

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ
УКРАИНЫ**

**РУСУРСНЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

Сборник 46

Работы при реконструкции зданий и сооружений

ДБН Д.2.2-46-99

(с изменениями и дополнениями, утвержденными приказом
Госстроя Украины от 06 декабря 2002 года № 92)

**Государственный комитет строительства, архитектуры и
жилищной политики Украины
/ Госстрой Украины /
КИЕВ 2000**

РАЗРАБОТАНЫ: Центром маркетинговых исследований в строительстве
НПО "Созидатель" г. Днепропетровск

ВНЕСЕНЫ И
ПОДГОТОВЛЕНЫ К
УТВЕРЖДЕНИЮ: Управлением сметных норм, ценообразования и экспертизы
Госстроя Украины

РЕДАКТОРЫ: А.В. Беркута
П.И. Губень
А.В. Нифонтов
В.Г. Иванькина

УТВЕРЖДЕНЫ: Приказом Госстроя Украины от 5.11.99 №270
и введены в действие с 1 января 2000 года

Ресурсные элементные сметные нормы на строительные работы Сборник 46. Работы при реконструкции зданий и сооружений	ДБН Д.2.2-46-99 Взамен СНУ-93 Сборник 46
---	---

1 Техническая часть

1.1 Общие указания

1.1.1 Настоящий сборник содержит ресурсные элементные сметные нормы на строительные работы (затраты труда рабочих-строителей и машинистов, нормы времени эксплуатации строительных машин и механизмов, сметные нормы расхода строительных материалов), необходимые для определения потребности в ресурсах на строительные работы, выполняемые при реконструкции зданий и сооружений.

1.1.2 В данном сборнике содержатся сметные 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.

1.1.3 В нормах настоящего сборника наряду с работами, перечисленными в "составах работ", учтены:

- уборка материалов, отходов и мусора, полученных при разборке, и транспортировке их на расстояние до 50 м от объекта;
- сортировка и штабелировка материалов, полученных от разборки, годных для дальнейшего использования.

1.1.4 В нормах сборника в отдельных группах не приведены показатели расходов и класс арматуры. Эти данные следует принимать по проекту. Материалы, при отличии проектных данных от норм, следует принимать по проекту.

1.1.5 В нормах групп 9-13 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 нагрузки и освобождением от закрепления с принятием мер по обеспечению устойчивости.

Демонтаж или вывод конструкций из рабочего положения, освобождение конструкций от закрепления и снятие нагрузок, а также последующий монтаж нормами не учтены, и ресурсы на выполнение этих работ следует определять по нормам ДБН Д.2.2-9 "Металлические конструкции".

При определении ресурсов на монтаж конструкций после выведения из рабочего положения к нормам ДБН Д.2.2-9 "Металлические конструкции" следует применять коэффициент $K=0,65$, учитывающий уменьшение ресурсов за счет исключения подготовительных работ и укрупнительной сборки.

1.1.6 Нормами групп 49-53 предусмотрено производство работ на высоте до 15 м, группы 9-13, 20, 54, 55 – на высоте до 25 м. При изменении высоты к нормам следует применять коэффициенты, приведенные в подразделе 1.3.

1.1.7 В нормах групп 9-13, 55 следует учитывать расход элементов конструкций, используемых при усилении и замене, в соответствии с рабочими чертежами.

1.1.8 Нормами группы 22 предусмотрено выполнение работ при объеме кладки в одном месте до 15 м³. При больших объемах кладки следует применять соответствующие нормы ДБН Д.2.2-8 "Конструкции из кирпича и блоков". В случаях, предусмотренных проектом, когда требуется перевязка новой кладки со старой, пробивку штраб следует нормировать дополнительно.

1.1.9 Нормами групп 25, 26 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.

1.1.10 В нормах 1-16 группы 26 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 группы 26.

1.1.11 В нормах групп 27, 29-32 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 рабочих-строителей, а также к нормам времени эксплуатации машин следует применять коэффициенты, приведенные в подразделе 1.3.

1.1.12 При определении ресурсов на производство работ, отличающихся от условий, предусмотренных нормами групп 27, 29-32, нормами 1, 2 группы 44, к нормам затрат труда рабочих-строителей и к нормам времени эксплуатации машин следует применять коэффициенты, приведенные в подразделе 1.3. При наличии одновременно условий, указанных в пунктах 1.1.11 и 1.1.12 настоящей технической части, коэффициенты (таблица 1), учитывающие эти условия, перемножаются.

1.1.13 В нормах 4, 5 группы 34, в нормах групп 37, 38, в нормах 5, 6 группы 39, в нормах 1, 2 группы 44 на разборку отдельных конструктивных элементов учтено производство работ на высоте до 4 м от опорной площадки. При большей высоте ресурсы на производство работ по устройству подмостей следует определять по нормам ДБН Д.2.2-8 "Конструкции из кирпича и блоков".

1.1.14 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.

1.1.15 Нормы на разборку бетонных, железобетонных и каменных конструкций предусматривают производство работ в отдельных местах с применением ручных механизмов и устройств (отбойные молотки и т.п.). Разборка конструкций другим способом определяется по индивидуальным нормам, утвержденным в установленном порядке.

1.1.16 Демонтаж отдельных конструкций зданий и сооружений, а также демонтаж внутренних санитарно-технических устройств и промышленных трубопроводов следует определять в порядке, установленном в "Указаниях по применению ресурсных элементных сметных норм на строительные работы".

1.1.17 Нормы групп 57, 63 предназначены для определения потребности в ресурсах на полную разборку жилых и надземной части нежилых зданий независимо от способа производства работ по разборке.

1.1.18 Нормы группы 56 предусматривают разборку надземной части зданий с сохранением материалов, полученных от разборки (для зданий, имеющих достаточную годность отдельных элементов конструкции) и без сохранения материалов (для зданий, пришедших в негодное состояние).

1.1.19 Разборка 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.).

1.1.20 Ресурсы на демонтаж отопительных котлов при разборке систем отопления в норме 2 группы 58 не учтены и их следует определять дополнительно по соответствующим нормам сборника.

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

1.1.22 В нормах 1-3 группы 56, в норме 1 группы 57, в нормах группы 58 учтены ресурсы на переработку кирпичного боя в щебень, а также на перевозку годных материалов с объекта разборки на промежуточный склад.

1.1.23 В нормах группы 43 учтена очистка штучного материала от растворов и мастик из расчета выхода этого материала в размере 50%.

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

1.1.25 Ресурсы на возведение новых конструктивных элементов в реконструируемых зданиях и сооружениях, независимо от условий производства работ, следует определять по соответствующим ресурсным элементным сметным нормам (кроме ДБН Д.2.2-46) с применением усредненных коэффициентов к затратам труда рабочих-строителей - 1,15, к нормам времени эксплуатации машин - 1,25.

Одновременно с вышеуказанными коэффициентами при обосновании проектом возможно применение дополнительных коэффициентов, учитывающих усложненные условия выполнения работ, приве-

денных в п.1.1.26 данного сборника.

При этом, дифференцированные по условиям работ коэффициенты, приведенные в приложении Г "Указаний по применению ресурсных элементных сметных норм на строительные работы", применять не допускается кроме коэффициентов, приведенных в пп. 7 и 7.1 этого приложения.

1.1.26 При определении ресурсов на производство работ в эксплуатируемых зданиях, действующих цехах без их остановки, при наличии в цехах высокой температуры газов, дыма и т.п. к нормам затрат труда рабочих-строителей и нормам времени эксплуатации машин, приведенным в сборниках ресурсных элементных сметных норм, которые применяются для определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсов по реконструкции зданий и сооружений следует применять следующие коэффициенты:

- а) в эксплуатируемых зданиях всех назначений, в действующих цехах и на производственных площадках в связи с наличием в зоне производства работ технологического оборудования и предметов, загромождающих помещения, или движения транспорта по внутрицеховым путям – 1,1;
- б) то же, при наличии особо усложненных условий организации 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 градусов С в помещениях – 1,25;
- д) обоснованные проектом усложненные условия, характеризующие строительную площадку, на которой производится реконструкция зданий или сооружений, учитываются путем применения коэффициентов, приведенных в пп. 7 и 7.1 приложения Г ДБН Д.1.1-2-99.

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

1.2 Правила исчисления объемов работ

1.2.1 Объемы работ следует исчислять по проекту в соответствии с правилами, изложенными в технических частях соответствующих сборников ресурсных элементных сметных норм.

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

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

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

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

1.3 Коэффициенты к ресурсным элементным сметным нормам

Таблица 1 - Коэффициенты к ресурсным элементным сметным нормам

Условия применения	Номер групп (норм)	Коэффициенты к нормам:	
		затрат труда рабочих-строителей	времени эксплуатации машин
1	2	3	4
1.3.1 При работе на высоте от опорной площадки более 1,5 м	27, 29-32	1,2	1,2
1.3.2 При производстве работ на высоте, м, до:			
5	49-53	0,8	0,95
25	49-53	1,2	1,05
40	49-53	1,35	1,1
более 40	49-53	1,6	1,15
более 25	9-13, 19, 20, 54, 55	1,1	

1.3.3 При пробивке отверстий в конструкциях толщиной, мм:			
100-150	30	1,25	1,25
150-200	30	1,75	1,75
1.3.4 При пробивке проемов, отверстий и борозд в железобетонных конструкциях	27 (2), 30, 32	1,1	1,1
1.3.5 При разборке двойных переплетов с отдельными коробками	44(1,2)	2	2

2 Усиление конструкций**Группа 1 Усиление конструкций железобетонными обоймами и вставками**

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 обоймами:

46-1-1 фундаментов

46-1-2 колонн

46-1-3 стен кирпичных

46-1-4 Усиление кирпичных простенков монолитными железобетонными сердечниками [вставками]

46-1-5 Усиление перекрытий железобетоном сверху

Таблица 2 - Группа 1 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-1 1	46-1 2	46-1 3	46-1 4	46-1 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	35,57	144,99	60,77	85,73	34,5
2	Средний разряд работ		2,7	2,5	3,6	3,2	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,52	2,83	4,32	9,07	6,96
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,52	2,07	2,62	3,26	2,51
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	0,76	0,66	1,32	0,89
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	-	-	4,92	-	-
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м ³ /мин	маш-ч	-	-	1,04	4,49	3,56
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	-	-	2,08	17,95	14,22
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	0,94	1,55	2,26	1,81	1,07
	Материалы						
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00041	-	-	-	-
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00029	0,00051	0,00005	-	0,00057
111-0820	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 0,55 мм	т	-	-	-	0,00131	-
111-0962	Смазка, солидол жировой "Ж"	т	-	-	-	0,00042	-
111-1160	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, класс А-II, диаметр 12 мм	т	-	-	0,03	-	-
111-1529	Электроды, диаметр 6 мм, марка Э42	т	-	-	0,0028	-	-
111-1757	Рядно	м ²	0,2	-	-	-	2,06
111-1825	Прокат угловой равнополочный из стали марки 18кп, ширина полок 35-56 мм	т	-	-	0,06	-	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	-	0,03	-
111-1853	Гвозди оцинкованные строительные	т	0,00584	0,00817	0,0032	0,00204	-
112-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см	м ³	0,26	-	-	0,28	-
112-0024	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, II сорт	м ³	0,02	0,18	-	0,03	-
112-0060	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м ³	0,05	0,08	0,1	0,11	-
112-0078	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 32, 40 мм, IV сорт	м ³	0,18	0,87	-	0,23	-
113-0017	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обыкновенные неоцинкованные, диаметр условного прохода 40 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	-	-	2,43	-	-
123-0514-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 25 мм	м ²	1,59	4,12	3,28	1,87	-
142-0010-2	Вода	м ³	0,028	0,25	0,2	0,1	0,07
1421-9476	Щебень из природного камня для строительных работ, фракция 10-20 мм, марка М200-300	м ³	0,086	-	-	-	-
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м ³	1,02	1,02	1,03	1,02	1,02
1425-11687	Раствор готовый кладочный тяжелый цементно-известковый, марка М25	м ³	-	0,01	0,02	0,003	-
По проекту	Арматура	т	П	П	П	П	П
По проекту	Стяжки проволоочные	кг	0,47	-	-	-	-

Группа 2 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. Усиление балки цементно-песчаным раствором. 8. Разборки лесов и подмостей.

