**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ**

НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

### ГЭСН-2001-06

# Сборник № 6

Бетонные и железобетонные конструкции монолитные

## 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;

- транспортирование 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 со сваркой или вязкой и правкой арматуры, установку и разборку инвентарных форм или скоб-подкладок при сварке ванным способом;

- укладку бетонной смеси с уплотнением, уход за бетоном и частичную затирку открытых поверхностей после снятия опалубки (при необходимости);

- устройство временных усадочных рабочих и деформационных швов (при необходимости);

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

1.4. В нормах таблиц приведен усредненный расход арматуры исходя из технологиия (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.01­002, где учтена сварка ванным способом.

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

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 (М100) | от 40 до 70 |
| 2. Подготовка под фундаменты | В 3,5 (М50) | До 40 |
| 3. Фундаменты, фундаментные плиты, фундаменты с подлокотниками, 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 неперечисленные 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. 01­001 с добавлением затрат на установку анкерных болтов и кондукторных устройств, остающихся в теле бетона по нормам 1-10 табл. 01­014. 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. 01­008 следует определять по нормам 2-9 табл. 01­001.

1.11. Затраты на устройство фундаментов с подколонниками периметром более 10 м следует определять по нормам 2-9 табл. 01­001, а периметром до10 м и высотой более 10 м (считая от верхнего уступа) следует рассчитывать раздельно: для фундаментов (до верхнего уступа) по нормам 8-9 табл. 01­001, а для подколонников по норме 12 табл. 01­001.

1.12. Затраты на устройство плиты с подколонниками высотой более 2 м следует определять раздельно: для плиты по норме 16 табл. 01­001, и подколонников: с периметром до 10 м - по норме 12 табл. 01­001, и более 10 м - по нормам 5-9 табл. 01­001.

1.13. Затраты на устройство ростверков следует определять по соответствующим нормам табл. 01­001 и 01­005 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. 01­012.

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. 01­026.

1.16. Затраты на возведение двухъярусных сгустителей следует определять по нормам 1-4 табл. 01­008.

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. 01­005.

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 индустриальным многократно оборачиваемым опалубкам рекомендуется определять на основании следующих данных:

#### Средняя нормативная оборачиваемость опалубки

**Таблица 2.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | Металлическая опалубка с палубой  из водостойкой фанеры | |
| №  п/п | Тип опалубки | Металлическая  опалубка со стальной палубой | 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, оборотов | 300 | 60 | 600 |
|  | — или 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 соответствующею опалубку.

#### Средняя масса индустриальных опалубок

**Таблица 3.**

| № п/п | Тип опалубки | Масса опалубки, т |
| --- | --- | --- |
| 1 | Разборно-переставная мелкощитовая, единовременный расход на 1 м2 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 м2 конструкций, т | 0,1 |
| 3 | Разборно-переставная крупнощитовая, единовременный расход на 1 м2 конструкций, т |  |
|  | — для стен | 0,2 |
|  | — для перекрытий | 0,11 |
| 4 | Объемно-переставная, единовременный расход на 1 м2 конструкций, т: |  |
|  | ­ для стен | 0,22 |
|  | ­ для перекрытий | 0,11 |
| 5 | Блочная, единовременный расход на 1 м2 конструкций, т (для стен) | 0,18 |
| 6 | Скользящая, на 1 м осевой линии стен, т  —или на 1 м2 конструкций | 0,318  0,690 |

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

Для металлической опалубки со стальной палубой:

А=Sk×Mо×Ст×1,2/Н, где

А – амортизация опалубки, руб.;

Sk – общая площадь бетонируемых конструкций (м2) или количество метров вертикального скольжения (для скользящей опалубки) по проектным данным;

Мо – масса комплекта металлической опалубки на принятый измеритель Sk, – принимается по данным таблицы 3 или техническим данным (проект производства опалубочных работ, спецификация элементов опалубки и т.п.)

Ст – текущая цена комплекта опалубки, руб/т;

Н – нормативная оборачиваемость металлической опалубки – принимается по данным таблицы 2 или техническим данным.

Для остальных типов опалубки:

А=(Vп×Стп/Нп+ Mэ×Стэ/Нэ)×Sk×1,2, где

А – амортизация опалубки, руб.;

Sk – общая площадь бетонируемых конструкций (м2) или количество метров вертикального скольжения (для скользящей опалубки) по проектным данным;

Vп – показатель расхода палубы на принятый измеритель Sk, м2, м3, т и т.п.

Мэ – масса опорных, поддерживающих, крепежных элементов опалубки на принятый измеритель Sk, – принимается по техническим данным (проект производства опалубочных работ, спецификация элементов опалубки и т.п.)

Стп – текущая цена палубы на принятый измеритель Vп;

Стэ – текущая цена поддерживающих и крепежных элементов;

Нп, Нэ – 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, а затраты по арендным платежам включаются в состав прямых затрат по смете на основании времени использования по проектным данным.

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 01­090, 01­091 и 01­092.

1.20. Нормы табл. 01­107÷01­111 учитывают применение индустриальной опалубки типа “Doka” в виде столов “Докафлекс”.

Нормы расхода палубы из бакелизированной фанеры (палуба опалубки типа “Doka”) определены для списания на себестоимость выполненных работ с учетом нормального числа ее оборота и норм допустимых потерь после каждого оборота. Амортизационные отчисления по индустриальным опалубочным элементам Doka – опоры, опалубочные балки, вспомогательные элементы для монтажа следует определять на основании следующих данных:

***Средняя нормативная оборачиваемость элементов индустриальной опалубки типа “Doka”***

##### Таблица 4.

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование элементов опалубки | Средняя нормативная оборачиваемость |
| Палуба опалубки типа “Doka” | 30 |
| Палуба опалубки типа “Doka” (для криволинейных конструкций)\* | 10 |
| Металлические опоры (стойки, треноги, опускаемые и удерживающие головки, пружинные пальцы и т.п.) | 120 |
| Деревянные опалубочные балки | 60 |
| Металлические вспомогательные элементы для монтажа (вилки для балок, балочные зажимы и насадки и т.п.) | 120 |

\* - оборачиваемость палубы в криволинейных конструкциях принята исходя из повторяемости этих конструкций на объектах.

Размер амортизационных отчислений для включения в сметные расчеты определяется в следующем порядке:

А=Sk×(Смэ/Нмэ + Сдэ/Ндэ), где*:*

А – амортизация опалубки, руб.;

Sk – общая площадь бетонируемых конструкций (м*2*) по проектным данным;

Смэ – сметная цена металлических элементов опалубки (опоры, вспомогательные элементы для монтажа);

Нмэ – нормативная оборачиваемость металлических элементов опалубки – принимается по данным таблицы 4 или техническим данным;

Сдэ – сметная цена деревянных элементов опалубки (опалубочные балки);

Ндэ – нормативная оборачиваемость деревянных элементов опалубки – принимается по данным таблицы 4 или техническим данным.

1.21. 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. 01­017.

1.22. Затраты на устройство подпорных стен (табл. 01­024) переменного сечения следует определять исходя из их средней толщины.

1.23. Затраты по возведению железобетонных колонн при опирании на них монолитных перекрытий или балок следует определять по нормам 4-6 табл. 01­026 независимо от высоты колонн.

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

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

1.26. 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".

1.27. 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.).

1.28. 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.

1.29. Нормы на возведение конструкций стен по табл. 01­090, 01­098 разработаны на 1 м2 площади конструктивного элемента "брутто", т.е. без вычета проемов.

1.30. Для возведения стен в тоннелях и проходных каналах нормы табл. 01­046 предусматривают применение унифицированной разборно-переставной металлической мелкощитовой опалубки.

1.31. В нормах табл. 01­027, 01­037, 01­087÷01­092, 01­096÷01­100, 01­103, 01­104 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.

1.32. Затраты по загрузке фильтров сульфоуглем, кварцевым песком и другими специальными материалами следует определять по нормам табл. 01­070 с начислением косвенных расходов в соответствии с действующим законодательством. Стоимость этих материалов следует учитывать как оборудование.

1.33. Расход бетона (раствора) на заливку гнезд (колодцев) при установке анкерных болтов (табл. 01­015) учтен в нормах на устройство фундаментов.

1.34. В случаях торкретирования поверхностей без предварительной пескоструйной обработки из нормы 2 табл. 01­067 следует исключить затраты нормы 1 табл. 01­67.

1.35. В случае, если проектом предусмотрена защита от коррозии закладных и накладных деталей, затраты принимать по нормам сборника ГЭСН–2000­13 “Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии”.

1.36. Указанный в настоящем сборнике размер "до" включает в себя этот размер.

1.37. 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, умножению 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 т/м3).

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

#### 3. Коэффициенты к нормам

|  |  | Коэффициенты к нормам: | |
| --- | --- | --- | --- |
| Условия применения | Номер таблиц (норм) | 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 | 01­001, 01­002; 01­00÷01­009; 01­012÷01­018; 01­024, 01­026, 01­030, 01­031, 01­034÷01­036; 01­041, 01­044, 01­046, 01­049, 01­107÷01­111 | 1,04 | — |
| 3.2. То же, от 36 до 55 м | 01­001, 01­002; 01­005÷01­009; 01­012÷01­018; 01­024, 01­026, 01­030, 01­031, 01­034÷01­036; 01­041, 01­044, 01­046, 01­049, 01­107÷01­111 | 1,12 | — |
| 3.3. То же, от 56 до 75 м | 01­001, 01­002; 01­005÷01­009; 01­012÷01­018; 01­024, 01­026, 01­030, 01­031, 01­034÷01­036; 01­041, 01­044, 01­046, 01­049, 01­107÷01­111 | 1,2 | — |
| 3.4. То же, от 76 до 105 м | 01­001, 01­002; 01­005÷01­009; 01­012÷01­018; 01­024, 01­026, 01­030, 01­031, 01­034÷01­036; 01­041, 01­044, 01­046, 01­049, 01­107÷01­111 | 1,3 | — |
| 3.5. При обработке и торкретировании вертикальных поверхностей высотой более 4 м | 01­067 (1-3) | 1,2 | 1,2 |
| 3.6. Возведение конструкций в скользящей опалубке и переставных видах опалубки при высоте общественных и жилых зданий, м: |  |  |  |
| 15 | 01­087÷01­092; 01­096÷01­100; 01­103, 01­104 | 0,89  0,81 | 0,80  0,82 |
| 27 | 01­087÷01­092; 01­096÷01­100; 01­103, 01­104 | 0,92  0,85 | 0,98  0,89 |
| 30 | 01­087÷01­092; 01­096÷01­100; 01­103, 01­104 | 0,93  0,92 | 0,91  0,91 |
| 36 | 01­087÷01­092; 01­096÷01­100; 01­103, 01­104 | 0,96  0,92 | 0,94  0,93 |
| 42 | 01­087÷01­092; 01­096÷01­100; 01­103, 01­104 | 0,98  1,00 | 0,97  0,96 |
| 54 | 01­087÷01­092; 01­096÷01­100; 01­103, 01­104 | 1,02  1,00 | 1,05  1,03 |
| 60 | 01­087÷01­092; 01­096÷01­100; 01­103, 01­104 | 1,03  1,00 | 1,07  1,06 |
| 72 | 01­087÷01­092; 01­096÷01­100; 01­103, 01­104 | 1,05  1,00 | 1,12  1,11 |
| 75 | 01­087÷01­092; 01­096÷01­100; 01­103, 01­104 | 1,06  1,00 | 1,14  1,13 |
| 78 | 01­087÷01­092; 01­096÷01­100; 01­103, 01­104 | 1,07  1,00 | 1,16  1,14 |
| 90 и более | 01­087÷01­092; 01­096÷01­100; 01­103, 01­104 | 1,08  1,00 | 1,21  1,20 |
| 3.7. Возведение конструкций колонн и ригелей в переставных видах опалубки при высоте зданий, м: |  |  |  |
| 15 | 01­027, 01­037 | 0,89 | 0,92 |
| 27 | 01­027, 01­037 | 0,92 | 0,94 |
| 30 | 01­027, 01­037 | 0,93 | 0,95 |
| 36 | 01­027, 01­037 | 0,96 | 0,97 |
| 42 | 01­027, 01­037 | 0,98 | 0,98 |
| 54 | 01­027, 01­037 | 1,02 | 1,02 |
| 60 | 01­027, 01­037 | 1,03 | 1,03 |
| 72 | 01­027, 01­037 | 1,05 | 1,06 |
| 75 | 01­027, 01­037 | 1,06 | 1,07 |
| 78 | 01­027, 01­037 | 1,07 | 1,08 |
| 90 | 01­027, 01­037 | 1,08 | 1,11 |
| 3.8. При применении несъемной опалубки взамен инвентарной оборачиваемой | 01­087 (1, 2) | 0,75 | 0,80 |

