

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ГЭСН 81-02-05-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ  
НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

**ГЭСН-2001**

**Часть 5**

**СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ОПУСКНЫЕ  
КОЛОДЦЫ, ЗАКРЕПЛЕНИЕ ГРУНТОВ**

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2009



**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ  
НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ  
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

**ГЭСН 81-02-05-2001**

**Часть 5**

**СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ОПУСКНЫЕ КОЛОДЦЫ,  
ЗАКРЕПЛЕНИЕ ГРУНТОВ**

**Издание официальное**

**Москва 2009**



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

**Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы.**

**ГЭСН 81-02-05-2001 Часть 5. Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов**  
Москва, 2009 – 152 стр.

Государственные сметные нормативы Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы (далее - ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затрат труда рабочих-строителей, машинистов, времени эксплуатации строительных машин и механизмов, материальных ресурсов) при выполнении строительных и специальных строительных работ и для составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ ресурсным и ресурсно-индексным методами.

ГЭСН являются исходными нормами для разработки других сметных нормативов: единичных расценок федерального, территориального и отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных сметных нормативов.

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

**УТВЕРЖДЕНЫ** приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 253

© ФГУ ФЦЦС, 2009

*Информация об изменениях к настоящему ГЭСН публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Дополнениях и изменениях" 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**

### III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-05-2001

#### Часть 5. Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов

#### Раздел 1. СВАЙНЫЕ РАБОТЫ

#### Подраздел 1.1 СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ С ЗЕМЛИ

**Таблица ГЭСН 05-01-001 Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора железобетонных свай**

*Состав работ:*

01. Перемещение сваебойного агрегата. 02. Разметка свай по длине. 03. Подача свай к месту погружения. 04. Погружение свай. 05. Смена наголовников и вкладышей.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай

Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора железобетонных свай длиной:

05-01-001-01 до 6 м в грунты группы 1  
05-01-001-02 до 6 м в грунты группы 2  
05-01-001-03 до 8 м в грунты группы 1  
05-01-001-04 до 8 м в грунты группы 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-001-01	05-01-001-02	05-01-001-03	05-01-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,09	3,7	3,21	4,35
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,76	1,97	1,76	2,3
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,03	0,03
140110	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе трактора 80 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,04	1,24	1,25	1,78
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш.-ч	1,04	1,24	-	-
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	-	-	1,25	1,78
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	0,68	0,69	0,48	0,49
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,006	0,008	0,003	0,004
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00009	0,00012	0,00007	0,00008
403-9132	Сваи железобетонные	м <sup>3</sup>	1,01	1,03	1,01	1,03

**Таблица ГЭСН 05-01-002 Погружение дизель-молотом копровой установки на базе экскаватора железобетонных свай**

*Состав работ:*

01. Перемещение сваебойного агрегата. 02. Разметка свай по длине. 03. Подача свай к месту погружения. 04. Погружение свай. 05. Смена наголовников и вкладышей.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай

Погружение дизель-молотом копровой установки на базе экскаватора железобетонных свай длиной:

05-01-002-01	до 6 м в грунты группы 1
05-01-002-02	до 6 м в грунты группы 2
05-01-002-03	до 8 м в грунты группы 1
05-01-002-04	до 8 м в грунты группы 2
05-01-002-05	до 12 м в грунты группы 1
05-01-002-06	до 12 м в грунты группы 2
05-01-002-07	до 16 м в грунты группы 1
05-01-002-08	до 16 м в грунты группы 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-002-01	05-01-002-02	05-01-002-03	05-01-002-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	3,77	4,27	3,51	4,69
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	2,12	2,38	1,93	2,49
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш -ч	0,04	0,04	0,03	0,03
140101	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 0,65 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,4	1,65	1,42	1,97
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш.-ч	1,4	1,65	-	-
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	-	-	1,42	1,97
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	0,68	0,69	0,48	0,49
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,07	0,07	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,005	0,008	0,004	0,006
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00009	0,00012	0,00007	0,00008
403-9132	Сваи железобетонные	м <sup>3</sup>	1,01	1,03	1,01	1,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-002-05	05-01-002-06	05-01-002-07	05-01-002-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	2,7	3,98	2,31	3,35
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	1,31	1,94	1,11	1,62
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш -ч	0,02	0,02	0,02	0,02
140102	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 1 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,02	1,64	-	-
140103	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 1,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	-	-	0,89	1,4
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	1,02	1,64	-	-
140505	Дизель-молоты 3,5 т	маш -ч	-	-	0,89	1,4
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,27	0,28	-	-
150704	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	-	-	0,2	0,2
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00002	0,00008	0,00002	0,00008
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,003	0,004	0,003	0,004
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00006	0,00009	0,00008	0,00012
403-9132	Сваи железобетонные	м <sup>3</sup>	1,01	1,02	1,01	1,02

**Таблица ГЭСН 05-01-003 Погружение дизель-молотом на гусеничном копре железобетонных свай**

*Состав работ:*

01. Перемещение сваебойного агрегата. 02. Разметка свай по длине. 03. Подача свай к месту погружения. 04. Погружение свай 05. Смена наголовников и вкладышей.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай

Погружение дизель-молотом на гусеничном копре железобетонных свай длиной:

05-01-003-01	до 6 м в грунты группы 1
05-01-003-02	до 6 м в грунты группы 2
05-01-003-03	до 8 м в грунты группы 1
05-01-003-04	до 8 м в грунты группы 2
05-01-003-05	до 12 м в грунты группы 1
05-01-003-06	до 12 м в грунты группы 2
05-01-003-07	до 16 м в грунты группы 1
05-01-003-08	до 16 м в грунты группы 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-003-01	05-01-003-02	05-01-003-03	05-01-003-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	3,77	4,27	3,51	4,69
1 1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	2,12	2,38	1,93	2,49
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш -ч	0,04	0,04	0,03	0,03
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш -ч	1,4	1,65	1,42	1,97
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш -ч	1,4	1,65	-	-
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш -ч	-	-	1,42	1,97
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш -ч	0,68	0,69	0,48	0,49
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,07	0,07	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,07	0,07	0,05	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00002	0,00008	0,00002	0,00008
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,005	0,008	0,004	0,006
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00009	0,00012	0,00007	0,00008
403-9132	Сваи железобетонные	м <sup>3</sup>	1,01	1,03	1,01	1,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-003-05	05-01-003-06	05-01-003-07	05-01-003-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	2,7	3,98	2,31	3,35
1 1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	1,31	1,94	1,11	1,62
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш -ч	0,02	0,02	0,02	0,02
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш -ч	1,02	1,64	-	-
140202	Копры гусеничные для свай длиной до 20 м	маш -ч	-	-	0,89	1,4
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш -ч	1,02	1,64	-	-
140505	Дизель-молоты 3,5 т	маш -ч	-	-	0,89	1,4
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш -ч	0,27	0,28	-	-
150704	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш -ч	-	-	0,2	0,2
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00002	0,00008	0,00002	0,00008
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,003	0,004	0,003	0,004

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-003-05	05-01-003-06	05-01-003-07	05-01-003-08
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00006	0,00009	0,00008	0,00012
403-9132	Сваи железобетонные	м <sup>3</sup>	1,01	1,02	1,01	1,02

**Таблица ГЭСН 05-01-004 Погружение рельсовым копром железобетонных свай**

*Состав работ:*

01. Перемещение сваебойного агрегата. 02. Укладка, передвижка и разборка рельсовых путей под копер с планировкой основания и устройством балластной призмы. 03. Разметка сваи по длине. 04. Подача сваи к месту погружения. 05. Погружение сваи. 06. Смена наголовников и вкладышей.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай

Погружение рельсовым копром железобетонных свай длиной:

- 05-01-004-01 до 12 м в грунты группы 1
- 05-01-004-02 до 12 м в грунты группы 2
- 05-01-004-03 до 16 м в грунты группы 1
- 05-01-004-04 до 16 м в грунты группы 2
- 05-01-004-05 свыше 16 м в грунты группы 1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-004-01	05-01-004-02	05-01-004-03	05-01-004-04	05-01-004-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	3,74	4,94	3,34	4,56	3,61
1 1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	1,39	1,94	3,22	5,17	3,63
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш -ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
050501	Станции компрессорные давлением 245 кПа (2,5 ат), производительность 40 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	-	-	1	1,65	1,11
140301	Копры универсальные с дизельмолотом 2,5 т	маш -ч	1,1	1,66	-	-	-
140310	Копры универсальные с пневматическим молотом 6 т	маш -ч	-	-	1	1,65	-
140311	Копры универсальные с пневматическим молотом 8 т	маш.-ч	-	-	-	-	1,11
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,27	0,26	-	-	-
150704	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	-	-	0,2	0,2	0,28
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00002	0,00008	0,00002	0,00008	0,00008
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,0022	0,0024	0,0029	0,0029	0,0032
105-0001	Болты путевые с гайками для скрепления рельсов диаметром 22 мм	т	0,0008	0,0008	0,001	0,001	0,001
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16x16 мм, длиной 165 мм	т	0,00003	0,00003	0,00002	0,00003	0,00003
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
105-0037	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-43	т	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009
105-0210	Рельсы железнодорожные марки стали НБ-61 тип Р-43	м	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00027	0,00033	0,00032	0,00048	0,0005
403-9132	Сваи железобетонные	м <sup>3</sup>	1,01	1,02	1,01	1,02	1,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-004-01	05-01-004-02	05-01-004-03	05-01-004-04	05-01-004-05
408-9190	Балласт песчаный	м <sup>3</sup>	0,16	0,16	0,165	0,165	0,165

Таблица ГЭСН 05-01-005 Погружение вибропогружателем железобетонных свай

## Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Разметка и подача свай к месту погружения. 02. Установка на сваю и снятие вибропогружателей и наголовника. 03. Погружение свай.

для нормы 3 :

01. Разметка и подача свай к месту погружения. 02. Перестановка кондуктора. 03. Установка на сваю и снятие вибропогружателей и наголовника. 04. Погружение свай.

для нормы 4 :

01. Разметка и подача свай к месту погружения. 02. Перестановка кондуктора. 03. Установка на сваю и снятие вибропогружателей и наголовника. 04. Погружение свай. 05. Нарращивание полых свай. 06. Антикоррозийная изоляция стыка.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> железобетона свай

Погружение вибропогружателем железобетонных свай:

05-01-005-01 сплошных длиной до 10 м

05-01-005-02 сплошных длиной свыше 10 м

05-01-005-03 полых с закрытым нижним концом диаметром до 0,8 м, длиной до 12 м

05-01-005-04 полых с закрытым нижним концом диаметром до 0,8 м, длиной свыше 12 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-005-01	05-01-005-02	05-01-005-03	05-01-005-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	6,53	4,58	16,02	14,28
1.1	Средний разряд работы		4	4	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	2,67	1,94	7,04	5,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	-	-	3,03	1,91
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш -ч	2,07	0,57	-	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	-	0,88	3,34	2,61
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	-	-	-	2,57
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	-	-	-	0,1
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	1,06	0,87	-	-
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	-	-	2,04	1,51
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш -ч	0,25	0,2	-	-
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	-	-	-	0,0034
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	-	-	-	0,0054
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00013	0,00015	0,00018	0,0002
101-1782	Ткань мешочная	10 м <sup>2</sup>	-	-	-	0,052
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,0008	0,0008	0,0007	0,00091
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00022	0,00024	0,00027	0,00031
403-9028	Сваи железобетонные полые с закрытым нижним концом	м <sup>3</sup>	-	-	1,02	1,02
403-9029	Сваи железобетонные сплошные	м <sup>3</sup>	1,015	1,015	-	-



**Таблица ГЭСН 05-01-006 Нарращивание сплошных железобетонных свай квадратного сечения***Состав работ:*

01. Стыкование секции свай. 02. Сболчивание стыка. 03. Приварка гаек и сварка стыка. 04. Антикоррозийная изоляция стыка.

**Измеритель: 1 стык**

05-01-006-01 Нарращивание сплошных железобетонных свай квадратного сечения

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-006-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	4,51
1.1	Средний разряд работы		4,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	9,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,85
050501	Станции компрессорные давлением 245 кПа (2,5 ат), производительность 40 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	3,07
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,23
140311	Копры универсальные с пневматическим молотом 8 т	маш.-ч	3,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,00151
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00073
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00385

**Таблица ГЭСН 05-01-007 Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости диаметром до 2 м***Состав работ:*

01. Контрольная сборка секций свай-оболочек. 02. Установка и снятие устройства для подвешивания оболочки в направляющем каркасе. 03. Установка свай-оболочек в направляющий каркас. 04. Нарращивание свай-оболочек с приваркой фланцев, гаек и антикоррозийной изоляцией стыков. 05. Установка на сваю-оболочку и снятие с нее вибропогружателя. 06. Монтаж и демонтаж эрлифтов и высоконапорных труб. 07. Погружение свай-оболочек с извлечением грунта из полости сваи-оболочки.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> железобетона свай-оболочек**

Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек длиной:

05-01-007-01	до 12 м с извлечением грунта из полости сваи-оболочки диаметром до 2 м в грунты несвязные
05-01-007-02	до 12 м с извлечением грунта из полости сваи-оболочки диаметром до 2 м в грунты связные
05-01-007-03	свыше 12 м с извлечением грунта из полости сваи-оболочки диаметром до 2 м в грунты несвязные
05-01-007-04	свыше 12 м с извлечением грунта из полости сваи-оболочки диаметром до 2 м в грунты связные

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-007-01	05-01-007-02	05-01-007-03	05-01-007-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	17,33	21,09	19,55	23,73
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	12,55	21,46	14,41	29,42
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	5,75	9,28	6,21	10,71
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,44	1,44	1,34	1,34
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,17	1,04	0,63	3,74
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,21
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш -ч	2,21	2,82	2,41	2,86
140901	Насосы для подмыва грунта, подача 60 м <sup>3</sup> /ч, напор 165 м	маш -ч	0,15	0,93	0,56	3,32
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014

**ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-007-01	05-01-007-02	05-01-007-03	05-01-007-04
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	0,01	0,01	0,0068	0,0068
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0014	0,0014	0,0013	0,0013
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00465	0,00465	0,00318	0,00318
102-0300	Клинья деревянные 50x100x400 мм	м <sup>3</sup>	0,002	0,002	0,0013	0,0013
103-0352	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 45 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	0,236	0,236	0,236	0,236
103-0411	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 114 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	0,236	0,236	0,236	0,236
201-9356	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П	П	П
204-9003	Каркасы металлические	т	0,00065	0,00065	0,00078	0,00078
301-0609	Рукава резиноканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 32 мм	м	0,236	0,236	0,236	0,236
403-9142	Конструкции сборные железобетонные (свай-оболочки)	м <sup>3</sup>	1,01	1,01	1,01	1,01
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	4,5	27	16,2	96

**Таблица ГЭСН 05-01-008 Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости диаметром до 3 м**

*Состав работ.*

01. Контрольная сборка секций свай-оболочек 02. Установка и снятие устройства для подвешивания оболочки в направляющем каркасе. 03. Установка свай-оболочек в направляющий каркас. 04. Нарращивание свай-оболочек с приваркой фланцев, гаек и антикоррозийной изоляцией стыков. 05. Установка на сваю-оболочку и снятие с нее вибропогружателя. 06. Монтаж и демонтаж эрлифтов и высоконапорных труб. 07. Погружение свай-оболочек с извлечением грунта из полости сваи-оболочки.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> железобетона свай-оболочек**

Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости сваи-оболочки диаметром до 3 м в грунты:

05-01-008-01 несвязные  
05-01-008-02 связные

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-008-01	05-01-008-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>16,95</b>	<b>25,99</b>
1 1	Средний разряд работы		4	3,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>12,77</b>	<b>47,54</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	4,55	13,69
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,91	0,91
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	1,69	10,32
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,61	0,61
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	1,46	2,04
140901	Насосы для подмыва грунта, подача 60 м <sup>3</sup> /ч, напор 165 м	маш.-ч	1,5	9,17
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,00053	0,00053
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	0,0114	0,0114
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0014	0,0014
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00485	0,00485
101-9116	Конструкции подвесных подмостей	т	0,0009	0,0009
102-0300	Клинья деревянные 50x100x400 мм	м <sup>3</sup>	0,0014	0,0014
103-0352	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 45 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	0,236	0,236
103-0411	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 114 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	0,236	0,236
201-9356	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П
204-9003	Каркасы металлические	т	0,00097	0,00097

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-008-01	05-01-008-02
301-0609	Рукава резиноканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 32 мм	м	0,236	0,236
403-9142	Конструкции сборные железобетонные (свай-оболочки)	м <sup>3</sup>	1,01	1,01
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	42	267

**Таблица ГЭСН 05-01-009 Заполнение бетоном полых свай и свай-оболочек**

*Состав работ*

01. Установка и снятие бетонолитных труб и бункера. 02. Подача и укладка бетона. 03. Промывка бетонолитных труб и бункера.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> бетона полости свай**

Заполнение бетоном полых свай и свай-оболочек диаметром:

05-01-009-01

до 80 см

05-01-009-02

свыше 80 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-009-01	05-01-009-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,57	2,17
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,11	0,86
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	2,11	0,86
101209	Агрегаты электронасосные с регулированием подачи вручную для строительных растворов, подача до 6 м <sup>3</sup> /ч, напор 150 м	маш.-ч	0,06	0,02
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,26	0,08
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м <sup>3</sup>	1,02	1,02
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,43	0,15

**Таблица ГЭСН 05-01-010 Вырубка бетона из арматурного каркаса железобетонных свай**

*Состав работ*

для норм 1, 2 :

01. Разметка мест вырубки и вырубка бетона из арматурного каркаса 02. Перерезка и отгибание арматуры.

для норм 3-5 :

01. Разметка мест вырубки и вырубка бетона из арматурного каркаса. 02. Перерезка и отгибание арматуры.

03 Снятие срубленной части оболочки.

**Измеритель: 1 свая**

Вырубка бетона из арматурного каркаса железобетонных:

05-01-010-01

свай площадью сечения до 0,1 м<sup>2</sup>

05-01-010-02

свай площадью сечения свыше 0,1 м<sup>2</sup>

05-01-010-03

полых свай диаметром до 0,8 м

05-01-010-04

полых свай диаметром свыше 0,8 м

05-01-010-05

свай-оболочек диаметром свыше 2 до 3 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-010-01	05-01-010-02	05-01-010-03	05-01-010-04	05-01-010-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,4	1,65	2,59	12,1	23,87
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,3	3,3	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,64	0,75	1,24	5,82	12,87
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	-	-	-	-	1,33
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	-	0,31	0,72	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,05	0,07	0,58	1,74	3,25
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,64	0,75	0,93	5,1	10,21
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	1,28	1,5	1,86	10,2	20,42
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,0396	0,063	0,42	1,46	2,8
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,0068	0,01	0,064	0,224	0,48

**Таблица ГЭСН 05-01-011 Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора стальных свай шпунтового ряда**

*Состав работ:*

для норм 1, 3, 5, 7, 9, 11 :

01. Проверка замков, маркировка и разметка свай. 02. Приварка накладок при погружении в грунты. 03. Изготовление клиновидных свай. 04. Подача свай к месту погружения. 05. Погружение маячных свай и установка направляющих схваток. 06. Погружение свай. 07. Смена наголовников и вкладышей. 08. Демонтаж направляющих схваток и извлечение маячных свай. 09. Срезка голов свай.

для норм 2, 4, 6, 8, 10, 12 :

01. Проверка замков, маркировка и разметка свай. 02. Изготовление клиновидных свай. 03. Подача свай к месту погружения. 04. Погружение маячных свай и установка направляющих схваток. 05. Погружение свай. 06. Смена наголовников и вкладышей. 07. Демонтаж направляющих схваток и извлечение маячных свай. 08. Срезка голов свай.

**Измеритель: 1 т свай**

Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора стальных свай шпунтового ряда массой 1 м:

05-01-011-01	до 50 кг, длиной до 8 м в грунты группы 1
05-01-011-02	до 50 кг, длиной до 8 м в грунты группы 2
05-01-011-03	до 50 кг, длиной свыше 8 м в грунты группы 1
05-01-011-04	до 50 кг, длиной свыше 8 м в грунты группы 2
05-01-011-05	до 70 кг, длиной до 8 м в грунты группы 1
05-01-011-06	до 70 кг, длиной до 8 м в грунты группы 2
05-01-011-07	до 70 кг, длиной свыше 8 м в грунты группы 1
05-01-011-08	до 70 кг, длиной свыше 8 м в грунты группы 2
05-01-011-09	свыше 70 кг, длиной до 8 м в грунты группы 1
05-01-011-10	свыше 70 кг, длиной до 8 м в грунты группы 2
05-01-011-11	свыше 70 кг, длиной свыше 8 м в грунты группы 1
05-01-011-12	свыше 70 кг, длиной свыше 8 м в грунты группы 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-011-01	05-01-011-02	05-01-011-03	05-01-011-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	15,33	17,95	10,81	14,98
1 1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,12	5,01	2,99	3,59
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,26	1,26	0,78	0,78
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,34	0,34	0,34	0,34
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,07	1,07	0,8	2,34
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,31	0,31	0,1	0,1
140110	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе трактора 80 кВт (108 л с)	маш.-ч	2,86	3,75	2,21	2,81
140502	Дизель-молоты 1,25 т	маш.-ч	2,86	3,75	2,21	2,81
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,14	0,14	0,07	0,07
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,3	0,3	0,1	0,1
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0006	0,0006	0,0005	0,0005
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки СтЗсп	т	-	-	-	0,0451
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	1,01
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00193	0,00193	0,00145	0,00646
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,06	0,06	0,02	0,02
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,006	0,006	0,004	0,004
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения	т	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005

## ГЭСН-2001 Часть 5 «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-011-01	05-01-011-02	05-01-011-03	05-01-011-04
	массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке					

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-011-05	05-01-011-06	05-01-011-07	05-01-011-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	13,02	15,7	9,03	13,42
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,53	4,51	2,49	3,34
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	1,01	1,01	0,57	0,57
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш -ч	0,27	0,27	0,27	0,27
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,83	0,83	0,55	1,75
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,22	0,22	0,1	0,1
140110	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе трактора 80 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,52	3,5	1,92	2,77
140502	Дизель-молоты 1,25 т	маш.-ч	2,52	3,5	1,92	2,77
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,12	0,12	0,06	0,06
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,11	0,11
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,11	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,22	0,22	0,09	0,09
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки СтЗсп	т	-	-	-	0,0353
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	1,01
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00152	0,00152	0,00104	0,00506
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,05	0,05	0,02	0,02
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,004	0,004	0,002	0,002
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-011-09	05-01-011-10	05-01-011-11	05-01-011-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	9,24	11,02	6,34	10,5
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,44	3,07	1,77	2,71
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,61	0,61	0,37	0,37
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш -ч	0,18	0,18	0,18	0,18
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,55	0,55	0,4	1,12
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,21	0,21	0,1	0,1
140110	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе трактора 80 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,83	2,46	1,4	2,34
140502	Дизель-молоты 1,25 т	маш.-ч	1,83	2,46	1,4	2,34
330206	Дрели электрические	маш -ч	0,08	0,08	0,04	0,04
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,11	0,11	0,11	0,11
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,16	0,16	0,09	0,09
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00002
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-011-09	05-01-011-10	05-01-011-11	05-01-011-12
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки СтЗсп	т	-	-	-	0,024
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг. сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	1,01
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00111	0,00111	0,00087	0,00338
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,03	0,03	0,02	0,02
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,003	0,003	0,003	0,003
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005

**Таблица ГЭСН 05-01-012 Погружение вибропогружателем стальных свай шпунтового ряда**

*Состав работ*

для норм 1-12 :

01. Проверка замков, маркировка и разметка свай. 02. Изготовление клиновидных свай. 03. Подача свай к месту погружения. 04. Погружение маячных свай и установка направляющих схваток 05. Установка и снятие вибропогружателя. 06. Погружение свай. 07. Смена наголовников и вкладышей. 08. Демонтаж направляющих схваток и извлечение маячных свай. 09 Срезка голов свай.

для норм 13-18 :

01. Проверка замков, маркировка и разметка свай. 02. Изготовление клиновидных свай. 03. Подача свай к месту погружения. 04. Погружение маячных свай и установка направляющих схваток. 05. Установка и снятие вибропогружателя. 06. Погружение свай. 07. Демонтаж направляющих схваток и извлечение маячных свай. 08. Срезка голов свай.

для норм 19, 20 :

01. Проверка замков, маркировка и разметка свай. 02. Изготовление клиновидных свай. 03. Транспортировка свай к месту погружения на расстоянии 150 м. 04. Погружение маячных свай и установка направляющих схваток. 05. Установка и снятие вибропогружателя. 06. Погружение свай. 07. Демонтаж направляющих схваток и извлечение маячных свай. 08. Срезка голов свай.

**Измеритель: 1 т свай**

**Погружение вибропогружателем стальных свай шпунтового ряда массой 1 м:**

05-01-012-01	до 50 кг на глубину до 5 м
05-01-012-02	до 50 кг на глубину до 10 м
05-01-012-03	до 50 кг на глубину до 15 м
05-01-012-04	до 60 кг на глубину до 5 м
05-01-012-05	до 60 кг на глубину до 10 м
05-01-012-06	до 60 кг на глубину до 15 м
05-01-012-07	до 70 кг на глубину до 5 м
05-01-012-08	до 70 кг на глубину до 10 м
05-01-012-09	до 70 кг на глубину до 15 м
05-01-012-10	свыше 70 кг на глубину до 5 м
05-01-012-11	свыше 70 кг на глубину до 10 м
05-01-012-12	свыше 70 кг на глубину до 15 м

**Погружение вибропогружателем ICE-14RF стальных свай шпунтового ряда массой 1 м:**

05-01-012-13	свыше 70 кг на глубину до 8 м
05-01-012-14	свыше 90 кг на глубину до 8 м
05-01-012-15	свыше 70 кг на глубину до 12 м
05-01-012-16	свыше 90 кг на глубину до 12 м
05-01-012-17	свыше 70 кг на глубину свыше 12 м
05-01-012-18	свыше 90 кг на глубину свыше 12 м

**Погружение стальных свай шпунтового ряда массой 1 м:**

05-01-012-19	до 70 кг на глубину до 12 м с применением высокочастотного вибропогружателя РТС-23НФЗА с гидроприводом Katerpiller-350
05-01-012-20	свыше 70 кг на глубину до 12 м с применением высокочастотного вибропогружателя РТС-23НФЗА с гидроприводом Katerpiller-350

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-012-01	05-01-012-02	05-01-012-03	05-01-012-04	05-01-012-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	15,7	10,05	8,93	12,82	8,24
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,64	2,51	2,29	3,8	2,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,8	0,41	0,36	0,66	0,35
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш -ч	2,49	1,38	1,32	2,04	1,13
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш -ч	0,96	0,96	0,96	0,78	0,78
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,98	0,54	0,38	0,8	0,44
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,31	0,1	0,1	0,31	0,1
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш -ч	2,45	1,36	1,3	2,01	1,11
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	0,54	0,27	0,18	0,44	0,22
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,42	0,23	0,17	0,35	0,19
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,15	0,11	0,11	0,15	0,11
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,15	0,11	0,11	0,15	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,25	0,1	0,1	0,23	0,09
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00003	0,00003
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00176	0,001	0,0007	0,0022	0,0008
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,05	0,02	0,02	0,05	0,02
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
102-0089	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,004	0,005	0,005	0,003	0,002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-012-06	05-01-012-07	05-01-012-08	05-01-012-09	05-01-012-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	7,28	10,47	6,74	5,95	7,8
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,9	3,14	1,68	1,54	2,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,31	0,57	0,28	0,25	0,38
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	1,09	1,67	0,92	0,88	1,24
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш -ч	0,78	0,07	0,07	0,07	0,64
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,31	0,07	0,04	0,03	0,66
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,1	0,31	0,31	0,21	0,31
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,06	1,64	0,91	0,87	1,23
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш -ч	0,15	0,36	0,18	0,12	0,27
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,13	0,02	0,02	0,02	0,02
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,11	0,15	0,11	0,11	0,11
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,11	0,15	0,11	0,11	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,07	0,3	0,25	0,22	0,25
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0006	0,00055	0,00045	0,00035	0,00051
101-1014	Балки двутавровые № 60 из стали марки Стбпс	т	-	0,0001	0,00007	0,00005	0,00009

**ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-012-06	05-01-012-07	05-01-012-08	05-01-012-09	05-01-012-10
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0006	0,00013	0,00012	0,00007	0,0013
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,013	0,06	0,05	0,045	0,05
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00012	-	-	-	-
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,001	0,004	0,003	0,003	0,0015

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-012-11	05-01-012-12	05-01-012-13	05-01-012-14	05-01-012-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел-ч</b>	<b>5,03</b>	<b>4,45</b>	<b>13,04</b>	<b>11,58</b>	<b>11,98</b>
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	4,3	4,3	4,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел-ч</b>	<b>1,27</b>	<b>1,16</b>	<b>3,44</b>	<b>3,03</b>	<b>3,1</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	0,23	0,2	-	-	-
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш-ч	0,69	0,66	-	-	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш-ч	-	-	3,44	3,03	3,1
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш-ч	0,64	0,64	-	-	-
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	0,36	0,26	0,15	0,12	0,1
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,21	0,21	2,19	1,99	2,11
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш-ч	0,68	0,65	-	-	-
140402	Вибропогружатели высокочастотные ICE-14RF	маш-ч	-	-	3,28	2,89	2,93
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	0,13	0,09	-	-	-
330206	Дрели электрические	маш-ч	0,02	0,02	-	-	-
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш-ч	0,11	0,11	0,16	0,14	0,16
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш-ч	0,11	0,11	0,16	0,14	0,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,2	0,15	0,22	0,22	0,18
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мушья, сурик железный	г	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00048	0,00042	-	-	-
101-1014	Балки двутавровые № 60 из стали марки Ст6пс	т	0,00005	0,00003	0,000066	0,000066	0,000042
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0008	0,00077	0,001	0,001	0,0001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,04	0,3	0,044	0,044	0,036
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,0013	0,0011	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-012-16	05-01-012-17	05-01-012-18	05-01-012-19	05-01-012-20
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел-ч</b>	<b>9,96</b>	<b>11,55</b>	<b>11,26</b>	<b>8,03</b>	<b>7,9</b>
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,5	4,5	4,1	4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел-ч</b>	<b>2,73</b>	<b>2,96</b>	<b>3,42</b>	<b>4,4</b>	<b>4,56</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш-ч	2,73	2,96	3,42	2,33	2,37
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	0,06	0,08	0,04	0,75	0,57
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	1,28	2,07	1,25	0,98	0,89
140402	Вибропогружатели высокочастотные ICE-14RF	маш-ч	2,65	2,79	2,54	-	-
140403	Вибропогружатели высокочастотные РТС-23НФЗА с гидроприводом Caterpillar-350	маш-ч	-	-	-	2,07	2,19
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш-ч	0,09	0,16	0,87	0,326	0,24
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъем-	маш-ч	0,09	0,16	0,87	0,326	0,24



ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-012-16	05-01-012-17	05-01-012-18	05-01-012-19	05-01-012-20
	ночь 12 т						
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,18	0,14	0,14	0,14	0,14
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 му- мия, сурик железный	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-1014	Балки двутавровые № 60 из стали марки Стбпс	т	0,000042	0,00003	0,00003	0,00005	0,00005
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунто- вых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	П	П
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00079	0,00068	0,00068	0,0008	0,0008
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,036	0,3	0,3	0,225	0,228

**Таблица ГЭСН 05-01-013 Извлечение стальных свай шпунтового ряда**

*Состав работ*

для норм 1-15 :

01. Прорезка отверстий в сваях. 02. Установка на сваю и снятие вибропогружателя со сваи. 03. Извлечение свай. 04. Укладка свай в штабель.

для нормы 16 :

01. Установка на сваю и снятие вибропогружателя со сваи. 02. Извлечение сваи вибропогружателем. 03. Погрузка-разгрузка свай.

**Измеритель: 1 т извлеченных свай**

Извлечение стальных свай шпунтового ряда массой 1 м:

05-01-013-01	до 50 кг, длиной до 10 м из грунтов группы 1
05-01-013-02	до 50 кг, длиной до 10 м из грунтов группы 2
05-01-013-03	до 50 кг, длиной до 15 м из грунтов группы 1
05-01-013-04	до 50 кг, длиной до 15 м из грунтов группы 2
05-01-013-05	до 50 кг, длиной более 15 м из грунтов 1 группы
05-01-013-06	до 70 кг, длиной до 10 м из грунтов группы 1
05-01-013-07	до 70 кг, длиной до 10 м из грунтов группы 2
05-01-013-08	до 70 кг, длиной до 15 м из грунтов группы 1
05-01-013-09	до 70 кг, длиной до 15 м из грунтов группы 2
05-01-013-10	до 70 кг, длиной более 15 м из грунтов 1 группы
05-01-013-11	свыше 70 кг, длиной до 10 м из грунтов группы 1
05-01-013-12	свыше 70 кг, длиной до 10 м из грунтов группы 2
05-01-013-13	свыше 70 кг, длиной до 15 м из грунтов группы 1
05-01-013-14	свыше 70 кг, длиной до 15 м из грунтов группы 2
05-01-013-15	свыше 70 кг, длиной более 15 м из грунтов 1 группы

**Измеритель: 1 т свай**

05-01-013-16 свыше 70 кг на глубину до 12 м с применением высокочастотного вибропогружателя РТС-23НФЗА с гидроприводом Caterpillar-350

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-013-01	05-01-013-02	05-01-013-03	05-01-013-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	4,99	6,23	3,56	4,47
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,08	2,78	1,54	2,05
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	1,51	2,03	1,14	1,5
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,81	0,81	0,81	0,81
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,72	2,27	1,22	1,67
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,794	0,794	0,794	0,794
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,158	0,158	0,158	0,158

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-013-05	05-01-013-06	05-01-013-07	05-01-013-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	2,47	3,84	4,99	2,86
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,95	1,62	2,12	1,19
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	-	1,19	1,56	0,88

**ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-013-05	05-01-013-06	05-01-013-07	05-01-013-08
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,69	-	-	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,81	0,81	0,81	0,81
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,78	1,31	1,71	0,95
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,794	0,794	0,794	0,794
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,158	0,158	0,158	0,158

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-013-09	05-01-013-10	05-01-013-11	05-01-013-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>					
1 1	Средний разряд работы	чел -ч	3,64	2	2,74	3,49
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	1,53	0,77	1,13	1,48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш -ч	1,13	-	0,83	1,09
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	-	0,57	-	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,81	0,81	0,81	0,81
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш -ч	1,22	0,61	0,9	1,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,794	0,794	0,794	0,794
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,158	0,158	0,158	0,158

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-013-13	05-01-013-14	05-01-013-15	05-01-013-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>					
1 1	Средний разряд работы	чел -ч	2,05	2,54	1,46	5,96
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	0,79	1,05	0,53	4,31
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,57	0,76	-	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	-	-	0,38	2,25
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,81	0,81	0,81	-
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш -ч	0,66	0,89	0,44	-
140403	Вибропогружатели высокочастотные РТС-23НФЗА с гидрориводом Caterpillar-350	маш -ч	-	-	-	2,06
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	-	-	-	0,25
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	-	-	-	0,25
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,794	0,794	0,794	-
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,158	0,158	0,158	-

**Таблица ГЭСН 05-01-014 Крепление шпунтового ряда ограждения котлованов под опоры мостов**

*Состав работ*

01. Изготовление металлоконструкций элементов крепления. 02. Установка и разборка металлоконструкций элементов крепления.

**Измеритель: 1 т металлоконструкций крепления**

Крепление шпунтового ряда ограждения котлованов под опоры мостов:

05-01-014-01      деревянного

05-01-014-02      Стального

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-014-01	05-01-014-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>			
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	19,73	27,25
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,1	1,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш -ч	0,18	0,21
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,61	0,77

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-014-01	05-01-014-02
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	4,34	5,36
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,03	0,07
350481	Пресс-ножницы комбинированные	маш.-ч	0,13	0,17
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,03	0,0543
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками. толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки СтЗсп	т	0,03	0,03
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,006	0,0085
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,005	0,0096
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,008	0,009
101-1802	Швеллеры № 16-24 сталь марки 18пс	т	0,01	0,03
101-9416	Балки двутавровые стальные	г	0,2	0,17

**Таблица ГЭСН 05-01-015 Погружение деревянных свай в мостостроении**

*Состав работ:*

для нормы 1 :

01. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков. 02. Разметка свай. 03. Погружение и срезка голов свай.

для норм 2, 3 :

01. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков. 02. Сплачивание свай в пакеты. 03. Разметка свай. 04. Погружение и срезка голов свай.

для норм 4-7 :

01. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков. 02. Заготовка и погружение маячных свай. 03. Заготовка и установка направляющих схваток. 04. Сплачивание свай в пакеты. 05. Разметка свай. 06. Погружение и срезка голов свай.

для нормы 8 :

01. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков. 02. Заготовка и погружение маячных свай. 03. Заготовка и установка направляющих схваток. 04. Разметка свай. 05. Погружение и срезка голов свай.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай**

**Погружение в мостостроении в грунты 1-2 групп:**

- 05-01-015-01 одиночных свай из бревен длиной до 8 м
- 05-01-015-02 пакетных свай длиной до 16 м из брусьев
- 05-01-015-03 пакетных свай длиной до 16 м из бревен

**Погружение в мостостроении пакетных свай из брусьев шпунтового ряда длиной:**

- 05-01-015-04 до 4 м в грунты группы 1
- 05-01-015-05 до 4 м в грунты группы 2
- 05-01-015-06 до 6 м в грунты группы 1
- 05-01-015-07 до 6 м в грунты группы 2

- 05-01-015-08 Погружение в мостостроении свай из досок длиной до 13 м в грунты 1-2 группы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-015-01	05-01-015-02	05-01-015-03	05-01-015-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	6,85	14,25	18,93	23,48
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,4	3,4	3,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	2,09	0,81	0,98	5,94
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,04	0,08	0,05	0,1
140102	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 1 м <sup>3</sup>	маш.-ч	-	0,73	0,93	-
140110	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе трактора 80 кВт (108 л.с.)	маш -ч	2,05	-	-	5,84
140502	Дизель-молоты 1,25 т	маш.-ч	2,05	-	-	5,84
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш -ч	-	0,73	0,93	-
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш -ч	0,34	0,69	0,91	0,68
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,07	0,12	0,09	0,15
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,07	0,12	0,09	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00004
101-0589	Масла креозотовые	т	0,0038	0,0072	0,00357	0,005

**ГЭСН-2001 Часть 5 «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-015-01	05-01-015-02	05-01-015-03	05-01-015-04
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0102	0,08	0,0862	0,029
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0008	0,0005	0,0005	0,0022
102-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 8,5 м	м <sup>3</sup>	1,05	-	1,2	0,31
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	-	-	-	0,06
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	м <sup>3</sup>	-	1,1	-	0,05
102-9150	Брусья шпунтовые	м <sup>3</sup>	-	-	-	1,1
201-9306	Башмаки круглые и бугели	кг	14,3	14,4	9,1	2,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-015-05	05-01-015-06	05-01-015-07	05-01-015-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>27,01</b>	<b>11,96</b>	<b>14,29</b>	<b>59,53</b>
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел -ч</b>	<b>6,93</b>	<b>2,77</b>	<b>3,72</b>	<b>14,34</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,11	0,11	0,11	0,13
140110	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе трактора 80 кВт (108 л.с.)	маш -ч	6,82	2,66	3,61	14,21
140501	Дизель-молоты 0,5 т	маш -ч	-	-	-	14,21
140502	Дизель-молоты 1,25 т	маш.-ч	6,82	2,66	3,61	-
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,79	0,58	0,69	0,58
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,2
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,16	0,16	0,16	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	г	0,00004	0,00004	0,00004	0,00003
101-0589	Масла креозотовые	г	0,005	0,006	0,006	0,0055
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0476	0,0182	0,0347	0,0491
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0022	0,0015	0,0015	-
102-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 8,5 м	м <sup>3</sup>	0,31	0,31	0,31	0,57
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,06	0,03	0,03	-
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	м <sup>3</sup>	0,05	0,02	0,02	-
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	-	-	-	0,09
102-0059	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, I сорта	м <sup>3</sup>	-	-	-	1,25
102-9150	Брусья шпунтовые	м <sup>3</sup>	1,1	1,1	1,1	-
201-9306	Башмаки круглые и бугели	кг	2,4	11,4	11,4	-

**Таблица ГЭСН 05-01-016 Обстройка деревянного шпунтового ряда (шапочный брус и парные схватки на шпунтовой стенке)**

*Состав работ*

01. Заготовка и укладка шапочного бруса. 02. Постановка болтов и хомутов. 03. Установка парных схваток. 04. Антисептирование обстройки.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> древесины в деле**

05-01-016-01 Обстройка деревянного шпунтового ряда (шапочный брус и парные схватки на шпунтовой стенке)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-016-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>26,92</b>
1.1	Средний разряд работы		3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел -ч</b>	<b>0,09</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,09
330206	Дрели электрические	маш.-ч	15
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,39
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,13

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-016-01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0589	Масла креозотовые	т	0,00826
101-0782	Поковки из квадратных заготовок. масса 1,8 кг	т	0,0239
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,015
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	м <sup>3</sup>	1,05

**Таблица ГЭСН 05-01-017 Устройство и разборка подмостей под копер**

*Состав работ*

для норм 1, 3, 4 :

01 Изготовление и погружение свай. 02. Устройство подмостей. 03. Установка диагональных схваток. 04. Разборка подмостей с извлечением свай.

