

**СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**  
**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

---

**ГЭСН 81-02-06-2001**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ГЭСН-2001**

**Сборник № 6**

**БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ  
МОНОЛИТНЫЕ**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ КОМПЛЕКСУ  
(ГОССТРОЙ РОССИИ)**

**Москва 2000 г.**

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении работ по возведению конструкций из кирпича и блоков и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

ГЭСН-2001 являются исходными нормативами для разработки Государственных единичных расценок на строительные работы федерального (ФЕР), территориального (ТЕР) отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения прямых затрат в сметной стоимости строительных работ.

**РАЗРАБОТАНЫ** Межрегиональным центром по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов (МЦЦС) Госстроя России (И.И. Дмитренко, Л.Н. Крылов,), 31 ГПИ СС МО РФ, Москва (В.Г. Гурьев, А.Н. Жуков, А.Л. Костюк) и Санкт-Петербургским Региональным центром по ценообразованию в строительстве 000 «РЦЭС» (П.В. Горячкин, Е.Е. Дьячков, Л.А. Данилова) при участии специалистов - В.Г. Усачев (ЗАО «РАСА Ко», Москва), А.П. Иванов (АООТ «Стройкорпорация Санкт-Петербурга»), А.А. Козловская, С.М. Веллер (ОАО «Институт ЛенНИИпроект», Санкт-Петербург), к.э.н. И.Ю. Носенко, (ЗАО «ИНиК»).

**РАССМОТРЕНЫ** Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве Госстроя России (Редакционная комиссия: В.А. Степанов-руководитель, В.Н. Маклаков, Г.А. Шанин, Т.Л. Грищенко).

**ВНЕСЕНЫ** Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве Госстроя России

**УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ** с 1 мая 2000 года постановлением Госстроя России от 26 апреля 2000 года № 36.

Система нормативных документов в строительстве

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ГЭСН 81-02-06-2001**

*Утверждены и введены в действие с 1 мая 2000 года  
постановлением Госстроя России от 26 апреля 2000 года № 36*

# **ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ГЭСН-2001**

**СБОРНИК № 6**

## **БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МОНОЛИТНЫЕ**

**Государственный комитет Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу (Госстрой России)**

*Москва 2000 г.*

---

# **ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

---

*Сборник № 6*

**Бетонные и железобетонные конструкции монолитные**

**ГЭСН-2001-06**

---

## **ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

### **1. Общие указания**

1.1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении работ по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций в промышленном и жилищно-гражданском строительстве и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ГЭСН являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок).

1.2. ГЭСН отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию по видам строительных работ. ГЭСН обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

Для строек, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, ГЭСН носят рекомендательный характер.

1.3. Нормы учитывают затраты на выполнение полного комплекса работ, включающего:

- разгрузку;
- доставку материалов и изделий от приобъектного склада к месту укладки или монтажа;
- 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;
- 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.

1.4. В нормах таблиц приведен усредненный расход арматуры исходя из общей массы всех видов армирования (каркасами, сетками, отдельными стержнями).

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

1.5. В нормах учтены затраты на установку арматуры с применением электросварки или вязки, за исключением норм [5, 6 табл.01-002](#), где учтена сварка ванным способом.

При необходимости применения сварки арматуры ванным способом (взамен электросварки или вязки) следует учитывать дополнительные нормы, приведенные в [табл. 01-016](#).

1.6. Классы бетона и крупность заполнителя следует принимать по проектным данным. При отсутствии указанных данных классы бетона и крупность заполнителя надлежит принимать по следующей [таблице](#).

Таблица 1

Конструкции	Класс (марка) бетона	Крупность заполнителя, мм
1. Бетонные и бутобетонные конструкции	В 7,5 (М 100)	от 40 до 70
2. Подготовка под фундаменты	В 3,5 (М50)	До 40
3. Фундаменты, фундаментные плиты, фундаменты с подлукотниками, фундаменты под оборудование, подпорные стены и стены толщиной более 200 мм	В 15(М200)	от 40 до 70
4. Бункера, емкостные сооружения, градирни и стены, возводимые в скользящей опалубке	В 22,5 (М300)	До 40
5. Прочие перечисленные конструкции	В 15 (М200)	До 40

1.7. Затраты на установку металлоконструкций и стальных сердечников, применяемых в качестве жесткой арматуры, следует определять по соответствующим нормам сборника [ГЭСН-2001-09 «Металлические конструкции»](#).

1.8. 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 затраты труда следует корректировать коэффициентами, приведенными в [разделе 3](#) технической части.

1.9. Затраты на устройство фундаментов под металлические колонны следует определять по нормам [2-12 табл. 01-001](#) с добавлением затрат на установку анкерных болтов и кондукторных устройств, остающихся в теле бетона по нормам 1-10 [табл. 01-014](#). Расход бетона (раствора) на заливку гнезд (колодцев) при установке анкерных болтов учтен в нормах на устройство фундаментов.

1.10. Затраты на устройство фундаментов под колонны для сгустителей обогатительных и агломерационных фабрик, указанные в нормах [1-3 табл. 01-008](#) следует определять по нормам [2-9 табл. 01-001](#).

1.11. Затраты на устройство фундаментов с подколенниками периметром более 10 м следует определять по нормам [2-9 табл. 01-001](#), а периметром до 10 м и высотой более 10 м (считая от верхнего уступа) следует рассчитывать отдельно: для фундаментов (до верхнего уступа) по нормам [8-9 табл. 01-001](#), а для подколенников по норме [12 табл. 01-001](#).

1.12. Затраты на устройство плиты с подколенниками высотой более 2 м следует определять отдельно: для плиты по норме [16 табл. 01-001](#), и подколенников: с периметром до 10 м - по норме [12 табл. 01-001](#), и более 10 м - по нормам [5-9 табл. 01-001](#).

1.13. Затраты на устройство ростверков следует определять по соответствующим нормам [табл. 01-001](#) и [01-005](#) 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. 01-012](#).

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

1.15. Затраты на устройство колонн под сгустители следует определять по нормам [1-6](#) табл. [01-026](#).

1.16. Затраты на возведение двухъярусных сгустителей следует определять по нормам [1-4](#) табл. [01-008](#).

1.17. 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 нормам [7, 8](#) табл. [01-005](#).

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

1.19. Нормы расхода деревянной опалубки и деталей крепления определены для списания на себестоимость выполненных работ с учетом нормального числа их оборотов и норм допустимых потерь после каждого оборота.

Амортизационные отчисления по промышленным многократно оборачиваемым опалубкам рекомендуется определять на основании следующих данных:

### Средняя нормативная оборачиваемость опалубки

Таблица 2.

№ п/п	Тип опалубки	Металлическая опалубка со стальной палубой	Металлическая опалубка с палубой из водостойкой фанеры	
			Палуба из водостойкой фанеры*	Металлические опорные, поддерживающие и крепежные элементы (стальные, алюминиевые)
1	Разборно-переставная мелкощитовая	200	30	200
2	Разборно-переставная мелкощитовая для перекрытий зданий возводимых в скользящей опалубке	100	15	100
3	Разборно-переставная крупнощитовая	200	30	120
4	Объемно-переставная	200	30	200
5	Блочная	200	30	120
6	Скользящая (метров вертикального скольжения)	480	80	800

**Примечание.**

\*При применении других материалов палубы (листовой пластик, комбинированная и т.д.) число оборотов принимается по техническим данным на соответствующую опалубку.

## Средняя масса промышленных опалубок

Таблица 3.

№ п/п	Тип опалубки	Масса опалубки, т
	Разборно-переставная мелкощитовая, единовременный расход на 1 м конструкций, т	
	- для колонн	0,1
	- для ригелей	0,1
	- для стен	0,2
	- для перекрытий	0,11
2	Разборно-переставная мелкощитовая для перекрытий зданий возводимых в скользящей опалубке, единовременный расход на 1 м <sup>2</sup> конструкций, т	0,1
3	Разборно-переставная крупнощитовая, единовременный расход на 1 м <sup>2</sup> конструкций, т	
	- для стен	0,2
	- для перекрытий	0,11
4	Объемно-переставная, единовременный расход на 1 м <sup>2</sup> конструкций, т:	
	- для стен	0,22
	- для перекрытий	0,11
5	Блочная, единовременный расход на 1 м <sup>2</sup> конструкций, т (для стен)	0,18
6	Скользкая, на 1 м осевой линии стен, т	0,318
	- или на 1 м <sup>2</sup> конструкций	0,690

Размер амортизационных отчислений для включения в сметные расчеты определяются по формуле:

Для металлической опалубки со стальной палубой:

$$A = P \times M \times C \times 1,2 / H,$$

где:

A - амортизация опалубки, руб.;

P - общая площадь бетонируемых конструкций (м<sup>2</sup>) или количество метров вертикального скольжения (для скользящей опалубки) по проектным данным;

M - масса комплекта металлической опалубки на принятый измеритель P, - принимается по данным [таблицы 3](#) или техническим данным (проект производства опалубочных работ, спецификация элементов опалубки и т.п.)

C - текущая цена комплекта опалубки, руб/т;

H - нормативная оборачиваемость металлической опалубки - принимается по данным [таблицы 2](#) или техническим данным. Для остальных типов опалубки:

$$A = (P \times C_{TP} / H_P + M \times C_{TE} / H_E) \times P \times 1,2,$$

где:

A - амортизация опалубки, руб.;

P - общая площадь бетонируемых конструкций (м<sup>2</sup>) или количество метров вертикального скольжения (для скользящей опалубки) по проектным данным;

P - показатель расхода палубы на принятый измеритель P, м<sup>2</sup>, м<sup>3</sup>, т и т.п.

M<sub>Э</sub> - масса опорных, поддерживающих, крепежных элементов опалубки на принятый измеритель P, - принимается по техническим данным (проект производства опалубочных работ, спецификация элементов опалубки и т.п.)

C<sub>TP</sub> - текущая цена палубы на принятый измеритель P;

C<sub>TE</sub> - текущая цена поддерживающих и крепежных элементов;

H<sub>П</sub>, H<sub>Э</sub> - нормативная оборачиваемость палубы и опорных, поддерживающих, крепежных элементов опалубки соответственно - принимается по данным [таблицы 2](#) или техническим данным.

В случае аренды индустриальной многократно оборачиваемой опалубки амортизационные отчисления в соответствующих нормах ГЭСН не учитываются. Затраты по арендным платежам определяются дополнительно на основании проекта организации строительства.

При применении несъемной опалубки (железобетонной, армоцементной, металлической, сетчатой и т.д.) взамен инвентарной оборачиваемой, к соответствующим нормам на опалубочные работы необходимо применять коэффициенты согласно [раздела 3 п.3.8](#). Технической части. При этом из норм исключается амортизация опалубки и добавляется расход материалов, изделий и конструкций несъемной опалубки по проектным и другим техническим данным. Бетонирование конструкций и установку арматуры принимать по нормам таблиц [01-090](#), [01-091](#) и [01-092](#).

1.20. При необходимости применения электропрогрева для ускорения твердения бетона и оборачиваемости опалубки не в зимний период (определяется проектом организации строительства), дополнительные затраты по технологическому электропрогреву бетона определять по [табл. 01-017](#).

1.21. Затраты на устройство подпорных стен ([табл. 01-024](#)) переменного сечения следует определять исходя из их средней толщины.

1.22. Затраты по возведению железобетонных колонн при опирании на них монолитных перекрытий или балок следует определять по нормам [4-6 табл. 01-026](#) независимо от высоты колонн.

1.23. Затраты на возведение бетонных и легковесных стен (при опирании на них монолитных перекрытий) следует определять по нормам [1-5, 13-15 табл. 01-030](#) независимо от высоты стен.

1.24. Затраты на возведение железобетонных стен (при опирании на них монолитных перекрытий) следует определять по нормам [1-5 табл. 01-031](#) независимо от высоты стен.

1.25. Затраты на теплоизоляцию бетонных поверхностей стен шахтных башенных копров, возводимых в скользящей опалубке, следует определять дополнительно по соответствующим нормам сборника ГЭСН-2001-26 «Теплоизоляционные работы», а на оштукатуривание внутренних стен по нормам сборника [ГЭСН-2001-15](#) «Отделочные работы».

1.26. Нормы 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.).

1.27. Приведенные в [подразделе 15](#) нормы 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.

1.28. Нормы на возведение конструкций стен по [табл. 01-090, 01-098](#) разработаны на 1 м<sup>2</sup> площади конструктивного элемента «брутто», т.е. без вычета проемов.

1.29. Для возведения стен в тоннелях и проходных каналах нормы [табл. 01-046](#) предусматривают применение унифицированной разборно-переставной металлической мелкощитовой опалубки.

1.30. В нормах [табл. 01-027, 01-037, 01-087 - 01-092, 01-096 - 01-100, 01-103, 01-104](#) учтено строительство зданий высотой 48 м. При уменьшении или увеличении высоты возводимого здания следует применять коэффициенты, приведенные в технической части [разд.3, пп.3.6, 3.7](#).

1.31. Затраты по загрузке фильтров сульфоглем, кварцевым песком и другими специальными материалами следует определять по нормам [табл. 01-070](#).

1.32. Расход бетона (раствора) на заливку гнезд (колодцев) при установке анкерных болтов [табл. 01-015](#) учтен в нормах на устройство фундаментов.

1.33. В случаях торкретирования поверхностей без предварительной пескоструйной обработки из [нормы 2 табл. 01-067](#) следует исключить затраты [нормы 1 табл. 01-67](#).

1.34. В случае, если проектом предусмотрена защита от коррозии закладных и накладных деталей, затраты принимать по нормам сборника ГЭСН-2001-13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии».

1.35. Указанный в настоящем сборнике размер «до» включает в себя этот размер.

1.36. Масса конструкций, изделий и материалов принята как масса «нетто».

## **2. Правила исчисления объемов работ**

2.1. Объем железобетонных и бетонных фундаментов под здания, сооружения и оборудования 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 включиться 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 монолитных железобетонных криволинейных плит определяется, как произведение площади перекрытия криволинейных очертаний на толщину плиты.

Площадь криволинейных плит перекрытия следует определять либо как сектора между радиусами начала и конца закругления (при выпуклых закруглениях), либо между прямыми касающимися закругленной части (при вогнутой поверхности).

2.6. Объем ребристых перекрытий следует определять по суммарному объему балок и плит, а безбалочных перекрытий - по объему плит и капителей.

2.7. 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.

2.8. 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, т, на плотность ( $7,85 \text{ т/м}^3$ ).

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



### 3. Коэффициенты к нормам

Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты к нормам:	
		затрат труда рабочих строителей	эксплуатации машин
1	2	3	4
3.1. При производстве работ на высоте (глубине) от поверхности земли: от 16 до 35 м	<a href="#">01-001</a> , <a href="#">01-002</a> ; <a href="#">01-005÷01-009</a> ; <a href="#">01-012÷01-018</a> ; <a href="#">01-024</a> , <a href="#">01-026</a> , <a href="#">01-030</a> , <a href="#">01-031</a> , <a href="#">01-034÷01-036</a> ; <a href="#">01-041</a> , <a href="#">01-044</a> , <a href="#">01-046</a> , <a href="#">01-049</a>	1,04	
3.2. То же, от 36 до 55 м	<a href="#">01-001</a> , <a href="#">01-002</a> ; <a href="#">01-005÷01-009</a> ; <a href="#">01-012÷01-018</a> ; <a href="#">01-024</a> , <a href="#">01-026</a> , <a href="#">01-030</a> , <a href="#">01-031</a> , <a href="#">01-034÷01-036</a> ; <a href="#">01-041</a> , <a href="#">01-044</a> , <a href="#">01-046</a> , <a href="#">01-049</a>	1,12	
3.3. То же, от 56 до 75 м	<a href="#">01-001</a> , <a href="#">01-002</a> ; <a href="#">01-005÷01-009</a> ; <a href="#">01-012÷01-018</a> ; <a href="#">01-024</a> , <a href="#">01-026</a> , <a href="#">01-030</a> , <a href="#">01-031</a> , <a href="#">01-034÷01-036</a> ; <a href="#">01-041</a> , <a href="#">01-044</a> , <a href="#">01-046</a> , <a href="#">01-049</a>	1,2	
3.4. То же, от 76 до 105 м	<a href="#">01-001</a> , <a href="#">01-002</a> ; <a href="#">01-005÷01-009</a> ; <a href="#">01-012÷01-018</a> ; <a href="#">01-024</a> , <a href="#">01-026</a> , <a href="#">01-030</a> , <a href="#">01-031</a> , <a href="#">01-034÷01-036</a> ; <a href="#">01-041</a> , <a href="#">01-044</a> , <a href="#">01-046</a> , <a href="#">01-049</a>	1,3	
3.5. При обработке и торкретировании вертикальных поверхностей высотой более 4 м	<a href="#">01-067 (1-3)</a>	1,2	1,2
3.6. Возведение конструкций в скользящей опалубке и переставных видах опалубки при высоте общественных и жилых зданий, м:			
15	<a href="#">01-087÷01-092</a> ; <a href="#">01-096÷01-100</a> ; <a href="#">01-103</a> , <a href="#">01-104</a>	0,89 0,81	0,80 0,82
27	<a href="#">01-087÷01-092</a> ; <a href="#">01-096÷01-100</a> ; <a href="#">01-103</a> , <a href="#">01-104</a>	0,92 0,85	0,98 0,89
30	<a href="#">01-087÷01-092</a> ; <a href="#">01-096÷01-100</a> ; <a href="#">01-103</a> , <a href="#">01-104</a>	0,93 0,92	0,91 0,91
36	<a href="#">01-087÷01-092</a> ; <a href="#">01-096÷01-100</a> ; <a href="#">01-103</a> , <a href="#">01-104</a>	0,96 0,92	0,94 0,93
42	<a href="#">01-087÷01-092</a> ; <a href="#">01-096÷01-100</a> ; <a href="#">01-103</a> , <a href="#">01-104</a>	0,98 1,00	0,97 0,96
54	<a href="#">01-087÷01-092</a> ; <a href="#">01-096÷01-100</a> ; <a href="#">01-103</a> , <a href="#">01-104</a>	1,02 1,00	1,05 1,03
60	<a href="#">01-087÷01-092</a> ; <a href="#">01-096÷01-100</a> ; <a href="#">01-103</a> , <a href="#">01-104</a>	1,03 1,00	1,07 1,06
72	<a href="#">01-087÷01-092</a> ; <a href="#">01-096÷01-100</a> ; <a href="#">01-103</a> , <a href="#">01-104</a>	1,05 1,00	1,12 1,11
75	<a href="#">01-087÷01-092</a> ; <a href="#">01-096÷01-100</a> ; <a href="#">01-103</a> , <a href="#">01-104</a>	1,06 1,00	1,14 1,13
78	<a href="#">01-087÷01-092</a> ; <a href="#">01-096÷01-100</a> ; <a href="#">01-103</a> , <a href="#">01-104</a>	1,07 1,00	1,16 1,14
90 и более	<a href="#">01-087÷01-092</a> ; <a href="#">01-096÷01-100</a> ; <a href="#">01-103</a> , <a href="#">01-104</a>	1,08 1,00	1,21 1,20
3.7. Возведение конструкций колонн и ригелей в переставных видах опалубки при высоте зданий, м:			
15	<a href="#">01-027</a> , <a href="#">01-037</a>	0,89	0,92
27	<a href="#">01-027</a> , <a href="#">01-037</a>	0,92	0,94



Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты к нормам:	
		затрат труда рабочих строителей	эксплуатации машин
1	2	3	4
30	<a href="#">01-027, 01-037</a>	0,93	0,95
36	<a href="#">01-027, 01-037</a>	0,96	0,97
42	<a href="#">01-027, 01-037</a>	0,98	0,98
54	<a href="#">01-027, 01-037</a>	1,02	1,02
60	<a href="#">01-027, 01-037</a>	1,03	1,03
72	<a href="#">01-027, 01-037</a>	1,05	1,06
75	<a href="#">01-027, 01-037</a>	1,06	1,07
78	<a href="#">01-027, 01-037</a>	1,07	1,08
90	<a href="#">01-027, 01-037</a>	1,08	1,11
3.8. При применении несъемной опалубки взамен инвентарной оборачиваемой	<a href="#">01-087 (1, 2)</a>	0,75	0,80

## РАЗДЕЛ 01.

### БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МОНОЛИТНЫЕ

#### 1. ФУНДАМЕНТЫ ПОД ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

**Таблица ГЭСН 06-01-001 Устройство бетонной подготовки и фундаментов общего назначения**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка досок. 02. Установка щитов опалубки. 03. Крепление элементов опалубки проволокой и гвоздями строительными. 04. Установка арматуры. 05. Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> бетона, бутобетона и железобетона в деле**

