

Строительные нормы и правила РФ
ГЭСН 81-02-05-2001
Государственные элементные сметные нормы на строительные работы ГЭСН-2001
Сборник N 5 "Свайные работы. Опускные колодцы. Закрепление грунтов".
Книга 2.
"Свайные работы, выполняемые в морских и речных условиях с плавучих средств"
ГЭСН-2001-05
(утв. постановлением Госстроя РФ от 26 августа 2003 г. N 157)

Введены в действие с 26 августа 2003 г.

См. ГЭСН 81-02-05-2001 "Свайные работы. Закрепление грунтов. Опускные колодцы". Книга 1, утвержденные постановлением Госстроя РФ от 23 июля 2001 г. N 82

См. ФЕР 81-02-05-2001 "Свайные работы. Закрепление грунтов. Опускные колодцы". Книга 2 "Свайные работы, выполняемые в морских и речных условиях с плавучих средств", утвержденные постановлением Госстроя РФ от 26 августа 2003 г. N 157

Техническая часть

Общие положения

1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) для выполнения свайных работ при строительстве зданий и сооружений любого назначения на всех видах строительства и в различных условиях (с земли и плавучих средств), для выполнения работ по сооружению опускных колодцев на всех видах строительства и закреплению грунтов способами цементации (цементными и цементно-песчаными растворами), силикатизации, смолизации с целью повышения их прочности, устойчивости и водонепроницаемости на всех видах строительства и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ГЭСН являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок).

2. ГЭСН отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию по видам строительных работ. ГЭСН обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

Длястроек, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, ГЭСН носят рекомендательный характер.

3. Сборник состоит из двух книг:

книга 1	
Свайные	свайные работы, выполняемые с земли
	свайные работы, выполняемые в мерзлых и вечномёрзлых грунтах.
Опускные колодцы.	
Закрепление грунтов.	
книга 2	
Свайные работы.	свайные работы, выполняемые в морских условиях с плавучих средств
	свайные работы, выполняемые в речных условиях с плавучих

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

Раздел 01. Свайные работы (Свайные работы, выполняемые в морских и речных условиях с плавучих средств)

1. Общие указания

1.1. В нормах [подразделов 3 и 4 раздела 01](#) настоящего сборника предусмотрен расход ресурсов на выполнение полного комплекса основных работ, перечень которых приведен в составах работ, а также на выполнение вспомогательных и сопутствующих работ.

1.2. Классификация грунтов в разделе принята следующая:

1.2.1. Для случаев погружения свай молотами:

1-я группа - пески рыхлые, супеси пластичные, суглинки и глины мягко- и тугопластичные, ил, растительный грунт, торф, лесс мягкопластичный, а также перечисленные грунты с содержанием в них гравия и щебня крупностью фракций не более 100 мм до 10%;

2-я группа - песок плотный гравий, супеси твердые, суглинки и глины полутвердые и твердые, лесс отвердевший, песок пылеватый насыщенный водой, а также перечисленные грунты с содержанием в них до 30% гравия и щебня крупностью фракций не более 100 мм или крупностью более 100 мм до 10% и грунты 1-й группы с содержанием щебня и гравия от 10% до 30%.

Нормы на погружение свай молотами (плавучими копрами) в морских и речных условиях усреднены для 1-ой и 2-ой групп грунтов.

1.2.2. Для случаев погружения свай вибропогружателями:

а) по нормам [табл. 01-182](#):

1-ая группа грунтов - насыщенные водой несвязные грунты

2-ая группа грунтов - связные грунты текучей и текучепластичной консистенции.

б) по остальным таблицам группы грунтов усреднены.

1.3. Нормы на выполнение свайных работ в морских условиях предусматривают производство работ в условиях закрытой акватории и открытого побережья (открытого рейда). К открытому побережью (открытому рейду) относятся участки берега моря или рейд, не имеющие естественной или искусственной защиты от волнового воздействия. Отнесение условий строительства к категории открытого побережья (открытого рейда) определяется проектом.

1.4. Термин "речные условия" относятся к производству строительных работ на реках, озерах и водохранилищах.

1.5. Нормы на выполнение работ в речных условиях предусматривают работу на защищенной акватории.

При производстве работ на незащищенной акватории с применением несамоходных строительных плавучих средств необходимо предусматривать охранные (дежурные) буксиры, количество и мощность которых должны быть обоснованы в проекте организации строительства.

В устьях крупных рек и на водохранилищах, отнесенных к разряду "М", принимать нормы для морских условий в закрытой акватории.

1.6. Для случаев погружения свай в грунты различных групп с послойным залеганием, в которых одна из групп составляет не менее 80% (основная) от общей глубины погружения свай, нормы расхода ресурсов следует принимать по основной группе грунта для всей глубины погружения свай. При другом соотношении групп грунтов нормы расхода ресурсов должны определяться суммарно для общей толщины слоев 1-й и 2-й групп.

1.7. В нормах расход ресурсов предусмотрен для производства работ по погружению вертикальных свай без подмыва.

Расход ресурсов на выполнение работ по погружению наклонных свай, а также свай с подмывом определять с применением соответствующих коэффициентов, приведенных в [п.п.3.1, 3.2 и 3.5](#) настоящей технической части.

1.8. В нормах [таблиц 01-111 - 01-113, 01-115, 01-116, 01-118, 01-119, 01-121, 01-123, 01-124, 01-128, 01-129, 01-171 - 01-173, 01-176, 01-178, 01-181 - 01-184](#) предусмотрен расход ресурсов для условий погружения (извлечения) свай на 40 + 50% их проектной длины. Расход ресурсов на погружение (извлечение) свай на иную глубину следует определять по указанным таблицам норм с применением коэффициентов, приведенных в [п.п.3.3, 3.4](#) настоящей технической части.

1.9. Расход ресурсов на выполнение работ по погружению свай из стального проката (двутавры, швеллеры) следует определять по нормам расхода ресурсов на выполнения работ по погружению стальных шпунтовых свай соответствующей массы.

1.10. В нормах на выполнение работ по погружению стальных шпунтовых свай предусмотрен расход ресурсов на выполнение работ по погружению свай любого назначения.

1.11. Если в проекте обосновано однократное погружение стальных шпунтовых свай без последующего их извлечения, расход шпунтовой стали следует принимать в количестве 1,01 т на одну тонну намечаемых к погружению свай.

Если предусматривается извлечение стальных шпунтовых свай с последующим их использованием, расход шпунтовой стали в зависимости от числа оборотов свай, обоснованного в проекте, принимается в следующих размерах (в т на 1 т погружаемых стальных шпунтовых свай) :

0,65 - при 2-х оборотах;

0,40 - при 3-х оборотах;

0,25 - при 4-х - 5-ти оборотах;

0,22 - при количестве оборотов более 5.

Рекомендуемые нормы расхода стальных шпунтовых свай учитывают износ, потери и затраты на восстановление после их извлечения в зависимости от числа оборотов.

1.12. В нормах на выполнение работ по погружению свай с плавучих средств в речных условиях предусмотрен расход ресурсов на выполнение работ по доставке материалов и конструкций от приобъектного склада до места производства работ, а при работе в морских условиях затраты на доставку материалов и конструкций следует определять дополнительно по нормам таблиц 01-130 - 01-135.

1.13. Нормами таблиц 01-122 - 5-01-124 предусмотрено изготовление и погружение свай из стального шпунта массой 1 м более 70 кг.

Нормами таблиц 01-123, [01-124](#) предусмотрено погружение свай длиной до 30 м.

Нормы [таблицы 01-126](#) предусматривают стыкование стальных шпунтовых свай на стенде. При погружении свай, не требующих стыкования, из норм [таблиц 01-118, 01-121 - 01-123](#) и [01-119](#) ([нормы 3, 5, 6, 9, 11, 12](#)), следует исключить затраты по [таблице 01-126](#).

1.14. Расход ресурсов на выполнение работ по погружению железобетонных шпунтовых свай шириной до 0,5 м следует определять по нормам расхода ресурсов на выполнение работ по погружению одиночных железобетонных свай соответствующей длины и способа погружения.

1.15. Нормами [таблиц 01-125](#) и [01-180](#) предусматривается устройство одноярусных направляющих рам. При устройстве двухярусных направляющих рам к нормам вышеуказанных следует применять коэффициенты по [п. 3.6](#) настоящей технической части.

1.16. Нормами [таблиц 01-116, 01-121, 01-123, 01-128](#) учтено производство работ у открытого побережья в районе самостоятельного плавания плавучего крана грузоподъемностью 100 т. В случае производства работ вне района самостоятельного плавания крана следует дополнительно учитывать затраты на содержание дежурного буксира 552 (750) квт (л.с.), исходя из количества машино-часов плавучего крана.

1.17. Класс (марку) бетона, раствора, марку железобетонных изделий, тип стального шпунта и сорт бентонитовой глины, а также диаметр и толщину стальных обсадных труб следует определять по проекту.

1.18. Нормы [таблиц 01-115, 01-116, 01-121, 01-123, 01-128, 01-183, 01-184](#) на погружение стальных свай, требующих предварительного изготовления, предусматривают расход свай для условий изготовления их собственными силами строительно-монтажной организации, выполняющей погружение указанных свай, при этом изготовление свай следует нормировать по [таблицам 01-117, 01-120, 01-122, 01-127](#).

При изготовлении свай предприятиями, не входящими в состав организации, выполняющей погружение свай, расход свай при погружении следует также принимать в размере 1,01 т на 1 т погруженных свай.

2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Объем работ на погружение железобетонных, стальных и деревянных свай следует определять по проекту.

2.2. Объем работ по погружение круглых полых свай и свай - оболочек следует определять по их объему за вычетом объема полости.

2.3. При определении объема работ на погружение деревянных шпунтовых свай маячные сваи и направляющие схватки, а также шапочный брус учитывать не следует.

