины добавлять или исключать	
			6-9-1	6-9-2
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	0.42	0.12
Затраты труда машинистов		чел-час	0.0033	0.0014
Прочие машины	0-25-27	тенге	1.8	0.75
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	0.001	0.0002
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0004	0.0001
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	0.0204	0.0102
Прочие материалы	31-1-4	тенге	3.18	0.8
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	69.75	21.83
Эксплуатация машин		тенге	1.80	0.75
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	0.68	0.29
Материальные ресурсы		тенге	82.34	36.35
Всего прямые затраты		тенге	153.89	58.93

Таблица 6-10. Укладка бетона по перекрытиям

Ед. измерения: м2

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	укладка бетона по перекрытиям толщиной 100 мм	на каждые 10 мм изменения толщины добавлять или исключать
			6-10-1	6-10-2
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	0.202	0.0129
Затраты труда машинистов		чел-час	0.0259	0.0026
Прочие машины	0-25-27	тенге	14.05	1.42
Бетон тяжелый класса В7,5 (М-100)	30-1-4	м3	0.102	0.0102
Прочие материалы	31-1-4	тенге	12.72	—
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	31.05	1.96
Эксплуатация машин		тенге	14.05	1.42
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	5.31	0.54
Материальные ресурсы		тенге	316.68	30.40
Всего прямые затраты		тенге	361.78	33.78

Таблица 6-11. Установка анкерных болтов

Состав работ: 1. Установка кондукторов (шаблонов) с выверкой, закреплением и разборкой (гр. 1-5). 2. Установка анкерных болтов с выверкой и закреплением (гр. 1-5). 3. Установка фиксирующих элементов, остающихся в теле бетона, с закреплением (при необходимости) (гр. 3-5). 4. Сборка анкерных болтов в каркасы с установкой связей и сваркой, установка, выверка и закрепление собранного каркаса (гр. 5). 5. Установка поддерживающих конструкций кондукторных устройств, остающихся в теле бетона, с закреплением (гр. 6). 6. Заливка анкерных болтов, устанавливаемых в гнезда, раствором или бетоном (гр. 1, 2). 7. Вырезка и заделка отверстий в опалубке (при необходимости), установка и закрепление закладных деталей (гр. 7-9).

Ед. измерения: т

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	установка анкерных болтов				
			в готовые гнезда с заделкой		при бетонировании		
			длиной, м		со связями из арматуры	на поддержи- вающие конструкции	в виде сваренных каркасов
			до 1	более 1			
			6-11-1	6-11-2	6-11-3	6-11-4	6-11-5
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	289	207	118	33.1	30.9
Затраты труда машинистов		чел-час	0.99	0.88	1.08	1.26	9.54
Прочие машины	0-25-27	тенге	536.06	477.54	587.63	680.89	5172.7
Болты строительные с гайками, анкерные	1-1-57	т	1	1	1	1	0.65
Конструкции многэтажных зданий производственного и непроизводственного назначения высотой до 100 м с цельнометаллическим каркасом или жесткой арматурой колонн, расход стали свыше 100 до 200 кг на 1 м ² суммарной площади здания (колонны, опорные плиты, балки перекрытий под установку оборудования и покрытий, фермы покрытий и междуэтажных перекрытий, связи, фахверки стен)	2-1-137	т	—	—	—	—	0.35
Арматурные заготовки, не собранные в каркасы и сетки: сталь гладкая класса А-I, d=14 мм	4-1-8	т	—	—	0.09	—	—
Прочие материалы	31-1-4	тенге	4646.25	2598.75	3691.13	1078.88	469.13
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	47475.00	33975.00	19800.00	5535.00	5557.50
Эксплуатация машин		тенге	536.06	477.54	587.63	680.89	5172.70
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	202.50	180.00	222.75	256.50	1953.00
Материальные ресурсы		тенге	124346.25	122298.75	126352.13	120778.88	117054.13
Всего прямые затраты		тенге	172357.31	156751.29	146739.76	126994.77	127784.33

Продолжение табл. 6-11

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	установка стальных кон- струкций, ос- тающихся в теле бетона	установка закладных деталей весом, кг			армирование подстилающих слоев и набе- тонок
				до 4	до 20	более 20	
			6-11-6	6-11-7	6-11-8	6-11-9	6-11-10
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	42.5	198	58	20	11.6
Затраты труда машинистов		чел-час	20.52	0.56	0.56	0.56	0.6
Прочие машины	0-25-27	тенге	11119.34	304.24	304.24	304.24	327.33
Колонны одноветвевые среднего ряда при массе 1 м свыше 0,126 т	2-1-104	т	1	—	—	—	—
* Арматура	4-1-1	т	—	—	—	—	1
Детали закладные и накладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий, поставляемые отдельно	4-1-50	т	—	1	1	1	—
Прочие материалы	31-1-4	тенге	158.63	318.38	158.63	158.63	3021.75
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	7560.00	33075.00	9675.00	3330.00	1890.00
Эксплуатация машин		тенге	11119.34	304.24	304.24	304.24	327.33
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	4200.75	114.75	114.75	114.75	123.75
Материальные ресурсы		тенге	102958.63	60618.38	60458.63	60458.63	3021.75
Всего прямые затраты		тенге	121637.97	93997.62	70437.87	64092.87	5239.08

Таблица 6-12. Сварка арматуры ванным способом

Ед. измерения: стык

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	при диаметре арматуры, мм, до		
			25	32	40
			6-12-1	6-12-2	6-12-3
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	0.142	0.181	0.213
Затраты труда машинистов		чел-час	0.0146	0.0185	0.0275
Прочие машины	0-25-27	тенге	7.91	10.05	14.9
Поковки из квадратных заготовок	1-1-623	т	0.000235	0.000424	0.00067
Электроды, d=4 мм, Э50	1-1-1054	т	0.0001	0.0002	0.0003
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	36.00	47.25	57.15
Эксплуатация машин		тенге	7.91	10.05	14.90
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	2.99	3.80	5.63
Материальные ресурсы		тенге	27.20	50.69	78.78
Всего прямые затраты		тенге	71.11	107.99	150.83

Раздел 4. Подпорные стены и стены подвалов

Таблица 6-13. Устройство стен подвалов

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед.изм.	бетонных	железобетонных высотой, м, до				
			6-13-1	3			6	
				толщиной, мм, до				
				300	500	1000	300	500
6-13-3	6-13-4	6-13-5	6-13-6	6-13-7				
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	3.06	8.99	5.92	4.53	9.27	6.12
Затраты труда машинистов		чел-час	0.1598	0.6651	0.5701	0.4751	0.7471	0.6305
Прочие машины	0-25-27	тенге	86.6	360.48	308.99	257.49	404.96	341.75
Болты строительные с гайками и шайбами	1-1-59	т	0.0005	0.0012	0.0008	0.0005	0.0012	0.0008
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	—	0.001	0.0008	0.0006	0.0013	0.0011
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорта	1-2-14	м3	0.0007	0.0019	0.0012	0.0007	0.0019	0.0012
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0086	0.022	0.0143	0.0087	0.0281	0.016
* Арматура	4-1-1	т	—	П	П	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	0.4	1.03	0.75	0.42	1.03	0.66
Бетон тяжелый класса В7,5 (М-100)	30-1-4	м3	1.02	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	55.67	124.04	95.42	47.71	136.77	84.29
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	490.50	1440.00	945.00	729.00	1507.50	996.75
Эксплуатация машин		тенге	86.60	360.48	308.99	257.49	404.96	341.75
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	32.72	136.17	116.73	97.27	152.98	129.11
Материальные ресурсы		тенге	3760.97	4926.61	4390.53	3810.34	5021.64	4306.52
Всего прямые затраты		тенге	4338.07	6727.09	5644.52	4796.83	6934.10	5645.02

Продолжение табл. 6-13

Наименование элементов затрат	код	ед.изм.	железобетонных высотой, м					
			до 6			более 6		
			толщиной, мм					
			до 1000	более 1000	до 300	до 500	до 1000	более 1000
			6-13-8	6-13-9	6-13-10	6-13-11	6-13-12	6-13-13
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	4.73	3.54	9.49	6.39	4.84	3.49
Затраты труда машинистов		чел-час	0.5269	0.4362	0.7817	0.7169	0.5657	0.4578
Прочие машины	0-25-27	тенге	285.58	236.41	423.68	388.56	306.65	248.13
Болты строительные с гайками и шайбами	1-1-59	т	0.0005	0.0003	0.0012	0.0008	0.0005	0.0003
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	0.0008	0.0004	0.0015	0.0014	0.0009	0.0005
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорта	1-2-14	м3	0.0007	0.0004	0.0019	0.0012	0.0007	0.0004
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0087	0.0046	0.0305	0.0192	0.0109	0.0061
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	0.42	0.24	1.03	0.66	0.42	0.28
Бетон тяжелый класса В7,5 (М-100)	30-1-4	м3	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	55.67	28.62	144.72	103.37	63.61	36.57
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	765.00	576.00	1548.00	1044.00	787.50	564.75
Эксплуатация машин		тенге	285.58	236.41	423.68	388.56	306.65	248.13
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	107.89	89.30	160.04	146.79	115.83	93.74
Материальные ресурсы		тенге	3833.72	3477.93	5068.29	4379.77	3870.71	3558.14
Всего прямые затраты		тенге	4884.30	4290.34	7039.97	5812.33	4964.86	4371.02

Раздел 5. Колонны

Таблица 6-14. Устройство колонн в деревянной опалубке

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед.изм.	бетонных			железобетонных		
			высотой до 4 м, периметром, м					
			до 2	до 3	более 3	до 2	до 3	более 3
			6-14-1	6-14-2	6-14-3	6-14-4	6-14-5	6-14-6
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	9.96	7.04	4.95	10.4	7.22	5.05
Затраты труда машинистов		чел-час	1.6325	1.2265	0.8249	1.8268	1.464	1.071
Прочие машины	0-25-27	тенге	884.81	664.78	447.08	990.15	793.53	580.51
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	—	—	—	0.0015	0.0015	0.0015
Доски необрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, любой ширины, толщина 44 мм и более, II сорта	1-2-55	м3	0.017	0.011	0.0072	0.017	0.0077	0.0043
* Арматура	4-1-1	т	—	—	—	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	1.35	0.94	0.55	1.35	0.92	0.54
Бетон тяжелый класса В7,5 (М-100)	30-1-4	м3	1.02	1.02	1.02	—	—	—
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	—	—	—	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	116.09	81.1	58.84	116.09	71.56	50.9
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	1579.50	1107.00	785.25	1644.75	1149.75	805.50
Эксплуатация машин		тенге	884.81	664.78	447.08	990.15	793.53	580.51
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	334.24	251.12	168.89	374.04	299.77	219.29
Материальные ресурсы		тенге	4995.00	4393.93	3850.24	5308.90	4643.82	4117.80
Всего прямые затраты		тенге	7459.31	6165.71	5082.57	7943.80	6587.10	5503.81

Продолжение табл. 6-14

Наименование элементов затрат	код	ед.изм.	железобетонных, высотой до 6 м, периметром, м			
			до 2	до 3	до 4	более 4
			6-14-7	6-14-8	6-14-9	6-14-10
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	15.2	9.98	6.85	5.52
Затраты труда машинистов		чел-час	1.762	1.3172	1.071	0.9328
Прочие машины	0-25-27	тенге	955.03	713.95	580.51	505.61
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	0.0025	0.0025	0.0026	0.0026
Доски необрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, любой ширины, толщина 44 мм и более, II сорта	1-2-55	м3	0.016	0.0084	0.006	0.0044
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	1.35	0.92	0.67	0.5
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.015	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	104.96	52.48	49.3	36.57
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	2430.00	1595.25	1102.50	893.25
Эксплуатация машин		тенге	955.03	713.95	580.51	505.61
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	360.77	269.71	219.29	191.00
Материальные ресурсы		тенге	5365.94	4708.09	4378.69	4139.17
Всего прямые затраты		тенге	8750.97	7017.29	6061.70	5538.03

Продолжение табл. 6-14

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	железобетонных, высотой более 6 м, периметром, м			
			до 2	до 3	до 4	более 4
			6-14-11	6-14-12	6-14-13	6-14-14
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	20.6	10.8	7.51	6.56
Затраты труда машинистов		чел-час	1.9045	1.287	1.1142	1.0192
Прочие машины	0-25-27	тенге	1032.29	697.55	603.92	552.42
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	0.0036	0.003	0.0029	0.003
Доски необрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, любой ширины, толщина 44 мм и более, II сорта	1-2-55	м3	0.018	0.009	0.0061	0.0039
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	1.35	0.92	0.67	0.5
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.015	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	138.35	84.29	62.02	41.34
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	3296.25	1912.50	1217.25	1100.25
Эксплуатация машин		тенге	1032.29	697.55	603.92	552.42
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	389.95	263.50	228.13	208.69
Материальные ресурсы		тенге	5502.00	4783.81	4415.43	4170.32
Всего прямые затраты		тенге	9830.54	7393.86	6236.60	5822.99

