**Строительные нормы и правила РФ
ГЭСН 81-02-41-2001
Государственные элементные сметные нормы на строительные работы ГЭСН-2001
Сборник N 41 "Гидроизоляционные работы
в гидротехнических сооружениях" Книга 1
ГЭСН-2001-41
(утв. постановлением Госстроя РФ от 1 апреля 2002 г. N 13)**

Введены в действие с 1 апреля 2002 г.

*См. ФЕР 81-02-41-2001 Книга 1 "Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях", утвержденные постановлением Госстроя РФ от 8 октября 2003 г. N 174*

*См. ГЭСН 81-02-41-2001 Книга 2 "Гидроизоляционные работы в гидротехнических сооружениях", утвержденные постановлением Госстроя РФ от 3 сентября 2003 г. N 162*

 [Техническая часть](#sub_1111)

 [Общие положения](#sub_2222)

 [Раздел 01. Гидроизоляционные работы в речных гидротехнических](#sub_100)

 сооружениях

**Техническая часть**

**Общие положения**

1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении гидроизоляционных работ в гидротехнических сооружениях и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ГЭСН являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок).

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

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

3. Сборник состоит из двух книг.

В книгу 1 входит раздел:

[Гидроизоляционные работы в речных гидротехнических сооружениях](#sub_100)

В книгу 2 входит раздел:

Гидроизоляционные работы в морских гидротехнических сооружениях.

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

**Раздел 01. Гидроизоляционные работы в речных гидротехнических сооружениях**

 [Техническая часть](#sub_200)

 [1. Штукатурная изоляция бетонных поверхностей](#sub_301)

 [2. Оклеечная изоляция бетонных поверхностей](#sub_302)

 [3. Окрасочная изоляция бетонных поверхностей](#sub_303)

 [4. Уплотнение деформационных швов в напорных гидротехнических](#sub_304)

 сооружениях

 [5. Изготовление гидроизоляционных материалов](#sub_305)

**Техническая часть**

 [1. Общие указания](#sub_10)

 [2. Правила исчисления объемов работ](#sub_20)

 [3. Коэффициенты к нормам](#sub_30)

**1. Общие указания**

1.1. Нормы раздела 01 настоящего сборника распространяются на гидроизоляционные работы, выполняемые при строительстве речных гидротехнических сооружений.

1.2. В нормах 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 нормам затрат труда следует применять поправочные коэффициенты по [п.3.1](#sub_31) настоящей технической части.

1.3. Затраты на устройство лесов и подмостей и перестановку люлек нормами не предусмотрены, их следует определять дополнительно.

1.4. В состав работ по подготовке под гидроизоляцию бетонных поверхностей речных 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.

**2. Правила исчисления объемов работ**

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

**3. Коэффициенты к нормам**

┌──────────────────────────────┬────────────────────────┬───────────────┐

│ Условия применения │ Номер таблиц (норм) │Коэффициенты к │

│ │ │ нормам затрат │

│ │ │ труда │

│ │ │рабочих-строи- │

│ │ │ телей │

├──────────────────────────────┼────────────────────────┼───────────────┤

│ 1 │ 2 │ 3 │

├──────────────────────────────┼────────────────────────┼───────────────┤

│3.1 Изоляция вертикальных│ │ │

│поверхностей и уплотнение│ │ │

│деформационных швов речных│ │ │

│гидротехнических сооружений на│ │ │

│высоте: │ │ │

├──────────────────────────────┼────────────────────────┼───────────────┤

│- свыше 10 до 30 м; │[01-001](#sub_4101), [01-004](#sub_4104), [01-005](#sub_4105), │ 1,15 │

│ │[01-008](#sub_4108), [01-009](#sub_4109), [01-012](#sub_41012), │ │

│ │ [01-013](#sub_41013) │ │

├──────────────────────────────┼────────────────────────┼───────────────┤

│- свыше 30 до 50 м; │ То же │ 1,25 │

├──────────────────────────────┼────────────────────────┼───────────────┤

│- свыше 50 до 60 м; │ То же │ 1,35 │

├──────────────────────────────┼────────────────────────┼───────────────┤

│- свыше 60 м │ То же │ 1,5 │

└──────────────────────────────┴────────────────────────┴───────────────┘

**1. Штукатурная изоляция бетонных поверхностей**

**Таблица ГЭСН 41-01-001. Штукатурная изоляция бетонных поверхностей
асфальтовыми материалами**

**Состав работ:**

01. Подготовка изолируемой поверхности. 02. Укладка литого асфальта. 03. Нанесение асфальтовой мастики с разравниванием.

**Измеритель:** 100 м2 изолируемой поверхности

 Штукатурная изоляция горизонтальной бетонной поверхности

 литым асфальтом в два слоя:

 41-01-001-1 по 10 мм

 41-01-001-2 по 20 мм

 Штукатурная изоляция вертикальной бетонной поверхности

 мастикой асфальтовой:

 41-01-001-3 в два слоя по 5 мм

 41-01-001-4 в три слоя по 5 мм

 41-01-001-5 в четыре слоя по 5 мм

┌────────────┬───────────┬───────┬───────┬──────┬───────┬───────┬───────┐

│Шифр ресурса│Наименова- │ Ед. │41-01- │41-01-│41-01- │41-01- │41-01- │

│ │ ние │измер. │ 001-1 │001-2 │ 001-3 │ 001-4 │ 001-5 │

│ │ элемента │ │ │ │ │ │ │

│ │ затрат │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼───────────┼───────┼───────┼──────┼───────┼───────┼───────┤

│ 1 │Затраты │чел.-ч.│ 46,74 │50,27 │101,23 │106,48 │111,61 │

│ │труда │ │ │ │ │ │ │

│ │рабочих- │ │ │ │ │ │ │

│ │строителей │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼───────────┼───────┼───────┼──────┼───────┼───────┼───────┤

│ 1.1 │Средний │ │ 2,5 │ 2,5 │ 3,3 │ 3,3 │ 3,3 │

│ │разряд │ │ │ │ │ │ │

│ │работы │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼───────────┼───────┼───────┼──────┼───────┼───────┼───────┤

│ 2 │Затраты │чел.-ч.│ 0,65 │ 0,65 │ 3,25 │ 4,64 │ 5,93 │

│ │труда │ │ │ │ │ │ │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼───────────┼───────┼───────┼──────┼───────┼───────┼───────┤

│ 3 │**Машины и**│ │ │ │ │ │ │

│ │**механизмы**  │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼───────────┼───────┼───────┼──────┼───────┼───────┼───────┤

│ 121011 │Котлы │маш.-ч │ 0,16 │ 0,16 │ 0,16 │ 0,16 │ 0,16 │

│ │битумные │ │ │ │ │ │ │

│ │передвижные│ │ │ │ │ │ │

│ │400 л │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼───────────┼───────┼───────┼──────┼───────┼───────┼───────┤

│ 122601 │Разогрева- │маш.-ч │ 0,65 │ 0,65 │ - │ - │ - │

│ │тели │ │ │ │ │ │ │

│ │асфальтобе-│ │ │ │ │ │ │

│ │тонных │ │ │ │ │ │ │

│ │покрытий │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼───────────┼───────┼───────┼──────┼───────┼───────┼───────┤

│ 152001 │Машины │маш.-ч │ - │ - │ 3,25 │ 4,64 │ 5,93 │

│ │общестрои- │ │ │ │ │ │ │

│ │тельные │ │ │ │ │ │ │

│ │битумозап- │ │ │ │ │ │ │

│ │равщики 4 т│ │ │ │ │ │ │

├────────────┼───────────┼───────┼───────┼──────┼───────┼───────┼───────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼───────────┼───────┼───────┼──────┼───────┼───────┼───────┤

│41-01-016-2 │Разжиженный│ т │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │

│ │битум РБ-1 │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼───────────┼───────┼───────┼──────┼───────┼───────┼───────┤

│41-01-016-7 │Горячая │ т │ - │ - │ 1,65 │ 2,47 │ 3,3 │

│ │асфальтовая│ │ │ │ │ │ │

│ │мастика │ │ │ │ │ │ │

│ │АМ-2 │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼───────────┼───────┼───────┼──────┼───────┼───────┼───────┤

│41-01-016-10│Литой │ т │ 3,91 │ 7,82 │ - │ - │ - │

│ │асфальт │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼───────────┼───────┼───────┼──────┼───────┼───────┼───────┤

│ 101-1757 │Ветошь │ кг │ 0,3 │ 0,3 │ 0,3 │ 0,3 │ 0,3 │

└────────────┴───────────┴───────┴───────┴──────┴───────┴───────┴───────┘

**2. Оклеечная изоляция бетонных поверхностей**

 [ГЭСН 41-01-004. Оклеенная изоляция бетонных поверхностей материалами](#sub_4104)

 на битумных вяжущих

 [ГЭСН 41-01-005. Оклеенная изоляция бетонных поверхностей стеклотканью](#sub_4105)

 на полимерных вяжущих

**Таблица ГЭСН 41-01-004. Оклеенная изоляция бетонных поверхностей
материалами на битумных вяжущих**

**Состав работ:**

01. Подготовка изолируемой поверхности. 02. Наклейка рулонного материала с устройством защитной цементной стяжки (нормы 1, 2, [7](#sub_41046), [8](#sub_41046)). 03. Наклейка асфальтовых матов (нормы 3-5, [9-11](#sub_41046)). 04. Наклейка пропитанного войлока ([нормы 6](#sub_41046), [12](#sub_410411)).

