

# ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ

## ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ФЕР 81-02-46-2001

### Сборник 46. Работы при реконструкции зданий и сооружений

#### I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.46. Федеральные единичные расценки разработаны в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года.

Сборник 46 «Работы при реконструкции зданий и сооружений» распространяется на 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.

1.46.1. В сборнике 46 наряду с работами, перечисленными в «составах работ», учтены:

уборка материалов, отходов и мусора, полученных при разборке, вертикальный транспорт (опускание через окно в лотках) и транспортировка их на расстояние до 50 м от реконструируемого объекта;

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

В сборнике 46 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, и спуску мусора на носилках или в мешках, стоимость мешков;

затраты на вывоз строительного мусора, полученного от разборки, пробивки отверстий и борозд и смены конструкций, за пределы стройки. Указанные затраты следует учитывать дополнительно исходя из количества мусора и расстояний его перевозки.

1.46.2. В сборнике 46 в отдельных таблицах не указаны марки (класс) бетонов и не приведены показатели затрат и класс арматуры. Эти данные следует принимать по проекту.

1.46.3. В расценках табл. с 46-01-009 по 46-01-013 предусмотрено выполнение работ по усилению конструкций в следующих положениях:

после демонтажа непосредственно на объекте;

после выведения конструкций из рабочего положения с принятием мер по обеспечению устойчивости (освобождение конструкций от закрепления, перемещение по высоте или горизонтали при помощи грузоподъемного приспособления на расстояние не более 0,5 м);

в рабочем положении без освобождения от закрепления и снятия нагрузок, или со снятием нагрузки и освобождением от закрепления с принятием мер по обеспечению устойчивости.

Демонтаж или выведение конструкций из рабочего положения, освобождение конструкций от закрепления и снятие нагрузок, а также последующий монтаж расценками сборника 46 не учтены. Затраты на выполнение этих работ определяются по расценкам сборника 9 «Строительные металлические конструкции».

При определении затрат на монтаж конструкций после выведения из рабочего положения к расценкам сборника 9 «Строительные металлические конструкции» применяется коэффициент 0,65, учитывающий уменьшение затрат за счет исключения подготовительных работ и укрупнительной сборки.

1.46.4. Расценками табл. с 46-05-002 по 46-05-007 предусмотрено производство работ на высоте до 15 м, табл. с 46-01-009 по 46-01-013; 46-02-005; 46-05-008, 46-05-009 – на высоте до 25 м. При изменении высоты к расценкам следует применять коэффициенты, приведенные в приложении 46.1.

1.46.5. В расценках табл. с 46-01-009 по 46-01-013; 46-02-005; 46-05-008, 46-05-009 следует дополнительно учитывать затраты элементов конструкций, используемых при усилении и замене, в соответствии с рабочими чертежами.

1.46.6. Расценками табл. 46-02-007 предусмотрено выполнение работ при объеме кладки в одном месте до 15 м<sup>3</sup>. При больших объемах кладки следует применять расценки сборника 8 «Конструкции из кирпича и блоков». В случаях, предусмотренных проектом, когда требуется перевязка новой кладки со старой, пробивку штраб следует определять дополнительно.

1.46.7. В расценках табл. 46-03-001, 46-03-002 на сверление отверстий в железобетонных конструкциях установками алмазного бурения предусмотрено сверление вертикальных отверстий глубиной до 1000 мм, горизонтальных — до 1700 мм независимо от класса и диаметра арматуры.

1.46.8. В расценках с 46-03-002-01 по 46-03-002-16 учтено сверление горизонтальных отверстий на высоте до 1 м от опорной площадки. При сверлении отверстий на высоте от 1 до 4 м добавлять затраты на перестановку подмостей по расценке 46-03-002-33.

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

1.46.10. В ФЕР табл. 46-03-007, с 46-03-009 по 46-03-012 на пробивку отверстий, гнезд и борозд учтено производство работ на высоте до 1,5 м от опорной площадки. При большей высоте к затратам труда и оплате труда рабочих и к стоимости эксплуатации машин (в том числе к оплате труда машинистов) следует применять коэффициенты, приведенные в приложении 46.1.

1.46.11. При определении затрат на производство работ, отличающихся от условий, предусмотренных ФЕР табл. 46-03-007, с 46-03-009 по 46-03-012, расценками 46-04-012-01, 46-04-012-02, к затратам труда и оплате труда рабочих, к стоимости эксплуатации машин (в том числе к оплате труда машинистов) следует применять коэффициенты, приведенные в приложении 46.1.

1.46.12. В расценках 46-04-001-04, 46-04-001-05, в расценках табл. 46-04-005, 46-04-006, в расценках 46-04-007-05, 46-04-007-06, 46-04-012-01, 46-04-012-02 на разборку отдельных конструктивных элементов учтено производство работ на высоте до 4м от опорной площадки. При большей высоте затраты на производство работ по устройству подмостей следует определять по расценкам сборника 8 «Конструкции из кирпича и блоков».

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

1.46.14. Расценки 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.

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

1.46.16. ФЕР табл. 46-06-001, 46-06-002, 46-06-008, 46-06-009 предназначены для определения затрат на полную разборку жилых и надземной части нежилых зданий независимо от способа производства работ по разборке.

1.46.17. ФЕР для надземной части зданий табл. 46-06-001, 46-06-002 и расценок 46-06-009-04, 46-06-009-05 предусматривают разборку с сохранением материалов, полученных от разборки (для зданий, имеющих достаточную годность отдельных элементов конструкций) и без сохранения материалов (для зданий, пришедших в негодное состояние).

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

1.46.19. Затраты на демонтаж отопительных котлов при разборке систем отопления по расценке 46-06-003-02 не учтены и их следует определять дополнительно по соответствующим ФЕР. Возвратную стоимость демонтируемых отопительных котлов в сметах следует учитывать условно из расчета не менее 30 % отпускной цены по типам демонтируемых котлов. При расчетах за выполненные работы возвратная стоимость демонтируемых котлов и затраты по их вывозке с объекта разборки должны определяться по акту заказчика и подрядной организации в зависимости от возможности дальнейшего использования котлов.

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

1.46.21. В расценках 46-06-001-01, 46-06-001-03, 46-06-002-01, в расценках табл. 46-06-003 и расценках 46-06-009-04, 46-06-009-05 учтены затраты на переработку кирпичного боя в щебень, а также на перевозку годных материалов от разборки с объекта разборки на промежуточный склад.

1.46.22. В ФЕР табл. 46-04-011 учтен 50 % выход годного штучного материала, а также очистка этого материала от растворов и мастик.

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

1.46.25. Указанный в сборнике 46 размер «до» включает в себя этот размер.

1.46.26. При отсутствии расценок на те или иные работы в сборнике 46 «Работы при реконструкции зданий и сооружений» допускается использование ФЕР на ремонтно-строительные работы при составлении сметной документации на работы при реконструкции зданий и сооружений.

1.46.27. Затраты по обсыпыванию расценками сборника 46 не учтены, их следует определять дополнительно по соответствующим расценкам сборника 13 «Задача строительных конструкций и оборудования от коррозии».

1.46.28. При облицовке плиткой существующих стен и перегородок из кирпича и бетона до начала работ по облицовке выполнить работы по насечке бетонных и кирпичных поверхностей. Указанные работы расценками

сборника 15 «Отделочные работы» на облицовку стен не учтены и должны учитываться непосредственно в локальных сметах дополнительно по табл. 15-02-031.

1.46.29. В случаях, если при оштукатуривании существующих поверхностей стен, перекрытий, колонн, откосов, пилaster и т.д., имеющих неровности требуется оштукатуривание большей толщины, расценки по оштукатуриванию надлежит увеличивать пропорционально изменению толщины штукатурного слоя.

1.46.30. Расценки табл. 46-02-009 на отшивку штукатурки установлены из учета следующей толщины штукатурного слоя:

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

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

1.46.31. Расценки раздела 3 «Сверление и пробивка отверстий, проемов в конструкциях. Заделка отверстий, гнезд и борозд» сборника 46 учитывают затраты по пробивке борозд в кирпичных и бетонных конструкциях. При пробивке борозд в гипсовых перегородках (крупнопанельных, мелкоштучных пазогребневых и т.д.) к затратам труда и оплате труда рабочих и к стоимости эксплуатации машин (в том числе к оплате труда машинистов) табл. 46-03-011 «Пробивка борозд в кирпичных стенах» следует применять коэффициент К = 0,5.

1.46.32. В расценках с 46-07-010-06 по 46-07-010-10 и в расценках табл. 46-07-015, 46-07-020 не учтены затраты на замену люков и патрубков стенки первого пояса.

1.46.33. Коэффициенты к сметным расценкам, учитывающие условия применения ФЕР, приведены в приложении 46.1.

1.46.34. Расценками табл. 46-08-001 и 46-08-002 раздела 8 «Прочие работы» учтены работы, выполняемые при реконструкции и техническом перевооружении объектов подземных сооружений на отметке ниже 20 м.

1.46.35. В расценках табл. 46-08-003 расход составляющих компонентов для приготовления 1 м<sup>3</sup> составов определяется исходя из марки сухой смеси и производственных норм расхода компонентов.

1.46.36. В расценках табл. 46-08-004, 46-08-005, 46-08-009, 46-08-010, 46-08-011, 46-08-012 не учтены и должны учитываться дополнительно затраты по подготовке ремонтируемой поверхности перед нанесением ремонтных составов.

1.46.37. В расценках табл. 46-08-004, 46-08-005, 46-08-009, 46-08-010, 46-08-011, 46-08-012 не учтены затраты на приготовление ремонтных смесей, их следует определять дополнительно по табл. 46-08-003.

1.46.38. В расценках с 46-03-013-23 по 46-03-013-66, с 46-03-014-23 по 46-03-014-66 учтено производство работ на высоте до 1,5 м от опорной площадки. При производстве работ на высоте выше 1,5 м к затратам труда и оплате труда рабочих и к стоимости эксплуатации машин (в том числе к оплате труда машинистов) следует применять коэффициент 1,2.

1.46.39. В расценках 46-09-001-03 и 46-09-001-04 объем маточного раствора БМ, необходимый для приготовления растворов БЦ-О и БЦ-И, следует учитывать по рецептуре, указанной в проекте, а затраты на приготовление маточного раствора принимать по расценке 46-09-001-02.

В расценках табл. 46-07-025 учтены затраты по дежурству аварийной ремонтно-восстановительной бригады на постах.

## II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.46. Исчисление объемов работ при использовании сборника 46 «Работы при реконструкции зданий и сооружений».

2.46.1. Объемы работ следует исчислять по проекту в соответствии с правилами, изложенными в разделе II «Исчисление объемов работ», за исключением случаев, приведенных ниже.

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

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

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

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

2.46.6. 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.

2.46.7. 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.

2.46.8. 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.

2.46.9. Объемную массу строительного мусора следует принимать:

при разборке бетонных конструкций – 2400 кг/м<sup>3</sup>;

при разборке железобетонных конструкций – 2500 кг/м<sup>3</sup>;

при разборке 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.

### III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

#### Сборник 46. Работы при реконструкции зданий и сооружений

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

#### Сборник 46. Работы при реконструкции зданий и сооружений

##### Раздел 1. УСИЛЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ

**Таблица ФЕР 46-01-001 Усиление конструкций монолитным железобетоном**

Измеритель: м<sup>3</sup>

Усиление монолитными железобетонными обоймами:							
46-01-001-01	фундаментов	735,73	195,29	49,09	7,17	491,35	23,50
08.4.03.04	<i>Арматура, т</i>					<i>П</i>	
04.1.02.06	<i>Бетонные смеси готовые к употреблению, м<sup>3</sup></i>					<i>1,02</i>	
02.2.05.04	<i>Щебень, м<sup>3</sup></i>					<i>0,086</i>	
46-01-001-02	колонн	2 477,97	789,71	123,13	21,89	1 565,13	96,66
08.4.03.04	<i>Арматура, т</i>					<i>П</i>	
04.1.02.06	<i>Бетонные смеси готовые к употреблению, м<sup>3</sup></i>					<i>1,02</i>	
46-01-001-03	кирпичных стен	1 411,36	382,07	130,06	13,99	899,23	41,62
08.4.03.04	<i>Арматура, т</i>					<i>П</i>	
04.1.02.06	<i>Бетонные смеси готовые к употреблению, м<sup>3</sup></i>					<i>1,03</i>	
46-01-001-04	Усиление кирпичных простенков монолитными железобетонными сердечниками (вставками)	1 665,71	522,22	269,66	9,67	873,83	59,75
08.4.03.04	<i>Арматура, т</i>					<i>П</i>	
04.1.02.06	<i>Бетонные смеси готовые к употреблению, м<sup>3</sup></i>					<i>1,02</i>	
46-01-001-05	Усиление перекрытий железобетоном сверху	446,20	230,71	191,77	4,67	23,72	24,26
08.4.03.04	<i>Арматура, т</i>					<i>П</i>	
04.1.02.06	<i>Бетонные смеси готовые к употреблению, м<sup>3</sup></i>					<i>1,02</i>	

**Таблица ФЕР 46-01-002 Усиление существующих железобетонных балок монолитными железобетонными обоймами набрызгом**

Измеритель: м<sup>3</sup>

46-01-002-01	Усиление существующих железобетонных балок монолитными железобетонными обоймами набрызгом	4 577,75	774,30	1 591,76	151,70	2 211,69	81,42
07.2.07.11	<i>Стойки металлические опорные, шт.</i>					<i>4,6</i>	
08.4.03.04	<i>Арматура, т</i>					<i>П</i>	
02.3.01.02	<i>Песок для строительных работ природный, м<sup>3</sup></i>					<i>0,96</i>	

**Таблица ФЕР 46-01-003 Усиление существующих железобетонных подкрановых балок металлическими стяжками**

Измеритель: т

46-01-003-01	Усиление существующих железобетонных подкрановых балок металлическими стяжками	7 527,55	2 451,87	602,71	40,02	4 472,97	257,82
07.2.07.13	<i>Конструкции стальные, т</i>					<i>1</i>	

**Таблица ФЕР 46-01-004 Усиление конструктивных элементов**

Измеритель: т

Усиление конструктивных элементов:							
46-01-004-01	фундаментов стальными балками	8 623,23	1 507,08	344,77	16,53	6 771,38	174,43
06.1.01.05	<i>Кирпич глиняный обыкновенный, 1000 шт.</i>					<i>0,5</i>	
46-01-004-02	стен кирпичных стальными обоймами	8 965,61	1 909,35	963,25	84,55	6 093,01	195,63

