

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ФЕР 81-02-41-2001

Сборник 41. Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

В сборнике 41 «Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях» содержатся ФЕР, предназначенные для определения затрат на выполнение гидроизоляционных работ в гидротехнических сооружениях.

1.41.1. Затраты на устройство лесов и подмостей и перестановку люлек ФЕР сборника 41 не предусмотрены, при необходимости их следует определять дополнительно.

1.41.2. В состав работ по подготовке под гидроизоляцию бетонных поверхностей речных и морских сооружений входят:

при использовании битумных материалов:

протирка поверхности металлическими щетками, насечка, промывка, просушка и грунтовка;

при использовании полимерных материалов:

ликвидация неровностей, протирка металлическими щетками, продувка сжатым воздухом и грунтовка.

1.41.3. Указанный в ФЕР сборника 41 размер «до» включает в себя этот размер, «свыше» - исключает.

1.41.4. Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ФЕР сборника 41, приведены в приложении 41.1.

1.41.5. ФЕР сборника 41 раздела 1 предназначены для определения затрат на гидроизоляционные работы, выполняемые при строительстве речных гидротехнических сооружений.

1.41.6. В ФЕР сборника 41 раздела 1 на изоляцию вертикальных поверхностей и на устройство уплотнений вертикальных деформационных швов речных гидротехнических сооружений предусмотрено производство работ на высоте до 10 м.

При производстве этих работ на высоте более 10 м к затратам труда и оплате труда рабочих следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в п. 3.1 приложения 41.1.

1.41.7. Расценками таблиц 41-01-001, 41-01-004, 41-01-005, 41-01-008, 41-01-009, 41-01-012, 41-01-013 учтена стоимость битумов, эмульсии, мастик, литого асфальта, эпоксидно-каменноугольных композиций, войлока пропитанного, асфальтовых матов на мешковине, готовых к применению.

В случае приготовления в построенных условиях битумов, эмульсии, пасты, мастик, литого асфальта, эпоксидно-каменноугольных композиций, пропитанного войлока и асфальтовых матов затраты следует определять по таблицам 41-01-016 и 41-01-017. При этом стоимость указанных материалов в таблицах 41-01-001, 41-01-004, 41-01-005, 41-01-008, 41-01-009, 41-01-012, 41-01-013 следует исключать.

Необходимость приготовления битумов, эмульсии, пасты, мастик, литого асфальта, эпоксидно-каменноугольных композиций, пропитанного войлока и асфальтовых матов в построенных условиях определяется на основании проектных данных.

1.41.8. ФЕР сборника 41 раздела 2 предназначены для определения затрат на гидроизоляционные работы, выполняемые при строительстве морских гидротехнических сооружений.

1.41.9. В ФЕР табл. 41-02-009, 41-02-010, 41-02-015 предусмотрено производство работ в условиях морской закрытой акватории или открытого побережья (открытого рейда). Отнесение условий производства работ к категории открытого побережья (открытого рейда) определяется проектом.

1.41.10. Расценками табл. с 41-02-020 по 41-02-023 предусмотрено покрытие свай, анкерных плит из стального шпунта и распределительных поясов грунтовками, эмалями, лаками, красками. При покрытии свай из стальных труб и анкерных тяг к расценкам следует применять коэффициенты, приведенные в пп. 3.2-3.5 приложения 41.1.

1.41.11. Расценками табл. 41-02-009 не учтены затраты на погрузку и перемещение готовых конструкций защитного пояса. Их следует определять дополнительно по расценкам табл. 41-02-010.

II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

2.41. Исчисление объемов работ при применении ФЕР сборника 41 «Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях».

2.41.1. Объемы работ по устройству гидроизоляционных покрытий поверхностей и уплотнений деформационных швов следует определять соответственно по проектной площади изолируемой поверхности и длине уплотнения деформационного шва.

2.41.2 Длину изолируемого шва по табл. 41-02-015 следует определять по высоте вертикально устанавливаемой железобетонной плиты с учетом оголовка.

2.41.3. Объем работ по покрытию стального шпунта каменноугольным лаком следует определять по весу шпунта.

2.41.4. Объем работ по устройству теплоизоляционных конструкций и по устройству защитного пояса для свай-оболочек диаметром до 2 м с использованием битумно-шлаковой смеси (БСШ) следует определять по объему битумно-шлаковой смеси в конструкции.

2.41.5. Объем работ по таблицам подраздела 2.4. «Покрытие металлических конструкций гидротехнических сооружений грунтовками, эмалями, лаками и красками» следует определять по весу конструкций.

III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник 41. Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях

| 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 |
| | | | | | | | |

Сборник 41. Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях

Раздел 1. ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В РЕЧНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ

Подраздел 1.1. ШТУКАТУРНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ БЕТОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Таблица ФЕР 41-01-001 Штукатурная изоляция бетонных поверхностей асфальтовыми материалами