06-01-001-1 Устройство бетонной подготовки  
Устройство бетонных фундаментов общего назначения под колонны

объемом:

06-01-001-2 до 3м<sup>3</sup>

06-01-001-3 до 5м<sup>3</sup>

06-01-001-4 более 5 м<sup>3</sup>

Устройство железобетонных фундаментов общего назначения под

колонны объемом:

06-01-001-5 до 3м<sup>3</sup>

06-01-001-6 до 5 м<sup>3</sup>

06-01-001-7 до 10 м<sup>3</sup>

06-01-001-8 до 25м<sup>3</sup>

06-01-001-9 более 25м<sup>3</sup>

Устройство железобетонных фундаментов общего назначения с

подколенниками при высоте подколенника:

06-01-001-10 от 2 до 4 м, периметром до 5 м

06-01-001-11 от 4 до 10 м, периметром до 5 м

06-01-001-12 от 4 до 10 м. периметром до 10 м

Устройство фундаментов-столбов:

06-01-001-13 бетонных

06-01-001-14 бутобетонных

06-01-001-15 Устройство фундаментных плит бетонных плоских

Устройство фундаментных плит железобетонных:

06-01-001-16 плоских

06-01-001-17 с пазами, стаканами и подколенниками высотой до 2 м при толщине плиты до 1000 мм

06-01-001-18	с пазами, стаканами и подколенниками высотой до 2 м при толщине плиты более 1000 мм
06-01-001-19	Устройство фундаментных плит железобетонных с ребрами вверх
	Устройство ленточных фундаментов:
06-01-001-20	бетонных
06-01-001-21	бутобетонных
06-01-001-22	железобетонных при ширине поверху до 1000 мм
06-01-001-23	железобетонных при ширине поверху более 1000 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-001-1	06-01-001-2	06-01-001-3	06-01-001-4	06-01-001-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	Чел.-ч	163,03	535,50	402,22	328,44	785,88
1.1	Средний разряд работы		2	3	3	3	3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	Чел.-ч	10,51	29,05	24,56	23,51	32,29
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	Маш.-ч	10,38	27,85	23,48	22,65	30,35
111100	Вибраторы глубинные	Маш.-ч	8,03	26,30	20,88	15,77	37,72
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	Маш.-ч	0,13	0,56	0,48	0,35	0,99
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	Маш.-ч		0,37	0,33	0,24	0,68
030101	Автопогрузчики 5 т	Маш.-ч	-	0,27	0,27	0,27	0,27
331532	Лопаты ручные цепные	Маш.-ч	-	0,84	0,72	0,50	0,87
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	102	102	102	102	101,5
204-9001	Арматура	т	-	-	-	-	4,5
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	-	64,1	55	37,9	64,1
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м. шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>		0,68	0,59	0,41	0,74
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	1,75	0,441	0,364	0,314	0,441
101-1668	Рогожа	м <sup>2</sup>	250	153	0,123	108	153
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6.3-6,5 мм	т	-	0,0375	0,025	0,0187	0,0375
101-1805	Гвозди строительные	т	-	0,0238	0,019	0,017	0,0238
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	-	0,027	0,025	0,022	0,027
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	-	-	-	-	0,0061

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-001-6	06-01-001-7	06-01-001-8	06-01-001-9	06-01-001-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	610,06	483,80	342,20	271,40	453,12
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,82	25,48	19,93	19,53	28,56
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	25,20	24,04	18,68	18,33	26,54
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,55	0,46	0,39	0,37	0,70
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	28,26	19,93	13,98	10,17	20,05
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,80	0,71	0,59	0,56	1,05

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-001-6	06-01-001-7	06-01-001-8	06-01-001-9	06-01-001-10
331532 040502	Пилы электрические цепные Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч маш.-ч	0,74 -	0,50 -	0,44 -	0,33 -	0,81 17,85
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	3,3	3,3	2,8	2,9	4,6
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	55	37	-	-	-
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	-	-	23,3	17,1	28,9
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	0,62	0,42	0,26	0,2	0,85
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	-	-	-	-	0,17
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,364	0,304	0,162	0,129	0,152
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,025	0,0187	0,008	0,0065	0,0087
101-1805	Гвозди строительные	т	0,019	0,0168	0,0085	0,0076	0,0086
101-1668	Рогожа	м <sup>2</sup>	123	101	53,6	45	50
101-0253	Известка строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,025	0,022	0,011	0,007	0,011
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,0052	0,0035	0,0022	0,0016	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	-	-	0,02

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-001-11	06-01-001-12	06-01-001-13	06-01-001-14	06-01-001-15
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	697,38	553,42	598,26	723,34	116,82
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,84	24,94	19,70	18,38	20,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	23,21	22,49	17,61	16,54	18,68
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,94	0,87	0,74	0,64	0,49
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	17,85	8,93	-	-	-
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	33,50	26,60	29,16	34,99	5,83
400001	Автомобили бортовые	маш.-ч	1,42	1,31	1,08	0,93	0,71
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,23	1,02	0,86	0,86	0,10
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5	71	101,5
204-9001	Арматура	т	6	4,3	-	-	-
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	41	38,9	-	-	3,6
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	-	-	65,1	65,1	-
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,54	0,34			
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,14	0,03			
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	1	0,83	0,7	0,7	0,04

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-001-11	06-01-001-12	06-01-001-13	06-01-001-14	06-01-001-15
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,02	0,01	-	-	-
411-0001	Вода	м³	0,11	0,1	0,424	0,354	0,73
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0167	0,0143	0,0762	0,0592	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0132	0,0107	0,03	0,02	0,002
101-1668	Рогожа	м²	25	25	75	81	30
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,017	0,014	0,082	0,055	0,01
408-9011	Камень бутовый	м³	-	-	-	44	-

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-001-16	06-01-001-17	06-01-001-18	06-01-001-19	06-01-001-20
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	220,66	283,14	230,49	451,94	337,48
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3,7	3,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	28,78	34,32	26,98	33,97	22,61
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	26,06	28,44	22,85	29,27	21,30
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,98	2,25	1,55	1,78	0,39
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	142,80	8,93	17,85	76,16	-
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	10,71	14,16	11,54	21,66	16,78
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,47	3,36	2,31	2,65	0,65
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,10	0,15	0,06	0,30	0,74
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м³	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	8,1	18,7	13	13,5	-
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м²	3,6	6,8	2,5	14,3	-
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м²	-	-	-	-	44,8
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м³	0,04	0,07	0,03	0,13	0,22
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м³	-	-	-	0,02	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,16	0,01	0,02	0,08	-
411-0001	Вода	м³	0,73	0,731	0,72	0,424	0,283
101-1805	Гвозди строительные	т	0,002	0,0109	0,007	0,009	0,018
101-1668	Рогожа	м²	30	50	50	300	88,2
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,01	0,01	0,007	0,082	0,025
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6.3-6.5 мм	т	-	0,0102	0,0064	0,0142	0,028

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-001-21	06-01-001-2;	06-01-001-23
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	370,52	446,04	323,32
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,3	3,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,64	30,64	27,00
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	20,23	27,25	23,68

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-001-21	06-01-001-2;	06-01-001-23
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,44	1,25	1,22
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	17,61	21,42	15,47
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,70	1,87	1,83
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,97	0,81	0,44
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	123,76	123,76
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	71	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	-	6,6	6,6
408-9011	Камень бутовый	м <sup>3</sup>	44	-	-
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	51,2	39,2	20,3
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	0,57	0,47	0,26
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	-	0,14	0,1
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,283	0,283	0,181
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6-3-6,5 мм	т	0,029	0,0303	0,0269
101-1805	Гвозди строительные	т	0,02	0,013	0,098
101-1668	Рогожа	м <sup>2</sup>	88,2	88,2	60
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,025	0,025	0,014
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	0,13	0,13

**Таблица ГЭСН 06-01-002 Устройство фундаментов под фабрично-заводские трубы и под доменные печи**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка досок. 02. Установка шитой опалубки при устройстве фундаментов. 03. Крепление элементов опалубки проволокой и гвоздями строительными. 04. Установка и сварка арматуры и каркасов. 05. Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> бетона и железобетона в деле**

Устройство фундаментов под фабрично-заводские трубы:

- 06-01-002-1 бетонных объемом до 50 м  
06-01-002-2 железобетонных объемом до 100 м  
06-01-002-3 железобетонных объемом до 200 м<sup>3</sup>  
06-01-002-4 железобетонных объемом более 200 м<sup>3</sup>  
06-01-002-5 Устройство фундаментов под доменные печи  
06-01-002-6 Укладка жароупорного бетона в фундаменты под фабрично-заводские трубы и доменные печи

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-002-1	06-01-002-2	06-01-002-3
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	432,90	483,96	317,46
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	24,59	24,87	26,34
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	18,93	19,71	21,06
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,16	1,96	2,01
030)01	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-002-1	06-01-002-2	06-01-002-3
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	21,84	24,42	16,02
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,23	2,93	3,00
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,19	1,00	0,70
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	47,04	15,68
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	102	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	-	0,9	1
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	2	1,6	1,7
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м <sup>3</sup>	0,08	0,064	0,05
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм 111 сорта	м <sup>3</sup>	0,2	0,5	-
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород; Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	1,4	0,8	0,5
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	1,5	1,3	0,6
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	1,843	1,334	0,82
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,014	0,0147	0,00119
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0147	0,0116	0,0087
101-1668	Рогожа	м <sup>2</sup>	48	35	28
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,014	0,002	0,007
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	-	0,06	0,02

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-002-4	06-01-002-5	06-01-002-6
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	215,34	315,24	193,14
1.1	Средний разряд работы		3,3	4,1	3,8
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,19	34,62	24,12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	20,05	28,78	19,82
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,95	2,23	1,63
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	7,84	219,52	39,20
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	10,86	15,90	9,74
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,92	3,34	2,40
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,50	0,40	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	0,4	1,3	0,1
101-9183	Поковки строительные для ванной сварки	т	-	0,211	0,083
201-9002	Конструкции стальные	т	-	0,16	-
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	0,04	1,8	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м <sup>3</sup>	0,04	0,012	-
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,2	0,003	-
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	0,4	0,05	-
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,01	0,28	0,05

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-002-4	06-01-002-5	06-01-002-6
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,518	0,907	0,7
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0107	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0083	-	-
101-1668	Рогожа	м <sup>2</sup>	19	26	28
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,006	0,002	-

## 2. ФУНДАМЕНТЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ

**Таблица ГЭСН 06-01-005 Устройство фундаментов общего назначения**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка досок. 02. Установка щитов опалубки. 03. Крепление элементов опалубки проволокой и гвоздями строительными. 04. Укладка бетонной смеси. 05. Установка арматуры.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> бетона и железобетона в деле**

Устройство бетонных фундаментов общего назначения объемом:

06-01-005-1 до 5м<sup>3</sup>

06-01-005-2 до 25м<sup>3</sup>

06-01-005-3 более 25м<sup>3</sup>

Устройство железобетонных фундаментов общего назначения объемом:

06-01-005-4 до 5 м<sup>3</sup>

06-01-005-5 до 25м<sup>3</sup>

06-01-005-6 более 25м<sup>3</sup>

Дополнительные затраты на устройство:

06-01-005-7 колодцев для анкерных болтов

06-01-005-8 сложных фундаментов

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-005-1	06-01-005-2	06-01-005-3	06-01-005-4
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	441,28	322,56	249,76	453,60
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9	2,9	2,9
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	ч ел.-ч	36,11	20,53	14,81	25,61
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	33,26	19,03	13,89	22,96
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	23,52	14,56	12,32	19,04
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,05	0,50	0,27	0,73
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,53	0,73	0,38	1,65
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,10	0,72	0,51	1,35
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	-	2,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	102	102	102	101,5
204-9001	Арматура	т	-	-	-	1
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	49,5	-	-	49,5
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	-	28,5	20,7	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м <sup>3</sup>	0,69	0,36	0,22	0,69
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,08	0,11	0,02	0,08
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски	м <sup>3</sup>	0,2	0,01	0,02	0,2



Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-005-1	06-01-005-2	06-01-005-3	06-01-005-4
102-0061	обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,69	0,33	0,28	0,69
411-0001	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	1,75	2,868	2,853	2,937
101-0797	Вода	г	0,04	0,018	0,015	0,04
101-1805	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,037	0,013	0,008	0,037
101-1668	Гвозди строительные	м <sup>2</sup>	5,6	9,9	10,1	10,1
101-0253	Рогожа	т	0,05	0,023	0,018	0,046
101-1529	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	-	-	-	0,004
	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	-	-	-	0,004

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-005-5	06-01-005-6	06-01-005-7	06-01-005-8
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	342,72	278,88	66,49	194,25
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	3,1	3,8
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,37	19,14	0,30	5,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	17,14	16,69	-	3,92
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	14,56	14,56	-	47,04
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,78	0,87	0,01	0,37
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	24,30	83,10	-	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,18	1,31	0,02	0,57
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,80	0,52	0,05	0,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	-	-
204-9001	Арматура	т	1,5	3,2	-	1
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	28,5	20,7	-	7,71
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	м <sup>2</sup>	-	-	24,4	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м <sup>3</sup>	0,36	0,22	-	0,15
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,11	0,02	0,03	0,02
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,01	0,02	-	0,08
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	0,33	0,28	0,03	0,27
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,868	7,488	0,001	0,006
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,018	0,015	-	0,003
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,031	0,106	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,013	0,008	0,004	0,02
101-1668	Рогожа	м <sup>2</sup>	9,9	8,9	-	-
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,023	0,03	0,001	-

**Таблица ГЭСН 06-01-006 Устройство фундаментов под оборудование прокатных цехов с листовыми станами**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка бревен, брусков и досок. 02. Установка арматуры. 03. Установка щитов опалубки. 04. Крепление элементов опалубки болтами, проволокой и гвоздями строительными. 05. Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> железобетона в деле**

Устройство фундаментов под оборудование прокатных цехов с листовыми станами на участках:

- 06-01-006-1 загрузки печей под вспомогательное оборудование объемом более 1000 м<sup>3</sup>
- 06-01-006-2 роликовых конвейеров, уборки, упаковок и объемом более 200 м<sup>3</sup>
- 06-01-006-3 резки
- 06-01-006-4 выгрузки печей объемом до 500 м
- 06-01-006-5 выгрузки печей объемом до 1500 м<sup>3</sup>
- 06-01-006-6 выгрузки печей объемом более 1500 м<sup>3</sup> черновой и чистовой клетей
- 06-01-006-7 упаковки объемом до 200 м под вспомогательное оборудование объемом до 1000 м<sup>3</sup>

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-006-1	06-01-006-2	06-01-006-3	06-01-006-4
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	233,91	305,10	266,68	368,38
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,45	23,72	21,97	21,49
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	5,19	5,63	1,75	1,75
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	22,83	30,26	20,33	38,44
110211	Автобетононасосы 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	7,08	7,08	7,08	7,08
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,85	2,35	3,64	3,36
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,25	1,58	2,42	2,22
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,03	1,36	1,10	1,71
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
401-0005	Бетон тяжелый, класс В 12,5 (М150)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	3,26	3,73	5,55	3,68
201-9002	Конструкции стальные	т	0,22	0,22	0,22	0,22
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	19,35	29,31	21,19	38,67
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м <sup>3</sup>	0,26	0,27	0,25	0,36
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,028	0,059	0,039	0,086
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,922	1,013	0,926	1,12
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	0,754	1,151	0,884	1,508
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,05	0,116	0,06	0,166
101-1805	Гвозди строительные	т	0,025	0,044	0,118	0,021
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,013	0,015	0,022	0,015
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,03	0,04	0,03	0,052
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,086	0,117	0,093	0,146

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-006-5	06-01-006-6	06-01-006-7
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	209,05	190,38	337,87
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,84	18,84	20,78
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других вилах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16т	маш.-ч	2,69	2,44	2,24
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	20,04	17,71	31,76
110211	Автобетононасосы 65 м³/ч	маш.-ч	7,08	7,08	7,08
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,79	1,34	2,63
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,20	0,90	1,75
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,89	0,87	1,49
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
401-0005	Бетон тяжелый, класс В 12,5 (М150)	м³	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	2,33	1,5	2,59
201-9002	Конструкции стальные	т	0,22	0,22	0,22
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м²	15,58	15,43	32,6
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м³	0,174	0,214	0,31
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м³	0,028	0,021	0,07
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м³	0,874	0,854	1,052
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м³	0,673	0,626	1,271
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,05	0,04	0,135
101-1805	Гвозди строительные	т	0,021	0,021	0,045
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,009	0,006	0,01
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,027	0,026	0,045
411-0001	Вода	м³	0,075	0,073	0,127

**Таблица ГЭСН 06-01-007 Устройство фундаментов под оборудование прокатных цехов с сортовыми станами**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка бревен, брусков и досок. 02. Установка щитов из досок и опалубки стальной. 03. Крепление элементов опалубки гвоздями и болтами строительными. 04. Установка арматуры. 05. Установка и закрепление закладных и накладных деталей. 06. Укладка бетонной смеси и сборных железобетонных плит.

**Измеритель: 100 м³ железобетона в деле**

Устройство фундаментов под оборудование прокатных цехов с сортовыми станами на участках:

06-01-007-1 загрузки и выгрузки печей, холодильников, распределительных пакетирующих и укладочных линий объемом до 2000 м³

06-01-007-2 черновой и листовой клетей

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-007-1	06-01-007-2
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	327,70	223,74
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,35	23,00
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах	маш.-ч	8,25	5,38

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-007-1	06-01-007-2
111100	строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т			
110211	Вибраторы глубинные	маш.-ч	23,59	18,94
400001	Автобетононасосы 65 м³/ч	маш.-ч	7,08	7,08
021141	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,37	2,08
331532	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,57	1,38
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,20	0,80
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
401-0005	Бетон тяжелый, класс В 12,5 (М150)	м³	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	0,1	0,4
101-9866	Опалубка металлическая (амортизация)	комплект	П	П
201-9002	Конструкции стальные	т	0,41	0,35
201-9340	Стальные крепежные элементы из швеллеров и уголков	т	П	П
204-0062	Детали закладные и накладные изготовленные без применения сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстия поставляемые отдельно	т	0,05	0,08
440-9010	Плиты плоские железобетонные сборные площадью до 9 м²	м³	0,89	0,97
440-901 1	Плиты ребристые плоские железобетонные сборные площадью до 9 м²	м³	-	0,7
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м²	16,5	8,17
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м³	0,22	0,28
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м³	0,058	0,005
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м³	1,26	1,08
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м³	0,988	0,488
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,04	0,009
101-1805	Гвозди строительные	т	0,025	0,021
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,001	0,002
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,036	0,024
411-0001	Вода	м³	0,101	0,066
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,14	0,1

**Таблица ГЭСН 06-01-008 Устройство сгустителей обогатительных и агломерационных фабрик**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка бревен и досок. 02. Установка щитов опалубки. 03. Крепление элементов опалубки проволокой и гвоздями строительными. 04. Установка арматуры. 05. Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м³ железобетона в деле**

Устройство сгустителей обогатительных и агломерационных фабрик на колоннах диаметром до:

06-01-008-1 18 м

06-01-008-2 30м

06-01-008-3 50 м

06-01-008-4 Устройство сгустителей обогатительных и агломерационных фабрик на грунте диаметром до 50 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-008-1	06-01-008-2	06-01-008-3	06-01-008-4
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1071,24	737,89	642,97	740,15
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	98,44	71,86	68,59	53,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	45,24	44,08	46,40	53,36
110211	Автобетононасосы 65 м³/ч	маш.-ч	27,84	20,88	20,88	16,24

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-008-1	06-01-008-2	06-01-008-3	06-01-008-4
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	6,91	4,63	4,25	3,38
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	31,25	22,37	19,71	15,12
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	2,64	1,17	1,02	1,37
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	4,60	3,10	2,87	2,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	100	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	22,63	14	15,9	8,79
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	20,2	19,3	12,2	1,86
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	1,53	0,33	12,9	0,46
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м <sup>3</sup>	0,94	0,57	0,02	0,02
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	2,8	0,73	0,52	1,43
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	2,58	1,04	1,27	2,13
101-1805	Гвозди строительные	т	0,12	0,071	0,023	0,077
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,091	0,056	0,064	0,035
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,09	0,039	0,035	0,046
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,27	0,117	0,104	0,138

**Таблица ГЭСН 06-01-009 Устройство фундаментов и сооружений на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка бревен и досок. 02. Установка щитов опалубки. 03. Крепление элементов опалубки проволокой, гвоздями и болтами строительными. 04. Установка арматуры. 05. Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> железобетона в деле**

Устройство фундаментов на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности под:

06-01-009-1 окорочный барабан

06-01-009-2 сушильные картоноделательные и бумагоделательные машины

Возведение сооружений (комплексов) на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности ванн-сгустителей и ванн-фильтров с толщиной стен:

06-01-009-3 до 120 мм

06-01-009-4 до 200 мм

06-01-009-5 Возведение сооружений (комплексов) на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности массных бассейнов емкостью до 500 м<sup>3</sup> прямоугольного сечения

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-009-1	06-01-009-2	06-01-009-3	06-01-009-4	06-01-009-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	365,94	648,66	2045,30	1333,80	715,29
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,23	64,37	153,60	135,19	103,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	12,99	18,48	53,65	37,52	42,56
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	27,26	51,27	256,36	117,16	65,08

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-009-1	06-01-009-2	06-01-009-3	06-01-009-4	06-01-009-5
110211	Автобетононасосы 65 м³/ч	маш.-ч	17,40	20,88	46,40	46,40	29,00
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,87	2,51	4,25	2,92	1,55
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,57	1,62	2,90	1,95	1,04
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,70	1,03	9,88	5,39	0,50
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м³	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	2,46	10,03	7,09	6,83	6,3
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м²	10,7	48,2	-	-	-
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м²	0,72	-	-	-	7,19
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м³	0,23	0,48	-	-	0,04
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м³	0,26	-	14,9	4,25	0,45
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м³	0,36	1,11	11,8	10,33	0,49
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,002	-	2	0,423	0,023
101-1805	Гвозди строительные	т	0,032	0,05	0,043	0,078	0,075
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,018	0,02	0,042	0,025	0,025
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,014	0,05	-	-	0,01
411-0001	Вода	м³	0,049	0,132	-	-	0,047
101-1668	Рогожа	м²	15,6	-	-	-	-

### 3. ПРОЧИЕ РАБОТЫ

**Таблица ГЭСН 06-01-012 Устройство опалубки (снизу) и поддерживающих ее конструкций для высоких ростверков**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка досок. 02. Установка щитов опалубки. 03. Крепление элементов опалубки гвоздями строительными.

