

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-2001

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ГЭСН-2001**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ  
к государственным элементным  
сметным нормам  
на строительные работы**

**Выпуск 3**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

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

Москва 2006

А 1120647

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ГЭСН 81-02-2001**

*Рассмотрены Федеральным агентством по  
строительству и жилищно-коммунальному хозяйству  
(№ СК-5236/02 от 12 декабря 2006 года) и  
введены в действие с 12 декабря 2006 года*

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ  
СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ГЭСН-2001**

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ  
к государственным элементным  
сметным нормам  
на строительные работы  
Выпуск 3**

**Издание официальное**

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

**Москва 2006**

**Государственные элементные сметные нормы на строительные работы ГЭСН 81-02-2001  
Изменения и дополнения к государственным элементным сметным нормам на  
строительные работы. Выпуск 3  
/Росстрой / М., 2006г. –98с.**

В изменения и дополнения включены государственные элементные сметные нормы на новые виды строительных работ, получившие в последнее время широкое применение в строительстве, а также изменения к ранее выпущенным государственным элементным сметным нормам на строительные работы.

ГЭСН-2001 являются исходными нормами для разработки единичных расценок на строительные работы федерального (ФЕР), территориального (ТЕР) и отраслевого (ОЕР) 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 (Е.Е.Ермолаев – руководитель, Н.П.Степанова И.Л.Бекназарова, З.С.Дунаева, Л.А.Бородулина, ) совместно с Научно-техническим центром сметного нормирования (О.В.Тесалина, А.Ф. Санина), Региональным центром по ценообразованию в строительстве Ярославской области (О.П.Глазунова), ФГУП «Центральный научно-исследовательский институт экономики и управления в строительстве» (ЦНИИЭУС) (М.Ю.Матвеев, В.И.Корещкий), филиалом «Инженерного центра ЕЭС – Институт Энергомонтажпроект», при участии концерна «Росэнергоатом».

**РАССМОТРЕНЫ** Федеральным агентством по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству (№ СК-5236/02 от 12 декабря 2006 года)

**ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ** с 12 декабря 2006 года

© Росстрой 2006 г.

Настоящие государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования ГЭСНм -2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Росстроя .

## Сборник №29 «Тоннели и метрополитены» ГЭСН-2001-29

### ДОПОЛНЕНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ. Общие положения.

*п.10. дополнить текстом следующей редакции* «(кроме норм таблицы 29-02-046, предусматривающих эксплуатацию машин и механизмов, потребляющих электроэнергию от передвижных установок)

## РАЗДЕЛ 02. ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

### ДОПОЛНЕНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

*п.1.7.* Нормами таблицы 29-02-046 учтены затраты на работы выполняемые в закрепленном грунте подэкранного пространства тоннеля при непрерывном движении железнодорожного или другого вида транспорта над тоннелем, в охранной зоне воздушных линий электропередач.

*п.1.8.* В нормах таблицы 29-02-046 учтен полный комплекс работ на устройство монолитных железобетонных конструкций тоннеля, включая затраты на:

- изготовление технологических каркасов, предусмотренных проектом;
- внутрипроектный транспорт материалов, изделий и конструкций от приобъектного склада до портала тоннеля;
- получение электроэнергии при эксплуатации машин и механизмов от передвижных установок.

### ДОПОЛНЕНИЯ К НОРМАМ

#### **Таблица ГЭСН 29-02-046-01 Устройство монолитных железобетонных конструкций транспортного тоннеля в деревометаллической опалубке при свайном креплении грунта**