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			эксплуатация машин		материалы		
			всего	в т.ч. оплата труда рабочих	расход неучтенных материалов		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.						
1	2	3	4	5	6	7	8
46-01-004-03	стен кирпичных стальными тяжами	9 099,61	1 753,32	100,45	12,58	7 245,84	202,93

**Таблица ФЕР 46-01-005 Наращивание железобетонных фундаментов под оборудование при объеме в одном месте до 10 м<sup>3</sup>**Измеритель: м<sup>3</sup>

46-01-005-01	Наращивание железобетонных фундаментов под оборудование при объеме в одном месте до 10 м <sup>3</sup>  08.4.03.04 Арматура, т 04.1.02.06 Бетонные смеси готовые к употреблению, м <sup>3</sup>	218,41	73,92	52,15	6,63	92,34	9,31
						П 1,02	

**Таблица ФЕР 46-01-006 Усиление конструкций в проходных тоннелях**Измеритель: м<sup>3</sup>

Усиление в проходных тоннелях:							
46-01-006-01	днищ монолитным железобетоном  08.4.03.04 Арматура, т 04.1.02.06 Бетонные смеси готовые к употреблению, м <sup>3</sup>	473,85	155,20	240,53	20,87	78,12	18,52
						П 1,04	
46-01-006-02	стен монолитным железобетоном  08.4.03.04 Арматура, т 04.1.02.06 Бетонные смеси готовые к употреблению, м <sup>3</sup>	228,65	59,50	115,25	12,85	53,90	7,10
						П 1,02	
46-01-006-03	перекрытий монолитным железобетоном  08.4.03.04 Арматура, т 04.1.02.06 Бетонные смеси готовые к употреблению, м <sup>3</sup>	222,03	82,13	110,26	9,75	29,64	9,27
						П 1,02	
46-01-006-04	перекрытий сборными железобетонными плитами  04.1.02.06 Бетонные смеси готовые к употреблению, м <sup>3</sup> 05.1.08.14 Конструкции сборные железобетонные, м <sup>3</sup>	189,26	59,71	107,55	7,24	22,00	7,52
						0,11	
46-01-006-05	Устройство монолитных железобетонных перекрытий тоннелей на месте разобранных  08.4.03.04 Арматура, т 04.1.02.06 Бетонные смеси готовые к употреблению, м <sup>3</sup>	376,73	101,93	177,52	20,24	97,28	12,37
						П 1,09	

**Таблица ФЕР 46-01-007 Усиление железобетонных колонн эстакад стальными обоймами**

Измеритель: т

46-01-007-01	Усиление железобетонных колонн эстакад стальными обоймами  07.2.07.13 Конструкции стальные, т	1 052,69	433,84	443,96	45,79	174,89	46,70
--------------	---	----------	--------	--------	-------	--------	-------

**Таблица ФЕР 46-01-008 Обетонирование металлических элементов, заполнение бетоном отдельных мест в перекрытиях**Измеритель: м<sup>3</sup>

Обетонирование:							
46-01-008-01	колонн  04.1.02.06 Бетонные смеси готовые к употреблению, м <sup>3</sup>	695,55	262,03	27,88	4,08	405,64 1,02	28,89
46-01-008-02	балок и прогонов  04.1.02.06 Бетонные смеси готовые к употреблению, м <sup>3</sup>	558,62	190,63	24,72	3,59	343,27 1,02	22,94
46-01-008-03	Заполнение бетоном отдельных мест в перекрытиях  08.4.03.04 Арматура, т 04.1.02.06 Бетонные смеси готовые к употреблению, м <sup>3</sup>	683,64	226,90	29,62	4,33	427,12 0,09 1,02	26,82

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			эксплуатация машин		материалы		
			оплата труда рабочих	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

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

Измеритель: т

Усиление металлических конструкций стропильных и подстропильных ферм пролетом до 48 м:							
46-01-009-01 07.2.07.13 07.2.07.11	профильной сталью верхнего пояса <i>Конструкции усиления, т Стойки металлические опорные, шт.</i>	6 383,84	2 561,63	1 573,60	28,42	2 248,61	247,50 1 2,8
46-01-009-02 07.2.07.13 07.2.07.11	профильной сталью нижнего пояса <i>Конструкции усиления, т Стойки металлические опорные, шт.</i>	4 233,75	1 960,63	1 088,98	19,89	1 184,14	192,03 1 2,8
46-01-009-03 07.2.07.13 07.2.07.11	профильной сталью решетки <i>Конструкции усиления, т Стойки металлические опорные, шт.</i>	7 727,75	3 519,81	2 230,87	18,07	1 977,07	335,22 1 2,8
46-01-009-04 07.2.07.13 07.2.07.11	шпренгелем нижнего пояса <i>Конструкции усиления, т Стойки металлические опорные, шт.</i>	2 769,94	1 030,69	740,14	36,34	999,11	107,14 1 2,8
46-01-009-05 07.2.07.13 07.2.07.11	шпренгелем решетки <i>Конструкции усиления, т Стойки металлические опорные, шт.</i>	6 493,16	3 492,50	1 584,87	7,51	1 415,79	337,44 1 2,8
Усиление решетки с увеличением сечений:							
46-01-009-06 07.2.07.13 07.2.07.11	двух раскосов листовой сталью с постановкой болтов в стыках поясов <i>Конструкции усиления, т Стойки металлические опорные, шт.</i>	6 681,86	3 490,59	1 644,88	8,13	1 546,39	341,88 1 2,8
46-01-009-07 07.2.07.13 07.2.07.11	нижнего пояса элементами из круглой стали <i>Конструкции усиления, т Стойки металлические опорные, шт.</i>	4 108,82	2 345,95	901,56	7,74	861,31	229,77 1 2,8

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

Измеритель: м<sup>2</sup>

Усиление металлических конструкций подкрановых балок и ригелей сплошного сечения пролетом 12 м:							
46-01-010-01 07.2.07.13 07.2.01.01	верхнего пояса с рельсами типа Р <i>Конструкции усиления, т Рельсы крановые, т</i>	688,59	305,92	180,00	3,04	202,67	30,41 П П
46-01-010-02 07.2.07.13 07.2.01.01	верхнего пояса с рельсами типа КР <i>Конструкции усиления, т Рельсы крановые, т</i>	1 460,67	290,63	121,74	2,96	1 048,30	28,89 П П
46-01-010-03 07.2.07.13	нижнего пояса <i>Конструкции усиления, т</i>	285,89	94,40	63,45	0,37	128,04	8,99 П

**Таблица ФЕР 46-01-011 Усиление конструкций подкрановых балок и ригелей сплошного сечения**

Измеритель: т

Усиление конструкций подкрановых балок и ригелей сплошного сечения:							
46-01-011-01 07.2.07.13 07.2.07.11	трапециевидным шпренгелем нижнего пояса <i>Конструкции усиления, т Стойки металлические опорные, шт.</i>	823,61	228,85	263,76	23,14	331,00	23,07 1 2,8
46-01-011-02 07.2.07.13 07.2.07.11	преобразованием многопролетных ригелей в неразрезную систему <i>Конструкции усиления, т Стойки металлические опорные, шт.</i>	10 814,01	4 511,31	864,91	7,79	5 437,79	448,44 1 2,8

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

**Таблица ФЕР 46-01-012 Усиление колонн, стоек, рамных конструкций различного назначения**

Измеритель: т

Усиление:

46-01-012-01 07.2.07.13	подкрановой части <i>Конструкции усиления, т</i>	1 655,94	899,68	309,32	7,14	446,94 1	92,18
46-01-012-02 07.2.07.13	надкрановой части <i>Конструкции усиления, т</i>	2 128,32	1 038,87	617,01	7,28	472,44 1	101,75
46-01-012-03 07.2.07.13	решетки <i>Конструкции усиления, т</i>	2 815,54	1 560,31	718,41	8,02	536,82 1	155,10
46-01-012-04 07.2.07.13	узла сопряжения колонны с подкрановой балкой с креплением на высокопрочных болтах <i>Конструкции усиления, т</i>	11 536,70	3 079,36	1 104,51	17,72	7 352,83 1	320,10

**Таблица ФЕР 46-01-013 Усиление элементов металлоконструкций**

Измеритель: м

46-01-013-01	Усиление сварных швов (наплавкой)	51,95	22,92	8,25		20,78	2,31
46-01-013-02 07.2.07.13	Устранение электросваркой трещин при толщине металла до 16 мм с постановкой ребер жесткости <i>Конструкции стальные, т</i>	527,18	262,52	157,17	0,93	107,49 П	24,33

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

Измеритель: т

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

46-01-014-01	демонтаж промежуточных колонн	971,59	167,27	370,50	52,46	433,82	19,36
46-01-014-02	демонтаж подкрановых балок	399,75	94,11	274,62	33,27	31,02	11,23
46-01-014-03 07.2.07.13	усиление крайних колонн <i>Конструкции стальные, т</i>	4 089,18	1 297,86	1 396,28	67,97	1 395,04 1	138,07
46-01-014-04 07.2.07.13	монтаж подкрановых балок <i>Конструкции стальные, т</i>	408,43	110,70	235,15	28,41	62,58 1	11,64

**Таблица ФЕР 46-01-015 Рихтовка подкрановых балок**

Измеритель: узел

46-01-015-01 07.2.07.13	Рихтовка подкрановых балок <i>Конструкции стальные, т</i>	1 221,09	568,98	404,76	42,14	247,35 0,13	61,98
----------------------------	--	----------	--------	--------	-------	----------------	-------

**Раздел 2. ЗАМЕНА КОНСТРУКЦИЙ****Таблица ФЕР 46-02-001 Замена деревянных междуэтажных и чердачных перекрытий на железобетонные монолитные ребристые**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

46-02-001-01 08.4.03.04 04.1.02.06	Замена деревянных междуэтажных и чердачных перекрытий на железобетонные монолитные ребристые приведенной толщиной до 11 см <i>Арматура, т Бетонные смеси готовые к употреблению, м<sup>3</sup></i>	12 167,20	3 801,00	1 350,82	68,98	7 015,38	453,58 П 11,8
46-02-001-02 08.4.03.04 04.1.02.06	На каждый 1 см увеличения толщины добавлять к расценке 46-02-001-01 <i>Арматура, т Бетонные смеси готовые к употреблению, м<sup>3</sup></i>	660,01	196,18	119,61	7,55	344,22	23,41 П 1,02

**Таблица ФЕР 46-02-002 Замена перекрытий на монолитные железобетонные**Измеритель: м<sup>3</sup>

Замена перекрытий на монолитные железобетонные:

46-02-002-01 08.4.03.04 04.1.02.06	из кирпичных сводов <i>Арматура, т Бетонные смеси готовые к употреблению, м<sup>3</sup></i>	908,16	410,21	188,30	3,73	309,65 П 1,02	48,09
--	--	--------	--------	--------	------	---------------------	-------

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.							
1	2	3	4	5	6	7	8	
46-02-002-02 07.2.07.13 08.4.03.04 04.1.02.06	из гофрированной стали <i>Хомуты стальные, кг</i> <i>Арматура, т</i> <i>Бетонные смеси готовые к употреблению, м<sup>3</sup></i>	1 069,06	387,86	159,56	4,46	521,64 0,9 П 1,02	45,47	

**Таблица ФЕР 46-02-004 Демонтаж металлоконструкций покрытий**

Измеритель: т

46-02-004-01	Демонтаж металлоконструкций покрытий	203,12	91,71	83,15	7,58	28,26	10,84
--------------	--------------------------------------	--------	-------	-------	------	-------	-------

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

Измеритель: т

**Монтаж:**

46-02-005-01 07.2.07.13	металлоконструкций покрытия <i>Конструкции стальные, т</i>	875,46	243,09	385,91	33,93	246,46	27,10 1
46-02-005-02 07.2.07.13	зенитных фонарей <i>Конструкции стальные, т</i>	1 164,07	310,83	642,20	55,12	211,04 1	34,27
46-02-005-03 07.2.07.13	прогонов <i>Конструкции стальные, т</i>	629,53	190,16	199,16	19,98	240,21 1	21,20
46-02-005-04 07.2.07.13	профилированного настила <i>Конструкции стальные, т</i>	470,11	191,81	179,04	20,16	99,26 1	22,20
46-02-005-05 07.2.07.13	светоаэрационной стенки <i>Конструкции стальные, т</i>	1 108,43	307,84	534,22	47,50	266,37 1	32,37

**Таблица ФЕР 46-02-006 Замена бутовых фундаментов под существующими стенами**Измеритель: м<sup>3</sup>

46-02-006-01 05.2.02.01 02.2.03.01	Замена бутовых фундаментов под существующими стенами <i>Блоки бетонные, м<sup>3</sup></i> <i>Камень бутовый марка 1400, м<sup>3</sup></i>	816,92	298,65	225,23	12,11	293,04	34,17 П 1,03
--	---	--------	--------	--------	-------	--------	--------------------

**Таблица ФЕР 46-02-007 Кладка отдельных участков кирпичных стен и заделка проемов в кирпичных стенах**Измеритель: м<sup>3</sup>

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

46-02-007-01 06.1.01.05	до 5 м <sup>3</sup> <i>Кирпич глиняный обыкновенный, 1000 шт.</i>	246,41	119,53	2,13		124,75 0,4	14,63
46-02-007-02 06.1.01.05	до 15 м <sup>3</sup> <i>Кирпич глиняный обыкновенный, 1000 шт.</i>	184,89	58,01	2,13		124,75 0,4	7,10

**Таблица ФЕР 46-02-008 Замена ступеней**

Измеритель: 100 м

**Замена ступеней:**

46-02-008-01 05.1.07.28 06.1.01.05	на косоурах <i>Ступени железобетонные, м</i> <i>Кирпич глиняный обыкновенный, 1000 шт.</i>	2 045,27	1 651,80	228,26	28,57	165,21 100 0,2	191,18
46-02-008-02 05.1.07.28	на сплошном основании <i>Ступени железобетонные, м</i>	3 362,23	2 825,83	240,00	27,56	296,40 100	342,94

**Таблица ФЕР 46-02-009 Отбивка штукатурки**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**Отбивка штукатурки с поверхностей:**

46-02-009-01	стен и потолков деревянных	230,26	230,26				29,52
46-02-009-02	стен и потолков кирпичных	178,00	178,00				22,82
46-02-009-03	столбов, колонн, пилasters деревянных	342,73	342,73				43,94
46-02-009-04	столбов, колонн, пилasters кирпичных	262,39	262,39				33,64

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	в т.ч. оплата труда машинистов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего			расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