**Измеритель: 100 м² площади горизонтальной проекции ростверков**

06-01-012-1 Устройство опалубки (снизу) и поддерживающих ее конструкций для высоких ростверков

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-012-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	95,92
1.1	Средний разряд работы		2,9
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,10
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м²	5,44
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м³	0,32
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м³	0,42

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-012-1
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0147
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,021
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,061

**Таблица ГЭСН 06-01-013 Устройство подливки толщиной 20 мм**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка досок. 02. Крепление досок гвоздями строительными. 03. Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> подливки под оборудование**

06-01-013-1 Устройство подливки толщиной 20 мм

06-01-013-2 На каждые 10 мм изменения толщины добавлять или исключать

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-013-1	06-01-013-2
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	45,78	13,08
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13	0,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,08	0,04
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	2,44	0,70
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	2,04	1,02
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм. Толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,1	0,02
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	0,04	0,01
101-1805	Гвозди строительные	т	0,002	0,001

**Таблица ГЭСН 06-01-014 Укладка бетона по перекрытиям толщиной 100 мм**

*Состав работ:*

01. Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> перекрытия**

06-01-014-1 Укладка бетона по перекрытиям толщиной 100 мм

06-01-014-2 На каждые 10 мм изменения толщины добавлять или исключать

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-014-1	06-01-014-2
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,42	1,43
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,7
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,52	0,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	1,23	0,12
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	1,12	0,07
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,29	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	10,2	1,02
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,081	0,008
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0012	0,0001

**Таблица ГЭСН 06-01-015 Установка анкерных болтов**

*Состав работ:*



01. Установка кондукторов (шаблонов) с выверкой, закреплением и разборкой (нормы 1-5). 02. Установка анкерных болтов с выверкой и закреплением (нормы 1-5). 03. Установка фиксирующих элементов, остающихся в теле бетона с закреплением (нормы 3-5). 04. Сборка анкерных болтов в каркасы с установкой связей и сваркой: установка, выверка и закрепление собранного каркаса (норма 5). 05. Установка поддерживающих конструкций кондукторных устройств, остающихся в теле бетона, с закреплением (норма 6). 06. Заливка анкерных болтов, устанавливаемых в гнезда, раствором или бетоном (нормы 1, 2). 07. Вырезка и заделка отверстий в опалубке, установка и закрепление закладных деталей (нормы 7-9). 08. Установка арматуры (норма 10).

**Измеритель: 1 т**

Установка анкерных болтов:

- 06-01-015-1 в готовые гнезда с заделкой длиной до 1 м  
 06-01-015-2 в готовые гнезда с заделкой длиной более 1 м  
 06-01-015-3 при бетонировании со связями из арматуры  
 06-01-015-4 при бетонировании на поддерживающие конструкции  
 06-01-015-5 при бетонировании в виде сваренных каркасов  
 06-01-015-6 Установка стальных конструкций, остающихся в теле бетона  
 Установка закладных деталей весом:  
 06-01-015-7 до 4 кг  
 06-01-015-8 до 20 кг  
 06-01-015-9 более 20 кг  
 06-01-015-10 Армирование подстилающих слоев и набетонок

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-015-1	06-01-015-2	06-01-015-3	06-01-015-4	06-01-015-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	315,01	225,63	128,62	36,08	33,68
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,62	0,56	0,53	0,63	2,29
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,25	0,23	0,22	0,37	0,93
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,37	0,33	0,31	0,26	1,36
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	1,62	1,62	2,44
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
204-0059	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	1	1	1	1	0,65
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
204-0005	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1 диаметром 14 мм	т	-	-	0,09	-	
201-9002	Конструкции стальные	т	-	-	-	-	0,35
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	0,002	0,002	0,003

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-015-6	06-01-015-7	06-01-015-8	06-01-015-9	06-01-015-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	46,33	215,82	63,22	21,80	12,64
1.1	Средний разряд работы		4	3,5	3,5	3,5	3,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,38	0,36	0,36	0,36	0,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов)	маш.-ч	1,75	0,15	0,15	0,15	0,16

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-015-6	06-01-015-7	06-01-015-8	06-01-015-9	06-01-015-10
040502	10 т Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,82	-	-	-	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,63	0,21	0,21	0,21	0,22
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
201-9002	Конструкции стальные	т	1	-	-	-	-
204-9180	Детали закладные и накладные	т	-	1	1	1	-
204-9001	Арматура	т	-	-	-	-	1
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,007	-	-	-	-
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	-	-	-	-	0,028

**Таблица ГЭСН 06-01-016 Сварка арматуры ванным способом**

*Состав работ:*

01. Сварка арматуры ванным способом.

**Измеритель: 100 шт. стыков**

Сварка арматуры ванным способом при диаметре арматуры:

06-01-016-1 до 25 мм

06-01-016-2 до 32 мм

06-01-016-3 до 40 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-016-1	06-01-016-2	06-01-016-3
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	31,80	44,20	61,50
1.1	Средний разряд работы		6	6	6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,10	0,10	0,10
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	16,12	25,29	32,36
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,10	0,10	0,10
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-9183	Поковки строительные для ванной сварки	т	0,0235	0,0424	0,067
101-1517	Электроды диаметром 4 мм Э50	т	0,01	0,02	0,03

**Таблица ГЭСН 06-01-017 Технологический электропрогрев бетона**

*Состав работ:*

01. Установка магистралей. 02. Навивка электропроводов на арматурные каркасы бетонизируемых конструкций. 03. Присоединение трансформатора и предохранителей. 04. Снятие подводящих проводов после прогрева.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> бетона**

06-01-017-1 Технологический прогрев бетона

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-017-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,08
1.1	Средний разряд работы		3,7
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
333501	Электротрансформаторы понижающие, напряжением 380/36 В, масляные, мощностью до 30 кВт	маш.-ч	1,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
507-9001	Провод	м	П

**Таблица ГЭСН 06-01-018 Устройство деформационного осадочного шва фундаментов под оборудование с заполнением битумом**

*Состав работ:*

01. Изготовление и укладка деревянных прокладок в местах устройства шва. 02. Приготовление битумной мастики. 03. Заполнение швов битумной мастикой. 04. Удаление деревянных прокладок после затвердения битума.

**Измеритель: 100 м шва**

06-01-018-1 Устройство деформационного осадочного шва фундаментов под оборудование с заполнением битумом при толщине шва 25 мм, глубине 20 см

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-018-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	65,48
1.1	Средний разряд работы		3,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,39
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	10,21
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,23
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,87
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,31
101-1804	Порошок минеральный	т	0,1
101-0009	Асбест хризолитовый марки К-6-30	т	0,1

#### 4. ПОДПОРНЫЕ СТЕНЫ И СТЕНЫ ПОДВАЛОВ

**Таблица ГЭСН 06-01-024 Устройство стен подвалов и подпорных стен**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка брусков и досок. 02. Установка щитов опалубки. 03. Крепление элементов опалубки гвоздями и болтами строительными. 04. Установка арматуры. 05. Укладка бутового камня. 06. Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> бетона, бутобетона и железобетона в деле**

Устройство стен подвалов и подпорных стен:

06-01-024-1

бетонных

06-01-024-2

бутобетонных

Устройство стен подвалов и подпорных стен железобетонных

высотой:

06-01-024-3

до 3 м, толщиной до 300 мм

06-01-024-4

до 3 м, толщиной до 500 мм

06-01-024-5

до 3 м, толщиной до 1000 мм

06-01-024-6

до 6 м, толщиной до 300 мм

06-01-024-7

до 6 м, толщиной до 500 мм

06-01-024-8

до 6 м, толщиной до 1000 мм

06-01-024-9

до 6 м, толщиной более 1000 мм

06-01-024-10

более 6 м, толщиной до 300 мм

06-01-024-11

более 6 м, толщиной до 500 мм

06-01-024-12

более 6 м, толщиной до 1000 мм

06-01-024-13

более 6 м, толщиной более 1000 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-024-1	06-01-024-2	06-01-024-3	06-01-024-4	06-01-024-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	358,02	430,56	1051,83	698,56	534,54
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,87	22,04	41,58	36,12	29,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020129	Краны башенные при работе на других	маш.-ч	18,80	17,97	34,99	31,30	25,35

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-024-1	06-01-024-2	06-01-024-3	06-01-024-4	06-01-024-5
	видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,53	1,53	2,59	1,82	1,36
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	18,21	21,90	53,55	35,22	27,01
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,27	2,27	3,73	2,73	2,04
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,80	0,80	1,84	1,28	0,75
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	83,30	66,64	49,98
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	102	71	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	-	-	10,12	8,2	6
408-9011	Камень бутовый	м <sup>3</sup>	-	44	-	-	-
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	40	40	103	75	42
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,07	0,07	0,19	0,12	0,07
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	0,86	0,86	2,2	1,43	0,87
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,05	0,05	0,12	0,08	0,05
101-1805	Гвозди строительные	т	0,043	0,043	0,086	0,051	0,026
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,026	0,026	0,074	0,045	0,022
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,077	0,077	0,223	0,134	0,067
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	0,1	0,08	0,06

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-024-6	06-01-024-7	06-01-024-8	06-01-024-9	06-01-024-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1084,59	722,16	558,14	417,72	1110,33
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	45,79	38,95	30,66	24,50	48,50
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	38,20	33,80	26,89	22,49	40,34
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,96	1,95	1,41	0,65	3,16
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	108,29	91,63	66,64	33,32	12,50
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	55,22	36,41	28,14	21,06	56,47
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	4,36	2,93	2,09	1,09	4,73
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	2,10	1,25	0,80	0,50	2,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	12,9	10,93	7,81	4,5	14,99
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	103	66	42	24	103
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,19	0,12	0,07	0,04	0,19

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-024-6	06-01-024-7	06-01-024-8	06-01-024-9	06-01-024-10
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	2,81	1,6	0,87	0,46	3,05
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,13	0,11	0,08	0,04	0,15
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,12	0,08	0,05	0,03	0,12
101-1805	Гвозди строительные	т	0,086	0,051	0,023	0,022	0,086
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,074	0,045	0,022	0,015	0,074
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,223	0,134	0,067	0,045	0,223

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-024-11	06-01-024-12	06-01-024-13
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	754,02	571,12	411,82
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,63	31,34	28,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	36,77	27,61	26,42
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10т	маш.-ч	2 22	1,38	0,82
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	11,66	74,97	41,65
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	38,02	28,80	21,12
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,37	2,08	1,23
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,75	0,82	0,50
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	13,67	8,99	5
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	66	42	28
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,12	0,07	0,04
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	1,92	1,09	0,61
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,14	0,09	0,05
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,08	0,05	0,03
101-1805	Гвозди строительные	т	0,051	0,026	0,022
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,045	0,022	0,015
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,134	0,067	0,045

## 5. КОЛОННЫ

**Таблица ГЭСН 06-01-026 Устройство колонн в деревянной опалубке**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка бревен при устройстве колонн высотой более 6 м. 02. Установка досок и щитов опалубки. 03. Установка хомутов. 04. Крепление элементов опалубки гвоздями строительными и проволокой. 05. Установка и сварка арматуры. 06. Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100м<sup>3</sup>, бетона и железобетона в деле**

Устройство бетонных колонн в деревянной опалубке высотой:

06-01-026-1 до 4 м, периметром до 2 м

06-01-026-2 до 4 м, периметром до 3 м

06-01-026-3	до 4 м, периметром более 3 м Устройство железобетонных колонн в деревянной опалубке высотой:
06-01-026-4	до 4 м, периметром до 2 м
06-01-026-5	до 4 м, периметром до 3 м
06-01-026-6	до 4 м, периметром более 3 м
06-01-026-7	до 6 м, периметром до 2 м
06-01-026-8	до 6 м, периметром до 3 м
06-01-026-9	до 6 м, периметром до 4 м
06-01-026-10	до 6 м, периметром более 4 м
06-01-026-11	более 6 м, периметром до 2 м
06-01-026-12	более 6 м, периметром до 3 м
06-01-026-13	более 6 м, периметром до 4 м
06-01-026-14	более 6 м, периметром более 4 м Устройство железобетонных колонн в деревянной опалубке со стальными сердечниками (жесткой арматурой) периметром до 2 м при отношении объема сердечника или жесткой арматуры к объему колонн:
06-01-026-15	до 10%
06-01-026-16	до 25%
06-01-026-17	до 40%
06-01-026-18	более 40% Устройство железобетонных колонн в деревянной опалубке со стальными сердечниками (жесткой арматурой) периметром более 2 м при отношении объема сердечника или жесткой арматуры к объему колонн:
06-01-026-19	до 10%
06-01-026-20	до 25%
06-01-026-21	до 40%
06-01-026-22	более 40%

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-026-1	06-01-026-2	06-01-026-3	06-01-026-4	06-01-026-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1463,20	988,84	670,24	1569,40	1091,50
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	92,05	88,10	66,54	100,68	96,51
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	85,80	83,78	63,19	93,30	91,04
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,39	1,61	1,23	2,84	2,08
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	59,26	41,89	29,51	61,88	42,96
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,59	2,44	1,85	4,27	3,12
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,90	1,30	0,78	1,90	1,14
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	-	124,95	124,95
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	102	102	102	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	-	-	-	8,01	7,99
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	135	94	55	135	92
102-0307	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-6,5 м, толщиной 40-60 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,25	0,14	0,09	0,25	0,14

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-026-1	06-01-026-2	06-01-026-3	06-01-026-4	06-01-026-5
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м <sup>3</sup>	1,7	1,1	0,72	1,7	0,77
101-1805	Гвозди строительные	т	0,045	0,022	0,017	0,045	0,022
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,084	0,063	0,05	0,084	0,063
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,25	0,189	0,151	0,25	0,189
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	-	0,15	0,15

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-026-6	06-01-026-7	06-01-026-8	06-01-026-9	06-01-026-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	763,46	2301,00	1510,40	1036,04	835,44
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	74,94	105,20	100,60	80,53	79,00
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	70,45	97,22	94,84	75,09	74,38
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,68	3,12	2,20	2,06	1,74
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	124,95	208,25	208,25	216,58	216,58
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	30,11	90,44	59,38	40,76	32,84
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,54	4,59	3,29	3,11	2,61
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,70	1,84	1,16	0,84	0,65
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	7,97	12,6	12,6	12,8	13,1
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	54	135	92	67	50
102-0307	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-6,5 м, толщиной 40-60 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,09	0,25	0,14	0,1	0,1
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м <sup>3</sup>	0,43	1,6	0,84	0,6	0,44
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,15	0,25	0,25	0,26	0,26
101-1805	Гвозди строительные	т	0,017	0,045	0,022	0,017	0,02
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,05	0,084	0,061	0,05	0,043
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,151	0,25	0,183	0,151	0,129

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-026-11	06-01-026-12	06-01-026-13	06-01-026-14	06-01-026-15
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3115,20	1640,20	1136,34	1010,08	1734,60
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	109,32	100,62	82,35	79,16	102,69
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	101,39	95,08	76,64	74,85	95,08
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	3,16	2,10	2,18	1,61	2,93



Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-026-11	06-01-026-12	06-01-026-13	06-01-026-14	06-01-026-15
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	299,88	249,90	241,57	249,90	174,93
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	122,57	64,26	44,74	39,03	66,64
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	4,50	3,17	3,26	2,43	4,41
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,91	1,18	0,86	0,62	1,83
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	18	15	14,6	14,8	10,4
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,36	0,3	0,29	0,3	0,21
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	135	92	67	50	131
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м <sup>3</sup>	1,94	0,9	-	-	-
102-0307	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-6,5 м, толщиной 40-60 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,25	0,14	0,1	0,1	0,27
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м <sup>3</sup>	1,8	0,9	0,61	0,39	1,67
101-1805	Гвозди строительные	т	0,125	0,05	0,026	0,02	0,056
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,077	0,071	0,061	0,063	-
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,084	0,063	0,052	0,043	0,101
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,25	0,189	0,154	0,129	0,302

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-026-16	06-01-026-17	06-01-026-18
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1899,80	2147,60	3504,60
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	105,25	110,91	118,78
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	96,99	101,15	103,65
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	3,19	3,82	5,95
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	199,92	249,90	166,60
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	76,76	86,87	141,61
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	4,80	5,67	8,91
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,98	2,46	4,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	11,9	14,7	10,9
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	143	177	283
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м <sup>3</sup>	1,77	2,2	4,2
102-0307	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-6,5 м, толщиной 40-60 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,3	0,38	0,49
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,24	0,3	0,2
101-1805	Гвозди строительные	т	0,061	0,067	0,09
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,113	0,143	0,186
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,339	0,427	0,556

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-026-19	06-01-026-20	06-01-026-21	06-01-026-22
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1262,60	1416,00	1711,00	2855,60
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	97,51	100,38	106,13	113,55
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	91,75	93,53	97,46	100,20
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,20	2,63	3,36	5,24
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	141,61	158,27	199,92	166,60
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	50,93	57,12	69,02	121,38
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,29	3,95	5,04	7,84
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,35	1,64	2,10	3,70
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
401-9021	Бетон (класс по проект)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	8,4	9,32	11,9	8,96
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	96	118	151	265
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м <sup>3</sup>	1,24	1,5	1,9	3,4
102-0307	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-6,5 м, толщиной 40-60 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,2	0,22	0,28	0,37
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,17	0,19	0,24	0,2
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,087	0,098	0,124	0,161
101-1805	Гвозди строительные	т	0,035	0,039	0,046	0,052
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,07	0,078	0,099	0,128
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,209	0,235	0,295	0,385

**Таблица ГЭСН 06-01-027 Устройство колонн гражданских зданий в металлической опалубке**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка досок. 02. Крепление деревянных элементов опалубки проволокой и гвоздями строительными. 03. Установка арматуры. 04. Установка металлической опалубки. 05. Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> железобетона в деле**

**06-01-027-1 Устройство колонн гражданских зданий в металлической опалубке**

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-027-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1479,17
1.1	Средний разряд работы		3,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	551,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	547,40
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,49
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	74,02
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,26
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
401-9022	Бетон тяжелый (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-027-1
204-9001	Арматура	т	20
101-9866	Опалубка металлическая (амортизация)	комплект	П
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм II сорта	м <sup>3</sup>	2
101-1805	Гвозди строительные	т	0,043
101-0584	Масла антраценовые	т	0,22
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,03

