

Приложение № 6
к приказу Министерства строительства и
жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации
от 26 декабря 2019 г. № 871/пр

СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-06-2020

Сборник 6. Бетонные и железобетонные конструкции монолитные

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.6. В сборнике 6 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные» содержатся сметные нормы на выполнение работ по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций в промышленном и жилищно-гражданском строительстве.

1.6.1. В сборнике 6 учтены затраты на выполнение полного комплекса работ, включающего:

доставку материалов и изделий от приобъектного склада к месту укладки или монтажа;
установку и разборку лесов;

установку, смазку и разборку опалубки с учетом ее оборачиваемости;

контрольную сборку, установку и разборку скользящей опалубки с подмостями и рабочими площадками, монтаж и демонтаж оборудования, приборов, вспомогательных конструкций, электропроводок, домкратных рам и домкратов, установку и наращивание домкратных стержней, установку и разборку шахтных лестниц или подъемников для подъема людей;

установку арматуры для железобетонных конструкций;

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

устройство временных усадочных рабочих и деформационных швов (при необходимости).

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

1.6.2. В ГЭСН сборника 6 приведен усредненный расход арматуры исходя из общей массы всех видов армирования (каркасами, сетками, отдельными стержнями).

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

1.6.3. В ГЭСН сборника 6 учтены затраты на установку арматуры с применением электросварки или вязки, за исключением норм 06-01-002-05, 06-01-002-06, 06-22-001-02, с 06-22-003-01 по 06-22-003-04, где учтена сварка ванным способом.

При необходимости применения сварки арматуры ванным способом (взамен электросварки или вязки) следует дополнительно учитывать нормы, приведенные в табл. 06-03-005.

1.6.4. Класс бетона и крупность заполнителя следует принимать по проектным данным. При отсутствии указанных данных, класс бетона и крупность заполнителя надлежит принимать по приложению 6.1.

1.6.5. Затраты на установку металлоконструкций и стальных сердечников, применяемых в качестве жесткой арматуры, следует определять дополнительно.

1.6.6. В ГЭСН сборника 6 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 приложении 6.5.

1.6.7. Затраты на устройство фундаментов под металлические колонны следует определять по нормам с 06-01-001-02 по 06-01-001-12 с добавлением затрат на установку анкерных болтов и кондукторных устройств, остающихся в теле бетона по нормам с 06-03-004-01 по 06-03-004-10. Расход бетона (раствора) на заливку гнезд (колодцев) при установке анкерных болтов учтен в нормах на устройство фундаментов.

1.6.8. Затраты на устройство фундаментов под колонны для сгустителей обогатительных и агломерационных фабрик, указанные в нормах с 06-02-004-01 по 06-02-004-03 следует определять по нормам с 06-01-001-02 по 06-01-001-09.

1.6.9. Затраты на устройство фундаментов с подколонниками периметром более 10 м следует определять по нормам с 06-01-001-02 по 06-01-001-09, а периметром до 10 м и высотой более 10 м (считая от верхнего уступа)

следует рассчитывать раздельно: для фундаментов (до верхнего уступа) по нормам с 06-01-001-08 по 06-01-001-09, а для подколонников – по норме 06-01-001-12.

1.6.10. Затраты на устройство плиты с подколонниками высотой более 2 м следует определять раздельно: для плиты – по норме 06-01-001-16, и подколонников: с периметром до 10 м – по норме 06-01-001-12, и более 10 м – по нормам 06-01-001-05 по 06-01-001-09.

1.6.11. Затраты на устройство ростверков следует определять по соответствующим нормам табл. 06-01-001 и 06-02-001 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), затраты на устройство опалубки снизу и поддерживающих ее конструкций следует учитывать дополнительно по ГЭСН табл. 06-03-001.

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

1.6.13. Затраты на устройство колонн под сгустители следует определять по нормам с 06-05-001-01 по 06-05-001-06.

1.6.14. Затраты на возведение двухъярусных сгустителей следует определять по нормам с 06-02-004-01 по 06-02-004-04.

1.6.15. 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 с 06-02-001-07 по 06-02-001-08.

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

1.6.17. Нормы расхода деревянной опалубки и деталей крепления определены с учетом нормального числа их оборотов и норм допустимых потерь после каждого оборота.

Амортизационные отчисления по индустриальным многократно обрачиваемым опалубкам рекомендуется определять на основании данных приложений 6.2, 6.3:

Размер амортизационных отчислений для включения в сметные расчеты определяются по формулам:
а) для металлической опалубки со стальной палубой:

$$A = \Pi \times M \times \mathcal{C} \times 1,2 / H,$$

где

А – амортизация опалубки, руб.;

П – общая площадь бетонируемых конструкций (m^2) или количество метров вертикального скольжения (для скользящей опалубки) по проектным данным;

М – масса комплекта металлической опалубки на принятый измеритель П, – принимается по данным приложения 6.3 или техническим данным (проект производства опалубочных работ, спецификация элементов опалубки и т.п.);

С – текущая цена комплекта опалубки, руб./т;

Н – нормативная обрачиваемость металлической опалубки – принимается по данным приложения 6.2 или техническим данным;

б) для остальных типов опалубки:

$$A = (P \times \mathcal{C}_{tp} / H_p + M_e \times \mathcal{C}_{te} / H_e) \times \Pi \times 1,2,$$

где

А – амортизация опалубки, руб.;

П – общая площадь бетонируемых конструкций (m^2) или количество метров вертикального скольжения (для скользящей опалубки) по проектным данным;

Р – показатель расхода палубы на принятый измеритель П (m^2 , m^3 , т и т.п.);

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

С_{tp} – текущая цена палубы на принятый измеритель Р;

С_{te} – текущая цена поддерживающих и крепежных элементов;

Н_р, Н_е – нормативная обрачиваемость палубы и опорных, поддерживающих, крепежных элементов опалубки соответственно – принимается по данным приложения 6.2 или техническим данным.

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

При применении несъемной опалубки (железобетонной, армоцементной, металлической, сетчатой и т.д.) взамен инвентарной обрачиваемой, к соответствующим нормам на опалубочные работы необходимо применять коэффициенты, приведенные в п. 3.8 приложения 6.5. 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 табл. 06-16-004, 06-16-005 и 06-16-006.

В сборнике 6 предусмотрен расход щитов опалубки и пиломатериалов из условия нормативной обрачиваемости щитов опалубки. В случаях, когда обрачиваемость опалубки невозможна (одноразовое применение опалубки), либо не соответствует нормативной обрачиваемости опалубки, размер затрат надлежит определять по расчету с учетом расхода элементов и деталей крепления опалубки.

1.6.18. При необходимости применения электропрогрева для ускорения твердения бетона и обрачиваемости опалубки не в зимний период (определяется проектом организации строительства), дополнительные затраты по технологическому электропрогреву бетона определять по табл. 06-03-006.

1.6.19. Затраты на устройство подпорных стен (табл. 06-04-001) переменного сечения следует определять исходя из их средней толщины.

1.6.20. Затраты по возведению железобетонных колонн (при опирании на них монолитных перекрытий или балок) следует определять по нормам с 06-05-001-04 по 06-05-001-06 независимо от высоты колонн.

1.6.21. Затраты на возведение бетонных и легкобетонных стен (при опирании на них монолитных перекрытий) следует определять по нормам с 06-06-001-01 по 06-06-001-05, с 06-06-001-13 по 06-06-001-15 независимо от высоты стен.

1.6.22. Затраты на возведение железобетонных стен (при опирании на них монолитных перекрытий) следует определять по нормам с 06-06-002-01 по 06-06-002-05 независимо от высоты стен.

1.6.23. Затраты на теплоизоляцию бетонных поверхностей стен шахтных башенных копров, возводимых в скользящей опалубке, а также на оштукатуривание внутренних стен следует определять дополнительно.

1.6.24. 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.).

1.6.25. Приведенные в сборнике 6 разделе 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.

1.6.26. ГЭСН на возведение конструкций стен табл. 06-16-004, 06-17-003 разработаны на 10 м² площади конструктивного элемента «брутто», т.е. без вычета проемов.

1.6.27. Для возведения стен в тоннелях и проходных каналах ГЭСН табл. 06-10-001 предусматривают применение унифицированной разборно-переставной металлической мелкощитовой опалубки.

1.6.28. В ГЭСН табл. 06-05-002, 06-07-004, с 06-16-001 по 06-16-006, с 06-17-001 по 06-17-005, 06-18-001, 06-18-002 учтено строительство зданий высотой 48 м. При уменьшении или увеличении высоты возводимого здания следует применять коэффициенты, приведенные в пп. 3.6, 3.7 приложения 6.5.

1.6.29. Затраты по загрузке фильтров сульфоуглем, кварцевым песком и другими специальными материалами следует определять по нормам табл. 06-14-004.

1.6.30. Расход бетона (раствора) на заливку гнезд (колодцев) при установке анкерных болтов (табл. 06-03-004) учтен в нормах на устройство фундаментов.

1.6.31. В случаях торкретирования поверхностей без предварительной пескоструйной обработки из нормы 06-14-001-02 следует исключить затраты нормы 06-14-001-01.

1.6.32. Предусмотренные проектом затраты по защите от коррозии закладных и накладных деталей следует учитывать дополнительно.

1.6.33. Указанный в ГЭСН сборника 6 размер «до» включает в себя этот размер.

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

1.6.35. Нормы табл. с 06-19-001 по 06-19-005, 06-21-001 и 06-21-002 учитывают применение индустриальной опалубки.

Нормы расхода палубы из бакелизированной фанеры в нормах с 06-19-001 по 06-19-005 определены с учетом нормального числа ее оборота и норм допустимых потерь после каждого оборота.

В нормах табл. 06-21-001 расход фанеры бакелизированной предусмотрен для мелкого ремонта в объеме до 10 % элементов опалубки.

В нормах табл. 06-21-002 расход фанеры ламинированной приведен в полном объеме из расчета 15-кратной обрачиваемости. При расчете амортизации стоимость палубы из фанеры не учитывается.

Амортизационные отчисления по индустриальным опалубочным элементам – опоры, опалубочные балки, вспомогательные элементы для монтажа следует определять на основании данных приложения 6.4.

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

$$A = Пк x (Цмэ / Нмэ + Цдэ / Ндэ),$$

где

А – амортизация опалубки, руб.;

Пк – общая площадь бетонируемых конструкций (м²) по проектным данным;

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

Нмэ – нормативная обрачиваемость металлических элементов опалубки – принимается по данным приложения 6.4 или техническим данным;

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

Ндэ – нормативная обрачиваемость металлической опалубки – принимается по данным приложения 6.4 или техническим данным.

1.6.36. Арматурные заготовки — это конструктивные элементы, изготовленные из арматурных стержней с применением гнутья, резки, сварки, нарезки резьбовых соединений и накрутки муфт.

При составлении смет расход и вид арматурных заготовок следует принимать по проектным данным без корректировки затрат труда рабочих и времени эксплуатации машин и механизмов на их установку.

1.6.37. При устройстве монолитных железобетонных конструкций в котловане с высоким уровнем грунтовых вод, когда водонаполнение проектом не предусмотрено, работы по водоотливу в период производства работ по бетонированию конструкций и установке опалубки и арматуры ниже уровня грунтовых вод следует учитывать в сметной документации отдельно на основании данных проекта организации строительства.

1.6.38. В ГЭСН сборнике 6 на возведение монолитных железобетонных конструкций в скользящей опалубке не учтены затраты по эксплуатации механизмов подъема скользящей опалубки. Указанные затраты надлежит учитывать непосредственно при составлении локальных смет. Время работы механизмов подъема скользящей опалубки и дополнительные трудозатраты надлежит определять по данным проекта организации строительства.

1.6.39. В случаях, когда проектом организации строительства предусмотрено применение автобетоносмесителей, время их эксплуатации следует учитывать дополнительно в объеме, равном времени работы ведущей машины, выполняющей бетонные работы.

1.6.40. Если проектом организации строительства или проектом производства работ предусмотрено при бетонировании монолитных конструкций применение резервных бетононасосов, то затраты на их эксплуатацию следует учитывать дополнительно. В нормах табл. с 06-22-004 по 06-22-007 работа резервных бетононасосов учтена.

1.6.41. Затраты по установке арматуры сверх учтенных настоящими ГЭСН в случаях, когда по гидрогеологическим или другим условиям (строительство на слабых грунтах, в сейсмических районах и т.д.) имеет место превышение расхода стали по проекту на 10% и более в сравнении с расходом, предусмотренным нормами, следует учитывать непосредственно в локальных сметах дополнительно.

1.6.42. Затраты на устройство монолитных конструкций криволинейного очертания следует определять по индивидуальным элементным сметным нормам.

1.6.43. ГЭСН сборника 6 разработаны из условия подачи бетонной смеси в бадье краном или с помощью автобетононасоса непосредственно в опалубку без дополнительной переноски бетона. В случаях необходимости переноски бетона, затраты по переноске бетона вручную или перемещение его тачками надлежит учитывать в локальных сметах дополнительно.

1.6.44. При выполнении работ по бетонированию монолитных бетонных конструкций (неармированных) отдельными конструктивными элементами надлежит отражать в актах приемки выполненных работ (в процентах от затрат, приведенных в соответствующей сметной норме):

| | |
|--------------------|-------|
| установка опалубки | 25 %; |
| укладка бетона | 60 %; |
| прочие работы | 15 %. |

То же, при выполнении работ по бетонированию монолитных железобетонных конструкций (армированных):

| | |
|--------------------|-------|
| установка опалубки | 25 %; |
| установка арматуры | 25 %; |
| укладка бетона | 45 %; |
| прочие работы | 5 %. |

1.6.45. Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 6, приведены в приложении 6.5.

1.6.46. В ГЭСН табл. с 06-22-004 по 06-22-007 нормы расхода муфт следует принимать по проектным данным без корректировки затрат труда рабочих и времени эксплуатации машин и механизмов на их установку.

1.6.47. В нормах табл. 06-22-005 предусмотрено возведение безбалочных перекрытий. При устройстве ребристых (балочных) перекрытий к затратам труда рабочих и времени эксплуатации машин и механизмов норм с 06-22-005-03 по 06-22-005-06 применяется коэффициент $K = 1,3$.

1.6.48. В нормах табл. с 06-22-004 по 06-22-007 предусмотрено выполнение работ с лесов, подмостей и лестниц.

1.6.49. В нормах табл. с 06-22-004 по 06-22-007 учтена установка, перестановка и снятие легких подмостей массой до 50 кг, приставных лестниц длиной до 5 м.

1.6.50. Нормой 06-03-008-01 учтены затраты на демонтаж и перестановку автомата канатной машины и монтажных стоек к следующей захватке.

Нормой не учтены затраты на погрузку и вывоз демонтируемых железобетонных конструкций, которые следует определять дополнительно, исходя из фактических проектных данных, по соответствующим сборникам ГЭСН.

II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.6. Исчисление объемов работ при использовании сметных норм сборника 6 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные».

2.6.1. Объем железобетонных и бетонных фундаментов под здания, сооружения и оборудования должен исчисляться за вычетом объемов стаканов, ниш, проемов (за исключением норм табл. 06-16-004), колодцев и других элементов, не заполняемых бетоном (кроме объема пробок для анкерных болтов).

2.6.2. 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.

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

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

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

при каркасных конструкциях и отдельных балках принимается полное сечение балок;

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

При наличии вутов их объем должен включаться в объем балок.

2.6.4. 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.

2.6.5. Объем монолитных железобетонных криволинейных плит определяется, как произведение площади перекрытия криволинейных очертаний на толщину плиты.

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

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

2.6.7. 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.

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

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

2.6.10. Объем монолитного железобетона по нормам табл. с 06-22-001 по 06-22-003 следует определять по геометрическим размерам конструкций за вычетом объема, занимаемого проемами, нишами, каналообразователями, проходками, сборным железобетоном.

2.6.11. Объемы работ по устройству горизонтальной гидроизоляции по табл. 06-22-001 определяются по площади горизонтальной проекции изолированной бетонной поверхности, вертикальной гидроизоляции – по площади вертикальной проекции.

2.6.12. Площадь конструкций стен по нормам табл. 06-17-003, 06-17-004 следует определять по геометрическим размерам конструкций без вычета площади, занимаемой проемами.

III. СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Раздел 1. ФУНДАМЕНТЫ ПОД ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ

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

Состав работ:

Для нормы 06-01-001-01:

01. Устройство бетонной подготовки.

Для норм с 06-01-001-02 по 06-01-001-04, 06-01-001-13, 06-01-001-15, 06-01-001-20:

01. Раскрай и установка досок.

02. Установка щитов опалубки.

03. Крепление элементов опалубки проволокой и гвоздями строительными.

04. Укладка бетонной смеси.

Для норм с 06-01-001-05 по 06-01-001-12, с 06-01-001-16 по 06-01-001-19, 06-01-001-22, 06-01-001-23:

01. Раскрай и установка досок.

02. Установка щитов опалубки.

03. Крепление элементов опалубки проволокой и гвоздями строительными.

04. Установка арматуры.

05. Укладка бетонной смеси.

Для норм 06-01-001-14, 06-01-001-21:

01. Раскрай и установка досок.

02. Установка щитов опалубки.

03. Крепление элементов опалубки проволокой и гвоздями строительными.

04. Укладка бетонной смеси с втапливанием бутового камня.

Измеритель: **100 м³**

| | |
|--------------|---|
| 06-01-001-01 | Устройство бетонной подготовки |
| | Устройство бетонных фундаментов общего назначения под колонны объемом: |
| 06-01-001-02 | до 3 м ³ |
| 06-01-001-03 | до 5 м ³ |
| 06-01-001-04 | более 5 м ³ |
| | Устройство железобетонных фундаментов общего назначения под колонны объемом: |
| 06-01-001-05 | до 3 м ³ |
| 06-01-001-06 | до 5 м ³ |
| 06-01-001-07 | до 10 м ³ |
| 06-01-001-08 | до 25 м ³ |
| 06-01-001-09 | более 25 м ³ |
| | 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 |
| 06-01-001-16 | Устройство фундаментных плит железобетонных: |
| 06-01-001-17 | плоских |
| 06-01-001-18 | с пазами, стаканами и подколонниками высотой до 2 м при толщине плиты до 1000 мм |
| 06-01-001-19 | с пазами, стаканами и подколонниками высотой до 2 м при толщине плиты более 1000 мм |
| | с ребрами вверх |
| | Устройство ленточных фундаментов: |
| 06-01-001-20 | бетонных |
| 06-01-001-21 | бутобетонных |
| 06-01-001-22 | железобетонных при ширине по верху до 1000 мм |
| 06-01-001-23 | железобетонных при ширине по верху более 1000 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-001-01 | 06-01-001-02 | 06-01-001-03 | 06-01-001-04 | 06-01-001-05 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 135 | 441 | 351 | 265 | 634 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 2,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 18,12 | 28,94 | 24,45 | 23,41 | 32,12 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 18 | 27,85 | 23,48 | 22,65 | 30,35 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | 0,34 | 0,3 | 0,22 | 0,62 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | | 19,42 | 15,42 | 11,64 | 27,86 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 5,93 | | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-001-01 | 06-01-001-02 | 06-01-001-03 | 06-01-001-04 | 06-01-001-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,12 | 0,5 | 0,42 | 0,29 | 0,9 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 1,75 | 0,441 | 0,364 | 0,314 | 0,441 |
| 01.7.07.12-0024 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм | м ² | 250 | 153 | 123 | 108 | 153 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | | 0,0238 | 0,019 | 0,017 | 0,0238 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | | 0,027 | 0,025 | 0,022 | 0,027 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | | | | | 0,0061 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | | 0,0375 | 0,025 | 0,0187 | 0,0375 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | | 0,68 | 0,59 | 0,41 | 0,74 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | | 64,1 | 55 | 37,9 | 64,1 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 102 | 102 | 102 | 102 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | | | | | 4,5 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-001-06 | 06-01-001-07 | 06-01-001-08 | 06-01-001-09 | 06-01-001-10 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 475 | 335 | 235 | 171 | 337 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 26,68 | 25,36 | 19,83 | 19,43 | 28,39 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 25,2 | 24,04 | 18,68 | 18,33 | 26,54 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,5 | 0,42 | 0,36 | 0,34 | 0,64 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 23,75 | 16,75 | 11,75 | 8,55 | 16,85 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,73 | 0,65 | 0,54 | 0,51 | 0,96 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | | | | | 15 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,364 | 0,304 | 0,162 | 0,129 | 0,152 |
| 01.7.07.12-0024 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм | м ² | 123 | 101 | 53,6 | 45 | 50 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | | | | | 0,02 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,019 | 0,0168 | 0,0085 | 0,0076 | 0,0086 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,025 | 0,022 | 0,011 | 0,007 | 0,011 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,0052 | 0,0035 | 0,0022 | 0,0016 | |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,025 | 0,0187 | 0,008 | 0,0065 | 0,0087 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | | | | | 0,17 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,62 | 0,42 | 0,26 | 0,2 | 0,85 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 55 | 37 | | | |
| 11.2.13.04-0012 | Щиты из досок, толщина 40 мм | м ² | | | 23,3 | 17,1 | 28,9 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 3,3 | 3,3 | 2,8 | 2,9 | 4,6 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-001-11 | 06-01-001-12 | 06-01-001-13 | 06-01-001-14 | 06-01-001-15 |
|--------------|--|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 563 | 447 | 490 | 723,34 | 97 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 25,62 | 24,74 | 19,53 | 18,38 | 20,03 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 23,21 | 22,49 | 17,61 | 16,54 | 18,68 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,86 | 0,8 | 0,68 | 0,64 | 0,45 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,27 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 28,15 | 22,35 | 24,5 | 34,99 | 4,9 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,3 | 1,2 | 0,99 | 0,93 | 0,65 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 15 | 7,5 | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-001-11 | 06-01-001-12 | 06-01-001-13 | 06-01-001-14 | 06-01-001-15 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,11 | 0,1 | 0,424 | 0,354 | 0,73 |
| 01.7.07.12-0024 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм | м ² | 25 | 25 | 75 | 81 | 30 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,02 | 0,01 | | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0132 | 0,0107 | 0,03 | 0,02 | 0,002 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,017 | 0,014 | 0,082 | 0,055 | 0,01 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,0167 | 0,0143 | 0,0762 | 0,0592 | |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,54 | 0,34 | | | |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,14 | 0,03 | | | |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 1 | 0,83 | 0,7 | 0,7 | 0,04 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | | | 65,1 | 65,1 | |
| 11.2.13.04-0012 | Щиты из досок, толщина 40 мм | м ² | 41 | 38,9 | | 44 | 3,6 |
| 02.2.03.01 | Камень бутовый | м ³ | | | | | |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 102 | 71 | |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 6 | 4,3 | | | 102 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-001-16 | 06-01-001-17 | 06-01-001-18 | 06-01-001-19 | 06-01-001-20 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 179 | 237 | 194 | 364 | 282 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,7 | 3,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 28,56 | 33,83 | 26,64 | 33,58 | 22,51 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 26,06 | 28,44 | 22,85 | 29,27 | 21,3 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,9 | 2,06 | 1,42 | 1,63 | 0,36 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 9 | 11,9 | 9,7 | 18,2 | 14,1 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,35 | 3,08 | 2,12 | 2,43 | 0,6 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 4,3 | 7,5 | 15 | 64 | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,73 | 0,731 | 0,72 | 0,424 | 0,283 |
| 01.7.07.12-0024 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм | м ² | 30 | 50 | 50 | 300 | 88,2 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,005 | 0,01 | 0,02 | 0,08 | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,002 | 0,0109 | 0,007 | 0,009 | 0,018 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,01 | 0,01 | 0,007 | 0,082 | 0,025 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,0102 | 0,0102 | 0,0064 | 0,0142 | 0,028 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | | | | 0,02 | |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,04 | 0,07 | 0,03 | 0,13 | 0,22 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | | | | | 44,8 |
| 11.2.13.04-0012 | Щиты из досок, толщина 40 мм | м ² | 3,6 | 6,8 | 2,5 | 14,3 | |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 8,1 | 18,7 | 13 | 13,5 | 102 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-001-21 | 06-01-001-22 | 06-01-001-23 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 370,52 | 360 | 260 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,1 | 3,3 | 3,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 21,64 | 30,37 | 26,73 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 20,23 | 27,25 | 23,68 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,44 | 1,15 | 1,12 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,27 | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 17,61 | 18 | 13 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,7 | 1,72 | 1,68 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-001-21 | 06-01-001-22 | 06-01-001-23 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | | 104 | 104 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,283 | 0,283 | 0,181 |
| 01.7.07.12-0024 | Пленка полизиленовая, толщина 0,15 мм | м ² | 88,2 | 88,2 | 60 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,13 | 0,13 | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,02 | 0,013 | 0,098 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,025 | 0,025 | 0,014 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,029 | 0,0303 | 0,0269 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | | 0,14 | 0,1 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,57 | 0,47 | 0,26 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 51,2 | 39,2 | 20,3 |
| 02.2.03.01 | Камень бутовый | м ³ | 44 | | |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 71 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | | 6,6 | 6,6 |

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

Состав работ:

Для нормы 06-01-002-01:

01. Раскрай и установка досок.
02. Установка щитов опалубки при устройстве фундаментов.
03. Крепление элементов опалубки проволокой и гвоздями строительными.
04. Укладка бетонной смеси.

Для норм с 06-01-002-02 по 06-01-002-05:

01. Раскрай 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.

Для нормы 06-01-002-06:

01. Установка и сварка арматуры и каркасов.
02. Укладка бетонной смеси.

Измеритель: 100 м³

Устройство фундаментов под фабрично-заводские трубы:

бетонных объемом до 50 м³

железобетонных объемом до 100 м³

железобетонных объемом до 200 м³

железобетонных объемом более 200 м³

Устройство фундаментов под доменные печи

Укладка жароупорного бетона в фундаменты под фабрично-заводские трубы и доменные печи

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-002-01 | 06-01-002-02 | 06-01-002-03 | 06-01-002-04 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 432,9 | 483,96 | 317,46 | 215,34 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 24,59 | 24,87 | 26,34 | 25,19 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,16 | 1,96 | 2,01 | 1,95 |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | 18,93 | 19,71 | 21,06 | 20,05 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 21,84 | 24,42 | 16,02 | 10,86 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,23 | 2,93 | 3 | 2,92 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | | 47,04 | 15,68 | 7,84 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 1,843 | 1,334 | 0,82 | 0,518 |
| 01.7.07.12-0024 | Пленка полизиленовая, толщина 0,15 мм | м ² | 48 | 35 | 28 | 19 |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм | т | | 0,06 | 0,02 | 0,01 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0147 | 0,0116 | 0,0087 | 0,0083 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,014 | 0,002 | 0,007 | 0,006 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,014 | 0,0147 | 0,00119 | 0,0107 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м | м ³ | 0,08 | 0,064 | 0,05 | 0,04 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,2 | 0,5 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-002-01 | 06-01-002-02 | 06-01-002-03 | 06-01-002-04 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 1,4 | 0,8 | 0,5 | 0,2 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 1,5 | 1,3 | 0,6 | 0,4 |
| 11.2.13.04-0012 | Щиты из досок, толщина 40 мм | м ² | 2 | 1,6 | 1,7 | 0,04 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 102 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | | 0,9 | 1 | 0,4 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-002-05 | 06-01-002-06 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 315,24 | 193,14 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,1 | 3,8 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 34,62 | 24,12 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,23 | 1,63 |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | 28,78 | 19,82 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,27 | 0,27 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 15,9 | 9,74 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,34 | 2,4 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 219,52 | 39,2 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,907 | 0,7 |
| 01.7.07.12-0024 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм | м ² | 26 | 28 |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм | т | 0,28 | 0,05 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,002 | |
| 08.1.02.11-0005 | Поковки из квадратных заготовок, масса 4,5 кг | т | 0,211 | 0,083 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м | м ³ | 0,012 | |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,003 | |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,05 | |
| 11.2.13.04-0012 | Щиты из досок, толщина 40 мм | м ² | 1,8 | |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | |
| 07.3.02.11 | Конструкции стальные | т | 0,16 | |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 1,3 | 0,1 |
| 17.4.01.01 | Бетон жаростойкий | м ³ | | 101,5 |

Таблица ГЭСН 06-01-003 Устройство бетонных и железобетонных фундаментов с помощью автобетононасоса

Состав работ:

Для нормы 06-01-003-01:

01. Установка и разборка опалубки.
02. Укладка бетонной смеси.
03. Уход за бетоном.

Для норм 06-01-003-02, 06-01-003-04, 06-01-003-05:

01. Установка и разборка опалубки.
02. Установка арматурных каркасов со сваркой.
03. Установка и вязка арматуры отдельными стержнями.
04. Укладка бетонной смеси.
05. Уход за бетоном.

Для нормы 06-01-003-03:

01. Установка и разборка опалубки.
02. Укладка бетонной смеси с помощью автобетононасоса.
03. Уход за бетоном.

Для норм с 06-01-003-06 по 06-01-003-09:

01. Установка и разборка опалубки.
02. Установка и сварка арматурных каркасов и сеток.
03. Укладка бетонной смеси.

04. Уход за бетоном.

Для нормы 06-01-003-10:

01. Установка и разборка опалубки.
02. Установка каркасов и сеток.
03. Укладка бетонной смеси с помощью автобетононасоса.
04. Уход за бетоном.

Для нормы 06-01-003-11:

01. Установка и разборка опалубки.
02. Установка арматурных каркасов со сваркой.
03. Установка и вязка арматуры отдельными стержнями.
04. Укладка бетонной смеси с помощью автобетононасоса.
05. Уход за бетоном.

Измеритель: **100 м³**

Устройство фундаментных плит плоских с помощью автобетононасоса:

бетонных

железобетонных

Устройство ленточных фундаментов с помощью автобетононасоса:

бетонных

железобетонных при ширине по верху до 1000 мм

железобетонных при ширине по верху более 1000 мм

Устройство железобетонных фундаментов общего назначения с подколонниками при высоте подколонника от 4 до 10 м, с помощью автобетононасоса:

периметром до 5 м

периметром выше 5 до 10 м

Устройство фундаментных плит железобетонных с пазами, стаканами и подколонниками высотой до 2 м, с помощью автобетононасоса при толщине плиты:

до 1000 мм

более 1000 мм

Устройство железобетонных фундаментов общего назначения под колонны объемом более 25 м³ с помощью автобетононасоса

Устройство фундаментных балок железобетонных с помощью автобетононасоса

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-003-01 | 06-01-003-02 | 06-01-003-03 | 06-01-003-04 | 06-01-003-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 70,79 | 76,87 | 152,64 | 207,31 | 133,85 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 2,9 | 3,0 | 2,9 | 3,2 | 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,74 | 7,56 | 5,84 | 10,63 | 7,81 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 0,11 | 2,58 | 0,14 | 2,41 | 2,33 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,05 | 0,1 | 0,06 | 0,88 | 0,16 |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч | маш.-ч | 4,4 | 4,4 | 5,4 | 6 | 4,8 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 20 | 22 | 27 | 30 | 23 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,18 | 0,48 | 0,24 | 1,34 | 0,52 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | | 1,88 | | 13,85 | 6,66 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,55 | 0,55 | 0,24 | 0,24 | 1,98 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | | 0,012 | | 0,121 | 0,121 |
| 01.7.12.16-0021 | Геоткань | м ² | 15 | 15 | 6,54 | 6,54 | 53,96 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | | 0,017 | | 0,023 | 0,019 |
| 01.7.16.04 | Опалубка пилтовая | компл | П | | П | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 102 | 101,5 | 102 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | | 6,25 | | 5,63 | 5,69 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-003-06 | 06-01-003-07 | 06-01-003-08 | 06-01-003-09 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 340,69 | 319,89 | 179,75 | 180,71 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,1 | 3,0 | 3,1 | 3,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 17,04 | 14,81 | 14,75 | 13,16 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 9,67 | 8,75 | 8,84 | 7,76 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,54 | 0,24 | 0,24 | 0,18 |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч | маш.-ч | 5,2 | 4,6 | 4,6 | 4,4 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 26,01 | 23 | 23 | 22,01 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,63 | 1,22 | 1,07 | 0,82 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 16,09 | 7,21 | 3,13 | 6,83 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,53 | 0,56 | 0,5 | 0,303 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,0181 | 0,0097 | 0,008 | 0,0195 |
| 01.7.12.16-0021 | Геоткань | м ² | 14,52 | 15,4 | 13,51 | 8,26 |
| 08.3.03.06-0001 | Проволока вязальная | кг | | | 5,3 | 5,3 |
| 01.7.16.04 | Опалубка пилтовая | компл | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-003-06 | 06-01-003-07 | 06-01-003-08 | 06-01-003-09 |
|-------------|--------------------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 5,91 | 4,3 | 11,57 | 8,14 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-003-10 | 06-01-003-11 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 172,47 | 334,8 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 2,9 | 3,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12,32 | 11,76 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 7,04 | 2,58 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,2 | 0,99 |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч | маш.-ч | 4,4 | 6,6 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 22 | 32,98 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,68 | 1,59 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | | 17,68 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,46 | 0,55 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | | 0,133 |
| 01.7.12.16-0021 | Геоткань | м ² | 12,6 | 14,9 |
| 08.3.03.06-0001 | Проволока вязальная | кг | 1,7 | 32 |
| 01.7.16.04 | Опалубка щитовая | КОМПЛ | II | II |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 2,85 | 5,21 |

Таблица ГЭСН 06-01-004 Устройство бетонных и железобетонных ступеней, пандусов и крылец

Состав работ:

Для норм с 06-01-004-01 по 06-01-004-03:

01. Разметка конструкции.
02. Установка и разборка опалубки.
03. Бетонирование конструкции.
04. Уход за бетоном.

Для норм с 06-01-004-04 по 06-01-004-06:

01. Разметка конструкции.
02. Установка и разборка опалубки.
03. Установка арматуры и арматурных сеток.
04. Бетонирование конструкции.
05. Уход за бетоном.