Измеритель: 100 м²

Штукатурная изоляция горизонтальной бетонной поверхности литьм асфальтом в два слоя:

| | | | | | | | |
|--|---|----------|--------|----------|-------|----------------|--------|
| 41-01-001-01 04.2.02.02 | по 10 мм <i>Асфальт литой для гидротехнических сооружений, т</i> | 558,26 | 381,87 | 73,38 | 10,02 | 103,01 3,91 | 46,74 |
| 41-01-001-02 04.2.02.02 | по 20 мм <i>Асфальт литой для гидротехнических сооружений, т</i> | 587,10 | 410,71 | 73,38 | 10,02 | 103,01 7,82 | 50,27 |
| Штукатурная изоляция вертикальной бетонной поверхности мастикой асфальтовой: | | | | | | | |
| 41-01-001-03 01.7.13.02 | в два слоя по 5 мм <i>Мастика горячая асфальтовая АМ-2, т</i> | 1 621,40 | 896,90 | 621,49 | 43,88 | 103,01 1,65 | 101,23 |
| 41-01-001-04 01.7.13.02 | в три слоя по 5 мм <i>Мастика горячая асфальтовая АМ-2, т</i> | 1 931,66 | 943,41 | 885,24 | 62,64 | 103,01 2,47 | 106,48 |
| 41-01-001-05 01.7.13.02 | в четыре слоя по 5 мм <i>Мастика горячая асфальтовая АМ-2, т</i> | 2 221,89 | 988,86 | 1 130,02 | 80,06 | 103,01 3,3 | 111,61 |

Подраздел 1.2. ОКЛЕЕЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ БЕТОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Таблица ФЕР 41-01-004 Оклеечная изоляция бетонных поверхностей материалами на битумных вяжущих

Измеритель: 100 м²

Оклеечная изоляция горизонтальной бетонной поверхности:

| | | | | | | | |
|--|--|----------|--------|--------|-------|-------------------------------|--------|
| 41-01-004-01 12.1.02.15 04.3.01.09 01.7.13.02 | рулонным материалом в два слоя <i>Материал рулонный, м²</i> <i>Раствор цементный, м³</i> <i>Мастика горячая асфальтовая АМ-3, т</i> | 1 042,35 | 785,04 | 154,30 | 11,34 | 103,01 237 3,06 0,83 | 93,68 |
| 41-01-004-02 12.1.02.15 04.3.01.09 01.7.13.02 | рулонным материалом в три слоя <i>Материал рулонный, м²</i> <i>Раствор цементный, м³</i> <i>Мастика горячая асфальтовая АМ-3, т</i> | 1 145,33 | 876,88 | 165,44 | 12,38 | 103,01 356 3,06 1,12 | 104,64 |
| 41-01-004-03 01.7.13.02 01.7.13.03 | асфальтовыми матами в один слой <i>Мастика горячая асфальтовая АМ-3, т</i> <i>Асфальтовые маты на мешковине, 100 м²</i> | 629,71 | 430,82 | 95,88 | 6,48 | 103,01 0,56 1,21 | 51,41 |
| 41-01-004-04 01.7.13.02 01.7.13.03 | асфальтовыми матами в два слоя <i>Мастика горячая асфальтовая АМ-3, т</i> <i>Асфальтовые маты на мешковине, 100 м²</i> | 811,64 | 563,41 | 145,22 | 9,99 | 103,01 0,83 2,41 | 65,21 |
| 41-01-004-05 01.7.13.02 01.7.13.03 | асфальтовыми матами в три слоя <i>Мастика горячая асфальтовая АМ-3, т</i> <i>Асфальтовые маты на мешковине, 100 м²</i> | 936,39 | 680,57 | 152,81 | 10,53 | 103,01 1,12 3,62 | 78,77 |

| 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 |
| 41-01-004-06 | пропитанным войлоком в один слой <i>Мастика горячая асфальтовая АМ-3, т</i> | 10 032,00 | 455,70 | 95,88 | 6,48 | 9 480,42 | 54,38 |
| 01.7.13.02 | | | | | | 0,56 | |
| Оклеечная изоляция вертикальной бетонной поверхности: | | | | | | | |
| 41-01-004-07 | рулонным материалом в два слоя <i>Материал рулонный, м²</i> <i>Раствор цементный, м³</i> <i>Мастика горячая асфальтовая АМ-3, т</i> | 2 059,43 | 1 802,12 | 154,30 | 11,34 | 103,01 | 203,40 |
| 12.1.02.15 | | | | | | 237 | |
| 04.3.01.09 | | | | | | 3,06 | |
| 01.7.13.02 | | | | | | 0,83 | |
| 41-01-004-08 | рулонным материалом в три слоя <i>Материал рулонный, м²</i> <i>Раствор цементный, м³</i> <i>Мастика горячая асфальтовая АМ-3, т</i> | 2 260,80 | 1 992,35 | 165,44 | 12,38 | 103,01 | 224,87 |
| 12.1.02.15 | | | | | | 356 | |
| 04.3.01.09 | | | | | | 3,06 | |
| 01.7.13.02 | | | | | | 1,12 | |
| 41-01-004-09 | асфальтовыми матами в один слой <i>Мастика горячая асфальтовая АМ-3, т</i> <i>Асфальтовые маты на мешковине, 100 м²</i> | 822,10 | 623,21 | 95,88 | 6,48 | 103,01 | 70,34 |
| 01.7.13.02 | | | | | | 0,56 | |
| 01.7.13.03 | | | | | | 1,21 | |
| 41-01-004-10 | асфальтовыми матами в два слоя <i>Мастика горячая асфальтовая АМ-3, т</i> <i>Асфальтовые маты на мешковине, 100 м²</i> | 1 102,69 | 854,46 | 145,22 | 9,99 | 103,01 | 96,44 |
| 01.7.13.02 | | | | | | 0,83 | |
| 01.7.13.03 | | | | | | 2,41 | |
| 41-01-004-11 | асфальтовыми матами в три слоя <i>Мастика горячая асфальтовая АМ-3, т</i> <i>Асфальтовые маты на мешковине, 100 м²</i> | 1 346,66 | 1 090,84 | 152,81 | 10,53 | 103,01 | 123,12 |
| 01.7.13.02 | | | | | | 1,12 | |
| 01.7.13.03 | | | | | | 3,62 | |
| 41-01-004-12 | пропитанным войлоком в один слой <i>Мастика горячая асфальтовая АМ-3, т</i> | 10 262,15 | 685,85 | 95,88 | 6,48 | 9 480,42 | 77,41 |
| 01.7.13.02 | | | | | | 0,56 | |

