

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕР 81-02-36-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ
ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ФЕР-2001

Сборник № 36

ЗЕМЛЯНЫЕ КОНСТРУКЦИИ
ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008



**Федеральное агентство по строительству
и жилищно-коммунальному хозяйству
(Росстрой)**

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ
ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

ФЕР 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)

Федеральные единичные расценки на строительные работы
ФЕР 81-02-36-2001 Земляные конструкции гидротехнических сооружений.
Росстрой, Москва, 2008 – 11 стр.

Настоящие Федеральные единичные расценки (ФЕР) предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости строительных работ при выполнении работ по возведению земляных конструкций гидротехнических сооружений.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов.

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ постановлением Госстроя России от 08.10.03 № 174 с учетом изменений и дополнений (письма Росстроя от 22.06.06 № ВК-2398/02, от 08.08.07 № СК-2919/02)

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

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

Сборник № 36

Земляные конструкции гидротехнических сооружений

ФЕР-2001-36

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. В настоящем сборнике содержатся федеральные единичные расценки (далее расценки), разработанные на основании государственных элементных сметных норм, сборник ГЭСН 81-02-36-2001, на выполнение работ при возведении земляных конструкций гидротехнических сооружений.

1.2. Расценки отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию по видам строительных работ.

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

1.4. Грунты, применяемые для возведения этих сооружений, в расценках 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 расценках 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 расценкам сборника ФЕР-01-2001 «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 сборника ГЭСН 81-02-36-2001, а также требований, изложенных в п. 2.1 Технической части настоящего сборника.

В случае, когда проектом предусматривается возведение земляных сооружений скреперами, из расценок табл. 01-001÷01-003, 01-008 исключается стоимость эксплуатации бульдозеров (в том числе оплата труда машинистов, обслуживающих бульдозеры) в размерах, указанных в 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 расценках 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. Расценки 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. Расценками 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 расценкам других сборников на основании проектных данных.

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

1.10. Затраты на отсыпку грунта в противофильтрационный зуб дамбы и плотины следует определять по расценкам 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 ФЕР-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 пластиичности 0,1 и более - к ним относятся глинистые грунты (супеси, суглинки, глины).

Применение скальных грунтов расценками таблиц Сборника № 36 ФЕР-2001 не учтено. В случаях, когда проектом предусмотрено возведение земляных гидротехнических сооружений из грунтов скальных пород, сметную стоимость работ надлежит определять поэлементно по расценкам Сборника № 1 ФЕР-2001 «Земляные работы».

1.13. Расценками таблиц Сборника № 36 ФЕР-2001 «Земляные конструкции гидротехнических сооружений» предусмотрены потери грунта при производстве работ. Потери грунта при транспортировании его автомобильным транспортом расценками 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. Расценками табл.01-001-01-004, 01-008 предусмотрен расход грунта на измеритель расценки 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 расценкам указанных таблиц необходимо применять коэффициенты K1 и K2.

K1 – коэффициент к затратам и оплате труда рабочих-строителей, стоимости эксплуатации машин (в том числе оплате труда машинистов) и к стоимости грунта и воды, учитывающий соотношение плотности грунта в сооружении и в карьере и предусматривающий увеличение объема завозимого в сооружение грунта, определяемый по формуле:

$$K1 = \frac{PDC}{PDK},$$

где: РДС – плотность сухого грунта в сооружении по проектным данным.

РДК – плотность сухого грунта в карьере по проектным данным.

K2 – коэффициент к стоимости эксплуатации 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 расценках 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. Поправки к расценкам

Условия применения	Номер расценки	Исключить из расценки стоимость эксплуатации машин/ в т.ч. оплату труда машинистов руб./руб.
1	2	3
3.1. Доставка грунта в земляные сооружения скреперами	01-001-01 01-001-02 01-001-03 01-001-04	668,09/142,08 561,41/119,40 772,67/164,32 702,95/149,50
3.2. То же	01-002-01 01-008-03 01-008-04	539,61/114,76 398,85/84,82 482,64/102,64
3.3. То же	01-003-01 01-008-01 01-008-02	628,77/133,72 513,99/109,31 628,77/133,72

