**Строительные нормы и правила РФ
ГЭСН 81-02-36-2001
Государственные элементные сметные нормы на строительные работы ГЭСН-2001
Сборник N 36 "Земляные конструкции гидротехнических сооружений"
ГЭСН-2001-36
(утв. постановлением Госстроя РФ от 28 мая 2001 г. N 54)
(с изменениями от 9 марта 2004 г.)**

Введены в действие с 1 июня 2001 года

*См. ФЕР 81-02-36-2001 "Земляные конструкции гидротехнических сооружений", утвержденные постановлением Госстроя РФ от 8 октября 2003 г. N 174*

 [Техническая часть](#sub_1000)

 [1. Общие указания](#sub_1100)

 [2. Правила исчисления объемов работ](#sub_1200)

 [3. Коэффициенты к нормам](#sub_1300)

 [Раздел 01. Земляные конструкции гидротехнических сооружений](#sub_2000)

 [1. Плотины, дамбы, насыпи](#sub_2100)

 [Таблица ГЭСН 36-01-001. Возведение плотин, дамб, насыпей и](#sub_3601001)

 нижней части экранов и ядер насухо

 [Таблица ГЭСН 36-01-002. Возведение верхней части экранов и ядер](#sub_3601002)

 [Таблица ГЭСН 36-01-003. Устройство понуров](#sub_3601003)

 [Таблица ГЭСН 36-01-004. Возведение плотин, дамб, насыпей,](#sub_3601004)

 способом отсыпки грунтов в воду

 [2. Пазухи](#sub_2200)

 [Таблица ГЭСН 36-01-008. Засыпка пазух](#sub_3601008)

 [Таблица ГЭСН 36-01-009. Планировка откосов насыпей земляных](#sub_3601009)

 сооружений

**Техническая часть**

**1. Общие указания**

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

1.2. 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.

1.3. Нормы настоящего сборника распространяются на возведение земляных насыпных напорных сооружений гидроэнергетического, воднотранспортного, гидромелиоративного и водохозяйственного назначения.

1.4. Грунты, применяемые для возведения этих сооружений, в нормах разделены на две группы:

а) несвязные, с числом пластичности менее 0,01. К ним относятся песчаные и крупнообломочные (валунные, галечниковые, гравийные) грунты;

б) связные, с числом пластичности 0,01 и более. К ним относятся глинистые грунты (супеси, суглинки, глины).

1.5. В нормах табл. с [01-001 - 01-004](#sub_3601001), [01-008](#sub_3601008) затраты на разработку грунтов в карьере и транспортировку их в земляное сооружение не учтены и они должны определяться: разработка - по соответствующим нормам сборника ГЭСН-2001-01 "Земляные работы" без учета затрат "работа на отвале"; транспортировка - дополнительно. При этом объем грунта, подлежащий разработке в карьере, необходимо принимать с учетом расхода грунта, указанного в нормах табл. 01-001 - 01-004, 01-008, а также требований, изложенных в [п.2.1](#sub_21) Технической части.

В случае, когда проектом предусматриваются возведение земляных сооружений скреперами, к нормам затрат бульдозеров табл. [01-001 - 01-003](#sub_3601001), 01-008 следует применять поправочные коэффициенты по [п.п.3.1. - 3.3.](#sub_31) Технической части.

При использовании для возводимых земляных сооружений грунтов из полезных выемок затраты на разработку и транспортировку грунтов не должны учитываться.

1.6. В нормах табл. [01-001 - 01-004](#sub_3601001), [01-008](#sub_3601008) затраты на доставку воды до сооружения и увлажнение грунта не учтены и должны определяться дополнительно в соответствии с проектом организации строительства. При этом количество воды необходимо определять по данным табл. 01-001 - 01-004, 01-008.

1.7. Нормы табл. 01-001 предусматривают применение катков массой до 16 т и более, целесообразность применения тех или иных катков устанавливается проектом в зависимости от объемов и размеров сооружений и интенсивности их возведения.

1.8. Нормами табл. [01-001 - 01-004](#sub_3601001), [01-008](#sub_3601008) учтены затраты на устройство и содержание въездов, съездов и проездов по насыпи, за исключением въездов и съездов, располагаемых вне профиля возводимых сооружений, затраты на устройство и содержание которых следует определять дополнительно по соответствующим нормам других сборников на основании проектных данных.