Измеритель: 1 м3 обоймы

46-2-1 Усиление существующих железобетонных балок монолитными железобетонными обоями набрызгом

Таблица 3 - Группа 2 Нормы 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-2 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	116,82
2	Средний разряд работ		3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	33,82
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	5,63
202-1143	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш-ч	1,5
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	5,91
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	3,38
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м3/мин	маш-ч	14,73
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	2,77
270-0002	Цемент-пушка для всех видов строительства, кроме строительства тоннелей	маш-ч	11,96
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	5
	Материалы		
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,5
111-1306	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марка 500	т	0,52
111-1529	Электроды, диаметр 6 мм, марка Э42	т	0,003
113-0140	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марки 20, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 4 мм	м	9,24
121-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,15
123-0515-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 40 мм	м2	5,28
142-0010-2	Вода	м3	0,66
1113-0103	Натрий азотистокислый [нитрит натрия] в растворе, марка А, I сорт	т	0,01
1113-0301	Порошок цинковый, марка ПЦ1	т	0,01
1421-10634	Песок природный, рядовой	м3	0,96
1425-11685	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М200	м3	0,02
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,5
По проекту	Арматура	т	П

Группа 3 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

46-3-1 Усиление существующих железобетонных подкрановых балок металлическими стяжками

Таблица 4 – Группа 3 Нормы 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-3 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	366,73
2	Средний разряд работ		3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	9,82
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,68
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	4,74
203-0402	Лебедки электрические, тяговое усилие до 12,26 кН [1,25 т]	маш-ч	1,7
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	61,1
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м3/мин	маш-ч	3,4
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	8,98

Окончание таблицы 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-3 1
1	2	3	4
	Материалы		
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	4,45
111-1529	Электроды, диаметр 6 мм, марка Э42	т	0,07
113-0140	Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марки 20, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 4 мм	м	7,7
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,9
По проекту	Стальные конструкции	т	1

Группа 4 Усиление конструктивных элементов стальными балками, обоями, тяжами

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:

46-4-1 фундаментов стальными балками

46-4-2 стен кирпичных стальными обоями

46-4-3 стен кирпичных стальными тяжами

Таблица 5 - Группа 4 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-4 1	46-4 2	46-4 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	252,47	296,14	307,18
2	Средний разряд работ		3,1	4,1	3,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,76	9,76	1,45
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,05	2,01	0,3
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,21	7,75	1,15
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	15,67	52,72	-
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м3/мин	маш-ч	1,5	-	-
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	-	2,72	9,24
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	1,5	-	-
	Материалы				
111-1160	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, класс А-II, диаметр 12 мм	т	-	0,04	-
111-1164	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля, класс А-II, диаметр 20 мм	т	-	-	0,47
111-1529	Электроды, диаметр 6 мм, марка Э42	т	0,01	0,035	-
111-1818	Прокат полосовой из стали марки Ст0, ширина 0,70 мм, толщина 4-5 мм	т	-	0,27	-
111-1825	Прокат угловой равнополочный из стали марки 18кп, ширина полок 35-56 мм	т	-	0,71	-
111-1836	Балки двутавровые N16-22 из стали марки 18сп	т	1,02	-	-
111-1839	Швеллер N16-24 из стали марки 18сп	т	-	-	0,48
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,03	0,006	0,05
112-0027	Брусья обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, II сорт	м3	-	-	0,17
113-0015	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обыкновенно-неоцинкованные, диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	-	4,62	-
113-0017	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой, черные обыкновенно-неоцинкованные, диаметр условного прохода 40 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	-	-	11,3
1422-10936	Кирпич керамический одинарный полнотелый, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт	0,5	-	-
1425-11687	Раствор готовый кладочный тяжелый цементно-известковый, марка М25	м3	0,34	-	-
1425-11700	Раствор готовый отделочный цементный 1:3	м3	-	0,03	-

Группа 5 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

46-5-1 Нарращивание железобетонных фундаментов под оборудование при объеме в одном месте до 10 м3

Таблица 6 - Группа 5 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-5 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	13,96
2	Средний разряд работ		2,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,59
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,34
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,1
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м³/мин	маш-ч	0,15
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	0,15
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	0,14
	Материалы		
111-1757	Рогожа	м²	2,03
111-1853	Гвозди оцинкованные строительные	т	0,00044
112-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см	м³	0,01
112-0060	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м³	0,01
123-0514-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 25 мм	м²	1,02
142-0010-2	Вода	м³	0,1
1424-11610	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В7,5 [М100], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м³	1,02
По проекту	Арматура	т	П

Группа 6 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 монолитным железобетоном:

46-6-1 днищ

46-6-2 стен

46-6-3 перекрытий

46-6-4 Усиление перекрытий сборными железобетонными плитами в проходных тоннелях

46-6-5 Устройство монолитных железобетонных перекрытий тоннелей на месте разобранных

Таблица 7 - Группа 6 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-6 1	46-6 2	46-6 3	46-6 4	46-6 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	27,04	10,56	13,53	10,89	18,38
2	Средний разряд работ		2,8	2,8	3,3	2,2	2,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	7,12	2,87	3,06	3,85	5,28
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	2,14	1,15	0,82	1,4	2,64
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	2,11	1,19	0,92	0,26	1,98
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м³/мин	маш-ч	2,87	0,53	1,32	2,19	0,66
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	11,48	2,11	5,28	8,74	0,66
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	2,11	1,19	0,92	0,16	1,98
	Материалы						
111-0823	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 3 мм	т	0,0009	0,0008	0,0008	-	-
111-0962	Смазка, солидол жировой "Ж"	т	-	-	-	-	0,00027
111-1757	Рогожа	м²	0,74	0,423	0,5	-	0,332
111-1853	Гвозди оцинкованные строительные	т	0,00014	0,00026	0,00012	0,00007	0,0004
112-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см	м³	0,004	0,01	0,003	-	-
112-0027	Брусья обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 100, 125 мм, II сорт	м³	0,006	-	-	-	0,01
112-0060	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м³	0,004	0,01	0,003	-	0,02
112-0077	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 32, 40 мм, III сорт	м³	-	-	-	0,01	0,01

Окончание таблицы 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-6 1	46-6 2	46-6 3	46-6 4	46-6 5
1	2	3	4	5	6	7	8
113-0760	Трубы стальные сварные для магистральных газонефтепроводов класса прочности К42, наружный диаметр 168 мм, толщина стенки 4,0 мм	м	0,17	-	-	-	-
123-0514-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 25 мм	м ²	0,3	0,6	0,28	-	0,87
142-0010-2	Вода	м ³	0,017	0,01	0,01	0,0053	0,027
142-0010-1	Глина обычная	м ³	0,09	-	-	-	-
1424-11610	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В7,5 [М100], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м ³	1,04	1,02	1,02	0,11	1,09
1425-11688	Раствор готовый кладочный тяжелый цементно-известковый, марка М50	м ³	-	0,001	-	-	0,002
По проекту	Сборные железобетонные конструкции	м ³	-	-	-	1	-
По проекту	Арматура	т	П	-	П	-	П
По проекту	Раствор готовый кладочный легкий цементный марки 100	м ³	-	-	-	0,02	-

Группа 7 Усиление железобетонных колонн эстакад стальными обоями

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

46-7-1 Усиление железобетонных колонн эстакад стальными обоями

Таблица 8 - Группа 7 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-7 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	70,69
2	Средний разряд работ		3,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,19
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,41
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	4,78
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	12,7
	Материалы		
111-1529	Электроды, диаметр 6 мм, марка Э42	т	0,016
По проекту	Стальные конструкции	т	1
По проекту	Стальные конструкции приспособлений для монтажа	т	0,0024

Группа 8 Обетонирование конструкций

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:

46-8-1 колонн

46-8-2 балок и прогонов

46-8-3 Заполнение бетоном отдельных мест в перекрытиях

Таблица 9 - Группа 8 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-8 1	46-8 2	46-8 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	43,72	34,73	40,61
2	Средний разряд работ		3,5	2,7	2,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,96	0,89	0,92
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,58	0,53	0,56
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,38	0,36	0,36
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	3,43	3,17	-
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	0,49	0,3	0,38
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	-	0,004
111-0823	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 3 мм	т	0,0035	0,003	-
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	0,87	0,81	-
111-1853	Гвозди оцинкованные строительные	т	0,0025	0,0028	0,0019

Окончание таблицы 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-8 1	46-8 2	46-8 3
1	2	3	4	5	6
112-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см	м3	-	0,1	0,12
112-0060	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,14	0,07	0,14
123-0514-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 25 мм	м2	3,6	3	2,3
1424-11610	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В7,5 [М100], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м3	1,02	1,02	1,02
1425-11687	Раствор готовый кладочный тяжелый цементно-известковый, марка М25	м3	0,09	0,08	0,09
По проекту	Арматура	т	-	-	0,09

Группа 9 Усиление металлических конструкций стропильных и подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м

Состав работ: 1. Подъем элементов усиления, установка их, прикрепление элементов для их крепления, выверка, подгонка, электроприхватка и окончательное закрепление при помощи электро-сварки и постановка болтов. 2. Срезка сборочных устройств и зачистка мест среза.

Измеритель: 1 т усиления

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

46-9-1 верхнего пояса

46-9-2 нижнего пояса

46-9-3 решетки

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

46-9-4 нижнего пояса

46-9-5 решетки

Усиление решеток с увеличением сечений:

46-9-5 двух раскосов листовой сталью с постановкой болтов в стыках поясов

46-9-7 нижнего пояса элементами из круглой стали

Таблица 10 - Группа 9 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-9 1	46-9 2	46-9 3	46-9 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	371,25	285,45	498,3	160,71
2	Средний разряд работ		4,5	4,4	4,6	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,73	1,06	1,09	1,03
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,28	0,63	0,6	0,6
202-1244	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш-ч	0,45	0,43	0,49	0,43
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	1,32	1,32	1,15	1,24
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	11,6	7,05	19,47	3,78
204-1000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	150,81	104,11	231	52,3
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град. С	маш-ч	14,14	11,48	22,6	5,56
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	78,87	64,02	124,41	18,48
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	5,28	6,76	4,12	4,62
	Материалы					
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	3,3	4,2	3,5	2,8
111-0824	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э46	т	0,08	0,07	0,13	0,03
111-1892	Шлифкруги	шт	7	4	10	3
115-0116	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрез-необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип III	шт	-	-	-	3
121-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,16	0,04	0,06	-
123-0514-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 25 мм	м2	1,46	1,46	1,46	1,46
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,66	0,84	0,7	0,56
По проекту	Конструкции усиления	т	1	1	1	1

Таблица 11 - Группа 9 Нормы с 5 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-9 5	46-9 6	46-9 7
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	501,6	508,2	341,55
2	Средний разряд работ		4,5	4,4	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,37	1,39	1,35
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,94	0,96	0,94
202-1244	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш-ч	0,43	0,43	0,41
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	1,15	0,82	0,82
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	-	75,73	-
204-1000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	175,56	141,24	96,69
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град. С	маш-ч	16,83	12,59	9,6
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	-	15,44	-
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	73,75	93,55	47,68
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	5,28	3,13	2,97
	Материалы				
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	3,3	1,9	1,8
111-0824	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 6,0-6,3 мм	т	0,0015	0,0015	0,0015
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э46	т	0,1	0,08	0,05
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,04	-
111-1892	Шлифкруги	шт	10	13	4
121-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,03	0,03	0,03
123-0514-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 25 мм	м2	1,46	1,46	1,46
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,00135	0,0008	0,00075
По проекту	Конструкции усиления	т	1	1	1

Группа 10 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 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 устройств.

Измеритель: 1 м2 усиливаемой конструкции

Усиление металлических конструкций подкрановых балок и ригелей сплошного сечения пролетом 12 м:

- 46-10-1 верхнего пояса рельсами типа Р
- 46-10-2 верхнего пояса рельсами типа КР
- 46-10-3 нижнего пояса

Таблица 12 - Группа 10 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-10 1	46-10 2	46-10 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	46,03	43,72	13,48
2	Средний разряд работ		4,3	4,1	4,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,7	0,54	0,07
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,68	0,49	0,05
202-1243	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш-ч	0,02	0,05	0,02
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	0,49	0,49	0,4
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	8,66	4,44	0,46
204-1000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	13,73	9,32	6,47
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град. С	маш-ч	1,5	1,27	0,76
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	-	3,1	3,3
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	7,46	5,25	5,63
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	3,46	3,13	3,3
	Материалы				
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,24	1,95	2,08
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э46	т	0,009	0,007	0,004
111-1639	Круги армированные абразивные зачистные, диаметр 180х6 мм	шт	1,89	1,33	1,43
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,01	0,005
121-0631	Детали крепления рельсов	т	-	0,07	-

Окончание таблицы 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-10 1	46-10 2	46-10 3
1	2	3	4	5	6
121-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,003	0,002	0,002
123-0514-У	Щиты опалубки; ширина 300-750 мм, толщина 25 мм	м2	0,17	0,17	-
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,45	0,4	0,4
По проекту	Конструкции усиления	т	П	П	П
По проекту	Рельсы крановые	т	П	П	-
По проекту	Стальные конструкции приспособления для монтажа	т	0,005	0,005	-

Группа 11 Усиление конструкций подкрановых балок и ригелей сплошного сечения

Состав работ: 1. Подъем элементов усиления, установка их, прикрепление элементов для их крепления, выверка, подгонка, электроприхватка и окончательное закрепление при помощи электро-сварки и постановка болтов. 2. Срезка сборочных приспособлений и зачистка мест среза.

Измеритель: 1 т усиления

46-11-1 Усиление конструкций подкрановых балок и ригелей сплошного сечения трапециевидным шпренгелем нижнего пояса

46-11-2 Усиление ригелей сплошного сечения преобразованием в многопролетную неразрезную систему

Таблица 13 - Группа 11 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-11 1	46-11 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	33,99	666,6
2	Средний разряд работ		4,2	4,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,05	1,53
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,86	1,07
202-1243	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш-ч	2,19	0,46
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	1,98	6,76
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	4,36	35,8
204-1000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	8,65	73,75
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град. С	маш-ч	1,88	9,24
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	6,3	188,1
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	-	83,32
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	6,93	5,11
	Материалы			
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	4,5	3,25
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э46	т	0,01	0,05
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,01	0,01
111-1892	Шлифкруги	шт	-	11
123-0514-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 25 мм	м2	1,46	1,46
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,9	0,65
По проекту	Болты высокопрочные	т	-	П
По проекту	Конструкции усиления	т	1	1
По проекту	Стальные конструкции приспособлений для монтажа	т	0,003	0,003

Группа 12 Усиление колонн, стоек, рамных конструкций различного назначения

Состав работ: 1. Подъем элементов усиления, установка их, прикрепление элементов для их крепления, выверка, подгонка, электроприхватка и окончательное закрепление при помощи электро-сварки. 2. Постановка высокопрочных болтов [норма 4]. 3. Срезка сборочных приспособлений и зачистка мест среза.