Таблица ФЕР 41-01-005 Оклеечная изоляция бетонных поверхностей стеклотканью на полимерных вяжущих

Измеритель: 100 м²

| Оклеечная изоляция горизонтальной бетонной поверхности стеклотканью на полимерных вяжущих: | | | | | | | |
|--|--|----------|--------|--------|------|----------|--------|
| 41-01-005-01 | в один слой <i>Эпоксидно-каменноугольные композиции грунта, т</i> | 2 784,42 | 667,37 | 213,79 | 2,47 | 1 903,26 | 73,58 |
| 14.2.01.03 | | | | | | 0,075 | |
| 14.2.01.03 | | | | | | 0,031 | |
| 14.2.01.03 | | | | | | 0,063 | |
| 41-01-005-02 | в два слоя <i>Эпоксидно-каменноугольные композиции грунта, т</i> <i>Эпоксидно-каменноугольные композиции лака, т</i> <i>Эпоксидно-каменноугольные композиции эмали, т</i> | 4 517,67 | 810,68 | 223,98 | 3,96 | 3 483,01 | 89,38 |
| 14.2.01.03 | | | | | | 0,101 | |
| 14.2.01.03 | | | | | | 0,094 | |
| 14.2.01.03 | | | | | | 0,063 | |
| 41-01-005-03 | в три слоя <i>Эпоксидно-каменноугольные композиции грунта, т</i> <i>Эпоксидно-каменноугольные композиции лака, т</i> <i>Эпоксидно-каменноугольные композиции эмали, т</i> | 6 241,93 | 971,22 | 230,63 | 4,94 | 5 040,08 | 107,08 |
| 14.2.01.03 | | | | | | 0,126 | |
| 14.2.01.03 | | | | | | 0,126 | |
| 14.2.01.03 | | | | | | 0,063 | |

| 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 |
| Оклеечная изоляция вертикальной бетонной поверхности стеклотканью на полимерных вяжущих: | | | | | | | |
| 41-01-005-04 14.2.01.03 14.2.01.03 14.2.01.03 | в один слой Эпоксидно-каменноугольные композиции грунта, т Эпоксидно-каменноугольные композиции лака, т Эпоксидно-каменноугольные композиции эмали, т | 3 360,46 | 1 096,32 | 360,88 | 2,47 | 1 903,26 0,075 0,031 0,063 | 116,63 |
| 41-01-005-05 14.2.01.03 14.2.01.03 14.2.01.03 | в два слоя Эпоксидно-каменноугольные композиции грунта, т Эпоксидно-каменноугольные композиции лака, т Эпоксидно-каменноугольные композиции эмали, т | 5 227,04 | 1 372,96 | 371,07 | 3,96 | 3 483,01 0,101 0,094 0,063 | 146,06 |
| 41-01-005-06 14.2.01.03 14.2.01.03 14.2.01.03 | в три слоя Эпоксидно-каменноугольные композиции грунта, т Эпоксидно-каменноугольные композиции лака, т Эпоксидно-каменноугольные композиции эмали, т | 7 087,90 | 1 670,10 | 377,72 | 4,94 | 5 040,08 0,126 0,126 0,063 | 177,67 |

Подраздел 1.3. ОКРАСЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ БЕТОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Таблица ФЕР 41-01-008 Окрасочная изоляция бетонных поверхностей битумными материалами

Измеритель: 100 м²

Окрасочная изоляция горизонтальной бетонной поверхности:

| | | | | | | | |
|----------------------------|---|----------|--------|--------|--|----------------|-------|
| 41-01-008-01 | разжиженным битумом в два слоя | 1 559,01 | 334,15 | 80,40 | | 1 144,46 | 40,90 |
| 41-01-008-02 | разжиженным битумом в три слоя | 2 133,85 | 368,47 | 117,00 | | 1 648,38 | 45,10 |
| 41-01-008-03 01.2.01.02 | горячим битумом в два слоя Битум горячий, т | 503,88 | 344,77 | 56,10 | | 103,01 0,21 | 42,20 |
| 41-01-008-04 01.2.03.07 | битумной эмульсией в два слоя Эмульсия битумная, т | 276,26 | 275,71 | | | 0,55 0,21 | 35,90 |

Окрасочная изоляция вертикальной бетонной поверхности:

| | | | | | | | |
|----------------------------|---|----------|--------|--------|--|----------------|-------|
| 41-01-008-05 | разжиженным битумом в два слоя | 1 640,06 | 457,21 | 4,80 | | 1 178,05 | 53,60 |
| 41-01-008-06 | разжиженным битумом в три слоя | 2 326,83 | 525,45 | 119,40 | | 1 681,98 | 61,60 |
| 41-01-008-07 01.2.01.02 | горячим битумом в два слоя Битум горячий, т | 594,87 | 487,06 | 4,80 | | 103,01 0,21 | 57,10 |
| 41-01-008-08 01.2.03.07 | битумной эмульсией в два слоя Эмульсия битумная, т | 345,31 | 344,76 | | | 0,55 0,21 | 44,20 |

Таблица ФЕР 41-01-009 Окрасочная изоляция бетонных поверхностей полимерными материалами