1.9. Затраты на работы по подготовке оснований под сооружения следует определять по соответствующим нормам других сборников в соответствии с проектными данными

1.10. Затраты на отсыпку грунта в противофильтрационный зуб дамбы и плотины следует определять по нормам табл. [01-002](#sub_3601002).

1.11. При возведении земляных сооружений из моренных грунтов с содержанием крупных негабаритных валунов размерами, превышающими половину толщины отсыпаемого слоя в уплотненном состоянии, затраты на их удаление следует определять дополнительно в соответствии с проектом.

*Изменениями и дополнениями, утвержденными постановлением Госстроя РФ от 9 марта 2004 г. N 41, настоящие ГЭСН дополнены пунктами 1.12 и 1.13*

1.12. В таблицах [сборника N 36](#sub_0) ГЭСН-2001 "Земляные конструкции гидротехнических сооружений" грунты, применяемые для возведения этих сооружений, подразделяются на две группы:

а) несвязные, с числом пластичности менее 0,01 - к ним относятся песчаные и крупнообломочные (валунные, галечниковые, гравийные) грунты.

б) связные, с числом пластичности 0,1 и более - к ним относятся глинистые грунты (супеси, суглинки, глины). Применение скальных грунтов нормами таблиц [Сборника N 36](#sub_0) ГЭСН-2001 не учтено. В случаях когда проектом предусмотрено возведение земляных гидротехнических сооружений из грунтов скальных пород, сметную стоимость работ надлежит определять поэлементно по нормам Сборника N 1 ГЭСН-2001 "Земляные работы".

1.13. Нормами таблиц [Сборника N 36](#sub_0) ГЭСН-2001 "Земляные конструкции гидротехнических сооружений" предусмотрены потери грунта при производстве работ. Потери грунта при транспортировании его автомобильным транспортом нормами указанных таблиц не учтены. При составлении сметной документации и расчетах за выполненные работы при определении затрат на разработку грунтов в карьере и транспортировку их в земляное сооружение объем грунта, необходимого для подвозки, следует определять в соответствии с п. 4.22 СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты" с учетом потерь при транспортировании автомобильным транспортом:

- на расстояние до 1 км - 0,5%;

- на расстояние более 1 км - 1%.

**2. Правила исчисления объемов работ**

2.1. Нормами табл. [01-001 - 01-004](#sub_3601001), [01-008](#sub_3601008) предусмотрен расход грунта на измеритель норм с учетом потерь при транспортировке и укладке в земляные сооружения и отсыпке его с уплотнением до естественного состояния в карьере. При укладке в земляные сооружения грунта со степенью уплотнения его больше (переуплотнение) или меньше (недоуплотнение), чем в естественном состоянии, к нормам указанных таблиц необходимо применять коэффициенты К1 и К2.

K1 - коэффициент к нормам затрат труда, времени эксплуатации машин и к нормам расхода грунта и воды, учитывающий соотношение плотности грунта в сооружении и в карьере и предусматривающий увеличение объема завозимого в сооружение грунта, определяемый по формуле:

 РДС

 K1 = ------,

 РДК

 где:

 РДС - плотность сухого грунта в сооружении по проектным данным.

 РДК - плотность сухого грунта в карьере по проектным данным.

 К2 - коэффициент к нормам затрат катков и тракторов, учитывающий

 изменение числа проходов катков по одному месту, принимаемый в

 размере: 1,5 - при переуплотнении грунта;

 0,5 - при недоуплотнении грунта.

2.2. Объемы земляных конструкций должны определяться по проектным профилям и в тех же измерителях, которые приняты в нормах настоящего сборника.

2.3. При определении в проектах объемов работ по экранам и ядрам необходимо выделять объемы нижних и верхних частей. К нижней части относится объем конструкции размером 15 м по верху в поперечном сечении. К верхней части относится остальной объем конструкции.

