СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ГЭСН 81-02-36-2001**

# ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

# ГЭСН-2001

## Сборник № 36

## ЗЕМЛЯНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**



gost.e-ecolog.ru

**Государственный комитет Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (Госстрой России)**

Москва 2001 г.

**УДК 69.003.12**
**ББК 65.31**
**Г 72**
**ISBN 5-88737-111-7**

**Государственные элементные сметные нормы на строительные работы**
**ГЭСН 81-02-36-2001 Земляные конструкции гидротехнических сооружений** /Госстрой России/ Москва, 2001 г. – 8 с.

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-2001 являются исходными нормативами для разработки Государственных единичных расценок на строительные работы федерального (ФЕР), территориального (ТЕР), отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения прямых затрат в сметной стоимости строительных работ.

**РАЗРАБОТАНЫ** Межрегиональным центром по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов (МЦЦС) Госстроя России (И.И. Дмитренко, Л.Н. Крылов,), ОАО «Институт Гидропроект» РАО ЕЭС России (Ю.Н. Соловьев). Инженерным научно-производственным центром по водному хозяйству, мелиорации и экологии «Союзводпроект» (В.М. Кобзев, В.П. Мотков), 31 ГПИ СС МО РФ, Москва (В.Г. Гурьев, А.Н. Жуков) и Санкт-Петербургским Региональным центром по ценообразованию в строительстве ООО «РЦЭС» (П.В. Горячкин, Е.Е. Дьячков) при участии специалистов – А.П. Иванов (АООТ «Стройкорпорация Санкт-Петербурга»), А.А. Козловская, С.М. Беллер (ОАО «Институт ЛенНИИпроект», Санкт-Петербург).

**РАССМОТРЕНЫ** Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве Госстроя России (Редакционная комиссия: В.А. Степанов – руководитель, В.Н. Маклаков, Г.А. Шанин, Т.Л. Грищенкова).

**ВНЕСЕНЫ** Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве Госстроя России

**УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ** с 1 июня 2001 года постановлением Госстроя России от 28 мая 2001 года № 54.

Ответственный исполнитель: П.В. Горячкин
Технический редактор: А.Л. Мельн
© Компьютерная верстка: А.Л. Мельн, 2001
© Дизайн обложки: А.В. Щеглов, 2001

**© Госстрой России, 2001 г.**

**Настоящие Государственные элементные сметные нормы на строительные работы ГЭСН-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстроя России.**

Подписано к печати 02.06.2001 г | Формат 60×90 1/8 | Тираж 5000 экз.

*ЛР № 063634 Издательство «Кольна»*
*Отпечатано с готовых диапозитивов в типографии*
*ООО «Тандем», Заказ № 37*

Система нормативных документов в строительстве

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ГЭСН 81-02-36-2001**

*Утверждены и введены в действие с 1 июня 2001 года*
*постановлением Госстроя России от 28 мая 2001 года № 54*

# ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

# ГЭСН-2001

## СБОРНИК № 36

## ЗЕМЛЯНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

**Издание официальное**



**Государственный комитет Российской Федерации**
**по строительству и жилищно-коммунальному комплексу**
**(Госстрой России)**

*Москва 2001 г.*

# ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

## *Сборник № 36*

# Земляные конструкции гидротехнических сооружений

## ГЭСН-2001-37

## *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, водотранспортного, 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, 01-008 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 Технической части.

В случае, когда проектом предусматриваются возведение земляных сооружений скреперами, к нормам затрат бульдозеров табл. 01-001÷01-003, 01-008 следует применять поправочные коэффициенты по п.п. 3.1.÷3.3. 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, 01-008 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, 01-008 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.

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.

## 2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Нормами табл.01-001÷01-004, 01-008 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.

К1 – 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:

$$K1 = \frac{РДС}{РДК},$$

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 скреперами | 01-001 | 0,22 (к бульдозерам) |
| 3.2. То же | 01-002, 01-008 (3, 4) | 0,55 (то же) |
| 3.3. То же | 01-003 (2), 01-008 (1, 2) | 0,33 (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 м$^3$ 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 ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 36-01-001-1 | 36-01-001-2 | 36-01-001-3 | 36-01-001-4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 79 (108) кВт (л.с.) | маш.-ч | 12,65 | 10,63 | 14,63 | 13,31 |
| 120801 | Катки полуприцепные на пневмоколесном ходу с тягачом 15 т | маш.-ч | 3,93 | — | 3,85 | — |
| 120910 | Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т | маш.-ч | 2,75 | — | 3,32 | — |
| 010314 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 121 (165) кВт (л.с.) | маш.-ч | — | 1,43 | — | 1,79 |
| 010315 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 132 (180) кВт (л.с.) | маш.-ч | — | 0,81 | — | 1,15 |
| 120711 | Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 25 т | маш.-ч | — | 1,43 | — | 1,79 |
| 120712 | Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 50 т | маш.-ч | — | 0,81 | — | 1,15 |
| 120802 | Катки полуприцепные на пневмоколесном ходу с тягачом 25 т | маш.-ч | — | 1,24 | — | 1,83 |
| 120911 | Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т | маш.-ч | — | 0,81 | — | 1,24 |
| 010311 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | — | — | 1,21 | 0,67 |
| 010313 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 96 (130) кВт (л.с.) | маш.-ч | — | — | 13,62 | — |
| 090102 | Бороны дисковые мелиоративные (без трактора) | маш.-ч | — | — | 1,21 | 0,67 |
| 120701 | Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т | маш.-ч | — | — | 13,62 | — |
| 4 | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 4079085 | Грунт | м$^3$ | 1025 | 1025 | 1025 | 1025 |
| 4110001 | Вода | м$^3$ | 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 м$^3$ грунта**

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

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 36-01-002-1 |
|---|---|---|---|
| 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 на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | 0,84 |
| 050102 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм.) 5 м$^3$/мин | маш.-ч | 0,65 |
| 070102 | Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 79 (108) кВт (л.с.) | маш.-ч | 17,71 |
| 090102 | Бороны дисковые мелиоративные (без трактора) | маш.-ч | 0,84 |
| 120801 | Катки полуприцепные на пневмоколесном ходу с тягачом 15 т | маш.-ч | 2,48 |
| 120802 | Катки полуприцепные на пневмоколесном ходу с тягачом 25 т | маш.-ч | 1,44 |
| 120910 | Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т | маш.-ч | 2,87 |
| 120911 | Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т | маш.-ч | 1,39 |
| 121500 | Трамбовки тракторные на базе трактора Т-130.1.Г | маш.-ч | 4,1 |
| 331101 | Трамбовки пневматические | маш.-ч | 2,6 |
| 331103 | Трамбовки электрические | маш.-ч | 0,56 |
| 4 | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 4079085 | Грунт | м3 | 1010 |
| 4110001 | Вода | м3 | 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 м$^3$ грунта**

36-01-003-1 Устройство понуров

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 36-01-003-1 |
|---|---|---|---|
| 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 на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | 0,81 |
| 050102 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм.) 5 м$^3$/мин | маш.-ч | 1,38 |
| 070102 | Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 79 (108) кВт (л.с.) | маш.-ч | 13,86 |
| 090102 | Бороны дисковые мелиоративные (без трактора) | маш.-ч | 0,81 |
| 120801 | Катки полуприцепные на пневмоколесном ходу с тягачом 15 т | маш.-ч | 2,72 |
| 120802 | Катки полуприцепные на пневмоколесном ходу с тягачом 25 т | маш.-ч | 1,49 |
| 120910 | Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т | маш.-ч | 3,25 |
| 120911 | Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т | маш.-ч | 1,54 |
| 121500 | Трамбовки тракторные на базе трактора Т-130.1.Г | маш.-ч | 3,99 |
| 331101 | Трамбовки пневматические | маш.-ч | 5,52 |
| 331103 | Трамбовки электрические | маш.-ч | 1,8 |
| 4 | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 4079085 | Грунт | м3 | 1010 |
| 4110001 | Вода | м3 | 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 м$^3$ 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 ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 36-01-004-1 | 36-01-004-2 | 36-01-004-3 |
|---|---|---|---|---|---|
| 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 гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 79 (108) кВт (л.с.) | маш.-ч | 14,08 | 17,49 | 14,96 |
| 010311 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | — | 0,17 | 0,04 |
| 060326 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на водохозяйственном строительстве 0,25 м$^3$ | маш.-ч | — | 0,19 | 0,09 |
| 090102 | Бороны дисковые мелиоративные (без трактора) | маш.-ч | — | 0,17 | 0,04 |
| 120910 | Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т | маш.-ч | — | 2,05 | 1,74 |
| 4 | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 4079085 | Грунт | м$^3$ | 1010 | 1010 | 1010 |
| 1030672 | Трубы асбестоцементные класса ВТ-6 условный проход 150 мм, внутренний диаметр 146 мм | м | — | 1,5 | 3 |
| 4110001 | Вода | м$^3$ | — | 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 м$^3$ грунта**

