ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-05-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 5

СВАЙНЫЕ РАБОТЫ. ОПУСКНЫЕ КОЛОДЦЫ. ЗАКРЕПЛЕНИЕ ГРУНТОВ.

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008

gost.e-ecolog.ru

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

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН 81-02-05-2001

Сборник № 5

СВАЙНЫЕ РАБОТЫ. ОПУСКНЫЕ КОЛОДЦЫ. ЗАКРЕПЛЕНИЕ ГРУНТОВ.

**Издание официальное,
измененное и дополненное**

Москва 2008

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные элементные сметные нормы на строительные работы
ГЭСН 81-02-05-2001 Свайные работы. Опускные колодцы. Закрепление грунтов.
Росстрой, Москва, 2008 – 158 стр.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих, строительных машинах, материалах) при выполнении 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 цементо-песчаными растворами), силикатизации, смолизации с целью повышения их прочности, устойчивости и водонепроницаемости на всех видах строительства и используются для составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

ГЭСН-2001 являются исходными нормативами для разработки единичных расценок на строительные работы федерального, территориального, отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения прямых затрат в сметной стоимости строительных работ.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов, 31 ГПИ СС МО РФ, «Союзморниипроект», ОАО «Гипроречтранс», ВИТУ, ОАО «Мостотряд-19».

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ постановлениями Госстроя России от 23.07.01 № 82 и 26.08.03 № 157 с учетом изменений и дополнений (постановления Госстроя России от 15.10.02 №127, от 09.03.04 № 41, письма Росстроя от 12.12.06 № СК-5236/02, от 03.07.07 № СК-2535/02, от 08.08.07 № СК-2919/02).

*Информация об изменениях к настоящему ГЭСН публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Изменениях и дополнениях" к ГЭСН-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов (*gost.e-ecolog.ru

ISBN 978-5-91418-002-4

Опечатки: стр. 150

Напечатано:

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-003-01	05-03-003-02	05-03-003-03	05-03-003-04	05-03-003-05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9540	Цемент	т	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-003-06	05-03-003-07	05-03-003-08
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-9540	Цемент	т	0,072	0,072	0,072

Следует читать:

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-003-01	05-03-003-02	05-03-003-03	05-03-003-04	05-03-003-05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1305	**Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400**	т	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-003-06	05-03-003-07	05-03-003-08
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1305	**Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400**	т	0,072	0,072	0,072

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 5

Свайные работы. Опускные колодцы. Закрепление грунтов

ГЭСН-2001-05

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1. 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).

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

1.3. Сборник состоит из разделов:

01. Свайные работы
    1. Свайные работы, выполняемые с земли
    2. Свайные работы, выполняемые в мерзлых и вечномерзлых грунтах
    3. Свайные работы, выполняемые в морских условиях с плавучих средств
    4. Свайные работы, выполняемые в речных условиях с плавучих средств
02. Опускные колодцы
03. Закрепление грунтов

Раздел 1. СВАЙНЫЕ РАБОТЫ

Свайные работы, выполняемые с земли и в мерзлых и вечномерзлых грунтах

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. В нормах 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%.

1.2.2. Для случаев погружения свай вибропогружателями:

насыщенные водой несвязные грунты и связные грунты текучей и текучепластичной консистенции.

1.2.3. Для случаев погружения свай – оболочек с извлечением грунта из полости сваи-оболочки:

связные грунты – суглинки и глины твердые, полутвердые, туго- и мягкопластичные;

несвязные грунты – пески, супеси и суглинки с содержанием глинистых частиц до 15%, а также с содержанием в указанных грунтах мелкого гравия до 15%.

1.2.4. Для случаев устройства буронабивных свай и бурения скважин для свай (таблицы 01-028÷01-060) классификация грунтов принимается по сборнику ГЭСН-2001-04 «Скважины».

1.2.5. Для случаев устройства противофильтрационных завес:

а) с разработкой траншей плоским грейфером или экскаватором «обратная лопата» (таблицы 01-064÷01-066) – по Сборнику ГЭСН-2001-01 «Земляные работы»;

б) с разработкой траншей барражными машинами или широкозахватным грейфером (таблицы 01-067, 01-068) – по таблице 1.1 настоящей Технической части раздела 01.

Таблица 1.1

№ п.п.	Наименование и характеристика грунтов и пород	Средняя плотность грунтов в естественном состоянии, кг/м^3	Группа трудности разработки
1	2	3	4
	Разработка грунта барражной машиной		
1.	Галька и гравий:		
	а) при наличии от 30 до 40% объема песчаного или глинистого заполнителя мягкопластичной консистенции	1900	7
	б) при наличии более 40% объема песчаного или глинистого заполнителя мягкопластичной консистенции	1800	6
2.	Глина:		
	а) твердая и полутвердая без примесей	2100	4
	б) тугопластичная и мягкопластичная без примесей	1950	3
	в) твердая и полутвердая с примесью гравия, гальки и щебня от 10 до 20% объема	1750	5
	г) тугопластичная и мягкопластичная с примесью гравия, гальки и щебня от 10 до 20% объема	1900	4
	д) моренная с содержанием гальки до 10% объема	1850	7
3.	Дресва:		
	а) с примесью супесчано-глинистых частиц до 40% объема, твердой и полутвердой консистенции	1900	6

№ п.п.	Наименование и характеристика грунтов и пород	Средняя плотность грунтов в естественном состоянии, кг/м^3	Группа трудности разработки
1	2	3	4
	б) с примесью супесчано-глинистых частиц до 40% объема тугопластичной консистенции	1800	5
4.	Ил:		
	а) заторфованный, текучий	1400-1500	1
	б) супесчаный	1700	2
	в) суглинистый и глинистый	1950	3
5.	Песок:		
	а) без примесей	1500	1
	б) с включением гравия и гальки до 15% объема	1700	2
	в) с включением гравия и гальки до 30% объема	1800	3
6.	Суглинок:		
	а) без примесей, твердой и полутвердой консистенции	1700	2
	б) без примесей, тугопластичной и мягкопластичной консистенции	1550	1
	в) твердой и полутвердой консистенции с включением обломочного материала до 10% объема	1800	3
	г) твердой и полутвердой консистенции с включением обломочного материала до 30% объема	1900	4
	д) тугопластичной и мягкопластичной консистенции с включением обломочного материала до 10% объема	1950	2
	е) тугопластичной и мягкопластичной консистенции с включением обломочного материала до 30% объема	1950	3
	ж) моренный с гравием и галькой до 10% объема	1750	5
7.	Супесь:		
	а) без примесей, твердой консистенции	1600	2
	б) без примесей, текучей консистенции	1500	1
	в) твердая с включением обломочного материала до 30% объема	1800	3
	г) твердая с включением обломочного материала до 40% объема	1700	4
	д) моренная с гравием и галькой до 10% объема	1850	3
	Разработка грунта широкозахватным грейфером		
1.	Галька и гравий:		
	а) при наличии от 40 до 60% объема песчаного или глинистого заполнителя мягкопластичной консистенции	1900	4
	б) при наличии более 60% объема песчаного или глинистого заполнителя мягкопластичной консистенции	1850	3
2.	Глина:		
	а) твердая без примесей	2150	4
	б) полутвердая и тугопластичная без примесей	2050	3
	в) мягкопластичная без примесей	1950	2
	г) текучепластичная и текучая без примесей	1850	1
3.	Ил:		
	а) заторфованный, текучий	1450	1
	б) супесчано-суглинистый	1800	2
4.	Лесс	1700	1
5.	Песок:		
	а) без примесей, разнозернистый, рыхлый и средней плотности	1600–1960	1
	б) без примесей, разнозернистый, плотный	2000	2
	в) с включением гравия и гальки до 60% объема	2200	4
6.	Суглинок:		
	а) без примесей, твердый и полутвердый	1800	2
	б) без примесей, тугопластичный и мягкопластичный	1650	1
	в) твердый и полутвердый с включением обломочного материала до 10% объема	1850	4
	г) тугопластичный и мягкопластичный с включением обломочного материала до 10% объема	1800	3
7.	Супесь:		
	а) без примесей, твердая	1600	2

№ п.п.	Наименование и характеристика грунтов и пород	Средняя плотность грунтов в естественном состоянии, кг/м^3	Группа трудности разработки
1	2	3	4
	б) без примесей, пластичная и текучая	1550	1
	в) твердая с включением обломочного материала до 30% объема	1800	4
	г) пластичная и текучая, с включением обломочного материала до 20% объема	1700	2

1.3. Для случаев погружения свай в грунты различных групп с послойным залеганием, в которых одна из групп составляет не менее 80% 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 группы и общей толщины слоев 2-й группы.

1.4. В нормах расход ресурсов предусмотрен для производства работ по погружению вертикальных свай, без подмыва и в нестесненных условиях. Расход ресурсов на выполнение работ по погружению свай в стесненных условиях – с отсыпанных островков, в котлованах со шпунтовым ограждением, с подмостей, на косогорах и т.п., а также с подмывом или наклонных следует определять по указанным нормам с применением соответствующих коэффициентов, приведенных в пп. 3.1, 3.2 и 3.5 настоящей Технической части раздела 01.

1.5. В нормах таблиц 01-001÷01-005, 01-007, 01-008, 01-011÷01-013, 01-015, 01-024, 01-025 и 01-027 предусмотрен расход ресурсов для условий погружения свай на 90 – 100% их проектной длины. Расход ресурсов на погружение свай на иную глубину следует определять по указанным нормам с применением коэффициентов, приведенных в п. 3.3 настоящей Технической части раздела 01.

1.6. 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.

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

1.8. 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.

Если по условиям организации строительства или производства работ на одном объекте (месте) производится однократная забивка или извлечение шпунта, количество его оборотов устанавливается проектом, исходя из глубины погружения, сложности инженерно-геологических условий, параметров шпунта и других факторов.

В нормах на выполнение работ по погружению свай предусмотрен расход ресурсов на выполнение работ по доставке материалов и конструкций от приобъектного склада до места производства работ.

1.9.При определении расхода ресурсов на выполнение свайных работ в мостостроении следует дополнительно учитывать расход ресурсов на выполнение работ по доставке материалов и конструкций от приобъектного склада до рабочей зоны в соответствии с Технической частью сборника ГЭСН-2001-30 «Мосты и трубы». При этом из норм следует исключать затраты на внутрипостроечный транспорт (время работы машин и рабочих-строителей).

1.10. 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.

1.11. В таблицах 01-007, 01-008 нормы расхода электродов, болтов, фланцев металлических и битума приведены на одно наращивание в свае. При увеличении числа наращиваний в свае нормы расхода электродов, болтов, фланцев металлических и битума следует учитывать пропорционально числу наращивания. К ресурсам норм добавлять на одно дополнительное наращивание согласно таблице 1.2.

Таблица 1.2

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-007 нормы 1,2	01-007 нормы 3,4	01-008 нормы 1,2
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,95	6,7	12,27
1.1	Средний разряд работы				
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,7	0,7	1,47
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	0,7	0,7	1,47
040502	Установка для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,38	2,3	4,11

1.12. Устройство рельсовых подкрановых путей нормами таблиц 01-007, 01-008, 01-010 (норма 5), 01-014, 01-047 не учтено и следует определять дополнительно.

1.13. Расход ресурсов на выполнение работ по погружению железобетонных свай вибропогружателем на строительстве воздушных линий электропередач следует определять по нормам таблицы 01-005 (нормы 1, 2) с применением коэффициентов, приведенных в п. 3.5 настоящей Технической части раздела 01.

1.14. В нормах на выполнение работ по погружению свай с земли расход ресурсов рассчитан исходя из условий использования сваебойных агрегатов и кранового оборудования, а также устройства рельсовых путей для копров на устойчивом основании.

В случае, когда согласно проектным данным в связи с наличием слабонесущих грунтов необходимо устройство специального основания для перемещения сваебойных агрегатов или кранового оборудования, то расход ресурсов на эти цели следует определять по нормам соответствующих сборников ГЭСН.

1.15. В нормах на выполнение работ по погружению свай с использованием рельсового копра предусмотрен расход ресурсов на выполнение работ по устройству ходовых путей под копер на выровненной площадке. Для случаев необходимости производства земляных работ (подсыпка или выемка грунта) расход ресурсов на эти цели следует определять по нормам сборника ГЭСН-2001-01 «Земляные работы».

1.16. В нормах таблиц 01-028 и 01-029 затраты на установку и извлечение обсадных труб не учтены и их следует определять дополнительно по сборнику ГЭСН 2001-04 «Скважины».

1.17. Расход ресурсов на выполнение работ по погружению железобетонных свай с круглой полостью следует определять по нормам расхода ресурсов на выполнение работ по погружению сплошных железобетонных свай.

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

1.19. В нормах таблиц 01-030÷01-033 предусмотрен расход ресурсов на выполнение обязательного комплекса работ при устройстве буронабивных железобетонных свай без уширенного основания с использованием комплекта оборудования ударно-канатного бурения.

В нормах таблиц 01-048÷01-059 предусмотрен расход ресурсов на выполнение работ по бурению лидерных скважин для установки и погружения свай, а также направляющих скважин для устройства противофильтрационных завес.

1.20. В нормах таблиц 01-030÷01-033 предусмотрен расход ресурсов на выполнение работ по устройству буронабивных железобетонных свай с креплением скважин извлекаемыми обсадными трубами. Для случаев бурения скважин без извлечения обсадных труб расход ресурсов определяется по этим же нормам с применением коэффициентов, приведенных в п. 3.7, а для случаев бурения скважин без крепления трубами – с применением коэффициентов, приведенных в п. 3.8 настоящей Технической части раздела 01.

1.21. Нормы таблицы 01-027 следует использовать для определения расхода ресурсов на выполнение работ с составными железобетонными сваями в случае, когда это предусмотрено в проекте.

1.22. В нормах таблиц 01-028÷01-034, 01-046, 01-048÷01-060 не учтен расход бурового инструмента, который следует принимать по таблице 1.3 с применением коэффициентов, приведенных в п. 3.10 настоящей Технической части.

Таблица 1.3

Расход бурового инструмента на 100 м проходки скважины

Наименование бурового инструмента	Единицаи змерения	Группа грунтов и пород									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ударно-канатное бурение:											
долота	шт.	–	–	–	0,1	0,2	0,34	0,68	–	–	–
желонки	шт.	0,1	0,1	0,15	0,02	0,03	0,04	0,05	–	–	–
Роторное бурение:											
долота трехшарошечные	шт.	0,13	0,24	0,56	0,92	1,4	2	3,3	5,4	7,6	15,6
долота лопастные	шт.	0,24	0,44	0,68	1,15	–	–	–	–	–	–
трубы бурильные	м	0,4	0,5	0,7	0,9	1,2	1,8	2,6	3,8	5,5	8
трубы утяжеленные	шт.	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,04	0,04	0,09	0,09

Наименование бурового инструмента	Единицаи змерения	Группа грунтов и пород									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Бурение шнеком: шнеки	шт.	0,25	0,45	0,7	–	–	–	–	–	–	–
Бурение уширений основания скважин, на 100 уширений: расширители диаметром:											
до 1600 мм	шт.	2	4	6	–	–	–	–	–	–	–
св. 1600 мм	шт.	3	5	8	–	–	–	–	–	–	–

Примечания:

1. Расход пантографических расширителей следует принимать без корректировки по коэффициентам, приведенным в п. 3.10 настоящей Технической части.

2. Расход ковшевых буров следует принимать по нормам расхода лопастных долот на выполнение работ по роторному бурению скважин.

1.23. Группы грунтов и нормы расхода бетона на 1 м^3 конструктивного объема буронабивных железобетонных свай следует принимать по таблице 1.4, а класс (марку) бетона – по проекту.

Таблица 1.4

№ п/п	Наименование и характеристика грунтов и пород	Группа грунтов и пород по способам бурения		Расход бетона на 1 м^3 конструктивного объема сваи при диаметре, мм, до			
		Вращательное бурение	Ударно-канатное бурение	630	720	830	1020
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Алевриты, алевролиты:						
	а) низкой прочности, слабосцементированные	III	III	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) пониженной прочности, плотные	IV	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
	в) малопрочные, весьма плотные	V	V	1,02	1,02	1,02	1,02
	г) с включением кварца	VI	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
2	Ангидрит, апатиты кристаллический:	IV	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
3	Андезит сильновыветрившийся:	VII	VII	1,1	1,12	1,14	1,18
4	Аргиллиты:						
	а) малопрочные, трещиноватые	V	V	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) средней прочности, слабоокремненные, выветрившиеся	VI	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
	в) окремненные	VII	VII	1,02	1,02	1,02	1,02
5	Базальт сильновыветрившийся:	VII	VII	1,1	1,12	1,14	1,18
6	Бетон:						
	а) слабый со щебнем осадочных пород	IV	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
	б) крепкий со щебнем осадочных пород	VI	VII	1,02	1,02	1,02	1,02
	в) слабый со щебнем изверженных пород	VII	VII	1,02	1,02	1,02	1,02
	г) крепкий со щебнем изверженных пород	IX	X	1,02	1,02	1,02	1,02
7	Бокситы:	IV	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
8	Валуны кристаллических пород:	VII	VII	1,32	1,34	1,36	1,42
9	Гипс:	IV	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
10	Глины:						
	а) мягкие, тугопластичные	II	II	1,02	1,02	1,02	1,02
	б) мягкопластичные, полутвердые с прослоями песчаников, мергелей; с примесью щебня, гальки и гравия до 10% по объему	III	III	1,13	1,14	1,17	1,21
	в) с примесью щебня, гальки и гравия более 10 % по объему, текучепластичные	IV	IV	1,18	1,23	1,29	1,37
	г) плотные, вязкие, валунные	IV	IV	1,1	1,12	1,14	1,18
	д) плотные, твердые аргиллитоподобные	V	V	1,04	1,04	1,04	1,04
	е) то же с прослойками доломитов и сидеритов	VI	V	1,04	1,04	1,04	1,04

№ п/п	Наименование и характеристика грунтов и пород	Группа грунтов и пород по способам бурения		Расход бетона на 1 м^3 конструктивного объема сваи при диаметре, мм, до			
		Вращательное бурение	Ударно-канатное бурение	630	720	830	1020
1	2	3	4	5	6	7	8
11	Гравийно-галечные грунты (галечник):						
	а) гравий и галька размером до 80 мм	V	V	1,22	1,24	1,26	1,3
	б) галечник крупный с небольшим количеством валунов (до 50% по объему)	VI*	VI*	1,24	1,26	1,28	1,32
	в) то же с большим количеством валунов (более 50 % по объему)	VII*	VII*	1,32	1,34	1,36	1,42
12	Диабазы, долериты:						
	а) выветрившиеся	VII	V	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) крепкие, затронутые выветриванием	VIII	VI	1,06	1,07	1,08	1,1
	в) прочные, весьма плотные	X	VII	1,02	1,02	1,02	1,02
13	Диатомиты:	II	II	1,02	1,02	1,02	1,02
14	Доломиты:						
	а) малопрочные, неплотные	V	IV	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) средней прочности, плотные	VI	V	1,06	1,07	1,08	1,1
	в) прочные , весьма плотные	VII	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
	г) окремненные, окварцованные	VIII	VIII	1,02	1,02	1,02	1,02
15	Дресва в коренном залегании	V	V	1,02	1,02	1,02	1,02
16	Дресвяной грунт с пылеватым, глинистым и песчаным заполнителем	IV	IV	1,18	1,2	1,22	1,26
17	Железняк бурый:						
	а) ноздреватый	VI	V	1,06	1,07	1,08	1,1
	б) ноздреватый пористый	VII	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
18	Известняки:						
	а) сильновыветрившиеся, а также ракушечник	IV	IV	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) малопрочные, пористые, выветрившиеся	V	V	1,06	1,07	1,08	1,1
	в) средней прочности, доломитизированные	VI	V	1,02	1,02	1,02	1,02
	г) окварцованные	VII	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
	д) окремненные	VIII	VII	1,02	1,02	1,02	1,02
	е) кремнистые, карстовые	IX	VII	1,02	1,02	1,02	1,02
19	Ил, грунты иловатые:	I	I	1,02	1,02	1,02	1,02
20	Камень цементный:	V	IV	1,06	1,07	1,08	1,1
21	Каолин (первичный):	IV	IV	1,04	1,04	1,04	1,04
22	Колчедан сыпучий:	VI	V	1,1	1,12	1,14	1,18
23	Конгломераты:						
	а) осадочных пород на известково-глинистом цементе или другом пористом цементе	V	V	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) то же на известковистом цементе	VI	V	1,1	1,12	1,14	1,18
	в) то же на кремнистом цементе	VII	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
	г) изверженных и кристаллических пород на песчано-глинистом цементе	VII	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
	д) то же на известковистом цементе	VIII	VII	1,02	1,02	1,02	1,02
	е) то же на кремнистом цементе	IX	VII	1,02	1,02	1,02	1,02
24	Крупнообломочные грунты разного гранулометрического состава, различной формы и степени окатанности						
	а) валуны, угловатые камни и глыбы осадочных пород, сцементированных карбонато-глинистым материалом, не подверженные фильтрационному воздействию	VII	VI	1,18	1,2	1,22	1,26
	б) валуны, угловатые камни и глыбы осадочных пород, сцементированных карбонато-глинистым материалом, подверженных фильтрационному	VIII	VII	1,24	1,26	1,28	1,32

№ п/п	Наименование и характеристика грунтов и пород	Группа грунтов и пород по способам бурения		Расход бетона на 1 м^3 конструктивного объема сваи при диаметре, мм, до			
		Вращательное бурение	Ударно-канатное бурение	630	720	830	1020
1	2	3	4	5	6	7	8
	воздействию						
25	Крупнозернистые и среднезернистые изверженные породы: граниты, диориты, сиениты, габбро, гнейсы, порфиры и порфириты, пегматиты						
	а) выветрившиеся	VI	V	1,04	1,04	1,04	1,04
	б) затронутые выветриванием	VII	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
26	Лесс:						
	а) рыхлый, естественной влажности	I	I	1,02	1,02	1,02	1,02
	б) твердый, плотный, слежавшийся, естественной влажности	III	III	1,02	1,02	1,02	1,02
	в) водонасыщенный	II	II	1,1	1,12,	1,14	1,18
27	Магнезит:						
	а) низкой прочности	III	IV	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) малопрочной, плотный	IV	V	1,06	1,07	1,08	1,1
28	Мел:						
	а) увлажненный, слабый	I	II	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) малопрочный, сухой	III	III	1,06	1,07	1,08	1,1
	в) твердый, плотный, сухой	IV	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
29	Мергель:						
	а) низкой прочности, рыхлый, влажный	III	III	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) малопрочный	IV	IV	1,06	1,07	1,08	1,1
	в) плотный, крепкий	V	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
30	Мерзлые грунты:						
	а) лед чистый	II	III	1,02	1,02	1,02	1,02
	б) маловодоносный песок и ил, песчанистые глины, галечники, связанные глинистым материалом с ледяными прослойками	V	V	1,03	1,03	1,03	1,03
	в) сильноводоносный песок, ил, торф, глины с примесью гравия и гальки	IV	V	1,04	1,04	1,04	1,04
	г) глины плотные	VI	V	1,02	1,02	1,02	1,02
31	Мелкозернистые изверженные породы: граниты, сиениты, диориты, габбро, гнейсы, пегматиты, порфиры, порфириты:						
	а) выветрившиеся	VI	V	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) затронутые выветриванием	VIII	VI	1,06	1,07	1,08	1,1
	г) незатронутые выветриванием	X	VII	1,02	1,02	1,02	1,02
32	Мрамор:	V	V	1,02	1,02	1,02	1,02
33	Опоки:						
	а) опоки глинистые	IV	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
	б) опоки пористые, выветрелые	V	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
	в) средней прочности	VI	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
	г) крепкие, прочные	VII	V	1,02	1,02	1,02	1,02
34	Почвенно-растительный грунт:						
	а) без корней	I	I	1,02	1,02	1,02	1,02
	б) с корнями или небольшой примесью (до 10% по объему) мелкой (до 3 см) гальки, гравия (щебня), строительного мусора	II	II	1,1	1,12	1,14	1,18
	в) то же с примесью (от 10% до 30% по объему) гальки, гравия (щебня), строительного мусора	III	III	1,18	1,2	1,22	1,26
35	Пемза:	III	III	1,1	1,12	1,14	1,18
36	Пески:						
	а) рыхлые (не плывуны)	I	I	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) слабоцементированные с содержанием	II	II	1,18	1,23	1,29	1,37

№ п/п	Наименование и характеристика грунтов и пород	Группа грунтов и пород по способам бурения		Расход бетона на 1 м^3 конструктивного объема сваи при диаметре, мм, до			
		Вращательное бурение	Ударно-канатное бурение	630	720	830	1020
1	2	3	4	5	6	7	8
	гравия и гальки до 20 % по объему						
	в) то же с содержанием гравия и гальки от 20 до 30% по объему	III	III	1,22	1,24	1,26	1,3
	г) то же с содержанием гравия и гальки более 30% по объему	IV	IV	1,24	1,26	1,28	1,32
	д) песок крупнозернистый на железистом и известковистом цементе	V	V	1,04	1,04	1,04	1,04
37	Песчаники:						
	а) на глинистом цементе, низкой прочности	III	IV	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) глинистые пониженной прочности	IV	IV	1,1	1,12	1,14	1,18
	в) на известковистом и железистом цементе	V	V	1,02	1,02	1,02	1,02
	г) полевошпатовые, кварцево-известковистые	VI	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
	д) окварцованные, полевошпатовые	VII	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
	е) кремнистые песчаники	IX	VII	1,02	1,02	1,02	1,02
38	Плывуны:	II	III	1,02	1,02	1,02	1,02
39	Соль каменная (галит):	II	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
40	Соль калийная:	IV	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
41	Руды мартитовые и им подобные:						
	а) сильновыветрелые	IV	IV	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) неплотные	V	V	1,06	1,07	1,08	1,1
	в) средней плотности	VI	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
	г) плотные, а также сульфидные	VII	VII	1,02	1,02	1,02	1,02
42	Руда железная:						
	а) охристая	II	II	1,06	1,06	1,06	1,06
	б) окисленная, рыхлая	III	III	1,04	1,04	1,04	1,04
	в) мягкая, вязкая	IV	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
43	Сажа:	III	II	1,06	1,06	1,06	1,06
44	Сланцы:						
	а) тальковые, разрушенные, низкой прочности	III	IV	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) глинистые углистые, алевритовые, талько-хлоритовые низкой прочности	IV	IV	1,1	1,12	1,14	1,18
	в) глинистые хлоритовые, аспидные кровельные, слюдистые малопрочные	V	V	1,02	1,02	1,02	1,02
	г) окварцованные прочные	VI	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
	д) окремненные прочные	VIII	VII	1,02	1,02	1,02	1,02
	е) кремнистые очень прочные	IX	VII	1,02	1,02	1,02	1,02
45	Солончаки и солонцы отвердевшие:	IV	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
46	Супеси:						
	а) естественной влажности, без гальки и щебня, пластичные	I	I	1,02	1,02	1,02	1,02
	б) водонасыщенные пластичные, твердые с небольшой примесью (до 20 % по объему) мелкой гальки и щебня (гальки) без валунов	II	II	1,1	1,12	1,14	1,18
	в) то же при наличии валунов	III*	III*	1,16	1,18	1,20	1,24
	г) твердые с примесью (от 20 до 30 % по объему) мелкой гальки, щебня (гравия) без валунов	III	III	1,18	1,20	1,22	1,26
	д) то же при наличии валунов	IV*	IV*	1,20	1,22	1,24	1,28
	г) твердые с большим (более 30 % по объему) содержанием гальки, щебня (гравия)	IV	IV	1,22	1,24	1,26	1,30
	е) то же при наличии валунов	V*	V*	1,24	1,26	1,28	1,32
47	Суглинки:						
	а) мягкопластичные, лессовидные	I	I	1,02	1,02	1,02	1,02

№ п/п	Наименование и характеристика грунтов и пород	Группа грунтов и пород по способам бурения		Расход бетона на 1 м^3 конструктивного объема сваи при диаметре, мм, до			
		Вращательное бурение	Ударно-канатное бурение	630	720	830	1020
1	2	3	4	5	6	7	8
	б) тугопластичные с примесью до 20 % по объему гальки и гравия (щебня)	II	III	1,06	1,06	1,06	1,06
	в) полутвердые, твердые, плотные с примесью более 20 % по объему гальки и гравия (щебня)	III	III	1,1	1,12	1,14	1,18
	г) то же при наличии валунов	IV*	IV*	1,18	1,20	1,22	1,26
48	Торф (органический):						
	а) без корней	I	I	1,02	1,02	1,02	1,02
	б) с корнями или небольшой примесью (до 10 % по объему) мелкой (до 3 см) гальки, гравия (щебня)	II	II	1,04	1,04	1,04	1,04
	в) то же с примесью (от 10% до 30% по объему) гальки, гравия (щебня)	III	III	1,06	1,06	1,06	1,06
49	Трепел:						
	а) слабый	I	I	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) весьма низкой прочности	II	II	1,06	1,07	1,08	1,1
	в) плотный, малопрочный	III	III	1,02	1,02	1,02	1,02
50	Туф:						
	а) слоистый, уплотненный, малопрочный, пористый, средней прочности	IV	III	1,04	1,04	1,04	1,04
	б) окремненные	IX	VI	1,02	1,02	1,02	1,02
51	Уголь бурый:						
	а) слабый	III	II	1,04	1,04	1,04	1,04
	б) крепкий	IV	III	1,02	1,02	1,02	1,02
52	Уголь каменный:						
	а) мягкий	II	II	1,1	1,12	1,14	1,18
	б) слабый, малопрочный	III	III	1,1	1,12	1,14	1,18
	в) средней прочности	IV	IV	1,04	1,04	1,04	1,04
	г) крепкий, твердый, антрацит	V	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
53	Фосфориты:						
	а) желваковые	V	IV	1,02	1,02	1,02	1,02
	б) плотные пластовые	VIII	VII	1,02	1,02	1,02	1,02

* – при бурении валунов категорию грунтов определять по характеристике пород, составляющих эти валуны

1.24. При определении расхода ресурсов на выполнение работ по устройству буронабивных железобетонных свай без уширенного основания с использованием оборудования ударно-канатного бурения на строительстве объектов любого назначения, кроме противооползневых сооружений, износ извлекаемых обсадных труб, включая отходы, независимо от группы грунтов следует принимать в размере 10%, а на строительстве противооползневых сооружений – 25%.