**Измеритель:** 100 м2 изолируемой поверхности

 Оклеечная изоляция горизонтальной бетонной поверхности:

 [41-01-004-1](#sub_41) рулонным материалом в два слоя

 41-01-004-2 рулонным материалом в три слоя

 41-01-004-3 асфальтовыми матами в один слой

 41-01-004-4 асфальтовыми матами в два слоя

 41-01-004-5 асфальтовыми матами в три слоя

 [41-01-004-6](#sub_41046) пропитанным войлоком в один слой

 Оклеечная изоляция вертикальной бетонной поверхности:

 41-01-004-7 рулонным материалом в два слоя

 41-01-004-8 рулонным материалом в три слоя

 41-01-004-9 асфальтовыми матами в один слой

 41-01-004-10 асфальтовыми матами в два слоя

 [41-01-004-11](#sub_410411) асфальтовыми матами в три слоя

 41-01-004-12 пропитанным войлоком в один слой

*Начало таблицы, см.* [*продолжение*](#sub_41046)

┌───────────┬────────────┬──────┬───────┬────────┬──────┬───────┬───────┐

│ Шифр │Наименование│ Ед. │41-01- │ 41-01- │41-01-│41-01- │41-01- │

│ ресурса │ элемента │измер.│ 004-1 │ 004-2 │004-3 │ 004-4 │ 004-5 │

│ │ затрат │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 1 │Затраты │чел.-ч│ 93,68 │ 104,64 │51,41 │ 65,21 │ 78,77 │

│ │труда │ │ │ │ │ │ │

│ │рабочих- │ │ │ │ │ │ │

│ │строителей │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 1.1 │Средний │ │ 2,8 │ 2,8 │ 2,8 │ 3,1 │ 3,1 │

│ │разряд │ │ │ │ │ │ │

│ │работы │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 2 │Затраты │чел.-ч│ 0,85 │ 0,93 │ 0,48 │ 0,74 │ 0,78 │

│ │труда │ │ │ │ │ │ │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 3 │**Машины и**│ │ │ │ │ │ │

│ │**механизмы** │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 121011 │Котлы │маш.-ч│ 0,16 │ 0,16 │ 0,16 │ 0,16 │ 0,16 │

│ │битумные │ │ │ │ │ │ │

│ │передвижные │ │ │ │ │ │ │

│ │400 л │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 152001 │Машины │маш.-ч│ 0,74 │ 0,78 │ 0,48 │ 0,74 │ 0,78 │

│ │общестроите-│ │ │ │ │ │ │

│ │льные │ │ │ │ │ │ │

│ │битумозапра-│ │ │ │ │ │ │

│ │вщики 4 т │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 021116 │Краны на│маш.-ч│ 0,04 │ 0,06 │ - │ - │ - │

│ │автомобиль- │ │ │ │ │ │ │

│ │ном ходу при│ │ │ │ │ │ │

│ │работе на│ │ │ │ │ │ │

│ │гидроэнерге-│ │ │ │ │ │ │

│ │тическом │ │ │ │ │ │ │

│ │строительст-│ │ │ │ │ │ │

│ │ве 10 т │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 400001 │Автомобиль │маш.-ч│ 0,07 │ 0,09 │ - │ - │ - │

│ │бортовой │ │ │ │ │ │ │

│ │грузоподъем-│ │ │ │ │ │ │

│ │ностью до│ │ │ │ │ │ │

│ │5 т │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 101-9120 │Материал │ м2 │ 237 │ 365 │ - │ - │ - │

│ │рулонный │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 101-1757 │Ветошь │ кг │ 0,3 │ 0,3 │ 0,3 │ 0,3 │ 0,3 │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 402-9050 │Раствор │ м3 │ 3,06 │ 3,06 │ - │ - │ - │

│ │цементный │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│41-01-016-2│Разжиженный │ т │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │

│ │битум РБ-1 │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│41-01-016-8│Горячая │ т │ 0,83 │ 1,12 │ 0,56 │ 0,83 │ 1,12 │

│ │асфальтовая │ │ │ │ │ │ │

│ │мастика АМ-3│ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│41-01-017-2│Асфальтовые │100 м2│ - │ - │ 1,21 │ 2,41 │ 3,62 │

│ │маты на│ │ │ │ │ │ │

│ │мешковине │ │ │ │ │ │ │

└───────────┴────────────┴──────┴───────┴────────┴──────┴───────┴───────┘

*Продолжение таблицы, см.* [*окончание*](#sub_410411)

┌───────────┬────────────┬──────┬───────┬────────┬──────┬───────┬───────┐

│ Шифр │Наименование│ Ед. │41-01- │ 41-01- │41-01-│41-01- │41-01- │

│ ресурса │ элемента │измер.│ 004-6 │ 004-7 │004-8 │ 004-9 │004-10 │

│ │ затрат │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 1 │Затраты │чел.-ч│ 54,38 │ 203,4 │224,87│ 70,34 │ 96,44 │

│ │труда │ │ │ │ │ │ │

│ │рабочих- │ │ │ │ │ │ │

│ │строителей │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 1.1 │Средний │ │ 2,8 │ 3,3 │ 3,3 │ 3,3 │ 3,3 │

│ │разряд │ │ │ │ │ │ │

│ │работы │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 2 │Затраты │чел.-ч│ 0,48 │ 0,85 │ 0,93 │ 0,48 │ 0,74 │

│ │труда │ │ │ │ │ │ │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 3 │**Машины и**│ │ │ │ │ │ │

│ │**механизмы** │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 121011 │Котлы │маш.-ч│ 0,16 │ 0,16 │ 0,16 │ 0,16 │ 0,16 │

│ │битумные │ │ │ │ │ │ │

│ │передвижные │ │ │ │ │ │ │

│ │400 л │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 152001 │Машины │маш.-ч│ 0,48 │ 0,74 │ 0,78 │ 0,48 │ 0,74 │

│ │общестроите-│ │ │ │ │ │ │

│ │льные │ │ │ │ │ │ │

│ │битумозапра-│ │ │ │ │ │ │

│ │вщики 4 т │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 021116 │Краны на│маш.-ч│ - │ 0,04 │ 0,06 │ - │ - │

│ │автомобиль- │ │ │ │ │ │ │

│ │ном ходу при│ │ │ │ │ │ │

│ │работе на│ │ │ │ │ │ │

│ │гидроэнерге-│ │ │ │ │ │ │

│ │тическом │ │ │ │ │ │ │

│ │строительст-│ │ │ │ │ │ │

│ │ве 10 т │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 400001 │Автомобиль │маш.-ч│ - │ 0,07 │ 0,09 │ - │ - │

│ │бортовой │ │ │ │ │ │ │

│ │грузоподъем-│ │ │ │ │ │ │

│ │ностью до│ │ │ │ │ │ │

│ │5 т │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 101-9120 │Материал │ м2 │ - │ 237 │ 356 │ - │ - │

│ │рулонный │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 101-1757 │Ветошь │ кг │ 0,3 │ 0,3 │ 0,3 │ 0,3 │ 0,3 │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│ 402-9050 │Раствор │ м3 │ - │ 3,06 │ 3,06 │ - │ - │

│ │цементный │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│41-01-016-2│Разжиженный │ т │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │

│ │битум РБ-1 │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│41-01-016-8│Горячая │ т │ 0,56 │ 0,83 │ 1,12 │ 0,56 │ 0,83 │

│ │асфальтовая │ │ │ │ │ │ │

│ │мастика АМ-3│ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│41-01-017-2│Асфальтовые │100 м2│ - │ - │ - │ 1,21 │ 2,41 │

│ │маты на│ │ │ │ │ │ │

│ │мешковине │ │ │ │ │ │ │

├───────────┼────────────┼──────┼───────┼────────┼──────┼───────┼───────┤

│41-01-017-1│Войлок │100 м2│ 1,23 │ - │ - │ - │ - │

│ │пропитанный │ │ │ │ │ │ │

└───────────┴────────────┴──────┴───────┴────────┴──────┴───────┴───────┘

*Окончание таблицы, см.* [*начало*](#sub_41)

┌───────────┬───────────────────────────────────┬──────┬────────┬───────┐

│ Шифр │ Наименование элемента затрат │ Ед. │ 41-01- │41-01- │

│ ресурса │ │измер.│ 004-11 │004-12 │

├───────────┼───────────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │чел.-ч│ 123,12 │ 77,41 │

│ │ │ │ │ │

├───────────┼───────────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┤

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 3,3 │ 3,3 │

├───────────┼───────────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┤

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч│ 0,78 │ - │

│ │ │ │ │ │

├───────────┼───────────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┤

│ 3 │**Машины и механизмы**  │ │ │ │

├───────────┼───────────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┤

│ 121011 │Котлы битумные передвижные 400 л │маш.-ч│ 0,16 │ 0,16 │

├───────────┼───────────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┤

│ 152001 │Машины общестроительные│маш.-ч│ 0,78 │ │

│ │битумозаправщики 4 т │ │ │ │

├───────────┼───────────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │

├───────────┼───────────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┤

│ 101-1757 │Ветошь │ кг │ 0,3 │ 0,3 │

├───────────┼───────────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┤

│41-01-016-2│Разжиженный битум РБ-1 │ т │ 0,02 │ 0,02 │

├───────────┼───────────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┤

│41-01-016-8│Горячая асфальтовая мастика АМ-3 │ т │ 1,12 │ - │

├───────────┼───────────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┤

│41-01-017-2│Асфальтовые маты на мешковине │100 м2│ 3,62 │ - │

└───────────┴───────────────────────────────────┴──────┴────────┴───────┘

**Таблица ГЭСН 41-01-005. Оклеенная изоляция бетонных поверхностей
стеклотканью на полимерных вяжущих**

**Состав работ:**

01. Подготовка изолируемой поверхности. 02. Наклейка стеклоткани с нанесением основных слоев лака и устройством защитного покрытия.

**Измеритель:** 100 м2 изолируемой поверхности

 Оклеечная изоляция горизонтальной бетонной поверхности

 стеклотканью на полимерных вяжущих:

 [41-01-005-1](#sub_42) в один слой

 41-01-005-2 в два слоя

 41-01-005-3 в три слоя

 Оклеечная изоляция вертикальной бетонной поверхности

 стеклотканью на полимерных вяжущих:

 41-01-005-4 в один слой

 [41-01-005-5](#sub_41055) в два слоя

 41-01-005-6 в три слоя

*Начало таблицы, см.* [*окончание*](#sub_41055)

┌────────────┬─────────────────┬───────┬───────┬────────┬───────┬───────┐

│Шифр ресурса│ Наименование │ Ед. │41-01- │ 41-01- │41-01- │41-01- │

│ │ элемента затрат │измер. │ 005-1 │ 005-2 │ 005-3 │ 005-4 │

├────────────┼─────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч.│ 73,58 │ 89,38 │107,08 │116,63 │

│ │рабочих-строите- │ │ │ │ │ │

│ │лей │ │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┤

│ 1.1 │Средний разряд│ │ 3,5 │ 3,5 │ 3,5 │ 3,8 │

│ │работы │ │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┤

│ 2 │Затраты труда│чел.-ч.│ 0,2 │ 0,32 │ 0,4 │ 0,2 │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┤

│ 3 │**Машины и**│ │ │ │ │ │

│ │**механизмы** │ │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┤

│ 330802 │Молотки при│маш.-ч │ 12,88 │ 12,88 │ 12,88 │ 22,5 │

│ │работе от│ │ │ │ │ │

│ │стационарных │ │ │ │ │ │

│ │компрессорных │ │ │ │ │ │

│ │станций отбойные│ │ │ │ │ │

│ │пневматические │ │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┤

│ 021116 │Краны на│маш.-ч │ 0,08 │ 0,13 │ 0,16 │ 0,08 │

│ │автомобильном │ │ │ │ │ │

│ │ходу при работе│ │ │ │ │ │

│ │на │ │ │ │ │ │

│ │гидроэнергетичес-│ │ │ │ │ │

│ │ком строительстве│ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┤

│ 400001 │Автомобили │маш.-ч │ 0,12 │ 0,19 │ 0,24 │ 0,12 │

│ │бортовые │ │ │ │ │ │

│ │грузоподъемностью│ │ │ │ │ │

│ │до 5 т │ │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┤

│ 113-0316 │Ткань стеклянная│ м2 │ 113 │ 227 │ 340 │ 113 │

│ │изоляционная │ │ │ │ │ │

│ │И-200, толщиной│ │ │ │ │ │

│ │0,2 мм │ │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┤

│ 113-0152 │Полиэтиленполиа- │ т │0,0064 │ 0,0084 │0,0102 │0,0064 │

│ │мин (ПЭПА)│ │ │ │ │ │

│ │технический, │ │ │ │ │ │

│ │марка А │ │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┤

│41-01-016-11│Эпоксидно-камен- │ т │ 0,075 │ 0,101 │ 0,126 │ 0,075 │

│ │ноугольные │ │ │ │ │ │

│ │композиции фунта │ │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┤

│41-01-016-12│Эпоксидно-камен- │ т │ 0,031 │ 0,094 │ 0,126 │ 0,031 │

│ │ноугольные │ │ │ │ │ │

│ │композиции лака │ │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┤

│41-01-016-13│Эпоксидно-камен- │ т │ 0,063 │ 0,063 │ 0,063 │ 0,063 │

│ │ноугольные │ │ │ │ │ │

│ │композиции эмали │ │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┼───────┤

│ 101-0327 │Клей НТ-150 │ кг │ 5 │ 5 │ 5 │ 5 │

└────────────┴─────────────────┴───────┴───────┴────────┴───────┴───────┘

*Окончание таблицы, см.* [*начало*](#sub_42)

┌────────────┬─────────────────────────────────┬───────┬───────┬────────┐

│Шифр ресурса│ Наименование элемента затрат │ Ед. │41-01- │ 41-01- │

│ │ │измер. │ 005-5 │ 005-6 │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │чел.-ч.│146,06 │ 177,67 │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 3,8 │ 3,8 │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч.│ 0,32 │ 0,4 │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│ 3 │**Машины и механизмы**  │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│ 330802 │Молотки при работе от│маш.-ч │ 22,5 │ 22,5 │

│ │стационарных компрессорных│ │ │ │

│ │станций отбойные пневматические │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│ 021116 │Краны на автомобильном ходу при│маш.-ч │ 0,13 │ 0,16 │

│ │работе на гидроэнергетическом│ │ │ │

│ │строительстве 10 т │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,19 │ 0,24 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│ 113-0316 │Ткань стеклянная изоляционная│ м2 │ 227 │ 340 │

│ │И-200, толщиной 0,2 мм │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│ 113-0152 │Полиэтиленполиамин (ПЭПА)│ т │0,0084 │ 0,0102 │

│ │технический, марка А │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│41-01-016-11│Эпоксидно-каменноугольные │ т │ 0,101 │ 0,126 │

│ │композиции грунта │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│41-01-016-12│Эпоксидно-каменноугольные │ т │ 0,094 │ 0,126 │

│ │композиции лака │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│41-01-016-13│Эпоксидно-каменноугольные │ т │ 0,063 │ 0,063 │

│ │композиции эмали │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│ 101-0327 │Клей НТ-150 │ кг │ 5 │ 5 │

└────────────┴─────────────────────────────────┴───────┴───────┴────────┘

**3. Окрасочная изоляция бетонных поверхностей**

 [ГЭСН 41-01-008. Окрасочная изоляция бетонных поверхностей битумными](#sub_4108)

 материалами

 [ГЭСН 41-01-009. Окрасочная изоляция бетонных поверхностей полимерными](#sub_4109)

 материалами

**Таблица ГЭСН 41-01-008. Окрасочная изоляция бетонных поверхностей
битумными материалами**

**Состав работ:**

01. Подготовка изолируемой поверхности. 02. Окраска поверхности кистью.