3. Коэффициенты к сметным нормам

N п.п.	Условия применения	Номер таблицы (норм)	Коэффициент	
			к нормам затрат труда рабочих-стро- ителей	к нормам времени эксплуатации машин
1 6	2	3	4	5
3.1	Погружение наклонных свай - в морских условиях	<u>01-111 - 01-113,</u> <u>01-115, 01-118, 01-119,</u> <u>01-121, 01-123, 01-129</u>	1,17	1,22
3.2	Погружение наклонных свай - в речных условиях	<u>01-171 - 01-173,</u> <u>01-176, 01-178, 01-182</u> <u>- 01-184</u>	1,2	1,29
3.3	Погружение железобетонных - и стальных свай в морских и речных условиях на глубину менее 40% проектной длины свай на каждые 10% уменьшения глубины погружения или извлечения свай с указанной глубины	<u>01-111 - 01-113,</u> <u>01-115, 01-118, 01-019,</u> <u>01-121, 01-123, 01-129,</u> <u>01-171 - 01-173,</u> <u>01-176, 01-178, 01-182</u> <u>- 01-184</u>	0,96	0,94
3.4	Погружение железобетонных -	<u>01-111 - 01-113,</u>	1,04	1,06

	и стальных свай в морских	01-115 , 01-118 , 01-019 ,		
	и речных условиях на	01-121 , 01-123 , 01-129 ,		
	глубину более 50%	01-171 - 01-173 ,		
	проектной длины свай на	01-176 , 01-178 , 01-182		
	каждые 10% увеличения	- 01-184		
	глубины погружения или			
	извлечения свай с			
	указанной глубины			
3.5	Погружение свай с подмывом	01-111 , 01-112 (1, 2,	0,9	0,75
	к нормам эксплуатации	4 , 5), 01-113 (1, 2, 4,		
	машин следует добавлять	5), 01-115 , 01-116 ,		
	насосы	01-118 , 01-119 , 01-121 ,		
	(производительностью и	01-123 , 01-171 , 01-178 ,		
	напором по проекту) по	01-182		
	количеству машино-часов			
	сваебойных агрегатов,			
	пересчитанных с учетом			
	коэффициентов			
3.6	Устройство двухярусных	01-125 , 01-180	2	2
2	направляющих рам для			
	погружения свай-оболочек			

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 передвижка сваебойного оборудования. 03. Погружение свай. 04. Смена наголовников. 05. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель: 1 м3 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 элементов затрат	Ед. измер.	05-01-111-01	05-01-111-0	05-01-111-
03	05-01-111-04				2
1 1,52	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,68	2,42	1,95
1.1 4,1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1
2 3,58	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,35	5,21	4,12
3	Машины и механизмы				
021244 -	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,2	0,07	0,06
210101 0,5	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	1,67	0,81	0,64
210401 0,45	Копры плавучие при работе	маш.-ч	1,47	0,74	0,58

	в закрытой акватории 6 т					
021439 0,05	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,06	0,05	0,05	
400001 0,01	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	
400102 0,07	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,08	0,07	0,07	
400112 0,07	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	0,08	0,07	0,07	
210507 0,05	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	-	-	-	
4	Материалы					
440-9132 1,02	Сваи железобетонные	м3	1,02	1,02	1,02	
201-0780 0,0026	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0.501 до 1.0 т	т	0,01	0,0033	0,0037	
101-0849 0,01	Пластина резиновая	кг	0,1	0,03	0,02	

	рулонная вулканизированная					
102-0083 0,0002	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 2-3.75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	0,0007	0,0004	0,0003	
101-0785 0,00002	Поковки из квадратных заготовок массой 4.5 кг	т	0,00011	0,00004	0,00002	

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	05-01-111-05	05-01-111-0	05-01-111-
07	05-01-111-08				6

1 1,52	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,80	2,42	1,94
1.1 4,1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1
2 8,87	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,60	13,75	10,85

3	Машины и механизмы				
021244 -	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,2	0,07	0,06

210120 0,5	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	1,67	0,81	0,64
210211 0,5	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,67	0,81	0,64
210212 0,45	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,47	0,74	0,58
210401 0,45	Копры плавучие при работе в закрытой акватории 6 т	маш.-ч	1,47	0,74	0,58
021439 0,06	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06
400001 0,01	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
400102 0,09	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09
400112 0,09	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09
210521 0,05	Краны плавучие при работе	маш.-ч	-	-	-

	на открытом рейде					
	самоходные 100 т					
4	Материалы					
440-9132 1,02	Сваи железобетонные	м3	1,02	1,02	1,02	
201-0780 0,0026	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0.501 до 1.0 т	т	0,01	0,0033	0,0037	
101-0849 0,01	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	0,1	0,03	0,02	
102-0083 0,0002	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 2-3.75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	0,0007	0,0004	0,0003	
101-0785 0,00002	Поковки из квадратных заготовок массой 4.5 кг	т	0,00011	0,00004	0,00002	

Таблица ГЭСН 05-01-112

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

Состав работ:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде. 02. Изоляция стыков. 03. Погрузка свай-оболочек на баржи. 04. Установка и перемещение плавучего кондуктора ([нормы 1-3](#)). 05. Установка оболочек. 06. Монтаж и демонтаж эрлифтов (нормы 3,6). 07. Погружение свай-оболочек. 08. Извлечение грунта ([нормы 3, 6](#)). 09. Смена наголовников. 10. Нарращивание последнего звена свай-оболочек ([нормы 2, 3, 5, 6](#)). 11. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель: 1 м3 железобетона свай-оболочки

	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
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 элементов затрат	Ед. измер.	05-01-112-01	05-01-112-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,99	4,51
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,28	5,32
3	Машины и механизмы			
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	0,27	0,33
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,16	0,17

1,37	210101	Баржи при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,5	0,39
		несамоходные 250 т			
1,35	210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,55	0,43
		самоходные 100 т			
1,36	210801	Кондукторы плавучие для погружения свай-оболочек при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,57	0,43
0,56	040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4	0,56
1,35	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,9	1,35
0,13	121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,09	0,13
0,14	021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,09	0,14

0,01	400001	Автомобили бортовые	маш.-ч	0,01	0,01
		грузоподъемностью до 5 т			
0,19	400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,12	0,19
0,19	400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	0,12	0,19
0,63	140901	Насосы для подмыва грунта, подача 60 м3/ч, напор 165 м	маш.-ч	-	-
0,71	050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м3/мин	маш.-ч	-	-
4		Материалы			
1,01	440-9142	Конструкции сборные железобетонные (сваи-оболочки)	м3	1,01	1,01
П	201-9356	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П
0,0028	201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1.0 т	т	0,0055	0,0028

101-1714 0,003	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,003	0,003
401-0231 0,014	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В 30 (М400)	м3	0,0094	0,014
101-9085 0,132	Сетка арматурная	м2	0,092	0,132
204-0004 0,0003	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 12 мм	т	0,0002	0,0003
101-0073 0,0077	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,0054	0,0077
101-1782 1,37	Ткань мешочная	10 м2	0,95	1,37
101-0324 0,54	Кислород технический газообразный	м3	0,38	0,54
101-1602 0,108	Ацетилен газообразный технический	м3	0,076	0,108
101-1522 0,00269	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00187	0,00269

103-0474 0,551	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 273 мм толщина стенки 7 мм	м	-	-
103-1009 0,00015	Фасонные стальные сварные части диаметр до 800 мм	т	-	-
201-0779 0,0008	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0.1 до 0.5 т	т	-	-

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	05-01-112-04	05-01-112-05
1 6,10	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,99	4,51
1.1 4,5	Средний разряд работы		4,5	4,5
2 14,59	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,71	4,88
3	Машины и механизмы			
020435 0,33	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65	маш.-ч	0,27	0,33

		т				
0,24	140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,14	0,15	
1,37	210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	0,5	0,39	
1,35	210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	0,55	0,43	
0,56	040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4	0,56	
1,35	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,9	1,35	
0,13	121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,09	0,13	
0,14	021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,09	0,14	

0,01	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
0,19	400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,12	0,19
0,19	400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	0,12	0,19
0,63	140901	Насосы для подмыва грунта, подача 60 м3/ч, напор 165 м	маш.-ч	-	-
0,71	050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м3/мин	маш.-ч	-	-
4		Материалы			
1,01	440-9142	Конструкции сборные железобетонные (сваи-оболочки)	м3	1,01	1,01
П	201-9356	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П
0,0028	201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше	т	0,0055	0,0028

	1.0 т					
0,003	101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,003	0,003	
0,014	401-0231	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В30 (М400)	м3	0,0094	0,014	
0,132	101-9085	Сетка арматурная	м2	0,092	0,132	
0,0003	204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 12 мм	т	0,0002	0,0003	
0,0077	101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,0054	0,0077	
1,37	101-1782	Ткань мешочная	10 м2	0,95	1,37	
0,54	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,38	0,54	
0,108	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,076	0,108	
0,00269	101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00187	0,00269	

103-0474 0,551	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 273 мм толщина стенки 7 мм	м	-	-
103-1009 0,00015	Фасонные стальные сварные части диаметр до 800 мм	т	-	-
201-0779 0,0008	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0.1 до 0.5 т	т	-	-

Таблица ГЭСН 05-01-113

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

Состав работ:

01. Стыкование звеньев свай-оболочек на стенде. 02. Изоляция стыков. 03. Погрузка свай-оболочек на баржи. 04. Установка и перемещение плавучего кондуктора ([нормы 1-3](#)). 05. Установка оболочек. 06. Монтаж и демонтаж эрлифтов ([нормы 3, 6](#)). 07. Погружение свай-оболочек. 08. Извлечение грунта ([нормы 3, 6](#)). 09. Смена наголовников. 10. Нарращивание последнего звена свай-оболочек ([нормы 2, 3, 5, 6](#)). 11. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки.

Измеритель: 1 м3 железобетона сваи-оболочки

	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
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 элементов затрат	Ед. измер.	05-01-113-01	05-01-113-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,99	4,51
6,10				
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5
4,5				
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,40	7,75
24,38				
3	Машины и механизмы			
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	0,27	0,33
0,33				
140411	Вибропогрузатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,16	0,17
0,27				
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 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,5	0,39
1,37				

1,35	210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	0,55	0,43
1,36	210802	Кондукторы плавучие для погружения свай-оболочек при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,57	0,43
0,56	040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4	0,56
1,35	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,9	1,35
0,13	121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,09	0,13
0,14	021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,09	0,14
0,01	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
0,19	400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,12	0,19

0,19	400112	Полуприцепы назначения 15 т	общего маш.-ч	0,12	0,19
0,63	140901	Насосы для подмыва грунта, подача 60 м3/ч, напор 165 м	маш.-ч	-	-
0,71	050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м3/мин	маш.-ч	-	-
4	Материалы				
1,01	440-9142	Конструкции сборные железобетонные (сваи-оболочки)	м3	1,01	1,01
П	201-9356	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П
0,0028	201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1.0 т	т	0,0055	0,0028
0,00003	101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00003	0,00003
0,014	401-0231	Бетон гидротехнический (на	м3	0,0094	0,014

	сульфатостойком				
	портландцементе), класс В				
	30 (М400)				
101-9085 0,132	Сетка арматурная	м2	0,092	0,132	
204-0004 0,0003	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 12 мм	т	0,0002	0,0003	
101-0073 0,0077	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,0054	0,0077	
101-1782 1,37	Ткань мешочная	10 м2	0,95	1,37	
101-0324 0,54	Кислород технический газообразный	м3	0,38	0,54	
101-1602 0,108	Ацетилен газообразный технический	м3	0,076	0,108	
101-1522 0,00269	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00178	0,00269	
103-0474 0,551	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 273 мм толщина	м	-	-	

	стенки 7 мм					
103-1009 0,00015	Фасонные стальные сварные части диаметр до 800 мм	т		-	-	
201-0779 0,0008	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0.1 до 0.5 т	т		-	-	

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	05-01-113-04	05-01-113-05
1 6,10	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,99	4,59
1.1 4,5	Средний разряд работы		4,5	4,5
2 23,05	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,83	7,53
3	Машины и механизмы			
020435 0,33	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	0,27	0,33
140411 0,27	Вибропогрузатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,16	0,17