Продолжение табл. 6-14

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	со стальными сердечниками (жесткой арматурой) периметром до 2 м, при отношении объема сердечника или жесткой арматуры к объему колонн, %			
			до 10	до 25	до 40	более 40
			6-14-15	6-14-16	6-14-17	6-14-18
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	11.2	12.9	14.6	23.8
Затраты труда машинистов		чел-час	0.5528	0.5787	0.6348	0.5787
Прочие машины	0-25-27	тенге	299.62	313.67	344.1	313.67
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	0.0021	0.0024	0.003	0.002
Доски необрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, любой ширины, толщина 44 мм и более, II сорта	1-2-55	м3	0.0167	0.0177	0.022	0.042
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	1.31	1.43	1.77	2.83
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.015	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	111.32	136.77	306.92	303.75
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	1795.50	2079.00	2340.00	3712.50
Эксплуатация машин		тенге	299.62	313.67	344.10	313.67
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	113.18	118.49	129.98	118.49
Материальные ресурсы		тенге	5297.71	5505.22	6185.03	7608.36
Всего прямые затраты		тенге	7392.83	7897.89	8869.13	11634.53

Продолжение табл. 6-14

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	со стальными сердечниками (жесткой арматурой) периметром более 2 м, при отношении объема сердечника или жесткой арматуры к объему колонн, %			
			до 10	до 25	до 40	более 40
			6-14-19	6-14-20	6-14-21	6-14-22
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	8.56	9.6	11.6	20.4
Затраты труда машинистов		чел-час	0.488	0.5182	0.583	0.5269
Прочие машины	0-25-27	тенге	264.51	280.89	316.01	285.58
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	0.0017	0.0019	0.0024	0.002
Доски необрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, любой ширины, толщина 44 мм и более, II сорта	1-2-55	м3	0.0124	0.015	0.019	0.034
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	0.96	1.18	1.51	2.65
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.015	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	97.01	114.5	147.89	294.21
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	1377.00	1543.50	1858.50	3195.00
Эксплуатация машин		тенге	264.51	280.89	316.01	285.58
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	99.92	106.11	119.39	107.89
Материальные ресурсы		тенге	4776.66	5107.79	5627.95	7302.38
Всего прямые затраты		тенге	6418.17	6932.18	7802.46	10782.96

Таблица 6-15. Устройство колонн гражданских зданий в металлической опалубке

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	6-15-1
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	12.43
Затраты труда машинистов		чел-час	4.629
Краны башенные, 8 т	0-3-2	маш-ч	4.6
Краны на автомобильном ходу, 10 т	0-3-80	маш-ч	0.029
Вибратор глубинный	0-9-23	маш-ч	0.0085
Гвозди строительные с плоской головкой	1-1-94	кг	0.43
Масло антраценовое	1-1-397	т	0.0022
Проволока из низкоуглеродистой светлой стали (1Ц), термически обработанной, общего назначения, высшей категории качества, d=1,1 мм	1-1-676	кг	0.3
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 32, 40 мм, II сорта	1-2-71	м3	0.02
* Арматура	4-1-1	т	П
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.015
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	2074.50
Эксплуатация машин		тенге	4467.45
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	1208.95
Материальные ресурсы		тенге	3586.88
Всего прямые затраты		тенге	10128.83

Раздел 6. Стены и перегородки

Таблица 6-16. Устройство стен и перегородок бетонных и легкобетонных

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед.изм.	бетонных, высотой, до					
			3 м			6 м		
			толщиной, мм, до					
			100	150	200	300	500	100
			6-16-1	6-16-2	6-16-3	6-16-4	6-16-5	6-16-6
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	24.8	14.9	10	7.09	5.18	25.8
Затраты труда машинистов		чел-час	0.6176	0.4621	0.3887	0.3412	0.3153	0.6176
Прочие машины	0-25-27	тенге	334.73	250.46	210.67	184.92	170.88	334.73
Болты строительные с гайками и шайбами	1-1-59	т	0.0048	0.0027	0.0018	0.0012	0.0009	0.0048
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорта	1-2-14	м3	0.0073	0.0041	0.0027	0.0018	0.0014	0.0073
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0899	0.0476	0.0309	0.0205	0.0154	0.0905
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	3.95	2.25	1.47	0.98	0.74	3.95
Бетон тяжелый класса В7,5 (М-100)	30-1-4	м3	—	—	—	1.02	1.02	—
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.02	1.02	1.02	—	—	1.02
Прочие материалы	31-1-4	тенге	496.17	262.4	162.21	106.55	82.7	500.94
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	3937.50	2362.50	1590.75	1120.50	810.00	4117.50
Эксплуатация машин		тенге	334.73	250.46	210.67	184.92	170.88	334.73
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	126.45	94.61	79.58	69.86	64.55	126.45
Материальные ресурсы		тенге	10355.71	7238.22	5851.41	4768.78	4346.31	10366.30
Всего прямые затраты		тенге	14627.94	9851.18	7652.83	6074.20	5327.19	14818.53

Продолжение табл. 6-16

Наименование элементов затрат	код	ед.изм.	бетонных, высотой до 6 м					
			толщиной, мм, до					
			150	200	300	500	1000	2000
			6-16-7	6-16-8	6-16-9	6-16-10	6-16-11	6-16-12
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	15.5	10.5	7.4	5.4	3.45	2.58
Затраты труда машинистов		чел-час	0.4664	0.3887	0.3455	0.3153	0.2894	0.2764
Прочие машины	0-25-27	тенге	252.79	210.67	187.27	170.88	156.84	149.81
Болты строительные с гайками и шайбами	1-1-59	т	0.0027	0.0018	0.0012	0.0009	0.0004	0.0002
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорта	1-2-14	м3	0.0041	0.0027	0.0018	0.0014	0.0007	0.0004
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0521	0.0338	0.0225	0.0168	0.0077	0.0041
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	2.25	1.47	0.98	0.74	0.37	0.2
Бетон тяжелый класса В7,5 (М-100)	30-1-4	м3	—	—	1.02	1.02	1.02	1.02
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.02	1.02	—	—	—	—
Прочие материалы	31-1-4	тенге	295.8	184.48	122.46	93.83	42.94	20.68
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	2452.50	1662.75	1170.00	846.00	540.00	402.75
Эксплуатация машин		тенге	252.79	210.67	187.27	170.88	156.84	149.81
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	95.49	79.58	70.74	64.55	59.24	56.59
Материальные ресурсы		тенге	7315.27	5901.81	4804.09	4371.02	3687.08	3384.27
Всего прямые затраты		тенге	10020.56	7775.23	6161.36	5387.90	4383.92	3936.83

Продолжение табл. 6-16

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	легкобетонных высотой, до					
			3 м			6 м		
			толщиной, мм, до					
			150	200	300	150	200	300
			6-16-13	6-16-14	6-16-15	6-16-16	6-16-17	6-16-18
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	13.6	9.2	6.54	14.1	9.64	6.82
Затраты труда машинистов		чел-час	0.4707	0.393	0.3455	0.4707	0.3973	0.3455
Прочие машины	0-25-27	тенге	255.15	213.01	187.27	255.15	215.36	187.27
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорта	1-2-14	м3	0.0041	0.0027	0.0018	0.0042	0.0027	0.0018
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0442	0.0287	0.0191	0.0487	0.0316	0.0211
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	2.25	1.47	0.98	2.25	1.47	0.98
Бетон легкий на пористых заполнителях	30-1-31	м3	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02	1.02
объемным весом 1200 кг/м3 класса В7,5 (М-100)								
Прочие материалы	31-1-4	тенге	273.53	171.75	112.92	306.92	194.02	128.81
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	2142.00	1446.75	1032.75	2229.75	1514.25	1068.75
Эксплуатация машин		тенге	255.15	213.01	187.27	255.15	215.36	187.27
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	96.39	80.46	70.74	96.39	81.36	70.74
Материальные ресурсы		тенге	9383.66	8141.27	7367.01	9461.79	8191.67	7402.30
Всего прямые затраты		тенге	11780.81	9801.03	8587.03	11946.69	9921.28	8658.32

Таблица 6-17. Устройство железобетонных стен и перегородок

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	высотой до 3 м					высотой до
								6 м
			толщиной, мм, до					
			100	150	200	300	500	100
			6-17-1	6-17-2	6-17-3	6-17-4	6-17-5	6-17-6
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	26.7	18.1	14	9.8	7.16	27.7
Затраты труда машинистов		чел-час	0.9631	0.7428	0.8162	0.6305	0.5269	0.9631
Прочие машины	0-25-27	тенге	521.99	402.61	442.42	341.75	285.58	521.99
Болты строительные с гайками и шайбами	1-1-59	т	0.0048	0.0027	0.0018	0.0012	0.0009	0.0047
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	0.0018	0.0017	0.0041	0.0027	0.002	0.0018
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорта	1-2-14	м3	0.0073	0.0041	0.0027	0.0018	0.0014	0.0073
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0899	0.0476	0.031	0.0211	0.0155	0.0905
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	3.95	2.25	1.47	0.98	0.74	3.95
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	496.17	262.4	162.21	106.55	82.7	500.94
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	4365.00	2992.50	2362.50	1624.50	1192.50	4522.50
Эксплуатация машин		тенге	521.99	402.61	442.42	341.75	285.58	521.99
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	197.19	152.10	167.13	129.11	107.89	197.19
Материальные ресурсы		тенге	10478.54	7353.34	6152.54	5181.02	4699.73	10474.20
Всего прямые затраты		тенге	15365.53	10748.45	8957.46	7147.27	6177.81	15518.69

Продолжение табл. 6-17

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	высотой до 6 м					высотой
			толщиной, мм, до					более 6 м
			150	200	300	500	1000	150
			6-17-7	6-17-8	6-17-9	6-17-10	6-17-11	6-17-12
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	18.7	14.4	10.1	7.38	4.6	18.5
Затраты труда машинистов		чел-час	0.7428	0.8205	0.6348	0.5312	0.4016	0.7558
Прочие машины	0-25-27	тенге	402.61	444.75	344.1	287.92	217.7	409.63
Болты строительные с гайками и шайбами	1-1-59	т	0.0027	0.0018	0.0012	0.0009	0.0004	0.0028
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	0.0017	0.0041	0.0027	0.002	0.004	0.0017
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорта	1-2-14	м3	0.0041	0.0027	0.0018	0.0014	0.0007	0.0042
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0476	0.034	0.0226	0.0168	0.0077	0.0677
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	2.25	1.47	0.98	0.74	0.37	2.25
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.015	1	1.015	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	254.45	184.48	122.46	89.06	42.94	372.13
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	3127.50	2430.00	1669.50	1226.25	758.25	3037.50
Эксплуатация машин		тенге	402.61	444.75	344.10	287.92	217.70	409.63
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	152.10	168.01	129.98	108.77	82.24	154.73
Материальные ресурсы		тенге	7345.39	6156.06	5211.48	4718.70	4193.73	7674.06
Всего прямые затраты		тенге	10875.50	9030.81	7225.08	6232.87	5169.68	11121.19

Продолжение табл. 6-17

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	высотой более 6 м				
			толщиной, мм, до				
			200	300	500	1000	2000
			6-17-13	6-17-14	6-17-15	6-17-16	6-17-17
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	14.3	10.1	7.41	4.62	3.31
Затраты труда машинистов		чел-час	0.8249	0.6348	0.5312	0.4016	0.3412
Прочие машины	0-25-27	тенге	447.08	344.1	287.92	217.7	184.92
Болты строительные с гайками и шайбами	1-1-59	т	0.0018	0.0012	0.0009	0.0004	0.0002
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	0.0041	0.0027	0.002	0.0011	0.0005
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорта	1-2-14	м3	0.0027	0.0018	0.0014	0.0007	0.0004
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0438	0.0231	0.0173	0.0088	0.0048
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	1.47	0.98	0.74	0.37	0.2
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1	1.015	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	233.78	127.23	95.42	50.9	23.85
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	2407.50	1689.75	1215.00	760.50	540.00
Эксплуатация машин		тенге	447.08	344.10	287.92	217.70	184.92
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	168.89	129.98	108.77	82.24	69.86
Материальные ресурсы		тенге	6300.42	5221.10	4729.91	3988.77	3631.03
Всего прямые затраты		тенге	9155.00	7254.95	6232.83	4966.97	4355.95

Раздел 7. Балки, пояса, перемычки, ригели

Таблица 6-18. Устройство балок, перемычек

Ед. измерения: м3 (гр. 1-6, 9), за вычетом объема жесткой арматуры (гр. 7, 8)