Измеритель: 1 т усиления

Усиление:

46-12-1 подкрановой части

46-12-2 надкрановой части

46-12-3 решетки

46-12-4 узла сопряжения колонны с подкрановой балкой с креплением на высокопрочных болтах

Таблица 14 - Группа 12 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-12 1	46-12 2	46-12 3	46-12 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	138,27	152,62	232,65	480,15
2	Средний разряд работ		4,1	4,4	4,3	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,27	1,3	1,32	3,28

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-12 1	46-12 2	46-12 3	46-12 4
1	2	3	4	5	6	7
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,86	0,87	0,86	2,77
202-1243	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш-ч	0,41	0,43	0,46	0,51
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	1,48	1,98	1,81	1,24
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	7,19	21,78	30,69	34,98
204-1000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	25,9	53,46	60,06	95,53
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град. С	маш-ч	3,28	5,2	5,66	10,41
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	-	-	-	33,99
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	30,85	11,09	33	50,65
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	5,11	4,78	2,47	6,76
	Материалы					
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	3,05	2,95	1,52	4,3
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э46	т	0,02	0,03	0,03	0,06
111-1892	Шлифкруги	шт	4	4	7	7
121-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,02	0,01	0,02	-
123-0514-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 25 мм	м2	0,9	0,9	0,9	0,9
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,6	0,59	0,3	0,86
По проекту	Болты высокопрочные	т	-	-	-	П
По проекту	Конструкции усиления	т	1	1	1	1
По проекту	Стальные конструкции приспособлений для монтажа	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004

Группа 13 Усиление элементов металлоконструкций

Состав работ: 1. Зачистка с помощью шлифмашинки и наплавка усилительных сварных швов [норма 1]. 2. Зачистка с помощью шлифмашинки, разделка, заварка трещин, разметка отверстий, рас-сверловка их, установка ребер жесткости [норма 2].

Измеритель: 1 м шва

46-13-1 Усиление сварных швов [наплавкой]

46-13-2 Устранение трещин в элементах металлоконструкций электросваркой с постановкой ребер жесткости при толщине металла до 16 мм

Таблица 15 - Группа 13 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-13 1	46-13 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	2,44	11,3
2	Средний разряд работ		4,2	4,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	-	0,13
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	0,13
204-0400	Полуавтоматы сварочные с номинальным сварочным током 40-500 А	маш-ч	0,51	-
204-1000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,36	3,8
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град. С	маш-ч	-	1,55
233-0201	Машины сверлильные электрические	маш-ч	-	3,45
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	2,59	6
	Материалы			
111-0802	Проволока порошковая для дуговой сварки	т	0,00066	-
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э46	т	0,001	0,01
111-1892	Шлифкруги	шт	1	9
121-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	-	П

Группа 14 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 [норма 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. Укрупненная 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:

46-14-1 демонтаж промежуточных колонн

46-14-3 усиление крайних колонн

46-14-4 монтаж подкрановых балок

Таблица 16 - Группа 14 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-14 1	46-14 2	46-14 3	46-14 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	28,78	16,7	199,83	17,31
2	Средний разряд работ		3,1	2,8	8,3	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,9	3,79	28,26	3,33
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,12	1,02	7,38	1,35
202-1243	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш-ч	4,78	-	-	-
202-1244	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш-ч	-	2,77	1,25	1,98
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	0,02	-	-	-
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	0,48	0,84	17,52	0,74
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	0,79	-	72,6	2,14
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м³/мин	маш-ч	-	-	19,63	-
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	-	-	42,57	-
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	-	-	19,63	-
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,7	1,5	42,7	-
	Материалы					
111-0324	Кислород технический газообразный	м³	0,35	0,75	23,5	-
111-1529	Электроды, диаметр 6 мм, марка Э42	т	0,001	-	-	0,003
111-1539	Электроды, диаметр 8 мм, марка Э46	т	-	-	0,08	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	-	-	0,003
111-1853	Гвозди оцинкованные строительные	т	0,00013	0,00021	0,001	0,0001
112-0076	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 32, 40 мм, II сорт	м³	-	-	-	0,001
112-0080	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, II сорт	м³	0,015	0,024	0,1	0,006
121-0630	Упоры тупиковые	т	-	-	0,04	-
121-0768	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	0,05	-	-	-
1546-0066	Пропан-бутан технический	м³	0,07	0,015	4,7	-
По проекту	Стальные конструкции приспособлений для монтажа	т	-	-	1	1

Группа 15 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

46-15-1 Рихтовка подкрановых балок

Таблица 17 - Группа 15 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-15 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	93,82
2	Средний разряд работ		3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,45
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,46
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	3,99
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	0,63
203-0301	Лебедки ручные и рычажные, тяговое усилие до 9,81 кН [1 т]	маш-ч	7,03
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	11,8
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	2,72
	Материалы		
111-0324	Кислород технический газообразный	м³	0,24
111-1529	Электроды, диаметр 6 мм, марка Э42	т	0,009
111-1853	Гвозди оцинкованные строительные	т	0,002
112-0076	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 32, 40 мм, II сорт	м³	0,07
112-0080	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, II сорт	м³	0,08
1546-0066	Пропан-бутан технический	м³	0,05
По проекту	Стальные конструкции	т	0,13

3 Замена конструкций**Группа 16 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:

46-16-1 приведенной толщиной до 11 см

46-16-2 на каждый 1 см увеличения толщины добавлять

Таблица 18 - Группа 16 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-16 1	46-16 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	650,79	34,19
2	Средний разряд работ		2,8	2,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	30,02	1,35
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	22,6	1,35
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,15	-
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м ³ /мин	маш-ч	6,27	-
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	6,27	-
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	9,24	0,81
	Материалы			
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,009	-
111-0823	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 3 мм	т	0,004	-
111-1757	Рогожа	м ²	15	-
111-1853	Гвозди оцинкованные строительные	т	0,0175	0,002
112-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см	м ³	0,23	-
112-0024	Бруски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, II сорт	м ³	0,02	-
112-0040	Брусья необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 150 мм и более, II сорт	м ³	0,34	-
112-0056	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 32, 40 мм, II сорт	м ³	0,14	-
112-0060	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м ³	1,89	0,046
112-0078	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 32, 40 мм, IV сорт	м ³	0,14	-
123-0514-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 25 мм	м ²	24,01	-
123-0515-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 40 мм	м ²	10,99	4,45
123-0526	Стойки инвентарные дерево-металлические раздвижные	шт	1,52	-
142-0010-2	Вода	м ³	2	-
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м ³	11,8	1,02
1425-11687	Раствор готовый кладочный тяжелый цементно-известковый, марка М25	м ³	0,07	-
По проекту	Арматура	т	П	П

Группа 17 Замена перекрытий из кирпичных сводов и гофрированной стали на монолитные железобетонные

Состав работ: 1. Временное раскрепление существующих колонн [норма 2]. 2. Установка подмостей. 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 на монолитные железобетонные перекрытий:

46-17-1 из кирпичных сводов

46-17-2 из гофрированной стали

Таблица 19 - Группа 17 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-17 1	46-17 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	68,41	64,68
2	Средний разряд работ		3	3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,75	3,04
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,35	1,08
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	2,36	0,87
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м³/мин	маш-ч	2,4	1,96
233-0803	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	7,2	5,79
270-0050	Вибраторы для всех видов строительства, кроме гидротехнического	маш-ч	0,82	1,06
	Материалы			
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	0,00008
111-0823	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 3 мм	т	0,0003	0,00028
111-1757	Рогожа	м²	1,17	1,14
111-1853	Гвозди оцинкованные строительные	т	0,00115	0,00125
112-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см	м³	-	0,02
112-0040	Брусья необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 150 мм и более, II сорт	м³	-	0,03
112-0056	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 32, 40 мм, II сорт	м³	0,01	0,01
112-0060	Доски обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 44 мм и более, II сорт	м³	0,04	0,14
123-0514-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 25 мм	м²	1,62	1,68
123-0515-У	Щиты опалубки, ширина 300-750 мм, толщина 40 мм	м²	1,19	0,64
123-0526	Стойки инвентарные дерево-металлические раздвижные	шт	0,08	0,13
142-0010-2	Вода	м³	0,16	0,16
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м³	1,02	1,02
1425-11687	Раствор готовый кладочный тяжелый цементно-известковый, марка М25	м³	0,01	0,01
По проекту	Арматура	т	П	П

Группа 18 Укладка металлических балок при замене перекрытий

Состав работ: 1. Пробивка гнезд и борозд. 2. Монтаж металлических балок с заделкой гнезд и борозд. Измеритель: 1 т

46-18-1 Укладка металлических балок при замене перекрытий

Таблица 20 - Группа 18 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-18 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	19,24
2	Средний разряд работ		2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,95
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,66
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	1,06
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м³/мин	маш-ч	0,23
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	0,23
	Материалы		
1424-11612	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В15 [М200], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м³	0,011
1425-11687	Раствор готовый кладочный тяжелый цементно-известковый, марка М25	м³	0,0013
По проекту	Стальные конструкции	т	1

Группа 19 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

46-19-1 Демонтаж металлоконструкций покрытий

Таблица 21 - Группа 19 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-19 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	16,25
2	Средний разряд работ		2,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,35

Окончание таблицы 21

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-19 1
1	2	3	4
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,02
202-1245	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш-ч	0,33
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	3,13
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	1,83
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	5,2
	Материалы		
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	2,5
111-1892	Шлифкруги	шт	2
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	0,5

Группа 20 Замена зенитных фонарей и светоаэрационных стен

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 конструкций для монтажа

Монтаж:

- 46-20-1 металлоконструкций покрытия
- 46-20-2 зенитных фонарей
- 46-20-3 прогонов
- 46-20-4 профилированного настила
- 46-20-5 светоаэрационной стенки

Таблица 22 - Группа 20 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-20 1	46-20 2	46-20 3	46-20 4	46-20 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	39,93	50,49	31,51	33	47,68
2	Средний разряд работ		3,4	3,5	3,4	3,1	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,96	6,12	2,53	2,54	5,36
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,86	0,86	0,86	0,84	0,87
202-1243	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш-ч	0,99	0,94	0,96	0,96	1,12
202-1245	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш-ч	2,11	4,32	0,71	0,74	3,37
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31,39 кН [3,2 т]	маш-ч	3,22	2,36	5,89	0,99	7,54
204-1000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	3,46	3,46	-	-	-
204-1400	Электрические печи для сушки сварочных материалов с регулированием температуры в пределах 80-500 град. С	маш-ч	0,45	0,45	-	-	-
	Материалы						
111-1515	Электроды, диаметр 4 мм, марка Э46	т	0,003	0,003	-	-	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,01	0,004	0,02	-	0,02
111-1850	Винты самонарезные для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	0,001	0,001	-	0,001	-
111-1856	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т	0,001	-	-	0,001	-
112-0080	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, II сорт	м3	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
121-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы более 0,1 до 0,5 т	т	0,0032	0,007	0,0006	-	0,004
По проекту	Стальные конструкции	т	1	1	1	1	1

Группа 21 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

46-21-1 Замена бутовых фундаментов под существующими стенами

Таблица 23 - Группа 21 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-21 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	49,9
2	Средний разряд работ		3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,74
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,16
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м3/мин	маш-ч	1,58
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	4,74
270-0108	Котлы битумные передвижные, емкость 400 л	маш-ч	1,03
	Материалы		
111-1693	Мастика битумно-резиновая кровельная	т	0,00233
111-1762	Толь с крупнозернистой посылкой гидроизоляционный, марка ТГ-350	м2	1,23
112-0040	Брусья необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 150 мм и более, II сорт	м3	0,05
1421-9459	Щебень из природного камня для строительных работ, фракция 20-40 мм, марка М800	м3	0,05
1421-9554	Камень бутовый М800-1400	м3	1,03
1425-11688	Раствор готовый кладочный тяжелый цементно-известковый, марка М50	м3	0,38
По проекту	Блоки бетонные	м3	П

Группа 22 Кладки 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:

46-22-1 до 5 м3

46-22-2 до 15 м3

Таблица 24 - Группа 22 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-22 1	46-22 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	24,14	11,71
2	Средний разряд работ		3	2,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,32	0,32
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,32	0,32
	Материалы			
1422-10936	Кирпич керамический одинарный полнотелый, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт	0,4	0,4
1425-11688	Раствор готовый кладочный тяжелый цементно-известковый, марка М50	м3	0,24	0,24

Группа 23 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:

46-23-1 на косоурах

46-23-2 на сплошном основании

Таблица 25 - Группа 23 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-23 1	46-23 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	284,18	505,23
2	Средний разряд работ		3,1	2,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,53	0,31
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,53	0,31
	Материалы			
1418-8851	Лестничные ступени с лицевыми бетонными поверхностями, не требующими дополнительной отделки	м	100	100
1422-10936	Кирпич керамический одинарный полнотелый, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт	0,2	-
1425-11681	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный, марка М50	м3	0,34	0,61

Группа 24 Отбивка штукатурки

Состав работ: 1. Отбивка штукатурки. 2. Отбивка драни [нормы 1, 3].