**Раздел 3. СВЕРЛЕНИЕ И ПРОБИВКА ОТВЕРСТИЙ, ПРОЕМОВ В КОНСТРУКЦИЯХ.  
ЗАДЕЛКА ОТВЕРСТИЙ, ГНЕЗД И БОРОЗД**

**Подраздел 3.1. СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ**

**Таблица ФЕР 46-03-001 Сверление установками алмазного бурения вертикальных отверстий в железобетонных конструкциях**

Измеритель: 100 шт

Сверление установками алмазного бурения в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром:

46-03-001-01	20 мм	1 992,46	166,43	684,90	211,12	1 141,13	17,30
46-03-001-02	25 мм	2 163,07	175,08	712,54	220,40	1 275,45	18,20
46-03-001-03	32 мм	2 292,82	175,08	712,54	220,40	1 405,20	18,20
46-03-001-04	40 мм	2 298,09	197,21	785,10	244,76	1 315,78	20,50
46-03-001-05	45 мм	2 403,29	197,21	785,10	244,76	1 420,98	20,50
46-03-001-06	50 мм	2 641,63	197,21	785,10	244,76	1 659,32	20,50
46-03-001-07	55 мм	2 773,45	197,21	785,10	244,76	1 791,14	20,50
46-03-001-08	60 мм	2 872,38	197,21	785,10	244,76	1 890,07	20,50
46-03-001-09	70 мм	3 481,55	253,97	971,67	307,40	2 255,91	26,40
46-03-001-10	80 мм	4 755,66	253,97	971,67	307,40	3 530,02	26,40
46-03-001-11	90 мм	5 181,02	253,97	971,67	307,40	3 955,38	26,40
46-03-001-12	100 мм	5 615,03	253,97	971,67	307,40	4 389,39	26,40
46-03-001-13	110 мм	6 554,00	253,97	971,67	307,40	5 328,36	26,40
46-03-001-14	125 мм	7 390,40	253,97	971,67	307,40	6 164,76	26,40
46-03-001-15	140 мм	8 317,46	303,03	1 127,14	359,60	6 887,29	31,50
46-03-001-16	160 мм	9 180,86	303,03	1 127,14	359,60	7 750,69	31,50

На каждые 10 мм изменения глубины сверления добавляется или исключается:

46-03-001-17	к расценке 46-03-001-01	87,21	1,83	28,33	9,51	57,05	0,19
46-03-001-18	к расценке 46-03-001-02	95,31	1,83	29,71	9,98	63,77	0,19
46-03-001-19	к расценке 46-03-001-03	103,43	3,46	29,71	9,98	70,26	0,36
46-03-001-20	к расценке 46-03-001-04	104,58	5,29	33,51	11,25	65,78	0,55
46-03-001-21	к расценке 46-03-001-05	110,62	6,06	33,51	11,25	71,05	0,63
46-03-001-22	к расценке 46-03-001-06	122,53	6,06	33,51	11,25	82,96	0,63
46-03-001-23	к расценке 46-03-001-07	131,54	8,47	33,51	11,25	89,56	0,88
46-03-001-24	к расценке 46-03-001-08	136,49	8,47	33,51	11,25	94,51	0,88
46-03-001-25	к расценке 46-03-001-09	166,60	10,97	42,84	14,38	112,79	1,14
46-03-001-26	к расценке 46-03-001-10	230,31	10,97	42,84	14,38	176,50	1,14
46-03-001-27	к расценке 46-03-001-11	254,74	14,14	42,84	14,38	197,76	1,47
46-03-001-28	к расценке 46-03-001-12	276,45	14,14	42,84	14,38	219,47	1,47
46-03-001-29	к расценке 46-03-001-13	329,46	20,20	42,84	14,38	266,42	2,10
46-03-001-30	к расценке 46-03-001-14	371,28	20,20	42,84	14,38	308,24	2,10
46-03-001-31	к расценке 46-03-001-15	417,81	22,32	51,13	17,17	344,36	2,32
46-03-001-32	к расценке 46-03-001-16	460,99	22,32	51,13	17,17	387,54	2,32

**Таблица ФЕР 46-03-002 Сверление установками алмазного бурения горизонтальных отверстий в железобетонных конструкциях**

Измеритель: 100 шт

Сверление установками алмазного бурения в железобетонных конструкциях горизонтальных отверстий глубиной 200 мм диаметром:

46-03-002-01	20 мм	2 244,03	224,15	878,38	276,08	1 141,50	23,30
46-03-002-02	25 мм	2 378,43	224,15	878,38	276,08	1 275,90	23,30
46-03-002-03	32 мм	2 508,30	224,15	878,38	276,08	1 405,77	23,30
46-03-002-04	40 мм	2 755,91	301,11	1 137,51	363,08	1 317,29	31,30
46-03-002-05	45 мм	2 861,33	301,11	1 137,51	363,08	1 422,71	31,30
46-03-002-06	50 мм	3 099,84	301,11	1 137,51	363,08	1 661,22	31,30
46-03-002-07	55 мм	3 434,45	347,28	1 292,98	415,28	1 794,19	36,10
46-03-002-08	60 мм	3 533,63	347,28	1 292,98	415,28	1 893,37	36,10
46-03-002-09	70 мм	4 102,40	394,42	1 448,46	467,48	2 259,52	41,00
46-03-002-10	80 мм	5 377,03	394,42	1 448,46	467,48	3 534,15	41,00
46-03-002-11	90 мм	6 092,16	456,95	1 673,03	542,88	3 962,18	47,50
46-03-002-12	100 мм	6 526,96	456,95	1 673,03	542,88	4 396,98	47,50
46-03-002-13	110 мм	8 149,79	615,68	2 191,28	716,88	5 342,83	64,00
46-03-002-14	125 мм	8 988,10	615,68	2 191,28	716,88	6 181,14	64,00
46-03-002-15	140 мм	9 710,33	615,68	2 191,28	716,88	6 903,37	64,00

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
46-03-002-16	160 мм	10 576,14	615,68	2 191,28	716,88	7 769,18	64,00
<b>На каждые 10 мм изменения глубины сверления добавляется или исключается:</b>							
46-03-002-17	к расценке 46-03-002-01	98,64	3,56	38,01	12,76	57,07	0,37
46-03-002-18	к расценке 46-03-002-02	106,23	4,43	38,01	12,76	63,79	0,46
46-03-002-19	к расценке 46-03-002-03	112,73	4,43	38,01	12,76	70,29	0,46
46-03-002-20	к расценке 46-03-002-04	122,81	6,16	50,79	17,05	65,86	0,64
46-03-002-21	к расценке 46-03-002-05	128,09	6,16	50,79	17,05	71,14	0,64
46-03-002-22	к расценке 46-03-002-06	140,01	6,16	50,79	17,05	83,06	0,64
46-03-002-23	к расценке 46-03-002-07	154,61	6,16	58,74	19,72	89,71	0,64
46-03-002-24	к расценке 46-03-002-08	159,57	6,16	58,74	19,72	94,67	0,64
46-03-002-25	к расценке 46-03-002-09	188,69	9,04	66,68	22,39	112,97	0,94
46-03-002-26	к расценке 46-03-002-10	252,42	9,04	66,68	22,39	176,70	0,94
46-03-002-27	к расценке 46-03-002-11	284,88	9,04	77,74	26,10	198,10	0,94
46-03-002-28	к расценке 46-03-002-12	306,63	9,04	77,74	26,10	219,85	0,94
46-03-002-29	к расценке 46-03-002-13	379,83	9,04	103,65	34,80	267,14	0,94
46-03-002-30	к расценке 46-03-002-14	421,75	9,04	103,65	34,80	309,06	0,94
46-03-002-31	к расценке 46-03-002-15	461,90	13,08	103,65	34,80	345,17	1,36
46-03-002-32	к расценке 46-03-002-16	505,19	13,08	103,65	34,80	388,46	1,36
46-03-002-33	Сверление установками алмазного бурения в железобетонных конструкциях горизонтальных отверстий на высоте от опорной площадки более 1 м добавляется к расценкам с 46-03-002-01 по 46-03-002-16	38,96	38,96				4,05

**Таблица ФЕР 46-03-005 Бурение скважин в железобетонных конструкциях установками алмазного бурения**

Измеритель: 100 м (расценки 46-03-005-01, 46-03-005-02); м (расценки 46-03-005-03, 46-03-005-04)

Бурение скважин глубиной до 20 м в железобетонных конструкциях установками алмазного бурения, диаметр скважины:							
46-03-005-01	62 мм 01.7.17.09 01.7.17.09	Трубы удлинительные, шт. Коронки алмазные, шт.	24 212,08	2 366,63	21 599,60	361,94	245,85 40 49,4
46-03-005-02	163 мм 01.7.17.09 01.7.17.09 01.7.17.09 01.7.17.09	Керноуловитель, шт. Трубы удлинительные, шт. Расширитель (развертка) для удлинительных труб, шт. Головка соединительная для удлинительных труб, шт. Коронки алмазные, шт.	37 405,14	3 392,52	33 401,06	227,48	611,56 6 41,8 9 3 14,9
На 1 м увеличения глубины бурения добавлять:							
46-03-005-03	к расценке 46-03-005-01 01.7.17.09 01.7.17.09	Трубы удлинительные, шт. Коронки алмазные, шт.	236,38	19,98	215,67	5,40	0,73 0,4 0,49
46-03-005-04	к расценке 46-03-005-02 01.7.17.09 01.7.17.09 01.7.17.09 01.7.17.09	Керноуловитель, шт. Трубы удлинительные, шт. Расширитель (развертка) для удлинительных труб, шт. Головка соединительная для удлинительных труб, шт. Коронки алмазные, шт.	354,04	32,19	318,71	2,16	3,14 0,06 0,42 0,09 0,03 0,15

**Таблица ФЕР 46-03-006 Перфорация трубы**

Измеритель: 100 шт

46-03-006-01	Перфорация трубы	20,07	20,07				1,81
--------------	------------------	-------	-------	--	--	--	------

### Подраздел 3.2. ПРОБИВКА ОТВЕРСТИЙ, ПРОЕМОВ, ГНЕЗД

**Таблица ФЕР 46-03-007 Пробивка проемов в конструкциях**

Измеритель: м<sup>3</sup>

Пробивка проемов в конструкциях:						
46-03-007-01	из бутового камня	173,26	99,30	73,96		11,07
46-03-007-02	из бетона	654,12	247,66	406,46		27,61
46-03-007-03	из кирпича	200,65	110,33	90,32		12,30

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

**Таблица ФЕР 46-03-008 Устройство ниш в кирпичных стенах**Измеритель: 10 м<sup>2</sup>

Устройство ниш в кирпичных стенах глубиной:

46-03-008-01	до 12 см	450,90	238,60	212,30			26,60
46-03-008-02	до 25 см	789,04	434,15	354,89			48,40

**Таблица ФЕР 46-03-009 Пробивка гнезд и сквозных отверстий в кирпичных стенах**

Измеритель: 100 шт

Пробивка в кирпичных стенах гнезд размером:

46-03-009-01	до 130x130 мм	736,73	332,41	404,32			36,21
46-03-009-02	до 260x260 мм	1 052,21	489,29	562,92			53,30

Пробивка в кирпичных стенах отверстий круглых диаметром:

46-03-009-03	до 25 мм при толщине стен до 25 см	895,32	420,17	475,15			45,77
46-03-009-04	до 25 мм при толщине стен до 38 см	1 303,16	617,08	686,08			67,22
46-03-009-05	до 25 мм при толщине стен до 51 см	1 728,09	804,44	923,65			87,63
46-03-009-06	до 50 мм при толщине стен до 25 см	941,77	466,62	475,15			50,83
46-03-009-07	до 50 мм при толщине стен до 38 см	1 372,74	686,66	686,08			74,80
46-03-009-08	до 50 мм при толщине стен до 51 см	1 815,30	891,65	923,65			97,13

**Таблица ФЕР 46-03-010 Пробивка отверстий в бетонных стенах, полах и потолках**

Измеритель: 100 шт

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

46-03-010-01	до 20 см <sup>2</sup>	298,96	144,27	154,69			15,17
46-03-010-02	до 100 см <sup>2</sup>	656,63	336,94	319,69			35,43
46-03-010-03	до 500 см <sup>2</sup>	2 139,26	1 052,19	1 087,07			110,64

Пробивка в бетонных потолках толщиной 100 мм отверстий площадью:

46-03-010-04	до 20 см <sup>2</sup>	401,21	194,96	206,25			20,50
46-03-010-05	до 100 см <sup>2</sup>	907,90	472,65	435,25			49,70
46-03-010-06	до 500 см <sup>2</sup>	2 865,80	1 407,48	1 458,32			148,00

**Таблица ФЕР 46-03-011 Пробивка борозд в кирпичных стенах**

Измеритель: 100 м

Пробивка в кирпичных стенах борозд площадью сечения:

46-03-011-01	до 20 см <sup>2</sup>	287,95	143,58	144,37			15,64
46-03-011-02	до 50 см <sup>2</sup>	432,68	222,16	210,52			24,20
46-03-011-03	до 100 см <sup>2</sup>	860,84	433,76	427,08			47,25
46-03-011-04	На каждые 20 см <sup>2</sup> площади сечения сверх 100 см <sup>2</sup> добавлять к расценке 46-03-011-03	208,54	103,28	105,26			11,25

**Таблица ФЕР 46-03-012 Пробивка борозд в бетонных конструкциях**

Измеритель: 100 м

Пробивка в бетонных конструкциях полов и стен борозд площадью сечения:

46-03-012-01	до 20 см <sup>2</sup>	523,71	263,76	259,95			28,06
46-03-012-02	до 50 см <sup>2</sup>	783,47	407,96	375,51			43,40
46-03-012-03	до 100 см <sup>2</sup>	1 568,83	799,66	769,17			85,07

Пробивка в бетонных конструкциях потолков борозд площадью сечения:

46-03-012-04	до 20 см <sup>2</sup>	846,78	434,28	412,50			46,20
46-03-012-05	до 50 см <sup>2</sup>	1 493,23	771,36	721,87			82,06
46-03-012-06	до 100 см <sup>2</sup>	2 580,88	1 339,12	1 241,76			142,46

На каждые 20 см<sup>2</sup> площади сечения сверх 100 см<sup>2</sup> добавлять к расценке:

46-03-012-07	46-03-012-03	374,28	188,66	185,62			20,07
46-03-012-08	46-03-012-06	553,76	283,50	270,26			30,16

**Таблица ФЕР 46-03-013 Сверление отверстий в бетонных конструкциях перфоратором**

Измеритель: 100 шт

Сверление вертикальных отверстий в бетонных конструкциях полов перфоратором глубиной 200 мм диаметром:

46-03-013-01	20 мм	42,65	42,65				5,00
46-03-013-02	25 мм	49,39	49,39				5,79
46-03-013-03	32 мм	62,10	62,10				7,28

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	в т.ч. оплата труда машинистов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего				
1	2	3	4	5	6	7	8
46-03-013-04	40 мм	75,83	75,83				8,89
46-03-013-05	45 мм	88,97	88,97				10,43
46-03-013-06	50 мм	104,75	104,75				12,28
46-03-013-07	55 мм	135,20	135,20				15,85
46-03-013-08	65 мм	190,05	190,05				22,28
46-03-013-09	80 мм	305,89	305,89				35,86
Сверление вертикальных отверстий в бетонных конструкциях полов перфоратором глубиной 100 мм диаметром:							
46-03-013-10	90 мм	165,99	165,99				19,46
46-03-013-11	100 мм	234,40	234,40				27,48
46-03-013-12	125 мм	379,33	379,33				44,47
46-03-013-13	150 мм	557,95	557,95				65,41
На каждые 10 мм изменения глубины сверления добавлять или исключать:							
46-03-013-14	к расценке 46-03-013-01	1,54	1,54				0,18
46-03-013-15	к расценке 46-03-013-02	1,88	1,88				0,22
46-03-013-16	к расценке 46-03-013-03	2,39	2,39				0,28
46-03-013-17	к расценке 46-03-013-04	3,16	3,16				0,37
46-03-013-18	к расценке 46-03-013-05	3,75	3,75				0,44
46-03-013-19	к расценке 46-03-013-06	4,52	4,52				0,53
46-03-013-20	к расценке 46-03-013-07	5,89	5,89				0,69
46-03-013-21	к расценке 46-03-013-08	8,36	8,36				0,98
46-03-013-22	к расценке 46-03-013-09	13,82	13,82				1,62
Сверление отверстий в потолочных бетонных конструкциях перфоратором глубиной 200 мм диаметром:							
46-03-013-23	20 мм	51,61	51,61				6,05
46-03-013-24	25 мм	60,31	60,31				7,07
46-03-013-25	32 мм	76,51	76,51				8,97
46-03-013-26	40 мм	94,17	94,17				11,04
46-03-013-27	45 мм	111,15	111,15				13,03
46-03-013-28	50 мм	131,36	131,36				15,40
46-03-013-29	55 мм	170,77	170,77				20,02
46-03-013-30	65 мм	241,91	241,91				28,36
46-03-013-31	80 мм	392,04	392,04				45,96
Сверление отверстий в потолочных бетонных конструкциях перфоратором глубиной 100 мм диаметром:							
46-03-013-32	90 мм	215,98	215,98				25,32
46-03-013-33	100 мм	304,86	304,86				35,74
46-03-013-34	125 мм	492,86	492,86				57,78
46-03-013-35	150 мм	725,39	725,39				85,04
На каждые 10 мм изменения глубины сверления добавлять или исключать:							
46-03-013-36	к расценке 46-03-013-23	2,05	2,05				0,24
46-03-013-37	к расценке 46-03-013-24	2,39	2,39				0,28
46-03-013-38	к расценке 46-03-013-25	2,99	2,99				0,35
46-03-013-39	к расценке 46-03-013-26	4,01	4,01				0,47
46-03-013-40	к расценке 46-03-013-27	4,78	4,78				0,56
46-03-013-41	к расценке 46-03-013-28	5,80	5,80				0,68
46-03-013-42	к расценке 46-03-013-29	7,59	7,59				0,89
46-03-013-43	к расценке 46-03-013-30	10,83	10,83				1,27
46-03-013-44	к расценке 46-03-013-31	17,83	17,83				2,09
Сверление горизонтальных отверстий в бетонных конструкциях стен перфоратором глубиной 200 мм диаметром:							
46-03-013-45	20 мм	47,26	47,26				5,54
46-03-013-46	25 мм	54,76	54,76				6,42
46-03-013-47	32 мм	69,43	69,43				8,14
46-03-013-48	40 мм	85,04	85,04				9,97
46-03-013-49	45 мм	99,89	99,89				11,71
46-03-013-50	50 мм	117,88	117,88				13,82
46-03-013-51	55 мм	152,94	152,94				17,93
46-03-013-52	65 мм	215,98	215,98				25,32
46-03-013-53	80 мм	348,96	348,96				40,91
Сверление горизонтальных отверстий в бетонных конструкциях стен перфоратором глубиной 100 мм диаметром:							
46-03-013-54	90 мм	190,90	190,90				22,38
46-03-013-55	100 мм	269,63	269,63				31,61
46-03-013-56	125 мм	436,14	436,14				51,13

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	всего	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.						
1	2	3	4	5	6	7	8
46-03-013-57	150 мм	641,63	641,63				75,22
На каждые 10 мм изменения глубины сверления добавлять или исключать:							
46-03-013-58	к расценке 46-03-013-45	1,79	1,79				0,21
46-03-013-59	к расценке 46-03-013-46	2,13	2,13				0,25
46-03-013-60	к расценке 46-03-013-47	2,73	2,73				0,32
46-03-013-61	к расценке 46-03-013-48	3,24	3,24				0,38
46-03-013-62	к расценке 46-03-013-49	3,92	3,92				0,46
46-03-013-63	к расценке 46-03-013-50	4,78	4,78				0,56
46-03-013-64	к расценке 46-03-013-51	6,31	6,31				0,74
46-03-013-65	к расценке 46-03-013-52	8,96	8,96				1,05
46-03-013-66	к расценке 46-03-013-53	14,93	14,93				1,75
<b>Таблица ФЕР 46-03-014 Сверление отверстий в железобетонных конструкциях перфоратором</b>							
Измеритель: 100 шт							
Сверление вертикальных отверстий в железобетонных конструкциях полов перфоратором глубиной 200 мм диаметром:							
46-03-014-01	20 мм	58,35	58,35				6,84
46-03-014-02	25 мм	67,64	67,64				7,93
46-03-014-03	32 мм	86,84	86,84				10,18
46-03-014-04	40 мм	106,11	106,11				12,44
46-03-014-05	45 мм	125,65	125,65				14,73
46-03-014-06	50 мм	148,85	148,85				17,45
46-03-014-07	55 мм	194,91	194,91				22,85
46-03-014-08	65 мм	276,54	276,54				32,42
46-03-014-09	80 мм	466,59	466,59				54,70
Сверление вертикальных отверстий в железобетонных конструкциях полов перфоратором глубиной 100 мм диаметром:							
46-03-014-10	90 мм	231,67	231,67				27,16
46-03-014-11	100 мм	329,51	329,51				38,63
46-03-014-12	125 мм	536,45	536,45				62,89
46-03-014-13	150 мм	792,44	792,44				92,90
На каждые 10 мм изменения глубины сверления добавлять или исключать:							
46-03-014-14	к расценке 46-03-014-01	2,30	2,30				0,27
46-03-014-15	к расценке 46-03-014-02	2,90	2,90				0,34
46-03-014-16	к расценке 46-03-014-03	3,50	3,50				0,41
46-03-014-17	к расценке 46-03-014-04	4,61	4,61				0,54
46-03-014-18	к расценке 46-03-014-05	5,54	5,54				0,65
46-03-014-19	к расценке 46-03-014-06	6,48	6,48				0,76
46-03-014-20	к расценке 46-03-014-07	8,70	8,70				1,02
46-03-014-21	к расценке 46-03-014-08	12,45	12,45				1,46
46-03-014-22	к расценке 46-03-014-09	20,56	20,56				2,41
Сверление вертикальных отверстий в железобетонных конструкциях потолков перфоратором глубиной 200 мм диаметром:							
46-03-014-23	20 мм	71,23	71,23				8,35
46-03-014-24	25 мм	83,76	83,76				9,82
46-03-014-25	32 мм	107,99	107,99				12,66
46-03-014-26	40 мм	134,26	134,26				15,74
46-03-014-27	45 мм	156,27	156,27				18,32
46-03-014-28	50 мм	189,02	189,02				22,16
46-03-014-29	55 мм	248,14	248,14				29,09
46-03-014-30	65 мм	354,34	354,34				41,54
46-03-014-31	80 мм	578,50	578,50				67,82
Сверление вертикальных отверстий в железобетонных конструкциях потолков перфоратором глубиной 100 мм диаметром:							
46-03-014-32	90 мм	292,07	292,07				34,24
46-03-014-33	100 мм	414,30	414,30				48,57
46-03-014-34	125 мм	673,27	673,27				78,93
46-03-014-35	150 мм	992,38	992,38				116,34
На каждые 10 мм изменения глубины сверления добавлять или исключать:							
46-03-014-36	к расценке 46-03-014-23	2,99	2,99				0,35
46-03-014-37	к расценке 46-03-014-24	3,58	3,58				0,42
46-03-014-38	к расценке 46-03-014-25	4,44	4,44				0,52
46-03-014-39	к расценке 46-03-014-26	5,97	5,97				0,70

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
46-03-014-40	к расценке 46-03-014-27	7,08	7,08				0,83
46-03-014-41	к расценке 46-03-014-28	8,62	8,62				1,01
46-03-014-42	к расценке 46-03-014-29	11,34	11,34				1,33
46-03-014-43	к расценке 46-03-014-30	16,12	16,12				1,89
46-03-014-44	к расценке 46-03-014-31	26,36	26,36				3,09
Сверление горизонтальных отверстий в железобетонных конструкциях стен перфоратором глубиной 200 мм диаметром:							
46-03-014-45	20 мм	64,57	64,57				7,57
46-03-014-46	25 мм	75,66	75,66				8,87
46-03-014-47	32 мм	97,24	97,24				11,40
46-03-014-48	40 мм	120,10	120,10				14,08
46-03-014-49	45 мм	142,45	142,45				16,70
46-03-014-50	50 мм	169,06	169,06				19,82
46-03-014-51	55 мм	221,35	221,35				25,95
46-03-014-52	65 мм	315,27	315,27				36,96
46-03-014-53	80 мм	514,02	514,02				60,26
Сверление горизонтальных отверстий в железобетонных конструкциях стен перфоратором глубиной 100 мм диаметром:							
46-03-014-54	90 мм	258,03	258,03				30,25
46-03-014-55	100 мм	366,11	366,11				42,92
46-03-014-56	125 мм	594,88	594,88				69,74
46-03-014-57	150 мм	877,57	877,57				102,88
На каждые 10 мм изменения глубины сверления добавлять или исключать:							
46-03-014-58	к расценке 46-03-014-45	2,64	2,64				0,31
46-03-014-59	к расценке 46-03-014-46	3,24	3,24				0,38
46-03-014-60	к расценке 46-03-014-47	4,01	4,01				0,47
46-03-014-61	к расценке 46-03-014-48	5,37	5,37				0,63
46-03-014-62	к расценке 46-03-014-49	6,31	6,31				0,74
46-03-014-63	к расценке 46-03-014-50	7,68	7,68				0,90
46-03-014-64	к расценке 46-03-014-51	10,07	10,07				1,18
46-03-014-65	к расценке 46-03-014-52	14,33	14,33				1,68
46-03-014-66	к расценке 46-03-014-53	23,54	23,54				2,76

### Подраздел 3.3. ЗАДЕЛКА ОТВЕРСТИЙ, ПРОЕМОВ, ГНЕЗД И БОРОЗД

Таблица ФЕР 46-03-017 Заделка отверстий, гнезд и борозд

Измеритель: м<sup>3</sup>

Заделка отверстий, гнезд и борозд:

46-03-017-01  08.4.03.04 04.1.02.06	в перекрытиях железобетонных площадью до 0,1 м <sup>2</sup> <i>Арматура, т</i> <i>Бетонные смеси готовые к употреблению, м<sup>3</sup></i>	650,88	446,24	16,52	2,78	188,12	55,16  0,07 1,04
46-03-017-02  08.4.03.04 04.1.02.06	в перекрытиях железобетонных площадью до 0,2 м <sup>2</sup> <i>Арматура, т</i> <i>Бетонные смеси готовые к употреблению, м<sup>3</sup></i>	530,09	361,30	16,60	2,78	152,19	44,66  0,05 1,04
46-03-017-03  08.4.03.04 04.1.02.06	в стенах и перегородках железобетонных площадью до 0,1 м <sup>2</sup> <i>Арматура, т</i> <i>Бетонные смеси готовые к употреблению, м<sup>3</sup></i>	1 239,98	611,44	28,65	4,99	599,89	75,58  0,07 1,04
46-03-017-04  08.4.03.04 04.1.02.06	в стенах и перегородках железобетонных площадью до 0,2 м <sup>2</sup> <i>Арматура, т</i> <i>Бетонные смеси готовые к употреблению, м<sup>3</sup></i>	1 123,01	494,38	28,74	4,99	599,89	61,11  0,06 1,04
46-03-017-05  04.1.02.06	в стенах и перегородках бетонных площадью до 0,1 м <sup>2</sup> <i>Бетонные смеси готовые к употреблению, м<sup>3</sup></i>	1 229,96	608,53	26,64	4,64	594,79	75,22  1,04

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	в т.ч. оплата труда машинистов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего		расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
46-03-017-06 04.1.02.06	в стенах и перегородках бетонных площадью до 0,2 м <sup>2</sup> <i>Бетонные смеси готовые к употреблению, м<sup>3</sup></i>	1 113,33	491,87	26,67	4,64	594,79	60,80
46-03-017-07 06.1.01.05	Заделка кирпичом гнезд, борозд и концов балок <i>Кирпич глиняный обыкновенный, 1000 шт.</i>	367,03	235,95	11,80	1,97	119,28	28,88

**Раздел 4. РАЗБОРКА КОНСТРУКЦИЙ****Таблица ФЕР 46-04-001 Разборка фундаментов и стен**Измеритель: м<sup>3</sup>

Разборка:

46-04-001-01	бутовых фундаментов	120,66	71,23	49,43			8,35
46-04-001-02	бетонных фундаментов	185,96	84,97	100,99			9,59
46-04-001-03	железобетонных фундаментов	365,72	140,13	203,14		22,45	15,45
46-04-001-04	кирпичных стен	113,91	73,01	40,90			8,24
46-04-001-05	мелкоблочных стен	82,57	55,18	27,39			6,64

**Таблица ФЕР 46-04-002 Разборка монолитных перекрытий**Измеритель: м<sup>3</sup>

Разборка монолитных перекрытий:

46-04-002-01	бетонных	206,72	97,55	109,17			11,01
46-04-002-02	железобетонных	259,00	107,74	128,81		22,45	12,16