Измеритель: м³

Устройство:

| | |
|--------------|-------------------------|
| 06-01-004-01 | бетонных ступеней |
| 06-01-004-02 | бетонных пандусов |
| 06-01-004-03 | бетонных крылец |
| 06-01-004-04 | железобетонных ступеней |
| 06-01-004-05 | железобетонных пандусов |
| 06-01-004-06 | железобетонных крылец |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-004-01 | 06-01-004-02 | 06-01-004-03 | 06-01-004-04 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 11,68 | 2,32 | 3,55 | 12,4 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,19 | 0,06 | 0,1 | 0,2 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 2,3 | 0,13 | 0,17 | 2,28 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 2,3 | 0,02 | 0,1 | 2,28 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,18 | 0,05 | 0,09 | 0,19 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,0055 | 0,008 | 0,0084 | 0,0055 |
| 01.7.12.16-0021 | Геоткань | м ² | 0,151 | 0,2177 | 0,23 | 0,151 |
| 08.3.03.06-0001 | Проволока вязальная | кг | | | | 0,3 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,02 | | 0,018 | 0,02 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,38 | | 0,138 | 0,38 |
| 01.7.16.04 | Опалубка щитовая | КОМПЛ | II | II | II | II |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,015 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | | | | 0,023 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-004-05 | 06-01-004-06 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 3,04 | 4,85 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,0 | 3,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,08 | 0,12 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 0,13 | 0,17 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 0,02 | 0,1 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,07 | 0,11 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,008 | 0,0084 |
| 01.7.12.16-0021 | Геоткань | м ² | 0,218 | 0,23 |
| 08.3.03.06-0001 | Проволока вязальная | кг | 0,3 | 0,3 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | | 0,018 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | | 0,138 |
| 01.7.16.04 | Опалубка щитовая | компл | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 1,015 | 1,015 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 0,03 | 0,03 |

Раздел 2. ФУНДАМЕНТЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица ГЭСН 06-02-001 Устройство фундаментов общего назначения

Состав работ:

Для норм с 06-02-001-01 по 06-02-001-03:

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

Для норм с 06-02-001-04 по 06-02-001-06, 06-02-001-08:

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

Для нормы 06-02-001-07:

01. Изготовление деревянных пробок.
02. Обертывание пробок рулонным материалом.
03. Установка пробок в фундамент.
04. Извлечение пробок из фундамента.

Измеритель: **100 м³**

Устройство бетонных фундаментов общего назначения объемом:

| | |
|--------------|-------------------------|
| 06-02-001-01 | до 5 м ³ |
| 06-02-001-02 | до 25 м ³ |
| 06-02-001-03 | более 25 м ³ |

Устройство железобетонных фундаментов общего назначения объемом:

| | |
|--------------|-------------------------|
| 06-02-001-04 | до 5 м ³ |
| 06-02-001-05 | до 25 м ³ |
| 06-02-001-06 | более 25 м ³ |

Дополнительные затраты на устройство:

| | |
|--------------|------------------------------|
| 06-02-001-07 | колодцев для анкерных болтов |
| 06-02-001-08 | сложных фундаментов |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-02-001-01 | 06-02-001-02 | 06-02-001-03 | 06-02-001-04 | 06-02-001-05 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 394 | 288 | 223 | 405 | 306 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,9 | 2,8 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 35,87 | 20,41 | 14,74 | 25,39 | 19,19 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,96 | 0,46 | 0,25 | 0,67 | 0,72 |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | 33,26 | 19,03 | 13,89 | 22,96 | 17,14 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 21 | 13 | 11 | 17 | 13 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,4 | 0,67 | 0,35 | 1,51 | 1,08 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-02-001-01 | 06-02-001-02 | 06-02-001-03 | 06-02-001-04 | 06-02-001-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | | | | 1,8 | 21,7 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 1,75 | 2,868 | 2,853 | 2,937 | 2,868 |
| 01.7.07.12-0024 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм | м ² | 5,6 | 9,9 | 10,1 | 10,1 | 9,9 |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм | т | | | | 0,004 | 0,031 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,037 | 0,013 | 0,008 | 0,037 | 0,013 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,05 | 0,023 | 0,018 | 0,046 | 0,023 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,04 | 0,018 | 0,015 | 0,04 | 0,018 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м | м ³ | 0,69 | 0,36 | 0,22 | 0,69 | 0,36 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,08 | 0,11 | 0,02 | 0,08 | 0,11 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,2 | 0,01 | 0,02 | 0,2 | 0,01 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,69 | 0,33 | 0,28 | 0,69 | 0,33 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 49,5 | | | 49,5 | |
| 11.2.13.04-0012 | Щиты из досок, толщина 40 мм | м ² | | 28,5 | 20,7 | | 28,5 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 102 | 102 | 102 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | | | | 1 | 1,5 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-02-001-06 | 06-02-001-07 | 06-02-001-08 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | | | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 249 | 61 | 175 |
| | Средний разряд работы | | 2,8 | 3,1 | 3,8 |
| 2 | | | | | |
| | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 18,94 | 0,28 | 5,03 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,8 | 0,01 | 0,34 |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | 16,69 | | 3,92 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 13 | | 42 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,2 | 0,02 | 0,52 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 74,2 | | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 7,488 | 0,001 | 0,006 |
| 01.7.07.12-0024 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм | м ² | 8,9 | | |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм | т | 0,106 | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,008 | 0,004 | 0,02 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,03 | 0,001 | |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,015 | | 0,003 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м | м ³ | 0,22 | | 0,15 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,02 | 0,03 | 0,02 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,02 | | 0,08 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,28 | 0,03 | 0,27 |
| 11.2.13.04-0012 | Щиты из досок, толщина 40 мм | м ² | 20,7 | | 7,71 |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350 | м ² | | | 24,4 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | | |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 3,2 | | 1 |

Таблица ГЭСН 06-02-002 Устройство фундаментов под оборудование прокатных цехов с листовыми станами

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м³

Устройство фундаментов под оборудование прокатных цехов с листовыми станами на участках:
 06-02-002-01 загрузки печей под вспомогательное оборудование объемом более 1000 м³
 06-02-002-02 роликовых конвейеров, уборки, упаковок объемом более 200 м³
 06-02-002-03 резки
 06-02-002-04 выгрузки печей объемом до 500 м³
 06-02-002-05 выгрузки печей объемом до 1500 м³
 06-02-002-06 выгрузки печей объемом более 1500 м³, черновой и чистовой клетей
 06-02-002-07 упаковки объемом до 200 м³, под вспомогательное оборудование объемом до 1000 м³

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-02-002-01 | 06-02-002-02 | 06-02-002-03 | 06-02-002-04 | 06-02-002-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 233,91 | 305,1 | 266,68 | 368,38 | 209,05 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 15,37 | 16,64 | 14,89 | 14,41 | 12,76 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,25 | 1,58 | 2,42 | 2,22 | 1,2 |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | 5,19 | 5,63 | 1,75 | 1,75 | 2,69 |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч | маш.-ч | 7,08 | 7,08 | 7,08 | 7,08 | 7,08 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 22,83 | 30,26 | 20,33 | 38,44 | 20,04 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,85 | 2,35 | 3,64 | 3,36 | 1,79 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,086 | 0,117 | 0,093 | 0,146 | 0,075 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 50,0 | 116,0 | 60,0 | 166,0 | 50,0 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,025 | 0,044 | 0,118 | 0,021 | 0,021 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,052 | 0,027 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,013 | 0,015 | 0,022 | 0,015 | 0,009 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м | м ³ | 0,26 | 0,27 | 0,25 | 0,36 | 0,174 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,028 | 0,059 | 0,039 | 0,086 | 0,028 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,922 | 1,013 | 0,926 | 1,12 | 0,874 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,754 | 1,151 | 0,884 | 1,508 | 0,673 |
| 11.2.13.04-0012 | Щиты из досок, толщина 40 мм | м ² | 19,35 | 29,31 | 21,19 | 38,67 | 15,58 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 07.3.02.11 | Конструкции стальные | т | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 3,26 | 3,73 | 5,55 | 3,68 | 2,33 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-02-002-06 | 06-02-002-07 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 190,38 | 337,87 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,3 | 3,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 11,76 | 13,7 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,9 | 1,75 |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | 2,44 | 2,24 |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч | маш.-ч | 7,08 | 7,08 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 17,71 | 31,76 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,34 | 2,63 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,073 | 0,127 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 40,0 | 135,0 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,021 | 0,045 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,026 | 0,045 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,006 | 0,01 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м | м ³ | 0,214 | 0,31 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,021 | 0,07 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,854 | 1,052 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-02-002-06 | 06-02-002-07 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,626 | 1,271 |
| 11.2.13.04-0012 | Щиты из досок, толщина 40 мм | м ² | 15,43 | 32,6 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 |
| 07.3.02.11 | Конструкции стальные | т | 0,22 | 0,22 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 1,5 | 2,59 |

Таблица ГЭСН 06-02-003 Устройство фундаментов под оборудование прокатных цехов с сортовыми станами

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м³

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

| | |
|--------------|--|
| 06-02-003-01 | загрузки и выгрузки печей, холодильников, распределительных пакетирующих и укладочных линий объемом до 2000 м ³ |
| 06-02-003-02 | черновой и листовой клетей |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-02-003-01 | 06-02-003-02 |
|-----------------|--|----------------|--------------|---------------|
| 1 | | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 327,7 3,4 | 223,74 3,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 19,27 | 15,92 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,57 | 1,38 |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | 8,25 | 5,38 |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч | маш.-ч | 7,08 | 7,08 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 23,59 | 18,94 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,37 | 2,08 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,101 | 0,066 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 40,0 | 9,0 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,025 | 0,021 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,036 | 0,024 |
| 07.2.07.12-0004 | Элементы конструктивные вспомогательного назначения с преобладанием профильного проката без отверстий и сбросовварочных операций | т | 0,41 | 0,35 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,001 | 0,002 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,14 | 0,1 |
| 08.4.01.02-0011 | Детали закладные и накладные, изготовленные без применения сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий, поставляемые отдельно | т | 0,05 | 0,08 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м | м ³ | 0,22 | 0,28 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,058 | 0,005 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 1,26 | 1,08 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,988 | 0,488 |
| 11.2.13.04-0012 | Щиты из досок, толщина 40 мм | м ² | 16,5 | 8,17 |
| 01.7.16.04 | Опалубка металлическая (амортизация) | КОМПЛ | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 |
| 05.1.01.13 | Плиты плоские железобетонные сборные | м ³ | 0,89 | 0,97 |
| 05.1.01.13 | Плиты ребристые плоские железобетонные сборные | м ³ | 0,7 | 0,7 |
| 07.2.07.13 | Стальные крепежные элементы из швеллеров и уголков | т | П | П |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 0,1 | 0,4 |

Таблица ГЭСН 06-02-004 Устройство сгустителей обогатительных и агломерационных фабрик

Состав работ:

01. Раскрай 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**

Устройство сгустителей обогатительных и агломерационных фабрик:

- 06-02-004-01 на колоннах диаметром до 18 м
 06-02-004-02 на колоннах диаметром до 30 м
 06-02-004-03 на колоннах диаметром до 50 м
 06-02-004-04 на грунте диаметром до 50 м

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-02-004-01 | 06-02-004-02 | 06-02-004-03 | 06-02-004-04 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 071,24 | 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 | 70,6 | 50,98 | 47,71 | 36,85 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 4,6 | 3,1 | 2,87 | 2,11 |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | 31,25 | 22,37 | 19,71 | 15,12 |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч | маш.-ч | 27,84 | 20,88 | 20,88 | 16,24 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 45,24 | 44,08 | 46,4 | 53,36 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 6,91 | 4,63 | 4,25 | 3,38 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,27 | 0,117 | 0,104 | 0,138 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,12 | 0,071 | 0,023 | 0,077 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,09 | 0,039 | 0,035 | 0,046 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,091 | 0,056 | 0,064 | 0,035 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м | м ³ | 0,94 | 0,57 | 0,02 | 0,02 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 2,8 | 0,73 | 0,52 | 1,43 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 2,58 | 1,04 | 1,27 | 2,13 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 20,2 | 19,3 | 12,2 | 1,86 |
| 11.2.13.04-0012 | Щиты из досок, толщина 40 мм | м ² | 1,53 | 0,33 | 12,9 | 0,46 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 22,63 | 14 | 15,9 | 8,79 |

Таблица ГЭСН 06-02-005 Устройство фундаментов и сооружений на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности

Состав работ:

01. Раскрай 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**

Устройство фундаментов на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности:

- 06-02-005-01 под окорочный барабан
 06-02-005-02 под сушильные картоноделательные и бумагоделательные машины
 06-02-005-03 Возведение сооружений (комплексов) на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности:
 ванны-сгустителей и ванны-фильтров с толщиной стен до 120 мм
 ванны-сгустителей и ванны-фильтров с толщиной стен до 200 мм
 массовых бассейнов емкостью до 500 м³ прямоугольного сечения

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-02-005-01 | 06-02-005-02 | 06-02-005-03 | 06-02-005-04 | 06-02-005-05 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 365,94 | 648,66 | 2 045,3 | 1 333,8 | 715,29 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 31,83 | 43,49 | 107,2 | 88,79 | 74,15 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,57 | 1,62 | 2,9 | 1,95 | 1,04 |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | 12,99 | 18,48 | 53,65 | 37,52 | 42,56 |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч | маш.-ч | 17,4 | 20,88 | 46,4 | 46,4 | 29 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-02-005-01 | 06-02-005-02 | 06-02-005-03 | 06-02-005-04 | 06-02-005-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 27,26 | 51,27 | 256,36 | 117,16 | 65,08 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,87 | 2,51 | 4,25 | 2,92 | 1,55 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,049 | 0,132 | | | 0,047 |
| 01.7.07.12-0024 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм | м ² | 15,6 | | | | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 2,0 | | | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,032 | 0,05 | 0,043 | 0,078 | 0,075 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,014 | 0,05 | | | 0,01 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,018 | 0,02 | 0,042 | 0,025 | 0,025 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м | м ³ | 0,23 | 0,48 | | | 0,04 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,26 | | 14,9 | 4,25 | 0,45 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,36 | 1,11 | 11,8 | 10,33 | 0,49 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 10,7 | 48,2 | | | |
| 11.2.13.04-0012 | Щиты из досок, толщина 40 мм | м ² | 0,72 | | | | 7,19 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 2,46 | 10,03 | 7,09 | 6,83 | 6,3 |

Раздел 3. ПРОЧИЕ РАБОТЫ

Таблица ГЭСН 06-03-001 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**
 06-03-001-01 Устройство опалубки (снизу) и поддерживающих ее конструкций для высоких ростверков

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-03-001-01 |
|-----------------|---|----------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 88 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 2,9 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,44 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,07 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,27 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,1 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,061 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0147 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,021 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,32 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,42 |
| 11.2.13.04-0012 | Щиты из досок, толщина 40 мм | м ² | 5,44 |

Таблица ГЭСН 06-03-002 Устройство подливки толщиной 20 мм

Состав работ:

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

Измеритель: **100 м²**
 06-03-002-01 Устройство подливки толщиной 20 мм
 06-03-002-02 На каждые 10 мм изменения толщины добавлять или исключать к норме 06-03-002-01

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-03-002-01 | 06-03-002-02 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 42 | 12 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,4 | 3,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,13 | 0,06 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,08 | 0,04 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 2,44 | 0,7 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,05 | 0,02 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,002 | 0,001 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,1 | 0,02 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,04 | 0,01 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 2,04 | 1,02 |

Таблица ГЭСН 06-03-003 Укладка бетона по перекрытиям толщиной 100 мм

Состав работ:

01. Укладка бетонной смеси.

Измеритель: 100 м²

06-03-003-01 Укладка бетона по перекрытиям толщиной 100 мм

06-03-003-02 На каждые 10 мм изменения толщины добавлять или исключать к норме 06-03-003-01

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-03-003-01 | 06-03-003-02 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 20,2 | 1,29 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 2,7 | 2,7 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,5 | 0,15 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | 1,23 | 0,12 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 1 | 0,06 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,27 | 0,027 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0012 | 0,0001 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,081 | 0,008 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 10,2 | 1,02 |

Таблица ГЭСН 06-03-004 Установка анкерных болтов

Состав работ:

Для норм 06-03-004-01, 06-03-004-02:

01. Установка кондукторов (шаблонов) с выверкой, закреплением и разборкой.

02. Установка анкерных болтов с выверкой и закреплением.

03. Заливка анкерных болтов, устанавливаемых в гнезда, раствором или бетоном.

Для норм 06-03-004-03, 06-03-004-04:

01. Установка кондукторов (шаблонов) с выверкой, закреплением и разборкой.

02. Установка анкерных болтов с выверкой и закреплением.

03. Установка фиксирующих элементов, остающихся в теле бетона с закреплением (при необходимости).

Для нормы 06-03-004-05:

01. Установка кондукторов (шаблонов) с выверкой, закреплением и разборкой.

02. Установка анкерных болтов с выверкой и закреплением.

03. Установка фиксирующих элементов, остающихся в теле бетона с закреплением (при необходимости).

04. Сборка анкерных болтов в каркасы с установкой связей и сваркой: установка, выверка и закрепление собранного каркаса.

Для нормы 06-03-004-06:

01. Установка поддерживающих конструкций кондукторных устройств, остающихся в теле бетона, с закреплением.

Для норм с 06-03-004-07 по 06-03-004-09:

01. Вырезка и заделка отверстий в опалубке (при необходимости), установка и закрепление закладных деталей.

Для нормы 06-03-004-10:

01. Установка арматуры.

Измеритель: т

Установка анкерных болтов:

в готовые гнезда с заделкой длиной до 1 м

в готовые гнезда с заделкой длиной более 1 м

при бетонировании со связями из арматуры

при бетонировании на поддерживающие конструкции

при бетонировании в виде сваренных каркасов

| | |
|--------------|--|
| 06-03-004-06 | Установка стальных конструкций, остающихся в теле бетона |
| 06-03-004-07 | Установка закладных деталей весом: |
| 06-03-004-08 | до 4 кг |
| 06-03-004-09 | до 20 кг |
| 06-03-004-10 | более 20 кг |
| | Армирование подстилающих слоев и набетонок |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-03-004-01 | 06-03-004-02 | 06-03-004-03 | 06-03-004-04 | 06-03-004-05 |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 289 | 207 | 118 | 33,1 | 30,9 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,3 | 3,3 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,59 | 0,53 | 0,5 | 0,61 | 2,18 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 0,37 | 0,93 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,34 | 0,3 | 0,28 | 0,24 | 1,25 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | | | 1,49 | 1,49 | 2,24 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | | | 0,002 | 0,002 | 0,003 |
| 07.2.07.02-0001 | Кондуктор инвентарный металлический | шт | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 08.4.01.01-0022 | Детали анкерные с резьбой из прямых или гнутых круглых стержней | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,65 |
| 08.4.03.02-0005 | Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-І, диаметр 14 мм | т | | | 0,09 | | |
| 07.3.02.11 | Конструкции стальные | т | | | | | 0,35 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-03-004-06 | 06-03-004-07 | 06-03-004-08 | 06-03-004-09 | 06-03-004-10 |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 42,5 | 198 | 58 | 20 | 11,6 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,0 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,16 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,35 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,75 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,15 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,41 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,2 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 8,09 | | | | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,007 | | | | |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | | 1 | | | |
| 07.3.02.11 | Конструкции стальные | т | | | 1 | 1 | |
| 08.4.01.02 | Детали закладные и накладные | т | | | 1 | 1 | |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | | | | | 1 |

Таблица ГЭСН 06-03-005 Сварка арматуры ванным способом

Состав работ:

01. Сварка арматуры ванным способом.

Измеритель: 100 шт

Сварка арматуры ванным способом при диаметре арматуры:

| | |
|--------------|----------|
| 06-03-005-01 | до 25 мм |
| 06-03-005-02 | до 32 мм |
| 06-03-005-03 | до 40 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-03-005-01 | 06-03-005-02 | 06-03-005-03 |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 14,2 | 18,1 | 21,3 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 6,0 | 6,0 | 6,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 13,9 | 21,8 | 27,9 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.7.11.07-0039 | Электроды сварочные Э50, диаметр 4 мм | кг | 10,0 | 20,0 | 30,0 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг | т | 0,0235 | | |
| 08.1.02.11-0003 | Поковки из квадратных заготовок, масса 2,825 кг | т | | 0,0424 | 0,067 |

Таблица ГЭСН 06-03-006 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: **m^3**
 06-03-006-01 Технологический электропрогрев бетона

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-03-006-01 |
|--------------------------|---|----------|--------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 1,08 3,7 |
| 3 91.21.18-081 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Электротрансформаторы понижающие, напряжением 380/36 В, масляные, мощность до 30 кВт | маш.-ч | 1,8 |
| 4 21.2.03.09 | МАТЕРИАЛЫ Провод | м | П |

Таблица ГЭСН 06-03-007 Устройство деформационного осадочного шва фундаментов под оборудование с заполнением битумом
Состав работ:

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

Измеритель: **100 м**
 06-03-007-01 Устройство деформационного осадочного шва фундаментов под оборудование с заполнением битумом при толщине пива 25 мм, глубине 20 см

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-03-007-01 |
|--|--|----------------------------|----------------------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 65,48 3,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,39 |
| 3 91.05.05-015 91.08.04-024 91.14.02-001 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Котлы битумные электрические 1000 л Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч маш.-ч маш.-ч | 0,16 10,21 0,23 |
| 4 01.1.02.10-1022 01.2.01.02-0031 02.2.02.03-0021 11.1.03.06-0087 | МАТЕРИАЛЫ Хризотил, группа 6К Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V Порошок минеральный Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | т т т m^3 | 0,1 0,31 0,1 0,87 |

Таблица ГЭСН 06-03-008 Канатная алмазная резка монолитных железобетонных конструкций
Состав работ:

01. Разметка линии резания, мест крепления оборудования.
02. Скругление углов спила.
03. Установка автомата канатного пиления, включая внешний осмотр агрегатов и проверку надежности креплений.
04. Сборка системы охлаждения и промывки.
05. Установка и юстировка монтажных стоек под ролики, определение правильного направления вращения алмазного каната, установка и закрепление приводного колеса.
06. Установка и юстировка роликов и протяжка каната по монтажной схеме.
07. Подача воды на маслостанцию и канат, включение маслостанции, привода вращения, пробное пиление при малых оборотах вращения.
08. Пиление железобетонной конструкции, контроль процесса пиления.
09. Укорачивание, скручивание и опрессовка каната металлическими втулками.
10. Расклинивание пропила подготовленными клиньями, перестановка штуцера подачи воды.

Измеритель: **m^2 поверхности резки**
 06-03-008-01 Канатная алмазная резка монолитных железобетонных конструкций

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-03-008-01 |
|--|--|-------------------------------|---|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 6,47 4,0 |
| 3 91.14.02-001 91.19.03-001 91.21.22-011 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Маслостанции передвижные, мощность электромотора 15 кВт Автоматы канатной резки, длина приема каната до 21 м | маш.-ч | 0,001 маш.-ч маш.-ч 2,18 2,18 |
| 4 01.7.03.01-0001 08.4.03.02-0004 01.7.15.02 01.7.17.04 | МАТЕРИАЛЫ Вода Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-І, диаметр 12 мм Болты анкерные Канаты алмазные | м ³ т т м | 0,72 0,0001 0,001 1 |

Раздел 4. ПОДПОРНЫЕ СТЕНЫ И СТЕНЫ ПОДВАЛОВ

Таблица ГЭСН 06-04-001 Устройство стен подвалов и подпорных стен

Состав работ:

Для норм 06-04-001-01, с 06-04-001-03 по 06-04-001-13:

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

Для нормы 06-04-001-02:

01. Раскрай 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**

Устройство стен подвалов и подпорных стен:
бетонных
бутобетонных

Устройство стен подвалов и подпорных стен железобетонных высотой:

| | |
|--------------|-----------------------------------|
| 06-04-001-03 | до 3 м, толщиной до 300 мм |
| 06-04-001-04 | до 3 м, толщиной до 500 мм |
| 06-04-001-05 | до 3 м, толщиной до 1000 мм |
| 06-04-001-06 | до 6 м, толщиной до 300 мм |
| 06-04-001-07 | до 6 м, толщиной до 500 мм |
| 06-04-001-08 | до 6 м, толщиной до 1000 мм |
| 06-04-001-09 | до 6 м, толщиной более 1000 мм |
| 06-04-001-10 | более 6 м, толщиной до 300 мм |
| 06-04-001-11 | более 6 м, толщиной до 500 мм |
| 06-04-001-12 | более 6 м, толщиной до 1000 мм |
| 06-04-001-13 | более 6 м, толщиной более 1000 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-04-001-01 | 06-04-001-02 | 06-04-001-03 | 06-04-001-04 | 06-04-001-05 |
|--|--|--------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 306 3,2 | 430,56 3,2 | 899 3,2 | 592 3,2 | 453 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 22,53 | 22,04 | 41,04 | 35,72 | 28,72 |
| 3 91.05.01-017 91.05.05-015 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны башенные, грузоподъемность 8 т Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч маш.-ч | 18,8 1,4 | 17,97 1,53 | 34,99 2,38 | 31,3 1,67 | 25,35 1,25 |
| 91.06.05-011 91.07.04-001 91.14.02-001 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т Вибраторы глубинные Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч маш.-ч маш.-ч | 0,25 15,3 2,08 | 0,27 21,9 2,27 | 0,25 45 3,42 | 0,25 29,6 2,5 | 0,25 22,7 1,87 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | | | 70 | 56 | 42 |
| 4 01.7.03.01-0001 01.7.11.07-0032 01.7.15.03-0042 01.7.15.06-0111 | МАТЕРИАЛЫ Вода Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм Болты с гайками и шайбами строительные Гвозди строительные | м ³ т кг т | 0,077 | 0,077 | 0,223 0,1 120,0 80,0 | 0,134 0,08 80,0 50,0 | 0,067 0,06 50,0 0,026 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-04-001-01 | 06-04-001-02 | 06-04-001-03 | 06-04-001-04 | 06-04-001-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,026 | 0,026 | 0,074 | 0,045 | 0,022 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,07 | 0,07 | 0,19 | 0,12 | 0,07 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,86 | 0,86 | 2,2 | 1,43 | 0,87 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 40 | 40 | 103 | 75 | 42 |
| 02.2.03.01 | Камень бутовый | м ³ | 44 | | | | |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 102 | 71 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | | 10,12 | 8,2 | 6 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-04-001-06 | 06-04-001-07 | 06-04-001-08 | 06-04-001-09 | 06-04-001-10 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 927 | 612 | 473 | 354 | 949 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 45,17 | 38,53 | 30,35 | 24,34 | 47,83 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 38,2 | 33,8 | 26,89 | 22,49 | 40,34 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,72 | 1,79 | 1,29 | 0,6 | 2,9 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 46,4 | 30,6 | 23,65 | 17,7 | 47,45 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 4 | 2,69 | 1,92 | 1 | 4,34 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 91 | 77 | 56 | 28 | 10,5 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,223 | 0,134 | 0,067 | 0,045 | 0,223 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,13 | 0,11 | 0,08 | 0,04 | 0,15 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 120,0 | 80,0 | 50,0 | 30,0 | 120,0 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,086 | 0,051 | 0,023 | 0,022 | 0,086 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,074 | 0,045 | 0,022 | 0,015 | 0,074 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,19 | 0,12 | 0,07 | 0,04 | 0,19 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 2,81 | 1,6 | 0,87 | 0,46 | 3,05 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 103 | 66 | 42 | 24 | 103 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 12,9 | 10,93 | 7,81 | 4,5 | 14,99 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-04-001-11 | 06-04-001-12 | 06-04-001-13 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 639 | 484 | 374 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 42,15 | 31,03 | 28,55 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 36,77 | 27,61 | 26,42 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,04 | 1,27 | 0,75 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 31,95 | 24,2 | 17,75 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,09 | 1,9 | 1,13 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 9,8 | 63 | 35 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,134 | 0,067 | 0,045 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,14 | 0,09 | 0,05 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 80,0 | 50,0 | 30,0 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,051 | 0,026 | 0,022 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,045 | 0,022 | 0,015 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,12 | 0,07 | 0,04 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 1,92 | 1,09 | 0,61 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 66 | 42 | 28 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 13,67 | 8,99 | 5 |

Раздел 5. КОЛОННЫ

Таблица ГЭСН 06-05-001 Устройство колонн в деревянной опалубке

Состав работ:

Для норм с 06-05-001-01 по 06-05-001-03:

01. Установка досок и щитов опалубки.
02. Установка хомутов.
03. Крепление элементов опалубки, гвоздями строительными и проволокой.
04. Укладка бетонной смеси.

Для норм с 06-05-001-04 по 06-05-001-10, с 06-05-001-15 по 06-05-001-22:

01. Установка досок и щитов опалубки.
 02. Установка хомутов.
 03. Крепление элементов опалубки гвоздями строительными и проволокой.
 04. Установка и сварка арматуры.
 05. Укладка бетонной смеси.
- Для норм с 06-05-001-11 по 06-05-001-14:
01. Раскрой и установка бревен при устройстве колонн.
 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**

Устройство бетонных колонн в деревянной опалубке высотой:

- | | |
|--------------|------------------------------|
| 06-05-001-01 | до 4 м, периметром до 2 м |
| 06-05-001-02 | до 4 м, периметром до 3 м |
| 06-05-001-03 | до 4 м, периметром более 3 м |

Устройство железобетонных колонн в деревянной опалубке высотой:

- | | |
|--------------|---------------------------------|
| 06-05-001-04 | до 4 м, периметром до 2 м |
| 06-05-001-05 | до 4 м, периметром до 3 м |
| 06-05-001-06 | до 4 м, периметром более 3 м |
| 06-05-001-07 | до 6 м, периметром до 2 м |
| 06-05-001-08 | до 6 м, периметром до 3 м |
| 06-05-001-09 | до 6 м, периметром до 4 м |
| 06-05-001-10 | до 6 м, периметром более 4 м |
| 06-05-001-11 | более 6 м, периметром до 2 м |
| 06-05-001-12 | более 6 м, периметром до 3 м |
| 06-05-001-13 | более 6 м, периметром до 4 м |
| 06-05-001-14 | более 6 м, периметром более 4 м |

Устройство железобетонных колонн в деревянной опалубке со стальными сердечниками (жесткой арматурой) периметром:

- | | |
|--------------|--|
| 06-05-001-15 | до 2 м при отношении объема сердечника или жесткой арматуры к объему колонн до 10% |
| 06-05-001-16 | до 2 м при отношении объема сердечника или жесткой арматуры к объему колонн до 25% |
| 06-05-001-17 | до 2 м при отношении объема сердечника или жесткой арматуры к объему колонн до 40% |
| 06-05-001-18 | до 2 м при отношении объема сердечника или жесткой арматуры к объему колонн более 40% |
| 06-05-001-19 | более 2 м при отношении объема сердечника или жесткой арматуры к объему колонн до 10% |
| 06-05-001-20 | более 2 м при отношении объема сердечника или жесткой арматуры к объему колонн до 25% |
| 06-05-001-21 | более 2 м при отношении объема сердечника или жесткой арматуры к объему колонн до 40% |
| 06-05-001-22 | более 2 м при отношении объема сердечника или жесткой арматуры к объему колонн более 40% |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-05-001-01 | 06-05-001-02 | 06-05-001-03 | 06-05-001-04 | 06-05-001-05 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 996 | 704 | 495 | 1 040 | 722 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 91,53 | 87,75 | 66,27 | 100,08 | 96,06 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 85,8 | 83,78 | 63,19 | 93,3 | 91,04 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,19 | 1,48 | 1,13 | 2,61 | 1,91 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 54,37 | 38,43 | 27,07 | 56,77 | 39,41 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,29 | 2,24 | 1,7 | 3,92 | 2,86 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | | | | 105 | 105 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,25 | 0,189 | 0,151 | 0,25 | 0,189 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | | | | 0,15 | 0,15 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,045 | 0,022 | 0,017 | 0,045 | 0,022 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-05-001-01 | 06-05-001-02 | 06-05-001-03 | 06-05-001-04 | 06-05-001-05 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,084 | 0,063 | 0,05 | 0,084 | 0,063 |
| 11.1.03.01-0075 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 2-6,5 м, толщина 40-60 мм, сорт II | м ³ | 0,25 | 0,14 | 0,09 | 0,25 | 0,14 |
| 11.1.03.05-0084 | Доска необрезная, хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, сорт II | м ³ | 1,7 | 1,1 | 0,72 | 1,7 | 1,1 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 135 | 94 | 55 | 135 | 94 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 102 | 102 | 102 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | | | | 8,01 | 7,99 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-05-001-06 | 06-05-001-07 | 06-05-001-08 | 06-05-001-09 | 06-05-001-10 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 505 | 1 520 | 998 | 685 | 552 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 74,57 | 104,54 | 100,13 | 80,08 | 78,62 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 70,45 | 97,22 | 94,84 | 75,09 | 74,38 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,54 | 2,86 | 2,02 | 1,89 | 1,6 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 25,3 | 76 | 49,9 | 34,25 | 27,6 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,33 | 4,21 | 3,02 | 2,85 | 2,39 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 105 | 175 | 175 | 182 | 182 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,151 | 0,25 | 0,183 | 0,151 | 0,129 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,15 | 0,25 | 0,25 | 0,26 | 0,26 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,017 | 0,045 | 0,022 | 0,017 | 0,02 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,05 | 0,084 | 0,061 | 0,05 | 0,043 |
| 11.1.03.01-0075 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 2-6,5 м, толщина 40-60 мм, сорт II | м ³ | 0,09 | 0,25 | 0,14 | 0,1 | 0,1 |
| 11.1.03.05-0084 | Доска необрезная, хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, сорт II | м ³ | 0,72 | 1,2 | 0,66 | 0,3 | 0,44 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 55 | 135 | 92 | 67 | 50 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 7,97 | 12,6 | 12,6 | 12,8 | 13,1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-05-001-11 | 06-05-001-12 | 06-05-001-13 | 06-05-001-14 | 06-05-001-15 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 2 060 | 1 080 | 751 | 656 | 1 120 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 108,67 | 100,17 | 81,88 | 78,81 | 102,07 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 101,39 | 95,08 | 76,64 | 74,85 | 95,08 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,9 | 1,93 | 2 | 1,48 | 2,69 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 103 | 54 | 37,6 | 32,8 | 56 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 4,13 | 2,91 | 2,99 | 2,23 | 4,05 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 252 | 210 | 203 | 210 | 133,44 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,25 | 0,189 | 0,154 | 0,129 | 0,302 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,36 | 0,3 | 0,29 | 0,3 | 0,16 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,125 | 0,05 | 0,026 | 0,02 | 0,056 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,084 | 0,063 | 0,052 | 0,043 | 0,101 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,077 | 0,071 | 0,061 | 0,063 | |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м | м ³ | 1,94 | 0,9 | | | |
| 11.1.03.01-0075 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 2-6,5 м, толщина 40-60 мм, сорт II | м ³ | 0,25 | 0,14 | 0,1 | 0,1 | 0,27 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-05-001-11 | 06-05-001-12 | 06-05-001-13 | 06-05-001-14 | 06-05-001-15 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 11.1.03.05-0084 | Доска необрезная, хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, сорт II | м ³ | 1,8 | 0,9 | 0,61 | 0,3 | 1,67 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 135 | 92 | 67 | 50 | 131 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 18 | 15 | 14,6 | 14,8 | 8,1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-05-001-16 | 06-05-001-17 | 06-05-001-18 | 06-05-001-19 | 06-05-001-20 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 290 | 1 460 | 2 380 | 856 | 960 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 101,09 | 110,1 | 117,53 | 97,04 | 99,81 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 96,99 | 101,15 | 103,65 | 91,75 | 93,53 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,93 | 3,5 | 5,46 | 2,02 | 2,41 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 64,5 | 73 | 119 | 42,8 | 48 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,92 | 5,2 | 8,17 | 3,02 | 3,62 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 152,11 | 188,6 | 140,61 | 119 | 133 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,339 | 0,427 | 0,556 | 0,209 | 0,235 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,19 | 0,23 | 0,17 | 0,17 | 0,19 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,061 | 0,067 | 0,09 | 0,035 | 0,039 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,113 | 0,143 | 0,186 | 0,07 | 0,078 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | | | | 0,087 | 0,098 |
| 11.1.03.01-0075 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 2-6,5 м, толщина 40-60 мм, сорт II | м ³ | 0,3 | 0,38 | 0,49 | 0,2 | 0,22 |
| 11.1.03.05-0084 | Доска необрезная, хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, сорт II | м ³ | 1,77 | 2,2 | 4,2 | 1,24 | 1,5 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 143 | 177 | 283 | 96 | 118 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 9,13 | 11,32 | 8,44 | 8,4 | 9,32 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-05-001-21 | 06-05-001-22 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 160 | 2 040 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,2 | 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 105,41 | 112,45 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 97,46 | 100,2 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 3,08 | 4,81 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 58 | 102 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 4,62 | 7,19 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 168 | 140 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,295 | 0,385 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,24 | 0,2 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,046 | 0,052 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,099 | 0,128 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,124 | 0,161 |
| 11.1.03.01-0075 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 2-6,5 м, толщина 40-60 мм, сорт II | м ³ | 0,28 | 0,37 |
| 11.1.03.05-0084 | Доска необрезная, хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, сорт II | м ³ | 1,9 | 3,4 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 151 | 265 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 11,9 | 8,96 |