**3. Коэффициенты к нормам**

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

│ Условия применения │ Номер таблицы (норм) │Коэффициенты к нормам│

│ │ │ эксплуатации машин │

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

│ 1 │ 2 │ 3 │

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

│3.1. Доставка грунта в │ │ │

│ земляные сооружения │ 01-001 │ 0,22 │

│ скреперами │ │ (к бульдозерам) │

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

│3.2. То же │01-002, 01-008 (3,4) │ 0,55 │

│ │ │ (то же) │

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

│3.3. То же │ 01-003 (2), │ 0,33 │

│ │ 01-008 (1, 2) │ (то же) │

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

**Раздел 01. Земляные конструкции гидротехнических сооружений**

**1. Плотины, дамбы, насыпи**

**Таблица ГЭСН 36-01-001. Возведение плотин, дамб, насыпей и нижней
части экранов и ядер насухо**

**Состав работ:**

01. Разравнивание грунта слоями. 02. Уплотнение грунта с увлажнением. 03. Разрыхление уплотненного нижележащего слоя глинистого грунта перед укладкой последующего. 04. Устройство и содержание въездов, съездов и проездов по насыпи. 05. Очистка кузовов транспортных средств при выгрузке глинистых грунтов.

**Измеритель:** 1000 м3 грунта

 Возведение плотин, дамб, насыпей и нижней части экранов и

 ядер насухо из несвязных грунтов катками массой:

 36-01-001-1 до 16 т

 36-01-001-2 св.16 т

 Возведение плотин, дамб, насыпей и нижней части экранов и

 ядер насухо из связных грунтов катками массой:

 36-01-001-3 до 16 т

 36-01-001-4 св. 16 т

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

│ Шифр │ Наименование элемента затрат │ Ед. │36-01-001-1 │36-01-001-2 │ 36-01-001-3 │36-01-001-4 │

│ресурса │ │ измер. │ │ │ │ │

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

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │чел.-ч. │ 15,85 │ 14,15 │ 31,08 │ 27,49 │

│ │ │ │ │ │ │ │

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

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч. │ 19,33 │ 14,92 │ 36,63 │ 19,99 │

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

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 070102 │Бульдозеры при работе на│ маш.-ч │ 12,65 │ 10,63 │ 14,63 │ 13,31 │

│ │гидроэнергетическом строительстве и│ │ │ │ │ │

│ │горновскрышных работах 79 (108) кВт│ │ │ │ │ │

│ │(л.с.) │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 120801 │Катки полуприцепные на│ маш.-ч │ 3,93 │ - │ 3,85 │ - │

│ │пневмоколесном ходу с тягачом 15 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 120910 │Катки дорожные самоходные на│ маш.-ч │ 2,75 │ - │ 3,32 │ - │

│ │пневмоколесном ходу 16 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 010314 │Тракторы на гусеничном ходу при│ маш.-ч │ - │ 1,43 │ - │ 1,79 │

│ │работе на других видах строительства│ │ │ │ │ │

│ │(кроме водохозяйственного) 121 (165)│ │ │ │ │ │

│ │кВт (л.с.) │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 010315 │Тракторы на гусеничном ходу при│ маш.-ч │ - │ 0,81 │ - │ 1,15 │

│ │работе на других видах строительства│ │ │ │ │ │

│ │(кроме водохозяйственного) 132 (180)│ │ │ │ │ │

│ │кВт (л.с.) │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 120711 │Катки дорожные прицепные на│ маш.-ч │ - │ 1,43 │ - │ 1,79 │

│ │пневмоколесном ходу 25 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 120712 │Катки дорожные прицепные на│ маш.-ч │ - │ 0,81 │ - │ 1,15 │

│ │пневмоколесном ходу 50 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 120802 │Катки полуприцепные на│ маш.-ч │ - │ 1,24 │ - │ 1,83 │

│ │пневмоколесном ходу с тягачом 25 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 120911 │Катки дорожные самоходные на│ маш.-ч │ - │ 0,81 │ - │ 1,24 │

│ │пневмоколесном ходу 30 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 010311 │Тракторы на гусеничном ходу при│ маш.-ч │ - │ - │ 1,21 │ 0,67 │

│ │работе на других видах строительства│ │ │ │ │ │

│ │(кроме водохозяйственного) до 59│ │ │ │ │ │

│ │(80) кВт (л.с.) │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 010313 │Тракторы на гусеничном ходу при│ маш.-ч │ - │ - │ 13,62 │ - │

│ │работе на других видах строительства│ │ │ │ │ │

│ │(кроме водохозяйственного) 96 (130)│ │ │ │ │ │

│ │кВт (л.с.) │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 090102 │Бороны дисковые мелиоративные (без│ маш.-ч │ - │ - │ 1,21 │ 0,67 │