для нормы 2 :

01. Изготовление и погружение свай. 02. Сплачивание и разборка плотов из бревен. 03. Устройство подмостей. 04. Установка диагональных схваток. 05 Разборка подмостей с извлечением свай.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> древесины в деле

Устройство и разборка подмостей под копер:

05-01-017-01 под опоры мостов на суше  
 05-01-017-02 под опоры мостов на воде  
 05-01-017-03 в котловане при глубине до 3 м  
 05-01-017-04 в котловане при глубине до 5 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-017-01	05-01-017-02	05-01-017-03	05-01-017-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	24,96	21,01	24,44	22,36
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,19	0,93	0,88	0,75
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
140110	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе трактора 80 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,1	0,84	0,79	0,66
140502	Дизель-молоты 1,25 т	маш.-ч	1,1	0,84	0,79	0,66
330206	Дрели электрические	маш.-ч	12,5	10	7,5	10
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,6	0,54	0,51	0,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0114	Веревка техническая из пенькового волокна	т	0,00026	0,00164	0,00013	0,00016
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0012	0,001	0,0011	0,0009
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,005	0,004	0,003	0,004
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001	0,001
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,29	0,27	0,34	0,32
102-0011	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см, III сорта	м <sup>3</sup>	-	-	0,02	0,04
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,14	0,11	0,07	0,07

**Таблица ГЭСН 05-01-018 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 6 м и до 8 м агрегатами копровыми**

*Состав работ*

01. Разметка свай-колонн по длине. 02. Подача свай-колонн к месту погружения. 03. Перестановка кондуктора с пригрузкой. 04. Погружение свай-колонн с выверкой и выправкой положения. 05. Смена наголовников и вкладышей. 06. Перемещение сваебойного агрегата к очередной свае.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай-колонн

Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной:

05-01-018-01 до 6 м на глубину до 3 м в грунты группы 1  
 05-01-018-02 до 6 м на глубину до 3 м в грунты группы 2  
 05-01-018-03 до 6 м на глубину до 4 м в грунты группы 1  
 05-01-018-04 до 6 м на глубину до 4 м в грунты группы 2

**ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»**

05-01-018-05 до 8 м на глубину до 4 м в грунты группы 1  
 05-01-018-06 до 8 м на глубину до 4 м в грунты группы 2  
 05-01-018-07 до 8 м на глубину до 6 м в грунты группы 1  
 05-01-018-08 до 8 м на глубину до 6 м в грунты группы 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-018-01	05-01-018-02	05-01-018-03	05-01-018-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	4,28	4,59	4,52	4,96
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	2,72	2,74	2,72	2,88
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,02	0,02	0,02	0,02
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,69	0,69	0,69	0,69
140101	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 0,65 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,45	1,46	1,45	1,6
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш.-ч	1,45	1,46	1,45	1,6
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш -ч	0,56	0,57	0,56	0,57
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,07	0,07	0,07	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,07	0,07	0,07	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00005	0,00005	0,00002	0,00002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0078	0,0078	0,007	0,007
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,02	0,014	0,022	0,02
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,003	0,004	0,004	0,0045
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,06	0,048	0,07	0,06
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,0034	0,0042	0,0038	0,0047
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0005	0,0006	0,0004	0,0005
403-9129	Сваи-колонны железобетонные	м <sup>3</sup>	1,01	1,03	1,01	1,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-018-05	05-01-018-06	05-01-018-07	05-01-018-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	3,07	3,36	3,56	3,88
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,96	1,99	2,1	2,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,02	0,02	0,02	0,02
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,45	0,45	0,45	0,45
140101	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 0,65 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,1	1,12	1,24	1,36
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	1,1	1,12	1,24	1,36
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш -ч	0,39	0,4	0,39	0,4
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,05	0,05	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,05	0,05	0,05	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0057	0,0057	0,0057	0,0057
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,022	0,02	0,022	0,02
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,004	0,0045	0,004	0,0045
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,07	0,06	0,07	0,06
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,003	0,0038	0,003	0,0038
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0004	0,0005	0,0004	0,0005

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-018-05	05-01-018-06	05-01-018-07	05-01-018-08
403-9129	Свай-колонны железобетонные	м <sup>3</sup>	1,01	1,03	1,01	1,03

**Таблица ГЭСН 05-01-019 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 6 м и до 8 м копрами гусеничными**

*Состав работ:*

01. Разметка свай-колонн по длине. 02. Подача свай-колонн к месту погружения. 03. Перестановка кондуктора с пригрузкой. 04. Погружение свай-колонн с выверкой и выправкой положения. 05. Смена наголовников и вкладышей. 06. Перемещение сваебойного агрегата к очередной свае.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай-колонн

Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной:

05-01-019-01	до 6 м на глубину до 3 м в грунты группы 1
05-01-019-02	до 6 м на глубину до 3 м в грунты группы 2
05-01-019-03	до 6 м на глубину до 4 м в грунты группы 1
05-01-019-04	до 6 м на глубину до 4 м в грунты группы 2
05-01-019-05	до 8 м на глубину до 4 м в грунты группы 1
05-01-019-06	до 8 м на глубину до 4 м в грунты группы 2
05-01-019-07	до 8 м на глубину до 6 м в грунты группы 1
05-01-019-08	до 8 м на глубину до 6 м в грунты группы 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-019-01	05-01-019-02	05-01-019-03	05-01-019-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	4,28	4,59	4,52	4,96
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	2,72	2,74	2,72	2,88
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,02	0,02	0,02	0,02
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,69	0,69	0,69	0,69
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш -ч	1,45	1,46	1,45	1,6
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш -ч	1,45	1,46	1,45	1,6
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш -ч	0,56	0,57	0,56	0,57
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,07	0,07	0,07	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,07	0,07	0,07	0,07
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00005	0,00005	0,00002	0,00002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0078	0,0078	0,007	0,007
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,02	0,014	0,022	0,02
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,003	0,004	0,004	0,0045
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,06	0,048	0,07	0,06
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,0034	0,0042	0,0038	0,0047
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0005	0,0006	0,0004	0,0005
403-9129	Свай-колонны железобетонные	м <sup>3</sup>	1,01	1,03	1,01	1,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-019-05	05-01-019-06	05-01-019-07	05-01-019-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	3,07	3,36	3,56	3,88
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,97	2	2,11	2,24
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,46	0,46	0,46	0,46
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш.-ч	1,1	1,12	1,24	1,36

**ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-019-05	05-01-019-06	05-01-019-07	05-01-019-08
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	1,1	1,12	1,24	1,36
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,39	0,4	0,39	0,4
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0057	0,0057	0,0057	0,0057
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,022	0,02	0,022	0,02
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,004	0,0045	0,004	0,0045
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,07	0,06	0,07	0,06
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,003	0,0038	0,003	0,0038
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0004	0,0005	0,0004	0,0005
403-9129	Сваи-колонны железобетонные	м <sup>3</sup>	1,01	1,03	1,01	1,03

**Таблица ГЭСН 05-01-020 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 10 м и до 12 м агрегатами копровыми**

*Состав работ*

01. Разметка свай-колонн по длине. 02. Подача свай-колонн к месту погружения. 03. Перестановка кондуктора с пригрузкой. 04. Погружение свай-колонн с выверкой и выправкой положения. 05. Смена наголовников и вкладышей. 06. Перемещение сваебойного агрегата к очередной свае.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай-колонн

Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной:

05-01-020-01	до 10 м на глубину до 6 м в грунты группы 1
05-01-020-02	до 10 м на глубину до 6 м в грунты группы 2
05-01-020-03	до 10 м на глубину до 7 м в грунты группы 1
05-01-020-04	до 10 м на глубину до 7 м в грунты группы 2
05-01-020-05	до 10 м на глубину до 8 м в грунты группы 1
05-01-020-06	до 10 м на глубину до 8 м в грунты группы 2
05-01-020-07	до 12 м на глубину до 6 м в грунты группы 1
05-01-020-08	до 12 м на глубину до 6 м в грунты группы 2
05-01-020-09	до 12 м на глубину до 8 м в грунты группы 1
05-01-020-10	до 12 м на глубину до 8 м в грунты группы 2
05-01-020-11	до 12 м на глубину до 10 м в грунты группы 1
05-01-020-12	до 12 м на глубину до 10 м в грунты группы 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-020-01	05-01-020-02	05-01-020-03	05-01-020-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	2,76	2,99	3,22	3,73
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,95	2,07	2,19	2,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,3	0,3	0,3	0,3
140101	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 0,65 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,8	0,9	1,02	1,27
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	0,8	0,9	1,02	1,27
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,84	0,86	0,86	0,86
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001



ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-020-01	05-01-020-02	05-01-020-03	05-01-020-04
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,018	0,017	0,018	0,017
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,004	0,0045	0,004	0,0045
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,05	0,045	0,05	0,045
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,0031	0,0038	0,0031	0,0038
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0004	0,0005	0,0004	0,0005
403-9129	Свай-колонны железобетонные	м <sup>3</sup>	1,01	1,02	1,01	1,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-020-05	05-01-020-06	05-01-020-07	05-01-020-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,68</b>	<b>4,44</b>	<b>2,35</b>	<b>2,64</b>
1 1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,42</b>	<b>2,77</b>	<b>1,72</b>	<b>1,8</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,3	0,3	0,21	0,21
140101	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 0,65 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,25	1,6	-	-
140102	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 1 м <sup>3</sup>	маш.-ч	-	-	0,7	0,77
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	1,25	1,6	0,7	0,77
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,86	0,86	0,8	0,81
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0078	0,0078	0,0044	0,0044
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,02	0,025	0,02	0,025
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,005	0,0055	0,005	0,0055
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,05	0,053	0,05	0,053
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,0028	0,0035	0,0023	0,0028
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0004	0,0005	0,0004	0,0005
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	-	-	-	0,0017
403-9129	Свай-колонны железобетонные	м <sup>3</sup>	1,01	1,02	1,01	1,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-020-09	05-01-020-10	05-01-020-11	05-01-020-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,96</b>	<b>3,49</b>	<b>3,45</b>	<b>4,57</b>
1 1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,95</b>	<b>2,21</b>	<b>2,18</b>	<b>2,61</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,22
140102	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 1 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,93	1,18	1,16	1,57
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	0,93	1,18	1,16	1,57
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,8	0,81	0,8	0,81
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-020-09	05-01-020-10	05-01-020-11	05-01-020-12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	г	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,02	0,025	0,027	0,048
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,005	0,0055	0,005	0,0055
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,05	0,053	0,06	0,065
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,0023	0,0028	0,0023	0,0028
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0004	0,0005	0,0004	0,0005
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	-	0,0017	0,0017	0,002
403-9129	Сваи-колонны железобетонные	м <sup>3</sup>	1,01	1,02	1,01	1,02

**Таблица ГЭСН 05-01-021 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 10 м и до 12 м копрами гусеничными**

*Состав работ:*

01. Разметка свай-колонн по длине. 02. Подача свай-колонн к месту погружения. 03. Перестановка кондуктора с пригрузкой. 04. Погружение свай-колонн с выверкой и выправкой положения. 05. Смена наголовников и вкладышей. 06. Перемещение сваебойного агрегата к очередной свае.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай-колонн**

**Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной:**

05-01-021-01	до 10 м на глубину до 6 м в грунты группы 1
05-01-021-02	до 10 м на глубину до 6 м в грунты группы 2
05-01-021-03	до 10 м на глубину до 7 м в грунты группы 1
05-01-021-04	до 10 м на глубину до 7 м в грунты группы 2
05-01-021-05	до 10 м на глубину до 8 м в грунты группы 1
05-01-021-06	до 10 м на глубину до 8 м в грунты группы 2
05-01-021-07	до 12 м на глубину до 6 м в грунты группы 1
05-01-021-08	до 12 м на глубину до 6 м в грунты группы 2
05-01-021-09	до 12 м на глубину до 8 м в грунты группы 1
05-01-021-10	до 12 м на глубину до 8 м в грунты группы 2
05-01-021-11	до 12 м на глубину до 10 м в грунты группы 1
05-01-021-12	до 12 м на глубину до 10 м в грунты группы 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-021-01	05-01-021-02	05-01-021-03	05-01-021-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	2,76	2,99	3,22	3,73
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,95	2,07	2,19	2,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,3	0,3	0,3	0,3
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш.-ч	0,8	0,9	1,02	1,27
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш -ч	0,8	0,9	1,02	1,27
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,84	0,86	0,86	0,86
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,018	0,017	0,018	0,017
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,004	0,0045	0,004	0,0045

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-021-01	05-01-021-02	05-01-021-03	05-01-021-04
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,05	0,045	0,05	0,045
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,0031	0,0038	0,0031	0,0038
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0004	0,0005	0,0004	0,0005
403-9129	Сваи-колонны железобетонные	м <sup>3</sup>	1,01	1,02	1,01	1,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-021-05	05-01-021-06	05-01-021-07	05-01-021-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	3,68	4,44	2,35	2,64
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,42	2,77	1,72	1,8
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,3	0,3	0,21	0,21
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш -ч	1,25	1,6	0,7	0,77
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	1,25	1,6	0,7	0,77
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш -ч	0,86	0,86	0,8	0,81
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0054	0,0054	0,0044	0,0044
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,02	0,025	0,02	0,025
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,005	0,0055	0,005	0,0055
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,05	0,053	0,05	0,053
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,0028	0,0035	0,0023	0,0028
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0004	0,0005	0,0004	0,0005
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	-	-	-	0,0017
403-9129	Сваи-колонны железобетонные	м <sup>3</sup>	1,01	1,02	1,01	1,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-021-09	05-01-021-10	05-01-021-11	05-01-021-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	2,93	3,49	3,45	4,57
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	2,04	2,21	2,18	2,6
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,21
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш -ч	1,02	1,18	1,16	1,57
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	1,02	1,18	1,16	1,57
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,8	0,81	0,8	0,81
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,03	0,03	0,03	0,03
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,02	0,025	0,027	0,048
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,005	0,0055	0,005	0,006
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,05	0,053	0,06	0,065

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-021-09	05-01-021-10	05-01-021-11	05-01-021-12
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,0023	0,0028	0,0023	0,0028
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0004	0,0005	0,0004	0,00046
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	-	0,0017	0,0017	0,002
403-9129	Свай-колонны железобетонные	м <sup>3</sup>	1,01	1,02	1,01	1,02

**Таблица ГЭСН 05-01-022 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 14 м и до 16 м агрегатами копровыми**

*Состав работ*

01. Разметка свай-колонн по длине. 02. Подача свай-колонн к месту погружения. 03. Перестановка кондуктора с пригрузкой. 04. Погружение свай-колонн с выверкой и выправкой положения 05. Смена наголовников и вкладышей. 06. Перемещение сваебойного агрегата к очередной свае.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай-колонн**

**Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной:**

05-01-022-01	до 14 м на глубину до 8 м в грунты группы 1
05-01-022-02	до 14 м на глубину до 8 м в грунты группы 2
05-01-022-03	до 14 м на глубину до 10 м в грунты группы 1
05-01-022-04	до 14 м на глубину до 10 м в грунты группы 2
05-01-022-05	до 14 м на глубину до 12 м в грунты группы 1
05-01-022-06	до 14 м на глубину до 12 м в грунты группы 2
05-01-022-07	до 16 м на глубину до 8 м в грунты группы 1
05-01-022-08	до 16 м на глубину до 8 м в грунты группы 2
05-01-022-09	до 16 м на глубину до 10 м в грунты группы 1
05-01-022-10	до 16 м на глубину до 10 м в грунты группы 2
05-01-022-11	до 16 м на глубину до 12 м в грунты группы 1
05-01-022-12	до 16 м на глубину до 12 м в грунты группы 2
05-01-022-13	до 16 м на глубину до 14 м в грунты группы 1
05-01-022-14	до 16 м на глубину до 14 м в грунты группы 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-022-01	05-01-022-02	05-01-022-03	05-01-022-04	05-01-022-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	2,1	2,44	2,42	3,12	2,61
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,44	1,55	1,58	1,93	1,66
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
140103	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 1,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,6	0,7	0,74	1,08	0,82
140505	Дизель-молоты 3,5 т	маш -ч	0,6	0,7	0,74	1,08	0,82
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,63	0,64	0,63	0,64	0,63
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-01 15 му-мья, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,03	0,05	0,03	0,05	0,03
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,006	0,0063	0,006	0,0063	0,006
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,065	0,07	0,065	0,07	0,065
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,0019	0,0024	0,0019	0,0024	0,0019

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-022-01	05-01-022-02	05-01-022-03	05-01-022-04	05-01-022-05
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00043	0,00052	0,00043	0,00052	0,00043
201-9370 403-9129	Кондуктор инвентарный металлический Свай-колонны железобетонные	шт. м <sup>3</sup>	0,002 1,01	0,0028 1,02	0,002 1,01	0,0028 1,02	0,002 1,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-022-06	05-01-022-07	05-01-022-08	05-01-022-09	05-01-022-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>3,5</b>	<b>1,94</b>	<b>2,27</b>	<b>2,12</b>	<b>2,73</b>
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел -ч</b>	<b>2,04</b>	<b>1,32</b>	<b>1,47</b>	<b>1,39</b>	<b>1,69</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18
140103	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 1,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,19	0,57	0,72	0,64	0,94
140505	Дизель-молоты 3,5 т	маш -ч	1,19	0,57	0,72	0,64	0,94
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,64	0,56	0,56	0,56	0,56
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0037	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,05	0,036	0,056	0,036	0,056
102-0024	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,0063	0,007	0,008	0,007	0,008
102-0089	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,07	0,07	0,074	0,07	0,074
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,0024	0,0017	0,0021	0,0017	0,0021
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00052	0,00047	0,00056	0,00047	0,00056
201-9370 403-9129	Кондуктор инвентарный металлический Свай-колонны железобетонные	шт. м <sup>3</sup>	0,0028 1,02	0,0023 1,01	0,0034 1,02	0,0023 1,01	0,0034 1,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-022-11	05-01-022-12	05-01-022-13	05-01-022-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,27</b>	<b>2,97</b>	<b>2,59</b>	<b>3,3</b>
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,47</b>	<b>1,79</b>	<b>1,63</b>	<b>1,96</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,18	0,18	0,18	0,18
140103	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 1,25 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,72	1,04	0,88	1,21
140505	Дизель-молоты 3,5 т	маш -ч	0,72	1,04	0,88	1,21
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,56	0,56	0,56	0,56
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033

**ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-022-11	05-01-022-12	05-01-022-13	05-01-022-14
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,064	0,063	0,064	0,063
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,01	0,011	0,01	0,011
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,09	0,1	0,09	0,1
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,0017	0,0021	0,0017	0,0021
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00063	0,00068	0,00063	0,00068
403-9129	Свай-колонны железобетонные	м <sup>3</sup>	1,01	1,02	1,01	1,02

**Таблица ГЭСН 05-01-023 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 14 м и до 16 м копрами гусеничными**

*Состав работ:*

01. Разметка свай-колонн по длине. 02. Подача свай-колонн к месту погружения. 03. Перестановка кондуктора с пригрузкой. 04. Погружение свай-колонн с выверкой и выправкой положения. 05. Смена наголовников и вкладышей. 06. Перемещение сваебойного агрегата к очередной свае.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай-колонн**

**Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной:**

05-01-023-01	до 14 м на глубину до 8 м в грунты группы 1
05-01-023-02	до 14 м на глубину до 8 м в грунты группы 2
05-01-023-03	до 14 м на глубину до 10 м в грунты группы 1
05-01-023-04	до 14 м на глубину до 10 м в грунты группы 2
05-01-023-05	до 14 м на глубину до 12 м в грунты группы 1
05-01-023-06	до 14 м на глубину до 12 м в грунты группы 2
05-01-023-07	до 16 м на глубину до 8 м в грунты группы 1
05-01-023-08	до 16 м на глубину до 8 м в грунты группы 2
05-01-023-09	до 16 м на глубину до 10 м в грунты группы 1
05-01-023-10	до 16 м на глубину до 10 м в грунты группы 2
05-01-023-11	до 16 м на глубину до 12 м в грунты группы 1
05-01-023-12	до 16 м на глубину до 12 м в грунты группы 2
05-01-023-13	до 16 м на глубину до 14 м в грунты группы 1
05-01-023-14	до 16 м на глубину до 14 м в грунты группы 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-023-01	05-01-023-02	05-01-023-03	05-01-023-04	05-01-023-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>2,1</b>	<b>2,44</b>	<b>2,42</b>	<b>3,12</b>	<b>2,61</b>
1 1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,44</b>	<b>1,55</b>	<b>1,58</b>	<b>1,93</b>	<b>1,66</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
140202	Копры гусеничные для свай длиной до 20 м	маш.-ч	0,6	0,7	0,74	1,08	0,82
140505	Дизель-молоты 3,5 т	маш.-ч	0,6	0,7	0,74	1,08	0,82
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,63	0,64	0,63	0,64	0,63
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 му-мунья, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,03	0,05	0,03	0,05	0,03
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,006	0,0063	0,006	0,0063	0,006

ГЭСН-2001 Часть 5 «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-023-01	05-01-023-02	05-01-023-03	05-01-023-04	05-01-023-05
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,065	0,07	0,065	0,07	0,065
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,0019	0,0024	0,0019	0,0024	0,0019
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00043	0,00052	0,00043	0,00052	0,00043
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,002	0,0028	0,002	0,0028	0,002
403-9129	Свай-колонны железобетонные	м <sup>3</sup>	1,01	1,02	1,01	1,02	1,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-023-06	05-01-023-07	05-01-023-08	05-01-023-09	05-01-023-10
<b>1</b>	<b>Затраги труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>3,5</b>	<b>1,94</b>	<b>2,27</b>	<b>2,12</b>	<b>2,73</b>
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел -ч</b>	<b>2,04</b>	<b>1,32</b>	<b>1,47</b>	<b>1,39</b>	<b>1,69</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18
140202	Копры гусеничные для свай длиной до 20 м	маш -ч	1,19	0,57	0,72	0,64	0,94
140505	Дизель-молоты 3,5 т	маш -ч	1,19	0,57	0,72	0,64	0,94
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш -ч	0,64	0,56	0,56	0,56	0,56
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 му-мья, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0037	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,05	0,036	0,056	0,036	0,056
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,0063	0,007	0,008	0,007	0,008
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,07	0,07	0,074	0,07	0,074
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,0024	0,0017	0,0021	0,0017	0,0021
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00052	0,00047	0,00056	0,00047	0,00056
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0028	0,0023	0,0034	0,0023	0,0034
403-9129	Свай-колонны железобетонные	м <sup>3</sup>	1,02	1,01	1,02	1,01	1,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-023-11	05-01-023-12	05-01-023-13	05-01-023-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>2,27</b>	<b>2,97</b>	<b>2,59</b>	<b>3,3</b>
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел -ч</b>	<b>1,47</b>	<b>1,79</b>	<b>1,63</b>	<b>1,96</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,18	0,18	0,18	0,18
140202	Копры гусеничные для свай длиной до 20 м	маш.-ч	0,72	1,04	0,88	1,21
140505	Дизель-молоты 3,5 т	маш -ч	0,72	1,04	0,88	1,21
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,56	0,56	0,56	0,56
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,03	0,03	0,03	0,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-023-11	05-01-023-12	05-01-023-13	05-01-023-14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,064	0,063	0,064	0,063
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,01	0,011	0,01	0,011
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,09	0,1	0,09	0,1
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,0017	0,0021	0,0017	0,0021
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00063	0,00068	0,00063	0,00068
403-9129	Сваи-колонны железобетонные	м <sup>3</sup>	1,01	1,02	1,01	1,02

**Таблица ГЭСН 05-01-024 Погружение безростверковых железобетонных свай агрегатами копровыми**

*Состав работ:*

01. Разметка свай по длине. 02. Подача свай к месту погружения 03. Перестановка кондуктора с пригрузкой. 04. Погружение свай с выверкой и выправкой положения. 05. Смена наголовников и вкладышей. 06. Перемещение сваебойного агрегата к очередной свае.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай

Погружение агрегатами копровыми безростверковых железобетонных свай длиной:

05-01-024-01	до 6 м в грунты группы 1
05-01-024-02	до 6 м в грунты группы 2
05-01-024-03	до 8 м в грунты группы 1
05-01-024-04	до 8 м в грунты группы 2
05-01-024-05	до 12 м в грунты группы 1
05-01-024-06	до 12 м в грунты группы 2
05-01-024-07	до 16 м в грунты группы 1
05-01-024-08	до 16 м в грунты группы 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-024-01	05-01-024-02	05-01-024-03	05-01-024-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	5,23	5,76	4,94	6,13
1 1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	3,2	3,54	3,05	3,59
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,8	0,8	0,59	0,59
140101	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 0,65 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,71	2,03	1,9	2,44
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш -ч	1,71	2,03	-	-
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	-	-	1,9	2,44
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,67	0,69	0,54	0,54
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,07	0,07	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0085	0,0085	0,0054	0,0063
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,007	0,006	0,007	0,006
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,0045	0,0055	0,0033	0,0041
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0005	0,0006	0,0005	0,0006
403-9133	Сваи железобетонные безростверковые	м <sup>3</sup>	1,01	1,03	1,01	1,03



ГЭСН-2001 Часть 5 «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-024-05	05-01-024-06	05-01-024-07	05-01-024-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	3,91	5,35	2,84	3,69
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	2,61	3,18	1,67	2,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,32	0,32	0,19	0,19
140102	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 1 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,52	2,08	-	-
140103	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 1,25 м <sup>3</sup>	маш -ч	-	-	0,95	1,36
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш -ч	1,52	2,08	-	-
140505	Дизель-молоты 3,5 т	маш.-ч	-	-	0,95	1,36
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш -ч	0,76	0,77	0,52	0,52
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,004	0,004	0,003	0,003
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,006	0,006	0,006	0,006
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,0021	0,0026	0,0015	0,0019
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0006
403-9133	Сваи железобетонные безростверковые	м <sup>3</sup>	1,01	1,02	1,01	1,02

**Таблица ГЭСН 05-01-025 Погружение безростверковых железобетонных свай копрами гусеничными**

*Состав работ*

01. Разметка свай по длине. 02. Подача свай к месту погружения. 03. Перестановка кондуктора с пригрузкой. 04. Погружение свай с выверкой и выправкой положения. 05. Смена наголовников и вкладышей. 06. Перемещение сваебойного агрегата к очередной свае.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай**

Погружение копрами гусеничными безростверковых железобетонных свай длиной:

- 05-01-025-01 до 6 м в грунты группы 1
- 05-01-025-02 до 6 м в грунты группы 2
- 05-01-025-03 до 8 м в грунты группы 1
- 05-01-025-04 до 8 м в грунты группы 2
- 05-01-025-05 до 12 м в грунты группы 1
- 05-01-025-06 до 12 м в грунты группы 2
- 05-01-025-07 до 16 м в грунты группы 1
- 05-01-025-08 до 16 м в грунты группы 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-025-01	05-01-025-02	05-01-025-03	05-01-025-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	5,23	5,76	4,94	6,13
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	3,24	3,58	3,05	3,59
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,84	0,84	0,59	0,59
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш -ч	1,71	2,03	1,9	2,44
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш -ч	1,71	2,03	-	-
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	-	-	1,9	2,44
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,67	0,69	0,54	0,54
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,07	0,07	0,05	0,05

**ГЭСН-2001 Часть 5 «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-025-01	05-01-025-02	05-01-025-03	05-01-025-04
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,07	0,07	0,05	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0085	0,0085	0,0054	0,0063
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,007	0,006	0,007	0,006
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,0045	0,0055	0,0033	0,0041
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0005	0,0006	0,0005	0,0006
403-9133	Сваи железобетонные безростверковые	м <sup>3</sup>	1,01	1,03	1,01	1,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-025-05	05-01-025-06	05-01-025-07	05-01-025-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	<b>3,91</b>	<b>5,35</b>	<b>2,84</b>	<b>3,69</b>
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	<b>2,61</b>	<b>3,18</b>	<b>1,67</b>	<b>2,08</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,32	0,32	0,19	0,19
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш.-ч	1,52	2,08	-	-
140202	Копры гусеничные для свай длиной до 20 м	маш -ч	-	-	0,95	1,36
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш -ч	1,52	2,08	-	-
140505	Дизель-молоты 3,5 т	маш -ч	-	-	0,95	1,36
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш -ч	0,76	0,77	0,52	0,52
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,004	0,004	0,003	0,003
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	0,006	0,006	0,006	0,006
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,0021	0,0026	0,0015	0,0019
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0005	0,0006	0,0005	0,0006
403-9133	Сваи железобетонные безростверковые	м <sup>3</sup>	1,01	1,02	1,01	1,02

**Таблица ГЭСН 05-01-026 Установка железобетонных насадок-стаканов**

*Состав работ:*

01. Рытье ям для насадок с последующей засыпкой застенного пространства. 02. Установка насадок-стаканов. 03. Заполнение насадок-стаканов бетоном.

**Измеритель: 1 насадка-стакан**

**05-01-026-01 Установка железобетонных насадок-стаканов**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-026-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	<b>5,38</b>
1.1	Средний разряд работы		2,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	<b>0,57</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,57
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м <sup>3</sup>	П
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	м <sup>3</sup>	П

Таблица ГЭСН 05-01-027 Погружение одиночных составных железобетонных свай

## Состав работ

01. Установка копра. 02. Погружение основной свай. 03. Стыковка доборной свай с основной. 04 Устройство стыкового соединения и гидроизоляции его. 05. Погружение составной свай с выравниванием при погружении. 06. Установка, закрепление и снятие хомутов и наголовников.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> составных свай

Погружение одиночных составных железобетонных свай длиной:

05-01-027-01 до 20 м в грунты группы 1  
 05-01-027-02 до 20 м в грунты группы 2  
 05-01-027-03 свыше 20 м в грунты группы 1  
 05-01-027-04 свыше 20 м в грунты группы 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-027-01	05-01-027-02	05-01-027-03	05-01-027-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	5,99	6,59	5,19	5,85
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел -ч	9,79	10,89	9,12	10,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	1,6	1,8	-	-
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш -ч	-	-	2,13	2,13
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,86	1,86	1,86	1,86
050501	Станции компрессорные давлением 245 кПа (2,5 ат), производительность 40 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	2,73	3,03	2,33	2,66
140311	Копры универсальные с пневматическим молотом 8 т	маш -ч	2,73	3,03	2,33	2,66
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0001	0,00006	0,00006	0,00006
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,0033	0,0054	0,0033	0,0055
113-9050	Материалы для гидроизоляции стыка	т	П	П	П	П
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0082	0,0122	0,0297	0,0297
204-9002	Детали закладные	т	П	П	П	П
403-9132	Сваи железобетонные	м <sup>3</sup>	1,01	1,02	1,01	1,02

Таблица ГЭСН 05-01-028 Устройство буронабивных свай в сухих устойчивых грунтах с бурением скважин вращательным (ковшовым) способом

## Состав работ

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины 02. Установка и снятие направляющего кондуктора. 03. Бурение ствола. 04. Предупреждение искривления скважины. 05. Удаление выбуренного грунта. 06. Установка арматурного каркаса. 07. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 08. Бетонирование ствола и головы свай.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема свай

Устройство буронабивных свай в сухих устойчивых грунтах 1-3 групп с бурением скважин вращательным (ковшевым) способом диаметром:

05-01-028-01 до 1000 мм, длина свай до 12 м  
 05-01-028-02 до 1000 мм, длина свай до 24 м  
 05-01-028-03 до 1200 мм, длина свай до 12 м  
 05-01-028-04 до 1200 мм, длина свай до 24 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-028-01	05-01-028-02	05-01-028-03	05-01-028-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	2,45	3,42	2,21	3,17
1.1	Средний разряд работы		3,7	4	3,7	4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,78	1,16	0,67	1,05

**ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-028-01	05-01-028-02	05-01-028-03	05-01-028-04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,36	0,6	0,32	0,59
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	-	0,25	-	0,25
060338	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0.4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,13	0,13	0,13	0,13
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	0,67	1	0,69	1,05
140602	Установки буровые для бурения скважин под сваи ковшового бурения, глубиной до 24 м, диаметром до 1200 мм	маш -ч	0,29	0,43	0,22	0,33
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0001	0,00005	0,00007	0,00004
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,14	0,14	0,14	0,14
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	0,00012	-	0,00012
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,025	0,049	0,027	0,051
105-0118	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные лиственничные, тип 2	шт	0,09	0,048	0,07	0,033
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,0025	0,0048	0,0027	0,0049
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	0,198	0,104	0,174	0,088
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м <sup>3</sup>	1,14	1,14	1,14	1,14

**Таблица ГЭСН 05-01-029 Устройство железобетонных буронабивных свай с бурением скважин вращательным (шнековым) способом**

*Состав работ*

для норм 1-6 :

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины. 02. Установка и снятие направляющего кондуктора 03. Бурение ствола. 04. Предупреждение искривления скважины. 05. Удаление выбуренного грунта. 06. Установка арматурного каркаса. 07. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 08. Бетонирование ствола и головы сваи.

для норм 7-12 :

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины. 02. Установка и снятие направляющего кондуктора. 03. Бурение ствола и уширения. 04. Предупреждение искривления скважины. 05. Удаление выбуренного грунта. 06. Установка арматурного каркаса. 07. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 08. Бетонирование ствола, уширения и головы сваи

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема свай**

**Устройство железобетонных буронабивных свай с бурением скважин вращательным (шнековым) способом в грунтах:**

05-01-029-01	1 группы диаметром до 600 мм, длина свай до 12 м
05-01-029-02	1 группы диаметром до 600 мм, длина свай до 24 м
05-01-029-03	2 группы диаметром до 600 мм, длина свай до 12 м
05-01-029-04	2 группы диаметром до 600 мм, длина свай до 24 м
05-01-029-05	3 группы диаметром до 600 мм, длина свай до 12 м
05-01-029-06	3 группы диаметром до 600 мм, длина свай до 24 м
05-01-029-07	1 группы диаметром до 600/1600 мм, длина свай до 12 м
05-01-029-08	1 группы диаметром до 600/1600 мм, длина свай до 24 м
05-01-029-09	2 группы диаметром до 600/1600 мм, длина свай до 12 м
05-01-029-10	2 группы диаметром до 600/1600 мм, длина свай до 24 м
05-01-029-11	3 группы диаметром до 600/1600 мм, длина свай до 12 м
05-01-029-12	3 группы диаметром до 600/1600 мм, длина свай до 24 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-029-01	05-01-029-02	05-01-029-03	05-01-029-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	2,77	4,13	3,23	4,69
1 1	Средний разряд работы		3,7	4,1	3,7	4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,82	1,37	0,97	1,56
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш -ч	0,49	0,78	0,49	0,78

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	-	0,33	-	0,33
060338	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,63	1,06	0,63	1,06
140604	Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	маш -ч	0,28	0,54	0,43	0,73
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,23	0,23	0,23	0,23
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00024	0,00013	0,00024	0,00013
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,14	0,14	0,14	0,14
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	0,00016	-	0,00016
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,025	0,041	0,025	0,041
105-0118	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные лиственничные, тип 2	шт.	0,21	0,12	0,21	0,12
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0015	0,0013	0,0015	0,0013
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	0,28	0,16	0,28	0,16
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м <sup>3</sup>	1,14	1,14	1,14	1,14
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,063	0,063	0,063	0,063

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-029-05	05-01-029-06	05-01-029-07	05-01-029-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	3,79	5,23	4,09	4,78
1.1	Средний разряд работы		3,7	4,1	3,7	4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,17	1,76	1,27	1,59
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,49	0,78	0,49	0,78
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	-	0,33	-	0,33
060338	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,63	1,06	0,63	1,06
140604	Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	маш -ч	0,63	0,93	0,73	0,76
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,23	0,23	0,1	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00024	0,00013	0,00024	0,00013
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,14	0,14	0,14	0,14
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	0,00016	-	0,00016
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,025	0,041	0,03	0,045
105-0118	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные лиственничные, тип 2	шт.	0,21	0,12	0,21	0,12
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,0015	0,0013	0,0032	0,0028
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	0,28	0,16	0,28	0,16
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м <sup>3</sup>	1,14	1,14	1,14	1,14
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,063	0,063	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-029-09	05-01-029-10	05-01-029-11	05-01-029-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	4,91	5,52	5,97	6,36
1.1	Средний разряд работы		3,7	4,1	3,7	4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,56	1,85	1,92	2,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,49	0,78	0,49	0,78
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	-	0,33	-	0,33
060338	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,05	0,05	0,05	0,05
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,63	1,06	0,63	1,06

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-029-09	05-01-029-10	05-01-029-11	05-01-029-12
140604	Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	маш -ч	1,02	1,02	1,38	1,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00024	0,00013	0,00024	0,00013
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,14	0,14	0,14	0,14
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	0,00016	-	0,00016
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,03	0,045	0,03	0,045
105-0118	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные лиственничные, тип 2	шт	0,21	0,12	0,21	0,12
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,0032	0,0028	0,0032	0,0028
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	0,28	0,16	0,28	0,16
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м <sup>3</sup>	1,14	1,14	1,14	1,14

**Таблица ГЭСН 05-01-030 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 630 мм с бурением скважин ударно-канатным способом**

*Состав работ:*

01. Крепление скважин трубами 02. Спуск и подъем бурового инструмента в скважине. 03. Проходка скважин с очисткой забоя от разбуриваемой породы. 04. Очистка рабочей площадки 05. Установка армокаркасов. 06. Укладка бетона и уход за ним. 07. Извлечение труб

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема свай

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 630 мм с бурением скважин ударно-канатным способом в грунтах группы:

05-01-030-01	1-2
05-01-030-02	3
05-01-030-03	4
05-01-030-04	5
05-01-030-05	6
05-01-030-06	7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-030-01	05-01-030-02	05-01-030-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	<b>8,11</b>	<b>13,94</b>	<b>25,79</b>
1 1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	<b>5,04</b>	<b>8,71</b>	<b>16,04</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	1,64	2,79	5,11
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,21	0,21	0,21
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш -ч	2,88	5,02	9,27
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	0,82	0,82	0,82
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	1,57	2,72	5,04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,1	0,1	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,025	0,025	0,025
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0015	0,0015	0,0015
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	3	3	3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-030-04	05-01-030-05	05-01-030-06
--------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-030-04	05-01-030-05	05-01-030-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>46,07</b>	<b>74,88</b>	<b>100,88</b>
1.1	Средний разряд работы	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел -ч</b>	<b>28,5</b>	<b>46,22</b>	<b>62,54</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш -ч	9,05	14,63	19,78
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,21	0,21	0,21
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш -ч	16,48	26,78	36,26
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,82	0,82	0,82
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	8,99	14,57	19,71
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,1	0,1	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,025	0,025	0,025
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0015	0,0015	0,0015
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	3	3	3

**Таблица ГЭСН 05-01-031 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 720 мм с бурением скважин ударно-канатным способом**

*Состав работ*

01. Крепление скважин трубами. 02. Спуск и подъем бурового инструмента в скважине. 03. Проходка скважин с очисткой забоя от разбуриваемой породы. 04. Очистка рабочей площадки. 05. Установка армокаркасов. 06. Укладка бетона и уход за ним. 07. Извлечение труб.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема свай

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 720 мм с бурением скважин ударно-канатным способом в грунтах группы:

05-01-031-01	1-2
05-01-031-02	3
05-01-031-03	4
05-01-031-04	5
05-01-031-05	6
05-01-031-06	7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-031-01	05-01-031-02	05-01-031-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>5,87</b>	<b>10,71</b>	<b>20,18</b>
1.1	Средний разряд работы	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,66</b>	<b>6,67</b>	<b>12,53</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	1,19	2,14	3,99
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,21	0,21	0,21
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш -ч	2,09	3,84	7,24
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,84	0,84	0,84
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш -ч	1,15	2,1	3,95
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,09	0,09	0,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,035	0,035	0,035
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0015	0,0015	0,0015
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-031-01	05-01-031-02	05-01-031-03
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	3	3	3

  

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-031-04	05-01-031-05	05-01-031-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	37,02	60,32	82,16
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,99	37,34	50,82
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	7,3	11,82	16,07
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21	0,21
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	13,29	21,63	29,46
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,84	0,84	0,84
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	7,26	11,78	16,03
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,035	0,035	0,035
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0015	0,0015	0,0015
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	3	3	3

**Таблица ГЭСН 05-01-032 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 820 мм с бурением скважин ударно-канатным способом**

*Состав работ*

01. Крепление скважин трубами. 02. Спуск и подъем бурового инструмента в скважине. 03. Проходка скважин с очисткой забоя от разбуриваемой породы. 04. Очистка рабочей площадки. 05. Установка армокаркасов. 06. Укладка бетона и уход за ним. 07. Извлечение труб.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема свай**

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 820 мм с бурением скважин ударно-канатным способом в грунтах группы:

05-01-032-01	1-2
05-01-032-02	3
05-01-032-03	4
05-01-032-04	5
05-01-032-05	6
05-01-032-06	7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-032-01	05-01-032-02	05-01-032-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,06	8,81	16,12
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,13	5,5	10,02
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,02	1,77	3,19
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21	0,21
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,79	3,16	5,79
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,87	0,87	0,87
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,98	1,73	3,15
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,08
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,04	0,04	0,04
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П



ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0017	0,0017	0,0017
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	3	3	3

  

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-032-04	05-01-032-05	05-01-032-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>30,68</b>	<b>52,73</b>	<b>70,2</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел -ч</b>	<b>19,03</b>	<b>32,68</b>	<b>43,45</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	6,03	10,33	13,71
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,21	0,21	0,21
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш -ч	11,02	18,95	25,23
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,87	0,87	0,87
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш -ч	5,99	10,29	13,67
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,08	0,08	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,04	0,04	0,04
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,0017	0,0017	0,0017
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	3	3	3

**Таблица ГЭСН 05-01-033 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 1020 мм с бурением скважин ударно-канатным способом**

*Состав работ*

01 Крепление скважин трубами. 02. Спуск и подъем бурового инструмента в скважине. 03. Проходка скважин с очисткой забоя от разбуриваемой породы. 04. Очистка рабочей площадки. 05. Установка армокаркасов. 06. Укладка бетона и уход за ним. 07. Извлечение труб.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема свай**

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 1020 мм с бурением скважин ударно-канатным способом в грунтах группы:

05-01-033-01	1-2
05-01-033-02	3
05-01-033-03	4
05-01-033-04	5
05-01-033-05	6
05-01-033-06	7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-033-01	05-01-033-02	05-01-033-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>4,28</b>	<b>7,97</b>	<b>15,6</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,66</b>	<b>4,97</b>	<b>9,7</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,87	1,6	3,09
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,21	0,21	0,21
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш -ч	1,52	2,86	5,6
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,89	0,89	0,89
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,83	1,56	3,05
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,08	0,08	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-033-01	05-01-033-02	05-01-033-03
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,05	0,05	0,05
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П
109-0144	Штанга буровая типа 01-07, диаметром 25 мм	шт	0,0011	0,0021	0,004
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	3	3	3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-033-04	05-01-033-05	05-01-033-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	29,33	47,11	66,14
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	18,17	29,17	41,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	5,77	9,24	13,44
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,21	0,21	0,21
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	10,51	16,89	23,79
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,89	0,89	0,89
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	5,73	9,2	13,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,08	0,08	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,05	0,05	0,05
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П
109-0144	Штанга буровая типа 01-07, диаметром 25 мм	шт	0,0075	0,012	0,017
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	3	3	3

**Таблица ГЭСН 05-01-034 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ**

*Состав работ:*

01. Установка снятие и перестановка свайно-бурового оборудования. 02. Бурение скважин. 03. Установка армокаркасов. 04. Укладка бетона и уход за ним.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема свай**

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:

05-01-034-01 до 12 м  
05-01-034-02 до 25 м  
05-01-034-03 более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-034-01	05-01-034-02	05-01-034-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	11,43	13,11	14,38
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	3,2	3,9	4,34
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,71	0,71	0,71
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	3,2	3,9	4,34
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,024	0,04	0,048

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-034-01	05-01-034-02	05-01-034-03
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	1,14	1,14	1,14

**Таблица ГЭСН 05-01-035 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ**

*Состав работ:*

01. Установка, снятие и перестановка свайно-бурового оборудования. 02. Бурение скважин 03. Установка армокаркасов. 04. Укладка бетона и уход за ним.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема свай**

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:

05-01-035-01	до 12 м
05-01-035-02	до 25 м
05-01-035-03	более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-035-01	05-01-035-02	05-01-035-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	<b>7,97</b>	<b>9,38</b>	<b>10,2</b>
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	<b>2,38</b>	<b>2,8</b>	<b>3,05</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,23	0,23	0,23
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	0,73	0,86	0,94
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	2,38	2,8	3,05
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,17	0,17	0,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,029	0,045	0,054
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	1,14	1,14	1,14

**Таблица ГЭСН 05-01-036 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ**

*Состав работ:*

01. Установка, снятие и перестановка свайно-бурового оборудования. 02. Бурение скважин. 03. Установка армокаркасов. 04. Укладка бетона и уход за ним.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема свай**

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:

05-01-036-01	до 12 м
05-01-036-02	до 25 м
05-01-036-03	более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-036-01	05-01-036-02	05-01-036-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	<b>7,03</b>	<b>8,54</b>	<b>9,47</b>
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	<b>2,09</b>	<b>2,54</b>	<b>2,82</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,23	0,23	0,27
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,75	0,92	1,02
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш -ч	2,09	2,54	2,82
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17

**ГЭСН-2001 Часть 5 «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-036-01	05-01-036-02	05-01-036-03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,025	0,045	0,051
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,0025	0,0025	0,0025
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	1,14	1,14	1,14

**Таблица ГЭСН 05-01-037 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм с уширением до 1400 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ**

*Состав работ*

01. Установка, снятие и перестановка свайно-бурового оборудования. 02. Бурение скважин с уширением. 03. Установка армокаркасов 04. Укладка бетона и уход за ним.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема свай**

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм с уширением до 1400 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:

05-01-037-01 до 12 м  
 05-01-037-02 до 25 м  
 05-01-037-03 более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-037-01	05-01-037-02	05-01-037-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	10,67	12,18	14,04
1 1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	3,18	3,68	4,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	0,71	0,82	0,95
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш -ч	3,18	3,68	4,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,03	0,045	0,047
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	1,14	1,14	1,14

**Таблица ГЭСН 05-01-038 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм с уширением до 1800 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ**

*Состав работ*

01. Установка, снятие и перестановка свайно-бурового оборудования. 02. Бурение скважин с уширением. 03. Установка армокаркасов. 04. Укладка бетона и уход за ним.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема свай**

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм с уширением до 1800 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:

05-01-038-01 до 12 м  
 05-01-038-02 до 25 м  
 05-01-038-03 более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-038-01	05-01-038-02	05-01-038-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	8,06	9,48	10,65
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	2,39	2,83	3,18

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-038-01	05-01-038-02	05-01-038-03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,23	0,23	0,23
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	0,73	0,87	0,97
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	2,39	2,83	3,18
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,05	0,065	0,075
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,0025	0,0025	0,0025
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	1,14	1,14	1,14

**Таблица ГЭСН 05-01-039 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм с уширением до 1800 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ**

*Состав работ*

01 Установка, снятие и перестановка свайно-бурового оборудования. 02. Бурение скважины с уширением. 03. Установка армокаркасов. 04 Укладка бетона и уход за ним.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема свай**

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм с уширением до 1800 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:

05-01-039-01 до 12 м  
05-01-039-02 до 25 м  
05-01-039-03 более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-039-01	05-01-039-02	05-01-039-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>				
1.1	Средний разряд работы	чел -ч	6,92	8,76	9,05
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>				
		чел -ч	2,06	2,6	2,69
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,23	0,23	0,23
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,75	0,95	0,99
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	2,06	2,6	2,69
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,03	0,053	0,064
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,0025	0,0025	0,0025
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	1,14	1,14	1,14

**Таблица ГЭСН 05-01-040 Устройство железобетонных буронабивных свай в неустойчивых грунтах вращательным (ротаторным) способом бурения скважин с подачей глинистого раствора**

*Состав работ*

для норм 1-6 :

01. Перемещение буровой установки от скважины к скважине. 02. Установка и снятие направляющего кондуктора. 03. Бурение скважины. 04. Удаление выбуренного грунта. 05. Приготовление и подача глинистого раствора. 06. Установка арматурных каркасов. 07. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 08. Бетонирование свай. 09. Бетонирование голов свай.