Таблица ГЭСН 06-05-002 Устройство колонн гражданских зданий в металлической опалубке

Состав работ:

01. Раскрай 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**
 06-05-002-01 Устройство колонн гражданских зданий в металлической опалубке

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-05-002-01 |
|-----------------|---|---|--|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 479,17 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 551,15 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны башенные, грузоподъемность 8 т Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Вибраторы глубинные Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 547,4 |
| 91.05.01-017 | | маш.-ч | 1,49 |
| 91.05.05-015 | | маш.-ч | 74,02 |
| 91.07.04-001 | | маш.-ч | 2,26 |
| 91.14.02-001 | | маш.-ч | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ Масло антраценовое Гвозди строительные Проволока светлая, диаметр 1,1 мм Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II Опалубка металлическая (амортизация) Смеси бетонные тяжелого бетона Арматура | т т т м ³ компл м ³ т | 0,22 0,043 0,03 2 П 101,5 20 |
| 01.3.04.08-0012 | | т | |
| 01.7.15.06-0111 | | т | |
| 08.3.03.04-0012 | | т | |
| 11.1.03.06-0090 | | м ³ | |
| 01.7.16.04 | | компл | |
| 04.1.02.05 | | м ³ | |
| 08.4.03.03 | | т | |

Раздел 6. СТЕНЫ И ПЕРЕГОРОДКИ**Таблица ГЭСН 06-06-001 Устройство стен и перегородок бетонных и легкобетонных****Состав работ:**

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

Измеритель: **100 м³**

Устройство стен и перегородок бетонных высотой:

- 06-06-001-01 до 3 м, толщиной до 100 мм
 06-06-001-02 до 3 м, толщиной до 150 мм
 06-06-001-03 до 3 м, толщиной до 200 мм
 06-06-001-04 до 3 м, толщиной до 300 мм
 06-06-001-05 до 3 м, толщиной до 500 мм
 06-06-001-06 до 6 м, толщиной до 100 мм
 06-06-001-07 до 6 м, толщиной до 150 мм
 06-06-001-08 до 6 м, толщиной до 200 мм
 06-06-001-09 до 6 м, толщиной до 300 мм
 06-06-001-10 до 6 м, толщиной до 500 мм
 06-06-001-11 до 6 м, толщиной до 1000 мм
 06-06-001-12 до 6 м, толщиной до 2000 мм

Устройство стен и перегородок легкобетонных высотой:

- 06-06-001-13 до 3 м, толщиной до 150 мм
 06-06-001-14 до 3 м, толщиной до 200 мм
 06-06-001-15 до 3 м, толщиной до 300 мм
 06-06-001-16 до 6 м, толщиной до 150 мм
 06-06-001-17 до 6 м, толщиной до 200 мм
 06-06-001-18 до 6 м, толщиной до 300 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-06-001-01 | 06-06-001-02 | 06-06-001-03 | 06-06-001-04 | 06-06-001-05 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 2 480 | 1 490 | 1 000 | 709 | 518 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 138,63 | 92,86 | 66,4 | 48,51 | 35,91 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны башенные, грузоподъемность 8 т Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 136,61 | 91,63 | 65,45 | 47,72 | 35,34 |
| 91.05.01-017 | | маш.-ч | 0,71 | 0,4 | 0,28 | 0,23 | 0,12 |
| 91.05.05-015 | | | | | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-06-001-01 | 06-06-001-02 | 06-06-001-03 | 06-06-001-04 | 06-06-001-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 124 | 74,5 | 50 | 35,5 | 25,9 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,06 | 0,58 | 0,42 | 0,31 | 0,2 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,618 | 0,412 | 0,309 | 0,206 | 0,124 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 480,0 | 270,0 | 180,0 | 120,0 | 90,0 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,256 | 0,17 | 0,128 | 0,086 | 0,051 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,206 | 0,137 | 0,103 | 0,069 | 0,041 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,73 | 0,41 | 0,27 | 0,18 | 0,14 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 8,99 | 4,76 | 3,09 | 2,05 | 1,54 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 395 | 225 | 147 | 98 | 74 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 102 | 102 | 102 | 102 | 102 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-06-001-06 | 06-06-001-07 | 06-06-001-08 | 06-06-001-09 | 06-06-001-10 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 2 580 | 1 550 | 1 050 | 740 | 540 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 138,63 | 92,86 | 66,4 | 48,51 | 35,91 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 136,61 | 91,63 | 65,45 | 47,72 | 35,34 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,71 | 0,4 | 0,28 | 0,23 | 0,12 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 129 | 77,5 | 52,5 | 37 | 27 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,06 | 0,58 | 0,42 | 0,31 | 0,2 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,619 | 0,412 | 0,309 | 0,206 | 0,124 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 480,0 | 270,0 | 180,0 | 120,0 | 90,0 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,256 | 0,1704 | 0,128 | 0,0856 | 0,0512 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,206 | 0,137 | 0,103 | 0,069 | 0,041 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,73 | 0,41 | 0,27 | 0,18 | 0,14 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 9,05 | 5,21 | 3,38 | 2,25 | 1,68 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 395 | 225 | 147 | 98 | 74 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 102 | 102 | 102 | 102 | 102 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-06-001-11 | 06-06-001-12 | 06-06-001-13 | 06-06-001-14 | 06-06-001-15 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 345 | 258 | 1 360 | 920 | 654 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 35,53 | 34,52 | 93,01 | 66,65 | 48,63 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 34,99 | 34,03 | 91,75 | 65,69 | 47,84 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,11 | 0,09 | 0,4 | 0,29 | 0,23 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 17,3 | 12,9 | 68 | 46 | 32,7 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,18 | 0,15 | 0,61 | 0,42 | 0,31 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,061 | 0,031 | 0,412 | 0,309 | 0,206 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 40,0 | 20,0 | 270,0 | 180,0 | 120,0 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0256 | 0,0128 | 0,17 | 0,128 | 0,086 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,021 | 0,01 | 0,137 | 0,103 | 0,069 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,07 | 0,04 | 0,41 | 0,27 | 0,18 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-06-001-11 | 06-06-001-12 | 06-06-001-13 | 06-06-001-14 | 06-06-001-15 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,77 | 0,41 | 4,42 | 2,87 | 1,91 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 37 | 20 | 225 | 147 | 98 |
| 04.1.01.01 | Смеси бетонные легкие на пористых заполнителях | м ³ | | 102 | 102 | 102 | 102 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | | 102 | 102 | 102 | 102 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-06-001-16 | 06-06-001-17 | 06-06-001-18 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 410 | 964 | 682 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 93,01 | 66,65 | 48,63 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 91,75 | 65,69 | 47,84 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,4 | 0,29 | 0,23 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 70,5 | 48,2 | 34,1 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,61 | 0,42 | 0,31 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,412 | 0,309 | 0,206 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 270,0 | 180,0 | 120,0 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,1704 | 0,128 | 0,0856 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,137 | 0,103 | 0,069 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,42 | 0,27 | 0,18 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 4,87 | 3,16 | 2,11 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 225 | 147 | 98 |
| 04.1.01.01 | Смеси бетонные легкие на пористых заполнителях | м ³ | 102 | 102 | 102 |

Таблица ГЭСН 06-06-002 Устройство железобетонных стен и перегородок

Состав работ:

- Раскрой и установка брусков и досок.
- Установка пытков опалубки.
- Крепление элементов опалубки болтами и гвоздями строительными.
- Установка и сварка арматуры.
- Укладка бетонной смеси.

Измеритель: 100 м³

Устройство железобетонных стен и перегородок высотой:

- до 3 м, толщиной 100 мм
- до 3 м, толщиной 150 мм
- до 3 м, толщиной 200 мм
- до 3 м, толщиной 300 мм
- до 3 м, толщиной 500 мм
- до 6 м, толщиной 100 мм
- до 6 м, толщиной 150 мм
- до 6 м, толщиной 200 мм
- до 6 м, толщиной 300 мм
- до 6 м, толщиной 500 мм
- до 6 м, толщиной 1000 мм
- более 6 м, толщиной 150 мм
- более 6 м, толщиной 200 мм
- более 6 м, толщиной 300 мм
- более 6 м, толщиной 500 мм
- более 6 м, толщиной 1000 мм
- более 6 м, толщиной 2000 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-06-002-01 | 06-06-002-02 | 06-06-002-03 | 06-06-002-04 | 06-06-002-05 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 2 670 | 1 810 | 1 400 | 980 | 716 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 185,99 | 120,63 | 104,57 | 80,05 | 55,99 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 182,78 | 118,29 | 101,27 | 77,59 | 54,1 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,19 | 0,84 | 1,22 | 0,89 | 0,65 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-06-002-01 | 06-06-002-02 | 06-06-002-03 | 06-06-002-04 | 06-06-002-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 133,5 | 90,5 | 70 | 49 | 35,8 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,77 | 1,25 | 1,83 | 1,32 | 0,99 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 126 | 119 | 287 | 189 | 140 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,618 | 0,412 | 0,309 | 0,206 | 0,124 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,18 | 0,17 | 0,41 | 0,27 | 0,2 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 480,0 | 270,0 | 180,0 | 120,0 | 90,0 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,256 | 0,17 | 0,128 | 0,086 | 0,051 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,206 | 0,137 | 0,103 | 0,069 | 0,041 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,73 | 0,41 | 0,27 | 0,18 | 0,14 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 8,99 | 4,76 | 3,1 | 2,11 | 1,55 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 395 | 225 | 147 | 98 | 74 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 9,1 | 8,5 | 20,4 | 13,6 | 10,1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-06-002-06 | 06-06-002-07 | 06-06-002-08 | 06-06-002-09 | 06-06-002-10 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 2 770 | 1 870 | 1 440 | 1 010 | 738 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 185,99 | 120,63 | 104,57 | 80,05 | 55,99 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 182,78 | 118,29 | 101,27 | 77,59 | 54,1 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,19 | 0,84 | 1,22 | 0,89 | 0,65 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 138,5 | 93,5 | 72 | 50,5 | 36,9 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,77 | 1,25 | 1,83 | 1,32 | 0,99 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 126 | 119 | 287 | 189 | 140 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,618 | 0,412 | 0,309 | 0,206 | 0,124 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,18 | 0,17 | 0,41 | 0,27 | 0,2 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 470,0 | 270,0 | 180,0 | 120,0 | 90,0 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,256 | 0,1704 | 0,128 | 0,0856 | 0,0512 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,206 | 0,137 | 0,103 | 0,069 | 0,041 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,73 | 0,41 | 0,27 | 0,18 | 0,14 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 9,05 | 4,76 | 3,4 | 2,26 | 1,68 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 395 | 225 | 147 | 98 | 74 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 9,1 | 8,5 | 20,4 | 13,6 | 10,1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-06-002-11 | 06-06-002-12 | 06-06-002-13 | 06-06-002-14 | 06-06-002-15 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 460 | 1 850 | 1 430 | 1 010 | 741 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 50,74 | 121,15 | 104,99 | 80,07 | 56,2 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 49,62 | 118,76 | 101,63 | 77,59 | 54,26 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,35 | 0,86 | 1,25 | 0,89 | 0,67 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 23 | 92,5 | 71,5 | 50,5 | 37,1 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,52 | 1,28 | 1,86 | 1,34 | 1,02 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 280 | 119 | 287 | 189 | 140 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-06-002-11 | 06-06-002-12 | 06-06-002-13 | 06-06-002-14 | 06-06-002-15 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,062 | 0,412 | 0,309 | 0,206 | 0,124 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,4 | 0,17 | 0,41 | 0,27 | 0,2 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 40,0 | 280,0 | 180,0 | 120,0 | 90,0 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0256 | 0,1704 | 0,128 | 0,0856 | 0,0512 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,02 | 0,137 | 0,103 | 0,069 | 0,041 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м | м ³ | | 0,9 | | | |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,07 | 0,42 | 0,27 | 0,18 | 0,14 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,77 | 6,77 | 4,38 | 2,31 | 1,73 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 37 | 225 | 147 | 98 | 74 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 5,4 | 8,5 | 20,4 | 13,6 | 10,1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-06-002-16 | 06-06-002-17 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 462 | 331 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,2 | 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 51,02 | 48,06 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 49,86 | 47,12 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,37 | 0,28 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 23,1 | 16,6 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,54 | 0,41 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 77 | 35 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,061 | 0,031 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,11 | 0,05 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 40,0 | 20,0 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0256 | 0,0128 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,021 | 0,01 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,07 | 0,04 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,88 | 0,48 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 37 | 20 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 5,1 | 2,71 |

Раздел 7. БАЛКИ, ПОЯСА, ПЕРЕМЫЧКИ, РИГЕЛИ

Таблица ГЭСН 06-07-001 Устройство балок, перемычек

Состав работ:

01. Раскрай 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**

06-07-001-01 Устройство фундаментных балок

Устройство балок для перекрытий, подкрановых и обвязочных на высоте от опорной площадки:

до 6 м при высоте балок до 500 мм

до 6 м при высоте балок до 800 мм

до 6 м при высоте балок более 800 мм

более 6 м при высоте балок до 800 мм

более 6 м при высоте балок более 800 мм

Устройство балок с жесткой арматурой при высоте балок:

до 900 мм

более 900 мм

Устройство перемычек

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-07-001-01 | 06-07-001-02 | 06-07-001-03 | 06-07-001-04 | 06-07-001-05 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 100 | 1 440 | 1 200 | 1 010 | 1 610 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 60,8 | 95,5 | 78,54 | 69,36 | 80,58 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 58,43 | 91,51 | 75,09 | 66,05 | 76,87 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,85 | 1,5 | 1,28 | 1,22 | 1,36 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 55 | 72 | 60 | 50,5 | 71,4 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,27 | 2,24 | 1,92 | 1,84 | 2,1 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 119 | 238 | 217 | 238 | 245 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,285 | 0,235 | 0,171 | 0,137 | 0,171 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,17 | 0,34 | 0,31 | 0,34 | 0,35 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,095 | 0,067 | 0,045 | 0,038 | 0,036 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,095 | 0,079 | 0,057 | 0,046 | 0,057 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,042 | 0,054 | 0,012 | 0,056 | 0,014 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м | м ³ | 0,087 | 0,178 | 0,13 | 0,1 | 0,13 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 5,53 | 9,56 | 6,46 | 4,06 | 4,95 |
| 11.1.03.01-0086 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, сорт II | м ³ | 0,88 | 1,51 | 1,02 | 0,64 | 0,78 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | | | 0,14 | 0,24 | 0,25 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 1,85 | 2,03 | 2 | 1,54 | 1,96 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 114,3 | 155 | 141 | 119 | 127 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 8,5 | 16,7 | 15,4 | 16,8 | 15,4 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-07-001-06 | 06-07-001-07 | 06-07-001-08 | 06-07-001-09 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 310 | 1 040 | 676 | 1 310 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 69,24 | 57 | 53,37 | 66,73 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 65,93 | 55,34 | 52,12 | 63,78 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,22 | 0,56 | 0,4 | 1,1 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 60,1 | 52 | 33,8 | 65,5 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,84 | 0,85 | 0,6 | 1,6 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 238 | 119 | 77 | 161 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,137 | 0,228 | 0,183 | 0,231 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,34 | 0,17 | 0,11 | 0,23 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,069 | 0,048 | 0,039 | 0,0635 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,046 | 0,076 | 0,061 | 0,077 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,056 | 0,054 | 0,044 | 0,25 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м | м ³ | 0,1 | 0,17 | 0,14 | |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 3,39 | | | 8,6 |
| 11.1.03.01-0086 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, сорт II | м ³ | 0,54 | | | 1,4 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,24 | 1,16 | 0,26 | |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 1,46 | 1,36 | 1,16 | 2,51 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-07-001-06 | 06-07-001-07 | 06-07-001-08 | 06-07-001-09 |
|-----------------|--------------------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 119 | 173 | 130 | 183 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 16,8 | 6 | 3,01 | 11,44 |

Таблица ГЭСН 06-07-002 Устройство поясов

Состав работ:

Для нормы 06-07-002-01:

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

Для нормы 06-07-002-02:

01. Установка и сварка арматуры.
02. Укладка бетонной смеси

Измеритель: 100 м³

Устройство поясов:

| | |
|--------------|--------------|
| 06-07-002-01 | в опалубке |
| 06-07-002-02 | без опалубки |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-07-002-01 | 06-07-002-02 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 825 | 415 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,4 | 3,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 72,12 | 61,33 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 69,97 | 59,44 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,77 | 0,66 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 41,25 | 20,8 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,13 | 0,98 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 175 | 175 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,12 | |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,25 | 0,25 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,037 | |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,04 | |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,25 | |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,81 | |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 77,9 | |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 12,5 | 12,5 |

Таблица ГЭСН 06-07-003 Устройство засыпки фундаментных балок

Состав работ:

Для нормы 06-07-003-01:

01. Засыпка фундаментных балок песком.

Для нормы 06-07-003-02:

01. Засыпка фундаментных балок шлаком.

Измеритель: 100 м³

Устройство засыпки фундаментных балок:

| | |
|--------------|--------|
| 06-07-003-01 | песком |
| 06-07-003-02 | шлаком |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-07-003-01 | 06-07-003-02 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 177 | 176 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,4 | 3,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 34,4 | 30,73 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 14,8 | 10,03 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 11,6 | 12,7 |
| 91.08.09-023 | Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций | маш.-ч | 16 | 16 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-07-003-01 | 06-07-003-02 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин | маш.-ч | 8 | 8 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 3,1 | 3,1 |
| 02.3.01.02 | Песок для строительных работ природный | м ³ | 105 | |
| 02.4.01.02 | Песок шлаковый фракции - средняя | м ³ | | 115 |

Таблица ГЭСН 06-07-004 Устройство ригелей гражданских зданий в металлической опалубке

Состав работ:

01. Раскрай 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**
 06-07-004-01 Устройство ригелей гражданских зданий в металлической опалубке

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-07-004-01 |
|-----------------|---|----------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 491,07 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 95,73 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 90,3 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,17 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 74,02 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,26 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 01.3.04.08-0012 | Масло антраценовое | т | 0,158 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,02 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,03 |
| 11.1.03.06-0090 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II | м ³ | 2 |
| 01.7.16.04 | Опалубка металлическая (амортизация) | КОМПЛ | II |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 16,5 |

Раздел 8. ПЕРЕКРЫТИЯ

Таблица ГЭСН 06-08-001 Устройство перекрытий

Состав работ:

01. Раскрай 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 | Устройство перекрытий безбалочных толщиной: |
| 06-08-001-01 | | до 200 мм на высоте от опорной площади до 6 м |
| 06-08-001-02 | | до 200 мм на высоте от опорной площади более 6 м |
| 06-08-001-03 | | более 200 мм на высоте от опорной площади до 6 м |
| 06-08-001-04 | | более 200 мм на высоте от опорной площади более 6 м |
| 06-08-001-05 | | Устройство перекрытий ребристых на высоте от опорной площади: |
| 06-08-001-06 | | до 6 м |
| | | более 6 м |
| 06-08-001-07 | | Устройство перекрытий по стальным балкам и монолитных участков при сборном железобетонном перекрытии площадью: |
| 06-08-001-08 | | до 5 м ² приведенной толщиной до 100 мм |
| 06-08-001-09 | | до 5 м ² приведенной толщиной до 150 мм |
| 06-08-001-10 | | до 5 м ² приведенной толщиной до 200 мм |
| 06-08-001-11 | | более 5 м ² приведенной толщиной до 100 мм |
| 06-08-001-12 | | более 5 м ² приведенной толщиной до 150 мм |
| 06-08-001-13 | | более 5 м ² приведенной толщиной до 200 мм |
| | | Устройство перекрытий каналов |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-08-001-01 | 06-08-001-02 | 06-08-001-03 | 06-08-001-04 | 06-08-001-05 |
|-----------------|--|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 806 | 1 560 | 575 | 1 000 | 1 300 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 30,95 | 30,95 | 25,42 | 25,33 | 41,85 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 28,56 | 28,56 | 23,59 | 23,55 | 38,79 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,86 | 0,86 | 0,63 | 0,61 | 1,12 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 40,3 | 47,96 | 28,8 | 34,27 | 65 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,28 | 1,28 | 0,95 | 0,92 | 1,69 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | | | | | 182 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,257 | 0,257 | 0,128 | 0,128 | 0,206 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | | | | | 0,26 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,079 | 0,079 | 0,071 | 0,071 | 0,116 |
| 01.7.16.03-0011 | Стойки деревометаллические раздвижные инвентарные | шт | 2,8 | 2,8 | 2,3 | 2,3 | 4,9 |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная | 10 м ² | 4,29 | 4,29 | 2,15 | 2,15 | 4,29 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,086 | 0,086 | 0,043 | 0,043 | 0,069 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,0116 | 0,0116 | 0,0063 | 0,0063 | |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | | | | | 0,037 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 6,22 | 6,22 | 3,8 | 3,8 | 4,1 |
| 11.1.03.01-0086 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, сорт II | м ³ | 0,99 | 0,99 | 0,6 | 0,6 | 0,65 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,53 | 0,53 | 0,32 | 0,31 | 0,88 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 2,61 | 2,75 | 1,6 | 1,64 | 3,39 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 86,1 | 86,1 | 52,6 | 50,6 | 144,2 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 07.3.02.11 | Конструкции стальные | т | 0,5 | 0,6 | 0,24 | 0,28 | 0,64 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 7,66 | 7,66 | 6,63 | 6,63 | 12,69 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-08-001-06 | 06-08-001-07 | 06-08-001-08 | 06-08-001-09 | 06-08-001-10 |
|-----------------|--|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 800 | 1 420 | 1 160 | 821 | 1 040 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 41,85 | 47,01 | 43,95 | 41,51 | 46,96 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 38,79 | 44,27 | 41,53 | 39,03 | 43,91 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,12 | 1 | 0,92 | 1,05 | 1,2 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 77,35 | 70,99 | 58 | 41 | 52 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,69 | 1,49 | 1,25 | 1,18 | 1,6 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 182 | 168 | 126 | 84 | 168 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,206 | 0,214 | 0,16 | 0,11 | 0,252 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,26 | 0,24 | 0,18 | 0,12 | 0,24 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,116 | 0,048 | 0,032 | 0,024 | 0,048 |
| 01.7.16.03-0011 | Стойки деревометаллические раздвижные инвентарные | шт | 4,9 | | | | |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная | 10 м ² | 4,29 | | | | |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,069 | 0,076 | 0,057 | 0,038 | 0,09 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,037 | 0,2 | 0,133 | 0,1 | 0,2 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-08-001-06 | 06-08-001-07 | 06-08-001-08 | 06-08-001-09 | 06-08-001-10 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 4,1 | | | | |
| 11.1.03.01-0086 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, сорт II | м ³ | 0,65 | | | | |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,88 | 1,91 | 1,44 | 0,96 | 1,1 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 3,53 | 4,48 | 3,36 | 2,24 | 3,37 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 144,2 | 152,8 | 114,6 | 76,4 | 180 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 07.3.02.11 | Конструкции стальные | т | 0,74 | | | | |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 12,69 | 11,9 | 8,91 | 5,94 | 10,9 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-08-001-11 | 06-08-001-12 | 06-08-001-13 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 842 | 643 | 814 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 44,31 | 40,91 | 41,88 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 41,41 | 38,68 | 39,15 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,15 | 0,86 | 1,08 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 42,1 | 32,2 | 40,7 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,5 | 1,12 | 1,4 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 126 | 84 | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,194 | 0,136 | 0,17 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,18 | 0,12 | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,032 | 0,024 | 0,038 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,069 | 0,049 | 0,061 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,133 | 0,1 | 0,0118 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,85 | 0,6 | 0,66 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 2,6 | 1,83 | 3,02 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 138,6 | 97,4 | 121,4 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 8,17 | 5,44 | 7,96 |

Раздел 9. КОНСТРУКЦИИ ИЗ БАРИТОБЕТОНА

Таблица ГЭСН 06-09-001 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

Устройство баритобетонных перегородок высотой:

06-09-001-01

до 3 м

06-09-001-02

до 6 м

06-09-001-03

Устройство изоляционного слоя из баритобетона

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-09-001-01 | 06-09-001-02 | 06-09-001-03 |
|--------------|--------------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 218 | 1 508 | 747,04 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 99,44 | 100,01 | 97,35 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 44,03 | 44,51 | 42,96 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-09-001-01 | 06-09-001-02 | 06-09-001-03 |
|--------------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,29 | 2,33 | 1,92 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 11,88 | 11,88 | 11,77 |
| 91.07.03-010 | Бетоносмесители принудительного действия передвижные 250 л | маш.-ч | 37,82 | 37,82 | 37,82 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 62,48 | 77,35 | 38,32 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,42 | 3,47 | 2,88 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,246 | 0,246 | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 210,0 | 210,0 | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,16 | 0,128 | |
| 02.3.01.0001 | Песок баритовый | м ³ | 33,3 | 33,3 | 32,6 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,088 | 0,088 | |
| 03.2.01.01-0001 | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н) | т | 32,4 | 32,4 | 32,3 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,32 | 0,32 | |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 4,13 | 4,81 | |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 176 | 176 | |
| 02.2.01.02 | Гравий для строительных работ | м ³ | 64 | 64 | 64 |

Раздел 10. ТОННЕЛИ И ПРОХОДНЫЕ КАНАЛЫ

Таблица ГЭСН 06-10-001 Устройство стен, днищ и перекрытий тоннелей и проходных каналов

Состав работ:

Для норм с 06-10-001-01 по 06-10-001-06:

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.

Для норм с 06-10-001-07 по 06-10-001-12:

01. Установка и разборка опалубки.
02. Установка и сварка арматуры.
03. Укладка бетона.
04. Уход за бетоном.

05. Устройство температурных швов.

Измеритель: 100 м³

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

| | |
|--------------|-------------------------------------|
| 06-10-001-01 | до 1 и толщине стен до 300 мм |
| 06-10-001-02 | до 1 и толщине стен до 500 мм |
| 06-10-001-03 | до 1 и толщине стен более 500 мм |
| 06-10-001-04 | более 1 и толщине стен до 300 мм |
| 06-10-001-05 | более 1 и толщине стен до 500 мм |
| 06-10-001-06 | более 1 и толщине стен более 500 мм |

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

| | |
|--------------|-------------------------------------|
| 06-10-001-07 | до 1 и толщине стен до 300 мм |
| 06-10-001-08 | до 1 и толщине стен до 500 мм |
| 06-10-001-09 | до 1 и толщине стен более 500 мм |
| 06-10-001-10 | более 1 и толщине стен до 300 мм |
| 06-10-001-11 | более 1 и толщине стен до 500 мм |
| 06-10-001-12 | более 1 и толщине стен более 500 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-10-001-01 | 06-10-001-02 | 06-10-001-03 | 06-10-001-04 | 06-10-001-05 |
|-----------------------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 381 | 336 | 319 | 568 | 475 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 75,02 | 54,74 | 53,62 | 59,4 | 53,86 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,02 | 1,96 | 1,96 | 1,81 | 2,28 |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | 70,56 | 50,4 | 49,28 | 54,88 | 48,16 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 40 | 34 | 34 | 48 | 38 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,44 | 2,38 | 2,38 | 2,71 | 3,42 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-10-001-01 | 06-10-001-02 | 06-10-001-03 | 06-10-001-04 | 06-10-001-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 180,32 | 148,96 | 141,12 | 219,52 | 188,16 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,156 | 0,105 | 0,105 | 0,147 | 0,093 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,23 | 0,19 | 0,18 | 0,28 | 0,24 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | | | | 44,0 | 26,0 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,068 | 0,041 | 0,041 | 0,063 | 0,04 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,052 | 0,035 | 0,035 | 0,049 | 0,031 |
| 04.1.02.05-0004 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В10 (М150) | м ³ | 0,58 | 0,47 | 0,38 | 0,36 | 0,28 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,07 | 0,06 | 0,05 | 0,06 | 0,05 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,15 | 0,13 | 0,11 | 0,18 | 0,14 |
| 11.1.03.06-0099 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 19-22 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,17 | 0,13 | 0,11 | 0,06 | 0,05 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 11,3 | 9,6 | 7,94 | 9,55 | 7,4 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 11,8 | 9,34 | 9,3 | 14,01 | 19,95 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-10-001-06 | 06-10-001-07 | 06-10-001-08 | 06-10-001-09 | 06-10-001-10 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 416 | 386 | 335 | 313 | 568 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 36,45 | 57,39 | 47 | 42,59 | 74,66 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,14 | 1,45 | 1,33 | 1,35 | 2,07 |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | 33,6 | 53,76 | 43,68 | 39,2 | 69,44 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 38 | 44 | 35 | 35 | 50 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,71 | 2,18 | 1,99 | 2,04 | 3,15 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 156,8 | 47,04 | 39,2 | 39,2 | 70,56 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,081 | 0,141 | 0,096 | 0,076 | 0,147 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,2 | 0,06 | 0,05 | 0,05 | 0,09 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 21,0 | 29,0 | 20,0 | 16,0 | 30,0 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,035 | 0,0602 | 0,0397 | 0,0324 | 0,0626 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,027 | 0,047 | 0,031 | 0,025 | 0,049 |
| 04.1.02.05-0004 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В10 (М150) | м ³ | 0,21 | 0,45 | 0,35 | 0,27 | 0,26 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,03 | | | | |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,11 | | | | |
| 11.1.03.06-0099 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 19-22 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,03 | 0,13 | 0,1 | 0,08 | 0,01 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 5,66 | 11,3 | 9,6 | 7,94 | 9,55 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 10,02 | 12,7 | 11,63 | 11,87 | 18,28 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-10-001-11 | 06-10-001-12 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 461 | 425 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,0 | 3,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 58,15 | 55,79 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,77 | 1,71 |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | 53,76 | 51,52 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 37 | 37 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-10-001-11 | 06-10-001-12 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,62 | 2,56 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 47,04 | 47,04 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,093 | 0,081 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,06 | 0,06 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 20,0 | 17,0 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0397 | 0,0346 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,031 | 0,027 |
| 04.1.02.05-0004 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В10 (М150) | м ³ | 0,17 | 0,12 |
| 11.1.03.06-0099 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150, мм толщина 19-22 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,01 | 0,01 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 7,4 | 5,6 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 15,3 | 14,95 |

Раздел 11. БУНКЕРА

Таблица ГЭСН 06-11-001 Устройство бункеров общего назначения

Состав работ:

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

Измеритель: **100 м³**

Устройство бункеров общего назначения с толщиной стен:

| | |
|--------------|---|
| 06-11-001-01 | 140 мм |
| 06-11-001-02 | на каждые 10 мм изменения толщины стен исключать или добавлять к норме 06-11-001-01 |
| 06-11-001-03 | более 200 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-11-001-01 | 06-11-001-02 | 06-11-001-03 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 2 180 | 58 | 1 160 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 114,74 | 0,61 | 68,06 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 111,62 | 0,57 | 64,74 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,13 | 0,01 | 1,2 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,27 | 0,27 | |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 129,71 | 3,45 | 69,02 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,72 | 0,03 | 1,85 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 233,24 | | 291,55 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,441 | | 0,309 |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм | т | 0,28 | | 0,35 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 80,0 | 10,0 | 90,0 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,104 | 0,01 | 0,072 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,147 | | 0,103 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,096 | 0,004 | 0,059 |
| 08.4.03.02-0005 | Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-І, диаметр 14 мм | т | 0,032 | 0,004 | 0,224 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м | м ³ | 0,27 | 0,008 | 0,19 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,17 | 0,01 | 0,78 |
| 11.1.03.01-0086 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, сорт II | м ³ | 0,01 | | 0,11 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 4,28 | 0,17 | 1,09 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 2,59 | 0,1 | 2,33 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 69,6 | 2,7 | 60 |
| 11.2.13.04-0012 | Щиты из досок, толщина 40 мм | м ² | | | 4 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 13,9 | | 17,61 |

Раздел 12. СООРУЖЕНИЯ, ВОЗВОДИМЫЕ В СКОЛЬЗЯЩЕЙ ОПАЛУБКЕ

Таблица ГЭСН 06-12-001

Возведение стен в скользящей опалубке, устройство перекрытий элеваторов, мельниц

Состав работ:

Для норм 06-12-001-01, 06-12-001-02:

01. Установка металлической скользящей опалубки.

02. Установка и сварка арматуры.

03. Укладка бетонной смеси.

04. Нанесение цементного раствора на бетонную поверхность.

Для нормы 06-12-001-03:

01. Установка и сварка арматуры.

02. Укладка бетонной смеси.

03. Нанесение цементного раствора на бетонную поверхность.

Для нормы 06-12-001-04:

01. Укладка бетонной смеси.

02. Нанесение цементного раствора на бетонную поверхность.