1.25. Расход бетона для всех диаметров свай и групп грунтов на выполнение работ по устройству буронабивных железобетонных свай в соответствии с проектом без извлечения обсадных труб следует принимать в размере 1,02 м^3 на 1 м^3 конструктивного объема свай, а отходы обсадных труб независимо от группы грунтов следует принимать в размерах:

для строительства объектов любого назначения, кроме противооползневых сооружений – 4%;

для строительства противооползневых сооружений – 7%.

1.26. Нормами таблиц 01-040, 01-052÷01-058 расход инвентарного кондуктора не учтен и определяется дополнительно.

1.27. В нормах таблиц 01-048÷01-051, 01-059 расход ресурсов на выполнение работ по бурению скважин рассчитан исходя из условий отсутствия крепления их обсадными трубами. Если проектом предусмотрено крепление скважин обсадными трубами и их извлечение, то расход ресурсов на эти цели следует определять по нормам сборника ГЭСН-2001-04 «Скважины».

1.28. В нормах таблиц 01-052÷01-058, 01-060, 01-064÷01-066 расход ресурсов рассчитан исходя из условия только приготовления глинистого раствора; расход глины и химреагентов, а также их вид и сорт следует принимать по проектным данным.

1.29. В нормах на выполнение работ по бурению скважин не учтен расход ресурсов на выполнение дополнительных работ в соответствии с проектом: погрузку и отвозку шлама за пределы строительной площадки; устройство оснований для механизмов.

В нормах таблиц 01-030÷01-033, кроме того не учтен расход ресурсов на выполнение работ по покрытию арматурных каркасов чехлами из поливинихлоридной пленки. В нормах таблиц 01-053÷01-057, 01-064÷01-066 не учтен расход ресурсов на выполнение работ по устройству форшахты. Определение расхода ресурсов на указанные цели выполняется в соответствии с проектными данными.

1.30. В нормах табл. 01-060 расход ресурсов на выполнение работ по бурению уширения основания скважин для буронабивных железобетонных свай рассчитан для условий неустойчивых грунтов и с применением глинистого раствора. Для случаев выполнения указанных работ в устойчивых грунтах к расходу ресурсов по этим нормам следует применить коэффициенты, приведенные в п. 3.9 настоящей Технической части и исключить время использования растворного узла, расход глины и химреагентов.

1.31. В нормах табл. 01-061 предусмотрен расход ресурсов на выполнение работ по установке арматурных каркасов в скважину с учетом наращивания секций. Расход ресурсов на выполнение указанных работ с использованием цельных каркасов, не требующих наращивания, следует определять по этим же нормам с применением коэффициентов, приведенных в п. 3.11 настоящей Технической части.

1.32. В нормах табл. 01-063 на выполнение работ по заполнению раствором пустот между стенкой скважины и телом сваи предусмотрен расход ресурсов на выполнение работ по приготовлению раствора. Объем пустот определяется по разности конструктивных объемов скважины и сваи на участке глубины, подлежащем заполнению раствором, расход и состав которого определяется по проектным данным.

1.33. Расход ресурсов на выполнение работ по погружению сваи на глубину, превышающую глубину лидерных скважин, следует определять с учетом фактической группы грунта.

1.34. Расход ресурсов на выполнение работ по принудительному погружению железобетонных свай в лидерные скважины следует определять по нормам табл. 01-005 независимо от группы грунтов.

1.35. В нормах таблиц 01-064÷01-066 предусмотрен расход ресурсов на выполнение работ по сооружению траншей для устройства противофильтрационных завес способом «стена в грунте» под глинистым раствором в неустойчивых грунтах с использованием стальных ограничителей захваток. Для случаев выполнения указанных работ без применения ограничителей захваток расход ресурсов следует определять по этим же нормам с коэффициентами, приведенными в п. 3.13 настоящей Технической части, исключив из них расход стальных труб и листовой стали.

1.36. Расход ресурсов на выполнение работ по сооружению траншей с использованием железобетонных ограничителей захваток определяется по нормам таблиц 01-064÷01-066 с применением коэффициентов, приведенных в п. 3.13 настоящей Технической части. При этом расход ресурсов на выполнение работ по погружению и извлечению железобетонных ограничителей захваток следует определять дополнительно по нормам таблицы. 01-072.

1.37. В нормах таблиц 01-070 и 01-071 предусмотрен расход ресурсов на выполнение работ с панелями и сваями длиной 10 м. Для случаев использования панелей и свай длиной менее 10 м расход ресурсов на выполнение работ определяется по этим же нормам с поправками в соответствии с п. 3.15 настоящей Технической части.

1.38. В нормах таблиц 01-064÷01-066 предусмотрен расход ресурсов на выполнение работ по погружению ограничителей захваток с применением вибропогружателей. Для случаев выполнения указанной работы без применения вибропогружателей расход ресурсов определяется по этим же нормам с использованием коэффициентов, приведенных в п. 3.12 настоящей Технической части.

1.39. В нормах табл. 01-069 предусмотрен расход ресурсов на выполнение работ по заполнению траншей противофильтрационными материалами в неустойчивых грунтах. Для случаев выполнения указанных работ в устойчивых грунтах расход ресурсов определяется по этим же нормам с использованием коэффициентов, приведенных в п. 3.16 настоящей Технической части, а расход противофильтрационных материалов – по проектным данным.

1.40. В нормах таблиц 01-045÷01-058 предусмотрен расход ресурсов на выполнение работ по бурению скважин под сваи глубиной до 50 м, диаметром до 700 мм.

Расход ресурсов на выполнение работ по бурению скважин глубиной до 10, 20 и 30 м определяется по этим же нормам с применением к нормам затрат труда рабочих-строителей коэффициента 0,8 и ко времени использования машин – 0,9.

Расход ресурсов на выполнение работ по бурению скважин диаметром более 700 до 900 мм определяется по этим же нормам с применением к ним коэффициента 1,1 на каждые последующие 50 мм, а для скважин диаметром более 900 мм – коэффициента 1,05.

1.41. Расход ресурсов на выполнение работ по контролю за качеством сварных соединений свай следует принимать по Сборнику ГЭСН-2001-25 «Магистральные трубопроводы газонефтепродуктов».

1.42. Расход ресурсов на выполнение работ по приготовлению бетонов и растворов в построечных условиях (в случае удаления строительной площадки от бетонных заводов или бетонорастворных узлов на расстояние, не допускающее их транспортирование) следует определять по нормам таблиц 06-01-080÷06-01-084 Сборника ГЭСН-2001-06 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные».

2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Объем работ по погружению всех видов свай принимается по проектным данным (по круглым полым и сваям оболочкам – за вычетом объема полости).

2.2. Объем работ по устройству буронабивных свай определяется по проектному конструктивному объему свай, рассчитываемому по наружному диаметру обсадной трубы.

2.3. При определении объема работ по погружению деревянных шпунтовых свай объем маячных свай, направляющих схваток и шапочного бруса учитывать не следует.

2.4. При определении объема работ по разработке грунта экскаватором для устройства противофильтрационных завес ширину траншеи следует принимать по ширине ковша экскаватора в соответствии с проектными данными.

2.5. Масса шлама, подлежащего вывозу за пределы строительной площадки, определяется исходя из расхода воды в количестве 3 $м^3$ и средней плотности разбуриваемого на 1 $м^3$ конструктивного объема сваи.

2.6. Объем свайных работ на погружение свай из стальных труб и деревометаллических свай при погружении их в вечномерзлые грунты определяется по наружному диаметру трубы и длине свай, предусмотренных проектом.

3. Коэффициенты к нормам

Таблица 3.1

№ п.п.	Условия применения	Номер таблицы (норм)	Коэффициент		
			к нормам затрат труда рабочих-строителей	к нормам времени использования эксплуатации машин	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6
3.1	Погружение свай в стесненных условиях – с отсыпанных островков, на косогорах, с подмостей, в котлованах со шпунтовым ограждением и т.п.: а) свай длиной до 6 м	01-001 (1,2); 01-002 (1,2); 01-003 (1,2), 01-012 (1,4,7,10); 01-015 (4-7), 01-018 (1-4), 01-024 (1,2); 01-025 (1,2)	1,45	1,65	–
	б) то же, до 8 м	01-001 (3,4); 01-002 (3,4); 01-003 (3,4); 01-011 (1,2,5,6,9,10); 01-015 (1); 01-018 (5-8), 01-019 (5-8); 01-024 (3,4); 01-025 (3,4)	1,25	1,3	–
	в) то же, св. 8 м	01-002 (5-8), 01-003 (5-8); 01-004; 01-005; 01-007; 01-008; 01-011 (3,4,7,8,11,12); 01-012 (2,3,5,6,8,9,11,12); 01-013; 01-015 (2,3,8); 01-020; 01-021; 01-022; 01-023; 01-024 (5-8); 01-025 (5-8); 01-027	1,1	1,1	–
	г) устройство буронабивных свай	01-028÷01-060	1,13	1,13	–
3.2	Погружение наклонных свай: с земли	01-001÷01-004; 01-011; 01-015; 01-027	1,11	1,2	–
3.3	Погружение с земли одиночных железобетонных и стальных шпунтовых свай на глубину менее 90% проектной длины свай, а также извлечение стальных шпунтовых свай с указанной глубины на каждые 10% уменьшения глубины погружения или извлечения свай с	01-001÷01-005; 01-007; 01-008; 01-011÷01-013; 01-015; 01-027	0,97	0,95	–

№ п.п.	Условия применения	Номер таблицы (норм)	Коэффициент		
			к нормам затрат труда рабочих-строителей	к нормам времени использования эксплуатации машин	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6
	земли				
3.4	Погружение свай в грунты группы 2 с подмывам – к нормам эксплуатации машин следует добавлять время использования насосов (производительностью и напором по проекту) по количеству машино-часов сваебойных агрегатов, пересчитанных с учетам поправочных коэффициентов	01-001 (2,4); 01-002 (2,4,6,8); 01-003 (2,4,6,8); 01-004 (2,4); 01-018 (8), 01-019 (8); 01-020 (2,4,6,8,10,12); 01-021 (2,4,6,8,10,12); 01-022 (2,4,6,8,10,12,14); 01-023 (2,4,6,8,10,12,14); 01-024 (2,4,6,8); 01-025 (2,4,6,8); 01-027 (2,4)	0,9	0,75	–
3.5	Погружение железобетонных свай вибропогружателями под опоры воздушных линий электропередачи	01-005 (1,2)	1,15	1,15	–
3.6	Бурение скальных грунтов под основания свай-оболочек в грунтах и породах:	01-047			
	4 группы		0,53	0,53	–
	6 группы		1,66	1,66	–
	7 группы		2,65	2,65	–
3.7	Устройство буронабивных железобетонных свай с креплением скважин обсадными трубами без извлечения обсадных труб	01-030÷01-033	0,9	0,9	0,5 (вода)
3.8	Устройство буронабивных железобетонных свай без крепления скважин обсадными трубами	01-030÷01-033	0,75	0,75	0,5 (вода)
3.9	Бурение скважин для уширения основания в устойчивых грунтах без глинистого раствора	01-060	0,8	–	–
	- буровые агрегаты	01-060	–	1,2	–
3.10	Расход бурового инструмента при бурении скважин, принятый по табл. 1.3:				
	- ударно-канатное бурение скважин диаметром, мм:				
	200-250	01-048 (1-6)	–	–	0,92
	251-300	01-048 (7-12)	–	–	1,0
	301-350	01-049 (1-6)	–	–	1,05
	351-400	01-049 (7-12)	–	–	1,15
	401-450	01-049 (13-18)	–	–	1,3
	451-500	01-050 (1-6)	–	–	1,45
	501-550	01-050 (7-11)	–	–	1,65
	551-600	01-050 (12-16)	–	–	1,85
	601-650	01-030 (1-6); 01-051 (1-5)	–	–	2,1
	651-700	01-051 (6-10)	–	–	2,25
	701-750	01-031	–	–	2,6
	751-800	01-032	–	–	2,95
	более 800	01-032, 01-033	–	–	3,63
	- вращательное бурение скважин диаметром, мм:				
	200-250	01-052 (1-10)	–	–	1,11
	251-300	01-053 (1-10)	–	–	1,22
	301-350	01-054 (1-10)	–	–	1,36
	401-450	01-055 (1-10)	–	–	1,65

№ п.п.	Условия применения	Номер таблицы (норм)	Коэффициент		
			к нормам затрат труда рабочих-строителей	к нормам времени использования эксплуатации машин	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6
	451-500	01-056 (1-10)	–	–	1,82
	551-600	01-057 (1-10)	–	–	2,16
	651-700	01-058 (1-10)	–	–	2,5
	более 800	01-059	–	–	3,5
3.11	Установка в скважину цельных арматурных каркасов, не требующих наращивания	01-061	0,1	0,06	–
3.12	Разработка траншей с погружением ограничителей захваток без применения вибропогружателей:	01-064÷01-066	0,9	–	–
	- краны на гусеничном ходу	01-064÷01-066	–	0,73	–
3.13	Разработка траншей без применения стальных ограничителей захваток:	01-064÷01-066	0,8	–	–
	- кран на гусеничном ходу	01-064÷01-066	–	0,15	–
	- машины (конвееры, оборудование для сварки, компрессор, бульдозер)	01-064÷01-066	–	0,74	–
	- материалы (кислород, масла дизельные, электроды, ацетилен, щиты из досок)	01-064÷01-066	–	–	0,84
3.14	Разработка траншей с глинистым раствором в устойчивых грунтах:	01-064÷01-066	0,94	–	–
	- комплект машин глино-растворного узла	01-064÷01-066	–	0,83	–
3.15	При устройстве завес из железобетонных панелей или свай длиной менее 10 м на каждый метр уменьшения длины панелей или свай следует дополнительно учитывать:	01-070, 01-071	0,09	–	–
	- краны на гусеничном ходу	01-070, 01-071	–	0,15	–
	- машины (аппарат для сварки, грязевый насос)	01-070, 01-071	–	0,08	–
	- материалы (кислород, электроды, ацетилен, сталь толстолистовая)	01-070, 01-071	–	–	0,08
3.16	Заполнение траншей противофильтрационными материалами в устойчивых грунтах	01-069 (1-6) 01-069 (7-9)	0,84 0,83	0,84 0,83	– –

Подраздел 1.1 СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ С ЗЕМЛИ

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м^3 сваи

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

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

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м^3 сваи

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

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

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

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м^3 свай

Погружение дизель-молотом на гусеничном копре железобетонных свай длиной:

05-01-003-01 до 6 м в грунты группы 1

05-01-003-02 до 6 м в грунты группы 2

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-003-05	05-01-003-06	05-01-003-07	05-01-003-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,7	3,98	2,31	3,35
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,31	1,94	1,11	1,62
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш.-ч	1,02	1,64	-	-
140202	Копры гусеничные для свай длиной до 20 м	маш.-ч	-	-	0,89	1,4
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	1,02	1,64	-	-
140505	Дизель-молоты 3,5 т	маш.-ч	-	-	0,89	1,4
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,27	0,28	-	-
150704	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	-	-	0,2	0,2
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00002	0,00008	0,00002	0,00008
102-8009	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,003	0,004	0,003	0,004
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00006	0,00009	0,00008	0,00012
403-9132	Сваи железобетонные	$м^3$	1,01	1,02	1,01	1,02

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м^3 свай

Погружение рельсовым копром железобетонных свай длиной:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-004-01	05-01-004-02	05-01-004-03	05-01-004-04	05-01-004-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,74	4,94	3,34	4,56	3,61
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,39	1,94	3,22	5,17	3,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
050501	Станции компрессорные давлением 245 кПа (2,5 ат), производительность 40 м^3/мин	маш.-ч	-	-	1	1,65	1,11
140301	Копры универсальные с дизельмолотом 2,5 т	маш.-ч	1,1	1,66	-	-	-
140310	Копры универсальные с пневматическим молотом 6 т	маш.-ч	-	-	1	1,65	-
140311	Копры универсальные с пневматическим молотом 8 т	маш.-ч	-	-	-	-	1,11
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,27	0,26	-	-	-
150704	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	-	-	0,2	0,2	0,28
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00002	0,00008	0,00002	0,00008	0,00008
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м^3	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
102-8009	Доски дубовые II сорта	м^3	0,0022	0,0024	0,0029	0,0029	0,0032
105-0001	Болты путевые с гайками для скрепления рельсов диаметром 22 мм	т	0,0008	0,0008	0,001	0,001	0,001
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением, размером 16х16 мм, длинной 165 мм	т	0,00003	0,00003	0,00002	0,00003	0,00003
105-0032	Накладки двухголовые для рельсов стыковые Р-75, Р-65, Р-50, Р-43	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
105-0037	Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления для рельсов типа Р-43	т	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009	0,00009
105-0210	Рельсы железнодорожные марки стали НБ-61 тип Р-43	м	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00027	0,00033	0,00032	0,00048	0,0005
403-9132	Сваи железобетонные	м^3	1,01	1,02	1,01	1,02	1,01
408-9190	Балласт песчаный	м^3	0,16	0,16	0,165	0,165	0,165

Таблица ГЭСН 05-01-005 Погружение вибропогружателем железобетонных свай

Состав работ:

для норм 1, 2 :

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

для нормы 3 :

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

для нормы 4 :

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

Измеритель: 1 м^3 железобетона свай

Погружение вибропогружателем железобетонных свай:

05-01-005-01 сплошных длиной до 10 м

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

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

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

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

Таблица ГЭСН 05-01-006 Наращивание сплошных железобетонных свай квадратного сечения

Состав работ:

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

Измеритель: 1 стык

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-006-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,51
1.1	Средний разряд работы		4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,21
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,85
050501	Станции компрессорные давлением 245 кПа (2,5 ат), производительность 40 м^3/мин	маш.-ч	3,07
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,23
140311	Копры универсальные с пневматическим молотом 8 т	маш.-ч	3,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-006-01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,00151
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00073
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00385

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м^3 железобетона сваи-оболочки

Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек длиной:

05-01-007-01 до 12 м с извлечением грунта из полости сваи-оболочки диаметром до 2 м в грунты несвязные

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

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-007-01	05-01-007-02	05-01-007-03	05-01-007-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17,33	21,09	19,55	23,73
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,55	21,46	14,41	29,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	5,75	9,28	6,21	10,71
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,44	1,44	1,34	1,34
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	0,17	1,04	0,63	3,74
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,21
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	2,21	2,82	2,41	2,86
140901	Насосы для подмыва грунта, подача 60 м^3/ч, напор 165 м	маш.-ч	0,15	0,93	0,56	3,32
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	0,01	0,01	0,0068	0,0068
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0014	0,0014	0,0013	0,0013
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00465	0,00465	0,00318	0,00318
102-0300	Клинья деревянные 50х100х400 мм	м^3	0,002	0,002	0,0013	0,0013
103-0352	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 45 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	0,236	0,236	0,236	0,236
103-0411	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 114 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	0,236	0,236	0,236	0,236
201-9356	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П	П	П
204-9003	Каркасы металлические	т	0,00065	0,00065	0,00078	0,00078
301-0609	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 32 мм	м	0,236	0,236	0,236	0,236
403-9142	Конструкции сборные железобетонные (сваи-оболочки)	м^3	1,01	1,01	1,01	1,01
411-0001	Вода	м^3	4,5	27	16,2	96

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м^3 железобетона сваи-оболочки

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-008-01	05-01-008-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,95	25,99
1.1	Средний разряд работы		4	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,77	47,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	4,55	13,69
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,91	0,91
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	1,69	10,32
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,61	0,61
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	1,46	2,04
140901	Насосы для подмыва грунта, подача 60 м^3/ч, напор 165 м	маш.-ч	1,5	9,17
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,00053	0,00053
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	0,0114	0,0114
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0014	0,0014
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00485	0,00485
101-9116	Конструкции подвесных подмостей	т	0,0009	0,0009
102-0300	Клинья деревянные 50х100х400 мм	м^3	0,0014	0,0014
103-0352	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 45 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	0,236	0,236
103-0411	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 114 мм, толщина стенки 4,5 мм	м	0,236	0,236
201-9356	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П
204-9003	Каркасы металлические	т	0,00097	0,00097
301-0609	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 32 мм	м	0,236	0,236
403-9142	Конструкции сборные железобетонные (сваи-оболочки)	м^3	1,01	1,01
411-0001	Вода	м^3	42	267

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м^3 бетона полости сваи

Заполнение бетоном полых свай и свай-оболочек диаметром:

05-01-009-01 до 80 см
05-01-009-02 свыше 80 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-009-01	05-01-009-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,57	2,17
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,11	0,86
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	2,11	0,86

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-009-01	05-01-009-02
101209	Агрегаты электронасосные с регулированием подачи вручную для строительных растворов, подача до 6 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	0,06	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,26	0,08
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м^3	1,02	1,02
411-0001	Вода	м^3	0,43	0,15

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

Состав работ:

для норм 1, 2 :

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

для норм 3-5 :

01. Разметка мест вырубки и вырубка бетона из арматурного каркаса. 02. Перерезка и отгибание арматуры. 03. Снятие срубленной части оболочки.

Измеритель: 1 свая

Вырубка бетона из арматурного каркаса железобетонных:

05-01-010-01 свай площадью сечения до 0,1 м^2

05-01-010-02 свай площадью сечения свыше 0,1 м^2

05-01-010-03 полых свай диаметром до 0,8 м

05-01-010-04 полых свай диаметром свыше 0,8 м

05-01-010-05 свай-оболочек диаметром свыше 2 до 3 м

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

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

Состав работ:

для норм 1, 3, 5, 7, 9, 11 :

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

для норм 2, 4, 6, 8, 10, 12 :

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

Измеритель: 1 т свай

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

05-01-011-01 до 50 кг, длиной до 8 м в грунты группы 1

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-011-01	05-01-011-02	05-01-011-03	05-01-011-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,33	17,95	10,81	14,98
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,12	5,01	2,99	3,59
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,26	1,26	0,78	0,78
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,34	0,34	0,34	0,34
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,07	1,07	0,8	2,34
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,31	0,31	0,1	0,1
140110	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе трактора 80 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,86	3,75	2,21	2,81
140502	Дизель-молоты 1,25 т	маш.-ч	2,86	3,75	2,21	2,81
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,14	0,14	0,07	0,07
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,3	0,3	0,1	0,1
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0006	0,0006	0,0005	0,0005
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	-	-	-	0,0451
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	1,01
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00193	0,00193	0,00145	0,00646
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,06	0,06	0,02	0,02
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,006	0,006	0,004	0,004
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-011-05	05-01-011-06	05-01-011-07	05-01-011-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,02	15,7	9,03	13,42
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,53	4,51	2,49	3,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,01	1,01	0,57	0,57
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,83	0,83	0,55	1,75
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,22	0,22	0,1	0,1
140110	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе трактора 80 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,52	3,5	1,92	2,77
140502	Дизель-молоты 1,25 т	маш.-ч	2,52	3,5	1,92	2,77
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,12	0,12	0,06	0,06
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,11	0,11
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,11	0,11

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-011-05	05-01-011-06	05-01-011-07	05-01-011-08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,22	0,22	0,09	0,09
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	-	-	-	0,0353
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	1,01
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00152	0,00152	0,00104	0,00506
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,05	0,05	0,02	0,02
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,004	0,004	0,002	0,002
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-011-09	05-01-011-10	05-01-011-11	05-01-011-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,24	11,02	6,34	10,5
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,44	3,07	1,77	2,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,61	0,61	0,37	0,37
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,18	0,18	0,18	0,18
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,55	0,55	0,4	1,12
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,21	0,21	0,1	0,1
140110	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе трактора 80 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,83	2,46	1,4	2,34
140502	Дизель-молоты 1,25 т	маш.-ч	1,83	2,46	1,4	2,34
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,08	0,08	0,04	0,04
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,16	0,16	0,09	0,09
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00002
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	-	-	-	0,024
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	1,01
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00111	0,00111	0,00087	0,00338
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,03	0,03	0,02	0,02
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,003	0,003	0,003	0,003
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 т сваи

Погружение вибропогружателем стальных свай шпунтового ряда массой 1 м:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-012-01	05-01-012-02	05-01-012-03	05-01-012-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	15,7	10.05	8,93	12,82
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,64	2,51	2,29	3,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,8	0,41	0,36	0,66
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	2,49	1,38	1,32	2,04
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,96	0,96	0,96	0,78
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,98	0,54	0,38	0,8
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,31	0,1	0,1	0,31
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	2,45	1,36	1,3	2,01
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	0,54	0,27	0,18	0,44
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,42	0,23	0,17	0,35
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,15	0,11	0,11	0,15
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,15	0,11	0,11	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,25	0,1	0,1	0,23
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00003
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	1,01
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00176	0,001	0,0007	0,0022
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,05	0,02	0,02	0,05
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,004	0,005	0,005	0,003

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-012-05	05-01-012-06	05-01-012-07	05-01-012-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,24	7,28	10,47	6,74
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,07	1,9	3,14	1,68
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,35	0,31	0,57	0,28
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	1,13	1,09	1,67	0,92
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,78	0,78	0,07	0,07
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,44	0,31	0,07	0,04
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,1	0,1	0,31	0,31
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,11	1,06	1,64	0,91
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	0,22	0,15	0,36	0,18

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-012-05	05-01-012-06	05-01-012-07	05-01-012-08
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,19	0,13	0,02	0,02
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,15	0,11
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,15	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,09	0,07	0,3	0,25
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0006	0,0006	0,00055	0,00045
101-1014	Балки двутавровые № 60 из стали марки Ст6пс	т	-	-	0,0001	0,00007
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	1,01
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0008	0,0006	0,00013	0,00012
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,02	0,013	0,06	0,05
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00012	0,00012	-	-
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,002	0,001	0,004	0,003

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-012-09	05-01-012-10	05-01-012-11	05-01-012-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,95	7,8	5,03	4,45
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,54	2,3	1,27	1,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,25	0,38	0,23	0,2
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,88	1,24	0,69	0,66
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,07	0,64	0,64	0,64
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,03	0,66	0,36	0,26
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,21	0,31	0,21	0,21
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,87	1,23	0,68	0,65
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	0,12	0,27	0,13	0,09
330206	Дрели электрические	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,11	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,22	0,25	0,2	0,15
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00035	0,00051	0,00048	0,00042
101-1014	Балки двутавровые № 60 из стали марки Ст6пс	т	0,00005	0,00009	0,00005	0,00003
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	1,01
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00007	0,0013	0,0008	0,00077
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,045	0,05	0,04	0,3
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,003	0,0015	0,0013	0,0011

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 т извлеченных свай

Извлечение стальных свай шпунтового ряда массой 1 м:

05-01-013-01 до 50 кг, длиной до 10 м из грунтов группы 1
05-01-013-02 до 50 кг, длиной до 10 м из грунтов группы 2
05-01-013-03 до 50 кг, длиной до 15 м из грунтов группы 1
05-01-013-04 до 50 кг, длиной до 15 м из грунтов группы 2
05-01-013-05 до 50 кг, длиной более 15 м из грунтов 1 группы
05-01-013-06 до 70 кг, длиной до 10 м из грунтов группы 1
05-01-013-07 до 70 кг, длиной до 10 м из грунтов группы 2

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-013-01	05-01-013-02	05-01-013-03	05-01-013-04	05-01-013-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,99	6,23	3,56	4,47	2,47
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,08	2,78	1,54	2,05	0,95
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	1,51	2,03	1,14	1,5	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,69
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,72	2,27	1,22	1,67	0,78
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-013-06	05-01-013-07	05-01-013-08	05-01-013-09	05-01-013-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,84	4,99	2,86	3,64	2
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,62	2,12	1,19	1,53	0,77
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	1,19	1,56	0,88	1,13	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,57
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,31	1,71	0,95	1,22	0,61
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-013-11	05-01-013-12	05-01-013-13	05-01-013-14	05-01-013-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,74	3,49	2,05	2,54	1,46
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,13	1,48	0,79	1,05	0,53
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,83	1,09	0,57	0,76	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,38
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,9	1,17	0,66	0,89	0,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,794	0,794	0,794	0,794	0,794
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,158	0,158	0,158	0,158	0,158

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 т металлоконструкции крепления

Крепление шпунтового ряда ограждения котлованов под опоры мостов:

05-01-014-01 деревянного
05-01-014-02 стального

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-014-01	05-01-014-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19,73	27,25
1.1	Средний разряд работы		3,9	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,1	1,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	0,18	0,21
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,61	0,77
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	4,34	5,36
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,03	0,07
350481	Пресс-ножницы комбинированные	маш.-ч	0,13	0,17
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,03	0,0543
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	0,03	0,03
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,006	0,0085
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,005	0,0096
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,008	0,009
101-1802	Швеллеры № 16-24 сталь марки 18пс	т	0,01	0,03
101-9416	Балки двутавровые стальные	т	0,2	0,17

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

Состав работ:

для нормы 1 :

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

для норм 2, 3 :

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

для норм 4-7 :

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

для нормы 8 :

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

Измеритель: 1 $м^3$ свай

Погружение в мостостроении в грунты 1-2 групп:

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

Погружение в мостостроении пакетных свай из брусьев шпунтового ряда длиной:

05-01-015-04 до 4 м в грунты группы 1
05-01-015-05 до 4 м в грунты группы 2
05-01-015-06 до 6 м в грунты группы 1
05-01-015-07 до 6 м в грунты группы 2
05-01-015-08 Погружение в мостостроении свай из досок длиной до 13 м в грунты 1-2 группы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-015-01	05-01-015-02	05-01-015-03	05-01-015-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,85	14,25	18,93	23,48
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,4	3,4	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,09	0,81	0,98	5,94
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,04	0,08	0,05	0,1
140102	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 1 $м^3$	маш.-ч	-	0,73	0,93	-
140110	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе трактора 80 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	2,05	-	-	5,84

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-015-01	05-01-015-02	05-01-015-03	05-01-015-04
140502	Дизель-молоты 1,25 т	маш.-ч	2,05	-	-	5,84
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	-	0,73	0,93	-
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,34	0,69	0,91	0,68
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,12	0,09	0,15
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,12	0,09	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00004
101-0589	Масла креозотовые	т	0,0038	0,0072	0,00357	0,005
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0102	0,08	0,0862	0,029
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0008	0,0005	0,0005	0,0022
102-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 8,5 м	$м^3$	1,05	-	1,2	0,31
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	-	-	-	0,06
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	-	1,1	-	0,05
102-9150	Брусья шпунтовые	$м^3$	-	-	-	1,1
201-9306	Башмаки круглые и бугели	кг	14,3	14,4	9,1	2,4

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 $м^3$ древесины в деле

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-016-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	26,92
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,09
330206	Дрели электрические	маш.-ч	15
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,39
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0589	Масла креозотовые	т	0,00826
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0239
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,015
102-0032	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более, II сорта	$м^3$	1,05

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

Состав работ:

для норм 1, 3, 4 :

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

для нормы 2 :

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

Измеритель: 1 $м^3$ древесины в деле

Устройство и разборка подмостей под копер:

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

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м³ свай-колонн

Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной:

05-01-018-01 до 6 м на глубину до 3 м в грунты группы 1
05-01-018-02 до 6 м на глубину до 3 м в грунты группы 2
05-01-018-03 до 6 м на глубину до 4 м в грунты группы 1
05-01-018-04 до 6 м на глубину до 4 м в грунты группы 2
05-01-018-05 до 8 м на глубину до 4 м в грунты группы 1
05-01-018-06 до 8 м на глубину до 4 м в грунты группы 2
05-01-018-07 до 8 м на глубину до 6 м в грунты группы 1
05-01-018-08 до 8 м на глубину до 6 м в грунты группы 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-018-01	05-01-018-02	05-01-018-03	05-01-018-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,28	4,59	4,52	4,96
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,72	2,74	2,72	2,88
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,69	0,69	0,69	0,69
140101	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 0,65 м³	маш.-ч	1,45	1,46	1,45	1,6
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш.-ч	1,45	1,46	1,45	1,6
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,56	0,57	0,56	0,57
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00005	0,00005	0,00002	0,00002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0078	0,0078	0,007	0,007
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м³	0,02	0,014	0,022	0,02
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м³	0,003	0,004	0,004	0,0045
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м³	0,06	0,048	0,07	0,06
102-8009	Доски дубовые II сорта	м³	0,0034	0,0042	0,0038	0,0047
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0005	0,0006	0,0004	0,0005
403-9129	Сваи-колонны железобетонные	м³	1,01	1,03	1,01	1,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-018-05	05-01-018-06	05-01-018-07	05-01-018-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,07	3,36	3,56	3,88
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,96	1,99	2,1	2,23
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,45	0,45	0,45	0,45
140101	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 0,65 м³	маш.-ч	1,1	1,12	1,24	1,36
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	1,1	1,12	1,24	1,36
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,39	0,4	0,39	0,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-018-05	05-01-018-06	05-01-018-07	05-01-018-08
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0057	0,0057	0,0057	0,0057
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,022	0,02	0,022	0,02
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,004	0,0045	0,004	0,0045
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,07	0,06	0,07	0,06
102-8009	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,003	0,0038	0,003	0,0038
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0004	0,0005	0,0004	0,0005
403-9129	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,01	1,03	1,01	1,03

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 $м^3$ свай-колонн

Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-019-01	05-01-019-02	05-01-019-03	05-01-019-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,28	4,59	4,52	4,96
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,72	2,74	2,72	2,88
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,69	0,69	0,69	0,69
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш.-ч	1,45	1,46	1,45	1,6
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш.-ч	1,45	1,46	1,45	1,6
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,56	0,57	0,56	0,57
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00005	0,00005	0,00002	0,00002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0078	0,0078	0,007	0,007
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,02	0,014	0,022	0,02
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,003	0,004	0,004	0,0045
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,06	0,048	0,07	0,06
102-8009	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0034	0,0042	0,0038	0,0047

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-019-01	05-01-019-02	05-01-019-03	05-01-019-04
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0005	0,0006	0,0004	0,0005
403-9129	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,01	1,03	1,01	1,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-019-05	05-01-019-06	05-01-019-07	05-01-019-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,07	3,36	3,56	3,88
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,97	2	2,11	2,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,46	0,46	0,46	0,46
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш.-ч	1,1	1,12	1,24	1,36
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	1,1	1,12	1,24	1,36
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,39	0,4	0,39	0,4
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0057	0,0057	0,0057	0,0057
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,022	0,02	0,022	0,02
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,004	0,0045	0,004	0,0045
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,07	0,06	0,07	0,06
102-8009	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,003	0,0038	0,003	0,0038
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0004	0,0005	0,0004	0,0005
403-9129	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,01	1,03	1,01	1,03

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 $м^3$ свай-колонн

Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-020-01	05-01-020-02	05-01-020-03	05-01-020-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,76	2,99	3,22	3,73
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,95	2,07	2,19	2,44

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-020-01	05-01-020-02	05-01-020-03	05-01-020-04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,3	0,3	0,3	0,3
140101	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 0,65 $м^3$	маш.-ч	0,8	0,9	1,02	1,27
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	0,8	0,9	1,02	1,27
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,84	0,86	0,86	0,86
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,018	0,017	0,018	0,017
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,004	0,0045	0,004	0,0045
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,05	0,045	0,05	0,045
102-8009	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0031	0,0038	0,0031	0,0038
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0004	0,0005	0,0004	0,0005
403-9129	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,01	1,02	1,01	1,02

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-020-09	05-01-020-10	05-01-020-11	05-01-020-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,96	3,49	3,45	4,57
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,95	2,21	2,18	2,61
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,22
140102	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 1 м^3	маш.-ч	0,93	1,18	1,16	1,57
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	0,93	1,18	1,16	1,57
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,8	0,81	0,8	0,81
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м^3	0,02	0,025	0,027	0,048
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м^3	0,005	0,0055	0,005	0,0055
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м^3	0,05	0,053	0,06	0,065
102-8009	Доски дубовые II сорта	м^3	0,0023	0,0028	0,0023	0,0028
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0004	0,0005	0,0004	0,0005
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	-	0,0017	0,0017	0,002
403-9129	Сваи-колонны железобетонные	м^3	1,01	1,02	1,01	1,02

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м^3 свай-колонн

Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-021-01	05-01-021-02	05-01-021-03	05-01-021-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,76	2,99	3,22	3,73
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,95	2,07	2,19	2,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,3	0,3	0,3	0,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-021-01	05-01-021-02	05-01-021-03	05-01-021-04
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш.-ч	0,8	0,9	1,02	1,27
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	0,8	0,9	1,02	1,27
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,84	0,86	0,86	0,86
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,018	0,017	0,018	0,017
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,004	0,0045	0,004	0,0045
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,05	0,045	0,05	0,045
102-8009	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0031	0,0038	0,0031	0,0038
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0004	0,0005	0,0004	0,0005
403-9129	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,01	1,02	1,01	1,02

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-021-09	05-01-021-10	05-01-021-11	05-01-021-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,93	3,49	3,45	4,57
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,04	2,21	2,18	2,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,21
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш.-ч	1,02	1,18	1,16	1,57
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	1,02	1,18	1,16	1,57

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-021-09	05-01-021-10	05-01-021-11	05-01-021-12
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,8	0,81	0,8	0,81
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,02	0,025	0,027	0,048
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,005	0,0055	0,005	0,006
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,05	0,053	0,06	0,065
102-8009	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0023	0,0028	0,0023	0,0028
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0004	0,0005	0,0004	0,00046
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	-	0,0017	0,0017	0,002
403-9129	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,01	1,02	1,01	1,02

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 $м^3$ свай-колонн

Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-022-01	05-01-022-02	05-01-022-03	05-01-022-04	05-01-022-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,1	2,44	2,42	3,12	2,61
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,44	1,55	1,58	1,93	1,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
140103	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 1,25 $м^3$	маш.-ч	0,6	0,7	0,74	1,08	0,82
140505	Дизель-молоты 3,5 т	маш.-ч	0,6	0,7	0,74	1,08	0,82
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,63	0,64	0,63	0,64	0,63
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-022-01	05-01-022-02	05-01-022-03	05-01-022-04	05-01-022-05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,03	0,05	0,03	0,05	0,03
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,006	0,0063	0,006	0,0063	0,006
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,065	0,07	0,065	0,07	0,065
102-8009	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0019	0,0024	0,0019	0,0024	0,0019
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00043	0,00052	0,00043	0,00052	0,00043
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,002	0,0028	0,002	0,0028	0,002
403-9129	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,01	1,02	1,01	1,02	1,01

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-022-11	05-01-022-12	05-01-022-13	05-01-022-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,27	2,97	2,59	3,3
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,47	1,79	1,63	1,96

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-022-11	05-01-022-12	05-01-022-13	05-01-022-14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,18	0,18	0,18	0,18
140103	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 1,25 м^3	маш.-ч	0,72	1,04	0,88	1,21
140505	Дизель-молоты 3,5 т	маш.-ч	0,72	1,04	0,88	1,21
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,56	0,56	0,56	0,56
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м^3	0,064	0,063	0,064	0,063
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м^3	0,01	0,011	0,01	0,011
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м^3	0,09	0,1	0,09	0,1
102-8009	Доски дубовые II сорта	м^3	0,0017	0,0021	0,0017	0,0021
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00063	0,00068	0,00063	0,00068
403-9129	Сваи-колонны железобетонные	м^3	1,01	1,02	1,01	1,02

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м^3 свай-колонн

Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-023-01	05-01-023-02	05-01-023-03	05-01-023-04	05-01-023-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,1	2,44	2,42	3,12	2,61
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,44	1,55	1,58	1,93	1,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
140202	Копры гусеничные для свай длиной до 20 м	маш.-ч	0,6	0,7	0,74	1,08	0,82
140505	Дизель-молоты 3,5 т	маш.-ч	0,6	0,7	0,74	1,08	0,82

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-023-01	05-01-023-02	05-01-023-03	05-01-023-04	05-01-023-05
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,63	0,64	0,63	0,64	0,63
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,03	0,05	0,03	0,05	0,03
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,006	0,0063	0,006	0,0063	0,006
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,065	0,07	0,065	0,07	0,065
102-8009	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0019	0,0024	0,0019	0,0024	0,0019
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00043	0,00052	0,00043	0,00052	0,00043
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,002	0,0028	0,002	0,0028	0,002
403-9129	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,01	1,02	1,01	1,02	1,01

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-023-11	05-01-023-12	05-01-023-13	05-01-023-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,27	2,97	2,59	3,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-023-11	05-01-023-12	05-01-023-13	05-01-023-14
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,47	1,79	1,63	1,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,18	0,18	0,18	0,18
140202	Копры гусеничные для свай длиной до 20 м	маш.-ч	0,72	1,04	0,88	1,21
140505	Дизель-молоты 3,5 т	маш.-ч	0,72	1,04	0,88	1,21
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,56	0,56	0,56	0,56
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,064	0,063	0,064	0,063
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,01	0,011	0,01	0,011
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,09	0,1	0,09	0,1
102-8009	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0017	0,0021	0,0017	0,0021
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,00063	0,00068	0,00063	0,00068
403-9129	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,01	1,02	1,01	1,02

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 $м^3$ свай

Погружение агрегатами копровыми безростверковых железобетонных свай длиной:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-024-01	05-01-024-02	05-01-024-03	05-01-024-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,23	5,76	4,94	6,13
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,2	3,54	3,05	3,59
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,8	0,8	0,59	0,59
140101	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 0,65 $м^3$	маш.-ч	1,71	2,03	1,9	2,44
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш.-ч	1,71	2,03	-	-
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	-	-	1,9	2,44
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,67	0,69	0,54	0,54
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-024-01	05-01-024-02	05-01-024-03	05-01-024-04
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0085	0,0085	0,0054	0,0063
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,007	0,006	0,007	0,006
102-8009	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0045	0,0055	0,0033	0,0041
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0005	0,0006	0,0005	0,0006
403-9133	Сваи железобетонные безростверковые	$м^3$	1,01	1,03	1,01	1,03

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 $м^3$ свай

Погружение копрами гусеничными безростверковых железобетонных свай длиной:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-025-01	05-01-025-02	05-01-025-03	05-01-025-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,23	5,76	4,94	6,13
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,24	3,58	3,05	3,59
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,84	0,84	0,59	0,59
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш.-ч	1,71	2,03	1,9	2,44
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш.-ч	1,71	2,03	-	-
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	-	-	1,9	2,44
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,67	0,69	0,54	0,54
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0085	0,0085	0,0054	0,0063
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,007	0,006	0,007	0,006
102-8009	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0045	0,0055	0,0033	0,0041
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0005	0,0006	0,0005	0,0006
403-9133	Сваи железобетонные безростверковые	$м^3$	1,01	1,03	1,01	1,03

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 насадка-стакан

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

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 $м^3$ составных свай

Погружение одиночных составных железобетонных свай длиной:

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

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м^3 конструктивного объема сваи

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-028-01	05-01-028-02	05-01-028-03	05-01-028-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,45	3,42	2,21	3,17
1.1	Средний разряд работы		3,7	4	3,7	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,78	1,16	0,67	1,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,36	0,6	0,32	0,59
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	-	0,25	-	0,25
060338	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м^3	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,67	1	0,69	1,05
140602	Установки буровые для бурения скважин под сваи ковшового бурения, глубиной до 24 м, диаметром до 1200 мм	маш.-ч	0,29	0,43	0,22	0,33
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0001	0,00005	0,00007	0,00004
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,14	0,14	0,14	0,14
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	0,00012	-	0,00012
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,025	0,049	0,027	0,051
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П
105-0118	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные лиственничные, тип 2	шт.	0,09	0,048	0,07	0,033
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0048	0,0027	0,0049
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м^2	0,198	0,104	0,174	0,088
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м^3	1,14	1,14	1,14	1,14

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

Состав работ:

для норм 1-6 :

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

для норм 7-12 :

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

Измеритель: 1 м^3 конструктивного объема сваи

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

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

05-01-029-09 2 группы диаметром до 600/1600 мм, длина свай до 12 м
05-01-029-10 2 группы диаметром до 600/1600 мм, длина свай до 24 м
05-01-029-11 3 группы диаметром до 600/1600 мм, длина свай до 12 м
05-01-029-12 3 группы диаметром до 600/1600 мм, длина свай до 24 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-029-01	05-01-029-02	05-01-029-03	05-01-029-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,77	4,13	3,23	4,69
1.1	Средний разряд работы		3,7	4,1	3,7	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,82	1,37	0,97	1,56
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,49	0,78	0,49	0.78
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	-	0,33	-	0,33
060338	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0.05
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,63	1,06	0,63	1,06
140604	Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	маш.-ч	0,28	0,54	0,43	0,73
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,23	0,23	0,23	0,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00024	0,00013	0,00024	0,00013
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,14	0,14	0,14	0,14
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	0,00016	-	0,00016
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,025	0,041	0,025	0,041
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П
105-0118	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные лиственничные, тип 2	шт.	0,21	0,12	0,21	0,12
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0015	0,0013	0,0015	0,0013
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	0,28	0,16	0,28	0,16
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	$м^3$	1,14	1,14	1,14	1,14
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,063	0,063	0,063	0,063

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-029-05	05-01-029-06	05-01-029-07	05-01-029-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,79	5,23	4,09	4,78
1.1	Средний разряд работы		3,7	4,1	3,7	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,17	1,76	1,27	1,59
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,49	0,78	0,49	0,78
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	-	0,33	-	0,33
060338	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,63	1,06	0,63	1,06
140604	Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	маш.-ч	0,63	0,93	0,73	0,76
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,23	0,23	0,1	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00024	0,00013	0,00024	0,00013
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,14	0,14	0,14	0,14
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	0,00016	-	0,00016
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,025	0,041	0,03	0,045
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П
105-0118	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные лиственничные, тип 2	шт.	0,21	0,12	0,21	0,12
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0015	0,0013	0,0032	0,0028
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	0,28	0,16	0,28	0,16
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-029-05	05-01-029-06	05-01-029-07	05-01-029-08
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	$м^3$	1,14	1,14	1,14	1,14
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,063	0,063	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-029-09	05-01-029-10	05-01-029-11	05-01-029-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,91	5,52	5,97	6,36
1.1	Средний разряд работы		3,7	4,1	3,7	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,56	1,85	1,92	2,13
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,49	0,78	0,49	0,78
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	-	0,33	-	0,33
060338	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,63	1,06	0,63	1,06
140604	Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	маш.-ч	1,02	1,02	1,38	1,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00024	0,00013	0,00024	0,00013
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,14	0,14	0,14	0,14
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	-	0,00016	-	0,00016
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,03	0,045	0,03	0,045
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П
105-0118	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные лиственничные, тип 2	шт.	0,21	0,12	0,21	0,12
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0032	0,0028	0,0032	0,0028
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	0,28	0,16	0,28	0,16
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	$м^3$	1,14	1,14	1,14	1,14

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 $м^3$ конструктивного объема свай

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-030-01	05-01-030-02	05-01-030-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,11	13,94	25,79
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,04	8,71	16,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	1,64	2,79	5,11
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21	0,21
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	2,88	5,02	9,27
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,82	0,82	0,82

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-030-01	05-01-030-02	05-01-030-03
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	1,57	2,72	5,04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,025	0,025	0,025
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0015	0,0015	0,0015
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон	$м^3$	П	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	3	3	3

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 $м^3$ конструктивного объема свай

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-031-01	05-01-031-02	05-01-031-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,87	10,71	20,18
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,66	6,67	12,53
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,19	2,14	3,99

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-031-01	05-01-031-02	05-01-031-03
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21	0,21
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	2,09	3,84	7,24
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,84	0,84	0,84
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	1,15	2,1	3,95
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,035	0,035	0,035
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0015	0,0015	0,0015
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон	$м^3$	П	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	3	3	3

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 $м^3$ конструктивного объема свай

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-032-01	05-01-032-02	05-01-032-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,06	8,81	16,12

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-032-01	05-01-032-02	05-01-032-03
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,13	5,5	10,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,02	1,77	3,19
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21	0,21
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,79	3,16	5,79
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,87	0,87	0,87
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,98	1,73	3,15
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,04	0,04	0,04
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0017	0,0017	0,0017
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон	$м^3$	П	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	3	3	3

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 $м^3$ контруктивного объема свай

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

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

05-01-033-06 7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-033-01	05-01-033-02	05-01-033-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,28	7,97	15,6
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,66	4,97	9,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,87	1,6	3,09
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21	0,21
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	1,52	2,86	5,6
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,89	0,89	0,89
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,83	1,56	3,05
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,05	0,05	0,05
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П
109-0144	Штанга буровая типа 01-07, диаметром 25 мм	шт.	0,0011	0,0021	0,004
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон	$м^3$	П	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	3	3	3

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 $м^3$ конструктивного объема свай

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

05-01-034-01 до 12 м

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-034-01	05-01-034-02	05-01-034-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,43	13,11	14,38
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,2	3,9	4,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,71	0,71	0,71
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	3,2	3,9	4,34
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,024	0,04	0,048
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон	$м^3$	1,14	1,14	1,14

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 $м^3$ конструктивного объема свай

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

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

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м^3 конструктивного объема свай

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-036-01	05-01-036-02	05-01-036-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,03	8,54	9,47
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,09	2,54	2,82
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,27
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,75	0,92	1,02
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	2,09	2,54	2,82
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,025	0,045	0,051
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон	м^3	1,14	1,14	1,14

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м^3 конструктивного объема свай

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

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

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м^3 конструктивного объема свай

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-038-01	05-01-038-02	05-01-038-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,06	9,48	10,65
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,39	2,83	3,18
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,73	0,87	0,97
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	2,39	2,83	3,18
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,05	0,065	0,075
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон	м^3	1,14	1,14	1,14

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м^3 конструктивного объема свай

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

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-039-01	05-01-039-02	05-01-039-03
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон	$м^3$	1,14	1,14	1,14

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

Состав работ:

для норм 1-6 :

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

для норм 7-12 :

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

Измеритель: 1 $м^3$ конструктивного объема сваи

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

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-040-01	05-01-040-02	05-01-040-03	05-01-040-04
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	-	-	-	0,032
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	$м^3$	1,26	1,26	1,26	1,26
407-0002	Глина	т	П	П	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	1,45	1,45	1,45	1,45

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-040-05	05-01-040-06	05-01-040-07	05-01-040-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,86	7,75	6,95	8,11
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,78	6,27	4,58	6,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,38	0,4	0,43	0,43
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3$/ч, напор до 55 м	маш.-ч	1,17	1,44	1,16	1,64
110501	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	1,59	2,01	1,43	2,04
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,67	0,67	0,63	0,63
140511	Установка для устройства буронабивных свай на базе экскаватора 2,5 $м^3$ (БСО-1,7)	маш.-ч	0,92	1,27	0,89	1,36
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3$/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	1,1	1,36	1,07	1,53
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00013	0,00013	0,00007	0,00007
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,14	0,14	0,14	0,14
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П
102-0041	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	$м^3$	0,058	0,05	0,056	0,056
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	-	-	0,03	0,03
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,032	0,032	-	-
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	$м^3$	1,26	1,26	1,26	1,26
407-0002	Глина	т	П	П	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	1,45	1,45	1,45	1,45

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-040-09	05-01-040-10	05-01-040-11	05-01-040-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,43	6,05	6,69	7,47
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,22	3,43	4,72	6,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,43	0,36	0,36	0,36
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3$/ч, напор до 55 м	маш.-ч	2,25	0,88	1,16	1,52
110501	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	2,83	1,16	1,58	2,42
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,63	0,67	0,67	0,67
140511	Установка для устройства буронабивных свай на базе экскаватора 2,5 $м^3$ (БСО-1,7)	маш.-ч	1,97	0,62	0,91	1,27
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3$/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	2,12	0,81	1,09	1,44
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00007	0,00006	0,00006	0,00006

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-040-09	05-01-040-10	05-01-040-11	05-01-040-12
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,14	0,14	0,14	0,14
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П
102-0041	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	$м^3$	0,056	0,096	0,096	0,096
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,03	-	-	-
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	-	0,056	0,056	0,056
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	$м^3$	1,26	1,26	1,26	1,26
407-0002	Глина	т	П	П	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	1,45	1,45	1,45	1,45

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 $м^3$ конструктивного объема свай

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

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-041-01	05-01-041-02	05-01-041-03
301-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
401-9021	Бетон	м^3	1,26	1,26	1,26
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
411-0001	Вода	м^3	3	3	3

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м^3 конструктивного объема свай

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

05-01-042-01 до 12 м
05-01-042-02 до 25 м
05-01-042-03 более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-042-01	05-01-042-02	05-01-042-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,8	14,96	16,82
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,16	13,18	14,77
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	3,86	4,2	4,73
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м^3	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
110501	Глиномешалки, 4 м^3	маш.-ч	4,42	4,76	5,29
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,73	0,8	0,9
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	3,86	4,2	4,73
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м^3/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см^2)	маш.-ч	3,54	3,83	4,29
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,31	0,31	0,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1134	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, холоднокатаный	т	0,00006	0,00006	0,00006
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004
102-0041	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	м^3	0,05	0,055	0,074
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,03	0,034	0,038
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
301-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
401-9021	Бетон	м^3	1,26	1,26	1,26
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
411-0001	Вода	м^3	3	3	3

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м³ конструктивного объема свай

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-043-01	05-01-043-02	05-01-043-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,3	14,27	15,78
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,79	12,53	13,85
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м³/мин	маш.-ч	3,4	3,98	4,42
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м³	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
110501	Глиномешалки, 4 м³	маш.-ч	3,97	4,55	4,99
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,75	0,88	0,97
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	3,4	3,98	4,42
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м³/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см²)	маш.-ч	3,14	3,64	4,02
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,31	0,31	0,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1134	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, холоднокатаный	т	0,00006	0,00006	0,00006
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004
102-0041	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	м³	0,056	0,073	0,079
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,04	0,043	0,047
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
301-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см²), диаметром 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м³	1,26	1,26	1,26
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
411-0001	Вода	м³	3	3	3

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м³ конструктивного объема свай

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

05-01-044-01 до 12 м

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-044-01	05-01-044-02	05-01-044-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17,28	19,26	21,58
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,11	16,85	19,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	4,87	5,45	6,21
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м^3	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
110501	Глиномешалки, 4 м^3	маш.-ч	5,35	5,93	6,68
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,71	0,79	0,89
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	4,87	5,45	6,21
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м^3/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см^2)	маш.-ч	4,41	4,91	5,56
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,32	0,32	0,32
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1134	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, холоднокатаный	т	0,00006	0,00006	0,00006
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004
102-0041	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	м^3	0,048	0,065	0,082
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,028	0,032	0,035
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
301-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
401-9021	Бетон	м^3	1,26	1,26	1,26
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
411-0001	Вода	м^3	3	3	3

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м^3 конструктивного объема свай

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-045-01	05-01-045-02	05-01-045-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,69	15,08	16,82
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12	13,26	14,88
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	3,8	4,22	4,76

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-045-01	05-01-045-02	05-01-045-03
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м^3	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
110501	Глиномешалки, 4 м^3	маш.-ч	4,38	4,8	5,34
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,73	0,81	0,92
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	3,8	4,22	4,76
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м^3/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см^2)	маш.-ч	3,49	3,85	4,31
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,34	0,34	0,34
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1134	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, холоднокатаный	т	0,00006	0,00006	0,00006
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004
102-0041	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	м^3	0,083	0,11	0,132
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,05	0,063	0,07
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
301-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
401-9021	Бетон	м^3	1,26	1,26	1,26
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
411-0001	Вода	м^3	3	3	3

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м^3 конструктивного объема свай

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-046-01	05-01-046-02	05-01-046-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,83	13,22	14,38
1.1	Средний разряд работы		4,6	4,6	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,43	11,69	12,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	3,27	3,69	4,03
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м^3	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
110501	Глиномешалки, 4 м^3	маш.-ч	3,87	4,29	4,62
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,75	0,85	0,93
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	3,27	3,69	4,03
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м^3/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см^2)	маш.-ч	3,03	3,39	3,68
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,34	0,34	0,34
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-1134	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, холоднокатаный	т	0,00006	0,00006	0,00006

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-046-01	05-01-046-02	05-01-046-03
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004
102-0041	Брусья необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более, III сорта	$м^3$	0,08	0,11	0,112
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 377 мм, толщина стенки 12 мм	м	0,05	0,063	0,07
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
301-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/$см^2$), диаметром 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
401-9021	Бетон	$м^3$	1,26	1,26	1,26
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
411-0001	Вода	$м^3$	3	3	3

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 $м^3$ разбуренной породы

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-047-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,33
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	0,98
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	0,55
100302	Установки и станки ударно-канатного бурения на базе автомобиля, глубина бурения до 50 м, грузоподъемность 2,6 т	маш.-ч	15,24
140901	Насосы для подмыва грунта, подача 60 $м^3$/ч, напор 165 м	маш.-ч	0,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1134	Прокат тонколистовой из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, холоднокатаный	т	0,00006
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004
109-9030	Долота	шт.	0,0183
301-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/$см^2$), диаметром 16 мм	м	0,01

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м скважины

Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром:

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

05-01-048-10 300 мм в грунтах группы 5
05-01-048-11 300 мм в грунтах группы 6
05-01-048-12 300 мм в грунтах группы 7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-048-01	05-01-048-02	05-01-048-03	05-01-048-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,93	1,91	3,85	7,98
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,33	0,69	1,39	2,89
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,33	0,69	1,39	2,89
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
103-0550	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 273 мм, толщина стенки 10,2 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01
105-0072	Шпалы непропитанные для железных дорог 2 тип	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
411-0001	Вода	$м^3$	0,15	0,15	0,15	0,15

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

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м скважины

Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром:

05-01-049-01 350 мм в грунтах группы 1-2
05-01-049-02 350 мм в грунтах группы 3
05-01-049-03 350 мм в грунтах группы 4
05-01-049-04 350 мм в грунтах группы 5
05-01-049-05 350 мм в грунтах группы 6
05-01-049-06 350 мм в грунтах группы 7
05-01-049-07 400 мм в грунтах группы 1-2
05-01-049-08 400 мм в грунтах группы 3
05-01-049-09 400 мм в грунтах группы 4
05-01-049-10 400 мм в грунтах группы 5
05-01-049-11 400 мм в грунтах группы 6
05-01-049-12 400 мм в грунтах группы 7
05-01-049-13 450 мм в грунтах группы 1-2
05-01-049-14 450 мм в грунтах группы 3
05-01-049-15 450 мм в грунтах группы 4
05-01-049-16 450 мм в грунтах группы 5
05-01-049-17 450 мм в грунтах группы 6
05-01-049-18 450 мм в грунтах группы 7

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-049-06	05-01-049-07	05-01-049-08	05-01-049-09	05-01-049-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	33,47	1,3	2,56	5,43	11,17
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,15	0,47	0,94	1,97	4,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	12,15	0,47	0,94	1,97	4,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
103-0570	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 351 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	-	-	-	-
103-0580	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 426 мм, толщина стенки 10 мм	м	-	0,01	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-049-06	05-01-049-07	05-01-049-08	05-01-049-09	05-01-049-10
105-0072	Шпалы непропитанные для железных дорог 2 тип	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,00014	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018
411-0001	Вода	$м^3$	0,3	0,39	0,39	0,39	0,39

