

*Постановлением Госстроя РФ от 15 октября 2002 г. N 127 в настоящий сборник внесено изменение N 1
См. текст сборника в предыдущей редакции*

**Строительные нормы и правила РФ
ГЭСН 81-02-46-2001
Государственные элементные сметные нормы на строительные работы ГЭСН-2001
Сборник N 46 "Работы при реконструкции зданий и сооружений"
ГЭСН-2001-46
(утв. постановлением Госстроя РФ от 11 октября 2000 г. N 102)
(с изменениями от 15 октября 2002 г., 9 марта 2004 г.)**

Введены в действие с 1 октября 2000 г.

См. также ФЕР 81-02-46-2001 "Работы при реконструкции зданий и сооружений", утвержденные постановлением Госстроя РФ от 2 ноября 2001 г. N 117

Техническая часть

1. Общие указания

1.1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы), на строительные работы выполняемые при реконструкции зданий и сооружений и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ГЭСН являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок).

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

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

1.3. В настоящем сборнике содержатся нормы на строительные работы, выполняемые при реконструкции зданий и сооружений, а также при выполнении аналогичных работ при расширении и техническом перевооружении объектов строительства: усиление и замену существующих конструкций, разборку и возведение отдельных конструктивных элементов и т.п.

*Изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Госстроя РФ от 9 марта 2004 г. N 41 в настоящий пункт внесены изменения, введенные в действие с 9 марта 2004 г.
См. текст пункта в предыдущей редакции*

1.4. В нормах настоящего сборника наряду с работами, перечисленными в "составах работ", учтены:
- уборка материалов, отходов и мусора, полученных при разборке, вертикальный транспорт (опускание через окно в лотках) и транспортировка их на расстояние до 50 м от реконструируемого объекта. Суммарное расстояние горизонтального перемещения их внутри реконструируемых объектов и от объекта учтены в нормах на расстояние до 130 м.

В нормах не учтены и должны учитываться отдельно (в тех случаях, когда это обусловлено требованиями к выполнению работ или условиями их производства) затраты по затариванию мусора в мешки, стоимости мешков и спуску мусора на носилках или в мешках;

- сортировка и штабелировка материалов, полученных от разборки и годных для дальнейшего использования.

Нормы сборника не учитывают вывозку строительного мусора, полученного от разборки, пробивки отверстий и борозд и смены конструкций, за пределы стройки. Указанные затраты следует учитывать дополнительно исходя из количества мусора и расстояний его перевозки.

1.5. В нормах сборника в сдельных таблицах не указаны марки (класс) бетонов и не приведены показатели расхода и класс арматуры. Эти данные следует принимать по проекту.

1.6. В нормах [табл.01-009-01-013](#) предусмотрено выполнение работ по усилению конструкций в следующих положениях:

- после демонтажа непосредственно на объекте;
- после выведения конструкций из рабочего положения с принятием мер по обеспечению устойчивости (освобождение конструкций от закрепления, перемещение по высоте или горизонтали при помощи грузоподъемного приспособления на расстояние не более 0,5 м);
- в рабочем положении без освобождения от закрепления и снятия нагрузок, или со снятием нагрузок и освобождением от закрепления с принятием мер по обеспечению устойчивости.

Демонтаж или выведение конструкций из рабочего положения, освобождение конструкций от закрепления и снятие нагрузок, а также последующий монтаж нормами настоящего сборника не учтены. Затраты на выполнение этих работ определяется по сборнику ГЭСН-2001-09 "Металлические конструкции".

При определении затрат на монтаж конструкций после выведения из рабочего положения к нормам сборника [ГЭСН-2001-09](#) применяется коэффициент 0,65, учитывающий уменьшение затрат за счет исключения подготовительных работ и укрупнительной сборки.

1.7. Нормами [табл.05-002-05-007](#) предусмотрено производство работ на высоте до 15 м, [табл.01-009-01-013](#), [02-005](#); [05-008](#), [05-009](#) - на высоте до 25 м. При изменении высоты к нормам следует применять коэффициенты, приведенные в [разделе 3](#) настоящей Технической части.

1.8. В нормах [табл.01-009-01-013](#); [02-005](#); [05-008](#), [05-009](#) следует дополнительно учитывать расход элементов конструкций, используемых при усилении и замене, в соответствии с рабочими чертежами.

1.9. Нормами [табл.02-007](#) предусмотрено выполнение работ при объеме кладки в одном месте до 15 м³. При больших объемах кладки следует применять соответствующие нормы по сборнику ГЭСН-2001-08 "Конструкции из кирпича и блоков". В случаях, предусмотренных проектом, когда требуется перевязка новой кладки со старой, пробивку штраб следует нормировать дополнительно.

1.10. Нормами [табл.03-001](#), [03-002](#) на сверление отверстий кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости (воды) предусмотрено сверление при помощи передвижных станков вертикальных отверстий глубиной до 1000 мм, горизонтальных - до 1700 мм независимо от класса и диаметра арматуры.

1.11. В нормах 1-16 [табл.03-002](#) учтено сверление горизонтальных отверстий на высоте до 1 м от опорной площадки. При сверлении отверстий на высоте более 1 м до 4 м добавлять затраты на перестановку подмостей по норме 33 [табл.03-002](#).

1.12. При составлении сметной документации следует учитывать возврат материалов, полученный от сдачи в металлолом изношенных кольцевых алмазных сверл и удлинителей.

1.13. В нормах [табл.03-007](#), [03-009-03-012](#) на пробивку отверстий, гнезд и борозд учтено производство работ на высоте до 1,5 м от опорной площадки. При большей высоте к нормам затрат труда, а также к нормам эксплуатации машин следует применять коэффициенты, приведенные в [разделе 3](#) настоящей Технической части.

1.14. При определении затрат на производство работ, отличающихся от условий предусмотренных нормами [табл.03-007](#), [03-009-03-012](#), нормами 1, 2 [табл.04-012](#), к нормам затрат труда и к нормам эксплуатации машин следует применять коэффициенты, приведенные в разделе 3 настоящей Технической части. При одновременном применении коэффициентов по п.1.13 и 1.14 они перемножаются.

1.15. В нормах 4, 5 [табл.04-001](#), в нормах [табл. 04-005](#), [04-006](#), в нормах 5, 6 [табл.04-007](#), в нормах 1, 2 [табл.04-012](#) на разборку отдельных конструктивных элементов учтено производство работ на высоте до 4 м от опорной площадки. При большей высоте затраты на производство работ по устройству подмостей следует определять по нормам сборника ГЭСН-2001-08 "Конструкции из кирпича и блоков".

1.16. Нормы на пробивку и сверление отверстий при новом строительстве допускается применять в исключительных случаях в установленном порядке.

1.17. Нормы на разборку отдельных конструктивных элементов, пробивку и заделку проемов, отверстий, гнезд и борозд не подлежат корректировке в зависимости от марки бетона, вида кирпича и марок растворов в бетонных, железобетонных и каменных конструкциях.

1.18. Нормы на разборку бетонных, железобетонных и каменных конструкций предусматривают производство работ в отдельных местах с применением ручных механизмов и приспособлений (отбойные молотки и т.п.). Затраты по разборке конструкций другим способом следует определять по калькуляциям и расчетам в соответствии с проектом.

1.19. Затраты на демонтаж отдельных конструкций зданий и сооружений, а также на демонтаж внутренних санитарно-технических устройств и промышленных трубопроводов следует определять в порядке, установленном в "Общих указаниях по применению ГЭСН на строительные работы".

1.20. Нормы [табл.06-001](#), [06-002](#), [06-008](#), [06-009](#) предназначены для определения затрат на полную разборку жилых и надземной части нежилых зданий независимо от способа производства работ по разборке.

1.21. Нормы для надземной части зданий [табл.06-001](#), [06-002](#) и [табл.06-009](#) (нормы 4, 5) предусматривают разборку с сохранением материалов, полученных от разборки (для зданий, имеющих достаточную годность отдельных элементов конструкций) и без сохранения материалов (для зданий, пришедших в негодное состояние).

1.22. Затраты на разборку подземной части культурно-бытовых и других общественных зданий (кинотеатров, магазинов, административных и т.п.) должна определяться по объему отдельных элементов (фундаментов, стен, лестниц и т.п.).

1.23. Затраты на демонтаж отопительных котлов при разборке систем отопления по норме 2 [табл.06-003](#) не учтены и их следует определять дополнительно по соответствующим нормам сборников ГЭСН. Возвратную стоимость демонтируемых отопительных котлов в сметах следует учитывать условно из расчета не менее 30% отпускной цены по типам демонтируемых котлов. При расчетах за выполненные работы возвратная стоимость демонтируемых котлов и затраты по их вывозке с объекта разборки должны определяться по акту заказчика и подрядной организации в зависимости от возможности дальнейшего использования котлов.

1.24. В тех случаях, когда при разборке зданий и сооружений необходимо обеспечить защиту зданий или их частей, прилегающих к объекту разборки, от технических повреждений, затраты на устройство и разборку временных защитных ограждений должны учитываться дополнительно.

1.25. В нормах 1-3 [табл.06-001](#), в норме 1 [табл.06-002](#), в нормах [табл.06-003](#) и нормах 4, 5 [табл.06-009](#) учтены затраты на переработку кирпичного боя в щебень, а также на перевозку годных материалов от разборки с объекта разборки на промежуточный склад.

1.26. В нормах [табл.04-011](#) учтен 50% выход годного штучного материала, а также очистка этого материала от растворов и мастик.

1.27. Количество материалов, пригодных для дальнейшего использования, следует определять на основании Актов обследования и осмотра их в натуре.

*Изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Госстроя РФ от 9 марта 2004 г. N 41 в настоящий пункт внесены изменения, введенные в действие с 9 марта 2004 г.
См. текст пункта в предыдущей редакции*

1.28. Затраты на возведение новых конструктивных элементов в реконструируемых зданиях и сооружениях, независимо от условий производства работ, следует определять по соответствующим нормам сборников ГЭСН (кроме настоящего сборника) с применением коэффициентов:

- к затратам труда рабочих-строителей - 1,15;
- затратам по эксплуатации машин - 1,25.

Указанные коэффициенты допускается применять совместно с коэффициентами, дифференцированными по условиям производства работ, приведенными в Приложении 1 к Методике определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации.

Изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Госстроя РФ от 9 марта 2004 г. N 41, п. 1.29 исключен с 9 марта 2004 г.

~~1.29. При определении затрат на производство работ, предусмотренных настоящим сборником, в эксплуатируемых зданиях, действующих цехах без их останова, при наличии в цехах высокой температуры, газов, дыма и т.п. к нормам затрат труда и нормам эксплуатации машин, приведенным в данном сборнике, следует применять следующие коэффициенты:~~

~~а) для случаев выполнения работ в эксплуатируемых зданиях всех назначений, в действующих цехах и на производственных площадках в связи с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования, загромаждающих помещения предметов или движения транспорта по внутрицеховым путям — 1,1;~~

~~б) то же, при особой стесненности рабочих мест — 1,15;~~

~~в) при выполнении работ вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением, что связано с ограничением действий работающих требованиями техники безопасности — 1,2;~~

~~г) при производстве работ в действующих цехах с вредными условиями труда, а также при температуре воздуха на рабочем месте более 40 град. С. в помещениях — 1,25.~~

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

Изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Госстроя РФ от 9 марта 2004 г. N 41 настоящие ГЭСН дополнены пунктами 1.31-1.36, введенными в действие с 9 марта 2004 г.

1.31. При отсутствии норм на те или иные работы в [Сборнике N 46](#) ГЭСН-2001 "Работы при реконструкции зданий и сооружений" допускается использование сборников ГЭСН-2001 на ремонтно-строительные работы при составлении сметной документации на работы при реконструкции зданий и сооружений.

1.32. Затраты по обеспыливанию нормами настоящего сборника не учтены их следует определять дополнительно по соответствующим нормам сборника ГЭСН-2001-13 "Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии".

1.33. При облицовке плиткой существующих стен и перегородок из кирпича и бетона в соответствии с п. 3.13. СНиП 3.04.01-87 "Изоляционные и отделочные покрытия" до начала работ по облицовке выполнить работы по насечке бетонных и кирпичных поверхностей. Указанные работы нормами таблиц Сборника N 15 ГЭСН-2001 "Отделочные работы" на облицовку стен не учтены и должны учитываться непосредственно в локальных сметах дополнительно по табл. 15-02-031 ГЭСН-2001.

1.34. В случаях, если при оштукатуривании существующих поверхностей стен, перекрытий, колонн, откосов, пилястр и т.д., имеющих неровности не позволяющие выполнить оштукатуривание поверхностей с качеством, обеспечивающим выполнение требований СНиП 3.04.01-82 "Изоляционные и отделочные покрытия" с соблюдением толщины оштукатуренного слоя, приведенного в п.3.21 и табл.10 этого же СНиП и, как следствие необходимого оштукатуривания большей толщины, нормы затрат по оштукатуриванию надлежит увеличивать пропорционально изменению толщины штукатурного слоя.

По-видимому, в тексте предыдущего абзаца допущена опечатка. Имеется в виду СНиП 3.04.01-87

1.35. Нормы [таблицы ГЭСН 46-02-009](#) на отбивку штукатурки установлены из учета толщины штукатурного слоя, приведенного в Сборнике Е8 ЕНиР 1989 г., выпуск 1 "Отделочные работы":

- простая штукатурка -14 мм;
- улучшенная штукатурка -17 мм;
- высококачественная штукатурка - 22 мм.

При отбивке штукатурки большей толщины затраты следует увеличивать пропорционально изменению толщины штукатурного слоя.

1.36. Нормы [раздела 03](#) настоящего Сборника учитывают затраты по пробивке борозд в кирпичных и бетонных конструкциях. При пробивке борозд в гипсовых перегородках (крупнопанельных, мелкоштучных пазогребневых и т.д.) к нормам затрат труда и эксплуатации строительных машин [табл. ГЭСН 46-03-011](#) "Пробивка борозд в кирпичных стенах" следует применять коэффициент $k = 0,5$.

2. Правила исчисления объемов работ

Изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Госстроя РФ от 9 марта 2004 г. N 41 в настоящий пункт внесены изменения, введенные в действие с 9 марта 2004 г.

См. текст пункта в предыдущей редакции

2.1. Объемы работ следует исчислять по проекту в соответствии с правилами, изложенными в Технических частях соответствующих сборников ГЭСН, за исключением случаев, приведенных ниже.

2.2. Объем зданий, подлежащих разборке, исчисляется по их площади, определенной по сечению первого этажа выше цоколя, умноженного на высоту от верхней отметки тротуара или прилегающей земли до верхней отметки венчающего карниза.