1,37	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 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,5	0,43
1,35	210521	Краны плавающие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	0,55	0,43
0,56	040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4	0,56
1,35	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,9	1,35
0,13	121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,09	0,13
0,14	021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,09	0,14

0,01	400001	Автомобили бортовые	маш.-ч	0,01	0,01
		грузоподъемностью до 5 т			
0,19	400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,12	0,19
0,19	400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	0,12	0,19
0,03	210802	Кондукторы плавучие для погружения свай-оболочек при работе на открытом рейде	маш.-ч	-	-
0,63	140901	Насосы для подмыва грунта, подача 60 м3/ч, напор 165 м	маш.-ч	-	-
0,71	050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м3/мин	маш.-ч	-	-
4		Материалы			
1,01	440-9142	Конструкции сборные железобетонные (свай-оболочки)	м3	1,01	1,01
П	201-9356	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П

201-0781 0,0028	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1.0 т	т	0,0055	0,0028
101-1714 0,00003	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00003	0,00003
401-0231 0,014	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В 30 (М400)	м3	0,0094	0,014
101-9085 0,132	Сетка арматурная	м2	0,092	0,132
204-0004 0,0003	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 12 мм	т	0,0002	0,0003
101-0073 0,0077	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,0054	0,0077
101-1782 1,37	Ткань мешочная	10 м2	0,95	1,37
101-0324 0,54	Кислород технический газообразный	м3	0,38	0,54
101-1602 0,108	Ацетилен газообразный технический	м3	0,076	0,108

0,00269	101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00178	0,00269
0,551	103-0474	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 273 мм толщина стенки 7 мм	м	-	-
0,00015	103-1009	Фасонные стальные сварные части диаметр до 800 мм	т	-	-
0,0008	201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0.1 до 0.5 т	т	-	-

Таблица ГЭСН 05-01-114

**Вырубка бетона из арматурных каркасов
железобетонных свай и свай-оболочек в
морских условиях**

Состав работ:

01. Разметка места вырубки. 02. Вырубка бетона. 03. Строповка срубаемых и уборка срубленных частей оболочки ([нормы 4, 8](#)). 04. Отгибание и перерезка стержневой арматуры.

Измеритель: 1 свая

05-01-114-01	Вырубка бетона из арматурных каркасов: железобетонных свай площадью сечения до 0,1 м ² в закрытой акватории
05-01-114-02	железобетонных свай площадью сечения до 0,15 м ² в закрытой акватории
05-01-114-03	железобетонных свай площадью сечения свыше 0,15 м ² 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 ² у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-114-06	железобетонных свай площадью сечения до 0,15 м ² у

05-01-114-07 открытого побережья (открытого рейда)
 железобетонных свай площадью сечения свыше
 0,15 м2 у открытого побережья (открытого рейда)
 05-01-114-08 свай-оболочек диаметром до 2 м у открытого
 побережья (открытого рейда)

Шифр	Наименование элементов	Ед.	05-01-114-01	05-01-114-0	05-01-114-
03 05-01-114-04	затрат	измер.			2
ресурса					
1 15,54	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,18	2,05	2,32
1.1 3,9	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
2 4,09	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,34	0,51	0,58
3	Машины и механизмы				
210506 0,22	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
330804 5,24	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	0,54	0,88	1,02
050102 2,62	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	0,27	0,44	0,51
040504 0,98	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24	0,49	0,63

4	Материалы					
101-0324 0,96	Кислород	технический	м3	0,23	0,48	0,62
		газообразный				
101-1602 0,186	Ацетилен	газообразный	м3	0,046	0,096	0,123
		технический				

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	05-01-114-05	05-01-114-0	05-01-114-07
					6

1 15,54	Затраты труда		чел.-ч	1,18	2,05	2,32
		рабочих-строителей				
1.1 3,9	Средний разряд работы			3,9	3,9	3,9
2 4,09	Затраты труда машинистов		чел.-ч	0,34	0,51	0,58

3	Машины и механизмы					
210520 0,22	Краны плавучие при работе	на открытом рейде	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
		самоходные 16 т				
330804 5,24	Молотки	отбойные	маш.-ч	0,54	0,88	1,02
		пневматические				
050102 2,62	Компрессоры передвижные с		маш.-ч	0,27	0,44	0,51

	двигателем внутреннего					
	сгорания давлением до 686					
	кПа (7 ат) 5 м3/мин					
040504 0,98	Аппараты для газовой	маш.-ч	0,24	0,49	0,63	
	сварки и резки					
4	Материалы					
101-0324 0,96	Кислород технический	м3	0,23	0,48	0,62	
	газообразный					
101-1602 0,186	Ацетилен газообразный	м3	0,046	0,096	0,123	
	технический					

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	Наименование элементов	Ед.	05-01-115-01	05-01-115-0	05-01-115-
03	05-01-115-04	затрат	измер.		2

1 1,61	Затраты рабочих-строителей	труда чел.-ч	3,62	1,60	3,62
1.1 4	Средний разряд работы		4,1	4	4,1
2 8,97	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,23	3,52	21,33
3	Машины и механизмы				
021244 0,03	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,08	0,03	0,08
210101 -	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	1,18	0,48	-
210401 -	Копры плавучие при работе в закрытой акватории 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	-
040504 0,06	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,09	0,06	0,09

021439 0,02	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,03	0,02	0,03
400001 0,01	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
400102 0,03	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,04	0,03	0,04
400112 0,03	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	0,04	0,03	0,04
210120 0,48	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	-	-	1,18
210211 0,48	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	-	1,18
210212 0,51	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	-	1,2
210406 0,45	Копры плавучие при работе на открытом рейде 6 т	маш.-ч	-	-	1,11
4	Материалы				

101-9280 1,01	Сваи из стальных труб	т	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
101-0324 0,055	Кислород технический газообразный	м3	0,1	0,055	0,1
101-1602 0,011	Ацетилен газообразный технический	м3	0,023	0,011	0,023
201-0781 0,0026	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1.0 т	т		0,0026	-

Таблица ГЭСН 05-01-116

Погружение вибропогружателем
стальных труб в морских условиях

свай из

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 03 05-01-116-04	Наименование элементов ресурса	Ед. затрат	05-01-116-01 измер.	05-01-116-0 	05-01-116- 2
1 1,22	Затраты рабочих-строителей	труда чел.-ч	2,39	1,22	2,39
1.1 4	Средний разряд работы		4	4	4
2 5,87	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,73	3,42	12,83
3	Машины и механизмы				
021244 0,03	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,08	0,03	0,08
140411 0,31	Вибропогружатели низкочастотные погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,67	0,31	0,67
210101 -	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	0,75	0,35	-
210506 -	Краны плавучие при работе в закрытой акватории	маш.-ч	0,09	0,06	-

	самоходные 16 т					
210507	Краны плавучие при работе	маш.-ч	0,75	0,31	-	
-	в закрытой акватории					
	самоходные 100 т					
021439	Краны на пневмоколесном	маш.-ч	0,03	0,02	0,03	
0,02	ходу при работе на других					
	видах строительства (кроме					
	магистральных					
	трубопроводов) 25 т					
400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,04	0,03	0,04	
0,03						
400111	Полуприцепы общего	маш.-ч	0,04	0,03	0,04	
0,03	назначения 12 т					
400001	Автомобили бортовые	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	
0,01	грузоподъемностью до 5 т					
040504	Аппараты для газовой	маш.-ч	0,09	0,06	0,09	
0,06	сварки и резки					
210120	Баржи при работе на	маш.-ч	-	-	0,75	
0,35	открытом рейде					
	несамоходные 250 т					
210211	Буксиры дизельные при	маш.-ч	-	-	0,84	
0,41	работе на открытом рейде					
	294 (400) кВт (л.с.)					

210520 0,06	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	-	-	0,09
210521 0,31	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	-	-	0,75
4	Материалы				
101-9280 1,01	Сваи из стальных труб	т	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
101-0324 0,055	Кислород технический газообразный	м3	0,1	0,055	0,1
101-1602 0,011	Ацетилен газообразный технический	м3	0,023	0,011	0,023
201-0781 0,0026	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1.0 т	т		0,0026	-

Таблица ГЭСН 05-01-117

Изготовление свай из стальных труб

Состав работ:

01. Укладка свай на стэнд 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 элементов затрат	Ед. измер.	05-01-117-0	05-01-117-0
			<u>1</u>	<u>2</u>
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,72	2,24
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,21	0,11
3	Машины и механизмы			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,16	-
400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,04	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,04	0,03
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,37	0,23
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,67	1,11
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	0,64	0,35
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	-	0,07
4	Материалы			
103-9012	Трубы стальные	т	1,01	1,01
101-0324	Кислород технический	м3	0,38	0,24

	газообразный				
101-1602	Ацетилен технический	газообразный	м3	0,076	0,048
101-1514	Электроды Э42А	диаметром 4 мм	т	0,0008	0,0005
101-9412	Шлифкруги		шт.	0,38	0,13

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

Состав работ:

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 ([нормы 3, 5, 6, 9, 11, 12](#)). 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	Наименование элементов	Ед.	05-01-118-01	05-01-118-02
ресурса	затрат	измер.		
1	Затраты	труда	12,41	8,05
10,81	рабочих-строителей			
1.1	Средний разряд работы		4	4

11,59	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,12	10,91
<hr/>					
	3	Машины и механизмы			
0,97	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,7	1,16
1,58	210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	3,05	1,45
1,58	210401	Копры плавучие при работе в закрытой акватории 6 т	маш.-ч	3,05	1,45
0,07	400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,07	0,07
0,07	400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,07	0,07
0,01	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
0,48	030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	0,48	0,48

040504	Аппараты для газовой	маш.-ч	1,79	1,31
1,07	сварки и резки			
040202	Агрегаты сварочные	маш.-ч	0,13	0,49
0,24	передвижные с номинальным			
	сварочным током 250-400 А			
	с дизельным двигателем			
<hr/>				
4	Материалы			
101-1145	Профили фасонные	т	П	П
П	горячекатаные для			
	шпунтовых свай Л4 и Л5			
	массой свыше 50 до 100 кг			
	включительно, сталь марки			
	16ХГ			
101-1734	Сталь листовая	т	0,0082	0,0082
0,0083	горячекатаная углеродистая			
	обыкновенного качества			
	общего назначения			
	полуспокойная Ст3пс			
	толщиной 13-20 мм			
101-1898	Сталь угловая	т	0,0022	0,0022
0,0022	равнополочная спокойная			
	Ст3пс шириной полок			
	140-160 мм			
201-0781	Прочие индивидуальные	т	0,0244	0,01569
0,01569				

	сварные конструкции, масса					
	сборочной единицы свыше					
	1.0 т					
101-1514 0,00026	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00012	0,0005		
101-0324 1,09	Кислород технический газообразный	м3	1,76	1,33		
101-1602 0,22	Ацетилен газообразный технический	м3	0,35	0,27		
101-1803 0,0149	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	-	-		