**РАЗДЕЛ 01. БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МОНОЛИТНЫЕ**

01 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 м3 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 3 м3 |
| 06-01-001-3 | до 5 м3 |
| 06-01-001-4 | более 5 м3 |

Устройство железобетонных фундаментов общего назначения под колонны объемом:

|  |  |
| --- | --- |
| 06-01-001-5 | до 3 м3 |
| 06-01-001-6 | до 5 м3 |
| 06-01-001-7 | до 10 м3 |
| 06-01-001-8 | до 25 м3 |
| 06-01-001-9 | более 25 м3 |

Устройство железобетонных фундаментов общего назначения с подколонниками при высоте подколонника:

|  |  |
| --- | --- |
| 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 подколонниками высотой до 2 м при толщине плиты до 1000 мм |
| 06-01-001-18 | с пазами, стаканами и подколонниками 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 10,51 | 29,05 | 24,56 | 23,51 | 32,29 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 | Пилы электрические цепные | маш.-ч | - | 0,84 | 0,72 | 0,50 | 0,87 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 102 | 102 | 102 | 102 | 101,5 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 1,75 | 0,441 | 0,364 | 0,314 | 0,441 |
| 101-1668 | Рогожа | м2 | 250 | 153 | 123 | 108 | 153 |
| 102-0061 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта | м3 | - | 0,68 | 0,59 | 0,41 | 0,74 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | - | 64,1 | 55 | 37,9 | 64,1 |
| 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 1 | т | - | 0,027 | 0,025 | 0,022 | 0,027 |
| 204-9001 | Арматура | т | - | - | - | - | 4,5 |
| 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 26,82 | 25,48 | 19,93 | 19,53 | 28,56 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| 331532 | Пилы электрические цепные | маш.-ч | 0,74 | 0,50 | 0,44 | 0,33 | 0,81 |
| 040502 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | - | - | - | - | 17,85 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 102-0061 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта | м3 | 0,62 | 0,42 | 0,26 | 0,2 | 0,85 |
| 204-9001 | Арматура | т | 3,3 | 3,3 | 2,8 | 2,9 | 4,6 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 55 | 37 | - | - | - |
| 411-0001 | Вода | м3 | 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 | м2 | 123 | 101 | 53,6 | 45 | 50 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | 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 | - |
| 203-0512 | Щиты из досок толщиной 40 мм | м2 | - | - | 23,3 | 17,1 | 28,9 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | - | - | - | - | 0,02 |
| 102-0053 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта | м3 | - | - | - | - | 0,17 |

| 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 грузоподъемностью до 5 т | 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,02 | 0,01 | - | - | - |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 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 | м3 | 1 | 0,83 | 0,7 | 0,7 | 0,04 |
| 204-9001 | Арматура | т | 6 | 4,3 | - | - | - |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 71 | 101,5 |
| 203-0512 | Щиты из досок толщиной 40 мм | м2 | 41 | 38,9 | - | - | 3,6 |
| 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 1 | т | 0,017 | 0,014 | 0,082 | 0,055 | 0,01 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | - | - | 65,1 | 65,1 | - |
| 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 28,78 | 34,32 | 26,98 | 33,97 | 22,61 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,16 | 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 | м3 | 0,04 | 0,07 | 0,03 | 0,13 | 0,22 |
| 204-9001 | Арматура | т | 8,1 | 18,7 | 13 | 13,5 | - |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 203-0512 | Щиты из досок толщиной 40 мм | м2 | 3,6 | 6,8 | 2,5 | 14,3 | - |
| 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 1 | 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 |
| 102-0053 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта | м3 | - | - | - | 0,02 | - |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | - | - | - | - | 44,8 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-001-21 | 06-01-001-22 | 06-01-001-23 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 370,52 | 446,04 | 323,32 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,1 | 3,3 | 3,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 21,64 | 30,64 | 27,00 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 020129 | Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т | маш.-ч | 20,23 | 27,25 | 23,68 |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 102-0061 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта | м3 | 0,57 | 0,47 | 0,26 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 71 | 101,5 | 101,5 |
| 408-9011 | Камень бутовый | м3 | 44 | - | - |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 51,2 | 39,2 | 20,3 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 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 | м2 | 88,2 | 88,2 | 60 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,025 | 0,025 | 0,014 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | - | 0,13 | 0,13 |
| 102-0053 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта | м3 | - | 0,14 | 0,1 |
| 204-9001 | Арматура | т | - | 6,6 | 6,6 |

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

*Состав работ:*

01.Раскрой и установка досок. 02.Установка щитов 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 м3 бетона и железобетона в деле**

Устройство фундаментов под фабрично-заводские трубы:

|  |  |
| --- | --- |
| 06-01-002-1 | бетонных объемом до 50 м3 |
| 06-01-002-2 | железобетонных объемом до 100 м3 |
| 06-01-002-3 | железобетонных объемом до 200 м3 |
| 06-01-002-4 | железобетонных объемом более 200 м3 |
| 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 432,90 | 483,96 | 317,46 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 24,59 | 24,87 | 26,34 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 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 |
| 030101 | Автопогрузчики 5 т | маш.-ч | 0,27 | 0,27 | 0,27 |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 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 | м3 | 1,5 | 1,3 | 0,6 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 102 | 101,5 | 101,5 |
| 203-0512 | Щиты из досок толщиной 40 мм | м2 | 2 | 1,6 | 1,7 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 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 |
| 102-0008 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см | м3 | 0,08 | 0,064 | 0,05 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,0147 | 0,0116 | 0,0087 |
| 101-1668 | Рогожа | м2 | 48 | 35 | 28 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,014 | 0,002 | 0,007 |
| 101-1529 | Электроды диаметром 6 мм Э42 | т | - | 0,06 | 0,02 |
| 204-9001 | Арматура | т | - | 0,9 | 1 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-002-4 | 06-01-002-5 | 06-01-002-6 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 215,34 | 315,24 | 193,14 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,3 | 4,1 | 3,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 25,19 | 34,62 | 24,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 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 | - |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 101-1529 | Электроды диаметром 6 мм Э42 | т | 0,01 | 0,28 | 0,05 |
| 102-0053 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 0,4 | 0,05 | - |
| 204-9001 | Арматура | т | 0,4 | 1,3 | 0,1 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 203-0512 | Щиты из досок толщиной 40 мм | м2 | 0,04 | 1,8 | - |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,518 | 0,907 | 0,7 |
| 101-0797 | Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6.3-6.5 мм | т | 0,0107 | - | - |
| 102-0008 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см | м3 | 0,04 | 0,012 | - |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,0083 | - | - |
| 101-1668 | Рогожа | м2 | 19 | 26 | 28 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,006 | 0,002 | - |
| 101-9183 | Поковки строительные для ванной сварки | т | - | 0,211 | 0,083 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | - | 0,16 | - |

**02 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.

**Измеритель: 100 м3 бетона и железобетона в деле**

Устройство бетонных фундаментов общего назначения объемом:

|  |  |
| --- | --- |
| 06-01-005-1 | до 5 м3 |
| 06-01-005-2 | до 25 м3 |
| 06-01-005-3 | более 25 м3 |

Устройство железобетонных фундаментов общего назначения объемом:

|  |  |
| --- | --- |
| 06-01-005-4 | до 5 м3 |
| 06-01-005-5 | до 25 м3 |
| 06-01-005-6 | более 25 м3 |

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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 36,11 | 20,53 | 14,81 | 25,61 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 102-0008 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см | м3 | 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 | м3 | 0,08 | 0,11 | 0,02 | 0,08 |
| 102-0053 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта | м3 | 0,2 | 0,01 | 0,02 | 0,2 |
| 102-0061 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта | м3 | 0,69 | 0,33 | 0,28 | 0,69 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 102 | 102 | 102 | 101,5 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 49,5 | - | - | 49,5 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 1,75 | 2,868 | 2,853 | 2,937 |
| 101-0797 | Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6.3-6.5 мм | т | 0,04 | 0,018 | 0,015 | 0,04 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,037 | 0,013 | 0,008 | 0,037 |
| 101-1668 | Рогожа | м2 | 5,6 | 9,9 | 10,1 | 10,1 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,05 | 0,023 | 0,018 | 0,046 |
| 203-0512 | Щиты из досок толщиной 40 мм | м2 | - | 28,5 | 20,7 | - |
| 204-9001 | Арматура | т | - | - | - | 1 |
| 101-1529 | 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 19,37 | 19,14 | 0,30 | 5,13 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 102-0008 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см | м3 | 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 | м3 | 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 | м3 | 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 | м3 | 0,33 | 0,28 | 0,03 | 0,27 |
| 204-9001 | Арматура | т | 1,5 | 3,2 | - | 1 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | - | - |
| 203-0512 | Щиты из досок толщиной 40 мм | м2 | 28,5 | 20,7 | - | 7,71 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 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 | м2 | 9,9 | 8,9 | - | - |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,023 | 0,03 | 0,001 | - |
| 101-1770 | Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350 | м2 | - | - | 24,4 | - |

**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 щитов опалубки. 03.Крепление элементов опалубки болтами, проволокой и гвоздями строительными. 04.Укладка бетонной смеси.

**Измеритель: 100 м3 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 м3 |
| 06-01-006-2 | роликовых конвейеров, уборки, упаковок и объемом более 200 м3 |
| 06-01-006-3 | резки |
| 06-01-006-4 | выгрузки печей объемом до 500 м3 |
| 06-01-006-5 | выгрузки печей объемом до 1500 м3 |
| 06-01-006-6 | выгрузки печей объемом более 1500 м3 черновой и чистовой клетей |
| 06-01-006-7 | упаковки объемом до 200 м3 под вспомогательное оборудование объемом до 1000 м3 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-006-1 | 06-01-006-2 | 06-01-006-3 | 06-01-006-4 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 22,45 | 23,72 | 21,97 | 21,49 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 м3/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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 102-0008 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см | м3 | 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 | м3 | 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 | м3 | 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 | м3 | 0,754 | 1,151 | 0,884 | 1,508 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| 204-9001 | Арматура | т | 3,26 | 3,73 | 5,55 | 3,68 |
| 401-0005 | Бетон тяжелый, класс В 12,5 (М150) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,05 | 0,116 | 0,06 | 0,166 |
| 203-0512 | Щиты из досок толщиной 40 мм | м2 | 19,35 | 29,31 | 21,19 | 38,67 |
| 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 1 | т | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,052 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 209,05 | 190,38 | 337,87 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 19,84 | 18,84 | 20,78 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 021243 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 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 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| 204-9001 | Арматура | т | 2,33 | 1,5 | 2,59 |
| 401-0005 | Бетон тяжелый, класс В 12,5 (М150) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,05 | 0,04 | 0,135 |
| 203-0512 | Щиты из досок толщиной 40 мм | м2 | 15,58 | 15,43 | 32,6 |
| 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 1 | 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.Уcтановка 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 327,70 | 223,74 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,4 | 3,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 26,35 | 23,00 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 021243 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | маш.-ч | 8,25 | 5,38 |
| 111100 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 23,59 | 18,94 |
| 110211 | Автобетононасосы 65 м3/ч | маш.-ч | 7,08 | 7,08 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 2,37 | 2,08 |
| 021141 | 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 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 |
| 101-9866 | 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) отверстий поставляемые отдельно | т | 0,05 | 0,08 |
| 204-9001 | Арматура | т | 0,1 | 0,4 |
| 401-0005 | Бетон тяжелый, класс В 12,5 (М150) | м3 | 101,5 | 101,5 |
| 440-9010 | Плиты плоские железобетонные сборные площадью до 9 м2 | м3 | 0,89 | 0,97 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,04 | 0,009 |
| 203-0512 | Щиты из досок толщиной 40 мм | м2 | 16,5 | 8,17 |
| 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 1 | 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 |
| 440-9011 | Плиты ребристые плоские железобетонные сборные площадью до 9 м2 | м3 | - | 0,7 |

**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 | 30 м |
| 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 98,44 | 71,86 | 68,59 | 53,09 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 102-0008 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см | м3 | 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 | м3 | 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 | м3 | 2,58 | 1,04 | 1,27 | 2,13 |
| 204-9001 | Арматура | т | 22,63 | 14 | 15,9 | 8,79 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 100 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 20,2 | 19,3 | 12,2 | 1,86 |
| 203-0512 | Щиты из досок толщиной 40 мм | м2 | 1,53 | 0,33 | 12,9 | 0,46 |
| 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 1 | т | 0,09 | 0,039 | 0,035 | 0,046 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 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 м3 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 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 49,23 | 64,37 | 153,60 | 135,19 | 103,15 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| 204-9001 | Арматура | т | 2,46 | 10,03 | 7,09 | 6,83 | 6,3 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,002 | - | 2 | 0,423 | 0,023 |
| 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 |
| 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 1 | т | 0,014 | 0,05 | - | - | 0,01 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,049 | 0,132 | - | - | 0,047 |
| 101-1668 | Рогожа | м2 | 15,6 | - | - | - | - |

**03 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 |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 95,92 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 2,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,44 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 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 |
| 203-0512 | Щиты из досок толщиной 40 мм | м2 | 5,44 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,0147 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,021 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 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 м2 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 45,78 | 13,08 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,4 | 3,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,13 | 0,06 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 102-0053 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 0,04 | 0,01 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 2,04 | 1,02 |
| 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 м2 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 22,42 | 1,43 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 2,7 | 2,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,52 | 0,15 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 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 | м3 | 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 (при необходимости) (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 (при необходимости), установка и закрепление закладных деталей (нормы 7-9).