**Таблица ФЕР 46-04-003 Разборка бетонных и железобетонных конструкций объемом более 1 м<sup>3</sup> при помощи отбойных молотков**Измеритель: м<sup>3</sup>Разборка бетонных конструкций объемом более 1 м<sup>3</sup> при помощи отбойных молотков из бетона марки:

46-04-003-01	100	242,87	82,49	160,38			9,67
46-04-003-02	150	552,24	183,48	368,76			21,51
46-04-003-03	200	840,23	275,18	565,05			32,26
46-04-003-04	250	1 099,35	361,84	737,51			42,42
46-04-003-05	300	1 243,72	423,00	820,72			49,59

Разборка железобетонных конструкций объемом более 1 м<sup>3</sup> при помощи отбойных молотков из бетона марки:

46-04-003-06	100	289,06	103,30	163,31		22,45	12,11
46-04-003-07	150	598,35	204,21	371,69		22,45	23,94
46-04-003-08	200	886,42	295,99	567,98		22,45	34,70
46-04-003-09	250	1 145,55	382,66	740,44		22,45	44,86
46-04-003-10	300	1 289,92	443,82	823,65		22,45	52,03

**Таблица ФЕР 46-04-004 Выбивка сборных железобетонных колонн при увеличении шага колонн в действующих цехах промышленных зданий**Измеритель: м<sup>3</sup>

46-04-004-01 07.2.07.13	Выбивка сборных железобетонных колонн при увеличении шага колонн в действующих цехах промышленных зданий <i>Приспособления стальные, т</i>	1 011,05	518,74	354,09	11,48	138,22	53,15
						0,08	

**Таблица ФЕР 46-04-005 Разборка монолитных перегородок**Измеритель: м<sup>3</sup>

Разборка монолитных перегородок:

46-04-005-01	бетонных	194,65	91,88	102,77			10,37
46-04-005-02	железобетонных	243,89	101,27	120,17		22,45	11,43

**Таблица ФЕР 46-04-006 Разборка деревянных перегородок**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Разборка деревянных перегородок:

46-04-006-01	оштукатуренных щитовых и дощатых однослойных	555,66	324,02	231,64	100,04		42,86
46-04-006-02	оштукатуренных двухслойных с изоляционной прокладкой или засыпкой	528,81	401,89	126,92	54,81		52,33
46-04-006-03	чистых щитовых дощатых	435,33	221,51	213,82	92,34		29,30

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8
46-04-006-04	Разборка перегородок из гипсовых, шлакобетонных и фибролитовых плит	710,37	590,33	120,04	51,84		75,01

**Таблица ФЕР 46-04-007 Разборка деревянных элементов перекрытий и покрытий**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Разборка деревянных перекрытий:						
46-04-007-01	оштукатуренных	1 354,69	1 060,23	294,46	126,23	
46-04-007-02	неоштукатуренных	1 219,27	919,13	300,14	128,66	
46-04-007-03	по балкам с накатами из досок	1 140,80	967,89	172,91	74,12	
46-04-007-04	Разборка деревянных прогонов, защитного и рабочего настила покрытия	610,82	417,44	193,38	82,89	
Разборка деревянных подвесных потолков из плит:						
46-04-007-05	асбосцементных	846,20	777,43	68,77	29,70	
46-04-007-06	акмигран	646,53	577,76	68,77	29,70	

**Таблица ФЕР 46-04-008 Разборка покрытий кровель**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Разборка покрытий кровель:						
46-04-008-01	из рулонных материалов	153,59	112,16	41,43		
46-04-008-02	из листовой стали	79,44	66,92	12,52		
46-04-008-03	из асбестоцементных плит и черепицы	517,64	433,06	84,58		
46-04-008-04	из волнистых и полуволнистых асбестоцементных листов	154,66	124,02	30,64		

**Таблица ФЕР 46-04-009 Разборка бетонных оснований под полы**Измеритель: м<sup>3</sup>

Разборка бетонных оснований под полы:						
46-04-009-01	на гравии	161,37	81,00	80,37		
46-04-009-02	на кирпичном щебне	136,89	70,75	66,14		

**Таблица ФЕР 46-04-010 Разборка покрытий полов**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Разборка покрытий полов:						
46-04-010-01	асфальтовых и асфальтобетонных	385,79	218,30	167,49		
46-04-010-02	дощатых	352,23	238,13	114,10	49,28	
46-04-010-03	паркетных	413,90	358,88	55,02	23,76	
46-04-010-04	из торцовой деревянной шашки	159,12	159,12			
46-04-010-05	из каменной шашки	305,60	305,60			
46-04-010-06	из металлических плит со стороной квадрата 300 мм	1 359,01	491,51	867,50	96,98	
46-04-010-07	из металлических плит со стороной квадрата 1000 мм	1 710,13	444,87	1 265,26	141,44	

**Таблица ФЕР 46-04-011 Разборка покрытий полов в зданиях и сооружениях с агрессивными средами**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Разборка в зданиях и сооружениях с агрессивными средами покрытий полов:						
46-04-011-01	из плиток, уложенных на битумной мастике	451,12	438,32	12,80		
46-04-011-02	из плиток, уложенных на растворе	346,19	329,83	16,36		
46-04-011-03	из плиток, уложенных на силикатных замазках	293,69	273,42	20,27		
46-04-011-04	из плиток, уложенных на арзамитзамазке	121,38	121,38			
46-04-011-05	из плиток, уложенных на пластзамазках или серном цементе	140,87	140,87			

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
46-04-011-06	из плиток, уложенных на разных подстилающих слоях с расшивкой швов арзамит-или пластзамазками	209,76	209,76				24,00
46-04-011-07	из кирпича, уложенного на битумной мастике или кислотоупорном растворе	1 505,09	1 437,17	67,92			152,89
46-04-011-08	из кирпича, уложенного на цементном кислотоупорном растворе или кислотоупорных замазках	1 027,41	959,49	67,92			104,52
46-04-011-09	из кирпича, уложенного на серном цементе или на пластзамазках, или на арзамитзамазках	571,10	571,10				66,10
46-04-011-10	из кирпича, уложенного на разных подстилающих слоях с расшивкой швов арзамит-или пластзамазками	579,74	579,74				67,10
46-04-011-11	полимерцементных и на основе эпоксидных композиций толщиной 5 мм	84,65	45,53	39,12			5,27
46-04-011-12	цементных и бетонных толщиной 25 мм (кислото- и жароупорных бетонов)	445,01	246,59	198,42			28,54
46-04-011-13	На каждые 5 мм изменения толщины добавлять или уменьшать к расценке 46-04-011-12	69,36	30,24	39,12			3,50
46-04-011-14	Разборка в зданиях и сооружениях с агрессивными средами покрытий полов из поливинилхлоридных листовых рулонных материалов	257,40	257,40				33,00

**Таблица ФЕР 46-04-012 Разборка деревянных заполнений проемов**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Разборка деревянных заполнений проемов:

46-04-012-01	оконных с подоконными досками	1 767,24	1 525,29	241,95	104,49		188,54
46-04-012-02	оконных без подоконных досок	1 639,58	1 397,63	241,95	104,49		172,76
46-04-012-03	дверных и воротных	1 082,58	840,63	241,95	104,49		103,91

**Таблица ФЕР 46-04-013 Разборка лестничных маршей и площадок**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Разборка лестничных:

46-04-013-01	маршей на одном косоуре	4 822,23	4 080,44	631,98	107,30	109,81	518,48
46-04-013-02	маршей на двух косоурах	3 856,74	3 026,11	611,06	115,81	219,57	377,32
46-04-013-03	маршей по основанию на грунте	4 481,40	4 228,07	253,33	16,61		542,06
46-04-013-04	площадок по металлическим балкам монолитных железобетонных	6 742,48	3 737,71	2 843,42	209,72	161,35	416,69
46-04-013-05	площадок по металлическим балкам сборных железобетонных	4 654,70	3 080,85	1 412,50	121,19	161,35	352,50

**Таблица ФЕР 46-04-014 Разборка ступеней**

Измеритель: 100 м

Разборка ступеней:

46-04-014-01	на косоурах	606,52	577,71	28,81			66,10
46-04-014-02	на сплошном основании	831,30	785,78	45,52			92,12

**Таблица ФЕР 46-04-015 Разборка облицовки из тесаного камня**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

46-04-015-01	Разборка облицовки из тесаного камня	3 272,95	3 272,95				432,93
--------------	--------------------------------------	----------	----------	--	--	--	--------

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

**Таблица ФЕР 46-04-016 Резка бетонных и железобетонных конструкций стен, перегородок и перекрытий дисковыми стенорезными машинами**

Измеритель: м реза

46-04-016-01	Резка дисковыми стенорезными машинами бетонных и железобетонных конструкций стен, перегородок и перекрытий глубиной 230 мм <i>01.7.17.06</i> <i>01.7.15.02</i> Диск отрезной алмазный, шт. Болты анкерные, т	323,54	43,47	279,79		0,28	3,92
46-04-016-02	На каждые 100 мм увеличения глубины реза добавлять к расценке 46-04-016-01 <i>01.7.17.06</i> Диск отрезной алмазный, шт.	82,74	10,76	71,82		0,16	0,97

**Раздел 5. ВРЕМЕННЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ И УСТРОЙСТВА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ****Таблица ФЕР 46-05-001 Устройство временных защитных ограждений**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Устройство временных защитных ограждений:							
46-05-001-01	горизонтальных с настилом по нижним поясам ферм <i>12.1.02.15</i> Материал рулонный, м <sup>2</sup>	2 736,15	702,30	100,71	13,48	1 933,14	85,23
46-05-001-02	горизонтальных с настилом по балкам на стойках из бревен <i>12.1.02.15</i> Материал рулонный, м <sup>2</sup>	3 420,96	868,99	112,64	15,09	2 439,33	105,46
46-05-001-03	вертикальных с обшивкой по каркасу из досок <i>12.1.02.15</i> Материал рулонный, м <sup>2</sup>	1 324,07	416,37	42,75	5,70	864,95	52,44

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

Измеритель: м фермы

Установка устройств при производстве работ по усилению:						
46-05-002-01	поясов ферм	83,30	53,64	6,29	0,37	23,37
46-05-002-02	решеток ферм	135,89	85,36	10,16	0,37	40,37

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

Измеритель: элемент фермы

Установка устройств при производстве работ по усилению:						
46-05-003-01	первого элемента решетки ферм	450,79	274,06	55,09	4,70	121,64
46-05-003-02	каждого последующего элемента решетки ферм	322,50	180,84	41,34	3,35	100,32

**Таблица ФЕР 46-05-004 Установка устройств при производстве работ по усилению узлов ферм**

Измеритель: узел

46-05-004-01	Установка устройств при производстве работ по усилению узлов ферм	390,65	304,01	32,26	1,35	54,38	35,64
--------------	---	--------	--------	-------	------	-------	-------

**Таблица ФЕР 46-05-005 Установка устройств при производстве работ по усилению поясов балок**

Измеритель: м балки

Установка устройств при производстве работ по усилению:						
46-05-005-01	верхнего пояса балок	211,05	87,52	23,47	2,11	100,06
46-05-005-02	нижнего пояса балок	238,86	115,33	23,47	2,11	100,06

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	в т.ч. оплата труда машинистов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего		расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

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

Измеритель: узел

46-05-006-01	Установка устройств при усилении опорных узлов многопролетных ригелей	1 599,78	642,48	112,22	9,56	845,08	75,32
46-05-006-02	Установка устройств при заделке трещин в стенах	860,21	318,00	47,79	3,59	494,42	37,28

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

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

46-05-007-01	Установка защитного горизонтального ограждения из профнастила под верхними поясами ферм при замене конструкций покрытия <i>Стальной гнутый профиль неоцинкованный (профилированный настил), т</i>	1 714,28	694,01	127,95	14,65	892,32	77,37
08.3.09.05						П	
08.2.02.16	<i>Канаты стальные, кг</i>					9,6	

**Таблица ФЕР 46-05-008 Работы по обеспечению устойчивости и безопасности ведения работ**

Измеритель: т

Установка, снятие временных опорных стоек для обеспечения устойчивости:

46-05-008-01	ферм <i>Стойки металлические опорные, т</i>	1 331,01	348,36	213,79	8,82	768,86	37,06
46-05-008-02	подкрановых балок <i>Стойки металлические опорные, т</i>	768,33	391,42	193,22	8,82	183,69	41,64
46-05-008-03	Монтаж мелких металлоконструкций массой до 10 кг <i>Конструкции металлические мелкие, т</i>	981,19	777,45	119,74	7,54	84,00	84,69

**Таблица ФЕР 46-05-009 Установка и снятие временных тупиков, упоров, ограждений и предварительное напряжение подстропильных ферм**

Измеритель: шт

46-05-009-01	Установка и снятие временных тупиков, упоров, ограждений <i>Конструкции тупиков и упоров, т</i>	302,27	265,62	22,51	2,47	14,14	29,98
25.1.06.23					П		
46-05-009-02	Создание предварительного напряжения в подстропильной ферме с помощью гидравлического домкрата <i>Канаты стальные, кг</i>	570,54	312,81	6,13	0,62	251,60	32,05
08.2.02.16					П		

## Раздел 6. РАЗБОРКА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

**Таблица ФЕР 46-06-001 Разборка надземной части**

Измеритель: 10 м<sup>3</sup>

46-06-001-01	деревянных зданий любой этажности	128,65	112,04	16,61	2,41		13,97
46-06-001-02	кирпичных зданий 1, 2-этажных	250,47	124,20	126,27	11,71		14,56
46-06-001-03	кирпичных зданий 3-х и более этажных	272,80	128,04	144,76	14,73		15,01
<b>Разборка надземной части без сохранения годных материалов:</b>							
46-06-001-04	деревянных зданий любой этажности	100,86	92,34	8,52	0,77		11,63
46-06-001-05	кирпичных зданий 1, 2-этажных	180,93	106,19	74,74	5,20		12,29

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
46-06-001-06	кирпичных зданий 3-х и более этажных	195,63	108,17	87,46	7,55		12,52

**Таблица ФЕР 46-06-002 Разборка надземной части сараев**Измеритель: 10 м<sup>2</sup>

Разборка надземной части кирпичных сараев:							
46-06-002-01	с сохранением годных материалов	675,54	395,28	280,26	20,31		47,17
46-06-002-02	без сохранения годных материалов	505,27	351,76	153,51	12,16		42,33
46-06-002-03	Разборка надземной части тесовых сараев без сохранения годных материалов	111,96	111,96				13,96