Измеритель: 100 м²

Отбивка штукатурки с поверхностей стен и потолков:

46-24-1 деревянных

46-24-2 кирпичных

Отбивка штукатурки с поверхностей столбов, колонн, пилястр:

46-24-3 деревянных

46-24-4 кирпичных

Таблица 26 - Группа 24 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-24 1	46-24 2	46-24 3	46-24 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	48,71	37,65	72,5	55,51
2	Средний разряд работ		2	2	2	2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,11	0,11	0,11	0,11
	Машины и механизмы					
270-0094	Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т	маш-ч	0,11	0,11	0,11	0,11

4 Сверление и пробивка отверстий, проемов в конструкциях**Группа 25 Сверление кольцевыми алмазными сверлами вертикальных отверстий в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости [воды]**

Состав работ: 1. Разметка мест сверления отверстий. 2. Установка, выверка и крепление станка с присоединением к электро- и водопроводным сетям. 3. Опускание привода со сверлом к месту сверления. 4. Сверление отверстий. 5. Подъем привода со сверлом. 6. Удаление и уборка керна. 7. Установка удлинителей при сверлении отверстий на глубину более 500 мм. 8. Замена сверл. 9. Перестановка станка.

Измеритель: 100 отверстий

Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости [воды] вертикальных отверстий глубиной 200 мм, диаметр отверстий:

46-25-1	20 мм
46-25-2	25 мм
46-25-3	32 мм
46-25-4	40 мм
46-25-5	45 мм
46-25-6	50 мм
46-25-7	55 мм
46-25-8	60 мм
46-25-9	70 мм
46-25-10	80 мм
46-25-11	90 мм
46-25-12	100 мм
46-25-13	110 мм
46-25-14	125 мм
46-25-15	140 мм
46-25-16	160 мм

Добавляется или исключается на каждые 10 мм изменения глубины сверления вертикальных отверстий кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости [воды], диаметр отверстий:

46-25-17	20 мм
46-25-18	25 мм
46-25-19	32 мм
46-25-20	40 мм
46-25-21	45 мм
46-25-22	50 мм
46-25-23	55 мм
46-25-24	60 мм
46-25-25	70 мм
46-25-26	80 мм
46-25-27	90 мм
46-25-28	100 мм
46-25-29	110 мм
46-25-30	125 мм
46-25-31	140 мм
46-25-32	160 мм

Таблица 27 - Группа 25 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-25 1	46-25 2	46-25 3	46-25 4	46-25 5	46-25 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	55,6	58,41	58,41	65,67	65,67	65,67
2	Средний разряд работ		4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,02	0,02	0,02	0,07	0,07	0,07
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,02	0,02	0,02	0,07	0,07	0,07
270-0093	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20-160 мм	маш-ч	27,06	28,38	28,38	31,85	31,85	31,85
	Материалы							
111-1764	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 45 мм	шт	-	-	-	-	2,08	-
111-1765	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 50 мм	шт	-	-	-	-	-	2,08
111-1776	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 20 мм	шт	2,52	-	-	-	-	-
111-1777	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 25 мм	шт	-	2,52	-	-	-	-
111-1778	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 32 мм	шт	-	-	2,52	-	-	-
111-1779	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 40 мм	шт	-	-	-	2,08	-	-
142-0010-2	Вода	м3	0,443	0,653	0,843	1,18	1,33	1,49

Таблица 28 - Группа 25 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-25 7	46-25 8	46-25 9	46-25 10	46-25 11	46-25 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	65,67	65,67	84,32	84,32	84,32	84,32
2	Средний разряд работ		4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,07	0,07	0,07	0,23	0,23	0,23
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,07	0,07	0,07	0,23	0,23	0,23
270-0093	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20-160 мм	маш-ч	31,85	31,85	40,76	40,76	40,76	40,76
	Материалы							
111-1766	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 55 мм	шт	2,08	-	-	-	-	-
111-1767	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 60 мм	шт	-	2,08	-	-	-	-
111-1768	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 70 мм	шт	-	-	2,02	-	-	-
111-1769	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 80 мм	шт	-	-	-	2,02	-	-
111-1770	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 90 мм	шт	-	-	-	-	2,02	-
111-1771	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 100 мм	шт	-	-	-	-	-	2,02
142-0010-2	Вода	м3	1,64	1,78	2,64	3,01	3,4	3,78

Таблица 29 - Группа 25 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-25 13	46-25 14	46-25 15	46-25 16	46-25 17	46-25 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	84,32	84,32	100,16	100,16	0,63	0,63
2	Средний разряд работ		4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,23	0,23	0,54	0,54	-	-
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,23	0,23	0,54	0,54	-	-
270-0093	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20-160 мм	маш-ч	40,76	40,76	48,18	48,18	0,31	0,31
	Материалы							
111-1772	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 110 мм	шт	2,02	-	-	-	-	-
111-1773	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 125 мм	шт	-	2,02	-	-	-	-
111-1774	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 140 мм	шт	-	-	2,02	-	-	-
111-1775	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 160 мм	шт	-	-	-	2,02	-	-
111-1776	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 20 мм	шт	-	-	-	-	0,126	-
111-1777	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 25 мм	шт	-	-	-	-	-	0,126
142-0010-2	Вода	м3	4,14	4,69	6,25	7,18	0,005	0,007

Таблица 30 - Группа 25 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-25 19	46-25 20	46-25 21	46-25 22	46-25 23	46-25 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,17	1,76	2,03	2,03	2,82	2,82
2	Средний разряд работ		4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
	Машины и механизмы							
270-0093	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20-160 мм	маш-ч	0,58	0,86	0,99	0,99	1,37	1,37
	Материалы							
111-1764	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 45 мм	шт	-	-	0,104	-	-	-
111-1765	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 50 мм	шт	-	-	-	0,104	-	-
111-1766	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 55 мм	шт	-	-	-	-	0,104	-
111-1767	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 60 мм	шт	-	-	-	-	-	0,104
111-1778	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 32 мм	шт	0,126	-	-	-	-	-
111-1779	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 40 мм	шт	-	0,104	-	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	0,017	0,032	0,041	0,046	0,07	0,076

Таблица 31 - Группа 25 Нормы с 25 по 28

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-25 25	46-25 26	46-25 27	46-25 28
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,66	3,66	4,7	4,7
2	Средний разряд работ		4,4	4,4	4,4	4,4
	Машины и механизмы					
270-0093	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20-160 мм	маш-ч	1,78	1,78	2,28	2,28
	Материалы					
111-1768	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 70 мм	шт	0,101	-	-	-
111-1769	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 80 мм	шт	-	0,101	-	-
111-1770	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 90 мм	шт	-	-	0,101	-
111-1771	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 100 мм	шт	-	-	-	0,101
142-0010-2	Вода	м3	0,116	0,132	0,19	0,21

Таблица 32 - Группа 25 Нормы с 29 по 32

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-25 29	46-25 30	46-25 31	46-25 32
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	6,7	6,7	7,39	7,39
2	Средний разряд работ		4,4	4,4	4,4	4,4
	Машины и механизмы					
270-0093	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20-160 мм	маш-ч	3,23	3,23	3,56	3,56
	Материалы					
111-1772	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 110 мм	шт	0,101	-	-	-
111-1773	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 125 мм	шт	-	0,101	-	-
111-1774	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 140 мм	шт	-	-	0,101	-
111-1775	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 160 мм	шт	-	-	-	0,101
142-0010-2	Вода	м3	0,348	0,372	0,462	0,53

Группа 26 Сверление кольцевыми алмазными сверлами горизонтальных отверстий в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости [воды]

Состав работ: 1. Разметка мест сверления отверстий. 2. Установка, выверка и крепление станка с присоединением к электро- и водопроводным сетям. 3. Опускание привода со сверлом к месту сверления. 4. Сверление отверстий. 5. Подъем привода со сверлом. 6. Удаление и уборка керна. 7. Установка удлинителей при сверлении отверстий на глубину более 350 мм. 8. Замена сверл. 9. Перестановка станка. 10. Перестановка подмостей [норма 33].

Измеритель: 100 отверстий

Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости [воды] горизонтальных отверстий глубиной 200 мм, диаметр отверстий:

46-26-1	20 мм
46-26-2	25 мм
46-26-3	32 мм
46-26-4	40 мм
46-26-5	45 мм
46-26-6	50 мм
46-26-7	55 мм
46-26-8	60 мм
46-26-9	70 мм
46-26-10	80 мм
46-26-11	90 мм
46-26-12	100 мм
46-26-13	110 мм
46-26-14	125 мм
46-26-15	140 мм
46-26-16	160 мм

Добавляется или исключается на каждые 10 мм изменения глубины сверления горизонтальных отверстий кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости [воды], диаметр отверстий:

46-26-17	20 мм
46-26-18	25 мм
46-26-19	32 мм
46-26-20	40 мм
46-26-21	45 мм
46-26-22	50 мм
46-26-23	55 мм
46-26-24	60 мм
46-26-25	70 мм
46-26-26	80 мм

46-26-27 90 мм

46-26-28 100 мм

46-26-29 110 мм

46-26-30 125 мм

46-26-31 140 мм

46-26-32 160 мм

46-26-33 При сверлении кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости [воды] горизонтальных отверстий на высоте от опорной площадки более 1 м добавляется к нормам 1-16

Таблица 33 - Группа 26 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-26 1	46-26 2	46-26 3	46-26 4	46-26 5	46-26 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	74,75	74,75	74,75	100,32	100,32	100,32
2	Средний разряд работ		4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,98	1,38	1,78	2,97	3,37	3,75
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,98	1,38	1,78	2,97	3,37	3,75
270-0093	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20-160 мм	маш-ч	36,3	36,3	36,3	48,68	48,68	48,68
	Материалы							
111-1764	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 45 мм	шт	-	-	-	-	2,08	-
111-1765	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 50 мм	шт	-	-	-	-	-	2,08
111-1776	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 20 мм	шт	2,52	-	-	-	-	-
111-1777	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 25 мм	шт	-	2,52	-	-	-	-
111-1778	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 32 мм	шт	-	-	2,52	-	-	-
111-1779	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 40 мм	шт	-	-	-	2,08	-	-
142-0010-2	Вода	м3	0,594	0,836	1,078	1,8	2,04	2,27

Таблица 34 - Группа 26 Нормы с 7 по 12

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-26 7	46-26 8	46-26 9	46-26 10	46-26 11	46-26 12
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	115,67	115,67	131,18	131,18	152,62	152,62
2	Средний разряд работ		4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,77	5,16	6,8	7,75	10,21	11,37
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	4,77	5,16	6,8	7,75	10,21	11,37
270-0093	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20-160 мм	маш-ч	56,1	56,1	63,53	63,53	74,25	74,25
	Материалы							
111-1766	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 55 мм	шт	2,08	-	-	-	-	-
111-1767	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 60 мм	шт	-	2,08	-	-	-	-
111-1768	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 70 мм	шт	-	-	2,02	-	-	-
111-1769	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 80 мм	шт	-	-	-	2,02	-	-
111-1770	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 90 мм	шт	-	-	-	-	2,02	-
111-1771	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 100 мм	шт	-	-	-	-	-	2,02
142-0010-2	Вода	м3	2,89	3,13	4,12	4,7	6,19	6,89

Таблица 35 - Группа 26 Нормы с 13 по 18

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-26 13	46-26 14	46-26 15	46-26 16	46-26 17	46-26 18
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	204,6	204,6	204,6	204,6	1,19	1,47
2	Средний разряд работ		4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	16,62	18,81	20,43	20,43	-	-
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	16,62	18,81	20,43	20,43	-	-
270-0093	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20-160 мм	маш-ч	99	99	99	99	0,58	0,71
	Материалы							
111-1772	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 110 мм	шт	2,02	-	-	-	-	-
111-1773	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 125 мм	шт	-	2,02	-	-	-	-
111-1774	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 140 мм	шт	-	-	2,02	-	-	-
111-1775	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 160 мм	шт	-	-	-	2,02	-	-
111-1776	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 20 мм	шт	-	-	-	-	0,126	-
111-1777	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 25 мм	шт	-	-	-	-	-	0,126
142-0010-2	Вода	м3	10,07	11,4	12,84	14,76	0,009	0,016

Таблица 36 - Группа 26 Нормы с 19 по 24

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-26 19	46-26 20	46-26 21	46-26 22	46-26 23	46-26 24
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,47	2,05	2,05	2,05	2,05	2,05
2	Средний разряд работ		4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
	Машины и механизмы							
270-0093	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20-160 мм	маш-ч	0,71	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
	Материалы							
111-1764	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 45 мм	шт	-	-	0,104	-	-	-
111-1765	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 50 мм	шт	-	-	-	0,104	-	-
111-1766	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 55 мм	шт	-	-	-	-	0,104	-
111-1767	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 60 мм	шт	-	-	-	-	-	0,104
111-1778	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 32 мм	шт	0,126	-	-	-	-	-
111-1779	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 40 мм	шт	-	0,104	-	-	-	-
142-0010-2	Вода	м3	0,021	0,037	0,041	0,046	0,051	0,055

Таблица 37 - Группа 26 Нормы с 25 по 30

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-26 25	46-26 26	46-26 27	46-26 28	46-26 29	46-26 30
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02
2	Средний разряд работ		4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
	Машины и механизмы							
270-0093	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20-160 мм	маш-ч	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47
	Материалы							
111-1768	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 70 мм	шт	0,101	-	-	-	-	-
111-1769	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 80 мм	шт	-	0,101	-	-	-	-
111-1770	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 90 мм	шт	-	-	0,101	-	-	-
111-1771	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 100 мм	шт	-	-	-	0,101	-	-
111-1772	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 110 мм	шт	-	-	-	-	0,101	-
111-1773	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 125 мм	шт	-	-	-	-	-	0,101
142-0010-2	Вода	м3	0,095	0,109	0,122	0,136	0,149	0,109

Таблица 38 - Группа 26 Нормы с 31 по 33

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-26 31	46-26 32	46-26 33
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,3	4,3	6,68
2	Средний разряд работ		4,4	4,4	4,4
	Машины и механизмы				
270-0093	Станок передвижной для сверления отверстий в железобетоне диаметром 20-160 мм	маш-ч	2,06	2,06	-
	Материалы				
111-1774	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 140 мм	шт	0,101	-	-
111-1775	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 160 мм	шт	-	0,101	-
142-0010-2	Вода	м3	0,268	0,308	-

Группа 27 Пробивка проемов в конструкциях

Состав работ: 1. Разметка мест пробивки. 2. Пробивка проемов с зачисткой откосов.