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	устройство балок				
			фундаментных	для перекрытий, подкрановых и обвязочных на высоте от опорной площадки			
				до 6 м		более 6 м	
				при высоте балок, мм			
				до 500	до 800	более 800	до 800
6-18-1	6-18-2	6-18-3	6-18-4	6-18-5			
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	11	14.4	12	10.1	16.1
Затраты труда машинистов		чел-час	0.5701	0.7515	0.678	0.6651	0.6953
Прочие машины	0-25-27	тенге	308.99	407.3	367.51	360.48	376.87
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	0.0017	0.0034	0.0031	0.0034	0.0035
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорта	1-2-14	м3	0.0553	0.0956	0.0646	0.0406	0.0495
Брусья обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, II сорта	1-2-29	м3	0.0088	0.0151	0.0102	0.0064	0.0078
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	—	—	0.0014	0.0024	0.0025
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0185	0.0203	0.02	0.0154	0.0196
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	1.143	1.55	1.41	1.19	1.27
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.015	1	1	1	1
Прочие материалы	31-1-4	тенге	483.45	718.82	558.19	407.12	489.81
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	1757.25	2385.00	2058.75	1752.75	2745.00
Эксплуатация машин		тенге	308.99	407.30	367.51	360.48	376.87
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	116.73	153.86	138.83	136.17	142.36
Материальные ресурсы		тенге	6224.38	7623.74	6848.78	6080.28	6435.07
Всего прямые затраты		тенге	8290.62	10416.04	9275.04	8193.51	9556.94

Продолжение табл. 6-18

Наименование элементов затрат	код	ед.изм.	устройство балок			устройство перемычек
			для перекрытий, с жесткой арматурой подкрановых и об- вязочных на высо- те от опорной площадки более 6 м			
			при высоте балок, мм			
			более 800	до 900	более 900	
			6-18-6	6-18-7	6-18-8	6-18-9
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	13.1	10.4	6.76	13.1
Затраты труда машинистов		чел-час	0.6608	0.5657	0.4923	0.678
Прочие машины	0-25-27	тенге	358.13	306.65	266.84	367.51
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	0.0034	0.0017	0.0011	0.0023
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорта	1-2-14	м3	0.0339	—	—	0.086
Брусья обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, II сорта	1-2-29	м3	0.0054	—	—	0.014
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	0.0024	0.0116	0.0026	—
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0146	0.0136	0.0116	0.0251
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	1.19	1.73	1.3	1.83
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	373.73	257.63	182.88	736.31
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	2232.00	1701.00	1100.25	2202.75
Эксплуатация машин		тенге	358.13	306.65	266.84	367.51
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	135.29	115.83	100.80	138.83
Материальные ресурсы		тенге	5947.80	6039.29	5269.58	7876.06
Всего прямые затраты		тенге	8537.93	8046.94	6636.67	10446.32

Таблица 6-19. Устройство поясов

			Ед. измерения: м3	
Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	в опалубке	без опалубки
			6-19-1	6-19-2
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	8.25	4.15
Затраты труда машинистов		чел-час	0.583	0.5226
Прочие машины	0-25-27	тенге	316.01	283.24
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	0.0025	0.0025
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0081	-
* Арматура	4-1-1	т	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	0.779	-
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	205.14	122.46
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	1368.00	722.25
Эксплуатация машин		тенге	316.01	283.24
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	119.39	106.99
Материальные ресурсы		тенге	4688.06	3553.06
Всего прямые затраты		тенге	6372.07	4558.55

Таблица 6-20. Устройство засыпки фундаментных балок

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	песком
			6-20-1
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	1.77
Затраты труда машинистов		чел-час	0.5053
Прочие машины	0-25-27	тенге	273.87
Песок природный	30-8-92	м3	1.05
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	240.75
Эксплуатация машин		тенге	273.87
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	103.46
Материальные ресурсы		тенге	598,50
Всего прямые затраты		тенге	1113,12

Таблица 6-21. Устройство ригелей гражданских зданий в металлической опалубке

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед.изм.	6-21-1
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	12.53
Затраты труда машинистов		чел-час	3.903
Краны башенные, 8 т	0-3-2	маш-ч	3.86
Краны на автомобильном ходу, 10 т	0-3-80	маш-ч	0.043
Масло антраценовое	1-1-397	т	0.00158
Проволока из низкоуглеродистой светлой стали (1Ц), термически обработанной, общего назначения, высшей категории качества, d=1,1 мм	1-1-676	кг	0.3
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 32, 40 мм, II сорта	1-2-71	м3	0.02
* Арматура	4-1-1	т	П
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.015
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	2040.75
Эксплуатация машин		тенге	3768.94
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	1019.84
Материальные ресурсы		тенге	3540.84
Всего прямые затраты		тенге	9350.53

Раздел 8. Перекрытия

Таблица 6-22. Устройство перекрытий

			Ед. измерения: м3					
Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	безбалочных толщиной, мм				ребристых	
			до 200		более 200			
			на высоте от опорной площади, м					
			до 6	более 6	до 6	более 6	до 6	более 6
			6-22-1	6-22-2	6-22-3	6-22-4	6-22-5	6-22-6
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	8.06	15.6	5.75	10	13	18
Затраты труда машинистов		чел-час	0.4448	0.4448	0.3887	0.3844	0.6996	0.6996
Прочие машины	0-25-27	тенге	241.1	241.1	210.67	208.34	379.21	379.21
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	—	—	—	—	0.0026	0.0026
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорта	1-2-14	м3	0.0622	0.0622	0.038	0.038	0.041	0.041
Брусья обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, II сорта	1-2-29	м3	0.0099	0.0099	0.006	0.006	0.0065	0.0065
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	0.0053	0.0053	0.0032	0.0031	0.0088	0.0088
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0261	0.0275	0.016	0.0164	0.0339	0.0353
Прочие конструкции одноэтажных производственных зданий при массе сборочной единицы от 0,101 до 0,5 т	2-1-133	т	0.005	0.006	0.0024	0.0028	0.0064	0.0074
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	0.861	0.861	0.526	0.506	1.442	1.442
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	416.66	416.66	256.04	256.04	462.78	462.78
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	1282.50	2497.50	911.25	1599.75	2117.25	2947.50
Эксплуатация машин		тенге	241.10	241.10	210.67	208.34	379.21	379.21
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	91.08	91.08	79.58	78.71	143.26	143.26
Материальные ресурсы		тенге	6566.14	6713.52	5184.35	5215.73	7544.35	7691.73
Всего прямые затраты		тенге	8089.74	9452.12	6306.27	7023.82	10040.81	11018.44

Продолжение табл. 6-22

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	по стальным балкам						каналов
			и монолитные участки при сборном железобетонном перекрытии площадью, м2						
			до 5			более 5			
			приведенной толщиной, мм, до						
			100	150	200	100	150	200	
			6-22-7	6-22-8	6-22-9	6-22-10	6-22-11	6-22-12	6-22-13
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	14.2	11.6	8.21	10.4	8.42	6.43	8.14
Затраты труда машинистов		чел-час	0.7083	0.6046	0.4966	0.5053	0.4491	0.393	0.4232
Прочие машины	0-25-27	тенге	383.89	327.7	269.2	273.87	243.44	213.01	229.39
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	0.0024	0.0018	0.0012	—	—	—	—
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	0.0191	0.0144	0.0096	0.011	0.0085	0.006	0.0066
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0448	0.0336	0.0224	0.0337	0.026	0.0183	0.0302
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	П	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	1.528	1.146	0.764	1.8	1.386	0.974	1.214
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	365.77	273.53	182.88	383.27	289.44	198.79	273.53
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	2295.00	1881.00	1332.00	1642.50	1332.00	1021.50	1280.25
Эксплуатация машин		тенге	383.89	327.70	269.20	273.87	243.44	213.01	229.39
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	145.01	123.80	101.70	103.46	91.96	80.46	86.65
Материальные ресурсы		тенге	6328.04	5555.46	4783.45	6310.21	5598.69	4892.85	5389.14
Всего прямые затраты		тенге	9006.93	7764.16	6384.65	8226.58	7174.13	6127.36	6898.78

Раздел 9. Конструкции из баритобетона

Таблица 6-23. Устройство баритобетонных перегородок

Состав работ: 1. Приготовление баритобетона.

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	устройство баритобетонных перегородок высотой		устройство изоляцион- ного слоя из баритобе- тона
			до 3 м	до 6 м	
			6-23-1	6-23-2	6-23-3
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	10.5	13	6.44
Затраты труда машинистов		чел-час	0.976	0.9847	0.773
Прочие машины	0-25-27	тенге	529.02	533.7	419
Болты строительные с гайками и шайбами	1-1-59	т	0.0021	0.0021	—
* Гравий баритовый	1-1-108	м3	0.64	0.64	0.64
* Песок баритовый	1-1-480	м3	0.333	0.333	0.326
Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный (ПЦ-ДО), марка 400	1-1-1008	т	0.324	0.324	0.323
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорта	1-2-14	м3	0.0032	0.0032	—
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	0.001	0.001	—
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0413	0.0481	—
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	1.76	1.76	—
Прочие материалы	31-1-4	тенге	244.9	251.27	36.57
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	1649.25	2036.25	1008.00
Эксплуатация машин		тенге	529.02	533.70	419.00
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	199.85	201.60	158.29
Материальные ресурсы		тенге	4963.44	5035.77	1790.46
Всего прямые затраты		тенге	7141.71	7605.72	3217.46

Раздел 10. Туннели и проходные каналы**Таблица 6-24. Устройство стен, дний и перекрытий**

Состав работ: 1. Устройство и разборка лесов, поддерживающих опалубку перекрытия. 2. Установка и разборка опалубки. 3. Установка и сварка арматуры. 4. Укладка бетона. 5. Уход за бетоном. 6. Устройство температурных швов.

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	устройство стен, дний и перекрытий при отношении высоты к ширине					
			до 1			более 1		
			при толщине стен, мм					
			до 300	до 500	более 500	до 300	до 500	более 500
			6-24-1	6-24-2	6-24-3	6-24-4	6-24-5	6-24-6
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	3.81	3.36	3.19	5.68	4.75	4.16
Затраты труда машинистов		чел-час	0.665	0.5648	0.5248	0.7953	0.6662	0.576
Краны на гусеничном ходу, до 16 т	0-3-96	маш-ч	0.38	0.31	0.27	0.29	0.23	0.17
Вибратор глубинный	0-9-23	маш-ч	0.4	0.34	0.34	0.48	0.38	0.38
Прочие машины	0-25-27	тенге	154.49	138.1	138.1	273.87	236.41	220.03
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	0.0023	0.0019	0.0018	0.0028	0.0024	0.002
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 19, 22 мм, III сорта	1-2-64	м3	0.0017	0.0013	0.0011	0.0006	0.0005	0.0003
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	0.0007	0.0006	0.0005	0.0006	0.0005	0.0003
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0015	0.0013	0.0011	0.0018	0.0014	0.0011
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	0.113	0.096	0.0794	0.0955	0.074	0.0566
Бетон тяжелый класса В10 (М-150)	30-1-5	м3	0.0058	0.0047	0.0038	0.0036	0.0028	0.0021
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	71.56	42.94	36.57	42.94	33.4	25.45
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	609.75	535.50	506.25	965.25	803.25	702.00
Эксплуатация машин		тенге	493.75	415.10	380.13	535.86	444.19	375.35
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	169.52	142.86	131.16	188.29	156.58	132.85
Материальные ресурсы		тенге	3686.25	3594.80	3552.03	3657.37	3581.63	3511.78
Всего прямые затраты		тенге	4789.75	4545.40	4438.41	5158.48	4829.07	4589.13

Продолжение табл. 6-24

Наименование элементов затрат	код	ед.изм.	устройство стен и днищ при отношении высоты к ширине					
			до 1			более 1		
			при толщине стен, мм					
			до 300	до 500	более 500	до 300	до 500	более 500
			6-24-7	6-24-8	6-24-9	6-24-10	6-24-11	6-24-12
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	3.86	3.35	3.13	5.68	4.61	4.25
Затраты труда машинистов		чел-час	0.675	0.595	0.5494	0.9728	0.8112	0.7269
Краны на гусеничном ходу, до 16 т	0-3-96	маш-ч	0.39	0.31	0.26	0.61	0.47	0.39
Вибратор глубинный	0-9-23	маш-ч	0.44	0.35	0.35	0.5	0.37	0.37
Прочие машины	0-25-27	тенге	154.49	154.49	156.84	196.62	184.92	182.58
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	0.0006	0.0005	0.0005	0.0009	0.0006	0.0006
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 19, 22 мм, III сорта	1-2-64	м3	0.0013	0.001	0.0008	0.0001	0.0001	0.0001
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	П	П	П
Бетон тяжелый класса В10 (М-150)	30-1-5	м3	0.0045	0.0035	0.0027	0.0026	0.0017	0.0012
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	63.61	55.67	38.17	34.99	23.85	19.08
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	623.25	537.75	501.75	1215.00	972.00	891.00
Эксплуатация машин		тенге	503.20	431.67	390.31	738.71	602.32	530.05
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	172.45	149.05	135.29	252.70	207.34	183.04
Материальные ресурсы		тенге	3375.89	3353.86	3331.69	3351.41	3314.34	3308.01
Всего прямые затраты		тенге	4502.34	4323.28	4223.75	5305.12	4888.66	4729.06