Измеритель: 100 м³

Возведение стен в скользящей опалубке с проемами площадью:

06-12-001-01

до 5% в элеваторах, мельницах и других сооружениях для хранения и переработки зерна

06-12-001-02

более 5% в элеваторах, мельницах и других сооружениях для хранения и переработки зерна

06-12-001-03

Устройство перекрытий в элеваторах, мельницах и других сооружениях для хранения и переработки зерна

06-12-001-04

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

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-12-001-01 | 06-12-001-02 | 06-12-001-03 | 06-12-001-04 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 718,73 | 1 827,54 | 2 740,26 | 1 109,62 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,1 | 4,1 | 3,0 | 5,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 120,77 | 116,29 | 4,56 | 0,06 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.05.01-011 | Краны башенные 4-10 т, высота подъема крюка до 105 м | маш.-ч | 74,39 | 69,02 | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,7 | 0,88 | 1,72 | 0,02 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | | | 394,4 | 532,44 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,27 | 0,27 | 0,27 | |
| 91.06.06-051 | Подъемники строительные грузопассажирские, грузоподъемность до 0,8 т | маш.-ч | 44,36 | 44,78 | | |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | | | 145,81 | 59,04 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 87,47 | 92,94 | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,05 | 1,34 | 2,57 | 0,04 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 22,0 | 25,0 | 21,0 | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,2 | 0,223 | 0,193 | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,078 | 0,097 | 0,097 | 0,017 |
| 01.7.16.03-0011 | Стойки деревометаллические раздвижные инвентарные | шт | | | 2 | |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,067 | 0,074 | 0,064 | |
| 03.2.01.01-0001 | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н) | т | | | 0,119 | |
| 04.1.02.05-0004 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В10 (М150) | м ³ | | | | 11,3 |
| 04.3.01.09-0022 | Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:2 | м ³ | 1,24 | 5,02 | 4 | 2,57 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | | | 0,01 | 0,1 |
| 08.4.01.05-0001 | Стержни домкратные | т | 1,25 | 1,46 | | |
| 11.1.03.01-0078 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт II | м ³ | 0,59 | 1,08 | | |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | | | 0,83 | |
| 11.1.03.01-0083 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, сорт III | м ³ | 0,38 | 0,73 | | |
| 11.1.03.06-0086 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт II | м ³ | | 1,83 | | |
| 11.1.03.06-0091 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 2,63 | 0,68 | 4,16 | 0,17 |
| 11.1.03.06-0094 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт II | м ³ | 0,97 | 0,24 | | |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,01 | 1,91 | 4,75 | 0,02 |
| 11.2.13.04-0012 | Щиты из досок, толщина 40 мм | м ² | 15,4 | | 200 | 3,65 |
| 01.7.16.04 | Опалубка скользящая (амортизация) | компл | | | | |
| 04.1.01.01 | Смеси бетонные легкие на пористых заполнителях | м ³ | П | П | | 90,2 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-12-001-01 | 06-12-001-02 | 06-12-001-03 | 06-12-001-04 |
|-------------|--------------------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 104 | 104 | 101,5 | |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 7,2 | 9,12 | 12,3 | |

Таблица ГЭСН 06-12-002 Устройство стен силосов диаметром 30 м для хранения сахара

Состав работ:

01. Раскрай 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
 06-12-002-01 Устройство стен силосов диаметром 30 м для хранения сахара

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-12-002-01 |
|-----------------|--|----------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 3 692,22 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 349,72 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 315,35 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 10,44 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,27 |
| 91.06.06-051 | Подъемники строительные грузопассажирские, грузоподъемность до 0,8 т | маш.-ч | 5,46 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 185,64 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 18,2 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,2 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,075 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,067 |
| 04.3.01.09-0022 | Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:2 | м ³ | 2,56 |
| 08.4.01.05-0001 | Стержни домкратные | т | 1,11 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м | м ³ | 0,39 |
| 11.1.03.01-0078 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт II | м ³ | 0,03 |
| 11.1.03.01-0082 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, сорт II | м ³ | 0,06 |
| 11.1.03.06-0086 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт II | м ³ | 1,16 |
| 11.1.03.06-0090 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II | м ³ | 0,31 |
| 11.1.03.06-0094 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт II | м ³ | 3,07 |
| 11.2.13.06-0011 | Щиты настила, все толщины | м ² | 9,82 |
| 01.7.16.04 | Опалубка скользящая (амортизация) | компл | II |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 |
| 08.1.02.13 | Рукава металлические негерметичные | м | II |
| 08.4.01.02 | Детали стальные для натяжения арматуры | т | II |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | II |

Таблица ГЭСН 06-12-003 Устройство стен силосов диаметром 12 м для сыпучих материалов

Состав работ:

01. Раскрай 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
 06-12-003-01 Устройство стен силосов диаметром 12 м для сыпучих материалов

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-12-003-01 |
|-----------------|--|----------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 2 478 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 145,03 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 133,28 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,29 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,27 |
| 91.06.06-051 | Подъемники строительные грузопассажирские, грузоподъемность до 0,8 т | маш.-ч | 5,75 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 124,95 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,44 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,08 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,021 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,027 |
| 04.3.01.09-0022 | Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:2 | м ³ | 1,55 |
| 08.4.01.05-0001 | Стержни домкратные | т | 1,66 |
| 11.1.03.01-0078 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт II | м ³ | 0,24 |
| 11.1.03.06-0086 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт II | м ³ | 0,05 |
| 11.1.03.06-0090 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II | м ³ | 0,4 |
| 11.1.03.06-0094 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт II | м ³ | 2,38 |
| 11.2.13.06-0011 | Щиты настила, все толщины | м ² | 20,84 |
| 01.7.16.04 | Опалубка скользящая (амортизация) | компл | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,9 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 17,9 |

Таблица ГЭСН 06-12-004 Установка и разборка скользящей опалубки шахтных башенных копров

Состав работ:

Для норм 06-12-004-01, 06-12-004-02:

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

Для норм 06-12-004-03, 06-12-004-04:

01. Разборка деревянных и металлических элементов опалубки.

Измеритель: **100 м**

Установка скользящей опалубки шахтных башенных копров высотой:

06-12-004-01 до 70 м
06-12-004-02 более 70 м

Разборка скользящей опалубки шахтных башенных копров высотой:

06-12-004-03 до 70 м
06-12-004-04 более 70 м

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-12-004-01 | 06-12-004-02 | 06-12-004-03 | 06-12-004-04 |
|-----------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 3 729,6 | 3 830,4 | 1 716,8 | 1 798 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 528,96 | 562,67 | 484,87 | 522,52 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.05.01-011 | Краны башенные 4-10 т, высота подъема крюка до 105 м | маш.-ч | | | 232,05 | |
| 91.05.01-012 | Краны башенные 4-10 т, высота подъема крюка до 150 м | маш.-ч | | | | 247,52 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,95 | 0,98 | 12,21 | 15,1 |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | 525,17 | 558,77 | 222,3 | 237,12 |
| 91.06.06-050 | Подъемники строительные грузопассажирские, грузоподъемность 100 т, высота подъема 105 м | маш.-ч | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,84 | 2,92 | 18,31 | 22,78 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 414,4 | 386,4 | | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм | т | 0,74 | 0,69 | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,105 | 0,12 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-12-004-01 | 06-12-004-02 | 06-12-004-03 | 06-12-004-04 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 01.7.20.02-0002 | Войлок строительный | кг | 210,0 | 180,0 | | |
| 01.7.20.05-0001 | Парусина суповая | 10 м | 13,2 | 12,6 | | |
| 04.1.02.05-0004 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В10 (М150) | м ³ | 9,1 | 8,2 | | |
| 08.1.02.11-0005 | Поковки из квадратных заготовок, масса 4,5 кг | т | 1,48 | 1,71 | | |
| 08.3.05.05-0032 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,8 мм | т | 1,39 | 1,36 | | |
| 08.3.08.02-0001 | Уголок горячекатаный, марка стали Ст0, ширина полок 180-200 мм, толщина 11-30 мм | т | 0,8 | 0,83 | | |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м | м ³ | 0,13 | 0,11 | | |
| 11.1.03.01-0078 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт II | м ³ | 8,1 | 14,8 | | |
| 11.1.03.06-0090 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II | м ³ | 20,6 | 34,5 | | |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 15 | 15 | | |

Таблица ГЭСН 06-12-005 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

Бетонирование стен шахтных башенных копров высотой:

| | |
|--------------|------------|
| 06-12-005-01 | до 70 м |
| 06-12-005-02 | более 70 м |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-12-005-01 | 06-12-005-02 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 805,5 | 1 943,5 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,1 | 4,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 148,75 | 143,36 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.01-011 | Краны башенные 4-10 т, высота подъема крюка до 105 м | маш.-ч | 71,76 | |
| 91.05.01-012 | Краны башенные 4-10 т, высота подъема крюка до 150 м | маш.-ч | | 64,38 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 11,55 | 12,1 |
| 91.06.06-050 | Подъемники строительные грузопассажирские, грузоподъемность 100 т, высота подъема 105 м | маш.-ч | 48,11 | 48,68 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 24,99 | 16,66 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 17,33 | 18,2 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 95,2 | 95,2 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм | т | 0,16 | 0,16 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,105 | 0,121 |
| 04.3.01.09-0022 | Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:2 | м ³ | 1,81 | 1,55 |
| 08.1.02.11-0005 | Поковки из квадратных заготовок, масса 4,5 кг | т | 0,1 | 0,08 |
| 08.3.08.02-0001 | Уголок горячекатаный, марка стали Ст0, ширина полок 180-200 мм, толщина 11-30 мм | т | 0,25 | 0,22 |
| 08.4.01.05-0001 | Стержни домкратные | т | 2,12 | 2,28 |
| 11.1.03.01-0085 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 150 мм и более, сорт I | м ³ | 3,33 | 2,28 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 1,98 | 2,99 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 20 | 17 |
| 01.7.16.04 | Опалубка скользящая (амортизация) | КОМПЛ | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 19,1 | 20,3 |

Таблица ГЭСН 06-12-006 Устройство стен и перегородок сооружений

Состав работ:

- Для норм 06-12-006-01, 06-12-006-02:
01. Установка и разборка самоходного агрегата.
 02. Перестановка самоходного агрегата.
 03. Установка арматурных каркасов.
 04. Бетонирование стен.

Для норм с 06-12-006-03 по 06-12-006-06:

01. Установка и разборка самоходного агрегата.
 02. Установка арматурных каркасов.
 03. Бетонирование стен.

Измеритель: 100 м³

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

06-12-006-01 до 150 мм

более 150 н

СТРОЙСТВО КРУГА

Установка круглых стен и перегородок сооружений в горизонтальном скользящем блоке при толщине стен:

Boje 2001

Строительство подп

до 250 мм

11

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-12-006-01 | 06-12-006-02 | 06-12-006-03 | 06-12-006-04 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 603,68 | 481,6 | 472,64 | 413,28 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,3 | 3,3 | 3,3 | 3,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 329,56 | 222,53 | 249,49 | 203,51 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 156,96 | 107,91 | 123,17 | 100,28 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 27,71 | 20,88 | 13,72 | 10,3 |
| 91.08.05-011 | Агрегаты для бетонирования стен самоходные | маш.-ч | 162,4 | 102,08 | 113,68 | 90,48 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 10,2 | 12,54 | 12,64 | 12,75 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 14,78 | 13,34 | 12,52 | 12,52 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 21,0 | 18,0 | 14,0 | 6,0 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 5,56 | 4,67 | 3,78 | 1,6 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,014 | 0,01 | 0,018 | 0,018 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0424 | 0,0413 | 0,029 | 0,012 |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м ³ | 1,59 | 1,34 | 1,08 | 0,46 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,027 | 0,022 | 0,018 | 0,008 |
| 11.1.03.06-0099 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150, мм толщина 19-22 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ² | 6,9 | 5,9 | 5,664 | 3,74 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 90 | 76 | 62 | 26 |
| 01.7.16.04 | Опалубка скользящая (амортизация) | компл | II | II | II | II |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 6,37 | 14,05 | 14 | 13,56 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-12-006-05 | 06-12-006-06 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 451,36 | 333,76 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,3 | 3,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 249,77 | 144,2 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 117,72 | 69,76 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 8,12 | 8,12 |
| 91.08.05-011 | Агрегаты для бетонирования стен самоходные | маш.-ч | 122,96 | 64,96 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 9,09 | 9,48 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 12,76 | 10,44 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 7,0 | 5,0 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 1,5 | 1,4 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,018 | 0,01 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,08 | 0,006 |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м ³ | 0,4 | 0,35 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,008 | 0,005 |
| 11.1.03.06-0099 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150, мм толщина 19-22 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 2 | 1,5 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 26 | 26 |
| 01.7.16.04 | Опалубка скользящая (амортизация) | компл | II | II |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 6,96 | 10,45 |

Таблица ГЭСН 06-12-007 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 арматурных и закладных деталей.
03. Укладка и разборка рельсовых путей для передвижения самоходного агрегата.

Измеритель: **100 м**
06-12-007-01 Устройство рельсовых путей под самоходный агрегат для бетонирования стен

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-12-007-01 |
|-------------|--|----------------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 366,3 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12,01 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 91.01.02-011 Грэйдеры-элеваторы, мощность 121 кВт (165 л.с.) 91.05.05-015 Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т 91.06.05-011 Погрузчики, грузоподъемность 5 т 91.14.02-001 Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,62 |
| | | маш.-ч | 3,23 |
| | | маш.-ч | 1,32 |
| | | маш.-ч | 4,84 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ 02.3.01.02-1011 Песок природный I класс, средний, круглые суга 25.1.01.04-0012 Шпалы из древесины хвойных пород для колеи 600 мм, непропитанные, длина 1200 мм, тип II 25.1.05.02-0051 Подкладка для рельсов всех типов 25.1.05.05-0061 Рельсы железнодорожные Р-75, широкой колеи, 1 группа, марка стали М76Т 25.1.06.06-0001 Костыли из стали кипящих марок, сечение 12x12 мм 08.4.03.03 Арматура | м ³ шт | 11 8,26 |
| | | шт | 8 |
| | | м | 3,2 |
| | | т | 0,007 |
| | | т | 0,07 |

Раздел 13. СООРУЖЕНИЯ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Таблица ГЭСН 06-13-001 Устройство стен и плоских днищ

Состав работ:

01. Раскрай 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 |
| Устройство стен и плоских днищ при толщине: | |
| 06-13-001-01 | до 150 мм круглых сооружений |
| 06-13-001-02 | более 150 мм круглых сооружений |
| 06-13-001-03 | до 150 мм прямоугольных сооружений |
| 06-13-001-04 | более 150 мм прямоугольных сооружений |
| 06-13-001-05 | Устройство железобетонных конструкций отстойников, резервуаров и прочих сооружений при днищах бункерного типа |
| Устройство: | |
| 06-13-001-06 | фильтров и осветлителей |
| 06-13-001-07 | песководок круглых |
| 06-13-001-08 | песководок прямоугольных |
| 06-13-001-09 | метантенков круглых |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-13-001-01 | 06-13-001-02 | 06-13-001-03 | 06-13-001-04 | 06-13-001-05 |
|-------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 606 | 1 045 | 1 249 | 651 | 2 404 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 3,8 | 4,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 139,31 | 89,85 | 140,18 | 78,84 | 211,53 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 91.05.05-015 Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т 91.05.06-012 Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т 91.06.05-011 Погрузчики, грузоподъемность 5 т 91.07.04-001 Вибраторы глубинные 91.14.02-001 Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т 91.17.04-233 Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 2,19 | 2,29 | 1,24 | 1,22 | 2,34 |
| | | маш.-ч | 130,26 | 80,42 | 134,96 | 73,7 | 201,94 |
| | | маш.-ч | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 |
| | | маш.-ч | 89,94 | 58,52 | 70 | 36,51 | 134,62 |
| | | маш.-ч | 6,59 | 6,87 | 3,71 | 3,65 | 6,98 |
| | | маш.-ч | 5,95 | 22,74 | 9,07 | 28,5 | 219,52 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-13-001-01 | 06-13-001-02 | 06-13-001-03 | 06-13-001-04 | 06-13-001-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,472 | 0,354 | 0,412 | 0,309 | 0,441 |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм | т | 0,012 | 0,029 | 0,0113 | 0,047 | 0,28 |
| 01.7.11.07-0056 | Электроды сварочные Э46, диаметр 6 мм | т | | | | 0,021 | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,19 | 0,096 | 0,19 | 0,048 | 0,21 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,158 | 0,118 | 0,137 | 0,103 | 0,147 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м | м ³ | 1,68 | 0,96 | 1,3 | 0,3 | 2,17 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 3,4 | 3,8 | 0,27 | | 4,6 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 4,05 | 4,56 | 0,9 | 0,92 | 1,2 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | | | 54 | 31,4 | |
| 04.1.02.01 | Смеси бетонные мелкозернистого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 10,8 | 11,8 | 9,9 | 14,6 | 16,6 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-13-001-06 | 06-13-001-07 | 06-13-001-08 | 06-13-001-09 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | | | | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 043 | 2 397 | 1 876 | 831 |
| | Средний разряд работы | | 3,2 | 3,8 | 3,8 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 112,96 | 257,65 | 154,24 | 80,48 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,02 | 2,18 | 1,22 | 2,33 |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | 104,61 | 248,64 | 149,07 | 70,9 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 58,46 | 134,18 | 105,06 | 46,59 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 6,06 | 6,56 | 3,68 | 6,98 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 37,7 | | | 80 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,119 | 0,46 | 0,184 | 0,231 |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм | т | 0,078 | | | 0,02 |
| 01.7.11.07-0056 | Электроды сварочные Э46, диаметр 6 мм | т | | | | 0,095 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,15 | 0,3 | 0,255 | 0,06 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,04 | 0,154 | 0,061 | 0,077 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,11 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м | м ³ | | 1,97 | 0,18 | 2,81 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,39 | | | 0,9 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,28 | 4,63 | 2,47 | 2,4 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 5,08 | 4,14 | 1,03 | 2 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 53 | | 40,1 | |
| 04.1.02.01 | Смеси бетонные мелкозернистого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 13,8 | 6,3 | 7,3 | 15,8 |

Таблица ГЭСН 06-13-002 Строительство подземной части насосных станций

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м³

Строительство подземной части насосных станций:

- при толщине днищ до 400 мм
- при толщине днищ более 400 мм
- стен круглых
- стен прямоугольных толщиной до 300 мм
- стен прямоугольных толщиной более 300 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-13-002-01 | 06-13-002-02 | 06-13-002-03 | 06-13-002-04 | 06-13-002-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 381 | 233 | 1 388 | 865 | 580 |
| 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 | 115,4 | 95,9 | 63,19 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,19 | 0,74 | 1,08 | 1 | 0,89 |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | 23,52 | 17,81 | 110,88 | 91,62 | 59,36 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 21,28 | 13,05 | 77,73 | 48,44 | 32,48 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,55 | 2,2 | 3,17 | 3,01 | 2,67 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 38,6 | 24,4 | 94,9 | 67,7 | 29,2 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,094 | 0,024 | 0,092 | 0,079 | 0,052 |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм | т | 0,067 | 0,039 | 0,198 | 0,131 | 0,054 |
| 01.7.11.07-0056 | Электроды сварочные Э46, диаметр 6 мм | т | 0,046 | 0,034 | 0,023 | 0,077 | 0,044 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,12 | 0,064 | 0,092 | 0,12 | 0,064 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,032 | 0,008 | 0,031 | 0,026 | 0,017 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,05 | 0,01 | 0,06 | 0,02 | 0,01 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м | м ³ | 0,9 | 0,2 | 1,1 | 0,3 | 0,2 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,9 | 0,25 | 0,88 | 0,15 | 0,25 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,9 | 0,2 | 0,87 | 0,37 | 0,1 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | | | 35 | 23 | |
| 04.1.02.01 | Смеси бетонные мелкозернистого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 12,1 | 6,7 | 9,6 | 12 | 11,7 |

Таблица ГЭСН 06-13-003 Строительство отдельных конструкций емкостных сооружений

Состав работ:

01. Раскрай 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

Строительство отдельных конструкций емкостных сооружений, устройство:

| | |
|--------------|--|
| 06-13-003-01 | лотков в сооружениях |
| 06-13-003-02 | лотков между сооружениями при толщине стен до 100 мм |
| 06-13-003-03 | лотков между сооружениями при толщине стен более 100 мм |
| 06-13-003-04 | угловых участков стен в емкостных сооружениях |
| 06-13-003-05 | днищ при стенах из сборных железобетонных панелей плоских |
| 06-13-003-06 | днищ при стенах из сборных железобетонных панелей бункерного типа круглых |
| 06-13-003-07 | днищ при стенах из сборных железобетонных панелей бункерного типа прямоугольных |
| 06-13-003-08 | бетонной подготовки под днище бункерного типа |
| 06-13-003-09 | плоского железобетонного днища при стенах из сборных железобетонных панелей с опорной плитой |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-13-003-01 | 06-13-003-02 | 06-13-003-03 | 06-13-003-04 | 06-13-003-05 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 2 440 | 1 320 | 1 003 | 1 275 | 583 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,6 | 3,4 | 3,4 | 3,6 | 3,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 189,81 | 180,71 | 120,27 | 117,49 | 61,78 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,11 | 2,1 | 2,17 | 2,81 | 1,04 |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | 181,1 | 172,03 | 111,33 | 105,95 | 57,34 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | | | | 71,46 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-13-003-01 | 06-13-003-02 | 06-13-003-03 | 06-13-003-04 | 06-13-003-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 136,64 | 73,92 | 56,22 | | 32,7 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 6,33 | 6,31 | 6,5 | 8,46 | 3,13 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | | | | 63,7 | 3,7 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,478 | 0,403 | 0,412 | 0,675 | 0,121 |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм | т | | | | 0,091 | 0,008 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,256 | 0,2 | 0,21 | 0,102 | 0,102 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,159 | 0,135 | 0,137 | 0,225 | 0,041 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м | м ³ | 3,4 | 2,85 | 2,9 | | 0,58 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | | | | 0,56 | |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 6,4 | 5,4 | 5,5 | | 1,19 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 2,7 | 2,29 | 2,34 | 6 | 1,13 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | | | | 222 | |
| 04.1.02.01 | Смеси бетонные мелкозернистого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 6,6 | 5,7 | 5,9 | 11,6 | 9 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-13-003-06 | 06-13-003-07 | 06-13-003-08 | 06-13-003-09 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 688 | 1 470 | 343 | 284 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,0 | 3,5 | 3,2 | 3,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 151,19 | 155,2 | 89,59 | 13,87 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,17 | 2,89 | 1,38 | 1,49 |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | 142,24 | 143,36 | 83,78 | 7,62 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,27 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 94,53 | 82,32 | 19,26 | 15,9 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 6,51 | 8,68 | 4,16 | 4,49 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | | 40,2 | | 4 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,31 | 0,46 | 0,301 | 0,323 |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные Э42, диаметр 6 мм | т | | 0,07 | | 0,007 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,22 | 0,25 | 0,027 | 0,2 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,103 | 0,153 | 0,1 | 0,108 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м | м ³ | 2,56 | 4,39 | 2,5 | |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 4,6 | 6,04 | 4,54 | 0,26 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 1,3 | 2,72 | 1,19 | 5,9 |
| 04.1.02.01 | Смеси бетонные мелкозернистого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 12,3 | 11,2 | | 7,6 |

Раздел 14. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЧИХ РАБОТ В ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ

Таблица ГЭСН 06-14-001 Обработка поверхности емкостных сооружений

Состав работ:

Для нормы 06-14-001-01:

01. Пескоструйная обработка бетонной поверхности с сушкой и просеиванием песка.

Для нормы 06-14-001-02:

01. Пескоструйная обработка бетонной поверхности с сушкой и просеиванием песка.

02. Подготовка поверхности под торкрет с промывкой.

03. Нанесение раствора цемент-пушкой.

04. Выравнивание торкретированной поверхности.

Для нормы 06-14-001-03:

01. Нанесение раствора цемент-пушкой.

Для нормы 06-14-001-04:

01. Железнение поверхности.

Для нормы 06-14-001-05:

01. Укладка пористых керамических пластин на цементном растворе с закреплением накладками из полосовой стали.

Измеритель: 100 м²

| | |
|--------------|---|
| 06-14-001-01 | Обработка поверхности пескоструйным аппаратом |
| 06-14-001-02 | Торкретирование поверхности при толщине слоя до 20 мм |
| 06-14-001-03 | На каждые 5 мм увеличения толщины слоя торкретирования добавлять к норме 06-14-001-02 |
| 06-14-001-04 | Железнение поверхности |
| 06-14-001-05 | Укладка пористых керамических пластин аэраторов |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-14-001-01 | 06-14-001-02 | 06-14-001-03 | 06-14-001-04 | 06-14-001-05 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 44,71 | 102,9 | 7,14 | 28,9 | 175 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 20,43 | 37,78 | 3,91 | 0,03 | 3,87 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,33 | 0,64 | 0,1 | | |
| 91.07.07-042 | Растворонасосы, производительность 3 м ³ /ч | маш.-ч | | 4,8 | | | |
| 91.07.10-031 | Цемент-пушки при работе от компрессора | маш.-ч | | 9 | 1,48 | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 4,1 | 7,34 | 0,85 | 0,027 | 3,87 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин | маш.-ч | 16 | 16 | 1,48 | | |
| 91.21.03-502 | Аппараты пескоструйные, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин | маш.-ч | 16 | 16 | | | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | | 2 | 0,5 | 0,5 | 2 |
| 01.7.07.12-0024 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм | м ² | | | | | 10 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь | кг | 5 | 5 | 1,2 | 5 | 5 |
| 02.3.01.02-1011 | Песок природный I класс, средний, круглые сита | м ³ | 3 | 5,85 | 0,95 | | |
| 03.2.01.01-0001 | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н) | т | | 1,1 | 0,37 | 0,07 | |
| 04.3.01.09-0022 | Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:2 | м ³ | | 0,6 | | | 0,68 |
| 08.3.07.01-0004 | Прокат полосовой, горячекатаный, марка стали Ст3сп, ширина 100-200 мм, толщина 10-75 мм | т | | | | | 1,58 |
| 06.1.02.04 | Пластины пористые керамические | шт | | | | | 1 140 |

Таблица ГЭСН 06-14-002 Устройство деформационных швов в емкостных сооружениях

Состав работ:

Для норм 06-14-002-01, 06-14-002-02:

01. Устройство прокладок из досок.

02. Установка прокладок с конопаткой швов прядью.

03. Зачеканка швов.

Для нормы 06-14-002-03:

01. Установка герметитового шнура.

02. Нагнетание тиоколового герметика.

03. Зачеканка швов.

Измеритель: 100 м

Устройство деформационных швов в емкостных сооружениях с применением:

| | |
|--------------|---------------------|
| 06-14-002-01 | резиновых прокладок |
| 06-14-002-02 | стальных листов |
| 06-14-002-03 | герметика |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-14-002-01 | 06-14-002-02 | 06-14-002-03 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 73 | 50,5 | 21,7 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,4 | 4,4 | 3,9 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,39 | 0,48 | 0,23 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.10.03-001 | Битумозаправщики, грузоподъемность 4 т | маш.-ч | 0,34 | 0,34 | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,05 | 0,14 | 0,23 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-14-002-01 | 06-14-002-02 | 06-14-002-03 |
|-----------------------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 4 01.2.01.02-0031 | МАТЕРИАЛЫ Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V | т | 0,32 | 0,32 | |
| 01.7.07.14-0001 | Герметик, диаметр 40 мм | кг | | | 186 |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля пропитанная | кг | 15 | 15 | |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 360 | | |
| 08.3.05.04-0001 | Сталь листовая, горячекатаная, жаростойкая, нержавеющая, марка 12Х17, толщина 1,5 мм | т | | 0,6 | |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,41 | 0,41 | |
| 14.5.01.11-0212 | Герметик высыхающий высокоэластичный антикоррозийный на основе дивинилстирольного термоэластопласта для герметизации химической аппаратуры и оборудования, диапазон рабочих температур от -15 до +20 град. С | кг | | | 184 |

Таблица ГЭСН 06-14-003 Навивка арматурной стали на стены емкостных сооружений

Состав работ:

01. Навивка арматурной стали на стены сооружений.

Измеритель: т
06-14-003-01 Навивка арматурной стали на стены емкостных сооружений

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-14-003-01 |
|---|--|------------------|--------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 13,2 4,7 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,48 |
| 3 91.14.02-001 91.21.22-191 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Машины арматурно-навивочные для резервуаров до 10000 м ³ | маш.-ч маш.-ч | 0,48 7,17 |
| 4 08.1.02.11-0001 08.4.03.03 | МАТЕРИАЛЫ Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг Арматура | т т | 0,02 1 |

Таблица ГЭСН 06-14-004 Загрузка фильтров в емкостных сооружениях

Состав работ:

01. Загрузка и разравнивание материалов в фильтрах.

Измеритель: 100 м³
Загрузка фильтров в емкостных сооружениях:
06-14-004-01 песком
06-14-004-02 гравием
06-14-004-03 щебнем
06-14-004-04 углем

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-14-004-01 | 06-14-004-02 | 06-14-004-03 | 06-14-004-04 |
|---|--|---|--------------|--------------|--------------|----------------------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 156,6 2,0 | 168,7 2,0 | 168,7 2,0 | 170,4 2,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 18,2 | 18,94 | 18,2 | 40,6 |
| 3 91.05.05-015 91.06.05-011 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч маш.-ч | 6,9 11,3 | 5,54 13,4 | 6,9 11,3 | 19,7 20,9 |
| 4 02.2.02.01-0001 02.2.05.04-1677 11.1.03.01-0079 02.2.01.02 02.3.01.02 | МАТЕРИАЛЫ Антрацит дробленый для загрузки фильтра Щебень М 200, фракция 10-20 мм, группа 2 Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III Гравий Песок для строительных работ природный обогащенный | т м ³ м ³ м ³ м ³ | | | | 190 103 0,04 0,16 |
| | | | 0,12 | 0,04 | 103 | |
| | | | | | | |

Таблица ГЭСН 06-14-005 Испытание и дезинфекция емкостей

Состав работ:

Для нормы 06-14-005-01:

01. Испытание емкостей с заделкой дефективных мест.

Для нормы 06-14-005-02:

01. Дезинфекция емкости (хлорирование) с последующей двухкратной промывкой.

Измеритель: **100 м³**
 06-14-005-01 Испытание емкостей на водонепроницаемость
 06-14-005-02 Дезинфекция емкостей для питьевой воды

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-14-005-01 | 06-14-005-02 |
|--|---|-------------------------------|--------------------|--------------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 7,87 2,4 | 16,5 2,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,09 | 0,03 |
| 3 91.14.02-001 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,09 | 0,03 |
| 4 01.7.03.01-0001 01.7.19.09-0023 03.1.02.03-0014 03.2.02.08-0002 | МАТЕРИАЛЫ Вода Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см ²), внутренний диаметр 25 мм Известь хлорная, сорт I Цемент расширяющийся | м ³ м т т | 125 0,2 0,04 | 332 0,2 0,03 |

Таблица ГЭСН 06-14-006 Устройство одновентиляторных и секционных вентиляторных градирен

Состав работ:

1. Раскрой и установка брусков и досок.
2. Установка щитов опалубки.
3. Крепление элементов опалубки проволокой и гвоздями строительными.
4. Установка и сварка арматуры.
5. Укладка бетонной смеси.