Измеритель: 1 м3

Пробивка проемов в конструкциях:

46-27-1 из бутового камня

46-27-2 из бетона

46-27-3 из кирпича

Таблица 39 - Группа 27 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-27 1	46-27 2	46-27 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	15,74	39,27	17,49
2	Средний разряд работ		3,4	3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,7	9,39	2,15
	Машины и механизмы				
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м3/мин	маш-ч	1,7	9,39	2,15
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	3,4	18,78	4,3

Группа 28 Устройство ниш в кирпичных стенах

Состав работ: 1. Разметка мест пробивки. 2. Пробивка ниш с зачисткой поверхности.

Измеритель: 10 м2 ниш

Устройство в кирпичных стенах ниш глубиной:

46-28-1 до 12 см

46-28-2 до 25 см

Таблица 40 - Группа 28 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-28 1	46-28 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	34,63	60,06
2	Средний разряд работ		3,4	3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	5,3	10,7
	Машины и механизмы			
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м3/мин	маш-ч	5,3	10,7
233-0803	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	10,6	21,4

Группа 29 Пробивка гнезд и отверстий в кирпичных стенах

Состав работ: 1. Разметка мест пробивки. 2. Пробивка гнезд и отверстий.

Измеритель: 100 шт

Пробивка в кирпичных стенах гнезд размером:

46-29-1 до 130х130 мм

46-29-2 до 260х260 мм

Пробивка в кирпичных стенах отверстий круглых диаметром до 25 мм при толщине стен:

46-29-3 до 25 см

46-29-4 до 38 см

46-29-5 до 51 см

Пробивка в кирпичных стенах отверстий круглых диаметром до 50 мм при толщине стен:

46-29-6 до 25 см

46-29-7 до 38 см

46-29-8 до 51 см

46-29-9 свыше 51 см на каждые 10 см добавлять к норме 46-29-8.

Таблица 41 - Группа 29 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-29 1	46-29 2	46-29 3	46-29 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	59,75	87,94	75,52	110,91
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	9,85	14	21,71	31,35
	Машины и механизмы					
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м3/мин	маш-ч	9,85	14	21,71	31,35
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	19,7	28	-	-
270-0131	Перфоратор пневматический	маш-ч	-	-	41,58	60,06

Таблица 42 - Группа 29 Нормы с 5 по 9

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-29 5	46-29 6	46-29 7	46-29 8	46-29 9
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	144,59	83,87	123,42	160,26	28,34
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	42,21	21,71	31,35	42,21	8,35
	Машины и механизмы						
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м3/мин	маш-ч	42,21	21,71	31,35	42,21	8,35
270-0131	Перфоратор пневматический	маш-ч	80,85	41,58	60,06	80,85	16

Группа 30 Пробивка отверстий в бетонных стенах, полах и потолках

Состав работ: 1. Разметка мест пробивки. 2. Пробивка отверстий.

Измеритель: 100 отверстий

Пробивка отверстий в бетонных стенах, полах толщиной 100 мм, площадь сечения:

46-30-1 до 20 см²46-30-2 до 100 см²46-30-3 до 500 см²

Пробивка отверстий в бетонных потолках толщиной 100 мм, площадь сечения:

46-30-4 до 20 см²46-30-5 до 100 см²

46-30-6 С. 28 ДБН Д.2.2-46-99
до 500 см2

МСмета msmeta.com.ua

Таблица 43 - Группа 30 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-30 1	46-30 2	46-30 3	46-30 4	46-30 5	46-30 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	21,58	44,48	157,38	29,16	62,35	210,52
2	Средний разряд работ		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	4,4	13,36	31,6	6,06	18,18	43,6
	Машины и механизмы							
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м3/мин	маш-ч	4,4	13,36	31,6	6,06	18,18	43,6
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	8,8	25,57	63,2	12,1	34,81	87,2

Группа 31 Пробивка борозд в кирпичных стенах

Состав работ: 1. Разметка мест пробивки. 2. Пробивка и зачистка борозд.

Измеритель: 100 м борозд

Пробивка борозд в кирпичных стенах площадью сечения:

46-31-1 до 20 см2

46-31-2 до 50 см2

46-31-3 до 100 см2

46-31-4 Добавляется на каждые 20 см2 сверх 100 см2

Таблица 44 - Группа 31 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-31 1	46-31 2	46-31 3	46-31 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	22,24	32,36	67,2	25,46
2	Средний разряд работ		3,6	3,6	3,6	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,8	6,7	11,37	2,7
	Машины и механизмы					
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м3/мин	маш-ч	3,8	6,7	11,37	2,7
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	7,6	13,4	22,7	5,4

Группа 32 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:

46-32-1 до 20 см2

46-32-2 до 50 см2

46-32-3 до 100 см2

Пробивка в бетонных конструкциях потолков борозд площадью сечения:

46-32-4 до 20 см2

46-32-5 до 50 см2

46-32-6 до 100 см2

Добавлять на каждые 20 см2 сверх 100 см2 при пробивке борозд:

46-32-5 в стенах и полах

46-32-8 в потолках

Таблица 45 - Группа 32 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-32 1	46-32 2	46-32 3	46-32 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	39,91	58,54	121,01	65,72
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	6	10,5	17,9	9
	Машины и механизмы					
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м3/мин	маш-ч	6	10,5	17,9	9
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	12	21	35,8	18

Таблица 46 - Группа 32 Нормы с 5 по 8

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-32 5	46-32 6	46-32 7	46-32 8
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	116,72	202,64	44,6	66,86
2	Средний разряд работ		3,8	3,8	3,8	3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	15,7	26,9	4,2	6,3
	Машины и механизмы					
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м³/мин	маш-ч	15,7	26,9	4,2	6,3
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	31,4	53,8	8,4	12,6

5 Заделка отверстий, гнезд и борозд

Группа 33 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 в железобетонных перекрытиях отверстий, гнезд и борозд площадью:

46-33-1 до 0,1 м²

46-33-2 до 0,2 м²

Заделка в железобетонных стенах и перегородках отверстий, гнезд и борозд площадью:

46-33-3 до 0,1 м²

46-33-4 до 0,2 м²

Заделка в бетонных стенах и перегородках отверстий, гнезд и борозд площадью:

46-33-5 до 0,1 м²

46-33-6 до 0,2 м²

46-33-7 Заделка кирпичом гнезд, борозд и концов балок

Таблица 47 - Группа 33 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-33 1	46-33 2	46-33 3	46-33 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	91,01	73,69	124,71	100,83
2	Средний разряд работ		2,4	2,4	2,4	2,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,51	0,51	0,7	0,7
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,51	0,51	0,7	0,7
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,63	0,69	0,33	0,4
	Материалы					
111-0823	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 3 мм	т	0,023	0,023	-	-
111-1853	Гвозди оцинкованные строительные	т	-	-	0,0059	0,0059
112-0025	Брусочки обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м³	-	-	0,21	0,21
112-0078	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 32, 40 мм, IV сорт	м³	0,09	0,09	0,18	0,18
1424-11610	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В7,5 [М100], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м³	1,04	1,04	1,04	1,04
По проекту	Арматура	т	0,07	0,05	0,07	0,06

Таблица 48 - Группа 33 Нормы с 5 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-33 5	46-33 6	46-33 7
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	124,11	100,32	47,65
2	Средний разряд работ		2,4	2,4	2,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,7	0,7	0,38
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,7	0,7	0,38
203-0401	Лебедки электрические, тяговое усилие до 5,79 кН [0,59 т]	маш-ч	0,3	0,33	0,53
	Материалы				
111-1853	Гвозди оцинкованные строительные	т	0,0059	0,0059	-
112-0025	Брусочки обрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, ширина 75-150 мм, толщина 40-75 мм, III сорт	м³	0,21	0,21	-
112-0078	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 32, 40 мм, IV сорт	м³	0,18	0,18	-
1422-10936	Кирпич керамический одинарный полнотелый, размеры 250x120x65 мм, марка М100	1000 шт	-	-	0,41
1424-11610	Смеси бетонные готовые тяжелые, класс бетона В7,5 [М100], крупность заполнителя более 20 до 40 мм	м³	1,04	1,04	-
1425-11687	Раствор готовый кладочный тяжелый цементно-известковый, марка М25	м³	-	-	0,24

6 Разборка конструкций**Группа 34 Разборка фундаментов и стен**

Состав работ: 1. Разборка конструкций. 2. Рубка арматуры и выбивание анкерных болтов [норма 3]. Измеритель: 1 м3

Разборка:

- 46-34-1 фундаментов бутовых
 46-34-2 фундаментов бетонных
 46-34-3 фундаментов железобетонных
 46-34-4 стен кирпичных
 46-34-5 стен мелкоблочных

Таблица 49 - Группа 34 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-34 1	46-34 2	46-34 3	46-34 4	46-34 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	11,88	21,78	36,3	11,71	9,44
2	Средний разряд работ		3	3,3	3,5	3,3	2,7
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,15	6,15	10,7	1,15	0,7
	Машины и механизмы						
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м3/мин	маш-ч	1,15	6,15	10,7	1,15	0,7
233-0803	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	2,3	12,3	21,4	2,3	1,4
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	-	-	3,46	-	-
	Материалы						
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	-	-	2	-	-
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	-	-	0,4	-	-

Группа 35 Разборка монолитных перекрытий

Состав работ: 1. Разборка бетонных и железобетонных перекрытий. 2. Резка арматуры [норма 2].
 Измеритель: 1 м3

Разборка монолитных перекрытий:

- 46-35-1 бетонных
 46-35-2 железобетонных

Таблица 50 - Группа 35 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-35 1	46-35 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	15,66	17,29
2	Средний разряд работ		3,3	3,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,6	3,1
	Машины и механизмы			
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м3/мин	маш-ч	2,6	3,1
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	5,2	6,2
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	-	3,46
	Материалы			
111-0324	Кислород технический газообразный	м3	-	2
1546-0066	Пропан-бутан технический	м3	-	0,4

Группа 36 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 устройств для демонтажа. 4. Выбивка бетона на всех ветвях колонны. 5. Резка арматуры. 6. Демонтаж временных приспособлений.

Измеритель: 1 м3

46-36-1 Выбивка сборных железобетонных колонн при увеличении шага колонн в действующих цехах промышленных зданий

Таблица 51 - Группа 36 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-36 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	76,26
2	Средний разряд работ		4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	8,61

Окончание таблицы 51

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-36 1
1	2	3	4
Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,49
202-0810	Краны мостовые электрические общего назначения при работе на монтаже технологического оборудования, грузоподъемность 5 т	маш-ч	0,96
203-0203	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63 т	маш-ч	0,33
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31, 39 кН [3,2 т]	маш-ч	5,89
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	18,1
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м³/мин	маш-ч	7,16
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	16,48
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	7,16
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	2,61
Материалы			
111-0324	Кислород технический газообразный	м³	3,1
111-1504	Электроды, диаметр 2 мм, марка Э42	т	0,01
1546-0066	Пропан-бутан технический	м³	0,62
По проекту	Стальные устройства	т	0,08

Группа 37 Разборка монолитных перегородок

Состав работ: 1. Разборка перегородок. 2. Резка арматуры [норма 2].

Измеритель: 1 м³

Разборка монолитных перегородок:

46-37-1 бетонных

46-37-2 железобетонных

Таблица 52 - Группа 37 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-37 1	46-37 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	14,75	16,25
2	Средний разряд работ		3,3	3,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,4	2,8
Машины и механизмы				
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м³/мин	маш-ч	2,4	2,8
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	4,8	5,6
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	-	3,42
Материалы				
111-0324	Кислород технический газообразный	м³	-	2
1546-0066	Пропан-бутан технический	м³	-	0,4

Группа 38 Разборка деревянных перегородок

Состав работ: 1. Разборка перегородок со снятием креплений. 2. Отбивка штукатурки [нормы 1, 2].