**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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,62 | 0,56 | 0,53 | 0,63 | 2,29 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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-I диаметром 14 мм | т | - | - | 0,09 | - | - |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | - | - | 0,002 | 0,002 | 0,003 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | - | - | - | - | 0,35 |

| 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,38 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,38 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 1,75 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,16 |
| 040502 | 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 1 | - | - | - | - |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,007 | - | - | - | - |
| 204-9180 | Детали закладные и накладные | т | - | 1 | 1 | 1 | - |
| 204-9001 | Арматура | т | - | - | - | - | 1 |
| 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 31,80 | 44,20 | 61,50 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 6 | 6 | 6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 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 бетонируемых конструкций. 03.Присоединение трансформатора и предохранителей. 04.Снятие подводящих проводов после прогрева.

**Измеритель: 1 м3 бетона**

|  |  |
| --- | --- |
| 06-01-017-1 | Технологический прогрев бетона |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-017-1 |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 1,08 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,7 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 333501 | Электротрансформаторы понижающие, напряжением 380/36 В, маслянные, мощностью до 30 кВт | маш.-ч | 1,8 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 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 |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 65,48 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,39 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 102-0053 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта | м3 | 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 |

**04 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 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 22,87 | 22,04 | 41,58 | 36,12 | 29,02 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 020129 | Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т | маш.-ч | 18,80 | 17,97 | 34,99 | 31,30 | 25,35 |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 0,86 | 0,86 | 2,2 | 1,43 | 0,87 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 102 | 71 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,05 | 0,05 | 0,12 | 0,08 | 0,05 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 40 | 40 | 103 | 75 | 42 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,043 | 0,043 | 0,086 | 0,051 | 0,026 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,026 | 0,026 | 0,074 | 0,045 | 0,022 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,077 | 0,077 | 0,223 | 0,134 | 0,067 |
| 408-9011 | Камень бутовый | м3 | - | 44 | - | - | - |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | - | - | 0,1 | 0,08 | 0,06 |
| 204-9001 | Арматура | т | - | - | 10,12 | 8,2 | 6 |

| 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 45,79 | 38,95 | 30,66 | 24,50 | 48,50 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,13 | 0,11 | 0,08 | 0,04 | 0,15 |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 0,19 | 0,12 | 0,07 | 0,04 | 0,19 |
| 102-0061 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта | м3 | 2,81 | 1,6 | 0,87 | 0,46 | 3,05 |
| 204-9001 | Арматура | т | 12,9 | 10,93 | 7,81 | 4,5 | 14,99 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,12 | 0,08 | 0,05 | 0,03 | 0,12 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 103 | 66 | 42 | 24 | 103 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,086 | 0,051 | 0,023 | 0,022 | 0,086 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,074 | 0,045 | 0,022 | 0,015 | 0,074 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 754,02 | 571,12 | 411,82 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 42,63 | 31,34 | 28,74 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 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) 10 т | 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,14 | 0,09 | 0,05 |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 1,92 | 1,09 | 0,61 |
| 204-9001 | Арматура | т | 13,67 | 8,99 | 5 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,08 | 0,05 | 0,03 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 66 | 42 | 28 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,051 | 0,026 | 0,022 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,045 | 0,022 | 0,015 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,134 | 0,067 | 0,045 |

**05 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: 100 м3 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 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 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 92,05 | 88,10 | 66,54 | 100,68 | 96,51 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 102-0080 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6.5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта | м3 | 1,7 | 1,1 | 0,72 | 1,7 | 0,77 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 102 | 102 | 102 | 101,5 | 101,5 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 135 | 94 | 55 | 135 | 92 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,045 | 0,022 | 0,017 | 0,045 | 0,022 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,084 | 0,063 | 0,05 | 0,084 | 0,063 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,25 | 0,189 | 0,151 | 0,25 | 0,189 |
| 102-0307 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-6.5 м, толщиной 40-60 мм, 2 сорта | м3 | 0,25 | 0,14 | 0,09 | 0,25 | 0,14 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | - | - | - | 0,15 | 0,15 |
| 204-9001 | Арматура | т | - | - | - | 8,01 | 7,99 |

| 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 74,94 | 105,20 | 100,60 | 80,53 | 79,00 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,15 | 0,25 | 0,25 | 0,26 | 0,26 |
| 102-0080 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6.5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта | м3 | 0,43 | 1,6 | 0,84 | 0,6 | 0,44 |
| 204-9001 | Арматура | т | 7,97 | 12,6 | 12,6 | 12,8 | 13,1 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 54 | 135 | 92 | 67 | 50 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,017 | 0,045 | 0,022 | 0,017 | 0,02 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,05 | 0,084 | 0,061 | 0,05 | 0,043 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,151 | 0,25 | 0,183 | 0,151 | 0,129 |
| 102-0307 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-6.5 м, толщиной 40-60 мм, 2 сорта | м3 | 0,09 | 0,25 | 0,14 | 0,1 | 0,1 |

| 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 109,32 | 100,62 | 82,35 | 79,16 | 102,69 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,36 | 0,3 | 0,29 | 0,3 | 0,21 |
| 102-0080 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6.5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта | м3 | 1,8 | 0,9 | 0,61 | 0,39 | 1,67 |
| 204-9001 | Арматура | т | 18 | 15 | 14,6 | 14,8 | 10,4 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 135 | 92 | 67 | 50 | 131 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,125 | 0,05 | 0,026 | 0,02 | 0,056 |
| 102-0008 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см | м3 | 1,94 | 0,9 | - | - | - |
| 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 1 | т | 0,084 | 0,063 | 0,052 | 0,043 | 0,101 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,25 | 0,189 | 0,154 | 0,129 | 0,302 |
| 102-0307 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-6.5 м, толщиной 40-60 мм, 2 сорта | м3 | 0,25 | 0,14 | 0,1 | 0,1 | 0,27 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-026-16 | 06-01-026-17 | 06-01-026-18 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 1899,80 | 2147,60 | 3504,60 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 105,25 | 110,91 | 118,78 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,24 | 0,3 | 0,2 |
| 102-0080 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6.5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта | м3 | 1,77 | 2,2 | 4,2 |
| 204-9001 | Арматура | т | 11,9 | 14,7 | 10,9 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 143 | 177 | 283 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,061 | 0,067 | 0,09 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,113 | 0,143 | 0,186 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,339 | 0,427 | 0,556 |
| 102-0307 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-6.5 м, толщиной 40-60 мм, 2 сорта | м3 | 0,3 | 0,38 | 0,49 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-026-19 | 06-01-026-20 | 06-01-026-21 | 06-01-026-22 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 97,51 | 100,38 | 106,13 | 113,55 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,17 | 0,19 | 0,24 | 0,2 |
| 102-0080 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6.5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта | м3 | 1,24 | 1,5 | 1,9 | 3,4 |
| 204-9001 | Арматура | т | 8,4 | 9,32 | 11,9 | 8,96 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 96 | 118 | 151 | 265 |
| 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 1 | т | 0,07 | 0,078 | 0,099 | 0,128 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,209 | 0,235 | 0,295 | 0,385 |
| 102-0307 | Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-6.5 м, толщиной 40-60 мм, 2 сорта | м3 | 0,2 | 0,22 | 0,28 | 0,37 |

**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 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 1479,17 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 551,15 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 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 |
| 102-0056 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм II сорта | м3 | 2 |
| 204-9001 | Арматура | т | 20 |
| 401-9022 | Бетон тяжелый (класс по проекту) | м3 | 101,5 |
| 101-9866 | Опалубка металлическая (амортизация) | комплект | П |

**06 СТЕНЫ И ПЕРЕГОРОДКИ**

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

*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 м3 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 легкобетонных 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 138,81 | 92,97 | 66,49 | 48,58 | 35,96 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| 331532 | Пилы электрические цепные | маш.-ч | 7,25 | 3,99 | 2,60 | 1,73 | 1,31 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 8,99 | 4,76 | 3,09 | 2,05 | 1,54 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 102 | 102 | 102 | 102 | 102 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,48 | 0,27 | 0,18 | 0,12 | 0,09 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 395 | 225 | 147 | 98 | 74 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,256 | 0,17 | 0,128 | 0,086 | 0,051 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,206 | 0,137 | 0,103 | 0,069 | 0,041 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 138,81 | 92,97 | 66,49 | 48,58 | 35,96 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 9,05 | 5,21 | 3,38 | 2,25 | 1,68 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 102 | 102 | 102 | 102 | 102 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,48 | 0,27 | 0,18 | 0,12 | 0,09 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 395 | 225 | 147 | 98 | 74 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,256 | 0,1704 | 0,128 | 0,0856 | 0,0512 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,206 | 0,137 | 0,103 | 0,069 | 0,041 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 410,55 | 307,02 | 1618,40 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 35,58 | 34,56 | 93,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 0,77 | 0,41 | 4,42 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 102 | 102 | 102 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,04 | 0,02 | 0,27 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 37 | 20 | 225 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,0256 | 0,0128 | 0,17 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,021 | 0,01 | 0,137 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 66,74 | 48,70 | 93,12 | 66,74 | 48,70 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 2,87 | 1,91 | 4,87 | 3,16 | 2,11 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 102 | 102 | 102 | 102 | 102 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 147 | 98 | 225 | 147 | 98 |
| 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 1 | т | 0,103 | 0,069 | 0,137 | 0,103 | 0,069 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 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 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 186,28 | 120,84 | 104,86 | 80,27 | 56,16 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,18 | 0,17 | 0,41 | 0,27 | 0,2 |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 8,99 | 4,76 | 3,1 | 2,11 | 1,55 |
| 204-9001 | Арматура | т | 9,1 | 8,5 | 20,4 | 13,6 | 10,1 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,48 | 0,27 | 0,18 | 0,12 | 0,09 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 395 | 225 | 147 | 98 | 74 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,256 | 0,17 | 0,128 | 0,086 | 0,051 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,206 | 0,137 | 0,103 | 0,069 | 0,041 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 186,28 | 120,84 | 104,86 | 80,27 | 56,16 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,18 | 0,17 | 0,41 | 0,27 | 0,2 |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 9,05 | 4,76 | 3,4 | 2,26 | 1,68 |
| 204-9001 | Арматура | т | 9,1 | 8,5 | 20,4 | 13,6 | 10,1 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,47 | 0,27 | 0,18 | 0,12 | 0,09 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 395 | 225 | 147 | 98 | 74 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,256 | 0,1704 | 0,128 | 0,0856 | 0,0512 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,206 | 0,137 | 0,103 | 0,069 | 0,041 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 547,40 | 2201,50 | 1701,70 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 50,84 | 121,37 | 105,29 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 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 |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,4 | 0,17 | 0,41 |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 0,77 | 6,77 | 4,38 |
| 204-9001 | Арматура | т | 5,4 | 8,5 | 20,4 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,04 | 0,28 | 0,18 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 37 | 225 | 147 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,0256 | 0,1704 | 0,128 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,02 | 0,137 | 0,103 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,062 | 0,412 | 0,309 |
| 102-0008 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см | м3 | - | 0,9 | - |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-031-14 | 06-01-031-15 | 06-01-031-16 | 06-01-031-17 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 80,29 | 56,37 | 51,12 | 48,15 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,27 | 0,2 | 0,11 | 0,05 |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 2,31 | 1,73 | 0,88 | 0,48 |
| 204-9001 | Арматура | т | 13,6 | 10,1 | 5,1 | 2,71 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,12 | 0,09 | 0,04 | 0,02 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 98 | 74 | 37 | 20 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,0856 | 0,0512 | 0,0256 | 0,0128 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,069 | 0,041 | 0,021 | 0,01 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,206 | 0,124 | 0,061 | 0,031 |

