

## **ГЭСН-2001-46 «РАБОТЫ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»**

### **ДОПОЛНЕНИЯ И ПОПРАВКИ К ТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ**

**Изложить п. 1.4, абзац 2-й общих указаний технической части в следующей редакции:**

Уборка материалов, отходов и мусора, полученных при разборке, вертикальный транспорт (опускание через окно в лотках) и транспортировка их на расстояние до 50 м от реконструируемого объекта. Суммарное расстояние горизонтального перемещения их внутри реконструируемых объектов и от объекта учтены в нормах на расстояние до 130 м.

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

**Изложить п. 1.28 общих указаний технической части в следующей редакции:**

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

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

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

**Исключить п. 1.29.**

**Дополнить общие указания технической части пунктами 1.31÷1.37:**

1.31. При отсутствии норм на те или иные работы в Сборнике № 46 ГЭСН-2001 «Работы при реконструкции зданий и сооружений» допускается использование сборников ГЭСН-2001 на ремонтно-строительные работы при составлении сметной документации на работы при реконструкции зданий и сооружений.

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

1.33. При облицовке плиткой существующих стен и перегородок из кирпича и бетона в соответствии с п.3.13. СНиП 304.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия» до начала работ по облицовке выполнить работы по насечке бетонных и кирпичных поверхностей. Указанные работы нормами таблиц Сборника №15 ГЭСН-2001 «Отделочные работы» на облицовку стен не учтены и должны учитываться непосредственно в локальных сметах дополнительно по табл. 15-02-031 ГЭСН-2001.

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

1.35. Нормы таблицы ГЭСН 46-02-009 на отбивку штукатурки установлены из учета толщины штукатурного слоя, приведенного в Сборнике Е8 ЕНиР 1989 г., выпуск 1 «Отделочные работы»:

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

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

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

**Изложить п. 2.1. правил исчисления объемов работ технической части в следующей редакции:**

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

**Дополнить правила исчисления объемов работ технической части пунктами 2.6÷2.9:**

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

- в бетонных и железобетонных конструкциях – с уширением на 10 см в каждую сторону с последующим устройством монолитного обрамления проемов с доведением размеров проемов до проектных;
- в кирпичных стенах и перегородках – с уширением на 25 см (на 1 кирпич) в каждую сторону, с созданием вертикальной штрабы, с последующей закладкой кирпичом до проектных размеров.

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

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

2.9. Объемную массу строительного мусора следует принимать:

- при разработке бетонных конструкций – 2400 кг/м<sup>3</sup>;
- при разработке железобетонных конструкций – 2500 кг/м<sup>3</sup>;
- при разработке конструкций из кирпича и камня, отбивке штукатурки и облицовочной плитки – 1800 кг/м<sup>3</sup>;
- при разборке деревянных, каркасно-засыпных конструкций – 600 кг/м<sup>3</sup>;
- при выполнении прочих работ по разборке ( кроме работ по разборке металлоконструкций) – 1200 кг/м<sup>3</sup>;

Вес разбираемых металлоконструкций следует принимать по проектным данным .

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

**ПОПРАВКИ К НОРМАМ**

**Исключить таблицу ГЭСН 46-02-003 «Укладка металлических балок при смене перекрытий».**

**Затраты по пробивке гнезд и борозд определять по разделу 3 настоящего сборника. Затраты по монтажу металлоконструкций определять по таблицам Сборника № 9 ГЭСН-2001 «Строительные металлические конструкции».**

**Нормы таблицы ГЭСН 46-03-001 изложить в следующей редакции:**

**Таблица ГЭСН 46-03-001**

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

*Состав работ:*

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

**Измеритель: 100 отверстий**

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

46-03-001-01	20 мм
46-03-001-02	25 мм
46-03-001-03	32 мм
46-03-001-04	40 мм
46-03-001-05	45 мм
46-03-001-06	50 мм
46-03-001-07	55 мм
46-03-001-08	60 мм
46-03-001-09	70 мм
46-03-001-10	80 мм
46-03-001-11	90 мм
46-03-001-12	100 мм