для норм 7-12 :

01. Перемещение буровой установки от скважины к скважине. 02. Установка и снятие направляющего кондуктора. 03. Бурение скважины и уширение основания. 04. Удаление выбуренного грунта. 05. Приготовление и подача глинистого раствора. 06. Установка арматурных каркасов. 07. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 08. Бетонирование свай. 09. Бетонирование голов свай.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема свай

Устройство железобетонных буронабивных свай вращательным (роторным) способом бурения скважин с подачей глинистого раствора диаметром:

05-01-040-01	600 мм в неустойчивых грунтах группы 1
05-01-040-02	600 мм в неустойчивых грунтах группы 2
05-01-040-03	600 мм в неустойчивых грунтах группы 3
05-01-040-04	800 мм в неустойчивых грунтах группы 1
05-01-040-05	800 мм в неустойчивых грунтах группы 2
05-01-040-06	800 мм в неустойчивых грунтах группы 3
05-01-040-07	до 600/1600 мм в неустойчивых грунтах группы 1
05-01-040-08	до 600/1600 мм в неустойчивых грунтах группы 2
05-01-040-09	до 600/1600 мм в неустойчивых грунтах группы 3
05-01-040-10	до 800/1600 мм в неустойчивых грунтах группы 1
05-01-040-11	до 800/1600 мм в неустойчивых грунтах группы 2
05-01-040-12	до 800/1600 мм в неустойчивых грунтах группы 3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-040-01	05-01-040-02	05-01-040-03	05-01-040-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	6,82	7,86	9,27	6,15
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	3,79	6,41	8,79	3,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,46	0,46	0,46	0,38
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш.-ч	0,97	1,59	2,14	0,85
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	1,21	1,97	2,7	1,13
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,63	0,63	0,63	0,67
140511	Установка для устройства буронабивных свай на базе экскаватора 2,5 м <sup>3</sup> (БСО-1,7)	маш.-ч	0,69	1,31	1,86	0,6
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,88	1,48	2,02	0,79
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17	0,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00013
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,14	0,14	0,14	0,14
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П
102-0041	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,049	0,051	0,046	0,058
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,023	0,023	0,023	-
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	-	-	-	0,032
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м <sup>3</sup>	1,26	1,26	1,26	1,26
407-0002	Глина	т	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	1,45	1,45	1,45	1,45

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-040-05	05-01-040-06	05-01-040-07	05-01-040-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	6,86	7,75	6,95	8,11
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,78	6,27	4,58	6,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,38	0,4	0,43	0,43
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-040-05	05-01-040-06	05-01-040-07	05-01-040-08
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш -ч	1,17	1,44	1,16	1,64
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш -ч	1,59	2,01	1,43	2,04
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	0,67	0,67	0,63	0,63
140511	Установка для устройства буронабивных свай на базе экскаватора 2,5 м <sup>3</sup> (БСО-1,7)	маш.-ч	0,92	1,27	0,89	1,36
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш -ч	1,1	1,36	1,07	1,53
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17	0,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00013	0,00013	0,00007	0,00007
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,14	0,14	0,14	0,14
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П
102-0041	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,058	0,05	0,056	0,056
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	-	-	0,03	0,03
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,032	0,032	-	-
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м <sup>3</sup>	1,26	1,26	1,26	1,26
407-0002	Глина	т	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	1,45	1,45	1,45	1,45

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-040-09	05-01-040-10	05-01-040-11	05-01-040-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	9,43	6,05	6,69	7,47
1 1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	9,22	3,43	4,72	6,64
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш -ч	0,43	0,36	0,36	0,36
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш.-ч	2,25	0,88	1,16	1,52
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,83	1,16	1,58	2,42
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	0,63	0,67	0,67	0,67
140511	Установка для устройства буронабивных свай на базе экскаватора 2,5 м <sup>3</sup> (БСО-1,7)	маш -ч	1,97	0,62	0,91	1,27
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	2,12	0,81	1,09	1,44
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17	0,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00007	0,00006	0,00006	0,00006
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,14	0,14	0,14	0,14
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П
102-0041	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,056	0,096	0,096	0,096
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,03	-	-	-
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	-	0,056	0,056	0,056
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м <sup>3</sup>	1,26	1,26	1,26	1,26
407-0002	Глина	т	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	1,45	1,45	1,45	1,45

**Таблица ГЭСН 05-01-041 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ**

*Состав работ*

01. Устройство лотков пульпоотводной системы. 02. Установка снятие и перестановка свайно-бурового оборудования. 03. Приготовление глинистого раствора. 04. Бурение скважин. 05. Установка армокаркасов. 06. Укладка бетона и уход за ним. 07. Очистка циркуляционной системы.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема свай**

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:

05-01-041-01	до 12 м
05-01-041-02	до 25 м
05-01-041-03	более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-041-01	05-01-041-02	05-01-041-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>17,86</b>	<b>20,53</b>	<b>23,9</b>
1 1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>15,66</b>	<b>18,03</b>	<b>20,91</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	5,06	5,85	6,81
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
110501	Глиномешалки. 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	5,52	6,31	7,27
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,73	0,85	0,99
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	5,06	5,85	6,81
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	4,57	5,25	6,08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,29	0,29	0,29
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1134	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, холоднокатаный	т	0,00006	0,00006	0,00006
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004
102-0041	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,043	0,06	0,07
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,02	0,027	0,034
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,0025	0,0025	0,0025
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
301-0606	Рукава резиноканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	1,26	1,26	1,26
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	3	3	3

**Таблица ГЭСН 05-01-042 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ**

*Состав работ:*

01. Устройство лотков пульпоотводной системы. 02. Установка снятие и перестановка свайно-бурового оборудования. 03. Приготовление глинистого раствора. 04. Бурение скважин. 05. Установка армокаркасов. 06. Укладка бетона и уход за ним. 07. Очистка циркуляционной системы.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема свай**

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:

05-01-042-01	до 12 м
--------------	---------



ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

05-01-042-02 до 25 м  
05-01-042-03 более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-042-01	05-01-042-02	05-01-042-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>13,8</b>	<b>14,96</b>	<b>16,82</b>
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел -ч</b>	<b>12,16</b>	<b>13,18</b>	<b>14,77</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,23	0,23	0,23
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	3,86	4,2	4,73
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,02	0,02	0,02
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш -ч	4,42	4,76	5,29
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	0,73	0,8	0,9
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	3,86	4,2	4,73
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш -ч	3,54	3,83	4,29
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,31	0,31	0,31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1134	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, холоднокатаный	г	0,00006	0,00006	0,00006
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	г	0,0001	0,0001	0,0001
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества СтЗпс толщиной 9-12 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004
102-0041	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,05	0,055	0,074
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,03	0,034	0,038
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,0025	0,0025	0,0025
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
301-0606	Рукава резиноканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	1,26	1,26	1,26
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	3	3	3

**Таблица ГЭСН 05-01-043 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ**

*Состав работ*

01. Устройство лотков пульпоотводной системы. 02. Установка, снятие и перестановка свайно-бурового оборудования. 03. Приготовление глинистого раствора. 04. Бурение скважин. 05. Установка армокаркасов. 06. Укладка бетона и уход за ним. 07. Очистка циркуляционной системы.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема свай**

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:

05-01-043-01 до 12 м  
05-01-043-02 до 25 м  
05-01-043-03 более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-043-01	05-01-043-02	05-01-043-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>12,3</b>	<b>14,27</b>	<b>15,78</b>
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>10,79</b>	<b>12,53</b>	<b>13,85</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	3,4	3,98	4,42

**ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-043-01	05-01-043-02	05-01-043-03
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	3,97	4,55	4,99
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,75	0,88	0,97
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	3,4	3,98	4,42
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	3,14	3,64	4,02
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,31	0,31	0,31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1134	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, холоднокатаный	т	0,00006	0,00006	0,00006
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества СтЗпс толщиной 9-12 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004
102-0041	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,056	0,073	0,079
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,04	0,043	0,047
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
301-0606	Рукава резиноканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м <sup>3</sup>	1,26	1,26	1,26
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	3	3	3

**Таблица ГЭСН 05-01-044 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм с уширением до 1400 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ**

*Состав работ*

01. Устройство лотков пульпоотводной системы. 02. Установка, снятие и перестановка свайно-бурового оборудования. 03. Приготовление глинистого раствора. 04. Бурение скважин с уширением. 05. Установка армокаркасов. 06. Укладка бетона и уход за ним. 07. Очистка циркуляционной системы.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема свай**

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм с уширением до 1400 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:

05-01-044-01 до 12 м  
 05-01-044-02 до 25 м  
 05-01-044-03 более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-044-01	05-01-044-02	05-01-044-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>17,28</b>	<b>19,26</b>	<b>21,58</b>
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>15,11</b>	<b>16,85</b>	<b>19,12</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	4,87	5,45	6,21
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	5,35	5,93	6,68
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,71	0,79	0,89
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	4,87	5,45	6,21
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	4,41	4,91	5,56
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,32	0,32	0,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1134	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, холоднокатаный	т	0,00006	0,00006	0,00006

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-044-01	05-01-044-02	05-01-044-03
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004
102-0041	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,048	0,065	0,082
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,028	0,032	0,035
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
301-0606	Рукава резиноканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	1,26	1,26	1,26
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	3	3	3

**Таблица ГЭСН 05-01-045 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм с уширением до 1800 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ**

*Состав работ.*

01. Устройство лотков пульпоотводной системы. 02. Установка, снятие и перестановка свайно-бурового оборудования. 03. Приготовление глинистого раствора. 04. Бурение скважин с уширением 05. Установка армокаркасов. 06. Укладка бетона и уход за ним. 07. Очистка циркуляционной системы.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема свай**

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм с уширением до 1800 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:

05-01-045-01	до 12 м
05-01-045-02	до 25 м
05-01-045-03	более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-045-01	05-01-045-02	05-01-045-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	13,69	15,08	16,82
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	12	13,26	14,88
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,23	0,23	0,23
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	3,8	4,22	4,76
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,02	0,02	0,02
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш -ч	4,38	4,8	5,34
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,73	0,81	0,92
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	3,8	4,22	4,76
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш -ч	3,49	3,85	4,31
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,34	0,34	0,34
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1134	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, холоднокатаный	т	0,00006	0,00006	0,00006
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004
102-0041	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,083	0,11	0,132
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,05	0,063	0,07
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,0025	0,0025	0,0025
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-045-01	05-01-045-02	05-01-045-03
301-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	1,26	1,26	1,26
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	3	3	3

**Таблица ГЭСН 05-01-046 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм с уширением до 1800 мм в неустойчивых водоносных грунтах 2 группы установкой СБУ**

*Состав работ:*

01. Устройство лотков пульпоотводной системы. 02. Установка, снятие и перестановка свайно-бурового оборудования. 03. Приготовление глинистого раствора. 04. Бурение скважин с уширением. 05. Установка армокаркасов. 06. Укладка бетона и уход за ним. 07. Очистка циркуляционной системы.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема свай**

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм в неустойчивых водоносных грунтах 2 группы установкой СБУ, длина свай:

05-01-046-01	до 12 м
05-01-046-02	до 25 м
05-01-046-03	более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-046-01	05-01-046-02	05-01-046-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>11,83</b>	<b>13,22</b>	<b>14,38</b>
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел -ч</b>	<b>10,43</b>	<b>11,69</b>	<b>12,7</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	3,27	3,69	4,03
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	3,87	4,29	4,62
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,75	0,85	0,93
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	3,27	3,69	4,03
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	3,03	3,39	3,68
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,34	0,34	0,34
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1134	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, холоднокатаный	т	0,00006	0,00006	0,00006
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004
102-0041	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,08	0,11	0,112
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,05	0,063	0,07
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,0025	0,0025	0,0025
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
301-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	1,26	1,26	1,26
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	3	3	3

**Таблица ГЭСН 05-01-047 Бурение скальных пород 5 группы под основание свай-оболочек***Состав работ*

01. Установка бурового агрегата краном на подмости. 02. Монтаж и демонтаж эрлифта. 03. Промывка оболочки от шлама. 04. Бурение с извлечением породы эрлифтом. 05. Снятие бурового станка с подмостей.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> разбуренной породы

05-01-047-01 Бурение скальных пород 5 группы под основание свай-оболочек

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-047-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,33
1 1	Средний разряд работы		3,9
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	0,98
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,55
100302	Установки и станки ударно-канатного бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, грузоподъемность 2,6 т	маш.-ч	15,24
140901	Насосы для подмыва грунта, подача 60 м <sup>3</sup> /ч, напор 165 м	маш.-ч	0,55
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1134	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, холоднокатаный	т	0,00006
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества СтЗпс толщиной 9-12 мм	т	0,00004
109-9030	Долота	шт	0,0183
301-0606	Рукава резиноканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 16 мм	м	0,01

**Таблица ГЭСН 05-01-048 Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 250; 300 мм***Состав работ*

01. Установка и снятие направляющего кондуктора. 02. Бурение скважин с доливкой воды и извлечение грунта. 03. Смена бурового инструмента. 04. Перемещение бурового агрегата на очередную точку бурения.

Измеритель: 1 м скважины

Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром:

05-01-048-01	250 мм в грунтах группы 1-2
05-01-048-02	250 мм в грунтах группы 3
05-01-048-03	250 мм в грунтах группы 4
05-01-048-04	250 мм в грунтах группы 5
05-01-048-05	250 мм в грунтах группы 6
05-01-048-06	250 мм в грунтах группы 7
05-01-048-07	300 мм в грунтах группы 1-2
05-01-048-08	300 мм в грунтах группы 3
05-01-048-09	300 мм в грунтах группы 4
05-01-048-10	300 мм в грунтах группы 5
05-01-048-11	300 мм в грунтах группы 6
05-01-048-12	300 мм в грунтах группы 7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-048-01	05-01-048-02	05-01-048-03	05-01-048-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,93	1,91	3,85	7,98
1 1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,33	0,69	1,39	2,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,33	0,69	1,39	2,89
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
103-0550	Трубы бесшовные обсалные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 273 мм, толщина стенки 10,2 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01
105-0072	Шпалы непитанные для железных дорог 2 тип	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-048-01	05-01-048-02	05-01-048-03	05-01-048-04
109-9101 201-9370 411-0001	Расход бурового инструмента Кондуктор инвентарный металлический Вода	компл. шт. м <sup>3</sup>	П 0,0001 0,15	П 0,0001 0,15	П 0,0001 0,15	П 0,0001 0,15

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-048-05	05-01-048-06	05-01-048-07	05-01-048-08
1 1 1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел -ч	13,7 4,1	25,85 4,1	1,05 4,1	2,13 4,1
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	4,97	9,35	0,38	0,77
3 100305	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш -ч	4,97	9,35	0,38	0,77
4 101-0797 103-0550	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 273 мм, толщина стенки 10,2 мм	т м	0,00005 0,01	0,00005 0,01	0,00005 -	0,00005 -
103-0560	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 324 мм, толщина стенки 11 мм	м	-	-	0,01	0,01
105-0072 109-9101 201-9370 411-0001	Шпалы непропитанные для железных дорог 2 тип Расход бурового инструмента Кондуктор инвентарный металлический Вода	шт компл шт. м <sup>3</sup>	0,05 П 0,0001 0,15	0,05 П 0,0001 0,15	0,05 П 0,0001 0,21	0,05 П 0,0001 0,21

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-048-09	05-01-048-10	05-01-048-11	05-01-048-12
1 1 1	Затраты труда рабочих-строителей Средний разряд работы	чел.-ч	4,65 4,1	8,96 4,1	14,63 4,1	28,63 4,1
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	1,68	3,24	5,31	10,4
3 100305	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш -ч	1,68	3,24	5,31	10,4
4 101-0797 103-0560	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 324 мм, толщина стенки 11 мм	т м	0,00005 0,01	0,00005 0,01	0,00005 0,01	0,00005 0,01
105-0072 109-9101 201-9370 411-0001	Шпалы непропитанные для железных дорог 2 тип Расход бурового инструмента Кондуктор инвентарный металлический Вода	шт. компл. шт. м <sup>3</sup>	0,05 П 0,0001 0,21	0,05 П 0,0001 0,21	0,05 П 0,0001 0,21	0,05 П 0,0001 0,21

**Таблица ГЭСН 05-01-049 Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 350; 400; 450 мм**

*Состав работ:*

01. Установка и снятие направляющего кондуктора. 02. Бурение скважин с доливкой воды. 03. Смена бурового инструмента. 04. Перемещение бурового агрегата на очередную точку бурения.

**Измеритель: 1 м скважины**

Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром:

05-01-049-01	350 мм в грунтах группы 1-2
05-01-049-02	350 мм в грунтах группы 3
05-01-049-03	350 мм в грунтах группы 4
05-01-049-04	350 мм в грунтах группы 5
05-01-049-05	350 мм в грунтах группы 6
05-01-049-06	350 мм в грунтах группы 7
05-01-049-07	400 мм в грунтах группы 1-2
05-01-049-08	400 мм в грунтах группы 3
05-01-049-09	400 мм в грунтах группы 4
05-01-049-10	400 мм в грунтах группы 5
05-01-049-11	400 мм в грунтах группы 6
05-01-049-12	400 мм в грунтах группы 7

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

05-01-049-13	450 мм в грунтах группы 1-2
05-01-049-14	450 мм в грунтах группы 3
05-01-049-15	450 мм в грунтах группы 4
05-01-049-16	450 мм в грунтах группы 5
05-01-049-17	450 мм в грунтах группы 6
05-01-049-18	450 мм в грунтах группы 7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-049-01	05-01-049-02	05-01-049-03	05-01-049-04	05-01-049-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	1,14	2,33	4,81	10,22	16,89
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,41	0,84	1,74	3,7	6,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш -ч	0,41	0,84	1,74	3,7	6,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
103-0570	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 351 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
105-0072	Шпалы недропитанные для железных дорог 2 тип	шт	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-049-06	05-01-049-07	05-01-049-08	05-01-049-09	05-01-049-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	33,47	1,3	2,56	5,43	11,17
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	12,15	0,47	0,94	1,97	4,05
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш -ч	12,15	0,47	0,94	1,97	4,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
103-0570	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 351 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	-	-	-	-
103-0580	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 426 мм, толщина стенки 10 мм	м	-	0,01	0,01	0,01	0,01
105-0072	Шпалы недропитанные для железных дорог 2 тип	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,00014	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,3	0,39	0,39	0,39	0,39

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-049-11	05-01-049-12	05-01-049-13	05-01-049-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	18,44	36,67	1,46	3,06
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	6,71	13,28	0,53	1,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш -ч	6,71	13,28	0,53	1,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
103-0580	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 426 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	-	-
103-0583	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 473 мм, толщина стенки 11,1 мм	м	-	-	0,01	0,01
105-0072	Шпалы недропитанные для железных дорог 2 тип	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-049-11	05-01-049-12	05-01-049-13	05-01-049-14
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,00018	0,00018	0,00024	0,00024
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,39	0,39	0,48	0,48

  

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-049-15	05-01-049-16	05-01-049-17	05-01-049-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>6,08</b>	<b>12,77</b>	<b>20,7</b>	<b>47,79</b>
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,2</b>	<b>4,62</b>	<b>7,51</b>	<b>17,31</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	2,2	4,62	7,51	17,31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
103-0583	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 473 мм, толщина стенки 11,1 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01
105-0072	Шпалы недропитанные для железных дорог 2 тип	шт	0,05	0,05	0,05	0,05
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,00024	0,00024	0,00024	0,0001
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,48	0,48	0,48	0,48

**Таблица ГЭСН 05-01-050 Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 500; 550; 600 мм**

*Состав работ*

01. Установка и снятие направляющего кондуктора. 02. Бурение скважин с доливкой воды. 03. Смена бурового инструмента. 04. Перемещение бурового агрегата на очередную точку бурения.

Измеритель: 1 м скважины

Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром:

05-01-050-01	500 мм в грунтах группы 1-2
05-01-050-02	500 мм в грунтах группы 3
05-01-050-03	500 мм в грунтах группы 4
05-01-050-04	500 мм в грунтах группы 5
05-01-050-05	500 мм в грунтах группы 6
05-01-050-06	500 мм в грунтах группы 7
05-01-050-07	550 мм в грунтах группы 1-2
05-01-050-08	550 мм в грунтах группы 3
05-01-050-09	550 мм в грунтах группы 4
05-01-050-10	550 мм в грунтах группы 5
05-01-050-11	550 мм в грунтах группы 6
05-01-050-12	600 мм в грунтах группы 1-2
05-01-050-13	600 мм в грунтах группы 3
05-01-050-14	600 мм в грунтах группы 4
05-01-050-15	600 мм в грунтах группы 5
05-01-050-16	600 мм в грунтах группы 6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-050-01	05-01-050-02	05-01-050-03	05-01-050-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,56</b>	<b>3,53</b>	<b>7,03</b>	<b>13,7</b>
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,57</b>	<b>1,29</b>	<b>2,54</b>	<b>4,97</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,57	1,29	2,54	4,97
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
103-0584	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 508 мм, толщина стенки 11,1 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01
105-0072	Шпалы недропитанные для железных дорог 2 тип	шт	0,05	0,05	0,05	0,05
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003



ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-050-01	05-01-050-02	05-01-050-03	05-01-050-04
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,6	0,6	0,6	0,6

  

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-050-05	05-01-050-06	05-01-050-07	05-01-050-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	22,97	52,53	1,71	3,84
1 1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	8,31	19,06	0,62	1,39
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш -ч	8,31	19,06	0,62	1,39
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
103-0584	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 508 мм, толщина стенки 11,1 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01
105-0072	Шпалы недропитанные для железных дорог 2 тип	шт	0,05	0,05	0,05	0,05
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0003	0,0003	0,00036	0,00036
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,6	0,6	0,72	0,72

  

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-050-09	05-01-050-10	05-01-050-11	05-01-050-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,66	15,24	25,44	1,94
1 1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	2,78	5,55	9,24	0,7
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	2,78	5,55	9,24	0,7
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
103-0584	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 508 мм, толщина стенки 11,1 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01
105-0072	Шпалы недропитанные для железных дорог 2 тип	шт	0,05	0,05	0,05	0,01
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,00036	0,00036	0,00036	0,00036
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,72	0,72	0,84	0,01

  

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-050-13	05-01-050-14	05-01-050-15	05-01-050-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,17	8,62	17,2	28,94
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	1,51	3,12	6,24	10,4
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш -ч	1,51	3,12	6,24	10,4
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
103-0584	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 508 мм, толщина стенки 11,1 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01
105-0072	Шпалы недропитанные для железных дорог 2 тип	шт	0,05	0,05	0,05	0,05
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт	0,00042	0,00042	0,00042	0,00042
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,84	0,84	0,84	0,84

**Таблица ГЭСН 05-01-051 Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 650; 700 мм**

*Состав работ:*

01. Установка и снятие направляющего кондуктора. 02. Бурение скважин с доливкой воды. 03 Смена бурового инструмента. 04. Перемещение бурового агрегата на очередную точку бурения.

**Измеритель: 1 м скважины**

**Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром:**

05-01-051-01	650 мм в грунтах группы 1-2
05-01-051-02	650 мм в грунтах группы 3
05-01-051-03	650 мм в грунтах группы 4
05-01-051-04	650 мм в грунтах группы 5
05-01-051-05	650 мм в грунтах группы 6
05-01-051-06	700 мм в грунтах группы 1-2
05-01-051-07	700 мм в грунтах группы 3
05-01-051-08	700 мм в грунтах группы 4
05-01-051-09	700 мм в грунтах группы 5
05-01-051-10	700 мм в грунтах группы 6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-051-01	05-01-051-02	05-01-051-03	05-01-051-04	05-01-051-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	2,18	4,48	9,57	18,75	31,83
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,79	1,63	3,47	6,82	11,54
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш -ч	0,79	1,63	3,47	6,82	11,54
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
103-0238	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
105-0072	Шпалы недропитанные для железных дорог 2 тип	шт	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-051-06	05-01-051-07	05-01-051-08	05-01-051-09	05-01-051-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	2,42	5,12	10,51	21,63	35,02
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,88	1,85	3,82	7,86	12,67
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш -ч	0,88	1,85	3,82	7,86	12,67
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
103-0246	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 720 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
105-0072	Шпалы недропитанные для железных дорог 2 тип	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,00058	0,00058	0,00058	0,00058	0,00058
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14

**Таблица ГЭСН 05-01-052 Бурение скважин диаметром 250 мм вращательным (роторным) способом**

*Состав работ*

01. Установка и снятие направляющего кондуктора. 02. Бурение скважин. 03. Приготовление глинистого раствора с загрузкой глиномешалки. 04. Смена бурового инструмента. 05. Перемещение бурового агрегата на очередную точку бурения.

**Измеритель: 1 м скважины**

Бурение скважин диаметром 250 мм вращательным (роторным) способом в грунтах и породах группы:

05-01-052-01	1
05-01-052-02	2

05-01-052-03	3
05-01-052-04	4
05-01-052-05	5
05-01-052-06	6
05-01-052-07	7
05-01-052-08	8
05-01-052-09	9
05-01-052-10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-052-01	05-01-052-02	05-01-052-03	05-01-052-04	05-01-052-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	0,37	0,64	1,13	1,8	2,73
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	0,34	0,57	0,96	1,56	2,33
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
100202	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения до 200 м, грузоподъемность до 4т	маш -ч	0,12	0,21	0,37	0,6	0,91
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш -ч	0,12	0,21	0,37	0,6	0,91
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,22	0,36	0,59	0,96	1,42
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,12	0,2	0,36	0,58	0,88
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
103-0550	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с корогкой треугольной резьбой, наружным диаметром 273 мм, толщина стенки 10,2 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-052-06	05-01-052-07	05-01-052-08	05-01-052-09	05-01-052-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	4,34	6,34	9,34	15,01	20,74
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	3,58	5,27	7,81	12,28	16,76
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
100202	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения до 200 м, грузоподъемность до 4т	маш -ч	1,43	2,09	3,09	4,96	6,83
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш.-ч	1,43	2,09	3,09	4,96	6,83
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш -ч	2,15	3,18	4,72	7,32	9,93
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш -ч	1,39	2,03	3	4,82	6,63
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
103-0550	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 273 мм, толщина стенки 10,2 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,07	0,07	0,07	0,07	0,7

**Таблица ГЭСН 05-01-053 Бурение скважин диаметром 300 мм вращательным (ротаторным) способом**

*Состав работ:*

01. Установка и снятие направляющего кондуктора. 02. Бурение скважин. 03. Приготовление глинистого раствора с загрузкой глиномешалки 04. Смена бурового инструмента. 05 Перемещение бурового агрегата на очередную точку бурения.

**Измеритель: 1 м скважины**

Бурение скважин диаметром 300 мм вращательным (ротаторным) способом в грунтах и породах группы:

05-01-053-01 1

05-01-053-02	2
05-01-053-03	3
05-01-053-04	4
05-01-053-05	5
05-01-053-06	6
05-01-053-07	7
05-01-053-08	8
05-01-053-09	9
05-01-053-10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-053-01	05-01-053-02	05-01-053-03	05-01-053-04	05-01-053-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	0,4	0,71	1,23	2	3
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,37	0,62	1,07	1,73	2,58
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
100202	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения до 200 м, грузоподъемность до 4т	маш.-ч	0,13	0,23	0,41	0,66	0,99
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш.-ч	0,13	0,23	0,41	0,66	0,99
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,24	0,39	0,66	1,07	1,59
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,13	0,22	0,4	0,64	0,96
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
103-0560	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 324 мм, толщина стенки 11 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-053-06	05-01-053-07	05-01-053-08	05-01-053-09	05-01-053-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	5,01	6,9	10,35	16,69	23,33
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,12	5,87	8,65	13,65	18,99
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
100202	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения до 200 м, грузоподъемность до 4т	маш.-ч	1,65	2,31	3,42	5,51	7,71
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш.-ч	1,65	2,31	3,42	5,51	7,71
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,47	3,56	5,23	8,14	11,28
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	1,6	2,24	3,32	5,35	7,49
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
103-0560	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 324 мм, толщина стенки 11 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

**Таблица ГЭСН 05-01-054 Бурение скважин диаметром 350 мм вращательным (ротаторным) способом**

*Состав работ.*

01. Установка и снятие направляющего кондуктора. 02. Бурение скважин. 03. Приготовление глинистого раствора с загрузкой глиномешалки. 04. Смена бурового инструмента. 05. Перемещение бурового агрегата на очередную точку бурения.

Измеритель: 1 м скважины

Бурение скважин диаметром 350 мм вращательным (ротаторным) способом в грунтах и породах группы:

05-01-054-01	1
05-01-054-02	2
05-01-054-03	3
05-01-054-04	4
05-01-054-05	5
05-01-054-06	6
05-01-054-07	7
05-01-054-08	8
05-01-054-09	9
05-01-054-10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-054-01	05-01-054-02	05-01-054-03	05-01-054-04	05-01-054-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	0,47	0,77	1,4	2,3	3,34
1 1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	0,43	0,7	1,19	1,99	2,87
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
100202	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения до 200 м, грузоподъемность до 4т	маш -ч	0,15	0,26	0,46	0,76	1,1
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш -ч	0,15	0,26	0,46	0,76	1,1
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,28	0,44	0,73	1,23	1,77
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш -ч	0,15	0,25	0,45	0,74	1,07
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
103-0570	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 351 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-054-06	05-01-054-07	05-01-054-08	05-01-054-09	05-01-054-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	5,67	8,01	11,66	18,36	25,03
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	4,7	6,74	9,71	15,03	20,98
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
100202	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения до 200 м, грузоподъемность до 4т	маш.-ч	1,87	2,65	3,85	6,06	8,49
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш.-ч	1,87	2,65	3,85	6,06	8,49
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш -ч	2,83	4,09	5,86	8,97	12,49
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш -ч	1,82	2,57	3,74	5,88	8,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
103-0570	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 351 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14

**Таблица ГЭСН 05-01-055 Бурение скважин диаметром 450 мм вращательным (ротаторным) способом**

*Состав работ:*

01 Установка и снятие направляющего кондуктора. 02. Бурение скважин. 03. Приготовление глинистого раствора с загрузкой глиномешалки. 04. Смена бурового инструмента. 05. Перемещение бурового агрегата на очередную точку бурения.

**Измеритель: 1 м скважины**

Бурение скважин диаметром 450 мм вращательным (ротаторным) способом в грунтах и породах группы:

05-01-055-01	1
05-01-055-02	2
05-01-055-03	3
05-01-055-04	4
05-01-055-05	5
05-01-055-06	6
05-01-055-07	7
05-01-055-08	8
05-01-055-09	9
05-01-055-10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-055-01	05-01-055-02	05-01-055-03	05-01-055-04	05-01-055-05
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,61	1,01	1,77	2,87	4,34
1 1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,55	0,89	1,51	2,5	3,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
100202	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения до 200 м. грузоподъемность до 4т	маш.-ч	0,2	0,33	0,59	0,95	1,43
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш.-ч	0,2	0,33	0,59	0,95	1,43
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,35	0,56	0,92	1,55	2,31
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,19	0,32	0,57	0,92	1,39
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
103-0230	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-055-06	05-01-055-07	05-01-055-08	05-01-055-09	05-01-055-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,01	10,01	15,01	22,69	31,71
1 1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,86	8,41	12,42	18,53	25,92
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
100202	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения до 200 м. грузоподъемность до 4т	маш.-ч	2,32	3,31	4,96	7,5	10,49
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш.-ч	2,32	3,31	4,96	7,5	10,49
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	3,54	5,1	7,46	11,03	15,43
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	2,25	3,21	4,82	7,28	10,18
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
103-0230	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23

**Таблица ГЭСН 05-01-056 Бурение скважин диаметром 500 мм вращательным (роторным) способом***Состав работ:*

01. Установка и снятие направляющего кондуктора. 02. Бурение скважин. 03. Приготовление глинистого раствора с загрузкой глиномешалки. 04. Смена бурового инструмента. 05. Перемещение бурового агрегата на очередную точку бурения.

**Измеритель: 1 м скважины**

Бурение скважин диаметром 500 мм вращательным (роторным) способом в грунтах и породах группы:

05-01-056-01	1
05-01-056-02	2
05-01-056-03	3
05-01-056-04	4
05-01-056-05	5
05-01-056-06	6
05-01-056-07	7
05-01-056-08	8
05-01-056-09	9
05-01-056-10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-056-01	05-01-056-02	05-01-056-03	05-01-056-04	05-01-056-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>0,68</b>	<b>1,14</b>	<b>1,93</b>	<b>3,18</b>	<b>4,68</b>
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,6</b>	<b>1</b>	<b>1,65</b>	<b>2,77</b>	<b>4,08</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
100202	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения до 200 м, грузоподъемность до 4т	маш.-ч	0,22	0,37	0,64	1,05	1,54
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш -ч	0,22	0,37	0,64	1,05	1,54
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,38	0,63	1,01	1,72	2,54
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш -ч	0,21	0,36	0,62	1,02	1,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
103-0230	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-056-06	05-01-056-07	05-01-056-08	05-01-056-09	05-01-056-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>7,68</b>	<b>11,02</b>	<b>16,35</b>	<b>31,51</b>	<b>35,04</b>
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>6,42</b>	<b>9,25</b>	<b>13,54</b>	<b>20,43</b>	<b>28,6</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
100202	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения до 200 м, грузоподъемность до 4т	маш -ч	2,53	3,64	5,4	8,26	11,58
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш.-ч	2,53	3,64	5,4	8,26	11,58
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш -ч	3,89	5,61	8,14	12,17	17,02
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	2,46	3,53	5,24	8,02	11,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
103-0230	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-056-06	05-01-056-07	05-01-056-08	05-01-056-09	05-01-056-10
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28

**Таблица ГЭСН 05-01-057 Бурение скважин диаметром 600 мм вращательным (ротаторным) способом**

*Состав работ:*

01. Установка и снятие направляющего кондуктора 02. Бурение скважин. 03. Приготовление глинистого раствора с загрузкой глиномешалки 04. Смена бурового инструмента. 05. Перемещение бурового агрегата на очередную точку бурения.

**Измеритель: 1 м скважины**

Бурение скважин диаметром 600 мм вращательным (ротаторным) способом в грунтах и породах группы:

05-01-057-01	1
05-01-057-02	2
05-01-057-03	3
05-01-057-04	4
05-01-057-05	5
05-01-057-06	6
05-01-057-07	7
05-01-057-08	8
05-01-057-09	9
05-01-057-10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-057-01	05-01-057-02	05-01-057-03	05-01-057-04	05-01-057-05
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	0,84	1,48	2,33	3,87	5,49
1 1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,77	1,27	1,98	3,39	4,81
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
100202	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения до 200 м, грузоподъемность до 4т	маш -ч	0,28	0,48	0,77	1,27	1,79
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш.-ч	0,28	0,48	0,77	1,27	1,79
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,49	0,79	1,21	2,12	3,02
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,27	0,47	0,75	1,23	1,74
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
103-0238	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-057-06	05-01-057-07	05-01-057-08	05-01-057-09	05-01-057-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	9,28	13,45	20,02	30,24	42,77
1 1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,75	11,24	16,55	24,65	32,7
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
100202	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения до 200 м, грузоподъемность до 4т	маш -ч	3,06	4,44	6,61	9,99	13,2
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш -ч	3,06	4,44	6,61	9,99	13,2
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	4,69	6,8	9,94	14,66	19,5
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	2,97	4,31	6,42	9,7	12,82
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-057-06	05-01-057-07	05-01-057-08	05-01-057-09	05-01-057-10
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
103-0238	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41

**Таблица ГЭСН 05-01-058 Бурение скважин диаметром 700 мм вращательным (ротаторным) способом**

*Состав работ*

01. Установка и снятие направляющего кондуктора. 02. Бурение скважин. 03. Приготовление глинистого раствора с загрузкой глиномешалки. 04. Смена бурового инструмента. 05. Перемещение бурового агрегата на очередную точку бурения.

Измеритель: 1 м скважины

Бурение скважин диаметром 700 мм вращательным (ротаторным) способом в грунтах и породах группы:

05-01-058-01	1
05-01-058-02	2
05-01-058-03	3
05-01-058-04	4
05-01-058-05	5
05-01-058-06	6
05-01-058-07	7
05-01-058-08	8
05-01-058-09	9
05-01-058-10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-058-01	05-01-058-02	05-01-058-03	05-01-058-04	05-01-058-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	1,01	1,93	2,81	4,72	6,4
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	0,9	1,65	2,37	4,1	5,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
100202	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения до 200 м, грузоподъемность до 4т	маш.-ч	0,33	0,64	0,93	1,54	2,09
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш -ч	0,33	0,64	0,93	1,54	2,09
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,57	1,01	1,44	2,56	3,56
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш -ч	0,32	0,62	0,9	1,5	2,03
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
103-0246	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 720 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-058-06	05-01-058-07	05-01-058-08	05-01-058-09	05-01-058-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	11,21	16,42	24,52	36,61	52,27
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	9,34	13,57	20,11	29,67	42,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
100202	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения до 200 м, грузоподъемность до 4т	маш -ч	3,71	5,42	8,1	12,08	17,24

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-058-06	05-01-058-07	05-01-058-08	05-01-058-09	05-01-058-10
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш -ч	3,71	5,42	8,1	12,08	17,24
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш -ч	5,63	8,15	12,01	17,59	24,77
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш -ч	3,6	5,26	7,86	11,73	16,74
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
103-0246	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 720 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56

Таблица ГЭСН 05-01-059 Бурение скважин вращательным (ковшевым) способом

*Состав работ.*

01. Установка и снятие направляющего каркаса. 02. Бурение скважин. 03. Смена бурового инструмента 04. Перемещение бурового агрегата на очередную точку бурения.

Измеритель: 1 м скважины

Бурение скважин вращательным (ковшовым) способом диаметром:

05-01-059-01	1000 мм в грунтах группы 1
05-01-059-02	1000 мм в грунтах группы 2
05-01-059-03	1000 мм в грунтах группы 3
05-01-059-04	1200 мм в грунтах группы 1
05-01-059-05	1200 мм в грунтах группы 2
05-01-059-06	1200 мм в грунтах группы 3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-059-01	05-01-059-02	05-01-059-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	0,99	1,23	1,43
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,34	0,42	0,49
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
140602	Установки буровые для бурения скважин под сваи ковшового бурения, глубиной до 24 м, диаметром до 1200 мм	маш -ч	0,34	0,42	0,49
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-059-04	05-01-059-05	05-01-059-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,77	0,96	1,11
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,27	0,33	0,55
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
140602	Установки буровые для бурения скважин под сваи ковшового бурения, глубиной до 24 м, диаметром до 1200 мм	маш -ч	0,27	0,33	0,55
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П

Таблица ГЭСН 05-01-060 Бурение уширения основания скважины для буронабивных железобетонных свай

*Состав работ:*

01. Соединение и разъединение бурового става с ведущей штангой. 02. Опускание става в скважину. 03. Приготовление и подача глинистого раствора 04. Бурение уширения. 05. Очистка забоя и циркуляционной системы. 06. Подъем става из скважины.