2.3. Объем работ по разборке зданий со смешанными конструкциями исчисляется отдельно по объему деревянной и каменной частей строений.

2.4. Объем работ по разборке сараев, а также конструкций подземной части зданий (фундаментов, лестниц и полов с основанием) определяется по площади застройки.

2.5. Объем подземной части здания определяется путем умножения площади застройки на высоту, измеренную от уровня чистого пола до верхней отметки тротуара или прилегающей земли.

Изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Госстроя РФ от 9 марта 2004 г. N 41 настоящие ГЭСН дополнены пунктами 2.6-2.9, введенными в действие с 9 марта 2004 г.

2.6. При пробивке проемов отбойными молотками, не обеспечивающими выполнение пробиваемых проемов в проектных размерах и в прямых линиях, размеры проемов назначать:

- в бетонных и железобетонных конструкциях - с уширением на 10 см в каждую сторону с последующим устройством монолитного обрамления проемов с доведением размеров проемов до проектных;

- в кирпичных стенах и перегородках - с уширением на 25 см (на 1 кирпич) в каждую сторону, с созданием вертикальной штрабы, с последующей закладкой кирпичом до проектных размеров.

2.7. При пробивке отверстий под трубопроводы, воздухопроводы, металлоконструкции и т.д. отбойными молотками, размеры отверстий надлежит выполнять в 1,5 раза больше проектных с целью обеспечения монтажа и рихтовки конструкций. По завершению монтажа и рихтовки трубопроводов, воздухопроводов, металлоконструкций и т.д. все примыкания вокруг них надлежит заделывать бетоном.

2.8. При пробивке гнезд под установку конструкций в стенах размеры гнезд надлежит выполнять в 2 раза больше сечения монтируемых конструкций, а по глубине в 2 раза больше длины опирания этих конструкций - с целью обеспечения монтажа и рихтовки конструкций, если другое не предусмотрено проектом. По завершению монтажа и рихтовки конструкций все примыкания между смонтированными конструкциями и существующими конструкциями заделываются бетоном".

2.9. Объемную массу строительного мусора следует принимать:

- при разбивке бетонных конструкций - 2400 кг/м³;

- при разработке железобетонных конструкций - 2500 кг/м³;

- при разработке конструкций из кирпича и камня, отбивке штукатурки и облицовочной плитки - 1800 кг/м³;

- при разборке деревянных, каркасно-засыпных конструкций - 600 кг/м³;

- при выполнении прочих работ по разборке (кроме работ по разборке металлоконструкций) - 1200 кг/м³.

Вес разбираемых металлоконструкций следует принимать по проектным данным.

Объемные массы строительного мусора от разборки конструкций приведены из учета объема разбираемых конструкций в плотном теле.

3. Коэффициенты к нормам

Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты	
		к нормам затрат труда рабочих-строителей	к нормам эксплуатации машин
1	2	3	4
3.1. При работах на высоте от опорной площадки более 1,5 м	<u>03-007</u> , <u>03-009 - 03-012</u>	1,2	1,2
3.2. При производстве работ на высоте до:			
5 м	<u>05-002 - 05-007</u>	0,8	0,95
25 м	05-002 - 05-007	1,2	1,05
40 м	05-002 - 05-007	1,35	1,1
более 40 м	05-002 - 05-007	1,6	1,15
более 25 м	<u>01-009 - 01-013</u> , <u>02-004, 02-005</u> , <u>05-008, 05-009</u>	1,1	-
3.3. При пробивке отверстий в конструкциях толщиной:			
100-150 мм	<u>03-010</u>	1,25	1,25
150-200 мм	03-010	1,75	1,75
3.4. При пробивке проемов,	<u>03-007</u> (2),	1,1	1,1

отверстий и борозд в железобетонных конструкциях	<u>03-010</u> , <u>03-012</u>		
3.5. При разборке двойных переплетов с отдельными коробками	<u>04-012</u> (1, 2)	2	2

Раздел 01. Усиление конструкций

Таблица ГЭСН 46-01-001. Усиление конструкций монолитным железобетоном

Состав работ:

1. Ограждение места работ деревянными щитами (нормы 1, 2, 4).
2. Заготовка и установка временных креплений (нормы 1, 4).
3. Очистка и подготовка поверхности усиливаемых конструкций (нормы 1-3, 5).
4. Пробивка борозд с расчисткой (нормы 4, 5).
5. Установка и разборка опалубки.
6. Установка арматуры.
7. Укладка бетона.

Измеритель: 1 м3

Усиление монолитными железобетонными обоями:

- 46-01-001-1 фундаментов
- 46-01-001-2 колонн
- 46-01-001-3 стен кирпичных
- 46-01-001-4 усиление монолитными железобетонными сердечниками (вставками) кирпичных простенков
- 46-01-001-5 усиление перекрытий железобетоном сверху

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-01-001-1	46-01-001-2	46-01-001-3	46-01-001-4	46-01-001-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	23,50	96,66	41,62	59,75	24,26
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,5	3,6	3,2	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,58	1,73	1,83	7,06	5,35
3	Машины и механизмы						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,23	0,52	0,31	0,16	0,02
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,35	0,77	0,46	0,24	0,03
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	0,66	1,09	1,59	1,28	0,75
031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	-	0,44	0,33	0,35	0,30
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	3,46	-	-

330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	1,46	12,62	10,00
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	-	-	0,73	6,31	5,00
4	Материалы						
204-9001	Арматура	т	П	П	П	П	П
401-9001	Бетон	м3	1,02	1,02	1,03	1,02	1,02
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00041	-	-	-	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,26	-	-	0,28	-
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м3	0,02	0,18	-	0,03	-
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м3	0,05	0,08	0,1	0,11	-
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,0001	0,0001	0,0002	0,00131	-
102-0078	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, IV сорта	м3	0,18	1,45	-	0,23	-
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	1,59	4,12	3,28	1,87	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00584	0,00817	0,0032	0,00204	-
408-9080	Щебень	м3	0,086	-	-	-	-
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00029	0,00051	0,00006	-	0,00057
411-0001	Вода	м3	0,039	0,32	0,206	0,116	0,07
101-1668	Рогожа	м2	0,2	-	-	-	2,06
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,004	0,023	0,0023	0,0056	-
402-0012	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 25	м3	-	0,01	0,02	0,003	-
101-1160	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический термически упрочненный класс	т	-	-	0,03	-	-

103-0017	А-II диаметром 12 мм Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 40 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	-	-	2,43	-	-
101-1808	Угловая равнополочная сталь кипящая 18пс, шириной полок 35-56 мм	т	-	-	0,06	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	-	0,0028	-	-
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	-	0,03	-

Таблица ГЭСН 46-01-002. Усиление существующих железобетонных балок монолитными железобетонными обоями набрызгом

Состав работ:

1. Установка инвентарных лесов и подмостей.
2. Установка защитного металлического листа.
3. Очистка поверхности балки от пыли и грязи.
4. Расчистка и удаление дефектных участков бетона.
5. Очистка и промывка водой усиливаемых поверхностей балки.
6. Насечка бетона.
7. Установка арматуры.
8. Усиление балки цементно-песчаным раствором.
9. Разборка лесов и подмостей.

Измеритель: 1 м3 обоймы

46-01-002-1 Усиление существующих железобетонных балок монолитными железобетонными обоями набрызгом

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-01-002-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	81,42
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	29,70
3	Машины и механизмы		
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	4,15
110950	Цемент-пушки	маш.-ч	8,41
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	1,75
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,38
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,29
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	7,57
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686	маш.-ч	16,91

400001	кПа (7 ат) 5 м3/мин Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,63
4	Материалы		
204-9001	Арматура	т	П
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	м3	0,02
101-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 500	т	0,52
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,15
408-9040	Песок для строительных работ природный	м3	0,96
113-0337	Порошок цинковый ПЦ1	т	0,01
113-0372	Натрий азотистокислый (нитрит натрия) в растворе, марок А, Б, сорт высший	т	0,01
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м2	5,28
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,5
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,33
411-0001	Вода	м3	0,66
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,009
201-9212	Стойки металлические опорные	шт.	4,6

Таблица ГЭСН 46-01-003. Усиление существующих железобетонных подкрановых балок металлическими стяжками

Состав работ:

1. Установка инвентарных лесов.
2. Установка тупиков на подкрановых балках.
3. Очистка балки от пыли и грязи.
4. Изготовление металлоконструкций.
5. Подъем и установка металлоконструкций.
6. Разборка лесов.
7. Очистка рабочей площадки.

Измеритель: 1 т металлоконструкций

46-01-003-1 Усиление существующих железобетонных подкрановых балок металлическими стяжками

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-01-003-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	257,82
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,84
3	Машины и механизмы		
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	2,61
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	1,19
040502	Установки для сварки ручной дуговой	маш.-ч	42,95

	(постоянного тока)		
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	6,31
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,84
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	2,39
4	Материалы		
201-9002	Конструкции стальные	т	1
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,07
103-0140	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской диаметром от 20 до 377 мм из стали марок ВСт2кп-ВСт4кп и ВСт2пс-ВСт4пс, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 4 мм	м	77
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м2	14,9
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	44,45
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	5,8

Таблица ГЭСН 46-01-004. Усиление конструктивных элементов

Состав работ:

1. Пробивка гнезд, борозд, отверстий.
2. Заготовка и установка металлических элементов, резка и сварка.
3. Заделка гнезд и борозд.

Измеритель: 1 т

Усиление конструктивных элементов:

- 46-01-004-1 фундаментов стальными балками
46-01-004-2 стен кирпичных стальными обоями
46-01-004-3 стен кирпичных стальными тяжами

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-01-004-1	46-01-004-2	46-01-004-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	174,43	195,63	202,93
1.1	Средний разряд работы		3,1	4,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,99	6,45	0,96
3	Машины и механизмы				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,52	5,12	0,76
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,82	1,33	0,20
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	11,02	37,06	-
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	14,62	-	-
050102	Компрессоры передвижные с	маш.-ч	3,65	-	-

	двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин					
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,00	1,90	1,83	
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	1,65	5,60	
4	Материалы					
101-1807	Балки двутавровые N 16-22, сталь спокойная 18пс	т	1,02	-	-	
101-1808	Угловая равнополочная сталь кипящая 18пс, шириной полок 35-56 мм	т	-	0,71	-	
101-1164	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-II диаметром 20 мм	т	-	-	0,47	
102-0027	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм I сорта	м3	-	-	0,17	
101-1871	Швеллеры, сталь спокойная 18сп, N 16-24	т	-	-	0,48	
402-0012	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 25	м3	0,34	-	-	
404-9020	Кирпич глиняный обыкновенный	1000 шт.	0,5	-	-	
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,03	0,006	0,05	
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,9	1,83	1,77	
101-9801	Пропан-бутан	м3	0,27	0,23	0,23	
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,01	0,035	-	
101-1160	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, горячекатаный и термомеханический, термически упрочненный класс А-II диаметром 12 мм	т	-	0,04	-	
103-0015	Трубы стальные сварные водопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	-	4,62	-	
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м3	-	0,03	-	
101-1731	Сталь полосовая марки Ст0, шириной 70 мм, толщиной 4-5 мм	т	-	0,27	-	
203-0511	Щиты из досок толщиной 25	м2	-	5,8	14,4	

103-0017	мм Трубы стальные сварные водогазопроводные с резь- бой черные обыкновенные (неоцинкованные) диаметр условного прохода 40 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	-	-	11,3
----------	---	---	---	---	------

Таблица ГЭСН 46-01-005. Нарращивание железобетонных фундаментов под оборудование при объеме в одном месте до 10 м3

Состав работ:

1. Очистка поверхностей в местах наращивания.
2. Установка и разборка опалубки.
3. Установка арматуры.
4. Укладка бетона.

Измеритель: 1 м3

46-01-005-1 Нарращивание железобетонных фундаментов под оборудование при объеме в одном месте до 10 м3

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-01-005-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,31
1.1	Средний разряд работы		2,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,62
3	Машины и механизмы		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,31
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	0,46
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	0,10
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	0,10
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,21
4	Материалы		
204-9001	Арматура	т	П
401-9001	Бетон	м3	1,02
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	1,02
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,01
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м3	0,01
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00044
411-0001	Вода	м3	0,102
101-1668	Рогожа	м2	2,03
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,0013
101-0253	Известь строительная негашеная комовая,	т	0,00064

Таблица ГЭСН 46-01-006. Усиление конструкций в проходных тоннелях

Состав работ:

1. Укладка дренажной трубы с установкой распорок, пробивка проемов в железобетонном перекрытии для подачи бетона с последующим замоноличиванием, устройство и разборка временных глиняных перемычек (норма 1).
2. Установка арматуры (нормы 1, 3, 5).
3. Устройство набетонок (нормы 1, 4, 5).
4. Укладка сборных железобетонных плит (норма 4).
5. Насечка бетонных поверхностей в местах укладки бетонной смеси с очисткой.
6. Установка и разборка опалубки.
7. Укладка бетона.

Измеритель: 1 м3

Усиление в проходных тоннелях:

- 46-01-006-1 днищ монолитным железобетоном
 46-01-006-2 стен монолитным железобетоном
 46-01-006-3 перекрытий монолитным железобетоном
 46-01-006-4 перекрытий сборными железобетонными плитами
 46-01-006-5 Устройство монолитных железобетонных перекрытий тоннелей на месте разобранных

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-01-006-1	46-01-006-2	46-01-006-3	46-01-006-4	46-01-006-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,52	7,10	9,27	7,52	12,37
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	3,3	2,2	2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,59	1,35	1,67	2,11	1,99
3	Машины и механизмы						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,40	0,78	0,61	0,33	1,31
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,17	0,20	0,13	0,24	0,22
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	1,48	-	0,65	0,12	1,39
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	4,04	0,74	1,86	3,08	0,46
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) м3/мин	маш.-ч	2,02	0,37	0,93	1,54	0,46
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	-	0,84	-	-	-
4	Материалы						
204-9001	Арматура	т	П	П	П	-	П
401-9001	Бетон	м3	1,04	1,02	1,02	0,11	1,09

440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м3	-	-	-	1	-
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	0,3	0,6	0,28	-	0,87
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,004	0,01	0,003	-	-
102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм II сорта	м3	0,006	-	-	-	0,01
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м3	0,004	0,01	0,003	-	0,02
103-0760	Трубы стальные сварные для магистральных газонефтепроводов, наружный диаметр 168 мм толщина стенок 4,0 мм	м	0,17	-	-	-	-
407-0001	Глина	м3	0,09	-	-	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00014	0,00026	0,00012	0,00007	0,0004
411-0001	Вода	м3	0,0178	0,0112	0,0104	0,0057	0,0297
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,0009	0,0008	0,0008	-	0,0007
101-1668	Рогожа	м2	0,74	0,423	0,5	0,227	0,332
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,00028	0,00042	0,00017	0,00013	0,00094
402-0013	Раствор готовый кладочный цементно-известковый марка 50	м3	-	0,001	-	-	0,002
102-0077	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм III сорта	м3	-	-	-	0,01	0,01
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марка 100	м3	-	-	-	0,02	-

Таблица ГЭСН 46-01-007. Усиление железобетонных колонн эстакад стальными обоймами

Состав работ:

1. Подача конструкций к месту производства работ с сортировкой и комплектованием.
2. Установка деталей и узлов усиления со сваркой элементов в различных пространственных положениях.

