СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-05-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСН-2001

Сборник № 5

СВАЙНЫЕ РАБОТЫ ОПУСКНЫЕ КОЛОДЦЫ ЗАКРЕПЛЕНИЕ ГРУНТОВ

Книга I

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Государственный комитет Российской Федерации
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу
(Госстрой России)

Москва 2001 г.

gost.e-ecolog.ru

Система нормативных документов в строительстве

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-02-05-2001

Утверждены и введены в действие с 15 июля 2001 года
постановлением Госстроя России от 23 июля 2001 года № 82

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ГЭСН-2001

СБОРНИК № 5

СВАЙНЫЕ РАБОТЫ. ОПУСКНЫЕ КОЛОДЦЫ. ЗАКРЕПЛЕНИЕ ГРУНТОВ.

КНИГА 1.

Издание официальное



Государственный комитет Российской Федерации
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу
(Госстрой России)

Москва 2001 г

УДК 69.003.12
ББК 65.31
Г 72
ISBN 5-88737-111-7

Государственные элементные сметные нормы на строительные работы ГЭСН 81-02-05-2001 Свайные работы. Опускные колодцы. Закрепление грунтов. Книга 1 /Госстрой России/ Москва, 2001 г. – 120 с.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСН) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) 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 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-2001 являются исходными нормативами для разработки единичных расценок на строительные работы федерального (ФЕР), территориального (ТЕР) отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения прямых затрат в сметной стоимости строительных работ.

РАЗРАБОТАНЫ Межрегиональным центром по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов (МЦЦС) Госстроя России (И.И. Дмитренко), 31 ГПИ СС МО РФ, Москва (В.Г. Гурьев, А.Н. Жуков), Санкт-Петербургским Региональным центром по ценообразованию в строительстве ООО «РЦЭС» (П.В. Горячкин, Е.Е. Дьячков) при участии специалистов – А.П. Иванов (АООТ «Стройкорпорация Санкт-Петербурга»), к.т.н. Самодуров В.Н. (ВИТУ г. Санкт-Петербург) и Крестан А.А (ОАО «Мостотряд-19», г. Санкт-Петербург).

РАССМОТРЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве Госстроя России (Редакционная комиссия: В.А. Степанов – руководитель, В.Н. Маклаков, Г.А. Шанин, Т.Л. Грищенкова).

ВНЕСЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве Госстроя России

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 15 июля 2001 года постановлением Госстроя России от 23 июля 2001 года № 82.

Ответственный за выпуск: П.В. Горячкин
Технический редактор: А.Л. Мельн
© Компьютерная верстка: А.Л. Мельн, 2001
© Дизайн обложки: А.В. Щеглов, 2001

© Госстрой России, 2001 г.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы на строительные работы ГЭСН-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстроя России.

Подготовлены к изданию и отпечатаны
в Государственном унитарном предприятии —
Центр проектной продукции в строительстве (ГУП ЦПП)

Формат 60×90 1/8. Тираж 1000 экз. Заказ № 2301.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Сборник № 5

Свайные работы. Опускные колодцы. Закрепление грунтов.

Книга 1

ГЭСН-2001-03

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Общие положения

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. ГЭСН обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

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

1.3. Сборник состоит из двух книг.

В книгу 1 входят разделы:

01. Свайные работы.
    1. Свайные работы, выполняемые с земли
    2. Свайные работы, выполняемые в мерзлых и вечномерзлых грунтах.
02. Опускные колодцы.
03. Закрепление грунтов.

В книгу 2 входит раздел:

01. Свайные работы.
    3. Свайные работы, выполняемые в морских условиях с плавучих средств
    4. Свайные работы, выполняемые в речных условиях с плавучих средств

РАЗДЕЛ 01.
СВАЙНЫЕ РАБОТЫ

(Свайные работы, выполняемые с земли. Свайные работы, выполняемые 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/м³	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
	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

№ п.п.	Наименование и характеристика грунтов и пород	Средняя плотность грунтов в естественном состоянии, кг/м^3	Группа трудности разработки
1	2	3	4
7.	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
8.	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
9.	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
	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 железобетонным 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.

Расход бурового инструмента на 100 м проходки скважины

Таблица 1.3

Наименование бурового инструмента	Единица измерения	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
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	–	–	–	–	–	–	–

Примечание:

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 м³ 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
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

№ 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
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 воздействию	VIII	VII	1,24	1,26	1,28	1,32
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, плотные, 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

№ п/п	Наименование и характеристика грунтов и пород	Группа грунтов и пород по способам бурения		Расход бетона на 1 м³ конструктивного объема сваи при диаметре, мм, до			
		Вращательное бурение	Ударно-канатное бурение	630	720	830	1020
1	2	3	4	5	6	7	8
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 гравия и гальки до 20 % по объему	II	II	1,18	1,23	1,29	1,37
	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

№ п/п	Наименование и характеристика грунтов и пород	Группа грунтов и пород по способам бурения		Расход бетона на 1 м³ конструктивного объема сваи при диаметре, мм, до			
		Вращательное бурение	Ударно-канатное бурение	630	720	830	1020
1	2	3	4	5	6	7	8
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
	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

№ п/п	Наименование и характеристика грунтов и пород	Группа грунтов и пород по способам бурения		Расход бетона на 1 м³ конструктивного объема сваи при диаметре, мм, до			
		Вращательное бурение	Ударно-канатное бурение	630	720	830	1020
1	2	3	4	5	6	7	8
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 м³ на 1 м³ 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 поливинилхлоридной 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. В нормах таблиц 01-074÷01-079 не учтено:

- перемещение бульдозером извлеченного из скважины шлама с погрузкой и транспортировкой шлама за пределы строительной площадки;
- покрытие арматурных каркасов чехлами из поливинилхлоридной пленки;
- устройство основания для работы механизмов;
- устройство подъездных дорог к строительной площадке;
- изготовление арматурных каркасов для буронабивных свай.

В случае, если проектом организации строительства предусматривается откачка воды из скважины в процессе бетонирования, то работу насоса, а также наличие баков-отстойников следует учитывать дополнительно, принимая количество машино-часов по ПОС (для норм таблиц 01-074÷01-078).

Если по условиям производства работ необходимо использовать накопительную емкость для воды, то следует дополнительно учитывать по нормам 01-079-1÷01-079-7 аренду понтонов в размере 1,29 маш.-ч на 1 м^3 конструктивного объема свай.

Расход бетона по нормам таблиц 01-076÷01-079 определяется по графе 7 таблицы 1.4 технической части.

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

1.43. 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.

