

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-2001-5Д

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

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

Выпуск 5

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008



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

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ  
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ  
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ГЭСН 81-02-2001-5Д**

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

**Выпуск 5**



**Издание официальное**

Москва 2008

**ББК 65.31**  
**УДК 338.5:69 (083)**

**Государственные элементные сметные нормы на строительные работы**  
**ГЭСН 81-02-2001-5Д Изменения и дополнения к государственным элементным сметным нормам на**  
**строительные работы. Выпуск 5**  
Росстрой, Москва, 2008 – 168 стр.

В изменения и дополнения включены государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) 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 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 сметной стоимости строительных работ.

**РАЗРАБОТАНЫ** Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов

**РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ** письмом Росстроя от 25.12.07 №ВБ-4718/02

*Информация об изменениях к 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 ([www.fgufccs.ru](http://www.fgufccs.ru)).*

**ISBN 978-5-91418-002-4**

## Сборник № 29. ТОННЕЛИ И МЕТРОПОЛИТЕНЫ

*Напечатано:*

**Таблица 29-01-020 отсутствует**

*Следует читать:*

### **Таблица ГЭСН 29-01-020 Монтаж бурового стволопроходческого комплекса марки VSM 7700/5500 фирмы "Herrenknecht AG"**

*Состав работ:*

01. Монтаж на шахтной поверхности необходимого оборудования для проходки ствола. 02. Монтаж и проверка сепарационной линии, бентонитовой линии, агрегата контейнера, контейнера управления. Подключение их к дизель-генераторам 1030 кВА и 300 кВА. 03. Установка монтажной рамы в проектное положение. Стыковка транспортной рамы с монтажной рамой. Монтаж машины на транспортно-монтажной раме. 04. Предварительная установка и крепление опор к ростверку. 05. Монтаж продольных рам, соединение продольных рам с опорами машины. 06. Монтаж поперечных рам, соединение продольных рам с поперечными рамами. 07. Монтаж тельферов на продольных и поперечных рамах. 08. Монтаж узлов пустотелых цилиндров. 09. Установка диагональных балок, каркасов, площадок, подставок защитных ограждений и лестниц. 10. Прокладка коммуникаций к установке удержания, монтаж коммуникаций в установке удержания, подключение коммуникаций к агрегат-контейнеру. 11. Установка первого кольца на стартовую трубу. 12. Соединение подвесов с забетонированными в ножевой части ствола элементами подпоры и тяг для осуществления связи конструкции ствола и узла углубления шахты. 13. Подвеска стартовой трубы к установке удержания, выравнивание трубы. 14. Опускание буровой стволопроходческой машины с телескопической стрелой и фрезерным рабочим органом в установку удержания. 15. Монтаж энерго-лебедочной станции. 16. Подсоединение лебедки станции к буровой машине. 17. Монтаж энердикет на энерго-лебедочной станции, подключение их к агрегат-контейнеру, контейнеру управления, сепарационной установке и буровой машине. 18. Монтаж пластин крепления расчалочных узлов в стартовой трубе. 19. Вывешивание машины на лебедки энерго-лебедочной станции, демонтаж цепей, опускание машины в стартовую трубу. 20. Монтаж измерительной системы с установкой лазерных приборов в узле углуб-

ления шахты. 21. Установка измерительной трубы для определения отклонений по глубине ствола шахты с помощью инклинометра. 22. Подключение машины, тестирование, определение радиусов, юстировка инклинометров, проверка программы машины.