**Таблица ФЕР 46-06-003 Разборка санитарно-технических систем**Измеритель: 10 м<sup>3</sup>

Разборка санитарно-технических систем:							
46-06-003-01	водопровода	19,88	11,98	4,53	0,62	3,37	1,29
46-06-003-02	центрального отопления	88,96	56,91	28,68	4,20	3,37	5,42
46-06-003-03	канализации	96,74	67,72	29,02	4,31		7,04

**Таблица ФЕР 46-06-004 Разборка фундаментов жилых зданий из бутового камня**Измеритель: 10 м<sup>2</sup>

46-06-004-01	Разборка фундаментов жилых зданий из бутового камня	348,84	228,61	120,23	8,78		24,32
--------------	---	--------	--------	--------	------	--	-------

**Таблица ФЕР 46-06-005 Разборка лестниц подземной части жилых зданий**Измеритель: 10 м<sup>2</sup>

46-06-005-01	Разборка лестниц подземной части жилых зданий	54,78	49,07	5,71	0,68		5,22
--------------	---	-------	-------	------	------	--	------

**Таблица ФЕР 46-06-006 Разборка полов с основанием подземной части жилых зданий**Измеритель: 10 м<sup>2</sup>

46-06-006-01	Разборка полов с основанием подземной части жилых зданий	105,26	64,77	40,49	5,13		6,89
--------------	--	--------	-------	-------	------	--	------

**Таблица ФЕР 46-06-007 Разборка стен из кирпича подземной части жилых зданий**Измеритель: 10 м<sup>3</sup>

46-06-007-01	Разборка стен из кирпича подземной части жилых зданий	304,92	214,23	90,69	11,48		22,79
--------------	---	--------	--------	-------	-------	--	-------

**Таблица ФЕР 46-06-008 Разборка индивидуальных металлических гаражей с вывозкой**

Измеритель: шт

46-06-008-01	Разборка индивидуальных металлических гаражей с вывозкой	393,26	263,14	130,12	20,99		27,67
--------------	--	--------	--------	--------	-------	--	-------

**Таблица ФЕР 46-06-009 Комплексная разборка зданий**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>

Разборка зданий методом обрушения:							
46-06-009-01	кирпичных отапливаемых	2 745,77	280,13	2 465,64	417,51		32,84
46-06-009-02	кирпичных неотапливаемых	2 662,68	197,04	2 465,64	417,51		23,10
46-06-009-03	деревянных жилых домов и прочих отапливаемых зданий	1 104,70	132,30	972,40	163,43		15,51

Поэлементная разборка всех конструкций зданий с сохранением годных материалов:

46-06-009-04	кирпичных отапливаемых	6 033,55	3 458,92	2 574,63	294,64		405,50
46-06-009-05	прочих неотапливаемых, включая склады, сараи и строения	1 014,78	326,61	688,17	111,09		38,29

**Раздел 7. ЗАМЕНА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ СООРУЖЕНИЙ****Таблица ФЕР 46-07-010 Замена элементов конструкций резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов**

Измеритель: т

Замена днища резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью:							
46-07-010-01	1000 м <sup>3</sup> 08.3.05.06 08.3.12.07	14 927,20	3 018,70	8 382,10	491,30	3 526,40 1,732 0,108	300,07

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
46-07-010-02 08.3.05.06 08.3.12.07	2000 м <sup>3</sup> <i>Сталь листовая, т</i> <i>Металлопрокат, т</i>	10 207,33	2 555,99	5 964,61	396,28	1 686,73 1,14 0,041	257,66
46-07-010-03 08.3.05.06 08.3.12.07	3000 м <sup>3</sup> <i>Сталь листовая, т</i> <i>Металлопрокат, т</i>	8 354,86	2 202,34	4 718,43	309,35	1 434,09 1,141 0,046	218,92
46-07-010-04 08.3.05.06 08.3.12.07	5000 м <sup>3</sup> <i>Сталь листовая, т</i> <i>Металлопрокат, т</i>	6 596,30	1 775,48	3 684,74	282,25	1 136,08 1,121 0,027	178,98
46-07-010-05 08.3.05.06 08.3.12.07	10000 м <sup>3</sup> <i>Сталь листовая, т</i> <i>Металлопрокат, т</i>	5 810,54	1 708,79	2 720,13	194,07	1 381,62 1,111 0,024	169,86
Замена днища и первого пояса резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью:							
46-07-010-06 08.3.05.06 08.3.12.07	1000 м <sup>3</sup> <i>Сталь листовая, т</i> <i>Металлопрокат, т</i>	13 346,06	3 235,90	6 340,70	396,33	3 769,46 1,061 0,106	321,66
46-07-010-07 08.3.05.06 08.3.12.07	2000 м <sup>3</sup> <i>Сталь листовая, т</i> <i>Металлопрокат, т</i>	9 231,10	2 460,47	4 823,37	340,47	1 947,26 1,432 0,042	244,58
46-07-010-08 08.3.05.06 08.3.12.07	3000 м <sup>3</sup> <i>Сталь листовая, т</i> <i>Металлопрокат, т</i>	8 083,06	2 176,08	4 251,44	307,04	1 655,54 1,088 0,029	216,31
46-07-010-09 08.3.05.06 08.3.12.07	5000 м <sup>3</sup> <i>Сталь листовая, т</i> <i>Металлопрокат, т</i>	6 796,87	1 963,01	3 485,39	263,29	1 348,47 1,293 0,019	195,13
46-07-010-10 08.3.05.06 08.3.12.07	10000 м <sup>3</sup> <i>Сталь листовая, т</i> <i>Металлопрокат, т</i>	5 701,72	1 617,65	2 662,79	198,85	1 421,28 1,081 0,012	160,80

**Таблица ФЕР 46-07-015 Замена металлоконструкций при ремонте резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 20000 м<sup>3</sup>**

Измеритель: т

Замена металлоконструкций при ремонте резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 20000 м<sup>3</sup>:

46-07-015-01 07.2.07.13 07.2.07.13	днище <i>Конструкции стальные, т</i> <i>Конструкции стальные приспособлений для монтажа, т</i>	7 960,09	1 814,47	4 953,86	430,50	1 191,76 П П	151,08
46-07-015-02 07.2.07.13 07.2.07.13	стенка <i>Конструкции стальные, т</i> <i>Конструкции стальные приспособлений для монтажа, т</i>	5 519,44	566,99	4 151,20	315,63	801,25 П П	47,21
46-07-015-03 07.2.07.13 07.2.07.13	крыша <i>Конструкции стальные, т</i> <i>Конструкции стальные приспособлений для монтажа, т</i>	9 253,91	1 974,80	5 908,78	440,60	1 370,33 П П	164,43

**Таблица ФЕР 46-07-020 Замена металлоконструкций при ремонте резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 50000 м<sup>3</sup>**

Измеритель: т

Замена металлоконструкций при ремонте резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 50000 м<sup>3</sup>:

46-07-020-01 07.2.07.13 07.2.07.13	днище <i>Конструкции стальные, т</i> <i>Конструкции стальные приспособлений для монтажа, т</i>	6 279,53	1 344,40	4 094,38	357,48	840,75 П П	111,94
46-07-020-02 07.2.07.13 07.2.07.13	стенка <i>Конструкции стальные, т</i> <i>Конструкции стальные приспособлений для монтажа, т</i>	6 188,83	559,07	5 079,04	386,27	550,72 П П	46,55
46-07-020-03 07.2.07.13 07.2.07.13	крыша плавающая <i>Конструкции стальные, т</i> <i>Конструкции стальные приспособлений для монтажа, т</i>	11 274,08	2 218,61	8 077,54	623,05	977,93 П П	184,73

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы расход неучтенных материалов		
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	

**Таблица ФЕР 46-07-025 Гидравлические испытания резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов**

Измеритель: испытание

46-07-025-01	Гидравлические испытания резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 10000 м <sup>3</sup>	59 677,95	9 489,16	24 741,22	996,56	25 447,57	815,22
46-07-025-02	Гидравлические испытания резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 20000 м <sup>3</sup>	90 874,64	16 214,75	33 545,08	1 351,17	41 114,81	1 393,02
46-07-025-03	Гидравлические испытания резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 50000 м <sup>3</sup>	207 806,20	24 359,84	67 304,80	1 847,76	116 141,56	2 092,77

**Раздел 8. ПРОЧИЕ РАБОТЫ****Таблица ФЕР 46-08-001 Переноска грузов вручную в подземных сооружениях на отметке ниже 20 м**

Измеритель: т

Переноска грузов вручную в подземных сооружениях на отметке ниже 20 м на расстояние:

46-08-001-01	на первые 10 м	11,70	11,70				1,50
46-08-001-02	на каждые последующие 10 м	4,45	4,45				0,57

**Таблица ФЕР 46-08-002 Немеханизированная уборка территории в подземных сооружениях на отметке ниже 20 м**

Измеритель: смена

46-08-002-01	Немеханизированная уборка территории в подземных сооружениях на отметке ниже 20 м	93,60	93,60				12,00
--------------	---	-------	-------	--	--	--	-------

**Таблица ФЕР 46-08-003 Приготовление составов серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, MASTERSEAL, MACFLOW, MASTERFLOW**Измеритель: м<sup>3</sup>

Приготовление однокомпонентных составов серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, MASTERSEAL, MASTERFLOW:

46-08-003-01	вручную	68,50	68,50				8,03
46-08-003-02	механизированным способом	89,57	45,46	44,11	35,81		5,33
46-08-003-03	Приготовление двухкомпонентных составов серии MASTERSEAL	60,14	60,14				7,05
46-08-003-04	Приготовление трехкомпонентных составов серии MASTERFLOW	64,74	64,74				7,59

**Таблица ФЕР 46-08-004 Нанесение тиксотропных составов серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST вручную в один слой на поверхности бетонных, железобетонных и каменных конструкций**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Нанесение тиксотропных составов серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST вручную в один слой, толщина слоя 20 мм, на поверхности бетонных и железобетонных конструкций:

46-08-004-01 14.2.06.08-0103 04.3.02.04 01.7.03.01-0001	горизонтальные Средство для защиты свежеуложенного бетона MASTERTOP C782, л Смесь сухая серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, кг Вода, м <sup>3</sup>	450,97	351,09	99,88	17,63	П	39,14
--	---	--------	--------	-------	-------	---	-------

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
46-08-004-02 14.2.06.08-0103 04.3.02.04 01.7.03.01-0001	вертикальные Средство для защиты свежеуложенного бетона MASTERTOP C782, л Смесь сухая серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, кг Вода, м <sup>3</sup>	496,89	397,01	99,88	17,63	П	44,26
46-08-004-03 14.2.06.08-0103 04.3.02.04 01.7.03.01-0001	потолочные Средство для защиты свежеуложенного бетона MASTERTOP C782, л Смесь сухая серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, кг Вода, м <sup>3</sup>	529,27	429,39	99,88	17,63	П	47,87
Нанесение тиксотропных составов серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST вручную в один слой, толщина слоя 20 мм, на поверхности каменных конструкций:							
46-08-004-04 14.2.06.08-0103 04.3.02.04 01.7.03.01-0001	горизонтальные Средство для защиты свежеуложенного бетона MASTERTOP C782, л Смесь сухая серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, кг Вода, м <sup>3</sup>	509,04	394,05	114,99	20,30	П	43,93
46-08-004-05 14.2.06.08-0103 04.3.02.04 01.7.03.01-0001	вертикальные Средство для защиты свежеуложенного бетона MASTERTOP C782, л Смесь сухая серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, кг Вода, м <sup>3</sup>	554,88	439,89	114,99	20,30	П	49,04
46-08-004-06 14.2.06.08-0103 04.3.02.04 01.7.03.01-0001	потолочные Средство для защиты свежеуложенного бетона MASTERTOP C782, л Смесь сухая серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, кг Вода, м <sup>3</sup>	596,32	481,33	114,99	20,30	П	53,66
На каждые 5 мм изменения толщины слоя добавлять (уменьшать) к расценкам:							
46-08-004-07 04.3.02.04 01.7.03.01-0001	46-08-004-01, 46-08-004-04 Смесь сухая серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, кг Вода, м <sup>3</sup>	55,29	30,32	24,97	4,41	П	3,38
46-08-004-08 04.3.02.04 01.7.03.01-0001	46-08-004-02, 46-08-004-05 Смесь сухая серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, кг Вода, м <sup>3</sup>	61,03	36,06	24,97	4,41	П	4,02
46-08-004-09 04.3.02.04 01.7.03.01-0001	46-08-004-03, 46-08-004-06 Смесь сухая серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, кг Вода, м <sup>3</sup>	64,26	39,29	24,97	4,41	П	4,38
<b>Таблица ФЕР 46-08-005 Выравнивание и финишная отделка поверхности бетонных и железобетонных конструкций составами серии EMACO, EMACO NANOCRETE</b>							
Измеритель: 100 м <sup>2</sup>							
Выравнивание поверхности бетонных и железобетонных конструкций составами серии EMACO, EMACO NANOCRETE в один слой, толщина слоя 2 мм:							
46-08-005-01 04.3.02.04 01.7.03.01-0001	вертикальной Смесь сухая серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, кг Вода, м <sup>3</sup>	470,61	449,58	21,03	3,71	П	50,12
46-08-005-02 04.3.02.04 01.7.03.01-0001	потолочной Смесь сухая серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, кг Вода, м <sup>3</sup>	533,40	512,37	21,03	3,71	П	57,12
На каждый 1 мм изменения толщины слоя добавлять (уменьшать) к расценке:							
46-08-005-03 04.3.02.04 01.7.03.01-0001	46-08-005-01 Смесь сухая серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, кг Вода, м <sup>3</sup>	43,11	37,85	5,26	0,93	П	4,22

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы	расход неучтенных материалов	
всего	в т.ч. оплата труда машинистов						
1	2	3	4	5	6	7	8
46-08-005-04 04.3.02.04 01.7.03.01-0001	46-08-005-02 <i>Смесь сухая серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, кг Вода, м<sup>3</sup></i>	66,88	61,62	5,26	0,93	П П	6,87

**Таблица ФЕР 46-08-009 Ремонт бетонных и железобетонных конструкций наливными материалами серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, MACFLOW вручную с устройством мелкощитовой опалубки**