Раздел 11. Бункеры

Таблица 6-25. Устройство бункеров общего назначения

			Ед. измерения: м3		
Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	с толщиной стен 140 мм	на каждые 10 мм изменения толщины стен исключать или добавлять к гр.1	с толщиной стен более 200 мм
			6-25-1	6-25-2	6-25-3
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	21.8	0.58	11.6
Затраты труда машинистов		чел-час	0.8076	0.0043	0.7644
Прочие машины	0-25-27	тенге	437.73	2.33	414.32
Болты строительные с гайками и шайбами	1-1-59	т	0.0008	0.0001	0.0009
Электроды, d=6 мм, З42	1-1-1058	т	0.0028	—	0.0035
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорта	1-2-14	м3	0.0017	0.0001	0.0078
Брусья обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, II сорта	1-2-29	м3	0.0001	—	0.0011
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	0.0428	0.0017	0.0109
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0259	0.001	0.0233
* Арматура	4-1-1	т	П	—	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	0.696	0.027	0.6
Щиты из досок, толщина 40 мм	6-8-31	м2	—	—	0.04
Бетон тяжелый класса В22,5 (М-300)	30-1-9	м3	1.015	0.0725	1
Прочие материалы	31-1-4	тенге	182.88	6.68	104.96
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	3892.50	99.00	2072.25
Эксплуатация машин		тенге	437.73	2.33	414.32
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	165.35	0.88	156.51
Материальные ресурсы		тенге	5587.95	332.89	5217.92
Всего прямые затраты		тенге	9918.18	434.22	7704.49

Раздел 12. Сооружения, возводимые в скользящей опалубке

Таблица 6-26. Возведение стен в скользящей опалубке, устройство перекрытий элеваторов, мельниц

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	возведение стен в скользящей опалубке с проемами площадью, %		устройство перекрытий	заполнение откосов из легкого бетона с устройством стяжки и железнения		
			до 5	более 5				
			в элеваторах, мельницах и других сооружениях для хранения и переработки зерна					
			6-26-1	6-26-2	6-26-3	6-26-4		
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	14.69	15.62	25.14	10.18		
Затраты труда машинистов		чел-час	2.0032	1.9056	0.8853	0.4405		
Краны башенные при работе на строительстве элеваторов, 7,5-10 т, высота подъема крюка более 40 м	0-3-15	маш-ч	0.6251	0.58	—	—		
Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	0-4-9	маш-ч	—	—	3.4	4.59		
Подъемники грузопассажирские, 100 т, высота подъема 105 м	0-4-35	маш-ч	0.3891	0.3928	—	—		
Прочие машины	0-25-27	тенге	536.04	505.61	479.87	238.77		
Стержни домкратные	1-1-951	т	0.0125	0.0146	—	—		
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм:								
толщина 40-75 мм, II сорта	1-2-13	м3	0.0059	0.0108	—	—		
толщина 40-75 мм, III сорта	1-2-14	м3	—	—	0.0083	—		
толщина 100, 125 мм, III сорта	1-2-26	м3	0.0038	0.0073	—	—		
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, II сорта	1-2-67	м3	—	0.0183	—	—		
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 32, 40 мм, III сорта	1-2-72	м3	0.0263	0.0068	0.0416	0.0017		
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорта	1-2-75	м3	0.0097	0.0024	—	—		

Продолжение табл. 6-26

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	6-26-1	6-26-2	6-26-3	6-26-4
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0001	0.0191	0.0475	0.0002
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	—
Щиты из досок, толщина 40 мм	6-8-31	м2	0.154	—	2	0.0365
Инвентарные стойки деревометаллические раздвижные	6-8-35	шт	—	—	0.02	—
Бетон тяжелый класса В10 (М-150)	30-1-5	м3	—	—	—	0.1102
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.04	1.04	1.015	—
Бетон легкий на пористых заполнителях объемным весом 1200 кг/м3 класса В3,5 (М-50)	30-1-29	м3	—	—	—	0.902
Раствор готовый отделочный тяжелый цементный 1:2	30-2-27	м3	0.0124	0.0502	0.04	0.0257
Прочие материалы	31-1-4	тенге	316.47	151.72	380.08	78.24
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	2659.50	2850.75	3948.75	2133.00
Эксплуатация машин		тенге	3222.70	3039.42	741.40	591.83
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	552.86	524.59	181.28	90.20
Материальные ресурсы		тенге	5497.18	5597.32	8753.51	5643.49
Всего прямые затраты		тенге	11379.38	11487.49	13443.66	8368.32

Таблица 6-27. Устройство стен силосов диаметром 30 м для хранения сахара

Состав работ: 1. Натяжение арматуры с установкой металлических рукавов и деталей.

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	6-27-1
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	31.29
Затраты труда машинистов		чел-час	3.289
Краны башенные, 8 т	0-3-2	маш-ч	2.65
Прочие машины	0-25-27	тенге	346.44
* Детали стальные для натяжения арматуры	1-1-131	т	П
Стержни домкратные	1-1-951	т	0.0111
Лесоматериалы круглые из хвойных пород для строительства, d=14-24 см, длина 3-6,5 м	1-2-2	м3	0.0039
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм:			
- толщина 40-75 мм, II сорта	1-2-13	м3	0.0003
- толщина 100, 125 мм, II сорта	1-2-25	м3	0.0006
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм:			
- толщина 25 мм, II сорта	1-2-67	м3	0.0116
- толщина 32, 40 мм, II сорта	1-2-71	м3	0.0031
- толщина 44 мм и более, II сорта	1-2-75	м3	0.0307
* Рукава металлические негерметичные	2-1-28	м	П
* Арматура	4-1-1	т	П
Щиты настила	6-8-33	м2	0.0982
Бетон тяжелый класса В22,5 (М-300)	30-1-9	м3	1.015
Раствор готовый отделочный тяжелый цементный 1:2	30-2-27	м3	0.0256
Прочие материалы	31-1-4	тенге	613.86
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	5769.00
Эксплуатация машин		тенге	2901.84
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	822.51
Материальные ресурсы		тенге	5809.00
Всего прямые затраты		тенге	14479.84

Таблица 6-28. Устройство стен силосов диаметром 12 м для сыпучих материалов

Состав работ: 1. Затирка и окраска цементным молоком бетонной поверхности.

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	6-28-1
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	21
Затраты труда машинистов		чел-час	1.5799
Краны башенные, 8 т	0-3-2	маш-ч	0.85
Прочие машины	0-25-27	тенге	395.59
Стержни домкратные	1-1-951	т	0.0166
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, II сорта	1-2-13	м3	0.0024
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, II сорта	1-2-67	м3	0.0005
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 32, 40 мм, II сорта	1-2-71	м3	0.004
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорта	1-2-75	м3	0.0238
* Арматура	4-1-1	т	П
Щиты настила	6-8-33	м2	0.2084
Бетон тяжелый класса В22,5 (М-300)	30-1-9	м3	1.019
Раствор готовый отделочный тяжелый цементный 1:2	30-2-27	м3	0.0155
Прочие материалы	31-1-4	тенге	437.33
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	3973.50
Эксплуатация машин		тенге	1215.25
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	371.30
Материальные ресурсы		тенге	5960.28
Всего прямые затраты		тенге	11149.03

Таблица 6-29. Установка и разборка скользящей опалубки шахтных башенных копров

Ед. измерения: м осевой линии опалубки

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	установка скользящей опалубки		разборка скользящей опалубки	
			шахтных башенных копров, высотой, м			
			до 70	более 70	до 70	более 70
			6-29-1	6-29-2	6-29-3	6-29-4
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	33.3	34.2	14.8	15.5
Затраты труда машинистов		чел-час	5.4142	5.671	4.7737	5.1763
Краны башенные приставные, 10 т, высота подъема крюка 105 м	0-3-17	маш-ч	—	—	1.95	—
Краны башенные приставные, 4-10 т, высота подъема крюка 150 м	0-3-18	маш-ч	—	—	—	2.08
Краны на гусеничном ходу, до 16 т	0-3-96	маш-ч	4.68	4.98	—	—
Подъемники грузопассажирские, 100 т, высота подъема 105 м	0-4-35	маш-ч	—	—	1.95	2.08
Прочие машины	0-25-27	тенге	397.94	374.53	262.18	325.37
Войлок строительный	1-1-82	т	0.0021	0.0018	—	—
Парусина суровая арт. 2007	1-1-470	10м	0.132	0.126	—	—
Поковки из квадратных заготовок	1-1-623	т	0.0148	0.0171	—	—
Сталь листовая кровельная ПТК-1, толщина 0,8 мм	1-1-862	т	0.0139	0.0136	—	—
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	0.0074	0.0069	—	—
Лесоматериалы круглые из хвойных пород для строительства, d=14-24 см, длина 3-6,5 м	1-2-2	м3	0.0013	0.0011	—	—
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, II сорта	1-2-13	м3	0.081	0.148	—	—
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 32, 40 мм, II сорта	1-2-71	м3	0.206	0.345	—	—
Бетон тяжелый класса В10 (М-150)	30-1-5	м3	0.091	0.082	—	—
Прочие материалы	31-1-4	тенге	332.37	343.51	—	—
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	5805.00	5940.00	2475.00	2587.50
Эксплуатация машин		тенге	4489.20	4728.05	6587.98	7938.17
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	1519.22	1598.13	2165.66	2378.88
Материальные ресурсы		тенге	7535.39	10349.81	—	—
Всего прямые затраты		тенге	17829.59	21017.86	9062.98	10525.67

Таблица 6-30. Бетонирование стен

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	шахтных башенных копров высотой, м	
			до 70	более 70
			6-30-1	6-30-2
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	15.7	16.9
Затраты труда машинистов		чел-час	1.7227	1.6839
Краны башенные приставные, 10 т, высота подъема крюка 105 м	0-3-17	маш-ч	0.603	—
Краны башенные приставные, 4-10 т, высота подъема крюка 150 м	0-3-18	маш-ч	—	0.541
Подъемники грузопассажирские, 100 т, высота подъема 105 м	0-4-35	маш-ч	0.422	0.427
Прочие машины	0-25-27	тенге	332.39	341.75
Стержни домкратные	1-1-951	т	0.0212	0.0228
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	0.0016	0.0016
Брусья обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, I сорта	1-2-28	м3	0.0333	0.0228
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0198	0.0299
* Арматура	4-1-1	т	П	П
Бетон тяжелый класса В22,5 (М-300)	30-1-9	м3	1	1
Раствор готовый отделочный тяжелый цементный 1:2	30-2-27	м3	0.0339	0.0342
Прочие материалы	31-1-4	тенге	209.93	182.88
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	2835.00	3037.50
Эксплуатация машин		тенге	2055.03	2174.75
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	716.16	685.35
Материальные ресурсы		тенге	6521.60	6488.30
Всего прямые затраты		тенге	11411.63	11700.55

Таблица 6-31. Устройство стен и перегородок сооружений

Состав работ: 1. Установка и разборка самоходного агрегата. 2. Перестановка самоходного агрегата (гр. 1,2). 3. Установка арматурных каркасов. 4. Бетонирование стен.

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	устройство стен и перегородок сооружений				устройство подпорных стен	
			в горизонтально-скользящей опалубке				в горизонтально-сколь-	
			прямоугольных		круглых		зящей опалубке	
			при толщине стен, мм					
			до 150	более 150	до 200	более 200	до 250	более 250
			6-31-1	6-31-2	6-31-3	6-31-4	6-31-5	6-31-6
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	5.39	4.3	4.22	3.69	4.03	2.98
Затраты труда машинистов		чел-час	2.5396	1.8094	2.0008	1.6665	1.9151	1.1838
Краны на автомобильном ходу, 10 т	0-3-80	маш-ч	1.38	0.91	1.05	0.84	1.02	0.58
Агрегаты для бетонирования стен самоходные	0-9-33	маш-ч	1.4	0.88	0.98	0.78	1.06	0.56
Прочие машины	0-25-27	тенге	173.22	201.31	196.62	194.29	140.45	145.13
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	П	П	П
Бетон тяжелый класса В22,5 (М-300)	30-1-9	м3	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	353.05	232.19	217.87	179.71	200.37	117.69
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	882.00	684.00	677.25	555.75	657.00	470.25
Эксплуатация машин		тенге	2572.50	1755.70	1967.42	1608.36	1930.03	1135.28
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	667.69	466.87	520.04	429.43	501.90	303.80
Материальные ресурсы		тенге	3844.65	3723.79	3709.47	3671.31	3691.97	3609.29
Всего прямые затраты		тенге	7299.15	6163.49	6354.14	5835.42	6279.00	5214.82

Таблица 6-32. Устройство рельсовых путей под самоходный агрегат для бетонирования стен

Состав работ: 1. Планировка земляного полотна и устройство балластных призм для внешних ниток рельсов. 2. Установка закладных деталей. 3. Укладка и разборка рельсовых путей для передвижения самоходного агрегата.