Измеритель: 1 т

46-01-007-1 Усиление железобетонных колонн эстакад стальными обоймами

Шифр	Наименование элементов затрат	Ед.	46-01-007-1
------	-------------------------------	-----	-------------

ресурса		измер.	
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	46,70
1.1	Средний разряд работы		3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,43
3	Машины и механизмы		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	3,16
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,93
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,27
4	Материалы		
201-9002	Конструкции стальные	т	1
201-9289	Конструкции стальные приспособлений для монтажа усиления конструктивных элементов	т	0,0024
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,016

Таблица ГЭСН 46-01-008. Обетонирование металлических элементов, заполнение бетоном отдельных мест в перекрытиях

Состав работ:

1. Очистка открытых поверхностей колонн, балок и прогонов (нормы 1, 2).
2. Устройство и разборка опалубки.
3. Обмотка балок проволокой (нормы 1, 2).
4. Обетонирование конструкций.

Измеритель: 1 м3

Обетонирование:

- 46-01-008-1 колонн
- 46-01-008-2 балок и прогонов
- 46-01-008-3 Заполнение бетоном отдельных мест в перекрытиях

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-01-008-1	46-01-008-2	46-01-008-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28,89	22,94	26,82
1.1	Средний разряд работы		3,5	2,7	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,33	0,29	0,35
3	Машины и механизмы				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,13	0,12	0,14
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,20	0,17	0,21
330301	Машины шлифовальные	маш.-ч	2,08	1,92	-

111301	электрические Вибраторы поверхностные	маш.-ч	0,35	0,21	0,27
4	Материалы				
401-9001	Бетон	м3	1,02	1,02	1,02
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	3,6	3	2,3
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м3	0,14	0,07	0,14
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	-	0,1	0,12
204-9001	Арматура	т	-	-	0,09
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	-	-	0,004
101-9412	Шлифкруги	шт.	2	2	-
402-0012	Раствор готовый кладоч- ный цементно-известко- вый, марка 25	м3	0,09	0,08	0,09
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0025	0,0028	0,0019
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0035	0,003	-
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,0036	0,0024	0,0029
411-0001	Вода	м3	0,01	0,007	0,0081

Таблица ГЭСН 46-01-009. Усиление металлических конструкций стропильных и подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м

Состав работ:

1. Подъем на подмости элементов усиления, установка их, прикрепление элементов для их крепления, выверка, подгонка, электроприхватка и окончательное закрепление при помощи электросварки и постановки болтов.

2. Срезка сборочных приспособлений и зачистка мест среза.

Измеритель: 1 т усиления

Усиление металлических конструкций стропильных и подстропильных ферм пролетом до 48 м:

- 46-01-009-1 профильной сталью верхнего пояса
- 46-01-009-2 профильной сталью нижнего пояса
- 46-01-009-3 профильной сталью решетки
- 46-01-009-4 шпренгелем нижнего пояса
- 46-01-009-5 шпренгелем решетки

Усиление решетки с увеличением сечений:

- 46-01-009-6 двух раскосов листовой сталью с постановкой болтов в стыках поясов
- 46-01-009-7 нижнего пояса элементами из круглой стали

Шифр 46-01- ресурса 009-7	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-01- 009-1	46-01- 009-2	46-01- 009-3	46-01- 009-4	46-01- 009-5	46-01- 009-6		
	1 Затраты рабочих-строителей		247,50	192,03	335,22	107,14	337,44	341,88	229,77	
4,4	1.1 Средний разряд работы				4,5	4,4	4,6	4	4,5	4,4
0,60	2 Затраты труда машинистов	чел.-ч		2,27	1,58	1,43	2,91	0,58	0,63	
	3 Машины и механизмы									
0,41	021244 Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,10	0,82	0,78	1,36	0,41	0,43		
	030403 Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	8,15	4,95	13,69	2,66	-	53,24		
67,98	041000 Преобразователи свароч- ные с номинальным сва- рочным током 315-500 А	маш.-ч	106,02	73,20	162,40	36,77	123,42	99,30		
5,82	041400 Печи электрические для сушки сварочных материа- лов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	8,57	6,96	13,70	3,37	10,20	7,63		
28,90	330301 Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	47,80	38,80	75,40	11,20	44,70	56,70		
0,58	030203 Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	0,93	0,93	0,81	0,87	0,81	0,58		

040504	Аппараты для газовой	маш.-ч	3,71	4,76	2,90	3,25	3,71	2,20
2,09	сварки и резки							
400001	Автомобили бортовые	маш.-ч	1,17	0,76	0,65	1,55	0,17	0,20
0,19	грузоподъемностью до 5 т							
330206	Дрели электрические	маш.-ч					-	9,36
-								
4	Материалы							
201-9007	Конструкции усиления	т	1	1	1	1	1	1
1								
201-0755	Отдельные конструктивные	т	0,16	0,04	0,06	-	0,03	0,03
0,03	элементы зданий и соору-							
	жений с преобладанием							
	горячекатаных профилей,							
	средняя масса сборочной							
	единицы до 0,1 т							
203-0511	Щиты из досок толщиной	м2					1,46	1,46
1,46	25 мм							
201-9212	Стойки металлические	шт.					2,8	2,8
2,8	опорные							
105-0116	Шпалы пропитанные для	шт.	-	-	-	3		
	железных дорог широкой							
	колеи, обрезные и не-							
	обрезные хвойные (кроме							
	лиственницы), тип 3							
101-1515	Электроды диаметром 4 мм	т	0,08	0,07	0,13	0,03	0,1	0,08
0,05	Э46							
101-9412	Шлифкруги	шт.	7	4	10	3	10	13
4								
101-0324	Кислород технический	м3	3,3	4,2	3,5	2,8	3,3	1,9
1,8	газообразный							
101-1602	Ацетилен газообразный	м3	0,44	0,56	0,33	0,37	0,44	0,25
0,24								

	технический								
101-0824	Проволока						черная		т
0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015			
	диаметром 6,0-6,3 мм								
101-1714	Болты строительные с	т						-	0,04
	гайками и шайбами								

Таблица ГЭСН 46-01-010. Усиление металлических конструкций подкрановых балок и ригелей сплошного сечения пролетом 12 м

Состав работ:

1. Демонтаж тормозного настила, ограждения, рельсов и последующий их монтаж после усиления конструкций (нормы 1, 2).
2. Подъем на подмости элементов усиления, установка их, прикрепление элементов для их крепления, выверка, подгонка, электроприхватка и окончательное закрепление при помощи электросварки.
3. Сверление и постановка болтов (норма 3).
4. Срезка сборочных приспособлений.

Измеритель: 1 м2 усиливаемой конструкции

Усиление металлических конструкций подкрановых балок и ригелей сплошного сечения пролетом 12

М:

- 46-01-010-1 верхнего пояса с рельсами типа Р
- 46-01-010-2 верхнего пояса с рельсами типа КР
- 46-01-010-3 нижнего пояса

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-01-010-1	46-01-010-2	46-01-010-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	30,41	28,89	8,99
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,26	0,25	0,03
3	Машины и механизмы				
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,01	0,03	0,01
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	6,09	3,12	0,32
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	9,65	6,55	4,55
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,91	0,77	0,46
330301	Машины шлифовальные	маш.-ч	4,52	3,18	3,41

040504	электрические Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,44	2,20	2,32
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,25	0,22	0,02
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	0,35	0,35	0,28
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	1,88	2,00
4	Материалы				
201-9007	Конструкции усиления	т	П	П	П
201-9361	Рельсы крановые	т	П	П	-
201-0631	Детали крепления рельсов	т	-	0,07	-
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и соору- жений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,003	0,002	0,002
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	0,17	0,17	-
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,009	0,007	0,004
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,24	1,95	2,08
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,3	0,26	0,28
201-9289	Конструкции стальные приспособлений для монтажа усиления конструктивных элементов	т	0,005	0,005	-
101-9412	Шлифкруги	шт.	0,9	0,6	0,7
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,01	0,005

Таблица ГЭСН 46-01-011. Усиление конструкций подкрановых балок и ригелей сплошного сечения

Состав работ:

1. Подъем на подмости элементов усиления, установка их, прикрепление элементов для их крепления, выверка, подгонка, электроприхватка и окончательное закрепление при помощи электросварки и постановка болтов.

2. Срезка сборочных приспособлений и зачистка мест среза.

Измеритель: 1 т усиления

Усиление конструкций подкрановых балок и ригелей сплошного сечения:

46-01-011-1 трапециевидным шпренгелем нижнего пояса

46-01-011-2 преобразованием многопролетных ригелей в неразрезную систему

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-01-011-1	46-01-011-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	23,07	448,44
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,75	0,62

3	Машины и механизмы			
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	1,49	0,31
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	3,06	25,17
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	6,08	51,85
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	1,14	5,60
330206	Дрели электрические	маш.-ч	3,82	114,00
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,87	3,60
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,26	0,31
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	1,39	4,76
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	-	50,50
4	Материалы			
201-9007	Конструкции усиления	т	1	1
201-9289	Конструкции стальные приспособлений для монтажа усиления конструктивных элементов	т	0,003	0,003
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	1,46	1,46
201-9212	Стойки металлические опорные	шт	2,8	2,8
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,01	0,05
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,01	0,01
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	4,5	3,25
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,6	0,43
101-9412	Шлифкруги	шт.	-	11
101-1809	Болты высокопрочные	м3	-	0,17

Таблица ГЭСН 46-01-012. Усиление колонн, стоек, рамных конструкций различного назначения

Состав работ:

1. Подъем на подмости элементов усиления, установка их, прикрепление элементов для их крепления, выверка, подгонка, электроприхватка и окончательное закрепление при помощи электросварки.
2. Постановка высокопрочных болтов (норма 4).
3. Срезка сборочных приспособлений и зачистка мест среза.

Измеритель: 1 т усиления

Усиление:

- 46-01-012-1 подкрановой части
 46-01-012-2 надкрановой части
 46-01-012-3 решетки
 46-01-012-4 узла сопряжения колонны с подкрановой балкой с креплением на высокопрочных болтах

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-01-012-1	46-01-012-2	46-01-012-3	46-01-012-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	92,18	101,75	155,10	320,10
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,4	4,3	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,57	0,58	0,64	1,47
3	Машины и механизмы					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,28	0,29	0,31	0,35
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	5,06	15,31	21,58	24,59
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	1,99	3,15	3,43	6,31
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	18,21	37,58	42,22	67,16
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	18,70	6,72	20,00	30,70
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,60	3,36	1,74	4,76
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,29	0,29	0,33	1,12
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	1,04	1,39	1,28	0,87
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	-	-	20,60
4	Материалы					
201-9007	Конструкции усиления	т	1	1	1	1
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02	0,01	0,02	-
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	0,9	0,9	0,9	0,9
201-9289	Конструкции стальные приспособлений для монтажа усиления конструктивных элементов	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004

101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,02	0,03	0,03	0,06
101-9412	Шлифкруги	шт.	4	4	7	7
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	3,05	2,95	1,52	4,3
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,41	0,39	0,2	0,58
101-1809	Болты высокопрочные	т	-	-	-	0,24

Таблица ГЭСН 46-01-013. Усиление элементов металлоконструкций

Состав работ:

1. Зачистка с помощью шлифмашинки и наплавка усиливаемых сварных швов (норма 1).
2. Зачистка с помощью шлифмашинки, разделка, заварка трещин, разметка отверстий, расsverловка их, установка ребер жесткости (норма 2).

Измеритель: 1 м шва

46-01-013-1 Усиление сварных швов (наплавкой)

46-01-013-2 Устранение электросваркой трещин при толщине металла до 16 мм с постановкой ребер жесткости

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-01-013-1	46-01-013-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,31	24,33
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	-	0,08
3	Машины и механизмы			
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,67	12,34
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,17	0,94
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,57	10,9
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	1,09
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	-	0,08
4	Материалы			
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	-	П
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,001	0,01
101-9412	Шлифкруги	шт.	1	9
101-0802	Проволока порошковая для	т	0,00066	-

дуговой сварки			
----------------	--	--	--

Таблица ГЭСН 46-01-014. Устройство въездов в металлических каркасах стен при установке в цехах негабаритного оборудования

Состав работ:

1. Демонтаж колонн при помощи крана и приварка столиков к колоннам (норма 1).
2. Установка и снятие домкратов (нормы 1, 2).
3. Демонтаж подкрановых балок, связей и тормозного настила с резкой швов демонтируемых конструкций.
4. Установка и снятие инвентарных лестниц (нормы 2-4).
5. Сортировка конструкций (нормы 3, 4).
6. Крупнительная сборка подкрановых балок укладка подкрановых балок, связей, тормозного настила, крановых рельсов (норма 4).

Измеритель: 1 т

Устройство въездов в металлических каркасах стен при установке в цехах негабаритного оборудования:

- 46-01-014-1 демонтаж промежуточных колонн
- 46-01-014-2 демонтаж подкрановых балок
- 46-01-014-3 усиление крайних колонн
- 46-01-014-4 монтаж подкрановых балок

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-01-014-1	46-01-014-2	46-01-014-3	46-01-014-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19,36	11,23	138,07	11,64
1.1	Средний разряд работы		3,1	2,8	3,8	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,99	2,56	19,52	2,23
3	Машины и механизмы					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	3,25	-	-	-
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,34	0,59	12,32	0,52
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	0,01	-	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,56	-	51,04	1,51
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,74	0,68	4,87	0,89
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,07	0,16	5,17	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строи-	маш.-ч	-	1,88	0,85	1,34

	строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т						
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	13,80	-	
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	-	-	25,80	-	
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	-	-	13,80	-	
4	Материалы						
201-9002	Конструкции стальные	т	-	-	1	1	
201-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,05	-	-	-	
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,001	-	-	0,003	
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м3	0,015	0,024	0,1	0,006	
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,35	0,75	23,5	-	
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,046	0,1	3,1	-	
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00013	0,00021	0,001	0,0001	
101-1539	Электроды диаметром 8 мм Э46	т	-	-	0,08	-	
201-0630	Упоры тупиков	т	-	-	0,04	-	
101-9412	Шлифкруги	шт.	-	-	5,7	-	
102-0076	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм II сорта	м3	-	-	-	0,001	
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	-	0,003	

Таблица ГЭСН 46-01-015. Рихтовка подкрановых балок

Состав работ:

1. Установка и разборка инвентарных подмостей.
2. Установка и снятие тупиковых упоров.
3. Установка столиков под домкраты.
4. Подъем и опускание подкрановых балок с предварительным снятием болтов крепления и последующей их установкой.