Шифр <u>05-01-118-06</u> ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	<u>05-01-118-04</u>	<u>05-01-118-05</u>
1 6,91	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,27	7,26
1.1 4	Средний разряд работы		4	4
2 7,24	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,14	7,97
3	Машины и механизмы			

0,69	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,45	0,62
0,97	210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	2,04	1,09
0,97	210401	Копры плавучие при работе в закрытой акватории 6 т	маш.-ч	2,04	1,09
0,07	400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,07	0,07
0,07	400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,07	0,07
0,01	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
0,29	030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	0,29	0,29
0,82	040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,15	0,9
0,5	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным	маш.-ч	0,07	0,64

	Э42А					
0,84	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,14	0,92	
0,17	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,23	0,18	
0,0088	101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	-	0,0108	

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	05-01-118-07	05-01-118-08
10,81	1 Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,41	8,05
4	1.1 Средний разряд работы		4	4
28,97	2 Затраты труда машинистов	чел.-ч	54,67	26,86
	3 Машины и механизмы			
0,97	021141 Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,7	1,16

1,58	210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	3,05	1,45
1,58	210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,05	1,45
1,58	210212	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,05	1,45
1,58	210406	Копры плавучие при работе на открытом рейде 6 т	маш.-ч	3,05	1,45
0,07	400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,07	0,07
0,07	400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,07	0,07
0,01	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
0,48	030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	0,48	0,48
0,24	040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,13	0,49

	4	Материалы				
П	101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой свыше 50 до 100 кг включительно, сталь марки 16ХГ	т	П	П	
	101-1734 0,0083	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,0082	0,0082	
	101-1898 0,0022	Сталь угловая равнополочная спокойная Ст3пс шириной полок 140-160 мм	т	0,0022	0,0022	
	201-0781 0,01569	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1.0 т	т	0,0244	0,01569	
	101-1514 0,00026	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00012	0,0005	

1,09	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,76	1,33
0,22	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,35	0,27
0,0149	101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	-	-

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	05-01-118-10	05-01-118-11
6,91	1 Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,27	7,26
4	1.1 Средний разряд работы		4	4
17,91	2 Затраты труда машинистов	чел.-ч	36,58	19,96
	3 Машины и механизмы			
0,69	021141 Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,45	0,62
0,97	210120 Баржи при работе на	маш.-ч	2,04	1,09

		открытом рейде				
		несамоходные 250 т				
0,97	210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде	маш.-ч	2,04	1,09	
		294 (400) кВт (л.с.)				
0,97	210212	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде	маш.-ч	2,04	1,09	
		552 (750) кВт (л.с.)				
0,97	210406	Копры плавучие при работе на открытом рейде 6 т	маш.-ч	2,04	1,09	
0,07	400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,07	0,07	
0,07	400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	
0,01	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	
0,29	030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	0,29	0,29	
0,5	040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,07	0,64	
4	Материалы					

101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой свыше 50 до 100 кг включительно, сталь марки 16ХГ	т	П	П
101-1734 0,0085	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,0085	0,0085
101-1898 0,0009	Сталь угловая равнополочная спокойная Ст3пс шириной полок 140-160 мм	т	0,0009	0,0009
201-0781 0,005	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1.0 т	т	0,01569	0,0062
101-1514 0,0005	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00007	0,00065
101-0324 0,84	Кислород технический газообразный	м3	1,14	0,92

101-1602 0,17	Ацетилен технический	газообразный	м3	0,23	0,18
101-1803 0,0088	Сталь толщиной спокойная Ст3сп	широкополосная 10-12 мм	т	-	0,0108

Таблица ГЭСН 05-01-119

**Погружение вибропогружателем стальных свай
шпунтового ряда в морских условиях**

Состав работ:

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 ([нормы 3, 5, 6, 9, 11, 12](#)). 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	Наименование элементов	Ед.	05-01-119-01	05-01-119-02
05-01-119-03	затрат ресурса	измер.		
1	Затраты труда	чел.-ч	10,96	6,86
9,23				

		рабочих-строителей				
3,9	1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	
9,21	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,18	9,56	
<hr/>						
	3	Машины и механизмы				
0,97	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,7	1,16	
	140401	Вибропогрузатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	2,55	1,04	
1,02	210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	2,55	1,04	
1,02	210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	2,55	1,04	
0,07	400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,07	0,07	
0,07	400111	Полуприцепы общего	маш.-ч	0,07	0,07	

		назначения 12 т				
0,01	400001	Автомобили бортовые	маш.-ч	0,01	0,01	
		грузоподъемностью до 5 т				
0,48	030402	Лебедки электрические,	маш.-ч	0,48	0,48	
		тяговым усилием до 12,26				
		(1,25) кН (т)				
1,07	040504	Аппараты для газовой	маш.-ч	1,79	1,31	
		сварки и резки				
0,24	040202	Агрегаты сварочные	маш.-ч	0,13	0,49	
		передвижные с номинальным				
		сварочным током 250-400 А				
		с дизельным двигателем				
1,02	140406	Вибропогрузатели	маш.-ч	-	-	
		низкочастотные для				
		погружения металлических и				
		железобетонных свай до 3 т				
4		Материалы				
П	101-1145	Профили фасонные	т	П	П	
		горячекатаные для				
		шпунтовых свай Л4 и Л5				
		массой свыше 50 до 100 кг				
		включительно, сталь марки				
		16ХГ				

101-1734 0,0083	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,0082	0,0082
101-1898 0,0022	Сталь угловая равнополочная спокойная Ст3пс шириной полок 140-160 мм	т	0,0022	0,0022
201-0781 0,01569	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1.0 т	т	0,0244	0,01569
101-1514 0,00026	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00012	0,0005
101-0324 1,09	Кислород технический газообразный	м3	1,76	1,33
101-1602 0,22	Ацетилен газообразный технический	м3	0,35	0,27
101-1803 0,0149	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	-	-

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	05-01-119-04	05-01-119-05
5,98	1 Затраты рабочих-строителей	чел.-ч	7,35	6,22
3,9	1.1 Средний разряд работы		3,9	3,9
5,97	2 Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,29	6,62
	3 Машины и механизмы			
0,69	021141 Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,45	0,62
-	140401 Вибропогрузатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	1,72	-
0,65	210101 Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	- 1,72	0,74
0,65	210506 Краны плавучие при работе	маш.-ч	1,72	0,74

	в закрытой акватории					
	самоходные 16 т					
0,07	400102 Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,07	0,07		
0,07	400111 Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,07	0,07		
0,01	400001 Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01		
0,29	030402 Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	0,29	0,29		
0,5	040504 Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,15	0,9		
0,5	040202 Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,07	0,64		
0,65	140406 Вибропогрузатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	-	0,74		
4	Материалы					

П	101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой свыше 50 до 100 кг включительно, сталь марки 16ХГ	т	П	П
0,0085	101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,0085	0,0085
0,0009	101-1898	Сталь угловая равнополочная спокойная Ст3пс шириной полок 140-160 мм	т	0,0009	0,0009
0,005	201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1.0 т	т	0,01569	0,0062
0,0005	101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00007	0,00065
0,84	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	1,14	0,92

0,17	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,23	0,18
0,0088	101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	-	0,0108

Шифр <u>05-01-119-09</u> ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер	<u>05-01-119-07</u>	<u>05-01-119-08</u>
9,23	1 Затраты рабочих-строителей	чел.-ч	10,96	6,86
3,9	1.1 Средний разряд работы		3,9	3,9
20,08	2 Затраты труда машинистов	чел.-ч	48,36	20,65
	3 Машины и механизмы			
0,97	021141 Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,7	1,16
-	140401 Вибропогрузатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	2,55	1,04

1,02	210120	Баржи при работе на открытом рейде	маш.-ч	2,55	1,04
		несамоходные 250 т			
2,04	210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде	маш.-ч	5,1	2,08
		294 (400) кВт (л.с.)			
1,02	210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде	маш.-ч	2,55	1,04
		самоходные 16 т			
0,07	400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,07	0,07
0,07	400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,07	0,07
0,01	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
0,48	030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	0,48	0,48
1,07	040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,79	1,31
0,24	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным	маш.-ч	0,13	0,49

		сварочным током 250-400 А				
		с дизельным двигателем				
140406		Вибропогружатели маш.-ч		-		-
1,02		низкочастотные для				
		погружения металлических и				
		железобетонных свай до 3 т				
<hr/>						
4		Материалы				
101-1145		Профили фасонные т		П		П
П		горячекатаные для				
		шпунтовых свай Л4 и Л5				
		массой свыше 50 до 100 кг				
		включительно, сталь марки				
		16ХГ				
101-1734		Сталь листовая т		0,0082		0,0082
0,0083		горячекатаная углеродистая				
		обыкновенного качества				
		общего назначения				
		полуспокойная Ст3пс				
		толщиной 13-20 мм				
101-1898		Сталь угловая т		0,0022		0,0022
0,0022		равнополочная спокойная				
		Ст3пс шириной полок				
		140-160 мм				
201-0781		Прочие индивидуальные т		0,0244		0,01569
0,01569						

	сварные конструкции, масса					
	сборочной единицы свыше					
	1.0 т					
101-1514 0,00026	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00012	0,0005		
101-0324 1,09	Кислород технический газообразный	м3	1,76	1,33		
101-1602 0,22	Ацетилен газообразный технический	м3	0,35	0,27		
101-1803 0,0149	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	-	-		

Шифр <u>05-01-119-12</u> ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	<u>05-01-119-10</u>	<u>05-01-119-11</u>		
1 5,98	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,35	6,29		
1.1 3,9	Средний разряд работы		3,9	3,9		
2 12,90	Затраты труда машинистов	чел.-ч	32,63	14,51		
3	Машины и механизмы					

0,69	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,45	0,62
	140401	Вибропогрузатели высоочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	1,72	-
0,65	210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	1,72	0,74
1,3	210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,44	1,48
0,65	210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	1,72	0,74
0,07	400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,07	0,07
0,07	400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,07	0,07
0,01	400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01

0,29	030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	0,29	0,29
0,82	040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,15	0,9
0,5	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,07	0,64
0,65	140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	-	0,74
4	Материалы				
П	101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой свыше 50 до 100 кг включительно, сталь марки 16ХГ	т	П	П
0,0085	101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества	т	0,0085	0,0083

	общего назначения					
	полуспокойная Ст3пс					
	толщиной 13-20 мм					
101-1898 0,0009	Сталь угловая	т	0,0009	0,0009		
	равнополочная спокойная					
	Ст3пс шириной полок					
	140-160 мм					
201-0781 0,005	Прочие индивидуальные	т	0,01569	0,0062		
	сварные конструкции, масса					
	сборочной единицы свыше					
	1.0 т					
101-1514 0,0005	Электроды диаметром 4 мм	т	0,00007	0,00065		
	Э42А					
101-0324 0,84	Кислород технический	м3	1,14	0,92		
	газообразный					
101-1602 0,17	Ацетилен газообразный	м3	0,23	0,18		
	технический					
101-1803 0,0088	Сталь широкополосная	т	-	0,0108		
	толщиной 10-12 мм					
	спокойная Ст3сп					