**Измеритель: 1 операция**

29-01-020-01 Монтаж бурового стволопроходческого комплекса марки VSM 7700/5500 фирмы "Herrenknecht AG"

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	29-01-020-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	<b>1569,64</b>
1 1	Средний разряд работы		<b>5</b>
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	<b>802</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	<b>414</b>
021442	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 100 т	маш.-ч	<b>96</b>
022120	Краны на специальном шасси типа "Gottwald АМК-306-83", грузоподъемностью 300 т	маш.-ч	<b>28</b>
031050	Вышка телескопическая 25 м	маш.-ч	<b>134</b>
110215	Автобетононасосы поршневые	маш.-ч	<b>3</b>
110810	Бетоносмесители принудительного действия передвижные 165 л	маш.-ч	<b>3</b>
111101	Вибратор глубинный пневматический	маш.-ч	<b>3</b>
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	<b>18</b>
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	<b>123</b>
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	<b>123</b>

*Напечатано:*

**Таблица 29-01-021 отсутствует**

*Следует читать:*

**Таблица ГЭСН 29-01-021 Демонтаж бурового стволопроходческого комплекса марки VSM 7700/5500 фирмы "Herrenknecht AG"**

*Состав работ.*

01. Демонтаж маркшейдерского инклинометра и лазеров. 02. Демонтаж бетонитовой линии (центрифуга, бетонитовый контейнер, шланги, эл. кабели). 03. Демонтаж центрифуги, контейнера сепарационного, коммутации, питающего насоса. 04. Подготовка и выдача буровой машины, ее помывка, подвес на цепи к установке удержания. 05 Демонтаж энердикетов, промывка, консервация, укладка в контейнера. Отсоединение буровой машины от энерго-лебедочной станции. 06. Демонтаж энерго-лебедочной станции, установка энерго-лебедочной станции на специальные подмости. 07. Перестановка монтажной рамы. 08. Демонтаж узлов пустотелых цилиндров. 09. Демонтаж тельферов на продольных и поперечных рамах. 10. Демонтаж поперечных рам. 11. Демонтаж продольных рам. 12. Демонтаж металлических опор. 13. Демонтаж на шахтной поверхности необходимого оборудования для проходки ствола. 14. Откачка воды из ствола. 15. Демонтаж бетонитовой линии, идущей по стволу.

**Измеритель: 1 операция**

29-01-021-01 Демонтаж бурового стволопроходческого комплекса марки VSM 7700/5500 фирмы "Herrenknecht AG"

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	29-01-021-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	<b>887,86</b>
1 1	Средний разряд работы		<b>5</b>
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	<b>430</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	<b>178</b>
021442	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 100 т	маш.-ч	<b>114</b>
022120	Краны на специальном шасси типа "Gottwald АМК-306-83", грузоподъемностью 300 т	маш.-ч	<b>12</b>
310112	Насосы мощностью 22 кВт	маш.-ч	<b>48</b>
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	<b>36</b>
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	<b>148</b>
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	<b>148</b>

*Напечатано:*

**Таблица 29-01-022 отсутствует**

*Следует читать:***Таблица ГЭСН 29-01-022 Проходка шахтного ствола диаметром 5500 мм стволотходческой машины VSM 7700/5500***Состав работ:*

01. Приведение бурового стволотходческого комплекса в рабочее положение. 02. Разработка грунта фрезерным рабочим органом с откачкой пульпы в контейнеры, сепарационную установку и далее в отстойник. 03. Подача очищенной воды обратно в ствол шахты. 04. Погрузка отсепарированного грунта из отстойника и контейнеров в автотранспорт. 05. Выгрузка тубингов к стволотходческой машине. 06. Монтаж кольца, состоящего из четырех железобетонных блоков обделки с помощью крана и специальных грузоподъемных средств, расположенных на раме. 07. Выравнивание шахты с помощью прессовальных цилиндров. 08. Нарращивание энердикетов каждые 11 м. 09. Нарращивание тяг каждые 3 м, нагнетание бентонита в затрубное пространство. 10. Подача в ствол воды с поддержанием ее уровня выше уровня грунтовых вод (с учетом восполнения потерь на пульпу) для обеспечения устойчивости забоя ствола при проходке. 11. Откачка пульпы из ствола шахты на поверхность (сепарационную установку) после достижения проектной глубины и нагнетание в ствол шахты чистой воды для очистки днища ствола от осадков разработанного грунта.