Измеритель: 100 м²

| | | | | | | | |
|--|--|----------|--------|--------|------|--------|---------------------------------|
| 41-01-009-01 14.2.01.03 14.2.01.03 14.2.01.03 | Окрасочная изоляция горизонтальной бетонной поверхности полимерными материалами в три слоя основного лака Эпоксидно-каменноугольные композиции грунта, т Эпоксидно-каменноугольные композиции лака, т Эпоксидно-каменноугольные композиции эмали, т | 1 266,62 | 568,51 | 230,79 | 1,16 | 467,32 | 62,68 0,05 0,095 0,063 |
|--|--|----------|--------|--------|------|--------|---------------------------------|

| 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 |
| 41-01-009-02 | Окрасочная изоляция вертикальной бетонной поверхности полимерными материалами в три слоя основного лака 14.2.01.03 Эпоксидно-каменноугольные композиции грунта, т 14.2.01.03 Эпоксидно-каменноугольные композиции лака, т 14.2.01.03 Эпоксидно-каменноугольные композиции эмали, т | 1 691,70 | 846,50 | 377,88 | 1,16 | 467,32 | 91,12 |

Подраздел 1.4. УПЛОТНЕНИЕ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ В НАПОРНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ

Таблица ФЕР 41-01-012 Уплотнение деформационного шва шпонками

Измеритель: 100 м

| | | | | | | | |
|--|--|-----------|-----------|----------|--------|-----------|----------|
| 41-01-012-01 | Уплотнение деформационного шва горизонтальной шпонкой донной с металлической диафрагмой без прогрева, площадь сечения шпонки 0,05 м ² 01.7.13.02 Мастика горячая асфальтовая АМ-3, т 01.7.13.02 Мастика горячая асфальтовая АМ-1, т 01.7.13.03 Асфальтовые маты на мешковине, 100 м ² | 8 698,49 | 3 315,08 | 596,05 | 17,74 | 4 787,36 | 339,66 |
| Уплотнение деформационного шва вертикальной шпонкой с металлической диафрагмой: | | | | | | | |
| 41-01-012-02 | без прогрева, площадь сечения шпонки 0,04 м ² 01.7.13.02 Мастика горячая асфальтовая АМ-3, т 01.7.13.02 Мастика горячая асфальтовая АМ-1, т 01.7.13.03 Асфальтовые маты на мешковине, 100 м ² 05.1.08.14 Конструкции сборные железобетонные, м ³ | 10 060,84 | 4 661,96 | 2 304,40 | 585,12 | 3 094,48 | 477,66 |
| 41-01-012-03 | с электропрогревом, площадь сечения шпонки 0,24 м ² 05.1.08.14 Конструкции сборные железобетонные, м ³ 01.7.13.02 Мастика горячая асфальтовая АМ-3, т 01.7.13.02 Мастика горячая асфальтовая АМ-1, т 01.7.13.03 Асфальтовые маты на мешковине, 100 м ² | 24 065,70 | 9 880,24 | 4 044,03 | 812,79 | 10 141,43 | 1 012,32 |
| 41-01-012-04 | с электропрогревом, площадь сечения шпонки 0,48 м ² 01.7.13.02 Мастика горячая асфальтовая АМ-3, т 01.7.13.02 Мастика горячая асфальтовая АМ-1, т 01.7.13.03 Асфальтовые маты на мешковине, 100 м ² | 26 886,24 | 11 421,89 | 3 727,01 | 646,47 | 11 737,34 | 1 151,40 |
| 41-01-012-05 | с электропрогревом, площадь сечения шпонки 0,8 м ² 01.7.13.02 Мастика горячая асфальтовая АМ-3, т 01.7.13.02 Мастика горячая асфальтовая АМ-1, т 01.7.13.03 Асфальтовые маты на мешковине, 100 м ² | 32 759,25 | 14 022,91 | 3 805,60 | 654,01 | 14 930,74 | 1 413,60 |

| 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 рабочих | расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Уплотнение деформационного шва вертикальной шпонкой с железобетонным бруском с электропрогревом, площадь сечения шпонки: | | | | | | | |
| 41-01-012-06 05.1.08.14 | 0,98 м ² <i>Конструкции сборные железобетонные, м³</i> | 89 815,21 | 27 927,26 | 13 558,02 | 4 132,36 | 48 329,93 20,4 | 2 861,40 |
| 01.7.13.02 | <i>Мастика горячая асфальтовая АМ-3, т</i> | | | | | 2,53 | |
| 01.7.13.02 | <i>Мастика горячая асфальтовая АМ-1, т</i> | | | | | 138 | |
| 01.7.13.03 | <i>Асфальтовые маты на мешковине, 100 м²</i> | | | | | 4,06 | |
| 41-01-012-07 05.1.08.14 | 0,6 м ² <i>Конструкции сборные железобетонные, м³</i> | 53 801,56 | 20 583,84 | 8 853,72 | 2 680,02 | 24 364,00 15,6 | 2 109,00 |
| 01.7.13.02 | <i>Мастика горячая асфальтовая АМ-3, т</i> | | | | | 1,8 | |
| 01.7.13.02 | <i>Мастика горячая асфальтовая АМ-1, т</i> | | | | | 76,6 | |
| 01.7.13.03 | <i>Асфальтовые маты на мешковине, 100 м²</i> | | | | | 4,61 | |