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 м свыше 70 кг, длиной 24 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	<u>05-01-120-01</u>
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,95
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,44
3	Машины и механизмы		
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 50-63 т	маш.-ч	0,04
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	0,2
400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,07
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	0,29
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	0,08
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,33
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,2
4	Материалы		
101-1145	Профили фасонные	т	1,01

	горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой свыше 50 до 100 кг включительно, сталь марки 16ХГ		
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0003
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,21
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	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 элементов затрат	Ед. измер.	05-01-121-0	05-01-121-0
			<u>1</u>	<u>2</u>
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,72	3,72
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,39	3,74
3	Машины и механизмы			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,28	0,28
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	-
210507	Краны плавучие при работе	маш.-ч	0,22	-

	в закрытой акватории самоходные 100 т			
400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,07	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,07	0,07
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,32	0,32
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,3	0,3
210121	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400-450 т	маш.-ч	-	0,22
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	0,22
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	-	0,22
4	Материалы			
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная СтЗпс толщиной 13-20 мм	т	0,0083	0,0083
101-1898	Сталь угловая равнополочная спокойная СтЗпс шириной полок 140-160 мм	т	0,0022	0,0022
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная СтЗсп	т	0,0149	0,0149
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1.0 т	т	0,01569	0,01569
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0003	0,0003
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,3	0,3
101-1602	Ацетилен газообразный	м3	0,06	0,06

	технический			
--	-------------	--	--	--

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 элементов затрат	Ед. измер.	05-01-122-0	05-01-122-0
			<u>1</u>	<u>2</u>
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,75	5,59
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,13	0,12
3	Машины и механизмы			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,09	0,02
400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,03	0,03
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	3,35	5,08
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	-	0,06
4	Материалы			
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5	т	1,01	1,01

	массой свыше 50 до 100 кг включительно, сталь марки 16ХГ			
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	-	0,005
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,01	0,016

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 элементов затрат	Ед. измер.	05-01-123-01	05-01-123-0	05-01-123-03
1 3,70	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,47	3,70	4,47
1.1 3,9	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
2 11,15	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,81	4,82	16,07
3	Машины и механизмы				
021141 0,1	Краны на автомобильном	маш.-ч	0,1	0,1	0,1

	ходу при работе на других				
	видах строительства (кроме				
	магистральных				
	трубопроводов) 10 т				
210101	Баржи при работе в маш.-ч	0,75		0,48	-
-	закрытой акватории				
	несамоходные 250 т				
210401	Копры плавучие при работе маш.-ч	0,7		0,44	-
-	в закрытой акватории 6 т				
210506	Краны плавучие при работе маш.-ч	0,22		0,22	-
-	в закрытой акватории				
	самоходные 16 т				
210507	Краны плавучие при работе маш.-ч	0,06		0,03	-
-	в закрытой акватории				
	самоходные 100 т				
400102	Тягачи седельные 15 т маш.-ч	0,03		0,03	0,03
0,03					
400111	Полуприцепы общего маш.-ч	0,03		0,03	0,03
0,03	назначения 12 т				
400001	Автомобили бортовые маш.-ч	0,01		0,01	0,01
0,01	грузоподъемностью до 5 т				
040504	Аппараты для газовой маш.-ч	0,21		0,42	0,21
0,42	сварки и резки				

040202 0,3	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,5	0,3	0,5
210120 0,48	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	-	-	0,75
210211 0,48	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	-	0,75
210212 0,66	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	-	0,92
210406 0,44	Копры плавучие при работе на открытом рейде 6 т	маш.-ч	-	-	0,7
210520 0,22	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	-	-	0,22
210521 0,03	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	-	-	0,06
4	Материалы				

101-1803 0,0098	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная СтЗсп	т	0,0098	0,0098	0,0098
201-0781 0,0032	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1.0 т	т	0,0034	0,0032	0,0034
101-1514 0,0003	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0005	0,0003	0,0005
101-0324 0,46	Кислород технический газообразный	м3	0,213	0,46	0,23
101-1602 0,092	Ацетилен газообразный технический	м3	0,046	0,092	0,046

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 элементов затрат	Ед. измер.	05-01-124-01	05-01-124-0	05-01-124-
1 3,23	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,90	3,23	3,90
1.1 3,9	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
2 7,73	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,57	4,59	11,17
3	Машины и механизмы				
021141 0,1	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,1
140411 0,3	Вибропогрузатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,5	0,3	0,5
210101 -	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	0,56	0,32	-
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	-
400102 0,03	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
400111 0,03	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
400001 0,01	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
040504 0,42	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,21	0,42	0,21
040202 4,7	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	4,7	4,7	4,7
210120 0,32	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	-	-	0,56
210211 0,54	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	-	0,78
210520 0,22	Краны плавучие при работе	маш.-ч	-	-	0,22

	на открытом рейде					
	самоходные 16 т					
210521 0,32	Краны плавучие при работе	маш.-ч	-	-	0,53	
	на открытом рейде					
	самоходные 100 т					
<hr/>						
4	Материалы					
101-1803 0,0098	Сталь широкополосная	т	0,0098	0,0098	0,0098	
	толщиной 10-12 мм спокойная					
	Ст3сп					
201-0781 0,0032	Прочие индивидуальные	т	0,0034	0,0032	0,0034	
	сварные конструкции, масса					
	сборочной единицы свыше 1.0					
	т					
101-1514 0,0047	Электроды диаметром 4 мм	т	0,0047	0,0047	0,0047	
	Э42А					
101-0324 0,46	Кислород технический	м3	0,23	0,46	0,23	
	газообразный					
101-1602 0,092	Ацетилен газообразный	м3	0,046	0,092	0,046	
	технический					

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 элементов затрат	Ед. измер.	05-01-125-01	05-01-125-02	05-01-125-03	05-01-125-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,60	25,06	17,60	
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,47	43,72	14,09	
3	Машины и механизмы					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,03	0,06	0,04	

210506 2,62		Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	1,11	6,54	2,1	-
400102		Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	
0,03		0,03					
400111		Полуприцепы назначения 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	
0,03		0,03					
400001		Автомобили грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	
0,01		0,01					
040504		Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14	0,32	0,14	
0,10		0,35					
040202		Агрегаты передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,43	0,66	0,43	
0,21		0,77					
330201		Дрели электрические	маш.-ч	1,67	3,33	1,67	
0,67		13,32					
021243		Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	-	-	-	
1,61		-					
4		Материалы					

0,11	101-1020	Швеллеры N 40, сталь марки Ст3кп	т	0,03	0,4	0,14	
0,01	101-1129	Толстолистовой горячекатаный прокат 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	-
	101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой свыше 50 до 100 кг включительно, сталь марки 16ХГ	т	0,33	-	-	-
0,002	101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,005	0,01	0,005	
0,0002	101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00042	0,00067	0,00043	
0,11	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,15	0,36	0,15	
0,022	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,03	0,072	0,03	

102-0050 0,01	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 19-22 мм IV сорта	м3	-	-	-
103-0133 1,34	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской диаметром от 20 до 377 мм из стали марок ВСт2кп-ВСт4кп и ВСт2пс-ВСт4пс наружный диаметр 40 мм толщина стенки 2.5 мм	м	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер	<u>05-01-125-0</u>	<u>05-01-125-07</u>	<u>05-01-125-0</u>
1 14,49	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,60	25,06	17,75
1.1 3,5	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2 31,63	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,39	78,58	25,28
3	Машины и механизмы				
021141 0,15	Краны на автомобильном ходу	маш.-ч	0,03	0,06	0,04

	при работе на других видах					
	строительства (кроме					
	магистральных					
	трубопроводов) 10 т					
210211 2,62	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде	маш.-ч	1,11	6,54	2,1	
	294 (400) кВт (л.с.)					
210520 2,62	Краны плавучие при работе на открытом рейде	маш.-ч	1,11	6,54	2,1	
	самоходные 16 т					
400102 0,03	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	
400111 0,03	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	
400001 0,01	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	
040504 0,35	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14	0,32	0,14	
040202 0,77	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,43	0,66	0,43	
330201 13,32	Дрели электрические	маш.-ч	1,67	3,33	1,67	

4	Материалы					
101-1020 0,47	Швеллеры N 40, сталь марки Ст3кп	т	0,03	0,4	0,14	
101-1129 0,01	Толстолистовой горячекатаный прокат 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	
101-1145 -	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой свыше 50 до 100 кг включительно, сталь марки 16ХГ	т	0,33	-	-	
101-1714 0,04	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,005	0,01	0,005	
101-1514 0,00077	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00042	0,00067	0,00043	
101-0324 0,35	Кислород технический газообразный	м3	0,15	0,36	0,15	

101-1602 0,07	Ацетилен технический	газообразный	м3	0,03	0,072	0,03
204-0007 -	Горячекатаная сталь гладкая класса А-I диаметром 20-22 мм	арматурная	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 элементов затрат	Ед. измер.	<u>05-01-126-01</u>
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,89
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,12
3	Машины и механизмы		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,11
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,54
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,48
4	Материалы		

101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	0,0098
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0038
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,97
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,15

Таблица ГЭСН 05-01-127 Изготовление маячных свай из швеллеров

Состав работ:

01. Укладка швеллеров на стэнд 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 элементов затрат	Ед. измер.	<u>05-01-127-01</u>
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,23
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,27
3	Машины и механизмы		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,19
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	6,92
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01
400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,07
400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	0,07

4	Материалы		
101-1020	Швеллеры N 40, сталь марки Ст3кп	т	1,01
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	0,01
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,007
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,25
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,06

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 элементов затрат	Ед. измер.	05-01-128-0	05-01-128-0
			<u>1</u>	<u>2</u>
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,79	5,79
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,17	32,98
3	Машины и механизмы			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,13	0,13
140401	Вибропогрузатели высокочастотные для погружения шпунтов и 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	-

210401	Копры плавучие при работе в закрытой акватории 6 т	маш.-ч	1,18	-
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	0,75	-
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,05	0,05
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,07	0,07
400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	0,07	0,07
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	-	1,97
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	1,97
210212	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 552 (750) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	1,18
210406	Копры плавучие при работе на открытом рейде 6 т	маш.-ч	-	1,18
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	-	0,75
4	Материалы			
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 м3 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 элементов затрат	Ед. измер.	05-01-129-01	05-01-129-0	05-01-129-
1 4,21	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,30	4,21	7,30
1.1 2,7	Средний разряд работы		2,7	2,7	2,7
2 7,01	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,92	3,65	15,22
3	Машины и механизмы				
210401 -	Копры плавучие при работе в закрытой акватории 6 т	маш.-ч	1,37	0,63	-
021439 0,03	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,06	0,03	0,06
400001 0,01	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
400102 0,04	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,08	0,04	0,08
400112 0,04	Полуприцепы общего	маш.-ч	0,08	0,04	0,08

	назначения 15 т					
360700 0,63	Шлюпки	маш.-ч	1,37	0,63	1,37	
210211 0,63	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	-	1,37	
210406 0,63	Копры плавучие при работе на открытом рейде 6 т	маш.-ч	-	-	1,37	
4	Материалы					
102-0002 1,05	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 8.5 м	м3	1,05	1,05	1,05	
201-9306 3,3	Башмаки круглые и бугели	кг	7,2	3,3	7,2	
101-1805 0,0001	Гвозди строительные	т	0,0001	0,0001	0,0001	

Таблица ГЭСН 05-01-130

Перемещение по воде железобетонных свай и свай-оболочек в закрытой акватории

Состав работ:

01. Перемещение свай на первый километр (нормы 1-5). 02. Перемещение на каждый последующий километр (нормы 6-10). 03. Возвращение плавучих средств (нормы 1-5).

