

Строительные нормы и правила РФ
ФЕР 81-02-38-2001
Федеральные единичные расценки
на строительные работы ФЕР-2001
Сборник N 38 "Каменные конструкции гидротехнических сооружений"
Книга 1
ФЕР-2001-38
(утв. постановлением Госстроя РФ от 8 октября 2003 г. N 174)

Введены в действие с 10 октября 2003 г.

*См. ГЭСН 81-02-38-2001 Книга 1 "Каменные конструкции гидротехнических сооружений",
утвержденные постановлением Госстроя РФ от 1 апреля 2002 г. N 13*

Техническая часть

1. Общие положения

1. Настоящие федеральные единичные расценки (далее расценки) разработаны на основании государственных элементных сметных норм, сборник ГЭСН 81-02-38-2001, книга 1, с учетом дополнений и изменений к нему, выпуск 1, и предназначены для определения сметной стоимости при выполнении работ по возведению каменных конструкций гидротехнических сооружений.

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

3. Сборник состоит из двух книг. В книгу 1 входит раздел:

01. Каменные конструкции речных гидротехнических сооружений.

В книгу 2 входит раздел:

02. Каменные морские отсыпи.

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

Раздел 01. Каменные конструкции речных гидротехнических сооружений

Техническая часть

1. Общие указания

2. Правила исчисления объемов работ

3. Коэффициенты к расценкам

Таблица 38-01-001. Возведение плотин каменно-набросных, призм, пригрузок, banquetов, перемычек при отсыпке насухо

Таблица 38-01-002. Устройство каменных отсыпей banquetов и призм в речных условиях при отсыпке в воду

Таблица 38-01-003. Устройство переходных зон плотин

Таблица 38-01-004. Устройство в сооружениях фильтров дренажей

Таблица 38-01-005. Отсыпка призм для трубчатого дренажа

Таблица 38-01-006. Укладка дренажных труб из пористого бетона

Таблица 38-01-007. Укладка сборных железобетонных дренажных труб безнапорных без муфт

Таблица 38-01-008. Укладка сборных железобетонных дренажных труб безнапорных с муфтами

Таблица 38-01-009. Укладка керамических дренажных труб

Таблица 38-01-010. Укладка асбестоцементных перфорированных дренажных труб

Техническая часть

1. Общие указания

1.1. Расценки раздела 01 настоящего сборника распространяются на устройство каменно-набросных плотин, отсыпей, призм, перемычек, banquetов, пригрузок и других сооружений, отсыпаемых насухо и в воду в речных условиях, а также на устройство фильтров и трубчатых дренажей плотин.

1.2. Расценками предусмотрено применение:

а) грунтов - взорванной скальной породы, естественной гравийно-песчаной смеси, природного гравия и песка;

б) материалов - камня, щебня, гравия, гравийно-песчаной смеси и песка, соответствующих требованиям ГОСТов.

1.3. Расход на измеритель расценки определяется на основании проектных данных по формуле:

$$V = \frac{C}{C} \times V_{из} \times K,$$

где V - расход грунтов в плотном (естественном) состоянии на принятый измеритель нормы;

C - плотность грунта в сооружении по проектным данным;

C

C - плотность грунта в карьере в плотном (естественном) состоянии по проектным данным;

$V_{из}$ - измеритель сметной нормы;

K

K - коэффициент, учитывающий потери грунта при транспортировке и укладке в сооружение.

1.4. Расценками [табл.01-001](#), [01-002](#) предусмотрено применение взорванной скальной породы, расход которой определяется по формуле, приведенной в [п.1.3](#) настоящей Технической части.

Величина коэффициента K принимается равной: при отсыпке насухо ([табл.01-001](#)) - 1,04; при отсыпке в реку ([табл.01-002](#)) при скорости течения воды до 1 м/с - 1,04, до 3 м/с - 1,08, св. 3 м/с - по проектным данным.

Расценки [табл.01-002](#) предусматривают отсыпку скальной породы в реку при скорости течения воды до 1 м/с. В случае отсыпки скальной породы при скорости течения воды св. 1 до 3 м/с к расценкам [табл.01-002](#) следует применять коэффициенты по [п.3.1](#) настоящей технической части; а при скорости течения воды св. 3 м/с величина коэффициентов определяется по проектным данным.

Затраты на рыхление, разработку скальных пород в карьере и транспортировку их к месту укладки в сооружение расценками настоящего раздела не учтены и должны определяться дополнительно по соответствующим расценкам других сборников: на рыхление скальных пород - по расценкам сборника ФЕР-2001-03 "Буровзрывные работы"; на разработку - по расценкам сборника ФЕР-2001-01 "Земляные работы" (без учета затрат "работы на отвале").