Засыпка пазух объемом свыше 10000 м$^3$ грунтами:

36-01-008-1 несвязными

36-01-008-2 связными

Засыпка пазух объемом до 10000 м$^3$ грунтами:

36-01-008-3 несвязными

36-01-008-4 связными

Засыпка пазух объемом до 200 м$^3$ грунтами:

36-01-008-5 несвязными

36-01-008-6 связными

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 36-01-008-1 | 36-01-008-2 | 36-01-008-3 | 36-01-008-4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм.) 5 м$^3$/мин | маш.-ч | 1,42 | 1,42 | 2,89 | 2,87 |
| 070102 | Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 79 (108) кВт (л.с.) | маш.-ч | 11,33 | 13,86 | 13,09 | 15,84 |
| 120801 | Катки полуприцепные на пневмоколесном ходу с тягачом 15 т | маш.-ч | 1,65 | 2,4 | — | — |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 36-01-008-1 | 36-01-008-2 | 36-01-008-3 | 36-01-008-4 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 120802 | Катки полуприцепные на пневмоколесном ходу с тягачом 25 т | маш.-ч | 0,94 | 1,39 | — | — |
| 120910 | Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т | маш.-ч | 1,38 | 2,79 | 3,68 | 7,67 |
| 120911 | Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т | маш.-ч | 0,84 | 1,32 | — | — |
| 121500 | Трамбовки тракторные на базе трактора Т-130.1.Г | маш.-ч | 3,51 | 3,98 | 8,32 | 9,43 |
| 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 работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | — | 0,45 | — | 0,76 |
| 090102 | Бороны дисковые мелиоративные (без трактора) | маш.-ч | — | 0,45 | — | 0,76 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 4079085 | Грунт | $м^3$ | 1010 | 1010 | 1010 | 1010 |
| 4110001 | Вода | $м^3$ | 130 | 100 | 130 | 100 |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 36-01-008-5 | 36-01-008-6 |
|---|---|---|---|---|
| 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 давлением до 686 кПа (7 атм.) 5 $м^3$/мин | маш.-ч | 28,87 | 31,62 |
| 331101 | Трамбовки пневматические | маш.-ч | 115,5 | 126,5 |
| 070101 | Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | 17,2 | 20,6 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 4079085 | Грунт | $м^3$ | 1010 | 1010 |
| 4110001 | Вода | $м^3$ | 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 $м^2$ спланированной поверхности**

Планировка откосов насыпей земляных сооружений:

36-01-009-1 экскаваторами

36-01-009-2 бульдозерами

36-01-009-3 автогрейдерами

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 36-01-009-1 | 36-01-009-2 | 36-01-009-3 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 19,92 | 5,43 | 0,91 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 060203 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,65 $м^3$ | маш.-ч | 5,96 | — | — |
| 060204 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 1 $м^3$ | маш.-ч | 3,94 | — | — |
| 060205 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 1,25 $м^3$ | маш.-ч | 3,04 | — | — |
| 070101 | Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | — | 1,85 | — |
| 070102 | Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 79 (108) кВт (л.с.) | маш.-ч | — | 1,58 | — |
| 070104 | Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 121 (165) кВт (л.с.) | маш.-ч | — | 1,09 | — |
| 070105 | Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 132 (180) кВт (л.с.) | маш.-ч | — | 0,91 | — |
| 120202 | Автогрейдеры среднего типа 99 (135) кВт (л.с.) | маш.-ч | — | — | 0,91 |

# СОДЕРЖАНИЕ

*Техническая часть*

1. Общие указания ..... 3
2. Правила исчисления объемов работ ..... 4
3. Коэффициенты к нормам ..... 4

**РАЗДЕЛ 01. ЗЕМЛЯНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ**

*1. ПЛОТИНЫ, ДАМБЫ, НАСЫПИ*

ГЭСН 36-01-001 Возведение плотин, дамб, насыпей и нижней части экранов и ядер насухо ..... 5
ГЭСН 36-01-002 Возведение верхней части экранов и ядер ..... 5
ГЭСН 36-01-003 Устройство понуров ..... 6
ГЭСН 36-01-004 Возведение плотин, дамб, насыпей, способом отсыпки грунтов в воду ..... 7

*2. ПАЗУХИ 7*

ГЭСН 36-01-008 Засыпка пазух ..... 7
ГЭСН 36-01-009 Планировка откосов насыпей земляных сооружений ..... 8

gost.e-ecolog.ru