**Измеритель:** 100 м2 изолируемой поверхности

 Окрасочная изоляция горизонтальной бетонной поверхности:

 [41-01-008-1](#sub_43) разжиженным битумом в два слоя

 41-01-008-2 разжиженным битумом в три слоя

 41-01-008-3 горячим битумом в два слоя

 41-01-008-4 битумной эмульсией в два слоя

 Окрасочная изоляция вертикальной бетонной поверхности:

 41-01-008-5 разжиженным битумом в два слоя

 [41-01-008-6](#sub_41086) разжиженным битумом в три слоя

 41-01-008-7 горячим битумом в два слоя

 41-01-008-8 битумной эмульсией в два слоя

*Начало таблицы, см.* [*окончание*](#sub_41086)

┌────────────┬────────────┬───────┬───────┬──────┬───────┬──────┬───────┐

│Шифр ресурса│Наименование│ Ед. │41-01- │41-01-│41-01- │41-01-│41-01- │

│ │ элемента │измер. │ 008-1 │008-2 │ 008-3 │008-4 │ 008-5 │

│ │ затрат │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┤

│ 1 │Затраты │чел.-ч.│ 40,9 │ 45,1 │ 42,2 │ 35,9 │ 53,6 │

│ │труда │ │ │ │ │ │ │

│ │рабочих- │ │ │ │ │ │ │

│ │строителей │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┤

│ 1.1 │Средний │ │ 2,5 │ 2,5 │ 2,5 │ 1,8 │ 3 │

│ │разряд │ │ │ │ │ │ │

│ │работы │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┤

│ 3 │**Машины и**│ │ │ │ │ │ │

│ │**механизмы** │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┤

│ 121011 │Котлы │маш.-ч │ 2,68 │ 3,9 │ 1,87 │ - │ 0,16 │

│ │битумные │ │ │ │ │ │ │

│ │передвижные │ │ │ │ │ │ │

│ │400 л │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┤

│41-01-016-1 │Горячий │ т │ - │ - │ 0,21 │ - │ - │

│ │битум │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┤

│41-01-016-2 │Разжиженный │ т │ 0,02 │ 0,02 │ 0,02 │ - │ 0,02 │

│ │битум РБ-1 │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┤

│41-01-016-3 │Разжиженный │ т │ 0,31 │ 0,46 │ - │ - │ - │

│ │битум РБ-2 │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┤

│41-01-016-4 │Битумная │ т │ - │ - │ - │ 0,21 │ - │

│ │эмульсия │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┤

│ 101-1757 │Ветошь │ кг │ 0,3 │ 0,3 │ 0,3 │ 0,3 │ 0,3 │

└────────────┴────────────┴───────┴───────┴──────┴───────┴──────┴───────┘

*Окончание таблицы, см.* [*начало*](#sub_43)

┌────────────┬─────────────────────────┬───────┬───────┬────────┬───────┐

│Шифр ресурса│ Наименование элемента │ Ед. │41-01- │ 41-01- │41-01- │

│ │ затрат │измер. │ 008-6 │ 008-7 │ 008-8 │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч.│ 61,6 │ 57,1 │ 44,2 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 3 │ 3 │ 2 │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 3 │**Машины и механизмы**  │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 121011 │Котлы битумные│маш.-ч │ 3,98 │ 0,16 │ - │

│ │передвижные 400 л │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│41-01-016-2 │Разжиженный битум РБ-1 │ т │ 0,02 │ 0,02 │ - │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│41-01-016-3 │Разжиженный битум РБ-2 │ т │ 0,47 │ - │ - │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│41-01-016-4 │Битумная эмульсия │ т │ - │ - │ 0,21 │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 101-1757 │Ветошь │ кг │ 0,3 │ 0,3 │ 0,3 │

└────────────┴─────────────────────────┴───────┴───────┴────────┴───────┘

**Таблица ГЭСН 41-01-009. Окрасочная изоляция бетонных поверхностей
полимерными материалами**

**Состав работ:**

01. Подготовка изолируемой поверхности. 02. Окраска поверхности механизированным способом с устройством защитного покрытия.

**Измеритель:** 100 м2 изолируемой поверхности

 41-01-009-1 Окрасочная изоляция горизонтальной бетонной поверхности

 полимерными материалами в три слоя основного лака

 41-01-009-2 Окрасочная изоляция вертикальной бетонной поверхности

 полимерными материалами в три, слоя основного лака

┌────────────┬─────────────────────────────────┬───────┬───────┬────────┐

│Шифр ресурса│ Наименование элемента затрат │ Ед. │41-01- │ 41-01- │

│ │ │измер. │ 009-1 │ 009-2 │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │чел.-ч.│ 62,68 │ 91,12 │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 3,5 │ 3,7 │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч.│ 0,1 │ 0,1 │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│ 3 │**Машины и механизмы**  │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│ 330802 │Молотки при работе от│маш.-ч │ 12,88 │ 22,5 │

│ │стационарных компрессорных│ │ │ │

│ │станций отбойные пневматические │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│ 340502 │Бачки красконагнетательные │маш.-ч │ 4 │ 4 │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч │ 0,1 │ 0,1 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│ 113-0152 │Полиэтиленполиамин (ПЭПА)│ т │0,0067 │ - │

│ │технический, марка А │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│41-01-016-11│Эпоксидно-каменноугольные │ т │ 0,05 │ 0,05 │

│ │композиции грунта │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│41-01-016-12│Эпоксидно-каменноугольные │ т │ 0,095 │ 0,095 │

│ │композиции лака │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│41-01-016-13│Эпоксидно-каменноугольные │ т │ 0,063 │ 0,063 │

│ │композиции эмали │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────────────┼───────┼───────┼────────┤

│ 101-1580 │Пленкообразующие материалы для│ т │ 0,026 │ 0,026 │

│ │дорожных работ ПМ-100А │ │ │ │

└────────────┴─────────────────────────────────┴───────┴───────┴────────┘

**4. Уплотнение деформационных швов в напорных гидротехнических сооружениях**

 [ГЭСН 41-01-012. Уплотнение деформационного шва шпонками](#sub_41012)

 [ГЭСН 41-01-013. Уплотнение деформационных швов](#sub_41013)

**Таблица ГЭСН 41-01-012. Уплотнение деформационного шва шпонками**

**Состав работ:**

01. Подготовка изолируемой поверхности и наклейка асфальтовых матов 02. Установка металлических уголков (нормы 4-7). 03 Установка стальной диафрагмы со сваркой листов и окраской кузбаслаком (нормы 1-5). 04. Установка железобетонных корыт со сваркой закладных частей (нормы 2, 3). 05. Установка железобетонных брусьев ([нормы 6](#sub_410125), [7](#sub_410125)) с заполнением стыков асфальтовой мастикой. 06. Установка электродов прогрева шпонки (нормы 3-7) 07. Заливка шпонки горячей асфальтовой мастикой, 08. Устройство защитной цементной стяжки (норма 1).