В расценках [табл.01-001](#), [01-003](#), [01-004](#) затраты на транспортировку воды до сооружения и полив грунтов и материалов не учтены и должны определяться дополнительно в соответствии с проектными данными. При этом количество воды необходимо принимать по данным [табл.01-001](#), [01-003](#), [01-004](#).

При использовании для возводимых сооружений скальных пород из полезных выемок затраты на рыхление, разработку и транспортировку скальных пород не должны учитываться.

1.5. В расценках [табл.01-001](#) предусмотрено послойное возведение сооружений при отсыпке скальной породы слоями толщиной до 1 м. При возведении сооружений слоями толщиной св. 1 до 2 м к стоимости эксплуатации машин (в том числе оплате труда рабочих, управляющих машиной) следует применять коэффициенты по [пп.3.2](#) и [3.3](#) настоящей технической части, а при устройстве пригрузок каменно-набросных плотин слоями толщиной св. 2 до 3 м - по [п.3.4](#) настоящей технической части.

1.6. При возведении каменно-набросных плотин, призм, пригрузок, banquetов, перемычек без уплотнения, когда это обосновано проектом, стоимость эксплуатации катков и тракторов, а также стоимость воды в расценках [табл.01-001](#) подлежат исключению, а к стоимости эксплуатации бульдозеров (в том числе оплате труда рабочих, управляющих машиной) следует применять коэффициенты по [пп.3.5](#), [3.6](#) и [3.7](#) настоящей технической части в зависимости от толщины отсыпаемых слоев.

1.7. В [расценке 01-003-01](#) предусмотрено устройство переходных зон плотин их песчано-гравийной смеси ([код 408-0205](#)). Если по проектным данным материал переходных зон отличается от материала, учтенного расценкой, при составлении смет конкретный материал следует принимать по проекту без

корректировки нормативного расхода с исключением из расценки стоимости песчано-гравийной смеси (код 408-0205).

В расценках таблиц 01-004, 01-005 учтен фильтрующий материал из щебня (код 408-0042). Если по проектным данным применяется другой фильтрующий материал, то при составлении смет конкретный материал учитывать по проекту без корректировки нормативного расхода с исключением из расценки стоимости щебня (код 408-0042).

В случае применения грунтов (когда это обосновано проектом) расход их по табл.01-003 определяется по формуле, приведенной в п.1.3 настоящей технической части с коэффициентом К, равным 1,02, а по табл.01-004, 01-005 расход грунтов принимается равным 100 м3 в плотном (естественном) состоянии.

Затраты на разработку грунтов в карьере и транспортировку их к месту укладки в сооружение, а также в случае использования грунтов из полезных выемок определяются в соответствии с п.1.4 настоящей технической части.

1.8. В расценках табл.01-005 предусмотрено устройство дренажных призм шириной по дну до 2 м. При устройстве призм шириной по дну св. 2 до 4 м к расценкам необходимо применять коэффициенты по п.3.8 настоящей технической части.

1.9. В расценках табл.01-006 предусмотрена укладка дренажных труб с заделкой стыков цементным раствором. При укладке труб без заделки стыков к расценкам следует применять коэффициенты по п.3.9. настоящей технической части. При этом стоимость цементного раствора подлежит исключению.

1.10. Расценки табл.01-002 предусматривают производство работ в условиях защищенной акватории судоходных рек. При работе на открытой акватории следует дополнительно учитывать затраты на содержание дежурного буксира исходя из количества машино-часов основного буксира, предусмотренного указанными расценками. Отнесение условий строительства к категории закрытой или открытой акватории и мощность дежурного буксира устанавливаются проектом.

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

1.13. Расценками табл.01-001 и 01-002 учтены затраты на устройство и содержание съездов, въездов и проездов по насыпям за исключением въездов и съездов, располагаемых вне профиля возводимых сооружений, затраты на устройство и содержание которых следует определять дополнительно по соответствующим расценкам других сборников ФЕР на основании проектных данных.

1.14. Расценками табл.01-004, 01-005 предусмотрено устройство однослойных фильтров и дренажных призм. Затраты на устройство многослойных фильтров определяются послойно по тем же расценкам.

1.15. В расценках табл.01-010 затраты по устройству перфораций в асбестоцементных трубах не учтены и должны определяться дополнительно.

2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Объемы конструкций должны определяться по проектным профилям и в тех же измерителях, которые приняты в расценках настоящего сборника.

