ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-36-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 36

ЗЕМЛЯНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008

gost.e-ecolog.ru

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ
(РОССТРОЙ)

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-36-2001

Сборник № 36

ЗЕМЛЯНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

**Издание официальное,
измененное и дополненное**



Москва 2008

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные элементные сметные нормы на строительные работы
ГЭСН 81-02-36-2001 Земляные конструкции гидротехнических сооружений
Росстрой, Москва, 2008 – 10 стр.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих, строительных машинах, материалах) при возведении земляных конструкций гидротехнических сооружений и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

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

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов, ОАО «Институт Гидропроект» РАО ЕЭС России, Инженерным научно-производственным центром по водному хозяйству, мелиорации и экологии «Союзводпроект», 31 ГПИ СС МО РФ, ОАО «Институт ЛенНИИпроект».

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ постановлением Госстроя России от 28.05.01 № 54 с учетом изменений и дополнений (постановление Госстроя России от 09.03.04 № 41, письмо Росстроя от 08.08.07 № СК-2919/02).

*Информация об изменениях к настоящему ГЭСН публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Изменениях и дополнениях" к ГЭСН-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов (*gost.e-ecolog.ru

ISBN 978-5-91418-002-4

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 36

Земляные конструкции гидротехнических сооружений

ГЭСН-2001-36

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.

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, 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.

1.12. В таблицах сборника № 36 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 № 36 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 № 1 ГЭСН-2001 «Земляные работы».

1.13. Нормами таблиц Сборника № 36 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, 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 1. ЗЕМЛЯНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Подраздел 1.1 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:

36-01-001-01 из несвязных грунтов катками массой до 16 т
36-01-001-02 из несвязных грунтов катками массой свыше 16 т
36-01-001-03 из связных грунтов катками массой до 16 т
36-01-001-04 из связных грунтов катками массой свыше 16 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	36-01-001-01	36-01-001-02	36-01-001-03	36-01-001-04
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**					
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с)	маш.-ч	-	-	1,21	0,67
010313	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 96 кВт (130 л с.)	маш.-ч	-	-	13,62	-
010314	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	-	1,43	-	1,79
010315	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	-	0,81	-	1,15
070102	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	12,65	10,63	14,63	13,31
090102	Бороны дисковые мелиоративные (без трактора)	маш.-ч	-	-	1,21	0,67
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	-	-	13,62	-
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
120801	Катки полуприцепные на пневмоколесном ходу с тягачом 15 т	маш -ч	3,93	-	3,85	-
120802	Катки полуприцепные на пневмоколесном ходу с тягачом 25 т	маш.-ч	-	1,24	-	1,83
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	2,75	-	3,32	-
120911	Катки на пневмоколесном ходу 30 т	маш.-ч	-	0,81	-	1,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
407-9085	Грунт	м^3	1025	1025	1025	1025
411-0001	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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	36-01-002-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	41,47
1.1	Средний разряд работы		1,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	31,48

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	36-01-002-01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	0.84
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш -ч	0,65
070102	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 79 кВт (108 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 на пневмоколесном ходу 16 т	маш -ч	2.87
120911	Катки на пневмоколесном ходу 30 т	маш.-ч	1.39
121500	Трамбовки на базе трактора Т-130.1 Г	маш.-ч	4.1
331101	Трамбовки пневматические при работе от стационарного компрессора	маш -ч	2.6
331103	Трамбовки электрические	маш -ч	0.56
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
407-9085	Грунт	м^3	1010
411-0001	Вода	м^3	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

36-01-003-01 Устройство понуров

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	36-01-003-01
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 59 кВт (80 л.с.)	маш -ч	0,81
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш -ч	1,38
070102	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 79 кВт (108 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 на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	3,25
120911	Катки на пневмоколесном ходу 30 т	маш.-ч	1,54
121500	Трамбовки на базе трактора Т-130.1.Г	маш -ч	3,99
331101	Трамбовки пневматические при работе от стационарного компрессора	маш.-ч	5,52
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	1,8
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
407-9085	Грунт	м^3	1010
411-0001	Вода	м^3	10

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

Состав работ:

для нормы 1 :

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

для норм 2, 3 :

01. Устройство дамб-обвалований для прудков. 02. Уплотнение грунта с увлажнением. 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

Возведение плотин, дамб, насыпей способом отсыпки грунтов в воду:

36-01-004-01 в естественных прудках и водоемах
36-01-004-02 в искусственных прудках слоями до 2 м
36-01-004-03 в искусственных прудках слоями до 4 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	36-01-004-01	36-01-004-02	36-01-004-03
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**				
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 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
070102	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 79 кВт (108 л с)	маш.-ч	14,08	17,49	14,96
090102	Бороны дисковые мелиоративные (без трактора)	маш -ч	-	0,17	0,04
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	-	2,05	1,74
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1887	Трубы асбестоцементные напорные ВТ6 х 150 тип 1	м	-	1,5	3
407-9085	Грунт	м^3	1010	1010	1010
411-0001	Вода	м^3	-	280	295

Подраздел 1.2 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:

36-01-008-01 свыше 10000 м^3 грунтами несвязными
36-01-008-02 свыше 10000 м^3 грунтами связными
36-01-008-03 до 10000 м^3 грунтами несвязными
36-01-008-04 до 10000 м^3 грунтами связными
36-01-008-05 до 200 м^3 грунтами несвязными
36-01-008-06 до 200 м^3 грунтами связными

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	36-01-008-01	36-01-008-02	36-01-008-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	44,75	63,51	73,7
1.1	Средний разряд работы		1,8	1,7	1,7
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	21,07	27,61	27,98
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	-	0,45	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	1,42	1,42	2,89
070102	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	11,33	13,86	13,09
090102	Бороны дисковые мелиоративные (без трактора)	маш.-ч	-	0,45	-
120801	Катки полуприцепные на пневмоколесном ходу с тягачом 15 т	маш.-ч	1,65	2,4	-
120802	Катки полуприцепные на пневмоколесном ходу с тягачом 25 т	маш.-ч	0,94	1,39	-
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	1,38	2,79	3,68
120911	Катки на пневмоколесном ходу 30 т	маш.-ч	0,84	1,32	-
121500	Трамбовки на базе трактора Т-130.1.Г	маш.-ч	3,51	3,98	8,32
331101	Трамбовки пневматические при работе от стационарного компрессора	маш.-ч	5,68	5,68	11,56
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	1,91	1,91	3,72
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
407-9085	Грунт	м^3	1010	1010	1010
411-0001	Вода	м^3	130	100	130

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	36-01-008-04	36-01-008-05	36-01-008-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	97,24	319	377
1.1	Средний разряд работы		1,7	2,1	2,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	36,57	46,07	52,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш -ч	0,76	-	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	2,87	28,87	31,62
070101	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 59 кВт (80 л.с.)	маш -ч	-	17,2	20,6
070102	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 79 кВт (108 л.с)	маш -ч	15,84	-	-
090102	Бороны дисковые мелиоративные (без трактора)	маш.-ч	0,76	-	-
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш -ч	7,67	-	-
121500	Трамбовки на базе трактора Т-130 1.Г	маш -ч	9,43	-	-
331101	Трамбовки пневматические при работе от стационарного компрессора	маш -ч	11,48	115,5	126,5
331103	Трамбовки электрические	маш -ч	3,72	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
407-9085	Грунт	м^3	1010	1010	1010
411-0001	Вода	м^3	100	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:

36-01-009-01 экскаваторами
36-01-009-02 бульдозерами
36-01-009-03 автогрейдерами

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	36-01-009-01	36-01-009-02	36-01-009-03
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 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	-	1,85	-
070102	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	1,58	-
070104	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 121 кВт (165 л с)	маш.-ч	-	1,09	-
070105	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	-	0,91	-
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	-	-	0,91

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3
Раздел 1. ЗЕМЛЯНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ ... 5
Подраздел 1.1 ПЛОТИНЫ, ДАМБЫ, НАСЫПИ ... 5
Таблица ГЭСН 36-01-001 Возведение плотин, дамб, насыпей и нижней части экранов и ядер насухо ... 5
Таблица ГЭСН 36-01-002 Возведение верхней части экранов и ядер ... 5
Таблица ГЭСН 36-01-003 Устройство понуров ... 6
Таблица ГЭСН 36-01-004 Возведение плотин, дамб, насыпей способом отсыпки грунтов в воду ... 6
Подраздел 1.2 ПАЗУХИ ... 7
Таблица ГЭСН 36-01-008 Засыпка пазух ... 7
Таблица ГЭСН 36-01-009 Планировка откосов насыпей земляных сооружений ... 8

gost.e-ecolog.ru

Заказ № 56 Тираж 1000 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»