Измеритель: 1 уширение

Бурение уширения основания скважины для буронабивных железобетонных свай в грунтах группы:

05-01-060-01	1-2
05-01-060-02	3

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-060-01	05-01-060-02
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,39	3,67
1 1	Средний разряд работы		3,1	3,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел -ч	3,34	3,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
100202	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения до 200 м, грузоподъемность до 4т	маш -ч	0,99	1,13
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш.-ч	0,99	1,13
110501	Глиномшалки, 4 м <sup>3</sup>	маш -ч	2,35	2,52
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш -ч	0,96	1,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-9700	Химреагенты	т	П	П
109-9101	Расход бурового инструмента	компл	П	П
407-0002	Глина	т	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	П	П

**Таблица ГЭСН 05-01-061 Установка в скважину арматурного каркаса**

*Состав работ:*

01. Опускание в скважину и подвеска первой секции каркаса. 02. Установка второй секции. 03. Сварка секции. 04. Установка в скважину сваренного каркаса.

Измеритель: 1 скважина

05-01-061-01 Установка в скважину арматурного каркаса

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-061-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,55
1 1	Средний разряд работы		3,8
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел -ч	3,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш -ч	3,36
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	2,69
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0012
204-9120	Каркасы арматурные	т	П

**Таблица ГЭСН 05-01-062 Бетонирование свай**

*Состав работ:*

01. Установка и снятие бетонолитных труб и бункера. 02. Бетонирование свай и откачка глинистого раствора.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема свай

05-01-062-01 Бетонирование свай

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-062-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,64
1.1	Средний разряд работы		3,6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,35
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,35
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	0,24
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш -ч	0,21
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,15
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	П

**Таблица ГЭСН 05-01-063 Заполнение раствором пустот между стенкой скважины и телом свай***Состав работ*

01. Приготовление раствора. 02. Закачка раствора в пустоты.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема пустот

05-01-063-01 Заполнение раствором пустот между стенкой скважины и телом свай

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-063-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2
1.1	Средний разряд работы		2,9
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш.-ч	0,38
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,44
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
402-9003	Раствор глинистый	м <sup>3</sup>	П

**Таблица ГЭСН 05-01-064 Разработка траншей глубиной до 10 м установкой с плоским грейфером***Состав работ*

01. Разработка траншей. 02. Очистка забоя от осадков и вывалов грунта. 03. Приготовление глинистого раствора с подачей материалов и воды в глиномешалку. 04. Подача раствора в траншею. 05. Чистка циркуляционной системы. 06. Изготовление ограничителей захваток. 07. Погружение и извлечение ограничителей захваток с очисткой и смазкой их машинным маслом.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема траншей

Разработка траншей глубиной до 10 м установкой с плоским грейфером при ширине траншей:

05-01-064-01	400 мм в грунтах группы 1
05-01-064-02	400 мм в грунтах группы 2
05-01-064-03	400 мм в грунтах группы 3
05-01-064-04	600 мм в грунтах группы 1
05-01-064-05	600 мм в грунтах группы 2
05-01-064-06	600 мм в грунтах группы 3
05-01-064-07	800 мм в грунтах группы 1
05-01-064-08	800 мм в грунтах группы 2
05-01-064-09	800 мм в грунтах группы 3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-064-01	05-01-064-02	05-01-064-03	05-01-064-04	05-01-064-05
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,43	2,83	4,07	1,86	2,11
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,69	3,21	5,61	2,02	2,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,49	0,5	0,52	0,28	0,29
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
031871	Конвейер ленточный передвижной высотой 10 м	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л.с)	маш.-ч	0,3	0,06	0,06	0,29	0,04
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш.-ч	0,51	0,51	0,51	0,47	0,47
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,58	0,58	0,58	0,53	0,53
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,2	0,21	0,22	0,13	0,13

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-064-01	05-01-064-02	05-01-064-03	05-01-064-04	05-01-064-05
140701	Установки с плоским грейфером для проходки траншей	маш.-ч	0,53	0,9	2,09	0,34	0,56
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,48	0,48
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,07	0,07	0,07	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,031	0,031	0,031	0,015	0,015
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00006	0,00006
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00001	0,00001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,0062	0,0062	0,0062	0,003	0,003
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,0037	0,0037	0,0037	0,0023	0,0023
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
103-0238	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,06	0,06	0,06	-	-
103-0254	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 10 мм	м	-	-	-	0,03	0,03
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м <sup>2</sup>	0,019	0,019	0,019	0,014	0,014
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-064-06	05-01-064-07	05-01-064-08	05-01-064-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	2,88	1,63	1,78	2,34
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,6	2,6	2,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	3,72	1,73	1,79	2,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,29	0,22	0,22	0,22
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	0,04	0,04	0,04	0,04
031871	Конвейер ленточный передвижной высотой 10 м	маш -ч	0,55	0,55	0,55	0,55
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,02	0,01	0,01	0,01
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	0,02	0,02	0,02	0,02
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л с )	маш -ч	0,04	0,28	0,04	0,04
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш -ч	0,47	0,46	0,46	0,46
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,53	0,52	0,52	0,52
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш -ч	0,14	0,1	0,1	0,11
140701	Установки с плоским грейфером для проходки траншей	маш -ч	1,31	0,24	0,39	0,94
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш -ч	0,48	0,47	0,47	0,47
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,015	0,011	0,011	0,011
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00006	0,00004	0,00004	0,00004
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,003	0,0022	0,0022	0,0022
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,0023	0,0021	0,0021	0,0021
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П
103-0254	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,03	-	-	-
103-0269	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 1020 мм, толщина стенки 10 мм	м	-	0,02	0,02	0,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-064-06	05-01-064-07	05-01-064-08	05-01-064-09
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м <sup>2</sup>	0,014	0,012	0,012	0,012
407-0002	Глина	т	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,25	0,25	0,25	0,25

**Таблица ГЭСН 05-01-065 Разработка траншей глубиной до 15 м установкой с плоским грейфером**

*Состав работ*

01. Разработка траншей. 02. Очистка забоя от осадков и вывалов грунта. 03. Приготовление глинистого раствора с подачей материалов и воды в глиномешалку. 04. Подача раствора в траншею. 05. Чистка циркуляционной системы. 06. Изготовление ограничителей захваток. 07. Погружение и извлечение ограничителей захваток с очисткой и смазкой их машинным маслом.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема траншей**

Разработка траншей глубиной до 15 м установкой с плоским грейфером при ширине траншеи

05-01-065-01	400 мм в грунтах группы 1
05-01-065-02	400 мм в грунтах группы 2
05-01-065-03	400 мм в грунтах группы 3
05-01-065-04	600 мм в грунтах группы 1
05-01-065-05	600 мм в грунтах группы 2
05-01-065-06	600 мм в грунтах группы 3
05-01-065-07	800 мм в грунтах группы 1
05-01-065-08	800 мм в грунтах группы 2
05-01-065-09	800 мм в грунтах группы 3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-065-01	05-01-065-02	05-01-065-03	05-01-065-04	05-01-065-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	2,43	2,86	4,22	1,85	2,13
1 1	Средний разряд работы		2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,8	3,39	6,04	2,06	2,34
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,46	0,47	0,48	0,26	0,27
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
031871	Конвейер ленточный передвижной высотой 10 м	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	0,3	0,06	0,06	0,29	0,04
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш.-ч	0,51	0,51	0,51	0,47	0,47
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,58	0,58	0,58	0,53	0,53
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,2	0,12	0,12
140701	Установки с плоским грейфером для проходки траншей	маш.-ч	0,6	1,01	2,33	0,37	0,63
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,48	0,48
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,031	0,031	0,031	0,015	0,015
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00006	0,00006
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00001	0,00001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,0062	0,0062	0,0062	0,003	0,003
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,0037	0,0037	0,0037	0,0023	0,0023
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
103-0238	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,05	0,05	0,05	-	-

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

103-0254	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 10 мм	м	-	-	-	0,03	0,03
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м <sup>2</sup>	0,12	0,12	0,12	0,009	0,009
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-065-06	05-01-065-07	05-01-065-08	05-01-065-09	
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	2,98	1,62	1,79	2,42	
1 1	Средний разряд работы		2,6	2,6	2,6	2,6	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	4	1,77	1,87	3,08	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш -ч	0,27	0,2	0,2	0,21	
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	0,04	0,04	0,04	0,04	
031871	Конвейер ленточный передвижной высотой 10 м	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55	
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,06	0,06	0,06	0,06	
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01	
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	0,02	0,02	0,02	0,02	
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л с )	маш -ч	0,04	0,28	0,04	0,04	
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш -ч	0,47	0,46	0,46	0,46	
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,53	0,52	0,52	0,52	
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,12	0,09	0,09	0,1	
140701	Установки с плоским грейфером для проходки траншей	маш.-ч	1,46	0,27	0,44	1,04	
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,48	0,47	0,47	0,47	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,015	0,011	0,011	0,011	
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00006	0,00004	0,00004	0,00004	
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,003	0,0022	0,0022	0,0022	
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,0023	0,0021	0,0021	0,0021	
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	
103-0254	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,03	-	-	-	
103-0269	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 1020 мм, толщина стенки 10 мм	м	-	0,02	0,02	0,02	
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м <sup>2</sup>	0,009	0,008	0,008	0,008	
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,25	0,25	0,25	0,25	

**Таблица ГЭСН 05-01-066 Разработка траншей глубиной до 7 м экскаватором «обратная лопата»**

*Состав работ*

01. Разработка траншей. 02. Очистка забоя от осадков и вывалов грунта. 03. Приготовление глинистого раствора с подачей материалов и воды в глиномешалку. 04. Подача раствора в траншею. 05. Чистка циркуляционной системы. 06. Изготовление ограничителей захваток. 07. Погружение и извлечение ограничителей захваток с очисткой и смазкой их машинным маслом.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема траншей**

Разработка траншей глубиной до 7 м экскаватором «обратная лопата» при ширине траншей:

05-01-066-01	400 мм в грунтах группы 1
05-01-066-02	400 мм в грунтах группы 2
05-01-066-03	400 мм в грунтах группы 3
05-01-066-04	400 мм в грунтах группы 4

05-01-066-05	600 мм в грунтах группы 1
05-01-066-06	600 мм в грунтах группы 2
05-01-066-07	600 мм в грунтах группы 3
05-01-066-08	600 мм в грунтах группы 4
05-01-066-09	800 мм в грунтах группы 1
05-01-066-10	800 мм в грунтах группы 2
05-01-066-11	800 мм в грунтах группы 3
05-01-066-12	800 мм в грунтах группы 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-066-01	05-01-066-02	05-01-066-03	05-01-066-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	1,97	1,98	2	2,05
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,7	1,99	2,39	2,53
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш -ч	0,47	0,56	0,58	0,57
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	0,04	0,04	0,04	0,04
031871	Конвейер ленточный передвижной высотой 10 м	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,06	0,06	0,06	0,06
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,04	0,04	0,04	0,04
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	0,02	0,02	0,02	0,02
060250	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 1,25 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,18	0,28	0,46	0,53
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л.с.)	маш -ч	0,04	0,04	0,06	0,06
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш -ч	0,49	0,49	0,49	0,49
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,56	0,56	0,56	0,56
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,21	0,22	0,23	0,24
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш -ч	0,51	0,51	0,51	0,51
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,07	0,07	0,07	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,031	0,031	0,031	0,031
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества СтЗпс толщиной 9-12 мм	т	0,004	0,004	0,004	0,004
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П
103-0238	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,057	0,057	0,057	0,057
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м <sup>2</sup>	0,027	0,027	0,027	0,027
407-0002	Глина	т	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,25	0,25	0,25	0,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-066-05	05-01-066-06	05-01-066-07	05-01-066-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	1,57	1,55	1,57	1,58
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,32	1,45	1,66	1,81
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,28	0,31	0,32	0,34
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
031871	Конвейер ленточный передвижной высотой 10 м	маш -ч	0,55	0,55	0,55	0,55
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
060250	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 1,25 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,12	0,17	0,27	0,32



ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-066-05	05-01-066-06	05-01-066-07	05-01-066-08
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л с)	маш -ч	0,04	0,04	0,04	0,06
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш -ч	0,46	0,46	0,46	0,46
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,52	0,52	0,52	0,52
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш -ч	0,14	0,13	0,14	0,15
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш -ч	0,47	0,47	0,47	0,47
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,015	0,015	0,015	0,015
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,003	0,003	0,003	0,003
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,003	0,003	0,003	0,003
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П
103-0254	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,027	0,027	0,027	0,027
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м <sup>2</sup>	0,02	0,02	0,02	0,02
407-0002	Глина	т	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,25	0,25	0,25	0,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-066-09	05-01-066-10	05-01-066-11	05-01-066-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>1,38</b>	<b>1,41</b>	<b>1,42</b>	<b>1,43</b>
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел -ч</b>	<b>1,13</b>	<b>1,28</b>	<b>1,45</b>	<b>1,54</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш -ч	0,21	0,25	0,26	0,26
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	0,04	0,04	0,04	0,04
031871	Конвейер ленточный передвижной высотой 10 м	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,06	0,06	0,06	0,06
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
060250	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 1,25 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,08	0,13	0,21	0,24
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л с.)	маш.-ч	0,03	0,04	0,04	0,06
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш -ч	0,44	0,44	0,44	0,44
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,5	0,5	0,5	0,5
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,1	0,11	0,11	0,12
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,46	0,46	0,46	0,46
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,011	0,011	0,011	0,011
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,002	0,002	0,002	0,002
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П
103-0269	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 1020 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,021	0,021	0,021	0,021
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м <sup>2</sup>	0,017	0,017	0,017	0,017
407-0002	Глина	т	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,25	0,25	0,25	0,25

**Таблица ГЭСН 05-01-067 Устройство траншей под глинистым раствором шириной 0,5 м, глубиной 20 м широкозахватным грейфером на базе экскаватора**

*Состав работ*

01. Бурение направляющих скважин. 02. Установка широкозахватного грейфера на точку разработки с центровкой. 03. Разработка траншеи под глинистым раствором. 04. Подъем грейфера из траншеи с очисткой ковша. 05. Перемещение грунта от траншеи.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> конструктивного объема траншей**

Устройство траншей под глинистым раствором шириной 0,5 м, глубиной 20 м широкозахватными грейферами на базе экскаватора в грунтах группы:

05-01-067-01	1
05-01-067-02	2
05-01-067-03	3
05-01-067-04	4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-067-01	05-01-067-02	05-01-067-03	05-01-067-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	112,67	160,82	296,6	426,61
1 1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	119,89	193,54	325,94	474,88
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	57,3	93,5	158,92	232
140604	Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	маш.-ч	5,29	6,54	8,1	10,88
141000	Грейфер широкозахватный на базе экскаватора для проходки траншей противодиффузионных завес	маш.-ч	57,3	93,5	158,92	232
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	98,8	161	274	399
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
109-0001	Бурь ложковые типа БИ119-97А 000	шт	0,023	0,037	0,037	0,051
109-9042	Шнек	шт	0,023	0,037	0,037	0,051
301-0606	Рукава резиноканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 16 мм	м	5,4	5,4	5,4	5,4
402-9003	Раствор глинистый	м <sup>3</sup>	130	130	130	130

**Таблица ГЭСН 05-01-068 Устройство траншей под глинистым раствором шириной 0,5 м, глубиной до 50 м барражной машиной**

*Состав работ*

01. Бурение направляющих скважин. 02. Проходка траншеи барражной машиной под глинистым раствором. 03. Перестановка барражной машины на поворотах. 04. Перекладка рельсовых путей. 05 Перемещение грунта от траншеи.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> конструктивного объема траншей**

Устройство траншей под глинистым раствором шириной 0,5 м, глубиной до 50 м барражной машиной в грунтах группы:

05-01-068-01	1
05-01-068-02	2
05-01-068-03	3
05-01-068-04	4
05-01-068-05	5
05-01-068-06	6
05-01-068-07	7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-068-01	05-01-068-02	05-01-068-03	05-01-068-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	58,37	68,63	79,12	96,1
1 1	Средний разряд работы		3	3	3	3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	188,86	229,97	287,95	375,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	2,65	2,65	2,65	2,65

ГЭСН-2001 Часть 5 «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-068-01	05-01-068-02	05-01-068-03	05-01-068-04
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	72,5	88,86	112,29	147,32
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л.с.)	маш -ч	34,32	42,13	53,24	69,85
140604	Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	маш -ч	1,43	1,91	1,91	2,38
141100	Барражная машина	маш.-ч	38,98	47,21	58,93	76,44
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш -ч	62,5	76,6	96,8	127
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,35	0,35	0,35	0,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
105-0072	Шпалы недропитанные для железных дорог 2 тип	шт.	0,72	0,72	0,72	0,72
105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
109-0001	Буры ложковые типа БИ119-97А 000	шт.	0,009	0,014	0,014	0,014
109-9042	Шнек	шт.	0,009	0,014	0,014	0,014
402-9003	Раствор глинистый	м <sup>3</sup>	120	120	120	120

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-068-05	05-01-068-06	05-01-068-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	118,56	150,48	177,84
1 1	Средний разряд работы		3	3	3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	496,08	664,67	921,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	2,65	2,65	2,65
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	196,04	264,48	367,72
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	93,17	125,4	173,8
140604	Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	маш -ч	2,38	3,02	3,81
141100	Барражная машина	маш -ч	100,92	134,56	186,76
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш -ч	169	228	317
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,35	0,35	0,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
105-0072	Шпалы недропитанные для железных дорог 2 тип	шт.	0,72	0,72	0,72
105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	0,0025	0,0025	0,0025
109-0001	Буры ложковые типа БИ119-97А.000	шт.	0,014	0,014	0,014
109-9042	Шнек	шт.	0,014	0,014	0,014
402-9003	Раствор глинистый	м <sup>3</sup>	120	120	120

Таблица ГЭСН 05-01-069 Укладка в траншею противофильтрационных материалов

Состав работ

для норм 1-3 :

01. Откачка тиксотропного раствора. 02. Перестановка бетонолитных труб. 03. Укладка в траншею комовой глины

для норм 4-6 :

01. Откачка тиксотропного раствора. 02. Приготовление цементно-глинистого раствора и закачка раствора в траншею. 03. Перестановка пакета инъекторов.

для норм 7-9 :

01. Откачка тиксотропного раствора. 02. Укладка в траншею комовой глины. 03. Уплотнение комовой глины в траншее.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема траншей

Укладка в траншею противофильтрационных материалов:

05-01-069-01	из бетона при ширине траншеи 400 мм
05-01-069-02	из бетона при ширине траншеи 600 мм
05-01-069-03	из бетона при ширине траншеи 800 мм
05-01-069-04	из цементно-глинистого раствора при ширине траншеи 400 мм
05-01-069-05	из цементно-глинистого раствора при ширине траншеи 600 мм
05-01-069-06	из цементно-глинистого раствора при ширине траншеи 800 мм
05-01-069-07	из комовой глины при ширине траншеи 400 мм
05-01-069-08	из комовой глины при ширине траншеи 600 мм

## 05-01-069-09 из комовой глины при ширине траншеи 800 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-069-01	05-01-069-02	05-01-069-03	05-01-069-04	05-01-069-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,08</b>	<b>0,97</b>	<b>0,93</b>	<b>1,86</b>	<b>1,73</b>
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	2,8	2,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,49</b>	<b>0,45</b>	<b>0,43</b>	<b>0,93</b>	<b>0,88</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,49	0,45	0,43	-	-
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	-	-	0,14	0,14
031871	Конвейер ленточный передвижной высотой 10 м	маш.-ч	-	-	-	0,6	0,57
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш.-ч	-	-	-	0,57	0,54
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	-	-	-	0,64	0,6
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,06	0,05	0,05	0,83	0,79
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	П	П	П	П	П
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,023	0,023	0,023	-	-
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м <sup>3</sup>	1,57	1,47	1,42	-	-
407-0001	Глина	м <sup>3</sup>	-	-	-	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-069-06	05-01-069-07	05-01-069-08	05-01-069-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,67</b>	<b>0,36</b>	<b>0,2</b>	<b>0,14</b>
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,86</b>	<b>0,39</b>	<b>0,26</b>	<b>0,25</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	-	0,1	0,04	0,03
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,14	0,16	0,16	0,16
031871	Конвейер ленточный передвижной высотой 10 м	маш.-ч	0,55	-	-	-
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м <sup>3</sup> /ч, напор до 55 м	маш.-ч	0,51	-	-	-
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,58	-	-	-
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	-	0,09	0,04	0,03
141000	Грейфер широкозахватный на базе экскаватора для проходки траншей противодиффузионных завес	маш.-ч	-	0,1	0,05	0,05
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	0,76	-	-	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	П	П	П	П
407-0001	Глина	м <sup>3</sup>	П	-	-	-
407-0003	Глина комовая	м <sup>3</sup>	-	1,58	1,47	1,42

Таблица ГЭСН 05-01-070 Устройство завес

## Состав работ:

для норм 1-3:

01. Подача железобетонных свай и панелей к месту установки. 02. Заготовка монтаж соединительных элементов стальных конструкций и подвесок. 03. Демонтаж подвесок. 04. Установка в траншею и крепление свай панелей. 05. Откачка глинистого раствора. 06. Тампонаж застенного пространства цементным раствором.

для норм 4, 5:

01. Подача железобетонных свай и панелей к месту установки. 02. Заготовка монтаж соединительных элементов стальных конструкций и подвесок. 03. Демонтаж подвесок. 04. Установка в траншею и крепление свай панелей. 05. Откачка глинистого раствора. 06. Тампонаж застенного пространства цементным раствором. 07. Заполнение песком участков между ограничителями захваток и ребрами панели.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> железобетонных свай или панелей

Устройство завес из железобетонных:

05-01-070-01 свай, толщина завес до 300 мм

05-01-070-02 свай, толщина завес до 500 мм

05-01-070-03 свай, толщина завес до 700 мм

05-01-070-04 панелей, толщина завес до 400 мм  
 05-01-070-05 панелей, толщина завес более 400 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-070-01	05-01-070-02	05-01-070-03	05-01-070-04	05-01-070-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	18,3	7,77	4,95	9,3	6,03
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,21	1,72	1,06	1,76	0,97
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш -ч	4,21	-	-	-	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	-	1,72	-	-	-
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш -ч	-	-	1,06	1,7	0,93
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	-	-	-	0,06	0,04
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,6	0,68	0,46	0,41	0,24
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	1,68	0,56	0,56	1,68	1,12
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш -ч	2,18	0,8	0,41	0,66	0,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	1,5	0,5	0,5	1,5	1
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки СтЗсп	г	0,03	0,011	0,0054	0,0156	0,01
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0005	0,0002	0,0001	0,0003	0,0002
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,3	0,1	0,1	0,3	0,2
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	м <sup>3</sup>	1,12	0,67	0,45	1,51	1,03
403-9013	Панели сборные железобетонные	м <sup>3</sup>	-	-	-	1	1
403-9029	Сваи железобетонные сплошные	м <sup>3</sup>	1	1	1	-	-
408-9393	Песок для строительных работ природный 50%, обогащенный 50%	м <sup>3</sup>	-	-	-	0,52	0,31

Таблица ГЭСН 05-01-071 Нарращивание железобетонных свай и панелей завес

*Состав работ:*

для норм 1-3 :

01. Подача железобетонных свай и панелей к месту установки. 02. Монтаж железобетонных свай и панелей второго яруса на сваях и панелях первого яруса. 03. Соединение свай и панелей первого яруса со сваями и панелями второго яруса 04. Заготовка и приварка стальных соединительных деталей 05 Установка наращенных свай и панелей в скважины и траншеи с закреплением. 06. Откачка глинистого раствора. 07. Тампонаж застенного пространства цементным раствором.

для норм 4, 5 :

01. Подача железобетонных свай и панелей к месту установки. 02. Монтаж железобетонных свай и панелей второго яруса на сваях и панелях первого яруса. 03. Соединение свай и панелей первого яруса со сваями и панелями второго яруса. 04. Заготовка и приварка стальных соединительных деталей. 05. Установка наращенных свай и панелей в скважины и траншеи с закреплением. 06. Откачка глинистого раствора. 07. Тампонаж застенного пространства цементным раствором. 08. Заполнение песком участков между ограничителями захваток и ребрами панелей.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> железобетонных свай и панелей второго яруса**

Нарращивание железобетонных:

05-01-071-01 свай при толщине завесы до 300 мм  
 05-01-071-02 свай при толщине завесы до 500 мм  
 05-01-071-03 свай при толщине завесы до 700 мм  
 05-01-071-04 панелей при толщине завесы до 400 мм  
 05-01-071-05 панелей при толщине завесы более 400 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-071-01	05-01-071-02	05-01-071-03	05-01-071-04	05-01-071-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>16,27</b>	<b>6,43</b>	<b>3,52</b>	<b>8,86</b>	<b>5,47</b>
1 1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	3,8	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>5,17</b>	<b>2,27</b>	<b>1,39</b>	<b>2,26</b>	<b>1,44</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	5,17	-	-	-	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	2,27	-	-	-
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	-	-	1,39	2,2	1,4
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	-	-	0,06	0,04
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,84	0,5	0,34	0,52	0,3
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,6	3,36	2,24	3,36	2,24
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	1,66	0,61	0,31	0,52	0,32
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	5	3	2	3	2
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки СтЗсп	т	0,024	0,014	0,009	0,02	0,013
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0015	0,0008	0,0006	0,0005	0,0004
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	1	0,6	0,4	0,6	0,4
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	м <sup>3</sup>	1,12	0,67	0,45	1,51	1,03
403-9013	Панели сборные железобетонные	м <sup>3</sup>	-	-	-	1	1
403-9029	Сваи железобетонные сплошные	м <sup>3</sup>	1	1	1	-	-
408-9393	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	м <sup>3</sup>	-	-	-	0,52	0,31

**Таблица ГЭСН 05-01-072 Установка и извлечение железобетонных ограничителей захваток**

*Состав работ.*

01. Подача железобетонных ограничителей захваток к месту установки. 02. Установка ограничителей захваток в траншею. 03. Извлечение ограничителей захваток.

**Измеритель: 1 ограничитель**

Установка и извлечение железобетонных ограничителей захваток при толщине завесы:

05-01-072-01 до 600 мм

05-01-072-02 до 800 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-072-01	05-01-072-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>5,32</b>	<b>6,86</b>
1 1	Средний разряд работы		4,4	4,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел -ч</b>	<b>2,17</b>	<b>2,46</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	2,17	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	2,46
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
403-9301	Ограничители захваток железобетонные	шт.	0,05	0,05

**Таблица ГЭСН 05-01-073 Установка свай в скважину**

*Состав работ*

01. Подача свай к месту установки. 02. Установка свай в скважину в проектное положение.

Измеритель: 1 свая

Установка в скважину свай массой:

05-01-073-01 до 5 т

05-01-073-02 свыше 5 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-073-01	05-01-073-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	5,98	8,04
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	1,57	1,99
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	1,21	0,04
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	-	1,55
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш -ч	0,36	-
150704	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш -ч	-	0,4
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,1	0,12
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,1	0,12
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
102-0082	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, IV сорта	м <sup>3</sup>	0,04	0,04
403-9141	Сваи железобетонные	шт	1	1

**Таблица ГЭСН 05-01-075 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 750 мм высокопроизводительными буровыми установками с крутящим моментом 250-400 кНм**

*Состав работ*

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины. 02. Разметка и нарезка, гнутье деталей арматурного каркаса, снятие заусенцев с торцов пластин и фасонки. 03. Изготовление каркасов с приваркой центрирующих фиксаторов. 04. Перевозка каркасов к месту установки. 05. Установка наголовника. 06. Установка обсадных труб ножевой секции. 07. Нарращивание обсадных труб. 08. Погружение обсадных труб с одновременной разработкой и извлечением грунта. 09. Установка арматурного каркаса ножевой секции. 10. Нарращивание арматурного каркаса при помощи сварки. 11. Установка и наращивание бетонолитных труб с их установкой. 12. Установка и снятие приемного бункера бетонолитной трубы. 13. Укладка бетонной смеси. 14. Извлечение бетонолитных труб, очистка. 15. Демонтаж обсадных труб, очистка и смазка труб.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 750 мм высокопроизводительными буровыми установками с крутящим моментом 250-400 кНм:

05-01-075-01 в грунтах 1 группы  
 05-01-075-02 в грунтах 2 группы  
 05-01-075-03 в грунтах 3 группы  
 05-01-075-04 в грунтах 4 группы  
 05-01-075-05 в грунтах 5 группы  
 05-01-075-06 в грунтах 6 группы  
 05-01-075-07 в грунтах 7 группы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-075-01	05-01-075-02	05-01-075-03	05-01-075-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	6,42	6,88	9,13	10,38
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	9,9	12,15	23,05	29,15
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	1,92	2,37	4,55	5,77
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	1,82	1,82	1,82	1,82
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,2	1,2	1,2	1,2
110055	Автобетоносмесители 6 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
110211	Автобетононасосы 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш -ч	0,15	0,15	0,15	0,15
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	0,65	0,65	0,65	0,65
360202	Станки для гнутья ручные	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12
380610	Буровые установки (включая универсальные комплексы) с крутящим моментом 250-400 кНм, мощностью 350-500 кВт	маш -ч	1,77	2,22	4,4	5,62
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03

**ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-075-01	05-01-075-02	05-01-075-03	05-01-075-04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,521	0,521	0,521	0,521
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,001	0,001	0,001	0,001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,131	0,131	0,131	0,131
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,586	2,586	2,586	2,586
103-0195	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,04	0,04	0,04	0,04
103-1027	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 750 мм (секция ножевая длиной 2 м)	м	0,001	0,001	0,003	0,029
103-1028	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 750 мм (секция длиной 6 м)	м	0,019	0,019	0,045	0,43
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,004	0,004	0,004	0,004
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	1,358	1,358	1,358	1,358

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-075-05	05-01-075-06	05-01-075-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	13,3	15,51	18,76
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	43,3	54,05	69,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш -ч	8,6	10,75	13,9
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,82	1,82	1,82
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	1,2	1,2	1,2
110055	Автобетоносмесители 6 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,2	0,2	0,2
110211	Автобетононасосы 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	0,2	0,2	0,2
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш -ч	0,15	0,15	0,15
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,65	0,65	0,65
360202	Станки для гнутья ручные	маш -ч	0,12	0,12	0,12
380610	Буровые установки (включая универсальные комплексы) с крутящим моментом 250-400 кНм, мощностью 350-500 кВт	маш -ч	8,45	10,6	13,75
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,521	0,521	0,521
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,001	0,001	0,001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,131	0,131	0,131
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,586	2,586	2,586
103-0195	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,04	0,04	0,04
103-1027	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 750 мм (секция ножевая длиной 2 м)	м	0,032	0,036	0,055
103-1028	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 750 мм (секция длиной 6 м)	м	0,48	0,543	0,829
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,004	0,004	0,004
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	0,001	0,001	0,001
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	1,358	1,358	1,358

**Таблица ГЭСН 05-01-076 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1000 мм высокопроизводительными буровыми установками с крутящим моментом 250-400 кНм**

*Состав работ.*

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины. 02 Разметка и нарезка, гнутье деталей арматурного каркаса, снятие заусенцев с торцов пластин и фасонки. 03. Изготовление каркасов с приваркой центрирующих фиксаторов. 04. Перевозка каркасов к месту установки. 05. Установка наголовника. 06. Уста-



ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

новка обсадных труб ножевой секции. 07. Нарращивание обсадных труб. 08. Погружение обсадных труб с одновременной разработкой и извлечением грунта. 09. Установка арматурного каркаса ножевой секции. 10. Нарращивание арматурного каркаса при помощи сварки. 11. Установка и наращивание бетонолитных труб с их установкой. 12. Установка и снятие приемного бункера бетонолитной трубы. 13. Укладка бетонной смеси. 14. Извлечение бетонолитных труб, очистка. 15. Демонтаж обсадных труб, очистка и смазка труб.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1000 мм высокопроизводительными буровыми установками с крутящим моментом 250-400 кНм:

05-01-076-01	в грунтах 1 группы
05-01-076-02	в грунтах 2 группы
05-01-076-03	в грунтах 3 группы
05-01-076-04	в грунтах 4 группы
05-01-076-05	в грунтах 5 группы
05-01-076-06	в грунтах 6 группы
05-01-076-07	в грунтах 7 группы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-076-01	05-01-076-02	05-01-076-03	05-01-076-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	4,43	4,86	6,27	7,39
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	6,61	8,71	15,56	20,96
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш -ч	1,24	1,66	3,03	4,11
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	1,36	1,36	1,36	1,36
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,78	0,78	0,78	0,78
110055	Автобетоносмесители 6 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,2	0,2	0,2	0,2
110211	Автобетононасосы 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,08
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,49	0,49	0,49	0,49
360202	Станки для гнутья ручные	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
380610	Буровые установки (включая универсальные комплексы) с крутящим моментом 250-400 кНм, мощностью 350-500 кВт	маш -ч	1,15	1,57	2,94	4,02
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,39	0,39	0,39	0,39
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,001	0,001	0,001	0,001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,098	0,098	0,098	0,098
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,929	1,929	1,929	1,929
103-0195	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,04	0,04	0,04	0,04
103-1029	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 1000 мм (секция ножевая длиной 2 м)	м	0,001	0,001	0,002	0,016
103-1030	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 1000 мм (секция длиной 6 м)	м	0,011	0,019	0,025	0,242
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,003	0,003	0,003	0,003
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1, диаметром 20-22 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	0	0	П	0
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,764	0,764	0,764	0,764

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-076-05	05-01-076-06	05-01-076-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	10,27	12,59	15,72
1 1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	34,96	46,21	61,41
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	6,91	9,16	12,2
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	1,36	1,36	1,36
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,78	0,78	0,78
110055	Автобетоносмесители 6 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,2	0,2	0,2
110211	Автобетононасосы 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	0,2	0,2	0,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-076-05	05-01-076-06	05-01-076-07
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,08	0,08	0,08
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,49	0,49	0,49
360202	Станки для гнутья ручные	маш.-ч	0,09	0,09	0,09
380610	Буровые установки (включая универсальные комплексы) с крутящим моментом 250-400 кНм, мощностью 350-500 кВт	маш.-ч	6,82	9,07	12,11
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,39	0,39	0,39
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,001	0,001	0,001
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кв	0,098	0,098	0,098
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кв	1,929	1,929	1,929
103-0195	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,04	0,04	0,04
103-1029	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 1000 мм (секция ножевая длиной 2 м)	м	0,018	0,02	0,031
103-1030	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 1000 мм (секция длиной 6 м)	м	0,27	0,306	0,466
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,003	0,003	0,003
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	0,001	0,001	0,001
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	П	0	0
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,764	0,764	0,764

**Таблица ГЭСН 05-01-077 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1200 мм высокопроизводительными буровыми установками с крутящим моментом 250-400 кНм**

*Состав работ*

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины. 02. Разметка и нарезка, гнутье деталей арматурного каркаса, снятие заусенцев с торцов пластин и фасонки. 03. Изготовление каркасов с приваркой центрирующих фиксаторов. 04. Перевозка каркасов к месту установки. 05. Установка наголовника. 06. Установка обсадных труб ножевой секции. 07. Нарастивание обсадных труб. 08. Погружение обсадных труб с одновременной разработкой и извлечением грунта. 09. Установка арматурного каркаса ножевой секции. 10. Нарастивание арматурного каркаса при помощи сварки. 11. Установка и нарастивание бетонолитных труб с их установкой. 12. Установка и снятие приемного бункера бетонолитной трубы. 13. Укладка бетонной смеси. 14. Извлечение бетонолитных труб, очистка. 15. Демонтаж обсадных труб, очистка и смазка труб.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1200 мм высокопроизводительными буровыми установками с крутящим моментом 250-400 кНм:

05-01-077-01	в грунтах 1 группы
05-01-077-02	в грунтах 2 группы
05-01-077-03	в грунтах 3 группы
05-01-077-04	в грунтах 4 группы
05-01-077-05	в грунтах 5 группы
05-01-077-06	в грунтах 6 группы
05-01-077-07	в грунтах 7 группы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-077-01	05-01-077-02	05-01-077-03	05-01-077-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	3,82	4,34	5,87	6,89
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	6,48	8,98	16,43	21,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	1,2	1,7	3,19	4,18
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,13	1,13	1,13	1,13
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,61	0,61	0,61	0,61
110055	Автобетоносмесители 6 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
110211	Автобетононасосы 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,41	0,41	0,41	0,41

ГЭСН-2001 Часть 5 «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-077-01	05-01-077-02	05-01-077-03	05-01-077-04
360202	Станки для гнутья ручные	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,08
380610	Буровые установки (включая универсальные комплексы) с крутящим моментом 250-400 кНм, мощностью 350-500 кВт	маш -ч	1,14	1,64	3,13	4,12
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,02	0,02	0,02	0,02
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0228	Грунтовка КФ-030 серо-зеленая	т	0,082	0,082	0,082	0,082
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,325	0,325	0,325	0,325
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,001	0,001	0,001	0,001
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,609	1,609	1,609	1,609
103-0195	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,04	0,04	0,04	0,04
103-1044	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 1200 мм (секция ножевая длиной 2 м)	м	0,001	0,001	0,001	0,011
103-1045	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 1200 мм (секция длиной 6 м)	м	0,007	0,007	0,018	0,168
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,002	0,002	0,002	0,002
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,531	0,531	0,531	0,531

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-077-05	05-01-077-06	05-01-077-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>9,84</b>	<b>12,25</b>	<b>15,45</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел -ч</b>	<b>35,68</b>	<b>47,38</b>	<b>62,93</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш -ч	7,04	9,38	12,49
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,13	1,13	1,13
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,61	0,61	0,61
110055	Автобетоносмесители 6 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,2	0,2	0,2
110211	Автобетононасосы 65 м <sup>3</sup> /ч	маш -ч	0,2	0,2	0,2
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш -ч	0,06	0,06	0,06
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	0,41	0,41	0,41
360202	Станки для гнутья ручные	маш -ч	0,08	0,08	0,08
380610	Буровые установки (включая универсальные комплексы) с крутящим моментом 250-400 кНм, мощностью 350-500 кВт	маш -ч	6,98	9,32	12,43
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,02	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0228	Грунтовка КФ-030 серо-зеленая	т	0,082	0,082	0,082
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,325	0,325	0,325
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,001	0,001	0,001
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,609	1,609	1,609
103-0195	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,04	0,04	0,04
103-1044	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 1200 мм (секция ножевая длиной 2 м)	м	0,013	0,014	0,022
103-1045	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 1200 мм (секция длиной 6 м)	м	0,188	0,212	0,324
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,002	0,002	0,002
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	0,001	0,001	0,001
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,531	0,531	0,531

**Таблица ГЭСН 05-01-078 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1500 мм высокопроизводительными буровыми установками с крутящим моментом 250-400 кНм**

*Состав работ*

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины. 02. Разметка и нарезка, гнутье деталей арматурного каркаса, снятие заусенцев с торцов пластин и фасонки. 03. Изготовление каркасов с приваркой центрирующих фиксаторов. 04. Перевозка каркасов к месту установки. 05. Установка наголовника. 06. Установка обсадных труб ножевой секции. 07. Нарращивание обсадных труб. 08. Погружение обсадных труб с одновременной разработкой и извлечением грунта. 09. Установка арматурного каркаса ножевой секции. 10. Нарращивание арматурного каркаса при помощи сварки. 11. Установка и наращивание бетонолитных труб с их установкой. 12. Установка и снятие приемного бункера бетонолитной трубы. 13. Укладка бетонной смеси. 14. Извлечение бетонолитных труб, очистка. 15. Демонтаж обсадных труб, очистка и смазка труб.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1500 мм высокопроизводительными буровыми установками с крутящим моментом 250-400 кНм:

05-01-078-01	в грунтах 1 группы
05-01-078-02	в грунтах 2 группы
05-01-078-03	в грунтах 3 группы
05-01-078-04	в грунтах 4 группы
05-01-078-05	в грунтах 5 группы
05-01-078-06	в грунтах 6 группы
05-01-078-07	в грунтах 7 группы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-078-01	05-01-078-02	05-01-078-03	05-01-078-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,03</b>	<b>3,27</b>	<b>4,54</b>	<b>5,49</b>
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>5,41</b>	<b>6,56</b>	<b>12,76</b>	<b>17,36</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш -ч	0,98	1,21	2,45	3,37
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,91	0,91	0,91	0,91
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,44	0,44	0,44	0,44
110055	Автобетоносмесители 6 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
110211	Автобетононасосы 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш -ч	0,03	0,03	0,03	0,03
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	0,33	0,33	0,33	0,33
360202	Станки для гнутья ручные	маш -ч	0,06	0,06	0,06	0,06
380610	Буровые установки (включая универсальные комплексы) с крутящим моментом 250-400 кНм, мощностью 350-500 кВт	маш -ч	0,94	1,17	2,41	3,33
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,02	0,02	0,02	0,02
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,261	0,261	0,261	0,261
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,066	0,066	0,066	0,066
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,285	1,285	1,285	1,285
103-0195	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,04	0,04	0,04	0,04
103-1031	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 1500 мм (секция ножевая длиной 2 м)	м	0,0003	0,0003	0,001	0,007
103-1032	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 1500 мм (секция длиной 6 м)	м	0,005	0,005	0,011	0,108
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,001	0,001	0,001	0,001
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,34	0,34	0,34	0,34

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-078-05	05-01-078-06	05-01-078-07
--------------	------------------------------	------------	--------------	--------------	--------------

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-078-05	05-01-078-06	05-01-078-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>6,53</b>	<b>7,02</b>	<b>8,46</b>
1.1	Средний разряд работы	4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>22,46</b>	<b>24,86</b>	<b>31,81</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	4,39	4,87	6,26
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,91	0,91	0,91
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,44	0,44	0,44
110055	Автобетоносамосвалы 6 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,2	0,2	0,2
110211	Автобетононасосы 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	0,2	0,2	0,2
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,33	0,33	0,33
360202	Станки для гнутья ручные	маш.-ч	0,06	0,06	0,06
380610	Буровые установки (включая универсальные комплексы) с крутящим моментом 250-400 кНм, мощностью 350-500 кВт	маш.-ч	4,35	4,83	6,22
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,261	0,261	0,261
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,0004	0,0004	0,0004
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,066	0,066	0,066
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,285	1,285	1,285
103-0195	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,04	0,04	0,04
103-1031	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 1500 мм (секция ножевая длиной 2 м)	м	0,008	0,009	0,014
103-1032	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 1500 мм (секция длиной 6 м)	м	0,12	0,136	0,207
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,001	0,001	0,001
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	0,001	0,001	0,001
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,34	0,34	0,531

**Таблица ГЭСН 05-01-079 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1700 мм высокопроизводительными буровыми установками с крутящим моментом 250-400 кНм**