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-049-11	05-01-049-12	05-01-049-13	05-01-049-14
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,44	36,67	1,46	3,06
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,71	13,28	0,53	1,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	6,71	13,28	0,53	1,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
103-0580	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 426 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	-	-
103-0583	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 473 мм, толщина стенки 11,1 мм	м	-	-	0,01	0,01
105-0072	Шпалы непропитанные для железных дорог 2 тип	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,00018	0,00018	0,00024	0,00024
411-0001	Вода	$м^3$	0,39	0,39	0,48	0,48

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м скважин

Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром:

05-01-050-01 500 мм в грунтах группы 1-2
05-01-050-02 500 мм в грунтах группы 3
05-01-050-03 500 мм в грунтах группы 4
05-01-050-04 500 мм в грунтах группы 5
05-01-050-05 500 мм в грунтах группы 6
05-01-050-06 500 мм в грунтах группы 7
05-01-050-07 550 мм в грунтах группы 1-2
05-01-050-08 550 мм в грунтах группы 3
05-01-050-09 550 мм в грунтах группы 4

05-01-050-10 550 мм в грунтах группы 5
05-01-050-11 550 мм в грунтах группы 6
05-01-050-12 600 мм в грунтах группы 1-2
05-01-050-13 600 мм в грунтах группы 3
05-01-050-14 600 мм в грунтах группы 4
05-01-050-15 600 мм в грунтах группы 5
05-01-050-16 600 мм в грунтах группы 6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-050-01	05-01-050-02	05-01-050-03	05-01-050-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,56	3,53	7,03	13,7
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,57	1,29	2,54	4,97
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,57	1,29	2,54	4,97
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
103-0584	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 508 мм, толщина стенки 11,1 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01
105-0072	Шпалы непропитанные для железных дорог 2 тип	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
411-0001	Вода	$м^3$	0,6	0,6	0,6	0,6

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-050-13	05-01-050-14	05-01-050-15	05-01-050-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,17	8,62	17,2	28,94
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,51	3,12	6,24	10,4

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м скважины

Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром:

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-051-06	05-01-051-07	05-01-051-08	05-01-051-09	05-01-051-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,42	5,12	10,51	21,63	35,02
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,88	1,85	3,82	7,86	12,67
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,88	1,85	3,82	7,86	12,67

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-051-06	05-01-051-07	05-01-051-08	05-01-051-09	05-01-051-10
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
103-0246	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм^2, наружный диаметр 720 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
105-0072	Шпалы непропитанные для железных дорог 2 тип	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,00058	0,00058	0,00058	0,00058	0,00058
411-0001	Вода	м^3	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м скважины

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

05-01-052-01 1
05-01-052-02 2
05-01-052-03 3
05-01-052-04 4
05-01-052-05 5
05-01-052-06 6
05-01-052-07 7
05-01-052-08 8
05-01-052-09 9
05-01-052-10 10

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-052-06	05-01-052-07	05-01-052-08	05-01-052-09	05-01-052-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,34	6,34	9,34	15,01	20,74
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,58	5,27	7,81	12,28	16,76

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м скважины

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

05-01-053-01 1
05-01-053-02 2
05-01-053-03 3
05-01-053-04 4
05-01-053-05 5
05-01-053-06 6
05-01-053-07 7
05-01-053-08 8
05-01-053-09 9
05-01-053-10 10

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

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м скважины

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

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-054-01	05-01-054-02	05-01-054-03	05-01-054-04	05-01-054-05
411-0001	Вода	$м^3$	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м скважины

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-055-01	05-01-055-02	05-01-055-03	05-01-055-04	05-01-055-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,61	1,01	1,77	2,87	4,34
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,55	0,89	1,51	2,5	3,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
100202	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения до 200 м, грузоподъемность до 4т	маш.-ч	0,2	0,33	0,59	0,95	1,43
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3$/ч, напор до 55 м	маш.-ч	0,2	0,33	0,59	0,95	1,43
110501	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	0,35	0,56	0,92	1,55	2,31
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3$/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	0,19	0,32	0,57	0,92	1,39
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-055-01	05-01-055-02	05-01-055-03	05-01-055-04	05-01-055-05
103-0230	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм^2, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м^3	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м скважины

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-056-01	05-01-056-02	05-01-056-03	05-01-056-04	05-01-056-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,68	1,14	1,93	3,18	4,68
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,6	1	1,65	2,77	4,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
100202	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения до 200 м, грузоподъемность до 4т	маш.-ч	0,22	0,37	0,64	1,05	1,54
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м^3/ч, напор до 55 м	маш.-ч	0,22	0,37	0,64	1,05	1,54
110501	Глиномешалки, 4 м^3	маш.-ч	0,38	0,63	1,01	1,72	2,54

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-056-01	05-01-056-02	05-01-056-03	05-01-056-04	05-01-056-05
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м^3/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см^2)	маш.-ч	0,21	0,36	0,62	1,02	1,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
103-0230	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм^2, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м^3	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-056-06	05-01-056-07	05-01-056-08	05-01-056-09	05-01-056-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,68	11,02	16,35	31,51	35,04
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,42	9,25	13,54	20,43	28,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
100202	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения до 200 м, грузоподъемность до 4т	маш.-ч	2,53	3,64	5,4	8,26	11,58
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м^3/ч, напор до 55 м	маш.-ч	2,53	3,64	5,4	8,26	11,58
110501	Глиномешалки, 4 м^3	маш.-ч	3,89	5,61	8,14	12,17	17,02
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м^3/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см^2)	маш.-ч	2,46	3,53	5,24	8,02	11,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
103-0230	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм^2, наружный диаметр 530 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м^3	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м скважины

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-057-01	05-01-057-02	05-01-057-03	05-01-057-04	05-01-057-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,84	1,48	2,33	3,87	5,49
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,77	1,27	1,98	3,39	4,81

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-057-06	05-01-057-07	05-01-057-08	05-01-057-09	05-01-057-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,28	13,45	20,02	30,24	42,77
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,75	11,24	16,55	24,65	32,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
100202	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения до 200 м, грузоподъемность до 4т	маш.-ч	3,06	4,44	6,61	9,99	13,2
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м^3/ч, напор до 55 м	маш.-ч	3,06	4,44	6,61	9,99	13,2
110501	Глиномешалки, 4 м^3	маш.-ч	4,69	6,8	9,94	14,66	19,5
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м^3/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см^2)	маш.-ч	2,97	4,31	6,42	9,7	12,82
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
103-0238	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм^2, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м^3	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м скважины

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

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-058-06	05-01-058-07	05-01-058-08	05-01-058-09	05-01-058-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,21	16,42	24,52	36,61	52,27
1.1	Средний разряд работы		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,34	13,57	20,11	29,67	42,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
100202	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения до 200 м, грузоподъемность до 4т	маш.-ч	3,71	5,42	8,1	12,08	17,24
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3$/ч, напор до 55 м	маш.-ч	3,71	5,42	8,1	12,08	17,24
110501	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	5,63	8,15	12,01	17,59	24,77
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3$/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	3,6	5,26	7,86	11,73	16,74
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
103-0246	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 $кгс/мм^2$, наружный диаметр 720 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м скважины

Бурение скважин вращательным (ковшовым) способом диаметром:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-059-01	05-01-059-02	05-01-059-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,99	1,23	1,43
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,34	0,42	0,49

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-059-01	05-01-059-02	05-01-059-03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
140602	Установки буровые для бурения скважин под сваи ковшового бурения, глубиной до 24 м, диаметром до 1200 мм	маш.-ч	0,34	0,42	0,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
109-9101	Расход бурового инструмента	компл.	П	П	П

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 уширение

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

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

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 скважина

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-061-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,55
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	3,36
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с ди-	маш.-ч	2,69

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-061-01
	зельным двигателем		
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0012
204-9120	Каркасы арматурные	т	П

Таблица ГЭСН 05-01-062 Бетонирование свай

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м^3 конструктивного объема сваи

05-01-062-01 Бетонирование свай

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

Таблица ГЭСН 05-01-063 Заполнение раствором пустот между стенкой скважины и телом сваи

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м^3 конструктивного объема пустот

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

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м^3 конструктивного объема траншеи

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

05-01-064-01 400 мм в грунтах группы 1

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-064-01	05-01-064-02	05-01-064-03	05-01-064-04	05-01-064-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,43	2,83	4,07	1,86	2,11
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,69	3,21	5,61	2,02	2,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,49	0,5	0,52	0,28	0,29
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
031871	Конвейер ленточный передвижной высотой 10 м	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	0,3	0,06	0,06	0,29	0,04
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3$/ч, напор до 55 м	маш.-ч	0,51	0,51	0,51	0,47	0,47
110501	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	0,58	0,58	0,58	0,53	0,53
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,2	0,21	0,22	0,13	0,13
140701	Установки с плоским грейфером для проходки траншей	маш.-ч	0,53	0,9	2,09	0,34	0,56
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3$/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,48	0,48
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,031	0,031	0,031	0,015	0,015
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00006	0,00006
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00001	0,00001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,0062	0,0062	0,0062	0,003	0,003
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,0037	0,0037	0,0037	0,0023	0,0023
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
103-0238	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 $кгс/мм^2$, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,06	0,06	0,06	-	-
103-0254	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 $кгс/мм^2$, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 10 мм	м	-	-	-	0,03	0,03
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	$м^2$	0,019	0,019	0,019	0,014	0,014
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-064-06	05-01-064-07	05-01-064-08	05-01-064-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,88	1,63	1,78	2,34
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,6	2,6	2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,72	1,73	1,79	2,89
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,29	0,22	0,22	0,22
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
031871	Конвейер ленточный передвижной высотой 10 м	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-064-06	05-01-064-07	05-01-064-08	05-01-064-09
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,02	0,01	0,01	0,01
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	0,04	0,28	0,04	0,04
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м^3/ч, напор до 55 м	маш.-ч	0,47	0,46	0,46	0,46
110501	Глиномешалки, 4 м^3	маш.-ч	0,53	0,52	0,52	0,52
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,14	0,1	0,1	0,11
140701	Установки с плоским грейфером для проходки траншей	маш.-ч	1,31	0,24	0,39	0,94
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м^3/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см^2)	маш.-ч	0,48	0,47	0,47	0,47
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,015	0,011	0,011	0,011
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00006	0,00004	0,00004	0,00004
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,003	0,0022	0,0022	0,0022
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,0023	0,0021	0,0021	0,0021
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П
103-0254	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм^2, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,03	-	-	-
103-0269	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм^2, наружный диаметр 1020 мм, толщина стенки 10 мм	м	-	0,02	0,02	0,02
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м^2	0,014	0,012	0,012	0,012
407-0002	Глина	т	П	П	П	П
411-0001	Вода	м^3	0,25	0,25	0,25	0,25

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м^3 конструктивного объема траншеи

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-065-01	05-01-065-02	05-01-065-03	05-01-065-04	05-01-065-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,43	2,86	4,22	1,85	2,13
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,8	3,39	6,04	2,06	2,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,46	0,47	0,48	0,26	0,27
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-065-01	05-01-065-02	05-01-065-03	05-01-065-04	05-01-065-05
031871	Конвейер ленточный передвижной высотой 10 м	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	0,3	0,06	0,06	0,29	0,04
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м^3/ч, напор до 55 м	маш.-ч	0,51	0,51	0,51	0,47	0,47
110501	Глиномешалки, 4 м^3	маш.-ч	0,58	0,58	0,58	0,53	0,53
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,2	0,12	0,12
140701	Установки с плоским грейфером для проходки траншей	маш.-ч	0,6	1,01	2,33	0,37	0,63
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м^3/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см^2)	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,48	0,48
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,031	0,031	0,031	0,015	0,015
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00006	0,00006
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00001	0,00001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,0062	0,0062	0,0062	0,003	0,003
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,0037	0,0037	0,0037	0,0023	0,0023
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
103-0238	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм^2, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,05	0,05	0,05	-	-
103-0254	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм^2, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 10 мм	м	-	-	-	0,03	0,03
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м^2	0,12	0,12	0,12	0,009	0,009
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м^3	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-065-06	05-01-065-07	05-01-065-08	05-01-065-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,98	1,62	1,79	2,42
1.1	Средний разряд работы		2,6	2,6	2,6	2,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4	1,77	1,87	3,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,27	0,2	0,2	0,21
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
031871	Конвейер ленточный передвижной высотой 10 м	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	0,04	0,28	0,04	0,04
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м^3/ч, напор до 55 м	маш.-ч	0,47	0,46	0,46	0,46
110501	Глиномешалки, 4 м^3	маш.-ч	0,53	0,52	0,52	0,52
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,12	0,09	0,09	0,1
140701	Установки с плоским грейфером для проходки траншей	маш.-ч	1,46	0,27	0,44	1,04
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м^3/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см^2)	маш.-ч	0,48	0,47	0,47	0,47
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-065-06	05-01-065-07	05-01-065-08	05-01-065-09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,015	0,011	0,011	0,011
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00006	0,00004	0,00004	0,00004
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,003	0,0022	0,0022	0,0022
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,0023	0,0021	0,0021	0,0021
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П
103-0254	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 $кгс/мм^2$, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,03	-	-	-
103-0269	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 $кгс/мм^2$, наружный диаметр 1020 мм, толщина стенки 10 мм	м	-	0,02	0,02	0,02
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	$м^2$	0,009	0,008	0,008	0,008
407-0002	Глина	т	П	П	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	0,25	0,25	0,25	0,25

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 $м^3$ конструктивного объема траншей

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

05-01-066-01 400 мм в грунтах группы 1
05-01-066-02 400 мм в грунтах группы 2
05-01-066-03 400 мм в грунтах группы 3
05-01-066-04 400 мм в грунтах группы 4
05-01-066-05 600 мм в грунтах группы 1
05-01-066-06 600 мм в грунтах группы 2
05-01-066-07 600 мм в грунтах группы 3
05-01-066-08 600 мм в грунтах группы 4
05-01-066-09 800 мм в грунтах группы 1
05-01-066-10 800 мм в грунтах группы 2
05-01-066-11 800 мм в грунтах группы 3
05-01-066-12 800 мм в грунтах группы 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-066-01	05-01-066-02	05-01-066-03	05-01-066-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,97	1,98	2	2,05
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,7	1,99	2,39	2,53
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,47	0,56	0,58	0,57
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
031871	Конвейер ленточный передвижной высотой 10 м	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 $м^3$/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
060250	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 1,25 $м^3$	маш.-ч	0,18	0,28	0,46	0,53
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	0,04	0,04	0,06	0,06
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 $м^3$/ч, напор до 55 м	маш.-ч	0,49	0,49	0,49	0,49
110501	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	0,56	0,56	0,56	0,56

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-066-01	05-01-066-02	05-01-066-03	05-01-066-04
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,21	0,22	0,23	0,24
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м^3/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см^2)	маш.-ч	0,51	0,51	0,51	0,51
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,031	0,031	0,031	0,031
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,004	0,004	0,004	0,004
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П
103-0238	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм^2, наружный диаметр 630 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,057	0,057	0,057	0,057
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м^2	0,027	0,027	0,027	0,027
407-0002	Глина	т	П	П	П	П
411-0001	Вода	м^3	0,25	0,25	0,25	0,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-066-05	05-01-066-06	05-01-066-07	05-01-066-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,57	1,55	1,57	1,58
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,32	1,45	1,66	1,81
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	0,28	0,31	0,32	0,34
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
031871	Конвейер ленточный передвижной высотой 10 м	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
060250	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 1,25 м^3	маш.-ч	0,12	0,17	0,27	0,32
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,06
101401	Насосы для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м^3/ч, напор до 55 м	маш.-ч	0,46	0,46	0,46	0,46
110501	Глиномешалки, 4 м^3	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,52
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,14	0,13	0,14	0,15
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м^3/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см^2)	маш.-ч	0,47	0,47	0,47	0,47
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,015	0,015	0,015	0,015
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,003	0,003	0,003	0,003
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,003	0,003	0,003	0,003
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П
103-0254	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм^2, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 10 мм	м	0,027	0,027	0,027	0,027
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м^2	0,02	0,02	0,02	0,02
407-0002	Глина	т	П	П	П	П
411-0001	Вода	м^3	0,25	0,25	0,25	0,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-066-09	05-01-066-10	05-01-066-11	05-01-066-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,38	1,41	1,42	1,43
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,13	1,28	1,45	1,54

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 $м^3$ конструктивного объма траншеи

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-067-01	05-01-067-02	05-01-067-03	05-01-067-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	112,67	160,82	296,6	426,61
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	119,89	193,54	325,94	474,88
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	57,3	93,5	158,92	232
140604	Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	маш.-ч	5,29	6,54	8,1	10,88

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-067-01	05-01-067-02	05-01-067-03	05-01-067-04
141000	Грейфер широкозахватный на базе экскаватора для проходки траншей противофильтрационных завес	маш.-ч	57,3	93,5	158,92	232
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м^3/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см^2)	маш.-ч	98,8	161	274	399
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-0001	Буры ложковые типа БИ119-97А.000	шт.	0,023	0,037	0,037	0,051
109-9042	Шнек	шт.	0,023	0,037	0,037	0,051
301-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 16 мм	м	5,4	5,4	5,4	5,4
402-9003	Раствор глинистый	м^3	130	130	130	130

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

Состав работ:

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

Измеритель: 100 м^3 конструктивного объема траншеи

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-068-01	05-01-068-02	05-01-068-03	05-01-068-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	58,37	68,63	79,12	96,1
1.1	Средний разряд работы		3	3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	188,86	229,97	287,95	375,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	2,65	2,65	2,65	2,65
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	72,5	88,86	112,29	147,32
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	34,32	42,13	53,24	69,85
140604	Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	маш.-ч	1,43	1,91	1,91	2,38
141100	Барражная машина	маш.-ч	38,98	47,21	58,93	76,44
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м^3/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см^2)	маш.-ч	62,5	76,6	96,8	127
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,35	0,35	0,35	0,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
105-0072	Шпалы непропитанные для железных дорог 2 тип	шт.	0,72	0,72	0,72	0,72
105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
109-0001	Буры ложковые типа БИ119-97А.000	шт.	0,009	0,014	0,014	0,014
109-9042	Шнек	шт.	0,009	0,014	0,014	0,014
402-9003	Раствор глинистый	м^3	120	120	120	120

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-068-05	05-01-068-06	05-01-068-07
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	118,56	150,48	177,84
1.1	Средний разряд работы		3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	496,08	664,67	921,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	2,65	2,65	2,65
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	196,04	264,48	367,72

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-068-05	05-01-068-06	05-01-068-07
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	93,17	125,4	173,8
140604	Установки буровые для бурения скважин под сваи шнекового бурения, глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	маш.-ч	2,38	3,02	3,81
141100	Барражная машина	маш.-ч	100,92	134,56	186,76
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м^3/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см^2)	маш.-ч	169	228	317
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,35	0,35	0,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
105-0072	Шпалы непропитанные для железных дорог 2 тип	шт.	0,72	0,72	0,72
105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	0,0025	0,0025	0,0025
109-0001	Буры ложковые типа БИ119-97А.000	шт.	0,014	0,014	0,014
109-9042	Шнек	шт.	0,014	0,014	0,014
402-9003	Раствор глинистый	м^3	120	120	120

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

Состав работ:

для норм 1-3 :

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

для норм 4-6 :

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

для норм 7-9 :

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

Измеритель: 1 м^3 конструктивного объема траншеи

Укладка в траншею противофильтрационных материалов:

05-01-069-01 из бетона при ширине траншеи 400 мм
05-01-069-02 из бетона при ширине траншеи 600 мм
05-01-069-03 из бетона при ширине траншеи 800 мм
05-01-069-04 из цементно-глинистого раствора при ширине траншеи 400 мм
05-01-069-05 из цементно-глинистого раствора при ширине траншеи 600 мм
05-01-069-06 из цементно-глинистого раствора при ширине траншеи 800 мм
05-01-069-07 из комовой глины при ширине траншеи 400 мм
05-01-069-08 из комовой глины при ширине траншеи 600 мм
05-01-069-09 из комовой глины при ширине траншеи 800 мм

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-069-06	05-01-069-07	05-01-069-08	05-01-069-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,67	0,36	0,2	0,14

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

Таблица ГЭСН 05-01-070 Устройство завес

Состав работ:

для норм 1-3 :

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

для норм 4, 5 :

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

Измеритель: 1 м^3 железобетонных свай или панелей

Устройство завес из железобетонных:

05-01-070-01 свай, толщина завес до 300 мм
05-01-070-02 свай, толщина завес до 500 мм
05-01-070-03 свай, толщина завес до 700 мм
05-01-070-04 панелей, толщина завес до 400 мм
05-01-070-05 панелей, толщина завес более 400 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-070-01	05-01-070-02	05-01-070-03	05-01-070-04	05-01-070-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	18,3	7,77	4,95	9,3	6,03
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,21	1,72	1,06	1,76	0,97
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	4,21	-	-	-	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	1,72	-	-	-
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	-	-	1,06	1,7	0,93
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	-	-	0,06	0,04
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,6	0,68	0,46	0,41	0,24
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68	0,56	0,56	1,68	1,12
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 м^3/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 кгс/см^2)	маш.-ч	2,18	0,8	0,41	0,66	0,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-070-01	05-01-070-02	05-01-070-03	05-01-070-04	05-01-070-05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,5	0,5	0,5	1,5	1
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	0,03	0,011	0,0054	0,0156	0,01
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0005	0,0002	0,0001	0,0003	0,0002
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,3	0,1	0,1	0,3	0,2
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	$м^3$	1,12	0,67	0,45	1,51	1,03
403-9013	Панели сборные железобетонные	$м^3$	-	-	-	1	1
403-9029	Сваи железобетонные сплошные	$м^3$	1	1	1	-	-
408-9393	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	$м^3$	-	-	-	0,52	0,31

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

Состав работ:

для норм 1-3 :

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

для норм 4, 5 :

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

Измеритель: 1 $м^3$ железобетонных свай и панелей второго яруса

Наращивание железобетонных:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-071-01	05-01-071-02	05-01-071-03	05-01-071-04	05-01-071-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,27	6,43	3,52	8,86	5,47
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,17	2,27	1,39	2,26	1,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	5,17	-	-	-	-
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	-	2,27	-	-	-
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	-	-	1,39	2,2	1,4
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	-	-	-	0,06	0,04
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,84	0,5	0,34	0,52	0,3
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,6	3,36	2,24	3,36	2,24
270301	Насосы грязевые, подача 23,4-65,3 $м^3$/ч, давление нагнетания 15,7-5,88 МПа (160-60 $кгс/см^2$)	маш.-ч	1,66	0,61	0,31	0,52	0,32
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	5	3	2	3	2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-071-01	05-01-071-02	05-01-071-03	05-01-071-04	05-01-071-05
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	0,024	0,014	0,009	0,02	0,013
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0015	0,0008	0,0006	0,0005	0,0004
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	1	0,6	0,4	0,6	0,4
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	$м^3$	1,12	0,67	0,45	1,51	1,03
403-9013	Панели сборные железобетонные	$м^3$	-	-	-	1	1
403-9029	Сваи железобетонные сплошные	$м^3$	1	1	1	-	-
408-9393	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	$м^3$	-	-	-	0,52	0,31

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 ограничитель

Установка и извлечение железобетонных ограничителей захваток при толщине завесы:

05-01-072-01 до 600 мм

05-01-072-02 до 800 мм

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

Таблица ГЭСН 05-01-073 Установка свай в скважину

Состав работ:

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

Измеритель: 1 свая

Установка в скважину свай массой:

05-01-073-01 до 5 т

05-01-073-02 свыше 5 т

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

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

Состав работ:

для нормы 1 :

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

для нормы 2 :

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

Измеритель: 1м3 скважины

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

05-01-090-01 устойчивых 2-й категории

05-01-090-02 неустойчивых

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1м3 щебня

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

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

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

Состав работ:

01. Разгрузка на месте производства работ материалов и оборудования при помощи крана. 02. Сборка и установка механизмов проверка работы механизмов, подачи масла для гидросистемы. 03. Установка элементов сваи с помощью лебедки в проектное положение. 04. Задавливание элементов сваи при помощи гидродомкрата

с выкладкой уровня металлическими прокладками. 05. Наращивание свай поэлементно в процессе задавливания: соединение приваркой накладок из арматурных стержней, антикоррозийная изоляция сварных швов стыка. 06. Демонтаж механизмов гидроустановки и рабочих частей, подготовка к перебазировке. 07. Погрузка и закрепление механизмов на автомашине.

Измеритель: 1 м сваи

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-092-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,69
1.1	Средний разряд работы		4,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,4
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	2,94
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	2,94
040900	Трансформаторы сварочные с номинальным сварочным током 315-500 А	маш.-ч	0,4
190301	Насосные станции типа СН 500/22/60	маш.-ч	2,94
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-2016	Мастика битумно-резиновая МБР изоляционная для защиты алюминиевой оболочки и брони от коррозии	кг	1,04
101-3995	Электроды УОНИ 13/45	кг	1,3
201-0835	Подкладки металлические	кг	1,97
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	0,0034
403-8319	Сваи трубобетонные диаметром 219 мм в стальной обечайке	м	1

Подраздел 1.2 СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В МЕРЗЛЫХ И ВЕЧНОМЕРЗЛЫХ ГРУНТАХ

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

Состав работ:

для норм 1-5 :

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

для норм 6-11 :

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

Измеритель: 1 м^3 свай

Установка в скважины в мерзлых и вечномерзлых грунтах:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-095-01	05-01-095-02	05-01-095-03	05-01-095-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,08	1,76	1,29	1,02
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	3,2	3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,57	0,91	0,68	0,53
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,05	0,57	0,4	0,31
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	0,52	0,34	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-095-01	05-01-095-02	05-01-095-03	05-01-095-04
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	-	-	0.28	0,22
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,05	0,05	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,05	0,05	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
103-0134	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 3 мм	м	0,04	0,02	0,01	0.01
402-9010	Раствор грунтовый (шлам)	$м^3$	1,02	1,02	1.02	1,02
403-9132	Сваи железобетонные	$м^3$	1	1	1	1

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-095-09	05-01-095-10	05-01-095-11
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,88	4,59	3,68
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,78	0,53	0,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,48	0,33	0,23
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,31	1,09	1,09
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24	0,22	0,22
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,52	0,52	0,52
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	0,3	0,2	-
150704	Трубоукладчики для труб диаметром 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	-	-	0,13
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,21	0,18	0,18
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0006	0,0005	0,0005
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,04	0,03	0,03
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,017	0,015	0,014

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-095-09	05-01-095-10	05-01-095-11
103-0134	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 3 мм	м	0,19	0,14	0,13
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	$м^3$	0,8	0,8	0,8
402-9010	Раствор грунтовый (шлам)	$м^3$	0,58	0,58	0,58

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

Состав работ:

для норм 1-6 :

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

для норм 7-10 :

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

Измеритель: 1 $м^3$ сваи

Установка в готовые скважины в мерзлых и вечномерзлых грунтах:

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-096-01	05-01-096-02	05-01-096-03	05-01-096-04	05-01-096-05
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	$м^3$	0,33	0,24	0,19	0,36	0,28
402-9010	Раствор грунтовый (шлам)	$м^3$	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-096-06	05-01-096-07	05-01-096-08	05-01-096-09	05-01-096-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,19	9,99	5,78	3,43	2,13
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,4	3,4	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,79	3,27	1,81	1,08	0,69
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,43	2,18	1,17	0,7	0,45
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,53	-	-	-	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4	-	-	-	-
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,14	-	-	-	-
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	0,36	1,09	0,64	0,38	0,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	-	-	-	-
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,08	0,08	0,07	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,08	0,08	0,07	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,36	-	-	-	-
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0007	-	-	-	-
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,06	-	-	-	-
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,019	-	-	-	-
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6,5 м	$м^3$	0,79	1,05	1,05	1,05	1,05
102-0011	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см, III сорта	$м^3$	-	0,19	0,1	0,06	0,04
103-0134	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 3 мм	м	0,2	0,37	0,25	0,18	0,13
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	-	-	-	-
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	$м^3$	0,21	-	-	-	-
402-9010	Раствор грунтовый (шлам)	$м^3$	0,4	0,54	0,54	0,54	0,54

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

Состав работ:

для норм 1-4 :

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

для норм 5-10 :

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

Измеритель: 1 $м^3$ сваи

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

05-01-097-01 железобетонных свай объемом до 0,4 $м^3$
05-01-097-02 железобетонных свай объемом до 0,65 $м^3$
05-01-097-03 железобетонных свай объемом до 0,9 $м^3$
05-01-097-04 железобетонных свай объемом до 1,4 $м^3$
05-01-097-05 стальных свай объемом до 0,2 $м^3$
05-01-097-06 стальных свай объемом до 0,35 $м^3$

05-01-097-07 стальных свай объемом до 0,55 м^3
05-01-097-08 стальных свай объемом до 0,85 м^3
05-01-097-09 стальных свай объемом до 1,25 м^3
05-01-097-10 стальных свай объемом до 1,75 м^3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-097-01	05-01-097-02	05-01-097-03	05-01-097-04	05-01-097-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,78	6,47	5,23	3,94	26,25
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,49	1,94	1,64	1,18	5,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,55	1,2	0,99	0,73	3,17
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	-	-	-	-	2,06
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	-	-	-	0,31
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	-	-	-	-	0,49
122401	Парообразователи прицепные	маш.-ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,37	-	-	-	2,86
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	-	1,07	0,9	0,65	-
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	0,49	0,39	-	-	1,03
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	-	-	0,35	0,24	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,15
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,05	0,05	0,03	-
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,05	0,05	0,03	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	-	-	-	-	6
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	-	-	-	-	0,001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	-	-	-	-	0,18
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	-	-	-	-	0,03
101-9650	Паровые иглы	шт.	0,32	0,26	0,2	0,14	0,44
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м^3	0,016	0,016	0,0032	0,0032	-
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	-	-	-	-	П
301-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 16 мм	м	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	м^3	-	-	-	-	0,8
403-9132	Сваи железобетонные	м^3	1,015	1,015	1,015	1,015	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-097-06	05-01-097-07	05-01-097-08	05-01-097-09	05-01-097-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	16,96	12,64	9,73	7,38	5,98
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,94	2,14	1,54	1,05	0,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,81	1,35	0,99	0,68	0,55
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,75	1,24	1,13	0,93	0,84
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,31	0,31	0,21	0,21	0,21
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
122401	Парообразователи прицепные	маш.-ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,64	1,25	-	-	-
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	-	-	0,93	0,63	0,51