Таблица ФЕР 41-01-013 Уплотнение деформационных швов

Измеритель: 100 м

Уплотнение деформационного шва прочими вертикальными уплотнениями:

| | | | | | | | |
|----------------------------|---|-----------|----------|----------|--------|------------------|--------|
| 41-01-013-01 | из стальной диафрагмы | 7 698,21 | 1 968,10 | 1 179,23 | 295,48 | 4 550,88 | 182,40 |
| 41-01-013-02 | из просмоленного каната | 31 610,70 | 278,98 | 219,57 | 71,05 | 31 112,15 | 31,92 |
| 41-01-013-03 01.7.13.02 | из досок <i>Мастика горячая асфальтовая АМ-3, т</i> | 12 759,36 | 1 962,83 | 1 269,74 | 405,42 | 9 526,79 0,55 | 224,58 |
| 01.7.13.03 | <i>Асфальтовые маты на мешковине, 100 м²</i> | | | | | 1,41 | |
| 41-01-013-04 01.7.13.02 | из деревянных брусьев <i>Мастика горячая асфальтовая АМ-3, т</i> | 10 324,47 | 1 265,38 | 735,87 | 213,94 | 8 323,22 0,55 | 144,78 |
| 01.7.13.03 | <i>Асфальтовые маты на мешковине, 100 м²</i> | | | | | 1,39 | |
| 41-01-013-05 01.7.19.07 | из резиновой диафрагмы <i>Резина профилированная, т</i> | 1 191,46 | 1 006,35 | 36,12 | 5,32 | 148,99 0,74 | 103,11 |

Подраздел 1.5. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**Таблица ФЕР 41-01-016 Приготовление битумов, эмульсии, пасты, мастики, литого асфальта, эпоксидно-каменноугольных композиций**

Измеритель: т

Приготовление:

| | | | | | | | |
|----------------------------|---|-----------|--------|--------|--------|-----------------|-------|
| 41-01-016-01 | горячего битума | 1 934,91 | 120,21 | 359,82 | 10,26 | 1 454,88 | 12,64 |
| 41-01-016-02 | разжиженного битума РБ-1 | 5 115,21 | 51,85 | 187,82 | 33,00 | 4 875,54 | 5,78 |
| 41-01-016-03 | разжиженного битума РБ-2 | 3 351,11 | 97,06 | 304,22 | 30,48 | 2 949,83 | 10,82 |
| 41-01-016-04 02.3.01.06 | битумной эмульсии <i>Эмульгатор, т</i> | 1 325,53 | 112,09 | 296,74 | 23,47 | 916,70 0,008 | 12,21 |
| 41-01-016-05 01.2.03.06 | разжиженной битумной пасты <i>Эмульгатор, т</i> | 598,72 | 51,49 | 164,11 | 20,92 | 383,12 0,065 | 5,74 |
| 41-01-016-06 | горячей асфальтовой мастики АМ-1 | 1 154,49 | 86,74 | 255,32 | 10,26 | 812,43 | 9,67 |
| 41-01-016-07 | горячей асфальтовой мастики АМ-2 | 1 568,26 | 86,74 | 255,32 | 10,26 | 1 226,20 | 9,67 |
| 41-01-016-08 | горячей асфальтовой мастики АМ-3 | 1 725,48 | 97,77 | 310,32 | 10,26 | 1 317,39 | 10,90 |
| 41-01-016-09 | холодной асфальтовой мастики | 989,22 | 82,34 | 203,05 | 19,29 | 703,83 | 9,18 |
| 41-01-016-10 02.3.01.02 | литого асфальта <i>Песок, м³</i> | 654,36 | 72,12 | 226,08 | 8,22 | 356,16 0,18 | 8,04 |
| 02.2.01.02 | <i>Гравий для строительных работ, м³</i> | | | | | 0,23 | |
| 41-01-016-11 | эпоксидно-каменноугольной композиции грунта | 28 815,43 | 417,01 | 280,89 | 178,01 | 28 117,53 | 43,85 |
| 41-01-016-12 | эпоксидно-каменноугольной композиции лака | 32 389,41 | 472,17 | 293,78 | 188,47 | 31 623,46 | 49,65 |
| 41-01-016-13 | эпоксидно-каменноугольной композиции эмали | 31 290,68 | 436,89 | 285,23 | 181,53 | 30 568,56 | 45,94 |

| 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 41-01-017 Изготовление пропитанного войлока и асфальтовых матов | | | | | | | |
| Измеритель: | 100 м ² | | | | | | |
| Изготовление: | | | | | | | |
| 41-01-017-01 | пропитанного войлока | 7 613,57 | 192,56 | 118,84 | 19,62 | 7 302,17 | 21,23 |
| 41-01-017-02 | асфальтовых матов на мешковине | 2 166,91 | 242,00 | 299,32 | 10,26 | 1 625,59 | 26,05 |
| 41-01-017-03 | асфальтовых матов на стеклоткани | 2 623,72 | 234,94 | 283,19 | 10,56 | 2 105,59 | 25,29 |

Раздел 2. ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В МОРСКИХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ

Подраздел 2.1. ОКРАСОЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

Таблица ФЕР 41-02-001 Покрытие бетонной поверхности эпоксидной смолой

Измеритель: 100 м²

| | | | | | | | |
|--------------|---|----------|--------|-------|------|----------|-------|
| 41-02-001-01 | Покрытие бетонной поверхности эпоксидной смолой | 4 069,88 | 269,96 | 30,62 | 0,62 | 3 769,30 | 34,00 |
|--------------|---|----------|--------|-------|------|----------|-------|