Ед. измерения: м пути

Наименование элементов затрат	код	ед.изм.	6-32-1
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	3.33
Затраты труда машинистов		чел-час	0.2332
Прочие машины	0-25-27	тенге	126.41
Рельсы для железной дороги широкой колеи, I группы, Р75 из стали М76Т	1-5-21	м	0.0032
Арматурные заготовки, не собранные в каркасы и сетки: сталь периодического профиля класса А-III, d=8 мм	4-1-22	т	0.0007
Песок обогащенный	30-8-93	м3	0.11
Прочие материалы	31-1-4	тенге	85.87
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	537.75
Эксплуатация машин		тенге	126.41
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	47.75
Материальные ресурсы		тенге	206,64
Всего прямые затраты		тенге	870,80

Раздел 13. Сооружения водопровода и канализации

Таблица 6-33. Устройство стен и плоских днищ

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	устройство				
			стен и плоских днищ при толщине, мм				железобетонных конструкций, отстойников, резервуаров и пр. сооружений при днищах бункерного типа
			до 150	более 150	до 150	более 150	
			круглых сооружений		прямоугольных сооружений		
			6-33-1	6-33-2	6-33-3	6-33-4	6-33-5
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	16.06	10.45	12.49	6.51	24.04
Затраты труда машинистов		чел-час	1.773	1.3006	1.7166	1.337	2.4979
Краны на гусеничном ходу, до 16 т	0-3-96	маш-ч	1.1425	0.696	1.194	0.646	1.781
Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	0-5-24	маш-ч	0.0595	—	—	0.285	—
Прочие машины	0-25-27	тенге	341.75	327.7	283.24	374.53	388.56
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	0.00012	—	—	0.00047	—
Электроды, d=6 мм, Э46	1-1-1059	т	—	—	—	0.00021	—
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	0.034	0.038	0.0027	—	0.046
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0405	0.0456	0.009	0.0092	0.012
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	—	—	—	0.54	—
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	400.76	372.13	658.38	465.95	507.31
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	2792.25	1827.00	2137.50	1075.50	4313.25
Эксплуатация машин		тенге	1343.80	936.14	1327.03	954.98	1945.51
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	463.29	327.38	456.24	330.44	667.73
Материальные ресурсы		тенге	4387.51	4439.90	4011.07	4521.10	4330.76
Всего прямые затраты		тенге	8523.56	7203.04	7475.60	6551.58	10589.52

Продолжение табл. 6-33

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	устройство			
			фильтров и осветлителей	песколовок		метантенков круглых
				круглых	прямоугольных	
			6-33-6	6-33-7	6-33-8	6-33-9
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	10.43	23.97	18.76	8.31
Затраты труда машинистов		чел-час	1.6621	2.8953	1.8847	1.3452
Краны на гусеничном ходу, до 16 т	0-3-96	маш-ч	0.915	2.2	1.319	0.611
Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	0-5-24	маш-ч	0.377	—	—	0.8
Прочие машины	0-25-27	тенге	404.96	376.87	306.65	397.94
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	0.00078	—	—	0.0002
Электроды, d=6 мм, Э46	1-1-1059	т	—	—	—	0.00095
Лесоматериалы круглые из хвойных пород для строительства, d=14-24 см, длина 3-6,5 м	1-2-2	м3	—	0.0197	0.0018	0.0281
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорта	1-2-14	м3	0.0039	—	—	0.009
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	0.0028	0.0463	0.0247	0.024
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0508	0.0414	0.0103	0.02
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	0.53	—	—	—
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.015	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	458.01	346.68	1055.96	217.87
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	1683.00	4216.50	3080.25	1408.50
Эксплуатация машин		тенге	1225.65	2300.11	1459.72	976.22
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	420.62	785.86	501.64	329.04
Материальные ресурсы		тенге	4982.33	4559.04	4654.86	4227.73
Всего прямые затраты		тенге	7890.98	11075.65	9194.83	6612.45

Таблица 6-34. Строительство подземной части насосных станций

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	днищ, толщиной, мм		стен		
			до 400	более 400	круглых	прямоугольных толщиной, мм	
						до 300	более 300
			6-34-1	6-34-2	6-34-3	6-34-4	6-34-5
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	3.81	2.33	13.88	8.65	5.8
Затраты труда машинистов		чел-час	0.7172	0.5839	1.7055	1.6285	1.1564
Краны на гусеничном ходу, до 16 т	0-3-96	маш-ч	0.199	0.152	0.98	0.808	0.5216
Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	0-5-24	маш-ч	0.386	0.244	0.949	0.677	0.292
Прочие машины	0-25-27	тенге	280.89	234.08	393.25	444.75	344.1
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	0.00067	0.00039	0.00198	0.00131	0.00054
Электроды, d=6 мм, Э46	1-1-1059	т	0.00046	0.00034	0.00023	0.00077	0.00044
Лесоматериалы круглые из хвойных пород для строительства, d=14-24 см, длина 3-6,5 м	1-2-2	м3	0.009	0.002	0.011	0.003	0.002
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	0.009	0.0025	0.0088	0.0015	0.0025
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.009	0.002	0.0087	0.0037	0.001
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	—	—	—	0.35	0.23
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	262.4	117.69	343.51	545.47	335.55
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	641.25	378.00	2407.50	1431.00	945.00
Эксплуатация машин		тенге	476.16	380.42	1302.33	1188.45	816.19
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	164.32	132.89	435.20	404.35	282.55
Материальные ресурсы		тенге	3813.85	3467.96	3982.80	4450.02	3983.19
Всего прямые затраты		тенге	4931.26	4226.38	7692.63	7069.47	5744.38

Таблица 6-35. Устройство отдельных конструкций емкостных сооружений

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	устройство				
			лотков			угловых участков стен в емкостных сооружениях	днищ при стенах из сборных железобетон- ных панелей плоских
			в сооружениях	между сооружениями при толщине стен, мм			
				до 100	более 100		
			6-35-1	6-35-2	6-35-3	6-35-4	6-35-5
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	24.4	13.2	10.03	12.75	5.83
Затраты труда машинистов		чел-час	2.2156	2.0007	1.4188	1.5808	0.9295
Краны на гусеничном ходу, до 16 т	0-3-96	маш-ч	1.598	1.517	0.974	0.92	0.502
Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	0-5-24	маш-ч	—	—	—	0.637	0.037
Прочие машины	0-25-27	тенге	334.73	262.18	241.1	358.13	231.74
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	—	—	—	—	0.00008
Лесоматериалы круглые из хвойных пород для строительства, d=14-24 см, длина 3-6,5 м	1-2-2	м3	0.034	0.0285	0.029	—	0.0058
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорта	1-2-14	м3	—	—	—	0.0056	—
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм:							
- толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	0.064	0.054	0.055	—	0.0119
- толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.027	0.0229	0.0234	0.06	0.0113
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	—	—	—	3	—
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	399.16	677.46	507.31	900.11	268.76
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	4727.25	2187.00	1658.25	2155.50	927.00
Эксплуатация машин		тенге	1731.70	1588.34	1092.57	1197.53	672.63
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	593.87	542.77	375.98	404.39	234.39
Материальные ресурсы		тенге	4725.45	4833.88	4681.33	8531.00	3773.41
Всего прямые затраты		тенге	11184.40	8609.22	7432.15	11884.03	5373.04

Продолжение табл. 6-35

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	устройство			
			днищ при стенах из сборных железобетонных панелей бункерного типа		бетонной подготовки под днище бункерного типа	плоского железобетонного днища при стенах из сборных железобетонных панелей с опорной пятой
			круглых	прямоугольных		
			6-35-6	6-35-7	6-35-8	6-35-9
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	16.88	14.7	3.43	2.84
Затраты труда машинистов		чел-час	1.7726	1.7726	1.0589	0.5161
Краны на гусеничном ходу, до 16 т	0-3-96	маш-ч	1.25	1.25	0.735	0.054
Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	0-5-24	маш-ч	—	0.402	—	0.04
Прочие машины	0-25-27	тенге	283.24	283.24	175.56	250.46
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	—	0.0007	—	0.00007
Лесоматериалы круглые из хвойных пород для строительства, d=14-24 см, длина 3-6,5 м	1-2-2	м3	0.0256	0.0439	0.025	—
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	0.046	0.0604	0.0454	0.0026
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.013	0.0272	0.0119	0.059
* Арматура	4-1-1	т	П	П	—	П
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.015	1.015	1.02	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	349.86	182.88	7.95	106.88
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	3003.75	2466.00	555.75	450.00
Эксплуатация машин		тенге	1375.99	1398.17	818.10	299.88
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	472.62	472.62	281.32	110.41
Материальные ресурсы		тенге	4313.83	4578.95	3968.01	3948.95
Всего прямые затраты		тенге	8693.57	8443.12	5341.86	4698.83

Раздел 14. Выполнение прочих работ в емкостных сооружениях

Таблица 6-36. Обработка поверхности емкостных сооружений

Состав работ: 1. Пескоструйная обработка бетонной поверхности с сушкой и просеиванием песка (гр. 1,2). 2. Подготовка поверхности под торкрет с промывкой (гр. 2). 3. Нанесение раствора цемент-пушкой (гр. 2,3). 4. Выравнивание торкретированной поверхности (гр. 2). 5. Укладка пористых керамических пластин на цементном растворе с закреплением накладками из полосовой стали (гр. 5).

Ед. измерения: м2 поверхности

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	обработка по-	торкретирование поверхности		железнение поверхности	укладка пористых керамических пластин аэраторов
			верхности пескоструйным аппаратом	при толщине слоя до 20 мм	добавляется на каждые 5 мм		
			6-36-1	6-36-2	6-36-3	6-36-4	6-36-5
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	0.4471	1.029	0.0714	0.289	1.669
Затраты труда машинистов		чел-час	0.0803	0.2797	0.029	0.0004	0.0583
Насосы для строительных растворов, 4 м3/час	0-9-40	маш-ч	—	0.048	—	—	—
Цемент-пушки	0-9-51	маш-ч	—	0.09	0.0148	—	—
Аппарат пескоструйный	0-22-29	маш-ч	0.12	0.18	—	—	—
Прочие машины	0-25-27	тенге	43.54	76.78	7.69	0.23	31.62
* Пластины пористые керамические	1-1-498	шт	—	—	—	—	11.4
Прокат полосовой, толщина 10-75 мм, ширина 100-200 мм, немерной длины, нормальной (обычной) точности прокатки из углеродистой стали Ст3сп	1-1-878	т	—	—	—	—	0.0158
Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный (ПЦ-ДО), марка 400	1-1-1008	т	—	0.011	0.0037	0.0007	—
Раствор готовый отделочный тяжелый цементный 1:2	30-2-27	м3	—	0.006	—	—	0.0068
Песок обогащенный	30-8-93	м3	0.03	0.0585	0.0095	—	—
Прочие материалы	31-1-4	тенге	1.34	6.02	0.8	0.64	16.85
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	79.43	185.18	12.26	51.30	270.00
Эксплуатация машин		тенге	52.15	132.35	14.45	0.23	31.62
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	17.26	50.47	6.23	0.09	11.95
Материальные ресурсы		тенге	23.54	134.42	27.92	4.44	628.63
Всего прямые затраты		тенге	155.12	451.95	54.63	55.97	930.25

Таблица 6-37. Устройство деформационных швов в емкостных сооружениях

Состав работ: 1. Устройство прокладки из досок (гр. 1,2). 2. Установка прокладок с конопаткой швов прядью (гр. 1,2). 3. Установка гермитового шнура (гр. 3). 4. Нагнетание тиоколового герметика (гр. 3). 5. Зачеканка швов (гр. 1-3).