│ │трактора) │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 120701 │Катки дорожные прицепные кулачковые│ маш.-ч │ - │ - │ 13,62 │ - │

│ │8 т │ │ │ │ │ │

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

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│4079085 │Грунт │ м3 │ 1025 │ 1025 │ 1025 │ 1025 │

│ │ │ │ │ │ │ │

│4110001 │Вода │ м3 │ 130 │ 130 │ 100 │ 100 │

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

**Таблица ГЭСН 36-01-002. Возведение верхней части экранов и ядер**

**Состав работ:**

01. Разравнивание грунта слоями. 02. Уплотнение грунта с увлажнением. 03. Разрыхление уплотненного нижележащего слоя глинистого грунта перед укладкой последующего. 04. Устройство и содержание въездов, съездов и проездов по насыпи. 05. Очистка кузовов транспортных средств при выгрузке глинистых грунтов.

**Измеритель:** 1000 м3 грунта

 36-01-002-1 Возведение верхней части экранов и ядер

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

│ Шифр │ Наименование элемента затрат │ Ед. │36-01-002-1 │

│ ресурса │ │измер. │ │

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

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │чел.-ч.│ 41,47 │

│ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 1,8 │

│ │ │ │ │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч.│ 31,48 │

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

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │

│ │ │ │ │

│ 010311 │Тракторы на гусеничном ходу при работе│маш.-ч │ 0,84 │

│ │на других видах строительства (кроме│ │ │

│ │водохозяйственного) до 59 (80) кВт│ │ │

│ │(л.с.) │ │ │

│ │ │ │ │

│ 050102 │Компрессоры передвижные с двигателем│маш.-ч │ 0,65 │

│ │внутреннего сгорания давлением до 686│ │ │

│ │кПа │ │ │

│ │(7 атм.) 5 м3/мин │ │ │

│ │ │ │ │

│ 070102 │Бульдозеры при работе на│маш.-ч │ 17,71 │

│ │гидроэнергетическом строительстве и│ │ │

│ │горновскрышных работах 79 (108) кВт│ │ │

│ │(л.с.) │ │ │

│ │ │ │ │

│ 090102 │Бороны дисковые мелиоративные (без│маш.-ч │ 0,84 │

│ │трактора) │ │ │

│ │ │ │ │

│ 120801 │Катки полуприцепные на пневмоколесном│маш.-ч │ 2,48 │

│ │ходу с тягачом 15 т │ │ │

│ │ │ │ │

│ 120802 │Катки полуприцепные на пневмоколесном│маш.-ч │ 1,44 │

│ │ходу с тягачом 25 т │ │ │

│ │ │ │ │

│ 120910 │Катки дорожные самоходные на│маш.-ч │ 2,87 │

│ │пневмоколесном ходу 16 т │ │ │

│ │ │ │ │

│ 120911 │Катки дорожные самоходные на│маш.-ч │ 1,39 │

│ │пневмоколесном ходу 30 т │ │ │

│ │ │ │ │

│ 121500 │Трамбовки тракторные на базе трактора│маш.-ч │ 4,1 │

│ │Т-130.41.Г │ │ │

│ │ │ │ │

│ 331101 │Трамбовки пневматические │маш.-ч │ 2,6 │

│ │ │ │ │

│ 331103 │Трамбовки электрические │маш.-ч │ 0,56 │

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

│ 4 │Материалы │ │ │

│ │ │ │ │

│ 4079085 │Грунт │ мЗ │ 1010 │

│ │ │ │ │

│ 4110001 │Вода │ мЗ │ 100 │

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

**Таблица ГЭСН 36-01-003. Устройство понуров**

**Состав работ:**

01. Разравнивание грунта слоями. 02. Уплотнение грунта с увлажнением. 03. Разрыхление уплотненного нижележащего слоя глинистого грунта перед укладкой последующего. 04. Устройство и содержание въездов, съездов и проездов по насыпи. 05. Очистка кузовов транспортных средств при выгрузке глинистых грунтов.