**Измеритель:** 100 м уплотнения

 [41-01-012-1](#sub_44) Уплотнение деформационного шва горизонтальной шпонкой

 донной с металлической диафрагмой, без прогрева, площадь

 сечения шпонки 0,05 м2

 Уплотнение деформационного шва вертикальной шпонкой:

 41-01-012-2 с металлической диафрагмой, без прогрева с площадью

 сечения шпонки 0,04 м2

 41-01-012-3 с металлической диафрагмой, с электропрогревом, площадь

 сечения шпонки 0,24 м

 41-01-012-4 с металлической диафрагмой, с электропрогревом, площадь

 сечения шпонки 0,48 м2

 [41-01-012-5](#sub_410125) с металлической диафрагмой, с электропрогревом, площадь

 сечения шпонки 0,8 м2

 Уплотнение деформационного шва вертикальной шпонкой с

 железобетонным брусом, с электропрогревом, площадь сечения

 шпонки:

 41-01-012-6 0,98 м2

 41-01-012-7 0,6 м2

*Начало таблицы, см.* [*окончание*](#sub_410125)

┌────────────┬──────────────────┬───────┬───────┬───────┬────────┬──────┐

│Шифр ресурса│ Наименование │ Ед. │41-01- │41-01- │ 41-01- │41-01-│

│ │ элемента затрат │измер. │ 012-1 │ 012-2 │ 012-3 │012-4 │

├────────────┼──────────────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼──────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч.│339,66 │477,66 │1012,32 │1151,4│

│ │рабочих-строителей│ │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼──────┤

│ 1.1 │Средний разряд│ │ 4,1 │ 4,1 │ 4,1 │ 4,2 │

│ │работы │ │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼──────┤

│ 2 │Затраты труда│чел.-ч.│ 1,38 │ 52,38 │ 78,47 │62,53 │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼──────┤

│ 3 │Машины и механизмы│ │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼──────┤

│ 031851 │Краны переносные│маш.-ч │ - │ 54,95 │ 70,22 │ 57 │

│ │1 т │ │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼──────┤

│ 040502 │Установки для│маш.-ч │ 50,84 │ 47,77 │ 125,4 │156,18│

│ │сварки ручной│ │ │ │ │ │

│ │дуговой │ │ │ │ │ │

│ │(постоянного тока)│ │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼──────┤

│ 021116 │Краны на│маш.-ч │ 0,31 │ 0,17 │ 1,74 │ 0,57 │

│ │автомобильном ходу│ │ │ │ │ │

│ │при работе на│ │ │ │ │ │

│ │гидроэнергетичес- │ │ │ │ │ │

│ │ком строительстве│ │ │ │ │ │

│ │10 т │ │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼──────┤

│ 121011 │Котлы битумные│маш.-ч │ 0,16 │ 0,24 │ 0,48 │ 0,4 │

│ │передвижные 400 л │ │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼──────┤

│ 152001 │Машины │маш.-ч │ 0,6 │ 2 │ 3,88 │ 4,11 │

│ │общестроительные │ │ │ │ │ │

│ │битумозаправщики │ │ │ │ │ │

│ │4 т │ │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼──────┤

│ 400001 │Автомобиль │маш.-ч │ 0,47 │ 0,26 │ 2,63 │ 0,85 │

│ │бортовой │ │ │ │ │ │

│ │грузоподъемностью │ │ │ │ │ │

│ │до 5 т │ │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼──────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼──────┤

│ 101-1130 │Тонколистовой │ т │ 1,13 │ 0,68 │ 1,34 │ 1,51 │

│ │прокат │ │ │ │ │ │

│ │горячекатаный в│ │ │ │ │ │

│ │листах с обрезными│ │ │ │ │ │

│ │кромками шириной│ │ │ │ │ │

│ │свыше 1200 до 1300│ │ │ │ │ │

│ │мм, толщиной│ │ │ │ │ │

│ │3,2-3,9 мм, сталь│ │ │ │ │ │

│ │марки С235 │ │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼──────┤

│ 101-1844 │Сталь угловая│ т │ - │ - │ 0,09 │ - │

│ │равнополочная, │ │ │ │ │ │

│ │сталь кипящая│ │ │ │ │ │

│ │18кп, шириной│ │ │ │ │ │

│ │полок 60-100 мм │ │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼──────┤

│ 204-0013 │Горячекатаная │ т │ - │ - │ 0,32 │ 0,77 │

│ │арматурная сталь│ │ │ │ │ │

│ │периодического │ │ │ │ │ │

│ │профиля класса│ │ │ │ │ │

│ │A-II, диаметром │ │ │ │ │ │

│ │14 мм │ │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼──────┤

│ 204-0059 │Анкерные детали из│ т │ - │ - │ 0,23 │ 0,06 │

│ │прямых или гнутых│ │ │ │ │ │

│ │круглых стержней с│ │ │ │ │ │

│ │резьбой (в│ │ │ │ │ │

│ │комплекте с│ │ │ │ │ │

│ │шайбами и гайками│ │ │ │ │ │

│ │или без них),│ │ │ │ │ │

│ │поставляемые │ │ │ │ │ │

│ │отдельно │ │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼──────┤

│ 440-9006 │Конструкции │ м3 │ - │ - │ 14,1 │ - │

│ │сборные │ │ │ │ │ │

│ │железобетонные │ │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼──────┤

│41-01-016-2 │Разжиженный битум│ т │ 0,02 │ 0,03 │ 0,06 │ 0,05 │

│ │РБ-1 │ │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼──────┤

│41-01-016-5 │Горячая │ т │ 9,79 │ 7,8 │ 47 │ 83,9 │

│ │асфальтовая │ │ │ │ │ │

│ │мастика АМ-1 │ │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼──────┤

│41-01-016-8 │Горячая │ т │ 2,71 │ 0,27 │ 1,4 │ 2,3 │

│ │асфальтовая │ │ │ │ │ │

│ │мастика АМ-3 │ │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼──────┤

│41-01-017-2 │Асфальтовые маты│100 м2 │ 5,6 │ 0,66 │ 3,53 │ 2,96 │

│ │на мешковине │ │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼──────┤

│ 101-0497 │Лаки │ т │ 0,007 │ 0,004 │ 0,008 │0,009 │

│ │каменноугольные │ │ │ │ │ │

│ │марки А │ │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼──────┤

│ 101-1305 │Портландцемент │ т │ 0,125 │ - │ - │ - │

│ │общестроительного │ │ │ │ │ │

│ │назначения │ │ │ │ │ │

│ │бездобавочный │ │ │ │ │ │

│ │марки 400 │ │ │ │ │ │

├────────────┼──────────────────┼───────┼───────┼───────┼────────┼──────┤

│ 101-1513 │Электроды │ т │ 0,045 │ 0,042 │ 0,017 │ 0,01 │

│ │диаметром 4 мм Э42│ │ │ │ │ │

└────────────┴──────────────────┴───────┴───────┴───────┴────────┴──────┘

*Окончание таблицы, см.* [*начало*](#sub_44)

┌────────────┬─────────────────────────┬───────┬───────┬────────┬───────┐

│Шифр ресурса│ Наименование элемента │ Ед. │41-01- │ 41-01- │41-01- │

│ │ затрат │измер. │ 012-5 │ 012-6 │ 012-7 │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч.│1413,6 │ 2861,4 │ 2109 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 4,2 │ 4,1 │ 4,1 │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч.│ 63,12 │ 405,69 │ 263,5 │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 3 │**Машины и механизмы**  │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 031851 │Краны переносные 1 т │маш.-ч │ 57 │ 387,6 │253,08 │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 040502 │Установки для сварки│маш.-ч │156,18 │ 71,36 │ 71,36 │

│ │ручной дуговой│ │ │ │ │

│ │(постоянного тока) │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 021116 │Краны на автомобильном│маш.-ч │ 0,71 │ 3,9 │ 2,33 │

│ │ходу при работе на│ │ │ │ │

│ │гидроэнергетическом │ │ │ │ │

│ │строительстве 10 т │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 121011 │Котлы битумные│маш.-ч │ 0,56 │ 1,12 │ 0,96 │

│ │передвижные 400 л │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 152001 │Машины общестроительные│маш.-ч │ 4,34 │ 8,34 │ 4,6 │

│ │битумозаправщики 4 т │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 400001 │Автомобиль бортовой│маш.-ч │ 1,07 │ 5,85 │ 3,49 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 101-1130 │Тонколистовой прокат│ т │ 1,94 │ 2,7 │ - │

│ │горячекатаный в листах с│ │ │ │ │

│ │обрезными кромками│ │ │ │ │

│ │шириной свыше 1200 до│ │ │ │ │

│ │1300 мм, толщиной 3,2-3,9│ │ │ │ │

│ │мм, сталь марки С235 │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 101-1844 │Сталь угловая│ т │ - │ 4,16 │ 2,9 │

│ │равнополочная, сталь│ │ │ │ │

│ │кипящая 18кп, шириной│ │ │ │ │

│ │полок 60-100 мм │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 204-0013 │Горячекатаная арматурная│ т │ 0,94 │ 1,01 │ 0,65 │

│ │сталь периодического│ │ │ │ │

│ │профиля класса A-II,│ │ │ │ │

│ │диаметром 14 мм │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 204-0059 │Анкерные детали из прямых│ т │ 0,06 │ 0,74 │ 0,29 │