Таблица ФЕР 41-02-002 Покрытие стального шпунта каменноугольным лаком

Измеритель: т

| | | | | | | | |
|--------------|---|-------|-------|-------|------|-------|------|
| 41-02-002-01 | Покрытие стального шпунта каменноугольным лаком | 69,83 | 22,33 | 21,94 | 2,69 | 25,56 | 2,64 |
|--------------|---|-------|-------|-------|------|-------|------|

Подраздел 2.2. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ БИТУМНО-ШЛАКОВОЙ СМЕСЬЮ (БШС)

Таблица ФЕР 41-02-008 Устройство теплоизоляционных конструкций с использованием битумно-шлаковой смеси (БШС)

Измеритель: м³

Устройство теплоизоляционных конструкций с использованием битумно-шлаковой смеси (БШС):

| | | | | | | | |
|--|--|----------|--------|--------|-------|--------------------------|-------|
| 41-02-008-01 02.4.02.02 | плит Шлак котельный, м ³ | 9 780,36 | 163,30 | 390,49 | 29,29 | 9 226,57 1,34 | 18,90 |
| 41-02-008-02 01.2.03.04 02.4.02.02 | экранов Маты битумные, м ² Шлак котельный, м ³ | 2 102,32 | 153,68 | 387,46 | 23,06 | 1 561,18 0,02 0,77 | 18,81 |

Таблица ФЕР 41-02-009 Устройство защитного пояса для свай-оболочек диаметром до 2 м с использованием битумно-шлаковой смеси (БШС)

Измеритель: м³

Устройство защитного пояса для свай-оболочек диаметром до 2 м с использованием битумно-шлаковой смеси (БШС) в условиях:

| | | | | | | | |
|----------------------------|--|----------|--------|----------|--------|-----------------|-------|
| 41-02-009-01 02.4.02.02 | закрытой акватории Шлак котельный, м ³ | 7 202,65 | 240,97 | 1 410,57 | 115,14 | 5 551,11 1,3 | 27,89 |
| 41-02-009-02 02.4.02.02 | открытого побережья (открытого рейда) Шлак котельный, м ³ | 8 645,53 | 240,97 | 2 633,30 | 169,49 | 5 771,26 1,3 | 27,89 |

Таблица ФЕР 41-02-010 Погрузка и перемещение готовых конструкций защитных поясов плавучими средствами

Измеритель: 10 шт

Погрузка и перемещение готовых конструкций защитных поясов для свай-оболочек диаметром до 2 м плавучими средствами на первый километр в условиях:

| | | | | | | | |
|--------------|--|----------|-------|----------|--------|--|------|
| 41-02-010-01 | закрытой акватории | 787,03 | 37,64 | 749,39 | 128,44 | | 4,10 |
| 41-02-010-02 | открытого побережья (открытого рейда) | 3 031,76 | 37,64 | 2 994,12 | 392,11 | | 4,10 |

На каждый последующий километр перемещения готовых защитных поясов добавлять

| | | | | | | | |
|--------------|-------------------------|------|--|------|------|--|--|
| 41-02-010-03 | к расценке 41-02-010-01 | 3,69 | | 3,69 | 0,49 | | |
| 41-02-010-04 | к расценке 41-02-010-02 | 5,56 | | 5,56 | 0,71 | | |

Подраздел 2.3. ОКЛЕЕЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

Таблица ФЕР 41-02-015 Устройство оклеечной изоляции резиновыми рулонными пластинаами

Измеритель: 100 м

Устройство оклеечной изоляции резиновыми рулонными пластинаами в условиях:

| | | | | | | | |
|--------------|---|-----------|--------|-----------|----------|-----------|--------|
| 41-02-015-01 | закрытой акватории между лицевыми панелями | 28 199,71 | 813,80 | 12 725,81 | 1 749,06 | 14 660,10 | 94,19 |
| 41-02-015-02 | закрытой акватории между фундаментными панелями | 90 826,66 | 939,95 | 40 084,21 | 4 785,38 | 49 802,50 | 108,79 |

| 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 |
| 41-02-015-03 | условиях открытого побережья (открытого рейда) в оголовках | 18 260,19 | 596,07 | 36,12 | 5,32 | 17 628,00 | 68,99 |
| 41-02-015-04 | условиях открытого побережья (открытого рейда) между лицевыми панелями | 47 754,54 | 813,80 | 32 280,64 | 2 584,87 | 14 660,10 | 94,19 |
| 41-02-015-05 | условиях открытого побережья (открытого рейда) между фундаментными панелями | 155 707,20 | 939,95 | 104 964,75 | 7 363,36 | 49 802,50 | 108,79 |

**Подраздел 2.4. ПОКРЫТИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ
ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ ГРУНТОВКАМИ, ЭМАЛЯМИ, ЛАКАМИ И
КРАСКАМИ**

Таблица ФЕР 41-02-020 Огрунтовка свай и анкерных плит из стального шпунта

Измеритель: 100 т конструкций

Огрунтовка свай и анкерных плит из стального шпунта:

| | | | | | | | |
|--------------|--------------------------------|-----------|----------|--------|--------|-----------|--------|
| 41-02-020-01 | грунтовкой ФЛ-03К в два слоя | 12 601,45 | 1 817,60 | 942,66 | 114,37 | 9 841,19 | 210,37 |
| 41-02-020-02 | грунтовкой ВЛ-02 в один слой | 8 451,72 | 1 638,66 | 939,38 | 113,79 | 5 873,68 | 189,66 |
| 41-02-020-03 | грунтовкой ЭП-057 в один слой | 26 303,82 | 1 648,08 | 942,66 | 114,37 | 23 713,08 | 190,75 |
| 41-02-020-04 | грунтом этиполевым в один слой | 7 503,36 | 1 638,66 | 939,38 | 113,79 | 4 925,32 | 189,66 |