*Состав работ*

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины. 02 Разметка и нарезка, гнутье деталей арматурного каркаса, снятие заусенцев с торцов пластин и фасонки. 03 Изготовление каркасов с приваркой центрирующих фиксаторов 04. Перевозка каркасов к месту установки. 05. Установка наголовника. 06. Установка обсадных труб ножевой секции. 07. Нарращивание обсадных труб. 08. Погружение обсадных труб с одновременной разработкой и извлечением грунта. 09. Установка арматурного каркаса ножевой секции. 10. Нарращивание арматурного каркаса при помощи сварки. 11. Установка и наращивание бетонолитных труб с их установкой. 12. Установка и снятие приемного бункера бетонолитной трубы. 13. Укладка бетонной смеси. 14. Извлечение бетонолитных труб, очистка. 15. Демонтаж обсадных труб, очистка и смазка труб.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1700 мм высокопроизводительными буровыми установками с крутящим моментом 250-400 кНм:

- 05-01-079-01 в грунтах 1 группы
- 05-01-079-02 в грунтах 2 группы
- 05-01-079-03 в грунтах 3 группы
- 05-01-079-04 в грунтах 4 группы
- 05-01-079-05 в грунтах 5 группы
- 05-01-079-06 в грунтах 6 группы
- 05-01-079-07 в грунтах 7 группы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-079-01	05-01-079-02	05-01-079-03	05-01-079-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,79</b>	<b>3,01</b>	<b>4,28</b>	<b>5,25</b>
1.1	Средний разряд работы	4	4	4	4	4

**ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-079-01	05-01-079-02	05-01-079-03	05-01-079-04
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	5,51	6,61	12,81	17,51
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	1	1,22	2,46	3,4
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,8	0,8	0,8	0,8
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,37	0,37	0,37	0,37
110055	Автобетоносмесители 6 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
110211	Автобетононасосы 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	0,29	0,29	0,29	0,29
360202	Станки для гнутья ручные	маш -ч	0,05	0,05	0,05	0,05
380610	Буровые установки (включая универсальные комплексы) с крутящим моментом 250-400 кНм, мощностью 350-500 кВт	маш -ч	0,96	1,18	2,42	3,36
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,23	0,23	0,23	0,23
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,058	0,058	0,058	0,058
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,134	1,134	1,134	1,134
103-0195	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,04	0,04	0,04	0,04
103-1046	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 1700 мм (секция ножевая длиной 2 м)	м	0,0002	0,0002	0,001	0,006
103-1047	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 1700 мм (секция длиной 6 м)	м	0,004	0,004	0,009	0,084
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,001	0,001	0,001	0,001
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,264	0,264	0,264	0,264

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-079-05	05-01-079-06	05-01-079-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	6,32	6,82	8,22
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	22,71	25,06	31,86
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш -ч	4,44	4,91	6,27
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,8	0,8	0,8
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,37	0,37	0,37
110055	Автобетоносмесители 6 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,2	0,2	0,2
110211	Автобетононасосы 65 м <sup>3</sup> /ч	маш -ч	0,2	0,2	0,2
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш -ч	0,03	0,03	0,03
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	0,29	0,29	0,29
360202	Станки для гнутья ручные	маш -ч	0,05	0,05	0,05
380610	Буровые установки (включая универсальные комплексы) с крутящим моментом 250-400 кНм, мощностью 350-500 кВт	маш -ч	4,4	4,87	6,23
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,23	0,23	0,23
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,0004	0,0004	0,0004
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,058	0,058	0,058
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	1,134	1,134	1,134
103-0195	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,04	0,04	0,04
103-1046	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 1700 мм (секция ножевая длиной 2 м)	м	0,006	0,007	0,011
103-1047	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 1700 мм (секция длиной 6 м)	м	0,093	0,106	0,161

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-079-05	05-01-079-06	05-01-079-07
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,001	0,001	0,001
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	0,001	0,001	0,001
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,264	0,264	0,264

**Таблица ГЭСН 05-01-080 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 2000 мм высокопроизводительными буровыми установками с крутящим моментом 250-400 кНм**

*Состав работ.*

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины. 02. Разметка и нарезка, гнутье деталей арматурного каркаса, снятие заусенцев с торцов пластин и фасонки. 03. Изготовление каркасов с приваркой центрирующих фиксаторов. 04. Перевозка каркасов к месту установки. 05. Установка наголовника. 06. Установка обсадных труб ножевой секции. 07. Нарастивание обсадных труб. 08. Погружение обсадных труб с одновременной разработкой и извлечением грунта. 09. Установка арматурного каркаса ножевой секции. 10. Нарастивание арматурного каркаса при помощи сварки. 11. Установка и нарастивание бетонолитных труб с их установкой. 12. Установка и снятие приемного бункера бетонолитной трубы. 13. Укладка бетонной смеси. 14. Извлечение бетонолитных труб, очистка. 15. Демонтаж обсадных труб, очистка и смазка труб.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 2000 мм высокопроизводительными буровыми установками с крутящим моментом 250-400 кНм:

05-01-080-01	в грунтах 1 группы
05-01-080-02	в грунтах 2 группы
05-01-080-03	в грунтах 3 группы
05-01-080-04	в грунтах 4 группы
05-01-080-05	в грунтах 5 группы
05-01-080-06	в грунтах 6 группы
05-01-080-07	в грунтах 7 группы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-080-01	05-01-080-02	05-01-080-03	05-01-080-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	2,47	2,71	4,01	5
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	5,48	6,63	12,93	17,73
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	0,99	1,22	2,48	3,44
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,8	0,8	0,8	0,8
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,37	0,37	0,37	0,37
110055	Автобетономесители 6 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,2	0,2	0,2	0,2
110211	Автобетононасосы 65 м <sup>3</sup> /ч	маш -ч	0,2	0,2	0,2	0,2
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш -ч	0,02	0,02	0,02	0,02
330301	Машины шлифовальные электрические	маш -ч	0,24	0,24	0,24	0,24
360202	Станки для гнутья ручные	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
380610	Буровые установки (включая универсальные комплексы) с крутящим моментом 250-400 кНм, мощностью 350-500 кВт	маш.-ч	0,96	1,19	2,45	3,41
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,196	0,196	0,196	0,196
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,049	0,049	0,049	0,049
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,963	0,963	0,963	0,963
103-0195	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,04	0,04	0,04	0,04
103-1048	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 2000 мм (секция ножевая длиной 2 м)	м	0,0002	0,0002	0,0004	0,004
103-1049	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 2000 мм (секция длиной 6 м)	м	0,003	0,003	0,006	0,061

**ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-080-01	05-01-080-02	05-01-080-03	05-01-080-04
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,001	0,001	0,001	0,001
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,191	0,191	0,191	0,191

  

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-080-05	05-01-080-06	05-01-080-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	6,04	6,5	7,92
1 1	Средний разряд работы		4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	22,78	25,03	31,93
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш -ч	4,45	4,9	6,28
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,8	0,8	0,8
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,37	0,37	0,37
110055	Автобетоносамосвалы 6 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,2	0,2	0,2
110211	Автобетононасосы 65 м <sup>3</sup> /ч	маш -ч	0,2	0,2	0,2
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш -ч	0,02	0,02	0,02
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,24	0,24	0,24
360202	Станки для гнутья ручные	маш -ч	0,05	0,05	0,05
380610	Буровые установки (включая универсальные комплексы) с крутящим моментом 250-400 кНм, мощностью 350-500 кВт	маш -ч	4,42	4,87	6,25
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,196	0,196	0,196
101-0962	Смазка солидол жировой марки «Ж»	т	0,0003	0,0003	0,0003
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	0,049	0,049	0,049
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,963	0,963	0,963
103-0195	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 5 мм	м	0,04	0,04	0,04
103-1048	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 2000 мм (секция ножевая длиной 2 м)	м	0,005	0,005	0,008
103-1049	Трубы стальные обсадные инвентарные, диаметр 2000 мм (секция длиной 6 м)	м	0,068	0,076	0,117
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,001	0,001	0,001
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	0,001	0,001	0,001
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,191	0,191	0,191

**Таблица ГЭСН 05-01-084 Устройство шпунтового ограждения из стальных труб диаметром 720 мм длиной до 20 м в грунтах 2-й категории на суше**

*Состав работ*

для нормы 1 :

01. Выгрузка материалов. 02. Перевозка материалов с приобъектного склада на объект. 03. Резка трубошпунта на доборы для наращивания. 04. Наращивание трубошпунта методом сварки. 05. Вырезание в шпунте монтажных и наводящих отверстий. 06. Приварка заглушки к замку. 07. Разметка трубошпунта краской по длине. 08. Протяжка и смазка замков. 09. Изготовление деревянных вкладышей. 10. Установка и снятие направляющих трубошпунтового ряда. 11. Погружение трубошпунта. 12. Подача и перестановка люльки. 13. Огрунтовка и окраска на трубошпунте кромок монтажных отверстий, накладок и мест срезки косынок направляющих трубошпунтового ряда. 14. Смена наголовника.

для нормы 2 :

01. Разгрузка и погрузка материалов и приспособлений на приобъектном складе. 02. Транспортирование материалов. 03. Подготовка трубошпунта к забивке. 04. Изготовление и установка деревянных вкладышей. 05. Установка и снятие направляющих трубошпунтового ряда. 06. Погружение трубошпунта. 07. Установка и перестановка люльки. 08. Огрунтовка и окраска на трубошпунте кромок монтажных отверстий, накладок и мест срезки косынок направляющих трубошпунтового ряда. 09. Смена наголовника.



Измеритель: 1 т

05-01-084-01 Устройство шпунтового ограждения из стальных труб диаметром 720 мм длиной до 20 м универсальными буровыми комплексами мощностью 350-500 кВт в грунтах 2-й категории на суше

05-01-084-02 Устройство шпунтового ограждения из стальных труб диаметром 720 мм длиной 11,6 м в грунтах 2-й категории на суше

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-084-01	05-01-084-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>			
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	5,8	3,58
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	5,4	2,63
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	2,82	0,51
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	-	1,06
040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с бензиновым двигателем	маш.-ч	-	0,43
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	1,8	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,17	0,21
140505	Дизель-молоты 3,5 т	маш.-ч	-	1,06
380610	Буровые установки (включая универсальные комплексы) с крутящим моментом 250-400 кНм, мощностью 350-500 кВт	маш.-ч	0,86	-
400052	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,17	0,04
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,65	0,17
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,65	0,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,221	0,24
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,034	0,038
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00023	0,0004
101-1799	Сталь угловая равнополочная, марка стали 18пс, шириной полок 35-56 мм	т	0,00023	0,0004
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	2,055	1,423
102-0086	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м <sup>3</sup>	0,013	0,002
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,0009	0,0015
109-9181	Трубошпунт Л-V, L-11,6 м (труба стальная электросварная диаметром 720 мм толщина 10 мм, длиной 11,6 м)	т	1,01	1,01
113-0034	Грунтовка ХС-010 химстойкая красно-коричневая	т	0,00001	0,00001
113-0089	Лак ХВ-784	т	0,00001	0,00001
113-3467	Праймер эпоксидный	кг	0,024	0,007
201-0777	Конструктивные элементы вспомогательного назначения с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,14	0,12
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,00045	0,013

**Таблица ГЭСН 05-01-085 Устройство шпунтового ограждения из стальных труб диаметром 720 мм длиной до 20 м в грунтах 2-й категории в речных условиях с плавсредств**

*Состав работ*

для нормы 1 :

01. Разгрузка и погрузка материалов и приспособлений на приобъектном складе. 02. Транспортировка материалов и приспособлений до причала на расстояние 300 м. 03. Разгрузка материалов на причале. 04. Погрузка материалов и приспособлений на баржу. 05. Перемещение установки с причала на баржу на расстояние 100 м и обратно. 06. Перемещение автомобильного крана грузоподъемностью 16 т с причала на баржу на расстояние 100 м и обратно. 07. Вырезка в трубошпунте монтажных и наводочного отверстий. 08. Разметка трубошпунта краской по длине. 09. Изготовление и установка деревянных вкладышей. 10. Резка маячных свай. 11. Сварка маячных свай. 12. Вырезка монтажного отверстия в швеллере. 13. Погружение маячной сваи в грунт с плавсредств. 14. Установка и снятие направляющих. 15. Смазка замков трубошпунта солидолом. 16. Протяжка замков трубошпунта. 17. Погружение трубошпунта в грунт с плавсредств. 18. Установка люльки на трубошпунтовый ряд. 19. Окраска кромок и накладок монтажных отверстий с огрунтовкой за 2 раза кистью. 20. Сварка накладок для закрытия монтажных отверстий. 21. Резка расплющенной части трубошпунта. 22. Перестановка люльки по трубошпунтовому ряду. 23. Смена наголовника. 24. Выдергивание маячных свай. 25. Выгрузка материалов и приспособлений с баржи на причал.

для нормы 2 :

01. Разгрузка и погрузка материалов. 02. Транспортирование материалов. 03. Погрузка материалов на баржу и доставка их к копру. 04. Подготовка трубошпунта к забивке. 05. Изготовление и установка деревянных вкладышей. 06. Установка и снятие направляющих трубошпунтового ряда. 07. Забивка и выдергивание маячных свай. 08. Погружение трубошпунта. 09. Установка и перестановка люльки. 10. Огрунтовка и окраска на трубошпунте кромок монтажных отверстий, накладок и мест срезки косынок направляющих трубошпунтового ряда. 11. Смена наголовника.

Измеритель: 1 т

- 05-01-085-01 Устройство шпунтового ограждения из стальных труб диаметром 720 мм длиной до 20 м универсальными буровыми комплексами мощностью 350-500 кВт в грунтах 2-й категории в речных условиях с плавсредств
- 05-01-085-02 Устройство шпунтового ограждения из стальных труб диаметром 720 мм длиной 11,6 м в грунтах 2-й категории в речных условиях с плавсредств

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-085-01	05-01-085-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>2,99</b>	<b>5,51</b>
1 1	Средний разряд работы		3,6	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел -ч</b>	<b>10,11</b>	<b>14,89</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	1,54	2,15
040201	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с бензиновым двигателем	маш.-ч	-	0,43
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	0,27	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,12	0,2
140110	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе трактора 80 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	1,73
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	-	1,66
230105	Баржи 600 т	маш.-ч	1,18	2,46
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	1,18	2,18
230703	Краны плавучие несамоходные 25 т	маш.-ч	0,16	0,42
380610	Буровые установки (включая универсальные комплексы) с крутящим моментом 250-400 кНм, мощностью 350-500 кВт	маш.-ч	1,03	-
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,52	0,18
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,52	0,18
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,15	0,25
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,024	0,39
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,001	0,001
101-2241	Швеллеры № 30 из горячекатаного проката немерной длины нормальной точности прокатки из стали С235	т	0,00019	0,0003
101-3996	Электроды УОНИ 13/55	кг	0,59	0,94
102-0086	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, IV сорта	м <sup>3</sup>	0,004	0,003
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	0,0005	0,003
109-9181	Трубошпунт Л-V, L-11,6 м (труба стальная электросварная диаметром 720 мм толщина 10 мм, длиной 11,6 м)	т	1,01	1,01
113-0034	Грунтовка ХС-010 химстойкая красно-коричневая	т	0,00001	0,00001
113-0089	Лак ХВ-784	т	0,00001	0,00001
113-3467	Праймер эпоксидный	кг	0,003	0,005
201-0777	Конструктивные элементы вспомогательного назначения с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,14	0,12
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,00014	0,013

**Таблица ГЭСН 05-01-090 Вытрамбовывание (пробивка) скважин для устройства свай**

*Состав работ*

для нормы 1 :

01. Разгрузка и погрузка оборудования на строительной площадке. 02. Нанесение контура места устройства (пробивки) скважин. 03. Монтаж и демонтаж навесного оборудования и трамбовки. 04. Вытрамбовывание грунта до проектной глубины при помощи оборудования для вытрамбовывания скважин на базе крана РДК-25.

для нормы 2 :

01. Разгрузка и погрузка оборудования на строительной площадке. 02. Нанесение контура места устройства (пробивки) скважин. 03. Монтаж и демонтаж навесного оборудования и трамбовки. 04. Монтаж и демонтаж обсадной трубы. 05. Погружение обсадной трубы на проектную отметку.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> скважины

Вытрамбовывание (пробивка) скважин для устройства свай диаметром до 800 мм в грунтах:

05-01-090-01 устойчивых 2-й категории

05-01-090-02 неустойчивых

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-090-01	05-01-090-02
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,73	11,19
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,45	3,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,01	0,67
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	-	0,04
382004	Оборудование для вытрамбовывания скважин на базе крана РДК-25	маш.-ч	1,44	2,49
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
103-0256	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,001	0,011
204-0001	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1, диаметром 6 мм	т	0,0001	0,0001
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м <sup>3</sup>	0,0004	0,0004
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	-	1,35

**Таблица ГЭСН 05-01-091 Втрамбовывание щебня для устройства уширения основания скважин под сваи**

*Состав работ*

01. Разгрузка и погрузка материалов и оборудования на приобъектном складе и строительной площадке. 02. Подача щебня к месту устройства скважин. 03. Засыпка щебня в воронку из мерного ящика. 04. Втрамбовывание щебня в основание сваи с установкой и снятием воронки.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> щебня

05-01-091-01 Втрамбовывание щебня для устройства уширения основания скважин под сваи

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-091-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,49
1.1	Средний разряд работы		3,9
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,18
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,05
382004	Оборудование для вытрамбовывания скважин на базе крана РДК-25	маш.-ч	2,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
103-0256	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,001
201-0778	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,004
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м <sup>3</sup>	0,0004
408-0007	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1200, фракция 20-40 мм	м <sup>3</sup>	П

**Таблица ГЭСН 05-01-092 Задавливание свай при усилении фундаментов**

*Состав работ.*

01. Разгрузка на месте производства работ материалов и оборудования при помощи крана. 02. Сборка и установка механизмов проверка работы механизмов, подачи масла для гидросистемы. 03. Установка элементов сваи с помощью лебедки в проектное положение. 04. Задавливание элементов сваи при помощи гидродомкрата с выкладкой уровня металлическими прокладками. 05. Нарращивание свай поэлементно в процессе задавливания: соединение приваркой накладок из арматурных стержней, антикоррозийная изоляция сварных швов стыка. 06. Демонтаж механизмов гидроустановки и рабочих частей, подготовка к перебазировке. 07. Погрузка и закрепление механизмов на автомашине.

Измеритель: 1 м сваи

05-01-092-01 Задавливание свай диаметром 219 мм при усилении фундаментов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-092-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,69
1.1	Средний разряд работы		4,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,34

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-092-01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш -ч	0,4
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш -ч	2,94
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш -ч	2,94
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш -ч	0,4
190301	Насосные станции типа СН 500/22/60	маш.-ч	2,94
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-2016	Мастика битумно-резиновая МБР изоляционная для защиты алюминиевой оболочки и брони от коррозии	кг	1,04
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,3
201-0835	Подкладки металлические	кг	1,97
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1, диаметром 12 мм	т	0,0034
403-8319	Сваи трубобетонные диаметром 219 мм в стальной обечайке	м	1

## Подраздел 1.2 СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В МЕРЗЛЫХ И ВЕЧНОМЕРЗЛЫХ ГРУНТАХ

**Таблица ГЭСН 05-01-095 Установка железобетонных и стальных свай в скважины в мерзлых и вечномерзлых грунтах**

### Состав работ

для норм 1-5 :

01. Подача свай к скважине. 02. Установка свай в скважину 03. Заливка скважин раствором.

для норм 6-11 :

01. Подача свай к скважине. 02. Установка свай в скважину. 03. Заливка скважин раствором. 04. Изготовление свай. 05. Заполнение свай.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай

Установка в скважины в мерзлых и вечномерзлых грунтах:

05-01-095-01	железобетонных свай объемом до 0,4 м <sup>3</sup>
05-01-095-02	железобетонных свай объемом до 0,75 м <sup>3</sup>
05-01-095-03	железобетонных свай объемом до 1,1 м <sup>3</sup>
05-01-095-04	железобетонных свай объемом до 1,45 м <sup>3</sup>
05-01-095-05	железобетонных свай объемом до 2 м <sup>3</sup>
05-01-095-06	стальных свай объемом до 0,2 м <sup>3</sup>
05-01-095-07	стальных свай объемом до 0,35 м <sup>3</sup>
05-01-095-08	стальных свай объемом до 0,55 м <sup>3</sup>
05-01-095-09	стальных свай объемом до 0,85 м <sup>3</sup>
05-01-095-10	стальных свай объемом до 1,25 м <sup>3</sup>
05-01-095-11	стальных свай объемом до 1,75 м <sup>3</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-095-01	05-01-095-02	05-01-095-03	05-01-095-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	3,08	1,76	1,29	1,02
1 1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	1,57	0,91	0,68	0,53
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,05	0,57	0,4	0,31
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш -ч	0,52	0,34	-	-
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш -ч	-	-	0,28	0,22
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,05	0,05	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,05	0,05	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
103-0134	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 3 мм	м	0,04	0,02	0,01	0,01
402-9010	Раствор грунтовый (шлам)	м <sup>3</sup>	1,02	1,02	1,02	1,02
403-9132	Сваи железобетонные	м <sup>3</sup>	1	1	1	1

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-095-05	05-01-095-06	05-01-095-07	05-01-095-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>0,86</b>	<b>13,86</b>	<b>9,8</b>	<b>7,35</b>
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,7	3,7	3,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,45</b>	<b>3,27</b>	<b>1,88</b>	<b>1,18</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,27	2,02	1,16	0,73
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,98	2,18	1,74	1,31
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	0,34	0,39	0,33
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	-	0,52	0,52	0,52
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	-	1,25	0,72	0,45
150704	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	0,18	-	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	-	0,13	0,13	0,12
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	-	-	-
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	-	-	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	-	0,3	0,28	0,25
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	-	0,001	0,0008	0,0006
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	-	0,07	0,06	0,05
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	-	0,03	0,025	0,019
103-0134	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 3 мм	м	0,01	0,36	0,34	0,29
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	-	П	П	П
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	м <sup>3</sup>	-	0,8	0,8	0,8
402-9010	Раствор грунтовый (шлам)	м <sup>3</sup>	1,02	0,58	0,58	0,58
403-9132	Сваи железобетонные	м <sup>3</sup>	1	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-095-09	05-01-095-10	05-01-095-11
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>5,88</b>	<b>4,59</b>	<b>3,68</b>
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,78</b>	<b>0,53</b>	<b>0,36</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,48	0,33	0,23
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,31	1,09	1,09
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24	0,22	0,22
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,52	0,52	0,52
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,3	0,2	-
150704	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	-	-	0,13
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,21	0,18	0,18
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0006	0,0005	0,0005
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,04	0,03	0,03
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,017	0,015	0,014
103-0134	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 3 мм	м	0,19	0,14	0,13
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	м <sup>3</sup>	0,8	0,8	0,8
402-9010	Раствор грунтовый (шлам)	м <sup>3</sup>	0,58	0,58	0,58

Таблица ГЭСН 05-01-096 Установка деревометаллических и деревянных свай в готовые скважины в мерзлых и вечномёрзлых грунтах

Состав работ:

для норм 1-6:

01. Подача свай к скважине. 02. Установка свай в скважину. 03. Заливка скважин раствором. 04. Изготовление свай. 05. Заполнение свай.

для норм 7-10 :

01. Подача свай к скважине. 02. Установка свай в скважину. 03. Заливка скважин раствором. 04. Изготовление свай.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай

Установка в готовые скважины в мерзлых и вечномёрзлых грунтах:

05-01-096-01	деревометаллических свай объемом до 0,3 м <sup>3</sup>
05-01-096-02	деревометаллических свай объемом до 0,4 м <sup>3</sup>
05-01-096-03	деревометаллических свай объемом до 0,5 м <sup>3</sup>
05-01-096-04	деревометаллических свай объемом до 0,6 м <sup>3</sup>
05-01-096-05	деревометаллических свай объемом до 0,85 м <sup>3</sup>
05-01-096-06	деревометаллических свай объемом до 1,05 м <sup>3</sup>
05-01-096-07	деревянных свай объемом до 0,19 м <sup>3</sup>
05-01-096-08	деревянных свай объемом до 0,36 м <sup>3</sup>
05-01-096-09	деревянных свай объемом до 0,62 м <sup>3</sup>
05-01-096-10	деревянных свай объемом до 1 м <sup>3</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-096-01	05-01-096-02	05-01-096-03	05-01-096-04	05-01-096-05
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	12,17	9,38	7,58	6,47	5,13
1 1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел -ч	2,77	2,09	1,66	1,24	0,98
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,47	1,12	0,89	0,68	0,53
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	2,18	2,18	2,18	1,85	1,74
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,65	0,62	0,57	0,48	0,48
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	0,21	0,15	0,12	0,23	0,17
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш -ч	1,3	0,97	0,77	0,56	0,45
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,6	0,56	0,51	0,43	0,4
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,001	0,00096	0,00092	0,00086	0,0008
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,15	0,13	0,11	0,09	0,07
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,028	0,021	0,017	0,032	0,023
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6,5 м	м <sup>3</sup>	0,64	0,74	0,82	0,63	0,73
103-0134	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 3 мм	м	0,46	0,46	0,46	0,2	0,2
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П	П
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	м <sup>3</sup>	0,33	0,24	0,19	0,36	0,28
402-9010	Раствор грунтовый (шлам)	м <sup>3</sup>	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-096-06	05-01-096-07	05-01-096-08	05-01-096-09	05-01-096-10
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,19	9,99	5,78	3,43	2,13
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,4	3,4	3,4	3,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел -ч	0,79	3,27	1,81	1,08	0,69
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,43	2,18	1,17	0,7	0,45
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,53	-	-	-	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4	-	-	-	-
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	0,14	-	-	-	-

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-096-06	05-01-096-07	05-01-096-08	05-01-096-09	05-01-096-10
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	0,36	1,09	0,64	0,38	0,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	-	-	-	-
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,08	0,08	0,07	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,08	0,08	0,07	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,36	-	-	-	-
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0007	-	-	-	-
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,06	-	-	-	-
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,019	-	-	-	-
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6,5 м	м <sup>3</sup>	0,79	1,05	1,05	1,05	1,05
102-0011	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см, III сорта	м <sup>3</sup>	-	0,19	0,1	0,06	0,04
103-0134	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 3 мм	м	0,2	0,37	0,25	0,18	0,13
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	11	-	-	-	-
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	м <sup>3</sup>	0,21	-	-	-	-
402-9010	Раствор грунтовый (шлам)	м <sup>3</sup>	0,4	0,54	0,54	0,54	0,54

**Таблица ГЭСН 05-01-097 Погружение в мерзлых и вечномерзлых грунтах железобетонных и стальных свай с предварительным оттаиванием грунта паровыми иглами**

*Состав работ:*

для норм 1-4 :

01. Монтаж и демонтаж паропровода. 02. Подача свай к месту погружения. 03. Парооттаивание с погружением и извлечением паровых игл. 04. Погружение свай.

для норм 5-10 :

01. Монтаж и демонтаж паропровода. 02. Изготовление свай. 03. Подача свай к месту погружения. 04. Парооттаивание с погружением и извлечением паровых игл. 05. Погружение свай. 06. Заполнение свай.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай**

Погружение в мерзлых и вечномерзлых грунтах (с предварительным оттаиванием грунта паровыми иглами):

05-01-097-01	железобетонных свай объемом до 0,4 м <sup>3</sup>
05-01-097-02	железобетонных свай объемом до 0,65 м <sup>3</sup>
05-01-097-03	железобетонных свай объемом до 0,9 м <sup>3</sup>
05-01-097-04	железобетонных свай объемом до 1,4 м <sup>3</sup>
05-01-097-05	стальных свай объемом до 0,2 м <sup>3</sup>
05-01-097-06	стальных свай объемом до 0,35 м <sup>3</sup>
05-01-097-07	стальных свай объемом до 0,55 м <sup>3</sup>
05-01-097-08	стальных свай объемом до 0,85 м <sup>3</sup>
05-01-097-09	стальных свай объемом до 1,25 м <sup>3</sup>
05-01-097-10	стальных свай объемом до 1,75 м <sup>3</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-097-01	05-01-097-02	05-01-097-03	05-01-097-04	05-01-097-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	8,78	6,47	5,23	3,94	26,25
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	2,49	1,94	1,64	1,18	5,14
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,55	1,2	0,99	0,73	3,17
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	-	-	-	-	2,06
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	-	-	-	0,31

## ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-097-01	05-01-097-02	05-01-097-03	05-01-097-04	05-01-097-05
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	-	-	-	-	0,49
122401	Парообразователи прицепные	маш -ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш -ч	1,37	-	-	-	2,86
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш -ч	-	1,07	0,9	0,65	-
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	0,49	0,39	-	-	1,03
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш -ч	-	-	0,35	0,24	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	-	-	-	-	0,15
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,07	0,05	0,05	0,03	-
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,07	0,05	0,05	0,03	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	-	-	-	-	6
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	-	-	-	-	0,001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	-	-	-	-	0,18
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	-	-	-	-	0,03
101-9650	Паровые иглы	шт	0,32	0,26	0,2	0,14	0,44
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,016	0,016	0,0032	0,0032	-
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	-	-	-	-	П
301-0606	Рукава резиноканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 16 мм	м	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	м <sup>3</sup>	-	-	-	-	0,8
403-9132	Сваи железобетонные	м <sup>3</sup>	1,015	1,015	1,015	1,015	-
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-097-06	05-01-097-07	05-01-097-08	05-01-097-09	05-01-097-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	16,96	12,64	9,73	7,38	5,98
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	2,94	2,14	1,54	1,05	0,84
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	1,81	1,35	0,99	0,68	0,55
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,75	1,24	1,13	0,93	0,84
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,31	0,31	0,21	0,21	0,21
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
122401	Парообразователи прицепные	маш.-ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,64	1,25	-	-	-
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	-	-	0,93	0,63	0,51
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	0,59	0,38	0,24	0,16	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	4	2,5	2,1	1,8	1,7
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00083	0,00062	0,00058	0,00045	0,00041
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,15	0,11	0,08	0,05	0,04
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,025	0,019	0,017	0,015	0,014
101-9650	Паровые иглы	шт.	0,34	0,24	0,2	0,18	0,16
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П	П
301-0606	Рукава резиноканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 16 мм	м	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5



Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-097-06	05-01-097-07	05-01-097-08	05-01-097-09	05-01-097-10
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	м <sup>3</sup>	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

**Таблица ГЭСН 05-01-098 Погружение в мерзлых и вечномерзлых грунтах деревометаллических и деревянных свай с предварительным оттаиванием грунта паровыми иглами**

*Состав работ.*

для норм 1-5 :

01. Монтаж и демонтаж паропровода. 02. Изготовление свай. 03. Подача свай к месту погружения. 04. Парооттаивание с погружением и извлечением паровых игл. 05 Погружение свай. 06. Заполнение свай.

для норм 6-10 .

01 Монтаж и демонтаж паропровода. 02. Изготовление свай. 03. Подача свай к месту погружения. 04. Парооттаивание с погружением и извлечением паровых игл. 05. Погружение свай.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай

Погружение в мерзлых и вечномерзлых грунтах (с предварительным оттаиванием грунта паровыми иглами):

05-01-098-01	деревометаллических свай объемом до 0,2 м <sup>3</sup>
05-01-098-02	деревометаллических свай объемом до 0,3 м <sup>3</sup>
05-01-098-03	деревометаллических свай объемом до 0,4 м <sup>3</sup>
05-01-098-04	деревометаллических свай объемом до 0,6 м <sup>3</sup>
05-01-098-05	деревометаллических свай объемом до 1 м <sup>3</sup>
05-01-098-06	деревянных свай объемом до 0,2 м <sup>3</sup>
05-01-098-07	деревянных свай объемом до 0,3 м <sup>3</sup>
05-01-098-08	деревянных свай объемом до 0,4 м <sup>3</sup>
05-01-098-09	деревянных свай объемом до 0,6 м <sup>3</sup>
05-01-098-10	деревянных свай объемом до 1 м <sup>3</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-098-01	05-01-098-02	05-01-098-03	05-01-098-04	05-01-098-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	32,42	22,06	16,87	12,08	7,65
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	7,38	5,12	3,99	2,87	1,82
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	4,32	3,02	2,39	1,8	1,14
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	2,16	1,75	1,34	1,98	1,17
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,03	0,93	0,62	0,51	0,36
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,28	0,19	0,14	0,21	0,12
122401	Парообразователи прицепные	маш.-ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	3,99	2,79	2,2	1,56	-
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	-	-	-	-	1,03
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	1,74	1,18	0,87	0,56	0,34
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	4	3,5	2	1,7	1,2
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00105	0,00084	0,00063	0,00096	0,00057
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,15	0,14	0,1	0,08	0,06
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,035	0,028	0,021	0,032	0,019
101-9650	Паровые иглы	шт	0,44	0,34	0,34	0,24	0,2
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6,5 м	м <sup>3</sup>	0,54	0,64	0,74	0,63	0,79
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П	П

**ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-098-01	05-01-098-02	05-01-098-03	05-01-098-04	05-01-098-05
301-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 16 мм	м	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	м <sup>3</sup>	0,42	0,33	0,24	0,36	0,21
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-098-06	05-01-098-07	05-01-098-08	05-01-098-09	05-01-098-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	24,38	16,72	13,49	9,67	6,15
1 1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	6,81	4,71	3,71	2,71	1,71
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	4,33	2,99	2,4	1,81	1,13
122401	Парообразователи прицепные	маш.-ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш -ч	3,99	2,79	2,2	1,56	-
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш -ч	-	-	-	-	1,03
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш -ч	1,16	0,8	0,58	0,39	0,24
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-9650	Паровые иглы	шт	0,44	0,34	0,34	0,24	0,2
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6,5 м	м <sup>3</sup>	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
301-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 16 мм	м	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5

**Таблица ГЭСН 05-01-099 Парооттаивание мерзлых и вечномерзлых грунтов для производства свайных работ**

*Состав работ*

01. Перемещение парообразователя, паропровода и игл на очередной участок оттаивания грунта в пределах объекта. 02. Подготовка парообразователя, паропровода и игл к работе 03. Установка и снятие защитных колпаков. 04. Парооттаивание с установкой и извлечением паровых игл.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> оттаиваемого грунта**

05-01-099-01 Парооттаивание мерзлых и вечномерзлых грунтов для производства свайных работ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-099-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	0,46
1 1	Средний разряд работы		3,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	0,45
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,22
140800	Установки промысловые передвижные (парообразователи)	маш -ч	0,23
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-9650	Паровые иглы	шт.	0,002
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,3

**Таблица ГЭСН 05-01-100 Погружение железобетонных и металлических свай в оттаянный грунт мерзлых и вечномерзлых грунтов**

*Состав работ*

для норм 1-4 :

01. Подача свай к месту погружения. 02. Погружение свай в оттаянную зону.

для норм 5-10 :

01. Подача свай к месту погружения. 02. Погружение свай в оттаянную зону. 03. Изготовление и заполнение свай.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай

Погружение в оттаянный грунт мерзлых и вечномёрзлых грунтов:

05-01-100-01	железобетонных свай объемом до 0,4 м <sup>3</sup>
05-01-100-02	железобетонных свай объемом до 0,65 м <sup>3</sup>
05-01-100-03	железобетонных свай объемом до 0,9 м <sup>3</sup>
05-01-100-04	железобетонных свай объемом до 1,4 м <sup>3</sup>
05-01-100-05	металлических свай объемом до 0,2 м <sup>3</sup>
05-01-100-06	металлических свай объемом до 0,35 м <sup>3</sup>
05-01-100-07	металлических свай объемом до 0,55 м <sup>3</sup>
05-01-100-08	металлических свай объемом до 0,85 м <sup>3</sup>
05-01-100-09	металлических свай объемом до 1,25 м <sup>3</sup>
05-01-100-10	металлических свай объемом до 1,75 м <sup>3</sup>

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-100-01	05-01-100-02	05-01-100-03	05-01-100-04	05-01-100-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел-ч	4,56	3,48	2,95	2,36	16,69
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	3,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел-ч	2,35	1,78	1,52	1,11	5,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	1,37	1,08	0,92	0,69	0,52
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	-	-	-	-	5,82
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	-	-	-	-	0,31
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	-	-	-	-	0,49
140101	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 0,65 м <sup>3</sup>	маш.-ч	-	-	-	-	2,59
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш-ч	1,34	-	-	-	2,59
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш-ч	-	1,05	0,89	0,65	-
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш.-ч	-	-	-	-	2,59
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш-ч	0,54	0,35	0,31	-	1,12
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш-ч	-	-	-	0,21	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,17
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	-
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	-
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	-	-	-	-	0,026
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	-	-	-	-	6
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	-	-	-	-	0,034
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества СтЗпс толщиной 13-20 мм	т	-	-	-	-	0,03
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	-	-	-	-	П
402-9050	Раствор цементный	м <sup>3</sup>	-	-	-	-	0,8
403-9132	Сваи железобетонные	м <sup>3</sup>	1,015	1,015	1,015	1,015	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-100-06	05-01-100-07	05-01-100-08	05-01-100-09	05-01-100-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел-ч	11,13	8,21	6,27	4,9	4,04
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел-ч	3,3	2,41	1,91	1,54	1,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш-ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш-ч	4,11	3,12	2,35	1,81	1,46
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш-ч	0,31	0,31	0,21	0,21	0,21
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
140101	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 0,65 м <sup>3</sup>	маш-ч	1,61	1,12	0,84	0,63	0,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-100-06	05-01-100-07	05-01-100-08	05-01-100-09	05-01-100-10
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш -ч	1,61	1,12	0,84	0,63	0,5
140503	Дизель-молоты 1.8 т	маш.-ч	1,61	1,12	0,84	0,63	0,5
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш -ч	0,64	0,4	0,27	0,18	0,13
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	0,024	0,016	0,012	0,01	0,007
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	4	2,5	2,1	1,8	1,7
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,025	0,019	0,014	0,013	0,01
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,025	0,019	0,017	0,015	0,014
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П	П
402-9050	Раствор цементный	м <sup>3</sup>	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

### Подраздел 1.3 СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В МОРСКИХ УСЛОВИЯХ С ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ

**Таблица ГЭСН 05-01-111 Погружение плавучим копром железобетонных одиночных свай в морских условиях**

#### Состав работ

01. Погрузка свай на баржи. 02. Установка и передвигка свасбойного оборудования. 03. Погружение свай. 04. Смена наголовников. 05. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай

Погружение плавучим копром железобетонных одиночных свай длиной:

05-01-111-01	12 м в закрытой акватории
05-01-111-02	20 м в закрытой акватории
05-01-111-03	24 м в закрытой акватории
05-01-111-04	30 м в закрытой акватории
05-01-111-05	12 м у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-111-06	20 м у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-111-07	24 м у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-111-08	30 м у открытого побережья (открытого рейда)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-111-01	05-01-111-02	05-01-111-03	05-01-111-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	4,68	2,42	1,95	1,52
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	10,26	5,13	4,04	3,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,2	0,07	0,06	-
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,06	0,05	0,05	0,05
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	1,67	0,81	0,64	0,5
210401	Копры плавучие при работе в закрытой акватории 6 т	маш.-ч	1,47	0,74	0,58	0,45
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	-	-	-	0,05
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,08	0,07	0,07	0,07
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,08	0,07	0,07	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0785	Поковки из квадратных заготовок, масса 4,5 кг	т	0,00011	0,00004	0,00002	0,00002
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	0,1	0,03	0,02	0,01
102-0083	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м <sup>3</sup>	0,0007	0,0004	0,0003	0,0002
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,01	0,0033	0,0037	0,0026
403-9132	Сваи железобетонные	м <sup>3</sup>	1,02	1,02	1,02	1,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-111-05	05-01-111-06	05-01-111-07	05-01-111-08
--------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-111-05	05-01-111-06	05-01-111-07	05-01-111-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	4,8	2,42	1,94	1,52
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	27,5	13,65	10,75	8,77
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,2	0,07	0,06	-
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,06	0,06	0,06	0,06
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамходные 250 т	маш -ч	1,67	0,81	0,64	0,5
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с)	маш.-ч	1,67	0,81	0,64	0,5
210212	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 552 кВт (750 л.с)	маш.-ч	1,47	0,74	0,58	0,45
210401	Копры плавучие при работе в закрытой акватории 6 т	маш.-ч	1,47	0,74	0,58	0,45
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш -ч	-	-	-	0,05
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,09	0,09	0,09	0,09
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,09	0,09	0,09	0,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0785	Покровки из квадратных заготовок, масса 4,5 кг	т	0,00011	0,00004	0,00002	0,00002
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	0,1	0,03	0,02	0,01
102-0083	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м <sup>3</sup>	0,0007	0,0004	0,0003	0,0002
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,01	0,0033	0,0037	0,0026
403-9132	Сваи железобетонные	м <sup>1</sup>	1,02	1,02	1,02	1,02

**Таблица ГЭСН 05-01-112 Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м в закрытой акватории**

*Состав работ*

для нормы 1 :

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде. 02. Изоляция стыков. 03. Погрузка свай-оболочек на баржи. 04. Установка и перемещение плавучего кондуктора. 05. Установка оболочек. 06. Погружение свай-оболочек. 07. Смена наголовников. 08. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

для нормы 2 :

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде. 02. Изоляция стыков. 03. Погрузка свай-оболочек на баржи. 04. Установка и перемещение плавучего кондуктора. 05. Установка оболочек. 06. Погружение свай-оболочек. 07. Смена наголовников. 08. Нарращивание последнего звена свай-оболочек. 09. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

для нормы 3 :

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде. 02. Изоляция стыков. 03. Погрузка свай-оболочек на баржи. 04. Установка и перемещение плавучего кондуктора. 05. Установка оболочек. 06. Монтаж и демонтаж эрлифтов. 07. Погружение свай-оболочек. 08. Извлечение грунта. 09. Смена наголовников. 10. Нарращивание последнего звена свай-оболочек. 11. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

для нормы 4 :

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде. 02. Изоляция стыков. 03. Погрузка свай-оболочек на баржи. 04. Установка оболочек. 05. Погружение свай-оболочек. 06. Смена наголовников. 07. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

для нормы 5 :

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде. 02. Изоляция стыков. 03. Погрузка свай-оболочек на баржи. 04. Установка оболочек. 05. Погружение свай-оболочек. 06. Смена наголовников. 07. Нарращивание последнего звена свай-оболочек. 08. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки

для нормы 6 :

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде. 02. Изоляция стыков. 03. Погрузка свай-оболочек на баржи. 04. Установка оболочек. 05. Монтаж и демонтаж эрлифтов. 06. Погружение свай-оболочек. 07. Извлечение грунта. 08. Смена наголовников. 09. Нарращивание последнего звена свай-оболочек. 10. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> железобетона свай-оболочек**

Погружение вибропогружателем в закрытой акватории железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м, длиной:

05-01-112-01 до 15 м с применением плавучего кондуктора без извлечения грунта

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

05-01-112-02	до 32 м с применением плавучего кондуктора без извлечения грунта
05-01-112-03	до 32 м с применением плавучего кондуктора с извлечением грунта
05-01-112-04	до 15 м без применения плавучего кондуктора без извлечения грунта
05-01-112-05	до 32 м без применения плавучего кондуктора без извлечения грунта
05-01-112-06	до 32 м без применения плавучего кондуктора с извлечением грунта

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-112-01	05-01-112-02	05-01-112-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,99</b>	<b>4,51</b>	<b>6,1</b>
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>6,15</b>	<b>5,12</b>	<b>15,76</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	0,27	0,33	0,33
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,09	0,14	0,14
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,9	1,35	1,35
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4	0,56	0,56
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	-	-	0,71
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,09	0,13	0,13
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,16	0,17	0,27
140901	Насосы для подмыва грунта, подача 60 м <sup>3</sup> /ч, напор 165 м	маш.-ч	-	-	0,63
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамходные 250 т	маш.-ч	0,5	0,39	1,37
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	0,55	0,43	1,35
210801	Кондукторы плавучие для погружения свай-оболочек при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,57	0,43	1,36
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,12	0,19	0,19
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,12	0,19	0,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,0054	0,0077	0,0077
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,38	0,54	0,54
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00187	0,00269	0,00269
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,076	0,108	0,108
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,003	0,003	0,003
101-1782	Ткань мешочная	10 м <sup>2</sup>	0,95	1,37	1,37
103-0474	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 273 мм, толщина стенки 7 мм	м	-	-	0,551
103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм	т	-	-	0,00015
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	-	-	0,0008
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	г	0,0055	0,0028	0,0028
201-9356	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П	П
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	0,0002	0,0003	0,0003
204-9085	Сетка арматурная	м <sup>2</sup>	0,092	0,132	0,132
401-0231	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В30 (М400)	м <sup>3</sup>	0,0094	0,014	0,014
403-9142	Конструкции сборные железобетонные (свай-оболочки)	м <sup>3</sup>	1,01	1,01	1,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-112-04	05-01-112-05	05-01-112-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,99</b>	<b>4,51</b>	<b>6,1</b>
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>5,58</b>	<b>4,68</b>	<b>14,39</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	0,27	0,33	0,33
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,09	0,14	0,14
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,9	1,35	1,35
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4	0,56	0,56
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	-	-	0,71
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,09	0,13	0,13
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,14	0,15	0,24
140901	Насосы для подмыва грунта, подача 60 м <sup>3</sup> /ч, напор 165 м	маш.-ч	-	-	0,63

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-112-04	05-01-112-05	05-01-112-06
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш -ч	0,5	0,39	1,37
210507	Краны плавающие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	0,55	0,43	1,35
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,12	0,19	0,19
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,12	0,19	0,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,0054	0,0077	0,0077
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,38	0,54	0,54
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00187	0,00269	0,00269
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,076	0,108	0,108
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,003	0,003	0,003
101-1782	Ткань мешочная	10 м <sup>2</sup>	0,95	1,37	1,37
103-0474	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 273 мм, толщина стенки 7 мм	м	-	-	0,551
103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм	т	-	-	0,00015
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	-	-	0,0008
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,0055	0,0028	0,0028
201-9356	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П	П
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1, диаметром 12 мм	т	0,0002	0,0003	0,0003
204-9085	Сетка арматурная	м <sup>2</sup>	0,092	0,132	0,132
401-0231	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В30 (М400)	м <sup>3</sup>	0,0094	0,014	0,014
403-9142	Конструкции сборные железобетонные (свай-оболочки)	м <sup>3</sup>	1,01	1,01	1,01

**Таблица ГЭСН 05-01-113 Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м у открытого побережья (открытого рейда)**

*Состав работ*

для нормы 1 :

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде. 02. Изоляция стыков. 03. Погрузка свай-оболочек на баржи. 04. Установка и перемещение плавучего кондуктора. 05. Установка оболочек. 06. Погружение свай-оболочек. 07. Смена наголовников. 08. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

для нормы 2 :

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде. 02. Изоляция стыков. 03. Погрузка свай-оболочек на баржи. 04. Установка и перемещение плавучего кондуктора. 05. Установка оболочек. 06. Погружение свай-оболочек. 07. Смена наголовников. 08. Нарращивание последнего звена свай-оболочек. 09. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

для нормы 3 :

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде. 02. Изоляция стыков. 03. Погрузка свай-оболочек на баржи. 04. Установка и перемещение плавучего кондуктора. 05. Установка оболочек. 06. Монтаж и демонтаж эрлифтов. 07. Погружение свай-оболочек. 08. Извлечение грунта. 09. Смена наголовников. 10. Нарращивание последнего звена свай-оболочек. 11. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

для нормы 4 :

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде. 02. Изоляция стыков. 03. Погрузка свай-оболочек на баржи. 04. Установка оболочек. 05. Погружение свай-оболочек. 06. Смена наголовников. 07. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

для нормы 5 :

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде. 02. Изоляция стыков. 03. Погрузка свай-оболочек на баржи. 04. Установка оболочек. 05. Погружение свай-оболочек. 06. Смена наголовников. 07. Нарращивание последнего звена свай-оболочек. 08. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

для нормы 6 :

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде. 02. Изоляция стыков. 03. Погрузка свай-оболочек на баржи. 04. Установка оболочек. 05. Монтаж и демонтаж эрлифтов. 06. Погружение свай-оболочек. 07. Извлечение грунта. 08. Смена наголовников. 09. Нарращивание последнего звена свай-оболочек. 10. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> железобетона свай-оболочек**

Погружение вибропогружателем у открытого побережья (открытого рейда) железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м, длиной:

05-01-113-01 до 15 м с применением плавучего кондуктора без извлечения грунта

**ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»**

05-01-113-02	до 32 м с применением плавучего кондуктора без извлечения грунта
05-01-113-03	до 32 м с применением плавучего кондуктора с извлечением грунта
05-01-113-04	до 15 м без применения плавучего кондуктора без извлечения грунта
05-01-113-05	до 32 м без применения плавучего кондуктора без извлечения грунта
05-01-113-06	до 32 м без применения плавучего кондуктора с извлечением грунта

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-113-01	05-01-113-02	05-01-113-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,99</b>	<b>4,51</b>	<b>6,1</b>
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>9,27</b>	<b>7,55</b>	<b>24,18</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш -ч	0,27	0,33	0,33
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,09	0,14	0,14
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,9	1,35	1,35
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4	0,56	0,56
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	-	-	0,71
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,09	0,13	0,13
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,16	0,17	0,27
140901	Насосы для подмыва грунта, подача 60 м <sup>3</sup> /ч, напор 165 м	маш.-ч	-	-	0,63
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш -ч	0,5	0,39	1,37
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л с )	маш -ч	0,5	0,39	1,37
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	0,55	0,43	1,35
210802	Кондукторы плавучие для погружения свай-оболочек при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,57	0,43	1,36
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,12	0,19	0,19
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,12	0,19	0,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,0054	0,0077	0,0077
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,38	0,54	0,54
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00178	0,00269	0,00269
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,076	0,108	0,108
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00003	0,00003	0,00003
101-1782	Ткань мешочная	10 м <sup>2</sup>	0,95	1,37	1,37
103-0474	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 273 мм, толщина стенки 7 мм	м	-	-	0,551
103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм	т	-	-	0,00015
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	-	-	0,0008
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,0055	0,0028	0,0028
201-9356	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П	П
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	0,0002	0,0003	0,0003
204-9085	Сетка арматурная	м <sup>2</sup>	0,092	0,132	0,132
401-0231	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В30 (М400)	м <sup>3</sup>	0,0094	0,014	0,014
403-9142	Конструкции сборные железобетонные (свай-оболочки)	м <sup>3</sup>	1,01	1,01	1,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-113-04	05-01-113-05	05-01-113-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,99</b>	<b>4,59</b>	<b>6,1</b>
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>8,7</b>	<b>7,33</b>	<b>22,85</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш -ч	0,27	0,33	0,33
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,09	0,14	0,14
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,9	1,35	1,35
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4	0,56	0,56
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	-	-	0,71
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,09	0,13	0,13
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш -ч	0,16	0,17	0,27



ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-113-04	05-01-113-05	05-01-113-06
140901	Насосы для подмыва грунта, подача 60 м <sup>3</sup> /ч, напор 165 м	маш -ч	-	-	0,63
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	0,5	0,39	1,37
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л с )	маш.-ч	0,5	0,43	1,37
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	0,55	0,43	1,35
210802	Кондукторы плавучие для погружения свай-оболочек при работе на открытом рейде	маш.-ч	-	-	0,03
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,12	0,19	0,19
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,12	0,19	0,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,0054	0,0077	0,0077
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,38	0,54	0,54
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00178	0,00269	0,00269
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,076	0,108	0,108
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00003	0,00003	0,00003
101-1782	Ткань мешочная	10 м <sup>2</sup>	0,95	1,37	1,37
103-0474	Трубы стальные бесшовные, горячеделиформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 273 мм, толщина стенки 7 мм	м	-	-	0,551
103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм	т	-	-	0,00015
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	-	-	0,0008
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,0055	0,0028	0,0028
201-9356	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П	П
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	0,0002	0,0003	0,0003
204-9085	Сетка арматурная	м <sup>2</sup>	0,092	0,132	0,132
401-0231	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В30 (М400)	м <sup>3</sup>	0,0094	0,014	0,014
403-9142	Конструкции сборные железобетонные (свай-оболочки)	м <sup>3</sup>	1,01	1,01	1,01

**Таблица ГЭСН 05-01-114 Вырубка бетона из арматурных каркасов железобетонных свай и свай-оболочек в морских условиях**

*Состав работ:*

для норм 1-3, 5-7 :

01. Разметка места вырубки. 02. Вырубка бетона. 03. Отгибание и перерезка стержневой арматуры.

для норм 4, 8 :

01. Разметка места вырубки. 02. Вырубка бетона. 03. Строповка срубаемых и уборка срубленных частей оболочки. 04. Отгибание и перерезка стержневой арматуры.

**Измеритель: 1 свая**

Вырубка бетона из арматурных каркасов:

05-01-114-01	железобетонных свай площадью сечения до 0,1 м <sup>2</sup> в закрытой акватории
05-01-114-02	железобетонных свай площадью сечения до 0,15 м <sup>2</sup> в закрытой акватории
05-01-114-03	железобетонных свай площадью сечения свыше 0,15 м <sup>2</sup> в закрытой акватории
05-01-114-04	свай-оболочек диаметром до 2 м в закрытой акватории
05-01-114-05	железобетонных свай площадью сечения до 0,1 м <sup>2</sup> у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-114-06	железобетонных свай площадью сечения до 0,15 м <sup>2</sup> у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-114-07	железобетонных свай площадью сечения свыше 0,15 м <sup>2</sup> у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-114-08	свай-оболочек диаметром до 2 м у открытого побережья (открытого рейда)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-114-01	05-01-114-02	05-01-114-03	05-01-114-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	1,18	2,05	2,32	15,54
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	0,34	0,51	0,58	4,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,24	0,49	0,63	0,98
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,27	0,44	0,51	2,62

**ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-114-01	05-01-114-02	05-01-114-03	05-01-114-04
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,22
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	0,54	0,88	1,02	5,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,23	0,48	0,62	0,96
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,046	0,096	0,123	0,186

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-114-05	05-01-114-06	05-01-114-07	05-01-114-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	1,18	2,05	2,32	15,54
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,34	0,51	0,58	4,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,24	0,49	0,63	0,98
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат). производительность 5 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	0,27	0,44	0,51	2,62
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,22
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	0,54	0,88	1,02	5,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,23	0,48	0,62	0,96
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,046	0,096	0,123	0,186

**Таблица ГЭСН 05-01-115 Погружение плавучим копром свай из стальных труб в морских условиях**

*Состав работ*

01 Погрузка свай на баржи. 02. Установка и передвижка сваебойного оборудования. 03. Погружение свай. 04. Смена наголовников. 05. Срезка свай под проектную отметку. 06. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

**Измеритель: 1 т свай**

**Погружение плавучим копром свай из стальных труб длиной:**

- 05-01-115-01 до 20 м, диаметром до 800 мм в закрытой акватории без извлечения грунта
- 05-01-115-02 свыше 20 м, диаметром свыше 800 мм в закрытой акватории без извлечения грунта
- 05-01-115-03 до 20 м, диаметром до 800 мм у открытого побережья (открытого рейда) без извлечения грунта
- 05-01-115-04 свыше 20 м, диаметром свыше 800 мм у открытого побережья (открытого рейда) без извлечения грунта

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-115-01	05-01-115-02	05-01-115-03	05-01-115-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	3,62	1,6	3,62	1,61
1.1	Средний разряд работы		4,1	4	4,1	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	8,18	3,48	21,28	8,93
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,08	0,03	0,08	0,03
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,03	0,02	0,03	0,02
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,09	0,06	0,09	0,06
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	1,18	0,48	-	-
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш -ч	-	-	1,18	0,48
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с)	маш -ч	-	-	1,18	0,48
210212	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 552 кВт (750 л.с)	маш.-ч	-	-	1,2	0,51
210401	Копры плавучие при работе в закрытой акватории 6 т	маш -ч	1,11	0,45	-	-
210406	Копры плавучие при работе на открытом рейде 6 т	маш -ч	-	-	1,11	0,45
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	0,09	0,06	-	-
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш -ч	-	-	0,09	0,06

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-115-01	05-01-115-02	05-01-115-03	05-01-115-04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,04	0,03	0,04	0,03
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,04	0,03	0,04	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,1	0,055	0,1	0,055
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,023	0,011	0,023	0,011
101-9280	Сваи из стальных труб	т	1,01	1,01	1,01	1,01
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,0077	-	0,0077	-
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	-	0,0026	-	0,0026

**Таблица ГЭСН 05-01-116 Погружение вибропогружателем свай из стальных труб в морских условиях**

*Состав работ*

01. Погрузка свай на баржи. 02. Установка и передвижка сваебойного оборудования. 03. Погружение свай. 04. Смена наголовников. 05. Срезка свай под проектную отметку. 06. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

**Измеритель: 1 т свай**

Погружение вибропогружателем свай из стальных труб длиной:

- 05-01-116-01 до 20 м, диаметром до 800 мм в закрытой акватории без извлечения грунта  
 05-01-116-02 свыше 20 м, диаметром свыше 800 мм в закрытой акватории без извлечения грунта  
 05-01-116-03 до 20 м, диаметром до 800 мм у открытого побережья (открытого рейда) без извлечения грунта  
 05-01-116-04 свыше 20 м, диаметром свыше 800 мм у открытого побережья (открытого рейда) без извлечения грунта

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-116-01	05-01-116-02	05-01-116-03	05-01-116-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>2,39</b>	<b>1,22</b>	<b>2,39</b>	<b>1,22</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел -ч</b>	<b>7,68</b>	<b>3,38</b>	<b>12,78</b>	<b>5,83</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,08	0,03	0,08	0,03
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,03	0,02	0,03	0,02
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,09	0,06	0,09	0,06
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш -ч	0,67	0,31	0,67	0,31
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	0,75	0,35	-	-
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш -ч	-	-	0,75	0,35
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с)	маш -ч	-	-	0,84	0,41
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш -ч	0,09	0,06	-	-
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	0,75	0,31	-	-
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	-	-	0,09	0,06
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	-	-	0,75	0,31
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,04	0,03	0,04	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,04	0,03	0,04	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,1	0,055	0,1	0,055
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,023	0,011	0,023	0,011
101-9280	Сваи из стальных труб	т	1,01	1,01	1,01	1,01
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,0077	-	0,0077	-
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	-	0,0026	-	0,0026

Таблица ГЭСН 05-01-117 Изготовление свай из стальных труб

## Состав работ

01. Укладка свай на стенд для сварки и в штабель после сварки. 02. Разметка, резка труб и накладок, приварка накладок. 03. Сварка труб.

Измеритель: 1 т свай

Изготовление свай из стальных труб диаметром:

05-01-117-01 до 800 мм, длиной до 20 м

05-01-117-02 свыше 800 мм, длиной свыше 20 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-117-01	05-01-117-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	3,72	2,24
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,16	0,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,16	-
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	-	0,07
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,67	1,11
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,37	0,23
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,64	0,35
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,04	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,04	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,38	0,24
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0008	0,0005
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,076	0,048
103-9012	Трубы стальные	т	1,01	1,01

Таблица ГЭСН 05-01-118 Погружение плавучим копром стальных свай шпунтового ряда в морских условиях

## Состав работ

для норм 1, 2, 4, 7, 8, 10 :

01. Проверка замков и маркировка свай. 02. Изготовление клиновидных и фасонных свай 03. Прорезка отверстий в шпунтовых сваях. 04. Установка и передвижка сваебойного оборудования 05. Погружение свай. 06. Смена наголовников. 07. Срезка шпунтового ряда.

для норм 3, 5, 6, 9, 11, 12 :

01. Проверка замков и маркировка свай. 02. Изготовление клиновидных и фасонных свай. 03. Прорезка отверстий в шпунтовых сваях. 04. Установка и передвижка сваебойного оборудования. 05. Стыкование свай. 06. Погружение свай. 07. Смена наголовников. 08. Срезка шпунтового ряда.

Измеритель: 1 т свай

Погружение плавучим копром стальных свай шпунтового ряда длиной:

05-01-118-01 до 5 м, массой 1 м до 70 кг в закрытой акватории

05-01-118-02 до 15 м, массой 1 м до 70 кг в закрытой акватории

05-01-118-03 до 24 м, массой 1 м до 70 кг в закрытой акватории

05-01-118-04 до 5 м, массой 1 м свыше 70 кг в закрытой акватории

05-01-118-05 до 24 м, массой 1 м свыше 70 кг в закрытой акватории

05-01-118-06 до 30 м, массой 1 м свыше 70 кг в закрытой акватории

05-01-118-07 до 5 м, массой 1 м до 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)

05-01-118-08 до 15 м, массой 1 м до 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)

05-01-118-09 до 24 м, массой 1 м до 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)

05-01-118-10 до 5 м, массой 1 м свыше 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)

05-01-118-11 до 24 м, массой 1 м свыше 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)

05-01-118-12 до 30 м, массой 1 м свыше 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-118-01	05-01-118-02	05-01-118-03	05-01-118-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	12,41	8,05	10,81	8,27
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	21,04	10,83	11,51	14,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,7	1,16	0,97	0,45

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-118-01	05-01-118-02	05-01-118-03	05-01-118-04
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш -ч	0,48	0,48	0,48	0,29
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,13	0,49	0,24	0,07
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,79	1,31	1,07	1,15
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш -ч	3,05	1,45	1,58	2,04
210401	Копры плавучие при работе в закрытой акватории 6 т	маш -ч	3,05	1,45	1,58	2,04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,07	0,07	0,07	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	1,76	1,33	1,09	1,14
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	П	П	П	П
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00012	0,0005	0,00026	0,00007
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,35	0,27	0,22	0,23
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,0082	0,0082	0,0083	0,0085
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	-	-	0,0149	-
101-1898	Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3сп, шириной полок 140-160 мм	г	0,0022	0,0022	0,0022	0,0009
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,0244	0,01569	0,01569	0,01569

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-118-05	05-01-118-06	05-01-118-07	05-01-118-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	7,26	6,91	12,41	8,05
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	7,89	7,16	54,59	26,78
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,62	0,69	0,7	1,16
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,29	0,29	0,48	0,48
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,64	0,5	-	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,9	0,82	0,13	0,49
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш -ч	1,09	0,97	-	-
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш -ч	-	-	3,05	1,45
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш -ч	-	-	3,05	1,45
210212	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 552 кВт (750 л.с.)	маш -ч	-	-	3,05	1,45
210401	Копры плавучие при работе в закрытой акватории 6 т	маш.-ч	1,09	0,97	-	-
210406	Копры плавучие при работе на открытом рейде 6 т	маш.-ч	-	-	3,05	1,45
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,07	0,07	0,07	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,92	0,84	1,76	1,33
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	П	П	П	П
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00065	0,0005	0,00012	0,0005
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,18	0,17	0,35	0,27
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,0085	0,0085	0,0082	0,0082
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	0,0108	0,0088	-	-
101-1898	Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3сп, шириной полок 140-160 мм	т	0,0009	0,0009	0,0022	0,0022
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,0062	0,005	0,0244	0,01569

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-118-09	05-01-118-10	05-01-118-11	05-01-118-12
--------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------

**ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-118-09	05-01-118-10	05-01-118-11	05-01-118-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	10,81	8,27	7,26	6,91
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	28,89	36,5	19,88	17,83
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,97	0,45	0,62	0,69
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,48	0,29	0,29	0,29
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,24	0,07	0,64	0,5
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш -ч	1,58	2,04	1,09	0,97
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш -ч	1,58	2,04	1,09	0,97
210212	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 552 кВт (750 л.с.)	маш -ч	1,58	2,04	1,09	0,97
210406	Копры плавучие при работе на открытом рейде 6 т	маш -ч	1,58	2,04	1,09	0,97
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,07	0,07	0,07	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,07	0,07	0,07	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	1,09	1,14	0,92	0,84
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	П	П	П	П
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00026	0,00007	0,00065	0,0005
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,22	0,23	0,18	0,17
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества СтЗпс толщиной 13-20 мм	т	0,0083	0,0085	0,0085	0,0085
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная СтЗсп	т	0,0149	-	0,0108	0,0088
101-1898	Сталь угловая равнополочная, марка стали СтЗсп, шириной полок 140-160 мм	т	0,0022	0,0009	0,0009	0,0009
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборной единицы свыше 1,0 т	т	0,01569	0,01569	0,0062	0,005

**Таблица ГЭСН 05-01-119 Погружение вибропогружателем стальных свай шпунтового ряда в морских условиях**

*Состав работ*

для норм 1, 2, 4, 7, 8, 10 :

01. Проверка замков и маркировка свай. 02. Изготовление клиновидных и фасонных свай. 03. Прорезка отверстий в шпунтовых сваях. 04. Установка и передвижка сваебойного оборудования. 05. Погружение свай. 06. Смена наголовников. 07. Срезка шпунтового ряда.

для норм 3, 5, 6, 9, 11, 12

01. Проверка замков и маркировка свай. 02. Изготовление клиновидных и фасонных свай. 03. Прорезка отверстий в шпунтовых сваях. 04. Установка и передвижка сваебойного оборудования. 05. Стыкование свай. 06. Погружение свай. 07. Смена наголовников. 08. Срезка шпунтового ряда.

**Измеритель: 1 т свай**

Погружение вибропогружателем стальных свай шпунтового ряда длиной:

05-01-119-01	до 5 м, массой 1 м до 70 кг в закрытой акватории
05-01-119-02	до 15 м, массой 1 м до 70 кг в закрытой акватории
05-01-119-03	до 24 м, массой 1 м до 70 кг в закрытой акватории
05-01-119-04	до 5 м, массой 1 м свыше 70 кг в закрытой акватории
05-01-119-05	до 24 м, массой 1 м свыше 70 кг в закрытой акватории
05-01-119-06	до 30 м, массой 1 м свыше 70 кг в закрытой акватории
05-01-119-07	до 5 м, массой 1 м до 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-119-08	до 15 м, массой 1 м до 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-119-09	до 24 м, массой 1 м до 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-119-10	до 5 м, массой 1 м свыше 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-119-11	до 24 м, массой 1 м свыше 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-119-12	до 30 м, массой 1 м свыше 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-119-01	05-01-119-02	05-01-119-03	05-01-119-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	10,96	6,86	9,23	7,35
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-119-01	05-01-119-02	05-01-119-03	05-01-119-04
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	21,1	9,48	9,13	14,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,7	1,16	0,97	0,45
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,48	0,48	0,48	0,29
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,13	0,49	0,24	0,07
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,79	1,31	1,07	1,15
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	2,55	1,04	-	1,72
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	-	-	1,02	-
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	2,55	1,04	1,02	1,72
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	2,55	1,04	1,02	1,72
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	1,76	1,33	1,09	1,14
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	П	П	П	П
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00012	0,0005	0,00026	0,00007
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,35	0,27	0,22	0,23
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,0082	0,0082	0,0083	0,0085
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	-	-	0,0149	-
101-1898	Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3сп, шириной полок 140-160 мм	т	0,0022	0,0022	0,0022	0,0009
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,0244	0,01569	0,01569	0,01569

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-119-05	05-01-119-06	05-01-119-07	05-01-119-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	6,22	5,98	10,96	6,86
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	6,54	5,89	48,28	20,57
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,62	0,69	0,7	1,16
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,29	0,29	0,48	0,48
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,64	0,5	0,13	0,49
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,9	0,5	1,79	1,31
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	-	-	2,55	1,04
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	0,74	0,65	-	-
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	0,74	0,65	-	-
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	-	-	2,55	1,04
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л с)	маш.-ч	-	-	5,1	2,08
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	0,74	0,65	-	-
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	-	-	2,55	1,04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,92	0,84	1,76	1,33
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	П	П	П	П

**ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-119-05	05-01-119-06	05-01-119-07	05-01-119-08
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00065	0,0005	0,00012	0,0005
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,18	0,17	0,35	0,27
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,0085	0,0085	0,0082	0,0082
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	0,0108	0,0088	-	-
101-1898	Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3сп, шириной полок 140-160 мм	г	0,0009	0,0009	0,0022	0,0022
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,0062	0,005	0,0244	0,01569

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-119-09	05-01-119-10	05-01-119-11	05-01-119-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	9,23	7,35	6,29	5,98
1 1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	20	32,55	14,43	12,82
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,97	0,45	0,62	0,69
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,48	0,29	0,29	0,29
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,24	0,07	0,64	0,5
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,07	1,15	0,9	0,82
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	-	1,72	-	-
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш -ч	1,02	-	0,74	0,65
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	1,02	1,72	0,74	0,65
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 лс)	маш.-ч	2,04	3,44	1,48	1,3
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	1,02	1,72	0,74	0,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,07	0,07	0,07	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш -ч	0,07	0,07	0,07	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	1,09	1,14	0,92	0,84
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	П	П	П	П
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00026	0,00007	0,00065	0,0005
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,22	0,23	0,18	0,17
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,0083	0,0085	0,0083	0,0085
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	г	0,0149	-	0,0108	0,0088
101-1898	Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3сп, шириной полок 140-160 мм	т	0,0022	0,0009	0,0009	0,0009
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,01569	0,01569	0,0062	0,005

**Таблица ГЭСН 05-01-120 Сборка пакетов из свай**

*Состав работ:*

01. Проверка замков и маркировка свай. 02. Прорезка отверстий в сваях. 03. Сборка пакетов из 11 свай. 04. Установка и крепление к пакету распределительного пояса. 05. Укладка свай на стенд до сборки и в штабель после сборки.

**Измеритель: 1 т свай**

**05-01-120-01 Сборка пакетов из 11 свай массой 1 т свыше 70 кг, длиной 24 м**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-120-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	1,95
1.1	Средний разряд работы		4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	0,28
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	0,04



ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-120-01
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,2
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,29
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	0,08
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,33
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,21
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0003
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,042

**Таблица ГЭСН 05-01-121 Погружение пакетных свай длиной до 24 м из стального шпунта вибропогружателем в морских условиях**

*Состав работ*

01. Установка пакетов в направляющий каркас. 02. Установка и передвижка сваебойного оборудования. 03. Погружение пакетов из 11 свай. 04. Стыковка шпунта. 05. Изготовление клиновидных и фасонных свай. 06. Срезка свай шпунтового ряда.

Измеритель: 1 т свай

Погружение пакетных свай длиной до 24 м из стального шпунта вибропогружателем:

05-01-121-01 в закрытой акватории

05-01-121-02 у открытого побережья (открытого рейда)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-121-01	05-01-121-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,72</b>	<b>3,72</b>
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,31</b>	<b>3,66</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,28	0,28
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,3	0,3
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,32	0,32
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,15	0,15
210102	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 т	маш.-ч	0,22	-
210121	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400-450 т	маш.-ч	-	0,22
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	-	0,22
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	0,22	-
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	-	0,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,07	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,3	0,3
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0003	0,0003
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,06	0,06
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,0083	0,0083
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	0,0149	0,0149
101-1898	Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3сп, шириной полок 140-160 мм	т	0,0022	0,0022
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,01569	0,01569

**Таблица ГЭСН 05-01-122 Изготовление коробчатых свай длиной до 30 м из стального шпунта массой 1 м свыше 70 кг**

*Состав работ:*

01. Укладка свай на стэнд. 02. Сварка шпунтин. 03. Укладка свай в штабель после сварки.

Измеритель: 1 т свай

Изготовление коробчатых свай длиной до 30 м из стального шпунта массой 1 м свыше 70 кг:

05-01-122-01

из двух шпунтин

05-01-122-02

из четырех шпунтин

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-122-01	05-01-122-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	3,75	5,59
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,09	0,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,09	0,02
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	-	0,06
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	3,35	5,08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,01	0,016
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная СтЗсп	т	-	0,005

Таблица ГЭСН 05-01-123 Погружение плавучим копром коробчатых свай длиной до 30 м в морских условиях

## Состав работ

01. Погрузка свай на баржи. 02. Установка и передвижка сваебойного оборудования. 03. Погружение свай. 04. Смена наголовников. 05. Стыкование свай. 06. Срезка свай. 07. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель: 1 т свай

Погружение плавучим копром коробчатых свай длиной до 30 м:

05-01-123-01

из двух стальных шпунтин в закрытой акватории

05-01-123-02

из четырех стальных шпунтин в закрытой акватории

05-01-123-03

из двух стальных шпунтин у открытого побережья (открытого рейда)

05-01-123-04

из четырех стальных шпунтин у открытого побережья (открытого рейда)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-123-01	05-01-123-02	05-01-123-03	05-01-123-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	4,47	3,7	4,47	3,7
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	6,77	4,78	16,03	11,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,5	0,3	0,5	0,3
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,21	0,42	0,21	0,42
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	0,75	0,48	-	-
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	-	-	0,75	0,48
210211	Бусиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л с)	маш.-ч	-	-	0,75	0,48
210212	Бусиры дизельные при работе на открытом рейде 552 кВт (750 л с)	маш.-ч	-	-	0,92	0,66
210401	Копры плавучие при работе в закрытой акватории 6 т	маш.-ч	0,7	0,44	-	-
210406	Копры плавучие при работе на открытом рейде 6 т	маш.-ч	-	-	0,7	0,44
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	0,22	0,22	-	-
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	0,06	0,03	-	-
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	-	-	0,22	0,22
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	-	-	0,06	0,03
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-123-01	05-01-123-02	05-01-123-03	05-01-123-04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,213	0,46	0,23	0,46
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0005	0,0003	0,0005	0,0003
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,046	0,092	0,046	0,092
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	0,0098	0,0098	0,0098	0,0098
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,0034	0,0032	0,0034	0,0032

**Таблица ГЭСН 05-01-124 Погружение вибропогружателем коробчатых свай длиной до 30 м в морских условиях**

*Состав работ*

01. Погрузка свай на баржи. 02. Установка и передвижка сваебойного оборудования. 03. Погружение свай. 04. Смена наголовников. 05. Срезка свай. 06. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель: 1 т свай

Погружение вибропогружателем коробчатых свай длиной до 30 м:

05-01-124-01 из двух стальных шпунтин в закрытой акватории  
 05-01-124-02 из четырех стальных шпунтин в закрытой акватории  
 05-01-124-03 из двух стальных шпунтин у открытого побережья (открытого рейда)  
 05-01-124-04 из четырех стальных шпунтин у открытого побережья (открытого рейда)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-124-01	05-01-124-02	05-01-124-03	05-01-124-04
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	3,9	3,23	3,9	3,23
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел -ч	6,53	4,55	11,13	7,69
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,1	0,1	0,1	0,1
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	4,7	4,7	4,7	4,7
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,21	0,42	0,21	0,42
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш -ч	0,5	0,3	0,5	0,3
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	0,56	0,32	-	-
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	-	-	0,56	0,32
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш -ч	-	-	0,78	0,54
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш -ч	0,22	0,22	-	-
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	0,53	0,32	-	-
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш -ч	-	-	0,22	0,22
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	-	-	0,53	0,32
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,23	0,46	0,23	0,46
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0047	0,0047	0,0047	0,0047
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,046	0,092	0,046	0,092
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	0,0098	0,0098	0,0098	0,0098
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,0034	0,0032	0,0034	0,0032

Таблица ГЭСН 05-01-125 Устройство направляющих рам в морских условиях

## Состав работ

01. Заготовка, сборка, установка и снятие элементов направляющей рамы и опорных балок. 02. Срезка косынок.

Измеритель: 10 м направляющей рамы

Устройство направляющих рам для погружения:

05-01-125-01	стальных шпунтовых свай в закрытой акватории
05-01-125-02	железобетонных свай в эстакаду в закрытой акватории
05-01-125-03	железобетонных свай в сплошной свайный ряд в закрытой акватории
05-01-125-04	железобетонных свай в анкерную стенку в закрытой акватории
05-01-125-05	свай-оболочек диаметром до 2 м в больверк в закрытой акватории
05-01-125-06	стальных шпунтовых свай у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-125-07	железобетонных свай в эстакаду у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-125-08	железобетонных свай в сплошной свайный ряд у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-125-09	свай-оболочек диаметром до 2 м в больверк у открытого побережья (открытого рейда)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-125-01	05-01-125-02	05-01-125-03	05-01-125-04	05-01-125-05
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,6	25,06	17,6	8,7	4,9
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,43	43,68	14,05	1,65	17,63
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,03	0,06	0,04	0,04	0,15
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	-	-	-	1,61	-
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,43	0,66	0,43	0,21	0,77
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14	0,32	0,14	0,1	0,35
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	1,11	6,54	2,1	-	2,62
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,67	3,33	1,67	0,67	13,32
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,15	0,36	0,15	0,11	0,35
101-1020	Швеллеры № 40 из стали марки Ст3кп	т	0,03	0,4	0,14	0,11	0,47
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	0,01	0,01	0,01	-	0,01
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	0,33	-	-	-	-
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00042	0,00067	0,00043	0,0002	0,00077
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,03	0,072	0,03	0,022	0,07
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,005	0,01	0,005	0,002	0,04
102-0050	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150, мм толщиной 19-22 мм, IV сорта	м <sup>3</sup>	-	-	-	0,01	-
103-0133	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 2,5 мм	м	-	-	-	1,34	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-125-06	05-01-125-07	05-01-125-08	05-01-125-09
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,6	25,06	17,75	14,49
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,35	78,54	25,24	31,59
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,03	0,06	0,04	0,15

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-125-06	05-01-125-07	05-01-125-08	05-01-125-09
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,43	0,66	0,43	0,77
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14	0,32	0,14	0,35
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	1,11	6,54	2,1	2,62
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	1,11	6,54	2,1	2,62
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,67	3,33	1,67	13,32
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,15	0,36	0,15	0,35
101-1020	Швеллеры № 40 из стали марки СтЗкп	т	0,03	0,4	0,14	0,47
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки СтЗсп	т	0,01	0,01	0,01	0,01
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	0,33	-	-	-
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00042	0,00067	0,00043	0,00077
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,03	0,072	0,03	0,07
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,005	0,01	0,005	0,04
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-1, диаметром 20-22 мм	т	-	-	0,08	-

**Таблица ГЭСН 05-01-126 Стыкование стальных шпунтовых свай на стенде**

*Состав работ*

01. Укладка свай на стенд. 02. Изготовление и приварка накладок. 03. Сварка свай. 04 Укладка свай в штабель.

**Измеритель: 1 т свай**

05-01-126-01 Стыкование стальных шпунтовых свай на стенде

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-126-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>1,89</b>
1.1	Средний разряд работы		3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,11</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,11
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,48
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,54
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,97
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0038
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,15
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная СтЗсп	т	0,0098

**Таблица ГЭСН 05-01-127 Изготовление маячных свай из швеллеров**

*Состав работ*

01. Укладка швеллеров на стенд для сварки. 02. Сварка швеллеров. 03. Укладка швеллеров в штабель после сварки. 04. Стыкование свай.

**Измеритель: 1 т свай**

05-01-127-01 Изготовление маячных свай из швеллеров

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-127-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>8,23</b>
1.1	Средний разряд работы		3,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>0,19</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,19

**ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-127-01
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	6,92
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,07
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,25
101-1020	Швеллеры № 40 из стали марки Ст3сп	т	1,01
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,007
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,06
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	0,01

**Таблица ГЭСН 05-01-128 Погружение и извлечение маячных свай из швеллеров в морских условиях**

*Состав работ*

01. Погрузка свай на баржи. 02. Смена наголовников. 03. Установка и передвижка сваебойного оборудования. 04. Погружение и извлечение свай.

**Измеритель: 1 т свай**

Погружение и извлечение маячных свай из швеллеров:

05-01-128-01 в закрытой акватории

05-01-128-02 у открытого побережья (открытого рейда)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-128-01	05-01-128-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>5,79</b>	<b>5,79</b>
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел -ч</b>	<b>15,09</b>	<b>32,9</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,13	0,13
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,05	0,05
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш -ч	0,75	0,75
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш -ч	1,97	-
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш -ч	-	1,97
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш -ч	-	1,97
210212	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 552 кВт (750 л.с.)	маш -ч	-	1,18
210401	Копры плавучие при работе в закрытой акватории 6 т	маш -ч	1,18	-
210406	Копры плавучие при работе на открытом рейде 6 т	маш -ч	-	1,18
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш -ч	0,75	-
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	-	0,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,07	0,07
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,07	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,013	0,013

**Таблица ГЭСН 05-01-129 Погружение деревянных свай в морских условиях**

*Состав работ:*

01. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков. 02. Установка и перемещение сваебойного оборудования. 03. Погружение и срезка свай до проектной отметки.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай**

Погружение деревянных свай длиной:

05-01-129-01 до 10 м в закрытой акватории

05-01-129-02 свыше 10 м в закрытой акватории

05-01-129-03 до 10 м у открытого побережья (открытого рейда)

05-01-129-04 свыше 10 м у открытого побережья (открытого рейда)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-129-01	05-01-129-02	05-01-129-03	05-01-129-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>7,3</b>	<b>4,21</b>	<b>7,3</b>	<b>4,21</b>
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,7	2,7	2,7

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-129-01	05-01-129-02	05-01-129-03	05-01-129-04
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел -ч</b>	<b>7,83</b>	<b>3,6</b>	<b>15,13</b>	<b>6,96</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,06	0,03	0,06	0,03
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л с )	маш -ч	-	-	1,37	0,63
210401	Копры плавучие при работе в закрытой акватории 6 т	маш -ч	1,37	0,63	-	-
210406	Копры плавучие при работе на открытом рейде 6 т	маш.-ч	-	-	1,37	0,63
360700	Шлюпки	маш.-ч	1,37	0,63	1,37	0,63
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Гягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,08	0,04	0,08	0,04
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,08	0,04	0,08	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
102-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов. диаметром 22-34 см, длиной 8,5 м	м <sup>3</sup>	1,05	1,05	1,05	1,05
201-9306	Башмаки круглые и бугели	кг	7,2	3,3	7,2	3,3

**Таблица ГЭСН 05-01-130 Перемещение по воде железобетонных свай и свай-оболочек в закрытой акватории**

*Состав работ.*

для норм 1-5

01. Перемещение свай на первый километр. 02 Возвращение плавучих средств.

для норм 6-10 :

01. Перемещение на каждый последующий километр.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> свай**

Перемещение по воде на первый километр в закрытой акватории железобетонных:

05-01-130-01	свай длиной до 12 м
05-01-130-02	свай длиной до 20 м
05-01-130-03	свай длиной до 24 м
05-01-130-04	свай длиной до 30 м
05-01-130-05	свай-оболочек длиной до 32 м, диаметром до 2 м

На каждый последующий километр перемещения суммарного пути (туда и обратно) добавлять:

05-01-130-06	к норме 05-01-130-01
05-01-130-07	к норме 05-01-130-02
05-01-130-08	к норме 05-01-130-03
05-01-130-09	к норме 05-01-130-04
05-01-130-10	к норме 05-01-130-05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-130-01	05-01-130-02	05-01-130-03	05-01-130-04	05-01-130-05
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел -ч</b>	<b>17</b>	<b>8,64</b>	<b>6,68</b>	<b>5,04</b>	<b>2,04</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамостоятельные 250 т	маш -ч	4,25	2,16	1,67	1,26	0,51
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л с )	маш -ч	4,25	2,16	1,67	1,26	0,51

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-130-06	05-01-130-07	05-01-130-08	05-01-130-09	05-01-130-10
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел -ч</b>	<b>4,56</b>	<b>2,32</b>	<b>1,8</b>	<b>1,4</b>	<b>0,56</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамостоятельные 250 т	маш.-ч	1,14	0,58	0,45	0,35	0,14
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л с )	маш -ч	1,14	0,58	0,45	0,35	0,14

**Таблица ГЭСН 05-01-131 Перемещение по воде железобетонных свай у открытого побережья (открытого рейда)**

*Состав работ:*

для норм 1-5 :

01. Перемещение свай на первый километр. 02. Возвращение плавучих средств.  
для норм 6-10 :

01 Перемещение на каждый последующий километр.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> свай**

Перемещение по воде на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) железобетонных:

05-01-131-01	свай длиной до 12 м
05-01-131-02	свай длиной до 20 м
05-01-131-03	свай длиной до 24 м
05-01-131-04	свай длиной до 30 м
05-01-131-05	свай-оболочек длиной до 32 м, диаметром до 2 м

На каждый последующий километр перемещения суммарного пути (туда и обратно) добавлять:

05-01-131-06	к норме 05-01-131-01
05-01-131-07	к норме 05-01-131-02
05-01-131-08	к норме 05-01-131-03
05-01-131-09	к норме 05-01-131-04
05-01-131-10	к норме 05-01-131-05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-131-01	05-01-131-02	05-01-131-03	05-01-131-04	05-01-131-05
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	26,9	13,67	10,57	7,98	3,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамходные 250 т	маш.-ч	4,25	2,16	1,67	1,26	0,51
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л с )	маш.-ч	4,25	2,16	1,67	1,26	0,51

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-131-06	05-01-131-07	05-01-131-08	05-01-131-09	05-01-131-10
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	7,22	3,67	2,85	2,22	0,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамходные 250 т	маш -ч	1,14	0,58	0,45	0,35	0,14
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л с )	маш -ч	1,14	0,58	0,45	0,35	0,14

**Таблица ГЭСН 05-01-132 Перемещение по воде свай стальных из шпунта в закрытой акватории**

*Состав работ:*

для норм 1-7 .

01. Погрузка свай на баржи. 02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки. 03. Перемещение свай на первый километр. 04. Возвращение плавучих средств.

для норм 8-14 :

01 Перемещение на каждый последующий километр.