Измеритель: 100 м3 свай

Перемещение по воде на первый километр в закрытой

1,39	1	0,56	Затраты рабочих-строителей	труда	чел.-ч	4,55	2,32	1,81
1,40	2	0,56	Затраты труда машинистов		чел.-ч	4,56	2,32	1,80
	3		Машины и механизмы					
0,35	210101	0,14	Баржи при закрытой несамоходные 250 т	работе в акватории	маш.-ч	1,14	0,58	0,45
0,35	210201	0,14	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 (300) кВт (л.с.)		маш.-ч	1,14	0,58	0,45

Таблица ГЭСН 05-01-131

Перемещение по воде железобетонных свай у
открытого побережья (открытого рейда)

Состав работ:

01. Перемещение свай на первый километр (нормы 1-5). 02. Перемещение на каждый последующий километр (нормы 6-10). 03. Возвращение плавучих средств (нормы 1-5).

Измеритель: 100 м3 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
- При перемещении на каждый последующий километр
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](#)

0,35	210120	Баржи при работе на открытом рейде	маш.-ч	1,14	0,58	0,45
		несамоходные 250 т				
0,35	210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде	маш.-ч	1,14	0,58	0,45
		294 (400) кВт (л.с.)				

Таблица ГЭСН 05-01-132 Перемещение по воде свай стальных из шпунта в закрытой акватории

Состав работ:

01. Погрузка свай на баржи ([нормы 1-7](#)). 02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки ([нормы 1-7](#)). 03. Перемещение свай на первый километр ([нормы 1-7](#)). 04. Перемещение на каждый последующий километр ([нормы 8-14](#)). 05. Возвращение плавучих средств ([нормы 1-7](#)).

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
	При перемещении на каждый последующий километр 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	Наименование элементов	Ед.	05-01-132	05-01-132	05-01-132	05-01-
132-05	затрат	измер.	-01	-02	-03	04
ресурса						
-05						

19,32	1	Затраты	труда	чел.-ч	19,32	19,15	19,15
		рабочих-строителей					
	1.1	Средний разряд работы			3,1	3,1	3,1
51,62	2	Затраты труда машинистов		чел.-ч	69,13	52,30	47,87
	3	Машины и механизмы					
13,89	021244	Краны на гусеничном ходу		маш.-ч	16,02	16,69	14,56
		при работе на других видах					
		строительства (кроме					
		магистральных					
		трубопроводов) 25 т					
20,18	210101	Баржи при работе в		маш.-ч	25,75	22,74	19,6
		закрытой акватории					
		несамоходные 250 т					
5,85	210201	Буксиры дизельные при		маш.-ч	9,12	4,29	4,57
		работе в закрытой					
		акватории 221 (300) кВт					
		(л.с.)					

Шифр	Наименование	элементов	Ед.	<u>05-01-132</u>	<u>05-01-132</u>	<u>05-01-132</u>	<u>05-01-</u>
<u>132-05-01-132</u>	ресурса	затрат	измер.	<u>-06</u>	<u>-07</u>	<u>-08</u>	<u>09</u>
<u>-10</u>							
4,59	1	Затраты	труда	чел.-ч	23,32	2,20	9,79

		рабочих-строителей						
1.1		Средний разряд работы		3,1	3,1	-	-	
-								
4,60	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	130,07	14,23	9,80		
	4,88							
<hr/>								
	3	Машины и механизмы						
210101		Баржи при работе в	маш.-ч	18,44	-	2,45		
1,15	1,22	закрытой акватории						
		несамоходные 250 т						
210201		Буксиры дизельные при	маш.-ч	3,17	0,24	2,45		
1,15	1,22	работе в закрытой						
		акватории 221 (300) кВт						
		(л.с.)						
210506		Краны плавучие при работе	маш.-ч	15,31	-	-	-	
-		в закрытой акватории						
		самоходные 16 т						
210102		Баржи при работе в	маш.-ч	-	1,83	-	-	
-		закрытой акватории						
		несамоходные 400-450 т						
210507		Краны плавучие при работе	маш.-ч	-	1,46	-	-	
-		в закрытой акватории						
		самоходные 100 т						
<hr/>								
<hr/>								
<hr/>								

Шифр 13 05-01-132-14	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	05-01-132-11	05-01-132-1	05-01-132-
					2
1 0,28	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,26	3,20	3,39
2 0,28	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,28	3,20	3,40
3	Машины и механизмы				
210101 -	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	1,57	0,8	0,85
210201 0,07	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,57	0,8	0,85
210102 0,07	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 т	маш.-ч	-	-	-

Таблица ГЭСН 05-01-133

Перемещение по воде свай стальных из шпунта у открытого побережья (открытого рейда)

Состав работ:

01. Погрузка свай на баржи (нормы 1-7). 02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки (нормы 1-7). 03. Перемещение свай на первый километр (нормы 1-7). 04. Перемещение на каждый последующий километр (нормы 8-14). 05. Возвращение плавучих средств (нормы 1-7).

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
При перемещении на каждый последующий километр
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	Наименование элементов	Ед.	05-01-133	05-01-133	05-01-133	05-01-	
133-05-01-133	ресурса	затрат	измер.	-01	-02	-03	04
1	Затраты	труда	чел.-ч	19,32	19,15	19,15	
19,32	19,15						
	рабочих-строителей						
1.1	Средний разряд работы			3,1	3,1	3,1	3,1
3,1							
2	Затраты труда машинистов			90,38	62,30	58,52	
65,25	45,63						
3	Машины и механизмы						
021244	Краны на гусеничном ходу	маш.-ч		16,02	16,69	14,56	
13,89	13,1						
	при работе на других видах						
	строительства (кроме						
	магистральных						
	трубопроводов) 25 т						
210120	Баржи при работе на	маш.-ч		25,75	22,74	19,6	
20,18	16,59						

		открытом рейде несамоходные					
		250 т					
5,85	2,99	210211 Буксиры дизельные при работе на открытом рейде	маш.-ч	9,12	4,29	4,57	
		294 (400) кВт (л.с.)					

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	05-01-133	05-01-133	05-01-133	05-01-133
-10			-06	-07	-08	09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	23,32	2,20	15,50	
7,27	7,71					
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	-	-
-						
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	137,45	16,00	15,51	
7,28	7,72					
3	Машины и механизмы					
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные	маш.-ч	18,44	-	2,45	
1,15	1,22					
	250 т					
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде	маш.-ч	3,17	0,24	2,45	
1,15	1,22					
	294 (400) кВт (л.с.)					
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде	маш.-ч	15,31	-	-	-
-						

	самоходные 16 т						
210121	Баржи при работе на	маш.-ч	-	1,83	-	-	
-	открытом рейде несамоходные						
	400-450 т						
210521	Краны плавучие при работе	маш.-ч	-	1,46	-		
-	на открытом рейде						
	самоходные 100 т						

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	05-01-133-11	05-01-133-1	05-01-133-13
1 0,44	Затраты рабочих-строителей	чел.-ч	9,92	5,07	5,36
2 0,44	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,94	5,06	5,38
3	Машины и механизмы				
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные	маш.-ч	1,57	0,8	0,85
-	250 т				
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде	маш.-ч	1,57	0,8	0,85
0,07	294 (400) кВт (л.с.)				
210121	Баржи при работе на	маш.-ч	-	-	-
0,07					

	открытом рейде несамоходные			
	400-450 т			

Таблица ГЭСН 05-01-134

Перемещение по воде свай стальных коробчатых и из труб в закрытой акватории

Состав работ:

01. Перемещение на первый километр (нормы 1-4). 02. Перемещение на каждый последующий километр (нормы 5-8). 03. Возвращение плавучих средств (нормы 1-4).

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
- При перемещении на каждый последующий километр 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 элементов затрат	Ед. измер.	05-01-134-01	05-01-134-0	05-01-134-03
2 5,12	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,92	5,24	12,76
3	Машины и механизмы				
210101 1,28	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	1,98	1,31	3,19
210201 1,28	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,98	1,31	3,19

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	05-01-134-05	05-01-134-0	05-01-134-07
2 1,36	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,12	1,40	3,44
3	Машины и механизмы				
210101 0,34	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	0,53	0,35	0,86
210201 0,34	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,53	0,35	0,86

Таблица ГЭСН 05-01-135 Перемещение по воде свай стальных коробчатых и из труб у открытого побережья (открытого рейда)

Состав работ:

01. Перемещение на первый километр ([нормы 1-4](#)). 02. Перемещение на каждый последующий километр ([нормы 5-8](#)). 03. Возвращение плавучих средств ([нормы 1-4](#)).

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
	При перемещении на каждый последующий километр 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 элементов затрат	Ед. измер.	05-01-135-01	05-01-135-0	05-01-135-
03 05-01-135-04					2
2 8,10	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,53	8,29	20,19
3	Машины и механизмы				
210120 1,28	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	1,98	1,31	3,19
210211 1,28	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 (400) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,98	1,31	3,19

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	05-01-135-05	05-01-135-0	05-01-135-
07 05-01-135-08					6
2 2,15	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,35	2,22	5,44
3	Машины и механизмы				
210120 0,34	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	0,53	0,35	0,86
210211 0,34	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде	маш.-ч	0,53	0,35	0,86

294 (400) кВт (л.с.)				
----------------------	--	--	--	--

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 м3 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 элементов затрат	Ед. измер.	05-01-171-01	05-01-171-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,67	6,54
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	33,97	39,66
3	Машины и механизмы			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме	маш.-ч	0,15	0,15

		магистральных					
		трубопроводов) 25 т					
1,11	230103	Баржи 300 т	маш.-ч	1,96		2,27	
0,37	230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,61		0,72	
0,93	230602	Копры плавучие с дизель-молотом 6 т	маш.-ч	1,57		1,84	
1,07	230702	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш.-ч	1,86		2,16	
0,66	240901	Плавучие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 3,5 т	маш.-ч	1,24		1,31	
0,05	400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,05		0,05	
0,05	400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	0,05		0,05	
4		Материалы					
0,00002	101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00002		0,00002	
0,001	102-0089	Пиломатериалы хвойных	м3	0,001		0,001	