Измеритель: 100 м²

Разборка деревянных перегородок:

46-38-1 оштукатуренных щитовых и дощатых однослойных

46-38-2 оштукатуренных двухслойных с изоляционной прокладкой или засыпкой

46-38-3 чистых щитовых дощатых

46-38-4 Разборка перегородок из гипсовых, шлакобетонных и фибролитовых плит

Таблица 53 - Группа 38 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-38 1	46-38 2	46-38 3	46-38 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	64,58	81,97	53,01	155,1
2	Средний разряд работ		1,6	1,8	1,6	2,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,77	1,48	2,56	1,44
Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	2,77	1,48	2,56	1,44
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	4,19	2,31	3,84	2,16

Группа 39 Разборка деревянных элементов перекрытий, покрытий и подвесных потолков

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:

46-39-1 оштукатуренных

46-39-2 неоштукатуренных

46-39-3 по балкам с накатами из досок

46-39-4 Разборка деревянных прогонов, защитного и рабочего настила покрытия

Разборка подвесных потолков из плит:

46-39-5 асбестоцементных

46-39-6 акмигран

Таблица 54 - Группа 39 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-39 1	46-39 2	46-39 3	46-39 4	46-39 5	46-39 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	193,26	167,54	201,13	63,33	143,01	96,79
2	Средний разряд работ		2,2	2,2	2,2	2,4	3,4	3,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,58	3,65	2,10	2,34	0,82	0,82
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	3,58	3,65	2,1	2,34	0,82	0,82
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	5,38	5,49	3,17	3,55	1,24	1,24

Группа 40 Разборка покрытий кровель

Измеритель: 100 м² покрытия

Разборка покрытий кровель:

46-40-1 из рулонных материалов

46-40-2 из листовой стали

46-40-3 из асбестоцементных плит и черепицы

46-40-4 из волнистых и полуволнистых асбестоцементных листов

Таблица 55 - Группа 40 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-40 1	46-40 2	46-40 3	46-40 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	23,73	14,16	91,61	24,39
2	Средний разряд работ		2	2	2	2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,54	0,16	1,12	0,4
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,54	0,16	1,12	0,4
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	0,84	0,25	1,7	0,63

Группа 41 Разборка бетонных оснований под полы

Измеритель: 1 м³

Разборка бетонных оснований под полы:

46-41-1 на гравии

46-41-2 на кирпичном щебне

Таблица 56 - Группа 41 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-41 1	46-41 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	12,7	11,09
2	Средний разряд работ		3,5	3,5
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,9	1,1
	Машины и механизмы			
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м ³ /мин	маш-ч	1,9	1,1
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	3,8	2,2

Группа 42 Разборка покрытий полов

Измеритель: 100 м2 покрытия

Разборка покрытий полов:

- 46-42-1 асфальтовых и асфальтобетонных
- 46-42-2 дощатых
- 46-42-3 паркетных
- 46-42-4 из торцевой деревянной шашки
- 46-42-5 из каменной шашки
- 46-42-6 из металлических плит со стороной квадрата 300 мм
- 46-42-7 из металлических плит со стороной квадрата 1000 мм

Таблица 57 - Группа 42 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-42 1	46-42 2	46-42 3	46-42 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	33,83	47,67	77,88	33,7
2	Средний разряд работ		3,6	2	2	2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,99	-	-	-
	Машины и механизмы					
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м3/мин	маш-ч	0,99	-	-	-
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	1,98	-	-	-

Таблица 58 - Группа 42 Нормы с 5 по 7

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-42 5	46-42 6	46-42 7
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	64,65	100,81	91,3
2	Средний разряд работ		2	1,3	1,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	-	8	11,68
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	8	11,68
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	-	12,01	17,52

Группа 43 Разборка покрытий полов в зданиях и сооружениях с агрессивными средами

Состав работ: 1. Разборка покрытий полов с очисткой годных плиток и кирпича от раствора.

Измеритель: 100 м2 покрытия

Разборка в зданиях и сооружениях с агрессивными средами покрытий полов из плиток, уложенных на:

- 46-43-1 битумной мастике
- 46-43-2 растворе
- 46-43-3 силикатных замазках
- 46-43-4 арзамит-замазке
- 46-43-5 пласт-замазках или серном цементе
- 46-43-6 различных подстилающих слоях с расшивкой швов арзамит- или пласт-замазками

Разборка в зданиях и сооружениях с агрессивными средами покрытий полов из кирпича, уложенных на:

- 46-43-7 битумной мастике или кислотоупорном растворе
- 46-43-8 цементном кислотоупорном растворе или кислотоупорных замазках
- 46-43-9 серном цементе или на пласт-замазках, или на арзамит-замазках
- 46-43-10 различных подстилающих слоях с расшивкой швов арзамит- или пласт-замазками

Разборка в зданиях и сооружениях с агрессивными средами покрытий полов:

- 46-43-11 полимерцементных и на основе эпоксидных композиций толщиной 5 мм
- 46-43-12 цементных и бетонных толщиной 25 мм [кислото- и жароупорных бетонов]
- 46-43-13 добавлять или исключать на каждые 5 мм изменения толщины по норме 46-43-12
- 46-43-14 из поливинилхлоридных листовых рулонных материалов

Таблица 59 - Группа 43 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-43 1	46-43 2	46-43 3	46-43 4	46-43 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	78,7	52,3	43,89	22,6	26,23
2	Средний разряд работ		3,8	3,4	3,3	3,3	3,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,56	0,71	0,86	-	-
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,56	0,71	0,86	-	-

Таблица 60 - Группа 43 Нормы с 6 по 10

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-43 6	46-43 7	46-43 8	46-43 9	46-43 10
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	39,6	217,47	148,66	109,06	110,71
2	Средний разряд работ		3,2	3,8	3,6	3,1	3,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	-	1,98	1,98	-	-
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	-	1,98	1,98	-	-

Таблица 61 - Группа 43 Нормы с 11 по 14

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-43 11	46-43 12	46-43 13	46-43 14
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	7,49	40,59	4,98	19,8
2	Средний разряд работ		3,1	3,1	3,1	2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,5	2,55	0,5	-
	Машины и механизмы					
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м³/мин	маш-ч	0,5	2,55	0,5	-
233-0803	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	1	5,1	1	-

Группа 44 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 косяков и четвертей в проемах.

Измеритель: 100 м²

Разборка деревянных заполнений проемов:

46-44-1 оконных с подоконными досками

46-44-2 оконных без подоконных досок

46-44-3 дверных и воротных

Таблица 62 - Группа 44 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-44 1	46-44 2	46-44 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	272,89	250,04	150,4
2	Средний разряд работ		2,4	2,4	2,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,89	2,89	2,89
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	2,89	2,89	2,89
203-0405	Лебедки электрические, тяговое усилие до 49,05 кН [5 т]	маш-ч	4,36	4,36	4,36

Группа 45 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:

46-45-1 маршей на одном косоуре

46-45-2 маршей на двух косоурах

46-45-3 маршей по основанию на грунте

46-45-4 площадок монолитных железобетонных по металлическим балкам

46-45-5 площадок сборных железобетонных по металлическим балкам

Таблица 63 - Группа 45 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-45 1	46-45 2	46-45 3	46-45 4	46-45 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	825	595,65	861,3	457,05	359,7
2	Средний разряд работ		2,1	2,3	2	3,4	3,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	24,48	25,65	9,32	116,69	61,59
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	9,8	10,26	7,46	3,3	5,77
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	-	-	1,86	28,83	16,32
203-0406	Лебедки электрические, тяговое усилие до 78,48 кН [8 т]	маш-ч	14,68	15,39	-	-	-
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м³/мин	маш-ч	-	-	-	84,56	39,5
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	-	-	-	253,6	118,35
270-0106	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	12,99	25,99	-	19,09	19,09
	Материалы						
111-0324	Кислород технический газообразный	м³	9,73	19,45	-	14,3	14,3
1546-0066	Пропан-бутан технический	м³	2	4	-	2,9	2,9

Группа 46 Разборка ступеней

Измеритель: 100 м ступеней

Разборка ступеней:

46-46-1 на косоурах

46-46-2 на сплошном основании

Таблица 64 - Группа 46 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-46 1	46-46 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	94,02	131,03
2	Средний разряд работ		3,2	3,3

Группа 47 Разборка облицовки из тесаного камня

Состав работ: 1. Разборка облицовка с очисткой от раствора.

Измеритель: 100 м2 облицовки

46-47-1 Разборка облицовки из тесаного камня

Таблица 65 - Группа 47 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-47 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	714,33
2	Средний разряд работ		1,6

7 Временные защитные ограждения и сооружения при производстве работ

Группа 48 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:

46-48-1 горизонтальных с настилом по нижним поясам ферм

46-48-2 горизонтальных с настилом по балкам на стойках из бревен

46-48-3 вертикальных с обшивкой по каркасу из досок

Таблица 66 - Группа 48 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-48 1	46-48 2	46-48 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	129,01	159,64	79,38
2	Средний разряд работ		2,6	2,6	2,2
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,1	3,49	1,32
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,24	1,39	0,53
203-0406	Лебедки электрические, тяговое усилие до 78,48 кН [8 т]	маш-ч	1,86	2,1	0,79
	Материалы				
111-0192	Гвозди толевые круглые 2,0 х25 мм	т	0,003	0,003	0,003
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	-	0,0171	-
111-0820	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 0,55 мм	т	0,073	-	-
111-1762	Толь с крупнозернистой посылкой гидроизоляционный, марка ТГ-350	м2	115	115	57,5
111-1853	Гвозди оцинкованные строительные	т	0,015	0,016	0,0141
112-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см	м3	0,98	1,5	-
112-0078	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 32, 40 мм, IV сорт	м3	0,14	0,8	0,86
112-0082	Доски необрезные из хвойных пород, длина 4-6,5 м, все ширины, толщина 44 мм и более, IV сорт	м3	1,4	1,43	0,25

Группа 49 Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями стропильных и подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м

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 изго-

товления, страховочного каната.

Измеритель: 1 м ферм [нормы 1, 2], 1 элемент [нормы 3, 4], 1 узел [норма 5]

Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями стропильных и подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м при усилении:

- 46-49-1 поясов
- 46-49-2 решеток
- 46-49-3 отдельного элемента решетки, первого
- 46-49-4 каждого последующего элемента решетки
- 46-49-5 узлов ферм

Таблица 67 - Группа 49 Нормы с 1 по 5

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-49 1	46-49 2	46-49 3	46-49 4	46-49 5
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	9,6	15,28	48,01	31,68	53,95
2	Средний разряд работ		2,9	2,9	3,1	3,1	3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,16	0,31	1,66	1,06	0,82
	Машины и механизмы						
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,08	0,15	0,82	0,53	0,41
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,08	0,16	0,84	0,53	0,41
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	0,82	1,65	4,95	-	4,95
	Материалы						
111-0308	Канаты трехрядные из капроновых ниток	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006	0,00004
111-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00001	0,00001	0,0001	0,0001	0,0001
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00136	0,00273	0,0109	0,00881	0,00515
111-0823	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 3 мм	т	0,00018	0,00018	0,00019	0,00019	0,00012
123-0517-У	Опалубка разборная из щитов, ширина 2000 мм, толщина 40 мм	м2	-	-	1,32	1,07	0,49
По проекту	Щиты настила	м2	0,25	0,5	-	-	-

Группа 50 Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями стропильных и подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 12 м

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 [нормы 1, 2], 1 узел [нормы 3, 4]

Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями стропильных и подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 12 м при усилении:

- 46-50-1 верхнего пояса
- 46-50-2 нижнего пояса
- 46-50-3 опорных узлов многопролетных ригелей
- 46-50-4 Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями стропильных и подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 12 м при заделке трещин в стенах

Таблица 68 - Группа 50 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-50 1	46-50 2	46-50 3	46-50 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	15,53	20,46	114,01	56,43
2	Средний разряд работ		3	3	3	3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,42	0,42	3,22	1,4
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,21	0,21	1,29	0,56
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,21	0,21	1,93	0,84
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	1,93	1,93	9,9	4,95
	Материалы					
111-0308	Канаты трехрядные из капроновых ниток	т	0,00001	0,00001	0,00004	0,00004
111-0309	Канаты пеньковые пропитанные	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
111-0823	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 3 мм	т	0,00004	0,00004	0,00014	0,0004
121-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 0,1 до 0,5 т	т	0,01	0,01	0,09	0,06
123-0517-У	Опалубка разборная из щитов, ширина 2000 мм, толщина 40 мм	м2	0,6	0,6	4,16	0,74

Группа 51 Установка и снятие приставных лестниц на колоннах

Состав работ: 1. Установка и снятие лебедок и такелажной оснастки. 2. Навеска, перенавеска и снятие приставных лестниц, страховочного каната.

Измеритель: 1 м колонны

Таблица 69 - Группа 51 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-51 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	10,64
2	Средний разряд работ		3,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,33
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,13
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,2
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	1,78
204-1000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,58
	Материалы		
111-0823	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 3 мм	т	0,001
111-1529	Электроды, диаметр 6 мм, марка Э42	т	0,0004

Группа 52 Установка и снятие инвентарных лестниц и стоечных трубчатых лесов

Состав работ: 1. Установка и снятие лебедок и такелажной оснастки. 2. Навеска, перенавеска и снятие приставных лестниц, стоечных трубчатых лесов, страховочного каната.