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 земли	01-001÷01-005; 01-007; 01-008; 01-011÷01-013; 01-015; 01-027	0,97	0,95	–
3.4	Погружение свай в грунты группы 2 с подмывом – к нормам эксплуатации машин следует добавлять время использования насосов (производительностью и напором по проекту) по количеству машино-часов сваебойных агрегатов, пересчитанных с учетом 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	–

№ 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
3.7	Устройство буронабивных железобетонных свай с креплением скважин обсадными трубами без извлечения обсадных труб	01-030÷01-033	0,9	0,9	–
	— материалы (трубы бетонолитные, долота, инвентарные кондуктора, электроды)	01-030÷01-033	–	–	0,9
3.8	Устройство буронабивных железобетонных свай без крепления скважин обсадными трубами	01-030÷01-033	0,75	0,75	–
	— материалы (трубы бетонолитные, долота, инвентарные кондуктора, электроды)	01-030÷01-033	–	–	0,9
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
	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	–

№ 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
3.13	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	– –

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 м³ сваи

Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора железобетонных свай длиной до 6 м в грунты группы:

05-01-001-1 1
05-01-001-2 2

Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора железобетонных свай длиной до 8 м в грунты группы:

05-01-001-3 1
05-01-001-4 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-001-1	05-01-001-2	05-01-001-3	05-01-001-4
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.	1,83	2,04	1,81	2,35
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
140110	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе трактора 80 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,04	1,24	1,25	1,78
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш.-ч	1,04	1,24	—	—
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	0,68	0,69	0,48	0,49
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,03	0,03
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	—	—	1,25	1,78
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
440-9132	Сваи железобетонные	м³	1,01	1,03	1,01	1,03
102-9095	Доски дубовые II сорта	м³	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
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

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 м³ сваи

Погружение дизель-молотом копровой установки на базе экскаватора железобетонных свай длиной до 6 м в грунты группы:

05-01-002-1 1
05-01-002-2 2

Погружение дизель-молотом копровой установки на базе экскаватора железобетонных свай длиной до 8 м в грунты группы:

05-01-002-3 1
05-01-002-4 2

Погружение дизель-молотом копровой установки на базе экскаватора железобетонных свай длиной до 12 м в грунты группы:

05-01-002-5 1
05-01-002-6 2

Погружение дизель-молотом копровой установки на базе экскаватора железобетонных свай длиной до 16 м в грунты группы:

05-01-002-7 1
05-01-002-8 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-002-1	05-01-002-2	05-01-002-3	05-01-002-4	05-01-002-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3,77	4,27	3,51	4,69	2,7
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,19	2,45	1,98	2,54	1,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
140101	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе экскаватора 0,65 м^3	маш.-ч	1,4	1,65	1,42	1,97	—
140102	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе экскаватора 1 м^3	маш.-ч	—	—	—	—	1,02
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш.-ч	1,4	1,65	—	—	—
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	0,68	0,69	0,48	0,49	—
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	—	—	—	—	0,27
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05	0,03
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	—	—	1,42	1,97	1,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9132	Сваи железобетонные	м^3	1,01	1,03	1,01	1,03	1,01
102-9095	Доски дубовые II сорта	м^3	0,005	0,008	0,004	0,006	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	0,00009	0,00012	0,00007	0,00008	0,00006
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00002
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-002-6	05-01-002-7	05-01-002-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3,98	2,31	3,35
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,97	1,14	1,65
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
140102	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе экскаватора 1 м^3	маш.-ч	1,64	—	—
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,28	—	—
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	1,64	—	—
140103	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе экскаватора 1,25 м^3	маш.-ч	—	0,89	1,4
140505	Дизель-молоты 3,5 т	маш.-ч	—	0,89	1,4
150704	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 1200 мм (50 т)	маш.-ч	—	0,2	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
440-9132	Сваи железобетонные	м^3	1,02	1,01	1,02
102-9095	Доски дубовые II сорта	м^3	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	0,00009	0,00008	0,00012
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00008	0,00002	0,00008
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002

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 до 6 м в грунты группы:

05-01-003-1 1

05-01-003-2 2

Погружение дизель-молотом на гусеничном копре железобетонных свай длиной до 8 м в грунты группы:

05-01-003-3 1
05-01-003-4 2

Погружение дизель-молотом на гусеничном копре железобетонных свай длиной до 12 м в грунты группы:

05-01-003-5 1
05-01-003-6 2

Погружение дизель-молотом на гусеничном копре железобетонных свай длиной до 16 м в грунты группы:

05-01-003-7 1
05-01-003-8 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-003-1	05-01-003-2	05-01-003-3	05-01-003-4	05-01-003-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3,77	4,27	3,51	4,69	2,7
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,19	2,45	1,98	2,54	1,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш.-ч	1,4	1,65	1,42	1,97	1,02
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш.-ч	1,4	1,65	—	—	—
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	0,68	0,69	0,48	0,49	—
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	—	—	—	—	0,27
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05	0,03
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	—	—	1,42	1,97	1,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9132	Сваи железобетонные	$м^3$	1,01	1,03	1,01	1,03	1,01
102-9095	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,005	0,008	0,004	0,006	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	0,00009	0,00012	0,00007	0,00008	0,00006
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00002	0,00008	0,00002	0,00008	0,00002
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-003-6	05-01-003-7	05-01-003-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3,98	2,31	3,35
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,97	1,14	1,65
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш.-ч	1,64	—	—
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,28	—	—
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	1,64	—	—
140202	Копры гусеничные для свай длиной до 20 м	маш.-ч	—	0,89	1,4
140505	Дизель-молоты 3,5 т	маш.-ч	—	0,89	1,4
150704	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 1200 мм (50 т)	маш.-ч	—	0,2	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
440-9132	Сваи железобетонные	$м^3$	1,02	1,01	1,02
102-9095	Доски дубовые II сорта	$м^3$	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	0,00009	0,00008	0,00012
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00008	0,00002	0,00008
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002

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 до 12 м в грунты группы:

05-01-004-1 1

05-01-004-2 2

Погружение рельсовым копром железобетонных свай длиной до 16 м в грунты группы:

05-01-004-3 1

05-01-004-4 2

05-01-004-5 Погружение рельсовым копром железобетонных свай длиной свыше 16 м в грунты 1 группы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-004-1	05-01-004-2	05-01-004-3	05-01-004-4	05-01-004-5
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.	1,42	1,97	3,25	5,2	3,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
140301	Копры универсальные с дизельмолотом 2,5 т	маш.-ч	1,1	1,66	—	—	—
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,27	0,26	—	—	—
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
140313	Копры универсальные от компрессорных станций с пневматическим молотом 6 т	маш.-ч	—	—	1	1,65	—
150704	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 1200 мм (50 т)	маш.-ч	—	—	0,2	0,2	0,28
050501	Станции компрессорные давлением 245 кПа (2,5 ат) 40 м^3/мин	маш.-ч	—	—	1	1,65	1,11
140314	Копры универсальные от компрессорных станций с пневматическим молотом 8 т	маш.-ч	—	—	—	—	1,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9132	Сваи железобетонные	м^3	1,01	1,02	1,01	1,02	1,01
102-9095	Доски дубовые II сорта	м^3	0,0022	0,0024	0,0029	0,0029	0,0032
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
102-0089	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные 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
105-0210	Рельсы железнодорожные марки стали НБ-61 тип Р-43	м	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
105-0001	Болты путевые с гайками для скрепления рельсов диаметром 22 мм	т	0,0008	0,0008	0,001	0,001	0,001
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00002	0,00008	0,00002	0,00008	0,00008
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
408-9190	Балласт песчаный	м^3	0,16	0,16	0,165	0,165	0,165
105-0029	Костыли для железных дорог широкой колеи сечением 16×16 мм, длиной 165 мм	т	0,00003	0,00003	0,00002	0,00003	0,00003
105-0032	Накладки двухголовые стыковые для рельсов 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

Таблица ГЭСН 05-01-005 Погружение вибропогружателем железобетонных свай

Состав работ:

01. Разметка и подача сваи к месту погружения. 02. Перестановка кондуктора (нормы 3,4). 03. Установка на сваю и снятие вибропогружателей и наголовника. 04. Погружение свай. 05. Наращивание полых свай (норма 4). 06. Антикоррозийная изоляция стыка (норма 4).