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8

Раздел 1. ЗЕМЛЯНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ

Подраздел 1.1 ПЛОТИНЫ, ДАМБЫ, НАСЫПИ

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

Измеритель: 1000 м³ грунта

Возведение плотин, дамб, насыпей и нижней части экранов и ядер насых:

36-01-001-01 (407-9085)	из несвязных грунтов катками массой до 16 т <i>Грунт, (м³)</i>	2585,47	123,63	2144,64	278,35	317,20	15,85
36-01-001-02 (407-9085)	из несвязных грунтов катками массой свыше 16 т <i>Грунт, (м³)</i>	2137,81	110,37	1710,24	214,85	317,20	14,15
36-01-001-03 (407-9085)	из связных грунтов катками массой до 16 т <i>Грунт, (м³)</i>	4563,10	242,42	4076,68	526,37	244,00	31,08
36-01-001-04 (407-9085)	из связных грунтов катками массой свыше 16 т <i>Грунт, (м³)</i>	2835,33	214,42	2376,91	287,26	244,00	27,49

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

Измеритель: 1000 м³ грунта

36-01-002-01 (407-9085)	Возведение верхней части экранов и ядер <i>Грунт, (м³)</i>	4404,56	318,07	3842,49	438,20	244,00	41,47
----------------------------	--	---------	--------	---------	--------	--------	-------

Таблица 36-01-003. Устройство понуров

Измеритель: 1000 м³ грунта

36-01-003-01 (407-9085)	Устройство понуров <i>Грунт, (м³)</i>	4308,71	472,12	3812,19	400,17	24,40	62,04
----------------------------	---	---------	--------	---------	--------	-------	-------

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

Измеритель: 1000 м³ грунта

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

36-01-004-01 (407-9085)	в естественных прудах и водоемах <i>Грунт, (м³)</i>	1142,12	188,76	953,36	202,75	0,00	24,2
36-01-004-02 (407-9085)	в искусственных прудах слоями до 2 м <i>Грунт, (м³)</i>	2496,62	230,80	1537,95	285,96	727,87	29,59
36-01-004-03 (407-9085)	в искусственных прудах слоями до 4 м <i>Грунт, (м³)</i>	2212,64	107,25	1296,25	242,02	809,14	13,75

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т ч оплата труда машинистов			
1	2	3	4	5	6	7	8	

Подраздел 1.2 ПАЗУХИ

Таблица 36-01-008. Засыпка пазух

Измеритель: 1000 м³ грунта

Засыпка пазух объемом:							
36-01-008-01 (407-9085)	свыше 10000 м ³ грунтами несвязанными <i>Грунт, (м³)</i>	3290,76	343,23	2630,33	287,39	317,20	44,75
36-01-008-02 (407-9085)	свыше 10000 м ³ грунтами связанными <i>Грунт, (м³)</i>	4285,88	483,31	3558,57	379,91	244,00	63,51
36-01-008-03 (407-9085)	до 10000 м ³ грунтами несвязанными <i>Грунт, (м³)</i>	4231,33	560,86	3353,27	367,10	317,20	73,7
36-01-008-04 (407-9085)	до 10000 м ³ грунтами связанными <i>Грунт, (м³)</i>	5430,87	740,00	4446,87	487,11	244,00	97,24
36-01-008-05 (407-9085)	до 200 м ³ грунтами несвязанными <i>Грунт, (м³)</i>	7834,58	2504,15	5013,23	522,43	317,20	319
36-01-008-06 (407-9085)	до 200 м ³ грунтами связанными <i>Грунт, (м³)</i>	8853,86	2959,45	5650,41	596,35	244,00	377

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

Измеритель: 1000 м² спланированной поверхности

Планировка откосов насыпей земляных сооружений:							
36-01-009-01	экскаваторами	2212,70	0,00	2212,70	268,92	0,00	0,00
36-01-009-02	бульдозерами	675,90	0,00	675,90	75,53	0,00	0,00
36-01-009-03	автогрейдерами	111,93	0,00	111,93	12,29	0,00	0,00