##### *Состав работ:*

1. Подача материалов, приспособлений и механизмов в зону производства работ (01,02,03). 2. Изготовление и монтаж основного и технологического каркаса, включая сортировку, выпрямление арматурных стержней, очистку от ржавчины, нарезку по размеру и диаметру, снятие заусенцев с торцов, гнутье стержней, вязку из отдельных элементов, электросварку (01,02,03). 3. Подготовка площадки под установку опалубки (01,02,03). 4. Устройство и разборка деревометаллической щитовой опалубки, включая заготовку конструкций и щитов опалубки на месте производства работ (01,02,03). 5. Устройство и разборка щитов торцевой опалубки, включая заготовку конструкций и щитов опалубки на месте производства работ (01,02,03). 6. Установка и разборка металлоконструкций для поддержания опалубки (02,03). 7. Укладка и выверка металлических балок по стойкам, и устройство деревянных прогонов по двутавровым балкам (03). 8. Сверление отверстий в железобетонных стенах с установкой анкеров (03). 9. Сборка и разборка подпорных стоек для временного крепления арматурного каркаса (02). 10. Монтаж и демонтаж контрфорсов, включая сварку (02). 11. Проклейка стыков листов опалубки, конопатка швов основания опалубки (01,02,03). 12. Сборка и разборка металлических подмостей, включая заготовку деталей (02). 13. Установка и снятие винтовых домкратов (01). 14. Установка и снятие температурных трубок (01,02,03). 15. Подготовка основания под бетонирование (очистка основания) (01,02,03). 16. Установка и снятие глубинного вибратора (01,02,03). 17. Установка виброрейки с поверхностным вибратором (01,03). 18. Установка и разборка бетоноводных труб (01,02,03). 19. Отсоединение и присоединение бетоноводных труб при послыном бетонировании (01,02,03). 20. Подача и укладки бетонной смеси (01,02,03). 21. Очистка и промывка бетоновода, автобетононасоса и направляющих труб под виброрейку (01,02,03). 22. Заделка отверстий от направляющих труб и температурных трубок (01,03). 23. Уход за бетоном (поливка, укрытие и затирка (01,02,03). 24. Шлифование 10% объема стен после снятия опалубки (02).

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> бетона

Устройство монолитных железобетонных конструкций в деревометаллической опалубке при свайном креплении грунта:

- 29-02-046-01 лотка переменного профиля  
 29-02-046-02 стен с установкой контрфорсов с креплением наружной опалубки к ограждающим конструкциям котлована  
 29-02-046-03 перекрытия переменного профиля с устройством усиленных подмостей

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-02-046-01	29-02-046-02	29-02-046-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,62	47,57	22,47
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,16	15,10	12,47
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021145	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства:40 т	маш.-ч	0,11	1,07	0,17
030201	Домкраты гидравлические грузоподъемностью, 6,3 т	маш.-ч	0,53	-	0,08
040107	Электростанции передвижные 500 кВт	маш.-ч	1,89	2,97	3,24
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	0,10	1,23	0,11
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14	1,06	0,15
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8ат) 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,2	0,45	0,09
110056	Автобетоносмесители 7 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,65	0,65	0,54
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,06	1,1	1,02
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,53	-	0,51
111302	Виброрейка WNETMANWSHE	маш.-ч	0,53	-	0,51
121601	Поливомоечная машина 6000 л	маш.-ч	0,12	0,01	0,5
330201	Машины сверлильные электрические	маш.-ч	0,14	0,04	0,22
330301	Машина шлифовальная электрическая	маш.-ч	0,17	1,11	0,07
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	-	0,12	0,03
331441	Рубанок электрический	маш.-ч	0,08	-	0,06
331450	Перфораторы пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	-	0,23	0,06
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	0,001	0,12	0,42
350155	Гайковерт электрический	маш.-ч	0,31	-	0,32
350481	Пресс-ножницы комбинированные	маш.-ч	0,09	0,12	0,21
360202	Станок для гнутья ручной	маш.-ч	0,48	0,12	0,49
382003	Кран автомобильный "LIEBHERR" грузоподъемностью 90 т	маш.-ч	0,49	1,22	0,97
391603	Автобетононасосы CIFA PA 1506 производительностью 120 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	2,05	3,12	2,24
111302	Виброрейка WNETMAN WSHE	маш.-ч	0,53	-	0,51
400052	Автомобиль-самосвал грузоподъемность: до 10 т	маш.-ч	0,07	0,23	0,13
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0092	Болт с шестигранной головкой диам.16 (18) мм	т	0,0007	0,00043	0,0005
101-0124	Гайки шестигранные диаметр резьбы 16 – 18 мм	т	0,00005	0,00002	0,00002
101-0216	Герметик профильный нетвердеющий БУТЭПРОЛ-2	т	0,0004	0,0004	0,0004
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,062	0,192	0,197
101-0822	Проволока черная диам.1,6 мм (вязальная)	т	0,0012	0,0019	0,0023
101-0962	Солидол жировой "Ж"	т	0,0002	0,00018	0,00021
101-1033	Двутавры с параллельными гранями полок нормальн. Б ст. марки Ст0, № 16 -18	т	-	-	0,0011
101-1153	Прокат для армирования ж/б конструкций круглый и периодического профиля горячекатаный и термомеханический, термический упрочненный класс А- I диаметром 16 мм (тяжи)	т	0,0005	-	-
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0005	0,0334	0,0004
101-1646	Швеллеры, марка стали ВСт3пс5 № 16	т	0,002	0,014	0,0013
101-1787	Угловая равнополочная сталь спокойная 18сп, шириной полок 60 – 100 мм	т	0,019	-	0,0003
101-1089	Угловой горячекатаный прокат нормальной точности прокатки немерной длины из стали С245	т	-	0,00013	-
101-1399	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром 16 мм длиной 600, 700-1050мм	т	-	0,0003	-
101-1805	Гвозди строительные	т	-	0,00041	-
101-1901	Сверла кольцевые алмазные диаметром 45 мм	шт.	0,007	0,10	-
101-2046	Шайбы оцинкованные диаметр 16 мм	кг	0,032	0,003	0,02