Измеритель: 1 узел

46-01-015-1 Рихтовка подкрановых балок

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-01-015-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	61,98
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,20
3	Машины и механизмы		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,64
030301	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием до 9,81 (1) кН (т)	маш.-ч	4,26
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,29
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,91
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,56
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	0,44
4	Материалы		
201-9002	Конструкции стальные	т	0,13
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,009
102-0076	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм II сорта	м3	0,07
102-0080	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более II сорта	м3	0,08
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,24
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,03
101-1805	Гвозди строительные	т	0,002

Раздел 02. Замена конструкций

Таблица ГЭСН 46-02-001. Замена деревянных междуэтажных и чердачных перекрытий на железобетонные монолитные ребристые

Состав работ:

1. Временное ограждение помещений (норма 1).
2. Временное раскрепление существующих колонн (норма 1).
3. Установка подмостей (норма 1).
4. Разборка элементов деревянных перекрытий (прогоны, балки, настилы, подшивки, смазки, утеплители) (норма 1).
5. Пробивка и заделка гнезд и борозд (норма 1).
6. Установка опалубки и арматуры, укладка бетона.

Измеритель: 100 м2

Замена деревянных междуэтажных и чердачных перекрытий на железобетонные монолитные ребристые:

46-02-001-1 приведенной толщиной до 11 см

46-02-001-2 на каждый 1 см увеличения толщины добавлять к норме

46-02-001-1

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-02-001-1	46-02-001-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	453,58	23,41
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,36	0,96
3	Машины и механизмы			
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	4,41	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	4,41	-
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	6,50	0,57
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,60	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,93	0,22
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	2,67	-
110211	Автобетононасосы 65 м3/ч	маш.-ч	3,71	0,37
4	Материалы			
204-9001	Арматура	т	П	П
401-9001	Бетон	м3	11,8	1,02
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	24,01	-
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м2	10,99	4,45
203-0518	Инвентарные стойки деревометаллические раздвижные	шт.	1,52	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,23	-
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м3	0,02	-
102-0040	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более II сорта	м3	0,34	-
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40	м3	0,14	-

102-0060	мм II сорта Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м3	1,89	0,046
102-0078	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм IV сорта	м3	0,14	-
402-0012	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 25	м3	0,07	0,0019
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0175	0,002
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,009	-
101-1668	Рогожа	м2	15	-
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,004	-
411-0001	Вода	м3	2,13	0,008
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,046	0,0029

Таблица ГЭСН 46-02-002. Замена перекрытий на монолитные железобетонные

Состав работ:

1. Временное раскрепление существующих колонн (норма 2).
2. Установка подмостей (норма 2).
3. Разборка кирпичных сводов (норма 1).
4. Разборка настила из гофрированной стали, кирпичной забутки и бетона, уложенного по гофрированной стали (норма 2).
5. Разборка утеплителей.
6. Пробивка гнезд и борозд.
7. Установка опалубки и арматуры.
8. Укладка бетона.

Измеритель: 1 м3 монолитных конструкций

Замена перекрытий на монолитные железобетонные:

46-02-002-1 из кирпичных сводов

46-02-002-2 из гофрированной стали

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-02-002-1	46-02-002-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	48,09	45,47
1.1	Средний разряд работы		3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,41	2,75
3	Машины и механизмы			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,02	0,04

330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	8,70	6,55
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	2,90	2,18
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	0,58	0,74
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,07
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	1,66	0,61
110211	Автобетононасосы 65 м3/ч	маш.-ч	0,23	0,23
4	Материалы			
204-9001	Арматура	т	П	П
401-9001	Бетон	м3	1,02	1,02
402-0012	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 25	м3	0,01	0,01
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м2	1,62	1,68
203-0512	Щиты из досок толщиной 40 мм	м2	1,19	0,64
203-0518	Инвентарные стойки деревометаллические раздвижные	шт.	0,08	0,13
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм II сорта	м3	0,01	0,01
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м3	0,04	0,14
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	-	0,02
102-0040	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более II сорта	м3	-	0,03
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00115	0,00125
411-0001	Вода	м3	0,166	0,169
101-1668	Рогожа	м2	1,17	1,14
101-0816	Проволока светлая диаметром 1,1 мм	т	0,0003	0,00028
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,002	0,0031
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	-	0,00008
201-9266	Хомуты стальные	кг	-	0,0009

Изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Госстроя РФ от 9 марта 2004 г. N 41, настоящая таблица исключена с 9 марта 2004 г.

Затраты по пробивке гнезд и борозд определять по разделу 3 настоящего сборника. Затраты по монтажу металлоконструкций определять по таблицам Сборника N 9 ГЭСН-2001 "Строительные металлические конструкции"

Таблица ГЭСН 46-02-003. Укладка металлических балок при смене перекрытий

Состав работ:

1. Пробивка гнезд и борозд.

2. Монтаж металлических балок с заделкой гнезд и борозд.

Измеритель: 1 т

46-02-003-1 Укладка металлических балок при смене перекрытий

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-02-003-1
1	Затраты труда рабочих строителей	чел. ч	14,10
1.1	Средний разряд работы		2,5
2	Затраты труда машинистов	чел. ч	0,99
3	Машины и механизмы		
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш. ч	0,22
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш. ч	0,37
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш. ч	0,24
330804	Молотки отбойные пневматические	маш. ч	0,16
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш. ч	0,16
4	Материалы		
201-9002	Конструкции стальные	т	1
402-0012	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 25	м ³	0,0013
401-9001	Бетон	м ³	0,011

Таблица ГЭСН 46-02-004. Демонтаж металлоконструкций покрытий

Состав работ:

1. Демонтаж заменяемых конструкций покрытий (кровли из волнистого железа, прогонов, фонаря и связей) с резкой фасонки, фиксаторов, срезкой болтов.

2. Перемещение по кровле и опускание вниз демонтированных конструкций.

Измеритель: 1 т демонтированных конструкций

46-02-004-1 Демонтаж металлоконструкций покрытий

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-02-004-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,84
1.1	Средний разряд работы		2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,60
3	Машины и механизмы		
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	0,22
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	2,20
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	1,11
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,38
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,65
4	Материалы		
101-9412	Шлифкруги	шт.	2
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,5
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,33

Таблица ГЭСН 46-02-005. Монтаж металлоконструкций покрытия, зенитных фонарей, прогонов профилированного настила, светоаэрационной стенки

Состав работ:

1. Укрупнение зенитных фонарей и светоаэрационной стенки (нормы 2, 5).
2. Подъем и перемещение по кровле монтируемых конструкций, закрепление их сборочными приспособлениями, электроприхватка и проектное закрепление.

Измеритель: 1 т монтируемых конструкций

Монтаж:

- 46-02-005-1 металлоконструкций покрытия
- 46-02-005-2 зенитных фонарей
- 46-02-005-3 прогонов
- 46-02-005-4 профилированного настила
- 46-02-005-5 светоаэрационной стенки

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-02-005-1	46-02-005-2	46-02-005-3	46-02-005-4	46-02-005-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27,10	34,27	21,20	22,20	32,37
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,5	3,4	3,1	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,47	3,94	1,50	1,51	3,42
3	Машины и механизмы						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на	маш.-ч	0,67	0,64	0,65	0,65	0,76

	других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т							
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	1,43	2,93	0,48	0,50	2,28	
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	2,26	1,66	4,00	0,67	5,12	
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	2,44	2,44	-	-	-	
041400	Печи электрические для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 гр. С	маш.-ч	0,27	0,27	-	-	-	
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,37	0,37	0,37	0,36	0,38	
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,30	1,30	-	1,30	-	
4	Материалы							
201-9002	Конструкции стальные	т	1	1	1	1	1	
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,003	0,003	-	-	0,004	
201-9290	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	0,00019	0,004	0,00063	-	-	
101-1515	Электроды диаметром 4 мм Э46	т	0,003	0,003	-	-	-	
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,01	0,004	0,02	-	0,02	
101-1810	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	0,001	0,001	-	0,001	-	
101-1811	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т	0,001	-	-	0,001	-	
102-0081	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной	м3	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	

4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более III сорта						
---	--	--	--	--	--	--

Таблица ГЭСН 46-02-006. Замена бутовых фундаментов под существующими стенами

Состав работ:

1. Установка с креплением временных подкосов и опорных подушек для разгрузки фундаментов.
2. Разборка фундаментов отдельными участками.
3. Подготовка основания и кладка бутовых фундаментов отдельными участками с устройством гидроизоляции.
4. Разборка временных подкосов и опорных подушек.

Измеритель: 1 м3

46-02-006-1 Замена бутовых фундаментов под существующими стенами

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-02-006-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	34,17
1.1	Средний разряд работы		3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,34
3	Машины и механизмы		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,57
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,38
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	2,90
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	2,78
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	1,39
4	Материалы		
403-9010	Блоки бетонные	м3	П
408-9322	Камень бутовый размером от 150 до 500 мм марки 1400	м3	1,03
402-0013	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 50	м3	0,38
102-0040	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более II сорта	м3	0,05
408-9080	Щебень	м3	0,05
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	м2	1,23
101-1744	Мастика битумно-резиновая кровельная	т	0,00233

Таблица ГЭСН 46-02-007. Кладка отдельных участков кирпичных стен и заделка проемов в кирпичных стенах

Состав работ:

1. Кладка отдельных участков стен или заделка проемов кирпичом с перевязкой новой кладки со старой.

Измеритель: 1 м3

Кладка отдельных участков кирпичных стен и заделка проемов в кирпичных стенах при объеме кладки в одном месте:

46-02-007-1 до 5 м3

46-02-007-2 до 15 м3

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-02-007-1	46-02-007-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14,63	7,10
1.1	Средний разряд работы		2,5	2,5
3	Машины и механизмы			
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,32	0,32
4	Материалы			
404-9020	Кирпич глиняный обыкновенный	1000 шт.	0,4	0,4
402-0013	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 50	м3	0,24	0,24

Таблица ГЭСН 46-02-008. Замена ступеней

Состав работ:

1. Снятие негодных ступеней с пробивкой в стене гнезд и борозд.
2. Установка ступеней на месте с подгонкой.
3. Заделка раствором щелей между ступенями.
4. Заделка концов ступеней в стенах.

Измеритель: 100 м ступеней

Замена ступеней:

46-02-008-1 на косоурах

46-02-008-2 на сплошном основании

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-02-008-1	46-02-008-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	191,18	342,94
1.1	Средний разряд работы		3,1	2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,25	3,70
3	Машины и механизмы			
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,38	1,34

330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	1,88	2,94
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	0,94	1,47
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,93	0,89
4	Материалы			
440-9043	Ступени железобетонные	м	100	100
404-9020	Кирпич глиняный обыкновенный	1000 шт.	0,2	-
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный, марка 50	м3	0,34	0,61

Таблица ГЭСН 46-02-009. Отбивка штукатурки

Состав работ:

1. Отбивка штукатурки.
2. Отбивка драни (нормы 1, 3).

Измеритель: 100 м2

Отбивка штукатурки с поверхностей:

- 46-02-009-1 стен и потолков деревянных
- 46-02-009-2 стен и потолков кирпичных
- 46-02-009-3 столбов, колонн, пилястр деревянных
- 46-02-009-4 столбов, колонн, пилястр кирпичных

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-02-009-1	46-02-009-2	46-02-009-3	46-02-009-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	29,52	22,82	43,94	33,64
1.1	Средний разряд работы		2	2	2	2

Раздел 03. Сверление и пробивка отверстий, проемов в конструкциях. Заделка отверстий, гнезд и борозд

1. Сверление отверстий

Изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Госстроя РФ от 9 марта 2004 г. N 41 настоящая таблица изложена в новой редакции, введенной в действие с 9 марта 2004 г. См. текст таблицы в предыдущей редакции

Таблица ГЭСН 46-03-001

Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий

Состав работ:

01. Разметка мест сверления отверстий. 02. Установка, выверка и крепление станка с присоединением к электро- и водопроводным сетям. 03. Опускание привода со сверлом к месту сверления. 04. Сверление отверстий. 05. Подъем привода со сверлом. 06. Удаление и уборка керна. 07. Установка удлинителей при сверлении отверстий на глубину свыше 500 мм. 08. Смена сверл. 09. Перестановка станка.