Приложение 1**ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ**

Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.	Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.	Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.
1	2	3	4	5	6
1.0	7,19	2.7	8,30	4.4	10,21
1.1	7,24	2.8	8,38	4.5	10,35
1.2	7,30	2.9	8,45	4.6	10,50
1.3	7,37	3.0	8,53	4.7	10,64
1.4	7,42	3.1	8,62	4.8	10,79
1.5	7,48	3.2	8,74	4.9	10,94
1.6	7,55	3.3	8,85	5.0	11,08
1.7	7,61	3.4	8,97	5.1	11,27
1.8	7,67	3.5	9,07	5.2	11,44
1.9	7,73	3.6	9,18	5.3	11,63
2.0	7,80	3.7	9,29	5.4	11,82
2.1	7,85	3.8	9,40	5.5	12,00
2.2	7,93	3.9	9,51	5.6	12,18
2.3	8,01	4.0	9,62	5.7	12,36
2.4	8,08	4.1	9,77	5.8	12,55
2.5	8,16	4.2	9,91	5.9	12,71
2.6	8,23	4.3	10,06	6.0	12,91

Оплата труда рабочих-строителей принята с учетом разрядности работ при оплате труда рабочего-строителя четвертого разряда по состоянию на 01.01.2000 в размере 1600 руб. при среднемесячном количестве рабочих часов 166,25 согласно постановлению Минтруда РФ от 31.12.99 № 56, зарегистрированному Министром России 07.02.2000 № 9092, разъяснению Минтруда от 30.12.99 № 6.

Приложение 2

СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Базисная цена руб.
			Оплата труда машинистов руб.
010311	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	77,20 13,50
010313	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 96 кВт (130 л.с.)	маш.-ч	113,45 14,40
010314	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	142,61 14,40
010315	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	153,97 14,40
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат). производительность 5 м ³ /мин	маш.-ч	100,01 10,06
060203	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 0,65 м ³	маш.-ч	136,31 13,50
060204	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 1 м ³	маш.-ч	190,14 27,00
060205	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве 1,25 м ³	маш.-ч	214,19 27,00
060326	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на водохозяйственном строительстве 0,25 м ³	маш.-ч	77,10 11,60
070101	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	90,63 13,50
070102	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	67,71 14,40
070104	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 121 кВт (165 л.с.)	маш.-ч	194,63 13,50
070105	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 132 кВт (180 л.с.)	маш.-ч	207,81 14,40
090102	Бороны дисковые мелиоративные (без трактора)	маш.-ч	32,21 0,00
120202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	123,00 13,50
120701	Катки дорожные прицепные кулачковые 8 т	маш.-ч	3,58 0,00
120711	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 25 т	маш.-ч	39,80 0,00
120712	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 50 т	маш.-ч	68,98 0,00
120801	Катки полуприцепные на пневмоколесном ходу с тягачом 15 т	маш.-ч	218,38 14,40
120802	Катки полуприцепные на пневмоколесном ходу с тягачом 25 т	маш.-ч	308,21 14,40
120910	Катки на пневмоколесном ходу 16 т	маш.-ч	156,32 14,40
120911	Катки на пневмоколесном ходу 30 т	маш.-ч	206,01 14,40
121500	Трамбовки на базе трактора Т-130.1.Г	маш.-ч	182,81 11,60
331101	Трамбовки пневматические при работе от стационарного компрессора	маш.-ч	4,91 0,00
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	6,70 0,00

Приложение 3

СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ

В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г

Код ресурса	Наименование	Ед изм	Сметная цена руб
101-1887	Трубы асбестоцементные напорные ВТ6 x 150 тип I	м	29.78
411-0001	Вода	м ³	2.14

СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	3
Раздел 1. ЗЕМЛЯНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ	5
Подраздел 1.1 ПЛОТИНЫ, ДАМБЫ, НАСЫПИ	5
Таблица 36-01-001. Возвведение плотин, дамб, насыпей и нижней части экранов и ядер насухо	5
Таблица 36-01-002. Возвведение верхней части экранов и ядер	5
Таблица 36-01-003. Устройство понуров	5
Таблица 36-01-004. Возвведение плотин, дамб, насыпей способом отсыпки грунтов в воду	5
Подраздел 1.2 ПАЗУХИ	6
Таблица 36-01-008. Засыпка пазух	6
Таблица 36-01-009. Планировка откосов насыпей земляных сооружений	6
Приложение 1. ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ	7
Приложение 2. СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ	8
Приложение 3. СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ	9

Заказ № 531 Тираж 300 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-оффсет», Б. Якиманка, 38 «А»