Ед. измерения: м шва

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	с применением		
			резиновых прокладок	стальных листов	герметика
			6-37-1	6-37-2	6-37-3
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	0.73	0.505	0.217
Затраты труда машинистов		чел-час	0.0101	0.0118	0.0034
Прочие машины	0-25-27	тенге	5.48	6.4	1.84
Битум нефтяной изоляционный, марка БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	1-1-34	т	0.0032	0.0032	—
Герметик У-30М	1-1-102	кг	—	—	1.84
Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	1-1-699	кг	3.6	—	—
Гермит (шнур диаметром 40 мм)	1-1-700	кг	—	—	1.86
Сталь листовая горячекатаная жаростойкая (нержавеющая) 12х17, толщина 1,5 мм	1-1-860	т	—	0.006	—
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0041	0.0041	—
Прочие материалы	31-1-4	тенге	24.49	29.42	12.25
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	137.25	95.40	38.25
Эксплуатация машин		тенге	5.48	6.40	1.84
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	2.07	2.41	0.70
Материальные ресурсы		тенге	737.06	1143.39	1966.15
Всего прямые затраты		тенге	879.79	1245.19	2006.24

Таблица 6-38. Навивка арматурной стали на стены емкостных сооружений

Ед. измерения: т навивки

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	6-38-1
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	13.09
Затраты труда машинистов		чел-час	0.74
Машины арматурно-навивочные для резервуаров, до 10000 м3	0-25-11	маш-ч	6.18
Прочие машины	0-25-27	тенге	398.18
Проволока из низкоуглеродистой стали общего назначения, неоцинкованная, d=4-10 мм	1-1-680	кг	1000
Прочие материалы	31-1-4	тенге	1281.38
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	2583.00
Эксплуатация машин		тенге	6267.33
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	2306.33
Материальные ресурсы		тенге	29281.38
Всего прямые затраты		тенге	38131.71

Таблица 6-39. Загрузка фильтров емкостных сооружений

Состав работ: 1. Загрузка и разравнивание.

Ед. измерения: м3 загрузки

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	песком	гравием	щебнем	углем
			6-39-1	6-39-2	6-39-3	6-39-4
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	1.566	1.687	1.687	1.704
Затраты труда машинистов		чел-час	0.2963	0.298	0.298	0.691
Прочие машины	0-25-27	тенге	160.59	161.51	161.51	374.53
Антрацит ГЖ-концентрат	1-1-9	т	—	—	—	1.9
Щебень из природного камня для строительных работ, М-200, фракция 10-20 мм	30-8-5	м3	—	—	1.03	—
Гравий для строительных работ, марка ДР 12, фракция 5-20 мм	30-8-78	м3	—	1.03	—	—
Песок обогащенный	30-8-93	м3	1.03	—	—	—
Прочие материалы	31-1-4	тенге	23.6	8.55	8.55	32.06
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	210.06	227.03	227.03	232.20
Эксплуатация машин		тенге	160.59	161.51	161.51	374.53
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	60.66	61.02	61.02	141.48
Материальные ресурсы		тенге	785.80	931.43	1203.35	11622.06
Всего прямые затраты		тенге	1156.45	1319.97	1591.89	12228.79

Таблица 6-40. Испытание и дезинфекция емкостей

Состав работ: 1. Испытание емкостей с заделкой дефектных мест (гр. 1). 2. Дезинфекция емкости (хлорирование) с последующей двукратной промывкой (гр. 2).

Ед. измерения: м3 емкости

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	испытание емкостей на водонепроницаемость	дезинфекция емкостей для питьевой воды
			6-40-1	6-40-2
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	0.0787	0.165
Затраты труда машинистов		чел-час	0.0013	0.0004
Прочие машины	0-25-27	тенге	0.69	0.22
Известь хлорная, марка А	1-1-158	т	—	0.0003
Вода	31-1-1	м3	1.25	3.32
Прочие материалы	31-1-4	тенге	5.96	1.96
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	11.70	23.76
Эксплуатация машин		тенге	0.69	0.22
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	0.27	0.09
Материальные ресурсы		тенге	12.21	28.67
Всего прямые затраты		тенге	24.60	52.65

Таблица 6-41. Устройство одновентиляторных и секционных вентиляторных градирен

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	устройство водосборного бассейна		устройство конструкций машин. зала	устройство бажен с перекрытиями	устройство решет одновентиляторных и секционных вентиляторных градирен
			одновентиляторных и секционных вентиляторных градирен		одновентиляторных и секционных вентиляторных градирен		
			при сборных стенах	с монолитными стенами и розетой			
6-41-1	6-41-2	6-41-3	6-41-4	6-41-5			
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	4.67	10.3	8.79	18.4	5.74
Затраты труда машинистов		чел-час	0.7342	0.6651	0.5398	0.6953	0.4794
Прочие машины	0-25-27	тенге	397.94	360.48	292.61	376.87	259.82
Болты строительные с гайками и шайбами	1-1-59	т	0.0002	0.0007	0.0009	0.0004	0.0003
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	0.0011	0.0007	0.0012	0.0019	0.0005
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорта	1-2-14	м3	0.0004	0.0011	0.007	0.0015	0.0143
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, III сорта	1-2-68	м3	0.0001	0.0036	0.0077	0.0524	0.0117
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, III сорта	1-2-76	м3	0.0067	0.0173	0.0255	0.0718	0.0119
* Арматура	4-1-1	т	П	П	П	П	П
Щиты из досок, толщина 25 мм	6-8-30	м2	0.294	0.717	0.882	0.135	0.0638
Бетон тяжелый класса В22,5 (М-300)	30-1-9	м3	1.015	1.015	1.015	1.015	1.015
Прочие материалы	31-1-4	тенге	109.73	143.12	176.52	249.68	378.5
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	794.25	1642.50	1458.00	3240.00	929.25
Эксплуатация машин		тенге	397.94	360.48	292.61	376.87	259.82
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	150.32	136.17	110.54	142.36	98.15
Материальные ресурсы		тенге	4153.87	4905.97	5399.70	5363.53	4423.83
Всего прямые затраты		тенге	5346.06	6908.95	7150.31	8980.40	5612.90

Таблица 6-42. Бетонирование нижнего опорного кольца железобетонной оболочки градирни высотой до 150 м

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	6-42-1
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	43.12
Затраты труда машинистов		чел-час	8.3858
Краны на гусеничном ходу, 25 т	0-3-97	маш-ч	7.06
Прочие машины	0-25-27	тенге	718.62
Бруски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, II сорта	1-2-13	м3	0.0664
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорта	1-2-75	м3	0.0395
Фанера бакелизированная, марка ФБС, толщина 14-18 мм	1-2-107	м3	0.0107
Основные несущие конструкции каркасов башенных вентиляторных градирен: каркас без щитов диффузоров и конфузоров, с лестницами, площадками и ограждениями при площади орошения 1 башни более 1000 м2	2-1-234	т	0.105
* Арматура	4-1-1	т	П
Трубопроводы канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности с гильзами, d=100 мм	8-1-99	м	6.35
Бетон тяжелый класса В22,5 (М-300)	30-1-9	м3	1.04
Прочие материалы	31-1-4	тенге	295.8
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	8550.00
Эксплуатация машин		тенге	8661.12
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	2336.51
Материальные ресурсы		тенге	22175.18
Всего прямые затраты		тенге	39386.30

Таблица 6-43. Возведение оболочек градирен высотой до 90 м в скользящей опалубке

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед.изм.	6-43-1
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	37.15
Затраты труда машинистов		чел-час	4.154
Краны башенные приставные, 4-10 т, высота подъема крюка 150 м	0-3-18	маш-ч	0.385
Опалубка скользящая для возведения железобетонных оболочек градирен	0-4-54	маш-ч	0.385
Автобетононасосы, 65 м3/час	0-9-4	маш-ч	0.693
Прочие машины	0-25-27	тенге	784.17
Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали (1Ц), термически обработанной, общего назначения, высшей категории качества, d=1,6 мм	1-1-667	кг	1
* Арматура	4-1-1	т	П
Бетон тяжелый класса В22,5 (М-300)	30-1-9	м3	1.04
Раствор готовый отделочный тяжелый цементный 1:2	30-2-27	м3	0.016
Прочие материалы	31-1-4	тенге	87.47
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	7231.50
Эксплуатация машин		тенге	16425.26
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	1702.11
Материальные ресурсы		тенге	3781.75
Всего прямые затраты		тенге	27438.51

Таблица 6-44. Возведение оболочек гиперболических градирен высотой до 150 м в переставной фанерной опалубке с помощью самоподъемных подмостей

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	6-44-1
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	75.22
Затраты труда машинистов		чел-час	10.0943
Краны специальные строительные для возведения гиперболической оболочки градирен	0-3-152	маш-ч	0.768
Подмости самоподъемные для возведения железобетонных оболочек градирен	0-4-53	маш-ч	0.768
Автобетононасосы, 65 м3/час	0-9-4	маш-ч	0.768
Прочие машины	0-25-27	тенге	1519.17
Проволока из низкоуглеродистой оцинкованной стали (1Ц), термически обработанной, общего назначения, высшей категории качества, d=1,6 мм	1-1-667	кг	1.07
Сталь листовая кровельная ПТК-1, толщина 0,8 мм	1-1-862	т	0.003
Фанера бакелизированная, марка ФБС, толщина 14-18 мм	1-2-107	м3	0.008
* Арматура	4-1-1	т	П
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	1.04
Раствор готовый отделочный тяжелый цементный 1:2	30-2-27	м3	0.011
Прочие материалы	31-1-4	тенге	822.18
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	14136.75
Эксплуатация машин		тенге	16929.09
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	4883.91
Материальные ресурсы		тенге	5315.74
Всего прямые затраты		тенге	36381.58

Раздел 15. Приготовление бетонов и растворов в построечных условиях

Таблица 6-45. Приготовление тяжелого бетона

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	на гравии							на щебне
			класса							
			В3,5-В5	В7,5	В10	В15	В20	В25	В3,5-В5	
			6-45-1	6-45-2	6-45-3	6-45-4	6-45-5	6-45-6	6-45-7	
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67
Затраты труда машинистов		чел-час	0.4405	0.4405	0.4405	0.4405	0.4405	0.4405	0.4405	0.4405
Бетоносмесители передвижные принудительного действия, 250 л	0-9-16	маш-ч	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203
Прочие машины	0-25-27	тенге	128.75	128.75	128.75	128.75	128.75	128.75	128.75	128.75
Шлакопортландцемент (ШПЦ), марка 300	1-1-1016	т	0.165	0.204	—	—	—	—	—	0.175
Шлакопортландцемент (ШПЦ), марка 400	1-1-1017	т	—	—	0.224	0.275	0.326	0.382	—	—
Щебень из природного камня для строительных работ, М-400, фракция 10-20 мм	30-8-15	м3	—	—	—	—	—	—	—	0.8
Гравий для строительных работ, марка ДР 8, фракция 5-20 мм	30-8-73	м3	0.72	0.77	0.77	0.76	0.76	0.76	—	—
Песок обогащенный	30-8-93	м3	0.67	0.54	0.53	0.5	0.47	0.43	—	0.63
Вода	31-1-1	м3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.205	0.21	—	0.21
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00
Эксплуатация машин		тенге	178.83	178.83	178.83	178.83	178.83	178.83	178.83	178.83
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	83.83	83.83	83.83	83.83	83.83	83.83	83.83	83.83
Материальные ресурсы		тенге	1939.11	2071.69	2213.69	2433.08	2661.83	2907.77	2300.50	2300.50
Всего прямые затраты		тенге	2495.94	2628.52	2770.52	2989.91	3218.66	3464.60	2857.33	2857.33

Продолжение табл. 6-45

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	на щебне класса						
			В7,5	В10	В15	В20	В25	В27,5	В30
			6-45-8	6-45-9	6-45-10	6-45-11	6-45-12	6-45-13	6-45-14
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67
Затраты труда машинистов		чел-час	0.4405	0.4405	0.4405	0.4405	0.4405	0.4405	0.4405
Бетоносмесители передвижные принудительного действия, 250 л	0-9-16	маш-ч	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203	0.203
Прочие машины	0-25-27	тенге	128.75	128.75	128.75	128.75	128.75	128.75	128.75
Шлакопортландцемент (ШПЦ), марка 300	1-1-1016	т	0.214	—	—	—	—	—	—
Шлакопортландцемент (ШПЦ), марка 400	1-1-1017	т	—	0.235	0.286	0.332	0.382	—	—
Шлакопортландцемент (ШПЦ), марка 500	1-1-1018	т	—	—	—	—	—	0.388	0.428
Щебень из природного камня для строительных работ, М-400, фракция 10-20 мм	30-8-15	м3	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Песок обогащенный	30-8-93	м3	0.58	0.57	0.53	0.5	0.47	0.47	0.44
Вода	31-1-1	м3	0.21	0.21	0.21	0.215	0.22	0.22	0.22
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00
Эксплуатация машин		тенге	178.83	178.83	178.83	178.83	178.83	178.83	178.83
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	83.83	83.83	83.83	83.83	83.83	83.83	83.83
Материальные ресурсы		тенге	2445.63	2595.05	2816.37	3020.52	3244.34	3460.10	3653.90
Всего прямые затраты		тенге	3002.46	3151.88	3373.20	3577.35	3801.17	4016.93	4210.73