**Измеритель: 1 м шахтного ствола****Проходка шахтного ствола диаметром 5500 мм стволотходческой машины VSM 7700/5500 в грунтах:**

29-01-022-01 1 группа  
29-01-022-02 2 группа  
29-01-022-03 3 группа

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	29-01-022-01	29-01-022-02	29-01-022-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	<b>13,81</b>	<b>13,81</b>	<b>13,81</b>
1 1	Средний разряд работы		<b>5,1</b>	<b>5,1</b>	<b>5,1</b>
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел -ч	<b>36,93</b>	<b>37,89</b>	<b>40,05</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	<b>1,88</b>	<b>1,88</b>	<b>1,88</b>
141000	Грейфер широкозахватный на базе экскаватора для проходки траншей противотфильтрационных завес	маш.-ч	<b>1,15</b>	<b>1,15</b>	<b>1,15</b>
141420	Комплекс стволотходческий VSM 7700/5500 фирмы "Herrenknecht AG"	маш.-ч	<b>5,65</b>	<b>5,81</b>	<b>6,17</b>
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш -ч	<b>1,53</b>	<b>1,53</b>	<b>1,53</b>
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
403-5310	Тубинг железобетонный для шахтного ствола диаметром 5500 мм, БН	компл.	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
403-5311	Тубинг железобетонный для шахтного ствола диаметром 5500 мм, МН	компл.	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
407-0005	Глина бентонитовая	т	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	<b>92,59</b>	<b>92,59</b>	<b>92,59</b>

*Напечатано:***Таблица 29-01-023 отсутствует***Следует читать:***Таблица ГЭСН 29-01-023 Проходка шахтного ствола диаметром 7700 мм стволотходческой машины VSM 7700/5500***Состав работ:*

01. Приведение бурового стволотходческого комплекса в рабочее положение. 02. Разработка грунта фрезерным рабочим органом с откачкой пульпы в контейнеры, сепарационную установку и далее в отстойник. 03. Подача очищенной воды обратно в ствол шахты. 04. Погрузка отсепарированного грунта из отстойника и контейнеров в автотранспорт. 05. Выгрузка тубингов к стволотходческой машине. 06. Монтаж кольца, состоящего из четырех железобетонных блоков обделки с помощью крана и специальных грузоподъемных средств, расположенных на раме. 07. Выравнивание шахты с помощью прессовальных цилиндров. 08. Нарращивание энердикетов каждые 11 м. 09. Нарращивание тяг каждые 3 м, нагнетание бентонита в затрубное пространство. 10. Подача в ствол воды с поддержанием ее уровня выше уровня грунтовых вод (с учетом восполнения потерь на пульпу) для обеспечения устойчивости забоя ствола при проходке. 11. Откачка пульпы из ствола

шахты на поверхность ( в сепарационную установку ) после достижения проектной глубины и нагнетание в ствол шахты чистой воды для очистки днища ствола от осадков разработанного грунта.

**Измеритель: 1 м шахтного ствола**

**Проходка шахтного ствола диаметром 7700 мм стволотехнологической машины VSM 7700/5500:**

29-01-023-01 1 группа

29-01-023-02 2 группа

29-01-023-03 3 группа

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	29-01-023-01	29-01-023-02	29-01-023-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>14,91</b>	<b>14,91</b>	<b>14,91</b>
1.1	Средний разряд работы		4,9	4,9	4,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>47,96</b>	<b>50,24</b>	<b>54,2</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,93	1,93	1,93
141000	Грейфер широкозахватный на базе экскаватора для проходки траншей противодиффузионных завес	маш -ч	2,11	2,11	2,11
141420	Комплекс стволотехнологический VSM 7700/5500 фирмы "Herrenknecht AG"	маш -ч	7,32	7,7	8,36
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш -ч	2,54	2,54	2,54
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
403-5320	Тюбинг железобетонный для шахтного ствола диаметром 7700 мм, БН	компл	2	2	2
403-5321	Тюбинг железобетонный для шахтного ствола диаметром 7700 мм, МН	компл	2	2	2
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,2	0,2	0,2
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	169,88	169,88	169,88