Измеритель: **100 м³**
 Устройство водосборного бассейна одновентиляторных и секционных вентиляторных градирен:
 06-14-006-01 при сборных стенах
 06-14-006-02 с монолитными стенами и розетой
 06-14-006-03 Устройство конструкций машинного зала одновентиляторных и секционных вентиляторных градирен
 06-14-006-04 Устройство башен с перекрытиями одновентиляторных и секционных вентиляторных градирен
 06-14-006-05 Устройство розет одновентиляторных и секционных вентиляторных градирен

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-14-006-01 | 06-14-006-02 | 06-14-006-03 | 06-14-006-04 | 06-14-006-05 |
|---|---|---|---|---|--|---|--|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 467 3,6 | 1 030 3,6 | 879 3,6 | 1 840 3,6 | 574 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 27,86 | 26,45 | 18,88 | 12,14 | 10,15 |
| 3 91.05.01-012 91.05.05-015 91.05.06-007 91.07.04-001 91.14.02-001 91.17.04-233 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны башенные 4-10 т, высота подъема крюка до 150 м Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т Вибраторы глубинные Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | | | | 8,93 | 7,46 |
| | | маш.-ч | 2,57 | 2,44 | 1,74 | 1,07 | 0,9 |
| | | маш.-ч | 20,15 | 19,13 | 13,66 | | |
| | | маш.-ч | 58,8 | 53,01 | 43,06 | 59,09 | 40,62 |
| | | маш.-ч | 5,14 | 4,88 | 3,48 | 2,14 | 1,79 |
| | | маш.-ч | 53,1 | 33,79 | 57,93 | 97,46 | 25,65 |
| 4 01.7.11.07-0032 01.7.15.03-0042 01.7.15.06-0111 08.3.03.06-0002 11.1.03.01-0079 11.1.03.06-0087 11.1.03.06-0095 | МАТЕРИАЛЫ Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм Болты с гайками и шайбами строительные Гвозди строительные Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | т кг т т м ³ м ³ м ³ | 0,11 20,0 0,022 0,0146 0,04 0,01 0,67 | 0,07 70,0 0,06 0,019 0,11 0,36 1,73 | 0,12 90,0 0,104 0,0234 0,7 0,77 2,55 | 0,19 40,0 0,197 0,0331 0,15 5,24 7,18 | 0,05 30,0 0,059 0,005 1,43 1,17 1,19 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-14-006-01 | 06-14-006-02 | 06-14-006-03 | 06-14-006-04 | 06-14-006-05 |
|-----------------|--------------------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | 29,4 | 71,7 | 88,2 | 13,5 | 6,38 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 11,92 | 9,67 | 6,04 | 9,35 | 4,65 |

Таблица ГЭСН 06-14-007 Бетонирование нижнего опорного кольца железобетонной оболочки градирни высотой до 150 м

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м³
 06-14-007-01 Бетонирование нижнего опорного кольца железобетонной оболочки градирни высотой до 150 м

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-14-007-01 |
|-----------------|--|----------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 4 829,44 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,7 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 823,62 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны башенные 4-10 т, высота подъема крюка до 150 м Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т Вибраторы глубинные Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 23,62 |
| 91.05.01-012 | | маш.-ч | 3,1 |
| 91.05.05-015 | | маш.-ч | 790,72 |
| 91.05.06-007 | | маш.-ч | 47,04 |
| 91.07.04-001 | | маш.-ч | 6,18 |
| 91.14.02-001 | | маш.-ч | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ Гвозди строительные Проволока светлая, диаметр 1,1 мм Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт II Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт II Фанера бакелизированная ФБС, толщина 14-18 мм Трубопроводы для внутренней канализации из полиэтиленовых труб, номинальный наружный диаметр 100 мм Смеси бетонные тяжелого бетона Конструкции стальные Арматура | т | 0,175 |
| 08.3.03.04-0012 | | т | 0,393 |
| 11.1.03.01-0078 | | м ³ | 6,64 |
| 11.1.03.06-0094 | | м ³ | 3,95 |
| 11.2.11.02-0011 | | м ³ | 1,07 |
| 24.3.03.15-0101 | | м | 635 |
| 04.1.02.05 | | м ³ | 104 |
| 07.3.02.11 | | т | 10,5 |
| 08.4.03.03 | | т | П |

Таблица ГЭСН 06-14-008 Возведение оболочки градирен высотой до 90 м 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
 06-14-008-01 Возведение оболочки градирен высотой до 90 м в скользящей опалубке

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-14-008-01 |
|-----------------|--|----------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 4 309,4 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 401,11 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны башенные 4-10 т, высота подъема крюка до 150 м Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Опалубка скользящая для возведения железобетонных оболочек градирен Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч Вибраторы глубинные Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 45,82 |
| 91.05.01-012 | | маш.-ч | 2,78 |
| 91.05.05-015 | | маш.-ч | 44,66 |
| 91.06.09-091 | | маш.-ч | 80,39 |
| 91.07.02-011 | | маш.-ч | 58,07 |
| 91.07.04-001 | | маш.-ч | 4,16 |
| 91.14.02-001 | | маш.-ч | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ Гвозди строительные Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:2 Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм | т | 0,011 |
| 04.3.01.09-0022 | | м ³ | 1,6 |
| 08.3.03.05-0013 | | т | 0,1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-14-008-01 |
|-----------------|---|----------------|--------------|
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,73 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 104 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | П |

Таблица ГЭСН 06-14-009 **Возвведение оболочек гиперболических градирен высотой до 150 м в переставной фанерной опалубке с помощью самоподъемных подмостей**

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м³
06-14-009-01 Возведение оболочек гиперболических градирен высотой до 150 м в переставной фанерной опалубке с помощью самоподъемных подмостей

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-14-009-01 |
|-----------------|--|----------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 8 800,74 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1 095,66 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 4,19 |
| 91.05.14-026 | Краны специальные строительные для возведения гиперболической оболочки градирни | маш.-ч | 91,39 |
| 91.06.09-081 | Подмости самоподъемные для возведения железобетонных оболочек градирен | маш.-ч | 89,09 |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч | маш.-ч | 89,09 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 64,38 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 6,29 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,034 |
| 04.3.01.09-0022 | Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:2 | м ³ | 1,1 |
| 08.1.02.11-0005 | Поковки из квадратных заготовок, масса 4,5 кг | т | 0,51 |
| 08.3.03.05-0013 | Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения оцинкованная, диаметр 1,6 мм | т | 0,107 |
| 08.3.05.05-0032 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,8 мм | т | 0,3 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые, хвойных пород, для строительства, диаметр 14-24 см, длина 3-6,5 м | м ³ | 4,17 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 2,28 |
| 11.2.11.02-0011 | Фанера бакелизированная ФБС, толщина 14-18 мм | м ³ | 0,8 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 104 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | П |

Раздел 15. ПРИГОТОВЛЕНИЕ БЕТОНОВ И РАСТВОРОВ В ПОСТРОЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ

Таблица ГЭСН 06-15-001 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

- Приготовление тяжелого бетона:
 - на гравии класса В 3,5 - В 5
 - на гравии класса В 7,5
 - на гравии класса В 10
 - на гравии класса В 15
 - на гравии класса В 20
 - на гравии класса В 25
 - на щебне класса В 3,5 - В 5
 - на щебне класса В 7,5
 - на щебне класса В 10

06-15-001-10 на щебне класса В 15
 06-15-001-11 на щебне класса В 20
 06-15-001-12 на щебне класса В 25
 06-15-001-13 на щебне класса В 27,5
 06-15-001-14 на щебне класса В 30

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-15-001-01 | 06-15-001-02 | 06-15-001-03 | 06-15-001-04 | 06-15-001-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 267 | 267 | 267 | 267 | 267 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 37,76 | 37,14 | 37,12 | 36,89 | 36,78 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 17,46 | 16,84 | 16,82 | 16,59 | 16,48 |
| 91.07.03-010 | Бетоносмесители принудительного действия передвижные 250 л | маш.-ч | 20,3 | 20,3 | 20,3 | 20,3 | 20,3 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 20 | 20 | 20 | 20 | 20,5 |
| 02.2.01.02-1044 | Гравий М 800, фракция 5(3)-10 мм | м ³ | 72 | 77 | 77 | 76 | 76 |
| 02.3.01.02-1012 | Песок природный II класс, средний, круглые сита | м ³ | 67 | 54 | 53 | 50 | 47 |
| 03.2.01.05-0001 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М300 ППЦ (ЦЕМ III 22,5) | т | 16,5 | 20,4 | | | |
| 03.2.01.05-0003 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М400 ППЦ (ЦЕМ III 32,5) | т | | | 22,4 | 27,5 | 32,6 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-15-001-06 | 06-15-001-07 | 06-15-001-08 | 06-15-001-09 | 06-15-001-10 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 267 | 267 | 267 | 267 | 267 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 36,7 | 36,4 | 36,42 | 36,4 | 36,18 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 16,4 | 16,1 | 16,12 | 16,1 | 15,88 |
| 91.07.03-010 | Бетоносмесители принудительного действия передвижные 250 л | маш.-ч | 20,3 | 20,3 | 20,3 | 20,3 | 20,3 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 21 | 21 | 21 | 21 | 21 |
| 02.2.01.02-1044 | Гравий М 800, фракция 5(3)-10 мм | м ³ | 76 | | | | |
| 02.2.05.04-1697 | Щебень М 800, фракция 10-20 мм, группа 2 | м ³ | | 78 | 80 | 80 | 80 |
| 02.3.01.02-1012 | Песок природный II класс, средний, круглые сита | м ³ | 43 | 63 | 58 | 57 | 53 |
| 03.2.01.05-0001 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М300 ППЦ (ЦЕМ III 22,5) | т | | 17,5 | 21,4 | | |
| 03.2.01.05-0003 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М400 ППЦ (ЦЕМ III 32,5) | т | 38,2 | | | 23,5 | 28,6 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-15-001-11 | 06-15-001-12 | 06-15-001-13 | 06-15-001-14 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 267 | 267 | 267 | 267 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 36,06 | 35,95 | 35,97 | 35,82 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 15,76 | 15,65 | 15,67 | 15,52 |
| 91.07.03-010 | Бетоносмесители принудительного действия передвижные 250 л | маш.-ч | 20,3 | 20,3 | 20,3 | 20,3 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 21,5 | 22 | 22 | 22 |
| 02.2.05.04-1697 | Щебень М 800, фракция 10-20 мм, группа 2 | м ³ | 80 | 80 | 80 | 80 |
| 02.3.01.02-1012 | Песок природный II класс, средний, круглые сита | м ³ | 50 | 47 | 47 | 44 |
| 03.2.01.05-0003 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М400 ППЦ (ЦЕМ III 32,5) | т | 33,2 | 38,2 | | |
| 03.2.01.05-0006 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М500 ППЦ (ЦЕМ III 42,5) | т | | | 38,8 | 42,8 |

Таблица ГЭСН 06-15-002 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

Приготовление легкого бетона:

| | |
|--------------|--|
| 06-15-002-01 | конструкционно-теплоизоляционного класса В 3,5 |
| 06-15-002-02 | конструкционно-теплоизоляционного класса В 5 |
| 06-15-002-03 | конструкционно-теплоизоляционного класса В 7,5 |
| 06-15-002-04 | конструкционно-теплоизоляционного класса В 10 |
| 06-15-002-05 | конструкционно-теплоизоляционного класса В 15 |
| 06-15-002-06 | конструкционного класса В 20 |
| 06-15-002-07 | конструкционного класса В 25 |
| 06-15-002-08 | конструкционного класса В 27,5 |
| 06-15-002-09 | конструкционного класса В 30 |
| 06-15-002-10 | конструкционного класса В 35 |
| 06-15-002-11 | конструкционного класса В 40 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-15-002-01 | 06-15-002-02 | 06-15-002-03 | 06-15-002-04 | 06-15-002-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | | | | | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 267 2,0 | 267 2,0 | 267 2,0 | 267 2,0 | 267 2,0 |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 91.06.05-011 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.07.03-010 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т Бетоносмесители принудительного действия передвижные 250 л | маш.-ч | 18,46 32 | 18,58 32 | 18,72 32 | 19,89 32 | 20,12 32 |
| 4 | | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 02.2.01.03-0018 | Вода | м ³ | 32 | 31 | 30 | 25 | 25 |
| | Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм | м ³ | 90,9 | 89,9 | 88,9 | 96 | 93,9 |
| 02.3.01.08-0001 | Песок керамзитовый М 600 | м ³ | 51,5 | 52,5 | 53,6 | 55,2 | 56,9 |
| 03.2.01.05-0003 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М400 ПППЦ (ЦЕМ III 32,5) | т | 22,4 | 25,5 | 28,6 | 30,6 | 37,7 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-15-002-06 | 06-15-002-07 | 06-15-002-08 | 06-15-002-09 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | | | | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 267 2,0 | 267 2,0 | 267 2,0 | 267 2,0 |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 91.06.05-011 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.07.03-010 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т Бетоносмесители принудительного действия передвижные 250 л | маш.-ч | 20,38 32 | 18,44 32 | 18,92 32 | 19,66 32 |
| 4 | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 02.2.01.03-0018 | Вода | м ³ | 24 | 25 | 22 | 22 |
| 02.3.01.08-0001 | Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм | м ³ | 92,9 | 76,8 | 78,8 | 81,8 |
| 03.2.01.05-0003 | Песок керамзитовый М 600 | м ³ | 58,1 | 59,8 | 60,9 | 62,1 |
| 03.2.01.05-0006 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М400 ПППЦ (ЦЕМ III 32,5) | т | 43,4 | | | |
| | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М500 ПППЦ (ЦЕМ III 42,5) | т | | 42,8 | 44,9 | 50 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-15-002-10 | 06-15-002-11 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|
| 1 | | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 267 2,0 | 267 2,0 |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 91.06.05-011 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.07.03-010 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т Бетоносмесители принудительного действия передвижные 250 л | маш.-ч | 18,49 32 | 19,08 32 |
| 4 | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 02.2.01.03-0018 | Вода | м ³ | 24 | 25 |
| 02.3.01.08-0001 | Гравий керамзитовый М 600, фракция 10-20 мм | м ³ | 68,7 | 72,7 |
| 03.2.01.01-0005 | Песок керамзитовый М 600 | м ³ | 63,3 | 64,6 |
| 03.2.01.05-0006 | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М600 Д0 (ЦЕМ I 52,5Н) | т | | 57,2 |
| | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М500 ПППЦ (ЦЕМ III 42,5) | т | 59,2 | |

Таблица ГЭСН 06-15-003 Приготовление тяжелых кладочных растворов
Состав работ:

Для норм с 06-15-003-01 по 06-15-003-07:

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

Для норм с 06-15-003-08 по 06-15-003-14:

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

Для норм с 06-15-003-15 по 06-15-003-20:

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

Измеритель: 100 м³
Приготовление тяжелых кладочных растворов:

| | |
|--------------|--------------------------------|
| 06-15-003-01 | цементно-известковых марки 10 |
| 06-15-003-02 | цементно-известковых марки 25 |
| 06-15-003-03 | цементно-известковых марки 50 |
| 06-15-003-04 | цементно-известковых марки 75 |
| 06-15-003-05 | цементно-известковых марки 100 |
| 06-15-003-06 | цементно-известковых марки 150 |
| 06-15-003-07 | цементно-известковых марки 200 |
| 06-15-003-08 | цементно-глиняных марки 10 |
| 06-15-003-09 | цементно-глиняных марки 25 |
| 06-15-003-10 | цементно-глиняных марки 50 |
| 06-15-003-11 | цементно-глиняных марки 75 |
| 06-15-003-12 | цементно-глиняных марки 100 |
| 06-15-003-13 | цементно-глиняных марки 150 |
| 06-15-003-14 | цементно-глиняных марки 200 |
| 06-15-003-15 | цементных марки 25 |
| 06-15-003-16 | цементных марки 50 |
| 06-15-003-17 | цементных марки 75 |
| 06-15-003-18 | цементных марки 100 |
| 06-15-003-19 | цементных марки 150 |
| 06-15-003-20 | цементных марки 200 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-15-003-01 | 06-15-003-02 | 06-15-003-03 | 06-15-003-04 | 06-15-003-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 240 | 235 | 231 | 224 | 224 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 46,37 | 46,42 | 45,89 | 45,96 | 46,22 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 15,37 | 15,42 | 14,89 | 14,96 | 15,22 |
| 91.07.08-025 | Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л | маш.-ч | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 51 | 49 | 46 | 41 | 41 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 13,8 | 12,2 | 10,6 | 8,1 | 7,9 |
| 03.2.01.05-0001 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М300 ШПЦ (ЦЕМ III 22,5) | т | 8,1 | 13,3 | | | |
| 03.2.01.05-0003 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М400 ШПЦ (ЦЕМ III 32,5) | т | | | 17,8 | 24,5 | 30,6 |
| 02.3.01.02 | Песок для строительных работ природный | м ³ | 131 | 130 | 124 | 123 | 123 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-15-003-06 | 06-15-003-07 | 06-15-003-08 | 06-15-003-09 | 06-15-003-10 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 217 | 211 | 229,14 | 229,14 | 229,14 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 46,26 | 46,04 | 54,47 | 54,18 | 54,02 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 15,26 | 15,04 | 18,51 | 18,22 | 18,06 |
| 91.07.08-025 | Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л | маш.-ч | 31 | 31 | 35,96 | 35,96 | 35,96 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 35 | 31 | 45 | 43 | 40 |
| 02.1.01.01-0001 | Глина | м ³ | | | 17 | 15 | 13 |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 5,5 | 3,4 | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-15-003-06 | 06-15-003-07 | 06-15-003-08 | 06-15-003-09 | 06-15-003-10 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 03.2.01.05-0001 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М300 ППЦ (ЦЕМ III 22,5) | т | | | 8,1 | 13,3 | |
| 03.2.01.05-0003 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М400 ППЦ (ЦЕМ III 32,5) | т | 41,4 | 51 | | | 17,8 |
| 02.3.01.02 | Песок для строительных работ природный | м ³ | 120 | 115 | 131 | 129 | 128 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-15-003-11 | 06-15-003-12 | 06-15-003-13 | 06-15-003-14 | 06-15-003-15 |
|-----------------|---|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| 1 | | | | | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 229,14 2,0 | 229,14 2,0 | 229,14 2,0 | 229,14 2,0 | 201 2,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 53,66 | 53,57 | 53,16 | 51,81 | 45,35 |
| 3 | | | | | | | |
| 91.06.05-011 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | маш.-ч | 17,7 | 17,61 | 17,2 | 15,85 | 14,35 |
| 91.07.08-025 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л | маш.-ч | 35,96 | 35,96 | 35,96 | 35,96 | 31 |
| 4 | | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | МАТЕРИАЛЫ | м ³ | 37 | 37 | 33 | 27 | 35 |
| 02.1.01.01-0001 | Вода | м ³ | 9,9 | 9,8 | 6,6 | 4,1 | |
| 03.2.01.05-0001 | Глина | т | | | | | 13,6 |
| 03.2.01.05-0003 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М300 ППЦ (ЦЕМ III 22,5) | т | 24,8 | 31 | 41,5 | 51 | |
| 02.3.01.02 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М400 ППЦ (ЦЕМ III 32,5) | м ³ | 126 | 123 | 119 | 107 | 125 |
| | Песок для строительных работ природный | | | | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-15-003-16 | 06-15-003-17 | 06-15-003-18 | 06-15-003-19 | 06-15-003-20 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | | | | | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 201 2,0 | 201 2,0 | 201 2,0 | 201 2,0 | 201 2,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 45,66 | 45,71 | 45,64 | 45,59 | 45,52 |
| 3 | | | | | | | |
| 91.06.05-011 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | маш.-ч | 14,66 | 14,71 | 14,64 | 14,59 | 14,52 |
| 91.07.08-025 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л | маш.-ч | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |
| 4 | | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | МАТЕРИАЛЫ | м ³ | 31 | 31 | 31 | 30 | 29 |
| 03.2.01.05-0001 | Вода | т | 23,2 | 31,9 | | | |
| 03.2.01.05-0003 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М300 ППЦ (ЦЕМ III 22,5) | т | | | 30,4 | 41,6 | 49,9 |
| 02.3.01.02 | Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М400 ППЦ (ЦЕМ III 32,5) | м ³ | 124 | 121 | 121 | 116 | 112 |
| | Песок для строительных работ природный | | | | | | |

Таблица ГЭСН 06-15-004 Приготовление тяжелых отделочных растворов

Состав работ:

Для норм с 06-15-004-01 по 06-15-004-03:

- Укладка в емкость и перемешивание извести и песка.
- Затворение сухой смеси водой с перемешиванием.

Для норм с 06-15-004-04 по 06-15-004-06:

- Укладка в емкость и перемешивание цемента и песка.
- Затворение сухой смеси водой с перемешиванием.

Для норм с 06-15-004-07 по 06-15-004-10:

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

Измеритель: 100 м³

Приготовление тяжелых отделочных растворов:

| | |
|--------------|------------------------------------|
| 06-15-004-01 | известковых состава 1:2 |
| 06-15-004-02 | известковых состава 1:2,5 |
| 06-15-004-03 | известковых состава 1:3 |
| 06-15-004-04 | цементных состава 1:1 |
| 06-15-004-05 | цементных состава 1:2 |
| 06-15-004-06 | цементных состава 1:3 |
| 06-15-004-07 | цементно-известковых состава 1:1:6 |
| 06-15-004-08 | цементно-известковых состава 1:1:8 |

06-15-004-09 цементно-известковых состава 1:1:9
 06-15-004-10 цементно-известковых состава 1:3:12

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-15-004-01 | 06-15-004-02 | 06-15-004-03 | 06-15-004-04 | 06-15-004-05 |
|---|--|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 565 2,0 | 526 2,0 | 516 2,0 | 201 2,0 | 201 2,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 42,14 | 42,66 | 43 | 41,62 | 44,07 |
| 3 91.06.05-011 91.07.08-025 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Погрузчики, грузоподъемность 5 т Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л | маш.-ч маш.-ч | 11,14 31 | 11,66 31 | 12 31 | 10,62 31 | 13,07 31 |
| 4 01.7.03.01-0001 03.1.02.03-0011 03.2.01.05-0001 02.3.01.02 | МАТЕРИАЛЫ Вода Известь строительная негашеная комовая, сорт I Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М300 ЦППЦ (ЦЕМ III 22,5) Песок для строительных работ природный | м ³ т т м ³ | 186 58 | 168 50 | 163 48 | 44 71,4 | 35 52 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-15-004-06 | 06-15-004-07 | 06-15-004-08 | 06-15-004-09 | 06-15-004-10 |
|---|--|--|------------------|------------------|--------------------|-------------------|-----------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 201 2,0 | 240 2,0 | 230 2,0 | 228 2,0 | 251 2,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 45,1 | 44,6 | 44,7 | 45,25 | 43,2 |
| 3 91.06.05-011 91.07.08-025 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Погрузчики, грузоподъемность 5 т Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л | маш.-ч маш.-ч | 14,1 31 | 13,6 31 | 13,7 31 | 14,25 31 | 12,2 31 |
| 4 01.7.03.01-0001 03.1.02.03-0011 03.2.01.05-0001 02.3.01.02 | МАТЕРИАЛЫ Вода Известь строительная негашеная комовая, сорт I Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М300 ЦППЦ (ЦЕМ III 22,5) Песок для строительных работ природный | м ³ т т м ³ | 32 14 41,8 | 66 14 20,4 | 59 10,5 15,3 | 57 9,5 14,3 | 82 18 9,2 |

Таблица ГЭСН 06-15-005 Приготовление легких отделочных растворов

Состав работ:

Для нормы 06-15-005-01:

- Укладка в емкость и перемешивание извести и песка.
- Затворение сухой смеси водой с перемешиванием.

Для нормы 06-15-005-02:

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

Измеритель: **100 м³**

Приготовление легких отделочных растворов:

06-15-005-01 известковых
06-15-005-02 цементно-известковых

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-15-005-01 | 06-15-005-02 |
|---|--|--|--------------------|-------------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 475,38 2,0 | 336,3 2,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 80,36 | 80,69 |
| 3 91.06.05-011 91.07.08-025 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Погрузчики, грузоподъемность 5 т Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л | маш.-ч маш.-ч | 18,42 61,94 | 18,75 61,94 |
| 4 01.7.03.01-0001 03.1.02.03-0011 03.2.01.05-0001 02.3.01.02 | МАТЕРИАЛЫ Вода Известь строительная негашеная комовая, сорт I Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения М300 ЦППЦ (ЦЕМ III 22,5) Песок для строительных работ природный | м ³ т т м ³ | 101 32,6 119 | 55 13,2 119 |

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

Таблица ГЭСН 06-16-001 Монтаж и демонтаж крупнощитовой опалубки

Состав работ:

01. Монтаж и демонтаж крупнощитовой опалубки.

Измеритель: **10 м²**

Монтаж и демонтаж:

| | |
|--------------|-----------------------------------|
| 06-16-001-01 | крупнощитовой опалубки стен |
| 06-16-001-02 | крупнощитовой опалубки перекрытий |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-16-001-01 | 06-16-001-02 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 16,61 | 6,5 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 2,0 | 2,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,59 | 2,45 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 3 | 1,2 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,44 | 0,22 |
| 91.06.06-051 | Подъемники строительные грузопассажирские, грузоподъемность до 0,8 т | маш.-ч | 1,6 | 0,7 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,55 | 0,33 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,006 | 0,003 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,038 | 0,019 |

Таблица ГЭСН 06-16-002 Монтаж и демонтаж объемно-переставной ("туннельной") опалубки

Состав работ:

01. Монтаж и демонтаж объемно-переставной ("туннельной") опалубки бетонных конструкций.

Измеритель: **10 м²**

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

| | |
|--------------|------------|
| 06-16-002-01 | перекрытий |
| 06-16-002-02 | стен |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-16-002-01 | 06-16-002-02 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 11,07 | 22,15 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 2,0 | 2,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,21 | 2,42 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 0,24 | 0,49 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,22 | 0,44 |
| 91.06.06-051 | Подъемники строительные грузопассажирские, грузоподъемность до 0,8 т | маш.-ч | 0,2 | 0,4 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,55 | 1,09 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,004 | 0,008 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,02 | 0,04 |

Таблица ГЭСН 06-16-003 Монтаж и демонтаж блочной опалубки стен

Состав работ:

01. Монтаж и демонтаж блочной опалубки.

Измеритель: **10 м²**

| | |
|--------------|---|
| 06-16-003-01 | Монтаж и демонтаж блочной опалубки стен |
|--------------|---|

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-16-003-01 |
|--------------|--|----------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 13,92 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 2,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,13 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 1,67 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,22 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-16-003-01 |
|-----------------|--|---------------------|---------------|
| 91.06.06-051 | Подъемники строительные грузопассажирские, грузоподъемность до 0,8 т | маш.-ч | 0,8 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,44 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | | |
| 11.1.03.05-0066 | Доска необрезная, хвойных пород, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 32-40 мм, сорт IV | т м ³ | 0,004 0,02 |

Таблица ГЭСН 06-16-004 Бетонирование конструкций стен в крупнощитовой, объемно-переставной и блочной опалубках (без вычета проемов)

Состав работ:

01. Укладка бетонной смеси.

Измеритель: **10 м²**

Бетонирование конструкций наружных стен, с помощью бадьи в крупнощитовой, объемно-переставной и блочной опалубках, толщиной:

| | |
|--------------|-------------|
| 06-16-004-01 | до 16 см |
| 06-16-004-02 | до 20 см |
| 06-16-004-03 | до 30 см |
| 06-16-004-04 | свыше 30 см |

Бетонирование конструкций внутренних стен, с помощью бадьи в крупнощитовой, объемно-переставной и блочной опалубках, толщиной:

| | |
|--------------|----------|
| 06-16-004-05 | до 16 см |
| 06-16-004-06 | до 20 см |
| 06-16-004-07 | до 30 см |

Бетонирование конструкций наружных стен, с помощью автобетононасоса в крупнощитовой, объемно-переставной и блочной опалубках, толщиной:

| | |
|--------------|-------------|
| 06-16-004-08 | до 16 см |
| 06-16-004-09 | до 20 см |
| 06-16-004-10 | до 30 см |
| 06-16-004-11 | свыше 30 см |

Бетонирование конструкций внутренних стен, с помощью автобетононасоса в крупнощитовой, объемно-переставной и блочной опалубках, толщиной:

| | |
|--------------|----------|
| 06-16-004-12 | до 16 см |
| 06-16-004-13 | до 20 см |
| 06-16-004-14 | до 30 см |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-16-004-01 | 06-16-004-02 | 06-16-004-03 | 06-16-004-04 | 06-16-004-05 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | | | | | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 3,95 3,1 | 3,75 3,1 | 4,34 3,1 | 4,34 3,1 | 4,44 3,1 |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 1,55 | 1,48 | 1,71 | 1,71 | 1,73 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 1,07 | 1,31 | 2,02 | 2,62 | 1,2 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.04.08-0012 | Масло антраценовое | т | 0,0042 | 0,0042 | 0,0042 | 0,0042 | 0,0042 |
| 01.7.16.04 | Опалубка переставная (амортизация) | компл | П | П | П | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-16-004-06 | 06-16-004-07 | 06-16-004-08 | 06-16-004-09 | 06-16-004-10 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | | | | | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 4,21 3,1 | 4,89 3,1 | 1,28 3,1 | 1,65 3,1 | 3,66 3,1 |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 1,65 | 1,96 | | | |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч | маш.-ч | | | 0,65 | 0,83 | 1,2 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 1,55 | 2,24 | 1,07 | 1,31 | 2,02 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.04.08-0012 | Масло антраценовое | т | 0,0042 | 0,0042 | 0,0042 | 0,0042 | 0,0042 |
| 01.7.16.04 | Опалубка переставная (амортизация) | компл | П | П | П | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-16-004-11 | 06-16-004-12 | 06-16-004-13 | 06-16-004-14 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 3,22 | 1,45 | 1,86 | 2,69 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,61 | 0,72 | 0,93 | 1,35 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч | маш.-ч | 1,61 | 0,72 | 0,93 | 1,35 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 2,62 | 1,2 | 1,55 | 2,24 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.3.04.08-0012 | Масло антраценовое | т компл | 0,0042 | 0,0042 | 0,0042 | 0,0042 |
| 01.7.16.04 | Опалубка переставная (амортизация) | П | | П | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | П | П | П | П |

Таблица ГЭСН 06-16-005 Бетонирование перекрытий в крупнощитовой и объемно-переставной опалубках

Состав работ:

01. Укладка бетонной смеси.

Измеритель: **10 м²**

Бетонирование перекрытий с помощью бадьи в крупнощитовой и объемно-переставной опалубках толщиной:

06-16-005-01 до 12 см
06-16-005-02 до 16 см
06-16-005-03 до 20 см
06-16-005-04 свыше 20 см

Бетонирование перекрытий с помощью автобетононасоса в крупнощитовой и объемно-переставной опалубках толщиной:

06-16-005-05 до 12 см
06-16-005-06 до 16 см
06-16-005-07 до 20 см
06-16-005-08 свыше 20 см

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-16-005-01 | 06-16-005-02 | 06-16-005-03 | 06-16-005-04 | 06-16-005-05 |
|-----------------|---|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1,65 | 1,93 | 2,49 | 3,03 | 1,38 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,64 | 0,75 | 0,96 | 1,28 | 0,69 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 0,64 | 0,75 | 0,96 | 1,28 | |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч | маш.-ч | | | | | 0,69 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 1,19 | 1,31 | 1,67 | 2,14 | 1,19 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.04.08-0012 | Масло антраценовое | т | 0,0021 | 0,0021 | 0,0021 | 0,0021 | 0,0021 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная | 10 м ² | 0,098 | 0,098 | 0,098 | 0,098 | 0,098 |
| 01.7.16.04 | Опалубка переставная (амортизация) | компл | П | П | П | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-16-005-06 | 06-16-005-07 | 06-16-005-08 |
|-----------------|---|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1,61 | 2,07 | 2,53 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,81 | 1,04 | 1,26 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч | маш.-ч | 0,81 | 1,04 | 1,26 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 1,31 | 1,67 | 2,14 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.3.04.08-0012 | Масло антраценовое | т | 0,0021 | 0,0021 | 0,0021 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная | 10 м ² | 0,098 | 0,098 | 0,098 |
| 01.7.16.04 | Опалубка переставная (амортизация) | компл | П | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | П | П | П |

Таблица ГЭСН 06-16-006 Установка каркасов и сеток в стенах и перекрытиях

Состав работ:

Для норм с 06-16-006-01 по 06-16-006-10:

01. Раскрой и установка арматуры.

Для норм 06-16-006-11, 06-16-006-12:

01. Установка закладных деталей.

Измеритель:**т****Установка каркасов и сеток:**

- 06-16-006-01 в стенах массой одного элемента до 20 кг
 06-16-006-02 в стенах массой одного элемента до 50 кг
 06-16-006-03 в стенах массой одного элемента до 300 кг
 06-16-006-04 в перекрытиях массой одного элемента до 20 кг
 06-16-006-05 в перекрытиях массой одного элемента до 50 кг
 06-16-006-06 в перекрытиях массой одного элемента до 200 кг

Установка отдельных стержней:

- 06-16-006-07 в стенах диаметром до 8 мм
 06-16-006-08 в стенах диаметром свыше 8 мм
 06-16-006-09 в перекрытиях диаметром до 8 мм
 06-16-006-10 в перекрытиях диаметром свыше 8 мм

Установка закладных деталей при массе элементов:

- 06-16-006-11 до 5 кг
 06-16-006-12 до 20 кг

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-16-006-01 | 06-16-006-02 | 06-16-006-03 | 06-16-006-04 | 06-16-006-05 |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 32,82 | 21,92 | 8,57 | 23,21 | 8,6 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,8 | 0,58 | 0,8 | 0,8 | 0,58 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 0,58 | 0,36 | 0,58 | 0,58 | 0,36 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-16-006-06 | 06-16-006-07 | 06-16-006-08 | 06-16-006-09 | 06-16-006-10 |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 6,66 | 46,44 | 24,12 | 52,19 | 28,37 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,8 | 0,6 | 0,58 | 0,58 | 0,6 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 0,58 | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,09 | 0,1 | 0,09 | 0,09 | 0,1 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,13 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,14 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,004 | 0,006 | 0,005 | 0,005 | 0,006 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-16-006-11 | 06-16-006-12 |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 90,61 | 27,28 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 2,2 | 2,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,82 | 0,7 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 0,58 | 0,46 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,1 | 0,1 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,14 | 0,14 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,006 | 0,006 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 1 | 1 |

Раздел 17. ВОЗВЕДЕНИЕ МОНОЛИТНЫХ СТЕН В СКОЛЬЗЯЩЕЙ ОПАЛУБКЕ

Таблица ГЭСН 06-17-001 Монтаж скользящей опалубки

Состав работ:

01. Монтаж опалубки.

Измеритель:**м**

- 06-17-001-01 Монтаж скользящей опалубки

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-17-001-01 |
|---|---|------------------|--------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 22,56 3,7 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,95 |
| 3 91.05.05-015 91.14.02-001 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч маш.-ч | 0,93 0,02 |
| 4 01.3.04.08-0012 01.7.16.04 | МАТЕРИАЛЫ Масло антраценовое Опалубка скользящая (амортизация) | т компл | 0,035 П |

Таблица ГЭСН 06-17-002 Установка арматуры

Состав работ:

01. Раскрой и установка арматуры.

Измеритель: т
06-17-002-01 Установка арматуры

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-17-002-01 |
|--|---|----------------------------|----------------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 29,78 3,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,58 |
| 3 91.05.01-017 91.05.05-015 91.14.02-001 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны башенные, грузоподъемность 8 т Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч маш.-ч маш.-ч | 0,36 0,09 0,13 |
| 4 08.3.03.04-0012 08.4.03.03 | МАТЕРИАЛЫ Проволока светлая, диаметр 1,1 мм Арматура | т т | 0,004 1 |

Таблица ГЭСН 06-17-003 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

Бетонирование (с помощью бадьи) конструкций:

наружных стен толщиной до 10 см
наружных стен толщиной до 20 см
наружных стен толщиной до 30 см
наружных стен толщиной свыше 30 см
внутренних стен толщиной до 20 см
внутренних стен толщиной до 30 см

Бетонирование (с помощью автобетононасосов) конструкций:

наружных стен толщиной до 10 см
наружных стен толщиной до 20 см
наружных стен толщиной до 30 см
наружных стен толщиной свыше 30 см
внутренних стен толщиной до 20 см
внутренних стен толщиной до 30 см

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-17-003-01 | 06-17-003-02 | 06-17-003-03 | 06-17-003-04 | 06-17-003-05 |
|--|--|--------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 21,78 3,5 | 23,09 3,5 | 23,8 3,5 | 23,44 3,5 | 22,13 3,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,61 | 3,32 | 3,56 | 3,44 | 3,32 |
| 3 91.05.01-017 91.07.04-001 91.14.02-001 91.17.04-233 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны башенные, грузоподъемность 8 т Вибраторы глубинные Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч | 2,5 1,09 0,11 0,8 | 3,21 1,15 0,11 0,8 | 3,45 1,19 0,11 0,8 | 3,33 1,18 0,11 0,8 | 3,21 1,11 0,11 0,8 |
| 4 01.7.11.07-0032 | МАТЕРИАЛЫ Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-17-003-01 | 06-17-003-02 | 06-17-003-03 | 06-17-003-04 | 06-17-003-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 04.3.01.09-0023 | Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3 | м ³ | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,3 |
| 08.4.01.02-0013 | Детали закладные и накладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно | т | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| 08.4.01.05-0001 | Стержни домкратные | т | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 11.1.03.06-0086 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт II | м ³ | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 01.7.16.04 | Опалубка скользящая (амортизация) | компл | П | П | П | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-17-003-06 | 06-17-003-07 | 06-17-003-08 | 06-17-003-09 | 06-17-003-10 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 23,09 | 12,99 | 17,32 | 19,82 | 22,42 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,68 | 1,18 | 1,52 | 1,76 | 2 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 3,57 | 0,48 | 0,71 | 0,95 | 1,19 |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч | маш.-ч | | 0,7 | 0,81 | 0,81 | 0,81 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 1,15 | 1,04 | 1,16 | 1,16 | 1,16 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,11 | | | | |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 0,8 | 0,81 | 0,81 | 0,81 | 0,81 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 04.3.01.09-0023 | Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3 | м ³ | 0,3 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 |
| 08.4.01.02-0013 | Детали закладные и накладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно | т | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| 08.4.01.05-0001 | Стержни домкратные | т | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 11.1.03.06-0086 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт II | м ³ | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 01.7.16.04 | Опалубка скользящая (амортизация) | компл | П | П | П | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-17-003-11 | 06-17-003-12 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 17,7 | 20,3 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,5 | 3,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,53 | 1,88 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 0,83 | 1,07 |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч | маш.-ч | 0,7 | 0,81 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 1,04 | 1,16 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 0,81 | 0,81 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,001 | 0,001 |
| 04.3.01.09-0023 | Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3 | м ³ | 0,3 | 0,3 |
| 08.4.01.02-0013 | Детали закладные и накладные, изготовленные с применением сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий (при наличии одной из этих операций или всего перечня в любых сочетаниях), поставляемые отдельно | т | 0,007 | 0,007 |
| 08.4.01.05-0001 | Стержни домкратные | т | 0,01 | 0,01 |
| 01.7.16.04 | Опалубка скользящая (амортизация) | компл | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | П | П |

Таблица ГЭСН 06-17-004 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
 06-17-004-01 Установка плит теплоизоляционного слоя

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-17-004-01 |
|--|---|------------------|--------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 7,6 2,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,06 |
| 3 91.05.01-017 91.14.02-001 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны башенные, грузоподъемность 8 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч маш.-ч | 0,05 0,01 |
| 4 12.2.05.11 | МАТЕРИАЛЫ Плиты теплоизоляционные | м ² | П |

Таблица ГЭСН 06-17-005 Демонтаж скользящей опалубки

Состав работ:
 01. Демонтаж скользящей опалубки.