46-03-001-13  
46-03-001-14  
46-03-001-15  
46-03-001-16

110 мм  
125 мм  
140 мм  
160 мм

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

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-03-001-01	46-03-001-02	46-03-001-03	46-03-001-04	46-03-001-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17,3	18,2	18,2	20,5	20,5
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,2	19	19	21,1	21,1
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	16,4	17,2	17,2	19,3	19,3
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5т	маш.-ч	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1913	Сверла кольцевые алмазные диаметром 20 мм	шт	2,52	—	—	—	—
101-1914	Сверла кольцевые алмазные диаметром 25 мм	шт	—	2,52	—	—	—
101-1915	Сверла кольцевые алмазные диаметром 32 мм	шт	—	—	2,52	—	—
101-1916	Сверла кольцевые алмазные диаметром 40 мм	шт	—	—	—	2,08	—
101-1901	Сверла кольцевые алмазные диаметром 45 мм	шт	—	—	—	—	2,08
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,443	0,653	0,843	1,18	1,33

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-03-001-06	46-03-001-07	46-03-001-08	46-03-001-09	46-03-001-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	20,5	20,5	20,5	26,4	26,4
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,1	21,1	21,1	26,5	26,5
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	19,3	19,3	19,3	24,7	24,7
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5т	маш.-ч	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1902	Сверла кольцевые алмазные диаметром 50 мм	шт	2,08	—	—	—	—
101-1903	Сверла кольцевые алмазные диаметром 55 мм	шт	—	2,08	—	—	—
101-1904	Сверла кольцевые алмазные диаметром 60 мм	шт	—	—	2,08	—	—
101-1905	Сверла кольцевые алмазные диаметром 70 мм	шт	—	—	—	2,02	—
101-1906	Сверла кольцевые алмазные диаметром 80 мм	шт	—	—	—	—	2,02
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	1,49	1,64	1,78	2,64	3,01

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

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-03-001-11	46-03-001-12	46-03-001-13	46-03-001-14	46-03-001-15	46-03-001-16
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5т	маш.-ч	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>							
101-1902	Сверла кольцевые алмазные диаметром 90 мм	шт	2,02	—	—	—	—	—
101-1908	Сверла кольцевые алмазные диаметром 100 мм	шт	—	2,02	—	—	—	—
101-1909	Сверла кольцевые алмазные диаметром 110 мм	шт	—	—	2,02	—	—	—
101-1910	Сверла кольцевые алмазные диаметром 125 мм	шт	—	—	—	2,02	—	—
101-1911	Сверла кольцевые алмазные диаметром 140 мм	шт	—	—	—	—	2,02	—
101-1912	Сверла кольцевые алмазные диаметром 160 мм	шт	—	—	—	—	—	2,02
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	3,4	3,78	4,14	4,69	6,25	7,18

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-03-001-17	46-03-001-18	46-03-001-19	46-03-001-20	46-03-001-21	46-03-001-22
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	0,86	0,91	0,91	1,03	1,03	1,03
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,82	0,86	0,86	0,97	0,97	0,97
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	0,82	0,86	0,86	0,97	0,97	0,97
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>							
101-1913	Сверла кольцевые алмазные диаметром 20 мм	шт	0,126	—	—	—	—	—
101-1914	Сверла кольцевые алмазные диаметром 25 мм	шт	—	0,126	—	—	—	—
101-1915	Сверла кольцевые алмазные диаметром 32 мм	шт	—	—	0,126	—	—	—
101-1916	Сверла кольцевые алмазные диаметром 40 мм	шт	—	—	—	0,104	—	—
101-1901	Сверла кольцевые алмазные диаметром 45 мм	шт	—	—	—	—	0,104	—
101-1902	Сверла кольцевые алмазные диаметром 50 мм	шт	—	—	—	—	—	0,104
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,022	0,033	0,042	0,059	0,067	0,075

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-03-001-23	46-03-001-24	46-03-001-25	46-03-001-26	46-03-001-27	46-03-001-28
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	1,025	1,025	1,32	1,32	1,32	1,32
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,97	0,97	1,24	1,24	1,24	1,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	0,97	0,93	1,24	1,24	1,24	1,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>							
101-1913	Сверла кольцевые алмазные диаметром 55 мм	шт	0,104	—	—	—	—	—
101-1914	Сверла кольцевые алмазные диаметром 60 мм	шт	—	0,104	—	—	—	—
101-1915	Сверла кольцевые алмазные диаметром 70 мм	шт	—	—	0,101	—	—	—
101-1916	Сверла кольцевые алмазные диаметром 80 мм	шт	—	—	—	0,101	—	—
101-1901	Сверла кольцевые алмазные диаметром 90 мм	шт	—	—	—	—	0,101	—
101-1902	Сверла кольцевые алмазные диаметром 100мм	шт	—	—	—	—	—	0,101
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,082	0,089	0,132	0,15	0,17	1,189