*Напечатано:*

**Таблица 29-01-184 отсутствует**

*Следует читать:*

**Таблица ГЭСН 29-01-184 Восстановление гидроизоляции в эксплуатируемом тоннеле метрополитена с применением полимерно-минерального композита "НАТЛЕН-2"**

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Сборка трубчатых подмостей с устройством настилов. 02. Доставка материалов и оборудования от приобъектного склада к месту производства работ. 03. Уплотнительное нагнетание раствора. 04. Замена тюбинговых пробок. 05. Вырубка расширяющегося цемента и свинцовой проволоки из швов. 06. Изоляция канавок свинцовой проволокой с зачеканкой последнего слоя водонепроницаемым расширяющимся цементом (в одну проволоку). 07. Замена болтов тюбинговой обделки. 08. Очистка поверхности тюбингов. 09. Уборка тоннеля после окончания работ. 10. Перевозка оборудования от места производства работ к пункту междустанной стоянки. 11. Разборка трубчатых подмостей и настилов.

для нормы 2 :

01. Сборка трубчатых подмостей с устройством настилов. 02. Доставка материалов и оборудования от приобъектного склада к месту производства работ. 03. Уплотнительное нагнетание раствора. 04. Вырубка расширяющегося цемента из швов. 05. Чеканка канавок расширяющимся цементом. 06. Замена болтов тюбинговой обделки. 07. Очистка поверхности тюбингов. 08. Уборка тоннеля после окончания работ. 09. Перевозка оборудования от места производства работ к пункту междустанной стоянки. 10. Разборка трубчатых подмостей и настилов.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

**Восстановление гидроизоляции в эксплуатируемом тоннеле метрополитена с применением полимерно-минерального композита "НАТЛЕН-2":**

29-01-184-01 обделка сборная чугунная

29-01-184-02 обделка сборная железобетонная

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	29-01-184-01	29-01-184-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>546,42</b>	<b>523,39</b>

Изменения и дополнения к ГЭСН. Выпуск 5.

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	29-01-184-01	29-01-184-02
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	<b>125,44</b>	<b>62,72</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030704	Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 24,53 кН (2,5 т)	маш.-ч	7,4	7,4
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	62,72	-
110601	Растворосмесители для приготовления водоцементных и других растворов 350 л	маш -ч	62,72	62,72
111500	Растворонасосы 1 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	62,72	62,72
250901	Тележки вспомогательные перегонные	маш.-ч	70,12	70,12
252900	Цементоукладчики для заделки швов	маш -ч	62,72	62,72
253100	Сболчиватели пневматические	маш.-ч	62,72	62,72
261400	Молотки отбойные пневматические	маш -ч	62,72	62,72
330212	Машины сверлильные пневматические	маш -ч	8,88	8,88
331411	Аппараты пескоструйные	маш -ч	62,72	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2429	Цемент расширяющийся	т	0,08	0,188
101-3152	Смесь гидроизоляционная "НАТЛЕН-2"	кг	1,15	1,15
103-0015	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные), диаметр условного прохода 25 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	138,75	138,75
108-0008	Комплекты болтовые с гайками и сферическими шайбами для перегонных тоннелей	компл	118	118
108-0027	Шайбы асбобитумные для тоннеля перегонного	1000 шт	0,276	0,236
108-9019	Пробки тубинговые	штг	40	-
203-0514	Щиты настила	м <sup>2</sup>	19,42	19,42
301-0606	Рукава резиноканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 16 мм	м	46,25	46,25
408-9020	Песок	м <sup>3</sup>	0,08	-
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	П	П
506-1884	Проволока свинцовая	кг	80	-

Таблица ГЭСН 29-04-025 Дежурство рабочих

Напечатано:

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	29-04-025-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	<b>6</b>

Следует читать:

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	29-04-025-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	<b>6,82</b>