## 6. СТЕНЫ И ПЕРЕГОРОДКИ

**Таблица ГЭСН 06-01-030 Устройство стен и перегородок бетонных и легковесных**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка брусков и досок. 02. Установка щитов опалубки. 03. Крепление элементов опалубки болтами и гвоздями строительными. 05. Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> бетона в деле**

Устройство стен и перегородок бетонных высотой:

06-01-030-1	до 3 м, толщиной до 100 мм
06-01-030-2	до 3 м, толщиной до 150 мм
06-01-030-3	до 3 м, толщиной до 200 мм
06-01-030-4	до 3 м, толщиной до 300 мм
06-01-030-5	до 3 м, толщиной до 500 мм
06-01-030-6	до 6 м, толщиной до 100 мм
06-01-030-7	до 6 м, толщиной до 150 мм
06-01-030-8	до 6 м, толщиной до 200 мм
06-01-030-9	до 6 м, толщиной до 300 мм
06-01-030-10	до 6 м, толщиной до 500 мм
06-01-030-11	до 6 м, толщиной до 1000 мм
06-01-030-12	до 6 м, толщиной до 2000 мм

Устройство стен и перегородок легковесных высотой:

06-01-030-13	до 3 м, толщиной до 150 мм
06-01-030-14	до 3 м, толщиной до 200 мм
06-01-030-15	до 3 м, толщиной до 300 мм
06-01-030-16	до 6 м, толщиной до 150 мм
06-01-030-17	до 6 м, толщиной до 200 мм
06-01-030-18	до 6 м, толщиной до 300 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-030-1	06-01-030-2	06-01-030-3	06-01-030-4	06-01-030-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2951,20	1773,10	1190,00	843,71	616,42
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	138,81	92,97	66,49	48,58	35,96
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	136,61	91,63	65,45	47,72	35,34
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,77	0,44	0,31	0,25	0,13
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	147,56	88,66	59,50	42,25	30,82
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,16	0,63	0,46	0,34	0,22

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-030-1	06-01-030-2	06-01-030-3	06-01-030-4	06-01-030-5
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	7,25	3,99	2,60	1,73	1,31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	102	102	102	102	102
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	395	225	147	98	74
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,73	0,41	0,27	0,18	0,14
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	8,99	4,76	3,09	2,05	1,54
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,48	0,27	0,18	0,12	0,09
101-1805	Гвозди строительные	т	0,256	0,17	0,128	0,086	0,051
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,206	0,137	0,103	0,069	0,041
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,618	0,412	0,309	0,206	0,124

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-030-6	06-01-030-7	06-01-030-8	06-01-030-9	06-01-030-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3070,20	1844,50	1249,50	880,60	642,60
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	138,81	92,97	66,49	48,58	35,96
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	136,61	91,63	65,45	47,72	35,34
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,77	0,44	0,31	0,25	0,13
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	153,51	92,23	62,48	44,03	32,13
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,16	0,63	0,46	0,34	0,22
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	7,27	4,16	2,71	1,81	1,36
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	102	102	102	102	102
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	395	225	147	98	74
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,73	0,41	0,27	0,18	0,14
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	9,05	5,21	3,38	2,25	1,68
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,48	0,27	0,18	0,12	0,09
101-1805	Гвозди строительные	т	0,256	0,1704	0,128	0,0856	0,0512
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,206	0,137	0,103	0,069	0,041
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,619	0,412	0,309	0,206	0,124

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-030-11	06-01-030-12	06-01-030-13
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	410,55	307,02	1618,40
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	35,58	34,56	93,12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-030-11	06-01-030-12	06-01-030-13
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	34,99	34,03	91,75
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12	0,10	0,44
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	20,59	15,35	80,92
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,20	0,16	0,66
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,65	0,40	3,87
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	102	102	102
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	37	20	225
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,07	0,04	0,41
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	0,77	0,41	4,42
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,04	0,02	0,27
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0256	0,0128	0,17
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,021	0,01	0,137
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,061	0,031	0,412

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-030-14	06-01-030-15	06-01-030-16	06-01-030-17	06-01-030-18
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1094,80	778,26	1677,90	1147,16	811,58
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	66,74	48,70	93,12	66,74	48,70
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	65,69	47,84	91,75	65,69	47,84
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,32	0,25	0,44	0,32	0,25
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	54,74	38,91	83,90	57,36	40,58
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,46	0,34	0,66	0,46	0,34
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	2,52	1,68	3,91	2,63	1,75
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	102	102	102	102	102
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	147	98	225	147	98
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,27	0,18	0,42	0,27	0,18
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	2,87	1,91	4,87	3,16	2,11
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,18	0,12	0,27	0,18	0,12
101-1805	Гвозди строительные	т	0,128	0,086	0,1704	0,128	0,0856
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,103	0,069	0,137	0,103	0,069
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,309	0,206	0,412	0,309	0,206

**Таблица ГЭСН 06-01-031 Устройство железобетонных стен и перегородок**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка брусков и досок. 02. Установка щитов опалубки. 03. Крепление элементов опалубки болтами и гвоздями строительными. 04. Установка и сварка арматуры. 05. Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> железобетона в деле**

Устройство железобетонных стен и перегородок высотой:

06-01-031-1	до 3 м, толщиной 100 мм
06-01-031-2	до 3 м, толщиной 150 мм
06-01-031-3	до 3 м, толщиной 200 мм
06-01-031-4	до 3 м, толщиной 300 мм
06-01-031-5	до 3 м, толщиной 500 мм
06-01-031-6	до 6 м, толщиной 100 мм
06-01-031-7	до 6 м, толщиной 150 мм
06-01-031-8	до 6 м, толщиной 200 мм
06-01-031-9	до 6 м, толщиной 300 мм
06-01-031-10	до 6 м, толщиной 500 мм
06-01-031-11	до 6 м, толщиной 1000 мм
06-01-031-12	более 6 м, толщиной 150 мм
06-01-031-13	более 6 м, толщиной 200 мм
06-01-031-14	более 6 м, толщиной 300 мм
06-01-031-15	более 6 м, толщиной 500 мм
06-01-031-16	более 6 м, толщиной 1000 мм
06-01-031-17	более 6 м, толщиной 2000 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-031-1	06-01-031-2	06-01-031-3	06-01-031-4	06-01-031-5
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	3177,30	2153,90	1666,00	1166,20	852,04
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	186,28	120,84	104,86	80,27	56,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	182,78	118,29	101,27	77,59	54,10
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,30	0,92	1,33	0,97	0,71
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	149,94	141,61	341,53	224,91	166,60
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	158,87	107,70	83,30	58,31	42,60
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,93	1,36	1,99	1,44	1,08
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	7,25	3,99	2,60	1,76	1,31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	9,1	8,5	20,4	13,6	10,1
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	395	225	147	98	74
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,73	0,41	0,27	0,18	0,14
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	8,99	4,76	3,1	2,11	1,55

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-031-1	06-01-031-2	06-01-031-3	06-01-031-4	06-01-031-5
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,18	0,17	0,41	0,27	0,2
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,48	0,27	0,18	0,12	0,09
101-1805	Гвозди строительные	т	0,256	0,17	0,128	0,086	0,051
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,206	0,137	0,103	0,069	0,041
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,618	0,412	0,309	0,206	0,124

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-031-6	06-01-031-7	06-01-031-8	06-01-031-9	06-01-031-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3296,30	2225,30	1713,60	1201,90	878,22
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	186,28	120,84	104,86	80,27	56,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	182,78	118,29	101,27	77,59	54,10
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,30	0,92	1,33	0,97	0,71
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	149,94	141,61	341,53	224,91	166,60
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	164,82	111,27	85,68	60,10	43,91
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,93	1,36	1,99	1,44	1,08
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	7,25	3,99	2,60	1,76	1,31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	9,1	8,5	20,4	13,6	10,1
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	395	225	147	98	74
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,73	0,41	0,27	0,18	0,14
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	9,05	4,76	3,4	2,26	1,68
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,18	0,17	0,41	0,27	0,2
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,47	0,27	0,18	0,12	0,09
101-1805	Гвозди строительные	т	0,256	0,1704	0,128	0,0856	0,0512
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,206	0,137	0,103	0,069	0,041
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,618	0,412	0,309	0,206	0,124

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-031-11	06-01-031-12	06-01-031-13
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	547,40	2201,50	1701,70
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	50,84	121,37	105,29
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	49,62	118,76	101,63
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,38	0,94	1,36
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27



Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-031-11	06-01-031-12	06-01-031-13
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	333,20	141,61	341,53
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	27,37	110,08	85,09
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,57	1,40	2,03
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,66	4,05	2,98
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	5,4	8,5	20,4
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	37	225	147
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м <sup>3</sup>	-	0,9	-
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,07	0,42	0,27
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	0,77	6,77	4,38
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,4	0,17	0,41
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,04	0,28	0,18
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0256	0,1704	0,128
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,02	0,137	0,103
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,062	0,412	0,309

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-031-14	06-01-031-15	06-01-031-16	06-01-031-17
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1201,90	881,79	549,78	393,89
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	80,29	56,37	51,12	48,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	77,59	54,26	49,86	47,12
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,97	0,73	0,40	0,31
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	224,91	166,60	91,63	41,65
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	60,10	44,15	27,49	19,75
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,46	1,11	0,59	0,45
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,76	1,31	0,66	0,36
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	13,6	10,1	5,1	2,71
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	98	74	37	20
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,18	0,14	0,07	0,04
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	2,31	1,73	0,88	0,48
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,27	0,2	0,11	0,05
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,12	0,09	0,04	0,02
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0856	0,0512	0,0256	0,0128
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,069	0,041	0,021	0,01
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,206	0,124	0,061	0,031

## 7. БАЛКИ, ПОЯСА, ПЕРЕМЫЧКИ, РИГЕЛИ

**Таблица ГЭСН 06-01-034 Устройство балок, перемычек**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка брусьев, брусков и досок. 02. Установка щитов опалубки. 03. Крепление элементов опалубки гвоздями строительными. 04. Установка и сварка арматуры. 05. Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> железобетона в деле (нормы 1-6, 9) за вычетом жесткой арматуры (нормы 7, 8)**

06-01-034-1 Устройство балок фундаментных  
Устройство балок для перекрытий, подкрановых и обвязочных на высоте от опорной площадки до 6 м при высоте балок:

06-01-034-2 до 500 мм

06-01-034-3 до 800 мм

06-01-034-4 более 800 мм

Устройство балок для перекрытий, подкрановых и обвязочных на высоте от опорной площадки более 6 м при высоте балок:

06-01-034-5 до 800 мм

06-01-034-6 более 800 мм

Устройство балок с жесткой арматурой при высоте балок:

06-01-034-7 до 900 мм

06-01-034-8 более 900 мм

06-01-034-9 Устройство перемычек

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-034-1	06-01-034-2	06-01-034-3	06-01-034-4
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1309,00	1749,30	1439,60	1250,80
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	61,01	95,85	78,85	69,66
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	58,43	91,51	75,09	66,05
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,93	1,63	1,40	1,33
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	141,61	283,22	258,23	283,22
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	65,45	85,68	71,40	60,10
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,38	2,44	2,09	2,01
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	4,11	6,28	4,86	3,50
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	100	100	100
204-9001	Арматура	т	8,5	16,7	15,4	16,8
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	114,3	155	141	119
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м <sup>3</sup>	0,087	0,178	0,13	0,1
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,17	0,34	0,31	0,34
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	5,53	9,56	6,46	4,06
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более II сорта	м <sup>3</sup>	0,88	1,51	1,02	0,64
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски	м <sup>3</sup>	1,85	2,03	2	1,54

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-034-1	06-01-034-2	06-01-034-3	06-01-034-4
102-0053	обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м³	-	-	0,14	0,24
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,042	0,054	0,012	0,056
101-1805	Гвозди строительные	т	0,095	0,067	0,045	0,038
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,095	0,079	0,057	0,046
411-0001	Вода	м³	0,285	0,235	0,171	0,137

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-034-5	06-01-034-6	06-01-034-7	06-01-034-8	06-01-034-9
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	2017,80	1628,40	1285,20	833,00	1593,00
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	80,91	69,54	57,15	53,48	66,99
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	76,87	65,93	55,34	52,12	63,78
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10т	маш.-ч	1,48	1,33	0,61	0,44	1,20
030)01	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	291,55	283,22	141,61	91,63	191,59
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	95,80	77,95	61,88	40,22	77,95
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,29	2,01	0,93	0,65	1,74
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	4,11	3,19	2,33	1,73	6,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м³	100	100	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	17,5	16,8	6	3,01	11,44
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м²	127	119	173	130	183
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м³	4,95	3,39			8,6
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более II сорта	м³	0,78	0,54			1,4
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м³	0,25	0,24	1,16	0,26	
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м³	1,96	1,46	1,36	1,16	2,51
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м³	0,13	0,1	0,17	0,14	
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,35	0,34	0,17	0,11	0,23
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,014	0,056	0,054	0,044	0,25
101-1805	Гвозди строительные	т	0,036	0,069	0,048	0,039	0,0635
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,057	0,046	0,076	0,061	0,077
411-0001	Вода	м³	0,171	0,137	0,228	0,183	0,231

**Таблица ГЭСН 06-01-035 Устройство поясов**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка досок (норма 1). 02. Установка щитов опалубки (норма 1). 03. Крепление элементов опалубки гвоздями строительными (норма 1). 04. Установка и сварка арматуры. 05. Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> железобетона в деле**

Устройство поясов:

06-01-035-1 в опалубке

06-01-035-2 без опалубки

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-035-1	06-01-035-2
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1016,26	516,46
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	72,31	61,50
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	69,97	59,44
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,84	0,72
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	208,25	208,25
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	49,09	24,75
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,23	1,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	12,5	12,5
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	77,9	-
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	0,81	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,25	0,25
101-1805	Гвозди строительные	т	0,037	-
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,04	-
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,12	-
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,25	-

**Таблица ГЭСН 06-01-036 Устройство засыпки фундаментных балок**

*Состав работ:*

01. Засыпка фундаментных балок песком (норма 1). 02. Засыпка фундаментных балок шлаком (норма 2 ).

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> засыпки**

Устройство засыпки фундаментных балок:

06-01-036-1 песком

06-01-036-2 шлаком

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-036-1	06-01-036-2
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	196,47	196,47
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,20	34,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	16,28	11,03
331101	Трамбовки пневматические	маш.-ч	18,56	18,56
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	12,64	13,84
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	9,28	9,28

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-036-1	06-01-036-2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
408-9040	Песок для строительных работ природный	м <sup>3</sup>	105	-
409-9056	Песок шлаковый фракции - средняя	м <sup>3</sup>	-	115

**Таблица ГЭСН 06-01-037 Устройство ригелей гражданских зданий в металлической опалубке**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка досок обрезных. 02. Крепление деревянных элементов опалубки гвоздями строительными и проволокой. 03. Установка арматуры. 04. Установка металлической опалубки. 05. Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> железобетона в деле**

06-01-037-1 Устройство ригелей гражданских зданий

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-037-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1491,07
1.1	Средний разряд работы		3,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	464,77
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	459,34
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10т	маш.-ч	2,17
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	74,02
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,26
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
401-9022	Бетон тяжелый (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5
204-9001	Арматура	т	25
101-9866	Опалубка металлическая (амортизация)	комплект	П
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм II сорта	м <sup>3</sup>	2
101-0584	Масла антраценовые	т	0,158
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,03
101-1805	Гвозди строительные	т	0,062

## 8. ПЕРЕКРЫТИЯ

**Таблица ГЭСН 06-01-041 Устройство перекрытий**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка брусьев, брусков и досок. 02. Установка щитов опалубки. 03. Крепление элементов опалубки проволокой и гвоздями строительными. 04. Установка и сварка арматуры. 05. Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> железобетона в деле**

	Устройство перекрытий безбалочных толщиной:
06-01-041-1	до 200 мм, на высоте от опорной площади до 6 м
06-01-041-2	до 200 мм, на высоте от опорной площади более 6 м
06-01-041-3	более 200 мм, на высоте от опорной площади до 6 м
06-01-041-4	более 200 мм, на высоте от опорной площади более 6 м
	Устройство перекрытий ребристых на высоте от опорной площади:
06-01-041-5	до 6м
06-01-041-6	более 6 м
	Устройство перекрытий по стальным балкам и монолитные участки при сборном железобетонном перекрытии площадью до 5 м <sup>2</sup> приведенной толщиной:
06-01-041-7	до 100 мм
06-01-041-8	до 150 мм

06-01-041-9 до 200 мм  
Устройство перекрытий по стальным балкам и монолитные участки при сборном железобетонном перекрытии площадью более 5 м<sup>2</sup> приведенной толщиной:  
06-01-041-10 до 100 мм  
06-01-041-11 до 150 мм  
06-01-041-12 до 200 мм  
06-01-041-13 Устройство перекрытий каналов

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-041-1	06-01-041-2	06-01-041-3	06-01-041-4	06-01-041-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	951,08	1840,80	678,50	1180,00	1534,00
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	31,17	31,17	25,59	25,48	42,12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	28,56	28,56	23,59	23,55	38,79
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,94	0,94	0,69	0,66	1,22
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	47,96	92,82	34,27	59,50	77,35
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,40	1,40	1,04	1,00	1,84
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	4,60	4,60	2,90	2,90	4,70
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	~	~	216,58
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	7,66	7,66	6,63	6,63	12,69
201-9002	Конструкции стальные	т	0,5	0,6	0,24	0,28	0,64
203-0518	Инвентарные стойки деревометаллические раздвижные	шт.	2,8	2,8	2,3	2,3	4,9
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	86,1	86,1	52,6	50,6	144,2
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	6,22	6,22	3,8	3,8	4,1
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Бруссы обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более II сорта	м <sup>3</sup>	0,99	0,99	0,6	0,6	0,65
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,53	0,53	0,32	0,31	0,88
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	2,61	2,75	1,6	1,64	3,39
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,0116	0,0116	0,0063	0,0063	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,079	0,079	0,071	0,071	0,116
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,086	0,086	0,043	0,043	0,069
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,257	0,257	0,128	0,128	0,206
101-1782	Ткань мешочная	10 м <sup>2</sup>	4,29	4,29	2,15	2,15	4,29
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	-	-	0,26
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	-	-	-	-	0,037

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-041-6	06-01-041-7	06-01-041-8	06-01-041-9	06-01-041-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2124,00	1675,60	1368,80	968,78	1227,20
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,12	47,25	44,16	41,73	47,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	38,79	44,27	41,53	39,03	43,91
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,22	1,09	1,00	1,14	1,31
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	216,58	199,92	149,94	99,96	199,92
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	107,10	84,49	69,02	48,79	61,88
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,84	1,62	1,36	1,29	1,74
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	4,70	3,80	2,85	1,90	1,75
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	12,69	11,9	8,91	5,94	10,9
201-9002	Конструкции стальные	т	0,74	-	-	-	-
203-0518	Инвентарные стойки деревометаллические раздвижные	шт.	4,9	-	-	-	-
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	144,2	152,8	114,6	76,4	180
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, Шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	4,1				
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более II сорта	м <sup>3</sup>	0,65				
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,88	1,91	1,44	0,96	1,1
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	3,53	4,48	3,36	2,24	3,37
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,26	0,24	0,18	0,12	0,24
101-1805	Гвозди строительные	т	0,116	0,048	0,032	0,024	0,048
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,069	0,076	0,057	0,038	0,09
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,206	0,214	0,16	0,11	0,252
101-1782	Ткань мешочная	10 м <sup>2</sup>	4,29	-	-	-	-
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,037	0,2	0,133	0,1	0,2

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-041-11	06-01-041-12	06-01-041-13
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	993,56	758,74	960,52
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	44,56	41,11	42,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	41,41	38,68	39,15
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,25	0,94	1,18

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-041-11	06-01-041-12	06-01-041-13
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	149,94	99,96	-
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	50,10	38,32	48,43
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,63	1,22	1,53
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,52	1,51	2,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	8,17	5,44	7,96
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	138,6	97,4	121,4
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,85	0,6	0,66
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	2,6	1,83	3,02
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,18	0,12	-
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,133	0,1	0,0118
101-1805	Гвозди строительные	т	0,032	0,024	0,038
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,069	0,049	0,061
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,194	0,136	0,17