Измеритель: 100 отверстий

Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром:

46-03-001-01	20 мм
46-03-001-02	25 мм
46-03-001-03	32 мм
46-03-001-04	40 мм
46-03-001-05	45 мм
46-03-001-06	50 мм
46-03-001-07	55 мм
46-03-001-08	60 мм
46-03-001-09	70 мм
46-03-001-10	80 мм
46-03-001-11	90 мм
46-03-001-12	100 мм
46-03-001-13	110 мм
46-03-001-14	125 мм
46-03-001-15	140 мм
46-03-001-16	160 мм

Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается:

46-03-001-17	к норме 46-03-001-01 (диаметр отверстий 20 мм)
46-03-001-18	к норме 46-03-001-02 диаметр отверстий 25 мм)
46-03-001-19	к норме 46-03-001-03 (диаметр отверстий 32 мм)
46-03-001-20	к норме 46-03-001-04 (диаметр отверстий 40 мм)
46-03-001-21	к норме 46-03-001-05 (диаметр отверстий 45 мм)
46-03-001-22	к норме 46-03-001-06 (диаметр отверстий 50 мм)
46-03-001-23	к норме 46-03-001-07 (диаметр отверстий 55 мм)
46-03-001-24	к норме 46-03-001-08 (диаметр отверстий 60 мм)
46-03-001-25	к норме 46-03-001-09 (диаметр отверстий 70 мм)
46-03-001-26	к норме 46-03-001-10 (диаметр отверстий 80 мм)
46-03-001-27	к норме 46-03-001-11 (диаметр отверстий 90 мм)
46-03-001-28	к норме 46-03-001-12 (диаметр отверстий 100 мм)
46-03-001-29	к норме 46-03-001-13 (диаметр отверстий 110 мм)
46-03-001-30	к норме 46-03-001-14 (диаметр отверстий 120 мм)
46-03-001-31	к норме 46-03-001-15 (диаметр отверстий 140 мм)
46-03-001-32	к норме 46-03-001-16 (диаметр отверстий 160 мм)

Шифр	Наименование элементов	Ед.	46-03-001-	46-03-001-	46-03-001-	46-03-
001	46-03-001-					
ресурса	затрат	измер.	01	-02	03	-04
05						
1	Затраты труда	чел.-ч	17,3	18,2	18,2	20,5
20,5						

	рабочих-строителей						
1.1 4	Средний разряд работы		4	4	4	4	
2 21,1	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,2	19	19	21,1	

3	Машины и механизмы						
330210 19,3	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	16,4	17,2	17,2	19,3	
400001 1,8	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,8	1,8	1,8	1,8	

4	Материалы						
101-1913 -	Сверла кольцевые алмазные диаметром 20 мм	шт	2,52	-	-	-	
101-1914 -	Сверла кольцевые алмазные диаметром 25 мм	шт	-	2,52	-	-	
101-1915 -	Сверла кольцевые алмазные диаметром 32 мм	шт	-	-	2,52	-	
101-1916 -	Сверла кольцевые алмазные диаметром 40 мм	шт	-	-	-	2,08	
101-1901 2,08	Сверла кольцевые алмазные	шт	-	-	-	-	

	диаметром 45 мм					
411-0001 1,33	Вода	м3	0,443	0,653	0,843	1,18

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-03-001-06	46-03-001-07	46-03-001-08	46-03-001-09
10						

1 26,4	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	20,5	20,5	20,5	26,4
1.1 4	Средний разряд работы		4	4	4	4
2 26,5	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,1	21,1	21,1	26,5

3	Машины и механизмы					
330210 24,7	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	19,3	19,3	19,3	24,7
400001 1,8	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,8	1,8	1,8	1,8

4	Материалы					
101-1902 -	Сверла кольцевые алмазные диаметром 50 мм	шт	2,08	-	-	-
101-1903 -	Сверла кольцевые алмазные	шт	-	2,08	-	-

	диаметром 55 мм						
101-1904	Сверла кольцевые алмазные	шт	-	-	2,08	-	
-	диаметром 60 мм						
101-1905	Сверла кольцевые алмазные	шт	-	-	-	2,02	
-	диаметром 70 мм						
101-1906	Сверла кольцевые алмазные	шт	-	-	-	-	
2,02	диаметром 80 мм						
411-0001	Вода	м3	1,49	1,64	1,78	2,64	
3,01							

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	<u>46-03-001-</u> <u>11</u>	<u>46-03-001-</u> <u>-12</u>	<u>46-03-001-</u> <u>13</u>	<u>46-03-001-</u> <u>14</u>
<u>15</u>	<u>16</u>					
1 31,5	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,4	26,4	26,4	26,4
1.1 4	Средний разряд работы		4	4	4	4
2 31,33	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,5	26,5	26,5	26,5
3	Машины и механизмы					
330210 29,2	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	24,7	24,7	24,7	24,7

400001	Автомобили бортовые	маш.-ч	1,8	1,8	1,8	1,8
1,8	1,8					
	грузоподъемностью до 5 т					
<hr/>						
4	Материалы					
101-1902	Сверла кольцевые	шт	2,02	-	-	-
-	-					
	алмазные диаметром 90 мм					
101-1908	Сверла кольцевые	шт	-	2,02	-	-
-	-					
	алмазные диаметром					
	100 мм					
101-1909	Сверла кольцевые	шт	-	-	2,02	-
-	-					
	алмазные диаметром 110					
	мм					
101-1910	Сверла кольцевые	шт	-	-	-	2,02
-	-					
	алмазные диаметром					
	125 мм					
101-1911	Сверла кольцевые	шт	-	-	-	-
2,02	-					
	алмазные диаметром					
	140 мм					
101-1912	Сверла кольцевые	шт	-	-	-	-
-	2,02					
	алмазные диаметром					
	160 мм					
411-0001	Вода	м3	3,4	3,78	4,14	4,69
6,25	7,18					

Шифр	Наименование элементов	Ед.	46-03-001-	46-03-001	46-03-001-	46-03-
ресурса	затрат	измер.	17	-18	19	20
21	-22					
1 1,03	Затраты труда 1,03 рабочих-строителей	чел.-ч	0,86	0,91	0,91	1,03
1.1 4	Средний разряд работы 4		4	4	4	4
2 0,97	Затраты труда машинистов 0,97	чел.-ч	0,82	0,86	0,86	0,97
3	Машины и механизмы					
330210 0,97	Установки для сверления 0,97 отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	0,82	0,86	0,86	0,97
4	Материалы					
101-1913 -	Сверла кольцевые - алмазные диаметром 20 мм	шт	0,126	-	-	-
101-1914 -	Сверла кольцевые - алмазные диаметром 25 мм	шт	-	0,126	-	-
101-1915 -	Сверла кольцевые - алмазные диаметром 32 мм	шт	-	-	0,126	-
101-1916 -	Сверла кольцевые - алмазные диаметром 40 мм	шт	-	-	-	0,104

101-1901 0,104	Сверла кольцевые - алмазные диаметром 45 мм	шт	-	-	-	-
101-1902 -	Сверла кольцевые 0,104 алмазные диаметром 50 мм	шт	-	-	-	-
411-0001 0,067	Вода 0,075	м3	0,022	0,033	0,042	0,059

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	<u>46-03-001-</u>	<u>46-03-001</u>	<u>46-03-001-</u>	<u>46-03-</u>
<u>27</u>	<u>-28</u>		<u>23</u>	<u>-24</u>	<u>25</u>	<u>26</u>

1 1,32	Затраты труда 1,32 рабочих-строителей	чел.-ч	1,025	1,025	1,32	1,32
1.1 4	Средний разряд работы 4		4	4	4	4
2 1,24	Затраты труда машинистов 1,24	чел.-ч	0,97	0,97	1,24	1,24

3	Машины и механизмы					
330210 1,24	Установки для сверления 1,24 отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	0,97	0,93	1,24	1,24

4	Материалы					
101-1913 -	Сверла кольцевые - алмазные диаметром 55 мм	шт	0,104	-	-	-

101-1914	Сверла кольцевые	шт	-	0,104	-	-
-	алмазные диаметром 60 мм					
101-1915	Сверла кольцевые	шт	-	-	0,101	-
-	алмазные диаметром 70 мм					
101-1916	Сверла кольцевые	шт	-	-	-	0,101
-	алмазные диаметром 80 мм					
101-1901	Сверла кольцевые	шт	-	-	-	-
0,101	алмазные диаметром 90 мм					
101-1902	Сверла кольцевые	шт	-	-	-	-
-	0,101 алмазные диаметром					
	100 мм					
411-0001	Вода	м3	0,082	0,089	0,132	0,15
0,17	1,189					

Шифр	Наименование элементов	Ед.	46-03-001-29	46-03-001-30	46-03-001-31
ресурса	затрат	измер.			
1	Затраты труда	чел.-ч	1,32	1,32	1,58
1,58	рабочих-строителей				
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
4					
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,24	1,24	1,48
1,48					

3	Машины и механизмы					
330210 1,46	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	1,24	1,24	1,46	
4	Материалы					
101-1913 -	Сверла кольцевые алмазные диаметром 110 мм	шт	0,101	-	-	
101-1914 -	Сверла кольцевые алмазные диаметром 125 мм	шт	-	0,101	-	
101-1915 -	Сверла кольцевые алмазные диаметром 140 мм	шт	-	-	0,101	
101-1916 0,101	Сверла кольцевые алмазные диаметром 160 мм	шт	-	-	-	
411-0001 0359	Вода	м3	0,207	0,235	0,313	

Изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Госстроя РФ от 9 марта 2004 г. N 41 нормы 46-03-002-17 - 46-03-002-32 настоящей таблицы изложены в новой редакции, введенной в действие с 9 марта 2004 г.

См. текст таблицы в предыдущей редакции

Таблица ГЭСН 46-03-002

Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий

Состав работ:

01. Разметка мест сверления отверстий. 02. Установка, выверка и крепление станка с присоединением к электро- и водопроводным сетям. 03. Опускание привода со сверлом к месту сверления. 04. Сверление отверстий. 05. Подъем привода со сверлом. 06. Удаление и уборка керна. 07. Установка

удлинителей при сверлении отверстий на глубину свыше 350 мм. 08. Смена сверл. 09. Перестановка станка. 10. Перестановка подмостей (норма 33).

Измеритель: 100 отверстий

Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости (воды) вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром:

46-03-002-01	20 мм
46-03-002-02	25 мм
46-03-002-03	32 мм
46-03-002-04	40 мм
46-03-002-05	45 мм
46-03-002-06	50 мм
46-03-002-07	55 мм
46-03-002-08	60 мм
46-03-002-09	70 мм
46-03-002-10	80 мм
46-03-002-11	90 мм
46-03-002-12	100 мм
46-03-002-13	110 мм
46-03-002-14	125 мм
46-03-002-15	140 мм
46-03-002-16	160 мм

Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий на каждые 10 мм изменения глубины добавляется или исключается:

46-03-002-17	к <u>норме 46-03-002-01</u> (диаметр отверстий 20 мм)
46-03-002-18	к <u>норме 46-03-002-02</u> (диаметр отверстий 25 мм)
46-03-002-19	к <u>норме 46-03-002-03</u> (диаметр отверстий 32 мм)
46-03-002-20	к <u>норме 46-03-002-04</u> (диаметр отверстий 40 мм)
46-03-002-21	к <u>норме 46-03-002-05</u> (диаметр отверстий 45 мм)
46-03-002-22	к <u>норме 46-03-002-06</u> (диаметр отверстий 50 мм)
46-03-002-23	к <u>норме 46-03-002-07</u> (диаметр отверстий 55 мм)
46-03-002-24	к <u>норме 46-03-002-08</u> (диаметр отверстий 60 мм)
46-03-002-25	к <u>норме 46-03-002-09</u> (диаметр отверстий 70 мм)
46-03-002-26	к <u>норме 46-03-002-10</u> (диаметр отверстий 80 мм)
46-03-002-27	к <u>норме 46-03-002-11</u> (диаметр отверстий 90 мм)
46-03-002-28	к <u>норме 46-03-002-12</u> (диаметр отверстий 100 мм)
46-03-002-29	к <u>норме 46-03-002-13</u> (диаметр отверстий 110 мм)
46-03-002-30	к <u>норме 46-03-002-14</u> (диаметр отверстий 120 мм)
46-03-002-31	к <u>норме 46-03-002-15</u> (диаметр отверстий 140 мм)
46-03-002-32	к <u>норме 46-03-002-16</u> (диаметр отверстий 160 мм)
46-03-002-33	Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий на высоте от опорной площади более 1 м добавляются к <u>нормам с 46-03-002-01 по 46-03-002-16</u>

Шифр	Наименование элементов	Ед.	<u>46-03-002-</u>	<u>46-03-002-</u>	<u>46-03-002</u>	<u>46-03-</u>
ресурса	затрат	измер.	<u>01</u>	<u>02</u>	<u>-03</u>	<u>04</u>
1	Затраты труда	чел.-ч	23,3	23,3	23,3	31,3
31,3						

	рабочих-строителей						
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	
4							
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	23,8	23,8	23,8	31,3	
31,3							

3	Машины и механизмы						
330210	Установки для сверления	маш.-ч	22	22	22	29,5	
29,5	отверстий в железобетоне						
	диаметром до 160 мм						
400001	Автомобили бортовые	маш.-ч	1,8	1,8	1,8	1,8	
1,8	грузоподъемностью до 5 т						

4	Материалы						
101-1913	Сверла кольцевые алмазные	шт	2,52	-	-	-	
-	диаметром 20 мм						
101-1914	Сверла кольцевые алмазные	шт	-	2,52	-	-	
-	диаметром 25 мм						
101-1915	Сверла кольцевые алмазные	шт	-	-	2,52	-	
-	диаметром 32 мм						
101-1916	Сверла кольцевые алмазные	шт	-	-	-	2,08	
-	диаметром 40 мм						
101-1901	Сверла кольцевые алмазные	шт	-	-	-	-	
2,08							

	диаметром 45 мм					
411-0001 2,04	Вода	м3	0,594	0,836	1,078	1,8

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	<u>46-03-002-</u> <u>06</u>	<u>46-03-002-</u> <u>07</u>	<u>46-03-002-</u> <u>-08</u>	<u>46-03-</u> <u>09</u>
--------------	-------------------------------	------------	--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------	----------------------------

1 41	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	31,3	36,1	36,1	41
1.1 4	Средний разряд работы		4	4	4	4
2 35,8	Затраты труда машинистов	чел.-ч	31,3	35,8	35,8	35,8

3	Машины и механизмы					
330210 38,5	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	29,5	34	34	38,5
400001 1,8	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,8	1,8	1,8	1,8

4	Материалы					
101-1902 -	Сверла кольцевые алмазные диаметром 50 мм	шт	2,08	-	-	-
101-1903 -	Сверла кольцевые алмазные	шт	-	2,08	-	-

	диаметром 55 мм						
101-1904	Сверла кольцевые алмазные	шт	-	-	2,08	-	
-	диаметром 60 мм						
101-1905	Сверла кольцевые алмазные	шт	-	-	-	2,02	
-	диаметром 70 мм						
101-1906	Сверла кольцевые алмазные	шт	-	-	-	-	
2,02	диаметром 80 мм						
411-0001	Вода	м3	2,27	2,89	3,13	4,12	
4,7							

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	<u>46-03-002-</u>	<u>46-03-002-</u>	<u>46-03-002-</u>	<u>46-03-002-</u>
<u>15</u>	<u>16</u>		<u>11</u>	<u>12</u>	<u>-13</u>	<u>14</u>
1 64	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	47,5	47,5	64	64
1.1 4	Средний разряд работы		4	4	4	4
2 61,8	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,8	46,8	61,8	61,8
3	Машины и механизмы					
330210 60	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	45	45	60	60

400001 1,8	Автомобили бортовые 1,8 грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,8	1,8	1,8	1,8
7	Материалы					
101-1902 -	Сверла кольцевые алмазные - диаметром 90 мм	шт	2,02	-	-	-
101-1908 -	Сверла кольцевые алмазные - диаметром 100 мм	шт	-	2,02	-	-
101-1909 -	Сверла кольцевые алмазные - диаметром 110 мм	шт	-	-	2,02	-
101-1910 -	Сверла кольцевые алмазные - диаметром 125 мм	шт	-	-	-	2,02
101-1911 2,02	Сверла кольцевые алмазные - диаметром 140 мм	шт	-	-	-	-
101-1912 -	Сверла кольцевые алмазные 2,02 диаметром 160 мм	шт	-	-	-	-
411-0001 12,84	Вода 14,76	м3	6,19	6,89	10,07	11,4