**07 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 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 61,01 | 95,85 | 78,85 | 69,66 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 | м3 | 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 | м3 | 0,88 | 1,51 | 1,02 | 0,64 |
| 102-0061 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта | м3 | 1,85 | 2,03 | 2 | 1,54 |
| 204-9001 | Арматура | т | 8,5 | 16,7 | 15,4 | 16,8 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 100 | 100 | 100 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 114,3 | 155 | 141 | 119 |
| 101-0797 | Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6.3-6.5 мм | т | 0,042 | 0,054 | 0,012 | 0,056 |
| 102-0008 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см | м3 | 0,087 | 0,178 | 0,13 | 0,1 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,095 | 0,067 | 0,045 | 0,038 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,095 | 0,079 | 0,057 | 0,046 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,285 | 0,235 | 0,171 | 0,137 |
| 102-0053 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта | м3 | - | - | 0,14 | 0,24 |

| 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 80,91 | 69,54 | 57,15 | 53,48 | 66,99 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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) 10 т | маш.-ч | 1,48 | 1,33 | 0,61 | 0,44 | 1,20 |
| 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 | 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,35 | 0,34 | 0,17 | 0,11 | 0,23 |
| 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 |
| 204-9001 | Арматура | т | 17,5 | 16,8 | 6 | 3,01 | 11,44 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 100 | 100 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 127 | 119 | 173 | 130 | 183 |
| 101-0797 | Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6.3-6.5 мм | т | 0,014 | 0,056 | 0,054 | 0,044 | 0,25 |
| 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 | - |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,036 | 0,069 | 0,048 | 0,039 | 0,0635 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | 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 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 1016,26 | 516,46 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,4 | 3,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 72,31 | 61,50 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,25 | 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 | м3 | 0,81 | - |
| 204-9001 | Арматура | т | 12,5 | 12,5 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 77,9 | - |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,037 | - |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,04 | - |
| 411-0001 | Вода | м3 | 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 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 196,47 | 196,47 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,4 | 3,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 38,20 | 34,15 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 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 м3/мин | маш.-ч | 9,28 | 9,28 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 408-9040 | Песок для строительных работ природный | м3 | 105 | - |
| 409-9056 | Песок шлаковый фракции - средняя | м3 | - | 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 м3 железобетона в деле**

|  |  |
| --- | --- |
| 06-01-037-1 | Устройство ригелей гражданских зданий |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-037-1 |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 1491,07 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 464,77 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 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) 10 т | маш.-ч | 2,17 |
| 111100 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 74,02 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 3,26 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 101-0584 | Масла антраценовые | т | 0,158 |
| 101-0816 | Проволока светлая диаметром 1.1 мм | т | 0,03 |
| 102-0056 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм II сорта | м3 | 2 |
| 204-9001 | Арматура | т | 25 |
| 401-9022 | Бетон тяжелый (класс по проекту) | м3 | 101,5 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,062 |
| 101-9866 | Опалубка металлическая (амортизация) | комплект | П |

**08 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 м3 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 6 м |
| 06-01-041-6 | более 6 м |

Устройство перекрытий по стальным балкам и монолитные участки при сборном железобетонном перекрытии площадью до 5 м2 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 м2 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 31,17 | 31,17 | 25,59 | 25,48 | 42,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 6,22 | 6,22 | 3,8 | 3,8 | 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 | м3 | 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 | м3 | 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 | м3 | 2,61 | 2,75 | 1,6 | 1,64 | 3,39 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 0,5 | 0,6 | 0,24 | 0,28 | 0,64 |
| 204-9001 | Арматура | т | 7,66 | 7,66 | 6,63 | 6,63 | 12,69 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 86,1 | 86,1 | 52,6 | 50,6 | 144,2 |
| 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 1 | т | 0,086 | 0,086 | 0,043 | 0,043 | 0,069 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,257 | 0,257 | 0,128 | 0,128 | 0,206 |
| 101-1782 | Ткань мешочная | 10 м2 | 4,29 | 4,29 | 2,15 | 2,15 | 4,29 |
| 203-0518 | Инвентарные стойки деревометаллические раздвижные | шт. | 2,8 | 2,8 | 2,3 | 2,3 | 4,9 |
| 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 42,12 | 47,25 | 44,16 | 41,73 | 47,23 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,26 | 0,24 | 0,18 | 0,12 | 0,24 |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 0,65 | - | - | - | - |
| 102-0053 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 3,53 | 4,48 | 3,36 | 2,24 | 3,37 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 0,74 | - | - | - | - |
| 204-9001 | Арматура | т | 12,69 | 11,9 | 8,91 | 5,94 | 10,9 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 144,2 | 152,8 | 114,6 | 76,4 | 180 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,116 | 0,048 | 0,032 | 0,024 | 0,048 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,069 | 0,076 | 0,057 | 0,038 | 0,09 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,206 | 0,214 | 0,16 | 0,11 | 0,252 |
| 101-1782 | Ткань мешочная | 10 м2 | 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 |
| 203-0518 | Инвентарные стойки деревометаллические раздвижные | шт. | 4,9 | - | - | - | - |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-041-11 | 06-01-041-12 | 06-01-041-13 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 993,56 | 758,74 | 960,52 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 44,56 | 41,11 | 42,13 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 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 |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,18 | 0,12 | - |
| 102-0053 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 2,6 | 1,83 | 3,02 |
| 204-9001 | Арматура | т | 8,17 | 5,44 | 7,96 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 138,6 | 97,4 | 121,4 |
| 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 1 | т | 0,069 | 0,049 | 0,061 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,194 | 0,136 | 0,17 |

**09 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 м3 баритобетона в деле**

Устройство баритобетонных перегородок высотой:

|  |  |
| --- | --- |
| 06-01-044-1 | до 3 м |
| 06-01-044-2 | до 6 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 1218,00 | 1508,00 | 747,04 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3 | 3 | 3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 99,44 | 100,01 | 97,35 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 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) 10 т | маш.-ч | 2,29 | 2,33 | 1,92 |
| 030101 | Автопогрузчики 5 т | маш.-ч | 11,88 | 11,88 | 11,77 |
| 110811 | Бетоносмесители 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 | - |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 101-1305 | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400 | т | 32,4 | 32,4 | 32,3 |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 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 | м3 | 4,13 | 4,81 | - |
| 408-9030 | Песок баритовый | м3 | 33,3 | 33,3 | 32,6 |
| 408-9281 | Гравий для строительных работ | м3 | 64 | 64 | 64 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,21 | 0,21 | - |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 176 | 176 | - |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,16 | 0,128 | - |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,088 | 0,088 | - |
| 411-0001 | Вода | м3 | 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 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 75,02 | 54,74 | 53,62 | 59,40 | 53,86 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 2,02 | 1,96 | 1,96 | 1,81 | 2,28 |
| 040502 | 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,23 | 0,19 | 0,18 | 0,28 | 0,24 |
| 102-0049 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 19-22 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 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 | м3 | 0,15 | 0,13 | 0,11 | 0,18 | 0,14 |
| 204-9001 | Арматура | т | 11,8 | 9,34 | 9,3 | 14,01 | 19,95 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 401-0004 | Бетон тяжелый, класс В 10 (М100) | м3 | 0,58 | 0,47 | 0,38 | 0,36 | 0,28 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 11,3 | 9,6 | 7,94 | 9,55 | 7,4 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,068 | 0,041 | 0,041 | 0,063 | 0,04 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,052 | 0,035 | 0,035 | 0,049 | 0,031 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 580,00 | 643,00 | 540,80 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3 | 3 | 3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 36,45 | 57,39 | 47,00 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,2 | 0,06 | 0,05 |
| 102-0049 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 19-22 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 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 | м3 | 0,11 | - | - |
| 204-9001 | Арматура | т | 10,02 | 12,7 | 11,63 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 401-0004 | Бетон тяжелый, класс В 10 (М100) | м3 | 0,21 | 0,45 | 0,35 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 5,66 | 11,3 | 9,6 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,035 | 0,0602 | 0,0397 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,027 | 0,047 | 0,031 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 479,00 | 905,00 | 699,00 | 605,00 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 42,59 | 74,66 | 58,15 | 55,79 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,05 | 0,09 | 0,06 | 0,06 |
| 102-0049 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 19-22 мм III сорта | м3 | 0,08 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 204-9001 | Арматура | т | 11,87 | 18,28 | 15,3 | 14,95 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 401-0004 | Бетон тяжелый, класс В 10 (М100) | м3 | 0,27 | 0,26 | 0,17 | 0,12 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 7,94 | 9,55 | 7,4 | 5,6 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,0324 | 0,0626 | 0,0397 | 0,0346 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,025 | 0,049 | 0,031 | 0,027 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 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 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 2594,20 | 68,44 | 1368,80 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 4 | 4 | 4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 114,74 | 0,61 | 68,06 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 020129 | Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т | маш.-ч | 111,62 | 0,57 | 64,74 |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 101-1529 | Электроды диаметром 6 мм Э42 | т | 0,28 | - | 0,35 |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 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 | м3 | 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 | м3 | 2,59 | 0,1 | 2,33 |
| 204-9001 | Арматура | т | 13,9 | - | 17,61 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | - | 100 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,08 | 0,01 | 0,09 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 69,6 | 2,7 | 60 |
| 102-0008 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см | м3 | 0,27 | 0,008 | 0,19 |
| 204-0005 | Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 14 мм | т | 0,032 | 0,004 | 0,224 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,104 | 0,01 | 0,072 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,147 | - | 0,103 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,441 | - | 0,309 |
| 101-0797 | Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6.3-6.5 мм | т | 0,096 | 0,004 | 0,059 |
| 203-0512 | Щиты из досок толщиной 40 мм | м2 | - | - | 4 |

**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 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 120,77 | 116,29 | 4,56 | 0,06 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 102-0024 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта | м3 | 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 | м3 | 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 | м3 | 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 | м3 | 0,97 | 0,24 | - | - |
| 102-0061 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта | м3 | 0,01 | 1,91 | 4,75 | 0,02 |
| 204-9001 | Арматура | т | 7,2 | 9,12 | 12,3 | - |
| 401-0006 | Бетон тяжелый, класс В 15 (М200) | м3 | 104 | 104 | 101,5 | - |
| 402-0079 | Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2 | м3 | 1,24 | 5,02 | 4 | 2,57 |
| 203-0512 | Щиты из досок толщиной 40 мм | м2 | 15,4 | - | 200 | 3,65 |
| 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 1 | т | 0,067 | 0,074 | 0,064 | - |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,2 | 0,223 | 0,193 | - |
| 101-0585 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | т | 0,022 | 0,025 | 0,021 | - |
| 101-9864 | Опалубка скользящая (амортизация) | комплект | П | П | - | - |
| 102-0052 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта | м3 | - | 1,83 | - | - |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | - | - | 0,83 | - |
| 203-0518 | Инвентарные стойки деревометаллические раздвижные | шт. | - | - | 2 | - |
| 101-0816 | Проволока светлая диаметром 1.1 мм | т | - | - | 0,01 | 0,1 |
| 401-0004 | Бетон тяжелый, класс В 10 (М100) | м3 | - | - | - | 11,02 |
| 401-9026 | Бетон легкий на пористых заполнителях класса В 3,5 (М50) | м3 | - | - | - | 90,2 |
| 101-1305 | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400 | т | - | - | - | 0,119 |

**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 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 3692,22 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 4,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 349,72 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 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) 10 т | 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 102-0008 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см | м3 | 0,39 |
| 102-0024 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта | м3 | 0,03 |
| 102-0028 | Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм II сорта | м3 | 0,06 |
| 102-0052 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта | м3 | 1,16 |
| 102-0056 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм II сорта | м3 | 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 | м3 | 3,07 |
| 201-9230 | Рукава металлические негерметичные | м | П |
| 204-9001 | Арматура | т | П |
| 204-9130 | Детали стальные для натяжения арматуры | т | П |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 |
| 402-0079 | Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2 | м3 | 2,56 |
| 203-0514 | Щиты настила | м2 | 9,82 |
| 204-0065 | Стержни домкратные | т | 1,11 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,075 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,067 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,2 |
| 101-9864 | Опалубка скользящая (амортизация) | комплект | П |

**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 арматур.06.Укладка бетонной смеси. 07.Нанесение цементного раствора на бетонную поверхность.

**Измеритель: 100 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 2478,00 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 4,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 145,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 102-0024 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта | м3 | 0,24 |
| 102-0052 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта | м3 | 0,05 |
| 102-0056 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм II сорта | м3 | 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 | м3 | 2,38 |
| 204-9001 | Арматура | т | 17,9 |
| 401-9022 | Бетон тяжелый (класс по проекту) | м3 | 101,9 |
| 402-0079 | Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2 | м3 | 1,55 |
| 203-0514 | Щиты настила | м2 | 20,84 |
| 204-0065 | Стержни домкратные | т | 1,66 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,021 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,027 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,08 |
| 101-9864 | Опалубка скользящая (амортизация) | комплект | П |

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

*Состав работ:*

01.Раскрой и установка бревен, брусков и досок. 02.Раcкрой 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 70 м |
| 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 528,96 | 562,67 | 529,33 | 569,94 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 021243 | Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т | маш.-ч | 525,17 | 558,77 | - | - |
| 400001 | 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) 10 т | 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 101-0634 | Парусина суровая арт.2007 | 10 м | 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 | - | - |
| 102-0008 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см | м3 | 0,13 | 0,11 | - | - |
| 102-0024 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта | м3 | 8,1 | 14,8 | - | - |
| 102-0056 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм II сорта | м3 | 20,6 | 34,5 | - | - |
| 401-0004 | Бетон тяжелый, класс В 10 (М100) | м3 | 9,1 | 8,2 | - | - |
| 101-1704 | Войлок строительный | т | 0,21 | 0,18 | - | - |
| 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 | м2 | 15 | 15 | - | - |
| 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 брусьев и досок. 02.Установка арматуры. 03.Укладка бетонной смеси. 04.Нанесение цементного раствора на бетонную поверхность.