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-097-06	05-01-097-07	05-01-097-08	05-01-097-09	05-01-097-10
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	0,59	0,38	0,24	0,16	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	4	2,5	2,1	1,8	1,7
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00083	0,00062	0,00058	0,00045	0,00041
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,15	0,11	0,08	0,05	0,04
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,025	0,019	0,017	0,015	0,014
101-9650	Паровые иглы	шт.	0,34	0,24	0,2	0,18	0,16
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П	П
301-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром 16 мм	м	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	$м^3$	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

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

Состав работ:

для норм 1-5 :

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

для норм 6-10 :

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

Измеритель: 1 $м^3$ сваи

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-098-01	05-01-098-02	05-01-098-03	05-01-098-04	05-01-098-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	32,42	22,06	16,87	12,08	7,65
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,38	5,12	3,99	2,87	1,82
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	4,32	3,02	2,39	1,8	1,14
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	2,16	1,75	1,34	1,98	1,17
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,03	0,93	0,62	0,51	0,36
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,28	0,19	0,14	0,21	0,12
122401	Парообразователи прицепные	маш.-ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	3,99	2,79	2,2	1,56	-
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	-	-	-	-	1,03
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	1,74	1,18	0,87	0,56	0,34
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-098-01	05-01-098-02	05-01-098-03	05-01-098-04	05-01-098-05
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0.05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	4	3,5	2	1,7	1,2
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00105	0,00084	0,00063	0,00096	0,00057
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,15	0,14	0,1	0,08	0,06
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,035	0,028	0,021	0,032	0,019
101-9650	Паровые иглы	шт.	0,44	0,34	0,34	0,24	0.2
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6,5 м	$м^3$	0,54	0,64	0,74	0,63	0.79
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П	П
301-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/$см^2$), диаметром 16 мм	м	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	$м^3$	0,42	0,33	0,24	0,36	0,21

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-098-06	05-01-098-07	05-01-098-08	05-01-098-09	05-01-098-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	24,38	16,72	13,49	9,67	6,15
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,81	4,71	3,71	2,71	1,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	4,33	2,99	2,4	1,81	1,13
122401	Парообразователи прицепные	маш.-ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	3,99	2,79	2,2	1,56	-
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	-	-	-	-	1,03
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	1,16	0.8	0,58	0,39	0,24
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9650	Паровые иглы	шт.	0,44	0,34	0,34	0,24	0,2
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6,5 м	$м^3$	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05
301-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/$см^2$), диаметром 16 мм	м	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 $м^3$ оттаиваемого грунта

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-099-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,46
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,22
140800	Установки промысловые передвижные (парообразователи)	маш.-ч	0,23

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-099-01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-9650	Паровые иглы	шт.	0,002
411-0001	Вода	$м^3$	0,3

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

Состав работ:

для норм 1-4 :

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

для норм 5-10 :

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

Измеритель: 1 $м^3$ сваи

Погружение в оттаянный грунт мерзлых и вечномерзлых грунтов:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-100-01	05-01-100-02	05-01-100-03	05-01-100-04	05-01-100-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,56	3,48	2,95	2,36	16,69
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,35	1,78	1,52	1,11	5,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,37	1,08	0,92	0,69	0,52
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	-	-	-	-	5,82
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	-	-	-	0,31
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	-	-	-	-	0,49
140101	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 0,65 $м^3$	маш.-ч	-	-	-	-	2,59
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,34	-	-	-	2,59
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	-	1,05	0,89	0,65	-
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш.-ч	-	-	-	-	2,59
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	0,54	0,35	0,31	-	1,12
150703	Трубоукладчики для труб диаметром 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	-	-	-	0,21	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,17
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	-
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	-	-	-	-	0,026
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	-	-	-	-	6
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	-	-	-	-	0,034
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	-	-	-	-	0,03
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	-	-	-	-	П
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	-	-	-	-	0,8
403-9132	Сваи железобетонные	$м^3$	1,015	1,015	1,015	1,015	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-100-06	05-01-100-07	05-01-100-08	05-01-100-09	05-01-100-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,13	8,21	6,27	4,9	4,04
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,3	2,41	1,91	1,54	1,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	4,11	3,12	2,35	1,81	1,46
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,31	0,31	0,21	0,21	0,21
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
140101	Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора 0,65 $м^3$	маш.-ч	1,61	1,12	0,84	0,63	0,5
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,61	1,12	0,84	0,63	0,5
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш.-ч	1,61	1,12	0,84	0,63	0,5
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	0,64	0,4	0,27	0,18	0,13
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	0,024	0,016	0,012	0,01	0,007
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	4	2,5	2,1	1,8	1,7
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,025	0,019	0,014	0,013	0,01
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,025	0,019	0,017	0,015	0,014
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П	П
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

Свайные работы, выполняемые в морских и в речных условиях с плавучих средств

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

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 защищённой акватории.

При производстве работ на незащищённой 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, отнесённых 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÷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

№ п.п.	Условия применения	Номер таблицы (норм)	Коэффициент		
			к нормам затрат труда рабочих-строителей	к нормам времени эксплуатации машин	к нормам расхода материалов
1	2	3	4	5	6
3.1	Погружение наклонных свай в морских условиях	01-111÷01-113, 01-115, 01-118, 01-119, 01-121, 01-123, 01-129	1,17	1,22	–
3.2	Погружение наклонных свай в речных условиях	01-171÷01-173, 01-176, 01-178, 01-182÷01-184	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	01-111÷01-113, 01-115, 01-118, 01-019, 01-121, 01-123, 01-129, 01-171÷01-173, 01-176, 01-178, 01-182÷01-184	0,96	0,94	–
3.4	Погружение железобетонных и стальных свай в морских и речных условиях на глубину более 50% проектной длины свай на каждые 10% увеличения глубины погружения или извлечения свай с указанной глубины	01-111÷01-113, 01-115, 01-118, 01-019, 01-121, 01-123, 01-129, 01-171÷01-173, 01-176, 01-178, 01-182÷01-184	1,04	1,06	–
3.5	Погружение свай с подмывом к нормам эксплуатации машин следует добавлять насосы (производительностью и напором по проекту) по количеству машино-часов сваебойных агрегатов, пересчитанных с учетом коэффициентов	01-111, 01-112 (1,2,4,5), 01-113 (1,2,4,5), 01-115, 01-116, 01-118, 01-119, 01-121, 01-123, 01-171, 01-178, 01-182	0,9	0,75	–
3.6	Устройство двухъярусных направляющих рам для погружения свай-оболочек	01-125, 01-180	2	2	2

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м^3 свай

Погружение плавучим копром железобетонных одиночных свай длиной:

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-111-05	05-01-111-06	05-01-111-07	05-01-111-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,8	2,42	1,94	1,52
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,5	13,65	10,75	8,77
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,2	0,07	0,06	-
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	1,67	0,81	0,64	0,5
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	1,67	0,81	0,64	0,5
210212	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,47	0,74	0,58	0,45
210401	Копры плавучие при работе в закрытой акватории 6 т	маш.-ч	1,47	0,74	0,58	0,45
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	-	-	-	0,05
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-111-05	05-01-111-06	05-01-111-07	05-01-111-08
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0785	Поковки из квадратных заготовок, масса 4,5 кг	т	0,00011	0,00004	0,00002	0,00002
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	0,1	0,03	0,02	0,01
102-0083	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	$м^3$	0,0007	0,0004	0,0003	0,0002
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,01	0,0033	0,0037	0,0026
403-9132	Сваи железобетонные	$м^3$	1,02	1,02	1,02	1,02

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

Состав работ:

для нормы 1 :

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

для нормы 2 :

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

для нормы 3 :

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

для нормы 4 :

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

для нормы 5 :

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

для нормы 6 :

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

Измеритель: 1 $м^3$ железобетона сваи-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 элемента затрат	Ед. измер.	05-01-112-01	05-01-112-02	05-01-112-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,99	4,51	6,1
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,15	5,12	15,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	0,27	0,33	0,33
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,09	0,14	0,14
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,9	1,35	1,35
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4	0,56	0,56

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-112-04	05-01-112-05	05-01-112-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,99	4,51	6,1
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,58	4,68	14,39
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	0,27	0,33	0,33
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,09	0,14	0,14
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,9	1,35	1,35
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4	0,56	0,56
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	-	-	0,71
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,09	0,13	0,13
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,14	0,15	0,24
140901	Насосы для подмыва грунта, подача 60 м^3/ч, напор 165 м	маш.-ч	-	-	0,63
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	0,5	0,39	1,37
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	0,55	0,43	1,35
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,12	0,19	0,19
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,12	0,19	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,0054	0,0077	0,0077
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,38	0,54	0,54
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00187	0,00269	0,00269
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,076	0,108	0,108
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,003	0,003	0,003
101-1782	Ткань мешочная	10 м^2	0,95	1,37	1,37
103-0474	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 273 мм, толщина стенки 7 мм	м	-	-	0,551
103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм	т	-	-	0,00015

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-112-04	05-01-112-05	05-01-112-06
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	-	-	0,0008
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,0055	0,0028	0,0028
201-9356	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П	П
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	0,0002	0,0003	0,0003
204-9085	Сетка арматурная	$м^2$	0,092	0,132	0,132
401-0231	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В30 (М400)	$м^3$	0,0094	0,014	0,014
403-9142	Конструкции сборные железобетонные (сваи-оболочки)	$м^3$	1,01	1,01	1,01

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

Состав работ:

для нормы 1 :

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

для нормы 2 :

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

для нормы 3 :

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

для нормы 4 :

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

для нормы 5 :

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

для нормы 6 :

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

Измеритель: 1 $м^3$ 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 элемента затрат	Ед. измер.	05-01-113-01	05-01-113-02	05-01-113-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,99	4,51	6,1
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,27	7,55	24,18
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	0,27	0,33	0,33
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,09	0,14	0,14

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-113-04	05-01-113-05	05-01-113-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,99	4,59	6,1
1.1	Средний разряд работы		4,5	4,5	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,7	7,33	22,85
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	0,27	0,33	0,33
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,09	0,14	0,14
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,9	1,35	1,35
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4	0,56	0,56
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	-	-	0,71
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,09	0,13	0,13
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,16	0,17	0,27
140901	Насосы для подмыва грунта, подача 60 м^3/ч, напор 165 м	маш.-ч	-	-	0,63
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	0,5	0,39	1,37
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	0,5	0,43	1,37
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	0,55	0,43	1,35
210802	Кондукторы плавучие для погружения свай-оболочек при работе на открытом рейде	маш.-ч	-	-	0,03
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,12	0,19	0,19
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,12	0,19	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,0054	0,0077	0,0077
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,38	0,54	0,54
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00178	0,00269	0,00269

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-113-04	05-01-113-05	05-01-113-06
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,076	0,108	0,108
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00003	0,00003	0,00003
101-1782	Ткань мешочная	10 $м^2$	0,95	1,37	1,37
103-0474	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 273 мм, толщина стенки 7 мм	м	-	-	0,551
103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм	т	-	-	0,00015
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	-	-	0,0008
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,0055	0,0028	0,0028
201-9356	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П	П
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 12 мм	т	0,0002	0,0003	0,0003
204-9085	Сетка арматурная	$м^2$	0,092	0,132	0,132
401-0231	Бетон гидротехнический (на сульфатостойком портландцементе), класс В30 (М400)	$м^3$	0,0094	0,014	0,014
403-9142	Конструкции сборные железобетонные (сваи-оболочки)	$м^3$	1,01	1,01	1,01

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

Состав работ:

для норм 1-3, 5-7 :

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

для норм 4, 8 :

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

Измеритель: 1 свая

Вырубка бетона из арматурных каркасов:

05-01-114-01 железобетонных свай площадью сечения до 0,1 $м^2$ 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 открытого побережья (открытого рейда)

05-01-114-07 железобетонных свай площадью сечения свыше 0,15 $м^2$ у открытого побережья (открытого рейда)

05-01-114-08 свай-оболочек диаметром до 2 м у открытого побережья (открытого рейда)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-114-01	05-01-114-02	05-01-114-03	05-01-114-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,18	2,05	2,32	15,54
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,34	0,51	0,58	4,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24	0,49	0,63	0,98
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	0,27	0,44	0,51	2,62
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,22
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	0,54	0,88	1,02	5,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,23	0,48	0,62	0,96
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,046	0,096	0,123	0,186

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-114-05	05-01-114-06	05-01-114-07	05-01-114-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,18	2,05	2,32	15,54
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,34	0,51	0,58	4,09

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 т свай

Погружение плавучим копром свай из стальных труб длиной:

05-01-115-01 до 20 м, диаметром до 800 мм в закрытой акватории без извлечения грунта

05-01-115-02 свыше 20 м, диаметром свыше 800 мм в закрытой акватории без извлечения грунта

05-01-115-03 до 20 м, диаметром до 800 мм у открытого побережья (открытого рейда) без извлечения грунта

05-01-115-04 свыше 20 м, диаметром свыше 800 мм у открытого побережья (открытого рейда) без извлечения грунта

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-115-01	05-01-115-02	05-01-115-03	05-01-115-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,62	1,6	3,62	1,61
1.1	Средний разряд работы		4,1	4	4,1	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,18	3,48	21,28	8,93
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,08	0,03	0,08	0,03
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,03	0,02	0,03	0,02
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,09	0,06	0,09	0,06
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	1,18	0,48	-	-
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	-	-	1,18	0,48
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	-	-	1,18	0,48
210212	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	-	-	1,2	0,51
210401	Копры плавучие при работе в закрытой акватории 6 т	маш.-ч	1,11	0,45	-	-
210406	Копры плавучие при работе на открытом рейде 6 т	маш.-ч	-	-	1,11	0,45
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	0,09	0,06	-	-
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	-	-	0,09	0,06
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,04	0,03	0,04	0,03
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,04	0,03	0,04	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,1	0,055	0,1	0,055
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,023	0,011	0,023	0,011
101-9280	Сваи из стальных труб	т	1,01	1,01	1,01	1,01
201-0780	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,501 до 1,0 т	т	0,0077	-	0,0077	-
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	-	0,0026	-	0,0026

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 т свай

Погружение вибропогружателем свай из стальных труб длиной:

05-01-116-01 до 20 м, диаметром до 800 мм в закрытой акватории без извлечения грунта

05-01-116-02 свыше 20 м, диаметром свыше 800 мм в закрытой акватории без извлечения грунта

05-01-116-03 до 20 м, диаметром до 800 мм у открытого побережья (открытого рейда) без извлечения грунта

05-01-116-04 свыше 20 м, диаметром свыше 800 мм у открытого побережья (открытого рейда) без извлечения грунта

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 т свай

Изготовление свай из стальных труб диаметром:

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

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-117-01	05-01-117-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,72	2,24

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

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

Состав работ:

для норм 1, 2, 4, 7, 8, 10 :

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

для норм 3, 5, 6, 9, 11, 12 :

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

Измеритель: 1 т свай

Погружение плавучим копром стальных свай шпунтового ряда длиной:

05-01-118-01 до 5 м, массой 1 м до 70 кг в закрытой акватории
05-01-118-02 до 15 м, массой 1 м до 70 кг в закрытой акватории
05-01-118-03 до 24 м, массой 1 м до 70 кг в закрытой акватории
05-01-118-04 до 5 м, массой 1 м свыше 70 кг в закрытой акватории
05-01-118-05 до 24 м, массой 1 м свыше 70 кг в закрытой акватории
05-01-118-06 до 30 м, массой 1 м свыше 70 кг в закрытой акватории
05-01-118-07 до 5 м, массой 1 м до 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-118-08 до 15 м, массой 1 м до 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-118-09 до 24 м, массой 1 м до 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-118-10 до 5 м, массой 1 м свыше 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-118-11 до 24 м, массой 1 м свыше 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-118-12 до 30 м, массой 1 м свыше 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-118-01	05-01-118-02	05-01-118-03	05-01-118-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,41	8,05	10,81	8,27
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,04	10,83	11,51	14,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,7	1,16	0,97	0,45
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,48	0,48	0,48	0,29
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,13	0,49	0,24	0,07
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,79	1,31	1,07	1,15
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	3,05	1,45	1,58	2,04
210401	Копры плавучие при работе в закрытой акватории 6 т	маш.-ч	3,05	1,45	1,58	2,04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-118-01	05-01-118-02	05-01-118-03	05-01-118-04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,76	1,33	1,09	1,14
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	П	П	П	П
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00012	0,0005	0,00026	0,00007
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,35	0,27	0,22	0,23
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,0082	0,0082	0,0083	0,0085
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	-	-	0,0149	-
101-1898	Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3сп, шириной полок 140-160 мм	т	0,0022	0,0022	0,0022	0,0009
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,0244	0,01569	0,01569	0,01569

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-118-09	05-01-118-10	05-01-118-11	05-01-118-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,81	8,27	7,26	6,91
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	28,89	36,5	19,88	17,83
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,97	0,45	0,62	0,69
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,48	0,29	0,29	0,29
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24	0,07	0,64	0,5
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	1,58	2,04	1,09	0,97
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	1,58	2,04	1,09	0,97

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-118-09	05-01-118-10	05-01-118-11	05-01-118-12
210212	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	1,58	2,04	1,09	0,97
210406	Копры плавучие при работе на открытом рейде 6 т	маш.-ч	1,58	2,04	1,09	0,97
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,09	1,14	0,92	0,84
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	П	П	П	П
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00026	0,00007	0,00065	0,0005
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,22	0,23	0,18	0,17
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,0083	0,0085	0,0085	0,0085
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	0,0149	-	0,0108	0,0088
101-1898	Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3сп, шириной полок 140-160 мм	т	0,0022	0,0009	0,0009	0,0009
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,01569	0,01569	0,0062	0,005

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

Состав работ:

для норм 1, 2, 4, 7, 8, 10 :

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

для норм 3, 5, 6, 9, 11, 12 :

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

Измеритель: 1 т свай

Погружение вибропогружателем стальных свай шпунтового ряда длиной:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-119-01	05-01-119-02	05-01-119-03	05-01-119-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	10,96	6,86	9,23	7,35
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	21,1	9,48	9,13	14,21
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,7	1,16	0,97	0,45
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,48	0,48	0,48	0,29
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,13	0,49	0,24	0,07
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,79	1,31	1,07	1,15
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	2,55	1,04	-	1,72
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	-	-	1,02	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-119-01	05-01-119-02	05-01-119-03	05-01-119-04
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	2,55	1,04	1,02	1,72
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	2,55	1,04	1,02	1,72
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,76	1,33	1,09	1,14
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	П	П	П	П
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00012	0,0005	0,00026	0,00007
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,35	0,27	0,22	0,23
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,0082	0,0082	0,0083	0,0085
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	-	-	0,0149	-
101-1898	Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3сп, шириной полок 140-160 мм	т	0,0022	0,0022	0,0022	0,0009
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,0244	0,01569	0,01569	0,01569

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-119-05	05-01-119-06	05-01-119-07	05-01-119-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	6,22	5,98	10,96	6,86
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,54	5,89	48,28	20,57
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,62	0,69	0,7	1,16
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,29	0,29	0,48	0,48
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,64	0,5	0,13	0,49
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,9	0,5	1,79	1,31
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	-	-	2,55	1,04
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	0,74	0,65	-	-
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	0,74	0,65	-	-
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	-	-	2,55	1,04
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	-	-	5,1	2,08
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	0,74	0,65	-	-
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	-	-	2,55	1,04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,92	0,84	1,76	1,33
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	П	П	П	П
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00065	0,0005	0,00012	0,0005
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,18	0,17	0,35	0,27
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,0085	0,0085	0,0082	0,0082
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	0,0108	0,0088	-	-
101-1898	Сталь угловая равнополочная, марка стали Ст3сп, шириной полок 140-160 мм	т	0,0009	0,0009	0,0022	0,0022
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,0062	0,005	0,0244	0,01569

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-119-09	05-01-119-10	05-01-119-11	05-01-119-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	9,23	7,35	6,29	5,98

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

Таблица ГЭСН 05-01-120 Сборка пакетов из свай

Состав работ:

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

Измеритель: 1 т свай

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-120-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,95
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	0,04
021438	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	0,2
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,29
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	0,08
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,33
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,21
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0003

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-120-01
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,042

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 т свай

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

05-01-121-01 в закрытой акватории

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

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

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 т свай

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

05-01-122-01 из двух шпунтин

05-01-122-02 из четырех шпунтин

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-122-01	05-01-122-02
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	0,09	0,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,09	0,02
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	-	0,06
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	3,35	5,08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-122-01	05-01-122-02
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,01	0,016
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	-	0,005

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 т свай

Погружение плавучим копром коробчатых свай длиной до 30 м:

05-01-123-01 из двух стальных шпунтин в закрытой акватории
05-01-123-02 из четырех стальных шпунтин в закрытой акватории
05-01-123-03 из двух стальных шпунтин у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-123-04 из четырех стальных шпунтин у открытого побережья (открытого рейда)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-123-01	05-01-123-02	05-01-123-03	05-01-123-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,47	3,7	4,47	3,7
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,77	4,78	16,03	11,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,5	0,3	0,5	0,3
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,21	0,42	0,21	0,42
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	0,75	0,48	-	-
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	-	-	0,75	0,48
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	-	-	0,75	0,48
210212	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	-	-	0,92	0,66
210401	Копры плавучие при работе в закрытой акватории 6 т	маш.-ч	0,7	0,44	-	-
210406	Копры плавучие при работе на открытом рейде 6 т	маш.-ч	-	-	0,7	0,44
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	0,22	0,22	-	-
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	0,06	0,03	-	-
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	-	-	0,22	0,22
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	-	-	0,06	0,03
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,213	0,46	0,23	0,46
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0005	0,0003	0,0005	0,0003
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,046	0,092	0,046	0,092
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	0,0098	0,0098	0,0098	0,0098
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,0034	0,0032	0,0034	0,0032

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 т свай

Погружение вибропогружателем коробчатых свай длиной до 30 м:

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

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

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

Состав работ:

01. Заготовка, сборка, установка и снятие элементов направляющей рамы и опорных балок. 02. Срезка косынок.

Измеритель: 10 м направляющей рамы

Устройство направляющих рам для погружения:

05-01-125-01 стальных шпунтовых свай в закрытой акватории
05-01-125-02 железобетонных свай в эстакаду в закрытой акватории
05-01-125-03 железобетонных свай в сплошной свайный ряд в закрытой акватории
05-01-125-04 железобетонных свай в анкерную стенку в закрытой акватории
05-01-125-05 свай-оболочек диаметром до 2 м в больверк в закрытой акватории
05-01-125-06 стальных шпунтовых свай у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-125-07 железобетонных свай в эстакаду у открытого побережья (открытого рейда)
05-01-125-08 железобетонных свай в сплошной свайный ряд у открытого побережья (открытого рейда)

05-01-125-09 свай-оболочек диаметром до 2 м в больверк у открытого побережья (открытого рейда)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-125-01	05-01-125-02	05-01-125-03	05-01-125-04	05-01-125-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,6	25,06	17,6	8,7	4,9
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,43	43,68	14,05	1,65	17,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,03	0,06	0,04	0,04	0,15
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	-	-	-	1,61	-
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,43	0,66	0,43	0,21	0,77
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14	0,32	0,14	0,1	0,35
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	1,11	6,54	2,1	-	2,62
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,67	3,33	1,67	0,67	13,32
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,15	0,36	0,15	0,11	0,35
101-1020	Швеллеры № 40 из стали марки Ст3кп	т	0,03	0,4	0,14	0,11	0,47
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	0,01	0,01	0,01	-	0,01
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	0,33	-	-	-	-
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00042	0,00067	0,00043	0,0002	0,00077
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,03	0,072	0,03	0,022	0,07
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,005	0,01	0,005	0,002	0,04
102-0050	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150, мм толщиной 19-22 мм, IV сорта	$м^3$	-	-	-	0,01	-
103-0133	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 2,5 мм	м	-	-	-	1,34	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-125-06	05-01-125-07	05-01-125-08	05-01-125-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,6	25,06	17,75	14,49
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,35	78,54	25,24	31,59
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,03	0,06	0,04	0,15
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,43	0,66	0,43	0,77
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,14	0,32	0,14	0,35
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	1,11	6,54	2,1	2,62
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	1,11	6,54	2,1	2,62
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,67	3,33	1,67	13,32
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,15	0,36	0,15	0,35
101-1020	Швеллеры № 40 из стали марки Ст3кп	т	0,03	0,4	0,14	0,47
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	0,01	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-125-06	05-01-125-07	05-01-125-08	05-01-125-09
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	0,33	-	-	-
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00042	0,00067	0,00043	0,00077
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,03	0,072	0,03	0,07
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,005	0,01	0,005	0,04
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром 20-22 мм	т	-	-	0,08	-

Таблица ГЭСН 05-01-126 Стыкование стальных шпунтовых свай на стенде

Состав работ:

01. Укладка свай на стенд. 02. Изготовление и приварка накладок. 03. Сварка свай. 04. Укладка свай в штабель.

Измеритель: 1 т свай

05-01-126-01 Стыкование стальных шпунтовых свай на стенде

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-126-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,89
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,11
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,48
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,54
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,97
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0038
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,15
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	0,0098

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

Состав работ:

01. Укладка швеллеров на стенд для сварки. 02. Сварка швеллеров. 03. Укладка швеллеров в штабель после сварки. 04. Стыкование свай.

Измеритель: 1 т свай

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-127-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	8,23
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,19
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 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	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,07
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,25
101-1020	Швеллеры № 40 из стали марки Ст3кп	т	1,01
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,007
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,06
101-1803	Сталь широкополосная толщиной 10-12 мм спокойная Ст3сп	т	0,01

Таблица ГЭСН 05-01-128 Погружение и извлечение маячных свай из швеллеров в морских условиях

Состав работ:

01. Погрузка свай на баржи. 02. Смена наголовников. 03. Установка и передвижка сваебойного оборудования. 04. Погружение и извлечение свай.

Измеритель: 1 т свай

Погружение и извлечение маячных свай из швеллеров:

05-01-128-01 в закрытой акватории

05-01-128-02 у открытого побережья (открытого рейда)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-128-01	05-01-128-02
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	15,09	32,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,13	0,13
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,05	0,05
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	0,75	0,75
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	1,97	-
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	-	1,97
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	-	1,97
210212	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 552 кВт (750 л.с.)	маш.-ч	-	1,18
210401	Копры плавучие при работе в закрытой акватории 6 т	маш.-ч	1,18	-
210406	Копры плавучие при работе на открытом рейде 6 т	маш.-ч	-	1,18
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	0,75	-
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	-	0,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,07	0,07
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,07	0,07
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 м^3 свай

Погружение деревянных свай длиной:

05-01-129-01 до 10 м в закрытой акватории

05-01-129-02 свыше10 м в закрытой акватории

05-01-129-03 до 10 м у открытого побережья (открытого рейда)

05-01-129-04 свыше 10 м у открытого побережья (открытого рейда)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-129-01	05-01-129-02	05-01-129-03	05-01-129-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,3	4,21	7,3	4,21
1.1	Средний разряд работы		2,7	2,7	2,7	2,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,83	3,6	15,13	6,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021439	Краны на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,06	0,03	0,06	0,03
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	-	-	1,37	0,63
210401	Копры плавучие при работе в закрытой акватории 6 т	маш.-ч	1,37	0,63	-	-
210406	Копры плавучие при работе на открытом рейде 6 т	маш.-ч	-	-	1,37	0,63
360700	Шлюпки	маш.-ч	1,37	0,63	1,37	0,63
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,08	0,04	0,08	0,04
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,08	0,04	0,08	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-129-01	05-01-129-02	05-01-129-03	05-01-129-04
102-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 8,5 м	$м^3$	1,05	1,05	1,05	1,05
201-9306	Башмаки круглые и бугели	кг	7,2	3,3	7,2	3,3

Таблица ГЭСН 05-01-130 Перемещение по воде железобетонных свай и свай-оболочек в закрытой акватории

Состав работ:

для норм 1-5 :

01. Перемещение свай на первый километр. 02. Возвращение плавучих средств.

для норм 6-10 :

01. Перемещение на каждый последующий километр.

Измеритель: 100 $м^3$ свай

Перемещение по воде на первый километр в закрытой акватории железобетонных:

05-01-130-01 свай длиной до 12 м
05-01-130-02 свай длиной до 20 м
05-01-130-03 свай длиной до 24 м
05-01-130-04 свай длиной до 30 м
05-01-130-05 свай-оболочек длиной до 32 м, диаметром до 2 м

На каждый последующий километр перемещения суммарного пути (туда и обратно) добавлять:

05-01-130-06 к норме 05-01-130-01
05-01-130-07 к норме 05-01-130-02
05-01-130-08 к норме 05-01-130-03
05-01-130-09 к норме 05-01-130-04
05-01-130-10 к норме 05-01-130-05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-130-01	05-01-130-02	05-01-130-03	05-01-130-04	05-01-130-05
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17	8,64	6,68	5,04	2,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	4,25	2,16	1,67	1,26	0.51
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	4,25	2,16	1,67	1,26	0,51

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-130-06	05-01-130-07	05-01-130-08	05-01-130-09	05-01-130-10
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,56	2,32	1,8	1,4	0,56
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	1,14	0,58	0,45	0,35	0,14
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	1,14	0,58	0,45	0,35	0,14

Таблица ГЭСН 05-01-131 Перемещение по воде железобетонных свай у открытого побережья (открытого рейда)

Состав работ:

для норм 1-5 :

01. Перемещение свай на первый километр. 02. Возвращение плавучих средств.