2.2. Учтенные в расценках материалы, а также установленный порядок определения расхода грунтов и скальных пород для разных условий отсыпки учитывают необходимые добавки на уплотнение, потери при транспортировке и укладке в сооружение, на вынос водой.

3. Коэффициенты к расценкам

Условия применения	Номер (расценок)	Коэффициенты		
		к затратам	к стоимости	к
стоимости		труда и	эксплуатации	материалов
		оплате	машин (в т.ч.)	

			труда	оплате труда	
			(рабочих-ст-	машинистов)	
			роителей		
1	2	3	4	5	
3.1. Каменные отсыпи, призмы и банкеты из скальной породы, отсыпаемые в реку, при скорости течения воды св. 1 до 3 м/с	<u>01-002</u>	1,04	1,04	-	
3.2. Возведение сооружений слоями толщиной св. 1 до 1,5 м	<u>01-001</u>	-	0,87	-	0,81 (к бульдозерам)
3.3. То же слоями толщиной св. 1,5 до 2 м	<u>01-001</u>	-	0,75	-	0,62 (к бульдозерам)
3.4. Устройство пригрузки каменно-набросных плотин при отсыпке скальной породы слоями толщиной св. 2 до 3 м	<u>01-001</u>	-	0,49	-	0,39 (к бульдозерам)
3.5. Возведение сооружений без уплотнения слоями толщиной св. 1 до 1,5 м	<u>01-001</u>	0,35	0,81	-	
3.6. То же св. 1,5 до 2 м	<u>01-001</u>	0,35	0,62	-	

3.7. Устройство пригрузок	<u>01-001</u>	0,35	0,39	
каменно-набросных плотин слоями				
толщиной св. 2 до 3 м				
3.8. Устройство дренажных призм	<u>01-005</u>	0,54	0,54	-
шириной по дну св. 2 до 4 м				
3.9. Укладка дренажных труб без	<u>01-006</u>	0,84	0,81 (к	0,74 (к
заделки стыков цементным раствором			кранам)	проволоке
(стоимость цементного раствора				каболке)
подлежит исключению)				

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

Таблица 38-01-001. Возведение плотин каменно-набросных, призм, пригрузок, банкетов, перемычек при отсыпке

Измеритель : 1000 м3 **насухо** наброски

38-01-001-01	Возведение плотин	2867.31	129.90	2005.41	371.38
732.00	15.65				
	каменно-набросных, призм,				
	пригрузок, банкетов,				
	перемычек при отсыпке				
	насухо				
(407-9290)	Скальная порода.				
(Проект)					
		(м3)			

Таблица 38-01-002. Устройство каменных отсыпей банкетов и призм в речных условиях при отсыпке в воду

Измеритель: 1000 м3 наброски

Устройство каменных отсыпей банкетов и призм в речных условиях при отсыпке в воду:

38-01-002-01	с барж	11398.72	-	11398.72	1706.17
-	-				
(407-9290)	Скальная порода.				
(Проект)					
		(м3)			
38-01-002-02	автосамосвалами пионерным	1048.70	43.21	1005.49	213.84
-	5.54				
	способом				
(407-9290)	Скальная порода.				
(Проект)					
		(м3)			

Таблица 38-01-003. Устройство переходных зон плотин

Измеритель: 1000 м3 переходной зоны

38-01-003-01	Устройство переходных зон	96974.35	135.54	1527.82	175.30
95310.99	16.61 плотин				

Таблица 38-01-004. Устройство в сооружениях фильтров дренажей

Измеритель : 100 м3 фильтра

Устройство в сооружениях фильтров дренажей сплошных :

38-01-004-01	в основаниях	21604.44	150.80	251.36	43.37
21202.28	18.48				

Устройство в сооружениях фильтров дренажей сплошных в откосах с уклоном:

38-01-004-02	1:3 и положе	21465.36	209.12	289.28	61.20
20966.96	25.41				

38-01-004-03	круче, чем 1:3	22874.51	583.75	1323.80	184.41
20966.96	69.66				

Устройство в сооружениях фильтров дренажей ленточных при подаче материалов:

38-01-004-04	вручную	24148.65	3045.12	4.52	-
21099.01	384.00				

38-01-004-05	кранами	25332.09	1951.82	2281.26	317.52
21099.01	248.64				

Таблица 38-01-005. Отсыпка призм для трубчатого дренажа

Измеритель : 100 м3 дренажной призмы

Отсыпка призм для трубчатого дренажа:

38-01-005-01	песчано-щебеночных	24422.18	1094.49	2386.66	332.64
20941.03	136.64 (соотношение по проекту)				