Измеритель: м<sup>3</sup>

Ремонт бетонных и железобетонных конструкций наливными материалами серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, MACFLOW вручную с устройством мелкощитовой опалубки:							
46-08-009-01 01.7.16.04 04.3.02.04 01.7.03.01-0001	стен <i>Опалубка щитовая, компл. Смесь сухая серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, кг Вода, м<sup>3</sup></i>	203,26	92,21	111,05	19,60	П П П	10,81
46-08-009-02 01.7.16.04 04.3.02.04 01.7.03.01-0001	колонн <i>Опалубка щитовая, компл. Смесь сухая серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, кг Вода, м<sup>3</sup></i>	218,11	105,09	113,02	19,95	П П П	12,32
46-08-009-03 01.7.16.04 04.3.02.04 01.7.03.01-0001	конструкций площадью поверхности не более 1 м <sup>2</sup> <i>Опалубка щитовая, компл. Смесь сухая серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, кг Вода, м<sup>3</sup></i>	399,79	288,74	111,05	19,60	П П П	33,85

**Таблица ФЕР 46-08-010 Нанесение наливных составов серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, MACFLOW вручную на горизонтальные поверхности бетонных, железобетонных и каменных конструкций**

Измеритель: м<sup>3</sup>

Нанесение наливных составов серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, MACFLOW вручную на горизонтальные поверхности конструкций:							
46-08-010-01 14.2.06.08-0103 04.3.02.04 01.7.03.01-0001	бетонных и железобетонных <i>Средство для защиты свежеуложенного бетона MASTERTOP C782, л Смесь сухая серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, кг Вода, м<sup>3</sup></i>	137,27	79,45	57,82	10,21	П П П	9,09
46-08-010-02 14.2.06.08-0103 04.3.02.04 01.7.03.01-0001	каменных <i>Средство для защиты свежеуложенного бетона MASTERTOP C782, л Смесь сухая серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, кг Вода, м<sup>3</sup></i>	149,33	91,51	57,82	10,21	П П П	10,47

**Таблица ФЕР 46-08-011 Высокоточная цементация оборудования, металлоконструкций с применением смесей серии MASTERFLOW**

Измеритель: м<sup>3</sup>

46-08-011-01 14.2.06.09 01.7.03.01-0001	Высокоточная цементация оборудования, металлоконструкций с применением смесей серии MASTERFLOW <i>Материал серии MASTERFLOW, кг Вода, м<sup>3</sup></i>	336,10	227,85	73,60	12,99	34,65	26,07
---	--	--------	--------	-------	-------	-------	-------

**Таблица ФЕР 46-08-012 Установка анкеров с применением смесей серии MASTERFLOW**

Измеритель: 100 шт

Установка анкеров в отверстия глубиной 100 мм с применением смесей серии MASTERFLOW, диаметр анкера:							
46-08-012-01 14.2.06.09 01.7.15.02	до 8 мм <i>Материал серии MASTERFLOW, кг Болты анкерные, т</i>	64,05	56,90	7,15	П П		6,67

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
46-08-012-02 14.2.06.09 01.7.15.02	10 мм <i>Материал серии MASTERFLOW, кг</i> <i>Болты анкерные, т</i>	72,12	64,32	7,80			7,54 <i>П</i> <i>П</i>
46-08-012-03 14.2.06.09 01.7.15.02	12 мм <i>Материал серии MASTERFLOW, кг</i> <i>Болты анкерные, т</i>	84,29	74,21	10,08			8,70 <i>П</i> <i>П</i>
46-08-012-04 14.2.06.09 01.7.15.02	16 мм <i>Материал серии MASTERFLOW, кг</i> <i>Болты анкерные, т</i>	109,38	96,05	13,33			11,26 <i>П</i> <i>П</i>
46-08-012-05 14.2.06.09 01.7.15.02	20 мм и более <i>Материал серии MASTERFLOW, кг</i> <i>Болты анкерные, т</i>	163,68	136,05	27,63			15,95 <i>П</i> <i>П</i>
На каждые 10 мм изменения глубины отверстия добавлять (уменьшать) к расценке:							
46-08-012-06 14.2.06.09 01.7.15.02	46-08-012-01 <i>Материал серии MASTERFLOW, кг</i> <i>Болты анкерные, т</i>	5,51	4,86	0,65			0,57 <i>П</i> <i>П</i>
46-08-012-07 14.2.06.09 01.7.15.02	46-08-012-02 <i>Материал серии MASTERFLOW, кг</i> <i>Болты анкерные, т</i>	6,71	6,06	0,65			0,71 <i>П</i> <i>П</i>
46-08-012-08 14.2.06.09 01.7.15.02	46-08-012-03 <i>Материал серии MASTERFLOW, кг</i> <i>Болты анкерные, т</i>	7,97	6,99	0,98			0,82 <i>П</i> <i>П</i>
46-08-012-09 14.2.06.09 01.7.15.02	46-08-012-04 <i>Материал серии MASTERFLOW, кг</i> <i>Болты анкерные, т</i>	10,43	9,13	1,30			1,07 <i>П</i> <i>П</i>
46-08-012-10 14.2.06.09 01.7.15.02	46-08-012-05 <i>Материал серии MASTERFLOW, кг</i> <i>Болты анкерные, т</i>	14,65	12,37	2,28			1,45 <i>П</i> <i>П</i>
<b>Таблица ФЕР 46-08-022 Гидроизоляция швов</b>							
Измеритель: 100 м							
Гидроизоляция полиуретановым герметиком без уплотнения пенополиэтиленовым прокладочным шнуром:							
46-08-022-01 14.5.01.06 01.7.17.12	горизонтальных швов <i>Герметик полиуретановый, кг</i> <i>Щетка дисковая для УШМ из стальной проволоки, шт.</i>	69,83	69,17	0,66	0,12	19,5 <i>П</i>	7,19
46-08-022-02 14.5.01.06 01.7.17.12	вертикальных швов <i>Герметик полиуретановый, кг</i> <i>Щетка дисковая для УШМ из стальной проволоки, шт.</i>	72,62	71,96	0,66	0,12	19,5 <i>П</i>	7,48
Гидроизоляция полиуретановым герметиком с уплотнением пенополиэтиленовым прокладочным шнуром:							
46-08-022-03 14.5.01.06 01.7.07.26 01.7.17.12	горизонтальных швов <i>Герметик полиуретановый, кг</i> <i>Шнур пенополиэтиленовый теплоизоляционный прокладочный "Вилатерм", м</i> <i>Щетка дисковая для УШМ из стальной проволоки, шт.</i>	92,48	89,85	2,63	0,46	78 101,8 <i>П</i>	9,34
46-08-022-04 14.5.01.06 01.7.07.26 01.7.17.12	вертикальных швов <i>Герметик полиуретановый, кг</i> <i>Шнур пенополиэтиленовый теплоизоляционный прокладочный "Вилатерм", м</i> <i>Щетка дисковая для УШМ из стальной проволоки, шт.</i>	94,98	92,35	2,63	0,46	78 101,8 <i>П</i>	9,60
Гидроизоляция набухающей самоклеящейся лентой:							
46-08-022-05 01.7.06.02	горизонтальных швов <i>Лента гидроактивная MASTERFLEX, п.м</i>	130,93	31,55	99,38	4,06	101,8	3,28
46-08-022-06 01.7.06.02	вертикальных швов <i>Лента гидроактивная MASTERFLEX, п.м</i>	139,65	35,69	103,96	4,64	101,8	3,71
Гидроизоляция набухающей лентой на клее:							
46-08-022-07 01.7.06.02	горизонтальных швов <i>Лента гидроактивная MASTERFLEX, п.м</i>	2 572,85	44,83	99,38	4,06	2 428,64 101,8	4,66
46-08-022-08 01.7.06.02	вертикальных швов <i>Лента гидроактивная MASTERFLEX, п.м</i>	2 582,34	49,74	103,96	4,64	2 428,64 101,8	5,17

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Гидроизоляция горизонтальных швов лентой изоляционной высокомодульной шириной:</b>							
46-08-022-09 01.7.17.12 01.7.06.05	100-200 мм <i>Щетка дисковая для УШМ из стальной проволоки, шт.</i> <i>Лента высокомодульная химстойкая MASTERFLEX, п.м</i>	27 919,14	146,90	95,56	5,34	27 676,68 <i>П</i> <i>102,2</i>	15,27
46-08-022-10 01.7.17.12 01.7.06.05	200-300 мм <i>Щетка дисковая для УШМ из стальной проволоки, шт.</i> <i>Лента высокомодульная химстойкая MASTERFLEX, п.м</i>	41 813,83	168,45	130,35	5,68	41 515,03 <i>П</i> <i>102,2</i>	17,51
46-08-022-11 01.7.17.12 01.7.06.05	500 мм <i>Щетка дисковая для УШМ из стальной проволоки, шт.</i> <i>Лента высокомодульная химстойкая MASTERFLEX, п.м</i>	69 600,42	207,12	201,59	6,73	69 191,71 <i>П</i> <i>102,2</i>	21,53
<b>Гидроизоляция вертикальных швов лентой изоляционной высокомодульной:</b>							
46-08-022-12 01.7.17.12 01.7.06.05	100-200 мм <i>Щетка дисковая для УШМ из стальной проволоки, шт.</i> <i>Лента высокомодульная химстойкая MASTERFLEX, п.м</i>	27 936,39	154,40	105,31	5,34	27 676,68 <i>П</i> <i>102,2</i>	16,05
46-08-022-13 01.7.17.12 01.7.06.05	200-300 мм <i>Щетка дисковая для УШМ из стальной проволоки, шт.</i> <i>Лента высокомодульная химстойкая MASTERFLEX, п.м</i>	41 817,77	170,76	131,98	5,68	41 515,03 <i>П</i> <i>102,2</i>	17,75
46-08-022-14 01.7.17.12 01.7.06.05	500 мм <i>Щетка дисковая для УШМ из стальной проволоки, шт.</i> <i>Лента высокомодульная химстойкая MASTERFLEX, п.м</i>	69 603,60	209,33	202,56	6,73	69 191,71 <i>П</i> <i>102,2</i>	21,76

**Таблица ФЕР 46-08-033 Навеска и перенавеска альпинистского снаряжения**

Измеритель: шт

46-08-033-01	Навеска страховочного троса	5,61	5,61				0,49
46-08-033-02	Навеска рабочего троса	12,37	12,37				1,08
46-08-033-03	Перенавеска рабочего троса	13,05	13,05				1,14

**Таблица ФЕР 46-08-044 Очистка поверхности**Измеритель: м<sup>2</sup>

46-08-044-01	Очистка бетонных поверхностей сжатым воздухом	11,57	2,47	9,10			0,29
<b>Гидроструйная очистка:</b>							
46-08-044-02	бетонных поверхностей	2,28	1,28	0,66		0,34	0,15
46-08-044-03	металлических поверхностей	2,91	1,62	0,85		0,44	0,19
46-08-044-04 01.7.17.08	Гидроабразивная очистка металлических поверхностей <i>Порошок абразивный притирочный, кг</i>	3,70	2,05	1,09		0,56	0,24 <i>8,5</i>

**Таблица ФЕР 46-08-100 Перевод стоек понтона в рабочее положение**

Измеритель: т

46-08-100-01	Перевод стоек понтона в рабочее положение	1 052,85	1 036,27	6,64	0,83	9,94	107,72
--------------	---	----------	----------	------	------	------	--------

**Таблица ФЕР 46-08-106 Пропарка поверхности технологических трубопроводов и оборудования внутри резервуара**

Измеритель: 100 м

46-08-106-01	Пропарка поверхности технологических трубопроводов и оборудования внутри резервуара	823,83	92,42	731,41	21,87		7,94
--------------	---	--------	-------	--------	-------	--	------

**Таблица ФЕР 46-08-107 Промывка внутренней поверхности резервуара**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

46-08-107-01	Промывка внутренней поверхности резервуара	38,81	33,43	5,38			2,92
--------------	--	-------	-------	------	--	--	------

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Таблица ФЕР 46-08-108</b>	<b>Дозачистка внутренней поверхности резервуара от твердых доинных отложений вручную с последующим удалением нефтешлама из резервуара</b>						
	Измеритель: 100 м <sup>2</sup>						
46-08-108-01	Дозачистка внутренней поверхности резервуара от твердых отложений вручную с последующим удалением нефтешлама из резервуара	50,04	50,04				4,44

**Раздел 9. РАБОТЫ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ**

<b>Таблица ФЕР 46-09-001</b>		<b>Укрепление оснований гидротехнических сооружений методом инъектирования с погружением и извлечением инъектора в пробуренную скважину диаметром до 62 мм и приготовлением инъекционных растворов</b>					
Измеритель:		м <sup>3</sup> (расценки с 46-09-001-01 по 46-09-001-07, 46-09-001-10); 100 м (расценки 46-09-001-08, 46-09-001-11); м (расценки 46-09-001-09, 46-09-001-12)					
46-09-001-01	Приготовление раствора ВНИИГ-7	1 284,37	25,59	135,98	6,63	1 122,80	2,66
46-09-001-02	Приготовление маточного раствора БМ	434,68	24,24	204,37	6,77	206,07	2,52
46-09-001-03	Приготовление раствора БЦ-О	2 018,03	25,30	93,25	6,64	1 899,48	2,63
46-09-001-04	Приготовление раствора БЦ-И	1 042,47	24,43	68,84	5,32	949,20	2,54
46-09-001-05	Приготовление раствора В/Ц=0,8	2 233,77	13,85	110,97	8,87	2 108,95	1,44
46-09-001-06	Приготовление раствора КМ-7	1 383,99	13,85	154,95	10,64	1 215,19	1,44
46-09-001-07 04.3.02.14	Приготовление раствора ГС-И-9 <i>Смесь сухая тампонажная, т</i>	857,81	16,84	127,07	9,67	713,90 0,24	1,75
46-09-001-08 01.7.17.02	Погружение и извлечение инъектора в пробуренную скважину диаметром до 62 мм глубиной до 20 м <i>Инъектор, шт.</i>	7 812,81	1 506,13	6 306,12	1,57	0,56 16,7	145,52
46-09-001-09 01.7.17.02	На каждый метр увеличения глубины погружения добавлять к расценке 46-09-001-08 <i>Инъектор, шт.</i>	48,20	9,00	39,19		0,01 0,17	0,87
46-09-001-10	Нагнетание инъекционного раствора в скважину диаметром до 62 мм	223,89	10,14	213,75	4,93		0,98
46-09-001-11 01.7.17.09 01.7.17.09	Разбуривание скважин диаметром до 62 мм глубиной 20 м, заполненных цементным камнем <i>Трубы удлинительные, шт.</i> <i>Коронки алмазные, шт.</i>	24 630,01	1 873,76	22 713,60	479,54	42,65 15 20	181,04
46-09-001-12 01.7.17.09 01.7.17.09	На каждый метр увеличения глубины бурения добавлять к расценке 46-09-001-11 <i>Трубы удлинительные, шт.</i> <i>Коронки алмазные, шт.</i>	231,68	17,39	214,14	4,82	0,15 0,15 0,2	1,68