## 9. КОНСТРУКЦИИ ИЗ БАРИТОБЕТОНА

**Таблица ГЭСН 06-01-044 Устройство баритобетонных перегородок и изоляционного слоя из баритобетона**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка брусков и досок. 02. Установка щитов опалубки. 03. Крепление элементов опалубки болтами и гвоздями строительными. 04. Укладка в емкость и перемешивание цемента, песка баритового и гравия. 05. Затворение баритобетонной смеси водой с перемешиванием. 06. Укладка готовой баритобетонной смеси в конструкцию.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> баритобетона в деле**

Устройство баритобетонных перегородок высотой:

06-01-044-1 до 3 м

06-01-044-2 до 5 м

06-01-044-3 Устройство изоляционного слоя из баритобетона

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-044-1	06-01-044-2	06-01-044-3
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1218,00	1508,00	747,04
1.1	Средний разряд работы		3	3	3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	99,44	100,01	97,35
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	44,03	44,51	42,96
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10т	маш.-ч	2,29	2,33	1,92
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	11,88	11,88	11,77
110811	Бетономесители принудительного действия передвижные 250 л	маш.-ч	37,82	37,82	37,82
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	62,48	77,35	38,32
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,42	3,47	2,88
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	6,27	3,56	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения	т	32,4	32,4	32,3



Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-044-1	06-01-044-2	06-01-044-3
408-9030	бездобавочный марки 400				
408-9281	Песок баритовый	м <sup>3</sup>	33,3	33,3	32,6
203-0511	Гравий для строительных работ	м <sup>3</sup>	64	64	64
102-0025	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	176	176	-
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,32	0,32	-
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,1	0,1	0,1
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	4,13	4,81	-
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,21	0,21	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,16	0,128	-
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,088	0,088	-
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,246	0,246	-

## 10. ТОННЕЛИ И ПРОХОДНЫЕ КАНАЛЫ

**Таблица ГЭСН 06-01-046 Устройство стен, днищ и перекрытий тоннелей и проходных каналов**

*Состав работ:*

01. Устройство и разборка лесов, поддерживающих опалубку перекрытия. 02. Установка и разборка опалубки. 03. Установка и сварка арматуры. 04. Укладка бетона. 05. Уход за бетоном. 06. Устройство температурных швов.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> железобетона в деле**

Устройство стен, днищ и перекрытий тоннелей и проходных каналов при отношении высоты к ширине:

06-01-046-1	до 1, при толщине стен до 300 мм
06-01-046-2	до 1, при толщине стен до 500 мм
06-01-046-3	до 1, при толщине стен более 500 мм
06-01-046-4	более 1, при толщине стен до 300 мм
06-01-046-5	более 1, при толщине стен до 500 мм
06-01-046-6	более 1, при толщине стен более 500 мм

Устройство стен и днищ тоннелей и проходных каналов при отношении высоты к ширине:

06-01-046-7	до 1, при толщине стен до 300 мм
06-01-046-8	до 1, при толщине стен до 500 мм
06-01-046-9	до 1, при толщине стен более 500 мм
06-01-046-10	более 1, при толщине стен до 300 мм
06-01-046-11	более 1, при толщине стен до 500 мм
06-01-046-12	более 1, при толщине стен более 500 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-046-1	06-01-046-2	06-01-046-3	06-01-046-4	06-01-046-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	572,00	493,00	453,00	827,00	647,00
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	75,02	54,74	53,62	59,40	53,86
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	70,56	50,40	49,28	54,88	48,16
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	44,80	38,08	38,08	53,76	42,56
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства	маш.-ч	2,02	1,96	1,96	1,81	2,28

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-046-1	06-01-046-2	06-01-046-3	06-01-046-4	06-01-046-5
040502	(кроме магистральных трубопроводов) 10 т Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	180,32	148,96	141,12	219,52	188,16
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,44	2,38	2,38	2,71	3,42
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
401-0004	Бетон тяжелый, класс В 10 (М 100)	м <sup>3</sup>	0,58	0,47	0,38	0,36	0,28
204-9001	Арматура	т	11,8	9,34	9,3	14,01	19,95
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	11,3	9,6	7,94	9,55	7,4
102-0049	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 19-22 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,17	0,13	0,11	0,06	0,05
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,07	0,06	0,05	0,06	0,05
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	0,15	0,13	0,11	0,18	0,14
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,23	0,19	0,18	0,28	0,24
101-1805	Гвозди строительные	т	0,068	0,041	0,041	0,063	0,04
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,052	0,035	0,035	0,049	0,031
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,156	0,105	0,105	0,147	0,093
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	-	0,044	0,026

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-046-6	06-01-046-7	06-01-046-8
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	580,00	643,00	540,80
1.1	Средний разряд работы		3	3	3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	36,45	57,39	47,00
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	33,60	53,76	43,68
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	42,56	49,28	39,20
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,14	1,45	1,33
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	156,80	47,04	39,20
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,71	2,18	1,99
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5
401-0004	Бетон тяжелый, класс В 10 (М 100)	м <sup>3</sup>	0,21	0,45	0,35
204-9001	Арматура	т	10,02	12,7	11,63
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	5,66	11,3	9,6
102-0049	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 19-22 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,03	0,13	0,1
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,03	-	-
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	0,11	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,2	0,06	0,05

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-046-6	06-01-046-7	06-01-046-8
101-1805	Гвозди строительные	т	0,035	0,0602	0,0397
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,027	0,047	0,031
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,081	0,141	0,096
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,021	0,029	0,02

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-046-9	06-01-046-10	06-01-046-11	06-01-046-12
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	479,00	905,00	699,00	605,00
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,59	74,66	58,15	55,79
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	39,20	69,44	53,76	51,52
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	39,20	56,00	41,44	41,44
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,35	2,07	1,77	1,71
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	39,20	70,56	47,04	47,04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,04	3,15	2,62	2,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5	101,5
401-0004	Бетон тяжелый, класс В 10 (М 100)	м <sup>3</sup>	0,27	0,26	0,17	0,12
204-9001	Арматура	т	11,87	18,28	15,3	14,95
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	7,94	9,55	7,4	5,6
102-0049	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 19-22 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,08	0,01	0,01	0,01
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,05	0,09	0,06	0,06
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0324	0,0626	0,0397	0,0346
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,025	0,049	0,031	0,027
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,076	0,147	0,093	0,081
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,016	0,03	0,02	0,017

## 11. БУНКЕРА

**Таблица ГЭСН 06-01-049 Устройство бункеров общего назначения**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка досок. 02. Установка и сварка арматуры. 03. Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> железобетона в деле**

Устройство бункеров общего назначения:

06-01-049-1 с толщиной стен 140 мм

06-01-049-2 на каждые 10 мм изменения толщины стен исключать или добавлять к 6-25-1

06-01-049-3 с толщиной стен более 200 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-049-1	06-01-049-2	06-01-049-3
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2594,20	68,44	1368,80
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	114,74	0,61	68,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	111,62	0,57	64,74

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-049-1	06-01-049-2	06-01-049-3
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,13	0,01	1,20
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	-	0,27
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	233,24	-	291,55
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	129,71	3,45	69,02
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,72	0,03	1,85
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	3,25	0,15	2,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	-	100
204-9001	Арматура	т	13,9	-	17,61
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	69,6	2,7	60
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	-	-	4
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м <sup>3</sup>	0,27	0,008	0,19
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,17	0,01	0,78
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более II сорта	м <sup>3</sup>	0,01	-	0,11
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	4,28	0,17	1,09
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	2,59	0,1	2,33
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,28	-	0,35
204-0005	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1 диаметром 14 мм	т	0,032	0,004	0,224
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,08	0,01	0,09
101-1805	Гвозди строительные	т	0,104	0,01	0,072
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,147	-	0,103
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,441	-	0,309
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,096	0,004	0,059

## 12. СООРУЖЕНИЯ, ВОЗВОДИМЫЕ В СКОЛЬЗЯЩЕЙ ОПАЛУБКЕ

**Таблица ГЭСН 06-01-052 Возведение стен в скользящей опалубке, устройство перекрытий элеваторов, мельниц**

*Состав работ:*

01. Установка металлической скользящей опалубки. 02. Установка и сварка арматуры. 03. Укладка бетонной смеси. 04. Нанесение цементного раствора на бетонную поверхность.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> железобетона и бетона в деле**

Возведение стен в скользящей опалубке с проемами площадью:

06-01-052-1 до 5 % в элеваторах, мельницах и других сооружениях для хранения и переработки зерна

06-01-052-2 более 5 % в элеваторах, мельницах и других сооружениях для хранения и переработки зерна

06-01-052-3 Устройство перекрытий в элеваторах, мельницах и других сооружениях для хранения и переработки зерна

06-01-052-4 Заполнение откосов из легкого бетона с устройством стяжки и железнения в элеваторах, мельницах и других сооружениях для хранения и переработки зерна

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-052-1	06-01-052-2	06-01-052-3	06-01-052-4
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1718,73	1827,54	2740,26	1109,62
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	3	5,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	120,77	116,29	4,56	0,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
031102	Подъемники строительные грузопассажирские, грузоподъемность до 0,8 т	маш.-ч	44,36	44,78	-	-
020141	Краны башенные при строительстве элеваторов высотой подъема крюка более 40 м	маш.-ч	74,39	69,02	-	-
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,05	1,34	2,57	0,04
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,70	0,88	1,72	0,02
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,92	2,39	6,56	-
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	87,47	92,94	-	-
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	-	-	394,40	532,44
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	-	-	145,81	59,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	м <sup>3</sup>	104	104	101,5	-
401-0004	Бетон тяжелый, класс В 10 (М 100)	м <sup>3</sup>	-	-	-	11,02
401-9026	Бетон легкий на пористых заполнителях класса В 3,5 (М50)	м <sup>3</sup>	-	-	-	90,2
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	-	-	-	0,119
402-0079	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2	м <sup>3</sup>	1,24	5,02	4	2,57
204-9001	Арматура	т	7,2	9,12	12,3	-
101-9864	Опалубка скользящая (амортизация)	комплект	П	П	-	-
203-0518	Инвентарные стойки деревометаллические раздвижные	шт.	-	-	2	-
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	15,4	-	200	3,65
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м <sup>3</sup>	0,59	1,08	-	-
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,38	0,73	-	-
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм III сорта	м <sup>3</sup>	2,63	0,68	4,16	0,17
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м <sup>3</sup>	0,97	0,24	-	-
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	м <sup>3</sup>	-	1,83	-	-
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	0,01	1,91	4,75	0,02
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	-	-	0,83	-
204-0065	Стержни домкратные	т	1,25	1,46	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,078	0,097	0,097	0,017
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,067	0,074	0,064	-
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,2	0,223	0,193	-
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,022	0,025	0,021	-

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-052-1	06-01-052-2	06-01-052-3	06-01-052-4
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	-	-	0,01	0,1

**Таблица ГЭСН 06-01-053 Устройство стен силосов диаметром 30 м для хранения сахара**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка брусьев, брусков и досок. 02. Установка щитов настила. 03. Крепление элементов опалубки гвоздями строительными. 04. Натяжение арматуры с установкой металлических рукавов. 05. Извлечение домкратных стержней. 06. Укладка бетонной смеси. 07. Нанесение цементного раствора на бетонную поверхность.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> железобетона**

06-01-053-1 Устройство стен силосов диаметром 30 м для хранения сахара

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-053-1
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	3692,22
1.1	Средний разряд работы		4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	349,72
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	315,35
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	185,64
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	18,20
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) Ют	маш.-ч	10,44
031102	Подъемники строительные грузопассажирские, грузоподъемность до 0,8 т	маш.-ч	5,46
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,95
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5
402-0079	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2	м <sup>3</sup>	2,56
204-9001	Арматура	т	П
204-9130	Детали стальные для натяжения арматуры	т	П
201-9230	Рукава металлические негерметичные	м	П
101-9864	Опалубка скользящая (амортизация)	комплект	П
203-0514	Щиты настила	м <sup>2</sup>	9,82
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м <sup>3</sup>	0,39
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м <sup>3</sup>	0,03
102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм II сорта	м <sup>3</sup>	0,06
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	м <sup>3</sup>	1,16
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм II сорта	м <sup>3</sup>	0,31
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м <sup>3</sup>	3,07
204-0065	Стержни домкратные	т	1,11
101-1805	Гвозди строительные	т	0,075
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,067
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,2

**Таблица ГЭСН 06-01-054 Устройство стен силосов диаметром 12 м для сыпучих материалов**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка брусков и досок. 02. Установка щитов настила. 03. Крепление элементов опалубки гвоздями строительными. 04. Установка домкратных стержней. 05. Установка арматуры. 06. Укладка бетонной смеси. 07. Нанесение цементного раствора на бетонную поверхность.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> железобетона в деле**

06-01-054-1 Устройство стен силосов диаметром 12 м для сыпучих материалов

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-054-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2478,00
1.1	Средний разряд работы		4,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	145,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	133,28
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	124,95
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,44
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,29
031102	Подъемники строительные грузопассажирские, грузоподъемность до 0,8 т	маш.-ч	5,75
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
401-9022	Бетон тяжелый (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,9
402-0079	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2	м <sup>3</sup>	1,55
204-9001	Арматура	т	17,9
101-9864	Опалубка скользящая (амортизация)	комплект	П
203-0514	Щиты настила	м <sup>2</sup>	20,84
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м <sup>3</sup>	0,24
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	м <sup>3</sup>	0,05
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм II сорта	м <sup>3</sup>	0,4
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м <sup>3</sup>	2,38
204-0065	Стержни домкратные	т	1,66
101-1805	Гвозди строительные	т	0,021
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,027
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,08

**Таблица ГЭСН 06-01-055 Установка и разборка скользящей опалубки шахтных башенных копров**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка бревен, брусков и досок. 02. Раскрой и установка стальных листов. 03. Крепление элементов опалубки. 04. Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м осевой линии опалубки**

Установка скользящей опалубки шахтных башенных копров высотой:

06-01-055-1 до 70м 06-01-055-2 более 70 м

Разборка скользящей опалубки шахтных башенных копров высотой:

06-01-055-3 до 70 м 06-01-055-4 более 70 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-055-1	06-01-055-2	06-01-055-3	06-01-055-4
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3729,60	3830,40	1716,80	1798,00
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	528,96	562,67	529,33	569,94
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных)	маш.-ч	525,17	558,77	-	-

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-055-1	06-01-055-2	06-01-055-3	06-01-055-4
400001	трубопроводов) до 16 т Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,84	2,92	18,31	22,78
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	414,40	386,40	-	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10т	маш.-ч	0,95	0,98	12,21	15,10
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	10,70	18,30	-	-
031101	Подъемники строительные грузопассажирский высотой подъема 105 м	маш.-ч	-	-	222,30	237,12
020302	Краны башенные приставные 10 т, высота подъема крюка 105 м	маш.-ч	-	-	232,05	-
020303	Краны башенные приставные 4-10 т, высота подъема крюка 150 м	маш.-ч	-	-	-	247,52
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
401-0004	Бетон тяжелый, класс В 10 (М100)	м <sup>3</sup>	9,1	8,2	-	-
101-1713	Сталь кровельная СТК-1 толщиной листа 0,80 мм	т	1,39	1,36	-	-
101-0986	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества угловой равнополочный, толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, сталь марки Ст0	т	0,8	0,83		
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	15	15	-	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м <sup>3</sup>	0,13	0,11	-	-
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм 11 сорта	м <sup>3</sup>	8,1	14,8	-	-
101-0634	Парусина суровая арт. 2007	10 м <sup>2</sup>	13,2	12,6	-	-
101-9183	Поковки строительные для ванной сварки	т	1,48	1,71	-	-
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,74	0,69	-	-
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм II сорта	м <sup>3</sup>	20,6	34,5	-	-
101-1704	Войлок строительный	т	0,21	0,18	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,105	0,12	-	-

**Таблица ГЭСН 06-01-056 Бетонирование стен шахтных башенных копров**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка брусев и досок. 02. Установка арматуры. 03. Укладка бетонной смеси. 04. Нанесение цементного раствора на бетонную поверхность.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> железобетона в деле**

Бетонирование стен шахтных башенных копров высотой:

06-01-056-1 до 70 м

06-01-056-2 более 70 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-056-1	06-01-056-2
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1805,50	1943,50
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	158,37	153,10
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
031101	Подъемники строительные грузопассажирский высотой подъема 105 м	маш.-ч	48,11	48,68
020302	Краны башенные приставные 10 т, высота подъема крюка 105 м	маш.-ч	71,76	-
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	2,13	2,10
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	95,20	95,20



Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-056-1	06-01-056-2
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	24,99	16,66
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	17,33	18,20
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	11,55	12,10
020303	Краны башенные приставные 4-10 т, высота подъема крюка 150 м	маш.-ч	-	64,38
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
401-9022	Бетон тяжелый (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	100	100
402-0079	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2	м <sup>3</sup>	3,39	3,42
204-9001	Арматура	т	19,1	20,3
101-0986	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества угловой равнополочный, толщиной 11-30 мм, при ширине полки 180-200 мм, сталь марки Ст0	т	0,25	0,22
101-9864	Опалубка скользящая (амортизация)	комплект	П	П
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	20	17
102-0031	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более I сорта	м <sup>3</sup>	3,33	2,28
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	1,98	2,99
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,16	0,16
204-0065	Стержни домкратные	т	2,12	2,28
101-0785	Поковки из квадратных заготовок массой 4,5 кг	т	0,1	0,08
101-1805	Гвозди строительные	т	0,105	0,121

**Таблица ГЭСН 06-01-057 Устройство стен и перегородок сооружений**

*Состав работ:*

01. Установка и разборка самоходного агрегата. 02. Перестановка самоходного агрегата (нормы 1,2). 03. Установка арматурных каркасов. 04. Бетонирование стен.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> железобетона в деле**

Устройство прямоугольных стен и перегородок сооружений в горизонтально-скользящей опалубке при толщине стен:

06-01-057-1 до 150 мм

06-01-057-2 более 150 мм.

Устройство круглых стен и перегородок сооружений в горизонтально-скользящей опалубке при толщине стен:

06-01-057-3 до 200 мм

06-01-057-4 более 200 мм

Устройство подпорных стен в горизонтально-скользящей опалубке при толщине стен:

06-01-057-5 до 250 мм

06-01-057-6 более 250 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-057-1	06-01-057-2	06-01-057-3
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	603,68	481,60	472,64
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	264,60	181,70	204,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	156,96	107,91	123,17
111000	Агрегаты для бетонирования стен самоходные	маш.-ч	162,40	102,08	113,68
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	27,71	20,88	13,72
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	14,78	13,34	12,52
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	10,20	12,54	12,64

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-057-1	06-01-057-2	06-01-057-3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	6,37	14,05	14
101-9864	Опалубка скользящая (амортизация)	комплект	П	П	П
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	90	76	62
102-0049	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 19-22 мм III сорта	м <sup>3</sup>	6,9	5,9	5,664
101-0962	Смазка солидол жировой «Ж»	т	0,021	0,018	0,014
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,014	0,01	0,018
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	5,56	4,67	3,78
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,027	0,022	0,018
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0424	0,0413	0,029
402-9050	Раствор цементный	м <sup>3</sup>	1,59	1,34	1,08

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-057-4	06-01-057-5	06-01-057-6
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	413,28	451,36	333,76
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	167,32	200,59	118,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	100,28	117,72	69,76
111000	Агрегаты для бетонирования стен самоходные	маш.-ч	90,48	122,96	64,96
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	10,30	8,12	8,12
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	12,52	12,76	10,44
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	12,75	9,09	9,48
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	13,56	6,96	10,45
101-9864	Опалубка скользящая (амортизация)	комплект	П	П	П
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	26	26	26
102-0049	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 19-22 мм III сорта	м <sup>3</sup>	3,74	2	1,5
101-0962	Смазка солидол жировой «Ж»	т	0,006	0,007	0,005
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,018	0,018	0,01
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	1,6	1,5	1,4
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,008	0,008	0,005
101-1805	Гвозди строительные	т	0,012	0,08	0,006
402-9050	Раствор цементный	м <sup>3</sup>	0,46	0,4	0,35

**Таблица ГЭСН 06-01-058 Устройство рельсовых путей под самоходный агрегат для бетонирования стен**

*Состав работ:*

01. Планировка земляного полотна и устройство балластных призм для внешних ниток рельсов. 02. Установка арматуры и закладных деталей. 03. Укладка и разборка рельсовых путей для передвижения самоходного агрегата.