**Измеритель: 100 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 1805,50 | 1943,50 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 4,1 | 4,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 158,37 | 153,10 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 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 |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 101-1529 | Электроды диаметром 6 мм Э42 | т | 0,16 | 0,16 |
| 102-0031 | Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более I сорта | м3 | 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 | м3 | 1,98 | 2,99 |
| 204-9001 | Арматура | т | 19,1 | 20,3 |
| 401-9022 | Бетон тяжелый (класс по проекту) | м3 | 100 | 100 |
| 402-0079 | Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2 | м3 | 3,39 | 3,42 |
| 204-0065 | Стержни домкратные | т | 2,12 | 2,28 |
| 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 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 20 | 17 |
| 101-0785 | Поковки из квадратных заготовок массой 4.5 кг | т | 0,1 | 0,08 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,105 | 0,121 |
| 101-9864 | Опалубка скользящая (амортизация) | комплект | П | П |

**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 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 603,68 | 481,60 | 472,64 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 264,60 | 181,70 | 204,02 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 204-9001 | Арматура | т | 6,37 | 14,05 | 14 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 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 | м3 | 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 |
| 102-0049 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 19-22 мм III сорта | м3 | 6,9 | 5,9 | 5,664 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,0424 | 0,0413 | 0,029 |
| 402-9050 | Раствор цементный | м3 | 1,59 | 1,34 | 1,08 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 90 | 76 | 62 |
| 101-9864 | Опалубка скользящая (амортизация) | комплект | П | П | П |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-057-4 | 06-01-057-5 | 06-01-057-6 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 413,28 | 451,36 | 333,76 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 167,32 | 200,59 | 118,22 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 204-9001 | Арматура | т | 13,56 | 6,96 | 10,45 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 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 | м3 | 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 |
| 102-0049 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 19-22 мм III сорта | м3 | 3,74 | 2 | 1,5 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,012 | 0,08 | 0,006 |
| 402-9050 | Раствор цементный | м3 | 0,46 | 0,4 | 0,35 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 26 | 26 | 26 |
| 101-9864 | Опалубка скользящая (амортизация) | комплект | П | П | П |

**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 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 |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 366,30 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12,01 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 4,84 |
| 120400 | Грейдеры-элеваторы 121 кВт (165 л.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) 10 т | маш.-ч | 3,23 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 105-0046 | Рельсы железнодорожные широкой колеи 1 группы тип Р-75, марка стали М76Т | м | 3,2 |
| 204-9001 | Арматура | т | 0,07 |
| 408-9394 | Песок для строительных работ природный обогащенный | м3 | 11 |
| 106-0010 | Подкладки для рельсов всех типов | шт. | 8 |
| 106-0006 | Костыли сечением 12х12 мм из стали кипящих марок | т | 0,007 |
| 106-9011 | Шпалы | шт. | 8,26 |

**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 |
| 06-01-062-2 | 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 1798,72 | 1170,40 | 1398,88 | 729,12 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 139,31 | 89,85 | 140,18 | 78,84 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 101-1529 | Электроды диаметром 6 мм Э42 | т | 0,012 | 0,029 | 0,0113 | 0,047 |
| 102-0053 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 4,05 | 4,56 | 0,9 | 0,92 |
| 204-9001 | Арматура | т | 10,8 | 11,8 | 9,9 | 14,6 |
| 401-0246 | Бетон песчаный, класс В 15 (М200) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,19 | 0,096 | 0,19 | 0,048 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,158 | 0,118 | 0,137 | 0,103 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 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 |
| 102-0008 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см | м3 | 1,68 | 0,96 | 1,3 | 0,3 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | - | - | 54 | 31,4 |
| 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 211,53 | 112,96 | 257,65 | 154,24 | 80,48 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 101-1529 | Электроды диаметром 6 мм Э42 | т | 0,28 | 0,078 | - | - | 0,02 |
| 102-0053 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 1,2 | 5,08 | 4,14 | 1,03 | 2 |
| 204-9001 | Арматура | т | 16,6 | 13,8 | 6,3 | 7,3 | 15,8 |
| 401-0246 | Бетон песчаный, класс В 15 (М200) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,21 | 0,15 | 0,3 | 0,255 | 0,06 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,147 | 0,04 | 0,154 | 0,061 | 0,077 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,441 | 0,119 | 0,46 | 0,184 | 0,231 |
| 101-0797 | Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6.3-6.5 мм | т | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,11 |
| 102-0008 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см | м3 | 2,17 | - | 1,97 | 0,18 | 2,81 |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | - | 0,39 | - | - | 0,9 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | - | 53 | - | 40,1 | - |
| 101-1531 | 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 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 28,53 | 21,02 | 115,40 | 95,90 | 63,19 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| 102-0008 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см | м3 | 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 | м3 | 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 | м3 | 0,9 | 0,2 | 0,87 | 0,37 | 0,1 |
| 204-9001 | Арматура | т | 12,1 | 6,7 | 9,6 | 12 | 11,7 |
| 401-0246 | Бетон песчаный, класс В 15 (М200) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,12 | 0,064 | 0,092 | 0,12 | 0,064 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,032 | 0,008 | 0,031 | 0,026 | 0,017 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 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 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | - | - | - | 35 | 23 |

**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 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 189,81 | 180,71 | 120,27 | 117,49 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 102-0008 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см | м3 | 3,4 | 2,85 | 2,9 | - |
| 102-0053 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта | м3 | 6,4 | 5,4 | 5,5 | 6 |
| 102-0061 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта | м3 | 2,7 | 2,29 | 2,34 | 6 |
| 204-9001 | Арматура | т | 6,6 | 5,7 | 5,9 | 11,6 |
| 401-0246 | Бетон песчаный, класс В 15 (М200) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,256 | 0,2 | 0,21 | 0,102 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,159 | 0,135 | 0,137 | 0,225 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,478 | 0,403 | 0,412 | 0,675 |
| 101-1529 | Электроды диаметром 6 мм Э42 | т | - | - | - | 0,091 |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | - | - | - | 0,56 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | - | - | - | 222 |

| 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 61,78 | 151,19 | 155,20 | 89,59 | 13,87 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 101-1529 | Электроды диаметром 6 мм Э42 | т | 0,008 | - | 0,07 | - | 0,007 |
| 102-0008 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см | м3 | 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 | м3 | 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 | м3 | 1,13 | 1,3 | 2,72 | 1,19 | 5,9 |
| 204-9001 | Арматура | т | 9 | 12,3 | 11,2 | - | 7,6 |
| 401-0246 | Бетон песчаный, класс В 15 (М200) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 102 | 101,5 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,102 | 0,22 | 0,25 | 0,027 | 0,2 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 0,041 | 0,103 | 0,153 | 0,1 | 0,108 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 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 м2 поверхности**

|  |  |
| --- | --- |
| 06-01-067-1 | Обработка поверхности пескоструйным аппаратом |

Торкретирование поверхности:

|  |  |
| --- | --- |
| 06-01-067-2 | при толщине с 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,83 | 24,71 | 2,76 | 0,03 | 3,87 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 м3/мин | маш.-ч | 18,56 | 29,00 | - | - | - |
| 110950 | Цемент-пушки | маш.-ч | - | 10,44 | 1,72 | - | - |
| 111501 | Растворонасосы 3 м3/ч | маш.-ч | - | 5,57 | - | - | - |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 408-9394 | Песок для строительных работ природный обогащенный | м3 | 3 | 5,85 | 0,95 | - | - |
| 101-1757 | Ветошь | кг | 5 | 5 | 1,2 | 5 | 5 |
| 101-1305 | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400 | т | - | 1,1 | 0,37 | 0,07 | - |
| 402-0079 | Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2 | м3 | - | 0,6 | - | - | 0,68 |
| 411-0001 | Вода | м3 | - | 2 | 0,5 | 0,5 | 2 |
| 101-0982 | Сортовой и фасонный горячекатаный прокат из стали углеродистой обыкновенного качества полосовой, толщиной 10-75 мм при ширине 100-200 мм, сталь марки Ст3сп | т | - | - | - | - | 1,58 |
| 101-9045 | Пластины пористые керамические | шт. | - | - | - | - | 1140 |
| 101-1668 | Рогожа | м2 | - | - | - | - | 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 81,76 | 55,05 | 21,70 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 4,4 | 4,4 | 3,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,39 | 0,49 | 0,23 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 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 | - |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 101-0072 | Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V | 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 нержавеющая марки 12Х17, толщиной 1,5 мм | 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 |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 13,20 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 4,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,48 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 332001 | Машины арматурно-навивочные для резервуаров до 10000 м3 | маш.-ч | 7,17 |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,48 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 170,69 | 183,88 | 183,88 | 185,74 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 19,84 | 20,65 | 19,84 | 44,25 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 |
| 030101 | Автопогрузчики 5 т | маш.-ч | 12,32 | 14,61 | 12,32 | 22,78 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 408-9394 | Песок для строительных работ природный обогащенный | м3 | 103 | - | - | - |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 0,12 | 0,04 | 0,04 | 0,16 |
| 408-9106 | Песок строительный марки 75 | м3 | - | 103 | - | - |
| 408-0030 | Щебень из природного камня для строительных работ марка 200, фракция 10-20 мм | м3 | - | - | 103 | - |
| 101-9620 | Антрацит дробленый для загрузки фильтра | т | - | - | - | 190 |

**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 двухкратной промывкой (норма 2).

**Измеритель: 100 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 7,87 | 16,50 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 2,4 | 2,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,09 | 0,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 400001 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,09 | 0,03 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 411-0001 | Вода | м3 | 125 | 332 |
| 108-0024 | Цемент расширяющийся | т | 0,04 | - |
| 300-0608 | Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см2), 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 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 518,37 | 1143,30 | 975,69 | 2134,40 | 665,84 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 28,55 | 27,11 | 19,35 | 12,43 | 10,39 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,11 | 0,07 | 0,12 | 0,19 | 0,05 |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 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 | м3 | 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 | м3 | 0,67 | 1,73 | 2,55 | 7,18 | 1,19 |
| 204-9001 | Арматура | т | 11,92 | 9,67 | 6,04 | 9,35 | 4,65 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 101-1714 | Болты строительные с гайками и шайбами | т | 0,02 | 0,07 | 0,09 | 0,04 | 0,03 |
| 203-0511 | Щиты из досок толщиной 25 мм | м2 | 29,4 | 71,7 | 88,2 | 13,5 | 6,38 |
| 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 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 4829,44 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 4,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 823,62 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 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 |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 102-0024 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта | м3 | 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 | м3 | 3,95 |
| 102-0268 | Фанера бакелизированная марки ФБС, толщиной 14-18 мм | м3 | 1,07 |
| 201-9002 | Конструкции стальные | т | 10,5 |
| 204-9001 | Арматура | т | П |
| 401-9022 | Бетон тяжелый (класс по проекту) | м3 | 104 |
| 300-1111 | Трубопроводы для внутренней канализации из полиэтиленовых труб отечественного производства, диаметром 100 мм | м | 635 |
| 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 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 4309,40 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 4,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 481,50 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 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 м3/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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 101-0812 | Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1.6 мм | т | 0,1 |
| 204-9001 | Арматура | т | П |
| 401-9022 | Бетон тяжелый (класс по проекту) | м3 | 104 |
| 402-0079 | Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2 | м3 | 1,6 |
| 102-0053 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта | м3 | 0,73 |
| 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 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 8800,74 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 4,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1184,75 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 031600 | Подмости самоходные для возведения железобетонных оболочек градирен | маш.-ч | 89,09 |
| 110211 | Автобетононасосы 65 м3/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) 10 т | маш.-ч | 4,19 |
| 111100 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 64,38 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 101-0812 | Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная диаметром 1.6 мм | т | 0,107 |
| 102-0268 | Фанера бакелизированная марки ФБС, толщиной 14-18 мм | м3 | 0,8 |
| 204-9001 | Арматура | т | П |
| 401-9022 | Бетон тяжелый (класс по проекту) | м3 | 104 |
| 402-0079 | Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:2 | м3 | 1,1 |
| 101-1713 | Сталь кровельная СТК-1 толщиной листа 0.80 мм | т | 0,3 |
| 102-0053 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта | м3 | 2,28 |
| 102-0008 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см | м3 | 4,17 |
| 101-0785 | Поковки из квадратных заготовок массой 4.5 кг | т | 0,51 |
| 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 м3 бетона**