Таблица 6-46. Приготовление легкого бетона

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	конструктивно-теплоизоляционного класса				
			В3,5	В5	В7,5	В10	В15
			6-46-1	6-46-2	6-46-3	6-46-4	6-46-5
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67
Затраты труда машинистов		чел-час	0.5575	0.5575	0.5575	0.5575	0.5575
Бетоносмесители передвижные принудительного действия, 250 л	0-9-16	маш-ч	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
Прочие машины	0-25-27	тенге	128.75	128.75	128.75	128.75	128.75
Шлакопортландцемент (ШПС), марка 400	1-1-1017	т	0.224	0.255	0.286	0.306	0.377
Песок керамзитовый, М-800	30-8-102	м3	0.515	0.525	0.536	0.979	0.958
Гравий керамзитовый М-350, фракция 5-10 мм	30-9-7	м3	0.909	0.899	0.889	0.96	0.939
Вода	31-1-1	м3	0.32	0.31	0.3	0.25	0.25
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00
Эксплуатация машин		тенге	207.69	207.69	207.69	207.69	207.69
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	104.11	104.11	104.11	104.11	104.11
Материальные ресурсы		тенге	6091.86	6206.53	6322.29	7249.08	7473.24
Всего прямые затраты		тенге	6677.55	6792.22	6907.98	7834.77	8058.93

Продолжение табл. 6-46

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	конструкционного класса					
			B20	B25	B27,5	B30	B35	B40
			6-46-6	6-46-7	6-46-8	6-46-9	6-46-10	6-46-11
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67	2.67
Затраты труда машинистов		чел-час	0.5575	0.5575	0.5575	0.5575	0.5575	0.5575
Бетоносмесители передвижные принудительного действия, 250 л	0-9-16	маш-ч	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
Прочие машины	0-25-27	тенге	128.75	128.75	128.75	128.75	128.75	128.75
Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный (ПЦ-ДО), марка 600	1-1-1010	т	—	—	—	—	—	0.572
Шлакопортландцемент (ШПС), марка 400	1-1-1017	т	0.434	—	—	—	—	—
Шлакопортландцемент (ШПС), марка 500	1-1-1018	т	—	0.428	0.449	0.5	0.592	—
Песок керамзитовый, М-800	30-8-102	м3	0.948	0.783	0.803	0.834	0.7	0.742
Гравий керамзитовый М-350, фракция 5-10 мм	30-9-7	м3	0.929	0.768	0.788	0.818	0.687	0.727
Вода	31-1-1	м3	0.24	0.25	0.22	0.22	0.24	0.25
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00
Эксплуатация машин		тенге	207.69	207.69	207.69	207.69	207.69	207.69
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	104.11	104.11	104.11	104.11	104.11	104.11
Материальные ресурсы		тенге	7694.03	6906.08	7138.53	7593.82	7306.69	8674.84
Всего прямые затраты		тенге	8279.72	7491.77	7724.22	8179.51	7892.38	9260.53

Таблица 6-47. Приготовление тяжелых кладочных растворов

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	цементно-известковых марки						
			10	25	50	75	100	150	200
			6-47-1	6-47-2	6-47-3	6-47-4	6-47-5	6-47-6	6-47-7
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	2.4	2.35	2.31	2.24	2.24	2.17	2.11
Затраты труда машинистов		чел-час	0.5855	0.5812	0.5765	0.57	0.5691	0.5627	0.557
Растворосмесители передвижные, до 250 л	0-9-47	маш-ч	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
Прочие машины	0-25-27	тенге	149.35	147	144.44	140.92	140.45	136.95	133.89
Известь строительная негашеная комовая, I сорта	1-1-157	т	0.138	0.122	0.106	0.081	0.079	0.055	0.034
Шлакопортландцемент (ШПС), марка 300	1-1-1016	т	0.081	0.133	—	—	—	—	—
Шлакопортландцемент (ШПС), марка 400	1-1-1017	т	—	—	0.178	0.245	0.306	0.414	0.51
Песок обогащенный	30-8-93	м3	1.31	1.3	1.24	1.23	1.23	1.2	1.15
Вода	31-1-1	м3	0.51	0.49	0.46	0.41	0.41	0.35	0.31
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	351.00	342.00	335.25	324.00	321.75	310.50	301.50
Эксплуатация машин		тенге	218.42	216.07	213.51	209.99	209.52	206.02	202.96
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	115.71	114.83	113.86	112.54	112.36	111.03	109.88
Материальные ресурсы		тенге	3185.62	3208.16	3205.46	3194.95	3468.47	3658.13	3813.95
Всего прямые затраты		тенге	3755.04	3766.23	3754.22	3728.94	3999.74	4174.65	4318.41

Продолжение табл. 6-47

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	цементно-глиняных марки						
			10	25	50	75	100	150	200
			6-47-8	6-47-9	6-47-10	6-47-11	6-47-12	6-47-13	6-47-14
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01
Затраты труда машинистов		чел-час	0.5475	0.5475	0.5475	0.5475	0.5475	0.5475	0.5475
Растворосмесители передвижные, до 250 л	0-9-47	маш-ч	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
Прочие машины	0-25-27	тенге	128.75	128.75	128.75	128.75	128.75	128.75	128.75
Шлакопортландцемент (ШПС), марка 300	1-1-1016	т	0.081	0.133	—	—	—	—	—
Шлакопортландцемент (ШПС), марка 400	1-1-1017	т	—	—	0.178	0.248	0.31	0.415	0.51
Песок обогащенный	30-8-93	м3	1.31	1.29	1.28	1.26	1.23	1.19	1.07
Глина	30-8-111	м3	0.17	0.15	0.13	0.099	0.098	0.066	0.041
Вода	31-1-1	м3	0.45	0.43	0.4	0.37	0.37	0.33	0.27
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	283.50	283.50	283.50	283.50	283.50	283.50	283.50
Эксплуатация машин		тенге	197.82	197.82	197.82	197.82	197.82	197.82	197.82
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	107.95	107.95	107.95	107.95	107.95	107.95	107.95
Материальные ресурсы		тенге	1487.62	1699.36	1930.26	2234.60	2516.63	2977.51	3335.56
Всего прямые затраты		тенге	1968.94	2180.68	2411.58	2715.92	2997.95	3458.83	3816.88

Продолжение табл. 6-47

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	цементных марки					
			25	50	75	100	150	200
			6-47-15	6-47-16	6-47-17	6-47-18	6-47-19	6-47-20
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01	2.01
Затраты труда машинистов		чел-час	0.5475	0.5475	0.5475	0.5475	0.5475	0.5475
Растворосмесители передвижные, до 250 л	0-9-47	маш-ч	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
Прочие машины	0-25-27	тенге	128.75	128.75	128.75	128.75	128.75	128.75
Шлакопортландцемент (ШПС), марка 300	1-1-1016	т	0.136	0.232	0.319	—	—	—
Шлакопортландцемент (ШПС), марка 400	1-1-1017	т	—	—	—	0.304	0.416	0.499
Песок обогащенный	30-8-93	м3	1.25	1.24	1.21	1.21	1.16	1.12
Вода	31-1-1	м3	0.35	0.31	0.31	0.31	0.3	0.29
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	283.50	283.50	283.50	283.50	283.50	283.50
Эксплуатация машин		тенге	197.82	197.82	197.82	197.82	197.82	197.82
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	107.95	107.95	107.95	107.95	107.95	107.95
Материальные ресурсы		тенге	1561.87	2002.59	2386.68	2392.63	2906.62	3285.33
Всего прямые затраты		тенге	2043.19	2483.91	2868.00	2873.95	3387.94	3766.65

Таблица 6-48. Приготовление тяжелых отделочных растворов

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	известковых			цементных		
			состава					
			1:2	1:2,5	1:3	1:1	1:2	1:3
			6-48-1	6-48-2	6-48-3	6-48-4	6-48-5	6-48-6
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	5.65	5.26	5.16	2.01	2.01	2.01
Затраты труда машинистов		чел-час	0.7073	0.6857	0.6814	0.5475	0.5475	0.5475
Растворосмесители передвижные, до 250 л	0-9-47	маш-ч	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
Прочие машины	0-25-27	тенге	215.36	203.65	201.31	128.75	128.75	128.75
Известь строительная негашеная комовая, I сорта	1-1-157	т	0.58	0.5	0.48	—	—	—
Шлакопортландцемент (ШПС), марка 300	1-1-1016	т	—	—	—	0.714	0.52	0.418
Песок обогащенный	30-8-93	м3	0.78	0.86	0.9	0.68	0.98	1.11
Вода	31-1-1	м3	1.86	1.68	1.63	0.44	0.35	0.32
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	933.75	821.25	825.75	283.50	283.50	283.50
Эксплуатация машин		тенге	284.43	272.72	270.38	197.82	197.82	197.82
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	140.66	136.23	135.35	107.95	107.95	107.95
Материальные ресурсы		тенге	8300.50	7294.80	7058.15	3839.78	3155.35	2775.06
Всего прямые затраты		тенге	9518.68	8388.77	8154.28	4321.10	3636.67	3256.38

Продолжение табл. 6-48

Наименование элементов затрат	код	ед.изм.	цементно-известковых состава			
			1:1:6	1:1:8	1:1:9	1:3:12
			6-48-7	6-48-8	6-48-9	6-48-10
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	2.4	2.3	2.28	2.51
Затраты труда машинистов		чел-час	0.5864	0.5778	0.5734	0.5994
Растворосмесители передвижные, до 250 л	0-9-47	маш-ч	0.31	0.31	0.31	0.31
Прочие машины	0-25-27	тенге	149.81	145.13	142.79	156.84
Известь строительная негашеная комовая, I сорта	1-1-157	т	0.14	0.105	0.095	0.18
Шлакопортландцемент (ШПС), марка 300	1-1-1016	т	0.204	0.153	0.143	0.092
Песок обогащенный	30-8-93	м3	1.1	1.14	1.2	1
Вода	31-1-1	м3	0.66	0.59	0.57	0.82
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	351.00	335.25	330.75	371.25
Эксплуатация машин		тенге	218.88	214.20	211.86	225.91
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	115.89	114.13	113.23	118.54
Материальные ресурсы		тенге	3631.98	2957.56	2822.16	3567.74
Всего прямые затраты		тенге	4201.86	3507.01	3364.77	4164.90

Таблица 6-49. Приготовление легких отделочных растворов

Ед. измерения: м3

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	известковых	цементно-известковых
			6-49-1	6-49-2
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	4.17	2.95
Затраты труда машинистов		чел-час	0.8622	0.8061
Растворосмесители передвижные, до 250 л	0-9-47	маш-ч	0.534	0.534
Прочие машины	0-25-27	тенге	177.91	147.48
Известь строительная негашеная комовая, I сорта	1-1-157	т	0.326	0.132
Шлакопортландцемент (ШПС), марка 300	1-1-1016	т	—	0.25
* Песок пористый из металлургических шлаков, фракция 1,25 мм	30-8-103	м3	1.19	1.19
Вода	31-1-1	м3	1.01	0.55
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	657.00	443.25
Эксплуатация машин		тенге	296.89	266.46
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	169.36	157.86
Материальные ресурсы		тенге	4340.85	2925.85
Всего прямые затраты		тенге	5294.74	3635.56

Раздел 16. Возведение монолитных конструкций жилых и общественных зданий с применением различных видов переставной опалубки

Таблица 6-50. Монтаж и демонтаж крупнощитовой опалубки

			Ед. измерения: м2 конструкций	
Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	стен	перекрытий
			6-50-1	6-50-2
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	1.42	0.56
Затраты труда машинистов		чел-час	0.45	0.15
Краны башенные, 8 т	0-3-2	маш-ч	0.3	0.07
Краны на автомобильном ходу, 10 т	0-3-80	маш-ч	0.02	0.01
Прочие машины	0-25-27	тенге	69.28	39.24
Прочие материалы	31-1-4	тенге	—	245.25
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	204.75	74.25
Эксплуатация машин		тенге	380.31	117.61
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	111.06	36.90
Материальные ресурсы		тенге	—	245.25
Всего прямые затраты		тенге	585.06	437.11

Таблица 6-51. Монтаж и демонтаж объемно-переставной (туннельной) опалубки

Ед. измерения: м2 конструкций

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	бетонных конструкций	
			перекрытий	стен
			6-51-1	6-51-2
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	0.98	1.96
Затраты труда машинистов		чел-час	0.17	0.33
Краны башенные, 8 т	0-3-2	маш-ч	0.018	0.04
Прочие машины	0-25-27	тенге	80.05	159.41
Прочие материалы	31-1-4	тенге	47.25	94.5
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	132.75	265.50
Эксплуатация машин		тенге	97.41	197.98
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	36.20	71.19
Материальные ресурсы		тенге	47.25	94.50
Всего прямые затраты		тенге	277.41	557.98

Таблица 6-52. Монтаж и демонтаж блочной опалубки стен

Ед. измерения: м2 конструкций

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	6-52-1
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	1.2
Затраты труда машинистов		чел-час	0.25
Краны башенные, 8 т	0-3-2	маш-ч	0.127
Прочие машины	0-25-27	тенге	62.33
Прочие материалы	31-1-4	тенге	47.25
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	166.50
Эксплуатация машин		тенге	184.80
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	57.90
Материальные ресурсы		тенге	47.25
Всего прямые затраты		тенге	398.55