Измеритель: м
 06-17-005-01 Демонтаж скользящей опалубки

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-17-005-01 |
|--------------------------|---|----------|--------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 20,94 3,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,24 |
| 3 91.05.01-017 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 0,24 |

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

Таблица ГЭСН 06-18-001 Возвведение перекрытий в мелкощитовой опалубке

Состав работ:
 01. Укладка бетонной и растворной смеси, ленты полиэтиленовой.

Измеритель: 10 м²
 Возвведение перекрытий в мелкощитовой опалубке (с помостью бады), толщина перекрытий:
 06-18-001-01 до 12 см
 06-18-001-02 до 16 см
 06-18-001-03 до 20 см
 06-18-001-04 свыше 20 см
 Возвведение перекрытий в мелкощитовой опалубке (с помостью автобетононасоса), толщина перекрытий:
 06-18-001-05 до 12 см
 06-18-001-06 до 16 см
 06-18-001-07 до 20 см
 06-18-001-08 свыше 20 см

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-18-001-01 | 06-18-001-02 | 06-18-001-03 | 06-18-001-04 | 06-18-001-05 |
|--|--|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 20,35 2,0 | 20,35 2,0 | 20,83 2,0 | 21,06 2,0 | 20,01 2,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,79 | 1,9 | 2,02 | 2,14 | 1,52 |
| 3 91.05.01-017 91.07.02-011 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны башенные, грузоподъемность 8 т Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч | маш.-ч маш.-ч | 1,79 | 1,9 | 2,02 | 2,14 | 0,71 0,81 |
| 4 01.7.06.03-0023 04.3.01.09-0023 01.7.16.04 04.1.02.05 | МАТЕРИАЛЫ Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3 Опалубка переставная (амортизация) Смеси бетонные тяжелого бетона | кг м ³ компл м ³ | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-18-001-06 | 06-18-001-07 | 06-18-001-08 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 20,01 | 20,47 | 20,71 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,76 | 2,11 | 2,47 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 0,83 | 0,95 | 1,19 |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч | маш.-ч | 0,93 | 1,16 | 1,28 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.7.06.03-0023 | Лента полиэтиленовая с липким слоем, марка А | кг | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| 04.3.01.09-0023 | Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3 | м ³ | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 01.7.16.04 | Опалубка переставная (амортизация) | компл | П | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | П | П | П |

Таблица ГЭСН 06-18-002 Установка арматуры в мелкощитовую опалубку перекрытий

Состав работ:

01. Раскрой и установка арматуры.

Измеритель: т
06-18-002-01 Установка арматуры в мелкощитовую опалубку перекрытий

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-18-002-01 |
|-----------------|--|----------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 13,09 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 2,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,52 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 0,24 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,11 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,17 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,004 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 1 |

Раздел 19. ВОЗВЕДЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ В ИНВЕНТАРНОЙ ОПАЛУБКЕ (ПОДАЧА БЕТОНА В БАДЬЯХ)

Таблица ГЭСН 06-19-001 Устройство железобетонных колонн

Состав работ:

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

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-19-001-01 | 06-19-001-02 | 06-19-001-03 | 06-19-001-04 |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 319 | 1 823 | 1 274 | 1 264,62 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,2 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 134,68 | 129,59 | 98,96 | 116,7 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 129,2 | 122,3 | 92,2 | 112,43 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,79 | 2,58 | 2,36 | 2,36 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,99 | 0,9 | 0,85 | 0,85 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 71,8 | 93,3 | 67,1 | 76,13 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 2,7 | 3,81 | 3,55 | 1,06 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 7,6 | 12,69 | 13,2 | 31,16 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.3.04.08-0012 | Масло антракценовое | т | 0,21 | 0,21 | 0,088 | 0,22 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-19-001-01 | 06-19-001-02 | 06-19-001-03 | 06-19-001-04 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,25 | 0,25 | 0,151 | 0,21 |
| 01.7.07.12-0024 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм | м ² | 6,92 | 3,39 | 2,43 | 2,59 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,0075 | 0,0125 | 0,013 | 0,3 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,023 | 0,027 | 0,009 | 0,009 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,038 | 0,038 | 0,038 | 0,038 |
| 11.1.03.05-0084 | Доска необрезная, хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, сорт II | м ³ | 0,04 | 0,16 | 0,6 | 0,83 |
| 01.7.16.03 | Палуба опалубки из бакелитированной фанеры | м ² | 33,33 | 33,33 | 33,33 | 33,33 |
| 01.7.16.04 | Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация) | КОМПЛ | П | П | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 25,1 | 25,1 | 12,8 | 19 |

Таблица ГЭСН 06-19-002 Устройство железобетонных стен

Состав работ:

Для норм с 06-19-002-01 по 06-19-002-06:

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

Для норм с 06-19-002-07 по 06-19-002-09:

01. Устройство и разборка инвентарных элементов опалубки (стоец, прогонов, опалубочных балок и вспомогательных деталей).
02. Раскрой и крепление щитов из бакелитированной фанеры.
03. Установка арматуры.
04. Установка теплоизоляционных материалов и крепление их к арматурным каркасам.
05. Укладка бетона.
06. Уход за бетоном.

Для нормы 06-19-002-10:

01. Устройство и разборка инвентарных элементов опалубки (стоец, прогонов, опалубочных балок и вспомогательных деталей).
02. Раскрой и крепление щитов из бакелитированной фанеры.
03. Установка арматуры.
04. Бетонирование внутренней части стены.
05. Наклейка теплоизоляционных материалов к бетонной стене.
06. Укладка бетона.
07. Уход за бетоном.

Для нормы 06-19-002-11:

01. Заготовка арматуры.
02. Установка арматуры.
03. Установка и разборка инвентарных элементов опалубки (стоец, прогонов, опалубочных балок и вспомогательных деталей).
04. Раскрой и крепление щитов из ламинированной фанеры.
05. Укладка бетона.
06. Укрытие конструкций пленкой.
07. Уход за бетоном.

Измеритель: 100 м³

Устройство железобетонных стен в инвентарной опалубке (подача бетона в бадьях):

- 06-19-002-01 высотой до 6 м, толщиной 150 мм прямолинейных
- 06-19-002-02 высотой до 6 м, толщиной 300 мм прямолинейных
- 06-19-002-03 высотой до 6 м, толщиной 600 мм прямолинейных
- 06-19-002-04 высотой до 6 м, толщиной 150 мм криволинейных
- 06-19-002-05 высотой до 6 м, толщиной 300 мм криволинейных
- 06-19-002-06 высотой до 6 м, толщиной 600 мм криволинейных
- 06-19-002-07 высотой до 3 м с установкой утеплителя до бетонирования трехслойных
- 06-19-002-08 высотой до 3 м с установкой утеплителя до бетонирования трехслойных криволинейных
- 06-19-002-09 высотой до 3 м с установкой утеплителя до бетонирования трехслойных наклонных криволинейных
- 06-19-002-10 с наклейкой утеплителя и раздельным бетонированием трехслойных
- 06-19-002-11 высотой до 10 м, толщиной до 200 мм, наклонных, с углом наклона до 30 градусов

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-19-002-01 | 06-19-002-02 | 06-19-002-03 | 06-19-002-04 | 06-19-002-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 694,7 | 915,3 | 637,6 | 2 125,2 | 1 189,3 |
| 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 | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 94,9 | 68,7 | 47 | 106,7 | 74,2 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,91 | 2,03 | 1,75 | 1,91 | 2,03 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 1,98 | 1,69 | 1,61 | 1,98 | 1,69 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 93,4 | 50,5 | 36,9 | 93,4 | 50,5 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 3,02 | 3,52 | 2,62 | 3,02 | 3,52 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 8,63 | 13,7 | 10,15 | 8,63 | 13,7 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.04.08-0012 | Масло антраценовое | т | 0,368 | 0,31 | 0,099 | 0,368 | 0,31 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,412 | 0,206 | 0,124 | 0,412 | 0,206 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,0085 | 0,0135 | 0,01 | 0,0085 | 0,0135 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,029 | 0,013 | 0,008 | 0,026 | 0,013 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,0128 | 0,0204 | 0,0128 | 0,0128 | 0,0204 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,12 | 0,05 | 0,04 | 0,12 | 0,06 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 1,43 | 0,68 | 0,51 | 1,56 | 0,7 |
| 01.7.16.03 | Палуба опалубки из бакелизированной фанеры | м ² | 58,48 | 49,02 | 15,68 | 175,44 | 147,06 |
| 01.7.16.04 | Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация) | компл | П | П | П | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 102 | 102 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 8,5 | 13,6 | 8,6 | 8,5 | 13,6 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-19-002-06 | 06-19-002-07 | 06-19-002-08 | 06-19-002-09 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 755,2 | 1 036 | 1 350 | 1 385 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,1 | 3,2 | 3,2 | 3,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 54,42 | 89,06 | 100,76 | 100,76 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 48,3 | 81,4 | 93,1 | 93,1 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,75 | 2,33 | 2,33 | 2,33 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 1,75 | 1,83 | 1,83 | 1,83 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 36,9 | 61,3 | 73,5 | 73,5 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 2,62 | 3,5 | 3,5 | 3,5 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 10,15 | 15,1 | 15,1 | 15,1 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.3.04.08-0012 | Масло антраценовое | т | 0,099 | 0,141 | 0,141 | 0,141 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,124 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,01 | 0,015 | 0,015 | 0,015 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,098 | 0,013 | 0,013 | 0,013 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,0128 | 0,0174 | 0,0174 | 0,0174 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,05 | 0,14 | | |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,51 | 0,63 | 0,83 | 0,83 |
| 01.7.16.03 | Палуба опалубки из бакелизированной фанеры | м ² | 47,04 | 22,4 | 67,2 | 67,2 |
| 01.7.16.04 | Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация) | компл | П | П | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 102 | 102 | 102 | 102 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 8,6 | 11,6 | 11,6 | 11,6 |
| 12.2.05.06 | Утеплитель | м ³ | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-19-002-10 | 06-19-002-11 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 133 | 2 416,5 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,2 | 3,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 86,18 | 157,97 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 78,1 | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,42 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-19-002-10 | 06-19-002-11 |
|--------------------|--|----------------|--------------|--------------|
| 91.05.09-004 | Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 25 т | маш.-ч | | 25,01 |
| 91.05.09-005 | Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т | маш.-ч | | 54,56 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 1,96 | 3,42 |
| 91.07.01-002 | Бадьи 2 м ³ | маш.-ч | | 13,64 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 64,6 | 27,27 |
| 91.08.04-024 | Котлы битумные электрические 1000 л | маш.-ч | 0,2 | |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 3,7 | 4,55 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки | маш.-ч | | 31,82 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | | 9,09 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | | |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин | маш.-ч | 15,1 | 2,27 |
| 91.21.19-026 | Станки для рубки арматуры | маш.-ч | | 15,91 |
| 91.21.22-271 | Пистолеты строительно-монтажные | маш.-ч | | 13,65 |
| 91.21.22-491 | Шинотрубогибы | маш.-ч | | 13,6 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.2.01.02-0031 | Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V | т | 0,011 | |
| 01.3.04.08-0012 | Масло антраценовое | т | 0,212 | 0,088 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,124 | 0,257 |
| 01.7.07.10-0001 | Патроны для строительно-монтажного пистолета | 1000 шт | | 0,114 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,015 | |
| 01.7.15.02-0051 | Болты анкерные | т | 0,0003 | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0155 | 0,0046 |
| 01.7.15.07-0083 | Дюбель-гвозди, размер 8x100 мм | 100 шт | | 1,1364 |
| 01.7.15.14-0185 | Шурупы с потайной головкой черные 8,0x100 мм | т | | 0,019 |
| 07.3.02.11-0101 | Тяжи и анкеры | т | | 0,1 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,0174 | 0,114 |
| 08.4.03.04-0001 | Сталь арматурная, горячекатаная, класс А-І, А-ІІ, А-ІІІ | т | | 13,6 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,21 | |
| 11.1.03.01-0083 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, сорт III | м ³ | | 2,84 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,94 | |
| 11.2.11.06-0003 | Фанера ламинированная, толщина 21 мм | м ³ | | 1,04 |
| 12.2.05.06-0036 | Плиты теплоизоляционные из пенопласта полистирольного ППС-35 | м ³ | | 0,114 |
| 14.5.01.10-0025 | Пена монтажная для герметизации стыков в баллончике емкостью 0,85 л | шт | | 2,27 |
| 24.3.03.13-0412 | Трубы напорные полиэтиленовые, среднего типа, ПНД, номинальный наружный диаметр 32 мм | м | | 69,3 |
| 01.7.07.12 | Пленка полиэтиленовая | м ² | | 500 |
| 01.7.16.03 | Палуба опалубки из бакелизированной фанеры | м ² | | |
| 01.7.16.04 | Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация) | компл | 33,61 | |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 102 | |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 11,6 | |
| 12.2.05.06 | Утеплитель | м ³ | 0,15 | |

Таблица ГЭСН 06-19-003 Устройство железобетонных балок для перекрытий

Состав работ:

- Устройство и разборка инвентарных элементов опалубки (стоеч, прогонов, опалубочных балок и вспомогательных деталей).
- Раскрой и крепление щитов из бакелизированной фанеры.
- Установка арматуры.
- Укладка бетона.
- Уход за бетоном.

Измеритель: 100 м³

Устройство железобетонных балок для перекрытий в инвентарной опалубке (подача бетона в бадьях) на высоте от опорной площадки:

| | |
|--------------|--|
| 06-19-003-01 | до 6 м при высоте балок до 500 мм |
| 06-19-003-02 | до 6 м при высоте балок до 800 мм |
| 06-19-003-03 | до 6 м при высоте балок более 800 мм |
| 06-19-003-04 | более 6 м при высоте балок до 500 мм |
| 06-19-003-05 | более 6 м при высоте балок до 800 мм |
| 06-19-003-06 | более 6 м при высоте балок более 800 мм |
| 06-19-003-07 | до 6 м при высоте балок до 800 мм криволинейного очертания |
| 06-19-003-08 | до 6 м при высоте балок более 800 мм криволинейного очертания |
| 06-19-003-09 | более 6 м при высоте балок более 800 мм криволинейного очертания |

06-19-003-10 до 6 м при высоте балок до 800 мм наклонных
 06-19-003-11 до 6 м при высоте балок более 800 мм наклонных
 06-19-003-12 более 6 м при высоте балок до 800 мм наклонных
 06-19-003-13 более 6 м при высоте балок более 800 мм наклонных

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-19-003-01 | 06-19-003-02 | 06-19-003-03 | 06-19-003-04 | 06-19-003-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 627 | 1 351,4 | 1 160,4 | 2 036,5 | 1 816,5 |
| 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 | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 50,8 | 61,2 | 56 | 51,9 | 56,8 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,89 | 2,75 | 2,9 | 2,72 | 2,75 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 2,4 | 2,9 | 2,54 | 2,4 | 2,3 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 72,3 | 89,2 | 77,2 | 92,3 | 97,7 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 4,34 | 4,14 | 4,35 | 4,1 | 4,14 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 17,25 | 15,73 | 17,25 | 17,75 | 17,76 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.04.08-0012 | Масло антраценовое | т | 0,196 | 0,129 | 0,073 | 0,196 | 0,129 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,235 | 0,171 | 0,137 | 0,235 | 0,171 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,017 | 0,016 | 0,017 | 0,018 | 0,018 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,01 | 0,006 | 0,0043 | 0,01 | 0,006 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,047 | 0,047 | 0,047 | 0,047 | 0,047 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 1,81 | 1,29 | 0,81 | 1,91 | 0,99 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | | 0,05 | 0,07 | | 0,08 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,51 | 0,6 | 0,46 | 0,61 | 0,59 |
| 01.7.16.03 | Палуба опалубки из бакелизированной фанеры | м ² | 42,22 | 25,31 | 14,55 | 53,33 | 30,07 |
| 01.7.16.04 | Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация) | компл | П | П | П | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-19-003-06 | 06-19-003-07 | 06-19-003-08 | 06-19-003-09 | 06-19-003-10 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 460,4 | 1 481,8 | 1 284 | 1 595 | 1 437,5 |
| 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 | 71,1 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 54,6 | 61,97 | 56,9 | 55,7 | 61,3 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,86 | 2,8 | 2,79 | 2,79 | 2,76 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 2,13 | 2,9 | 2,54 | 2,13 | 2,9 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 82,8 | 89,2 | 77,2 | | 89,2 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 4,32 | 4,18 | 4,15 | 4,15 | 4,14 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 17,25 | 15,73 | 17,25 | 17,25 | 15,73 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.04.08-0012 | Масло антраценовое | т | 0,073 | 0,129 | 0,073 | 0,073 | 0,159 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,137 | 0,171 | 0,137 | 0,137 | 0,137 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,017 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0043 | 0,006 | 0,0043 | 0,0043 | 0,006 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,047 | 0,047 | 0,047 | 0,047 | 0,047 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,68 | 1,3 | 0,81 | 0,81 | 0,3 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,08 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,44 | 0,61 | 0,46 | 0,46 | 0,62 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-19-003-06 | 06-19-003-07 | 06-19-003-08 | 06-19-003-09 | 06-19-003-10 |
|-------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 01.7.16.03 | Палуба опалубки из бакелизированной фанеры | м ² | 17,58 | 75,93 | 43,65 | 52,74 | 30,08 |
| 01.7.16.04 | Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация) | компл | П | П | П | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 31 | 31 | 31 | 31 | 31 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-19-003-11 | 06-19-003-12 | 06-19-003-13 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 284 | 1 854 | 1 550 |
| 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 | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 56,1 | 56,8 | 54,6 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,89 | 2,75 | 2,86 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 2,54 | 2,3 | 2,13 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 77,2 | 97,7 | 82,8 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 4,34 | 4,14 | 4,32 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 17,25 | 17,76 | 17,25 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.3.04.08-0012 | Масло антраценовое | т | 0,092 | 0,159 | 0,092 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,137 | 0,171 | 0,14 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,017 | 0,018 | 0,017 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0043 | 0,006 | 0,0043 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,047 | 0,047 | 0,047 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,81 | 0,99 | 0,68 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,07 | 0,08 | 0,08 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,48 | 0,59 | 0,44 |
| 01.7.16.03 | Палуба опалубки из бакелизированной фанеры | м ² | 17,58 | 34,83 | 20,61 |
| 01.7.16.04 | Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация) | компл | П | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 31 | 31 | 31 |

Таблица ГЭСН 06-19-004 Устройство железобетонных перекрытий и покрытий

Состав работ:

- Установка арматуры.
- Устройство и разборка инвентарных элементов опалубки (стоеч, прогонов, опалубочных балок и вспомогательных деталей).
- Раскрой и крепление панелей из бакелизированной фанеры.
- Укладка бетона.
- Уход за бетоном.

Измеритель: 100 м³

Устройство железобетонных перекрытий и покрытий толщиной до 200 мм в инвентарной опалубке (подача бетона в бадьях) на высоте от опорной площадки:

| | |
|--------------|--|
| 06-19-004-01 | до 6 м |
| 06-19-004-02 | более 6 м |
| 06-19-004-03 | до 6 м криволинейного очертания |
| 06-19-004-04 | более 6 м криволинейного очертания |
| 06-19-004-05 | до 6 м наклонных |
| 06-19-004-06 | до 6 м наклонного и криволинейного очертания |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-19-004-01 | 06-19-004-02 | 06-19-004-03 | 06-19-004-04 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 833,6 | 1 705,5 | 929,36 | 1 808 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,1 | 3,1 | 3,1 | 3,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 33,28 | 35,16 | 33,28 | 35,05 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 27 | 28,3 | 27 | 28,3 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,45 | 1,56 | 1,45 | 1,45 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 2,66 | 2,98 | 2,66 | 2,98 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 40,3 | 78 | 40,3 | 78 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 2,17 | 2,32 | 2,17 | 2,32 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.3.04.08-0012 | Масло антраценовое | т | 0,175 | 0,175 | 0,175 | 0,175 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,257 | 0,257 | 0,257 | 0,257 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-19-004-01 | 06-19-004-02 | 06-19-004-03 | 06-19-004-04 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 01.7.07.12-0024 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм | м ² | 42,9 | 42,9 | 42,9 | 42,9 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,013 | 0,013 | 0,014 | 0,014 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,0161 | 0,0161 | 0,017 | 0,017 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 1,24 | 1,24 | 1,24 | 1,26 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,16 | 0,16 | 0,18 | 0,18 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,52 | 0,52 | 0,62 | 0,62 |
| 01.7.16.03 | Палуба опалубки из бакелизированной фанеры | м ² | 55,56 | 83,33 | 166,67 | 250 |
| 01.7.16.04 | Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация) | компл | П | П | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 10,7 | 10,7 | 11,3 | 11,3 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-19-004-05 | 06-19-004-06 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 892,5 | 981 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,1 | 3,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 33,56 | 33,66 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 27 | 27,1 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,5 | 1,5 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 2,81 | 2,81 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 40,3 | 40,3 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 2,25 | 2,25 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.3.04.08-0012 | Масло антраценовое | т | 0,35 | 0,35 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,257 | 0,257 |
| 01.7.07.12-0024 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм | м ² | 42,9 | 42,9 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,013 | 0,014 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,0161 | 0,017 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 1,24 | 1,24 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,2 | 0,22 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,52 | 0,56 |
| 01.7.16.03 | Палуба опалубки из бакелизированной фанеры | м ² | 79,61 | 238,83 |
| 01.7.16.04 | Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация) | компл | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 10,7 | 11,3 |

Таблица ГЭСН 06-19-005 Устройство железобетонных лестничных маршей

Состав работ:

- Устройство и разборка инвентарных элементов опалубки (стоеч, прогонов, опалубочных балок и вспомогательных деталей).
- Раскрой и крепление щитов из бакелизированной фанеры.
- Установка арматуры.
- Укладка бетона.
- Уход за бетоном.

Измеритель: 100 м³

Устройство железобетонных лестничных маршей в инвентарной опалубке (подача бетона в бадьях):

- 06-19-005-01 прямоугольных
06-19-005-02 криволинейных

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-19-005-01 | 06-19-005-02 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 2 412,6 | 3 136,38 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,1 | 3,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 60,12 | 65,02 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 51,7 | 56,6 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,35 | 2,35 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 2,54 | 2,54 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 78 | 78 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 3,53 | 3,53 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 13,2 | 13,2 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-19-005-01 | 06-19-005-02 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.3.04.08-0012 | Масло антраценовое | т | 0,173 | 0,277 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,2066 | 0,2066 |
| 01.7.07.12-0024 | Пленка полизиленовая, толщина 0,15 мм | м ² | 42,9 | 42,9 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,013 | 0,013 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,015 | 0,016 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,0236 | 0,0236 |
| 11.1.03.01-0079 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | 0,82 | 0,82 |
| 11.1.03.06-0087 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 0,26 | 0,28 |
| 11.1.03.06-0095 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 1,02 | 1,12 |
| 01.7.16.03 | Палуба опалубки из бакелизированной фанеры | м ² | 29,2 | 87,6 |
| 01.7.16.04 | Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация) | компл | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 15,7 | 15,7 |

Раздел 20. ВОЗВЕДЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ В ИНВЕНТАРНОЙ МЕЛКОЩИТОВОЙ ОПАЛУБКЕ

Таблица ГЭСН 06-20-001 Устройство монолитных лестничных площадок в инвентарной мелкощитовой опалубке

Состав работ:

01. Разгрузка арматуры, элементов опалубки и лесов.
02. Установка арматуры, лесов на скобах.
03. Монтаж опалубки.
04. Укладка бетонной смеси.
05. Демонтаж опалубки, разборка лесов.
06. Переноска элементов опалубки.
07. Уход за бетонной поверхностью.

Измеритель: 100 м³
06-20-001-01 Установка монолитных лестничных площадок в индустриальной мелкощитовой опалубке

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-20-001-01 |
|-----------------|--|----------------|-----------------|
| 1 | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 3 050,65 3,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 235,96 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 91.05.01-018 | Краны башенные, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 234,43 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 1,53 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 94,3 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 5,95 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 01.3.01.06-0050 | Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой) | т | 0,03 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,3 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,44 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,0275 |
| 01.7.14.05-0001 | Полиэтилен листовой | м ² | 500 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,02 |
| 08.4.03.01-0011 | Проволока арматурная из низкоуглеродистой стали Вр-І, диаметр 4 мм | т | 0,0132 |
| 11.1.03.01-0075 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 2-6,5 м, толщина 40-60 мм, сорт II | м ³ | 1 |
| 24.3.01.06-0043 | Трубы ПВХ, номинальный внутренний диаметр 25 мм | м | 138 |
| 01.7.08.02 | Добавка поверхности-активная | кг | 300 |
| 01.7.16.04 | Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация) | компл | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 |
| 08.4.03.02 | Горячекатаная арматурная сталь класса А-І | т | 17,75 |
| 08.4.03.03 | Горячекатаная арматурная сталь класса А-ІІІ | т | 0,75 |

Раздел 21. ВОЗВЕДЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ В ИНВЕНТАРНОЙ ОПАЛУБКЕ (ПОДАЧА БЕТОНА АВТОБЕТОНОНАСОСОМ)

Таблица ГЭСН 06-21-001 Устройство железобетонных стен

Состав работ:

01. Устройство и разборка инвентарных элементов опалубки (стоец, прогонов, опалубочных балок и вспомогательных деталей).
02. Раскрой и крепление щитов из бакелитированной фанеры.
03. Изготовление каркасов (сеток) с заготовкой арматуры.
04. Установка арматуры.
05. Устройство проемов.
06. Укладка бетона.
07. Укрытие конструкций.
08. Уход за бетоном.

Измеритель: **100 м³**

Устройство железобетонных стен в инвентарной опалубке (подача бетона автобетононасосом) высотой:

- | | |
|--------------|---|
| 06-21-001-01 | до 3 м, толщиной до 150 мм, с изготовлением арматурных каркасов (сеток) |
| 06-21-001-02 | до 6 м, толщиной до 150 м, с изготовлением арматурных каркасов (сеток) |
| 06-21-001-03 | до 3 м, толщиной до 300 мм, с изготовлением арматурных каркасов (сеток) |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-21-001-01 | 06-21-001-02 | 06-21-001-03 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 593,8 | 1 356,37 | 891,4 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 135,61 | 148,63 | 132,13 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 104,66 | 114,38 | 56,56 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 1,9 | 2,04 | 0,94 |
| 91.07.02-013 | Автобетононасосы, производительность 110 м ³ /ч | маш.-ч | 3,9 | 3,9 | 3,9 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 2,29 | 2,29 | 2,29 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 3,21 | 3,41 | 3,21 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 21,3 | 37,42 | 10,68 |
| 91.21.01-014 | Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м ³ /ч, мощность 1 кВт | маш.-ч | 13,31 | 14,14 | 7,8 |
| 91.21.22-491 | Шинотрубогибы | маш.-ч | 21,94 | 24,9 | 67,52 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м ³ | 12,1 | 21,33 | 6,09 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 1,8 | 3,15 | 0,9 |
| 01.3.04.08-0012 | Масло антраценовое | т | 0,066 | 0,066 | 0,066 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 01.7.07.12-0024 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм | м ² | 33,33 | 16,67 | 12 |
| 01.7.15.02-0065 | Болты оцинкованные диаметр 16 (18) мм | т | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0133 | 0,0144 | 0,02 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,0059 | 0,0059 | 0,0059 |
| 11.1.03.01-0083 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, сорт III | м ³ | 0,0256 | 0,0275 | 0,0256 |
| 11.2.11.02-0011 | Фанера бакелитированная ФБС, толщина 14-18 мм | м ³ | 0,029 | 0,029 | 0,02 |
| 24.3.03.13-0412 | Трубы напорные полиэтиленовые, среднего типа, ПНД, номинальный наружный диаметр 32 мм | м | 88,0 | 88,0 | 44,1 |
| 01.7.16.04 | Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация) | компл | II | II | II |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 4,418 | 6,6285 | 13,6 |

Таблица ГЭСН 06-21-002 Устройство железобетонных перекрытий**Состав работ:**

01. Устройство и разборка инвентарных элементов опалубки (стоец, прогонов, опалубочных балок и вспомогательных деталей).
02. Раскрой и крепление щитов из бакелитированной фанеры.
03. Изготовление каркасов (сеток) с заготовкой арматуры.
04. Установка арматуры.
05. Устройство проемов.
06. Укладка бетона.
07. Укрытие конструкций.
08. Уход за бетоном.

Измеритель: **100 м³**

- | | |
|--------------|---|
| 06-21-002-01 | Устройство железобетонных перекрытий в инвентарной опалубке (подача бетона автобетононасосом) |
| | толщиной до 200 мм, с изготовлением арматурных каркасов (сеток) |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-21-002-01 |
|-----------------|---|----------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 743,85 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 42,57 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 25,05 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,82 |
| 91.07.02-013 | Автобетононасосы, производительность 110 м ³ /ч | маш.-ч | 1,6 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 6 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 3,04 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 17,02 |
| 91.21.01-014 | Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м ³ /ч, мощность 1 кВт | маш.-ч | 6,96 |
| 91.21.19-039 | Станки электрические для резки стержневой арматуры | маш.-ч | 8,13 |
| 91.21.22-491 | Шинотрубогибы | маш.-ч | 12,06 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 01.3.01.06-1024 | Средство смазочное (жидкость) для смазки опалубки | кг | 8,1 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м ³ | 9,7 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 1,43 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 0,257 |
| 01.7.07.10-0001 | Патроны для строительно-монтажного пистолета | 1000 шт | 0,0948 |
| 01.7.07.12-0024 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм | м ² | 33,33 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,002 |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т | 0,0167 |
| 11.2.11.06-0003 | Фанера ламинированная, толщина 21 мм | м ³ | 0,6955 |
| 23.6.01.01-0002 | Трубы чугунные канализационные, длина 2 м, диаметр условного прохода 100 мм | м | 2,84 |
| 24.3.03.13-0412 | Трубы напорные полиэтиленовые, среднего типа, ПНД, номинальный наружный диаметр 32 мм | м | 23,71 |
| 01.7.16.04 | Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация) | компл | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | 24,32 |

Раздел 22. КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Таблица ГЭСН 06-22-001 Устройство фундаментной плиты под здания реакторного отделения АЭС с реактором ВВЭР 1000

Состав работ:

Для норм 06-22-001-01, 06-22-001-06:

01. Установка маячных реек и устройство деформационных пивов.
02. Установка щитов опалубки.
03. Укладка бетонной смеси.

Для нормы 06-22-001-02:

01. Установка арматуры с выверкой и закреплением.

Для нормы 06-22-001-03:

01. Установка опалубки.
02. Установка отдельных стержней арматуры.
03. Укладка бетонной смеси.

Для нормы 06-22-001-04:

01. Подготовка изолируемой поверхности.
02. Устройство выравнивающего слоя.
03. Укладка изоляционных материалов.

Для нормы 06-22-001-05:

01. Подготовка изолируемой поверхности.
02. Укладка изоляционных материалов.