Таблица ФЕР 41-02-021 Огрунтовка распределительных поясов

Измеритель: 100 т конструкций

Огрунтовка распределительных поясов:

| | | | | | | | |
|--------------|--------------------------------|-----------|----------|-------|------|-----------|--------|
| 41-02-021-01 | грунтовкой ФЛ-03К в два слоя | 15 005,52 | 1 415,66 | 27,70 | 4,08 | 13 562,16 | 163,85 |
| 41-02-021-02 | грунтовкой ВЛ-02 в один слой | 9 286,07 | 1 130,11 | 29,48 | 4,33 | 8 126,48 | 130,80 |
| 41-02-021-03 | грунтовкой ЭП-057 в один слой | 32 798,29 | 1 161,22 | 37,90 | 5,56 | 31 599,17 | 134,40 |
| 41-02-021-04 | грунтом этиполевым в один слой | 7 717,33 | 1 130,11 | 29,48 | 4,33 | 6 557,74 | 130,80 |

Таблица ФЕР 41-02-022 Окраска свай и анкерных плит из стального шпунта

Измеритель: 100 т конструкций

Окраска свай и анкерных плит из стального шпунта:

| | | | | | | | |
|--------------|---------------------------------------|-----------|----------|--------|--------|-----------|--------|
| 41-02-022-01 | эмалью ПФ-167 в два слоя | 11 138,91 | 457,26 | 944,84 | 111,57 | 9 736,81 | 49,81 |
| 41-02-022-02 | эмалью ПФ-115 в два слоя | 5 237,21 | 457,26 | 944,84 | 111,57 | 3 835,11 | 49,81 |
| 41-02-022-03 | эмалью ЭП-1155 в два слоя | 37 760,43 | 460,29 | 964,52 | 112,04 | 36 335,62 | 50,14 |
| 41-02-022-04 | эмалью ЭП-5116 в два слоя | 18 389,79 | 460,29 | 964,52 | 112,04 | 16 964,98 | 50,14 |
| 41-02-022-05 | эмалью ХВ-785-в один слой | 4 009,15 | 229,13 | 470,32 | 55,72 | 3 309,70 | 24,96 |
| 41-02-022-06 | эмалью ЭП-46 в один слой | 8 155,01 | 177,28 | 247,08 | 28,14 | 7 730,65 | 18,86 |
| 41-02-022-07 | лаком ХС-720 алюминиевым в два слоя | 8 867,47 | 468,21 | 924,31 | 111,57 | 7 474,95 | 49,81 |
| 41-02-022-08 | лаком ХС-720 коричневым в четыре слоя | 16 862,67 | 704,91 | 926,94 | 112,04 | 15 230,82 | 74,99 |
| 41-02-022-09 | краской ЭКЖ в четыре слоя | 6 056,16 | 1 134,20 | 925,62 | 111,81 | 3 996,34 | 120,66 |

Таблица ФЕР 41-02-023 Окраска распределительных поясов

Измеритель: 100 т конструкций

Окраска распределительных поясов:

| | | | | | | | |
|--------------|---------------------------------------|-----------|--------|--------|-------|-----------|-------|
| 41-02-023-01 | эмалью ПФ-167 в два слоя | 13 730,07 | 402,18 | 345,47 | 38,50 | 12 982,42 | 42,29 |
| 41-02-023-02 | эмалью ПФ-115 в два слоя | 5 861,13 | 402,18 | 345,47 | 38,50 | 5 113,48 | 42,29 |
| 41-02-023-03 | эмалью ЭП-1155 в два слоя | 49 180,14 | 406,36 | 371,31 | 39,19 | 48 402,47 | 42,73 |
| 41-02-023-04 | эмалью ЭП-5116 в два слоя | 23 502,78 | 406,36 | 371,31 | 39,19 | 22 725,11 | 42,73 |
| 41-02-023-05 | эмалью ХВ-785-в один слой | 5 031,36 | 245,64 | 170,97 | 19,25 | 4 614,75 | 25,83 |
| 41-02-023-06 | эмалью ЭП-46 в один слой | 10 894,80 | 246,31 | 101,14 | 9,91 | 10 547,35 | 25,90 |
| 41-02-023-07 | лаком ХС-720 алюминиевым в два слоя | 10 956,06 | 401,13 | 317,51 | 38,50 | 10 237,42 | 42,18 |
| 41-02-023-08 | лаком ХС-720 коричневым в четыре слоя | 21 531,44 | 724,57 | 320,14 | 38,96 | 20 486,73 | 76,19 |

ФЕР 81-02-41-2001 Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях

| Шифр расценки Коды неучтенных материалов | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций Наименование и характеристика не учтенных расценками материалов, ед. изм. | 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 |
| 41-02-023-09 | краской ЭКЖ в четыре слоя | 7 794,89 | 1 311,24 | 319,48 | 38,84 | 6 164,17 | 137,88 |

IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 41.1

Коэффициенты, учитывающие условия применения ФЕР сборника 41

| Условия применения | Шифр таблиц (расценок) | Коэффициенты | | |
|--|--|---|---|------------------------------|
| | | к затратам труда и оплате труда рабочих | к стоимости эксплуатации машин, в том числе оплате труда машинистов | к стоимости материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.1 Изоляция вертикальных поверхностей и уплотнение деформационных швов речных гидротехнических сооружений на высоте: свыше 10 до 30 м; | 41-01-001, 41-01-004, 41-01-005, 41-01-008, 41-01-009, 41-01-012, 41-01-013 41-01-001, 41-01-004, 41-01-005, 41-01-008, 41-01-009, 41-01-012, 41-01-013 41-01-001, 41-01-004, 41-01-005, 41-01-008, 41-01-009, 41-01-012, 41-01-013 41-01-001, 41-01-004, 41-01-005, 41-01-008, 41-01-009, 41-01-012, 41-01-013 | 1,15 | — | — |
| свыше 30 до 50 м; | 41-01-001, 41-01-004, 41-01-005, 41-01-008, 41-01-009, 41-01-012, 41-01-013 | 1,25 | — | — |
| свыше 50 до 60 м; | 41-01-001, 41-01-004, 41-01-005, 41-01-008, 41-01-009, 41-01-012, 41-01-013 | 1,35 | — | — |
| свыше 60 м | 41-01-001, 41-01-004, 41-01-005, 41-01-008, 41-01-009, 41-01-012, 41-01-013 | 1,5 | — | — |
| 3.2. Огрунтовка свай из стальных труб | 41-02-020 | 0,53 | 0,22 | 0,51 |
| 3.3. Огрунтовка анкерных тяг | 41-02-021 | 0,94 | 0,72 | 0,45 |
| 3.4. Покрытие эмальюми, лаками, красками свай из стальных труб | 41-02-022 (01÷04, 05, 07); 41-02-022 (06, 08, 09); | 0,35 0,44 | 0,16 0,16 | 0,51 0,51 |
| 3.5. Покрытие эмальюми, лаками, красками анкерных тяг | 41-02-023 (01÷04, 07) 41-02-023 (05, 06) 41-02-023 (08) 41-02-023 (09) | 1,38 1,16 1,52 1,72 | 0,01 0,01 0,02 0,02 | 0,45 0,45 0,45 0,45 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ..... | 1 |
| II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ..... | 3 |
| III. ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ | 4 |
| Сборник 41. Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях | 4 |
| Раздел 1. ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В РЕЧНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ | 4 |
| Подраздел 1.1. ШТУКАТУРНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ БЕТОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ..... | 4 |
| Таблица ФЕР 41-01-001 Штукатурная изоляция бетонных поверхностей асфальтовыми материалами | 4 |
| Подраздел 1.2. ОКЛЕЕЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ БЕТОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ | 4 |
| Таблица ФЕР 41-01-004 Оклечная изоляция бетонных поверхностей материалами на битумных вяжущих | 4 |
| Таблица ФЕР 41-01-005 Оклечная изоляция бетонных поверхностей стеклотканью на полимерных вяжущих | 5 |
| Подраздел 1.3. ОКРАСОЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ БЕТОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ | 6 |
| Таблица ФЕР 41-01-008 Окрасочная изоляция бетонных поверхностей битумными материалами | 6 |
| Таблица ФЕР 41-01-009 Окрасочная изоляция бетонных поверхностей полимерными материалами | 6 |
| Подраздел 1.4. УПЛОТНЕНИЕ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ШВОВ В НАПОРНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ | 7 |
| Таблица ФЕР 41-01-012 Уплотнение деформационного шва шпонками | 7 |
| Таблица ФЕР 41-01-013 Уплотнение деформационных швов | 8 |
| Подраздел 1.5. ИЗГОТОВЛЕНИЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ | 8 |
| Таблица ФЕР 41-01-016 Приготовление битумов, эмульсии, пасты, мастики, литого асфальта, эпоксидно-каменноугольных композиций | 8 |
| Таблица ФЕР 41-01-017 Изготовление пропитанного войлока и асфальтовых матов | 9 |
| Раздел 2. ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ В МОРСКИХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ | 9 |
| Подраздел 2.1. ОКРАСОЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ | 9 |
| Таблица ФЕР 41-02-001 Покрытие бетонной поверхности эпоксидной смолой | 9 |
| Таблица ФЕР 41-02-002 Покрытие стального шпунта каменноугольным лаком | 9 |
| Подраздел 2.2. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ БИТУМНО-ШЛАКОВОЙ СМЕСЬЮ (БШС) | 9 |
| Таблица ФЕР 41-02-008 Устройство теплоизоляционных конструкций с использованием битумно-шлаковой смеси (БШС) | 9 |
| Таблица ФЕР 41-02-009 Устройство защитного пояса для свай-оболочек диаметром до 2 м с использованием битумно-шлаковой смеси (БШС) | 9 |
| Таблица ФЕР 41-02-010 Погрузка и перемещение готовых конструкций защитных поясов плавучими средствами | 9 |
| Подраздел 2.3. ОКЛЕЕЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ | 9 |
| Таблица ФЕР 41-02-015 Устройство оклеенной изоляции резиновыми рулонаами пластинами | 9 |
| Подраздел 2.4. ПОКРЫТИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ ГРУНТОВКАМИ, ЭМАЛЯМИ, ЛАКАМИ И КРАСКАМИ..... | 10 |
| Таблица ФЕР 41-02-020 Огрунтовка свай и анкерных плит из стального шпунта | 10 |
| Таблица ФЕР 41-02-021 Огрунтовка распределительных поясов | 10 |
| Таблица ФЕР 41-02-022 Окраска свай и анкерных плит из стального шпунта | 10 |
| Таблица ФЕР 41-02-023 Окраска распределительных поясов | 10 |
| IV. ПРИЛОЖЕНИЯ..... | 12 |
| СОДЕРЖАНИЕ..... | 13 |