Измеритель: 1 м2 вертикальной проекции

46-52-1 Установка и снятие инвентарных лестниц и стоечных трубчатых лесов

Таблица 70 - Группа 52 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-52 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,93
2	Средний разряд работ		2,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,08
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,03
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,05
	Материалы		
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,004
111-0823	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 3 мм	т	0,001
123-0517-У	Опалубка разборная из щитов, ширина 2000 мм, толщина 40 мм	м2	0,05

Группа 53 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

46-53-1 Установка защитного горизонтального ограждения из профнастила под верхними поясами ферм при замене конструкций покрытия

Таблица 71 - Группа 53 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-53 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	115
2	Средний разряд работ		3,4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	2,32
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,45
202-1243	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т	маш-ч	0,87
203-0404	Лебедки электрические, тяговое усилие до 31, 39 кН [3,2 т]	маш-ч	4,82
204-1000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,58
	Материалы		
111-0797	Катанка горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм	т	0,00003
111-1529	Электроды, диаметр 6 мм, марка Э42	т	0,0004
111-1807	Неоцинкованный профнастил	т	0,18
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001
111-1850	Винты самонарезающие для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	0,002
111-1856	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т	0,001
112-0181	Доски обрезные из березы, липы, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 25, 32, 40 мм, II сорт	м3	0,001
121-0647	Основные несущие конструкции для зданий многоэтажных, производственного и непроизводственного назначения, высотой до 100 м: колонны, опорные плиты, балки перекрытий под установку оборудования и покрытий, фермы покрытий и междуэтажных перекрытий, связи, фахверки стен, при реконструкции зданий	т	0,06
121-0758	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы свыше 1,0 до 3,0 т	т	0,04
123-0517-У	Опалубка разборная из щитов, ширина 2000 мм, толщина 40 мм	м2	1,86
По проекту	Канаты стальные	кг	9,6

Группа 54 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:

46-54-1 ферм

46-54-2 подкрановых балок

46-54-3 Монтаж мелких металлоконструкций массой до 10 кг

Таблица 72 - Группа 54 Нормы с 1 по 3

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-54 1	46-54 2	46-54 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	56,1	63,03	128,2
2	Средний разряд работ		3,8	3,7	3,6
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,15	1,15	0,99
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,15	1,15	0,99
203-0403	Лебедки электрические, тяговое усилие до 19,62 кН [2 т]	маш-ч	9,31	12,33	-
204-0502	Установка для сварки ручной дуговой [постоянного тока]	маш-ч	21,12	15,01	13,53
233-0301	Машины шлифовальные электрические	маш-ч	-	-	39,43
	Материалы				
111-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,007	-	-
111-0823	Проволока стальная низкоуглеродистая разного назначения черная, диаметр 3 мм	т	0,0001	0,0001	0,0001
111-1529	Электроды, диаметр 6 мм, марка Э42	т	0,013	0,013	0,013
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,001	0,01	-
111-1892	Шлифкруги	шт	-	-	1
115-0116	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные хвойные [кроме лиственницы], тип III	шт	3	-	-
По проекту	Мелкие металлоконструкции	т	-	-	1
По проекту	Стойки металлические опорные	т	1	1	-

Группа 55 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 устройства [норма 2].

Измеритель: 1 конструкция

46-55-1

46-55-2 Установка и снятие временных тупиков, упоров, ограждений

46-55-2 Создание предыдущего напряжения в подстропильной ферме при помощи гидравлического домкрата

Таблица 73 - Группа 55 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-55 1	46-55 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	45,37	48,51
2	Средний разряд работ		3,3	4,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,48	0,19
	Машины и механизмы			
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,2	0,07
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,28	0,12
203-0202	Домкраты гидравлические, грузоподъемность до 25 т	маш-ч	-	3,3
204-1000	Преобразователи сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш-ч	0,66	-
	Материалы			
111-1529	Электроды, диаметр 6 мм, марка Э42	т	0,0015	-
111-1848	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,01
121-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений [колонны, балки, фермы, связи, ригели, стойки и т.д.] с преобладанием горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	-	0,02
1537-0145	Канат двойной свивки, тип ЛК-0, без покрытия, из проволоки марки В, маркировочная группа 1570 Н/мм ² и менее, диаметр 14 мм	10 м	3,13	-
По проекту	Конструкции тупиков и упоров	т	П	-

8 Разборка жилых и общественных зданий**Группа 56 Разборка надземной части жилых и общественных зданий**

Состав работ: 1. Разборка зданий с применением строительных машин и механизмов. 2. Выборка годных материалов с очисткой и укладкой в штабеле [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:

- 46-56-1 деревянные здания любой этажности
 46-56-2 кирпичных зданий 1-2-этажных
 46-56-3 кирпичных зданий 3- и более этажных

Разборка надземной части без сохранения годных материалов:

- 46-56-4 деревянных зданий любой этажности
 46-56-5 кирпичных зданий 1-2-этажных
 46-56-6 кирпичных зданий 3- и более этажных

Таблица 74 - Группа 56 Нормы с 1 по 6

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-56 1	46-56 2	46-56 3	46-56 4	46-56 5	46-56 6
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	20,58	21,07	21,73	16,83	17,64	17,97
2	Средний разряд работ		2,3	3	3	2,2	3,1	3,1
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,51	4,35	5,32	0,6	2,74	3,03
	Машины и механизмы							
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,12	0,49	0,49	-	-	-
201-0311	Тракторы на гусеничном ходу, мощность до 59 кВт [80 л.с.]	маш-ч	-	-	0,33	-	-	0,12
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,16	0,33	0,46	0,08	0,16	0,16
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м3/мин	маш-ч	-	2,54	2,97	0,41	2,01	2,01
206-0339	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,5 м3	маш-ч	0,16	0,66	0,74	0,08	0,41	0,41
207-0148	Бульдозеры, мощность 59 кВт [80 л.с.]	маш-ч	0,07	0,33	0,33	0,03	0,16	0,33
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	-	10,18	11,91	0,16	8,08	8,08

Группа 57 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 сараев:

- 46-57-1 кирпичных с сохранением годных материалов
 46-57-2 кирпичных без сохранения годных материалов
 46-57-3 тесовых без сохранения годных материалов

Таблица 75 - Группа 57 Нормы с 1 по 3

Шифр Ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-57 1	46-57 2	46-57 3
1	2	3	4	5	6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	68,28	61,26	23,03
2	Средний разряд работ		2,8	2,7	2,3
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	10,05	5,31	-
	Машины и механизмы				
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,89	0,38	-
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,66	0,33	-
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м3/мин	маш-ч	7,13	3,56	-
206-0339	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,5 м3	маш-ч	0,38	0,38	-
207-0148	Бульдозеры, мощность 59 кВт [80 л.с.]	маш-ч	0,99	0,66	-
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	28,54	14,26	-

Группа 58 Разборка санитарно-технических систем

Состав работ: 1. Разборка санитарно-технических систем. 2. Отвоз металлолома автотранспортом с погрузкой и выгрузкой.

Измеритель: 10 м3 строительного объема

Разборка санитарно-технических систем:

- 46-58-1 водопровода
 46-58-2 центрального отопления
 46-58-3 канализации при отсутствии ванн
 46-58-4 канализации при наличии ванн

Таблица 76 - Группа 58 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-58 1	46-58 2	46-58 3	46-58 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,95	1,95	8,2	10,66
2	Средний разряд работ		3,7	3,7	4	4
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	0,08	0,08	0,51	0,53
	Машины и механизмы					
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,05	0,05	0,31	0,33
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,03	0,03	0,2	0,2

Группа 59 Разборка фундаментов жилых зданий из бутового камняИзмеритель: 10 м² площади застройки

46-59-1 Разборка фундаментов жилых зданий из бутового камня

Таблица 77 - Группа 59 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-59 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	34,3
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,34
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,4
205-0101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 686 кПа [7 ат], подача 2,2 м ³ /мин	маш-ч	2,03
206-0339	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,5 м ³	маш-ч	0,91
233-0803	Молотки отбойные пневматические, при работе от передвижных компрессорных станций	маш-ч	8,08

Группа 60 Разборка лестниц подземной части жилых зданийИзмеритель: 10 м² горизонтальной проекции

46-60-1 Разборка лестниц подземной части жилых зданий

Таблица 78 - Группа 60 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-60 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	7,36
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	
	Машины и механизмы		0,19
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,12
206-0339	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,5 м ³	маш-ч	0,07

Группа 61 Разборка полов с основанием подземной части жилых зданийИзмеритель: 10 м²

46-61-1 Разборка полов с основанием подземной части жилых зданий

Таблица 79 - Группа 61 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-61 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	9,64
2	Средний разряд работ		3,8
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	1,39
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	0,86
206-0339	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,5 м ³	маш-ч	0,53

Группа 62 Разборка стен из кирпича подземной части жилых зданийИзмеритель: 10 м³ строительного объема

46-62-1 Разборка стен из кирпича подземной части жилых зданий

Таблица 80 - Группа 62 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-62 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	31,86
2	Средний разряд работ		1,91
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,15
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	1,96

206-0339	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, емкость ковша 0,5 м3	маш-ч	1,19
----------	---	-------	------

Группа 63 Разборка индивидуальных металлических гаражей с вывозкой

Измеритель: 1 гараж

46-63-1 Разборка индивидуальных металлических гаражей с вывозкой

Таблица 81 - Группа 63 Нормы 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измер.	46-63 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	41,5
2	Средний разряд работ		3,9
3	Затраты труда машинистов	чел-ч	3,83
	Машины и механизмы		
200-0002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш-ч	3,48
202-1141	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т	маш-ч	0,15
202-1143	Крана на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш-ч	0,2

Группа 64 Сверление горизонтальных отверстий в железобетонных конструкциях сверлильным устройством HCCB-6D HYDROSTRESS

Состав работ: 1. Разметка мест сверления отверстий. 2. Подноска сверлильного устройства, шлангов, проводов и других вспомогательных приспособлений на расстояние до 50 м. 3. Установка, выверка и крепление сверлильного устройства с просверливанием отверстия для крепления направляющих. 4. Присоединение к электро- и водопроводным сетям. 5. Сверление отверстий. 6. Снятие крепления. 7. Удаление керна с просверливанием отверстия перфоратором. 8. Отсоединение от электро- и водопроводных сетей.

Измеритель: 1 отверстие

Сверление горизонтальных отверстий в железобетонных конструкциях сверлильным устройством HCCB-6D HYDROSTRESS при глубине сверления 1000 мм,

46-64-1 диаметр отверстия 112 мм

46-64-2 диаметр отверстия 202 мм

Добавлять или исключать на каждые 10 мм изменения глубины сверления горизонтальных отверстий в железобетонных конструкциях сверлильным устройством HCCB-6D HYDROSTRESS

46-64-3 диаметр отверстия 112 мм

46-64-4 диаметр отверстия 202 мм

Таблица 82 - Группа 64 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	46-64 1	46-64 2	46-64 3	46-64 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	7,97	10,58	0,173	0,212
2	Средний разряд работ		3,5	3,5	3,5	3,5
	Машины и механизмы					
233-601	Сверлильное устройство HCCB-6D HYDROSTRESS	маш-ч	3,985	5,29	0,0865	0,106
200-0064	Перфораторы электромагнитные	маш-ч	0,127	0,127	0,006	0,006
	Материалы					
142-10-2	Вода	м3	0,00726	0,01079	0,0000726	0,0001079
111-1910	Сверлильные коронки В-373	шт	0,0098	0,0137	0,000098	0,000137
111-1904	Крепежные анкера [анги] НКДМ-12 х 50	шт	2	2	0,02	0,02
111-1905	Крепежные болты 99MS 60051-00	шт	0,016	0,016	0,00016	0,00016

Группа 65 Сверление горизонтальных отверстий в бетонных конструкциях сверлильным устройством HCCB-6D HYDROSTRESS

Состав работ: 1. Разметка мест сверления отверстий. 2. Подноска сверлильного устройства, шлангов, проводов и других вспомогательных приспособлений на расстояние до 50 м. 3. Установка, выверка и крепление сверлильного устройства с просверливанием отверстия для крепления направляющих. 4. Присоединение к электро- и водопроводным сетям. 5. Сверление отверстий. 6. Снятие крепления. 7. Удаление керна с просверливанием отверстия перфоратором. 8. Отсоединение от электро-и водопроводных сетей.

Измеритель: 1 отверстие

Сверление горизонтальных отверстий в бетонных конструкциях сверлильным устройством HCCB-6D HYDROSTRESS при глубине сверления 1000 мм,

46-65-1 диаметр отверстия 112 мм

46-65-2 диаметр отверстия 202 мм

Добавлять или исключать на каждые 10 мм изменения глубины сверления горизонтальных отверстий в бетонных конструкциях сверлильным устройством HCCB-6D HYDROSTRESS

46-65-3 диаметр отверстия 112 мм

46-65-4 диаметр отверстия 202 мм

Таблица 83 - Группа 65 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	46-65 1	46-65 2	46-65 3	46-65 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	6,77	9,02	0,142	0,172
2	Средний разряд работ		3,5	3,5	3,5	3,5
	Машины и механизмы					
233-601	Сверильное устройство НССВ-6D HYDROSTRESS	маш-год	3,385	4,51	0,071	0,086
200-0064	Перфораторы электромагнитные	маш-год	0,1	0,1	0,005	0,005
	Материалы					
142-10-2	Вода	м3	0,0065	0,00963	0,000065	0,0000963
111-1910	Сверильные коронки В-373	шт	0,0085	0,0119	0,000085	0,000119
111-1904	Крепежные анкера [цанги] НКДМ-12х50	шт	2	2	0,02	0,02
111-1905	Крепежные болты 99MS 60051-00	шт	0,016	0,016	0,00016	0,00016

Группа 66 Резка вертикальных конструкций настенной пилой**DZ-S Set B HYDROSTRESS**

Состав работ: 1. Разметка мест резки. 2. Подноска режущего устройства, шлангов, проводов и других вспомогательных приспособлений на расстояние до 50 м. 3. Установка, выверка и крепление настенной пилы с просверливанием отверстия для крепления направляющих. 4. Присоединение к электро- и водопроводным сетям. 5. Резка вертикальной поверхности конструкций настенной пилой. 6. Перестановка пилы. 7. Снятие пилы. 8. Отсоединение от электро- и водопроводных сетей.