для норм 6-10 :

01. Перемещение на каждый последующий километр.

Измеритель: 100 $м^3$ свай

Перемещение по воде на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) железобетонных:

05-01-131-01 свай длиной до 12 м
05-01-131-02 свай длиной до 20 м
05-01-131-03 свай длиной до 24 м
05-01-131-04 свай длиной до 30 м
05-01-131-05 свай-оболочек длиной до 32 м, диаметром до 2 м

На каждый последующий километр перемещения суммарного пути (туда и обратно) добавлять:

05-01-131-06 к норме 05-01-131-01
05-01-131-07 к норме 05-01-131-02
05-01-131-08 к норме 05-01-131-03
05-01-131-09 к норме 05-01-131-04
05-01-131-10 к норме 05-01-131-05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-131-01	05-01-131-02	05-01-131-03	05-01-131-04	05-01-131-05
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,9	13,67	10,57	7,98	3,23
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	4,25	2,16	1,67	1,26	0,51
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	4,25	2,16	1,67	1,26	0,51

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-131-06	05-01-131-07	05-01-131-08	05-01-131-09	05-01-131-10
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,22	3,67	2,85	2,22	0,89
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	1,14	0,58	0,45	0,35	0,14
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	1,14	0,58	0,45	0,35	0,14

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

Состав работ:

для норм 1-7 :

01. Погрузка свай на баржи. 02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки. 03. Перемещение свай на первый километр. 04. Возвращение плавучих средств.

для норм 8-14 :

01. Перемещение на каждый последующий километр.

Измеритель: 100 т свай

Перемещение по воде на первый километр в закрытой акватории свай стальных:

05-01-132-01 массой 1 м до 70 кг, длиной до 5 м шпунтовых одиночных
05-01-132-02 массой 1 м до 70 кг, длиной до 15 м шпунтовых одиночных
05-01-132-03 массой 1 м до 70 кг, длиной до 24 м шпунтовых одиночных
05-01-132-04 массой 1 м свыше 70 кг, длиной до 5 м шпунтовых одиночных
05-01-132-05 массой 1 м свыше 70 кг, длиной до 24 м шпунтовых одиночных
05-01-132-06 массой 1 м свыше 70 кг, длиной до 30 м шпунтовых одиночных
05-01-132-07 пакетных из 11 шпунтин

На каждый последующий километр перемещения суммарного пути (туда и обратно) добавлять:

05-01-132-08 к норме 05-01-132-01
05-01-132-09 к норме 05-01-132-02
05-01-132-10 к норме 05-01-132-03
05-01-132-11 к норме 05-01-132-04
05-01-132-12 к норме 05-01-132-05
05-01-132-13 к норме 05-01-132-06
05-01-132-14 к норме 05-01-132-07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-132-01	05-01-132-02	05-01-132-03	05-01-132-04	05-01-132-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19,32	19,15	19,15	19,32	19,15
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	69,13	52,3	47,87	51,62	38,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	16,02	16,69	14,56	13,89	13,1
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	25,75	22,74	19,6	20,18	16,59
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	9,12	4,29	4,57	5,85	2,99

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-132-06	05-01-132-07	05-01-132-08	05-01-132-09	05-01-132-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	23,32	2,2	-	-	-
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	-	-	-
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	130,07	14,23	9,8	4,6	4,88
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	18,44	-	2,45	1,15	1,22
210102	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 т	маш.-ч	-	1,83	-	-	-
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	3,17	0,24	2,45	1,15	1,22
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 16 т	маш.-ч	15,31	-	-	-	-
210507	Краны плавучие при работе в закрытой акватории самоходные 100 т	маш.-ч	-	1,46	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-132-11	05-01-132-12	05-01-132-13	05-01-132-14
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,28	3,2	3,4	0,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	1,57	0,8	0,85	-
210102	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 400-450 т	маш.-ч	-	-	-	0,07
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	1,57	0,8	0,85	0,07

Таблица ГЭСН 05-01-133 Перемещение по воде свай стальных из шпунта у открытого побережья (открытого рейда)

Состав работ:

для норм 1-7 :

01. Погрузка свай на баржи. 02. Перемещение плавучих средств в зоне рабочей площадки. 03. Перемещение свай на первый километр. 04. Возвращение плавучих средств.

для норм 8-14 :

01. Перемещение на каждый последующий километр.

Измеритель: 100 т свай

Перемещение по воде на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) свай стальных:

05-01-133-01 массой 1 м до 70 кг, длиной до 5 м шпунтовых одиночных
05-01-133-02 массой 1 м до 70 кг, длиной до 15 м шпунтовых одиночных
05-01-133-03 массой 1 м до 70 кг, длиной до 24 м шпунтовых одиночных
05-01-133-04 массой 1 м свыше 70 кг, длиной до 5 м шпунтовых одиночных
05-01-133-05 массой 1 м свыше 70 кг, длиной до 24 м шпунтовых одиночных
05-01-133-06 массой 1 м свыше 70 кг, длиной до 30 м шпунтовых одиночных
05-01-133-07 пакетных из 11 шпунтин

На каждый последующий километр перемещения суммарного пути (туда и обратно) добавлять:

05-01-133-08 к норме 05-01-133-01
05-01-133-09 к норме 05-01-133-02
05-01-133-10 к норме 05-01-133-03
05-01-133-11 к норме 05-01-133-04
05-01-133-12 к норме 05-01-133-05
05-01-133-13 к норме 05-01-133-06
05-01-133-14 к норме 05-01-133-07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-133-01	05-01-133-02	05-01-133-03	05-01-133-04	05-01-133-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	19,32	19,15	19,15	19,32	19,15
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	90,38	62,3	58,52	65,25	45,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	16,02	16,69	14,56	13,89	13,1
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	25,75	22,74	19,6	20,18	16,59

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-133-01	05-01-133-02	05-01-133-03	05-01-133-04	05-01-133-05
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	9,12	4,29	4,57	5,85	2,99

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-133-06	05-01-133-07	05-01-133-08	05-01-133-09	05-01-133-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	23,32	2,2	-	-	-
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	-	-	-
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	137,45	16	15,51	7,28	7,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	18,44	-	2,45	1,15	1,22
210121	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400-450 т	маш.-ч	-	1,83	-	-	-
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	3,17	0,24	2,45	1,15	1,22
210520	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 16 т	маш.-ч	15,31	-	-	-	-
210521	Краны плавучие при работе на открытом рейде самоходные 100 т	маш.-ч	-	1,46	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-133-11	05-01-133-12	05-01-133-13	05-01-133-14
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,94	5,06	5,38	0,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	1,57	0,8	0,85	-
210121	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 400-450 т	маш.-ч	-	-	-	0,07
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	1,57	0,8	0,85	0,07

Таблица ГЭСН 05-01-134 Перемещение по воде свай стальных коробчатых и из труб в закрытой акватории

Состав работ:

для норм 1-4 :

01. Перемещение на первый километр. 02. Возвращение плавучих средств.

для норм 5-8 :

01. Перемещение на каждый последующий километр.

Измеритель: 100 т свай

Перемещение по воде на первый километр в закрытой акватории свай стальных:

05-01-134-01 коробчатых из двух шпунтин
05-01-134-02 коробчатых из четырех шпунтин
05-01-134-03 из труб диаметром до 800 мм
05-01-134-04 из труб диаметром свыше 800 мм

На каждый последующий километр перемещения суммарного пути (туда и обратно) добавлять:

05-01-134-05 к норме 05-01-134-01
05-01-134-06 к норме 05-01-134-02
05-01-134-07 к норме 05-01-134-03
05-01-134-08 к норме 05-01-134-04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-134-01	05-01-134-02	05-01-134-03	05-01-134-04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,92	5,24	12,76	5,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	1,98	1,31	3,19	1,28
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	1,98	1,31	3,19	1,28

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-134-05	05-01-134-06	05-01-134-07	05-01-134-08
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,12	1,4	3,44	1,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
210101	Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные 250 т	маш.-ч	0,53	0,35	0,86	0,34

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-134-05	05-01-134-06	05-01-134-07	05-01-134-08
210201	Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,53	0,35	0,86	0,34

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

Состав работ:

для норм 1-4 :

01. Перемещение на первый километр. 02. Возвращение плавучих средств.

для норм 5-8 :

01. Перемещение на каждый последующий километр.

Измеритель: 100 т свай

Перемещение по воде на первый километр у открытого побережья (открытого рейда) свай стальных:

05-01-135-01 коробчатых из двух шпунтин
05-01-135-02 коробчатых из четырех шпунтин
05-01-135-03 из труб диаметром до 800 мм
05-01-135-04 из труб диаметром свыше 800 мм

На каждый последующий километр перемещения суммарного пути (туда и обратно) добавлять:

05-01-135-05 к норме 05-01-135-01
05-01-135-06 к норме 05-01-135-02
05-01-135-07 к норме 05-01-135-03
05-01-135-08 к норме 05-01-135-04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-135-01	05-01-135-02	05-01-135-03	05-01-135-04
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,53	8,29	20,19	8,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	1,98	1,31	3,19	1,28
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	1,98	1,31	3,19	1,28

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-135-05	05-01-135-06	05-01-135-07	05-01-135-08
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,35	2,22	5,44	2,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
210120	Баржи при работе на открытом рейде несамоходные 250 т	маш.-ч	0,53	0,35	0,86	0,34
210211	Буксиры дизельные при работе на открытом рейде 294 кВт (400 л.с.)	маш.-ч	0,53	0,35	0,86	0,34

Подраздел 1.4 СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В РЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ С ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ

Таблица ГЭСН 05-01-171 Погружение плавучим копром свай железобетонных одиночных в речных условиях

Состав работ:

01. Перемещение, установка и передвижка копра. 02. Разметка свай. 03. Погрузка свай на баржу и доставка их к копру. 04. Погружение свай с учетом маячных свай. 05. Смена наголовников и вкладышей. 06. Отвод плавучих средств.

Измеритель: 1 м^3 свай

Погружение в речных условиях плавучим копром свай железобетонных одиночных длиной:

05-01-171-01 до 12 м в грунты 1 группы
05-01-171-02 до 12 м в грунты 2 группы
05-01-171-03 до 20 м в грунты 1 группы
05-01-171-04 до 20 м в грунты 2 группы
05-01-171-05 до 24 м в грунты 1 группы
05-01-171-06 до 24 м в грунты 2 группы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-171-01	05-01-171-02	05-01-171-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,67	6,54	3,34
1.1	Средний разряд работы		4	4	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	33,92	39,61	19,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,08
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	1,96	2,27	1,11
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,61	0,72	0,37
230602	Копры плавучие с дизель-молотом 6 т	маш.-ч	1,57	1,84	0,93
230702	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш.-ч	1,86	2,16	1,07
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	1,24	1,31	0,66
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,001	0,001	0,001
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,021	0,021	0,01
403-9132	Сваи железобетонные	$м^3$	1,01	1,02	1,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-171-04	05-01-171-05	05-01-171-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,9	2,28	2,88
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,48	11,91	16,8
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,08	0,07	0,07
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	1,3	0,74	0,89
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,42	0,22	0,3
230602	Копры плавучие с дизель-молотом 6 т	маш.-ч	1,03	0,57	0,81
230702	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш.-ч	1,25	0,6	0,86
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	0,75	0,61	0,68
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002
102-0089	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,001	0,001	0,001
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,01	0,008	0,008
403-9132	Сваи железобетонные	$м^3$	1,02	1,01	1,02

Таблица ГЭСН 05-01-172 Погружение вибропогружателем свай железобетонных одиночных в речных условиях

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Перемещение и установка плавучего кондуктора и несамоходного плавкрана. 02. Разметка свай, погрузка их на баржу и доставка. 03. Установка вибропогружателя на наголовник, погрузка их на баржу и доставка. 04. Погружение свай. 05. Снятие направляющих с извлечением маячных свай. 06. Отвод плавучих средств.

для норм 3, 4 :

01. Перемещение и установка несамоходного плавкрана. 02. Разметка свай, погрузка их на баржу и доставка. 03. Установка вибропогружателя на наголовник, погрузка их на баржу и доставка. 04. Установка направляющих рам с погружением маячных свай. 05. Погружение свай. 06. Снятие направляющих с извлечением маячных свай. 07. Отвод плавучих средств.

Измеритель: 1 $м^3$ свай

Погружение в речных условиях вибропогружателями:

05-01-172-01 с применением плавучего кондуктора железобетонных одиночных свай длиной до 14 м

05-01-172-02 с применением плавучего кондуктора железобетонных одиночных свай длиной свыше 14 м

05-01-172-03 без применения плавучего кондуктора железобетонных одиночных свай длиной до 14 м
05-01-172-04 без применения плавучего кондуктора железобетонных одиночных свай длиной свыше 14 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-172-01	05-01-172-02	05-01-172-03	05-01-172-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,93	2,14	7,96	5,16
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,98	5,51	18,59	11,77
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,11	0,08	0,12	0,09
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,65	0,46	2,22	1,4
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	0,86	0,61	2,69	1,71
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,27	0,15	0,62	0,4
230501	Кондукторы плавучие для погружения железобетонного шпунта и свай	маш.-ч	0,69	0,48	-	-
230703	Краны плавучие несамоходные 25 т	маш.-ч	0,7	0,5	2,46	1,55
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	-	-	0,0036	0,0018
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	-	-	0,005	0,003
403-9132	Сваи железобетонные	$м^3$	1,015	1,015	1,015	1,015

Таблица ГЭСН 05-01-173 Погружение вибропогружателем с извлечением грунта железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м в речных условиях

Состав работ:

01. Перемещение и установка плавучих средств на месте работы. 02. Доставка свай-оболочек. 03. Установка ножевой секции, вибропогружателя и эрлифта. 04. Наращивание секций свай-оболочек. 05. Погружение свай-оболочек с выдачей грунта. 06. Снятие вибропогружателя и извлечение эрлифта. 07. Отвод плавучих средств.

Измеритель: 1 $м^3$ свай

Погружение в речных условиях вибропогружателем с извлечением грунта свай-оболочек железобетонных диаметром до 2 м, длиной:

05-01-173-01 до 16 м
05-01-173-02 до 12 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-173-01	05-01-173-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	5,61	5,35
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,88	22,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,1	0,1
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,46	0,61
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,01	0,01
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,6	0,53
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	2,68	2,68
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,72	0,64
230502	Кондукторы плавучие для погружения железобетонных свай-оболочек	маш.-ч	2,26	2,29
230703	Краны плавучие 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, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	2,48	2,54
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,05	0,05
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,05	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,007	0,009

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-173-01	05-01-173-02
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001
101-1530	Электроды диаметром 6 мм Э42А	т	0,0008	0,001
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0032	0,0043
403-9142	Конструкции сборные железобетонные (сваи-оболочки)	$м^3$	1,01	1,01

Таблица ГЭСН 05-01-174 Заполнение свай-оболочек бетоном при строительстве гидротехнических сооружений в речных условиях

Состав работ:

01. Доставка подъемной вышки и звеньев бетонолитной трубы с бункером на место работы. 02. Перемещение и установка плавучего крана. 03. Монтаж и демонтаж металлических конструкций для подвешивания труб и бункера. 04. Установка бетонолитной трубы и бункера. 05. Подача и укладка бетонной смеси. 06. Разборка бетонолитной трубы. 07. Уход за бетоном. 08. Отвод плавучих средств и вывоз бетонолитной трубы и бункера.

Измеритель: 1 $м^3$ бетона в деле

Заполнение в речных условиях бетоном свай-оболочек диаметром:

05-01-174-01 до 1000 мм
05-01-174-02 до 2000 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-174-01	05-01-174-02
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	33,4	10,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	0,81	0,5
230202	Буксиры 221 кВт (300 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, грузоподъемность 29 т	маш.-ч	11,34	4,06
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	0,81	0,5
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой, наружным диаметром 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,062	0,012
201-0779	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	0,04	0,006
401-9022	Бетон тяжелый	$м^3$	1,04	1,04

Таблица ГЭСН 05-01-175 Срубка «голов» железобетонных свай и свай-оболочек в речных условиях

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Перемещение и установка плавучих средств. 02. Разметка мест вырубки свай и вырубка бетона. 03. Резка арматуры и отгибание стержней. 04. Укладка срубленных голов свай на баржу с их расстроповкой. 05. Отвод плавучих средств. 06. Выгрузка срубленных «голов» свай с баржи на берег.

для норм 3-6 :

01. Перемещение и установка плавучих средств. 02. Разметка мест вырубки свай и вырубка бетона. 03. Укладка срубленных голов свай на баржу с их расстроповкой. 04. Отвод плавучих средств. 05. Выгрузка срубленных «голов» свай с баржи на берег.

Измеритель: 1 свая

Срубка в речных условиях «голов» железобетонных:

05-01-175-01 свай площадью поперечного сечения до 0,1 $м^2$
05-01-175-02 свай площадью поперечного сечения до 0,15 $м^2$
05-01-175-03 свай площадью поперечного сечения свыше 0,15 $м^2$
05-01-175-04 свай-оболочек диаметром до 0,8 м
05-01-175-05 свай-оболочек диаметром до 2,0 м
05-01-175-06 свай-оболочек диаметром до 3,0 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-175-01	05-01-175-02	05-01-175-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,57	3,24	5.24

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-175-01	05-01-175-02	05-01-175-03
1.1	Средний разряд работы		3	3	3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,32	10,54	15,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,05
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,07	0,07	0,07
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	0,84	1,11	1,74
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	0,28	0,32	0,44
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,45	0,53	0,6
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	1	1,29	1,99
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	1,08	1,36	2,22
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	0,84	1,11	1,74
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,039	0,039	0,039
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,0053	0,0053	0,0053

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-175-04	05-01-175-05	05-01-175-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	2,86	5,73	8,49
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,74	14,33	21,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,11
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,06	0,19	0,32
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	0,85	1,6	2,39
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	0,2	0,27	0,34
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,39	0,62	0,85
230702	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш.-ч	0,94	1,82	2,75
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	0,92	1,82	2,72
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций отбойные пневматические	маш.-ч	1,7	3,2	4,78
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,0312	0,0975	0,1706
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,0042	0,0133	0,0232

Таблица ГЭСН 05-01-176 Погружение плавучим копром стальных шпунтовых свай в речных условиях

Состав работ:

01. Сращивание шпунта по длине сваркой. 02. Проверка замков и маркировка свай. 03. Изготовление клиновидных свай. 04. Перемещение и установка плавучего копра на месте работы. 05. Доставка свай к копру. 06. Установка направляющих рам. 07. Погружение свай со сменой наголовников и вкладышей. 08. Срезка шпунтового ряда. 09. Отвод плавучих средств.

Измеритель: 1 т свай

Погружение в речных условиях плавучим копром стальных шпунтовых свай длиной:

05-01-176-01 до 15 м, массой 1 м до 65 кг в грунты 1 группы
05-01-176-02 до 15 м, массой 1 м до 65 кг в грунты 2 группы
05-01-176-03 до 15 м, массой 1 м до 75 кг в грунты 1 группы
05-01-176-04 до 15 м, массой 1 м до 75 кг в грунты 2 группы
05-01-176-05 до 24 м, массой 1 м до 100 кг в грунты 1 группы
05-01-176-06 до 24 м, массой 1 м до 100 кг в грунты 2 группы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-176-01	05-01-176-02	05-01-176-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	14,35	14,69	12,57
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	33,92	35,41	29,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,22	1,22	1,04
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,88	0,88	0,75

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-176-01	05-01-176-02	05-01-176-03
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,67	0,67	0,63
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	2,85	3	2,47
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,66	0,7	0,57
230602	Копры плавучие с дизель-молотом 6 т	маш.-ч	2,27	2,37	1,96
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	2,53	2,66	2,19
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,44	0,44	0,41
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004	0,00003
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	0,011	0,011	0,009
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01
101-1530	Электроды диаметром 6 мм Э42А	т	0,0036	0,0036	0,0028
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,07	0,07	0,06
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,008	0,008	0,007
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,007	0,007	0,006

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-176-04	05-01-176-05	05-01-176-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,84	8,21	8,86
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,4	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	30,59	16,53	19,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	1,04	0,55	0,55
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,75	0,5	0,5
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,63	0,4	0,4
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	2,59	1,4	1,64
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,6	0,32	0,41
230602	Копры плавучие с дизель-молотом 6 т	маш.-ч	2,05	1,11	1,3
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	2,3	1,24	1,45
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,14	0,13	0,13
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,14	0,13	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,41	0,28	0,28
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00003	0,00003
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	0,009	0,005	0,005
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01
101-1530	Электроды диаметром 6 мм Э42А	т	0,0028	0,002	0,002
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,06	0,04	0,04
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,007	0,003	0,003
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,006	0,004	0,004

Таблица ГЭСН 05-01-177 Извлечение стальных шпунтовых свай в речных условиях

Состав работ:

01. Перемещение и установка плавучего копра на месте работы. 02. Прорезка отверстий в шпунтовых сваях. 03. Доставка и подвеска вибропогружателя к крану. 04. Выдергивание свай с установкой и снятием вибропогружателя и укладка свай в штабель. 05. Отвод плавучих средств.

Измеритель: 1 т извлеченных свай

Извлечение в речных условиях стальных шпунтовых свай массой 1 м:

05-01-177-01 до 50 кг, длиной до 10 м
05-01-177-02 до 50 кг, длиной свыше 10 м
05-01-177-03 до 70 кг, длиной до 10 м
05-01-177-04 до 70 кг, длиной свыше 10 м
05-01-177-05 свыше 70 кг, длиной до 10 м
05-01-177-06 свыше 70 кг, длиной свыше 10 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-177-01	05-01-177-02	05-01-177-03
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 25 т	маш.-ч	0,25	0,2	0,2
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,29	0,24	0,23
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	1,69	1,57	1,36
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	2,48	2,25	2,01
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,46	0,41	0,37
230703	Краны плавучие несамоходные 25 т	маш.-ч	1,93	1,77	1,55
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	1,8	1,67	1,45
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,111	0,092	0,116
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,017	0,015	0,018

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-177-04	05-01-177-05	05-01-177-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,23	2,88	2,63
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,92	7,43	6,86
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,17	0,12	0,1
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,2	0,15	0,12
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	1,27	0,84	0,78
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	1,81	1,25	1,14
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,32	0,24	0,22
230703	Краны плавучие несамоходные 25 т	маш.-ч	1,43	0,96	0,89
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	1,35	0,89	0,83
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,097	0,115	0,095
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,015	0,016	0,013

Таблица ГЭСН 05-01-178 Погружение плавучим копром деревянных свай в речных условиях

Состав работ:

для нормы 1 :

01. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков. 02. Разметка свай, погрузка их на баржу и доставка к месту работ. 03. Перемещение и установка плавучего копра на месте работы. 04. Погружение свай. 05. Спиливание голов свай. 06. Отвод плавучих средств.

для нормы 2 :

01. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков. 02. Наращивание свай с постановкой креплений. 03. Разметка свай, погрузка их на баржу и доставка к месту работ. 04. Перемещение и установка плавучего копра на месте работы. 05. Погружение свай. 06. Спиливание голов свай. 07. Отвод плавучих средств.

Измеритель: 1 $м^3$ свай

Погружение в речных условиях плавучим копром деревянных свай длиной:

05-01-178-01 до 8 м
05-01-178-02 свыше 8 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-178-01	05-01-178-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	11,06	9,41
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-178-01	05-01-178-02
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,93	6,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,55	0,31
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	-	0,34
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	3,12	1,64
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,9	0,48
230601	Копры плавучие с дизель-молотом 1,8 т	маш.-ч	1,74	0,95
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	2,26	1,21
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	-	0,34
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	1,43	1,44
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,13	0,19
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00008	0,00008
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0077	0,0033
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	0,0051
102-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 8,5 м	м^3	1,05	1,05
102-0023	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, I сорта	м^3	-	0,03

Таблица ГЭСН 05-01-179 Установка подводных тяжей по деревянным сваям в речных условиях

Состав работ:

01. Перемещение и установка понтонов. 02. Сверление отверстий в деревянных сваях и конструкциях для пропуска тяжей и болтов. 03. Заготовка и установка распоров между сваями. 04. Установка тяжей. 05. Установка болтов. 06. Отвод плавучих средств.

Измеритель: 1 т металлоконструкций тяжей

05-01-179-01 Установка подводных тяжей по деревянным сваям в речных условиях

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-179-01
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), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	3,65
210701	Понтоны при работе в закрытой акватории 40 т	маш.-ч	5,54
230201	Буксиры 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	1,52
240200	Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 кВт (150 л.с.) с компрессором	маш.-ч	37,47
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	3,65
331601	Пила с карбюраторным двигателем	маш.-ч	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
102-0002	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 8,5 м	м^3	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 ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-180-01	05-01-180-02	05-01-180-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	7,36	25,3	17,41

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-180-01	05-01-180-02	05-01-180-03
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15.02	54,99	28,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,87	1,58	1,71
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,44	0,66	2,56
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,17	0,39	0,42
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	0,02	0,27	0,39
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	2,4	8,68	4,73
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	1,13	2,2	1,53
230701	Краны плавучие несамоходные 5 т	маш.-ч	1,57	7,11	3,17
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	1,91	7,81	3,86
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	0,02	0,27	0,39
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,09	0,08	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,294	0,74	0,77
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	0,001	0,002	0,002
101-1144	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки Ст3кп1	т	0,33	-	-
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00035	0,00042	0,00672
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,059	0,15	0,15
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,004	0,004	0,037
101-2241	Швеллеры № 30 из горячекатаного проката немерной длины нормальной точности прокатки из стали С235	т	0,023	0,404	0,462

Таблица ГЭСН 05-01-181 Погружение и извлечение маячных свай в речных условиях

Состав работ:

01. Изготовление свай из швеллера. 02. Перемещение и установка плавучих средств. 03. Погрузка свай на баржу и доставка их к месту работы. 04. Погружение и извлечение свай. 05. Отвод плавучих средств и вывоз свай.

Измеритель: 1 т свай

05-01-181-01 Погружение и извлечение маячных свай в речных условиях

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-181-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	17,26
1.1	Средний разряд работы		3,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,93
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	8,57
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,27
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,76
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	2,44
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,42
230702	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш.-ч	1,93
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	1,93
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	0,15
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,14
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,42
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0148
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,093
101-2241	Швеллеры № 30 из горячекатаного проката немерной длины нормальной точности прокатки из стали С235	т	1,02
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с 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 маячным свай. 08. Отвод плавучих средств.

Измеритель: 1 т свай

Погружение в речных условиях вибропогружателем стальных шпунтовых свай длиной:

05-01-182-01 до 15 м, массой 1 м до 65 кг в грунты 1 группы
05-01-182-02 до 15 м, массой 1 м до 65 кг в грунты 2 группы
05-01-182-03 до 15 м, массой 1 м до 75 кг в грунты 1 группы
05-01-182-04 до 15 м, массой 1 м до 75 кг в грунты 2 группы
05-01-182-05 до 24 м, массой 1 м до 100 кг в грунты 1 группы
05-01-182-06 до 24 м, массой 1 м до 100 кг в грунты 2 группы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-182-01	05-01-182-02	05-01-182-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	13,4	13,88	12,15
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,83	17,18	14,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,19	1,2	1,01
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,88	0,88	0,75
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,66	0,66	0,63
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,67	1,81	1,52
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	2,49	2,69	2,31
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,54	0,6	0,47
230702	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш.-ч	1,89	2,06	1,72
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,44	0,44	0,41
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004	0,00003
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	0,011	0,011	0,009
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01
101-1530	Электроды диаметром 6 мм Э42А	т	0,0036	0,0036	0,0028
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,07	0,07	0,06
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,007	0,007	0,006

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-182-04	05-01-182-05	05-01-182-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	12,67	8,04	8,05
1.1	Средний разряд работы		3,4	3,3	3,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,82	7,7	8,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	1,03	0,54	0,54
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,75	0,63	0,63
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,62	0,4	0,4
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	1,69	0,8	0,8
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	2,54	1,33	1,34
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,54	0,27	0,42
230702	Краны плавучие несамоходные 16 т	маш.-ч	1,91	0,91	0,91
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,14	0,13	0,13
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,14	0,13	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,41	0,28	0,28

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-182-04	05-01-182-05	05-01-182-06
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00003	0,00003
101-1129	Прокат толстолистовой горячекатаный с обрезными кромками, толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	0,009	0,005	0,005
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой от 50 до 100 кг, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01
101-1530	Электроды диаметром 6 мм Э42А	т	0,0028	0,0026	0,0026
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,06	0,04	0,04
201-0781	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы свыше 1,0 т	т	0,006	0,004	0,004

Таблица ГЭСН 05-01-183 Погружение плавучим копром свай из стальных труб в речных условиях

Состав работ:

01. Перемещение и установка плавучего копра на месте работы. 02. Разметка свай, погрузка их на баржу доставка к копру. 03. Погружение свай со сменой наголовников. 04. Срезка свай под проектную отметку. 05. Отвод плавучих средств.

Измеритель: 1 т свай

Погружение в речных условиях плавучим копром свай из стальных труб длиной:

05-01-183-01 до 20 м, диаметром до 800 мм

05-01-183-02 более 20 м, диаметром более 800 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-183-01	05-01-183-02
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	18,14	7,45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,18	0,12
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,22	0,1
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	1,65	0,66
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,45	0,18
230602	Копры плавучие с дизель-молотом 6 т	маш.-ч	1,22	0,5
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	1,37	0,56
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,13	0,13
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,13	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,18	0,1
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0002	0,0001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	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	0,0077	0,0039

Таблица ГЭСН 05-01-184 Погружение вибропогружателем свай из стальных труб в речных условиях

Состав работ:

01. Перемещение и установка несамоходного плавкрана. 02. Разметка свай, погрузка их на баржу и доставка. 03. Установка вибропогружателя на наголовник, погрузка их на баржу и доставка. 04. Установка направляющих рам с погружением маячных свай. 05. Погружение свай. 06. Снятие направляющих с извлечением маячных свай. 07. Срезка под проектную отметку свай. 08. Отвод плавучих средств.