│ │или гнутых круглых│ │ │ │ │

│ │стержней с резьбой (в│ │ │ │ │

│ │комплекте с шайбами и│ │ │ │ │

│ │гайками или без них),│ │ │ │ │

│ │поставляемые отдельно │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 440-9006 │Конструкции сборные│ м3 │ - │ 20,4 │ 15,6 │

│ │железобетонные │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│41-01-016-2 │Разжиженный битум РБ-1 │ т │ 0,07 │ 0,14 │ 0,12 │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│41-01-016-5 │Горячая асфальтовая│ т │ 143 │ 138 │ 76,6 │

│ │мастика AM-1 │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│41-01-016-8 │Горячая асфальтовая│ т │ 2,88 │ 2,53 │ 1,8 │

│ │мастика АМ-3 │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│41-01-017-2 │Асфальтовые маты на│100 м2 │ 3,68 │ 4,06 │ 4,61 │

│ │мешковине │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 101-0497 │Лаки каменноугольные│ т │ 0,011 │ - │ - │

│ │марки А │ │ │ │ │

├────────────┼─────────────────────────┼───────┼───────┼────────┼───────┤

│ 101-1513 │Электроды диаметром 4 мм│ т │ 0,015 │ 0,038 │ 0,029 │

│ │Э42 │ │ │ │ │

└────────────┴─────────────────────────┴───────┴───────┴────────┴───────┘

**Таблица ГЭСН 41-01-013. Уплотнение деформационных швов**

**Состав работ:**

01. Подготовка изолируемой поверхности (нормы 2-4). 02. Наклейка асфальтовых матов (нормы 3, 4). 03. Установка стальной диафрагмы со сваркой листов и окраской кузбасслаком (норма 1). 04. Установка просмоленного каната (норма 2). 05. Установка резиновой диафрагмы (норма 5). 06 Устройство уплотнения из досок (норма 3) или брусьев (нормы 3, 4).

**Измеритель:** 100 м уплотнения

 Уплотнение деформационного шва прочими вертикальными

 уплотнениями:

 41-01-013-1 из стальной диафрагмы

 41-01-013-2 из просмоленного каната

 41-01-013-3 из досок

 41-01-013-4 из деревянных брусьев

 41-01-013-5 из резиновой диафрагмы

┌────────────┬────────────┬───────┬──────┬───────┬──────┬───────┬───────┐

│Шифр ресурса│Наименование│ Ед. │41-01-│41-01- │41-01-│41-01- │41-01- │

│ │ элемента │измер. │013-1 │ 013-2 │013-3 │ 013-4 │ 013-5 │

│ │ затрат │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 1 │Затраты │чел.-ч │182,4 │ 31,92 │224,58│144,78 │103,11 │

│ │труда │ │ │ │ │ │ │

│ │рабочих- │ │ │ │ │ │ │

│ │строителей │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 1.1 │Средний │ │ 4,8 │ 3,2 │ 3,2 │ 3,2 │ 4,1 │

│ │разряд │ │ │ │ │ │ │

│ │работы │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 2 │Затраты │чел.-ч.│29,21 │ 6,95 │40,02 │ 20,73 │ 0,43 │

│ │труда │ │ │ │ │ │ │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 3 │**Машины и**│ │ │ │ │ │ │

│ │**механизмы** │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 031851 │Краны │маш.-ч │ 28,5 │ 6,46 │37,28 │ 18,58 │ - │

│ │переносные │ │ │ │ │ │ │

│ │1 т │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 040502 │Установки │маш.-ч │42,52 │ - │ - │ - │ - │

│ │для сварки│ │ │ │ │ │ │

│ │ручной │ │ │ │ │ │ │

│ │дуговой │ │ │ │ │ │ │

│ │(постоянного│ │ │ │ │ │ │

│ │тока) │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 021116 │Краны на│маш.-ч │ 0,28 │ 0,2 │ 0,81 │ 0,7 │ 0,17 │

│ │автомобиль- │ │ │ │ │ │ │

│ │ном ходу при│ │ │ │ │ │ │

│ │работе на│ │ │ │ │ │ │

│ │гидроэнерге-│ │ │ │ │ │ │

│ │тическом │ │ │ │ │ │ │

│ │строительст-│ │ │ │ │ │ │

│ │ве 10 т │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 121011 │Котлы │маш.-ч │ - │ 0,08 │ 0,32 │ 0,24 │ - │

│ │битумные │ │ │ │ │ │ │

│ │передвижные │ │ │ │ │ │ │

│ │400 л │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 152001 │Машины │маш.-ч │ - │ - │ 0,4 │ 0,4 │ - │

│ │общестроите-│ │ │ │ │ │ │

│ │льные │ │ │ │ │ │ │

│ │битумозапра-│ │ │ │ │ │ │

│ │вщики 4 т │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 400001 │Автомобили │маш.-ч │ 0,43 │ 0,29 │ 1,21 │ 1,05 │ 0,26 │

│ │бортовые │ │ │ │ │ │ │

│ │грузоподъем-│ │ │ │ │ │ │

│ │ностью до│ │ │ │ │ │ │

│ │5 т │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 101-0309 │Канаты │ т │ - │ 0,82 │ - │ - │ - │

│ │пеньковые │ │ │ │ │ │ │

│ │пропитанные │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 101-1130 │Тонколисто- │ т │ 1,13 │ - │ - │ - │ - │

│ │вой прокат│ │ │ │ │ │ │

│ │горячеката- │ │ │ │ │ │ │

│ │ный в листах│ │ │ │ │ │ │

│ │с обрезными│ │ │ │ │ │ │

│ │кромками │ │ │ │ │ │ │

│ │шириной │ │ │ │ │ │ │

│ │свыше 1200│ │ │ │ │ │ │

│ │до 1300 мм,│ │ │ │ │ │ │

│ │толщиной │ │ │ │ │ │ │

│ │3,2-3,9 мм,│ │ │ │ │ │ │

│ │сталь марки│ │ │ │ │ │ │

│ │С235 │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 101-9210 │Резина │ т │ - │ - │ - │ - │ 0,74 │

│ │профилирова-│ │ │ │ │ │ │

│ │нная │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 102-0024 │Пиломатериа-│ м3 │ - │ - │ 2,77 │ 3,8 │ - │

│ │лы хвойных│ │ │ │ │ │ │

│ │пород. │ │ │ │ │ │ │

│ │Бруски │ │ │ │ │ │ │

│ │обрезные │ │ │ │ │ │ │

│ │длиной 4-6,5│ │ │ │ │ │ │

│ │м, шириной│ │ │ │ │ │ │

│ │75-150 мм,│ │ │ │ │ │ │

│ │толщиной │ │ │ │ │ │ │

│ │40-75 мм, II│ │ │ │ │ │ │

│ │сорта │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 102-0060 │Пиломатериа-│ м3 │ - │ - │ 1,6 │ - │ - │

│ │лы хвойных│ │ │ │ │ │ │

│ │пород. Доски│ │ │ │ │ │ │

│ │обрезные │ │ │ │ │ │ │

│ │длиной 4-6,5│ │ │ │ │ │ │

│ │м, шириной│ │ │ │ │ │ │

│ │75-150 мм,│ │ │ │ │ │ │

│ │толщиной 44│ │ │ │ │ │ │

│ │мм и более,│ │ │ │ │ │ │

│ │II сорта │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 204-0013 │Горячеката- │ т │ - │ - │ - │ - │ 0,01 │

│ │ная │ │ │ │ │ │ │

│ │арматурная │ │ │ │ │ │ │

│ │сталь │ │ │ │ │ │ │

│ │периодичес- │ │ │ │ │ │ │

│ │кого профиля│ │ │ │ │ │ │

│ │класса A-II,│ │ │ │ │ │ │

│ │диаметром │ │ │ │ │ │ │

│ │14 мм │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 204-0059 │Анкерные │ т │ - │ - │ 0,28 │ 0,21 │ - │

│ │детали из│ │ │ │ │ │ │

│ │прямых или│ │ │ │ │ │ │

│ │гнутых │ │ │ │ │ │ │

│ │круглых │ │ │ │ │ │ │

│ │стержней с│ │ │ │ │ │ │

│ │резьбой (в│ │ │ │ │ │ │

│ │комплекте с│ │ │ │ │ │ │

│ │шайбами и│ │ │ │ │ │ │

│ │гайками или│ │ │ │ │ │ │

│ │без них),│ │ │ │ │ │ │

│ │поставляемые│ │ │ │ │ │ │

│ │отдельно │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│41-01-016-2 │Разжиженный │ т │ - │ - │ 0,01 │ 0,01 │ - │