Приготовление тяжелого бетона на гравии класса:

|  |  |
| --- | --- |
| 06-01-080-1 | В 3,5 - В 5 (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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 42,58 | 41,91 | 41,88 | 41,63 | 41,51 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 101-1323 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 300 | т | 16,5 | 20,4 | - | - | - |
| 408-9281 | Гравий для строительных работ | м3 | 72 | 77 | 77 | 76 | 76 |
| 408-9040 | Песок для строительных работ природный | м3 | 67 | 54 | 53 | 50 | 47 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20,5 |
| 101-1324 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 400 | т | - | - | 22,4 | 27,5 | 32,6 |

| 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 41,43 | 41,10 | 41,12 | 41,10 | 40,86 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 101-1324 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 400 | т | 38,2 | - | - | 23,5 | 28,6 |
| 408-9281 | Гравий для строительных работ | м3 | 76 | - | - | - | - |
| 408-9040 | Песок для строительных работ природный | м3 | 43 | 63 | 58 | 57 | 53 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| 101-1323 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 300 | т | - | 17,5 | 21,4 | - | - |
| 408-9135 | Щебень из природного камня для строительных работ | м3 | - | 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 301,71 | 301,71 | 301,71 | 301,71 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 40,73 | 40,61 | 40,63 | 40,47 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 101-1324 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 400 | т | 33,2 | 38,2 | - | - |
| 408-9040 | Песок для строительных работ природный | м3 | 50 | 47 | 47 | 44 |
| 408-9135 | Щебень из природного камня для строительных работ | м3 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 21,5 | 22 | 22 | 22 |
| 101-1325 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 500 | т | - | - | 38,8 | 42,8 |

**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 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 57,24 | 57,37 | 57,52 | 58,80 | 59,05 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 110808 | Бетоносмесители 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 101-1324 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 400 | т | 22,4 | 25,5 | 28,6 | 30,6 | 37,7 |
| 406-9080 | Заполнитель пористый | м3 | 90,9 | 89,9 | 88,9 | 96 | 93,9 |
| 406-9101 | Песок пористый | м3 | 51,5 | 52,5 | 53,6 | 55,2 | 56,9 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 32 | 31 | 30 | 25 | 25 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-081-6 | 06-01-081-7 | 06-01-081-8 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 301,71 | 301,71 | 301,71 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 2 | 2 | 2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 59,33 | 57,22 | 57,74 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 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 | 22,21 | 20,10 | 20,62 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 101-1324 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 400 | т | 43,4 | - | - |
| 406-9080 | Заполнитель пористый | м3 | 92,9 | 76,8 | 78,8 |
| 406-9101 | Песок пористый | м3 | 58,1 | 59,8 | 60,9 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 24 | 25 | 22 |
| 101-1325 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 500 | т | - | 42,8 | 44,9 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-081-9 | 06-01-081-10 | 06-01-081-11 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 301,71 | 301,71 | 301,71 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 2 | 2 | 2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 58,55 | 57,27 | 57,92 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 101-1325 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 500 | т | 50 | 59,2 | - |
| 406-9080 | Заполнитель пористый | м3 | 81,8 | 68,7 | 72,7 |
| 406-9101 | Песок пористый | м3 | 62,1 | 63,3 | 64,6 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 22 | 24 | 25 |
| 101-1308 | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 600 | т | - | - | 57,2 |

**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 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 52,71 | 52,77 | 52,19 | 52,27 | 52,55 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | 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 | - | - | - |
| 408-9040 | Песок для строительных работ природный | м3 | 131 | 130 | 124 | 123 | 123 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 51 | 49 | 46 | 41 | 41 |
| 101-1324 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 400 | т | - | - | 17,8 | 24,5 | 30,6 |

| 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 52,59 | 52,35 | 54,47 | 54,18 | 54,02 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 5,5 | 3,4 | - | - | - |
| 101-1324 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 400 | т | 41,4 | 51 | - | - | 17,8 |
| 408-9040 | Песок для строительных работ природный | м3 | 120 | 115 | 131 | 129 | 128 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 35 | 31 | 45 | 43 | 40 |
| 101-1323 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 300 | т | - | - | 8,1 | 13,3 | - |
| 407-0001 | Глина | м3 | - | - | 17 | 15 | 13 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-082-11 | 06-01-082-12 | 06-01-082-13 | 06-01-082-14 | 06-01-082-15 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 53,66 | 53,57 | 53,16 | 51,81 | 51,60 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 | 17,70 | 17,61 | 17,20 | 15,85 | 15,64 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 101-1324 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 400 | т | 24,8 | 31 | 41,5 | 51 | - |
| 408-9040 | Песок для строительных работ природный | м3 | 126 | 123 | 119 | 107 | 125 |
| 407-0001 | Глина | м3 | 9,9 | 9,8 | 6,6 | 4,1 | - |
| 411-0001 | Вода | м3 | 37 | 37 | 33 | 27 | 35 |
| 101-1323 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 300 | т | - | - | - | - | 13,6 |

| 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 51,94 | 51,99 | 51,92 | 51,86 | 51,79 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 101-1323 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 300 | т | 23,2 | 31,9 | - | - | - |
| 408-9040 | Песок для строительных работ природный | м3 | 124 | 121 | 121 | 116 | 112 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 31 | 31 | 31 | 30 | 29 |
| 101-1324 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 400 | т | - | - | 30,4 | 41,6 | 49,9 |

**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 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 48,10 | 48,67 | 49,04 | 47,54 | 50,21 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 58 | 50 | 48 | - | - |
| 408-9040 | Песок для строительных работ природный | м3 | 78 | 86 | 90 | 68 | 98 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 186 | 168 | 163 | 44 | 35 |
| 101-1323 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 300 | т | - | - | - | 71,4 | 52 |

| 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 51,33 | 50,78 | 50,89 | 51,49 | 49,26 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 101-1323 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 300 | т | 41,8 | 20,4 | 15,3 | 14,3 | 9,2 |
| 408-9040 | Песок для строительных работ природный | м3 | 111 | 110 | 114 | 120 | 100 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 32 | 66 | 59 | 57 | 82 |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | - | 14 | 10,5 | 9,5 | 18 |

**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 м3 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 475,38 | 336,30 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 2 | 2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 80,36 | 80,69 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 101-0253 | Известь строительная негашеная комовая, сорт 1 | т | 32,6 | 13,2 |
| 406-9101 | Песок пористый | м3 | 119 | 119 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 101 | 55 |
| 101-1323 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 300 | т | - | 25 |

**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 м2 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 16,61 | 6,50 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 2 | 2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,80 | 1,98 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 102-0053 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта | м3 | - | 0,38 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | - | 0,006 |

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

**Измеритель: 10 м2 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 11,07 | 22,15 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 2 | 2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,25 | 2,48 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 102-0053 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта | м3 | 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 м2 конструкций**

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

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-089-1 |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 13,92 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,33 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 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) 10 т | маш.-ч | 0,22 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 102-0138 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 2-3.75 м, все ширины, толщиной 32-40 мм IV сорта | м3 | 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 м2 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,18 | 0,23 | 0,32 | 0,44 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 401-9022 | Бетон тяжелый (класс по проекту) | м3 | П | П | П | П |
| 101-0584 | Масла антраценовые | т | 0,0042 | 0,0042 | 0,0042 | 0,0042 |
| 101-9865 | Опалубка переставная (амортизация) | комплект | П | П | П | П |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-090-5 | 06-01-090-6 | 06-01-090-7 | 06-01-090-8 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,14 | 2,32 | 2,92 | 3,26 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 110211 | Автобетононасосы 65 м3/ч | маш.-ч | 1,51 | 1,04 | 1,28 | 1,39 |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 401-9022 | Бетон тяжелый (класс по проекту) | м3 | П | П | П | П |
| 101-0584 | Масла антраценовые | т | 0,0042 | 0,0042 | 0,0042 | 0,0042 |
| 101-9865 | Опалубка переставная (амортизация) | комплект | П | П | П | П |

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

*Состав работ:*

01.Установка опалубки. 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 1,68 | 1,95 | 2,51 | 2,67 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,12 | 0,24 | 0,24 | 0,24 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 | 1,19 | 1,31 | 1,67 | 2,14 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 1,28 | 1,49 | 1,92 | 2,34 |
| 101-0584 | Масла антраценовые | т | 0,0021 | 0,0021 | 0,0021 | 0,0021 |
| 101-9865 | Опалубка переставная (амортизация) | комплект | П | П | П | П |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-091-5 | 06-01-091-6 | 06-01-091-7 | 06-01-091-8 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 1,50 | 1,76 | 2,26 | 2,39 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,15 | 0,24 | 0,23 | 0,27 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 1,28 | 1,49 | 1,92 | 2,34 |
| 101-0584 | Масла антраценовые | т | 0,0021 | 0,0021 | 0,0021 | 0,0021 |
| 101-9865 | Опалубка переставная (амортизация) | комплект | П | П | П | П |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-091-9 | 06-01-091-10 | 06-01-091-11 | 06-01-091-12 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 1,62 | 1,99 | 2,44 | 2,55 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,98 | 2,10 | 3,02 | 3,26 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 1,28 | 1,49 | 1,92 | 2,34 |
| 101-0584 | Масла антраценовые | т | 0,0021 | 0,0021 | 0,0021 | 0,0021 |
| 101-9865 | Опалубка переставная (амортизация) | комплект | П | П | П | П |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-091-13 | 06-01-091-14 | 06-01-091-15 | 06-01-091-16 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 1,39 | 1,64 | 2,20 | 2,32 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,74 | 2,10 | 2,56 | 3,02 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | 1,28 | 1,49 | 1,92 | 2,34 |
| 101-0584 | Масла антраценовые | т | 0,0021 | 0,0021 | 0,0021 | 0,0021 |
| 101-9865 | Опалубка переставная (амортизация) | комплект | П | П | П | П |

**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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,80 | 0,58 | 0,80 | 0,80 | 0,58 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 101-0816 | Проволока светлая диаметром 1.1 мм | т | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 |
| 204-9001 | Арматура | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-092-6 | 06-01-092-7 | 06-01-092-8 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 6,66 | 46,44 | 24,12 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,80 | 0,60 | 0,58 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 101-0816 | Проволока светлая диаметром 1.1 мм | т | 0,004 | 0,006 | 0,005 |
| 204-9001 | Арматура | т | 1 | 1 | 1 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-092-9 | 06-01-092-10 | 06-01-092-11 | 06-01-092-12 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,58 | 0,60 | 0,82 | 0,70 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 101-0816 | Проволока светлая диаметром 1.1 мм | т | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
| 204-9001 | Арматура | т | 1 | 1 | 1 | 1 |

**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 |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 22,56 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,95 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 101-0584 | Масла антраценовые | т | 0,035 |
| 102-0029 | Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм III сорта | м3 | 0,034 |
| 102-0052 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм II сорта | м3 | 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, мм2: 3х35+1х10 | 1000 м | 0,001 |
| 502-0174 | Кабели силовые переносные с медными жилами повышенной гибкости, с сердечником марки КПГСН, с числом жил и сечением, мм2: 3х4+1х2.5 | 1000 м | 0,00016 |
| 502-0176 | Кабели силовые переносные с медными жилами повышенной гибкости, с сердечником марки КПГСН, с числом жил и сечением, мм2: 3х10+1х6 | 1000 м | 0,0001 |
| 507-0003 | Провода неизолированные для воздушных линий электропередачи медные марки М, сечением 10 мм2 | 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 мм2 | 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 мм2 | 1000 м | 0,001 |
| 546-0501 | Светильники настенные с рассеивателем из силикатного стекла, цилиндрической формы и формы усеченного конуса тип НБ006х100/Р2'0-01УХЛ4 и НБ006х100/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 | 10 шт. | 0,157 |

**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 |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 29,78 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,58 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 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 (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 0,09 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 101-0816 | Проволока светлая диаметром 1.1 мм | т | 0,004 |
| 204-9001 | Арматура | т | 1 |