Измеритель: 1 м реза

Резка настенной пилой DZ-S Set B HYDROSTRESS при глубине реза 500 мм вертикальных конструкций:

46-66-1 бетонных

46-66-2 железобетонных

Добавлять или исключать на каждые 10 мм изменения глубины реза настенной пилой DZ-S Set B HYDROSTRESS вертикальных конструкций:

46-66-3 бетонных

46-66-4 железобетонных

Таблица 84 - Группа 66 Нормы с 1 по 4

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	46-66 1	46-66 2	46-66 3	46-66 4
1	2	3	4	5	6	7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	3,20	3,69	0,048	0,0584
2	Средний разряд работ		3,5	3,5	3,5	3,5
	Машины и механизмы					
233-602	Настенная пила DZ-S Set B HYDROSTRESS	маш-год	1,6	1,845	0,024	0,0292
233-604	Маслостанция CR-2	маш-год	1,6	1,845	0,024	0,0292
200-0064	Перфораторы электромагнитные	маш-год	0,057	0,07	-	-
	Материалы					
142-10-2	Вода	м3	0,0011	0,00132	0,000022	0,0000264
111-1906	Сверла кольцевые алмазные, диаметр 15 мм	шт	0,00128	0,00128	0,0000256	0,0000256
1110-137	Канат двойной свивки, тип ПК-Р, конструкция 6х1 9[1 +6+6/6]+ 1о.с. маркировочная группа 1570 Н/мм2 и менее, из стальной оцинкованной проволоки марки В, диаметр каната 8,3 мм	10 м	0,00001	0,00001	0,0000002	0,0000002
111-0309	Канат пеньковый пропитанный	т	0,00000005	0,00000005	0,000000001	0,000000001
111-1907	Диск алмазный WS 30X, диаметр 1200 мм	шт	0,0051	0,00585	0,000102	0,000117
111-1904	Крепежные анкера [цанги] НКДМ-12х50	шт	1	1	0,01	0,01
111-1905	Крепежные болты 99MS 60051-00	шт	0,0133	0,0133	0,000133	0,000133

Группа 67 Резка вертикальных железобетонных конструкций канатной пилой SK-SD Set C HYDROSTRESS

Состав работ: 1. Разметка мест резки. 2. Подноска режущего устройства, шлангов, проводов и других вспомогательных приспособлений на расстояние до 50 м. 3. Установка,

выверка и крепление канатной пилы. 4. Присоединение к электро- и водопроводным сетям. 5. Резка вертикальной поверхности железобетонных конструкций канатной пилой. 6. Перестановка пилы. 7. Снятие пилы.

8. отсоединение от электро- и водопроводных сетей.

Измеритель: 1 м реза

46-67-1 Резка вертикальных железобетонных конструкций канатной пилой SK-SD Set CHYDROSTRESS, глубина реза 1500 мм

46-67-2 Добавлять или исключать на каждые 10 мм изменения глубины реза вертикальных железобетонных конструкций канатной пилой SK-SD Set CHYDROSTRESS

Таблица 85 - Группа 67 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	46-6 1	46-67 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	4,17	0,015
2	Средний разряд работ		3,5	3,5
	Машины и механизмы			
233-603	Канатная пила SK-SD Set C HYDROSTRESS	маш-ч	2,085	0,0075
233-604	Маслостанция CR-2	маш-ч	2,085	0,0075
200-0064	Перфораторы электромагнитные	маш-ч	0,068	-
	Материалы			
142-10-2	Вода	м3	0,00264	0,0000176
111-1909	Канат BS 30	м	0,11	0,00073

Группа 68 Резка горизонтальных поверхностей бетонных конструкций нарезчиком швов GSA-20LS HYDROSTRESS

Состав работ: 1. Разметка мест резки. 2. Подноска режущего устройства, шлангов, проводов и других вспомогательных приспособлений на расстояние до 50 м. 3. Подготовка механизма к работе с присоединением к электро- и водопроводным сетям. 5. Резка швов горизонтальной поверхности бетонных конструкций. 6. Отсоединение от электро- и водопроводных сетей.

Измеритель: 1 м реза

46-68-1 Резка горизонтальных поверхностей бетонных конструкций нарезчиком швов GSA-20LS HYDROSTRESS, глубина реза 200 мм

46-68-2 Добавлять или исключать на каждые 10 мм изменения глубины реза горизонтальных поверхностей бетонных конструкций нарезчиком швов GSA-20LS HYDROSTRESS

Таблица 86 - Группа 68 Нормы с 1 по 2

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	46-68 1	46-68 2
1	2	3	4	5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,39	0,039
2	Средний разряд работ		3,5	3,5
	Машины и механизмы			
233-605	Нарезчик швов GSA-20LS HYDROSTRESS	маш-ч	0,695	0,0195
	Материалы			
142-10-2	Вода	м3	0,00207	0,0001035
111-1908	Диск алмазный АВТ 26	шт	0,0117	0,000585

Группа 69 Разрушение бетонных конструкций бетоноломом SP-280

Состав работ: 1. Подноска бетонолома, шлангов, проводов и других вспомогательных приспособлений на расстояние до 50 м. 2. Присоединение к электросети. 3. Разрушение бетонных конструкций с помощью бетонолома SP-280. 4. Отсоединение от электросети.

Измеритель: 1 м3

46-69-1 Разрушение бетонных конструкций бетоноломом SP-280

Таблица 87 - Группа 69 Норма 1

Шифр ресурса	Наименование ресурса	Единица измерения	46-69 1
1	2	3	4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел-ч	1,06
2	Средний разряд работ		3,5
	Машины и механизмы		
233-606	Бетонолом SP-280	маш-ч	0,53
233-604	Маслостанция CR-2	маш-ч	0,53
	Материалы		
142-10-2	Вода	м3	0,000065

СОДЕРЖАНИЕ

1	Техническая часть.....	3
1.1	Общие указания.....	3
1.2	Правила исчисления объемов работ	5
1.3	Коэффициенты к ресурсным элементным сметным нормам.....	5
2	Усиление конструкций.....	7
Группа 1	Усиление конструкций железобетонными обоймами и вставками.....	7
Группа 2	Усиление существующих железобетонных балок монолитными железобетонными обоймами набрызгом.....	8
Группа 3	Усиление существующих железобетонных подкрановых балок металлическими стяжками	8
Группа 4	Усиление конструктивных элементов стальными балками, обоймами, тяжами..	9
Группа 5	Наращивание железобетонных фундаментов под оборудование при объеме в одном месте до 10 мЗ	9
Группа 6	Усиление конструкций в проходных тоннелях.....	10
Группа 7	Усиление железобетонных колонн эстакад стальными обоймами	11
Группа 8	Обетонирование конструкций	11
Группа 9	Усиление металлических конструкций стропильных и подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м	12
Группа 10	Усиление металлических конструкций подкрановых балок и ригелей сплошного сечения пролетом 12 м	13
Группа 11	Усиление конструкций подкрановых балок и ригелей сплошного сечения.....	14
Группа 12	Усиление колонн, стоек, рамных конструкций различного назначения.....	14
Группа 13	Усиление элементов металлоконструкций.....	15
Группа 14	Устройство въездов в металлических каркасах стен при установке в цехах негабаритного оборудования	15
Группа 15	Рихтовка подкрановых балок.....	17
3	Замена конструкций.....	18
Группа 16	Замена деревянных междуэтажных и чердачных перекрытий на железобетонные монолитные ребристые	18
Группа 17	Замена перекрытий из кирпичных сводов и гофрированной стали на монолитные железобетонные	18
Группа 18	Укладка металлических балок при замене перекрытий	19
Группа 19	Демонтаж металлоконструкций покрытий	19
Группа 20	Замена зенитных фонарей и светоаэрационных стен	20
Группа 21	Замена бутовых фундаментов под существующими стенами.....	20
Группа 22	Кладки отдельных участков кирпичных стен и заделка проемов в кирпичных стенах	21
Группа 23	Замена ступеней	21
Группа 24	Отбивка штукатурки	22
4	Сверление и пробивка отверстий, проемов в конструкциях.....	22
Группа 25	Сверление кольцевыми алмазными сверлами вертикальных отверстий в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости [воды].....	22
Группа 26	Сверление кольцевыми алмазными сверлами горизонтальных отверстий в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости [воды].....	24
Группа 27	Пробивка проемов в конструкциях	26
Группа 28	Устройство ниш в кирпичных стенах	26
Группа 29	Пробивка гнезд и отверстий в кирпичных стенах	27
Группа 30	Пробивка отверстий в бетонных стенах, полах и потолках	27
Группа 31	Пробивка борозд в кирпичных стенах.....	29
Группа 32	Пробивка борозд в бетонных конструкциях	29
5	Заделка отверстий, гнезд и борозд.....	30
Группа 33	Заделка отверстий, гнезд и борозд	30
6	Разборка конструкций.....	31

Группа 34	Разборка фундаментов и стен	31
Группа 35	Разборка монолитных перекрытий.....	31
Группа 36	Выбивка сборных железобетонных колонн при увеличении шага колонн в действующих цехах промышленных зданий	31
Группа 37	Разборка монолитных перегородок.....	32
Группа 38	Разборка деревянных перегородок.....	32
Группа 39	Разборка деревянных элементов перекрытий, покрытий и подвесных потолков	33
Группа 40	Разборка покрытий кровель	33
Группа 41	Разборка бетонных оснований под полы	33
Группа 42	Разборка покрытий полов	34
Группа 43	Разборка покрытий полов в зданиях и сооружениях с агрессивными средами .	34
Группа 44	Разборка деревянных заполнений проемов.....	35
Группа 45	Разборка лестничных маршей и площадок	35
Группа 46	Разборка ступеней	36
Группа 47	Разборка облицовки из тесаного камня.....	36
7	Временные защитные ограждения и сооружения при производстве работ.....	36
Группа 48	Устройство временных защитных ограждений	36
Группа 49	Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями стропильных и подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м..	36
Группа 50	Установка монтажных механизмов и такелажной оснастки, обстройка подмостями стропильных и подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 12 м..	37
Группа 51	Установка и снятие приставных лестниц на колоннах.....	37
Группа 52	Установка и снятие инвентарных лестниц и стоечных трубчатых лесов	38
Группа 53	Установка защитного горизонтального ограждения из профнастила под верхними поясами ферм при замене конструкций покрытия.....	38
Группа 54	Работы по обеспечению устойчивости и безопасности ведения работ	39
Группа 55	Установка и снятие временных тупиков, ограждений и предварительное напряжение подстропильных ферм	39
8	Разборка жилых и общественных зданий.....	39
Группа 56	Разборка надземной части жилых и общественных зданий.....	39
Группа 57	Разборка надземной части сараев.....	40
Группа 58	Разборка санитарно-технических систем.....	40
Группа 59	Разборка фундаментов жилых зданий из бутового камня.....	41
Группа 60	Разборка лестниц подземной части жилых зданий.....	41
Группа 61	Разборка полов с основанием подземной части жилых зданий	41
Группа 62	Разборка стен из кирпича подземной части жилых зданий.....	41
Группа 63	Разборка индивидуальных металлических гаражей с вывозкой.....	43
Группа 64	<i>Сверление горизонтальных отверстий в железобетонных конструкциях сверлильным устройством HCCB-6D HYDROSTRESS.....</i>	<i>43</i>
Группа 65	<i>Сверление горизонтальных отверстий в бетонных конструкциях сверлильным устройством HCCB-6D HYDROSTRESS.....</i>	<i>43</i>
Группа 66	<i>Резка вертикальных конструкций настенной пилой DZ-S Set B HYDROSTRESS</i>	<i>44</i>
Группа 67	<i>Резка вертикальных железобетонных конструкций канатной пилой SK-SD Set C HYDROSTRESS.....</i>	<i>44</i>
Группа 68	<i>Резка горизонтальных поверхностей бетонных конструкций нарезчиком швов GSA-20LS HYDROSTRESS</i>	<i>45</i>
Группа 69	<i>Разрушение бетонных конструкций бетоноломом SP-280.....</i>	<i>45</i>

Распечатка информационных ресурсов ИСС "Архив" («Зодчий»).

(ИСС "Архив" создана Информационно-маркетинговым центром Госстроя Украины /ИМЦ/ и функционирует на основании приказа Минстройархитектуры Украины № 29 от 15.02.94 г.. См. также инструктивные письма Госкомградостроительства Украины №17-7/3-62 от 2.02.95 г. и №17-5-4/573 от 7.10.96 г.)