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-03-001-29	46-03-001-30	46-03-001-31	46-03-001-32
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	1,32	1,32	1,58	1,58
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,24	1,24	1,48	1,48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	1,24	1,24	1,46	1,46
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1913	Сверла кольцевые алмазные диаметром 110мм	шт	0,101	—	—	—
101-1914	Сверла кольцевые алмазные диаметром 125мм	шт	—	0,101	—	—
101-1915	Сверла кольцевые алмазные диаметром 140мм	шт	—	—	0,101	—
101-1916	Сверла кольцевые алмазные диаметром 160мм	шт	—	—	—	0,101
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,207	0,235	0,313	0,359

Нормы 46-03-002-17 ÷ 46-03-002-32 таблицы ГЭСН 46-03-002 изложить в следующей редакции:

Таблица ГЭСН 46-03-002

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

Состав работ:

01. Разметка мест сверления отверстий. 02. Установка, выверка и крепление станка с присоединением к электро- и водопроводным сетям. 03. Опускание привода со сверлом к месту сверления. 04. Сверление отверстий. 05. Подъем привода со сверлом. 06. Удаление и уборка керна. 07. Установка удлинителей при сверлении отверстий на глубину свыше 350 мм. 08. Смена сверл. 09. Перестановка станка. 10. Перестановка подмостей (норма 33).

**Измеритель: 100 отверстий**

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

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

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

46-03-002-17	к норме 46-03-002-01 (диаметр отверстий 20 мм)
46-03-002-18	к норме 46-03-002-02 диаметр отверстий 25 мм)
46-03-002-19	к норме 46-03-002-03 (диаметр отверстий 32 мм)
46-03-002-20	к норме 46-03-002-04 (диаметр отверстий 40 мм)
46-03-002-21	к норме 46-03-002-05 (диаметр отверстий 45 мм)
46-03-002-22	к норме 46-03-002-06 (диаметр отверстий 50 мм)
46-03-002-23	к норме 46-03-002-07 (диаметр отверстий 55 мм)
46-03-002-24	к норме 46-03-002-08 (диаметр отверстий 60 мм)
46-03-002-25	к норме 46-03-002-09 (диаметр отверстий 70 мм)
46-03-002-26	к норме 46-03-002-10 (диаметр отверстий 80 мм)
46-03-002-27	к норме 46-03-002-11 (диаметр отверстий 90 мм)
46-03-002-28	к норме 46-03-002-12 (диаметр отверстий 100 мм)
46-03-002-29	к норме 46-03-002-13 (диаметр отверстий 110 мм)
46-03-002-30	к норме 46-03-002-14 (диаметр отверстий 120 мм)
46-03-002-31	к норме 46-03-002-15 (диаметр отверстий 140 мм)
46-03-002-32	к норме 46-03-002-16 (диаметр отверстий 160 мм)

46-03-002-33 Сверление кольцевыми алмазными сверлами в железобетонных конструкциях с применением охлаждающей жидкости (воды) горизонтальных отверстий на высоте от опорной площади более 1 м добавляются к нормам с 46-03-002-01 по 46-03-002-16

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-03-002-01	46-03-002-02	46-03-002-03	46-03-002-04	46-03-002-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	23,3	23,3	23,3	31,3	31,3
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	23,8	23,8	23,8	31,3	31,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	22	22	22	29,5	29,5
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5т	маш.-ч	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1913	Сверла кольцевые алмазные диаметром 20 мм	шт	2,52	—	—	—	—
101-1914	Сверла кольцевые алмазные диаметром 25 мм	шт	—	2,52	—	—	—
101-1915	Сверла кольцевые алмазные диаметром 32 мм	шт	—	—	2,52	—	—
101-1916	Сверла кольцевые алмазные диаметром 40 мм	шт	—	—	—	2,08	—
101-1901	Сверла кольцевые алмазные диаметром 45 мм	шт	—	—	—	—	2,08
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,594	0,836	1,078	1,8	2,04