Измеритель: 1 м^3 железобетона свай

Погружение вибропогружателем железобетонных свай сплошных длиной:

05-01-005-1 до 10 м

05-01-005-2 свыше 10 м

Погружение вибропогружателем железобетонных свай полых с закрытым нижним концом диаметром до 0,8 м, длиной:

05-01-005-3 до 12 м

05-01-005-4 свыше 12 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-005-1	05-01-005-2	05-01-005-3	05-01-005-4
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.	2,7	1,97	7,07	5,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	2,07	0,57	—	—
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	1,06	0,87	—	—
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,25	0,2	—	—
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	—	0,88	3,34	2,61
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	—	—	3,03	1,91
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	—	—	2,04	1,51
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
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
440-9131	Сваи железобетонные сплошные	$м^3$	1,015	1,015	—	—
440-9130	Сваи железобетонные полые с закрытым нижним концом	$м^3$	—	—	1,02	1,02
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00013	0,00015	0,00018	0,0002
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
102-9095	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0008	0,0008	0,0007	0,00091
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
101-1782	Ткань мешочная	10 $м^2$	—	—	—	0,052
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	—	—	—	0,0054
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	—	—	—	0,0034

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

05-01-006-1 Наращивание сплошных железобетонных свай квадратного сечения

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-006-1
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**		
140314	Копры универсальные от компрессорных станций с пневматическим молотом 8 т	маш.-ч	3,07
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,23
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) 40 $м^3$/мин	маш.-ч	3,07
4	МАТЕРИАЛЫ		
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00073
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00385
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,00151

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 до 12 м в грунты:

05-01-007-1 несвязные

05-01-007-2 связные

Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек длиной свыше 12 м в грунты:

05-01-007-3 несвязные

05-01-007-4 связные

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-007-1	05-01-007-2	05-01-007-3	05-01-007-4
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.	9,82	16,97	11,45	24,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	5,75	9,28	6,21	10,71
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	2,21	2,82	2,41	2,86
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,44	1,44	1,34	1,34
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,21
140901	Насосы для подмыва грунта,подача 60 м^3/ч, напор 165 м	маш.-ч	0,15	0,93	0,56	3,32
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м^3/мин	маш.-ч	0,17	1,04	0,63	3,74
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
440-9142	Конструкции сборные железобетонные (сваи-оболочки)	м^3	1,01	1,01	1,01	1,01
201-9356	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П	П	П
201-9090	Каркасы металлические	т	0,00065	0,00065	0,00078	0,00078
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00465	0,00465	0,00318	0,00318
101-1129	Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезными кромками толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	0,01	0,01	0,0068	0,0068
102-9210	Клинья деревянные	м^3	0,002	0,002	0,0013	0,0013
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0014	0,0014	0,0013	0,0013
103-0411	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 114 мм толщина стенки 4,5 мм	м	0,236	0,236	0,236	0,236
300-0609	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
411-0001	Вода	м^3	4,5	27	16,2	96
103-0352	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 45 мм толщина стенки 3,5 мм	м	0,236	0,236	0,236	0,236

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 в грунты:

05-01-008-1 несвязные

05-01-008-2 связные

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-008-1	05-01-008-2
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.	10,65	40,85
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	4,55	13,69
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	1,46	2,04
140901	Насосы для подмыва грунта,подача 60 м³/ч, напор 165 м	маш.-ч	1,5	9,17
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,91	0,91
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,61	0,61
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м³/мин	маш.-ч	1,69	10,32
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
440-9142	Конструкции сборные железобетонные (сваи-оболочки)	м³	1,01	1,01
201-9356	Конструкции стальные ножа и стыка	т	П	П
201-9029	Конструкции подвесных подмостей	т	0,0009	0,0009
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00485	0,00485
101-1129	Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезными кромками толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	0,0114	0,0114
102-9210	Клинья деревянные	м³	0,0014	0,0014
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки БН-90/10	т	0,00053	0,00053
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0014	0,0014
103-0411	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 114 мм толщина стенки 4,5 мм	м	0,236	0,236
300-0609	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см²), диаметром 32 мм	м	0,236	0,236
201-9090	Каркасы металлические	т	0,00097	0,00097
411-0001	Вода	м³	42	267
103-0352	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 45 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	0,236	0,236

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 м³ бетона полости сваи

Заполнение бетоном свай-оболочек диаметром:

05-01-009-1 до 80 см

05-01-009-2 свыше 80 см

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-009-1	05-01-009-2
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 (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	2,11	0,86
310155	Агрегаты электронасосный 7,2 м³/ч	маш.-ч	0,06	0,02
360611	Бункеры	маш.-ч	0,21	0,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	м³	1,02	1,02
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 8,9 мм	м	0,26	0,08
411-0001	Вода	м³	0,43	0,15

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

Состав работ:

01. Разметка мест вырубки и вырубка бетона из арматурного каркаса. 02. Перерезка и отгибание арматуры. 03. Снятие срубленной части оболочки (нормы 3-5).

Измеритель: 1 свая

Вырубка бетона из арматурного каркаса железобетонных свай площадью сечения:

05-01-010-1 до 0,1 м^2

05-01-010-2 свыше 0,1 м^2

Вырубка бетона из арматурного каркаса железобетонных свай полых, диаметром:

05-01-010-3 до 0,8 м

05-01-010-4 свыше 0,8 м

05-01-010-5 Вырубка бетона из арматурного каркаса железобетонных свай-оболочек диаметром свыше 2 до 3 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-010-1	05-01-010-2	05-01-010-3	05-01-010-4	05-01-010-5
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	12,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
330804	Молотки отбойные пневматические	маш.-ч	1,28	1,5	1,86	10,2	20,42
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м^3/мин	маш.-ч	0,64	0,75	0,93	5,1	10,21
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,05	0,07	0,58	1,74	3,25
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	—	—	0,31	0,72	—
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	—	—	—	—	1,33
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:

01. Проверка замков, маркировка и разметка свай. 02. Приварка накладок при погружении в грунты 2 группы. 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.

Измеритель: 1 т свай

Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора стальных свай шпунтового ряда массой 1 м до 50 кг, длиной до 8 м в грунты группы:

05-01-011-1 1

05-01-011-2 2

Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора стальных свай шпунтового ряда массой 1 м до 50 кг, длиной свыше 8 м в грунты группы:

05-01-011-3 1

05-01-011-4 2

Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора стальных свай шпунтового ряда массой 1 м до 70 кг, длиной до 8 м в грунты группы:

05-01-011-5 1

05-01-011-6 2

Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора стальных свай шпунтового ряда массой 1 м до 70 кг, длиной свыше 8 м в грунты группы:

05-01-011-7 1

05-01-011-8 2

Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора стальных свай шпунтового ряда массой 1 м свыше 70 кг, длиной до 8 м в грунты группы:

05-01-011-9 1

05-01-011-10 2

Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора стальных свай шпунтового ряда массой 1 м свыше 70 кг, длиной свыше 8 м в грунты группы:

05-01-011-11 1

05-01-011-12 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-011-1	05-01-011-2	05-01-011-3	05-01-011-4	05-01-011-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	15,33	17,95	10,81	14,98	13,02
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,27	5,16	3,14	3,74	3,68