**Измеритель: 100 м пути**

06-01-058-1 Устройство рельсовых путей под самоходный агрегат для бетонирования стен

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-058-1
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	366,30
1.1	Средний разряд работы		3,2

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-058-1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	12,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	4,84
120400	Грейдеры-элеваторы 121 кВт(165л.с.)	маш.-ч	2,62
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	1,32
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) Ют	маш.-ч	3,23
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
105-0046	Рельсы железнодорожные широкой колеи 1 группы тип Р-75, марка стали М76Т	м	3,2
106-0010	Подкладки для рельсов всех типов	шт.	8
106-0006	Костыли сечением 12×12 мм из стали кипящих марок	т	0,007
106-9011	Шпалы	шт.	8,26
204-9001	Арматура	т	0,07
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	м³	11

### 13. СООРУЖЕНИЯ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

**Таблица ГЭСН 06-01-062 Устройство стен и плоских днищ**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка досок. 02. Установка щитов опалубки. 03. Крепление элементов опалубки проволокой и гвоздями строительными. 04. Установка и сварка арматуры. 05. Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м³ железобетона в деле**

Устройство стен и плоских днищ при толщине:

- 06-01-062-1 до 150 мм круглых сооружений
- 06-05-062-2 более 150 мм круглых сооружений
- 06-01-062-3 до 150 мм прямоугольных сооружений
- 06-01-062-4 более 150 мм прямоугольных сооружений
- 06-01-062-5 Устройство железобетонных конструкций отстойников, резервуаров и прочих сооружений при днищах бункерного типа

Устройство:

- 06-01-062-6 фильтров и осветлителей
- 06-01-062-7 песколовок круглых
- 06-01-062-8 песколовок прямоугольных
- 06-01-062-9 метантенков круглых

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-062-1	06-01-062-2	06-01-062-3	06-01-062-4
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	1798,72	1170,40	1398,88	729,12
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	139,31	89,85	140,18	78,84
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	130,26	80,42	134,96	73,70
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	9,41	22,74	9,07	52,53
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,19	2,29	1,24	1,22
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	89,94	58,52	70,00	36,51
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	6,59	6,87	3,71	3,65
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	2,76	3,10	0,94	0,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-062-1	06-01-062-2	06-01-062-3	06-01-062-4
401-0246	Бетон песчаный, класс В 15 (М200)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	10,8	11,8	9,9	14,6
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	-	-	54	31,4
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м <sup>3</sup>	1,68	0,96	1,3	0,3
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	3,4	3,8	0,27	-
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	4,05	4,56	0,9	0,92
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,012	0,029	0,0113	0,047
101-1805	Гвозди строительные	т	0,19	0,096	0,19	0,048
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,158	0,118	0,137	0,103
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,472	0,354	0,412	0,309
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,1	0,1	0,1	0,1
101-1531	Электроды диаметром 6 мм Э46	т	-	-	-	0,021

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-062-5	06-01-062-6	06-01-062-7	06-01-062-8	06-01-062-9
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	2692,48	1168,16	2684,64	2101,12	930,72
1.1	Средний разряд работы		4	3,2	3,8	3,8	3,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	211,53	112,96	257,65	154,24	80,48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	201,94	104,61	248,64	149,07	70,90
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	219,52	42,22	-	-	89,60
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,34	2,02	2,18	1,22	2,33
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	134,62	58,46	134,18	105,06	46,59
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	6,98	6,06	6,56	3,68	6,98
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	2,15	2,62	5,25	1,68	1,97
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
401-0246	Бетон песчаный, класс В 15 (М200)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	16,6	13,8	6,3	7,3	15,8
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	-	53	-	40,1	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м <sup>3</sup>	2,17	-	1,97	0,18	2,81
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	4,6	0,28	4,63	2,47	2,4
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	1,2	5,08	4,14	1,03	2
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>		0,39			0,9
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,28	0,078	-	-	0,02
101-1805	Гвозди строительные	т	0,21	0,15	0,3	0,255	0,06
101-0253	Известь строительная негашеная	т	0,147	0,04	0,154	0,061	0,077

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-062-5	06-01-062-6	06-01-062-7	06-01-062-8	06-01-062-9
411-0001	комовая, сорт I						
101-0797	Вода	м <sup>3</sup>	0,441	0,119	0,46	0,184	0,231
101-1531	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,1	0,1	0,1	0,1	0,11
	Электроды диаметром 6 мм Э46	т	-	-	-	-	0,095

**Таблица ГЭСН 06-01-063 Строительство подземной части насосных станций**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка бревен и досок. 02. Установка щитов опалубки. 03. Крепление элементов опалубки проволокой и гвоздями строительными. 04. Установка и сварка арматуры. 05. Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> железобетона в деле**

Строительство подземной части насосных станций:

- 06-01-063-1 при толщине днищ до 400 мм  
06-01-063-2 при толщине днищ более 400 мм  
06-01-063-3 стен круглых  
06-01-063-4 стен прямоугольных толщиной до 300 мм  
06-01-063-5 стен прямоугольных толщиной более 300 мм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-063-1	06-01-063-2	06-01-063-3	06-01-063-4	06-01-063-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	422,91	260,96	1554,56	968,80	649,60
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,8	3,4	3,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	28,53	21,02	115,40	95,90	63,19
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	23,52	17,81	110,88	91,62	59,36
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	43,23	27,33	106,29	75,82	32,70
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,19	0,74	1,08	1,00	0,89
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	21,28	13,05	77,73	48,44	32,48
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,55	2,20	3,17	3,01	2,67
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,70	0,25	0,65	0,60	0,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
401-0246	Бетон песчаный, класс В 15 (М200)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	12,1	6,7	9,6	12	11,7
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	-	-	-	35	23
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м <sup>3</sup>	0,9	0,2	1,1	0,3	0,2
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,9	0,25	0,88	0,15	0,25
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	0,9	0,2	0,87	0,37	0,1
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,067	0,039	0,198	0,131	0,054
101-1531	Электроды диаметром 6 мм Э46	т	0,046	0,034	0,023	0,077	0,044
101-1805	Гвозди строительные	т	0,12	0,064	0,092	0,12	0,064
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,032	0,008	0,031	0,026	0,017

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-063-1	06-01-063-2	06-01-063-3	06-01-063-4	06-01-063-5
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,094	0,024	0,092	0,079	0,052
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,05	0,01	0,06	0,02	0,01

**Таблица ГЭСН 06-01-064 Строительство отдельных конструкций емкостных сооружений**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка бревен и досок. 02. Установка щитов опалубки. 03. Крепление элементов опалубки проволокой и гвоздями строительными. 04. Установка арматуры. 05. Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> железобетона в деле**

Строительство отдельных конструкций емкостных сооружений

устройство:

06-01-064-1 лотков в сооружениях

06-01-064-2 лотков между сооружениями при толщине стен до 100 мм

06-01-064-3 лотков между сооружениями при толщине стен более 100 мм

06-01-064-4 угловых участков стен в емкостных сооружениях

06-01-064-5 днищ при стенах из сборных железобетонных панелей плоских

06-01-064-6 днищ при стенах из сборных железобетонных панелей бункерного типа круглых

06-01-064-7 днищ при стенах из сборных железобетонных панелей бункерного типа прямоугольных

06-01-064-8 бетонной подготовки под днище бункерного типа

06-01-064-9 плоского железобетонного днища при стенах из сборных железобетонных панелей с опорной плитой

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-064-1	06-01-064-2	06-01-064-3	06-01-064-4
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2732,80	1478,40	1123,36	1428,00
1.1	Средний разряд работы		4,6	3,4	3,4	3,6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	189,81	180,71	120,27	117,49
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	181,10	172,03	111,33	105,95
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,11	2,10	2,17	2,81
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	136,64	73,92	56,22	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	6,33	6,31	6,50	8,46
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	4,63	3,90	3,98	6,70
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	-	71,34
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	-	-	-	71,46
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
401-0246	Бетон песчаный, класс В 15 (М200)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	6,6	5,7	5,9	11,6
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	т	-	-	-	222
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м <sup>3</sup>	3,4	2,85	2,9	-
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм,	м <sup>3</sup>	6,4	5,4	5,5	6

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-064-1	06-01-064-2	06-01-064-3	06-01-064-4
102-0061	толщиной 25 мм III сорта Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	2,7	2,29	2,34	6
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	-	-	-	0,56
101-1805	Гвозди строительные	т	0,256	0,2	0,21	0,102
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,159	0,135	0,137	0,225
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,478	0,403	0,412	0,675
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	-	-	-	0,091

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-064-5	06-01-064-6	06-01-064-7	06-01-064-8	06-01-064-9
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	652,96	1890,56	1646,40	384,16	315,24
1.1	Средний разряд работы		3,1	4	3,5	3,2	3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	61,78	151,19	155,20	89,59	13,87
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	57,34	142,24	143,36	83,78	7,62
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,14	-	45,02	-	4,48
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,04	2,17	2,89	1,38	1,49
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	32,70	94,53	82,32	19,26	15,90
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,13	6,51	8,68	4,16	4,49
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	1,08	3,13	4,87	3,04	2,28
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
401-0246	Бетон песчаный, класс В 15 (М200)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5	102	101,5
204-9001	Арматура	т	9	12,3	11,2	-	7,6
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м <sup>3</sup>	0,58	2,56	4,39	2,5	-
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	1,19	4,6	6,04	4,54	0,26
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	1,13	1,3	2,72	1,19	5,9
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,008	-	0,07	-	0,007
101-1805	Гвозди строительные	т	0,102	0,22	0,25	0,027	0,2
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,041	0,103	0,153	0,1	0,108
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,121	0,31	0,46	0,301	0,323

#### 14. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЧИХ РАБОТ В ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ

Таблица ГЭСН 06-01-067 Обработка поверхности емкостных сооружений

Состав работ:

01. Пескоструйная обработка бетонной поверхности с сушкой и просеиванием песка (нормы 1,2). 02. Подготовка поверхности под торкрет с промывкой (норма 2). 03. Нанесение раствора цемент-пушкой (нормы 2, 3). 04. Выравнивание торкретированной

поверхности (норма 2). 05 Укладка пористых керамических пластин на цементном растворе с закреплением накладками из полосовой стали (норма 5).

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности**

06-01-067-1 Обработка поверхности пескоструйным аппаратом

Торкретирование поверхности:

06-01-067-2 при толщине слоя до 20 мм

06-01-067-3 добавляется на каждые 5 мм

06-01-067-4 Железнение поверхности

06-01-067-5 Укладка пористых керамических пластин аэраторов

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-067-1	06-01-067-2	06-01-067-3	06-01-067-4	06-01-067-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	48,73	116,28	8,07	28,90	175,00
1,1	Средний разряд работы		4	4	4	4	3,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,83	24,71	2,76	0,03	3,87
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
331411	Аппараты пескоструйный	маш.-ч	18,56	18,56	-	-	-
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,36	0,70	0,11	-	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	4,47	8,00	0,93	0,03	3,87
050402	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	18,56	29,00	-	-	-
110950	Цемент-пушки	маш.-ч	-	10,44	1,72	-	-
111501	Растворонасосы 3 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	-	5,57	-	-	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	м <sup>3</sup>	3	5,85	0,95	-	-
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	-	1,1	0,37	0,07	-
402-0079	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2	м <sup>3</sup>	-	0,6	-	-	0,68
101-9045	Пластины пористые керамические	шт.	-	-	-	-	1140
101-0982	Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки СтЗсп	т	-	-	-	-	1,58
101-1757	Ветошь	кг	5	5	1,2	5	5
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	-	2	0,5	0,5	2
101-1668	Рогожа	м <sup>2</sup>	-	-	-	-	10

**Таблица ГЭСН 06-01-068 Устройство деформационных швов в емкостных сооружениях**

*Состав работ:*

01. Устройство прокладок из досок (нормы 1,2). 02. Установка прокладок с конопаткой швов прядью (нормы 1,2). 03. Установка гермитового шнура (норма 3). 04. Нагнетание тиоколового герметика (норма 3). 05. Зачеканка швов (нормы 1-3).

**Измеритель: 100 м шва**

Устройство деформационных швов в емкостных сооружениях с применением:

06-01-068-1 резиновых прокладок

06-01-068-2 стальных листов

06-01-068-3 герметика

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-068-1	06-01-068-2	06-01-068-3
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	81,76	55,05	21,70



Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-068-1	06-01-068-2	06-01-068-3
1.1	Средний разряд работы		4,4	4,4	3,9
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,39	0,49	0,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,05	0,15	0,23
152001	Машины общестроительные битумозаправщики 4 т	маш.-ч	0,34	0,34	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-1У-3, БНИ-1У, БНИ-У	т	0,32	0,32	-
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м³	0,41	0,41	-
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	360	-	-
101-1705	Пакля пропитанная	кг	15	15	-
101-1773	Сталь листовая горячекатаная жаростойкая	т	-	0,6	-
101-1701	Гермит (шнур диаметром 40 мм)	кг	-	-	186
101-0198	Герметик марки 51-Г-10	кг	-	-	184

**Таблица ГЭСН 06-01-069 Навивка арматурной стали на стены емкостных сооружений**

*Состав работ:*

01. Навивка арматурной стали на стены сооружений

**Измеритель: 1 т навивки**

06-01 -069-1 Навивка арматурной стали на стены емкостных сооружений

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-069-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,20
1.1	Средний разряд работы		4,7
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
332001	Машины арматурно-навивочные для резервуаров до 10000 м³	маш.-ч	7,17
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,48
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
204-9001	Арматура	т	1
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,02

**Таблица ГЭСН 06-01-070 Загрузка фильтров в емкостных сооружениях**

*Состав работ:*

01. Загрузка и разравнивание материалов в фильтрах.

**Измеритель: 100 м³ загрузки**

Загрузка фильтров в емкостных сооружениях:

06-01-070-1 песком

06-01-070-2 гравием

06-01-070-3 щебнем

06-01-070-4 углем

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-070-1	06-01-070-2	06-01-070-3	06-01-070-4
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	170,69	183,88	183,88	185,74
1.1	Средний разряд работы		2	2	2	2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,84	20,65	19,84	44,25
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	7,52	6,04	7,52	21,47

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-070-1	06-01-070-2	06-01-070-3	06-01-070-4
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	12,32	14,61	12,32	22,78
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
408-9394	Песок для строительных работ природный обогащенный	м <sup>3</sup>	103	-	-	-
408-9106	Песок строительный марки 75	м <sup>3</sup>	-	103	-	-
408-0030	Щебень из природного камня для строительных работ марка 200, фракция 10-20 мм	м <sup>3</sup>	-	-	103	-
101-9620	Антрацит дробленый для загрузки фильтра	т	-	-	-	190
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,12	0,04	0,04	0,16

**Таблица ГЭСН 06-01-071 Испытание и дезинфекция емкостей**

*Состав работ:*

01. Испытание емкостей с заделкой дефективных мест (норма 1). 02. Дезинфекция емкости (хлорирование) с последующей двукратной промывкой (норма 2).

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> емкости**

06-01-071-1 Испытание емкостей на водонепроницаемость

06-01-071-2 Дезинфекция емкостей для питьевой воды

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-071-1	06-01-071-2
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,87	16,50
1.1	Средний разряд работы		2,4	2,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,09	0,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,09	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	125	332
108-0024	Цемент расширяющийся	т	0,04	-
300-0608	Рукава резиноканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 25 мм	м	0,2	0,2
101-0254	Известь строительная негашеная хлорная марки А	т	-	0,03

**Таблица ГЭСН 06-01-072 Устройство одновентиляторных и секционных вентиляторных градирен**

*Состав работ:*

01.Раскрой и установка брусков и досок. 02.Установка щитов опалубки. 03.Крепление элементов опалубки проволокой и гвоздями строительными. 04.Установка и сварка арматуры. 05.Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> железобетона в деле**

Устройство водосборного бассейна одновентиляторных и секционных вентиляторных градирен:

06-01-072-1 при сборных стенах

06-01-072-2 с монолитными стенами и розетой

06-01-072-3 Устройство конструкций машинного зала одновентиляторных и секционных вентиляторных градирен

06-01-072-4 Устройство башен с перекрытиями одновентиляторных и секционных вентиляторных градирен

06-01-072-5 Устройство розет одновентиляторных и секционных вентиляторных градирен

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-072-1	06-01-072-2	06-01-072-3	06-01-072-4	06-01-072-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	518,37	1143,30	975,69	2134,40	665,84

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-072-1	06-01-072-2	06-01-072-3	06-01-072-4	06-01-072-5
1.1 <b>2</b>	Средний разряд работы Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,6 28,55	3,6 27,11	3,6 19,35	3,6 12,43	3,6 10,39
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	0,60	1,48	2,30	12,90	1,46
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,80	2,66	1,90	1,17	0,98
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	61,60	39,20	67,20	113,05	29,75
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	5,60	5,32	3,79	2,33	1,95
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	68,21	61,49	49,95	68,54	47,12
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	20,15	19,13	13,66		
020303	Краны башенные приставные 4-10 т, высота подъема крюка 150 м	маш.-ч	-	-	-	8,93	7,46
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	101,5	101,5	101,5	101,5	101,5
204-9001	Арматура	т	11,92	9,67	6,04	9,35	4,65
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	29,4	71,7	88,2	13,5	6,38
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,04	0,11	0,7	0,15	1,43
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,01	0,36	0,77	5,24	1,17
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м <sup>3</sup>	0,67	1,73	2,55	7,18	1,19
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,11	0,07	0,12	0,19	0,05
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,02	0,07	0,09	0,04	0,03
101-1805	Гвозди строительные	т	0,022	0,06	0,104	0,197	0,059
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0146	0,019	0,0234	0,0331	0,005

**Таблица ГЭСН 06-01-073 Бетонирование нижнего опорного кольца железобетонной оболочки градирни высотой до 150 метров**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка брусков, досок и фанеры бакелизированной. 02. Установка металлоконструкций. 03. Установка арматуры. 04. Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> железобетона в деле**

06-01-073-1 Бетонирование нижнего опорного кольца железобетонной оболочки градирни высотой до 150 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-073-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4829,44
1.1	Средний разряд работы		4,7
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	823,62
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
020303	Краны башенные приставные 4-10 т, высота подъема крюка 150 м	маш.-ч	23,62
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	790,72
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	47,04

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-073-1
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	6,18
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	3,10
331532	Пилы электрические цепные	маш.-ч	4,31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
401-9022	Бетон тяжелый (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	104
204-9001	Арматура	т	П
201-9002	Конструкции стальные	т	10,5
300-1111	Трубопроводы для внутренней канализации из полиэтиленовых труб отечественного производства, диаметром 100 мм	м	635
102-0268	Фанера бакелизированная марки ФБС, толщиной 14-18 мм	м <sup>3</sup>	1,07
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м <sup>3</sup>	6,64
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м <sup>3</sup>	3,95
101-1805	Гвозди строительные	т	0,175
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,393

**Таблица ГЭСН 06-01-074 Возведение оболочки градирен высотой до 90 метров в скользящей опалубке**

*Состав работ:*

01. Крепление элементов опалубки оцинкованной проволокой. 02. Установка арматуры. 03. Укладка бетонной смеси. 04. Нанесение цементного раствора на бетонную поверхность.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> железобетона в деле**

**06-01-074-1 Возведение оболочки градирен высотой до 90 м в скользящей опалубке**

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-074-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4309,40
1.1	Средний разряд работы		4,6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	481,50
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
031700	Опалубка скользящая для возведения железобетонных оболочек градирен	маш.-ч	44,66
020303	Краны башенные приставные 4-10 т, высота подъема крюка 150 м	маш.-ч	45,82
110211	Автобетононасосы 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	80,39
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	4,16
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	58,07
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,78
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
401-9022	Бетон тяжелый (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	104
204-9001	Арматура	т	П
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,73
101-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1,6 мм	т	0,1
402-0079	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2	м <sup>3</sup>	1,6
101-1805	Гвозди строительные	т	0,011

**Таблица ГЭСН 06-01-075 Возведение оболочек гиперболических градирен высотой до 150 метров в переставной фанерной опалубке с помощью самоподъемных подмостей**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка фанеры бакелизированной. 02. Крепление элементов опалубки оцинкованной проволокой. 03. Установка арматуры. 04. Укладка бетонной смеси. 05. Нанесение цементного раствора на бетонную поверхность.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> железобетона в деле**

06-01-075-1 Возведение оболочек гиперболических градирен высотой до 150 м в переставной фанерной опалубке с помощью самоподъемных подмостей