	пород. Брусья обрезные					
	длиной 2-3.75 м, шириной					
	75-150 мм, толщиной					
	100-125 мм III сорта					
201-0774 0,01	Конструктивные элементы вспомогательного назначения	т		0,021		0,021
	массой не более 50 кг с преобладанием					
	толстолистовой стали					
	собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и					
	без отверстий, соединяемые на сварке					
440-9132 1,01	Сваи железобетонные	м3		1,01		1,02

Шифр ресурса	Наименование затрат	элементов	Ед. измер.	05-01-171-04	05-01-171-05
1 2,88	Затраты рабочих-строителей	труда	чел.-ч	3,90	2,28
1.1 3,9	Средний разряд работы			3,9	3,9
2 16,85	Затраты труда машинистов		чел.-ч	22,53	11,96
3	Машины и механизмы				

0,07	021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,08	0,07
0,89	230103	Баржи 300 т	маш.-ч	1,3	0,74
0,3	230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,42	0,22
0,81	230602	Копры плавающие с дизель-молотом 6 т	маш.-ч	1,03	0,57
0,86	230702	Краны плавающие несамоходные 16 т	маш.-ч	1,25	0,6
0,68	240901	Плавающие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 3,5 т	маш.-ч	0,75	0,61
0,05	400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,05	0,05
0,05	400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	0,05	0,05
4		Материалы			
0,001	102-0089	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные	м3	0,001	0,001

	длиной 2-3.75 м, шириной				
	75-150 мм, толщиной				
	100-125 мм III сорта				
201-0774 0,008	Конструктивные элементы	т	0,01	0,008	
	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				
101-0388 0,00002	Краски масляные земляные	т	0,00002	0,00002	
	МА-0115: мумия, сурик				
	железный				
440-9132 1,02	Сваи железобетонные	м3	1,02	1,01	

Таблица ГЭСН 05-01-172

Погружение вибропогружателем свай железобетонных одиночных в речных условиях

Состав работ:

01. Перемещение и установка плавучего кондуктора (нормы 1 и 2) и несамоходного плавкрана. 02. Разметка свай, погрузка их на баржу, доставка. 03. Установка вибропогружателя на наголовник, погрузка их на баржу и доставка. 04. Установка направляющих рам с погружением маячных свай (нормы 3 и 4). 05. Погружение свай. 06. Снятие направляющих с извлечением маячных свай. 07. Отвод плавучих средств.

Измеритель: 1 м3 свай

	Погружение в речных условиях вибропогружателями с применением плавучего кондуктора железобетонных одиночных свай длиной:
05-01-172-01	до 14 м
05-01-172-02	свыше 14 м
	Погружение в речных условиях вибропогружателями без применения плавучего кондуктора железобетонных одиночных

свай длиной:
 05-01-172-03 до 14 м
 05-01-172-04 свыше 14 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	05-01-172-01	05-01-172-0	05-01-172-
1 5,16	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,93	2,14	7,96
1.1 4	Средний разряд работы		3,7	3,7	4
2 11,83	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,04	5,57	18,65
3	Машины и механизмы				
021244 0,09	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,11	0,08	0,12
140411 1,4	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,65	0,46	2,22
230103 1,71	Баржи 300 т	маш.-ч	0,86	0,61	2,69
230202 0,4	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,27	0,15	0,62

230501 -	Кондукторы плавучие для погружения железобетонного шпунта и свай	маш.-ч	0,69	0,48	-
230703 1,55	Краны плавучие несамоходные 25 т	маш.-ч	0,7	0,5	2,46
400102 0,06	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06
400112 0,06	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06
4	Материалы				
101-0388 0,00002	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002
440-9132 1,015	Сваи железобетонные	м3	1,015	1,015	1,015
201-0774 0,0018	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

201-0781 0,003	Прочие индивидуальные	т	-	-	0,005
	сварные конструкции, масса				
	сборочной единицы свыше 1.0				
	т				

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 м3 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 элементов затрат	Ед. измер.	05-01-173-0 <u>1</u>	<u>05-01-173-0</u> <u>2</u>
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,61	5,35
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,93	22,47
3	Машины и механизмы			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 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 (300) кВт (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 несамоходные 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 грузоподъемностью 3,5 т	маш.-ч	2,48	2,54
400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,05	0,05
400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	0,05	0,05
4	Материалы			
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,007	0,009
101-0388	Краски масляные земляные 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 строительные с гайками и шайбами	т	0,0032	0,0043
440-9142	Конструкции сборные железобетонные (свай-оболочки)	м3	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 м3 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 элементов затрат	Ед. измер.	<u>05-01-174-01</u> <u>1</u>	<u>05-01-174-02</u> <u>2</u>
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,66	5,12
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	33,40	10,71
3	Машины и механизмы			
230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,01	0,53
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	4,54	1,48
240904	Плавучие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 29 т	маш.-ч	11,34	4,06
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	0,81	0,5
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	0,81	0,5
4	Материалы			
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 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 тяжелый (класс по проекту)	м3	1,04	1,04

Таблица ГЭСН 05-01-175

Срубка "голов" железобетонных свай и свай-оболочек в речных условиях

Состав работ:

01. Перемещение и установка плавучих средств. 02. Разметка мест вырубki свай и вырубka бетона. 03. Резка арматуры и отгибание стержней (нормы 1-2). 04. Укладка срубленных голов свай на баржу с их расстроповкой. 05. Отвод плавучих средств. 06. Выгрузка срубленных "голов" свай с баржи на берег.

Измеритель: 1 свая

	Срубka в речных условиях "голов" железобетонных свай площадью поперечного сечения:
05-01-175-01	до 0,1 м2
05-01-175-02	до 0,15 м2
05-01-175-03	свыше 0,15 м2
	Срубka в речных условиях "голов" железобетонных свай-оболочек диаметром:
05-01-175-04	до 0,8 м
05-01-175-05	до 2,0 м
05-01-175-06	до 3,0 м

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	05-01-175-01	05-01-175-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,57	3,24
1.1	Средний разряд работы		3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,32	10,54
3	Машины и механизмы			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,11	0,11
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,07	0,07

1,74	050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	0,84	1,11
0,44	230103	Баржи 300 т	маш.-ч	0,28	0,32
0,6	230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,45	0,53
1,99	230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	1	1,29
2,22	240901	Плавучие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 3,5 т	маш.-ч	1,08	1,36
1,74	330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	0,84	1,11
4	Материалы				
0,039	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,039	0,039
0,0053	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,0053	0,0053

<u>05-01-175-06</u>	Шифр	Наименование элементов	Ед.	<u>05-01-175-04</u>	<u>05-01-175-05</u>
---------------------	------	------------------------	-----	---------------------	---------------------

ресурса	затрат	измер.			
8,49	1 Затраты	труда	чел.-ч	2,86	5,73
	рабочих-строителей				
3,1	1.1 Средний разряд работы			3,1	3,1
21,24	2 Затраты труда машинистов		чел.-ч	7,74	14,33
	3	Машины и механизмы			
0,11	021244 Краны на гусеничном ходу		маш.-ч	0,11	0,11
	при работе на других видах				
	строительства (кроме				
	магистральных				
	трубопроводов) 25 т				
0,32	040504 Аппараты для газовой сварки		маш.-ч	0,06	0,19
	и резки				
2,39	050102 Компрессоры передвижные с		маш.-ч	0,85	1,6
	двигателем внутреннего				
	сгорания давлением до 686				
	кПа (7 ат) 5 м3/мин				
0,34	230103 Баржи 300 т		маш.-ч	0,2	0,27
0,85	230202 Буксиры 221 (300) кВт		маш.-ч	0,39	0,62
	(л.с.)				

2,75	230702	Краны плавучие несамоходные	маш.-ч	0,94	1,82
		16 т			
2,72	240901	Плавучие площадки	маш.-ч	0,92	1,82
		сборно-разборные			
		грузоподъемностью 3,5 т			
4,78	330804	Молотки отбойные	маш.-ч	1,7	3,2
		пневматические			
4	Материалы				
0,1706	101-0324	Кислород технический	м3	0,0312	0,0975
		газообразный			
0,0232	101-1602	Ацетилен газообразный	м3	0,0042	0,0133
		технический			

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 <u>05-01-176-03</u>	Наименование элементов	Ед.	<u>05-01-176-01</u>	<u>05-01-176-02</u>	
ресурса	затрат	измер.			
1	Затраты	труда	чел.-ч	14,35	14,69
12,57	рабочих-строителей				
1.1	Средний разряд работы			3,5	3,5
3,5					
2	Затраты труда машинистов		чел.-ч	34,06	35,55
29,42					
3	Машины и механизмы				
040202	Агрегаты сварочные	маш.-ч		0,88	0,88
0,75	передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем				
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч		0,67	0,67
0,63					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч		1,22	1,22
1,04					
230103	Баржи 300 т	маш.-ч		2,85	3
2,47					
230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч		0,66	0,7
0,57					

1,96	230602	Копры плавучие с дизель-молотом 6 т	маш.-ч	2,27	2,37
2,19	240901	Плавучие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 3,5 т	маш.-ч	2,53	2,66
0,14	400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,14	0,14
0,14	400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	0,14	0,14
<hr/>					
4	Материалы				
0,41	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,44	0,44
0,00003	101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004
0,0028	101-1530	Электроды диаметром 6 мм Э42А	т	0,0036	0,0036
0,06	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,07	0,07
1,01	101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых	т	1,01	1,01

	свай Л4 и Л5 массой свыше				
	50 до 100 кг включительно,				
	сталь марки 16ХГ				
101-1129 0,009	Толстолистовой	т	0,011	0,011	
	горячекатаный прокат с				
	обрезными кромками толщиной				
	9-12 мм, улучшенной				
	плоскостности и повышенной				
	точности прокатки из				
	углеродистой стали				
	обыкновенного качества,				
	марки СтЗсп				
201-0774 0,007	Конструктивные элементы	т	0,008	0,008	
	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				
201-0781 0,006	Прочие индивидуальные	т	0,007	0,007	
	сварные конструкции, масса				
	сборочной единицы свыше 1.0				
	т				

Шифр <u>05-01-176-06</u>	Наименование элементов	Ед.	<u>05-01-176-04</u>	<u>05-01-176-05</u>
ресурса	затрат	измер.		
8,86	1 Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,84	8,21
3,4	1.1 Средний разряд работы		3,5	3,4
19,51	2 Затраты труда машинистов	чел.-ч	30,73	16,66
	3 Машины и механизмы			
0,5	040202 Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,75	0,5
0,4	040504 Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,63	0,4
0,55	021244 Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,04	0,55
1,64	230103 Баржи 300 т	маш.-ч	2,59	1,4
0,41	230202 Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,6	0,32

1,3	230602	Копры плавучие с дизель-молотом 6 т	маш.-ч	2,05	1,11
1,45	240901	Плавучие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 3,5 т	маш.-ч	2,3	1,24
0,13	400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,14	0,13
0,13	400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	0,14	0,13
<hr/>					
4	Материалы				
0,28	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,41	0,28
0,00003	101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00003
0,002	101-1530	Электроды диаметром 6 мм Э42А	т	0,0028	0,002
0,04	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,06	0,04
1,01	101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых	т	1,01	1,01