Измеритель: 1 т свай

Погружение в речных условиях вибропогружателем свай из стальных труб длиной:

05-01-184-01 до 20 м, диаметром до 800 мм

05-01-184-02 более 20 м, диаметром более 800 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-184-01	05-01-184-02
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	4,17	2,99
1.1	Средний разряд работы		3	3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-184-01	05-01-184-02
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,42	3,53
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,19	0,09
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,2	0,1
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,56	0,29
230103	Баржи 300 т	маш.-ч	1,17	0,54
230202	Буксиры 221 кВт (300 л.с.)	маш.-ч	0,38	0,17
230703	Краны плавучие несамоходные 25 т	маш.-ч	0,89	0,43
240901	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	0,27	0,12
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,13	0,13
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,13	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,18	0,1
101-0388	Краски масляные земляные марки МА-0115 мумия, сурик железный	т	0,0002	0,0001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	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

Раздел 2. ОПУСКНЫЕ КОЛОДЦЫ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. В нормах раздела 02 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, включая планировку площадок, гидроизоляцию стен колодцев битумом, удаление наплывающего грунта, спуск в колодцы и подъем из них экскаваторов и бульдозеров.

1.2. В нормах на выполнение работ по возведению стен монолитных железобетонных опускных колодцев площадью до 300 $м^2$ средняя толщина стен колодцев принята равной 0,7 м, а площадью более 300 $м^2$ – 1,4 м.

Для случаев, когда средняя толщина стен отличается от указанных значений, к нормам табл. 02-001 (нормы 1-3) следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в п.п. 3.1 – 3.4 настоящей Технической части раздела 02.

Средняя толщина стен определяется как частное от деления общей площади сечения всех ярусов стены колодца, включая нож, на высоту этого сечения, считая от нижней кромки ножа до верхней отметки стены.

1.3. В нормах на выполнение работ по возведению конструкций сборных железобетонных опускных колодцев расход ресурсов рассчитан для условий применения железобетонных панелей шириной 1,4 м и толщиной 0,45 м. Для случаев, когда размеры панелей отличаются от указанных, к нормам табл. 02-004 следует применять поправочные коэффициенты, приведенных в пп. 3.5 – 3.8 настоящей Технической части раздела 02.

1.4. Коэффициенты, приведенные в графе 6 пп.3.1 – 3.8 настоящей Технической части, не распространяются на расход бетона, железобетонных панелей, а также материалов, расход которых принимается по проектным данным.

1.5.При использовании норм настоящего раздела для определения расхода ресурсов на выполнение работ классификацию грунтов следует принимать по Сборникам ГЭСН-2001-01 «Земляные работы» и ГЭСН-2001-03 «Буровзрывные работы». В нормах на выполнение работ гидромеханизированным способом разработки грунтов нормы расхода ресурсов рассчитаны как усредненные независимо от группы грунтов.

1.6. В нормах на выполнение работ по опусканию колодцев с разработкой грунта грейфером (таблица 02-007, нормы 3–6) расход ресурсов рассчитан для условий разработки грунта из-под воды слоем до 0,2 м. Для случаев выполнения работ при большем слое воды расход ресурсов следует определять по этим же нормам с применением коэффициентов, приведенных в п.п. 3.9 и 3.10 настоящей Технической части.

1.7.При определении расхода ресурсов на выполнение работ по опусканию колодцев с разработкой экскаватором вязких или мокрых грунтов, сильно налипающих на ковш экскаватора и днища бадьи, а также в случае работы экскаватора на мокрой подошве с применением щитов, к используемым для этих целей нормам таблицы 02-006 следует применять соответствующие коэффициенты, приведенные в Технической части сборника ГЭСН-2001-01 «Земляные работы».

1.8. В нормах таблиц 02-006 и 02-007 предусмотрен расход ресурсов на выполнение работ по опусканию колодцев без внутренних распорных перегородок (балок). Для случаев выполнения работ по опусканию колодцев с перегородками расход ресурсов на эти цели следует определять по нормам, соответствующим

площади каждого отсека колодца в отдельности. Расход ресурсов на выполнение работ по разборке перегородок (балок) следует определять дополнительно.

1.9. В нормах на выполнение работ по опусканию колодцев расход ресурсов рассчитан для условий выдачи грунта в бункер или отвал. Расход ресурсов на выполнение работ по отвозке грунта со строительной площадки следует определять дополнительно.

1.10. В нормах на выполнение работ по опусканию колодцев расход ресурсов рассчитан с учетом технологических перерывов в работе машин во время ручной разработки грунта под ножом, а также машин и рабочих во время взрывания грунтов 5-10 групп и проветривания колодцев после взрыва.

1.11.При определении расхода ресурсов на выполнение работ по опусканию колодцев с разработкой грунта экскаватором расход ресурсов на выполнение работ по предварительному рыхлению грунтов 4-й группы (гипс, мел, глина сланцеватая или коренная с валунами) в соответствии с проектными данными следует учитывать дополнительно и определять по нормам Сборника ГЭСН-2001-03 «Буровзрывные работы». В этом случае расход ресурсов на выполнение работ по опусканию колодцев следует определять по нормам таблицы 02-006 настоящего раздела как в грунтах 3-й группы.

1.12. Расход ресурсов на выполнение работ по устройству днища сборных колодцев следует определять, по таблице 02-003.

1.13. Дополнительно должны учитываться следующие работы, если они предусмотрены проектом или выполняются при опускании колодцев:

удаление случайных предметов из-под ножа колодца (валунов, топляков и др.);

подмыв грунта и пригрузка колодцев;

укладка и разборка внешних трубопроводов;

водопонижение и водоотлив;

вентиляция колодцев;

заполнение застенного пространства колодцев после их опускания в тиксотропной рубашке.

Затраты на выполнение указанных работ следует определять на основании проекта по Сборникам на соответствующие работы.

2.Правила исчисления объемов работ

2.1. Объем работ на сооружение и опускание колодцев принимается по проектным данным.

2.2. Объем грунта, извлекаемого при выполнении работ по опусканию колодца определяется как произведение площади колодца по наружной кромке ножа на глубину опускания, измеряемую как разность между проектными отметками нижней кромки ножа до и после опускания колодца.

2.3. Объем железобетона монолитных колодцев в опалубке из плит-оболочек определяется без учета объема плит-оболочек.

2.4. Объем железобетона днища колодца (табл. 02-003) определяется без учета бетонной подготовки под днище, объем которой в норме учтен.

3. Коэффициенты к нормам

№ п.п.	Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты к нормам		
			затрат труда	времени использования машин	расхода материалов
1	2	3	4	5	6
3.1	Возведение монолитных ж/б опускных колодцев площадью до 300 кв. м на каждые 0,1 м уменьшения толщины стен	02-001 (1)	1,1	1,08	1,16
3.2	То же, на каждые 0,1 м увеличения толщины стен	02-001 (1)	0,92	0,96	0,88
3.3	Возведение монолитных ж/б опускных колодцев площадью более 300 кв. м на каждые 0,1 м уменьшения толщины стен	02-001 (2,3)	1,06	1,08	1,09
3.4	То же, на каждые 0,1 м увеличения толщины стен	02-001 (2,3)	0,97	0,96	0,95
3.5	Возведение сборных ж/б опускных колодцев на каждые 0,1 м уменьшения ширины панелей	02-004	1,06	1,04	1,03
3.6	То же, на каждые 0,1 м увеличения ширины панелей	02-004	0,96	0,94	0,98
3.7	Возведение сборных ж/б опускных колодцев на каждые 0,05 м уменьшения толщины панелей	02-004	1,16	1,12	1,05
3.8	То же, на каждые 0,05 м увеличения толщины панелей	02-004	0,92	0.91	0,96

№ п.п.	Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты к нормам		
			затрат труда	времени использования машин	расхода материалов
1	2	3	4	5	6
3.9	Опускание колодцев с разработкой грунта краном с грейфером из-под воды слоем от 0,2 до 2-х м	02-007 (3-6)	1,15	1,15	—
3.10	То же при слое воды более 2-х м	02-007 (3-6)	1,40	1,40	—
3.11	Опускание колодцев с разработкой грунта экскаватором и выдачей грунта краном на гусеничном ходу:	02-006 (1-8)			
	машины основные (кроме бункера);		—	1,25	—
	бункер, автомобиль бортовой, кран на автомобильном ходу		—	0,80	—

Таблица ГЭСН 05-02-001 Возведение конструкций стен и ножа монолитных железобетонных опускных колодцев

Состав работ:

01. Устройство призмы. 02. Установка и разборка лесов. 03. Установка и разборка опалубки. 04. Установка и сварка арматурных каркасов. 05. Укладка бетона. 06. Уход за бетоном. 07. Затирка поверхности стен.

Измеритель: 10 м^3 железобетона

Возведение конструкций стен и ножа монолитных железобетонных опускных колодцев площадью:

05-02-001-01 до 300 м^2 в щитовой опалубке

05-02-001-02 свыше 300 м^2 в щитовой опалубке

05-02-001-03 свыше 300 м^2 в опалубке из плит-оболочек

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-001-01	05-02-001-02	05-02-001-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	123,2	62,07	49,09
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,4	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,44	9,63	7,07
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	-	9,04	6,66
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,22	0,11	0,11
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	21,84	-	-
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,1	0,2	0,2
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	3,25	3,25	3,25
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 2,2 м^3/мин	маш.-ч	0,23	0,23	0,02
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,5 м^3	маш.-ч	0,04	0,04	0,07
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	10,67	4,76	4,76
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,23	0,12	0,23
331101	Трамбовки пневматические при работе от стационарного компрессора	маш.-ч	0,46	0,46	0,04
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	0,3	0,3	0,03
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,44	0,33	0,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0265	0,0121	0,021
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00098	0,0007	0,0027
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0121	0,012	0,012
101-1627	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной 4-6 мм	т	П	П	П
101-1668	Рогожа	м^2	4,92	1,86	1,86
101-1705	Пакля пропитанная	кг	0,7	0,7	0,7
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	-	0,0017

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-001-01	05-02-001-02	05-02-001-03
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	$м^2$	0,254	-	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00033	0,00022	0,00033
101-2599	Щиты опалубки ЩД 1,2-0,4 размером 1200х400х172 мм	$м^2$	13,2	5,7	0,7
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,7	-	-
102-0073	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	-	-	0,013
102-0084	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	-	-	0,001
102-0121	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	-	0,124	0,034
104-9150	Плиты-оболочки	$м^3$	-	-	0,9
204-9060	Армосетки	т	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
301-9008	Патрубки стальные	т	П	-	-
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	$м^3$	10,15	10,15	10,15
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	$м^3$	0,037	0,018	-
405-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт I	т	0,002	0,002	0,0002
408-9393	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	$м^3$	0,51	1,6	1,6
411-0001	Вода	$м^3$	0,088	0,088	0,035

Таблица ГЭСН 05-02-002 Устройство дренирующего слоя

Состав работ:

01. Укладка щебня.

Измеритель: 1 $м^3$ дренирующего слоя

05-02-002-01 Устройство дренирующего слоя

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-002-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,65
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	0,23
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
408-0051	Щебень из гравия для строительных работ марка Др.16, фракция 20-40 мм	$м^3$	1,1

Таблица ГЭСН 05-02-003 Устройство монолитного днища колодца

Состав работ:

01. Установка и разборка опалубки. 02. Установка и сварка арматурных каркасов. 03. Устройство бетонной подготовки. 04. Укладка бетона. 05. Уход за бетоном. 06. Устройство оклеечной гидроизоляции.

Измеритель: 10 $м^3$ железобетона

05-02-003-01 Устройство монолитного днища колодца

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-003-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	42,12
1.1	Средний разряд работы		4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	5,24
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,44
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	3,83
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	2,55
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	6,61
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	1,04
310102	Насосы мощностью 4 кВт	маш.-ч	0,51
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,65

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-003-01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0313
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0002
101-0852	Рубероид кровельный с крупнозернистой посыпкой марки РКК-350б	$м^2$	48
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0145
101-1668	Рогожа	$м^2$	2,87
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0008
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,014
102-0073	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25 мм, III сорта	$м^3$	0,016
102-0077	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,014
204-9060	Армосетки	т	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	$м^3$	11,04
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	$м^3$	0,4
411-0001	Вода	$м^3$	1,943

Таблица ГЭСН 05-02-004 Возведение стен сборных железобетонных опускных колодцев

Состав работ:

01. Устройство призмы. 02. Устройство и разборка бетонного опорного кольца и деревянных конструкций опирания железобетонных панелей. 03. Монтаж и демонтаж кондуктора. 04. Монтаж железобетонных панелей стен колодцев. 05. Омоноличивание стыков панелей с установкой арматуры и стальных накладок. 06. Торкретирование стыков панелей. 07. Устройство резинового уплотнения.

Измеритель: 10 $м^3$ сборных железобетонных панелей

05-02-004-01 Возведение стен сборных железобетонных опускных колодцев

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-004-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	84,86
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,44
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	4,37
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,22
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	35,84
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	1,97
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,5 $м^3$	маш.-ч	0,35
110950	Цемент-пушка	маш.-ч	1,97
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,04
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,46
310102	Насосы мощностью 4 кВт	маш.-ч	1,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,65
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,015
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	26,9
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	$м^2$	15,6
101-1324	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,199
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0627
101-1668	Рогожа	$м^2$	0,58
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0008
101-9350	Сталь листовая	т	П
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,233
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	$м^3$	0,123
102-0077	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	$м^3$	0,122
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	1,2
204-9001	Арматура	т	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	$м^3$	1,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-004-01
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	$м^3$	1,1
403-9022	Конструкции сборные железобетонные	$м^3$	10
408-0051	Щебень из гравия для строительных работ марка Др.16, фракция 20-40 мм	$м^3$	0,6
408-9393	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	$м^3$	1,5
411-0001	Вода	$м^3$	0,064

Таблица ГЭСН 05-02-005 Устройство форшахты

Состав работ:

01. Устройство и разборка бетонного опорного кольца. 02. Монтаж и демонтаж стальных конструкций форшахты.

Измеритель: 10 $м^3$ бетона опорного кольца форшахты

05-02-005-01 Устройство форшахты

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-005-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	39,63
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,69
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,87
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 40 т	маш.-ч	6,38
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,44
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,28
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	6,96
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	2,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0797	Проволока горячекатаная в мотках, диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0065
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0012
101-1668	Рогожа	$м^2$	1,49
101-1805	Гвозди строительные	т	0,002
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,1
102-0062	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, IV сорта	$м^3$	0,1
201-0783	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	6,7
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	4,8
204-0059	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,0062
204-9001	Арматура	т	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	$м^3$	10,15
408-9393	Песок для строительных работ природный 50%; обогащенный 50%	$м^3$	3,4
411-0001	Вода	$м^3$	0,164

Таблица ГЭСН 05-02-006 Опускание железобетонных колодцев с разработкой грунта экскаватором и выдачей грунта башенным краном в бункер

Состав работ:

01. Монтаж и демонтаж бункера. 02. Разработка и выдача грунта в бункер. 03. Посадка колодца. 04. Предупреждение и устранение перекосов.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта, пройденного наружной кромкой ножа колодца

Опускание железобетонных колодцев с разработкой грунта экскаватором и выдачей грунта башенным краном в бункер, площадь колодца:

05-02-006-01 до 500 $м^2$, группа грунтов 1
05-02-006-02 до 500 $м^2$, группа грунтов 2
05-02-006-03 до 500 $м^2$, группа грунтов 3
05-02-006-04 до 500 $м^2$, группа грунтов 4
05-02-006-05 свыше 500 $м^2$, группа грунтов 1
05-02-006-06 свыше 500 $м^2$, группа грунтов 2
05-02-006-07 свыше 500 $м^2$, группа грунтов 3
05-02-006-08 свыше 500 $м^2$, группа грунтов 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-006-01	05-02-006-02	05-02-006-03	05-02-006-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	140,36	155,44	176,32	196,04
1.1	Средний разряд работы		4	4,2	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	58,52	62,34	66,62	69,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	21,79	23,1	24,64	25,6
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м^3	маш.-ч	19,23	20,53	21,95	23,01
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	17,38	18,59	19,91	20,9
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,35	0,35	0,35	0,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,003	0,003	0,003	0,003
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003	0,003
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м^3	0,34	0,34	0,34	0,34
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	0,64	0,64	0,64	0,64

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-006-05	05-02-006-06	05-02-006-07	05-02-006-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	114,49	131,08	148,48	158,92
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	52,37	57,93	64,17	67,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	18,42	20,33	22,47	23,54
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м^3	маш.-ч	17,58	19,47	21,59	22,66
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства 37 кВт (50 л.с.)	маш.-ч	16,28	18,04	20,02	21,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,28	0,28	0,28	0,28
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,003	0,003	0,003	0,003
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003	0,003
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м^3	0,24	0,24	0,24	0,24
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	м^3	0,48	0,48	0,48	0,48

Таблица ГЭСН 05-02-007 Опускание колодцев с разработкой грунта способом гидромеханизации, краном с грейфером

Состав работ:

для норм 1, 2 :

01. Снятие колодцев с подкладок. 02. Монтаж и демонтаж стояков напорного водовода и пульповода. 03. Разработка и выдача грунта. 04. Посадка колодца. 05. Предупреждение и устранение перекосов.

для норм 3-6 :

01. Снятие колодцев с подкладок. 02. Монтаж и демонтаж бункера. 03. Разработка и выдача грунта. 04. Посадка колодца. 05. Предупреждение и устранение перекосов.

Измеритель: 100 м^3 грунта, пройденного наружной кромкой ножа колодца

Опускание колодцев с разработкой грунта:

05-02-007-01 способом гидромеханизации, площадь свыше 300 м^2, глубина до 10 м
05-02-007-02 способом гидромеханизации, площадь свыше 300 м^2, глубина свыше 10 м
05-02-007-03 краном с грейфером, площадь до 100 м^2, группа грунтов 1
05-02-007-04 краном с грейфером, площадь до 100 м^2, группа грунтов 2
05-02-007-05 краном с грейфером, площадь до 300 м^2, группа грунтов 1
05-02-007-06 краном с грейфером, площадь до 300 м^2, группа грунтов 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-007-01	05-02-007-02	05-02-007-03
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	53,55	48,3	124,32
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,27	13,58	35,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,23	0,23	8.69
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	-	-	26.66
200301	Гидромониторно-насосные установки дизельные стационарные производительностью 400 м^3/ч, напор 40 м	маш.-ч	6,99	-	-
200302	Гидромониторно-насосные установки дизельные стационарные производительностью 700 м^3/ч, напор 80 м	маш.-ч	-	6,66	-
310101	Насосы мощностью 2,8 кВт	маш.-ч	0,14	0,09	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,00336	0,00324	0,0034
101-0850	Резина листовая вулканизованная цветная	кг	0,01	0,01	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00002	0,00002	-
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м^3	0,24	0,24	0,24
102-0158	Доски обрезные (береза, липа) длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, III сорта	м^3	0,48	0,48	0,48
103-0192	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 8 мм	м	0,26	0,16	-
302-1180	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным шпинделем для воды и пара давлением 1 Мпа (10 кгс/см^2) 30ч6бр диаметром 200 мм	шт.	0,04	0,03	-
507-0989	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением 1,0 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 200 мм	шт.	0,08	0,06	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-007-04	05-02-007-05	05-02-007-06
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	167,61	76,81	115,44
1.1	Средний разряд работы		5,4	5,5	5,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,73	49,02	62,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	9,91	5,01	5,01
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства до 16 т	маш.-ч	32,82	24,98	32,48
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	-	19,03	25,41
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса 1,8 кг	т	0,0034	0,0034	0,0034
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м^3	0,24	0,24	0,24
102-0158	Доски обрезные (береза, липа) длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, III сорта	м^3	0,48	0,48	0,48

Таблица ГЭСН 05-02-008 Приготовление и подача глинистого раствора в застенное пространство колодца при его опускании

Состав работ:

01. Приготовление глинистого раствора. 02. Подача глинистого раствора в застенное пространство колодца. 03. Промывка и очистка оборудования и трубопроводов.

Измеритель: 1 м^3 глинистого раствора

05-02-008-01 Приготовление и подача глинистого раствора в застенное пространство колодца при его опускании

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-008-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,21
1.1	Средний разряд работы		3,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-008-01
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,92
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,14
031871	Конвейер ленточный передвижной высотой 10 м	маш.-ч	0,33
110501	Глиномешалки, 4 $м^3$	маш.-ч	0,35
111501	Растворонасосы 3 $м^3/ч$	маш.-ч	0,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-9720	Реактивы	кг	П
301-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром 16 мм	м	0,04
407-0001	Глина	$м^3$	П
411-0001	Вода	$м^3$	0,6

Раздел 3. ЗАКРЕПЛЕНИЕ ГРУНТОВ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие указания

1.1. Нормы настоящего раздела распространяются на закрепление грунтов способами цементации (цементными и цементно-песчаными растворами), силикатизации, смолизации (смолами различных видов) с целью повышения их прочности, устойчивости и водонепроницаемости на всех видах строительства.

Способы закрепления грунтов устанавливаются проектом в зависимости от инженерно-геологических и гидрогеологических условий, характера сооружения и целевого назначения работ.

Нормы табл. 03-001 настоящего раздела распространяются также на закрепление бетонных, железобетонных и каменных конструкций.

1.2. Нормы по закреплению грунтов способом цементации составлены на 1 м цементируемой части скважины из условия, что законченным процессом цементации считается одно нагнетание 5-метровой зоны.

1.3. В нормах на цементацию не учтены затраты, связанные с применением активных добавок. Затраты на применение активных добавок следует определять по индивидуальным расценкам.

1.4. Расход материалов на цементацию грунтов следует принимать по таблице 1.1.

Таблица 1.1

Нормы на 1 м цементируемой части скважины

Наименование материалов	Един. изм.	Расход компонентов при поглощении сухого материала на 1 м цементируемой части скважины, кг, до														
		5	10	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300	350
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Цементные растворы																
Цемент	т	10,8	16,3	27,1	48,4	70	90	111	135	156	176	197	218	270	322	374
Вода	$м^3$	2,55	2,6	2,7	2,9	3,07	3,23	3,37	4,06	4,18	4,28	4,36	4,44	4,58	4,72	4,86
Цементно-песчаные растворы																
Цемент	т	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	180	214	250
Песок	$м^3$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,06	0,07	0,08
Вода	$м^3$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4,4	4,6	4,6

Продолжение табл.1.1

Наименование материалов	Ед. изм.	Расход компонентов при поглощении сухого материала на 1 м цементируемой части скважины, кг, до														
		400	500	600	700	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2500	3000	3500	4000
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Цементные растворы																
Цемент	т	426	528	532	736	840	1050	1250	1460	1670	1870	2080	2600	3120	3620	4140
Вода	$м^3$	5,02	5,3	5,56	5,84	6,08	6,38	7,04	7,48	7,96	8,3	8,78	9,72	10,2	10,7	11,1
Цементно-песчаные растворы																
Цемент	т	284	352	420	490	560	700	836	730	833	937	1040	1300	1560	1810	2080
Песок	$м^3$	0,09	0,12	0,14	0,16	0,19	0,23	0,28	0,49	0,56	0,62	0,69	0,87	1,04	1,21	1,38
Вода	$м^3$	4,8	4,88	5,05	5,22	5,52	5,98	6,32	6,32	6,72	7,12	7,56	8,16	8,44	8,68	9,08

1.5. Расход материалов по ликвидации скважин следует принимать по табл. 1.2.

Нормы на 1 м скважины

Таблица 1.2

Наименование материалов	Ед. изм.	При диаметре, мм, до				
		76	93	105	132	200
		1	2	3	4	5
Цемент	кг	5,78	8,66	11,03	17,43	40,02
Вода	$м^3$	0,003	0,004	0,005	0,009	0,02

Марки цемента для приготовления растворов определяются проектом.

1.6. Нормами на цементацию учтены затраты без дополнительной перекачки раствора. В случае проведения цементации двумя последовательно расположенными нагнетательными установками с промежуточной перекачкой раствора к нормам эксплуатации машин следует применять коэффициенты, приведенные в разд. 3 Технической части раздела 03.

1.7. В нормах не учтены затраты, связанные с повторным нагнетанием раствора.

При повторном нагнетании в одну и ту же зону затраты труда и механизмов следует определять по нормам настоящего раздела. Необходимость проведения повторного нагнетания должна подтверждаться соответствующим актом.

1.8. Затраты на бурение скважин для цементации и смолизации грунтов следует определять по нормам ГЭСН-2001-04 «Скважины».

1.9. В случае, когда проектом на силикатизацию грунтов предусматривается опускание инъекторов в заранее пробуренные скважины, затраты на бурение скважин и опускание в них инъекторов следует учитывать дополнительно по нормам ГЭСН-2001-04 «Скважины».

1.10. Классификация грунтов для погружения инъекторов при силикатизации и смолизации приведена в таблице 1.3.

Таблица 1.3

Группа грунтов	Наименование и характеристика грунтов
1	2
1	Грунт растительный без корней, лесс влажный и рыхлый. Песок без примесей. Суглинок легкий и лессовидный. Супесь плотная без примесей.
2	Глина жирная мягкая. Глина насыпная слежавшаяся с примесью гравия, гальки или строительного мусора. Грунт растительный с корнями или с примесью строительного мусора, щебня и гравия. Лесс рыхлый, слежавшийся с гравием и галькой. Песок, суглинок и супесь с примесью щебня или гравия до 40 % по объему. Супесь слежавшаяся с примесью строительного мусора.
3	Глина тяжелая твердая, глина сланцеватая, глина мягкая с примесью щебня и гальки, лесс плотный и отвердевший. Песок, суглинок и супесь с примесью щебня или гравия более 40 % по объему, строительный мусор.

1.11. При производстве работ с лесов, подмостей или подвесных люлек к нормам применять коэффициенты, приведенные в п. 3 Технической части раздела 03.

1.12. В случаях, когда проектом закрепления грунтов предусмотрено производство работ в шахтах, штольнях, тоннелях, смотровых галереях, потернах и других подземных сооружениях, следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в п. 3 Технической части раздела 03.

2. Правила исчисления объемов работ

2.1. Объемы работ по закреплению грунтов в измерителях, принятых в настоящих нормах определяются проектом.

2.2. Расход материалов на 1 м цементируемой части скважины следует принимать исходя из количества поглощаемого материала, определяемого проектом по данным опытных нагнетаний и инженерно-геологических изысканий с учетом норм, приведенных в таблице 2.1.

2.3. Заливка цементируемой части скважины определяется на 1 м скважины.

2.4. Расход и состав реактивов для силикатизации и смолизации грунтов определяется проектом

Таблица 2.1

Среднее удельное водопоглощение в закрепляемом объекте, л/мин., $м^2$, до	Среднее поглощение сухого материала, кг на 1 м, цементируемой части скважины
0,02	до 30
0,05	св. 30 до 100
0,1	св. 100 до 300
0,2	св. 300 до 500
0,5	св. 500 до 1000

3. Коэффициенты к нормам

№ п.п.	Условия применения	Номер таблиц (норм)	Коэффициенты к нормам	
			затрат труда	времени эксплуатации машин
1	2	3	4	5
3.1	При цементации двумя последовательно расположенными цементационными установками с перекачкой раствора	03-001	—	1,85
3.2	При производстве работ с лесов, подмостей или подвесных люлек	03-001÷03-004	1,25	1,25
3.3	При производстве работ в подземных сооружениях (шахтах, штольнях, тоннелях, смотровых галереях, потернах и др.):	03-001, 03-002		
	а) в сухих условиях или при слое воды не более 100 мм		1,15	1,15
	б) при фильтрации прерывающимися струями или слоем воды до 200 мм		1,26	1,26
	в) при фильтрации сплошными струями или слое воды более 200 мм		1,44	1,44

Таблица ГЭСН 05-03-001 Цементация грунтов

Состав работ:

01. Установка нагнетателя в скважину. 02. Присоединение нагнетательной линии. 03. Промывка скважины и гидравлическое опробование. 04. Приготовление раствора. 05. Нагнетание раствора в скважину. 06. Заделка мест выхода раствора на поверхность. 07. Извлечение и перестановка нагнетателя. 08. Промывка нагнетательного оборудования после цементации. 09. Перемещение нагнетательной линии.