**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 м2 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,61 | 3,32 | 3,56 | 3,44 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 | м3 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 204-9180 | Детали закладные и накладные | т | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | П | П | П | П |
| 402-0078 | Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3 | м3 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 |
| 204-0065 | Стержни домкратные | т | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 101-9864 | Опалубка скользящая (амортизация) | комплект | П | П | П | П |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-098-5 | 06-01-098-6 | 06-01-098-7 | 06-01-098-8 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 22,13 | 23,09 | 12,99 | 17,32 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,32 | 3,68 | 1,88 | 2,33 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 м3/ч | маш.-ч | - | - | 0,70 | 0,81 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 204-9180 | Детали закладные и накладные | т | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | П | П | П | П |
| 402-0078 | Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3 | м3 | 0,3 | 0,3 | 0,24 | 0,24 |
| 204-0065 | Стержни домкратные | т | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 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 | м3 | - | - | 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,57 | 2,81 | 2,23 | 2,69 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 (постоянного 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 м3/ч | маш.-ч | 0,81 | 0,81 | 0,70 | 0,81 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 | м3 | 0,01 | 0,01 | - | - |
| 204-9180 | Детали закладные и накладные | т | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| 401-9021 | Бетон (класс по проекту) | м3 | П | П | П | П |
| 402-0078 | Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3 | м3 | 0,24 | 0,24 | 0,3 | 0,3 |
| 204-0065 | Стержни домкратные | т | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 101-9864 | Опалубка скользящая (амортизация) | комплект | П | П | П | П |

**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 м2 конструкций стен (без вычета проемов)**

|  |  |
| --- | --- |
| 06-01-099-1 | Установка плит теплоизоляционного слоя |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-099-1 |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 7,60 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 2,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,06 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 104-9090 | Плиты теплоизоляционные | м2 | П |

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

*Состав работ:*

1.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 |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 20,94 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,24 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 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 м2 конструкций перекрытий**

Возведение перекрытий в мелкощитовой опалубке (с помощью бадьи) 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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 20,35 | 20,35 | 20,83 | 21,06 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,79 | 1,90 | 2,02 | 2,14 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-103-5 | 06-01-103-6 | 06-01-103-7 | 06-01-103-8 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 20,01 | 20,01 | 20,47 | 20,71 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,33 | 2,69 | 3,27 | 3,75 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 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 |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 13,09 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 2,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,52 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 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 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 101-0816 | Проволока светлая диаметром 1.1 мм | т | 0,004 |
| 204-9001 | Арматура | т | 1 |

**19 ВОЗВЕДЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ В ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ОПАЛУБКЕ ТИПА "ДОКА"**

**Таблица ГЭСН 06-01-107 Устройство колонн**

*Состав работ:*

01.Устройство и разборка инвентарных элементов опалубки (стоек, прогонов, опалубочных балок и вспомогательных деталей). 02.Раскрой и крепление щитов из бакелизированной фанеры. 03.Установка арматуры. 04.Укладка бетона. 05.Укрытие конструкций полотном (Дорнит). 06.Уход за бетоном.

**Измеритель: 100 м3 железобетона в деле**

Устройство колонн железобетонных в опалубке типа "Дока" высотой:

|  |  |
| --- | --- |
| 06-01-107-1 | до 4 м, периметром до 2 м |
| 06-01-107-2 | до 6 м, периметром до 2 м |
| 06-01-107-3 | до 6 м, периметром до 4 м |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-107-1 | 06-01-107-2 | 06-01-107-3 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 1319,00 | 1823,00 | 1274,00 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 134,68 | 129,59 | 98,96 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 020129 | Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т | маш.-ч | 129,2 | 122,3 | 92,2 |
| 030101 | Автопогрузчики 5 т | маш.-ч | 0,99 | 0,9 | 0,85 |
| 111100 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 71,8 | 93,3 | 67,1 |
| 400002 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т | маш.-ч | 2,7 | 3,81 | 3,55 |
| 040502 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 7,6 | 12,69 | 13,2 |
| 331532 | Пилы электрические цепные | маш.-ч | 0,6 | 0,7 | 0,9 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 1,79 | 2,58 | 2,36 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 204-9001 | Арматура | т | 25,1 | 25,1 | 12,8 |
| 401-9022 | Бетон тяжелый (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 101-9865 | Опалубка переставная (амортизация) | комплект | П | П | П |
| 101-9868 | Палуба опалубки типа "Дока" из бакелизированной фанеры | м2 | 33,33 | 33,33 | 33,33 |
| 102-0080 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6.5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта | м3 | 0,04 | 0,16 | 0,6 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,023 | 0,027 | 0,009 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,25 | 0,25 | 0,151 |
| 101-0816 | Проволока светлая диаметром 1.1 мм | т | 0,038 | 0,038 | 0,038 |
| 101-0792 | Полотно иглопробивное для дорожного строительства "Дорнит-2" | 10 м2 | 32,6 | 32,6 | 32,6 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0075 | 0,0125 | 0,013 |
| 101-0584 | Масла антраценовые | т | 0,21 | 0,21 | 0,088 |

**Таблица ГЭСН 06-01-108 Устройство стен**

*Состав работ:*

01.Устройство и разборка инвентарных элементов опалубки (стоек, прогонов, опалубочных балок и вспомогательных деталей). 02.Раскрой и крепление щитов из бакелизированной фанеры. 03.Установка арматуры. 04.Установка теплоизоляционных материалов и крепление их к арматурным каркасам (нормы 7,8,9). 05.Бетонирование внутренней части стены (норма 10). 06.Наклейка теплоизоляционных материалов к бетонной стене (норма 10). 07.Укладка бетона. 08.Уход за бетоном.

**Измеритель: 100 м3 железобетона в деле**

Устройство прямолинейных стен железобетонных в опалубке типа "Дока" высотой:

|  |  |
| --- | --- |
| 06-01-108-1 | до 6 м, толщиной 150 мм |
| 06-01-108-2 | до 6 м, толщиной 300 мм |
| 06-01-108-3 | до 6 м, толщиной 600 мм |

Устройство криволинейных стен железобетонных в опалубке типа "Дока" высотой:

|  |  |
| --- | --- |
| 06-01-108-4 | до 6 м, толщиной 150 мм |
| 06-01-108-5 | до 6 м, толщиной 300 мм |
| 06-01-108-6 | до 6 м, толщиной 600 мм |
| 06-01-108-7 | Устройство трехслойных железобетонных стен в опалубке типа "Дока" высотой до 3 м с установкой утеплителя до бетонирования |
| 06-01-108-8 | Устройство криволинейных трехслойных железобетонных стен в опалубке типа "Дока" высотой до 3 м с установкой утеплителя до бетонирования |
| 06-01-108-9 | Устройство криволинейных трехслойных железобетонных наклонных стен в опалубке типа "Дока" высотой до 3 м с установкой утеплителя до бетонирования |
| 06-01-108-10 | Устройство трехслойных железобетонных стен в опалубке типа "Дока" с наклейкой утеплителя и раздельным бетонированием |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-108-1 | 06-01-108-2 | 06-01-108-3 | 06-01-108-4 | 06-01-108-5 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 1694,70 | 915,30 | 637,60 | 2125,20 | 1189,30 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 101,81 | 75,94 | 52,98 | 113,61 | 81,44 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 020129 | Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т | маш.-ч | 94,9 | 68,7 | 47 | 106,7 | 74,2 |
| 030101 | Автопогрузчики 5 т | маш.-ч | 1,98 | 1,69 | 1,61 | 1,98 | 1,69 |
| 111100 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 93,4 | 50,5 | 36,9 | 93,4 | 50,5 |
| 400002 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т | маш.-ч | 3,02 | 3,52 | 2,62 | 3,02 | 3,52 |
| 040502 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 8,63 | 13,7 | 10,15 | 8,63 | 13,7 |
| 331532 | Пилы электрические цепные | маш.-ч | 1,4 | 0,98 | 0,5 | 3,17 | 2,44 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 1,91 | 2,03 | 1,75 | 1,91 | 2,03 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 204-9001 | Арматура | т | 8,5 | 13,6 | 8,6 | 8,5 | 13,6 |
| 401-9022 | Бетон тяжелый (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 102 | 102 |
| 101-9865 | Опалубка переставная (амортизация) | комплект | П | П | П | П | П |
| 101-9868 | Палуба опалубки типа "Дока" из бакелизированной фанеры | м2 | 58,48 | 49,02 | 15,68 | 175,44 | 147,06 |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 0,12 | 0,05 | 0,04 | 0,12 | 0,06 |
| 102-0061 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта | м3 | 1,43 | 0,68 | 0,51 | 1,56 | 0,7 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,0085 | 0,0135 | 0,01 | 0,0085 | 0,0135 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,029 | 0,013 | 0,008 | 0,026 | 0,013 |
| 101-0584 | Масла антраценовые | т | 0,368 | 0,31 | 0,099 | 0,368 | 0,31 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,412 | 0,206 | 0,124 | 0,412 | 0,206 |
| 101-0816 | Проволока светлая диаметром 1.1 мм | т | 0,0128 | 0,0204 | 0,0128 | 0,0128 | 0,0204 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-108-6 | 06-01-108-7 | 06-01-108-8 | 06-01-108-9 | 06-01-108-10 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 755,20 | 1036,00 | 1350,00 | 1385,00 | 1133,00 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,1 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 54,42 | 89,06 | 100,76 | 100,76 | 86,18 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 020129 | Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т | маш.-ч | 48,3 | 81,4 | 93,1 | 93,1 | 78,1 |
| 030101 | Автопогрузчики 5 т | маш.-ч | 1,75 | 1,83 | 1,83 | 1,83 | 1,96 |
| 111100 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 36,9 | 61,3 | 73,5 | 73,5 | 64,6 |
| 400002 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т | маш.-ч | 2,62 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,7 |
| 040502 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 10,15 | 15,1 | 15,1 | 15,1 | 15,1 |
| 331532 | Пилы электрические цепные | маш.-ч | 1 | 0,7 | 1,3 | 1,3 | 0,8 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 1,75 | 2,33 | 2,33 | 2,33 | 2,42 |
| 121011 | Котлы битумные передвижные 400 л | маш.-ч | - | - | - | - | 0,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 204-9001 | Арматура | т | 8,6 | 11,6 | 11,6 | 11,6 | 11,6 |
| 401-9022 | Бетон тяжелый (класс по проекту) | м3 | 102 | 102 | 102 | 102 | 102 |
| 101-9865 | Опалубка переставная (амортизация) | комплект | П | П | П | П | П |
| 101-9868 | Палуба опалубки типа "Дока" из бакелизированной фанеры | м2 | 47,04 | 22,4 | 67,2 | 67,2 | 33,61 |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 0,05 | 0,14 | - | - | 0,21 |
| 102-0061 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта | м3 | 0,51 | 0,63 | 0,83 | 0,83 | 0,94 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,01 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,098 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,0155 |
| 101-0584 | Масла антраценовые | т | 0,099 | 0,141 | 0,141 | 0,141 | 0,212 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,124 | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,124 |
| 101-0816 | Проволока светлая диаметром 1.1 мм | т | 0,0128 | 0,0174 | 0,0174 | 0,0174 | 0,0174 |
| 104-9281 | Утеплитель | м3 | - | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| 101-0072 | Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V | т | - | - | - | - | 0,011 |
| 101-9662 | Болты анкерные | т | - | - | - | - | 0,0003 |

**Таблица ГЭСН 06-01-109 Устройство балок для перекрытий**

*Состав работ:*

01.Устройство и разборка инвентарных элементов опалубки (стоек, прогонов, опалубочных балок и вспомогательных деталей). 02.Раскрой и крепление щитов из бакелизированной фанеры. 03.Установка арматуры. 04.Укладка бетона. 05.Уход за бетоном.