Шифр ресурса 21	Наименование элементов 46-03-002- 46-03-002- затрат 22	Ед. измер.	46-03-002- 17	46-03-002- 18	46-03-002- 19	46-03- -20
1 1,57	Затраты труда 1,57	чел.-ч	1,17	1,17	1,17	1,57

	рабочих-строителей						
1.1 4	Средний разряд работы 4		4	4	4	4	4
2 1,47	Затраты труда машинистов 1,47	чел.-ч	1,1	1,1	1,1	1,47	1,47
<hr/>							
3	Машины и механизмы						
330210 1,47	Установки для сверления 1,47 отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	1,1	1,1	1,1	1,47	1,47
<hr/>							
4	Материалы						
101-1913 -	Сверла кольцевые алмазные - диаметром 20 мм	шт	0,126	-	-	-	-
101-1914 -	Сверла кольцевые алмазные - диаметром 25 мм	шт	-	0,126	-	-	-
101-1915 -	Сверла кольцевые алмазные - диаметром 32 мм	шт	-	-	0,126	-	-
101-1916 0,104	Сверла кольцевые алмазные - диаметром 40 мм	шт	-	-	-	-	-
101-1901 0,104	Сверла кольцевые алмазные - диаметром 45 мм	шт	-	-	-	-	-
101-1902 -	Сверла кольцевые алмазные - 0,104	шт	-	-	-	-	-

	диаметром 50 мм						
411-0001	Вода	м3	0,03	0,042	0,054	0,09	
0,102	0,114						

Шифр	Наименование элементов	Ед.	<u>46-03-002-</u>	<u>46-03-002</u>	<u>46-03-002-</u>	<u>46-03-</u>
ресурса	затрат	измер.	<u>23</u>	<u>-24</u>	<u>25</u>	<u>-26</u>
<u>27</u>	<u>28</u>					

1	Затраты труда	чел.-ч	1,81	1,81	2,05	2,05
2,38	2,38					
	рабочих-строителей					
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
4	4					
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,7	1,7	1,93	1,93
2,25	2,25					

3	Машины и механизмы					
330210	Установки для сверления	маш.-ч	1,7	1,7	1,93	1,93
2,25	2,25					
	отверстий в железобетоне					
	диаметром до 160 мм					

4	Материалы					
101-1913	Сверла кольцевые алмазные	шт	0,104	-	-	-
-	-					
	диаметром 55 мм					
101-1914	Сверла кольцевые алмазные	шт	-	0,104	-	-
-	-					
	диаметром 60 мм					
101-1915	Сверла кольцевые алмазные	шт	-	-	0,101	-
-	-					

	диаметром 70 мм						
101-1916	Сверла кольцевые алмазные	шт	-	-	-	0,101	
-	диаметром 80 мм						
101-1901	Сверла кольцевые алмазные	шт	-	-	-	-	
0,101	диаметром 90 мм						
101-1902	Сверла кольцевые алмазные	шт	-	-	-	-	
-	0,101						
	диаметром 100 мм						
411-0001	Вода	м3	0,145	0,157	0,206	0,235	
0,309	1,345						

Шифр	Наименование элементов	Ед.	46-03-002-	46-03-002	46-03-002-	46-03-
ресурса	затрат	измер.	29	-30	31	-32
33						
1	Затраты труда	чел.-ч	3,2	3,2	3,2	3,2
4,05	рабочих-строителей					
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
4						
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3	3	3,01	3,01
-						
3	Машины и механизмы					
330210	Установки для сверления	маш.-ч	3	3	3	3
-	отверстий в железобетоне					
	диаметром до 160 мм					

4	Материалы						
101-1913	Сверла кольцевые алмазные	шт.	0,101	-	-	-	
-	диаметром 110 мм						
101-1914	Сверла кольцевые алмазные	шт.	-	0,101	-	-	
-	диаметром 125 мм						
101-1915	Сверла кольцевые алмазные	шт.	-	-	0,101	-	
-	диаметром 140 мм						
101-1916	Сверла кольцевые алмазные	шт.	-	-	-	-	
0,101	диаметром 160 мм						
411-0001	Вода	м3	0,503	0,57	0,642		
0,738	-						

2. Пробивка отверстий, проемов, гнезд

Таблица ГЭСН 46-03-007. Пробивка проемов в конструкциях

Состав работ:

1. Разметка мест пробивки.
2. Пробивка проемов с зачисткой откосов.

Измеритель: 1 м3

Пробивка проемов в конструкциях:

- 46-03-007-1 из бутового камня
- 46-03-007-2 из бетона
- 46-03-007-3 из кирпича

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-03-007-1	46-03-007-2	46-03-007-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,07	27,61	12,30
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда	чел.-ч	2,08	11,43	2,54

	машинистов				
3	Машины и механизмы				
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	4,16	22,86	5,08
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	2,08	11,43	2,54

Таблица ГЭСН 46-03-008. Устройство ниш в кирпичных стенах

Состав работ:

1. Разметка мест пробивки.
2. Пробивка ниш с зачисткой поверхности.

Измеритель: 10 м2 ниш

Устройство ниш в кирпичных стенах глубиной:

46-03-008-1 до 12 см

46-03-008-2 до 25 см

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-03-008-1	46-03-008-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,60	48,40
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,97	9,98
3	Машины и механизмы			
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	11,94	19,96
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	5,97	9,98

Таблица ГЭСН 46-03-009. Пробивка гнезд и сквозных отверстий в кирпичных стенах

Состав работ:

1. Разметка мест пробивки.
2. Пробивка гнезд и отверстий.

Измеритель: 100 шт.

Пробивка в кирпичных стенах гнезд размером:

46-03-009-1 до 130x130 мм

46-03-009-2 до 260x260 мм

Пробивка в кирпичных стенах отверстий круглых диаметром:

46-03-009-3 до 25 мм при толщине стен до 25 см
 46-03-009-4 до 25 мм при толщине стен до 38 см
 46-03-009-5 до 25 мм при толщине стен до 51 см
 46-03-009-6 до 50 мм при толщине стен до 25 см
 46-03-009-7 до 50 мм при толщине стен до 38 см
 46-03-009-8 до 50 мм при толщине стен до 51 см

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-03-009-1	46-03-009-2	46-03-009-3	46-03-009-4	46-03-009-5	46-03-009-6	46-03-009-7	46-03-009-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	36,21	53,30	45,77	67,22	87,63	50,83		
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6		
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,37	15,83	14,62	21,11	28,42	14,62		
3	Машины и механизмы									
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	22,74	31,66	-	-				
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	11,37	15,83	14,62	21,11	28,42	14,62		
331452	Перфораторы пневматические	маш.-ч	-	-	29,24	42,22	56,84	29,24		

Таблица ГЭСН 46-03-010. Пробивка отверстий в бетонных стенах, полах и потолках

Состав работ:

1. Разметка мест пробивки.
2. Пробивка отверстий.

Измеритель: 100 отверстий

Пробивка в бетонных стенах и полах толщиной 100 мм отверстий площадью:

46-03-010-1 до 20 см²
46-03-010-2 до 100 см²
46-03-010-3 до 500 см²

Пробивка в бетонных потолках толщиной 100 мм отверстий площадью:

46-03-010-4 до 20 см²
46-03-010-5 до 100 см²
46-03-010-6 до 500 см²

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-03-010-1	46-03-010-2	46-03-010-3	46-03-010-4	46-03-010-5	46-03-010-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,17	35,43	110,64	20,50	49,70	148,00
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,35	8,99	30,57	5,80	12,24	41,01
3	Машины и механизмы							
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	8,70	17,98	61,14	11,60	24,48	82,02
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	4,35	8,99	30,57	5,80	12,24	41,01

Таблица ГЭСН 46-03-011. Пробивка борозд в кирпичных стенах

Состав работ:

1. Разметка мест пробивки.
2. Пробивка и зачистка борозд.

Измеритель: 100 м борозд

Пробивка в кирпичных стенах борозд площадью сечения:

46-03-011-1 до 20 см²
46-03-011-2 до 50 см²
46-03-011-3 до 100 см²
46-03-011-4 На каждые 20 см² площади сечения сверх 100 см² добавлять к норме 46-03-011-3

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-03-011-1	46-03-011-2	46-03-011-3	46-03-011-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,64	24,20	47,25	11,25
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,06	5,92	12,01	2,96
3	Машины и механизмы					
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	8,12	11,84	24,02	5,92

050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	4,06	5,92	12,01	2,96
--------	--	--------	------	------	-------	------

Таблица ГЭСН 46-03-012. Пробивка борозд в бетонных конструкциях

Состав работ:

1. Разметка мест пробивки.
2. Пробивка борозд.

Измеритель: 100 м борозд

Пробивка в бетонных конструкциях полов и стен борозд площадью сечения:

- 46-03-012-1 до 20 см2
- 46-03-012-2 до 50 см2
- 46-03-012-3 до 100 см2

Пробивка в бетонных конструкциях потолков борозд площадью сечения:

- 46-03-012-4 до 20 см2
- 46-03-012-5 до 50 см2
- 46-03-012-6 до 100 см2

На каждые 20 см2 площади сечения сверх 100 см2 добавлять:

- 46-03-012-7 к норме 46-03-012-3
- 46-03-012-8 к норме 46-03-012-6

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-03-012-1	46-03-012-2	46-03-012-3	46-03-012-4	46-03-012-5	46-03-012-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	28,06	43,40	85,07	46,20	82,06	
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,31	10,56	21,63	11,60	20,30	34,92
3	Машины и механизмы							
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	14,62	21,12	43,26	23,20	40,60	
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа	маш.-ч	7,31	10,56	21,63	11,60	20,30	34,92

кПа (7 ат) 5 м3/мин

3. Заделка отверстий, проемов, гнезд и борозд

Таблица ГЭСН 46-03-017. Заделка отверстий, гнезд и борозд

Состав работ:

1. Расчистка отверстий, гнезд и борозд.
2. Установка опалубки (нормы 1-6).
3. Укладка арматуры (нормы 1-4).
4. Укладка бетона (нормы 1-6).
5. Заделка отверстий, гнезд и борозд.

Измеритель: 1 м3 заделки

Заделка отверстий, гнезд и борозд:

- 46-03-017-1 в перекрытиях железобетонных площадью до 0,1 м2
 46-03-017-2 в перекрытиях железобетонных площадью до 0,2 м2
 46-03-017-3 в стенах и перегородках железобетонных площадью до 0,1 м2
 46-03-017-4 в стенах и перегородках железобетонных площадью до 0,2 м2
 46-03-017-5 в стенах и перегородках бетонных площадью до 0,1 м2
 46-03-017-6 в стенах и перегородках бетонных площадью до 0,2 м2
 46-03-017-7 Заделка кирпичом гнезд, борозд и концов балок

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-03-017-1	46-03-017-2	46-03-017-3	46-03-017-4	46-03-017-5	46-03-017-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	55,16	44,66	75,58	61,11	75,22	60,80
1.1	Средний разряд работы		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,24	0,24	0,43	0,43	0,40	0,40
3	Машины и механизмы							
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до (0,59) кН (т)	маш.-ч	0,44	0,49	0,23	0,28	0,21	0,23
400001	Автомобили бортовые	маш.-ч	0,24	0,24	0,43	0,43	0,40	0,40

	грузоподъемностью до 5 т									
4	Материалы									
204-9001	Арматура	т	0,07	0,05	0,07	0,06				
401-9001	Бетон	м3	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	1,04	
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные	м3	-	-	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	
	длинной 4-6,5 м, шириной									
	75-150 мм, толщиной									
	40-75 мм III сорта									
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные	м3	0,09	0,09	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	
	длинной 4-6,5 м, шириной									
	75-150 мм, толщиной									
	32-40 мм III сорта									
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	-	0,0059	0,0059	0,0059	0,0059	0,0059	
101-0816	Проволока светлая	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005				
	диаметром 1,1 мм									
101-0253	Известь строительная	т	0,0011	0,0011	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	0,0049	
	негашеная комовая, сорт I									
411-0001	Вода	м3	0,0032	0,0032	0,0137	0,0137	0,0137	0,0137	0,0137	
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках	т	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	0,0095	
	диаметром									
	6,3-6,5 мм									
402-0012	Раствор готовый кладочный	м3					-	-		
0,24	цементно-известковый,									
	марка 25									
404-9020	Кирпич глиняный	1000					-	-		
0,41	обыкновенный	шт.								

Раздел 04. Разборка конструкций

Таблица ГЭСН 46-04-001. Разборка фундаментов и стен

Состав работ:

1. Разборка конструкций.
2. Резка арматуры (норма 3).

Измеритель: 1 м3

Разборка:

- 46-04-001-1 фундаментов бутовых
- 46-04-001-2 фундаментов бетонных
- 46-04-001-3 фундаментов железобетонных
- 46-04-001-4 стен кирпичных
- 46-04-001-5 стен мелкоблочных

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-04-001-1	46-04-001-2	46-04-001-3	46-04-001-4	46-04-001-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,35	9,59	15,45	8,24	6,64
1.1	Средний разряд работы		3	3,3	3,5	3,3	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,39	2,84	5,63	1,15	0,77
3	Машины и механизмы						
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	2,78	5,68	11,26	2,30	1,54
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	1,39	2,84	5,63	1,15	0,77
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	-	2,44	-	-
4	Материалы						
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	-	-	2	-	-
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	-	-	0,26	-	-

Таблица ГЭСН 46-04-002. Разборка монолитных перекрытий

Состав работ:

1. Разборка бетонных и железобетонных перекрытий.
2. Резка арматуры (норма 2).

Измеритель: 1 м3

Шифр	Наименование	Ед.	46-04-04-003-1	46-04-04-003-2	46-04-04-003-3	46-04-04-003-4	46-04-04-003-5	46-04-04-003-6	46-04-04-003-7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,11	23,94	34,70	44,86	52,03	9,67	
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3	3	3	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,51	10,37	15,89	20,74	23,08	4,51	
3	Машины и механизмы								
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	9,02	20,74	31,78	41,48	46,16	9,02	
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	4,51	10,37	15,89	20,74	23,08	4,51	
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44		
4	Материалы								
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	2	2	2	2	2		
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26		

Таблица ГЭСН 46-04-004. Выбивка сборных железобетонных колонн при увеличении шага колонн в действующих цехах промышленных зданий

Состав работ:

1. Установка тупиков на подкрановых путях.
2. Установка направляющих металлоконструкций.
3. Установка временных приспособлений для демонтажа.
4. Выбивка бетона на всех ветвях колонны.
5. Резка арматуры.
6. Демонтаж временных приспособлений.