38-01-005-02	щебеночных	24191.71	1039.15	2171.34	302.40
20981.22	131.04				

Таблица 38-01-006. Укладка дренажных труб из пористого бетона

Измеритель: 100 м труб дренажа

38-01-006-01	Укладка дренажных труб из пористого бетона	48602.07	3340.35	15892.48	862.76
29369.24	391.60				

Таблица 38-01-007. Укладка сборных железобетонных дренажных труб

безнапорных без муфт

Измеритель: 100 м труб дренажа

Укладка сборных железобетонных дренажных труб безнапорных без муфт диаметром:

38-01-007-01	до 500 мм	32191.38	546.63	2169.15	133.54
29475.60	60.94				

38-01-007-02	до 800 мм	56255.36	894.94	3554.82	219.84
51805.60	99.77				

38-01-007-03	до 1000 мм	84109.64	1185.40	3876.04	236.39
79048.20	127.60				

38-01-007-04	до 1200 мм	102110.70	1448.03	2633.97	320.22
98028.70	155.87				

38-01-007-05	до 1500 мм	135927.03	1854.53	2995.40	349.92
131077.10	197.29				

38-01-007-06	до 2000 мм	206535.51	2166.47	3622.34	395.69
200746.70	227.81				

Таблица 38-01-008. Укладка сборных железобетонных дренажных труб

безнапорных с муфтами

Измеритель: 100 м труб дренажа

Укладка сборных железобетонных дренажных труб безнапорных с муфтами диаметром:

38-01-008-01	до 400 мм	5880.33	948.20	4872.35	305.69
59.78	110.00				
(440-9145)	Трубы железобетонные				
(101.5)	безнапорные с муфтами.				
		(м)			
38-01-008-02	до 800 мм	6940.36	1118.88	5707.12	354.64
114.36	129.80				
(440-9145)	Трубы железобетонные				
(101.5)	безнапорные с муфтами.				
		(м)			
38-01-008-03	до 1000 мм	8546.87	1384.42	6998.71	427.59
163.74	158.40				
(440-9145)	Трубы железобетонные				
(101.5)	безнапорные с муфтами.				
		(м)			
38-01-008-04	до 1500 мм	8800.84	2105.38	6455.31	763.16
240.15	240.89				
(440-9145)	Трубы железобетонные				
(101.5)	безнапорные с муфтами.				
		(м)			

Таблица 38-01-009. Укладка керамических дренажных труб

Измеритель :		100	м	труб	дренажа
Укладка		керамических	дренажных	труб	диаметром:
38-01-009-01	300 мм	6915.10	53.02	9188.63	400.30 1873.23 107.43
38-01-009-02	400 мм	10627.94	85.25	13840.96	653.87 2559.15 144.38
38-01-009-03	500 мм	15917.03	124.30	20537.29	945.92 3674.34 206.36
Таблица 38-01-010. Укладка асбестоцементных перфорированных дренажных труб					
Измеритель :		100	м	труб	дренажа
Укладка		асбестоцементных	перфорированных	дренажных	труб диаметром:
38-01-010-01	300 мм	7599.01	32.12	9042.66	264.35 1179.30 70.96
38-01-010-02	400 мм	12452.58	48.18	14605.81	396.52 1756.71 105.50

Приложение 1

Сборник сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и механизмов в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Базисная цена/руб	Оплата труда рабочих, управляющих машинами/руб
1	2	3	4	5
010314	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 121 (165) кВт (л.с)	маш-ч	142.61	14.40
010315	Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 132 (180)	маш-ч	153.97	14.40

	кВт (л.с)			
021116	Краны на автомобильном ходу на гидроэнергетическом строительстве 10 т	маш-ч	133.69	13.50
021216	Краны на гусеничном ходу при работе на гидроэнергетическом строительстве до 16 т	маш-ч	96.80	13.50
070102	Бульдозеры при работе на гидроэнергетическом строительстве и горновскрышных работах 79 (108) кВт (л.с.)	маш-ч	67.71	14.40
120711	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 25 т	маш-ч	39.80	-
120712	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу 50 т	маш-ч	68.98	-
120802	Катки полуприцепные на пневмоколесном ходу с тягачом 25 т	маш-ч	308.21	14.40
120910	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 16 т	маш-ч	156.32	14.40
120911	Катки дорожные самоходные на пневмоколесном ходу 30 т	маш-ч	206.01	14.40
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш-ч	30.00	-
121500	Трамбовки тракторные на базе трактора Т-130.1.Г	маш-ч	182.81	11.60
160201	Краны на тракторе 121 (165) кВт (л.с.) 5 т	маш-ч	182.80	11.60
230103	Баржи 300 т	маш-ч	51.65	5.93
230201	Буксиры 110 (150) кВт (л.с.)	маш-ч	267.72	39.41
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш-ч	75.40	-