**Таблица ФЕР 46-09-005** Разборка монолитных железобетонных конструкций гидромолотом на базе экскаватора

	Измеритель: м <sup>3</sup>						
46-09-005-01	Разборка монолитных железобетонных конструкций гидромолотом на базе экскаватора	1 322,70	7,76	1 293,92	32,91	21,02	0,91

Шифр расценки	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм.						
1	2	3	4	5	6	7	8

**Таблица ФЕР 46-09-010 Канатная алмазная резка железобетонных конструкций**Измеритель: м<sup>2</sup> поверхности резки

46-09-010-01	Канатная алмазная резка железобетонных конструкций <i>Канат алмазный, м</i> <i>Колонна погружная для автомата канатного пиления, шт.</i> <i>Болты анкерные, т</i>	1 651,94	136,17	1 445,30	43,70	70,47	12,62
01.7.17.04						П	
01.7.17.04						П	
01.7.15.02						0,0006	

**IV. ПРИЛОЖЕНИЯ**

Приложение 46.1

**Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ФЕР сборника 46**

Условия применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты	
		к затратам труда и оплате труда рабочих	к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов
1	2	3	1
3.1 При работах на высоте от опорной площадки более 1,5 м	46-03-007, 46-03-009÷46-03-012	1,2	1,2
3.2 При производстве работ на высоте до:			
5 м	46-05-002÷46-05-007	0,8	0,95
25 м	46-05-002÷46-05-007	1,2	1,05
40 м	46-05-002÷46-05-007	1,35	1,1
св. 40 м	46-05-002÷46-05-007	1,6	1,15
св. 25 м	46-01-009÷46-01-013, 46-02-004, 46-02-005, 46-05-008, 46-05-009	1,1	—
3.3 При пробивке отверстий в конструкциях толщиной, мм:			
св. 100 до 150	46-03-010	1,25	1,25
св. 150 до 200	46-03-010	1,75	1,75
3.4 При пробивке проемов, отверстий и борозд в железобетонных конструкциях	46-03-007 (2), 46-03-010, 46-03-012	1,1	1,1
3.5 При разборке двойных переплетов с отдельными коробками	46-04-012 (1, 2)	2	2

## СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	1
II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ.....	3
III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ .....	5
Сборник 46. Работы при реконструкции зданий и сооружений.....	5
Раздел 1. УСИЛЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ.....	5
Таблица ФЕР 46-01-001      Усиление конструкций монолитным железобетоном .....	5
Таблица ФЕР 46-01-002      Усиление существующих железобетонных балок монолитными железобетонными обоймами набрызгом .....	5
Таблица ФЕР 46-01-003      Усиление существующих железобетонных подкрановых балок металлическими стяжками .....	5
Таблица ФЕР 46-01-004      Усиление конструктивных элементов.....	5
Таблица ФЕР 46-01-005      Наращивание железобетонных фундаментов под оборудование при объеме в одном месте до 10 м <sup>3</sup> .....	6
Таблица ФЕР 46-01-006      Усиление конструкций в проходных тоннелях .....	6
Таблица ФЕР 46-01-007      Усиление железобетонных колонн эстакад стальными обоймами .....	6
Таблица ФЕР 46-01-008      Обетонирование металлических элементов, заполнение бетоном отдельных мест в перекрытиях .....	6
Таблица ФЕР 46-01-009      Усиление металлических конструкций стропильных и подстропильных ферм, решетчатых ригелей пролетом до 48 м .....	7
Таблица ФЕР 46-01-010      Усиление металлических конструкций подкрановых балок и ригелей сплошного сечения пролетом 12 м .....	7
Таблица ФЕР 46-01-011      Усиление конструкций подкрановых балок и ригелей сплошного сечения .....	7
Таблица ФЕР 46-01-012      Усиление колонн, стоек, рамных конструкций различного назначения.....	8
Таблица ФЕР 46-01-013      Усиление элементов металлоконструкций .....	8
Таблица ФЕР 46-01-014      Устройство въездов в металлических каркасах стен при установке в цехах негабаритного оборудования .....	8
Таблица ФЕР 46-01-015      Рихтовка подкрановых балок .....	8
Раздел 2. ЗАМЕНА КОНСТРУКЦИЙ.....	8
Таблица ФЕР 46-02-001      Замена деревянных междуэтажных и чердачных перекрытий на железобетонные монолитные ребристые .....	8
Таблица ФЕР 46-02-002      Замена перекрытий на монолитные железобетонные .....	8
Таблица ФЕР 46-02-004      Демонтаж металлоконструкций покрытий .....	9
Таблица ФЕР 46-02-005      Монтаж металлоконструкций покрытия, зенитных фонарей, прогонов профилированного настила, светоаэрационной стены .....	9
Таблица ФЕР 46-02-006      Замена бутовых фундаментов под существующими стенами .....	9
Таблица ФЕР 46-02-007      Кладка отдельных участков кирпичных стен и заделка проемов в кирпичных стенах.....	9
Таблица ФЕР 46-02-008      Замена ступеней .....	9
Таблица ФЕР 46-02-009      Отбивка штукатурки .....	9
Раздел 3. СВЕРЛЕНИЕ И ПРОБИВКА ОТВЕРСТИЙ, ПРОЕМОВ В КОНСТРУКЦИЯХ. ЗАДЕЛКА ОТВЕРСТИЙ, ГНЕЗД И БОРОЗД.....	10
Подраздел 3.1. СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ .....	10
Таблица ФЕР 46-03-001      Сверление установками алмазного бурения вертикальных отверстий в железобетонных конструкциях .....	10
Таблица ФЕР 46-03-002      Сверление установками алмазного бурения горизонтальных отверстий в железобетонных конструкциях .....	10
Таблица ФЕР 46-03-005      Бурение скважин в железобетонных конструкциях установками алмазного бурения.....	11
Таблица ФЕР 46-03-006      Перфорация трубы .....	11
Подраздел 3.2. ПРОБИВКА ОТВЕРСТИЙ, ПРОЕМОВ, ГНЕЗД .....	11
Таблица ФЕР 46-03-007      Пробивка проемов в конструкциях .....	11
Таблица ФЕР 46-03-008      Устройство ниш в кирпичных стенах .....	12
Таблица ФЕР 46-03-009      Пробивка гнезд и сквозных отверстий в кирпичных стенах.....	12
Таблица ФЕР 46-03-010      Пробивка отверстий в бетонных стенах, полах и потолках .....	12
Таблица ФЕР 46-03-011      Пробивка борозд в кирпичных стенах .....	12
Таблица ФЕР 46-03-012      Пробивка борозд в бетонных конструкциях.....	12
Таблица ФЕР 46-03-013      Сверление отверстий в бетонных конструкциях перфоратором .....	12
Таблица ФЕР 46-03-014      Сверление отверстий в железобетонных конструкциях перфоратором .....	14
Подраздел 3.3. ЗАДЕЛКА ОТВЕРСТИЙ, ПРОЕМОВ, ГНЕЗД И БОРОЗД.....	15
Таблица ФЕР 46-03-017      Заделка отверстий, гнезд и борозд .....	15
Раздел 4. РАЗБОРКА КОНСТРУКЦИЙ .....	16

Таблица ФЕР 46-04-001	Разборка фундаментов и стен .....	16
Таблица ФЕР 46-04-002	Разборка монолитных перекрытий.....	16
Таблица ФЕР 46-04-003	Разборка бетонных и железобетонных конструкций объемом более 1 м <sup>3</sup>	
при помощи отбойных молотков .....	.....	16
Таблица ФЕР 46-04-004	Выбивка сборных железобетонных колонн при увеличении шага колонн	
в действующих цехах промышленных зданий .....	.....	16
Таблица ФЕР 46-04-005	Разборка монолитных перегородок .....	16
Таблица ФЕР 46-04-006	Разборка деревянных перегородок .....	16
Таблица ФЕР 46-04-007	Разборка деревянных элементов перекрытий и покрытий .....	17
Таблица ФЕР 46-04-008	Разборка покрытий кровель .....	17
Таблица ФЕР 46-04-009	Разборка бетонных оснований под полы .....	17
Таблица ФЕР 46-04-010	Разборка покрытий полов .....	17
Таблица ФЕР 46-04-011	Разборка покрытий полов в зданиях и сооружениях с агрессивными средами .....	17
Таблица ФЕР 46-04-012	Разборка деревянных заполнений проемов .....	18
Таблица ФЕР 46-04-013	Разборка лестничных маршей и площадок .....	18
Таблица ФЕР 46-04-014	Разборка ступеней .....	18
Таблица ФЕР 46-04-015	Разборка облицовки из тесаного камня .....	18
Таблица ФЕР 46-04-016	Резка бетонных и железобетонных конструкций стен, перегородок и перекрытий дисковыми стекорезными машинами .....	19
<b>Раздел 5. ВРЕМЕННЫЕ ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ И УСТРОЙСТВА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ .....</b>		19
Таблица ФЕР 46-05-001	Устройство временных защитных ограждений .....	19
Таблица ФЕР 46-05-002	Установка устройств при производстве работ по усилению поясов и решеток ферм .....	19
Таблица ФЕР 46-05-003	Установка устройств при производстве работ по усилению отдельных элементов решетки ферм .....	19
Таблица ФЕР 46-05-004	Установка устройств при производстве работ по усилению узлов ферм .....	19
Таблица ФЕР 46-05-005	Установка устройств при производстве работ по усилению поясов балок .....	19
Таблица ФЕР 46-05-006	Установка устройств при производстве работ по усилению опорных узлов многопролетных ригелей и заделке трещин в стенах .....	20
Таблица ФЕР 46-05-007	Установка защитного горизонтального ограждения из профнастила под верхними поясами ферм при замене конструкций покрытия .....	20
Таблица ФЕР 46-05-008	Работы по обеспечению устойчивости и безопасности ведения работ .....	20
Таблица ФЕР 46-05-009	Установка и снятие временных тупиков, упоров, ограждений и предварительное напряжение подстroppильных ферм .....	20
<b>Раздел 6. РАЗБОРКА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ .....</b>		20
Таблица ФЕР 46-06-001	Разборка надземной части .....	20
Таблица ФЕР 46-06-002	Разборка надземной части сараев .....	21
Таблица ФЕР 46-06-003	Разборка санитарно-технических систем .....	21
Таблица ФЕР 46-06-004	Разборка фундаментов жилых зданий из бутового камня .....	21
Таблица ФЕР 46-06-005	Разборка лестниц подземной части жилых зданий .....	21
Таблица ФЕР 46-06-006	Разборка полов с основанием подземной части жилых зданий .....	21
Таблица ФЕР 46-06-007	Разборка стен из кирпича подземной части жилых зданий .....	21
Таблица ФЕР 46-06-008	Разборка индивидуальных металлических гаражей с вывозкой .....	21
Таблица ФЕР 46-06-009	Комплексная разборка зданий .....	21
<b>Раздел 7. ЗАМЕНА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ СООРУЖЕНИЙ .....</b>		21
Таблица ФЕР 46-07-010	Замена элементов конструкций резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов .....	21
Таблица ФЕР 46-07-015	Замена металлоконструкций при ремонте резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 20000 м <sup>3</sup> .....	22
Таблица ФЕР 46-07-020	Замена металлоконструкций при ремонте резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 50000 м <sup>3</sup> .....	22
Таблица ФЕР 46-07-025	Гидравлические испытания резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов .....	23
<b>Раздел 8. ПРОЧИЕ РАБОТЫ .....</b>		23
Таблица ФЕР 46-08-001	Переноска грузов вручную в подземных сооружениях на отметке ниже 20 м .....	23
Таблица ФЕР 46-08-002	Немеханизированная уборка территории в подземных сооружениях на отметке ниже 20 м .....	23
Таблица ФЕР 46-08-003	Приготовление составов серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, MASTERSEAL, MACFLOW, MASTERFLOW .....	23
Таблица ФЕР 46-08-004	Нанесение тиксотропных составов серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST вручную в один слой на поверхности бетонных, железобетонных и каменных конструкций .....	23

Таблица ФЕР 46-08-005	Выравнивание и финишная отделка поверхности бетонных и железобетонных конструкций составами серии EMACO, EMACO NANOCRETE .....	24
Таблица ФЕР 46-08-009	Ремонт бетонных и железобетонных конструкций наливными материалами серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, MACFLOW вручную с устройством мелкощитовой опалубки .....	25
Таблица ФЕР 46-08-010	Нанесение наливных составов серии EMACO, EMACO NANOCRETE, EMACO FAST, MACFLOW вручную на горизонтальные поверхности бетонных, железобетонных и каменных конструкций .....	25
Таблица ФЕР 46-08-011	Высокоточная цементация оборудования, металлоконструкций с применением смесей серии MASTERFLOW .....	25
Таблица ФЕР 46-08-012	Установка анкеров с применением смесей серии MASTERFLOW .....	25
Таблица ФЕР 46-08-022	Гидроизоляция швов .....	26
Таблица ФЕР 46-08-033	Навеска и перенавеска альпинистского снаряжения .....	27
Таблица ФЕР 46-08-044	Очистка поверхности .....	27
Таблица ФЕР 46-08-100	Перевод стоек понтона в рабочее положение .....	27
Таблица ФЕР 46-08-106	Пропарка поверхности технологических трубопроводов и оборудования внутри резервуара .....	27
Таблица ФЕР 46-08-107	Промывка внутренней поверхности резервуара .....	27
Таблица ФЕР 46-08-108	Дозачистка внутренней поверхности резервуара от твердых донных отложений вручную с последующим удалением нефтешлама из резервуара .....	28
<b>Раздел 9. РАБОТЫ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ</b>		<b>28</b>
Таблица ФЕР 46-09-001	Укрепление оснований гидротехнических сооружений методом инъектирования с погружением и извлечением иньектора в пробуренную скважину диаметром до 62 мм и приготовлением инъекционных растворов .....	28
Таблица ФЕР 46-09-005	Разборка монолитных железобетонных конструкций гидромолотом на базе экскаватора .....	28
Таблица ФЕР 46-09-010	Канатная алмазная резка железобетонных конструкций .....	29
<b>IV. ПРИЛОЖЕНИЯ</b>		<b>30</b>
<b>СОДЕРЖАНИЕ</b>		<b>31</b>