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-011-1	05-01-011-2	05-01-011-3	05-01-011-4	05-01-011-5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,26	1,26	0,78	0,78	1,01
140110	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе трактора 80 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,86	3,75	2,21	2,81	2,52
140502	Дизель-молоты 1,25 т	маш.-ч	2,86	3,75	2,21	2,81	2,52
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,31	0,31	0,1	0,1	0,22
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,07	1,07	0,8	2,34	0,83
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	0,34	0,34	0,34	0,34	0,27
330201	Машины сверлильные электрические	маш.-ч	0,14	0,14	0,07	0,07	0,12
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой свыше 50 до 100 кг включительно, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00193	0,00193	0,00145	0,00646	0,00152
201-0774	Конструктивные элементы вспомогательного назначения массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали собирасмые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0004
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004	0,00003
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,3	0,3	0,1	0,1	0,22
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,06	0,06	0,02	0,02	0,05
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0006	0,0006	0,0005	0,0005	0,0005
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства *длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см*	$м^3$	0,006	0,006	0,004	0,004	0,004
101-1129	Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезными кромками толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	—	—	—	0,0451	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-011-6	05-01-011-7	05-01-011-8	05-01-011-9	05-01-011-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	15,7	9,03	13,42	9,24	11,02
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,66	2,6	3,45	2,55	3,18
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,01	0,57	0,57	0,61	0,61
140110	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе трактора 80 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,5	1,92	2,77	1,83	2,46
140502	Дизель-молоты 1,25 т	маш.-ч	3,5	1,92	2,77	1,83	2,46
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,22	0,1	0,1	0,21	0,21
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,83	0,55	1,75	0,55	0,55
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,18	0,18
330201	Машины сверлильные электрические	маш.-ч	0,12	0,06	0,06	0,08	0,08
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,15	0,11	0,11	0,11	0,11
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,15	0,11	0,11	0,11	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой свыше 50 до 100 кг включительно, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00152	0,00104	0,00506	0,00111	0,00111
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	0,0005	0,0004	0,0004
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,22	0,09	0,09	0,16	0,16
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,05	0,02	0,02	0,03	0,03
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0005	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	$м^3$	0,004	0,002	0,002	0,003	0,003
101-1129	Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезными кромками толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	—	—	0,0353	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-011-11	05-01-011-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	6,34	10,5
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,88	2,82
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,37	0,37
140110	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе трактора 80 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,4	2,34
140502	Дизель-молоты 1,25 т	маш.-ч	1,4	2,34
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,1	0,1
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,4	1,12
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	0,18	0,18
330201	Машины сверлильные электрические	маш.-ч	0,04	0,04
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,11	0,11
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,11	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой свыше 50 до 100 кг включительно, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00087	0,00338
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
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00002
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,09	0,09
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,02	0,02
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0006	0,0006
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	$м^3$	0,003	0,003
101-1129	Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезными кромками толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	—	0,024

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 до 50 кг на глубину:

05-01-012-1 до 5 м
05-01-012-2 до 10 м
05-01-012-3 до 15 м

Погружение вибропогружателем стальных свай шпунтового ряда массой 1 м до 60 кг на глубину:

05-01-012-4 до 5 м
05-01-012-5 до 10 м
05-01-012-6 до 15 м

Погружение вибропогружателем стальных свай шпунтового ряда массой 1 м до 70 кг на глубину:

05-01-012-7 до 5 м
05-01-012-8 до 10 м
05-01-012-9 до 15 м

Погружение вибропогружателем стальных свай шпунтового ряда массой 1 м свыше 70 кг на глубину:

05-01-012-10 до 5 м
05-01-012-11 до 10 м
05-01-012-12 до 15 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-012-1	05-01-012-2	05-01-012-3	05-01-012-4	05-01-012-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	15,7	10,05	8,93	12,82	8,24
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,79	2,62	2,4	3,95	2,18

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-012-1	05-01-012-2	05-01-012-3	05-01-012-4	05-01-012-5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,8	0,41	0,36	0,66	0,35
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	2,49	1,38	1,32	2,04	1,13
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	2,45	1,36	1,3	2,01	1,11
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	0,54	0,27	0,18	0,44	0,22
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,31	0,1	0,1	0,31	0,1
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,98	0,54	0,38	0,8	0,44
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	0,96	0,96	0,96	0,78	0,78
330201	Машины сверлильные электрические	маш.-ч	0,42	0,23	0,17	0,35	0,19
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,15	0,11	0,11	0,15	0,11
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,15	0,11	0,11	0,15	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой свыше 50 до 100 кг включительно, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,25	0,1	0,1	0,23	0,09
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,05	0,02	0,02	0,05	0,02
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012
102-0089	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные 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	0,002
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00003	0,00003
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00176	0,001	0,0007	0,0022	0,0008

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-012-6	05-01-012-7	05-01-012-8	05-01-012-9	05-01-012-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	7,28	10,47	6,74	5,95	7,8
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,01	3,29	1,79	1,65	2,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,31	0,57	0,28	0,25	0,38
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	1,09	1,67	0,92	0,88	1,24
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	1,06	1,64	0,91	0,87	1,23
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	0,15	0,36	0,18	0,12	0,27
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,1	0,31	0,31	0,21	0,31
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,31	0,07	0,04	0,03	0,66
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	0,78	0,07	0,07	0,07	0,64
330201	Машины сверлильные электрические	маш.-ч	0,13	0,02	0,02	0,02	0,02
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,11	0,15	0,11	0,11	0,11
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,11	0,15	0,11	0,11	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой свыше 50 до 100 кг включительно, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,07	0,3	0,25	0,22	0,25
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,013	0,06	0,05	0,045	0,05
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00012	—	—	—	—
102-0089	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,001	0,004	0,003	0,003	0,0015
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0006	0,00055	0,00045	0,00035	0,00051
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0006	0,00013	0,00012	0,00007	0,0013
101-1014	Балки двутавровые № 60, сталь марки Ст6пс	т	—	0,0001	0,00007	0,00005	0,00009

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-012-11	05-01-012-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	5,03	4,45
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,38	1,27

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-012-11	05-01-012-12
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,23	0,2
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,69	0,66
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	0,68	0,65
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	0,13	0,09
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,21	0,21
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,36	0,26
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	0,64	0,64
330201	Машины сверлильные электрические	маш.-ч	0,02	0,02
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,11	0,11
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,11	0,11
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-1145	Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай Л4 и Л5 массой свыше 50 до 100 кг включительно, сталь марки 16ХГ	т	1,01	1,01
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,2	0,15
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,04	0,3
102-0089	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,0013	0,0011
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00003
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00048	0,00042
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0008	0,00077
101-1014	Балки двутавровые № 60, сталь марки Стбпс	т	0,00005	0,00003

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 до 50 кг, длиной до 10 м из грунтов группы:

05-01-013-1 1

05-01-013-2 2

Извлечение стальных свай шпунтового ряда массой 1 м до 50 кг, длиной до 15 м из грунтов группы:

05-01-013-3 1

05-01-013-4 2

05-01-013-5 Извлечение стальных свай шпунтового ряда массой 1 м до 50 кг, длиной более 15 м из грунтов 1 группы

Извлечение стальных свай шпунтового ряда массой 1 м до 70 кг, длиной до 10 м из грунтов группы:

05-01-013-6 1

05-01-013-7 2

Извлечение стальных свай шпунтового ряда массой 1 м до 70 кг, длиной до 15 м из грунтов группы:

05-01-013-8 1

05-01-013-9 2

05-01-013-10 Извлечение стальных свай шпунтового ряда массой 1 м до 70 кг, длиной более 15 м из грунтов 1 группы

Извлечение стальных свай шпунтового ряда массой 1 м свыше 70 кг, длиной до 10 м из грунтов группы:

05-01-013-11 1

05-01-013-12 2

Извлечение стальных свай шпунтового ряда массой 1 м свыше 70 кг, длиной до 15 м из грунтов группы:

05-01-013-13 1

05-01-013-14 2

05-01-013-15 Извлечение стальных свай шпунтового ряда массой 1 м свыше 70 кг, длиной более 15 м из грунтов 1 группы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-013-1	05-01-013-2	05-01-013-3	05-01-013-4	05-01-013-5
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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-013-1	05-01-013-2	05-01-013-3	05-01-013-4	05-01-013-5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	1,51	2,03	1,14	1,5	—
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	1,72	2,27	1,22	1,67	0,78
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	—	—	—	—	0,69
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.	05-01-013-6	05-01-013-7	05-01-013-8	05-01-013-9	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 (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	1,19	1,56	0,88	1,13	—
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	1,31	1,71	0,95	1,22	0,61
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	—	—	—	—	0,57
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 (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,83	1,09	0,57	0,76	—
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	0,9	1,17	0,66	0,89	0,44
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,81	0,81	0,81	0,81	0,81
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	—	—	—	—	0,38
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:

05-01-014-1 деревянного

05-01-014-2 стального

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-014-1	05-01-014-2
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.	1,11	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 (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,61	0,77

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-014-1	05-01-014-2
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	4,34	5,36
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,03	0,07
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1	0,1
350481	Пресс-ножницы комбинированные	маш.-ч	0,13	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-9416	Балки двутавровые, сталь полуспокойная 18пс	т	0,2	0,17
101-9414	Швеллеры, сталь полуспокойная 18пс N 16-24	т	0,01	0,03
101-1129	Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезными кромками толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	0,03	0,03
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,008	0,009
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,006	0,0085
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,03	0,0543
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,005	0,0096

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

Состав работ:

01. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков. 02. Заготовка и погружение маячных свай (нормы 4-8). 03. Заготовка и установка направляющих схваток (нормы 4-8). 04. Сплачивание свай в пакеты (нормы 2-7). 05. Разметка свай. 06. Погружение и срезка голов свай.

Измеритель: 1 $м^3$ свай

05-01-015-1 Погружение в мостостроении в грунты 1-2 группы одиночных свай из бревен длиной до 8 м

Погружение в мостостроении в грунты 1-2 группы пакетных свай длиной до 16 м:

05-01-015-2 из брусьев

05-01-015-3 из бревен

Погружение в мостостроении пакетных свай из брусьев шпунтового ряда длиной до 4 м в грунты группы:

05-01-015-4 1

05-01-015-5 2

Погружение в мостостроении пакетных свай из брусьев шпунтового ряда длиной до 6 м в грунты группы:

05-01-015-6 1

05-01-015-7 2

05-01-015-8 Погружение в мостостроении свай из досок длиной до 13 м в грунты 1-2 группы

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-015-1	05-01-015-2	05-01-015-3	05-01-015-4	05-01-015-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	6,85	14,25	18,93	23,48	27,01
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,4	3,4	3,7	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,16	0,93	1,07	6,09	7,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
140110	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе трактора 80 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,05	—	—	5,84	6,82
140502	Дизель-молоты 1,25 т	маш.-ч	2,05	—	—	5,84	6,82
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,04	0,08	0,05	0,1	0,11
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,07	0,12	0,09	0,15	0,16
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,07	0,12	0,09	0,15	0,16
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,34	0,69	0,91	0,68	0,79
140102	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе экскаватора 1 $м^3$	маш.-ч	—	0,73	0,93	—	—
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	—	0,73	0,93	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-9150	Брусья шпунтовые	$м^3$	—	—	—	1,1	1,1
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	0,31
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	—	—	—	0,06	0,06
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более II сорта	$м^3$	—	1,1	—	0,05	0,05
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0102	0,08	0,0862	0,029	0,0476
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00004	0,00004
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0008	0,0005	0,0005	0,0022	0,0022
201-9306	Башмаки круглые и бугели	кг	14,3	14,4	9,1	2,4	2,4
101-0589	Масла креозотовые	т	0,0038	0,0072	0,00357	0,005	0,005

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-015-6	05-01-015-7	05-01-015-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	11,96	14,29	59,53
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,93	3,88	14,54
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
140110	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе трактора 80 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,66	3,61	14,21
140502	Дизель-молоты 1,25 т	маш.-ч	2,66	3,61	—
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,11	0,11	0,13
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,2
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,2
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,58	0,69	0,58
140501	Дизель-молоты 0,5 т	маш.-ч	—	—	14,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
102-9150	Брусья шпунтовые	$м^3$	1,1	1,1	—
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	0,57
102-0059	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более I сорта	$м^3$	—	—	1,25
102-0056	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	$м^3$	—	—	0,09
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,03	0,03	—
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более II сорта	$м^3$	0,02	0,02	—
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0182	0,0347	0,0491
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00004	0,00004	0,00003
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0015	0,0015	—
201-9306	Башмаки круглые и бугели	кг	11,4	11,4	—
101-0589	Масла креозотовые	т	0,006	0,006	0,0055

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

05-01-016-1 Обстройка деревянного шпунтового ряда (шапочный брус и парные схватки на шпунтовой стенке)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-016-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	26,92
1.1	Средний разряд работы		3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,09
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,39
330206	Дрели электрические	маш.-ч	15
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
102-0032	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 150 мм и более II сорта	$м^3$	1,05
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0239
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,015
101-0589	Масла креозотовые	т	0,00826

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

Состав работ:

01. Изготовление и погружение свай. 02. Сплачивание и разборка плотов из бревен (норма 2). 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 под опоры мостов:

05-01-017-1 на суше

05-01-017-2 на воде

Устройство и разборка подмостей под копер в котловане при глубине:

05-01-017-3 до 3 м

05-01-017-4 до 5 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-017-1	05-01-017-2	05-01-017-3	05-01-017-4
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.	1,32	1,06	1,01	0,88
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
140110	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе трактора 80 (108) кВт (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
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13
331601	Бензопилы	маш.-ч	0,6	0,54	0,51	0,5
330206	Дрели электрические	маш.-ч	12,5	10	7,5	10
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	$м^3$	0,29	0,27	0,34	0,32
102-0057	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные 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
102-0011	Лесоматериалы круглые хвойных пород для выработки пиломатериалов и заготовок (пластины) толщиной 20-24 см III сорта	$м^3$	—	—	0,02	0,04
101-1805	Гвозди строительные	т	0,001	0,001	0,001	0,001
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0012	0,001	0,0011	0,0009
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,005	0,004	0,003	0,004
101-0114	Веревка техническая из пенькового волокна	т	0,00026	0,00164	0,00013	0,00016

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 $м^3$ свай-колонн

Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной до 6 м на глубину до 3 м в грунты группы:

05-01-018-1 1
05-01-018-2 2

Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной до 6 м на глубину до 4 м в грунты группы:

05-01-018-3 1
05-01-018-4 2

Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной до 8 м на глубину до 4 м в грунты группы:

05-01-018-5 1
05-01-018-6 2

Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной до 8 м на глубину до 6 м в грунты группы:

05-01-018-7 1
05-01-018-8 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-018-1	05-01-018-2	05-01-018-3	05-01-018-4	05-01-018-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	4,28	4,59	4,52	4,96	3,07
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,79	2,81	2,79	2,95	2,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
140101	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе экскаватора 0,65 $м^3$	маш.-ч	1,45	1,46	1,45	1,6	1,1
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш.-ч	1,45	1,46	1,45	1,6	—
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	—	—	—	—	1,1
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,56	0,57	0,56	0,57	0,39
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,69	0,69	0,69	0,69	0,45
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-018-1	05-01-018-2	05-01-018-3	05-01-018-4	05-01-018-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9129	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,01	1,03	1,01	1,03	1,01
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные 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	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	0,0005	0,0006	0,0004	0,0005	0,0004
102-0089	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные 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	0,07
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	$м^3$	0,02	0,014	0,022	0,02	0,022
102-9095	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0034	0,0042	0,0038	0,0047	0,003
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0078	0,0078	0,007	0,007	0,0057
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00005	0,00005	0,00002	0,00002	0,00002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-018-6	05-01-018-7	05-01-018-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3,36	3,56	3,88
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,04	2,15	2,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
140101	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе экскаватора 0,65 $м^3$	маш.-ч	1,12	1,24	1,36
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	1,12	1,24	1,36
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,4	0,39	0,4
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,45	0,45	0,45
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
440-9129	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,03	1,01	1,03
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,0045	0,004	0,0045
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	0,0004	0,0005
102-0089	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,06	0,07	0,06
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	$м^3$	0,02	0,022	0,02
102-9095	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0038	0,003	0,0038
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0057	0,0057	0,0057
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002