Измеритель: 1 м3

46-04-004-1 Выбивка сборных железобетонных колонн при увеличении шага колонн в действующих цехах промышленных зданий

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-04-004-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	53,15
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,02
3	Машины и механизмы		
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	0,69
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	4,14
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,30
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,76
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью 63 т	маш.-ч	0,23
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	12,73
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	5,03
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	5,03
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	9,99
4	Материалы		
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,01
201-9210	Приспособления стальные	т	0,08
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	3,1
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,41
101-9412	Шлифкруги	шт.	10

Таблица ГЭСН 46-04-005. Разборка монолитных перегородок**Состав работ:**

1. Разборка перегородок.
2. Резка арматуры (норма 2).

Измеритель: 1 м3

Разборка монолитных перегородок:

46-04-005-1 бетонных

46-04-005-2 железобетонных

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-04-005-1	46-04-005-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,37	11,43
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,89	3,33
3	Машины и механизмы			
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	5,78	6,14
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	2,89	3,32
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	2,40
4	Материалы			
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	-	2
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	-	0,26

Таблица ГЭСН 46-04-006. Разборка деревянных перегородок

Состав работ:

1. Разборка перегородок со снятием креплений.
2. Отбивка штукатурки (нормы 1, 2).

Измеритель: 100 м2

Разборка деревянных перегородок:

- 46-04-006-1 оштукатуренных щитовых и дощатых однослойных
 46-04-006-2 оштукатуренных двухслойных с изоляционной прокладкой или засыпкой
 46-04-006-3 чистых щитовых дощатых
 46-04-006-4 из гипсовых, шлакобетонных и фибролитовых плит

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-04-006-1	46-04-006-2	46-04-006-3	46-04-006-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	42,86	52,33	29,30	75,01
1.1	Средний разряд работы		1,6	1,8	1,6	2,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,41	4,06	6,84	3,84
3	Машины и механизмы					
031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	7,41	4,06	6,84	3,84

Таблица ГЭСН 46-04-007. Разборка деревянных элементов перекрытий и покрытий

Состав работ:

1. Разборка засыпок, смазок и изоляционных прокладок (нормы 1-3).
2. Отбивка штукатурки (норма 1).
3. Разборка балок, накатов и подшивок (нормы 1-3), прогонов, защитного и рабочего настилов (норма 4).
4. Разборка потолка с отвинчиванием шурупов и снятием болтов с несущих балок и деревянных направляющих брусьев (нормы 5, 6).
5. Разборка плит со сдвижкой их по направляющим и срезка алюминиевых гребенок с направляющими, снятие подвесок со скобами с резкой несущих уголков и разбалчиванием (норма 6).

Измеритель: 100 м2

Разборка деревянных перекрытий:

- 46-04-007-1 оштукатуренных
- 46-04-007-2 неоштукатуренных
- 46-04-007-3 по балкам с накатами из досок
- 46-04-007-4 Разборка деревянных прогонов, защитного и рабочего настила покрытия

Разборка деревянных подвесных потолков из плит:

- 46-04-007-5 асбоцементных
- 46-04-007-6 акмигран

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-04-007-1	46-04-007-2	46-04-007-3	46-04-007-4	46-04-007-5	46-04-007-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	133,53	115,76	121,90	51,60	86,67	66,87
1.1	Средний разряд работы		2,2	2,2	2,2	2,4	3,4	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,35	9,53	5,49	6,14	2,20	2,20
3	Машины и механизмы							
031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	9,35	9,53	5,49	6,14	2,20	2,20
030302	Лебедки ручные и рычажные, тяговым усилием 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	3,26	3,33	1,92	2,15	-	-

Таблица ГЭСН 46-04-008. Разборка покрытий кровель

Состав работ:

1. Снятие материала покрытия.
2. Скатывание рулонных материалов, полученных от разборки (норма 1).

Измеритель: 100 м2 покрытия

Разборка покрытий кровель:

- 46-04-008-1 из рулонных материалов
- 46-04-008-2 из листовой стали
- 46-04-008-3 из асбестоцементных плит и черепицы
- 46-04-008-4 из волнистых и полуволнистых асбестоцементных листов

Шифр	Наименование элементов	Ед.	46-04-	46-04-	46-04-	46-04-
------	------------------------	-----	--------	--------	--------	--------

ресурса	затрат	измер.	008-1	008-2	008-3	008-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14,38	8,58	55,52	15,90
1.1	Средний разряд работы		2	2	2	2
3	Машины и механизмы					
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	6,22	1,88	12,7	4,6

Таблица ГЭСН 46-04-009. Разборка бетонных оснований под полы

Состав работ:

1. Разборка бетонных оснований под полы.

Измеритель: 1 м3

Разборка бетонных оснований под полы:

46-04-009-1 на гравии

46-04-009-2 на кирпичном щебне

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-04-009-1	46-04-009-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,93	7,80
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,26	1,86
3	Машины и механизмы			
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	4,52	3,72
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	2,26	1,86

Таблица ГЭСН 46-04-010. Разборка покрытий полов

Состав работ:

1. Разборка покрытий полов.

Измеритель: 100 м2 покрытия

Разборка покрытий полов:

46-04-010-1 асфальтовых и асфальтобетонных

46-04-010-2 дощатых

46-04-010-3 паркетных

46-04-010-4 из торцовой деревянной шашки

46-04-010-5 из каменной шашки

46-04-010-6 из металлических плит со стороной квадрата 300 мм

46-04-010-7 из металлических плит со стороной квадрата 1000 мм

Шифр 46-04- ресурса 010-7	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-04- 010-1	46-04- 010-2	46-04- 010-3	46-04- 010-4	46-04- 010-5	46-04- 010-6
1 60,28	Затраты рабочих-строителей	труда чел.-ч	23,78	30,53	46,01	20,40	39,18	66,60
1.1 1,3	Средний разряд работы		3,6	2	2	2	2	1,3
2 14,06	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,71	3,65	1,76	-	-	9,64
3	Машины и механизмы							
030101 14,06	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч					-	9,64
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	9,42	-	-	-		
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	4,71	-	-	-		
031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	-	3,65	1,76	-		

Таблица ГЭСН 46-04-011. Разборка покрытий полов в зданиях и сооружениях с агрессивными средами

Состав работ:

1. Разборка покрытия полов с очисткой годных плиток и кирпича от раствора.

Измеритель: 100 м2 покрытия

Разборка покрытий полов в зданиях и сооружения с агрессивными средами:

- 46-04-011-1 из плиток, уложенных на битумной мастике
46-04-011-2 из плиток, уложенных на растворе
46-04-011-3 из плиток, уложенных на силикатных замазках
46-04-011-4 из плиток, уложенных на арзамитзамазке
46-04-011-5 из плиток, уложенных на пластзамазках или серном цементе
46-04-011-6 из плиток, уложенных на разных подстилающих слоях с расшивкой швов арзамит- или пластзамазками
46-04-011-7 из кирпича, уложенного на битумной мастике или кислотоупорном растворе
46-04-011-8 из кирпича, уложенного на цементном кислотоупорном растворе или кислотоупорных замазках
46-04-011-9 из кирпича, уложенного на серном цементе или на пластзамазках, или на арзамитзамазках
46-04-011-10 из кирпича, уложенного на разных подстилающих слоях с расшивкой швов арзамит- или пластзамазками
46-04-011-11 полимерцементных и на основе эпоксидных композиций толщиной 5 мм
46-04-011-12 цементных и бетонных толщиной 25 мм (кислото- и жароупорных бетонов)
46-04-011-13 добавлять или уменьшать на каждые 5 мм изменения толщины по норме 46-04-011-12
46-04-011-14 из поливинилхлоридных листовых рулонных материалов

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-04-011-1	46-04-011-2	46-04-011-3	46-04-011-4	46-04-011-5	46-04-011-6	46-04-011-7	46-04-011-8	46-04-011-9	46-04-011-10	46-04-011-11	46-04-011-12	46-04-011-13	46-04-011-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	46,63	36,77	30,86	13,70	15,90	24,00	152,89	104,52	66,10	67,10	5,27	28,54	3,50	33,00
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,4	3,3	3,3	3,3	3,2	3,8	3,6	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,36	0,46	0,57	-	-	-	1,91	1,91	-	-	1,10	5,58	1,10	-
3	Машины и механизмы															
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	0,72	0,92	1,14	-	-	-	3,82	3,82	-	-	2,20	11,16	2,20	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	0,36	0,46	0,57	-	-	-	1,91	1,91	-	-	1,10	5,58	1,10	-

Таблица ГЭСН 46-04-012. Разборка деревянных заполнений проемов

Состав работ:

1. Снятие оконных переплетов (нормы 1, 2).
2. Снятие дверных и воротных полотен (норма 3).
3. Выемка коробок со снятием наличников, отбивкой откосов и четвертей в проемах.

Измеритель: 100 м2

Разборка деревянных заполнений проемов:

- 46-04-012-1 оконных с подоконными досками
 46-04-012-2 оконных без подоконных досок
 46-04-012-3 дверных и воротных

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-04-012-1	46-04-012-2	46-04-012-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	188,54	172,76	103,91
1.1	Средний разряд работы		2,4	2,4	2,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,74	7,74	7,74
3	Машины и механизмы				
031121	Подъемники мачтовые строительные 0,5 т	маш.-ч	7,74	7,74	7,74

Таблица ГЭСН 46-04-013. Разборка лестничных маршей и площадок

Состав работ:

1. Установка и последующая разборка лесов и подмостей (нормы 1, 2, 4, 5).
2. Пробивка борозд и гнезд в местах заделки ступеней, площадок, балок.
3. Разборка поручней и лестничных решеток.
4. Разборка косоуров и балок площадок.

Измеритель: 100 м2 горизонтальной проекции

Разборка лестничных:

- 46-04-013-1 маршей на одном косоуре
 46-04-013-2 маршей на двух косоурах
 46-04-013-3 маршей по основанию на грунте
 46-04-013-4 площадок по металлическим балкам монолитных железобетонных
 46-04-013-5 площадок по металлическим балкам сборных железобетонных

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-04-013-1	46-04-013-2	46-04-013-3	46-04-013-4	46-04-013-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	518,48	377,32	542,06	416,69	352,50
1.1	Средний разряд работы		2,1	2,3	2	3,4	3,2
2	Затраты труда	чел.-ч	19,09	18,03	4,48	80,22	39,74

		машинистов					
3	Машины и механизмы						
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	9,13	18,27	-	13,42	13,42
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,30	0,60	-	0,50	0,50
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.-ч	10,32	10,82	-	20,27	11,47
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	16,94	13,22	6,50	178,35	83,31
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	8,47	6,61	3,25	59,45	27,77
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	-	-	1,23	-	-
4	Материалы						
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	9,73	19,45	-	14,3	14,3
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	1,28	2,56	-	1,88	1,88

Таблица ГЭСН 46-04-014. Разборка ступеней

Состав работ:

1. Разборка ступеней.

Измеритель: 100 м ступеней

Разборка ступеней:

46-04-014-1 на косоурах

46-04-014-2 на сплошном основании

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-04-014-1	46-04-014-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	66,10	92,12
1.1	Средний разряд работы		3,2	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,81	1,28
3	Машины и механизмы			
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	1,62	2,56
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего	маш.-ч	0,81	1,28

спорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин			
--	--	--	--

Таблица ГЭСН 46-04-015. Разборка облицовки из тесанного камня

Состав работ:

1. Разборка облицовки с очисткой от раствора.

Измеритель: 100 м2 облицовки

46-04-015-1 Разборка облицовки из тесанного камня

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-04-015-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	432,93
1.1	Средний разряд работы		1,6

Раздел 05. Временные защитные ограждения и устройства при производстве работ

Таблица ГЭСН 46-05-001. Устройство временных защитных ограждений

Состав работ:

1. Устройство каркаса из бревен и досок.
2. Устройство настила с покрытием толем в два слоя (нормы 1, 2).
3. Обшивка досками по каркасу с покрытием толем в один слой (норма 3).
4. Разборка ограждений.

Измеритель: 100 м2

Устройство временных защитных ограждений:

- 46-05-001-1 горизонтальных с настилом по нижним поясам ферм
 46-05-001-2 горизонтальных с настилом по балкам на стойках из бревен
 46-05-001-3 вертикальных с обшивкой по каркасу из досок

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-05-001-1	46-05-001-2	46-05-001-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	85,23	105,46	52,44
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,6	2,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,09	1,22	0,46
3	Машины и механизмы				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,65	0,73	0,27
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	1,31	1,47	0,56
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства	маш.-ч	0,44	0,49	0,19

	(кроме магистральных трубопроводов) 10 т					
4	Материалы					
101-0192	Гвозди толевые круглые 2,0х25 мм	т	0,003	0,003	0,003	
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м3	0,98	1,5	-	
102-0078	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм IV сорта	м3	0,14	0,8	0,86	
102-0082	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более IV сорта	м3	1,4	1,43	0,25	
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	м2	230	230	115	
101-1805	Гвозди строительные	т	0,015	0,016	0,0141	
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,073	-	-	
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	-	0,0171	-	

Таблица ГЭСН 46-05-002. Установка устройств при производстве работ по усилению поясов и решеток ферм

Состав работ:

1. Установка и снятие лебедок и такелажной оснастки.
2. Установка, перестановка и снятие приставных инвентарных лестниц.
3. Подъем, навеска, перенавеска и снятие навесных инвентарных лестниц и люлек, сборно-разборных подмостей индивидуального изготовления, страховочного каната.

Измеритель: 1 м фермы

Установка устройств при производстве работ по усилению:

- 46-05-002-1 поясов ферм
- 46-05-002-2 решеток ферм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-05-002-1	46-05-002-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,34	10,09
1.1	Средний разряд работы		2,9	2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,03	0,03
3	Машины и механизмы			

021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,02
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	0,58	1,16
4	Материалы			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00136	0,00273
203-0514	Щиты настила	м2	0,25	0,5
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00018	0,00018
101-0308	Канаты трехрядные из капроновых нитей	т	0,00006	0,00006
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00001	0,00001

Таблица ГЭСН 46-05-003. Установка устройств при производстве работ по усилению отдельных элементов решетки ферм

Состав работ:

1. Установка и снятие лебедок и такелажной оснастки.
2. Установка, перестановка и снятие приставных инвентарных лестниц.
3. Подъем, навеска, перенавеска и снятие навесных инвентарных лестниц и люлек, сборно-разборных подмостей индивидуального изготовления, страховочного каната.