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-075-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8800,74
1.1	Средний разряд работы		4,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1184,75
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
031600	Подмости самоходные для возведения железобетонных оболочек градирен	маш.-ч	89,09
110211	Автобетононасосы 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	89,09
021901	Краны специальные строительные для возведения гиперболической оболочки градирни	маш.-ч	91,39
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	6,29
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10т	маш.-ч	4,19
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	64,38
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
401-9022	Бетон тяжелый (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	104
204-9001	Арматура	т	П
102-0268	Фанера бакелизированная марки ФБС, толщиной 14-18 мм	м <sup>3</sup>	0,8
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	2,28
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м <sup>3</sup>	4,17
101-1713	Сталь кровельная СТК-1 толщиной листа 0,80 мм	т	0,3
101-0785	Поковки из квадратных заготовок массой 4,5 кг	т	0,51
101-0812	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1,6 мм	т	0,107
402-0079	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2	м <sup>3</sup>	1,1
101-1805	Гвозди строительные	т	0,034

## 15. ПРИГОТОВЛЕНИЕ БЕТОНОВ И РАСТВОРОВ В ПОСТРОЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ

**Таблица ГЭСН 06-01-080 Приготовление тяжелого бетона**

*Состав работ:*

01. Укладка в емкость и перемешивание цемента, гравия (щебня) и песка. 02. Затворение сухой бетонной смеси водой с перемешиванием.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> бетона**

Приготовление тяжелого бетона на гравии класса:

06-01-080-1	В 3,5-В5 (М50-М75)
06-01-080-2	В 7,5 (М 100)
06-01-080-3	В 10 (М 150)
06-01-080-4	В 15 (М 200)
06-01-080-5	В 20 (М 250)
06-01-080-6	В 25 (М 300)

Приготовление тяжелого бетона на щебне класса:

06-01-080-7	В 3,5-В 5
06-01-080-8	В 7,5
06-01-080-9	В 10
06-01-080-10	В 15
06-01-080-11	В 20
06-01-080-12	В 25
06-01-080-13	В 27,5 (М 350)
06-01-080-14	В 30 (М 400)

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-080-1	06-01-080-2	06-01-080-3	06-01-080-4	06-01-080-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	301,71	301,71	301,71	301,71	301,71
1.1	Средний разряд работы		2	2	2	2	2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,58	41,91	41,88	41,63	41,51
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
110808	Бетоносмесители передвижные 250 л на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	маш.-ч	23,55	23,55	23,55	23,55	23,55
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	19,03	18,36	18,33	18,08	17,96
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1323	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 300	т	16,5	20,4	-	-	-
101-1324	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 400	т	-	-	22,4	27,5	32,6
408-9281	Гравий для строительных работ	м <sup>3</sup>	72	77	77	76	76
408-9040	Песок для строительных работ природный	м <sup>3</sup>	67	54	53	50	47
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	20	20	20	20	20,5

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-080-6	06-01-080-7	06-01-080-8	06-01-080-9	06-01-080-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	301,71	301,71	301,71	301,71	301,71
1.1	Средний разряд работы		2	2	2	2	2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	41,43	41,10	41,12	41,10	40,86
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
110808	Бетоносмесители передвижные 250 л на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	маш.-ч	23,55	23,55	23,55	23,55	23,55
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	17,88	17,55	17,57	17,55	17,31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1324	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 400	т	38,2	-	-	23,5	28,6
101-1323	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 300	т	-	17,5	21,4	-	-
408-9281	Гравий для строительных работ	м <sup>3</sup>	76	-	-	-	-
408-9040	Песок для строительных работ природный	м <sup>3</sup>	43	63	58	57	53
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	21	21	21	21	21
408-9135	Щебень из природного камня для строительных работ	м <sup>3</sup>	-	78	80	80	80

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-080-11	06-01-080-12	06-01-080-13	06-01-080-14
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	301,71	301,71	301,71	301,71
1.1	Средний разряд работы		2	2	2	2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	40,73	40,61	40,63	40,47
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
110808	Бетоносмесители передвижные 250 л на других видах строительства(кроме водохозяйственного)	маш.-ч	23,55	23,55	23,55	23,55
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	17,18	17,06	17,08	16,92
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1324	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 400	т	33,2	38,2	-	-
101-1325	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 500	т	-	-	38,8	42,8
408-9040	Песок для строительных работ природный	м <sup>3</sup>	50	47	47	44

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-080-11	06-01-080-12	06-01-080-13	06-01-080-14
408-9135	Щебень из природного камня для строительных работ	м <sup>3</sup>	80	80	80	80
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	21,5	22	22	22

**Таблица ГЭСН 06-01-081 Приготовление легкого бетона**

*Состав работ:*

01. Укладка в емкость и перемешивание цемента, гравия и песка. 02. Затворение сухой бетонной смеси водой с перемешиванием.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> бетона**

Приготовление легкого бетона конструкционно-теплоизоляционного класса:

06-01-081-1 В 3,5 (М 50)

06-01-081-2 В 5

06-01-081-3 В 7,5

06-01-081-4 В 10

06-01-081-5 В 15

Приготовление легкого бетона конструкционного класса:

06-01-081-6 В 20

06-01-081-7 В 25

06-01-081-8 В 27,5

06-01-081-9 В 30

06-01-081-10 В 35

06-01-081-11 В 40

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-081-1	06-01-081-2	06-01-081-3	06-01-081-4	06-01-081-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	301,71	301,71	301,71	301,71	301,71
1.1	Средний разряд работы		2	2	2	2	2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	57,24	57,37	57,52	58,80	59,05
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
110808	Бетономесители передвижные 250 л на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	маш.-ч	37,12	37,12	37,12	37,12	37,12
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	20,12	20,25	20,40	21,68	21,93
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1324	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 400	т	22,4	25,5	28,6	30,6	37,7
406-9080	Заполнитель пористый	м <sup>3</sup>	90,9	89,9	88,9	96	93,9
406-9101	Песок пористый	м <sup>3</sup>	51,5	52,5	53,6	55,2	56,9
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	32	31	30	25	25

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-081-6	06-01-081-7	06-01-081-8
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	301,71	301,71	301,71
1.1	Средний разряд работы		2	2	2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	59,33	57,22	57,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
110808	Бетономесители передвижные 250 л на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	маш.-ч	37,12	37,12	37,12
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	22,21	20,10	20,62
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1324	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 400	и т	43,4	-	-
101-1325	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 500	и т	-	42,8	44,9

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-081-6	06-01-081-7	06-01-081-8
406-9080	Заполнитель пористый	м <sup>3</sup>	92,9	76,8	78,8
406-9101	Песок пористый	м <sup>3</sup>	58,1	59,8	60,9
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	24	25	22

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-081-9	06-01-081-10	06-01-081-11
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	301,71	301,71	301,71
1.1	Средний разряд работы		2	2	2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	58,55	57,27	57,92
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
110808	Бетоносмесители передвижные 250 л на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	маш.-ч	37,12	37,12	37,12
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	21,43	20,15	20,80
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1325	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 500	т	50	59,2	-
101-1308	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 600	т	-	-	57,2
406-9080	Заполнитель пористый	м <sup>3</sup>	81,8	68,7	72,7
406-9101	Песок пористый	м <sup>3</sup>	62,1	63,3	64,6
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	22	24	25

**Таблица ГЭСН 06-01-082 Приготовление тяжелых кладочных растворов**

*Состав работ:*

01. Укладка в емкость и перемешивание цемента, извести, глины и песка. 02. Затворение сухой смеси водой с перемешиванием.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> раствора**

Приготовление тяжелых кладочных растворов цементно-известковых

марки:

06-01-082-1	10
06-01-082-2	25
06-01-082-3	50
06-01-082-4	75
06-01-082-5	100
06-01-082-6	150
06-01-082-7	200

Приготовление тяжелых кладочных растворов цементно-глиняных

марки:

06-01-082-8	10
06-01-082-9	25
06-01-082-10	50
06-01-082-11	75
06-01-082-12	100
06-01-082-13	150
06-01-082-14	200

Приготовление тяжелых кладочных растворов цементных марки:

06-01-082-15	25
06-01-082-16	50
06-01-082-17	75
06-01-082-18	100
06-01-082-19	150
06-01-082-20	200



Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-082-1	06-01-082-2	06-01-082-3	06-01-082-4	06-01-082-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	273,60	267,90	263,34	255,36	255,36
1.1	Средний разряд работы		2	2	2	2	2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	52,71	52,77	52,19	52,27	52,55
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
110906	Растворосмесители передвижные 150 л при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	маш.-ч	35,96	35,96	35,96	35,96	35,96
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	16,75	16,81	16,23	16,31	16,59
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	13,8	12,2	10,6	8,1	7,9
101-1323	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 300	т	8,1	13,3	-	-	-
101-1324	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 400	т	-	-	17,8	24,5	30,6
408-9040	Песок для строительных работ природный	м³	131	130	124	123	123
411-0001	Вода	м³	51	49	46	41	41

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-082-6	06-01-082-7	06-01-082-8	06-01-082-9	06-01-082-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	247,38	240,54	229,14	229,14	229,14
1.1	Средний разряд работы		2	2	2	2	2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	52,59	52,35	54,47	54,18	54,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
110906	Растворосмесители передвижные 150 л при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	маш.-ч	35,96	35,96	35,96	35,96	35,96
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	16,63	16,39	18,51	18,22	18,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	5,5	3,4	-	-	-
101-1324	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 400	т	41,4	51	-	-	17,8
101-1323	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 300	т	-	-	8,1	13,3	-
408-9040	Песок для строительных работ природный	м³	120	115	131	129	128
411-0001	Вода	м³	35	31	45	43	40
407-0001	Глина	м³	-	-	17	15	13

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-082-11	06-01-082-1 2	06-01-082-13	06-01-082-14	06-01-082-15
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	229,14	229,14	229,14	229,14	229,14
1.1	Средний разряд работы		2	2	2	2	2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	53,66	53,57	53,16	51,81	51,60
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
110906	Растворосмесители передвижные 150 л при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	маш.-ч	35,96	35,96	35,96	35,96	35,96
03001	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	17,70	17,61	17,20	15,85	15,64
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1324	Шлакопортландцемент	т	24,8	31	41,5	51	-

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-082-11	06-01-082-1 2	06-01-082-13	06-01-082-14	06-01-082-15
101-1323	общестроительного и специального назначения марки 400 Шлакопортландцемент	т	-	-	-	-	13,6
408-9040	общестроительного и специального назначения марки 300 Песок для строительных работ природный	м <sup>3</sup>	126	123	119	107	125
407-0001	Глина	м <sup>3</sup>	9,9	9,8	6,6	4,1	-
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	37	37	33	27	35

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-082-16	06-01-082-17	06-01-082-18	06-01-082-19	06-01-082-20
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	229,14	229,14	229,14	229,14	229,14
1.1	Средний разряд работы	2	2	2	2	2	2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	51,94	51,99	51,92	51,86	51,79
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
110906	Растворосмесители передвижные 150 л при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	маш.-ч	35,96	35,96	35,96	35,96	35,96
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	15,98	16,03	15,96	15,90	15,83
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1323	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 300	т	23,2	31,9	-	-	-
101-1324	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 400	м <sup>3</sup>	-	-	30,4	41,6	49,9
408-9040	Песок для строительных работ природный	м <sup>3</sup>	124	121	121	116	112
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	31	31	31	30	29

**Таблица ГЭСН 06-01-083 Приготовление тяжелых отделочных растворов**

*Состав работ:*

01. Укладка в емкость и перемешивание цемента, извести и песка. 02. Затворение сухой смеси водой с перемешиванием.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> раствора**

Приготовление тяжелых отделочных растворов известковых состава:

06-01-083-1 1:2  
06-01-083-2 1:2,5  
06-01-083-3 1:3

Приготовление тяжелых отделочных растворов цементных состава:

06-01-083-4 1:1  
06-01-083-5 1:2  
06-01-083-6 1:3

Приготовление тяжелых отделочных растворов цементно-известковых состава:

06-01-083-7 1:1:6  
06-01-083-8 1:1:8  
06-01-083-9 1:1:9  
06-01-083-10 1:3:12

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-083-1	06-01-083-2	06-01-083-3	06-01-083-4	06-01-083-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	644,10	599,64	588,24	229,14	229,14
1.1	Средний разряд работы	2	2	2	2	2	

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-083-1	06-01-083-2	06-01-083-3	06-01-083-4	06-01-083-5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	48,10	48,67	49,04	47,54	50,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
110906	Растворосмесители передвижные 150 л при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	маш.-ч	35,96	35,96	35,96	35,96	35,96
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	12,14	12,71	13,08	11,58	14,25
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	58	50	48	-	-
101-1323	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 300	т	-	-	-	71,4	52
408-9040	Песок для строительных работ природный	м <sup>3</sup>	78	86	90	68	98
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	186	168	163	44	35

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-083-6	06-01-083-7	06-01-083-8	06-01-083-9	06-01-083-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	229,14	273,60	262,20	259,92	286,14
1.1	Средний разряд работы		2	2	2	2	2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	51,33	50,78	50,89	51,49	49,26
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
110906	Растворосмесители передвижные 150 л при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	маш.-ч	35,96	35,96	35,96	35,96	35,96
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	15,37	14,82	14,93	15,53	13,30
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1323	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 300	т	41,8	20,4	15,3	14,3	9,2
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	-	14	10,5	9,5	18
408-9040	Песок для строительных работ природный	м <sup>3</sup>	111	110	114	120	100
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	32	66	59	57	82

**Таблица ГЭСН 06-01-084 Приготовление легких отделочных растворов**

*Состав работ:*

01. Укладка в емкость и перемешивание цемента, извести и песка. 02. Затворение сухой смеси водой с перемешиванием.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> раствора**

Приготовление легких отделочных растворов:

06-01-084-1 известковых

06-01-084-2 цементно-известковых

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-084-1	06-01-084-2
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	475,38	336,30
1.1	Средний разряд работы		2	2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	80,36	80,69
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
110906	Растворосмесители передвижные 150 л при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного)	маш.-ч	61,94	61,94
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	18,42	18,75
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	32,6	13,2

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-084-1	06-01-084-2
101-1323	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 300	т	-	25
406-9101	Песок пористый	м <sup>3</sup>	119	119
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	101	55

## 16. ВОЗВЕДЕНИЕ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ПЕРЕСТАВНОЙ ОПАЛУБКИ

**Таблица ГЭСН 06-01-087 Монтаж и демонтаж крупнощитовой опалубки**

**Измеритель: 10 м<sup>2</sup> конструкций**

Монтаж и демонтаж:

06-01-087-1 крупнощитовой опалубки стен

06-01-087-2 крупнощитовой опалубки перекрытий

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-087-1	06-01-087-2
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,61	6,50
1.1	Средний разряд работы		2	2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,80	1,98
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	3,81	1,43
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,44	0,22
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,55	0,33
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	-	0,38
101-1805	Гвозди строительные	т	-	0,006

**Таблица ГЭСН 06-01-088 Монтаж и демонтаж объемно-переставной («туннельной») опалубки**

**Измеритель: 10 м<sup>2</sup> конструкций**

Монтаж и демонтаж объемно-переставной («туннельной») опалубки бетонных конструкций:

06-01-088-1 перекрытий

06-01-088-2 стен

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-088-1	06-01-088-2
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,07	22,15
1.1	Средний разряд работы		2	2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,25	2,48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0,48	0,95
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,55	1,09
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,22	0,44
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,02	0,04
101-1805	Гвозди строительные	т	0,004	0,008

**Таблица ГЭСН 06-01-089 Монтаж и демонтаж блочной опалубки стен**

**Измеритель: 10 м<sup>2</sup> конструкций**

06-01-089-1 Монтаж и демонтаж блочной опалубки стен

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-089-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,92
1.1	Средний разряд работы		2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,33
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	1,67
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,44
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10т	маш.-ч	0,22
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
102-0138	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 2-3,75 м, все ширины, толщиной 32-40 мм IV сорта	м <sup>3</sup>	0,02
101-1805	Гвозди строительные	т	0,004

**Таблица ГЭСН 06-01-090 Бетонирование конструкций стен в крупнощитовой, объемно-переставной и блочной опалубках (без вычета проемов)**

*Состав работ:*

01.Установка опалубки. 02.Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 10 м<sup>2</sup> конструкций**

Бетонирование конструкций стен с помощью бадьи в крупнощитовой, объемно-переставной и блочной опалубках (без вычета проемов) толщиной:

06-01-090-1 до 16 см

06-01-090-2 до 20 см

06-01-090-3 до 30 см

06-01-090-4 св. 30 см

Бетонирование конструкций стен с помощью автобетононасоса в крупнощитовой, объемно-переставной и блочной опалубках (без вычета проемов) толщиной:

06-01-090-5 до 16 см

06-01-090-6 до 20 см

06-01-090-7 до 30 см

06-01-090-8 св. 30 см наружных

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-090-1	06-01-090-2	06-01-090-3	06-01-090-4
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,88	4,52	5,12	4,88
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,18	0,23	0,32	0,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0,18	0,23	0,32	0,44
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	1,07	1,31	2,02	2,62
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
401-9022	Бетон тяжелый (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
101-9865	Опалубка переставная (амортизация)	комплект	П	П	П	П
101-0584	Масла антраценовые	т	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-090-5	06-01-090-6	06-01-090-7	06-01-090-8
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,76	4,45	5,03	4,80
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,14	2,32	2,92	3,26
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
110211	Автобетононасосы 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	1,51	1,04	1,28	1,39

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-090-5	06-01-090-6	06-01-090-7	06-01-090-8
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0,12	0,24	0,36	0,48
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	1,51	1,04	1,28	1,39
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
401-9022	Бетон тяжелый (класс по проекту)	м³	П	П	П	П
101-4865	Опалубка переставная (амортизация)	комплект	П	П	П	П
101-0584	Масла антраценовые	т	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042

**Таблица ГЭСН 06-01-091 Бетонирование перекрытий в крупнощитовой и объемно-переставной опалубках**

*Состав работ:*

01. Установка опалубки. 02. Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 10 м² конструкций**

Бетонирование перекрытий с (помощью бадьи) толщиной:

06-01-091-1	до 12 см в крупнощитовой опалубке
06-01-091-2	до 16 см в крупнощитовой опалубке
06-01-091-3	до 20 см в крупнощитовой опалубке
06-01-091-4	св. 20 см в крупнощитовой опалубке
06-01-091-5	до 12 см в объемно-переставной опалубке
06-01-091-6	до 16 см в объемно-переставной опалубке
06-01-091-7	до 20 см в объемно-переставной опалубке
06-01-091-8	св. 20 см в объемно-переставной опалубке

Бетонирование перекрытий (с помощью автобетононасосов)

толщиной:

06-01-091-9	до 12 см в крупнощитовой опалубке
06-01-091-10	до 16 см в крупнощитовой опалубке
06-01-091-11	до 20 см в крупнощитовой опалубке
06-01-091-12	св. 20 см в крупнощитовой опалубке
06-01-091-13	до 12 см в объемно-переставной опалубке
06-01-091-14	до 16 см в объемно-переставной опалубке
06-01-091-15	до 20 см в объемно-переставной опалубке
06-01-091-16	св. 20 см в объемно-переставной опалубке

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-091-1	06-01-091-2	06-01-091-3	06-01-091-4
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,68	1,95	2,51	2,67
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12	0,24	0,24	0,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
02012)	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0,12	0,24	0,24	0,24
11 1301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	1,19	1,31	1,67	2,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
401-9021	Бетон(класс по проекту)		1,28	1,49	1,92	2,34
101-9865	Опалубка переставная (амортизация)	комплект	11	П	П	П
101-0584	Масла антраценовые	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-091-5	06-01-091-6	06-01-091-7	06-01-091-8
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,50	1,76	2,26	2,39
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,15	0,24	0,23	0,27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-091-5	06-01-091-6	06-01-091-7	06-01-091-8
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0,15	0,24	0,23	0,27
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	1,19	1,31	1,67	2,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м	1,28	1,49	1,92	2,34
101-9865	Опалубка переставная (амортизация)	комплект	П	П	П	П
101-0584	Масла антраценовые	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-091-9	06-01-091-10	06-01-091-11	06-01-091-12
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,62	1,99	2,44	2,55
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,98	2,10	3,02	3,26
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0,12	0,24	0,24	0,24
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	0,93	0,93	1,39	1,51
110211	Автобетононасосы 65 м³/ч	маш.-ч	0,93	0,93	1,39	1,51
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м³	1,28	1,49	1,92	2,34
101-9865	Опалубка переставная (амортизация)	комплект	П	П	П	П
101-0584	Масла антраценовые	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-091-13	06-01-091-14	06-01-091-15	06-01-091-16
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,39	1,64	2,20	2,32
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,74	2,10	2,56	3,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0,12	0,24	0,24	0,24
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	0,81	0,93	1,16	1,39
110211	Автобетононасосы 65 м³/ч	маш.-ч	0,81	0,93	1,16	1,39
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м³	1,28	1,49	1,92	2,34
101-9865	Опалубка переставная (амортизация)	комплект	П	П	П	П
101-0584	Масла антраценовые	т	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021

**Таблица ГЭСН 06-01-092 Установка каркасов и сеток в стенах и перекрытиях**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка арматуры. 02. Установка закладных деталей.