│ │битум РБ-1 │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│41-01-016-3 │Разжиженный │ т │ - │ 0,01 │ 0,03 │ 0,02 │ - │

│ │битум РБ-2 │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│41-01-016-8 │Горячая │ т │ - │ - │ 0,55 │ 0,55 │ - │

│ │асфальтовая │ │ │ │ │ │ │

│ │мастика АМ-3│ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│41-01-017-2 │Асфальтовые │100 м2 │ - │ - │ 1,41 │ 1,39 │ - │

│ │маты на│ │ │ │ │ │ │

│ │мешковине │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 101-0328 │Клей │ кг │ - │ - │ - │ - │ 4 │

│ │резиновый │ │ │ │ │ │ │

│ │П-9 │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 101-0497 │Лаки │ т │0,007 │ - │ - │ - │ - │

│ │камен- │ │ │ │ │ │ │

│ │ноугольные │ │ │ │ │ │ │

│ │марки А │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 101-1513 │Электроды │ т │0,037 │ - │ - │ - │ - │

│ │диаметром 4│ │ │ │ │ │ │

│ │мм Э42 │ │ │ │ │ │ │

├────────────┼────────────┼───────┼──────┼───────┼──────┼───────┼───────┤

│ 101-1757 │Ветошь │ кг │ - │ 0,3 │ - │ - │ - │

└────────────┴────────────┴───────┴──────┴───────┴──────┴───────┴───────┘

**5. Изготовление гидроизоляционных материалов**

 [ГЭСН 41-01-016. Приготовление битумов, эмульсии, пасты, мастики,](#sub_41016)

 литого асфальта, эпоксидно-каменноугольных композиций

 [ГЭСН 41-01-017. Изготовление пропитанного войлока и асфальтовых матов](#sub_41017)

**Таблица ГЭСН 41-01-016. Приготовление битумов, эмульсии, пасты, мастики,
литого асфальта, эпоксидно-каменноугольных композиций**

**Состав работ:**

01. Приготовление горячего битума. 02. Приготовление холодных битумных смесей (нормы 2-5), асфальтовой мастики ([нормы 6-9](#sub_410166)) и литого асфальта ([норма 10](#sub_410166)). 03. Приготовление эпоксидно-каменноугольных композиций ([нормы 11-13](#sub_410111)).

**Измеритель:** 1 т

 Приготовление:

 [41-01-016-1](#sub_45) горячего битума

 41-01-016-2 разжиженного битума РБ-1

 41-01-016-3 разжиженного битума РБ-2

 41-01-016-4 битумной эмульсии

 41-01-016-5 разжиженной битумной пасты

 [41-01-016-6](#sub_410166) горячей асфальтовой мастики АМ-1

 41-01-016-7 горячей асфальтовой мастики АМ-2

 41-01-016-8 горячей асфальтовой мастики АМ-3

 41-01-016-9 холодной асфальтовой мастики

 41-01-016-10 литого асфальта

 [41-01-016-11](#sub_410111) эпоксидно-каменноугольной композиции грунта

 41-01-016-12 эпоксидно-каменноугольной композиции лака

 41-01-016-13 эпоксидно-каменноугольной композиции эмали

*Начало таблицы, см.* [*продолжение*](#sub_410166)

┌────────┬────────────┬──────┬────────┬───────┬────────┬───────┬────────┐

│ Шифр │Наименование│ Ед. │ 41-01- │41-01- │ 41-01- │41-01- │ 41-01- │

│ресурса │ элемента │измер.│ 016-1 │ 016-2 │ 016-3 │ 016-4 │ 016-5 │

│ │ затрат │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│ 1 │Затраты │чел.-ч│ 12,64 │ 5,78 │ 10,82 │ 12,21 │ 5,74 │

│ │труда │ │ │ │ │ │ │

│ │рабочих- │ │ │ │ │ │ │

│ │строителей │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│ 1.1 │Средний │ │ 3,9 │ 3,4 │ 3,4 │ 3,6 │ 3,4 │

│ │разряд │ │ │ │ │ │ │

│ │работы │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│ 2 │Затраты │чел.-ч│ 0,83 │ 3,09 │ 2,84 │ 2,04 │ 1,89 │

│ │труда │ │ │ │ │ │ │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│ 3 │**Машины и**│ │ │ │ │ │ │

│ │**механизмы** │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│ 110900 │Растворосме-│маш.-ч│ - │ 2,26 │ 2,01 │ 0,74 │ - │

│ │сители │ │ │ │ │ │ │

│ │передвижные │ │ │ │ │ │ │

│ │80 л │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│ 110906 │Растворосме-│маш.-ч│ - │ - │ - │ - │ 1,06 │

│ │сители │ │ │ │ │ │ │

│ │передвижные │ │ │ │ │ │ │

│ │150 л при│ │ │ │ │ │ │

│ │работе на│ │ │ │ │ │ │

│ │других видах│ │ │ │ │ │ │

│ │строительст-│ │ │ │ │ │ │

│ │ва (кроме│ │ │ │ │ │ │

│ │водохозяйст-│ │ │ │ │ │ │

│ │венного) │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│ 121012 │Котлы │маш.-ч│ 5,8 │ 1,8 │ 4,19 │ 3,58 │ 1,54 │

│ │битумные │ │ │ │ │ │ │

│ │передвижные │ │ │ │ │ │ │

│ │1000 л │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│ 021116 │Краны на│маш.-ч│ 0,33 │ 0,33 │ 0,33 │ 0,5 │ 0,33 │

│ │автомобиль- │ │ │ │ │ │ │

│ │ном ходу при│ │ │ │ │ │ │

│ │работе на│ │ │ │ │ │ │

│ │гидроэнерге-│ │ │ │ │ │ │

│ │тическом │ │ │ │ │ │ │

│ │строительст-│ │ │ │ │ │ │

│ │ве 10 т │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│ 400001 │Автомобили │маш.-ч│ 0,5 │ 0,5 │ 0,5 │ 0,8 │ 0,5 │

│ │бортовые │ │ │ │ │ │ │

│ │грузоподъем-│ │ │ │ │ │ │

│ │ностью до│ │ │ │ │ │ │

│ │5 т │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│101-0072│Битумы │ т │ 1,03 │ 0,32 │ 0,74 │ 0,64 │ 0,27 │

│ │нефтяные │ │ │ │ │ │ │

│ │строительные│ │ │ │ │ │ │

│ │изоляционные│ │ │ │ │ │ │

│ │БНИ-IV-3, │ │ │ │ │ │ │

│ │БНИ-IV, │ │ │ │ │ │ │

│ │БНИ-V │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│101-1745│Бензин │ т │ - │ 0,72 │ 0,31 │ - │ - │

│ │растворитель│ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│101-9480│Эмульгатор │ т │ - │ - │ - │ 0,008 │ 0,065 │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│101-0625│Натр едкий│ т │ - │ - │ - │ 0,002 │ - │

│ │(сода │ │ │ │ │ │ │

│ │каустичес- │ │ │ │ │ │ │

│ │кая) │ │ │ │ │ │ │

│ │технический │ │ │ │ │ │ │

│ │марки ГД │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│411-0001│Вода │ м3 │ - │ - │ - │ 0,41 │ 0,715 │

└────────┴────────────┴──────┴────────┴───────┴────────┴───────┴────────┘

*Продолжение таблицы, см.* [*окончание*](#sub_410111)

┌────────┬────────────┬──────┬────────┬───────┬────────┬───────┬────────┐

│ Шифр │Наименование│ Ед. │ 41-01- │41-01- │ 41-01- │41-01- │ 41-01- │

│ресурса │ элемента │измер.│ 016-6 │ 016-7 │ 016-8 │ 016-9 │ 016-10 │

│ │ затрат │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│ 1 │Затраты │чел.-ч│ 9,67 │ 9,67 │ 10,9 │ 9,18 │ 8,04 │

│ │труда │ │ │ │ │ │ │

│ │рабочих- │ │ │ │ │ │ │

│ │строителей │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│ 1.1 │Средний │ │ 3,4 │ 3,4 │ 3,4 │ 3,4 │ 3,4 │