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 до 6 м, на глубину до 3 м в грунты группы:

05-01-019-1 1

05-01-019-2 2

Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной до 6 м, на глубину до 4 м в грунты группы:

05-01-019-3 1

05-01-019-4 2

Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной до 8 м, на глубину до 4 м в грунты группы:

05-01-019-5 1

05-01-019-6 2

Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной до 8 м, на глубину до 6 м в грунты группы:

05-01-019-7 1
05-01-019-8 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-019-1	05-01-019-2	05-01-019-3	05-01-019-4	05-01-019-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	4,28	4,59	4,52	4,96	3,07
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,79	2,81	2,79	2,95	2,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш.-ч	1,45	1,46	1,45	1,6	1,1
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш.-ч	1,45	1,46	1,45	1,6	—
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	—	—	—	—	1,1
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,56	0,57	0,56	0,57	0,39
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,69	0,69	0,69	0,69	0,46
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9129	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,01	1,03	1,01	1,03	1,01
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные 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	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	0,0005	0,0006	0,0004	0,0005	0,0004
102-0089	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные 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	0,07
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	$м^3$	0,02	0,014	0,022	0,02	0,022
102-9095	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0034	0,0042	0,0038	0,0047	0,003
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0078	0,0078	0,007	0,007	0,0057
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00005	0,00005	0,00002	0,00002	0,00002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-019-6	05-01-019-7	05-01-019-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3,36	3,56	3,88
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,05	2,16	2,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш.-ч	1,12	1,24	1,36
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	1,12	1,24	1,36
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,4	0,39	0,4
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,46	0,46	0,46
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
440-9129	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,03	1,01	1,03
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,0045	0,004	0,0045
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	0,0004	0,0005
102-0089	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,06	0,07	0,06
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	$м^3$	0,02	0,022	0,02
102-9095	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0038	0,003	0,0038
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0057	0,0057	0,0057
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002

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 м³ свай-колонн

Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной до 10 м на глубину до 6 м, в грунты группы:

05-01-020-1 1
05-01-020-2 2

Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной до 10 м на глубину до 7 м, в грунты группы:

05-01-020-3 1
05-01-020-4 2

Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной до 10 м на глубину до 8 м, в грунты группы:

05-01-020-5 1
05-01-020-6 2

Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной до 12 м на глубину до 6 м, в грунты группы:

05-01-020-7 1
05-01-020-8 2

Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной до 12 м на глубину до 8 м, в грунты группы:

05-01-020-9 1
05-01-020-10 2

Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной до 12 м на глубину до 10 м, в грунты группы:

05-01-020-11 1
05-01-020-12 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-020-1	05-01-020-2	05-01-020-3	05-01-020-4	05-01-020-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	2,76	2,99	3,22	3,73	3,68
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,98	2,1	2,22	2,47	2,45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
140101	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе экскаватора 0,65 м³	маш.-ч	0,8	0,9	1,02	1,27	1,25
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	0,8	0,9	1,02	1,27	1,25
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,84	0,86	0,86	0,86	0,86
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м³	0,004	0,0045	0,004	0,0045	0,005
440-9129	Сваи-колонны железобетонные	м³	1,01	1,02	1,01	1,02	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	0,0004	0,0005	0,0004	0,0005	0,0004
102-0089	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м³	0,05	0,045	0,05	0,045	0,05
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м³	0,018	0,017	0,018	0,017	0,02
102-9095	Доски дубовые II сорта	м³	0,0031	0,0038	0,0031	0,0038	0,0028
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-020-6	05-01-020-7	05-01-020-8	05-01-020-9	05-01-020-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	4,44	2,35	2,64	2,96	3,49
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,8	1,75	1,83	1,98	2,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
140101	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе экскаватора 0,65 м^3	маш.-ч	1,6	—	—	—	—
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	1,6	0,7	0,77	0,93	1,18
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,3	0,21	0,21	0,21	0,21
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,86	0,8	0,81	0,8	0,81
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
140102	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе экскаватора 1 м^3	маш.-ч	—	0,7	0,77	0,93	1,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м^3	0,0055	0,005	0,0055	0,005	0,0055
440-9129	Сваи-колонны железобетонные	м^3	1,02	1,01	1,02	1,01	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	0,0005	0,0004	0,0005	0,0004	0,0005
102-0089	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м^3	0,053	0,05	0,053	0,05	0,053
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м^3	0,025	0,02	0,025	0,02	0,025
102-9095	Доски дубовые II сорта	м^3	0,0035	0,0023	0,0028	0,0023	0,0028
101 1805	Гвозди строительные	т	0,0078	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	—	—	0,0017	—	0,0017

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-020-11	05-01-020-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3,45	4,57
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,21	2,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	1,16	1,57
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,21	0,22
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,01	0,01
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,8	0,81
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,03	0,03
140102	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе экскаватора 1 м^3	маш.-ч	1,16	1,57
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м^3	0,005	0,0055
440-9129	Сваи-колонны железобетонные	м^3	1,01	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	0,0004	0,0005
102-0089	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м^3	0,06	0,065
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м^3	0,027	0,048
102-9095	Доски дубовые II сорта	м^3	0,0023	0,0028
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0044	0,0044
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0017	0,002

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 м³ свай-колонн

Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной до 10 м на глубину до 6 м, в грунты группы:

05-01-021-1 1
05-01-021-2 2

Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной до 10 м на глубину до 7 м, в грунты группы:

05-01-021-3 1
05-01-021-4 2

Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной до 10 м на глубину до 8 м, в грунты группы:

05-01-021-5 1
05-01-021-6 2

Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной до 12 м на глубину до 6 м, в грунты группы:

05-01-021-7 1
05-01-021-8 2

Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной до 12 м на глубину до 8 м, в грунты группы:

05-01-021-9 1
05-01-021-10 2

Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной до 12 м на глубину до 10 м, в грунты группы:

05-01-021-11 1
05-01-021-12 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-021-1	05-01-021-2	05-01-021-3	05-01-021-4	05-01-021-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	2,76	2,99	3,22	3,73	3,68
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,98	2,1	2,22	2,47	2,45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш.-ч	0,8	0,9	1,02	1,27	1,25
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	0,8	0,9	1,02	1,27	1,25
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,84	0,86	0,86	0,86	0,86
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9129	Сваи-колонны железобетонные	м³	1,01	1,02	1,01	1,02	1,01
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м³	0,004	0,0045	0,004	0,0045	0,005
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	0,0004
102-0089	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м³	0,05	0,045	0,05	0,045	0,05
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м³	0,018	0,017	0,018	0,017	0,02
102-9095	Доски дубовые II сорта	м³	0,0031	0,0038	0,0031	0,0038	0,0028
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0078	0,0078	0,0078	0,0078	0,0054
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-021-6	05-01-021-7	05-01-021-8	05-01-021-9	05-01-021-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	4,44	2,35	2,64	2,93	3,49
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,8	1,75	1,83	2,07	2,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш.-ч	1,6	0,7	0,77	1,02	1,18
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	1,6	0,7	0,77	1,02	1,18
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,3	0,21	0,21	0,21	0,21
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,86	0,8	0,81	0,8	0,81
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9129	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,02	1,01	1,02	1,01	1,02
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,0055	0,005	0,0055	0,005	0,0055
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	0,0004	0,0005	0,0004	0,0005
102-0089	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,053	0,05	0,053	0,05	0,053
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	$м^3$	0,025	0,02	0,025	0,02	0,025
102-9095	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0035	0,0023	0,0028	0,0023	0,0028
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0054	0,0044	0,0044	0,0044	0,0044
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	—	—	0,0017	—	0,0017