	свай Л4 и Л5 массой свыше					
	50 до 100 кг включительно,					
	сталь марки 16ХГ					
101-1129 0,005	Толстолистовой горячекатаный прокат 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	
201-0774 0,003	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	
201-0781 0,004	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1.0	т		0,006	0,004	
	т					

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 элементов затрат	Ед. измер.	<u>05-01-177-01</u>	<u>05-01-177-02</u>
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,75	5,26
4,64				
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1
4,1				
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,86	13,55
11,95				
3	Машины и механизмы			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,25	0,2
0,2				
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,29	0,24
0,23				

1,36	140406	Вибропогрузатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	1,69	1,57
2,01	230103	Баржи 300 т	маш.-ч	2,48	2,25
0,37	230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,46	0,41
1,55	230703	Краны плавучие несамоходные 25 т	маш.-ч	1,93	1,77
1,45	240901	Плавучие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 3,5 т	маш.-ч	1,8	1,67

4	Материалы				
0,116	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,111	0,092
0,018	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,017	0,015

Шифр <u>05-01-177-06</u> ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	<u>05-01-177-04</u>	<u>05-01-177-05</u>
----------------------------------------	----------------------------------	---------------	---------------------	---------------------

2,63	1	Затраты рабочих-строителей	труда	чел.-ч	4,23	2,88
4,1	1.1	Средний разряд работы			4,1	4,1
6,86	2	Затраты труда машинистов		чел.-ч	10,92	7,43
<hr/>						
	3	Машины и механизмы				
0,1	021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т		маш.-ч	0,17	0,12
0,12	040504	Аппараты для газовой сварки и резки		маш.-ч	0,2	0,15
0,78	140406	Вибропогрузатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т		маш.-ч	1,27	0,84
1,14	230103	Баржи 300 т		маш.-ч	1,81	1,25
0,22	230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)		маш.-ч	0,32	0,24
0,89	230703	Краны плавучие несамоходные 25 т		маш.-ч	1,43	0,96

240901 0,83	Плавучие сборно-разборные грузоподъемностью 3,5 т	площадки	маш.-ч	1,35	0,89
4	Материалы				
101-0324 0,095	Кислород газообразный	технический	м3	0,097	0,115
101-1602 0,013	Ацетилен технический	газообразный	м3	0,015	0,016

Таблица ГЭСН 05-01-178

Погружение плавучим копром деревянных свай в речных условиях

Состав работ:

01. Заготовка свай с насаживанием башмаков и бугелей. 02. Нарращивание свай с постановкой креплений (норма 2). 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. Спиливание голов свай. 07. Отвод плавучих средств.

Измеритель: 1 м3 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 элементов затрат	Ед. измер.	05-01-178-0	05-01-178-0
			<u>1</u>	<u>2</u>
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,06	9,41
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,06	6,43
3	Машины и механизмы			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах	маш.-ч	0,55	0,31

	строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т			
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	-	0,34
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	3,12	1,64
230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,9	0,48
230601	Копры плавающие с дизель-молотом 1,8 т	маш.-ч	1,74	0,95
240901	Плавающие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 3,5 т	маш.-ч	2,26	1,21
330202	Машины сверлильные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	-	0,34
331601	Бензопилы	маш.-ч	1,43	1,44
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,13	0,19
4	Материалы			
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00008	0,00008
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1.8 кг	т	0,0077	0,0033
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	-	0,0051
102-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 8.5 м	м3	1,05	1,05
102-0023	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6.5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм I сорта	м3	-	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 элементов затрат	Ед. измер.	<u>05-01-179-01</u>
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	39,56
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	238,97
3	Машины и механизмы		
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	3,65
210701	Понтоны при работе в закрытой акватории 40 т	маш.-ч	5,54
230201	Буксиры 110 (150) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,52
240200	Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 (150) кВт (л.с.) с компрессором	маш.-ч	37,47
330202	Машины сверлильные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	3,65
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,24
4	Материалы		
102-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 8.5 м	м3	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
 05-01-180-02 железобетонных свай
 05-01-180-03 свай-оболочек

Шифр	Наименование элементов	Ед.	05-01-180-01	05-01-180-02
05-01-180-03	ресурса затрат	измер.		
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,36	25,30
17,41				
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
3,3				
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,11	55,07
28,22				
3	Машины и механизмы			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,87	1,58
1,71				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с	маш.-ч	0,44	0,66
2,56				

		дизельным двигателем				
0,42	040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,17	0,39	
0,39	050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	маш.-ч	0,02	0,27	
4,73	230103	Баржи 300 т	маш.-ч	2,4	8,68	
1,53	230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,13	2,2	
3,17	230701	Краны плавающие несамоходные 5 т	маш.-ч	1,57	7,11	
3,86	240901	Плавающие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 3,5 т	маш.-ч	1,91	7,81	
0,39	330202	Машины сверлильные пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	0,02	0,27	
0,11	400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,09	0,08	

4	Материалы					
0,77	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,294	0,74	
0,462	101-2241	Швеллеры N 30 из горячекатаного проката немерной длины, нормальной точности прокатки из стали С235	т	0,023	0,404	
0,002	101-1129	Толстолистовой горячекатаный прокат 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	
-	101-1144	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой свыше 50 до 100 кг включительно, сталь марки Ст3кп1	т	0,33	-	
0,00672	101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00035	0,00042	

0,15	101-1602	Ацетилен технический	газообразный	м3	0,059	0,15
0,037	101-1714	Болты гайками и шайбами	строительные с	т	0,004	0,004

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 элементов затрат	Ед. измер	<u>05-01-181-01</u>
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17,26
1.1	Средний разряд работы		3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,70
3	Машины и механизмы		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 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	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,27
140401	Вибропогрузатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	1,76
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	2,44

230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,42
230702	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш.-ч	1,93
240901	Плавучие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 3,5 т	маш.-ч	1,93
400003	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т	маш.-ч	0,15
400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,14
400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	0,14
4	Материалы		
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,42
101-2241	Швеллеры N 30 из горячекатаного проката немерной длины, нормальной точности прокатки из стали С235	т	1,02
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0148
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,093
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	0,0157

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 несамоходного 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	Наименование элементов	Ед.	05-01-182-01	05-01-182-02
05-01-182-03	ресурса	затрат		
1	Затраты	труда	13,40	13,88
12,15	рабочих-строителей			
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5
3,4				
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,97	17,32
14,43				
3	Машины и механизмы			
040202	Агрегаты сварочные	маш.-ч	0,88	0,88
0,75	передвижные с номинальным			
	сварочным током 250-400 А с			
	дизельным двигателем			
040504	Аппараты для газовой сварки	маш.-ч	0,66	0,66
0,63	и резки			
021141	Краны на автомобильном ходу	маш.-ч	1,19	1,2
1,01	при работе на других видах			
	строительства (кроме			
	магистральных			
	трубопроводов) 10 т			

1,52	140401	Вибропогрузатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	1,67	1,81
2,31	230103	Баржи 300 т	маш.-ч	2,49	2,69
0,47	230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,54	0,6
1,72	230702	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш.-ч	1,89	2,06
0,14	400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,14	0,14
0,14	400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	0,14	0,14
4	Материалы				
0,41	101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,44	0,44
0,0028	101-1530	Электроды диаметром 6 мм Э42А	т	0,0036	0,0036
0,06	101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,07	0,07

1,01	101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой свыше 50 до 100 кг включительно, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01
0,009	101-1129	Толстолистовой горячекатаный прокат 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
0,00003	101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004
0,006	201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1.0 т	т	0,007	0,007

Шифр ресурса	Наименование затрат	элементов	Ед. измер.	05-01-182-04	05-01-182-05
1	Затраты	труда	чел.-ч	12,67	8,04
8,05					

		рабочих-строителей				
3,3	1.1	Средний разряд работы		3,4	3,3	
8,33	2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,96	7,83	
<hr/>						
	3	Машины и механизмы				
0,63	040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,75	0,63	
0,4	040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,62	0,4	
0,54	021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,03	0,54	
0,8	140401	Вибропогрузатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	1,69	0,8	
1,34	230103	Баржи 300 т	маш.-ч	2,54	1,33	
0,42	230202	Буксиры 221 (300) кВт	маш.-ч	0,54	0,27	

	(л.с.)					
230702 0,91	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш.-ч		1,91		0,91
400102 0,13	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч		0,14		0,13
400112 0,13	Полуприцепы назначения 15 т	маш.-ч	общего	0,14		0,13
<hr/>						
4	Материалы					
101-0324 0,28	Кислород газообразный	м3	технический	0,41		0,28
101-1530 0,0026	Электроды Э42А	т	диаметром 6 мм	0,0028		0,0026
101-1602 0,04	Ацетилен технический	м3	газообразный	0,06		0,04
101-1145 1,01	Профили горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой свыше 50 до 100 кг включительно, сталь марки 16ХГ	т	фасонные	1,01		1,01
101-1129 0,005	Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезными кромками толщиной	т		0,009		0,005

	9-12 мм, улучшенной				
	плоскостности и повышенной				
	точности прокатки из				
	углеродистой стали				
	обыкновенного качества,				
	марки СтЗсп				
101-0388 0,00003	Краски масляные земляные	т	0,00003	0,00003	
	МА-0115: мумия, сурик				
	железный				
201-0781 0,004	Прочие индивидуальные	т	0,006	0,004	
	сварные конструкции, масса				
	сборочной единицы свыше 1.0				
	т				

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 элементов затрат	Ед. измер.	<u>05-01-183-0</u>	<u>05-01-183-0</u>
			<u>1</u>	<u>2</u>
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,53	3,39
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,27	7,58

3	Машины и механизмы			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,18	0,12
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,22	0,1
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	1,65	0,66
230202	Буксиры 221 (300) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,45	0,18
230602	Копры плавающие с дизель-молотом 6 т	маш.-ч	1,22	0,5
240901	Плавающие площадки сборно-разборные грузоподъемностью 3,5 т	маш.-ч	1,37	0,56
400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,13	0,13
400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	0,13	0,13
4	Материалы			
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,18	0,1
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,0002	0,0001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	0,04	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	0,0077	0,0039
101-9280	Сваи из стальных труб	т	1,01	1,01

Таблица ГЭСН 05-01-184

Погружение вибропогружателем стальных труб в речных условиях

свай из

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 элементов затрат	Ед. измер.	05-01-184-0	05-01-184-0
			<u>1</u>	<u>2</u>
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,17	2,99
1.1	Средний разряд работы		3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,55	3,66
3	Машины и механизмы			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,19	0,09
040504	Аппараты 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 (300) кВт (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 грузоподъемностью 3,5 т	маш.-ч	0,27	0,12
400102	Тягачи седельные 15 т	маш.-ч	0,13	0,13
400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	0,13	0,13
4	Материалы			
101-0324	Кислород технический газообразный	м3	0,18	0,1
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м3	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 толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0039	0,0019
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,0002	0,0001