Измеритель: 100 м цементируемой части скважины

Цементация грунтов нисходящим способом при поглощении цемента и песка:

05-03-001-01 до 200 кг
05-03-001-02 до 400 кг
05-03-001-03 до 800 кг
05-03-001-04 до 1200 кг
05-03-001-05 до 2000 кг
05-03-001-06 на каждую 1000 свыше 2000 кг добавлять к норме 05-03-001-05

Цементация грунтов восходящим способом при поглощении цемента и песка:

05-03-001-07 до 200 кг
05-03-001-08 до 400 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-001-01	05-03-001-02	05-03-001-03	05-03-001-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	128,75	196,73	237,93	314,15
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	50,66	85,75	107,44	146,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,19	0,26	0,32	0,4
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	8,55	8,55	8,55	8,55
100201	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 2,5 т	маш.-ч	13,39	13,39	13,39	13,39

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-001-01	05-03-001-02	05-03-001-03	05-03-001-04
101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м^3/ч	маш.-ч	37,08	72,1	93,73	132,87
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,48	0,66	0,75	0,88
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0311	Каболка	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	П	П	П	П
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,002	0,003	0,003	0,003
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м^3	1,3024	1,9272	2,2176	2,772
103-0585	Трубы бесшовные обсадные под сварку (бурильные) утяжеленные, наружный диаметр 73 мм, толщина стенки 16 мм	м	0,05	0,08	0,09	0,1
103-0589	Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 73 мм, толщина стенки 7 мм	м	0,1	0,16	0,18	0,22
301-0609	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 32 мм	м	1	1,4	1,6	2
301-1223	Манометры общего назначения с трехходовым краном ОБМ1-100	компл.	0,044	0,066	0,075	0,087
301-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	4	4	4	4
301-9362	Компенсаторы давления	кг	0,044	0,066	0,076	0,094
301-9619	Головка нагнетателя	кг	0,022	0,033	0,038	0,047
408-9020	Песок	м^3	П	П	П	П
411-0001	Вода	м^3	П	П	П	П
507-9021	Штуцер длиной 200 мм	м	0,95	14,02	1,61	2,02
509-0096	Ниппель диаметром 42 мм	кг	0,8	1,18	1,36	1,7
509-0097	Ниппель диаметром 57 мм	кг	0,78	1,14	1,32	1,65
509-0785	Втулки изолирующие текстолитовые	1000 шт.	0,2	0,3	0,4	0,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-001-05	05-03-001-06	05-03-001-07	05-03-001-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	501,61	166,86	104,03	170,98
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	243,55	86,55	44,48	79,57
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,47	0,03	0,19	0,26
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	8,55	-	3,74	3,74
100201	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 2,5 т	маш.-ч	13,39	-	7,21	7,21
101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м^3/ч	маш.-ч	229,69	86,52	37,08	72,1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,86	0,16	0,44	0,63
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0311	Каболка	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	П	П	П	П
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,005	0,0003	0,002	0,003
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м^3	3,29	0,23	13	1,93
103-0585	Трубы бесшовные обсадные под сварку (бурильные) утяжеленные, наружный диаметр 73 мм, толщина стенки 16 мм	м	0,1	-	0,05	0,08
103-0589	Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 73 мм, толщина стенки 7 мм	м	0,3	-	0,1	0,2
301-0609	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 32 мм	м	2	2	1	1
301-1223	Манометры общего назначения с трехходовым краном ОБМ1-100	компл.	0,1	0,008	0,05	0,07
301-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	4	2	3	4
301-9362	Компенсаторы давления	кг	0,1122	0,0078	0,044	0,066
301-9619	Головка нагнетателя	кг	0,0561	-	0,0222	0,033
408-9020	Песок	м^3	П	П	П	П
411-0001	Вода	м^3	П	П	П	П
507-9021	Штуцер длиной 200 мм	м	2,394	-	0,947	1,41

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-001-05	05-03-001-06	05-03-001-07	05-03-001-08
509-0096	Ниппель диаметром 42 мм	кг	2,02	-	0,8	1,18
509-0097	Ниппель диаметром 57 мм	кг	1,96	-	0,78	1,14
509-0785	Втулки изолирующие текстолитовые	1000 шт.	0,6	-	0,2	0,3

Таблица ГЭСН 05-03-002 Ликвидация скважин

Состав работ:

01. Приготовление раствора. 02. Установка тампона. 03. Нагнетание раствора. 04. Присоединение и переноска нагнетательной линии.

Измеритель: 1 м скважины

05-03-002-01 Ликвидация скважин диаметром от 76 до 200 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-002-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	0,48
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,21
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	0,02
101002	Установки цементационные автоматизированные 15 $м^3$/ч	маш.-ч	0,21
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00002
101-9540	Цемент	т	П
102-0029	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,013
103-0585	Трубы бесшовные обсадные под сварку (бурильные) утяжеленные, наружный диаметр 73 мм, толщина стенки 16 мм	м	0,0005
103-0589	Трубы бурильные из стали группы Д с высаженными внутрь концами и муфты к ним наружный диаметр 73 мм, толщина стенки 7 мм	м	0,001
301-0609	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром 32 мм	м	0,0171
301-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	0,0095
301-9619	Головка нагнетателя	кг	0,00022
411-0001	Вода	$м^3$	П
507-9021	Штуцер длиной 200 мм	м	0,0095
509-0097	Ниппель диаметром 57 мм	кг	0,0078
509-0785	Втулки изолирующие текстолитовые	1000 шт.	0,002

Таблица ГЭСН 05-03-003 Забивка и извлечение инъекторов

Состав работ:

01. Забивка инъекторов с наращиванием в процессе погружения. 02. Извлечение инъекторов с разборкой. 03. Заливка скважин раствором. 04. Переноска нагнетательной линии.

Измеритель: 100 м забивки и извлечения

Забивка и извлечение инъекторов в грунтах:

05-03-003-01 I группы при глубине до 4 м
05-03-003-02 I группы при глубине до 5 м
05-03-003-03 I группы при глубине до 6 м
05-03-003-04 I группы при глубине до 7 м
05-03-003-05 I группы при глубине до 10 м
05-03-003-06 I группы при глубине до 15 м
05-03-003-07 I группы при глубине до 30 м
05-03-003-08 2 группы при глубине до 4 м
05-03-003-09 2 группы при глубине до 5 м
05-03-003-10 2 группы при глубине до 6 м
05-03-003-11 2 группы при глубине до 7 м
05-03-003-12 2 группы при глубине до 10 м
05-03-003-13 2 группы при глубине до 15 м
05-03-003-14 2 группы при глубине до 30 м
05-03-003-15 3 группы при глубине до 4 м
05-03-003-16 3 группы при глубине до 5 м
05-03-003-17 3 группы при глубине до 6 м

05-03-003-18 3 группы при глубине до 7 м
05-03-003-19 3 группы при глубине до 10 м
05-03-003-20 3 группы при глубине до 15 м
05-03-003-21 3 группы при глубине до 30 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-003-01	05-03-003-02	05-03-003-03	05-03-003-04	05-03-003-05
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	134,93	125,66	120,51	117,42	117,42
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,19	4,36	4,6	4,98	6,12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	9,15	9,37	9,74	10,18	11,74
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	4,13	4,3	4,54	4,9	6,04
100901	Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм	маш.-ч	14,83	15,35	16,07	16,99	20,19
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,09	0,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9163	Инъектор	шт.	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
101-9540	Цемент	т	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
103-0626	Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним, наружным диаметром 42 мм, толщина стенки 5 мм	м	2,5	3,33	4,22	5	7,42
408-9020	Песок	$м^3$	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
411-0001	Вода	$м^3$	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-003-06	05-03-003-07	05-03-003-08	05-03-003-09
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	121,54	135,96	148,32	142,14
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,56	10,08	4,19	4,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,09	0,13	0,05	0,05
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	13,39	16,38	9,15	9,37
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	7,46	9,94	4,13	4,3
100901	Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм	маш.-ч	23,9	32,65	21,53	23,69
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,12	0,2	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	-	-	-	0,072
101-9163	Инъектор	шт.	1,67	1,67	1,83	1,83
101-9540	Цемент	т	0,072	0,072	0,072	-
103-0626	Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним, наружным диаметром 42 мм, толщина стенки 5 мм	м	10,8	23,3	2,75	3,67
408-9020	Песок	$м^3$	0,09	0,09	0,09	0,09
411-0001	Вода	$м^3$	0,07	0,07	0,07	0,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-003-10	05-03-003-11	05-03-003-12	05-03-003-13
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	141,11	146,26	172,01	239,99
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,6	4,98	6,12	7,56
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,05	0,07	0,07	0,09
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	9,74	10,18	11,74	13,39
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	4,54	4,9	6,04	7,46

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-003-10	05-03-003-11	05-03-003-12	05-03-003-13
100901	Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм	маш.-ч	26,88	31,72	48,72	85,7
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,08	0,1	0,1	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,072	0,072	0,072	0,072
101-9163	Инъектор	шт.	1,83	1,83	1,83	1,83
103-0626	Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним, наружным диаметром 42 мм, толщина стенки 5 мм	м	4,64	5,5	8,16	11,9
408-9020	Песок	$м^3$	0,09	0,09	0,09	0,09
411-0001	Вода	$м^3$	0,07	0,07	0,07	0,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-003-14	05-03-003-15	05-03-003-16	05-03-003-17
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	367,71	165,83	167,89	179,22
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,08	4,19	4,36	4,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,13	0,05	0,05	0,05
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	16,38	9,15	9,37	9,68
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	9,94	4,13	4,3	4,54
100901	Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм	маш.-ч	153,47	30,9	37,08	46,35
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,2	0,08	0,08	0,08
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,072	0,072	0,072	0,072
101-9163	Инъектор	шт.	1,83	2	2	2
103-0626	Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним, наружным диаметром 42 мм, толщина стенки 5 мм	м	25,7	3	4	5,06
408-9020	Песок	$м^3$	0,09	0,09	0,09	0,09
411-0001	Вода	$м^3$	0,07	0,07	0,07	0,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-003-18	05-03-003-19	05-03-003-20	05-03-003-21
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	206	326,51	762,2	1548,09
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,98	6,12	7,56	10,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,09	0,13
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	10,18	11,74	13,39	16,38
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубиной бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	4,9	6,04	7,46	9,94
100901	Установки буровые перфораторного бурения глубина бурения до 25 м, диаметр скважин 48-60 мм	маш.-ч	62,93	128,75	356,38	765,29
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,13	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	0,072	0,072	0,072	0,072
101-9163	Инъектор	шт.	2	2	2	2
103-0626	Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним, наружным диаметром 42 мм, толщина стенки 5 мм	м	6	8,91	13	28
408-9020	Песок	$м^3$	0,09	0,09	0,09	0,09
411-0001	Вода	$м^3$	0,07	0,07	0,07	0,07

Таблица ГЭСН 05-03-004 Силикатизация и смолизация

Состав работ:

01. Приготовление растворов. 02. Нагнетание растворов через инъектор. 03. Промывка оборудования водой.

Измеритель: 1 м^3 закрепляемого грунта

Силикатизация:

05-03-004-01 однорастворная без предварительной активизации
05-03-004-02 однорастворная с предварительной активизацией
05-03-004-03 двухрастворная
05-03-004-04 газовая без предварительной активизации
05-03-004-05 газовая с предварительной активизацией
05-03-004-06 лессовых грунтов

Смолизация:

05-03-004-07 без предварительной активизации
05-03-004-08 с предварительной активизацией

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-004-01	05-03-004-02	05-03-004-03	05-03-004-04
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,52	6,12	3,4	2,69
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,7	3,5	3,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
101201	Агрегаты электронасосные с регулированием подачи вручную для нейтральных жидкостей и суспензий, подача до 1000 м^3/ч, напор 100 м	маш.-ч	1,22	2,14	1,06	0,71
101301	Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости подача 0,9-7,2 м^3/ч, напор 400-200 м	маш.-ч	0,76	1,36	1,1	0,31
110601	Растворосмесители для приготовления водоцементных и других растворов 350 л	маш.-ч	1,83	2,87	1,19	0,8
110603	Растворосмесители для приготовления водоцементных и других растворов 2000 л	маш.-ч	0,39	1,07	1,24	0,35
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,19	0,38	0,29	0,16
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-9720	Реактивы	кг	П	П	П	П
411-0001	Вода	м^3	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-004-05	05-03-004-06	05-03-004-07	05-03-004-08
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3,48	2,14	4,22	6,2
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,7	3,5	3,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
101201	Агрегаты электронасосные с регулированием подачи вручную для нейтральных жидкостей и суспензий, подача до 1000 м^3/ч, напор 100 м	маш.-ч	0,71	0,44	1,04	1,76
101301	Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости подача 0,9-7,2 м^3/ч, напор 400-200 м	маш.-ч	0,31	0,44	1,56	2,13
110601	Растворосмесители для приготовления водоцементных и других растворов 350 л	маш.-ч	0,8	0,93	1,68	2,51
110603	Растворосмесители для приготовления водоцементных и других растворов 2000 л	маш.-ч	0,35	0,93	1,23	1,89
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	0,23	0,24	0,48	0,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-9720	Реактивы	кг	П	П	П	П
411-0001	Вода	м^3	П	П	П	П

Таблица ГЭСН 05-03-005 Укрепление грунта методом устройства горизонтальных грунтоцементных свай по технологии «Jet grouting»

Состав работ:

01. Спуск буровой установки с автотранспортного средства. 02. Выгрузка механизмов, материалов и инвентаря с помощью автомобильного крана. 03. Монтаж и демонтаж смесительной установки TWM-20/D и насоса высокого давления TWS 400/S на строительной площадке. 04. Заправка водой цистерны. 05. Устройство и разборка лесов. 06. Разборка и установка части расстрелов, включая газовую резку и сварку. 07. Перемещение буровой установки к месту производства работ и обратно с помощью автокрана. 08. Монтаж и демонтаж буровой установки SM-505 на месте производства работ. 09. Сборка и присоединение нагнетательной линии. 10. Изготовление и установка емкостей-зумпфов с предварительной разработкой грунта. 11. Изготовление, подача в котлован и установка превентора с помощью автокрана. 12. Размещение Jet-инструмента в трубе превентора.

13. Бурение разгрузочной и основной скважин. 14. Наращивание и демонтаж штанг в процессе бурения. 15. Приготовление раствора и нагнетание его в скважину. 16. Подача фиберглассовых армирующих элементов в котлован и задавливание их в скважину. 17. Изготовление заглушки с приваривании к стене в местах устройства инъекционной скважины. 18. Очистка зумпфов с погрузкой и вывозом пульпы. 19. Промывка оборудования после цементации.

Измеритель: 1 м сваи

05-03-005-01 Укрепление грунта методом устройства горизонтальных грунтоцементных свай по технологии «Jet grouting»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-005-01
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	1,71
1.1	Средний разряд работы		3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021144	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	0,14
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,05
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,02
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,01
380613	Самоходная буровая установка SM-505	маш.-ч	1,27
380614	Смесительная установка для приготовления водно-цементного раствора TWM-20/D	маш.-ч	0,89
380615	Триплексный насос высокого давления для перекачивания водного раствора TWC-400/S	маш.-ч	0,56
382003	Кран автомобильный «LIEBHERR» грузоподъемностью 90 т	маш.-ч	0,21
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	0,01
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т	маш.-ч	0,3
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки 400	т	П
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00074
101-2433	Добавка КДСЦ	т	П
101-2596	Комплект лесов металлических трубчатых на хомутах (100 м^2 вертикальной проекции) без щитов настила	компл.	0,00002
103-0373	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 76 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	0,0001
103-0401	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	0,00003
103-0437	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 133 мм, толщина стенки 4 мм	м	0,00062
103-0485	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 325 мм, толщина стенки 8 мм	м	0,00023
302-3239	Кран стальной газовый шаровой ручной фланцевый МАЗ9010.02 на Ру 16 с крепежом, контрфланцами и прокладкой диаметром 76 мм	шт.	0,00002
411-0001	Вода	м^3	П
411-0002	Вода водопроводная	м^3	0,00001
509-1228	Фиберглассовый армирующий элемент	м	1

========== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** ==========

СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3
Раздел 1. СВАЙНЫЕ РАБОТЫ ... 4
Свайные работы, выполняемые с земли и в мерзлых и вечномерзлых грунтах ... 4
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 4
Подраздел 1.1 СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ С ЗЕМЛИ ... 17
Таблица ГЭСН 05-01-001 Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора железобетонных свай ... 17
Таблица ГЭСН 05-01-002 Погружение дизель-молотом копровой установки на базе экскаватора железобетонных свай ... 17
Таблица ГЭСН 05-01-003 Погружение дизель-молотом на гусеничном копре железобетонных свай ... 18
Таблица ГЭСН 05-01-004 Погружение рельсовым копром железобетонных свай ... 19
Таблица ГЭСН 05-01-005 Погружение вибропогружателем железобетонных свай ... 20
Таблица ГЭСН 05-01-006 Наращивание сплошных железобетонных свай квадратного сечения ... 21
Таблица ГЭСН 05-01-007 Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости диаметром до 2 м ... 22
Таблица ГЭСН 05-01-008 Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости диаметром до 3 м ... 23
Таблица ГЭСН 05-01-009 Заполнение бетоном полых свай и свай-оболочек ... 23
Таблица ГЭСН 05-01-010 Вырубка бетона из арматурного каркаса железобетонных свай ... 24
Таблица ГЭСН 05-01-011 Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора стальных свай шпунтового ряда ... 24
Таблица ГЭСН 05-01-012 Погружение вибропогружателем стальных свай шпунтового ряда ... 26
Таблица ГЭСН 05-01-013 Извлечение стальных свай шпунтового ряда ... 28
Таблица ГЭСН 05-01-014 Крепление шпунтового ряда ограждения котлованов под опоры мостов ... 29
Таблица ГЭСН 05-01-015 Погружение деревянных свай в мостостроении ... 30
Таблица ГЭСН 05-01-016 Обстройка деревянного шпунтового ряда (шапочный брус и парные схватки на шпунтовой стенке) ... 31
Таблица ГЭСН 05-01-017 Устройство и разборка подмостей под копер ... 32
Таблица ГЭСН 05-01-018 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 6 м и до 8 м агрегатами копровыми ... 33
Таблица ГЭСН 05-01-019 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 6 м и до 8 м копрами гусеничными ... 34
Таблица ГЭСН 05-01-020 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 10 м и до 12 м агрегатами копровыми ... 35
Таблица ГЭСН 05-01-021 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 10 м и до 12 м копрами гусеничными ... 37
Таблица ГЭСН 05-01-022 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 14 м и до 16 м агрегатами копровыми ... 39
Таблица ГЭСН 05-01-023 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 14 м и до 16 м копрами гусеничными ... 41
Таблица ГЭСН 05-01-024 Погружение безростверковых железобетонных свай агрегатами копровыми ... 43
Таблица ГЭСН 05-01-025 Погружение безростверковых железобетонных свай копрами гусеничными ... 44
Таблица ГЭСН 05-01-026 Установка железобетонных насадок-стаканов ... 45
Таблица ГЭСН 05-01-027 Погружение одиночных составных железобетонных свай ... 46
Таблица ГЭСН 05-01-028 Устройство буронабивных свай в сухих устойчивых грунтах с бурением скважин вращательным (ковшовым) способом ... 46
Таблица ГЭСН 05-01-029 Устройство железобетонных буронабивных свай с бурением скважин вращательным (шнековым) способом ... 47
Таблица ГЭСН 05-01-030 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 630 мм с бурением скважин ударно-канатным способом ... 49
Таблица ГЭСН 05-01-031 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 720 мм с бурением скважин ударно-канатным способом ... 50
Таблица ГЭСН 05-01-032 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 820 мм с бурением скважин ударно-канатным способом ... 51
Таблица ГЭСН 05-01-033 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 1020 мм с бурением скважин ударно-канатным способом ... 52
Таблица ГЭСН 05-01-034 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ ... 53
Таблица ГЭСН 05-01-035 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ ... 54

Таблица ГЭСН 05-01-036 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ ... 54
Таблица ГЭСН 05-01-037 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм с уширением до 1400 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ ... 55
Таблица ГЭСН 05-01-038 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм с уширением до 1800 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ ... 56
Таблица ГЭСН 05-01-039 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм с уширением до 1800 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ ... 56
Таблица ГЭСН 05-01-040 Устройство железобетонных буронабивных свай в неустойчивых грунтах вращательным (роторным) способом бурения скважин с подачей глинистого раствора ... 57
Таблица ГЭСН 05-01-041 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ ... 59
Таблица ГЭСН 05-01-042 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ ... 60
Таблица ГЭСН 05-01-043 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ ... 61
Таблица ГЭСН 05-01-044 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм с уширением до 1400 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ ... 61
Таблица ГЭСН 05-01-045 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм с уширением до 1800 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ ... 62
Таблица ГЭСН 05-01-046 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм с уширением до 1800 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ ... 63
Таблица ГЭСН 05-01-047 Бурение скальных пород 5 группы под основание свай-оболочек ... 64
Таблица ГЭСН 05-01-048 Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 250; 300 мм ... 64
Таблица ГЭСН 05-01-049 Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 350; 400; 450 мм ... 66
Таблица ГЭСН 05-01-050 Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 500; 550; 600 мм ... 67
Таблица ГЭСН 05-01-051 Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 650; 700 мм ... 69
Таблица ГЭСН 05-01-052 Бурение скважин диаметром 250 мм вращательным (роторным) способом ... 70
Таблица ГЭСН 05-01-053 Бурение скважин диаметром 300 мм вращательным (роторным) способом ... 71
Таблица ГЭСН 05-01-054 Бурение скважин диаметром 350 мм вращательным (роторным) способом ... 72
Таблица ГЭСН 05-01-055 Бурение скважин диаметром 450 мм вращательным (роторным) способом ... 73
Таблица ГЭСН 05-01-056 Бурение скважин диаметром 500 мм вращательным (роторным) способом ... 74
Таблица ГЭСН 05-01-057 Бурение скважин диаметром 600 мм вращательным (роторным) способом ... 75
Таблица ГЭСН 05-01-058 Бурение скважин диаметром 700 мм вращательным (роторным) способом ... 76
Таблица ГЭСН 05-01-059 Бурение скважин вращательным (ковшевым) способом ... 77
Таблица ГЭСН 05-01-060 Бурение уширения основания скважины для буронабивных железобетонных свай ... 78
Таблица ГЭСН 05-01-061 Установка в скважину арматурного каркаса ... 78
Таблица ГЭСН 05-01-062 Бетонирование свай ... 79
Таблица ГЭСН 05-01-063 Заполнение раствором пустот между стенкой скважины и телом сваи ... 79
Таблица ГЭСН 05-01-064 Разработка траншей глубиной до 10 м установкой с плоским грейфером ... 79
Таблица ГЭСН 05-01-065 Разработка траншей глубиной до 15 м установкой с плоским грейфером ... 81
Таблица ГЭСН 05-01-066 Разработка траншей глубиной до 7 м экскаватором «обратная лопата» ... 83
Таблица ГЭСН 05-01-067 Устройство траншей под глинистым раствором шириной 0,5 м, глубиной 20 м широкозахватным грейфером на базе экскаватора ... 85
Таблица ГЭСН 05-01-068 Устройство траншей под глинистым раствором шириной 0,5 м, глубиной до 50 м барражной машиной ... 86
Таблица ГЭСН 05-01-069 Укладка в траншею противофильтрационных материалов ... 87
Таблица ГЭСН 05-01-070 Устройство завес ... 88
Таблица ГЭСН 05-01-071 Наращивание железобетонных свай и панелей завес ... 89
Таблица ГЭСН 05-01-072 Установка и извлечение железобетонных ограничителей захваток ... 90
Таблица ГЭСН 05-01-073 Установка свай в скважину ... 90
Таблица ГЭСН 05-01-090 Вытрамбовывание (пробивка) скважин для устройства свай ... 91
Таблица ГЭСН 05-01-091 Втрамбовывание щебня для устройства уширения основания скважин под сваи ... 91
Таблица ГЭСН 05-01-092 Задавливание свай при усилении фундаментов ... 91
Подраздел 1.2 СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В МЕРЗЛЫХ И ВЕЧНОМЕРЗЛЫХ ГРУНТАХ ... 92
Таблица ГЭСН 05-01-095 Установка железобетонных и стальных свай в скважины в мерзлых и вечномерзлых грунтах ... 92
Таблица ГЭСН 05-01-096 Установка деревометаллических и деревянных свай в готовые скважины в мерзлых и вечномерзлых грунтах ... 94
Таблица ГЭСН 05-01-097 Погружение в мерзлых и вечномерзлых грунтах железобетонных и стальных свай с предварительным оттаиванием грунта паровыми иглами ... 95

Таблица ГЭСН 05-01-098 Погружение в мерзлых и вечномерзлых грунтах деревометаллических и деревянных свай с предварительным оттаиванием грунта паровыми иглами ... 97
Таблица ГЭСН 05-01-099 Пароотаивание мерзлых и вечномерзлых грунтов для производства свайных работ ... 98
Таблица ГЭСН 05-01-100 Погружение железобетонных и металлических свай в оттаянный грунт мерзлых и вечномерзлых грунтов ... 99
Свайные работы, выполняемые в морских и в речных условиях с плавучих средств ... 100
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 100
Подраздел 1.3 СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В МОРСКИХ УСЛОВИЯХ С ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ ... 103
Таблица ГЭСН 05-01-111 Погружение плавучим копром железобетонных одиночных свай в морских условиях ... 103
Таблица ГЭСН 05-01-112 Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м в закрытой акватории ... 104
Таблица ГЭСН 05-01-113 Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м у открытого побережья (открытого рейда) ... 106
Таблица ГЭСН 05-01-114 Вырубка бетона из арматурных каркасов железобетонных свай и свай-оболочек в морских условиях ... 108
Таблица ГЭСН 05-01-115 Погружение плавучим копром свай из стальных труб в морских условиях ... 109
Таблица ГЭСН 05-01-116 Погружение вибропогружателем свай из стальных труб в морских условиях ... 110
Таблица ГЭСН 05-01-117 Изготовление свай из стальных труб ... 110
Таблица ГЭСН 05-01-118 Погружение плавучим копром стальных свай шпунтового ряда в морских условиях ... 111
Таблица ГЭСН 05-01-119 Погружение вибропогружателем стальных свай шпунтового ряда в морских условиях ... 113
Таблица ГЭСН 05-01-120 Сборка пакетов из свай ... 115
Таблица ГЭСН 05-01-121 Погружение пакетных свай длиной до 24 м из стального шпунта вибропогружателем в морских условиях ... 116
Таблица ГЭСН 05-01-122 Изготовление коробчатых свай длиной до 30 м из стального шпунта массой 1 м свыше 70 кг ... 116
Таблица ГЭСН 05-01-123 Погружение плавучим копром коробчатых свай длиной до 30 м в морских условиях ... 117
Таблица ГЭСН 05-01-124 Погружение вибропогружателем коробчатых свай длиной до 30 м в морских условиях ... 118
Таблица ГЭСН 05-01-125 Устройство направляющих рам в морских условиях ... 118
Таблица ГЭСН 05-01-126 Стыкование стальных шпунтовых свай на стенде ... 120
Таблица ГЭСН 05-01-127 Изготовление маячных свай из швеллеров ... 120
Таблица ГЭСН 05-01-128 Погружение и извлечение маячных свай из швеллеров в морских условиях ... 121
Таблица ГЭСН 05-01-129 Погружение деревянных свай в морских условиях ... 121
Таблица ГЭСН 05-01-130 Перемещение по воде железобетонных свай и свай-оболочек в закрытой акватории ... 122
Таблица ГЭСН 05-01-131 Перемещение по воде железобетонных свай у открытого побережья (открытого рейда) ... 122
Таблица ГЭСН 05-01-132 Перемещение по воде свай стальных из шпунта в закрытой акватории ... 123
Таблица ГЭСН 05-01-133 Перемещение по воде свай стальных из шпунта у открытого побережья (открытого рейда) ... 124
Таблица ГЭСН 05-01-134 Перемещение по воде свай стальных коробчатых и из труб в закрытой акватории ... 125
Таблица ГЭСН 05-01-135 Перемещение по воде свай стальных коробчатых и из труб у открытого побережья (открытого рейда) ... 126
Подраздел 1.4 СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В РЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ С ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ ... 126
Таблица ГЭСН 05-01-171 Погружение плавучим копром свай железобетонных одиночных в речных условиях ... 126
Таблица ГЭСН 05-01-172 Погружение вибропогружателем свай железобетонных одиночных в речных условиях ... 127
Таблица ГЭСН 05-01-173 Погружение вибропогружателем с извлечением грунта железобетонных свай-оболочек диаметром до 2 м в речных условиях ... 128
Таблица ГЭСН 05-01-174 Заполнение свай-оболочек бетоном при строительстве гидротехнических сооружений в речных условиях ... 129
Таблица ГЭСН 05-01-175 Срубка «голов» железобетонных свай и свай-оболочек в речных условиях ... 129
Таблица ГЭСН 05-01-176 Погружение плавучим копром стальных шпунтовых свай в речных условиях ... 130
Таблица ГЭСН 05-01-177 Извлечение стальных шпунтовых свай в речных условиях ... 131

Таблица ГЭСН 05-01-178 Погружение плавучим копром деревянных свай в речных условиях 132
Таблица ГЭСН 05-01-179 Установка подводных тяжей по деревянным сваям в речных условиях..... 133
Таблица ГЭСН 05-01-180 Устройство направляющих рам в речных условиях 133
Таблица ГЭСН 05-01-181 Погружение и извлечение маячных свай в речных условиях 134
Таблица ГЭСН 05-01-182 Погружение вибропогружателем стальных шпунтовых свай в речных условиях 135
Таблица ГЭСН 05-01-183 Погружение плавучим копром свай из стальных труб в речных условиях 136
Таблица ГЭСН 05-01-184 Погружение вибропогружателем свай из стальных труб в речных условиях 136
Раздел 2. ОПУСКНЫЕ КОЛОДЦЫ 137
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 137
Таблица ГЭСН 05-02-001 Возведение конструкций стен и ножа монолитных железобетонных опускных колодцев 139
Таблица ГЭСН 05-02-002 Устройство дренирующего слоя 140
Таблица ГЭСН 05-02-003 Устройство монолитного днища колодца 140
Таблица ГЭСН 05-02-004 Возведение стен сборных железобетонных опускных колодцев 141
Таблица ГЭСН 05-02-005 Устройство форшахты 142
Таблица ГЭСН 05-02-006 Опускание железобетонных колодцев с разработкой грунта экскаватором и выдачей грунта башенным краном в бункер 142
Таблица ГЭСН 05-02-007 Опускание колодцев с разработкой грунта способом гидромеханизации, краном с грейфером 143
Таблица ГЭСН 05-02-008 Приготовление и подача глинистого раствора в застенное пространство колодца при его опускании 144
Раздел 3. ЗАКРЕПЛЕНИЕ ГРУНТОВ 145
ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 145
Таблица ГЭСН 05-03-001 Цементация грунтов 147
Таблица ГЭСН 05-03-002 Ликвидация скважин 149
Таблица ГЭСН 05-03-003 Забивка и извлечение инъекторов 149
Таблица ГЭСН 05-03-004 Силикатизация и смолизация 152
Таблица ГЭСН 05-03-005 Укрепление грунта методом устройства горизонтальных грунтоцементных свай по технологии «Jet grouting» 152

gost.e-ecolog.ru

Заказ № 2585 Тираж 1000 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»