**Измеритель: 100 т свай**

Перемещение по воде на первый километр в закрытой акватории свай стальных:

05-01-132-01	массой 1 м до 70 кг, длиной до 5 м шпунтовых одиночных
05-01-132-02	массой 1 м до 70 кг, длиной до 15 м шпунтовых одиночных
05-01-132-03	массой 1 м до 70 кг, длиной до 24 м шпунтовых одиночных
05-01-132-04	массой 1 м свыше 70 кг, длиной до 5 м шпунтовых одиночных
05-01-132-05	массой 1 м свыше 70 кг, длиной до 24 м шпунтовых одиночных
05-01-132-06	массой 1 м свыше 70 кг, длиной до 30 м шпунтовых одиночных
05-01-132-07	пакетных из 11 шпунтин

На каждый последующий километр перемещения суммарного пути (туда и обратно) добавлять:

05-01-132-08	к норме 05-01-132-01
05-01-132-09	к норме 05-01-132-02
05-01-132-10	к норме 05-01-132-03
05-01-132-11	к норме 05-01-132-04
05-01-132-12	к норме 05-01-132-05
05-01-132-13	к норме 05-01-132-06
05-01-132-14	к норме 05-01-132-07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-132-01	05-01-132-02	05-01-132-03	05-01-132-04	05-01-132-05
--------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------



ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-132-01	05-01-132-02	05-01-132-03	05-01-132-04	05-01-132-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	19,32	19,15	19,15	19,32	19,15
1 1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	69,13	52,3	47,87	51,62	38,66
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	16,02	16,69	14,56	13,89	13,1
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш -ч	25,75	22,74	19,6	20,18	16,59
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	9,12	4,29	4,57	5,85	2,99

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-132-06	05-01-132-07	05-01-132-08	05-01-132-09	05-01-132-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	23,32	2,2	-	-	-
1 1	Средний разряд работы		3,1	3,1	-	-	-
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	130,07	14,23	9,8	4,6	4,88
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш -ч	18,44	-	2,45	1,15	1,22
210102	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 т	маш -ч	-	1,83	-	-	-
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.)	маш -ч	3,17	0,24	2,45	1,15	1,22
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш -ч	15,31	-	-	-	-
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш -ч	-	1,46	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-132-11	05-01-132-12	05-01-132-13	05-01-132-14
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	6,28	3,2	3,4	0,28
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш -ч	1,57	0,8	0,85	-
210102	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 т	маш -ч	-	-	-	0,07
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	1,57	0,8	0,85	0,07

**Таблица ГЭСН 05-01-133 Перемещение по воде свай стальных из шпунта у открытого побережья (открытого рейда)**

*Состав работ.*

для норм 1-7 :

01. Погрузка свай на баржи. 02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки. 03. Перемещение свай на первый километр. 04. Возвращение плавучих средств.

для норм 8-14 :

01. Перемещение на каждый последующий километр.

**Измеритель: 100 т свай**

Перемещение по воде на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) свай стальных:

05-01-133-01	массой 1 м до 70 кг, длиной до 5 м шпунтовых одиночных
05-01-133-02	массой 1 м до 70 кг, длиной до 15 м шпунтовых одиночных
05-01-133-03	массой 1 м до 70 кг, длиной до 24 м шпунтовых одиночных
05-01-133-04	массой 1 м свыше 70 кг, длиной до 5 м шпунтовых одиночных
05-01-133-05	массой 1 м свыше 70 кг, длиной до 24 м шпунтовых одиночных
05-01-133-06	массой 1 м свыше 70 кг, длиной до 30 м шпунтовых одиночных
05-01-133-07	пакетных из 11 шпунтин

На каждый последующий километр перемещения суммарного пути (туда и обратно) добавлять:

05-01-133-08	к норме 05-01-133-01
05-01-133-09	к норме 05-01-133-02
05-01-133-10	к норме 05-01-133-03
05-01-133-11	к норме 05-01-133-04
05-01-133-12	к норме 05-01-133-05
05-01-133-13	к норме 05-01-133-06

05-01-133-14

к норме 05-01-133-07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-133-01	05-01-133-02	05-01-133-03	05-01-133-04	05-01-133-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19,32	19,15	19,15	19,32	19,15
1 1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	90,38	62,3	58,52	65,25	45,63
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	16,02	16,69	14,56	13,89	13,1
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамходные 250 т	маш.-ч	25,75	22,74	19,6	20,18	16,59
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	9,12	4,29	4,57	5,85	2,99

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-133-06	05-01-133-07	05-01-133-08	05-01-133-09	05-01-133-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	23,32	2,2	-	-	-
1 1	Средний разряд работы		3,1	3,1	-	-	-
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	137,45	16	15,51	7,28	7,72
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамходные 250 т	маш.-ч	18,44	-	2,45	1,15	1,22
210121	Баржи при работе на открытом рейде несамходные 400-450 т	маш.-ч	-	1,83	-	-	-
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	3,17	0,24	2,45	1,15	1,22
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самходные 16 т	маш.-ч	15,31	-	-	-	-
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самходные 100 т	маш.-ч	-	1,46	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-133-11	05-01-133-12	05-01-133-13	05-01-133-14
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,94	5,06	5,38	0,44
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамходные 250 т	маш.-ч	1,57	0,8	0,85	-
210121	Баржи при работе на открытом рейде несамходные 400-450 т	маш.-ч	-	-	-	0,07
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	1,57	0,8	0,85	0,07

**Таблица ГЭСН 05-01-134 Перемещение по воде свай стальных коробчатых и из труб в закрытой акватории**

*Состав работ:*

для норм 1-4 :

01. Перемещение на первый километр. 02. Возвращение плавучих средств.

для норм 5-8 :

01. Перемещение на каждый последующий километр.

**Измеритель: 100 т свай**

Перемещение по воде на первый километр в закрытой акватории свай стальных:

05-01-134-01	коробчатых из двух шпунтин
05-01-134-02	коробчатых из четырех шпунтин
05-01-134-03	из труб диаметром до 800 мм
05-01-134-04	из труб диаметром свыше 800 мм

На каждый последующий километр перемещения суммарного пути (туда и обратно) добавлять:

05-01-134-05	к норме 05-01-134-01
05-01-134-06	к норме 05-01-134-02
05-01-134-07	к норме 05-01-134-03
05-01-134-08	к норме 05-01-134-04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-134-01	05-01-134-02	05-01-134-03	05-01-134-04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,92	5,24	12,76	5,12
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамходные 250 т	маш.-ч	1,98	1,31	3,19	1,28
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221	маш.-ч	1,98	1,31	3,19	1,28

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-134-01	05-01-134-02	05-01-134-03	05-01-134-04
	кВт (300 л.с.)					
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-134-05	05-01-134-06	05-01-134-07	05-01-134-08
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,12	1,4	3,44	1,36
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	0,53	0,35	0,86	0,34
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,53	0,35	0,86	0,34

**Таблица ГЭСН 05-01-135 Перемещение по воде свай стальных коробчатых и из труб у открытого побережья (открытого рейда)**

*Состав работ*

для норм 1-4 :

01. Перемещение на первый километр. 02. Возвращение плавучих средств.

для норм 5-8 :

01. Перемещение на каждый последующий километр.

Измеритель: 100 т свай

Перемещение по воде на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) свай стальных:

05-01-135-01	коробчатых из двух шпунтин
05-01-135-02	коробчатых из четырех шпунтин
05-01-135-03	из труб диаметром до 800 мм
05-01-135-04	из труб диаметром свыше 800 мм

На каждый последующий километр перемещения суммарного пути (туда и обратно) добавлять:

05-01-135-05	к норме 05-01-135-01
05-01-135-06	к норме 05-01-135-02
05-01-135-07	к норме 05-01-135-03
05-01-135-08	к норме 05-01-135-04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-135-01	05-01-135-02	05-01-135-03	05-01-135-04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,53	8,29	20,19	8,1
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	1,98	1,31	3,19	1,28
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	1,98	1,31	3,19	1,28
Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-135-05	05-01-135-06	05-01-135-07	05-01-135-08
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,35	2,22	5,44	2,15
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	0,53	0,35	0,86	0,34
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	0,53	0,35	0,86	0,34

**Подраздел 1.4 СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В РЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ С ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ**

**Таблица ГЭСН 05-01-171 Погружение плавучим копром свай железобетонных одиночных в речных условиях**

*Состав работ*

01. Перемещение, установка и передвижка копра. 02. Разметка свай. 03. Погрузка свай на баржу и доставка их к копру. 04. Погружение свай с учетом маячных свай. 05. Смена наголовников и вкладышей. 06. Отвод плавучих средств

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай

Погружение в речных условиях плавучим копром свай железобетонных одиночных длиной:

05-01-171-01	до 12 м в грунты 1 группы
05-01-171-02	до 12 м в грунты 2 группы

05-01-171-03 до 20 м в грунты 1 группы  
 05-01-171-04 до 20 м в грунты 2 группы  
 05-01-171-05 до 24 м в грунты 1 группы  
 05-01-171-06 до 24 м в грунты 2 группы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-171-01	05-01-171-02	05-01-171-03
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	5,67	6,54	3,34
1 1	Средний разряд работы		4	4	3,9
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч	33,92	39,61	19,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,15	0,15	0,08
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	1,96	2,27	1,11
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,61	0,72	0,37
230602	Копры плавучие с дизель-молотом 6 т	маш -ч	1,57	1,84	0,93
230702	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш -ч	1,86	2,16	1,07
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	1,24	1,31	0,66
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,05	0,05	0,05
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,001
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,021	0,021	0,01
403-9132	Сваи железобетонные	м <sup>3</sup>	1,01	1,02	1,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-171-04	05-01-171-05	05-01-171-06
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	3,9	2,28	2,88
1 1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел -ч	22,48	11,91	16,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,08	0,07	0,07
230103	Баржи 300 т	маш -ч	1,3	0,74	0,89
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш -ч	0,42	0,22	0,3
230602	Копры плавучие с дизель-молотом 6 т	маш.-ч	1,03	0,57	0,81
230702	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш.-ч	1,25	0,6	0,86
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	0,75	0,61	0,68
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,05	0,05	0,05
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	г	0,00002	0,00002	0,00002
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,001	0,001	0,001
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,01	0,008	0,008
403-9132	Сваи железобетонные	м <sup>3</sup>	1,02	1,01	1,02

**Таблица ГЭСН 05-01-172 Погружение вибропогружателем свай железобетонных одиночных в речных условиях**

*Состав работ.*

для норм 1, 2 :

01. Перемещение и установка плавучего кондуктора и несамоходного плавкрана. 02. Разметка свай, погрузка их на баржу и доставка. 03. Установка вибропогружателя на наголовник, погрузка их на баржу и доставка. 04. Погружение свай. 05. Снятие направляющих с извлечением маячных свай. 06. Отвод плавучих средств.

для норм 3, 4 :

01. Перемещение и установка несамоходного плавкрана. 02. Разметка свай, погрузка их на баржу и доставка. 03. Установка вибропогружателя на наголовник, погрузка их на баржу и доставка. 04. Установка направляющих рам с погружением маячных свай. 05. Погружение свай. 06. Снятие направляющих с извлечением маячных свай. 07. Отвод плавучих средств.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай****Погружение в речных условиях вибропогружателями:**

05-01-172-01	с применением плавучего кондуктора железобетонных одиночных свай длиной до 14 м
05-01-172-02	с применением плавучего кондуктора железобетонных одиночных свай длиной свыше 14 м
05-01-172-03	без применения плавучего кондуктора железобетонных одиночных свай длиной до 14 м
05-01-172-04	без применения плавучего кондуктора железобетонных одиночных свай длиной свыше 14 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-172-01	05-01-172-02	05-01-172-03	05-01-172-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>2,93</b>	<b>2,14</b>	<b>7,96</b>	<b>5,16</b>
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>7,98</b>	<b>5,51</b>	<b>18,59</b>	<b>11,77</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,11	0,08	0,12	0,09
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш -ч	0,65	0,46	2,22	1,4
230103	Баржи 300 т	маш -ч	0,86	0,61	2,69	1,71
230202	Буксиры 221 кВт (300 л с )	маш -ч	0,27	0,15	0,62	0,4
230501	Кондукторы плавучие для погружения железобетонного шпунта и свай	маш -ч	0,69	0,48	-	-
230703	Краны плавучие самоходные 25 т	маш -ч	0,7	0,5	2,46	1,55
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	-	-	0,0036	0,0018
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	-	-	0,005	0,003
403-9132	Сваи железобетонные	м <sup>3</sup>	1,015	1,015	1,015	1,015

**Таблица ГЭСН 05-01-173 Погружение вибропогружателем с извлечением грунта железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м в речных условиях***Состав работ:*

01. Перемещение и установка плавучих средств на месте работы. 02. Доставка свай-оболочек. 03. Установка ножевой секции, вибропогружателя и эрлифта. 04. Нарращивание секций свай-оболочек. 05. Погружение свай-оболочек с выдачей грунта. 06. Снятие вибропогружателя и извлечение эрлифта. 07. Отвод плавучих средств.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай****Погружение в речных условиях вибропогружателем с извлечением грунта свай-оболочек железобетонных диаметром до 2 м, длиной**

05-01-173-01	до 16 м
05-01-173-02	до 12 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-173-01	05-01-173-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>5,61</b>	<b>5,35</b>
1.1	Средний разряд работы		4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел -ч</b>	<b>22,88</b>	<b>22,42</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,1	0,1
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,46	0,61
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,01	0,01
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш -ч	0,6	0,53
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	2,68	2,68
230202	Буксиры 221 кВт (300 л с )	маш -ч	0,72	0,64
230502	Кондукторы плавучие для погружения железобетонных свай-оболочек	маш -ч	2,26	2,29
230703	Краны плавучие самоходные 25 т	маш.-ч	2,35	2,34
240400	Установки для размыва и отсоса грунта гидравлические	маш.-ч	0,75	0,57
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	2,48	2,54
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,05	0,05
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,05	0,05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-173-01	05-01-173-02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,007	0,009
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001
101-1530	Электроды диаметром 6 мм Э42А	т	0,0008	0,001
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0032	0,0043
403-9142	Конструкции сборные железобетонные (свай-оболочки)	м <sup>3</sup>	1,01	1,01

**Таблица ГЭСН 05-01-174 Заполнение свай-оболочек бетоном при строительстве гидротехнических сооружений в речных условиях**

*Состав работ:*

01. Доставка подъемной вышки и звеньев бетонолитной трубы с бункером на место работы. 02. Перемещение и установка плавучего крана. 03. Монтаж и демонтаж металлических конструкций для подвешивания труб и бункера. 04. Установка бетонолитной трубы и бункера. 05. Подача и укладка бетонной смеси. 06. Разборка бетонолитной трубы. 07. Уход за бетоном. 08. Отвод плавучих средств и вывоз бетонолитной трубы и бункера.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> бетона в деле**

Заполнение в речных условиях бетоном свай-оболочек диаметром:

05-01-174-01 до 1000 мм

05-01-174-02 до 2000 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-174-01	05-01-174-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	15,66	5,12
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	33,4	10,71
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	0,81	0,5
230202	Буксиры 221 кВт (300 л с)	маш.-ч	2,01	0,53
230701	Краны плавучие самоходные 5 т	маш -ч	4,54	1,48
240904	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 29 т	маш -ч	11,34	4,06
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш -ч	0,81	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,062	0,012
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,04	0,006
401-9022	Бетон гязелый	м <sup>3</sup>	1,04	1,04

**Таблица ГЭСН 05-01-175 Срубка «голов» железобетонных свай и свай-оболочек в речных условиях**

*Состав работ:*

для норм 1, 2 :

01. Перемещение и установка плавучих средств. 02. Разметка мест вырубki свай и вырубka бетона. 03. Резка арматуры и отгибание стержней. 04. Укладка срубленных голов свай на баржу с их расстроповкой. 05. Отвод плавучих средств. 06. Выгрузка срубленных «голов» свай с баржи на берег.

для норм 3-6 :

01. Перемещение и установка плавучих средств. 02. Разметка мест вырубki свай и вырубka бетона. 03. Укладка срубленных голов свай на баржу с их расстроповкой. 04. Отвод плавучих средств. 05. Выгрузка срубленных «голов» свай с баржи на берег.

**Измеритель: 1 свая**

Срубka в речных условиях «голов» железобетонных:

05-01-175-01 свай площадью поперечного сечения до 0,1 м<sup>2</sup>  
 05-01-175-02 свай площадью поперечного сечения до 0,15 м<sup>2</sup>  
 05-01-175-03 свай площадью поперечного сечения свыше 0,15 м<sup>2</sup>  
 05-01-175-04 свай-оболочек диаметром до 0,8 м  
 05-01-175-05 свай-оболочек диаметром до 2,0 м  
 05-01-175-06 свай-оболочек диаметром до 3,0 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-175-01	05-01-175-02	05-01-175-03
--------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-175-01	05-01-175-02	05-01-175-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	2,57	3,24	5,24
1.1	Средний разряд работы		3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,32	10,54	15,42
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,11	0,11	0,05
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,07	0,07	0,07
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	0,84	1,11	1,74
230103	Баржи 300 т	маш -ч	0,28	0,32	0,44
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш -ч	0,45	0,53	0,6
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	1	1,29	1,99
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш -ч	1,08	1,36	2,22
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш -ч	0,84	1,11	1,74
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,039	0,039	0,039
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,0053	0,0053	0,0053

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-175-04	05-01-175-05	05-01-175-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	2,86	5,73	8,49
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	7,74	14,33	21,24
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,11	0,11	0,11
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,06	0,19	0,32
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	0,85	1,6	2,39
230103	Баржи 300 т	маш -ч	0,2	0,27	0,34
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш -ч	0,39	0,62	0,85
230702	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш -ч	0,94	1,82	2,75
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш -ч	0,92	1,82	2,72
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш -ч	1,7	3,2	4,78
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,0312	0,0975	0,1706
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,0042	0,0133	0,0232

**Таблица ГЭСН 05-01-176 Погружение плавучим копром стальных шпунтовых свай в речных условиях**

*Состав работ*

01. Сращивание шпунта по длине сваркой. 02. Проверка замков и маркировка свай. 03. Изготовление клиновидных свай. 04. Перемещение и установка плавучего копра на месте работы. 05. Доставка свай к копру. 06. Установка направляющих рам. 07. Погружение свай со сменой наголовников и вкладышей. 08. Срезка шпунтового ряда. 09. Отвод плавучих средств.

Измеритель: 1 т свай

Погружение в речных условиях плавучим копром стальных шпунтовых свай длиной:

05-01-176-01	до 15 м, массой 1 м до 65 кг в грунты 1 группы
05-01-176-02	до 15 м, массой 1 м до 65 кг в грунты 2 группы
05-01-176-03	до 15 м, массой 1 м до 75 кг в грунты 1 группы
05-01-176-04	до 15 м, массой 1 м до 75 кг в грунты 2 группы
05-01-176-05	до 24 м, массой 1 м до 100 кг в грунты 1 группы
05-01-176-06	до 24 м, массой 1 м до 100 кг в грунты 2 группы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-176-01	05-01-176-02	05-01-176-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14,35	14,69	12,57
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	33,92	35,41	29,28
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	1,22	1,22	1,04

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-176-01	05-01-176-02	05-01-176-03
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,88	0,88	0,75
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,67	0,67	0,63
230103	Баржи 300 т	маш -ч	2,85	3	2,47
230202	Буксиры 221 кВт (300 л с )	маш.-ч	0,66	0,7	0,57
230602	Копры плавучие с дизель-молотом 6 т	маш.-ч	2,27	2,37	1,96
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш -ч	2,53	2,66	2,19
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,14	0,14	0,14
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,44	0,44	0,41
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004	0,00003
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки СтЗсп	т	0,011	0,011	0,009
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01
101-1530	Электроды диаметром 6 мм Э42А	т	0,0036	0,0036	0,0028
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,07	0,07	0,06
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,008	0,008	0,007
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,007	0,007	0,006

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-176-04	05-01-176-05	05-01-176-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>12,84</b>	<b>8,21</b>	<b>8,86</b>
1 1	Средний разряд работы		3,5	3,4	3,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел -ч</b>	<b>30,59</b>	<b>16,53</b>	<b>19,38</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	1,04	0,55	0,55
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,75	0,5	0,5
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,63	0,4	0,4
230103	Баржи 300 т	маш -ч	2,59	1,4	1,64
230202	Буксиры 221 кВт (300 л с.)	маш.-ч	0,6	0,32	0,41
230602	Копры плавучие с дизель-молотом 6 т	маш -ч	2,05	1,11	1,3
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш -ч	2,3	1,24	1,45
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,14	0,13	0,13
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,14	0,13	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,41	0,28	0,28
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00003	0,00003
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки СтЗсп	т	0,009	0,005	0,005
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01
101-1530	Электроды диаметром 6 мм Э42А	т	0,0028	0,002	0,002
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,06	0,04	0,04
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007	0,003	0,003
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,006	0,004	0,004



**Таблица ГЭСН 05-01-177 Извлечение стальных шпунтовых свай в речных условиях***Состав работ.*

01. Перемещение и установка плавучего копра на месте работы. 02. Прорезка отверстий в шпунтовых сваях. 03. Доставка и подвеска вибропогружателя к крану. 04. Выдергивание свай с установкой и снятием вибропогружателя и укладка свай в штабель. 05. Отвод плавучих средств.

Измеритель: 1 т извлеченных свай

Извлечение в речных условиях стальных шпунтовых свай массой 1 м:

05-01-177-01	до 50 кг, длиной до 10 м
05-01-177-02	до 50 кг, длиной свыше 10 м
05-01-177-03	до 70 кг, длиной до 10 м
05-01-177-04	до 70 кг, длиной свыше 10 м
05-01-177-05	свыше 70 кг, длиной до 10 м
05-01-177-06	свыше 70 кг, длиной свыше 10 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-177-01	05-01-177-02	05-01-177-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	5,75	5,26	4,64
1 1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	14,86	13,55	11,95
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,25	0,2	0,2
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,29	0,24	0,23
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	1,69	1,57	1,36
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	2,48	2,25	2,01
230202	Буксиры 221 кВт (300 лс)	маш.-ч	0,46	0,41	0,37
230703	Краны плавучие несамоходные 25 т	маш.-ч	1,93	1,77	1,55
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	1,8	1,67	1,45
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,111	0,092	0,116
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,017	0,015	0,018

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-177-04	05-01-177-05	05-01-177-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	4,23	2,88	2,63
1 1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	10,92	7,43	6,86
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,17	0,12	0,1
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,2	0,15	0,12
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	1,27	0,84	0,78
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	1,81	1,25	1,14
230202	Буксиры 221 кВт (300 лс)	маш.-ч	0,32	0,24	0,22
230703	Краны плавучие несамоходные 25 т	маш.-ч	1,43	0,96	0,89
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	1,35	0,89	0,83
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,097	0,115	0,095
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,015	0,016	0,013

**Таблица ГЭСН 05-01-178 Погружение плавучим копром деревянных свай в речных условиях***Состав работ.*

для нормы 1:

01. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков. 02. Разметка свай, погрузка их на баржу и доставка к месту работ. 03. Перемещение и установка плавучего копра на месте работы. 04. Погружение свай. 05. Спливание голов свай. 06. Отвод плавучих средств.

для нормы 2:

01. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков. 02. Нарастивание свай с постановкой креплений. 03. Разметка свай, погрузка их на баржу и доставка к месту работ. 04. Перемещение и установка плавучего копра на месте работы. 05. Погружение свай. 06. Спливание голов свай. 07. Отвод плавучих средств.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> свай

## Погружение в речных условиях плавучим копром деревянных свай длиной:

05-01-178-01

до 8 м

05-01-178-02

свыше 8 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-178-01	05-01-178-02
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел -ч	11,06	9,41
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,2
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел -ч	10,93	6,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	0,55	0,31
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	-	0,34
230103	Баржи 300 т	маш -ч	3,12	1,64
230202	Буксиры 221 кВт (300 л с )	маш.-ч	0,9	0,48
230601	Копры плавучие с дизель-молотом 1,8 т	маш.-ч	1,74	0,95
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш -ч	2,26	1,21
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш -ч	-	0,34
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш -ч	1,43	1,44
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш -ч	0,13	0,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00008	0,00008
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0077	0,0033
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	0,0051
102-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 8,5 м	м <sup>3</sup>	1,05	1,05
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м <sup>3</sup>	-	0,03

**Таблица ГЭСН 05-01-179 Установка подводных тяжей по деревянным сваям в речных условиях**

*Состав работ*

01. Перемещение и установка понтонов. 02. Сверление отверстий в деревянных сваях и конструкциях для пропуска тяжей и болтов. 03. Заготовка и установка распоров между сваями. 04. Установка тяжей. 05. Установка болтов. 06. Отвод плавучих средств

**Измеритель: 1 т металлоконструкций тяжей**

05-01-179-01

Установка подводных тяжей по деревянным сваям в речных условиях

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-179-01
<b>1</b>	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	39,56
1.1	Средний разряд работы		3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел -ч	238,97
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	3,65
210701	Понтоны при работе в закрытой акватории 40 т	маш.-ч	5,54
230201	Буксиры 110 кВт (150 л с.)	маш.-ч	1,52
240200	Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 кВт (150 л.с) с компрессором	маш -ч	37,47
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	3,65
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш -ч	0,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
102-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 8,5 м	м <sup>3</sup>	0,65
201-9357	Конструкции стальные тяжей	т	1

**Таблица ГЭСН 05-01-180 Устройство направляющих рам в речных условиях**

*Состав работ*

01. Изготовление направляющей рамы. 02. Заготовка опорных балок. 03. Перемещение и установка плавучих средств. 04. Погрузка направляющих рам и опорных балок на баржу и доставка их к месту работы. 05 Приварка косынок. 06. Установка и снятие элементов опорных балок и направляющей рамы. 07. Срезка косынок. 08. Отвод плавучих средств и вывоз направляющих рам и опорных балок.

**Измеритель: 10 м направляющей рамы**

Устройство направляющих рам в речных условиях для погружения:

05-01-180-01

стальных свай

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

05-01-180-02 железобетонных свай  
05-01-180-03 свай-оболочек

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-180-01	05-01-180-02	05-01-180-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	7,36	25,3	17,41
1 1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	15,02	54,99	28,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,87	1,58	1,71
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,44	0,66	2,56
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,17	0,39	0,42
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	0,02	0,27	0,39
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	2,4	8,68	4,73
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	1,13	2,2	1,53
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	1,57	7,11	3,17
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	1,91	7,81	3,86
330202	Дреки пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	0,02	0,27	0,39
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,09	0,08	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,294	0,74	0,77
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	0,001	0,002	0,002
101-1144	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки Ст3кп1	т	0,33	-	-
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00035	0,00042	0,00672
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,059	0,15	0,15
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,004	0,004	0,037
101-2241	Швеллеры № 30 из горячекатаного проката немерной длины нормальной точности прокатки из стали С235	т	0,023	0,404	0,462

Таблица ГЭСН 05-01-181 Погружение и извлечение маячных свай в речных условиях

Состав работ

01. Изготовление свай из швеллера. 02. Перемещение и установка плавучих средств. 03. Погрузка свай на баржу и доставка их к месту работы. 04. Погружение и извлечение свай. 05. Отвод плавучих средств и вывоз свай.

Измеритель: 1 т свай

05-01-181-01 Погружение и извлечение маячных свай в речных условиях

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-181-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	17,26
1 1	Средний разряд работы		3,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	15,41
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,93
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	8,57
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,27
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,76
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	2,44
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,42
230702	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш.-ч	1,93
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	1,93
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,15
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,14
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,42
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0148
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,093
101-2241	Швеллеры № 30 из горячекатаного проката немерной длины нормальной точности прокатки из стали С235	т	1,02
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преоб-	т	0,0157

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-181-01
	ладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке		

**Таблица ГЭСН 05-01-182 Погружение вибропогружателем стальных шпунтовых свай в речных условиях**

*Состав работ*

01. Сращивание шпунта по длине сваркой и изготовление клиновидных свай. 02. Проверка замков, маркировка, разметка свай, погрузка их на баржу и доставка 03 Перемещение и установка несамостоятельного плавучего крана. 04. Установка вибропогружателя на наголовник, погрузка их на баржу и доставка. 05 Установка направляющих рам с погружением маячных свай. 06. Погружение свай 07. Снятие направляющих рам с извлечением маячных свай 08. Отвод плавучих средств

Измеритель: 1 т свай

Погружение в речных условиях вибропогружателем стальных шпунтовых свай длиной:

05-01-182-01	до 15 м, массой 1 м до 65 кг в грунты 1 группы
05-01-182-02	до 15 м, массой 1 м до 65 кг в грунты 2 группы
05-01-182-03	до 15 м, массой 1 м до 75 кг в грунты 1 группы
05-01-182-04	до 15 м, массой 1 м до 75 кг в грунты 2 группы
05-01-182-05	до 24 м, массой 1 м до 100 кг в грунты 1 группы
05-01-182-06	до 24 м, массой 1 м до 100 кг в грунты 2 группы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-182-01	05-01-182-02	05-01-182-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	13.4	13.88	12.15
1.1	Средний разряд работы		3.5	3.5	3.4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	15.83	17.18	14.29
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	1,19	1,2	1,01
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,88	0,88	0,75
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,66	0,66	0,63
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш -ч	1,67	1,81	1,52
230103	Баржи 300 т	маш -ч	2,49	2,69	2,31
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш -ч	0,54	0,6	0,47
230702	Краны плавучие несамостоятельные 16 т	маш -ч	1,89	2,06	1,72
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,14	0,14	0,14
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,14	0,14	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,44	0,44	0,41
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004	0,00003
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки СтЗсп	т	0,011	0,011	0,009
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01
101-1530	Электроды диаметром 6 мм Э42А	т	0,0036	0,0036	0,0028
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,07	0,07	0,06
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,007	0,007	0,006

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-182-04	05-01-182-05	05-01-182-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	12,67	8,04	8,05
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,3	3,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	15,82	7,7	8,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,03	0,54	0,54
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,75	0,63	0,63
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,62	0,4	0,4
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш -ч	1,69	0,8	0,8
230103	Баржи 300 т	маш -ч	2,54	1,33	1,34
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш -ч	0,54	0,27	0,42

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-182-04	05-01-182-05	05-01-182-06
230702	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш -ч	1,91	0,91	0,91
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,14	0,13	0,13
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,14	0,13	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,41	0,28	0,28
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00003	0,00003
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки СтЗсп	т	0,009	0,005	0,005
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01
101-1530	Электроды диаметром 6 мм Э42А	т	0,0028	0,0026	0,0026
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,06	0,04	0,04
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,006	0,004	0,004

**Таблица ГЭСН 05-01-183 Погружение плавучим копром свай из стальных труб в речных условиях**

*Состав работ:*

01. Перемещение и установка плавучего копра на месте работы. 02. Разметка свай, погрузка их на баржу доставка к копру. 03. Погружение свай со сменой наголовников. 04. Срезка свай под проектную отметку. 05. Отвод плавучих средств.

**Измеритель: 1 т свай**

Погружение в речных условиях плавучим копром свай из стальных труб длиной:

05-01-183-01 до 20 м, диаметром до 800 мм

05-01-183-02 более 20 м, диаметром более 800 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-183-01	05-01-183-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>			
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	5,53	3,39
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	18,14	7,45
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,18	0,12
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,22	0,1
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	1,65	0,66
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,45	0,18
230602	Копры плавучие с дизель-молотом 6 т	маш.-ч	1,22	0,5
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	1,37	0,56
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,13	0,13
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,13	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,18	0,1
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0002	0,0001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,04	0,02
101-9280	Свай из стальных труб	т	1,01	1,01
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0077	0,0039

**Таблица ГЭСН 05-01-184 Погружение вибропогружателем свай из стальных труб в речных условиях**

*Состав работ.*

01. Перемещение и установка несамоходного плавкрана. 02. Разметка свай, погрузка их на баржу и доставка. 03. Установка вибропогружателя на наголовник, погрузка их на баржу и доставка. 04. Установка направляющих рам с погружением маячных свай. 05. Погружение свай. 06. Снятие направляющих с извлечением маячных свай. 07. Срезка под проектную отметку свай. 08. Отвод плавучих средств.

**Измеритель: 1 т свай**

Погружение в речных условиях вибропогружателем свай из стальных труб длиной:

05-01-184-01 до 20 м, диаметром до 800 мм

05-01-184-02 более 20 м, диаметром более 800 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-184-01	05-01-184-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>4,17</b>	<b>2,99</b>
1 1	Средний разряд работы		3	3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>7,42</b>	<b>3,53</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,19	0,09
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,2	0,1
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш -ч	0,56	0,29
230103	Баржи 300 т	маш -ч	1,17	0,54
230202	Буксиры 221 кВт (300 л с )	маш -ч	0,38	0,17
230703	Краны плавучие несамоходные 25 т	маш -ч	0,89	0,43
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш -ч	0,27	0,12
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,13	0,13
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш -ч	0,13	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	0,18	0,1
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия. сурик железный	г	0,0002	0,0001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	0,04	0,02
101-9280	Сваи из стальных труб	т	1,01	1,01
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстостенной стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0039	0,0019

## Раздел 2. ОПУСКНЫЕ КОЛОДЦЫ

**Таблица ГЭСН 05-02-001 Возведение конструкций стен и ножа монолитных железобетонных опускных колодцев**

*Состав работ.*

01. Устройство призмы. 02. Установка и разборка лесов. 03. Установка и разборка опалубки. 04. Установка и сварка арматурных каркасов. 05. Укладка бетона. 06. Уход за бетоном. 07. Затирка поверхности стен.

Измеритель: 10 м<sup>3</sup> железобетона

Возведение конструкций стен и ножа монолитных железобетонных опускных колодцев площадью:

- 05-02-001-01 до 300 м<sup>2</sup> в щитовой опалубке
- 05-02-001-02 свыше 300 м<sup>2</sup> в щитовой опалубке
- 05-02-001-03 свыше 300 м<sup>2</sup> в опалубке из плит-оболочек

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-001-01	05-02-001-02	05-02-001-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>123,2</b>	<b>62,07</b>	<b>49,09</b>
1 1	Средний разряд работы		3,2	3,4	3,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел -ч</b>	<b>22,44</b>	<b>9,63</b>	<b>7,07</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш -ч	-	9,04	6,66
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,22	0,11	0,11
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш -ч	21,84	-	-
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	0,1	0,2	0,2
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	3,25	3,25	3,25
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	0,23	0,23	0,02
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,5 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,04	0,04	0,07
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л с )	маш -ч	0,01	0,01	0,01
111100	Вибратор глубинный	маш -ч	10,67	4,76	4,76
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш -ч	0,23	0,12	0,23
331100	Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш -ч	0,46	0,46	0,04
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш -ч	0,3	0,3	0,03
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,44	0,33	0,33

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-001-01	05-02-001-02	05-02-001-03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0265	0,0121	0,021
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00098	0,0007	0,0027
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0121	0,012	0,012
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСтЗпс5 толщиной 4-6 мм	т	П	П	П
101-1668	Рогожа	м <sup>2</sup>	4,92	1,86	1,86
101-1705	Пакля пропитанная	кг	0,7	0,7	0,7
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	-	0,0017
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ПТ-350	м <sup>2</sup>	0,254	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00033	0,00022	0,00033
101-2599	Щиты опалубки ЩД 1,2-0,4 размером 1200x400x172 мм	м <sup>2</sup>	13,2	5,7	0,7
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,7	-	-
102-0073	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	-	-	0,013
102-0084	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	-	-	0,001
102-0121	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	-	0,124	0,034
104-9150	Плиты-оболочки	м <sup>3</sup>	-	-	0,9
204-9060	Армосетки	т	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
301-9008	Патрубки стальные	т	П	-	-
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м <sup>3</sup>	10,15	10,15	10,15
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	м <sup>3</sup>	0,037	0,018	-
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,002	0,002	0,0002
408-9393	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	м <sup>3</sup>	0,51	1,6	1,6
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,088	0,088	0,035

Таблица ГЭСН 05-02-002 Устройство дренающего слоя

*Состав работ*

01. Укладка щебня.

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> дренающего слоя

05-02-002-01 Устройство дренающего слоя

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-002-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	1,65
1.1	Средний разряд работы		4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,25
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,23
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
408-0051	Щебень из гравия для строительных работ марка Др 16, фракция 20-40 мм	м <sup>3</sup>	1,1

Таблица ГЭСН 05-02-003 Устройство монолитного днища колодца

*Состав работ*

01. Установка и разборка опалубки. 02. Установка и сварка арматурных каркасов. 03. Устройство бетонной подготовки. 04. Укладка бетона. 05. Уход за бетоном. 06. Устройство оклеечной гидроизоляции.

Измеритель: 10 м<sup>3</sup> железобетона

05-02-003-01 Устройство монолитного днища колодца

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-003-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	42,12
1.1	Средний разряд работы		4,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	8,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	5,24
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,44

**ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-003-01
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	3,83
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	2,55
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	6,61
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	1,04
310102	Насосы мощностью 4 кВт	маш.-ч	0,51
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,65
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0313
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0002
101-0852	Рубероид кровельный с крупнозернистой посыпкой марки РКК-350Б	м <sup>2</sup>	48
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0145
101-1668	Рогожа	м <sup>2</sup>	2,87
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0008
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,014
102-0073	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,016
102-0077	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,014
204-9060	Армосетки	т	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м <sup>3</sup>	11,04
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	м <sup>3</sup>	0,4
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	1,943

**Таблица ГЭСН 05-02-004 Возведение стен сборных железобетонных опускных колодцев**

*Состав работ*

01. Устройство призмы. 02. Устройство и разборка бетонного опорного кольца и деревянных конструкций опирания железобетонных панелей. 03. Монтаж и демонтаж кондуктора. 04. Монтаж железобетонных панелей стен колодцев. 05. Омоноличивание стыков панелей с установкой арматуры и стальных накладок. 06. Торкретирование стыков панелей. 07. Устройство резинового уплотнения.

**Измеритель: 10 м<sup>3</sup> сборных железобетонных панелей**

**05-02-004-01 Возведение стен сборных железобетонных опускных колодцев**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-004-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	84,86
1.1	Средний разряд работы		4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	9,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,44
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	4,37
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,22
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	35,84
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	1,97
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,35
110950	Цемент-пушка	маш.-ч	1,97
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,04
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,46
310102	Насосы мощностью 4 кВт	маш.-ч	1,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,65
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,015
101-0849	Пластичная резиновая рулонная вулканизированная	кг	26,9
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	м <sup>2</sup>	15,6
101-1324	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,199
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0627
101-1668	Рогожа	м <sup>2</sup>	0,58
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0008
101-9350	Сталь листовая	т	П



ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-004-01
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,233
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,123
102-0077	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,122
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	1,2
204-9001	Арматура	т	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м <sup>3</sup>	1,3
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	м <sup>3</sup>	1,1
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	м <sup>3</sup>	10
408-0051	Щебень из гравия для строительных работ марка Др 16, фракция 20-40 мм	м <sup>3</sup>	0,6
408-9393	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	м <sup>3</sup>	1,5
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,064

**Таблица ГЭСН 05-02-005 Устройство формашты**

*Состав работ*

01. Устройство и разборка бетонного опорного кольца. 02. Монтаж и демонтаж стальных конструкций формашты.

Измеритель: 10 м<sup>3</sup> бетона опорного кольца формашты

05-02-005-01 Устройство формашты

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-005-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	39,63
1 1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,69
3	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,87
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	6,38
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,44
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,28
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	6,96
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,51
4	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0065
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0012
101-1668	Рогожа	м <sup>2</sup>	1,49
101-1805	Гвозди строительные	т	0,002
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,1
102-0062	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, IV сорта	м <sup>3</sup>	0,1
201-0783	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	6,7
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	4,8
204-0059	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,0062
204-9001	Арматура	т	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м <sup>3</sup>	10,15
408-9393	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	м <sup>3</sup>	3,4
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,164

**Таблица ГЭСН 05-02-006 Опускание железобетонных колодцев с разработкой грунта экскаватором и выдачей грунта башенным краном в бункер**

*Состав работ*

01. Монтаж и демонтаж бункера. 02. Разработка и выдача грунта в бункер. 03. Посадка колодца. 04. Предупреждение и устранение перекосов.

Измеритель: 100 м<sup>3</sup> грунта, пройденного наружной кромкой ножа колодца

Опускание железобетонных колодцев с разработкой грунта экскаватором и выдачей грунта башенным краном в бункер, площадь колодца:

05-02-006-01 до 500 м<sup>2</sup>, группа грунтов 1

05-02-006-02 до 500 м<sup>2</sup>, группа грунтов 2

05-02-006-03	до 500 м <sup>2</sup> , группа грунтов 3
05-02-006-04	до 500 м <sup>2</sup> , группа грунтов 4
05-02-006-05	свыше 500 м <sup>2</sup> , группа грунтов 1
05-02-006-06	свыше 500 м <sup>2</sup> , группа грунтов 2
05-02-006-07	свыше 500 м <sup>2</sup> , группа грунтов 3
05-02-006-08	свыше 500 м <sup>2</sup> , группа грунтов 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-006-01	05-02-006-02	05-02-006-03	05-02-006-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	140,36	155,44	176,32	196,04
1 1	Средний разряд работы		4	4,2	4,2	4,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	58,52	62,34	66,62	69,63
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш -ч	21,79	23,1	24,64	25,6
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,12	0,12	0,12	0,12
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	19,23	20,53	21,95	23,01
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л.с.)	маш -ч	17,38	18,59	19,91	20,9
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,35	0,35	0,35	0,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,003	0,003	0,003	0,003
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003	0,003
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,34	0,34	0,34	0,34
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,64	0,64	0,64	0,64

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-006-05	05-02-006-06	05-02-006-07	05-02-006-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	114,49	131,08	148,48	158,92
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	52,37	57,93	64,17	67,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш -ч	18,42	20,33	22,47	23,54
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,09	0,09	0,09	0,09
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш -ч	17,58	19,47	21,59	22,66
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	16,28	18,04	20,02	21,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,28	0,28	0,28	0,28
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,003	0,003	0,003	0,003
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003	0,003
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,24	0,24	0,24	0,24
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	0,48	0,48	0,48	0,48

**Таблица ГЭСН 05-02-007 Опускание колодцев с разработкой грунта способом гидромеханизации, краном с грейфером**

*Состав работ:*

для норм 1, 2 :

01. Снятие колодцев с подкладок. 02. Монтаж и демонтаж стояков напорного водовода и пульповода 03. Разработка и выдача грунта. 04. Посадка колодца. 05. Предупреждение и устранение перекосов.