Таблица 6-53. Бетонирование конструкций стен в крупнощитовой, объемно-переставной и блочной опалубках (без вычета проемов)
Ед. измерения: м2 конструкций

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	толщиной, см			
			до 16	до 20	до 30	свыше 30
			6-53-1	6-53-2	6-53-3	6-53-4
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	0.41	0.38	0.43	0.41
Затраты труда машинистов		чел-час	0.02	0.02	0.03	0.04
Краны башенные, 8 т	0-3-2	маш-ч	0.015	0.019	0.027	0.037
* Бетон	30-1-1	м3	П	П	П	П
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	65.25	60.75	67.50	65.25
Эксплуатация машин		тенге	14.46	18.32	26.04	35.68
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	3.92	4.96	7.05	9.66
Материальные ресурсы		тенге	—	—	—	—
Всего прямые затраты		тенге	79.71	79.07	93.54	100.93

Таблица 6-54. Бетонирование перекрытий

Ед. измерения: м2 конструкций

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	толщиной, см			
			до 12	до 16	до 20	свыше 20
			в крупнощитовой опалубке			
			6-54-1	6-54-2	6-54-3	6-54-4
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	0.141	0.164	0.211	0.224
Затраты труда машинистов		чел-час	0.01	0.02	0.02	0.02
Краны башенные, 8 т	0-3-2	маш-ч	0.013	0.015	0.019	0.023
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	0.128	0.149	0.192	0.234
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	22.50	24.75	33.75	36.00
Эксплуатация машин		тенге	12.54	14.46	18.32	22.18
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	3.39	3.92	4.96	6.00
Материальные ресурсы		тенге	408.32	475.31	612.48	746.46
Всего прямые затраты		тенге	443.36	514.52	664.55	804.64

Продолжение табл. 6-54

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	толщиной, см			
			до 12	до 16	до 20	свыше 20
			в объемно-переставной опалубке			
			6-54-5	6-54-6	6-54-7	6-54-8
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	0.126	0.148	0.19	0.201
Затраты труда машинистов		чел-час	0.01	0.02	0.02	0.02
Краны башенные, 8 т	0-3-2	маш-ч	0.013	0.015	0.019	0.023
Бетон тяжелый класса В15 (М-200)	30-1-7	м3	0.128	0.149	0.192	0.234
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	20.25	22.50	29.25	31.50
Эксплуатация машин		тенге	12.54	14.46	18.32	22.18
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	3.39	3.92	4.96	6.00
Материальные ресурсы		тенге	408.32	475.31	612.48	746.46
Всего прямые затраты		тенге	441.11	512.27	660.05	800.14

Таблица 6-55. Установка каркасов и сеток в стенах и перекрытиях

Ед. измерения: т

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	установка					
			каркасов и сеток					
			в стенах			в перекрытиях		
			массой одного элемента, кг, до					
			20	50	200	20	50	200
			6-55-1	6-55-2	6-55-3	6-55-4	6-55-5	6-55-6
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	28.29	19.06	7.39	20.01	7.48	5.74
Затраты труда машинистов		чел-час	0.49	0.3	0.49	0.49	0.3	0.49
Краны башенные, 8 т	0-3-2	маш-ч	0.493	0.296	0.493	0.493	0.296	0.493
Проволока из низкоуглеродистой светлой стали (1Ц), термически обработанной, общего назначения, высшей категории качества, d=1,1 мм	1-1-676	кг	4	4	4	4	4	4
* Арматура	4-1-1	т	1	1	1	1	1	1
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	4137.75	2801.25	1071.00	2909.25	1050.75	868.50
Эксплуатация машин		тенге	475.40	285.43	475.40	475.40	285.43	475.40
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	128.67	77.26	128.67	128.67	77.26	128.67
Материальные ресурсы		тенге	168.00	168.00	168.00	168.00	168.00	168.00
Всего прямые затраты		тенге	4781.15	3254.68	1714.40	3552.65	1504.18	1511.90

Продолжение табл. 6-55

Наименование элементов затрат	код	ед.изм.	установка					
			отдельных стержней				закладных деталей при	
			в стенах		в перекрытиях		массе элементов, кг,	
			диаметром, мм				до	
			до 8	свыше 8	до 8	свыше 8	5	20
			6-55-7	6-55-8	6-55-9	6-55-10	6-55-11	6-55-12
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	40.38	20.97	45.38	24.67	78.11	23.72
Затраты труда машинистов		чел-час	0.3	0.3	0.3	0.3	0.49	0.39
Краны башенные, 8 т	0-3-2	маш-ч	0.296	0.296	0.296	0.296	0.493	0.394
Проволока из низкоуглеродистой светлой стали (1Ц), термически обработанной, общего назначения, высшей категории качества, d=1,1 мм	1-1-676	кг	6	5	5	6	6	6
* Арматура	4-1-1	т	1	1	1	1	1	1
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	6869.25	3991.50	7186.50	4749.75	12942.00	4023.00
Эксплуатация машин		тенге	285.43	285.43	285.43	285.43	475.40	379.93
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	77.26	77.26	77.26	77.26	128.67	102.83
Материальные ресурсы		тенге	252.00	210.00	210.00	252.00	252.00	252.00
Всего прямые затраты		тенге	7406.68	4486.93	7681.93	5287.18	13669.40	4654.93

Раздел 17. Возведение монолитных стен в скользящей опалубке

Таблица 6-56. Монтаж скользящей опалубки

			Ед. измерения: м осевой линии опалубки
Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	6-56-1
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	20.7
Затраты труда машинистов		чел-час	0.85
Краны на автомобильном ходу, 16 т	0-3-82	маш-ч	0.85
Масло антраценовое	1-1-397	т	0.035
Брусья обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, III сорта	1-2-26	м3	0.034
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, II сорта	1-2-67	м3	0.013
Кабели силовые гибкие шахтные, на напряжение 1140 В на основных жилах и 220 В на вспомогательных жилах, марка КГЭШ, число жил и сечение 3х35+1х10 мм2	16-2-6	1000м	0.001
Кабели силовые гибкие переносные, марка КПГСН, число жил и сечение 3х4+1х2,5 мм2	16-2-71	1000м	0.00016
Кабели силовые гибкие переносные, марка КПГСН, число жил и сечение 3х10+1х6 мм2	16-2-73	1000м	0.0001
Провода для воздушных линий электропередачи медные, марка М, сечение 16 мм2	16-7-6	т	0.0006
Провода с медной жилой в негорючей резиновой оболочке, марка ПРН, сечение 6 мм2	16-7-313	1000м	0.0078
Провода с медной жилой в негорючей резиновой оболочке, марка ПРН, сечение 16 мм2	16-7-314	1000м	0.001
Светильники с рассеивателем из силикатного стекла, настенные, цилиндрической формы и формы усеченного конуса (ТУ 16-535.825-74), тип НБ006х100/Р2'0-01УХЛ4 и НБ006х100/Р2'0-03УХЛ4	17-1-92	шт	1.54
Прожектор с отражателем металлическим, тип ПЗМ-35АУ1	17-3-43	шт	0.04

Продолжение табл. 6-56

Наименование элементов затрат	код	ед.изм.	6-56-1
Лампы накаливания электрические для местного освещения (ГОСТ 1182-77), типа МО36-60	17-6-100	10шт	0.157
Прочие материалы	31-1-4	тенге	5.63
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	3564.00
Эксплуатация машин		тенге	1214.65
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	256.28
Материальные ресурсы		тенге	4441.37
Всего прямые затраты		тенге	9220.02

Таблица 6-57. Установка арматуры

Ед. измерения: т арматуры

Наименование элементов затрат	код	ед.изм.	6-57-1
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	25.9
Затраты труда машинистов		чел-час	0.3
Краны башенные, 8 т	0-3-2	маш-ч	0.3
Проволока из низкоуглеродистой светлой стали (1Ц), термически обработанной, общего назначения, высшей категории качества, d=1,1 мм	1-1-676	кг	4
* Арматура	4-1-1	т	1
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	4146.75
Эксплуатация машин		тенге	289.29
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	78.30
Материальные ресурсы		тенге	168.00
Всего прямые затраты		тенге	4604.04

Таблица 6-58. Бетонирование конструкций стен

Ед. измерения: м2 конструкций стен (без вычета проемов)

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	наружных				внутренних	
			толщиной, см					
			до 10	до 20	до 30	свыше 30	до 20	до 30
			6-58-1	6-58-2	6-58-3	6-58-4	6-58-5	6-58-6
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	1.83	1.94	2	1.97	1.86	1.94
Затраты труда машинистов		чел-час	0.21	0.27	0.29	0.28	0.27	0.3
Краны башенные, 8 т	0-3-2	маш-ч	0.21	0.27	0.29	0.28	0.27	0.3
Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	0-5-24	маш-ч	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
Стержни домкратные	1-1-951	т	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Электроды, d=6 мм, Э42	1-1-1058	т	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001
Доски обрезные из хвойных пород, длина до 6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, II сорта	1-2-67	м3	0.002	0.002	0.002	0.002	—	—
Детали закладные и накладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий, поставляемые отдельно	4-1-50	т	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007	0.0007
* Бетон	30-1-1	м3	П	П	П	П	П	П
Раствор готовый отделочный тяжелый цементный 1:3	30-2-28	м3	0.024	0.024	0.024	0.024	0.03	0.03
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	308.25	333.00	344.25	335.25	315.00	326.25
Эксплуатация машин		тенге	206.20	264.06	283.35	273.70	264.06	292.99
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	54.81	70.47	75.69	73.08	70.47	78.30
Материальные ресурсы		тенге	248.74	248.74	248.74	248.74	246.92	246.92
Всего прямые затраты		тенге	763.19	845.80	876.34	857.69	825.98	866.16

Таблица 6-59. Установка плит теплоизоляционного слоя

Состав работ: 1. Заготовка блоков. 2. Укладка в пакеты и подъем краном. 3. Установка в опалубку с подгонкой.

Ед. измерения: м2 конструкций стен (без вычета проемов)

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	6-59-1
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	0.65
Затраты труда машинистов		чел-час	0.01
Краны башенные, 8 т	0-3-2	маш-ч	0.004
* Плиты теплоизоляционные	1-3-13	м2	П
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	94.50
Эксплуатация машин		тенге	3.86
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	1.04
Материальные ресурсы		тенге	—
Всего прямые затраты		тенге	98.36

Таблица 6-60. Демонтаж скользящей опалубки

				Ед. измерения: м осевой линии опалубки
Наименование элементов затрат	код	ед.изм.		6-60-1
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час		17.6
Затраты труда машинистов		чел-час		0.2
Краны башенные, 8 т	0-3-2	маш-ч		0.2
Заработная плата рабочих-строителей		тенге		2925.00
Эксплуатация машин		тенге		192.86
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге		52.20
Материальные ресурсы		тенге		—
Всего прямые затраты		тенге		3117.86

Раздел 18. Возведение перекрытий в мелкощитовой опалубке при бетонировании стен в скользящей опалубке

Таблица 6-61. Возведение перекрытий в мелкощитовой опалубке

Ед. измерения: м2 конструкций перекрытий

Наименование элементов затрат	код	ед. изм.	толщиной перекрытий, см			
			до 12	до 16	до 20	свыше 20
			6-61-1	6-61-2	6-61-3	6-61-4
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	1.71	1.71	1.75	1.77
Затраты труда машинистов		чел-час	0.15	0.16	0.17	0.18
Краны башенные, 8 т	0-3-2	маш-ч	0.15	0.16	0.17	0.18
Лента полиэтиленовая с липким слоем А50	1-1-337	кг	0.03	0.03	0.03	0.03
* Бетон	30-1-1	м3	П	П	П	П
Раствор готовый отделочный тяжелый цементный 1:3	30-2-28	м3	0.014	0.014	0.014	0.014
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	243.00	245.25	249.75	252.00
Эксплуатация машин		тенге	144.65	154.29	163.93	173.57
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	39.15	41.76	44.37	46.98
Материальные ресурсы		тенге	101.22	101.22	101.22	101.22
Всего прямые затраты		тенге	488.87	500.76	514.90	526.79

Таблица 6-62. Установка арматуры в мелкощитовую опалубку перекрытий

Ед. измерения: т арматуры

Наименование элементов затрат	код	ед.изм.	6-62-1
Затраты труда рабочих-строителей		чел-час	11.58
Затраты труда машинистов		чел-час	0.2
Краны башенные, 8 т	0-3-2	маш-ч	0.2
Проволока из низкоуглеродистой светлой стали (1Ц), термически обработанной, общего назначения, высшей категории качества, d=1,1 мм	1-1-676	кг	4
* Арматура	4-1-1	т	1
Заработная плата рабочих-строителей		тенге	1683.00
Эксплуатация машин		тенге	192.86
в т.ч. заработная плата машинистов		тенге	52.20
Материальные ресурсы		тенге	168.00
Всего прямые затраты		тенге	2043.86