Измеритель: 1000 м3 грунта

 36-01-003-1 Устройство понуров

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

│ Шифр │ Наименование элемента затрат │ Ед. │36-01-003-1 │

│ ресурса │ │измер. │ │

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

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │чел.-ч.│ 62,04 │

│ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 1,7 │

│ │ │ │ │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч.│ 29,04 │

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

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │

│ │ │ │ │

│ 010311 │Тракторы на гусеничном ходу при работе│маш.-ч │ 0,81 │

│ │на других видах строительства (кроме│ │ │

│ │водохозяйственного) до 59 (80) кВт│ │ │

│ │(л.с.) │ │ │

│ │ │ │ │

│ 050102 │Компрессоры передвижные с двигателем│маш.-ч │ 1,38 │

│ │внутреннего сгорания давлением до 686│ │ │

│ │кПа │ │ │

│ │(7 атм.) 5 м3/мин │ │ │

│ │ │ │ │

│ 070102 │Бульдозеры при работе на│маш.-ч │ 13,86 │

│ │гидроэнергетическом строительстве и│ │ │

│ │горновскрышных работах 79 (108) кВт│ │ │

│ │(л.с.) │ │ │

│ │ │ │ │

│ 090102 │Бороны дисковые мелиоративные (без│маш.-ч │ 0,81 │

│ │трактора) │ │ │

│ │ │ │ │

│ 120801 │Катки полуприцепные на пневмоколесном│маш.-ч │ 2,72 │

│ │ходу с тягачом 15 т │ │ │

│ │ │ │ │

│ 120802 │Катки полуприцепные на пневмоколесном│маш.-ч │ 1,49 │

│ │ходу с тягачом 25 т │ │ │

│ │ │ │ │

│ 120910 │Катки дорожные самоходные на│маш.-ч │ 3,25 │

│ │пневмоколесном ходу 16 т │ │ │

│ │ │ │ │

│ 120911 │Катки дорожные самоходные на│маш.-ч │ 1,54 │

│ │пневмоколесном ходу 30 т │ │ │

│ │ │ │ │

│ 121500 │Трамбовки тракторные на базе трактора│маш.-ч │ 3,99 │

│ │Т-130.1.Г │ │ │

│ │ │ │ │

│ 331101 │Трамбовки пневматические │маш.-ч │ 5,52 │

│ │ │ │ │

│ 331103 │Трамбовки электрические │маш.-ч │ 1,8 │

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

│ 4 │Материалы │ │ │

│ │ │ │ │

│ 4079085 │Грунт │ мЗ │ 1010 │

│ │ │ │ │

│ 4110001 │Вода │ мЗ │ 10 │

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

**Таблица ГЭСН 36-01-004. Возведение плотин, дамб, насыпей, способом
отсыпки грунтов в воду**

**Состав работ:**

01. Устройство дамб-обвалований для прудков. 02. Уплотнение грунта с увлажнением (нормы 2,3). 03. Перемещение выгруженного из автосамосвалов грунта под откос в воду. 04. Устройство и содержание въездов, съездов и проездов по насыпи. 05. Очистка кузовов транспортных средств при выгрузке глинистых грунтов.

**Измеритель:** 1000 м3 грунта

 36-01-004-1 Возведение плотин, дамб, насыпей, способом отсыпки грунтов

 в воду в естественные прудки и водоемы

 Возведение плотин, дамб, насыпей, способом отсыпки грунтов

 в воду в искусственные прудки слоями:

 36-01-004-2 до 2 м

 36-01-004-3 до 4 м

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

│ Шифр │ Наименование элемента затрат │ Ед. │36-01-004-1 │36-01-004-2 │ 36-01-004-3 │

│ ресурса │ │ измер. │ │ │ │

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

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │чел.-ч. │ 24,2 │ 29,59 │ 13,75 │

│ │ │ │ │ │ │

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

│ │ │ │ │ │ │

│ 2 │Затраты труда машинистов │ чел.-ч │ 14,08 │ 19,9 │ 16,83 │

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

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 070102 │Бульдозеры при работе на│ маш.-ч │ 14,08 │ 17,49 │ 14,96 │

│ │гидроэнергетическом строительстве и│ │ │ │ │

│ │горновскрышных работах 79 (108) кВт│ │ │ │ │

│ │(л.с.) │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 010311 │Тракторы на гусеничном ходу при│ маш.-ч │ - │ 0,17 │ 0,04 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │

│ │водохозяйственного) до 59 (80) кВт│ │ │ │ │

│ │(л.с.) │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 060326 │Экскаваторы одноковшовые дизельные│ маш.-ч │ - │ 0,19 │ 0,09 │

│ │на пневмоколесном ходу при работе│ │ │ │ │

│ │на водохозяйственном строительстве│ │ │ │ │

│ │0,25 м3 │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 090102 │Бороны дисковые мелиоративные (без│ маш.-ч │ │ 0,17 │ 0,04 │

│ │трактора) │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 120910 │Катки дорожные самоходные на│ маш.-ч │ - │ 2,05 │ 1,74 │

│ │пневмоколесном ходу 16 т │ │ │ │ │

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

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 4079085 │Грунт │ м3 │ 1010 │ 1010 │ 1010 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 1030672 │Трубы асбестоцементные класса ВТ-6│ м │ - │ 1,5 │ 3 │

│ │условный проход 150 мм, внутренний│ │ │ │ │

│ │диаметр 146 мм │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│ 4110001 │Вода │ м3 │ - │ 280 │ 295 │

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

**2. Пазухи**

**Таблица ГЭСН 36-01-008. Засыпка пазух**

**Состав работ:**

01. Разравнивание грунта слоями. 02. Уплотнение грунта с увлажнением. 03. Разрыхление уплотненного нижележащего слоя глинистого грунта перед укладкой последующего. 04. Устройство и содержание въездов, съездов и проездов по насыпи. 05. Очистка кузовов транспортных средств при выгрузке глинистых грунтов.

**Измеритель:** 1000 м3 грунта

 Засыпка пазух объемом свыше 10000 м3 грунтами:

 36-01-008-1 несвязными

 36-01-008-2 связными

 Засыпка пазух объемом до 10000 м3 грунтами:

 36-01-008-3 несвязными

 36-01-008-4 связными

 Засыпка пазух объемом до 200 м3 грунтами:

 36-01-008-5 несвязными

 36-01-008-6 связными

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

│ Шифр │ Наименование элемента затрат │ Ед. │36-01-008-1 │36-01-008-2 │ 36-01-008-3 │36-01-008-4│

│ ресурса │ │ измер. │ │ │ │ │

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

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │ чел.-ч. │ 44,75 │ 63,51 │ 73,7 │ 97,24 │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 1.1 │Средний разряд работы │ │ 1,8 │ 1,7 │ 1,7 │ 1,7 │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 2 │Затраты труда машинистов │ чел.-ч. │ 21,07 │ 27,61 │ 27,98 │ 33,7 │

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

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 050102 │Компрессоры передвижные с│ маш.-ч │ 1,42 │ 1,42 │ 2,89 │ 2,87 │

│ │двигателем внутреннего сгорания│ │ │ │ │ │

│ │давлением до 686 кПа (7 атм.) 5│ │ │ │ │ │

│ │м3/мин │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 070102 │Бульдозеры при работе на│ маш.-ч │ 11,33 │ 13,86 │ 13,09 │ 15,84 │

│ │гидроэнергетическом строительстве│ │ │ │ │ │

│ │и горновскрышных работах 79 (108)│ │ │ │ │ │

│ │кВт (л.с.) │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 120801 │Катки полуприцепные на│ маш.-ч │ 1,65 │ 2,4 │ - │ - │

│ │пневмоколесном ходу с тягачом │ │ │ │ │ │

│ │15 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 120802 │Катки полуприцепные на│ маш.-ч │ 0,94 │ 1,39 │ - │ - │

│ │пневмоколесном ходу с тягачом │ │ │ │ │ │

│ │25 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 120910 │Катки дорожные самоходные на│ маш.-ч │ 1,38 │ 2,79 │ 3,68 │ 7,67 │

│ │пневмоколесном ходу 16 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 120911 │Катки дорожные самоходные на│ маш.-ч │ 0,84 │ 1,32 │ - │ - │

│ │пневмоколесном ходу 30 т │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 121500 │Трамбовки тракторные на базе│ маш. -ч │ 3,51 │ 3,98 │ 8,32 │ 9,43 │

│ │трактора Т-130.1.Г │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 331101 │Трамбовки пневматические │ маш.-ч │ 5,68 │ 5,68 │ 11,56 │ 11,48 │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 331103 │Трамбовки электрические │ маш.-ч │ 1,91 │ 1,91 │ 3,72 │ 3,72 │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 010311 │Тракторы на гусеничном ходу при│ маш.-ч │ - │ 0,45 │ - │ 0,76 │