Измеритель: **100 м³ (нормы 06-22-001-01, 06-22-001-03, 06-22-001-06); 100 т (норма 06-22-001-02); 100 м² (нормы 06-22-001-04, 06-22-001-05)**

| | |
|--------------|---|
| 06-22-001-01 | Устройство бетонной подготовки под фундаментную плиту здания реакторного отделения из бетона В 7,5 (М100) автобетононасосом |
| 06-22-001-02 | Установка арматуры в фундаментную плиту под здание реакторного отделения краном гусеничным грузоподъемностью 50 т |
| 06-22-001-03 | Бетонирование фундаментной плиты под здание реакторного отделения бетоном В 7,5 (М100) автобетононасосом |
| 06-22-001-04 | Устройство горизонтальной гидроизоляции из полиэтиленовой пленки толщиной 1,6 мм по бетонной поверхности под здание |
| 06-22-001-05 | Устройство вертикальной гидроизоляции из полиэтиленовой пленки толщиной 1,6 мм по бетонной поверхности под здание |
| 06-22-001-06 | Устройство защитного слоя из бетона В 7,5 (М100) по горизонтальной гидроизоляции |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-001-01 | 06-22-001-02 | 06-22-001-03 | 06-22-001-04 |
|-----------------|--|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 171 | 767 | 124 | 91 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 20,2 | 131,6 | 37,2 | 1,85 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 8,2 | | | |
| 91.05.06-009 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т | маш.-ч | | 65,8 | 12,7 | |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | | | | 1,85 |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч | маш.-ч | 12 | | 11,8 | |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 102,1 | | 131,7 | |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки | маш.-ч | 5,51 | 165,2 | 7,1 | |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | | 28,17 | | |
| 91.18.01-012 | Компрессоры передвижные с электродвигателем давление 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин | маш.-ч | 43,24 | 49,71 | 55,76 | 29,82 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.7.07.12-0026 | Пленка полиэтиленовая с анкерными ребрами, толщина 1,6 мм | м ² | | | | 105 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | | 0,04 | | |
| 01.7.11.07-0039 | Электроды сварочные Э50, диаметр 4 мм | кг | | 460,0 | | |
| 01.7.16.04-0013 | Опалубка металлическая | т | 0,13 | | | |
| 01.7.20.07-0002 | Шпагат из пенькового волокна | кг | | | | 19,18 |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый клацочный, цементный, М100 | м ³ | | 0,304 | | 2,04 |
| 08.1.02.11-0024 | Поковки строительные для ванной сварки | т | | | | |
| 08.1.02.17-0173 | Сетка штукатурная тканая из проволоки, диаметр 1,6 мм, 5х5 мм | м ² | | 16,5 | | |
| 08.3.08.03-0001 | Уголок горячекатаный, нормальной точности прокатки, марка стали С235, немерной длины | т | 0,946 | | 0,224 | |
| 08.4.03.02-0001 | Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-І, диаметр 6 мм | т | | | 0,02 | |
| 08.4.03.02-0004 | Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-І, диаметр 12 мм | т | | | 0,05 | |
| 11.1.03.06-0091 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 1,719 | | 0,407 | 0,002 |
| 11.2.09.02-0004 | Плиты древесностружечные, многослойные и трехслойные, П-1, толщина 18-20 мм | 100 м ² | | | 0,0011 | |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 102 | | 101,5 | |
| 05.1.01.13 | Плиты железобетонные тип ПЯ | м ³ | | | П | |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-001-05 | 06-22-001-06 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 80,2 | 261 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,0 | 4,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | | 23,56 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | | 7,56 |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч | маш.-ч | | 16 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | | 462,5 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки | маш.-ч | | 24,94 |
| 91.18.01-012 | Компрессоры передвижные с электродвигателем давление 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин | маш.-ч | 22,76 | 195,88 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.7.07.12-0026 | Пленка полиэтиленовая с анкерными ребрами, толщина 1,6 мм | м ² | 105 | |
| 01.7.16.04-0013 | Опалубка металлическая | т | | 0,11 |
| 08.3.08.03-0001 | Уголок горячекатаный, нормальной точности прокатки, марка стали С235, немерной длины | т | | 1,065 |
| 11.1.03.06-0091 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | | 1,935 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | | 102 |

Таблица ГЭСН 06-22-002 Устройство сборно-монолитных железобетонных стен и плит перекрытий зданий АЭС с реактором ВВЭР 1000

Состав работ:

Для норм с 06-22-002-01 по 06-22-002-04:

01. Раскрой и установка арматуры с закреплением.

Для норм с 06-22-002-05 по 06-22-002-08:

01. Установка отдельных стержней арматуры.
02. Укладка бетонной смеси в сборные блок-ячейки.

| Измеритель: | | |
|--------------------|--|--|
| 06-22-002-01 | Установка арматуры встыки блок-ячеек при возведении сборно-монолитных железобетонных стен реакторного отделения краном СКР | |
| 06-22-002-02 | Установка арматуры встыки блок-ячеек при возведении сборно-монолитных железобетонных стен реакторного отделения краном башенным грузоподъемностью 80 т | |
| 06-22-002-03 | Установка арматуры встыки блок-ячеек при возведении сборно-монолитных железобетонных стен: резервной дизельной электростанции краном гусеничным грузоподъемностью 50 т | |
| 06-22-002-04 | хранилища твердых радиоактивных отходов краном гусеничным грузоподъемностью 100 т | |
| 06-22-002-05 | Укладка бетона В 15 (М200) в сборные блок-ячейки при возведении сборно-монолитных железобетонных стен реакторного отделения автобетононасосом и кранами СКР | |
| 06-22-002-06 | Укладка бетона В 15 (М 200) в сборные блок-ячейки при возведении сборно-монолитных железобетонных стен реакторного отделения автобетононасосом и краном башенным грузоподъемностью 80 т | |
| 06-22-002-07 | Укладка бетона В 15 (М200) в сборные блок-ячейки при возведении сборно-монолитных железобетонных стен: | |
| 06-22-002-08 | резервной дизельной электростанции автобетононасосом и краном гусеничным грузоподъемностью 50 т хранилища твердых радиоактивных отходов автобетононасосом и краном гусеничным грузоподъемностью 100 т | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-002-01 | 06-22-002-02 | 06-22-002-03 | 06-22-002-04 | 06-22-002-05 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 2 320 | 2 320 | 2 320 | 2 320 | 565 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 441,5 | 441,5 | 633,2 | 633,2 | 161,6 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-002 | Краны башенные, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | | 174 | | | |
| 91.05.01-025 | Краны башенные, грузоподъемность 25-75 т | маш.-ч | 17,7 | 17,7 | | | 2,7 |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 21,9 | 21,9 | 21,9 | 21,9 | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 21,9 | 21,9 | 21,9 | 21,9 | |
| 91.05.06-009 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т | маш.-ч | 103 | 103 | 294,7 | | 15,7 |
| 91.05.06-010 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | | | | 294,7 | |
| 91.05.12-001 | Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 50-100 т | маш.-ч | 87 | | | | 13,25 |
| 91.05.12-002 | Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 75-130 т | маш.-ч | 87 | | | | 13,25 |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч | маш.-ч | | | | | 101 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | | | | | 217,9 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки | маш.-ч | 616,88 | 616,88 | 616,88 | 616,88 | 27,42 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 122 | 122 | 122 | 122 | |
| 91.18.01-012 | Компрессоры передвижные с электродвигателем давление 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин | маш.-ч | 215,29 | 215,29 | 215,29 | 215,29 | 215,29 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.11.07-0039 | Электроды сварочные Э50, диаметр 4 мм | кг | 870,0 | 870,0 | 870,0 | 870,0 | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | |
| 01.7.20.07-0002 | Шпагат из пенькового волокна | кг | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь | кг | 17,27 | 17,27 | 17,27 | 17,27 | |
| 07.2.07.13-0081 | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | т | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,14 |
| 08.1.02.17-0173 | Сетка штукатурная тканая из проволоки, диаметр 1,6 мм, 5x5 мм | м ² | | | | | 19,5 |
| 08.3.03.04-0021 | Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, диаметр 0,8 мм | кг | 1,377 | 1,377 | 1,377 | 1,377 | |
| 08.3.08.03-0001 | Уголок горячекатанный, нормальной точности прокатки, марка стали С235, немерной длины | т | 0,745 | 0,745 | 0,745 | 0,745 | 0,64 |
| 08.4.03.03-0037 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 32-40 мм | т | | | | | 0,04 |
| 11.1.03.06-0090 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II | м ³ | 1,107 | 1,107 | 1,107 | 1,107 | |
| 11.1.03.06-0091 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | | | | | 1,163 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-002-01 | 06-22-002-02 | 06-22-002-03 | 06-22-002-04 | 06-22-002-05 |
|-------------|--------------------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | | | | | 101,5 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | П | П | П | П | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-002-06 | 06-22-002-07 | 06-22-002-08 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 565 | 565 | 565 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 161,6 | 190,8 | 190,8 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.01-002 | Краны башенные, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 26,5 | | |
| 91.05.01-025 | Краны башенные, грузоподъемность 25-75 т | маш.-ч | 2,7 | | |
| 91.05.06-009 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т | маш.-ч | 15,7 | 44,9 | |
| 91.05.06-010 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | | | 44,9 |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч | маш.-ч | 101 | 101 | 101 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 217,9 | 217,9 | 217,9 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки | маш.-ч | 27,42 | 27,42 | 27,42 |
| 91.18.01-012 | Компрессоры передвижные с электродвигателем давление 600 кПа (б ат), производительность до 3,5 м ³ /мин | маш.-ч | 215,29 | 215,29 | 215,29 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 07.2.07.13-0081 | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | т | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 08.1.02.17-0173 | Сетка штукатурная тканая из проволоки, диаметр 1,6 мм, 5x5 мм | м ² | 19,5 | 19,5 | 19,5 |
| 08.3.08.03-0001 | Уголок горячекатанный, нормальной точности прокатки, марка стали С235, немерной длины | т | 0,64 | 0,64 | 0,64 |
| 08.4.03.02-0004 | Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-І, диаметр 12 мм | т | | 0,04 | |
| 08.4.03.03-0037 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-ІІІ, диаметр 32-40 мм | т | 0,04 | | 0,04 |
| 11.1.03.06-0091 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 1,163 | 1,163 | 1,163 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 |

Таблица ГЭСН 06-22-003 Устройство защитной оболочки реакторного отделения АЭС с реактором ВВЭР-1000

Состав работ:

Для норм с 06-22-003-01 по 06-22-003-04:

01. Установка арматуры с выверкой и закреплением.

Для норм с 06-22-003-05 по 06-22-003-10:

01. Установка опалубки.

02. Установка отдельных стержней арматуры.

03. Укладка бетонной смеси.

Измеритель: 100 т (нормы с 06-22-003-01 по 06-22-003-04); 100 м³ (нормы с 06-22-003-05 по 06-22-003-10)

| | |
|--------------|--|
| 06-22-003-01 | Установка арматуры из отдельных стержней и сеток в нижнюю опорную плиту защитной оболочки кранами СКР |
| 06-22-003-02 | Установка арматуры из отдельных стержней и сеток в нижнюю опорную плиту защитной оболочки краном башенным грузоподъемностью 80 т |
| 06-22-003-03 | Установка арматуры из отдельных стержней и сеток в цилиндрическую часть защитной оболочки реакторного отделения кранами СКР |
| 06-22-003-04 | Установка арматуры из отдельных стержней и сеток в цилиндрическую часть, опорное кольцо и купол защитной оболочки реакторного отделения краном башенным грузоподъемностью 80 т |
| 06-22-003-05 | Бетонирование нижней опорной плиты защитной оболочки и перекрытия реакторного отделения бетоном В 15 (М200) автобетононасосом и кранами СКР на высоте до +25,000 м |
| 06-22-003-06 | Бетонирование нижней опорной плиты защитной оболочки и перекрытия реакторного отделения бетоном В 15 (М 200) автобетононасосом и краном башенным грузоподъемностью 80 т на высоте до +25,000 м |
| 06-22-003-07 | Бетонирование перекрытия реакторного отделения бетоном В 15 (М200) автобетононасосом и кранами СКР на высоте от +25,000 до +50,000 м |
| 06-22-003-08 | Бетонирование перекрытия реакторного отделения бетоном В 15 (М 200) автобетононасосом и краном башенным грузоподъемностью 80 т на высоте от +25,000 до +50,000 м |
| 06-22-003-09 | Бетонирование цилиндрической части, опорного кольца и купола защитной оболочки реакторного отделения бетоном В 30 (М400) автобетононасосом и кранами СКР |
| 06-22-003-10 | Бетонирование цилиндрической части, опорного кольца и купола защитной оболочки реакторного отделения бетоном В 30 (М 400) автобетононасосом и краном башенным грузоподъемностью 80 т |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-003-01 | 06-22-003-02 | 06-22-003-03 | 06-22-003-04 | 06-22-003-05 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 5 880 | 5 880 | 7 550 | 7 550 | 576 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 138,8 | 138,8 | 185,56 | 185,56 | 56,63 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-002 | Краны башенные, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | | 111 | | 164 | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 13,9 | 13,9 | 7,66 | 7,66 | 0,03 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 13,9 | 13,9 | 13,9 | 13,9 | |
| 91.05.12-001 | Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 50-100 т | маш.-ч | 55,5 | | 82 | | 11,35 |
| 91.05.12-002 | Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 75-130 т | маш.-ч | 55,5 | | 82 | | 11,35 |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч | маш.-ч | | | | | 33,9 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | | | | | 475 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки | маш.-ч | 693,98 | 693,98 | 1 061,53 | 1 061,53 | 59,78 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 129 | 129 | 191,67 | 191,67 | |
| 91.18.01-012 | Компрессоры передвижные с электродвигателем давление 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин | маш.-ч | 227,65 | 227,65 | 338,2 | 338,24 | 469,41 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды сварочные Э42, диаметр 4 мм | т | 0,08 | 0,08 | | | |
| 01.7.11.07-0039 | Электроды сварочные Э50, диаметр 4 мм | кг | 6 860,0 | 6 860,0 | 11 400,0 | 11 400,0 | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 70,0 | 70,0 | 30,0 | 30,0 | |
| 01.7.20.07-0002 | Шпагат из пенькового волокна | кг | 0,77 | 0,77 | 0,33 | 0,33 | |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь | кг | 26,67 | 26,67 | 11,4 | 11,4 | |
| 07.2.07.13-0081 | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | т | | | 0,21 | 0,21 | 0,14 |
| 08.1.02.11-0024 | Поковки строительные для ванной сварки | т | 2,86 | 2,86 | 10,3 | 10,3 | |
| 08.1.02.17-0173 | Сетка штукатурная тканая из проволоки, диаметр 1,6 мм, 5х5 мм | м ² | | | | | 24 |
| 08.3.03.04-0021 | Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, диаметр 0,8 мм | кг | 1,377 | 1,377 | 1,377 | 1,377 | |
| 08.3.08.03-0001 | Уголок горячекатанный, нормальной точности прокатки, марка стали С235, немерной длины | т | 1,151 | 1,151 | 0,492 | 0,492 | 0,647 |
| 08.4.03.03-0032 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 12 мм | т | | | | | 0,29 |
| 08.4.03.03-0035 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 20-22 мм | т | | | | | 0,02 |
| 08.4.03.03-0037 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 32-40 мм | т | 0,28 | 0,28 | 0,41 | 0,41 | 0,2 |
| 11.1.03.06-0071 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 2-3,75 м, сорт III | м ³ | | | | | 0,14 |
| 11.1.03.06-0090 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II | м ³ | 1,71 | 1,71 | 0,731 | 0,731 | |
| 11.1.03.06-0091 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | | | | | 1,176 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | | | | | |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | П | П | П | П | 101,5 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-003-06 | 06-22-003-07 | 06-22-003-08 | 06-22-003-09 | 06-22-003-10 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 576 | 633,6 | 633,6 | 1 480 | 1 480 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 56,63 | 62,29 | 62,29 | 135,26 | 135,26 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-002 | Краны башенные, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 22,7 | | 24,97 | | 63,8 |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,03 | 0,033 | 0,033 | 7,96 | 7,96 |
| 91.05.12-001 | Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 50-100 т | маш.-ч | | 12,485 | | 31,9 | |
| 91.05.12-002 | Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 75-130 т | маш.-ч | | 12,485 | | 31,9 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-003-06 | 06-22-003-07 | 06-22-003-08 | 06-22-003-09 | 06-22-003-10 |
|--------------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 м ³ /ч | маш.-ч | 33,9 | 37,29 | 37,29 | 63,5 | 63,5 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 475 | 522,5 | 522,5 | 673,2 | 673,2 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки | маш.-ч | 59,78 | 65,75 | 65,75 | 84,72 | 84,72 |
| 91.18.01-012 | Компрессоры передвижные с электродвигателем давление 600 кПа (6 ат), производительность до 3,5 м ³ /мин | маш.-ч | 469,41 | 516,35 | 516,35 | 665,29 | 665,29 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | | |
| 01.7.16.04-0013 | Опалубка металлическая | т | | | | 0,164 | 0,164 |
| 07.2.07.13-0081 | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | т | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,08 | 0,08 |
| 08.1.02.17-0173 | Сетка штукатурная тканая из проволоки, диаметр 1,6 мм, 5x5 мм | м ² | 24 | 24 | 24 | 14,2 | 14,2 |
| 08.3.08.03-0001 | Уголок горячекатанный, нормальной точности прокатки, марка стали С235, немерной длины | т | 0,647 | 0,647 | 0,647 | 0,428 | 0,428 |
| 08.4.03.03-0032 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 12 мм | т | 0,29 | 0,29 | 0,29 | | |
| 08.4.03.03-0035 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 20-22 мм | т | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,39 | 0,39 |
| 08.4.03.03-0037 | Сталь арматурная, горячекатаная, периодического профиля, класс А-III, диаметр 32-40 мм | т | 0,2 | 0,2 | 0,2 | | |
| 11.1.03.01-0063 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 2-3,75 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, сорт III | м ³ | | | | 0,2 | 0,2 |
| 11.1.03.06-0071 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 2-3,75 м, сорт III | м ³ | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,25 | 0,25 |
| 11.1.03.06-0091 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт III | м ³ | 1,176 | 1,176 | 1,176 | 0,778 | 0,778 |
| 11.2.13.04-0011 | Щиты из досок, толщина 25 мм | м ² | | | | 0,52 | 0,52 |
| 01.7.16.04 | Опалубка металлическая (амортизация) | компл | | | | II | II |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |

Таблица ГЭСН 06-22-004 Устройство стен зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200

Состав работ:

Для нормы 06-22-004-01:

01. Установка и вязка арматуры.
02. Сварка стыковых соединений на стальной скобе накладке.
03. Муфтовое обжимное соединение арматурных заготовок.

Для нормы 06-22-004-02:

01. Установка и вязка арматуры.
02. Установка арматурных заготовок с резьбовым муфтовым соединением с установкой фиксаторов.

Для норм с 06-22-004-03 по 06-22-004-05:

01. Укрупнительная сборка и установка комплекта опалубки.
02. Укладка бетонной смеси.

03. Покрытие бетонной поверхности геотекстилем.

04. Уход за бетоном.

05. Демонтаж и разборка комплекта опалубки.

06. Промывка стрелы автобетононасоса водой.

07. Очистка и смазка комплекта опалубки.

Для норм с 06-22-004-06 по 06-22-004-08:

01. Укрупнительная сборка и установка комплекта опалубки.

02. Укладка бетонной смеси.

03. Покрытие бетонной поверхности геотекстилем.

04. Уход за бетоном.

05. Демонтаж и разборка комплекта опалубки.

06. Промывка бетоновода водой.

07. Очистка и смазка комплекта опалубки.

Измеритель: т (нормы 06-22-004-01, 06-22-004-02); 100 м³ (нормы с 06-22-004-03 по 06-22-004-08)

Установка арматуры из отдельных стержней в прямолинейные стены:

с устройством обжимных муфтовых соединений

с устройством резьбовых муфтовых соединений

06-22-004-01

06-22-004-02

Бетонирование прямолинейных стен с подачей автобетононасосами:

06-22-004-03 толщиной до 300 мм
06-22-004-04 толщиной до 600 мм
06-22-004-05 толщиной до 1200 мм

Бетонирование прямолинейных стен с подачей распределительными стрелами и бетононасосами:

06-22-004-06 толщиной до 300 мм
06-22-004-07 толщиной до 600 мм
06-22-004-08 толщиной до 1200 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-004-01 | 06-22-004-02 | 06-22-004-03 | 06-22-004-04 | 06-22-004-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 33,43 | 23,92 | 1 639,05 | 1 045,14 | 683,34 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,0 | 4,1 | 4,1 | 4,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 11,78 | 8,82 | 559,96 | 351,38 | 225,85 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-001 | Краны башенные, грузоподъемность 10-12 т | маш.-ч | 3,81 | 4,51 | 366,31 | 221,64 | 138,41 |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | 0,23 | | | |
| 91.07.02-014 | Автобетононасосы, производительность 160 м ³ /ч | маш.-ч | | | 79,88 | 60,88 | 44,75 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | | | 144 | 106 | 58,87 |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные 6000 л | маш.-ч | | | 4,1 | 3,23 | 2,1 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,47 | 0,47 | 8,1 | 7,04 | 5,4 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 0,63 | | | | |
| 91.18.03-001 | Компрессоры стационарные, производительность 15 м ³ /мин | маш.-ч | | 3,61 | 101,57 | 58,59 | 35,19 |
| 91.19.10-032 | Станции насосные СН 700/2/20 | маш.-ч | 7,5 | | | | |
| 91.21.16-011 | Прессы арматурные для стыкования арматуры периодического профиля диаметром от 20 до 36 мм | маш.-ч | 7,5 | | | | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.01.06-0022 | Смазка эмульсол | кг | | | 40 | 30 | 20 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | | | 6,02 | 5,66 | 3,83 |
| 01.7.07.12-0022 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм | м ² | | | 40 | 37,71 | 35,24 |
| 01.7.11.07-0039 | Электроды сварочные Э50, диаметр 4 мм | кг | 0,05 | | | | |
| 01.7.12.05-1008 | Геотекстиль нетканый, поверхностной плотностью 300 г/м ² | м ² | | 1,32 | | | |
| 01.7.12.16-0021 | Геоткань | м ² | | | 40 | 37,71 | 35,24 |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м ³ | | 0,0052 | | | |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг | т | 0,00024 | | | | |
| 08.3.03.06-0001 | Проволока вязальная | кг | | 1,84 | 1,9 | | |
| 24.3.05.17-0101 | Фиксатор для арматуры пластиковый | 100 шт | | 0,202 | | | |
| 01.7.16.03 | Опалубка щитовая | компл | | | П | 101,5 | 101,5 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | | | | | |
| 08.4.02.03 | Заготовки арматурные | т | П | | П | 101,5 | 101,5 |
| 23.8.03.04 | Муфта обжимная для арматуры | шт | П | | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-004-06 | 06-22-004-07 | 06-22-004-08 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 670,16 | 1 072,87 | 705,22 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,1 | 4,1 | 4,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 677,42 | 447,37 | 304,04 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.01-001 | Краны башенные, грузоподъемность 10-12 т | маш.-ч | 377,06 | 233,09 | 149,85 |
| 91.07.02-022 | Бетононасосы стационарные, производительность 60 м ³ /ч | маш.-ч | 93,08 | 72,67 | 55,69 |
| 91.07.02-041 | Стрелы бетонораспределительные, 32 м | маш.-ч | 93,08 | 72,67 | 55,69 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 144 | 106 | 57 |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные 6000 л | маш.-ч | 4,53 | 3,31 | 2,22 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 8,1 | 7,04 | 5,4 |
| 91.18.03-001 | Компрессоры стационарные, производительность 15 м ³ /мин | маш.-ч | 101,57 | 58,59 | 35,19 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.3.01.06-0022 | Смазка эмульсол | кг | 40 | 30 | 20 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 6,02 | 5,66 | 3,83 |
| 01.7.07.12-0022 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм | м ² | 40 | 37,71 | 35,24 |
| 01.7.12.16-0021 | Геоткань | м ² | 40 | 37,71 | 35,24 |
| 01.7.16.03 | Опалубка щитовая | компл | П | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 24.2.03.01 | Бетоновод | м | П | П | П |

Таблица ГЭСН 06-22-005 Устройство перекрытий зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200

Состав работ:

Для нормы 06-22-005-01:

01. Установка и вязка арматуры.
02. Сварка стыковых соединений на стальной скобе накладке.
03. Муфтовое обжимное соединение арматурных заготовок.

Для нормы 06-22-005-02:

01. Установка и вязка арматуры.
02. Установка арматурных заготовок с резьбовым муфтовым соединением с установкой фиксаторов.

Для норм 06-22-005-03, 06-22-005-04:

01. Укрупнительная сборка и установка комплекта опалубки.

02. Укладка бетонной смеси.

03. Покрытие бетонной поверхности геотекстилем.

04. Уход за бетоном.

05. Демонтаж и разборка комплекта опалубки.

06. Промывка стрелы автобетононасоса водой.

07. Очистка и смазка комплекта опалубки.

Для норм 06-22-005-05, 06-22-005-06:

01. Укрупнительная сборка и установка комплекта опалубки.

02. Укладка бетонной смеси.

03. Покрытие бетонной поверхности геотекстилем.

04. Уход за бетоном.

05. Демонтаж и разборка комплекта опалубки.

06. Промывка бетоновода водой.

07. Очистка и смазка комплекта опалубки.

Измеритель: т (нормы 06-22-005-01, 06-22-005-02); 100 м³ (нормы с 06-22-005-03 по 06-22-005-06)

Установка арматуры из отдельных стержней в перекрытиях:

| | |
|--------------|--|
| 06-22-005-01 | с устройством обжимных муфтовых соединений |
| 06-22-005-02 | с устройством резьбовых муфтовых соединений |
| 06-22-005-03 | Бетонирование безбалочных перекрытий: толщиной до 600 мм с подачей автобетононасосами |
| 06-22-005-04 | толщиной более 600 мм с подачей автобетононасосами |
| 06-22-005-05 | толщиной до 600 мм с подачей распределительными стрелами и бетононасосами |
| 06-22-005-06 | толщиной более 600 мм с подачей распределительными стрелами и бетононасосами |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-005-01 | 06-22-005-02 | 06-22-005-03 | 06-22-005-04 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | | | | | | |
| 1.1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 32,65 | 21 | 1 250 | 911,4 |
| | Средний разряд работы | | 4,1 | 3,3 | 4,1 | 4,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,71 | 7,73 | 275,28 | 160,17 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.05.01-001 | Краны башенные, грузоподъемность 10-12 т | маш.-ч | 2,71 | 3,38 | 171,17 | 108,19 |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | 0,23 | | |
| 91.05.05-016 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | | 2,63 | 2,64 |
| 91.07.02-014 | Автобетононасосы, производительность 160 м ³ /ч | маш.-ч | | | 97,22 | 44,16 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | | | 189,68 | 81,6 |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные 6000 л | маш.-ч | | | 2,37 | 3,29 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | | | 0,47 | 1,89 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 0,21 | | | |
| 91.18.03-001 | Компрессоры стационарные, производительность 15 м ³ /мин | маш.-ч | | | 3,65 | |
| 91.19.10-032 | Станции насосные СН 700/2/20 | маш.-ч | 2 | | | |
| 91.21.16-011 | Прессы арматурные для стыкования арматуры периодического профиля диаметром от 20 до 36 мм | маш.-ч | 2 | | | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.3.01.06-0022 | Смазка эмульсол | кг | | | 9,1 | 4,6 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | | | 9 | 7,3 |
| 01.7.11.07-0039 | Электроды сварочные Э50, диаметр 4 мм | кг | 0,02 | | | |
| 01.7.12.05-1008 | Геотекстиль нетканый, поверхностной плотностью 300 г/м ² | м ² | | 5,29 | | |
| 01.7.12.16-0021 | Геоткань | м ² | | | 74 | 40 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг | т | 0,00024 | | | |
| 08.1.02.17-0032 | Сетка плетеная без покрытия из проволоки, диаметр проволоки 1,2 мм, размер ячейки 15x15 мм | м ² | | | 11,3 | 11 |
| 08.3.03.06-0001 | Проволока вязальная | кг | 1,84 | | 1,3 | |
| 24.3.05.17-0101 | Фиксатор для арматуры пластиковый | 100 шт | | | 0,414 | |
| 01.7.16.03 | Опалубка щитовая | компл | | | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-005-01 | 06-22-005-02 | 06-22-005-03 | 06-22-005-04 |
|-------------|--------------------------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | | | 101,5 | 101,5 |
| 08.4.02.03 | Заготовки арматурные | т | П | П | | |
| 23.8.03.04 | Муфта обжимная для арматуры | шт | П | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-005-05 | 06-22-005-06 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 259,9 | 931,11 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,1 | 4,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 384,86 | 232,85 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.01-001 | Краны башенные, грузоподъемность 10-12 т | маш.-ч | 171,47 | 108,88 |
| 91.05.05-016 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 2,63 | 2,63 |
| 91.07.02-022 | Бетононасосы стационарные, производительность 60 м ³ /ч | маш.-ч | 101,36 | 53,67 |
| 91.07.02-041 | Стрелы бетонораспределительные, 32 м | маш.-ч | 101,36 | 53,67 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 189,81 | 81,6 |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные 6000 л | маш.-ч | 6,15 | 12,11 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,89 | 1,89 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.3.01.06-0022 | Смазка эмульсол | кг | 9,1 | 4,6 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 9 | 7,3 |
| 01.7.12.16-0021 | Геоткань | м ² | 74 | 40 |
| 08.1.02.17-0032 | Сетка плетеная без покрытия из проволоки, диаметр проволоки 1,2 мм, размер ячейки 15x15 мм | м ² | 11,3 | 11 |
| 01.7.16.03 | Опалубка щитовая | компл | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 |
| 24.2.03.01 | Бетоновод | м | П | П |

Таблица ГЭСН 06-22-006 Устройство фундаментной плиты зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200

Состав работ:

Для норм 06-22-006-01, 06-22-006-04, 06-22-006-05:

01. Укрупнительная сборка и установка комплекта опалубки.
02. Укладка бетонной смеси.
03. Покрытие бетонной поверхности геотекстилем.
04. Уход за бетоном.
05. Демонтаж и разборка комплекта опалубки.
06. Промывка стрелы автобетононасоса водой.
07. Очистка и смазка комплекта опалубки.

Для норм 06-22-006-02, 06-22-006-03:

01. Установка и вязка арматуры.
02. Установка арматурных заготовок с резьбовым муфтовым соединением с установкой фиксаторов.

Измеритель: **100 м³ (нормы 06-22-006-01, 06-22-006-04, 06-22-006-05); т (нормы 06-22-006-02, 06-22-006-03)**

06-22-006-01 Устройство бетонной подготовки фундаментной плиты прямолинейного очертания

Установка арматуры из отдельных стержней в фундаментную плиту:

прямолинейного очертания с устройством резьбовых муфтовых соединений

реактора криволинейного очертания с устройством резьбовых муфтовых соединений

Бетонирование фундаментной плиты:

прямолинейного очертания с подачей автобетононасосами

реактора криволинейного очертания с подачей автобетононасосами

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-006-01 | 06-22-006-02 | 06-22-006-03 | 06-22-006-04 | 06-22-006-05 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 343,86 | 21,43 | 23,53 | 421,03 | 346,53 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,7 | 3,7 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 70,79 | 4,98 | 7,2 | 89,3 | 76,59 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-001 | Краны башенные, грузоподъемность 10-12 т | маш.-ч | 52,19 | 1,06 | 2,83 | 49,91 | 37,93 |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | 0,23 | 0,23 | | |
| 91.07.02-014 | Автобетононасосы, производительность 160 м ³ /ч | маш.-ч | 8,58 | | | 29,07 | 30,72 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 4,93 | | | 18,42 | 38 |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные 6000 л | маш.-ч | 1,99 | | | 2,14 | 1,17 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | | 0,47 | 0,47 | 5,38 | 5,68 |
| 91.17.01-002 | Выпрямители сварочные однопостовые номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | | | | | 22,9 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-006-01 | 06-22-006-02 | 06-22-006-03 | 06-22-006-04 | 06-22-006-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.17.04-011 | Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А | маш.-ч | | | | | 22,9 |
| 91.18.03-001 | Компрессоры стационарные, производительность 15 м ³ /мин | маш.-ч | 8,03 | 3,22 | 3,67 | 2,8 | 1,09 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.01.06-0022 | Смазка эмульсия | кг | | | | 6,1 | 2,4 |
| 01.3.01.06-1024 | Средство смазочное (жидкость) для смазки опалубки | кг | 6,0 | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 3,49 | | | 3,85 | 2,07 |
| 01.7.07.12-0022 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм | м ² | 59,98 | | | 84,83 | 91,98 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды УОНИ 13/55 | кг | | | | | 3,76 |
| 01.7.12.05-1008 | Геотекстиль нетканый, поверхностной плотностью 300 г/м ² | м ² | | 3,46 | 3,51 | | |
| 01.7.12.16-0021 | Геоткань | м ² | 59,98 | | | 84,83 | 45,99 |
| 01.7.15.03-0036 | Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр 24 мм | кг | | | | | 1,254 |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м ³ | | 0,007 | 0,0021 | | |
| 08.1.02.17-0161 | Сетка тканая с квадратными ячейками № 05, без покрытия | м ² | | | | | 18,32 |
| 08.3.03.06-0001 | Проволока вязальная | кг | | 2 | 2 | | |
| 08.3.05.06-0017 | Сталь толстолистовая, марка Ст1, Ст2, Ст3, толщина более 4 мм | т | 0,107 | | | | |
| 08.3.08.02-0025 | Уголок горячекатаный, размер 75x75 мм | т | | | | | 0,0003 |
| 08.4.03.02-0007 | Сталь арматурная, горячекатаная, гладкая, класс А-І, диаметр 20-22 мм | т | | | | | 0,0003 |
| 11.1.03.01-0075 | Бруски обрезные, хвойных пород, длина 2-6,5 м, толщина 40-60 мм, сорт II | м ³ | | | | | 0,039 |
| 11.1.03.06-0086 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 25 мм, длина 4-6,5 м, сорт II | м ³ | | | | | 0,106 |
| 11.1.03.06-0090 | Доска обрезная, хвойных пород, ширина 75-150 мм, толщина 32-40 мм, длина 4-6,5 м, сорт II | м ³ | | | | | 0,088 |
| 23.3.03.02-0131 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 35, наружный диаметр 152 мм, толщина стенки 6 мм | м | 0,225 | | | 0,23 | 0,12 |
| 24.3.05.17-0101 | Фиксатор для арматуры пластиковый | 100 пт | | 0,283 | 0,0825 | | |
| 01.7.16.03 | Опалубка щитовая | компл | | П | | П | |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | | | 101,5 | |
| 08.4.02.03 | Заготовки арматурные | т | | П | П | | |

Таблица ГЭСН 06-22-007 Устройство криволинейных стен реактора атомных электростанций с ВВЭР 1200

Состав работ:

Для норм 06-22-007-01, 06-22-007-02:

- Установка и вязка арматуры.
- Установка арматурных заготовок с резьбовым муфтовым соединением с установкой фиксаторов.

Для норм 06-22-007-03, 06-22-007-04, 06-22-007-08:

- Укрупнительная сборка и установка комплекта опалубки.

02. Укладка бетонной смеси.

03. Покрытие бетонной поверхности геотекстилем.

04. Уход за бетоном.

05. Демонтаж и разборка комплекта опалубки.

06. Промывка стрелы автобетононасоса водой.

07. Очистка и смазка комплекта опалубки.

Для норм с 06-22-007-05 по 06-22-007-07, 06-22-007-09:

- Укрупнительная сборка и установка комплекта опалубки.

02. Укладка бетонной смеси.

03. Покрытие бетонной поверхности геотекстилем.

04. Уход за бетоном.

05. Демонтаж и разборка комплекта опалубки.

06. Промывка бетоновода водой.

07. Очистка и смазка комплекта опалубки.