Приложение 2

Сборник сметных цен на материалы, изделия и конструкции в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Сметная цена/руб
1	2	3	4
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	1412.50

101-0311	Каболка	т	30030.00
101-0817	Проволока светлая диаметром 1.6 мм	т	9503.70
101-1805	Гвозди строительные	т	11978.00
102-0053	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4 - 6.5 м, шириной 75 - 150 мм, толщиной 25 мм III сорта	м3	1100.00
103-0731	Муфты асбестоцементные диам.300 мм	шт	21.75
103-0732	Муфты асбестоцементные диам.400 мм	шт	25.00
103-0736	Трубы керамические диам.300 мм	м	65.20
103-0738	Трубы керамические диам.400 мм	м	100.33
103-0740	Трубы керамические диам.500 мм	м	150.96
103-9102-3	Трубы асбестоцементные перфорированные дренажные, диаметром 300 мм	м	68.30
103-9102-4	Трубы асбестоцементные перфорированные дренажные, диаметром 400 мм	м	114.95
113-0316	Ткань стеклянная изоляционная И-200, толщиной 0,2 мм	м2	13.00
203-0514	Щиты настила	м2	35.22
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный, марка 100	м3	519.80
403-9170	Трубы из пористого бетона диаметром 500 мм	м	226.85
408-0042	Щебень из гравия для строительных работ марка Др.8, фракция 10 - 20 мм	м3	198.73
408-0205	Смесь песчано-гравийная природная обогащенная с содержанием гравия 65 - 75%	м3	90.00
411-0001	Вода	м3	2.44
440-9144-1	Трубы железобетонные безнапорные круглые, нормальной прочности, диаметр условного прохода 500 мм	м	290.40
440-9144-2	Трубы железобетонные безнапорные круглые, нормальной прочности, диаметр условного прохода 800 мм	м	510.40
440-9144-3	Трубы железобетонные безнапорные круглые, нормальной прочности, диаметр условного прохода 1000 мм	м	778.80
440-9144-4	Трубы железобетонные безнапорные круглые, нормальной прочности, диаметр условного прохода 1200 мм	м	965.80
440-9144-5	Трубы железобетонные безнапорные круглые, нормальной прочности, диаметр условного прохода	м	1291.40

	1500 мм		
440-9144-6	Трубы железобетонные безнапорные круглые, нормальной прочности, диаметр условного прохода 2000 мм	м	1977.80
445-1200	Плиты железобетонные проезжей части	м3	2290.71

Таблица замены ресурсов

Номера расценок	Ресурсы по ГЭСН			Ресурсы по ФЕР		
	код	ед.изм	расход	код	ед.изм	расход
1	2	3	4	5	6	7
38-01-003-01	408-9009	м3	1050	408-0205	м3	1050
	440-9138	м3	0.141	445-1200	м3	0.141
38-01-004-01	408-9225	м3	105	408-0042	м3	105
38-01-004-02	408-9225	м3	105	408-0042	м3	105
38-01-004-03	408-9225	м3	105	408-0042	м3	105
38-01-004-04	408-9225	м3	105	408-0042	м3	105
38-01-004-05	408-9225	м3	105	408-0042	м3	105
38-01-005-01	408-9225	м3	105	408-0042	м3	105
38-01-005-02	408-9225	м3	105	408-0042	м3	105
38-01-007-01	440-9144	м	101.5	440-9144-1	м	101.5
38-01-007-02	440-9144	м	101.5	440-9144-2	м	101.5
38-01-007-03	440-9144	м	101.5	440-9144-3	м	101.5
38-01-007-04	440-9144	м	101.5	440-9144-4	м	101.5
38-01-007-05	440-9144	м	101.5	440-9144-5	м	101.5
38-01-007-06	440-9144	м	101.5	440-9144-6	м	101.5
38-01-009-01	103-9101	м	101.5	103-0736	м	101.5
38-01-009-02	103-9101	м	101.5	103-0738	м	101.5
38-01-009-03	103-9101	м	101.5	103-0740	м	101.5
38-01-010-01	103-9102	м	101.5	103-9102-3	м	101.5
	103-9160	шт	25.4	103-0731	шт	25.4
38-01-010-02	103-9102	м	101.5	103-9102-4	м	101.5

	103-9160	шт	25.4	<u>103-0732</u>	шт	25.4
--	----------	----	------	-----------------	----	------