**Измеритель: 100 м3 железобетона в деле**

Устройство балок для перекрытий в опалубке типа "Дока" на высоте от опорной площадки до 6 м, при высоте балок:

|  |  |
| --- | --- |
| 06-01-109-1 | до 500 мм |
| 06-01-109-2 | до 800 мм |
| 06-01-109-3 | более 800 мм |

Устройство балок для перекрытий в опалубке типа "Дока" на высоте от опорной площадки более 6 м, при высоте балок:

|  |  |
| --- | --- |
| 06-01-109-4 | до 500 мм |
| 06-01-109-5 | до 800 мм |
| 06-01-109-6 | более 800 мм |

Устройство балок для перекрытий в опалубке типа "Дока" на высоте от опорной площадки до 6 м, при высоте балок:

|  |  |
| --- | --- |
| 06-01-109-7 | до 800 мм, криволинейного очертания |
| 06-01-109-8 | более 800 мм, криволинейного очертания |
| 06-01-109-9 | Устройство балок для перекрытий в опалубке типа "Дока" на высоте от опорной площадки более 6 м, при высоте балок более 800 мм, криволинейного очертания |

Устройство наклонных балок для перекрытий в опалубке типа "Дока" на высоте от опорной площадки до 6 м, при высоте балок:

|  |  |
| --- | --- |
| 06-01-109-10 | до 800 мм |
| 06-01-109-11 | более 800 мм |

Устройство наклонных балок для перекрытий в опалубке типа "Дока" на высоте от опорной площадки более 6 м, при высоте балок:

|  |  |
| --- | --- |
| 06-01-109-12 | до 800 мм |
| 06-01-109-13 | более 800 мм |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-109-1 | 06-01-109-2 | 06-01-109-3 | 06-01-109-4 | 06-01-109-5 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 1627,00 | 1351,40 | 1160,40 | 2036,50 | 1816,50 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 60,43 | 70,99 | 65,79 | 61,12 | 65,99 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 020129 | Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т | маш.-ч | 50,8 | 61,2 | 56 | 51,9 | 56,8 |
| 030101 | Автопогрузчики 5 т | маш.-ч | 2,4 | 2,9 | 2,54 | 2,4 | 2,3 |
| 111100 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 72,3 | 89,2 | 77,2 | 92,3 | 97,7 |
| 400002 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т | маш.-ч | 4,34 | 4,14 | 4,35 | 4,1 | 4,14 |
| 040502 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 17,25 | 15,73 | 17,25 | 17,75 | 17,76 |
| 331532 | Пилы электрические цепные | маш.-ч | 1,48 | 1,07 | 0,68 | 1,7 | 1,05 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 2,89 | 2,75 | 2,9 | 2,72 | 2,75 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 204-9001 | Арматура | т | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |
| 401-9022 | Бетон тяжелый (класс по проекту) | м3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 101-9865 | Опалубка переставная (амортизация) | комплект | П | П | П | П | П |
| 101-9868 | Палуба опалубки типа "Дока" из бакелизированной фанеры | м2 | 42,22 | 25,31 | 14,55 | 53,33 | 30,07 |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 1,81 | 1,29 | 0,81 | 1,91 | 0,99 |
| 102-0061 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта | м3 | 0,51 | 0,6 | 0,46 | 0,61 | 0,59 |
| 101-0816 | Проволока светлая диаметром 1.1 мм | т | 0,047 | 0,047 | 0,047 | 0,047 | 0,047 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,017 | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,018 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,01 | 0,006 | 0,0043 | 0,01 | 0,006 |
| 101-0584 | Масла антраценовые | т | 0,196 | 0,129 | 0,073 | 0,196 | 0,129 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,235 | 0,171 | 0,137 | 0,235 | 0,171 |
| 102-0053 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта | м3 | - | 0,05 | 0,07 | - | 0,08 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-109-6 | 06-01-109-7 | 06-01-109-8 | 06-01-109-9 | 06-01-109-10 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 1460,40 | 1481,80 | 1284,00 | 1595,00 | 1437,50 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 63,91 | 71,85 | 66,38 | 64,77 | 71,10 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 020129 | Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т | маш.-ч | 54,6 | 61,97 | 56,9 | 55,7 | 61,3 |
| 030101 | Автопогрузчики 5 т | маш.-ч | 2,13 | 2,9 | 2,54 | 2,13 | 2,9 |
| 111100 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 82,8 | 89,2 | 77,2 | - | 89,2 |
| 400002 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т | маш.-ч | 4,32 | 4,18 | 4,15 | 4,15 | 4,14 |
| 040502 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 17,25 | 15,73 | 17,25 | 17,25 | 15,73 |
| 331532 | Пилы электрические цепные | маш.-ч | 0,7 | 2 | 1,5 | 1,65 | 1,07 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 2,86 | 2,8 | 2,79 | 2,79 | 2,76 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 204-9001 | Арматура | т | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |
| 401-9022 | Бетон тяжелый (класс по проекту) | м3 | 100 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 101-9865 | Опалубка переставная (амортизация) | комплект | П | П | П | П | П |
| 101-9868 | Палуба опалубки типа "Дока" из бакелизированной фанеры | м2 | 17,58 | 75,93 | 43,65 | 52,74 | 30,08 |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 0,68 | 1,3 | 0,81 | 0,81 | 0,3 |
| 102-0061 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта | м3 | 0,44 | 0,61 | 0,46 | 0,46 | 0,62 |
| 101-0816 | Проволока светлая диаметром 1.1 мм | т | 0,047 | 0,047 | 0,047 | 0,047 | 0,047 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,0043 | 0,006 | 0,0043 | 0,0043 | 0,006 |
| 101-0584 | Масла антраценовые | т | 0,073 | 0,129 | 0,073 | 0,073 | 0,159 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,137 | 0,171 | 0,137 | 0,137 | 0,137 |
| 102-0053 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта | м3 | 0,08 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-109-11 | 06-01-109-12 | 06-01-109-13 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 1284,00 | 1854,00 | 1550,00 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 65,87 | 65,99 | 63,91 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 020129 | Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т | маш.-ч | 56,1 | 56,8 | 54,6 |
| 030101 | Автопогрузчики 5 т | маш.-ч | 2,54 | 2,3 | 2,13 |
| 111100 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 77,2 | 97,7 | 82,8 |
| 400002 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т | маш.-ч | 4,34 | 4,14 | 4,32 |
| 040502 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 17,25 | 17,76 | 17,25 |
| 331532 | Пилы электрические цепные | маш.-ч | 0,7 | 1,1 | 0,8 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 2,89 | 2,75 | 2,86 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 204-9001 | Арматура | т | 31 | 31 | 31 |
| 401-9022 | Бетон тяжелый (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 101-9865 | Опалубка переставная (амортизация) | комплект | П | П | П |
| 101-9868 | Палуба опалубки типа "Дока" из бакелизированной фанеры | м2 | 17,58 | 34,83 | 20,61 |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 0,81 | 0,99 | 0,68 |
| 102-0061 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта | м3 | 0,48 | 0,59 | 0,44 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,0043 | 0,006 | 0,0043 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,137 | 0,171 | 0,14 |
| 101-0816 | Проволока светлая диаметром 1.1 мм | т | 0,047 | 0,047 | 0,047 |
| 102-0053 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта | м3 | 0,07 | 0,08 | 0,08 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,017 | 0,018 | 0,017 |
| 101-0584 | Масла антраценовые | т | 0,092 | 0,159 | 0,092 |

**Таблица ГЭСН 06-01-110 Устройство безбалочных перекрытий и покрытий**

*Состав работ:*

01.Устройство и разборка инвентарных элементов опалубки (стоек, прогонов, опалубочных балок и вспомогательных деталей). 02.Раскрой и крепление щитов из бакелизированной фанеры. 03.Укладка бетона. 04.Уход за бетоном.

**Измеритель: 100 м3 железобетона в деле**

Устройство безбалочных перекрытий и покрытий в опалубке типа "Дока" толщиной до 200 мм:

|  |  |
| --- | --- |
| 06-01-110-1 | на высоте от опорной площадки до 6 м |
| 06-01-110-2 | на высоте от опорной площадки более 6 м |

Устройство безбалочных перекрытий и покрытий в опалубке типа "Дока" криволинейного очертания толщиной до 200 мм:

|  |  |
| --- | --- |
| 06-01-110-3 | на высоте от опорной площадки до 6 м |
| 06-01-110-4 | на высоте от опорной площадки более 6 м |
| 06-01-110-5 | Устройство наклонных безбалочных покрытий в опалубке типа "Дока" толщиной 200 мм на высоте от опорной площадки до 6 м |
| 06-01-110-6 | Устройство наклонных криволинейных безбалочных покрытий в опалубке типа "Дока" толщиной 200 мм на высоте от опорной площадки до 6 м |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-110-1 | 06-01-110-2 | 06-01-110-3 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 833,60 | 1705,50 | 929,36 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 33,28 | 35,16 | 33,28 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 020129 | Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т | маш.-ч | 27 | 28,3 | 27 |
| 030101 | Автопогрузчики 5 т | маш.-ч | 2,66 | 2,98 | 2,66 |
| 111100 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 40,3 | 78 | 40,3 |
| 400002 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т | маш.-ч | 2,17 | 2,32 | 2,17 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 1,45 | 1,56 | 1,45 |
| 331532 | Пилы электрические цепные | маш.-ч | 1,6 | 1,96 | 3,22 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 204-9001 | Арматура | т | 10,7 | 10,7 | 11,3 |
| 401-9022 | Бетон тяжелый (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 101-9865 | Опалубка переставная (амортизация) | комплект | П | П | П |
| 101-9868 | Палуба опалубки типа "Дока" из бакелизированной фанеры | м2 | 55,56 | 83,33 | 166,67 |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 1,24 | 1,24 | 1,24 |
| 102-0053 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта | м3 | 0,16 | 0,16 | 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 | м3 | 0,52 | 0,52 | 0,62 |
| 101-0816 | Проволока светлая диаметром 1.1 мм | т | 0,0161 | 0,0161 | 0,017 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,013 | 0,013 | 0,014 |
| 101-0584 | Масла антраценовые | т | 0,175 | 0,175 | 0,175 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,257 | 0,257 | 0,257 |
| 101-1668 | Рогожа | м2 | 42,9 | 42,9 | 42,9 |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-110-4 | 06-01-110-5 | 06-01-110-6 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 1808,00 | 892,50 | 981,00 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 35,05 | 33,56 | 33,66 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 020129 | Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т | маш.-ч | 28,3 | 27 | 27,1 |
| 030101 | Автопогрузчики 5 т | маш.-ч | 2,98 | 2,81 | 2,81 |
| 111100 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 78 | 40,3 | 40,3 |
| 400002 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т | маш.-ч | 2,32 | 2,25 | 2,25 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 1,45 | 1,5 | 1,5 |
| 331532 | Пилы электрические цепные | маш.-ч | 4,46 | 2 | 3,5 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 204-9001 | Арматура | т | 11,3 | 10,7 | 11,3 |
| 401-9022 | Бетон тяжелый (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 101-9865 | Опалубка переставная (амортизация) | комплект | П | П | П |
| 101-9868 | Палуба опалубки типа "Дока" из бакелизированной фанеры | м2 | 250 | 79,61 | 238,83 |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 1,26 | 1,24 | 1,24 |
| 102-0053 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта | м3 | 0,18 | 0,2 | 0,22 |
| 102-0061 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта | м3 | 0,62 | 0,52 | 0,56 |
| 101-0816 | Проволока светлая диаметром 1.1 мм | т | 0,017 | 0,0161 | 0,017 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,014 | 0,013 | 0,014 |
| 101-0584 | Масла антраценовые | т | 0,175 | 0,35 | 0,35 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,257 | 0,257 | 0,257 |
| 101-1668 | Рогожа | м2 | 42,9 | 42,9 | 42,9 |

**Таблица ГЭСН 06-01-111 Устройство лестничных маршей**

*Состав работ:*

01.Устройство и разборка инвентарных элементов опалубки (стоек, прогонов, опалубочных балок и вспомогательных деталей). 02.Раскрой и крепление щитов из бакелизированной фанеры. 03.Установка арматуры. 04.Укладка бетона. 05.Уход за бетоном.

**Измеритель: 100 м3 железобетона в деле**

Устройство лестничных маршей в опалубке типа "Дока":

|  |  |
| --- | --- |
| 06-01-111-1 | прямоугольных |
| 06-01-111-2 | криволинейных |

| Шифр ресурса | Наименование элементов затрат | Ед. измер. | 06-01-111-1 | 06-01-111-2 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | Затраты труда рабочих-строителей | чел.-ч | 2412,60 | 3136,38 |
| 1.1 | Средний разряд работы |  | 3,1 | 3,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 60,12 | 65,02 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 020129 | Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т | маш.-ч | 51,7 | 56,6 |
| 030101 | Автопогрузчики 5 т | маш.-ч | 2,54 | 2,54 |
| 111301 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 78 | 78 |
| 400002 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т | маш.-ч | 3,53 | 3,53 |
| 040502 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 13,2 | 13,2 |
| 021141 | Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т | маш.-ч | 2,35 | 2,35 |
| 331532 | Пилы электрические цепные | маш.-ч | 1,21 | 2,12 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 204-9001 | Арматура | т | 15,7 | 15,7 |
| 401-9022 | Бетон тяжелый (класс по проекту) | м3 | 101,5 | 101,5 |
| 101-9865 | Опалубка переставная (амортизация) | комплект | П | П |
| 101-9868 | Палуба опалубки типа "Дока" из бакелизированной фанеры | м2 | 29,2 | 87,6 |
| 102-0025 | Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм III сорта | м3 | 0,82 | 0,82 |
| 102-0053 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм III сорта | м3 | 0,26 | 0,28 |
| 102-0061 | Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта | м3 | 1,02 | 1,12 |
| 101-0816 | Проволока светлая диаметром 1.1 мм | т | 0,0236 | 0,0236 |
| 101-1805 | Гвозди строительные | т | 0,015 | 0,016 |
| 101-0584 | Масла антраценовые | т | 0,173 | 0,277 |
| 411-0001 | Вода | м3 | 0,2066 | 0,2066 |
| 101-1668 | Рогожа | м2 | 42,9 | 42,9 |
| 101-1513 | Электроды диаметром 4 мм Э42 | т | 0,013 | 0,013 |