Измеритель: 1 элемент фермы

Установка устройств при производстве работ по усилению отдельных элементов решетки:

46-05-003-1 первого

46-05-003-2 каждого последующего

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-05-003-1	46-05-003-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	31,72	20,93
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,38	0,27
3	Машины и механизмы			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,15	0,11
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,23	0,16
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	3,48	2,78

4	Материалы			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0109	0,00881
203-0514	Щиты настила	м2	1,32	1,07
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00019	0,00019
101-0308	Канаты трехрядные из капроновых нитей	т	0,00006	0,00006
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,0001	0,0001

Таблица ГЭСН 46-05-004. Установка устройств при производстве работ по усилению узлов ферм

Состав работ:

1. Установка и снятие лебедок и такелажной оснастки.
2. Установка, перестановка и снятие приставных инвентарных лестниц.
3. Подъем, навеска, перенавеска и снятие навесных инвентарных лестниц и люлек, сборно-разборных подмостей индивидуального изготовления, страховочного каната.

Измеритель: 1 узел фермы

46-05-004-1 Установка устройств при производстве работ по усилению узлов ферм

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-05-004-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	35,64
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,11
3	Машины и механизмы		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	3,48
4	Материалы		
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00515
203-0514	Щиты настила	м2	0,49
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00012
101-0308	Канаты трехрядные из капроновых нитей	т	0,00004
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00006

Таблица ГЭСН 46-05-005. Установка устройств при производстве работ по усилению поясов балок

Состав работ:

1. Установка и снятие лебедок и такелажной оснастки.
2. Установка, перестановка и снятие приставных инвентарных лестниц.
3. Подъем, навеска, перестановка и снятие инвентарных лестниц, люлек, сборно-разборных подмостей индивидуального изготовления, страховочного каната.

Измеритель: 1 м балки

Установка устройств при производстве работ по усилению поясов балок:

46-05-005-1 верхнего

46-05-005-2 нижнего

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-05-005-1	46-05-005-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,26	13,52
1.1	Средний разряд работы		3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,17	0,17
3	Машины и механизмы			
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	1,36	1,36
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,07	0,07
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,10	0,10
4	Материалы			
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,01	0,01
203-0514	Щиты настила	м2	0,6	0,6
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00004	0,00004
101-0308	Канаты трехрядные из капроновых нитей	т	0,00001	0,00001
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00002	0,00002

Таблица ГЭСН 46-05-006. Установка устройств при производстве работ по усилению опорных узлов многопролетных ригелей и заделке трещин в стенах

Состав работ:

1. Установка и снятие лебедок и такелажной оснастки.
2. Установка, перестановка и снятие приставных инвентарных лестниц.
3. Подъем, навеска, перенавеска и снятие навесных инвентарных лестниц и люлек, сборно-разборных подмостей индивидуального изготовления, страховочного каната.

Измеритель: 1 узел

46-05-006-1 Установка устройств при усилении опорных узлов многопролетных ригелей

46-05-006-2 Установка устройств при заделке трещин в стенах

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-05-006-1	46-05-006-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	75,32	37,28
1.1	Средний разряд работы		3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,77	0,29
3	Машины и механизмы			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,33	0,12
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,44	0,17
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	6,96	3,48
4	Материалы			
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,09	0,06
203-0514	Щиты настила	м2	4,16	0,74
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00014	0,0004
101-0308	Канаты трехрядные из капроновых нитей	т	0,00004	0,00004
101-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00001	0,00001

Таблица ГЭСН 46-05-007. Установка защитного горизонтального ограждения из профнастила под верхними поясами ферм при замене конструкций покрытия

Состав работ:

1. Установка и снятие лебедок и такелажной оснастки.
2. Подъем, установка и снятие лестниц, люлек, защитного настила по прогонам под верхними поясами ферм, переходных мостиков.
3. Устройство путей для крышного крана и грузовой тележки.

Измеритель: 100 м2 покрытия

46-05-007-1 Установка защитного горизонтального ограждения из профнастила под верхними поясами ферм при замене

конструкций покрытия

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-05-007-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	77,37
1.1	Средний разряд работы		3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,13
3	Машины и механизмы		
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,81
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	3,39
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,41
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,32
330206	Дрели электрические	маш.-ч	2,60
4	Материалы		
101-9895	Неоцинкованный профнастил	т	П
201-0647	Основные несущие конструкции каркасов зданий производственного и непроизводственного назначения высотой до 100 м, при реконструкции зданий	т	0,06
201-0758	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 1 до 3 т	т	0,04
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001
101-1810	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	0,002
101-1811	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т	0,001
203-0514	Щиты настила	м2	1,86
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0004
537-9020	Канаты стальные	кг	9,6
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00003
102-0117	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм III сорта	м3	0,001

Таблица ГЭСН 46-05-008. Работы по обеспечению устойчивости и безопасности ведения работ

Состав работ:

1. Установка и снятие опорных стоек (нормы 1, 2).
2. Приварка мелких металлических конструкций массой до 10 кг, срезка их и зачистка (норма 3).

Измеритель: 1 т металлоконструкций

Установка, снятие временных опорных стоек для обеспечения устойчивости:

46-05-008-1 ферм

46-05-008-2 подкрановых балок

46-05-008-3 Монтаж мелких металлоконструкций массой до 10 кг

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-05-008-1	46-05-008-2	46-05-008-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	37,06	41,64	84,69
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,76	0,76	0,65
3	Машины и механизмы				
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	6,54	8,67	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	14,85	10,56	9,51
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,76	0,76	0,65
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	-	-	23,90
4	Материалы				
201-9211	Стойки металлические опорные	т	1	1	-
201-9005	Конструкции металлические мелкие	т	-	-	1
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,007	-	-
105-0116	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные (кроме лиственницы), тип 3	шт.	3	-	-
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001	0,01	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,013	0,009	0,0081
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001
101-9412	Шлифкруги	шт.	-	-	4,8

Таблица ГЭСН 46-05-009. Установка и снятие временных тупиков, ограждений и предварительное напряжение подстропильных ферм

Состав работ:

1. Установка и снятие тупиков, упоров, стоечного ограждения (норма 1).
2. Установка гидравлического домкрата, сборка и разборка монтажного приспособления (норма 2).

Измеритель: 1 конструкцию

- 46-05-009-1 Установка и снятие временных тупиков, упоров, ограждений
- 46-05-009-2 Создание предварительного напряжения в подстропильной ферме с помощью гидравлического домкрата

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-05-009-1	46-05-009-2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	29,98	32,05
1.1	Средний разряд работы		3,3	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,20	0,05
3	Машины и механизмы			
041000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,46	-
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,08	0,02
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,12	0,03
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	-	4,00
330206	Дрели электрические	маш.-ч	-	25,00
4	Материалы			
105-9125	Конструкции тупиков и упоров	т	П	-
537-0145	Канат двойной свивки типа ЛК-0 без покрытия из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 н/мм ² и менее, диаметром 14 мм	10 м	-	П
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	-	0,02
101-1529	Электроды диаметром 6 мм Э42	т	0,0015	-
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,01

Раздел 06. Разборка жилых и общественных зданий

Таблица ГЭСН 46-06-001. Разборка надземной части

Состав работ:

1. Разборка зданий с применением строительных машин и механизмов.
2. Выборка годных материалов с очисткой и укладкой в штабели (нормы 1-3).

3. Перевозка материалов, полученных от разборки, на промежуточный склад (нормы 1-3).

Измеритель: 10 м3 строительного объема

Разборка надземной части с сохранением годных материалов:

- 46-06-001-1 деревянных зданий любой этажности
- 46-06-001-2 кирпичных зданий 1, 2-этажных
- 46-06-001-3 кирпичных зданий 3-х и более этажных

Разборка надземной части без сохранения годных материалов:

- 46-06-001-4 деревянных зданий любой этажности
- 46-06-001-5 кирпичных зданий 1, 2-этажных
- 46-06-001-6 кирпичных зданий 3-х и более этажных

Шифр 06-ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-06- 001-1	46-06- 001-2	46-06- 001-3	46-06- 001-4	46-06- 001-5	46-06- 001-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,97	14,56	15,01	11,63	12,29	12,52
1.1	Средний разряд работы		2,3	3	3	2,2	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,19	2,18	2,40	0,14	1,39	1,58
3	Машины и механизмы							
070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,04	0,22	0,22	0,02	0,11	0,22
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,05	0,15	0,19	0,02	0,08	0,08
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах	маш.-ч	0,06	0,33	0,32	0,02	0,21	0,21

	строительства (кроме							
	водохозяйственного) 0,5 м3							
400001	Автомобили бортовые	маш.-ч	0,04	0,23	0,20			
	грузоподъемностью до 5 т							
330804	Молотки отбойные	маш.-ч	-	5,00	5,00	0,32	3,96	3,96
	пневматические							
050102	Компрессоры передвижные с	маш.-ч	-	1,25	1,25	0,08	0,99	0,99
	двигателем внутреннего							
	сгорания давлением до 686							
	кПа (7 ат) 5 м3/мин							
010311	Тракторы на гусеничном ходу	маш.-ч	-	-	0,22	-	-	0,08
	при работе на других видах							
	строительства (кроме							
	водохозяйственного) до 59							
	(80) кВт (л.с.)							

Таблица ГЭСН 46-06-002. Разборка надземной части сараев

Состав работ:

1. Разборка зданий с применением строительных машин и механизмов (нормы 1-2).
2. Выборка годных материалов с очисткой и укладкой в штабели (норма 1).
3. Перевозка материалов, полученных от разборки, на промежуточный склад (норма 1).

Измеритель: 10 м2 площади застройки

Разборка надземной части кирпичных сараев:

- 46-06-002-1 с сохранением годных материалов
- 46-06-002-2 без сохранения годных материалов
- 46-06-002-3 Разборка надземной части тесовых сараев без сохранения годных материалов

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер	46-06-002-1	46-06-002-2	46-06-002-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	47,17	42,33	13,96
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,7	2,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,43	2,82	-
3	Машины и механизмы				
070148	Бульдозеры при работе на	маш.-ч	0,66	0,44	-

	других видах строительства (кроме водохозяйственного) 59 (80) кВт (л.с.)				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,33	0,16	-
060339	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,5 м3	маш.-ч	0,22	0,20	-
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	15,08	7,32	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	3,77	1,83	-
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,45	0,19	-

Таблица ГЭСН 46-06-003. Разборка санитарно-технических систем

Состав работ:

1. Разборка санитарно-технических систем.
2. Отвозка металлолома автотранспортом с погрузкой и выгрузкой.

Измеритель: 10 м3 строительного объема

Разборка санитарно-технических систем:

- 46-06-003-1 водопровода
- 46-06-003-2 центрального отопления
- 46-06-003-3 канализации

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-06-003-1	46-06-003-2	46-06-003-3
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,29	5,42	7,04
1.1	Средний разряд работы		3,7	4,6	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,05	0,34	0,35
3	Машины и механизмы				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,02	0,13	0,13
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,21	0,22
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,27	0,27	-
4	Материалы				
101-0324	Кислород технический	м3	0,3	0,3	-

101-1602	газообразный Ацетилен технический	газообразный	м3	0,039	0,039	-
----------	---	--------------	----	-------	-------	---

Таблица ГЭСН 46-06-004. Разборка фундаментов жилых зданий из бутового камня

Состав работ:

1. Разборка фундаментов жилых зданий из бутового камня.

Измеритель: 10 м2 площади застройки

46-06-004-1 Разборка фундаментов жилых зданий из бутового камня

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-06-004-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24,32
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,08
3	Машины и механизмы		
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,5 м3	маш.-ч	0,65
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	5,72
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	1,43

Таблица ГЭСН 46-06-005. Разборка лестниц подземной части жилых зданий

Состав работ:

1. Разборка лестниц подземной части жилых зданий.

Измеритель: 10 м2 горизонтальной проекции

46-06-005-1 Разборка лестниц подземной части жилых зданий

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-06-005-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,22
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,07
3	Машины и механизмы		
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,5 м3	маш.-ч	0,05
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	0,04
050102	Компрессоры передвижные с двигателем	маш.-ч	0,02

внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин		
---	--	--

Таблица ГЭСН 46-06-006. Разборка полов с основанием подземной части жилых зданий

Состав работ:

1. Разборка полов с основанием подземной части жилых зданий.

Измеритель: 10 м2

46-06-006-1 Разборка полов с основанием подземной части жилых зданий

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-06-006-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,89
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,45
3	Машины и механизмы		
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,5 м3	маш.-ч	0,38
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	0,14
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	0,07

Таблица ГЭСН 46-06-007. Разборка стен из кирпича подземной части жилых зданий

Состав работ:

1. Разборка стен из кирпича подземной части жилых зданий.

Измеритель: 10 м3 строительного объема

46-06-007-1 Разборка стен из кирпича подземной части жилых зданий

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-06-007-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	22,79
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,01
3	Машины и механизмы		
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,5 м3	маш.-ч	0,85
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	0,32
050102	Компрессоры передвижные с двигателем	маш.-ч	0,16

внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин		
---	--	--

Таблица ГЭСН 46-06-008. Разборка индивидуальных металлических гаражей с вывозкой

Состав работ:

1. Разборка индивидуальных металлических гаражей с вывозкой.

Измеритель: 1 гараж

46-06-008-1 Разборка индивидуальных металлических гаражей с вывозкой

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-06-008-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	27,67
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,77
3	Машины и механизмы		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,10
060339	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,5 м3	маш.-ч	0,14
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,53

Таблица ГЭСН 46-06-009. Комплексная разборка зданий

Состав работ:

1. Полная комплексная разборка зданий, включая фундаменты, с применением строительных машин и механизмов.

2. Выборка годных материалов с очисткой с укладкой в штабели (нормы 4, 5).

3. Перевозка материалов, полученных от разборки, на промежуточный склад (нормы 4, 5).

Измеритель: 100 м3 строительного объема, включая подвал

Разборка зданий методом обрушения:

46-06-009-1 кирпичных отапливаемых

46-06-009-2 кирпичных неотапливаемых

46-06-009-3 деревянных жилых домов и прочих отапливаемых зданий

Поэлементная разборка всех конструкций зданий с сохранением годных материалов:

46-06-009-4 кирпичных отапливаемых

46-06-009-5 прочих неотапливаемых, включая склады, сараи и строения

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-06-009-1	46-06-009-2	46-06-009-3	46-06-009-4	46-06-009-5
1	Затраты труда	чел.-ч	32,84	23,10	15,51	405,50	38,29

1.1	рабочих-строителей							
2	Средний разряд работы		3	3	3	3	3	3
	Затраты труда	чел.-ч	31,54	31,54	12,37	28,74	8,70	
	машинистов							
3	Машины и механизмы							
070148	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,56	0,56	0,28	-	1,75	
031141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	2,1	2,1	1,05	18,56	1,85	
060250	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 1,25 м3	маш.-ч	12,54	12,54	4,72	-	1,75	
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,8	3,8	1,6	3,8	1,6	
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	-	-	-	25,52	-	
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	-	-	-	6,38	-	