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-03-002-06	46-03-002-07	46-03-002-08	46-03-002-09	46-03-002-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	31,3	36,1	36,1	41	41
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	31,3	35,8	35,8	35,8	35,8
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	29,5	34	34	38,5	38,5
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5т	маш.-ч	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1902	Сверла кольцевые алмазные диаметром 50 мм	шт	2,08	—	—	—	—
101-1903	Сверла кольцевые алмазные диаметром 55 мм	шт	—	2,08	—	—	—
101-1904	Сверла кольцевые алмазные диаметром 60 мм	шт	—	—	2,08	—	—
101-1905	Сверла кольцевые алмазные диаметром 70 мм	шт	—	—	—	2,02	—
101-1906	Сверла кольцевые алмазные диаметром 80 мм	шт	—	—	—	—	2,02
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,27	2,89	3,13	4,12	4,7

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-03-002-11	46-03-002-12	46-03-002-13	46-03-002-14	46-03-002-15	46-03-002-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	47,5	47,5	64	64	64	64
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,8	46,8	61,8	61,8	61,8	61,8
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	45	45	60	60	60	60
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5т	маш.-ч	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
7	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>							
101-1902	Сверла кольцевые алмазные диаметром 90 мм	шт	2,02	—	—	—	—	—
101-1908	Сверла кольцевые алмазные диаметром 100 мм	шт	—	2,02	—	—	—	—
101-1909	Сверла кольцевые алмазные диаметром 110 мм	шт	—	—	2,02	—	—	—
101-1910	Сверла кольцевые алмазные диаметром 125 мм	шт	—	—	—	2,02	—	—
101-1911	Сверла кольцевые алмазные диаметром 140 мм	шт	—	—	—	—	2,02	—
101-1912	Сверла кольцевые алмазные диаметром 160 мм	шт	—	—	—	—	—	2,02
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	6,19	6,89	10,07	11,4	12,84	14,76

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-03-002-17	46-03-002-18	46-03-002-19	46-03-002-20	46-03-002-21	46-03-002-22
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,17	1,17	1,17	1,57	1,57	1,57
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,1	1,1	1,1	1,47	1,47	1,47
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	1,1	1,1	1,1	1,47	1,47	1,47
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>							
101-1913	Сверла кольцевые алмазные диаметром 20 мм	шт	0,126	—	—	—	—	—
101-1914	Сверла кольцевые алмазные диаметром 25 мм	шт	—	0,126	—	—	—	—
101-1915	Сверла кольцевые алмазные диаметром 32 мм	шт	—	—	0,126	—	—	—
101-1916	Сверла кольцевые алмазные диаметром 40 мм	шт	—	—	—	0,104	—	—
101-1901	Сверла кольцевые алмазные диаметром 45 мм	шт	—	—	—	—	0,104	—
101-1902	Сверла кольцевые алмазные диаметром 50 мм	шт	—	—	—	—	—	0,104
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,03	0,042	0,054	0,09	0,102	0,114

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-03-002-23	46-03-002-24	46-03-002-25	46-03-002-26	46-03-002-27	46-03-002-28
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,81	1,81	2,05	2,05	2,38	2,38
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,7	1,7	1,93	1,93	2,25	2,25
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>							
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	1,7	1,7	1,93	1,93	2,25	2,25
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>							
101-1913	Сверла кольцевые алмазные диаметром 55 мм	шт	0,104	—	—	—	—	—
101-1914	Сверла кольцевые алмазные диаметром 60 мм	шт	—	0,104	—	—	—	—
101-1915	Сверла кольцевые алмазные диаметром 70 мм	шт	—	—	0,101	—	—	—
101-1916	Сверла кольцевые алмазные диаметром 80 мм	шт	—	—	—	0,101	—	—
101-1901	Сверла кольцевые алмазные диаметром 90 мм	шт	—	—	—	—	0,101	—
101-1902	Сверла кольцевые алмазные диаметром 100мм	шт	—	—	—	—	—	0,101
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,145	0,157	0,206	0,235	0,309	1,345

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	46-03-002-29	46-03-002-30	46-03-002-31	46-03-002-32	46-03-002-33
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,2	3,2	3,2	3,2	4,05
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3	3	3,01	3,01	—
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	3	3	3	3	—
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1913	Сверла кольцевые алмазные диаметром 110мм	шт.	0,101	—	—	—	—
101-1914	Сверла кольцевые алмазные диаметром 125мм	шт.	—	0,101	—	—	—
101-1915	Сверла кольцевые алмазные диаметром 140мм	шт.	—	—	0,101	—	—
101-1916	Сверла кольцевые алмазные диаметром 160мм	шт.	—	—	—	0,101	—
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,503	0,57	0,642	0,738	—