Измеритель: т (нормы 06-22-007-01, 06-22-007-02); 100 м³ (нормы с 06-22-007-03 по 06-22-007-09)

Установка в криволинейные стены арматуры из отдельных стержней с устройством резьбовых муфтовых соединений:

06-22-007-01

в стены реактора

| | |
|--------------|---|
| 06-22-007-02 | в стены шахты реактора |
| 06-22-007-03 | Бетонирование криволинейных стен: толщиной до 800 мм с подачей автобетононасосами |
| 06-22-007-04 | толщиной до 2200 мм с подачей автобетононасосами |
| 06-22-007-05 | толщиной до 1200 мм с подачей распределительными стрелами и бетононасосами |
| 06-22-007-06 | толщиной до 800 мм с подачей распределительными стрелами и бетононасосами |
| 06-22-007-07 | толщиной до 2200 мм с подачей распределительными стрелами и бетононасосами |
| 06-22-007-08 | Бетонирование криволинейных стен с ранее установленной внутренней герметичной облицовкой: толщиной до 1200 мм с подачей автобетононасосами |
| 06-22-007-09 | толщиной до 1200 мм с подачей распределительными стрелами и бетононасосами |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-007-01 | 06-22-007-02 | 06-22-007-03 | 06-22-007-04 | 06-22-007-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 22,35 | 32,93 | 1 565,25 | 587,84 | 915,2 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,4 | 3,8 | 3,5 | 3,5 | 4,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 11,26 | 13,54 | 425,56 | 139,83 | 350,82 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-001 | Краны башенные, грузоподъемность 10-12 т | маш.-ч | 6,93 | 8,4 | 309,72 | 73,7 | 186,12 |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,23 | 0,27 | | | |
| 91.07.02-014 | Автобетононасосы, производительность 160 м ³ /ч | маш.-ч | | | 101,93 | 58 | |
| 91.07.02-022 | Бетононасосы стационарные, производительность 60 м ³ /ч | маш.-ч | | | | | 76,1 |
| 91.07.02-041 | Стрелы бетонораспределительные, 32 м | маш.-ч | | | | | 76,1 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | | | 65 | 113,67 | 146 |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные 6000 л | маш.-ч | | | 2,27 | 1,23 | 2,9 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,47 | 0,56 | 1,94 | 0,99 | 1,6 |
| 91.17.01-002 | Выпрямители сварочные однопостовые номинальным сварочным током 315-500 А | маш.-ч | | 3,28 | | | |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые | маш.-ч | | 0,61 | | | |
| 91.17.04-011 | Автоматы сварочные номинальным сварочным током 450-1250 А | маш.-ч | | 3,28 | | | |
| 91.18.03-001 | Компрессоры стационарные, производительность 15 м ³ /мин | маш.-ч | 3,63 | 4,31 | 9,7 | 5,91 | 8 |
| 91.19.12-021 | Насосы вакуумные 3,6 м ³ /мин | маш.-ч | | 0,31 | | | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.01.06-0022 | Смазка эмульсол | кг | | | 26 | 10 | 16 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | | | 2,17 | 1,94 | 2 |
| 01.7.07.12-0022 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм | м ² | | | 33,92 | 22,04 | 26 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды УОНИ 13/55 | кг | | | | | |
| 01.7.12.05-1008 | Геотекстиль нетканый, поверхностной плотностью 300 г/м ² | м ² | 2,24 | 3,996 | | | |
| 01.7.12.16-0021 | Геоткань | м ² | | 2,85 | | | |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м ³ | 0,0017 | 0,0037 | 11,02 | 16,96 | 14,4 |
| 08.3.03.06-0001 | Проволока вязальная | кг | | | | | |
| 08.3.05.02-0056 | Прокат толстолистовой горячекатаный в листах, марка стали Ст3, толщина 4,0 мм | т | 2,6 | 2,6 | 0,0016 | | |
| 08.3.05.02-0058 | Прокат толстолистовой горячекатаный в листах, марка стали Ст3, толщина 6-8 мм | т | | 0,1 | | | |
| 08.3.05.02-0081 | Прокат толстолистовой горячекатаный в листах, марка стали 09Г2С, толщина 3,0-8,0 мм | т | | 0,034 | | | |
| 08.3.08.02-0025 | Уголок горячекатаный, размер 75x75 мм | т | | | | | |
| 24.3.05.17-0101 | Фиксатор для арматуры пластиковый | 100 шт | 0,067 | 0,032 | 0,1421 | | |
| 01.7.16.03 | Опалубка щитовая | компл | | | | | |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | | | | | |
| 08.4.02.03 | Заготовки арматурные | т | | | | | |
| 24.2.03.01 | Бетоновод | м | | | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-007-06 | 06-22-007-07 | 06-22-007-08 | 06-22-007-09 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 566,68 | 588,58 | 586,9 | 593,6 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,5 | 3,5 | 4,1 | 4,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 530,54 | 198,61 | 185,73 | 266,96 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.05.01-001 | Краны башенные, грузоподъемность 10-12 т | маш.-ч | 309,97 | 74 | 100,65 | 102,9 |
| 91.07.02-014 | Автобетононасосы, производительность 160 м ³ /ч | маш.-ч | | | 73,6 | |
| 91.07.02-022 | Бетононасосы стационарные, производительность 60 м ³ /ч | маш.-ч | 102,25 | 58,24 | | 76,1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-007-06 | 06-22-007-07 | 06-22-007-08 | 06-22-007-09 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.07.02-041 | Стрелы бетонораспределительные, 32 м | маш.-ч | 102,25 | 58,24 | 76,1 | |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 65 | 113,67 | 146 | 146 |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные 6000 л | маш.-ч | 2,27 | 1,23 | 2,52 | 2,9 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,94 | 0,99 | 0,96 | 0,96 |
| 91.18.03-001 | Компрессоры стационарные, производительность 15 м ³ /мин | маш.-ч | 11,86 | 5,91 | 8 | 8 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.3.01.06-0022 | Смазка эмульсия | кг | 26 | 10 | 9,6 | 9,6 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 2,17 | 1,94 | 1,67 | 1,67 |
| 01.7.07.12-0022 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм | м ² | 33,92 | 22,04 | 15,6 | 15,6 |
| 01.7.12.16-0021 | Геоткань | м ² | 11,02 | 16,96 | 8,64 | 8,64 |
| 01.7.16.03 | Опалубка щитовая | компл | П | П | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м ³ | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 24.2.03.01 | Бетоновод | м | П | П | П | П |

Таблица ГЭСН 06-22-008 Монтаж преднатягаемой арматуры сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200

Состав работ:

Для нормы 06-22-008-01:

- Разгрузка материалов с автомобиля бортового на территории склада.
- Подноска материалов к месту монтажа вручную на расстояние 90 м.
- Разметка деталей при установке каналообразователей.
- Монтаж вертикальных каналообразователей.
- Стыковка секций каналообразователей.
- Сварка стыков труб.
- Проверка установленных каналообразователей шаром.
- Установка м/к для опор каналообразователей.
- Установка хомутов крепления каналообразователей к опорам.
- Установка на вертикальные каналообразователи хомутов для крепления горизонтальных каналообразователей.
- Установка термоусадочных муфт.

Для норм 06-22-008-02, 06-22-008-03:

- Разгрузка материалов с автомобиля бортового.
- Подача анкерного колодца к месту монтажа.
- Установка анкерных колодцев с опалубкой.
- Стыковка горизонтального анкерного колодца.
- Сварка стыков труб.

Измеритель: 100 м (норма 06-22-008-01); 100 шт (нормы 06-22-008-02, 06-22-008-03)

| | |
|--------------|--|
| 06-22-008-01 | Монтаж каналообразователей стальных |
| 06-22-008-02 | Монтаж анкерных колодцев на горизонтальную поверхность |
| 06-22-008-03 | Монтаж анкерных колодцев на вертикальную поверхность |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-008-01 | 06-22-008-02 | 06-22-008-03 |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 852 | 577,5 | 642,5 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,9 | 5,1 | 5,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 252,44 | 244,35 | 276,84 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.01-001 | Краны башенные, грузоподъемность 10-12 т | маш.-ч | 252 | 242,15 | 274,64 |
| 91.05.05-016 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,22 | 1,1 | 1,1 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 0,22 | 1,1 | 1,1 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 36,4 | 91 | 91 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.7.02.06-0017 | Картон строительный прокладочный, марка Б | т | | 0,034 | 0,034 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды УОНИ 13/45 | кг | | 16 | 16 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды УОНИ 13/55 | кг | 6,4 | | |
| 01.7.15.02-0082 | Болты с шестигранной головкой, диаметр 8 мм | т | 0,0086 | | |
| 01.7.15.02-0085 | Болты с шестигранной головкой, диаметр 16 (18) мм | т | | 0,077 | 0,077 |
| 01.7.15.05-0012 | Гайки шестигранные, диаметр резьбы 8 мм | т | 0,0052 | | |
| 01.7.15.05-0015 | Гайки шестигранные, диаметр резьбы 16-18 мм | т | | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.15.11-0022 | Шайбы, диаметр 8-12 мм | кг | 2,03 | | |
| 01.7.15.11-0023 | Шайбы, диаметр 16 мм | кг | | 4,52 | 4,52 |
| 08.3.07.01-0051 | Прокат полосовой, горячекатаный, марка стали Ст3сп, размер 50x4 мм | т | 0,236 | | |
| 08.3.08.02-0022 | Уголок горячекатаный, размер 50x50 мм | т | 2 | | |
| 14.2.04.03-0011 | Смола эпоксидно-диановая неотверженная | кг | 11,1 | 6,9 | 6,9 |
| 23.5.02.02-0085 | Трубы стальные электросварные прямопровочные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 4 мм | м | 100 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-008-01 | 06-22-008-02 | 06-22-008-03 |
|-------------------------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|
| 23.8.03.01-0001 | Заглушки транспортные для необетонированных стальных труб из водонепроницаемого материала, одноразовые, морозостойкость не менее -40 °C, диаметр 219 мм | шт | | 100 | 100 |
| 24.3.05.07-0401 01.7.15.01 | Муфта термоусадочная Анкерный колодец 55С15 | шт шт | 40 | 100 | 100 |

Таблица ГЭСН 06-22-009 Гидроизоляция подземной части зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200

Состав работ:

Для нормы 06-22-009-01:

01. Срубка напльзов бетона на обрабатываемых поверхностях.
02. Промывка бетонной поверхности.
03. Штукатурная обработка бетонных поверхностей.
04. Уход за обрабатываемой поверхностью.
05. Нанесение грунтовочного состава.
06. Затирка шпаклевочным составом.
07. Сборка и установка комплекта опалубки.
08. Наклеивание стеклосетки.
09. Приготовление растворов (штукатурного, шпаклевочного, грунтовочного, гидроизолирующего)

Для нормы 06-22-009-02:

01. Срубка напльзов бетона на обрабатываемых поверхностях.
02. Штукатурная обработка вертикальных пивов.
03. Окрасочная гидроизоляция бетонной поверхности праймерным составом на основе полимерной эмульсии.
04. Торкретирование.
05. Штукатурная обработка бетонных поверхностей в два слоя.
06. Уход за штукатуркой.
07. Затирка пленкообразующим материалом ВПМ (дисперсия ПВА).
08. Приготовление гидроизолирующих растворов.

Для нормы 06-22-009-03:

01. Срубка напльзов бетона на обрабатываемых поверхностях.
02. Создание контактного слоя толщиной 10 мм на бетонном основании.
03. Устройство выравнивающей стяжки из цементнопесчаного раствора толщиной 30 мм.
04. Окрасочная гидроизоляция бетонной поверхности праймерным составом.
05. Наклейка рулонного материала оплавлением.
06. Двойное приглаживание оплавленного материала.
07. Устройство стяжки по оплавленному материалу из цементнопесчаного раствора толщиной 30 мм.
08. Уход за обрабатываемой поверхностью в процессе выполнения работ

Для нормы 06-22-009-04:

01. Срубка напльзов бетона на обрабатываемых поверхностях.
02. Создание контактного слоя толщиной 10 мм на бетонном основании.
03. Устройство выравнивающей стяжки из цементнопесчаного раствора толщиной 30 мм.
04. Приготовление составов.
05. Оштукатуривание вертикальных пивов полимерцементным составом.
06. Окрасочная гидроизоляция бетонной поверхности праймерным составом.
07. Наклейка рулонного материала оплавлением в два слоя.
08. Повторная прикатка оплавленного материала.
09. Защита рулонного материала двумя слоями светоотражающей пленки.
10. Снятие светоотражающей пленки.
11. Установка защитной мембраны.

Измеритель: 100 м²

| | |
|--------------|--|
| 06-22-009-01 | Устройство горизонтальной обмазочной гидроизоляции с использованием цементно-песчаного состава проникающего действия по бетонной поверхности подземной части здания |
| 06-22-009-02 | Устройство вертикальной обмазочной гидроизоляции с использованием цементно-песчаного состава проникающего действия по бетонной поверхности подземной части здания |
| 06-22-009-03 | Устройство горизонтальной оклеечной гидроизоляции с использованием рулонного оплавляемого материала по бетонной поверхности подземной части здания |
| 06-22-009-04 | Устройство вертикальной оклеечной гидроизоляции с использованием рулонного оплавляемого материала и защитной мембраны по бетонной поверхности подземной части здания |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-009-01 | 06-22-009-02 | 06-22-009-03 | 06-22-009-04 |
|--|--|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 1.1 | Затраты труда рабочих Средний разряд работы | чел.-ч | 295 3,3 | 388 2,6 | 136 2,6 | 173 2,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | | 6 | | |
| 3 91.17.04-091 91.21.22-021 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Горелки газовые инжекторные Агрегаты для нанесения составов методом торкретирования, 3,2 м ³ /ч | маш.-ч маш.-ч | | | 6,48 | 13 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-009-01 | 06-22-009-02 | 06-22-009-03 | 06-22-009-04 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.21.22-271 | Пистолеты строительно-монтажные | маш.-ч | | | | 4,5 |
| 91.21.22-638 | Пылесосы промышленные, мощность до 2000 Вт | маш.-ч | 3,03 | 3,99 | 1,36 | 1,77 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.2.03.03-0045 | Мастика битумно-полимерная | т | | | | 0,0002 |
| 01.2.03.07-0011 | Покрытие двухкомпонентное битумное толстослойное гидроизоляционное на основе модифицированных полимеров с пенополистироловым наполнителем, способное перекрывать трещины на поверхности основания, без растворителей | кг | 550 | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м ³ | | | 14,88 | 23,4 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | | | 4,38 | 6,9 |
| 01.5.03.08-0011 | Пленка светоотражающая | м ² | | | | 115 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м ³ | 9,4 | 0,317 | 0,09 | 0,036 |
| 01.7.06.02-0001 | Лента бутиловая | м | | | | 120 |
| 01.7.15.07-0083 | Дюбель-гвозди, размер 8x100 мм | 100 шт | | | | 0,65 |
| 01.7.15.11-0012 | Шайба и стальной дюбель-гвоздь для фиксирования вертикального профиля мембранны в фундаменте гидроизоляции | 100 шт | | | | 4 |
| 01.8.01.06-0004 | Сетка стеклотканевая 4x4 мм, плотность 160 г/м ² | м ² | 30 | | | |
| 04.3.01.09-0015 | Раствор готовый кладочный, цементный, М150 | м ³ | | | 6,13 | 3 |
| 08.1.02.03-0031 | Планка крепежная прижимная из оцинкованной стали с полимерным покрытием, размер 82 ммx2 м | шт | | | | 32 |
| 12.1.02.10-0098 | Мембрана профилированная гидроизоляционная, высота шипа 8 мм, прочность 300-600 Н, относительное удлинение при разрыве не менее 24-28 %, Г4 | м ² | | | | 115 |
| 12.1.02.15-0093 | Материал рулонный битумно-полимерный гидроизоляционный наплавляемый для гидроизоляции ж/б плиты проезжей части мостовых сооружений и дорог, основа полизэфирное полотно, гибкость не выше -25 °C, масса 1 м ² , 5 кг, прочность не менее 600 Н, теплостойкость не менее 100 °C | м ² | | | 115 | 228 |
| 14.1.02.03-0002 | Клей ПВА | кг | | | 25 | |
| 14.2.05.01-0001 | Гидроизоляция грунтовочная | кг | 146 | | | |
| 14.2.05.01-0002 | Гидроизоляция шпаклевочная | кг | 590 | | | |
| 14.2.05.01-0003 | Гидроизоляция штукатурная | кг | 3 900 | | | |
| 14.2.05.01-0104 | Состав гидроизоляционный, сверхплотное защитное покрытие | кг | | | 630 | |
| 14.2.05.01-0105 | Состав гидроизоляционный, тонкослойное полужесткое полимерцементное покрытие | кг | | | 630 | |
| 14.2.05.01-0106 | Состав гидроизоляционный, высокопрочный тиксотропного типа | кг | | | 81,9 | |
| 14.2.05.06-0001 | Состав полимерцементный | м ³ | | | 7,14 | 7,03 |
| 01.2.03.05 | Праймер | кг | 80,0 | | 100,0 | 80,0 |

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 6.1

Классы бетона и крупность заполнителя

| Конструкции | Класс (марка) бетона | Крупность заполнителя, мм |
|--|----------------------|---------------------------|
| 1. Бетонные и бутобетонные конструкции | B 7,5 (M100) | от 40 до 70 |
| 2. Подготовка под фундаменты | B 3,5 (M50) | до 40 |
| 3. Фундаменты, фундаментные плиты, фундаменты с подколонниками, фундаменты под оборудование, подпорные стены и стены толщиной более 200 мм | B 15 (M200) | от 40 до 70 |
| 4. Бункера, емкостные сооружения, градирни и стены, возводимые в скользящей опалубке | B 22,5 (M300) | до 40 |
| 5. Прочие конструкции | B 15 (M200) | до 40 |

Приложение 6.2

Средняя нормативная оборачиваемость опалубки

| № п/п | Тип опалубки | Металлическая опалубка с палубой из водостойкой фанеры | | |
|-------|--|--|--------------------------------|--|
| | | 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 (метров вертикального скольжения) | 480 | 80 | 800 |

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

Приложение 6.3

Средняя масса индустриальных опалубок

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

Средняя нормативная оборачиваемость элементов индустриальной опалубки

| Наименование элементов опалубки | Средняя нормативная оборачиваемость |
|--|-------------------------------------|
| Палуба опалубки для прямолинейных конструкций | 30 |
| Палуба опалубки 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 |

Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 6

| Условия применения | Шифр таблиц (нормы) | Коэффициенты | |
|---|--|-------------------------------|--|
| | | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3.1. При производстве работ на высоте (глубине) от поверхности земли: от 16 до 35 м | 06-01-001, 06-01-002; 06-02-001÷06-02-005; 06-03-001÷06-03-007; 06-04-001, 06-05-001, 06-06-001, 06-06-002, 06-07-001÷06-07-003; 06-08-001, 06-09-001, 06-10-001, 06-11-001, 06-19-001÷06-19-005 | 1,04 | — |
| 3.2. То же, от 36 до 55 м | 06-01-001, 06-01-002; 06-02-001÷06-02-005; 06-03-001÷06-03-007; 06-04-001, 06-05-001, 06-06-001, 06-06-002, 06-07-001÷06-07-003; 06-08-001, 06-09-001, 06-10-001, 06-11-001, 06-19-001÷06-19-005 | 1,12 | — |
| 3.3. То же, от 56 до 75 м | 06-01-001, 06-01-002; 06-02-001÷06-02-005; 06-03-001÷06-03-007; 06-04-001, 06-05-001, 06-06-001, 06-06-002, 06-07-001÷06-07-003; 06-08-001, 06-09-001, 06-10-001, 06-11-001, 06-19-001÷06-19-005 | 1,2 | — |
| 3.4. То же, от 76 до 105 м | 06-01-001, 06-01-002; 06-02-001÷06-02-005; 06-03-001÷06-03-007; 06-04-001, 06-05-001, 06-06-001, 06-06-002, 06-07-001÷06-07-003; 06-08-001, 06-09-001, 06-10-001, 06-11-001, 06-19-001÷06-19-005 | 1,3 | — |
| 3.5. При обработке и торкретировании вертикальных поверхностей высотой более 4 м | 06-14-001 (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 | 06-16-001÷06-16-006; 06-17-001÷06-17-005; 06-18-001, 06-18-002 | 0,89 0,81 | 0,80 0,82 |
| 27 | 06-16-001÷06-16-006; | 0,92 | 0,98 |

| Условия применения | Шифр таблиц (нормы) | Коэффициенты | |
|---|--|-------------------------------|--|
| | | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| | 06-17-001÷06-17-005; 06-18-001, 06-18-002 | | |
| 30 | 06-16-001÷06-16-006; 06-17-001÷06-17-005; 06-18-001, 06-18-002 | 0,93 0,92 | 0,91 0,91 |
| 36 | 06-16-001÷06-16-006; 06-17-001÷06-17-005; 06-18-001, 06-18-002 | 0,96 | 0,94 0,93 |
| 42 | 06-16-001÷06-16-006; 06-17-001÷06-17-005; 06-18-001, 06-18-002 | 0,98 | 0,97 1,00 |
| 54 | 06-16-001÷06-16-006; 06-17-001÷06-17-005; 06-18-001, 06-18-002 | 1,02 | 1,05 1,00 |
| 60 | 06-16-001÷06-16-006; 06-17-001÷06-17-005; 06-18-001, 06-18-002 | 1,03 1,00 | 1,07 1,06 |
| 72 | 06-16-001÷06-16-006; 06-17-001÷06-17-005; 06-18-001, 06-18-002 | 1,05 | 1,12 1,00 |
| 75 | 06-16-001÷06-16-006; 06-17-001÷06-17-005; 06-18-001, 06-18-002 | 1,06 | 1,14 1,00 |
| 78 | 06-16-001÷06-16-006; 06-17-001÷06-17-005; 06-18-001, 06-18-002 | 1,07 | 1,16 1,00 |
| 90 и более | 06-16-001÷06-16-006; 06-17-001÷06-17-005; 06-18-001, 06-18-002 | 1,08 | 1,21 1,00 |
| 3.7. Возведение конструкций колонн и ригелей в переставных видах опалубки при высоте зданий, м: | | | |
| 15 | 06-05-002, 06-07-004 | 0,89 | 0,92 |
| 27 | 06-05-002, 06-07-004 | 0,92 | 0,94 |
| 30 | 06-05-002, 06-07-004 | 0,93 | 0,95 |
| 36 | 06-05-002, 06-07-004 | 0,96 | 0,97 |
| 42 | 06-05-002, 06-07-004 | 0,98 | 0,98 |
| 54 | 06-05-002, 06-07-004 | 1,02 | 1,02 |
| 60 | 06-05-002, 06-07-004 | 1,03 | 1,03 |
| 72 | 06-05-002, 06-07-004 | 1,05 | 1,06 |
| 75 | 06-05-002, 06-07-004 | 1,06 | 1,07 |
| 78 | 06-05-002, 06-07-004 | 1,07 | 1,08 |
| 90 | 06-05-002, 06-07-004 | 1,08 | 1,11 |
| 3.8. При применении несъемной опалубки взамен инвентарной об缠чиваемой | 06-16-001 (1, 2) | 0,75 | 0,80 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ..... | 1 |
| II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ..... | 4 |
| III. СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ | 6 |
| Раздел 1. ФУНДАМЕНТЫ ПОД ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ | 6 |
| Таблица ГЭСН 06-01-001 Устройство бетонной подготовки и фундаментов общего назначения..... | 6 |
| Таблица ГЭСН 06-01-002 Устройство фундаментов под фабрично-заводские трубы и доменные печи | 9 |
| Таблица ГЭСН 06-01-003 Устройство бетонных и железобетонных фундаментов с помощью автобетононасоса..... | 10 |
| Таблица ГЭСН 06-01-004 Устройство бетонных и железобетонных ступеней, пандусов и крылец..... | 12 |
| Раздел 2. ФУНДАМЕНТЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ | 13 |
| Таблица ГЭСН 06-02-001 Устройство фундаментов общего назначения..... | 13 |
| Таблица ГЭСН 06-02-002 Устройство фундаментов под оборудование прокатных цехов с листовыми станами | 14 |
| Таблица ГЭСН 06-02-003 Устройство фундаментов под оборудование прокатных цехов с сортовыми станами | 16 |
| Таблица ГЭСН 06-02-004 Устройство сгустителей обогатительных и агломерационных фабрик | 16 |
| Таблица ГЭСН 06-02-005 Устройство фундаментов и сооружений на предприятиях целлюлозно-бумажной промышленности..... | 17 |
| Раздел 3. ПРОЧИЕ РАБОТЫ..... | 18 |
| Таблица ГЭСН 06-03-001 Устройство опалубки (снизу) и поддерживающих ее конструкций для высоких ростверков..... | 18 |
| Таблица ГЭСН 06-03-002 Устройство подливки толщиной 20 мм..... | 18 |
| Таблица ГЭСН 06-03-003 Укладка бетона по перекрытиям толщиной 100 мм | 19 |
| Таблица ГЭСН 06-03-004 Установка анкерных болтов..... | 19 |
| Таблица ГЭСН 06-03-005 Сварка арматуры ванным способом | 20 |
| Таблица ГЭСН 06-03-006 Технологический электропрогрев бетона | 21 |
| Таблица ГЭСН 06-03-007 Устройство деформационного осадочного шва фундаментов под оборудование с заполнением битумом | 21 |
| Таблица ГЭСН 06-03-008 Канатная алмазная резка монолитных железобетонных конструкций | 21 |
| Раздел 4. ПОДПОРНЫЕ СТЕНЫ И СТЕНЫ ПОДВАЛОВ | 22 |
| Таблица ГЭСН 06-04-001 Устройство стен подвалов и подпорных стен | 22 |
| Раздел 5. КОЛОННЫ..... | 24 |
| Таблица ГЭСН 06-05-001 Устройство колонн в деревянной опалубке | 24 |
| Таблица ГЭСН 06-05-002 Устройство колонн гражданских зданий в металлической опалубке | 26 |
| Раздел 6. СТЕНЫ И ПЕРЕГОРОДКИ..... | 27 |
| Таблица ГЭСН 06-06-001 Устройство стен и перегородок бетонных и легкобетонных | 27 |
| Таблица ГЭСН 06-06-002 Устройство железобетонных стен и перегородок | 29 |
| Раздел 7. БАЛКИ, ПОЯСА, ПЕРЕМЫЧКИ, РИГЕЛИ | 31 |
| Таблица ГЭСН 06-07-001 Устройство балок, перемычек | 31 |
| Таблица ГЭСН 06-07-002 Устройство поясов | 33 |
| Таблица ГЭСН 06-07-003 Устройство засыпки фундаментных балок | 33 |
| Таблица ГЭСН 06-07-004 Устройство ригелей гражданских зданий в металлической опалубке | 34 |
| Раздел 8. ПЕРЕКРЫТИЯ..... | 34 |
| Таблица ГЭСН 06-08-001 Устройство перекрытий | 34 |
| Раздел 9. КОНСТРУКЦИИ ИЗ БАРИТОБЕТОНА | 36 |
| Таблица ГЭСН 06-09-001 Устройство баритобетонных перегородок и изоляционного слоя из баритобетона | 36 |
| Раздел 10. ТОННЕЛИ И ПРОХОДНЫЕ КАНАЛЫ | 37 |
| Таблица ГЭСН 06-10-001 Устройство стен, днищ и перекрытий тоннелей и проходных каналов | 37 |
| Раздел 11. БУНКЕРА..... | 39 |
| Таблица ГЭСН 06-11-001 Устройство бункеров общего назначения..... | 39 |
| Раздел 12. СООРУЖЕНИЯ, ВОЗВОДИМЫЕ В СКОЛЬЗЯЩЕЙ ОПАЛУБКЕ | 39 |
| Таблица ГЭСН 06-12-001 Возвведение стен в скользящей опалубке, устройство перекрытий элеваторов, мельниц | 40 |
| Таблица ГЭСН 06-12-002 Устройство стен силосов диаметром 30 м для хранения сахара | 41 |
| Таблица ГЭСН 06-12-003 Устройство стен силосов диаметром 12 м для сыпучих материалов | 41 |
| Таблица ГЭСН 06-12-004 Установка и разборка скользящей опалубки шахтных башенных копров | 42 |
| Таблица ГЭСН 06-12-005 Бетонирование стен шахтных башенных копров | 43 |
| Таблица ГЭСН 06-12-006 Устройство стен и перегородок сооружений | 43 |
| Таблица ГЭСН 06-12-007 Устройство рельсовых путей под самоходный агрегат для бетонирования стен | 45 |
| Раздел 13. СООРУЖЕНИЯ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ | 45 |
| Таблица ГЭСН 06-13-001 Устройство стен и плоских днищ | 45 |
| Таблица ГЭСН 06-13-002 Строительство подземной части насосных станций | 46 |

| | | |
|---|--|----|
| Таблица ГЭСН 06-13-003 | Строительство отдельных конструкций емкостных сооружений..... | 47 |
| Раздел 14. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОЧИХ РАБОТ В ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ | | 48 |
| Таблица ГЭСН 06-14-001 | Обработка поверхности емкостных сооружений | 48 |
| Таблица ГЭСН 06-14-002 | Устройство деформационных швов в емкостных сооружениях | 49 |
| Таблица ГЭСН 06-14-003 | Навивка арматурной стали на стены емкостных сооружений | 50 |
| Таблица ГЭСН 06-14-004 | Загрузка фильтров в емкостных сооружениях | 50 |
| Таблица ГЭСН 06-14-005 | Испытание и дезинфекция емкостей | 50 |
| Таблица ГЭСН 06-14-006 | Устройство одновентиляторных и секционных вентиляторных градирен | 51 |
| Таблица ГЭСН 06-14-007 | Бетонирование нижнего опорного кольца железобетонной оболочки градирни высотой до 150 м | 52 |
| Таблица ГЭСН 06-14-008 | Возвведение оболочки градирен высотой до 90 м в скользящей опалубке | 52 |
| Таблица ГЭСН 06-14-009 | Возвведение оболочек гиперболических градирен высотой до 150 м в переставной фанерной опалубке с помощью самоподъемных подмостей | 53 |
| Раздел 15. ПРИГОТОВЛЕНИЕ БЕТОНОВ И РАСТВОРОВ В ПОСТРОЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ | | 53 |
| Таблица ГЭСН 06-15-001 | Приготовление тяжелого бетона..... | 53 |
| Таблица ГЭСН 06-15-002 | Приготовление легкого бетона | 54 |
| Таблица ГЭСН 06-15-003 | Приготовление тяжелых кладочных растворов..... | 56 |
| Таблица ГЭСН 06-15-004 | Приготовление тяжелых отделочных растворов | 57 |
| Таблица ГЭСН 06-15-005 | Приготовление легких отделочных растворов | 58 |
| Раздел 16. ВОЗВЕДЕНИЕ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ПЕРЕСТАВНОЙ ОПАЛУБКИ | | 59 |
| Таблица ГЭСН 06-16-001 | Монтаж и демонтаж крупнощитовой опалубки | 59 |
| Таблица ГЭСН 06-16-002 | Монтаж и демонтаж объемно-переставной ("туннельной") опалубки..... | 59 |
| Таблица ГЭСН 06-16-003 | Монтаж и демонтаж блочной опалубки стен | 59 |
| Таблица ГЭСН 06-16-004 | Бетонирование конструкций стен в крупнощитовой, объемно-переставной и блочной опалубках (без вычета проемов) | 60 |
| Таблица ГЭСН 06-16-005 | Бетонирование перекрытий в крупнощитовой и объемно-переставной опалубках.. | 61 |
| Таблица ГЭСН 06-16-006 | Установка каркасов и сеток в стенах и перекрытиях | 61 |
| Раздел 17. ВОЗВЕДЕНИЕ МОНОЛИТНЫХ СТЕН В СКОЛЬЗЯЩЕЙ ОПАЛУБКЕ | | 62 |
| Таблица ГЭСН 06-17-001 | Монтаж скользящей опалубки | 62 |
| Таблица ГЭСН 06-17-002 | Установка арматуры | 63 |
| Таблица ГЭСН 06-17-003 | Бетонирование конструкций стен | 63 |
| Таблица ГЭСН 06-17-004 | Установка плит теплоизоляционного слоя | 64 |
| Таблица ГЭСН 06-17-005 | Демонтаж скользящей опалубки..... | 65 |
| Раздел 18. ВОЗВЕДЕНИЕ ПЕРЕКРЫТИЙ В МЕЛКОЩИТОВОЙ ОПАЛУБКЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ СТЕН В СКОЛЬЗЯЩЕЙ ОПАЛУБКЕ | | 65 |
| Таблица ГЭСН 06-18-001 | Возвведение перекрытий в мелкощитовой опалубке | 65 |
| Таблица ГЭСН 06-18-002 | Установка арматуры в мелкощитовую опалубку перекрытий | 66 |
| Раздел 19. ВОЗВЕДЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ В ИНВЕНТАРНОЙ ОПАЛУБКЕ (ПОДАЧА БЕТОНА В БАДЬЯХ) | | 66 |
| Таблица ГЭСН 06-19-001 | Устройство железобетонных колонн..... | 66 |
| Таблица ГЭСН 06-19-002 | Устройство железобетонных стен | 67 |
| Таблица ГЭСН 06-19-003 | Устройство железобетонных балок для перекрытий | 69 |
| Таблица ГЭСН 06-19-004 | Устройство железобетонных перекрытий и покрытий | 71 |
| Таблица ГЭСН 06-19-005 | Устройство железобетонных лестничных маршей | 72 |
| Раздел 20. ВОЗВЕДЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ В ИНВЕНТАРНОЙ МЕЛКОЩИТОВОЙ ОПАЛУБКЕ | | 73 |
| Таблица ГЭСН 06-20-001 | Устройство монолитных лестничных площадок в инвентарной мелкощитовой опалубке | 73 |
| Раздел 21. ВОЗВЕДЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ В ИНВЕНТАРНОЙ ОПАЛУБКЕ (ПОДАЧА БЕТОНА АВТОБЕТОНОНОНАСОСОМ) | | 73 |
| Таблица ГЭСН 06-21-001 | Устройство железобетонных стен | 73 |
| Таблица ГЭСН 06-21-002 | Устройство железобетонных перекрытий | 74 |
| Раздел 22. КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ | | 75 |
| Таблица ГЭСН 06-22-001 | Устройство фундаментной плиты под здания реакторного отделения АЭС с реактором ВВЭР 1000 | 75 |
| Таблица ГЭСН 06-22-002 | Устройство сборно-монолитных железобетонных стен и плит перекрытий зданий АЭС с реактором ВВЭР 1000 | 76 |
| Таблица ГЭСН 06-22-003 | Устройство защитной оболочки реакторного отделения АЭС с реактором ВВЭР-1000 | 78 |
| Таблица ГЭСН 06-22-004 | Устройство стен зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200..... | 80 |
| Таблица ГЭСН 06-22-005 | Устройство перекрытий зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200..... | 82 |
| Таблица ГЭСН 06-22-006 | Устройство фундаментной плиты зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200..... | 83 |
| Таблица ГЭСН 06-22-007 | Устройство криволинейных стен реактора атомных электростанций с ВВЭР 1200 | 84 |

| | |
|------------------------|--|
| Таблица ГЭСН 06-22-008 | Монтаж преднапрягаемой арматуры сооружений атомных электростанций с ВВЭР |
| 1200..... | 86 |
| Таблица ГЭСН 06-22-009 | Гидроизоляция подземной части зданий и сооружений атомных электростанций с |
| ВВЭР 1200..... | 87 |
| IV. ПРИЛОЖЕНИЯ..... | 89 |