│ │работе на других видах│ │ │ │ │ │

│ │строительства (кроме│ │ │ │ │ │

│ │водохозяйственного) до 59 (80) кВт│ │ │ │ │ │

│ │(л.с.) │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│ 090102 │Бороны дисковые мелиоративные (без│ маш.-ч │ - │ 0,45 │ - │ 0,76 │

│ │трактора) │ │ │ │ │ │

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

│ 4 │Материалы │ │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │ │

│4079085 │Грунт │ м3 │ 1010 │ 1010 │ 1010 │ 1010 │

│ │ │ │ │ │ │ │

│4110001 │Вода │ м3 │ 130 │ 100 │ 130 │ 100 │

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

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

│ Шифр │ Наименование элемента затрат │ Ед. │ 36-01-008-5 │36-01-008-6 │

│ресурса │ │измер. │ │ │

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

│ 1 │Затраты труда рабочих-строителей │чел.-ч.│ 319 │ 377 │

│ │ │ │ │ │

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

│ │ │ │ │ │

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч.│ 46,07 │ 52,22 │

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

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 050102 │Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания│маш.-ч │ 28,87 │ 31,62 │

│ │давлением до 686 кПа (7 атм.) 5 м3/мин │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│ 331101 │Трамбовки пневматические │маш.-ч │ 115,5 │ 126,5 │

│ │ │ │ │ │

│ 070101 │Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и│маш.-ч │ 17,2 │ 20,6 │

│ │горновскрышных работах до 59 (80) кВт (л.с.) │ │ │ │

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

│ 4 │Материалы │ │ │ │

│ │ │ │ │ │

│4079085 │Грунт │ м3 │ 1010 │ 1010 │

│ │ │ │ │ │

│4110001 │Вода │ м3 │ 130 │ 100 │

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

**Таблица ГЭСН 36-01-009. Планировка откосов насыпей земляных сооружений**

**Состав работ:**

01. Планировка откосов насыпей со срезкой неровностей и засыпкой впадин.

**Измеритель:** 1000 м2 спланированной поверхности

 Планировка откосов насыпей земляных сооружений:

 36-01-009-1 экскаваторами

 36-01-009-2 бульдозерами

 36-01-009-3 автогрейдерами

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

│ Шифр │Наименование элемента затрат │ Ед. │36-01-009-1 │36-01-009-2 │ 36-01-009-3 │

│ресурса│ │ измер. │ │ │ │

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

│ 2 │Затраты труда машинистов │чел.-ч. │ 19,92 │ 5,43 │ 0,91 │

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

│ 3 │Машины и механизмы │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│060203 │Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном│ маш.-ч │ 5,96 │ - │ - │

│ │ходу при работе на гидроэнергетическом│ │ │ │ │

│ │строительстве 0,65 м3 │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│060204 │Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном│ маш.-ч │ 3,94 │ - │ - │

│ │ходу при работе на гидроэнергетическом│ │ │ │ │

│ │строительстве 1 м3 │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│060205 │Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном│ маш.-ч │ 3,04 │ - │ - │

│ │ходу при работе на гидроэнергетическом│ │ │ │ │

│ │строительстве 1,25 м3 │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│070101 │Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом│ маш.-ч │ - │ 1,85 │ - │

│ │строительстве и горновскрышных работах до 59 (80)│ │ │ │ │

│ │кВт (л.с.) │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│070102 │Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом│ маш.-ч │ - │ 1,58 │ - │

│ │строительстве и горновскрышных работах 79 (108) кВт│ │ │ │ │

│ │(л.с.) │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│070104 │Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом│ маш.-ч │ - │ 1,09 │ - │

│ │строительстве и горновскрышных работах 121 (165)│ │ │ │ │

│ │кВт (л.с.) │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│070105 │Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом│ маш.-ч │ - │ 0,91 │ - │

│ │строительстве и горновскрышных работах 132 (180)│ │ │ │ │

│ │кВт (л.с.) │ │ │ │ │

│ │ │ │ │ │ │

│120202 │Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.) │ маш.-ч │ - │ - │ 0,91 │

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