**Измеритель: 1 т арматуры, закладных деталей**

Установка каркасов и сеток в стенах массой одного элемента:

06-01-092-1 до 20 кг

06-01-092-2 до 50 кг

06-01-092-3 до 300 кг

Установка каркасов и сеток в перекрытиях массой одного элемента:

06-01-092-4 до 20 кг

06-01-092-5 до 50 кг

06-01-092-6 до 200 кг

Установка отдельных стержней в стенах диаметром:

06-01-092-7 до 8 мм

06-01-092-8 св. 8 мм

	Установка отдельных стержней в перекрытиях диаметром:
06-01-092-9	до 8 мм
06-01-092-10	св. 8 мм
	Установка закладных деталей при массе элементов:
06-01-092-11	до 5 кг
06-01-092-12	до 20 кг

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-092-1	06-01-092-2	06-01-092-3	06-01-092-4	06-01-092-5
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,82	21,92	8,57	23,21	8,60
1.1	Средний разряд работы		2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,80	0,58	0,80	0,80	0,58
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0,58	0,36	0,58	0,58	0,36
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
204-9001	Арматура	т	1	1	1	1	1
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-092-6	06-01-092-7	06-01-092-8
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,66	46,44	24,12
1.1	Средний разряд работы		2,2	2,2	2,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,80	0,60	0,58
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0,58	0,36	0,36
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,09	0,10	0,09
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,13	0,14	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
204-9001	Арматура	т	1	1	1
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,004	0,006	0,005

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-092-9	06-01-092-10	06-01-092-11	06-01-092-12
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	52,19	28,37	90,61	27,28
1.1	Средний разряд работы		2,2	2,2	2,2	2,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,58	0,60	0,82	0,70
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0,36	0,36	0,58	0,46
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,09	0,10	0,10	0,10
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,13	0,14	0,14	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
204-9001	Арматура	т	1	1	1	1
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,005	0,006	0,006	0,006



## 17. ВОЗВЕДЕНИЕ МОНОЛИТНЫХ СТЕН В СКОЛЬЗЯЩЕЙ ОПАЛУБКЕ

**Таблица ГЭСН 06-01-096 Монтаж скользящей опалубки**

*Состав работ:*

01. Монтаж опалубки.

**Измеритель: 1 м осевой линии опалубки**

06-01-096-1 Монтаж скользящей опалубки

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-096-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,56
1.1	Средний разряд работы		3,7
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,95
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	0,93
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм III сорта	м <sup>3</sup>	0,034
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	м <sup>3</sup>	0,013
502-0006	Кабели силовые гибкие шахтные на напряжение 1140 В на основных и 220 В на вспомогательных жилах марки КГЭШ, с числом жил и сечением, мм <sup>2</sup> : 3×35+1×10	1000 м	0,001
502-0174	Кабели силовые переносные с медными жилами повышенной гибкости, с сердечником марки КППСН, с числом жил и сечением, мм <sup>2</sup> : 3×4+1×2,5	1000 м	0,00016
502-0176	Кабели силовые переносные с медными жилами повышенной гибкости, с сердечником марки КППСН, с числом жил и сечением, мм: 3×10+1×6	1000 м	0,0001
507-0003	Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные марки М, сечением 10 мм <sup>2</sup>	т	0,0006
507-0366	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 660 В с медной жилой в негорючей резиновой оболочке марки ПРН, сечением 6 мм <sup>2</sup>	1000 м	0,0088
507-0367	Провода силовые для электрических установок на напряжение до 660 В с медной жилой в негорючей резиновой оболочке марки ПРН, сечением 16 мм <sup>2</sup>	1000 м	0,001
546-0501	Светильники настенные с рассеивателем из силикатного стекла, цилиндрической формы и формы усеченного конуса тип НБ006×100/Р2'0-01УХЛ4 и НБ006×100/Р2'0-03УХЛ4	шт.	1,54
546-0502	Прожектор с отражателем металлическим, тип ПЗМ-35АУ1	шт.	0,04
546-0031	Лампы накаливания газопольные в прозрачной колбе МО 36-60	10шт.	0,157
101-0584	Масла антраценовые	т	0,035

**Таблица ГЭСН 06-01-097 Установка арматуры**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка арматуры.

**Измеритель: 1 т арматуры**

06-01-097-1 Установка арматуры

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-097-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	29,78
1.1	Средний разряд работы		3,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,58
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0,36
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,13
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства	маш.-ч	0,09

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-097-1
	(кроме магистральных трубопроводов) 10т		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
204-9001	Арматура	т	1
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,004

**Таблица ГЭСН 06-01-098 Бетонирование конструкций стен**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка досок. 02. Установка закладных и накладных деталей. 03. Укладка бетонной и растворной смеси. 04. Установка стержней домкратных.

**Измеритель: 10 м<sup>2</sup> конструкций стен (без вычета проемов)**

Бетонирование (с помощью бадьи) конструкций стен наружных толщиной:

06-01-098-1	до 10 см
06-01-098-2	до 20 см
06-01-098-3	до 30 см
06-01-098-4	св. 30 см

Бетонирование (с помощью бадьи) конструкций стен внутренних толщиной:

06-01-098-5	до 20 см
06-01-098-6	до 30 см

Бетонирование (с помощью автобетононасосов) конструкций стен наружных толщиной:

06-01-098-7	до 10 см
06-01-098-8	до 20 см
06-01-098-9	до 30 см
06-01-098-10	св. 30 см

Бетонирование (с помощью автобетононасосов) конструкций стен внутренних толщиной:

06-01-098-11	до 20 см
06-01-098-12	до 30 см

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-098-1	06-01-098-2	06-01-098-3	06-01-098-4
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	21,78	23,09	23,80	23,44
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,61	3,32	3,56	3,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	2,50	3,21	3,45	3,33
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,80	0,80	0,80	0,80
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	1,09	1,15	1,19	1,18
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
101-9864	Опалубка скользящая (амортизация)	комплект	П	П	П	П
204-9180	Детали закладные и накладные	т	0,007	0,007	0,007	0,007
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,001	0,001	0,001	0,001
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	м <sup>3</sup>	0,02	0,02	0,02	0,02
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м <sup>3</sup>	0,24	0,24	0,24	0,24
204-0065	Стержни домкратные	т	0,01	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-098-5	06-01-098-6	06-01-098-7	06-01-098-8
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,13	23,09	12,99	17,32
1.1	Средний разряд работа		3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,32	3,68	1,88	2,33
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	3,21	3,57	0,48	0,71
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,80	0,80	0,81	0,81
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	1,11	1,15	1,04	1,16
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,11	0,11	-	-
110211	Автобетононасосы 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	-	-	0,70	0,81
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
204-9180	Детали закладные и накладные	т	0,007	0,007	0,007	0,007
101-9864	Опалубка скользящая (амортизация)	комплект	П	П	П	П
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	м <sup>3</sup>	-	-	0,01	0,01
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,001	0,001	0,001	0,001
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м <sup>3</sup>	0,3	0,3	0,24	0,24
204-0065	Стержни домкратные	т	0,01	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-098-9	06-01-098-10	06-01-098-11	06-01-098-12
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19,82	22,42	17,70	20,30
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,57	2,81	2,23	2,69
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0,95	1,19	0,83	1,07
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянно; о тока)	маш.-ч	0,81	0,81	0,81	0,81
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	1,16	1,16	1,04	1,16
110211	Автобетононасосы 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	0,81	0,81	0,70	0,81
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
204-9180	Детали закладные и накладные	т	0,007	0,007	0,007	0,007
101-9864	Опалубка скользящая (амортизация)	комплект	П	П	П	П
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,001	0,001	0,001	0,001
102-0052	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта	м <sup>3</sup>	0,01	0,01	-	-
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м <sup>3</sup>	0,24	0,24	0,3	0,3
204-0065	Стержни домкратные	т	0,01	0,01	0,01	0,01

**Таблица ГЭСН 06-01-099 Установка плит теплоизоляционного слоя**

*Состав работ:*

01. Заготовка блоков. 02. Укладка в пакеты и подъем краном. 03. Установка в опалубку с подгонкой.

**Измеритель: 10 м<sup>2</sup> конструкций стен (без вычета проемов)**

06-01-099-1 Установка плит теплоизоляционного слоя

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-099-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,60
1.1	Средний разряд работы		2,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0,05
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
104-9090	Плиты теплоизоляционные	м <sup>2</sup>	П

**Таблица ГЭСН 06-01-100 Демонтаж скользящей опалубки**

*Состав работ:*

01. Демонтаж скользящей опалубки

**Измеритель: 1 м осевой линии опалубки**

06-01-100-1 Демонтаж скользящей опалубки

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-100-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	20,94
1.1	Средний разряд работы		3,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0,24

## 18. ВОЗВЕДЕНИЕ ПЕРЕКРЫТИЙ В МЕЛКОЩИТОВОЙ ОПАЛУБКЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ СТЕН В СКОЛЬЗЯЩЕЙ ОПАЛУБКЕ

**Таблица ГЭСН 06-01-103 Возведение перекрытий в мелкощитовой опалубке**

*Состав работ:*

01. Укладка бетонной и растворной смеси, ленты полиэтиленовой.

**Измеритель: 10 м<sup>2</sup> конструкций перекрытий**

Возведение перекрытий в мелкощитовой опалубке (с помощью бады) толщиной перекрытий:

06-01-103-1 до 12 см

06-01-103-2 до 16 см

06-01-103-3 до 20 см

06-01-103-4 св. 20 см

Возведение перекрытий в мелкощитовой опалубке (с помощью автобетононасоса) толщиной перекрытий:

06-01-103-5 до 12 см

06-01-103-6 до 16 см

06-01-103-7 до 20 см

06-01-103-8 св. 20 см

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-103-1	06-01-103-2	06-01-103-3	06-01-103-4
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	20,35	20,35	20,83	21,06
1.1	Средний разряд работы		2	2	2	2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,79	1,90	2,02	2,14
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	1,79	1,90	2,02	2,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м <sup>3</sup>	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-103-1	06-01-103-2	06-01-103-3	06-01-103-4
101-9865	Опалубка переставная (амортизация)	комплект	П	П	П	П
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м³	0,14	0,14	0,14	0,14
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,3	0,3	0,3	0,3

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-103-5	06-01-103-6	06-01-103-7	06-01-103-8
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	20,01	20,01	20,47	20,71
1.1	Средний разряд работы		2	2	2	2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,33	2,69	3,27	3,75
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0,71	0,83	0,95	1,19
110211	Автобетононасосы 65 м³/ч	маш.-ч	0,81	0,93	1,16	1,28
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м³	П	П	П	П
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м³	0,14	0,14	0,14	0,14
113-0367	Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А	кг	0,3	0,3	0,3	0,3
101-9865	Опалубка переставная (амортизация)	комплект	П	П	П	П

**Таблица ГЭСН 06-01-104 Установка арматуры в мелкощитовую опалубку перекрытий**

*Состав работ:*

01. Раскрой и установка арматуры.

**Измеритель: 1 т арматуры**

06-01-104-1 Установка арматуры в мелкощитовую опалубку перекрытий

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	06-01-104-1
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,09
1.1	Средний разряд работы		2,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,52
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	0,24
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,11
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,004
204-9001	Арматура	т	1

## СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	2
1. Общие указания.....	2
2. Правила исчисления объемов работ.....	7
3. Коэффициенты к нормам.....	8
РАЗДЕЛ 01. БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ	
МОНОЛИТНЫЕ.....	9
1. ФУНДАМЕНТЫ ПОД ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ.....	9
Таблица ГЭСН 06-01-001 Устройство бетонной подготовки и фундаментов общего назначения.....	9
Таблица ГЭСН 06-01-002 Устройство фундаментов под фабрично-заводские трубы и под доменные печи.....	13
2. ФУНДАМЕНТЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ.....	15
Таблица ГЭСН 06-01-005 Устройство фундаментов общего назначения.....	15
Таблица ГЭСН 06-01-006 Устройство фундаментов под оборудование прокатных цехов с листовыми станами.....	17
Таблица ГЭСН 06-01-007 Устройство фундаментов под оборудование прокатных цехов с сортовыми станами.....	18
Таблица ГЭСН 06-01-008 Устройство сгустителей обогатительных и агломерационных фабрик.....	19
Таблица ГЭСН 06-01-009 Устройство фундаментов и сооружений на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности.....	20
3. ПРОЧИЕ РАБОТЫ.....	21
Таблица ГЭСН 06-01-012 Устройство опалубки (снизу) и поддерживающих ее конструкций для высоких ростверков.....	21
Таблица ГЭСН 06-01-013 Устройство подливки толщиной 20 мм.....	22
Таблица ГЭСН 06-01-014 Укладка бетона по перекрытиям толщиной 100 мм.....	22
Таблица ГЭСН 06-01-015 Установка анкерных болтов.....	22
Таблица ГЭСН 06-01-016 Сварка арматуры ванным способом.....	24
Таблица ГЭСН 06-01-017 Технологический электропрогрев бетона.....	24
Таблица ГЭСН 06-01-018 Устройство деформационного осадочного шва фундаментов под оборудование с заполнением битумом.....	24
4. ПОДПОРНЫЕ СТЕНЫ И СТЕНЫ ПОДВАЛОВ.....	25
Таблица ГЭСН 06-01-024 Устройство стен подвалов и подпорных стен.....	25
5. КОЛОННЫ.....	27
Таблица ГЭСН 06-01-026 Устройство колонн в деревянной опалубке.....	27
Таблица ГЭСН 06-01-027 Устройство колонн гражданских зданий в металлической опалубке.....	31
6. СТЕНЫ И ПЕРЕГОРОДКИ.....	32
Таблица ГЭСН 06-01-030 Устройство стен и перегородок бетонных и легкобетонных.....	32
Таблица ГЭСН 06-01-031 Устройство железобетонных стен и перегородок.....	35
7. БАЛКИ, ПОЯСА, ПЕРЕМЫЧКИ, РИГЕЛИ.....	38
Таблица ГЭСН 06-01-034 Устройство балок, перемычек.....	38
Таблица ГЭСН 06-01-035 Устройство поясов.....	40
Таблица ГЭСН 06-01-036 Устройство засыпки фундаментных балок.....	40
Таблица ГЭСН 06-01-037 Устройство ригелей гражданских зданий в металлической опалубке.....	41
8. ПЕРЕКРЫТИЯ.....	41
Таблица ГЭСН 06-01-041 Устройство перекрытий.....	41
9. КОНСТРУКЦИИ ИЗ БАРИТОБЕТОНА.....	44
Таблица ГЭСН 06-01-044 Устройство баритобетонных перегородок и	

изоляционного слоя из баритобетона .....	44
10. ТОННЕЛИ И ПРОХОДНЫЕ КАНАЛЫ .....	45
Таблица ГЭСН 06-01-046 Устройство стен, днищ и перекрытий тоннелей и проходных каналов .....	45
11. БУНКЕРА .....	47
Таблица ГЭСН 06-01-049 Устройство бункеров общего назначения .....	47
12. СООРУЖЕНИЯ, ВОЗВОДИМЫЕ В СКОЛЬЗЯЩЕЙ ОПАЛУБКЕ .....	48
Таблица ГЭСН 06-01-052 Возведение стен в скользящей опалубке, устройство перекрытий элеваторов, мельниц .....	48
Таблица ГЭСН 06-01-053 Устройство стен силосов диаметром 30 м для хранения сахара .....	50
Таблица ГЭСН 06-01-054 Устройство стен силосов диаметром 12 м для сыпучих материалов .....	50
Таблица ГЭСН 06-01-055 Установка и разборка скользящей опалубки шахтных башенных копров .....	51
Таблица ГЭСН 06-01-056 Бетонирование стен шахтных башенных копров .....	52
Таблица ГЭСН 06-01-057 Устройство стен и перегородок сооружений .....	53
Таблица ГЭСН 06-01-058 Устройство рельсовых путей под самоходный агрегат для бетонирования стен .....	54
13. СООРУЖЕНИЯ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ .....	55
Таблица ГЭСН 06-01-062 Устройство стен и плоских днищ .....	55
Таблица ГЭСН 06-01-063 Строительство подземной части насосных станций .....	57
Таблица ГЭСН 06-01-064 Строительство отдельных конструкций емкостных сооружений .....	58
14. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЧИХ РАБОТ В ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ .....	59
Таблица ГЭСН 06-01-067 Обработка поверхности емкостных сооружений .....	59
Таблица ГЭСН 06-01-068 Устройство деформационных швов в емкостных сооружениях .....	60
Таблица ГЭСН 06-01-069 Навивка арматурной стали на стены емкостных сооружений .....	61
Таблица ГЭСН 06-01-070 Загрузка фильтров в емкостных сооружениях .....	61
Таблица ГЭСН 06-01-071 Испытание и дезинфекция емкостей .....	62
Таблица ГЭСН 06-01-072 Устройство одновентиляторных и секционных вентиляторных градирен .....	62
Таблица ГЭСН 06-01-073 Бетонирование нижнего опорного кольца железобетонной оболочки градирни высотой до 150 метров .....	63
Таблица ГЭСН 06-01-074 Возведение оболочки градирен высотой до 90 метров в скользящей опалубке .....	64
Таблица ГЭСН 06-01-075 Возведение оболочек гиперболических градирен высотой до 150 метров в переставной фанерной опалубке с помощью самоподъемных подмостей .....	64
15. ПРИГОТОВЛЕНИЕ БЕТОНОВ И РАСТВОРОВ В ПОСТРОЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ .....	65
Таблица ГЭСН 06-01-080 Приготовление тяжелого бетона .....	65
Таблица ГЭСН 06-01-081 Приготовление легкого бетона .....	67
Таблица ГЭСН 06-01-082 Приготовление тяжелых кладочных растворов .....	68
Таблица ГЭСН 06-01-083 Приготовление тяжелых отделочных растворов .....	70
Таблица ГЭСН 06-01-084 Приготовление легких отделочных растворов .....	71
16. ВОЗВЕДЕНИЕ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ПЕРЕСТАВНОЙ ОПАЛУБКИ .....	72
Таблица ГЭСН 06-01-087 Монтаж и демонтаж крупнощитовой опалубки .....	72

Таблица ГЭСН 06-01-088 Монтаж и демонтаж объемно-переставной («туннельной») опалубки .....	72
Таблица ГЭСН 06-01-089 Монтаж и демонтаж блочной опалубки стен .....	72
Таблица ГЭСН 06-01-090 Бетонирование конструкций стен в крупнощитовой, объемно-переставной и блочной опалубках (без вычета проемов) .....	73
Таблица ГЭСН 06-01-091 Бетонирование перекрытий в крупнощитовой и объемно-переставной опалубках .....	74
Таблица ГЭСН 06-01-092 Установка каркасов и сеток в стенах и перекрытиях .....	75
17. ВОЗВЕДЕНИЕ МОНОЛИТНЫХ СТЕН В СКОЛЬЗЯЩЕЙ ОПАЛУБКЕ .....	77
Таблица ГЭСН 06-01-096 Монтаж скользящей опалубки .....	77
Таблица ГЭСН 06-01-097 Установка арматуры .....	77
Таблица ГЭСН 06-01-098 Бетонирование конструкций стен .....	78
Таблица ГЭСН 06-01-099 Установка плит теплоизоляционного слоя .....	79
Таблица ГЭСН 06-01-100 Демонтаж скользящей опалубки .....	80
18. ВОЗВЕДЕНИЕ ПЕРЕКРЫТИЙ В МЕЛКОЩИТОВОЙ ОПАЛУБКЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ СТЕН В СКОЛЬЗЯЩЕЙ ОПАЛУБКЕ .....	80
Таблица ГЭСН 06-01-103 Возведение перекрытий в мелкощитовой опалубке .....	80
Таблица ГЭСН 06-01-104 Установка арматуры в мелкощитовую опалубку перекрытий .....	81