│ │разряд │ │ │ │ │ │ │

│ │работы │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│ 2 │Затраты │чел.-ч│ 0,83 │ 0,83 │ 0,83 │ 1,77 │ 0,67 │

│ │труда │ │ │ │ │ │ │

│ │машинистов │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│ 3 │**Машины и**│ │ │ │ │ │ │

│ │**механизмы** │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│ 110906 │Растворосме-│маш.-ч│ - │ - │ - │ 1,12 │ - │

│ │сители │ │ │ │ │ │ │

│ │передвижные │ │ │ │ │ │ │

│ │150 л при│ │ │ │ │ │ │

│ │работе на│ │ │ │ │ │ │

│ │других видах│ │ │ │ │ │ │

│ │строительст-│ │ │ │ │ │ │

│ │ва (кроме│ │ │ │ │ │ │

│ │водохозяйст-│ │ │ │ │ │ │

│ │венного) │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│ 121012 │Котлы │маш.-ч│ 3,71 │ 3,71 │ 4,81 │ 2,61 │ 3,4 │

│ │битумные │ │ │ │ │ │ │

│ │передвижные │ │ │ │ │ │ │

│ │1000 л │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│ 021116 │Краны на│маш.-ч│ 0,33 │ 0,33 │ 0,33 │ 0,25 │ 0,25 │

│ │автомобиль- │ │ │ │ │ │ │

│ │ном ходу при│ │ │ │ │ │ │

│ │работе на│ │ │ │ │ │ │

│ │гидроэнерге-│ │ │ │ │ │ │

│ │тическом │ │ │ │ │ │ │

│ │строительст-│ │ │ │ │ │ │

│ │ве 10 т │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│ 030101 │Автопогруз- │маш.-ч│ - │ - │ - │ - │ 0,02 │

│ │чик 5 т │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│ 400001 │Автомобили │маш.-ч│ 0,5 │ 0,5 │ 0,5 │ 0,4 │ 0,4 │

│ │бортовые │ │ │ │ │ │ │

│ │грузоподъем-│ │ │ │ │ │ │

│ │ностью до│ │ │ │ │ │ │

│ │5 т │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│101-0004│Асбест │ т │ - │ 0,1 │ 0,1 │ - │ - │

│ │хризолитовый│ │ │ │ │ │ │

│ │марки П-6-30│ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│101-0072│Битумы │ т │ 0,32 │ 0,32 │ 0,42 │ 0,49 │ 0,16 │

│ │нефтяные │ │ │ │ │ │ │

│ │строительные│ │ │ │ │ │ │

│ │изоляционные│ │ │ │ │ │ │

│ │БНИ-IV-3, │ │ │ │ │ │ │

│ │БНИ-IV, │ │ │ │ │ │ │

│ │БНИ-V │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│113-0308│Порошок │ т │ 0,72 │ 0,62 │ 0,52 │ - │ 0,26 │

│ │кварцевый │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│101-0625│Натр едкий│ т │ - │ - │ - │ 0,002 │ - │

│ │(сода каус-│ │ │ │ │ │ │

│ │тическая) │ │ │ │ │ │ │

│ │технический │ │ │ │ │ │ │

│ │марки ГД │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│408-9281│Гравий для│ м3 │ - │ - │ - │ - │ 0,23 │

│ │строительных│ │ │ │ │ │ │

│ │работ │ │ │ │ │ │ │

├────────┼────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┼───────┼────────┤

│408-9020│Песок │ м3 │ - │ - │ - │ - │ 0,18 │

└────────┴────────────┴──────┴────────┴───────┴────────┴───────┴────────┘

*Окончание таблицы, см.* [*начало*](#sub_45)

┌────────┬─────────────────────────────┬──────┬────────┬───────┬────────┐

│ Шифр │Наименование элемента затрат │ Ед. │ 41-01- │41-01- │ 41-01- │

│ресурса │ │измер.│ 016-11 │016-12 │ 016-13 │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч│ 43,85 │ 49,65 │ 45,94 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 3,9 │ 3,9 │ 3,9 │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч│ 17,49 │ 18,53 │ 17,84 │

│ │ │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│ 3 │**Машины и механизмы**  │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│ 110900 │Растворосмесители передвижные│маш.-ч│ 16,59 │ 17,63 │ 16,94 │

│ │80 л │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│ 021116 │Краны на автомобильном ходу│маш.-ч│ 0,35 │ 0,35 │ 0,35 │

│ │при работе на│ │ │ │ │

│ │гидроэнергетическом │ │ │ │ │

│ │строительстве 10 т │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,55 │ 0,55 │ 0,55 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│101-0831│Пудра алюминиевая ПП-2 │ т │ - │ - │ 0,102 │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│101-1591│Смола каменноугольная для│ т │ 0,318 │ 0,375 │ 0,339 │

│ │дорожного строительства │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│113-0003│Ацетон технический сорт I │ т │ 0,318 │ 0,188 │ 0,169 │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│113-0162│Смола эпоксидная марки ЭД-16 │ т │ 0,318 │ 0,375 │ 0,339 │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│113-0181│Тиокол марки ДА РВДМ │ т │ 0,064 │ 0,075 │ 0,068 │

└────────┴─────────────────────────────┴──────┴────────┴───────┴────────┘

**Таблица ГЭСН 41-01-017. Изготовление пропитанного войлока и асфальтовых
матов**

**Состав работ:**

01. Приготовление холодных битумных смесей (нормы 1, 3) и асфальтовой мастики (норма 2). 02. Пропитка войлока бензином и разжиженным битумом с отжимом и просушкой (норма 1). 03. Пропитка мешковины горячим битумом с отжимом (норма 2). 04. Пропитка стеклоткани разжиженным битумом (норма 3). 05. Нанесение покровной асфальтовой мастики на пропитанную ткань с разравниванием (нормы 2, 3).

**Измеритель:** 100 м2

 Изготовление:

 41-01-017-1 пропитанного войлока

 41-01-017-2 асфальтовых матов на мешковине

 41-01-017-3 асфальтовых матов на стеклоткани

┌────────┬─────────────────────────────┬──────┬────────┬───────┬────────┐

│ Шифр │Наименование элемента затрат │ Ед. │ 41-01- │41-01- │ 41-01- │

│ресурса │ │измер.│ 017-1 │ 017-2 │ 017-3 │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│ 1 │Затраты труда│чел.-ч│ 21,23 │ 26,05 │ 25,29 │

│ │рабочих-строителей │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 3,5 │ 3,7 │ 3,7 │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч│ 1,76 │ 0,83 │ 0,86 │

│ │ │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│ 3 │**Машины и механизмы**  │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│ 110900 │Растворосмесители передвижные│маш.-ч│ 0,93 │ - │ 0,03 │

│ │80 л │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│ 121012 │Котлы битумные передвижные│маш.-ч│ 0,75 │ 4,59 │ 4,26 │

│ │1000 л │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│ 021116 │Краны на автомобильном ходу│маш.-ч│ 0,33 │ 0,33 │ 0,33 │

│ │при работе на│ │ │ │ │

│ │гидроэнергетическом │ │ │ │ │

│ │строительстве 10 т │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│ 400001 │Автомобили бортовые│маш.-ч│ 0,5 │ 0,5 │ 0,5 │

│ │грузоподъемностью до 5 т │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│ 4 │**Материалы** │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│101-0072│Битумы нефтяные строительные│ т │ 0,13 │ 0,42 │ 0,36 │

│ │изоляционные БНИ-IV-3,│ │ │ │ │

│ │БНИ-IV, БНИ-V │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│101-1704│Войлок строительный │ т │ 0,414 │ - │ - │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│101-1745│Бензин растворитель │ т │ 0,5 │ - │ 0,01 │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│101-1782│Ткань мешочная │10 м2 │ - │ 10,3 │ - │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│105-0205│Ткань стеклянная А-1 для│100 м2│ - │ - │ 1,03 │

│ │гидроизоляции проезжей части│ │ │ │ │

│ │мостов │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│101-1804│Порошок минеральный │ т │ - │ 0,47 │ 0,47 │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│101-0625│Натр едкий (сода│ т │ - │ 0,001 │ 0,001 │

│ │каустическая) технический│ │ │ │ │

│ │марки ГД │ │ │ │ │

├────────┼─────────────────────────────┼──────┼────────┼───────┼────────┤

│101-1591│Смола каменноугольная для│ т │ - │ 0,049 │ 0,049 │

│ │дорожного строительства │ │ │ │ │