для норм 3-6 :

01. Снятие колодцев с подкладок. 02. Монтаж и демонтаж бункера. 03. Разработка и выдача грунта. 04. Посадка колодца. 05. Предупреждение и устранение перекосов.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup> грунта, пройденного наружной кромкой ножа колодца**

Опускание колодцев с разработкой грунта:

05-02-007-01 способом гидромеханизации, площадь свыше 300 м<sup>2</sup>, глубина до 10 м

05-02-007-02 способом гидромеханизации, площадь свыше 300 м<sup>2</sup>, глубина свыше 10 м

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

05-02-007-03	краном с грейфером, площадь до 100 м <sup>2</sup> , группа грунтов 1
05-02-007-04	краном с грейфером, площадь до 100 м <sup>2</sup> , группа грунтов 2
05-02-007-05	краном с грейфером, площадь до 300 м <sup>2</sup> , группа грунтов 1
05-02-007-06	краном с грейфером, площадь до 300 м <sup>2</sup> , группа грунтов 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-007-01	05-02-007-02	05-02-007-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	53,55	48,3	124,32
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	7,27	13,58	35,35
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,23	0,23	8,69
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	-	-	26,66
200301	Гидромониторно-насосные установки дизельные стационарные производительностью 400 м <sup>3</sup> /ч, напор 40 м	маш.-ч	6,99	-	-
200302	Гидромониторно-насосные установки дизельные стационарные производительностью 700 м <sup>3</sup> /ч, напор 80 м	маш.-ч	-	6,66	-
310101	Насосы мощностью 2,8 кВт	маш.-ч	0,14	0,09	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00336	0,00324	0,0034
101-0850	Резина листовая вулканизированная цветная	кг	0,01	0,01	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00002	0,00002	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,24	0,24	0,24
102-0158	Доски обрезные (береза, липа) длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,48	0,48	0,48
103-0192	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 8 мм	м	0,26	0,16	-
302-1180	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем для воды и пара давлением 1 Мпа (10 кгс/см <sup>2</sup> ) 30ч6бр диаметром 200 мм	шт	0,04	0,03	-
507-0989	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 200 мм	шт.	0,08	0,06	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-007-04	05-02-007-05	05-02-007-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	167,61	76,81	115,44
1.1	Средний разряд работы		5,4	5,5	5,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	42,73	49,02	62,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	9,91	5,01	5,01
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	32,82	24,98	32,48
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	19,03	25,41
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0034	0,0034	0,0034
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м <sup>3</sup>	0,24	0,24	0,24
102-0158	Доски обрезные (береза, липа) длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,48	0,48	0,48

**Таблица ГЭСН 05-02-008 Приготовление и подача глинистого раствора в застенное пространство колодца при его опускании**

*Состав работ:*

01. Приготовление глинистого раствора. 02. подача глинистого раствора в застенное пространство колодца.  
03. Промывка и очистка оборудования и трубопроводов.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> глинистого раствора**

05-02-008-01	Приготовление и подача глинистого раствора в застенное пространство колодца при его опускании
--------------	---

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-008-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	1,21
1.1	Средний разряд работы		3,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,92
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,14
031871	Конвейер ленточный передвижной высотой 10 м	маш -ч	0,33
110501	Глиномешалки, 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,35
111501	Растворонасосы 3 м <sup>3</sup> /ч	маш -ч	0,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-9720	Реактивы	кг	П
301-0606	Рукава резинокансовые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 16 мм	м	0,04
407-0001	Глина	м <sup>3</sup>	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,6

### Раздел 3. ЗАКРЕПЛЕНИЕ ГРУНТОВ

Таблица ГЭСН 05-03-001 Цементация грунтов

*Состав работ:*

01. Установка нагнетателя в скважину. 02. Присоединение нагнетательной линии. 03 Промывка скважины и гидравлическое опробование. 04. Приготовление раствора. 05. Нагнетание раствора в скважину. 06 Заделка мест выхода раствора на поверхность. 07. Извлечение и перестановка нагнетателя. 08. Промывка нагнетательного оборудования после цементации. 09. Перемещение нагнетательной линии.

**Измеритель: 100 м цементируемой части скважины**

Цементация грунтов нисходящим способом при поглощении цемента и песка:

05-03-001-01	до 200 кг
05-03-001-02	до 400 кг
05-03-001-03	до 800 кг
05-03-001-04	до 1200 кг
05-03-001-05	до 2000 кг
05-03-001-06	на каждую 1000 свыше 2000 кг добавлять к норме 05-03-001-05

Цементация грунтов восходящим способом при поглощении цемента и песка:

05-03-001-07	до 200 кг
05-03-001-08	до 400 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-03-001-01	05-03-001-02	05-03-001-03	05-03-001-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел -ч	128,75	196,73	237,93	314,15
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	50,66	85,75	107,44	146,66
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,19	0,26	0,32	0,4
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш -ч	8,55	8,55	8,55	8,55
100201	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубиной бурения до 200 м, грузоподъемность 2,5 т	маш -ч	13,39	13,39	13,39	13,39
101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	37,08	72,1	93,73	132,87
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,48	0,66	0,75	0,88
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0311	Каболка	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	П	П	П	П
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,002	0,003	0,003	0,003
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	1,3024	1,9272	2,2176	2,772
103-0585	Трубы бесшовные обсадные под сварку (бурильные) утяжеленные, наружный диаметр 73 мм, толщина стенки 16 мм	м	0,05	0,08	0,09	0,1
103-0589	Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 73 мм, толщина стенки 7 мм	м	0,1	0,16	0,18	0,22

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-03-001-01	05-03-001-02	05-03-001-03	05-03-001-04
301-0609	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 32 мм	м	1	1,4	1,6	2
301-1223	Манометры общего назначения с трехходовым краном ОБМ1-100	компл.	0,044	0,066	0,075	0,087
301-1224	Крепления для трубопроводов кронштейны, планки, хомуты	кг	4	4	4	4
301-9362	Компенсаторы давления	кг	0,044	0,066	0,076	0,094
301-9619	Головка нагнетателя	кг	0,022	0,033	0,038	0,047
408-9020	Песок	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
507-9021	Штуцер длиной 200 мм	шт	0,95	1,4	1,61	2,02
509-0096	Ниппель диаметром 42 мм	кг	0,8	1,18	1,36	1,7
509-0097	Ниппель диаметром 57 мм	кг	0,78	1,14	1,32	1,65
509-0785	Втулки изолирующие текстолитовые	1000 шт	0,2	0,3	0,4	0,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-03-001-05	05-03-001-06	05-03-001-07	05-03-001-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	501,61	166,86	104,03	170,98
<b>1 1</b>	<b>Средний разряд работы</b>		4,1	4,1	4	4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	243,55	86,55	44,48	79,57
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,47	0,03	0,19	0,26
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	8,55	-	3,74	3,74
100201	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубиной бурения до 200 м. грузоподъемность 2,5 т	маш.-ч	13,39	-	7,21	7,21
101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	229,69	86,52	37,08	72,1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,86	0,16	0,44	0,63
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-0311	Каболка	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	П	П	П	П
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,005	0,0003	0,002	0,003
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	3,29	0,23	13	1,93
103-0585	Трубы бесшовные обсадные под сварку (бурильные) утяжеленные, наружный диаметр 73 мм, толщина стенки 16 мм	м	0,1	-	0,05	0,08
103-0589	Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 73 мм, толщина стенки 7 мм	м	0,3	-	0,1	0,2
301-0609	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 32 мм	м	2	2	1	1
301-1223	Манометры общего назначения с трехходовым краном ОБМ1-100	компл	0,1	0,008	0,05	0,07
301-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	4	2	3	4
301-9362	Компенсаторы давления	кг	0,1122	0,0078	0,044	0,066
301-9619	Головка нагнетателя	кг	0,0561	-	0,0222	0,033
408-9020	Песок	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
507-9021	Штуцер длиной 200 мм	шт	2,4	-	0,95	1,41
509-0096	Ниппель диаметром 42 мм	кг	2,02	-	0,8	1,18
509-0097	Ниппель диаметром 57 мм	кг	1,96	-	0,78	1,14
509-0785	Втулки изолирующие текстолитовые	1000 шт	0,6	-	0,2	0,3

Таблица ГЭСН 05-03-002 Ликвидация скважин

Состав работ:

01. Приготовление раствора. 02. Установка тампона. 03. Нагнетание раствора. 04. Присоединение и переноска нагнетательной линии.

Измеритель: 1 м скважины

05-03-002-01 Ликвидация скважин диаметром от 76 до 200 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-03-002-01
--------------	------------------------------	----------	--------------

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-03-002-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	0,48
1 1	Средний разряд работы		4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	0,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,02
101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	0,21
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00002
101-9540	Цемент	т	П
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	0,013
103-0585	Трубы бесшовные обсадные под сварку (бурильные) утяжеленные, наружный диаметр 73 мм, толщина стенки 16 мм	м	0,0005
103-0589	Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 73 мм, толщина стенки 7 мм	м	0,001
301-0609	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 32 мм	м	0,0171
301-1224	Крепления для трубопроводов кронштейны, планки, хомуты	кг	0,0095
301-9619	Головка нагнетателя	кг	0,00022
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	П
507-9021	Штуцер длиной 200 мм	шт	0,0095
509-0097	Ниппель диаметром 57 мм	кг	0,0078
509-0785	Втулки изолирующие текстолитовые	1000 шт	0,002

Таблица ГЭСН 05-03-003 Забивка и извлечение инъекторов

Состав работ.

01. Забивка инъекторов с наращиванием в процессе погружения. 02. Извлечение инъекторов с разборкой. 03. Заливка скважин раствором. 04. Переноска нагнетательной линии.

Измеритель: 100 м забивки и извлечения

Забивка и извлечение инъекторов в грунтах:

05-03-003-01	1 группы при глубине до 4 м
05-03-003-02	1 группы при глубине до 5 м
05-03-003-03	1 группы при глубине до 6 м
05-03-003-04	1 группы при глубине до 7 м
05-03-003-05	1 группы при глубине до 10 м
05-03-003-06	1 группы при глубине до 15 м
05-03-003-07	1 группы при глубине до 30 м
05-03-003-08	2 группы при глубине до 4 м
05-03-003-09	2 группы при глубине до 5 м
05-03-003-10	2 группы при глубине до 6 м
05-03-003-11	2 группы при глубине до 7 м
05-03-003-12	2 группы при глубине до 10 м
05-03-003-13	2 группы при глубине до 15 м
05-03-003-14	2 группы при глубине до 30 м
05-03-003-15	3 группы при глубине до 4 м
05-03-003-16	3 группы при глубине до 5 м
05-03-003-17	3 группы при глубине до 6 м
05-03-003-18	3 группы при глубине до 7 м
05-03-003-19	3 группы при глубине до 10 м
05-03-003-20	3 группы при глубине до 15 м
05-03-003-21	3 группы при глубине до 30 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-03-003-01	05-03-003-02	05-03-003-03	05-03-003-04	05-03-003-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	134,93	125,66	120,51	117,42	117,42
1 1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	4,19	4,36	4,6	4,98	6,12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-03-003-01	05-03-003-02	05-03-003-03	05-03-003-04	05-03-003-05
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	9,15	9,37	9,74	10,18	11,74
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м. диаметр скважин 151-42 мм	маш -ч	4.13	4,3	4.54	4,9	6,04
100901	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м. диаметр скважин 48-60 мм	маш -ч	14.83	15.35	16,07	16.99	20,19
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,09	0,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
101-9163	Иньектор	шт	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
103-0626	Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним, наружным диаметром 42 мм, толщина стенки 5 мм	м	2,5	3,33	4,22	5	7,42
408-9020	Песок	м <sup>3</sup>	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-03-003-06	05-03-003-07	05-03-003-08	05-03-003-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	121,54	135,96	148,32	142,14
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	7,56	10,08	4,19	4,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,09	0,13	0,05	0,05
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	13,39	16,38	9,15	9,37
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м. диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	7,46	9,94	4,13	4,3
100901	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м. диаметр скважин 48-60 мм	маш -ч	23.9	32.65	21,53	23.69
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,2	0,08	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,072	0,072	0,072	0,072
101-9163	Иньектор	шт	1,67	1,67	1,83	1,83
103-0626	Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним, наружным диаметром 42 мм, толщина стенки 5 мм	м	10,8	23,3	2,75	3,67
408-9020	Песок	м <sup>3</sup>	0,09	0,09	0,09	0,09
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,07	0,07	0,07	0,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-03-003-10	05-03-003-11	05-03-003-12	05-03-003-13
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	чел.-ч	141,11	146,26	172,01	239,99
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел -ч	4,6	4,98	6,12	7,56
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,05	0,07	0,07	0,09
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш -ч	9,74	10,18	11,74	13,39
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	4,54	4,9	6,04	7,46
100901	Установки буровые перфораторного бурения глубиной бурения до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм	маш -ч	26,88	31,72	48,72	85,7
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,1	0,1	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,072	0,072	0,072	0,072
101-9163	Иньектор	шт.	1,83	1,83	1,83	1,83
103-0626	Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним, наружным диаметром 42 мм, толщина стенки 5 мм	м	4,64	5,5	8,16	11,9
408-9020	Песок	м <sup>3</sup>	0,09	0,09	0,09	0,09
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,07	0,07	0,07	0,07

**ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-03-003-14	05-03-003-15	05-03-003-16	05-03-003-17
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>367,71</b>	<b>165,83</b>	<b>167,89</b>	<b>179,22</b>
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>10,08</b>	<b>4,19</b>	<b>4,36</b>	<b>4,6</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш -ч	0,13	0,05	0,05	0,05
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш -ч	16,38	9,15	9,37	9,68
100801	Станки буровые вращательного бурения несамостоятельные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	9,94	4,13	4,3	4,54
100901	Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм	маш -ч	153,47	30,9	37,08	46,35
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2	0,08	0,08	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,072	0,072	0,072	0,072
101-9163	Иньектор	шт.	1,83	2	2	2
103-0626	Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним, наружным диаметром 42 мм, толщина стенки 5 мм	м	25,7	3	4	5,06
408-9020	Песок	м <sup>3</sup>	0,09	0,09	0,09	0,09
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,07	0,07	0,07	0,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-03-003-18	05-03-003-19	05-03-003-20	05-03-003-21
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>206</b>	<b>326,51</b>	<b>762,2</b>	<b>1548,09</b>
1 1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>4,98</b>	<b>6,12</b>	<b>7,56</b>	<b>10,08</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,09	0,13
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш -ч	10,18	11,74	13,39	16,38
100801	Станки буровые вращательного бурения несамостоятельные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш -ч	4,9	6,04	7,46	9,94
100901	Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм	маш.-ч	62,93	128,75	356,38	765,29
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,1	0,1	0,13	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,072	0,072	0,072	0,072
101-9163	Иньектор	шт	2	2	2	2
103-0626	Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним, наружным диаметром 42 мм, толщина стенки 5 мм	м	6	8,91	13	28
408-9020	Песок	м <sup>3</sup>	0,09	0,09	0,09	0,09
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,07	0,07	0,07	0,07

**Таблица ГЭСН 05-03-004 Силикатизация и смолизация**

*Состав работ*

01. Приготовление растворов. 02. Нагнетание растворов через иньектор. 03. Промывка оборудования водой.

**Измеритель: 1 м<sup>3</sup> закрепляемого грунта**

**Силикатизация:**

- 05-03-004-01      однорастворная без предварительной активизации
- 05-03-004-02      однорастворная с предварительной активизацией
- 05-03-004-03      двухрастворная
- 05-03-004-04      газовая без предварительной активизации
- 05-03-004-05      газовая с предварительной активизацией
- 05-03-004-06      лессовых грунтов

**Смолизация:**

- 05-03-004-07      без предварительной активизации
- 05-03-004-08      с предварительной активизацией

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-03-004-01	05-03-004-02	05-03-004-03	05-03-004-04
--------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------



ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-03-004-01	05-03-004-02	05-03-004-03	05-03-004-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>					
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	3,52	6,12	3,4	2,69
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
101201	Агрегаты электронасосные с регулированием подачи вручную для нейтральных жидкостей и суспензий, подача до 1000 м <sup>3</sup> /ч, напор 100 м	маш.-ч	1,22	2,14	1,06	0,71
101301	Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости подача 0,9-7,2 м <sup>3</sup> /ч, напор 400-200 м	маш.-ч	0,76	1,36	1,1	0,31
110601	Растворосмесители для приготовления водоцементных и других растворов 350 л	маш.-ч	1,83	2,87	1,19	0,8
110603	Растворосмесители для приготовления водоцементных и других растворов 2000 л	маш.-ч	0,39	1,07	1,24	0,35
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19	0,38	0,29	0,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-9720	Реактивы	кг	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-03-004-05	05-03-004-06	05-03-004-07	05-03-004-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>					
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	3,48	2,14	4,22	6,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
101201	Агрегаты электронасосные с регулированием подачи вручную для нейтральных жидкостей и суспензий, подача до 1000 м <sup>3</sup> /ч, напор 100 м	маш.-ч	0,71	0,44	1,04	1,76
101301	Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости подача 0,9-7,2 м <sup>3</sup> /ч, напор 400-200 м	маш.-ч	0,31	0,44	1,56	2,13
110601	Растворосмесители для приготовления водоцементных и других растворов 350 л	маш.-ч	0,8	0,93	1,68	2,51
110603	Растворосмесители для приготовления водоцементных и других растворов 2000 л	маш.-ч	0,35	0,93	1,23	1,89
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,23	0,24	0,48	0,51
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-9720	Реактивы	кг	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	П	П	П	П

**Таблица ГЭСН 05-03-005 Укрепление грунта методом устройства горизонтальных грунтоцементных свай по технологии «Jet grouting»**

*Состав работ*

01. Спуск буровой установки с автотранспортного средства. 02. Выгрузка механизмов, материалов и инвентаря с помощью автомобильного крана. 03. Монтаж и демонтаж смесительной установки TWM-20/D и насоса высокого давления TWS 400/S на строительной площадке. 04. Заправка водой цистерны. 05. Устройство и разборка лесов. 06. Разборка и установка части расстрелов, включая газовую резку и сварку. 07. Перемещение буровой установки к месту производства работ и обратно с помощью автокрана. 08. Монтаж и демонтаж буровой установки SM-505 на месте производства работ. 09. Сборка и присоединение нагнетательной линии. 10. Изготовление и установка емкостей-зумпфов с предварительной разработкой грунта. 11. Изготовление, подача в котлован и установка превентора с помощью автокрана. 12. Размещение Jet-инструмента в трубе превентора. 13. Бурение разгрузочной и основной скважин. 14. Нарращивание и демонтаж штанг в процессе бурения. 15. Приготовление раствора и нагнетание его в скважину. 16. Подача фиберглассовых армирующих элементов в котлован и задавливание их в скважину. 17. Изготовление заглушки с привариванием к стене в местах устройства инъекционной скважины. 18. Очистка зумпфов с погрузкой и вывозом пульпы. 19. Промывка оборудования после цементации.

**Измеритель: 1 м свай**

05-03-005-01 Укрепление грунта методом устройства горизонтальных грунтоцементных свай по технологии «Jet grouting»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-03-005-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>		
1.1	Средний разряд работы	чел.-ч	1,71
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч	6,72
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>		
021144	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,14
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,05
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,02
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-005-01
380613	Самоходная буровая установка SM-505	маш.-ч	1,27
380614	Смесительная установка для приготовления водно-цементного раствора TWM-20/D	маш.-ч	0,89
380615	Триплексный насос высокого давления для перекачивания водного раствора TWC-400/S	маш.-ч	0,56
382003	Кран автомобильный «LIEBHERR» грузоподъемностью 90 т	маш.-ч	0,21
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	П
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00074
101-2433	Добавка КДСЦ	т	П
101-2596	Комплект лесов металлических трубчатых на хомутах (100 м <sup>2</sup> вертикальной проекции) без щитов настила	компл	0,00002
103-0373	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 76 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	0,0001
103-0401	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	0,00003
103-0437	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 133 мм, толщина стенки 4 мм	м	0,00062
103-0485	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 325 мм, толщина стенки 8 мм	м	0,00023
302-3239	Кран стальной газовый шаровой ручной фланцевый МА39010.02 на Ру 16 с крепежом, контрфланцами и прокладкой диаметром 76 мм	шт	0,00002
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	П
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	0,00001
509-1228	Фиброглассовый армирующий элемент	м	1

**Таблица ГЭСН 05-04-003 Устройство "стены в грунте" из монолитного железобетона в траншее глубиной до 35 м установкой типа МАИТ HR 260 на телескопической штанге с гидравлическим широкозахватным грейфером, при ширине траншей от 600 до 800 мм**

*Состав работ*

для норм 1, 2, 5, 6 :

01. Приведение установки для устройства траншей грейферным оборудованием в рабочее положение. 02. Перевозка бентонитового порошка с приобъектного склада к бентонитовой установке бортовым автомобилем. 03. Приготовление бентонитового раствора с заполнением емкостей. 04. Прокладка трубопроводов для подачи бентонитового раствора в траншею. 05. Разработка захватки грейфером под глинистым раствором на проектную глубину с выгрузкой грунта в ковш автопогрузчика и перевозка на стройплощадку, имеющую сток для вытекающего раствора. 06. Откачка шлама из траншеи грязевым насосом. 07. Установка, наращивание, погружение и извлечение ограничителей захваток и инвентарных стальных обсадных труб краном с вибропогружателем. 08. Установка секций арматурных каркасов краном. 09. Сборка и разборка бетонолитных труб. 10. Установка и закрепление на бетонолитной трубе приемного бункера. 11. Бентонирование траншеи методом вертикального подъема трубы. 12. Промывка звеньев бетонолитных труб водой после извлечения из траншеи. 13. Перемещение буровой установки к следующей захватке.

для норм 3, 4, 7, 8 :

01. Приведение установки для устройства траншей грейферным оборудованием в рабочее положение. 02. Перевозка бентонитового порошка с приобъектного склада к бентонитовой установке бортовым автомобилем. 03. Приготовление бентонитового раствора с заполнением емкостей. 04. Прокладка трубопроводов для подачи бентонитового раствора в траншею. 05. Разработка захватки грейфером под глинистым раствором на проектную глубину с выгрузкой грунта в ковш автопогрузчика и перевозка на стройплощадку, имеющую сток для вытекающего раствора. 06. Рыхление твердых слоев грунта долотом с извлечением из траншеи грейфером. 07. Откачка шлама из траншеи грязевым насосом. 08. Установка, наращивание, погружение и извлечение ограничителей захваток и инвентарных стальных обсадных труб краном с вибропогружателем. 09. Установка секций арматурных каркасов краном. 10. Сборка и разборка бетонолитных труб. 11. Установка и закрепление на бетонолитной трубе приемного бункера. 12. Бентонирование траншеи методом вертикального подъема трубы. 13. Промывка звеньев бетонолитных труб водой после извлечения из траншеи. 14. Перемещение буровой установки к следующей захватке.

**Измеритель:** 1 м<sup>3</sup> конструктивного объема траншей

Устройство "стены в грунте" из монолитного железобетона в траншее глубиной до 35 м установкой типа МАИТ HR 260 на телескопической штанге с гидравлическим широкозахватным грейфером, при ширине траншей от 600 до 800 мм:

05-04-003-01

в грунтах группы 1

ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»

05-04-003-02	в грунтах группы 2
05-04-003-03	в грунтах группы 3
05-04-003-04	в грунтах группы 4
05-04-003-05	в грунтах группы 5
05-04-003-06	в грунтах группы 6
05-04-003-07	в грунтах группы 7
05-04-003-08	в грунтах группы 8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-04-003-01	05-04-003-02	05-04-003-03	05-04-003-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел -ч</b>	<b>3,57</b>	<b>4,07</b>	<b>5,26</b>	<b>6,06</b>
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел -ч</b>	<b>4,17</b>	<b>5,37</b>	<b>7,79</b>	<b>9,46</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021260	Краны на гусеничном ходу типа "Hitachi Sumitomo SCX 700" грузоподъемностью 70 т	маш -ч	1,01	1,01	1,01	1,01
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	0,3	0,54	0,66	0,77
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,16	0,16	0,16	0,16
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	0,02	0,02	0,02	0,02
110831	Автобетоносмесители, емкость до 6,3 м <sup>3</sup>	маш -ч	0,2	0,2	0,2	0,2
112011	Комплекс оборудования для приготовления бетонитового раствора производительностью 30 м <sup>3</sup> /час	маш -ч	0,47	0,71	0,84	0,94
121601	Машины поливомосочные 6000 л	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш -ч	0,14	0,14	0,14	0,14
140703	Установки типа "Mait HR 260" с гидравлическим грейфером размером 600-800x3000 мм для работы по технологии "стена в грунте"	маш -ч	0,31	0,55	1,57	2,25
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш -ч	0,47	0,47	0,47	0,47
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш -ч	0,12	0,12	0,12	0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0048	0,0048	0,0048	0,0048
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П
103-9040	Трубы стальные бетонолитные инвентарные	м	0,0201	0,0201	0,0201	0,0201
103-9081	Трубы стальные обсадные инвентарные	м	0,0247	0,0247	0,0247	0,0247
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
407-0005	Глина бетонитовая	т	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,93	0,93	0,93	0,93

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-04-003-05	05-04-003-06	05-04-003-07	05-04-003-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих-строителей</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>3,46</b>	<b>3,89</b>	<b>5,15</b>	<b>5,92</b>
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>	<b>4,01</b>	<b>5,06</b>	<b>7,66</b>	<b>9,25</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>					
021260	Краны на гусеничном ходу типа "Hitachi Sumitomo SCX 700" грузоподъемностью 70 т	маш.-ч	0,99	0,99	0,99	0,99
030101	Автопогрузчики 5 т	маш -ч	0,28	0,49	0,65	0,74
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш -ч	0,16	0,16	0,16	0,16
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш -ч	0,02	0,02	0,02	0,02
110831	Автобетоносмесители, емкость до 6,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
112011	Комплекс оборудования для приготовления бетонитового раствора производительностью 30 м <sup>3</sup> /час	маш.-ч	0,44	0,65	0,81	0,9
121601	Машины поливомосочные 6000 л	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14
140704	Установки типа "Mait HR 260" с гидравлическим грейфером размером 1000x2500 мм для работы по технологии "стена в грунте"	маш -ч	0,29	0,5	1,56	2,22
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м <sup>3</sup> /ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см <sup>2</sup> )	маш -ч	0,45	0,45	0,45	0,45
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12

**ГЭСН-2001 Часть 5. «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»**

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-04-003-05	05-04-003-06	05-04-003-07	05-04-003-08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0035	0,0035	0,0035	0,0035
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П
103-9040	Трубы стальные бетонолитные инвентарные	м	0,0195	0,0195	0,0195	0,0195
103-9081	Трубы стальные обсадные инвентарные	м	0,0235	0,0235	0,0235	0,0235
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>	П	П	П	П
407-0005	Глина бентонитовая	т	П	П	П	П
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	0,93	0,93	0,93	0,93

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

**СОДЕРЖАНИЕ:**

Раздел 1. СВАЙНЫЕ РАБОТЫ.....	3
Подраздел 1.1 СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ С ЗЕМЛИ.....	3
Таблица ГЭСН 05-01-001 Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора железобетонных свай.....	3
Таблица ГЭСН 05-01-002 Погружение дизель-молотом копровой установки на базе экскаватора железобетонных свай.....	3
Таблица ГЭСН 05-01-003 Погружение дизель-молотом на гусеничном копре железобетонных свай.....	5
Таблица ГЭСН 05-01-004 Погружение рельсовым копром железобетонных свай.....	6
Таблица ГЭСН 05-01-005 Погружение вибропогружателем железобетонных свай.....	7
Таблица ГЭСН 05-01-006 Нарращивание сплошных железобетонных свай квадратного сечения.....	8
Таблица ГЭСН 05-01-007 Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости диаметром до 2 м.....	8
Таблица ГЭСН 05-01-008 Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости диаметром до 3 м.....	9
Таблица ГЭСН 05-01-009 Заполнение бетоном полых свай и свай-оболочек.....	10
Таблица ГЭСН 05-01-010 Вырубка бетона из арматурного каркаса железобетонных свай.....	10
Таблица ГЭСН 05-01-011 Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора стальных свай шпунтового ряда.....	11
Таблица ГЭСН 05-01-012 Погружение вибропогружателем стальных свай шпунтового ряда.....	13
Таблица ГЭСН 05-01-013 Извлечение стальных свай шпунтового ряда.....	16
Таблица ГЭСН 05-01-014 Крепление шпунтового ряда ограждения котлованов под опоры мостов.....	17
Таблица ГЭСН 05-01-015 Погружение деревянных свай в мостостроении.....	18
Таблица ГЭСН 05-01-016 Обстройка деревянного шпунтового ряда (шапочный брус и парные схватки на шпунтовой стенке).....	19
Таблица ГЭСН 05-01-017 Устройство и разборка подмостей под копер.....	20
Таблица ГЭСН 05-01-018 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 6 м и до 8 м агрегатами копровыми.....	20
Таблица ГЭСН 05-01-019 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 6 м и до 8 м копрами гусеничными.....	22
Таблица ГЭСН 05-01-020 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 10 м и до 12 м агрегатами копровыми.....	23
Таблица ГЭСН 05-01-021 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 10 м и до 12 м копрами гусеничными.....	25
Таблица ГЭСН 05-01-022 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 14 м и до 16 м агрегатами копровыми.....	27
Таблица ГЭСН 05-01-023 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 14 м и до 16 м копрами гусеничными.....	29
Таблица ГЭСН 05-01-024 Погружение безростверковых железобетонных свай агрегатами копровыми.....	31
Таблица ГЭСН 05-01-025 Погружение безростверковых железобетонных свай копрами гусеничными.....	32
Таблица ГЭСН 05-01-026 Установка железобетонных насадок-стаканов.....	33
Таблица ГЭСН 05-01-027 Погружение одиночных составных железобетонных свай.....	34
Таблица ГЭСН 05-01-028 Устройство буронабивных свай в сухих устойчивых грунтах с бурением скважин вращательным (ковшовым) способом.....	34
Таблица ГЭСН 05-01-029 Устройство железобетонных буронабивных свай с бурением скважин вращательным (шнековым) способом.....	35
Таблица ГЭСН 05-01-030 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 630 мм с бурением скважин ударно-канатным способом.....	37
Таблица ГЭСН 05-01-031 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 720 мм с бурением скважин ударно-канатным способом.....	38
Таблица ГЭСН 05-01-032 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 820 мм с бурением скважин ударно-канатным способом.....	39
Таблица ГЭСН 05-01-033 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 1020 мм с бурением скважин ударно-канатным способом.....	40
Таблица ГЭСН 05-01-034 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ.....	41
Таблица ГЭСН 05-01-035 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ.....	42
Таблица ГЭСН 05-01-036 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ.....	42

Таблица ГЭСН 05-01-037 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм с уширением до 1400 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ .....	43
Таблица ГЭСН 05-01-038 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм с уширением до 1800 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ .....	43
Таблица ГЭСН 05-01-039 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм с уширением до 1800 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ .....	44
Таблица ГЭСН 05-01-040 Устройство железобетонных буронабивных свай в неустойчивых грунтах вращательным (роторным) способом бурения скважин с подачей глинистого раствора.....	44
Таблица ГЭСН 05-01-041 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ .....	47
Таблица ГЭСН 05-01-042 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ .....	47
Таблица ГЭСН 05-01-043 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ .....	48
Таблица ГЭСН 05-01-044 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм с уширением до 1400 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ .....	49
Таблица ГЭСН 05-01-045 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм с уширением до 1800 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ .....	50
Таблица ГЭСН 05-01-046 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм с уширением до 1800 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ .....	51
Таблица ГЭСН 05-01-047 Бурение скальных пород 5 группы под основание свай-оболочек .....	52
Таблица ГЭСН 05-01-048 Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 250; 300 мм. ....	52
Таблица ГЭСН 05-01-049 Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 350; 400; 450 мм.....	53
Таблица ГЭСН 05-01-050 Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 500; 550; 600 мм.....	55
Таблица ГЭСН 05-01-051 Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 650; 700 мм.....	56
Таблица ГЭСН 05-01-052 Бурение скважин диаметром 250 мм вращательным (роторным) способом.....	57
Таблица ГЭСН 05-01-053 Бурение скважин диаметром 300 мм вращательным (роторным) способом.....	58
Таблица ГЭСН 05-01-054 Бурение скважин диаметром 350 мм вращательным (роторным) способом.....	59
Таблица ГЭСН 05-01-055 Бурение скважин диаметром 450 мм вращательным (роторным) способом.....	60
Таблица ГЭСН 05-01-056 Бурение скважин диаметром 500 мм вращательным (роторным) способом.....	62
Таблица ГЭСН 05-01-057 Бурение скважин диаметром 600 мм вращательным (роторным) способом.....	63
Таблица ГЭСН 05-01-058 Бурение скважин диаметром 700 мм вращательным (роторным) способом.....	64
Таблица ГЭСН 05-01-059 Бурение скважин вращательным (ковшевым) способом .....	65
Таблица ГЭСН 05-01-060 Бурение уширения основания скважины для буронабивных железобетонных свай.....	65
Таблица ГЭСН 05-01-061 Установка в скважину арматурного каркаса.....	66
Таблица ГЭСН 05-01-062 Бетонирование свай.....	66
Таблица ГЭСН 05-01-063 Заполнение раствором пустот между стенкой скважины и телом сваи.....	67
Таблица ГЭСН 05-01-064 Разработка траншей глубиной до 10 м установкой с плоским грейфером.....	67
Таблица ГЭСН 05-01-065 Разработка траншей глубиной до 15 м установкой с плоским грейфером.....	69
Таблица ГЭСН 05-01-066 Разработка траншей глубиной до 7 м экскаватором «обратная лопата» .....	70
Таблица ГЭСН 05-01-067 Устройство траншей под глинистым раствором шириной 0,5 м, глубиной 20 м широкозахватным грейфером на базе экскаватора.....	73
Таблица ГЭСН 05-01-068 Устройство траншей под глинистым раствором шириной 0,5 м, глубиной до 50 м барражной машиной .....	73
Таблица ГЭСН 05-01-069 Укладка в траншею противодиффузионных материалов .....	74
Таблица ГЭСН 05-01-070 Устройство завес.....	75
Таблица ГЭСН 05-01-071 Нарращивание железобетонных свай и панелей завес.....	76
Таблица ГЭСН 05-01-072 Установка и извлечение железобетонных ограничителей захваток .....	77
Таблица ГЭСН 05-01-073 Установка свай в скважину.....	77
Таблица ГЭСН 05-01-075 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 750 мм высокопроизводительными буровыми установками с крутящим моментом 250-400 кНм .....	78
Таблица ГЭСН 05-01-076 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1000 мм высокопроизводительными буровыми установками с крутящим моментом 250-400 кНм .....	79
Таблица ГЭСН 05-01-077 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1200 мм высокопроизводительными буровыми установками с крутящим моментом 250-400 кНм .....	81
Таблица ГЭСН 05-01-078 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1500 мм высокопроизводительными буровыми установками с крутящим моментом 250-400 кНм .....	83
Таблица ГЭСН 05-01-079 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1700 мм высокопроизводительными буровыми установками с крутящим моментом 250-400 кНм .....	84
Таблица ГЭСН 05-01-080 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 2000 мм высокопроизводительными буровыми установками с крутящим моментом 250-400 кНм .....	86

Таблица ГЭСН 05-01-084 Устройство шпунтового ограждения из стальных труб диаметром 720 мм длиной до 20 м в грунтах 2-й категории на суше .....	87
Таблица ГЭСН 05-01-085 Устройство шпунтового ограждения из стальных труб диаметром 720 мм длиной до 20 м в грунтах 2-й категории в речных условиях с плавсредств .....	88
Таблица ГЭСН 05-01-090 Вытрамбовывание (пробивка) скважин для устройства свай .....	89
Таблица ГЭСН 05-01-091 Втрамбовывание щебня для устройства уширения основания скважин под сваи .....	90
Таблица ГЭСН 05-01-092 Задавливание свай при усилении фундаментов .....	90
<b>Подраздел 1.2 СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В МЕРЗЛЫХ И ВЕЧНОМЕРЗЛЫХ ГРУНТАХ.....</b>	<b>91</b>
Таблица ГЭСН 05-01-095 Установка железобетонных и стальных свай в скважины в мерзлых и вечномерзлых грунтах .....	91
Таблица ГЭСН 05-01-096 Установка деревометаллических и деревянных свай в готовые скважины в мерзлых и вечномерзлых грунтах.....	92
Таблица ГЭСН 05-01-097 Погружение в мерзлых и вечномерзлых грунтах железобетонных и стальных свай с предварительным оттаиванием грунта паровыми иглами .....	94
Таблица ГЭСН 05-01-098 Погружение в мерзлых и вечномерзлых грунтах деревометаллических и деревянных свай с предварительным оттаиванием грунта паровыми иглами .....	96
Таблица ГЭСН 05-01-099 Парооттаивание мерзлых и вечномерзлых грунтов для производства свайных работ .....	97
Таблица ГЭСН 05-01-100 Погружение железобетонных и металлических свай в оттаянный грунт мерзлых и вечномерзлых грунтов .....	97
<b>Подраздел 1.3 СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В МОРСКИХ УСЛОВИЯХ С ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ.....</b>	<b>99</b>
Таблица ГЭСН 05-01-111 Погружение плавучим копром железобетонных одиночных свай в морских условиях .....	99
Таблица ГЭСН 05-01-112 Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м в закрытой акватории .....	100
Таблица ГЭСН 05-01-113 Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м у открытого побережья (открытого рейда).....	102
Таблица ГЭСН 05-01-114 Вырубка бетона из арматурных каркасов железобетонных свай и свай-оболочек в морских условиях .....	104
Таблица ГЭСН 05-01-115 Погружение плавучим копром свай из стальных труб в морских условиях .....	105
Таблица ГЭСН 05-01-116 Погружение вибропогружателем свай из стальных труб в морских условиях ..	106
Таблица ГЭСН 05-01-117 Изготовление свай из стальных труб.....	107
Таблица ГЭСН 05-01-118 Погружение плавучим копром стальных свай шпунтового ряда в морских условиях .....	107
Таблица ГЭСН 05-01-119 Погружение вибропогружателем стальных свай шпунтового ряда в морских условиях .....	109
Таблица ГЭСН 05-01-120 Сборка пакетов из свай .....	111
Таблица ГЭСН 05-01-121 Погружение пакетных свай длиной до 24 м из стального шпунта вибропогружателем в морских условиях .....	112
Таблица ГЭСН 05-01-122 Изготовление коробчатых свай длиной до 30 м из стального шпунта массой 1 м свыше 70 кг.....	112
Таблица ГЭСН 05-01-123 Погружение плавучим копром коробчатых свай длиной до 30 м в морских условиях .....	113
Таблица ГЭСН 05-01-124 Погружение вибропогружателем коробчатых свай длиной до 30 м в морских условиях .....	114
Таблица ГЭСН 05-01-125 Устройство направляющих рам в морских условиях .....	115
Таблица ГЭСН 05-01-126 Стыкование стальных шпунтовых свай на стенде .....	116
Таблица ГЭСН 05-01-127 Изготовление маячных свай из швеллеров .....	116
Таблица ГЭСН 05-01-128 Погружение и извлечение маячных свай из швеллеров в морских условиях.....	117
Таблица ГЭСН 05-01-129 Погружение деревянных свай в морских условиях .....	117
Таблица ГЭСН 05-01-130 Перемещение по воде железобетонных свай и свай-оболочек в закрытой акватории .....	118
Таблица ГЭСН 05-01-131 Перемещение по воде железобетонных свай у открытого побережья (открытого рейда).....	118
Таблица ГЭСН 05-01-132 Перемещение по воде свай стальных из шпунта в закрытой акватории.....	119
Таблица ГЭСН 05-01-133 Перемещение по воде свай стальных из шпунта у открытого побережья (открытого рейда).....	120
Таблица ГЭСН 05-01-134 Перемещение по воде свай стальных коробчатых и из труб в закрытой акватории .....	121
Таблица ГЭСН 05-01-135 Перемещение по воде свай стальных коробчатых и из труб у открытого побережья (открытого рейда).....	122
<b>Подраздел 1.4 СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В РЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ С ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ.....</b>	<b>122</b>



Таблица ГЭСН 05-01-171 Погружение плавучим копром свай железобетонных одиночных в речных условиях.....	122
Таблица ГЭСН 05-01-172 Погружение вибропогружателем свай железобетонных одиночных в речных условиях.....	123
Таблица ГЭСН 05-01-173 Погружение вибропогружателем с извлечением грунта железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м в речных условиях.....	124
Таблица ГЭСН 05-01-174 Заполнение свай-оболочек бетоном при строительстве гидротехнических сооружений в речных условиях.....	125
Таблица ГЭСН 05-01-175 Срубка «голов» железобетонных свай и свай-оболочек в речных условиях .....	125
Таблица ГЭСН 05-01-176 Погружение плавучим копром стальных шпунтовых свай в речных условиях .....	126
Таблица ГЭСН 05-01-177 Извлечение стальных шпунтовых свай в речных условиях.....	128
Таблица ГЭСН 05-01-178 Погружение плавучим копром деревянных свай в речных условиях.....	128
Таблица ГЭСН 05-01-179 Установка подводных тяжей по деревянным сваям в речных условиях .....	129
Таблица ГЭСН 05-01-180 Устройство направляющих рам в речных условиях.. ..	129
Таблица ГЭСН 05-01-181 Погружение и извлечение маячных свай в речных условиях.....	130
Таблица ГЭСН 05-01-182 Погружение вибропогружателем стальных шпунтовых свай в речных условиях.....	131
Таблица ГЭСН 05-01-183 Погружение плавучим копром свай из стальных труб в речных условиях.....	132
Таблица ГЭСН 05-01-184 Погружение вибропогружателем свай из стальных труб в речных условиях.....	132
<b>Раздел 2. ОПУСКНЫЕ КОЛОДЦЫ .....</b>	<b>133</b>
Таблица ГЭСН 05-02-001 Возведение конструкций стен и ножа монолитных железобетонных опускных колодцев .....	133
Таблица ГЭСН 05-02-002 Устройство дренирующего слоя .....	134
Таблица ГЭСН 05-02-003 Устройство монолитного днища колодца .....	134
Таблица ГЭСН 05-02-004 Возведение стен сборных железобетонных опускных колодцев .....	135
Таблица ГЭСН 05-02-005 Устройство форшахты.....	136
Таблица ГЭСН 05-02-006 Опускание железобетонных колодцев с разработкой грунта экскаватором и выдачей грунта башенным краном в бункер.....	136
Таблица ГЭСН 05-02-007 Опускание колодцев с разработкой грунта способом гидромеханизации, краном с грейфером.....	137
Таблица ГЭСН 05-02-008 Приготовление и подача глинистого раствора в застенное пространство колодца при его опускании.....	138
<b>Раздел 3 ЗАКРЕПЛЕНИЕ ГРУНТОВ .....</b>	<b>139</b>
Таблица ГЭСН 05-03-001 Цементация грунтов .....	139
Таблица ГЭСН 05-03-002 Ликвидация скважин .....	140
Таблица ГЭСН 05-03-003 Забивка и извлечение инъекторов .....	141
Таблица ГЭСН 05-03-004 Силикатизация и смолизация .....	143
Таблица ГЭСН 05-03-005 Укрепление грунта методом устройства горизонтальных грунтоцементных свай по технологии «Jet grouting» .....	144
Таблица ГЭСН 05-04-003 Устройство "стены в грунте" из монолитного железобетона в траншее глубиной до 35 м установкой типа МАИТ HR 260 на телескопической штанге с гидравлическим широкозахватным грейфером, при ширине траншеи от 600 до 800 мм .....	145