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	29-02-046-01	29-02-046-02	29-02-046-03
101-2198	Геоткань	м <sup>2</sup>	0,26	0,1	0,093
101-9412	Шлифкруги	шт.	-	0,18	-
101-2225	Круг отрезной Д 230х3х22	шт.	-	0,03	-
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75 – 150 мм, толщиной 40-75 мм II сорта	м <sup>3</sup>	-	-	0,0006
102-0028	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75 – 150 мм, толщиной 100-125 мм II сорта	м <sup>3</sup>	0,002	0,001	0,0004
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезный длиной 4 – 6,5 м, шириной 75 – 150 мм, толщиной 150 мм и более II сорта	м <sup>3</sup>	-	0,004	0,0065
102-0048	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4 – 6,5 м, шириной 75 – 150 мм, толщиной 19-22 мм II сорта	м <sup>3</sup>	-	0,0016	-
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4 – 6,5 м, шириной 75 – 150 мм, толщиной 32-40 мм II сорта	м <sup>3</sup>	0,0017	0,0031	0,0007
102-0060	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4 – 6,5 м, шириной 75 – 150 мм, толщиной 44 мм и более II сорта	м <sup>3</sup>	-	0,0032	0,00003
102-0268	Фанера бакелизированная марки ФБС, толщ. 14-18 мм	м <sup>3</sup>	0,0007	0,021	0,005
103-0360	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятием фаски из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 57 мм толщина стенки 5 мм	м	-	0,023	-
103-0055	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой оцинкованные обыкновенные диаметр условного прохода 65мм, толщина стенки 4мм	м	-	0,008	-
103-0449	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20,25 наружный диаметр 152 мм толщина стенки 6 мм	м	0,019	0,129	0,023
113-0303	Лента герметизирующая самоклеющаяся Герпен-Д шириной 100 мм	1000м	0,0001	0,0001	0,00006
113-9039	Пленка полиэтиленовая толщиной 0,15 мм	1000 м <sup>2</sup>	0,0002	0,00016	0,00093 4
201-9280-1	Металлоконструкции опалубки	т	0,0012	0,0001	0,0004
204-0002	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диам.8 мм	т	П	П	П
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь, гладкая класса А-I, диам. 16-18мм	т	-	0,0004	0,0001
204-0022	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III диаметром 12 мм	т	П	П	П
204-0025	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III диаметром 20- 22 мм	т	П	П	П
204-0026	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III диаметром 25- 28 мм	т	П	-	П
204-0025	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III диаметром 20- 22 м	т	0,0058	0,0001	0,0071
204-0027	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III диаметром 32-40 мм	т	0,0065	0,00001	0,008
300-1443	Феникс-шланг (трубы полиэтиленовые гофрированные) диаметром 200мм	м	-	0,005	-
401-0051	Бетон тяжелый, крупность заполнителя 40 мм, класс В 30(М 400).	м <sup>3</sup>	-	0,0001	0,001
401-0211-002	Бетон гидротехнический класс В 30 W8F300	м <sup>3</sup>	П	П	П
402-0015	Раствор готовый кладочный цементно-известковый, марка 100	м <sup>3</sup>	-	0,00003	0,0006
402-0078	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементный 1:3	м <sup>3</sup>	0,0002	-	-
403-9186	Подкладки бетонные 50х50х70	шт.	3,04	9,43	3,75
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	1,0	0,06	1,005
530-0041	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружный диаметр 25мм	10 м	0,019	0,013	0,015
542-0042	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,016	0,047	0,0201