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-021-11	05-01-021-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3,45	4,57
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,21	2,63
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш.-ч	1,16	1,57
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	1,16	1,57
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,21	0,21
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,01	0,01
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,8	0,81
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
440-9129	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,01	1,02
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,005	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	0,0004	0,00046
102-0089	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	$м^3$	0,06	0,065
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	$м^3$	0,027	0,048
102-9095	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0023	0,0028
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0044	0,0044
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0017	0,002

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 м³ свай-колонн

Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной до 14 м на глубину до 8 м, в грунты группы:

05-01-022-1 1
05-01-022-2 2

Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной до 14 м на глубину до 10 м, в грунты группы:

05-01-022-3 1
05-01-022-4 2

Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной до 14 м на глубину до 12 м, в грунты группы:

05-01-022-5 1
05-01-022-6 2

Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной до 16 м на глубину до 8 м, в грунты группы:

05-01-022-7 1
05-01-022-8 2

Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной до 16 м на глубину до 10 м, в грунты группы:

05-01-022-9 1
05-01-022-10 2

Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной до 16 м на глубину до 12 м, в грунты группы:

05-01-022-11 1
05-01-022-12 2

Погружение агрегатами копровыми железобетонных свай-колонн длиной до 16 м на глубину до 14 м, в грунты группы:

05-01-022-13 1
05-01-022-14 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-022-1	05-01-022-2	05-01-022-3	05-01-022-4	05-01-022-5
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.	1,49	1,6	1,63	1,98	1,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
140103	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе экскаватора 1,25 м³	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
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,63	0,64	0,63	0,64	0,63
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9129	Сваи-колонны железобетонные	м³	1,01	1,02	1,01	1,02	1,01
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м³	0,006	0,0063	0,006	0,0063	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	0,00043	0,00052	0,00043	0,00052	0,00043
102-0089	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м³	0,065	0,07	0,065	0,07	0,065
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м³	0,03	0,05	0,03	0,05	0,03
102-9095	Доски дубовые II сорта	м³	0,0019	0,0024	0,0019	0,0024	0,0019
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,002	0,0028	0,002	0,0028	0,002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-022-6	05-01-022-7	05-01-022-8	05-01-022-9	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.	2,09	1,35	1,5	1,42	1,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
140103	Агрегаты копровые без дизельмолота 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
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,64	0,56	0,56	0,56	0,56
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9129	Сваи-колонны железобетонные	м^3	1,02	1,01	1,02	1,01	1,02
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные 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
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
102-0089	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные 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
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м^3	0,05	0,036	0,056	0,036	0,056
102-9095	Доски дубовые II сорта	м^3	0,0024	0,0017	0,0021	0,0017	0,0021
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0037	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033
101 0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0028	0,0023	0,0034	0,0023	0,0034

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.	1,5	1,82	1,66	1,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
140103	Агрегаты копровые без дизельмолота 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
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,18	0,18	0,18	0,18
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,56	0,56	0,56	0,56
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
440-9129	Сваи-колонны железобетонные	м^3	1,01	1,02	1,01	1,02
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные 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
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
102-0089	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные 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
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м^3	0,064	0,063	0,064	0,063
102-9095	Доски дубовые II сорта	м^3	0,0017	0,0021	0,0017	0,0021
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

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 до 14 м на глубину до 8 м, в грунты группы:

05-01-023-1 1
05-01-023-2 2

Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной до 14 м на глубину до 10 м, в грунты группы:

05-01-023-3 1
05-01-023-4 2

Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной до 14 м на глубину до 12 м, в грунты группы:

05-01-023-5 1
05-01-023-6 2

Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной до 16 м на глубину до 8 м, в грунты группы:

05-01-023-7 1
05-01-023-8 2

Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной до 16 м на глубину до 10 м, в грунты группы:

05-01-023-9 1
05-01-023-10 2

Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной до 16 м на глубину до 12 м, в грунты группы:

05-01-023-11 1
05-01-023-12 2

Погружение копрами гусеничными железобетонных свай-колонн длиной до 16 м на глубину до 14 м, в грунты группы:

05-01-023-13 1
05-01-023-14 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-023-1	05-01-023-2	05-01-023-3	05-01-023-4	05-01-023-5
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.	1,49	1,6	1,63	1,98	1,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
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
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,63	0,64	0,63	0,64	0,63
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9129	Сваи-колонны железобетонные	м^3	1,01	1,02	1,01	1,02	1,01
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные 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
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
102-0089	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные 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
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м^3	0,03	0,05	0,03	0,05	0,03
102-9095	Доски дубовые II сорта	м^3	0,0019	0,0024	0,0019	0,0024	0,0019
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,002	0,0028	0,002	0,0028	0,002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-023-6	05-01-023-7	05-01-023-8	05-01-023-9	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.	2,09	1,35	1,5	1,42	1,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
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
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,19	0,18	0,18	0,18	0,18
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,64	0,56	0,56	0,56	0,56
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9129	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,02	1,01	1,02	1,01	1,02
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные 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
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
102-0089	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные 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
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	$м^3$	0,05	0,036	0,056	0,036	0,056
102-9095	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0024	0,0017	0,0021	0,0017	0,0021
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0037	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0028	0,0023	0,0034	0,0023	0,0034

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
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,5	1,82	1,66	1,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
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
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,18	0,18	0,18	0,18
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,56	0,56	0,56	0,56
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
440-9129	Сваи-колонны железобетонные	$м^3$	1,01	1,02	1,01	1,02
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные 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
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
102-0089	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные 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
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	$м^3$	0,064	0,063	0,064	0,063
102-9095	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0017	0,0021	0,0017	0,0021
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0033	0,0033	0,0033	0,0033
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002

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 м³ свай

Погружение агрегатами копровыми безростверковых железобетонных свай длиной до 6 м в грунты группы:

05-01-024-1 1

05-01-024-2 2

Погружение агрегатами копровыми безростверковых железобетонных свай длиной до 8 м в грунты группы:

05-01-024-3 1

05-01-024-4 2

Погружение агрегатами копровыми безростверковых железобетонных свай длиной до 12 м в грунты группы:

05-01-024-5 1

05-01-024-6 2

Погружение агрегатами копровыми безростверковых железобетонных свай длиной до 16 м в грунты группы:

05-01-024-7 1

05-01-024-8 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-024-1	05-01-024-2	05-01-024-3	05-01-024-4	05-01-024-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	5,23	5,76	4,94	6,13	3,91
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,27	3,61	3,1	3,64	2,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
140101	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе экскаватора 0,65 м³	маш.-ч	1,71	2,03	1,9	2,44	—
140102	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе экскаватора 1 м³	маш.-ч	—	—	—	—	1,52
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш.-ч	1,71	2,03	—	—	—
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,8	0,8	0,59	0,59	0,32
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,67	0,69	0,54	0,54	0,76
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05	0,03
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	—	—	1,9	2,44	1,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9133	Сваи железобетонные безростверковые	м³	1,01	1,03	1,01	1,03	1,01
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м³	0,007	0,006	0,007	0,006	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	0,0005	0,0006	0,0005	0,0006	0,0005
102-9095	Доски дубовые II сорта	м³	0,0045	0,0055	0,0033	0,0041	0,0021
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0085	0,0085	0,0054	0,0063	0,004
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-024-6	05-01-024-7	05-01-024-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	5,35	2,84	3,69
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,21	1,7	2,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
140102	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе экскаватора 1 м³	маш.-ч	2,08	—	—
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,32	0,19	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,77	0,52	0,52
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-024-6	05-01-024-7	05-01-024-8
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	2,08	—	—
140103	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе экскаватора 1,25 м^3	маш.-ч	—	0,95	1,36
140505	Дизель-молоты 3,5 т	маш.-ч	—	0,95	1,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
440-9133	Сваи железобетонные безростверковые	м^3	1,02	1,01	1,02
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м^3	0,006	0,006	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	0,0005	0,0005	0,0006
102-9095	Доски дубовые II сорта	м^3	0,0026	0,0015	0,0019
101-1805	Гвозди строительные	т	0,004	0,003	0,003
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001

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 до 6 м в грунты группы:

05-01-025-1 1
05-01-025-2 2

Погружение копрами гусеничными безростверковых железобетонных свай длиной до 8 м в грунты группы:

05-01-025-3 1
05-01-025-4 2

Погружение копрами гусеничными безростверковых железобетонных свай длиной до 12 м в грунты группы:

05-01-025-5 1
05-01-025-6 2

Погружение копрами гусеничными безростверковых железобетонных свай длиной до 16 м в грунты группы:

05-01-025-7 1
05-01-025-8 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-025-1	05-01-025-2	05-01-025-3	05-01-025-4	05-01-025-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	5,23	5,76	4,94	6,13	3,91
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,31	3,65	3,1	3,64	2,64
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш.-ч	1,71	2,03	1,9	2,44	1,52
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш.-ч	1,71	2,03	—	—	—
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,84	0,84	0,59	0,59	0,32
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,67	0,69	0,54	0,54	0,76
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,05	0,05	0,03
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	—	—	1,9	2,44	1,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9133	Сваи железобетонные безростверковые	м^3	1,01	1,03	1,01	1,03	1,01
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные 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	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	0,0005	0,0006	0,0005	0,0006	0,0005
102-9095	Доски дубовые II сорта	м^3	0,0045	0,0055	0,0033	0,0041	0,0021
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0085	0,0085	0,0054	0,0063	0,004
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-025-6	05-01-025-7	05-01-025-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	5,35	2,84	3,69
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,21	1,7	2,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
140201	Копры гусеничные для свай длиной до 12 м	маш.-ч	2,08	—	—
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,32	0,19	0,19
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,77	0,52	0,52
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03
140504	Дизель-молоты 2,5 т	маш.-ч	2,08	—	—
140202	Копры гусеничные для свай длиной до 20 м	маш.-ч	—	0,95	1,36
140505	Дизель-молоты 3,5 т	маш.-ч	—	0,95	1,36
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
440-9133	Сваи железобетонные безростверковые	$м^3$	1,02	1,01	1,02
102-0024	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	$м^3$	0,006	0,006	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	0,0006	0,0005	0,0006
102-9095	Доски дубовые II сорта	$м^3$	0,0026	0,0015	0,0019
101-1805	Гвозди строительные	т	0,004	0,003	0,003
101-0388	Краски масляные земляные МА-0115: мумия, сурик железный	т	0,00001	0,00001	0,00001

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

05-01-026-1 Установка железобетонных насадок-стаканов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-026-1
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 (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,57
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	$м^3$	П
440-9006	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 до 20 м в грунты группы:

05-01-027-1 1

05-01-027-2 2

Погружение одиночных составных железобетонных свай длиной свыше 20 м в грунты группы:

05-01-027-3 1

05-01-027-4 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-027-1	05-01-027-2	05-01-027-3	05-01-027-4
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.	9,82	10,92	9,15	10,14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-027-1	05-01-027-2	05-01-027-3	05-01-027-4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
140314	Копры универсальные от компрессорных станций с пневматическим молотом 8 т	маш.-ч	2,73	3,03	2,33	2,66
050501	Станции компрессорные давлением 245 кПа (2,5 ат) 40 м³/мин	маш.-ч	2,73	3,03	2,33	2,66
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,6	1,8	—	—
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,86	1,86	1,86	1,86
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 16 т	маш.-ч	—	—	2,13	2,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
113-9050	Материалы для гидроизоляции стыка	т	П	П	П	П
207-9001	Детали закладные	т	П	П	П	П
440-9132	Сваи железобетонные	м³	1,01	1,02	1,01	1,02
101-0388	Краски масляные земляные 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
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
102-9095	Доски дубовые II сорта	м³	0,0033	0,0054	0,0033	0,0055
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00006
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0001	0,00006	0,00006	0,00006

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 м³ конструктивного объема сваи

Устройство буронабивных свай диаметром до 1000 мм в сухих устойчивых грунтах группы 1-3 с бурением скважин вращательным (ковшевым) способом, длина свай:

05-01-028-1 до 12 м

05-01-028-2 до 24 м

Устройство буронабивных свай диаметром до 1200 мм в сухих устойчивых грунтах группы 1-3 с бурением скважин вращательным (ковшевым) способом, длина свай:

05-01-028-3 до 12 м

05-01-028-4 до 24 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-028-1	05-01-028-2	05-01-028-3	05-01-028-4
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.	0,87	1,25	0,76	1,14
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,36	0,6	0,32	0,59
140602	Установки ковшового бурения для устройства скважин под сваи глубиной до 24 м, диаметром до 1200 мм	маш.-ч	0,29	0,43	0,22	0,33
060338	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,4 м³	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,67	1	0,69	1,05
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
360611	Бункеры	маш.-ч	0,67	1	0,69	1,05
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	—	0,25	—	0,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-028-1	05-01-028-2	05-01-028-3	05-01-028-4
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	$м^3$	1,14	1,14	1,14	1,14
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,14	0,14	0,14	0,14
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0001	0,00005	0,00007	0,00004
105-0118	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные лиственничные, тип 2	шт.	0,09	0,048	0,07	0,033
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	0,198	0,104	0,174	0,088
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 377 мм толщина стенки 12 мм	м	0,025	0,049	0,027	0,051
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0048	0,0027	0,0049
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	—	0,00012	—	0,00012

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

Состав работ:

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины. 02. Установка и снятие направляющего кондуктора. 03. Бурение ствола и уширения (нормы 7-12). 04. Предупреждение искривления скважины. 05. Удаление выбуренного грунта. 06. Установка арматурного каркаса. 07. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 08. Бетонирование ствола, уширения (нормы 7-12) и головы сваи.

Измеритель: 1 $м^3$ конструктивного объема сван

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 600 мм с бурением скважин вращательным (шнековым) способом в грунтах 1 группы, длина свай:

05-01-029-1 до 12 м

05-01-029-2 до 24 м

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 600 мм с бурением скважин вращательным (шнековым) способом в грунтах 2 группы, длина свай:

05-01-029-3 до 12 м

05-01-029-4 до 24 м

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 600 мм с бурением скважин вращательным (шнековым) способом в грунтах 3 группы, длина свай:

05-01-029-5 до 12 м

05-01-029-6 до 24 м

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 600/1600 мм с бурением скважин вращательным (шнековым) способом в грунтах 1 группы, длина свай:

05-01-029-7 до 12 м

05-01-029-8 до 24 м

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 600/1600 мм с бурением скважин вращательным (шнековым) способом в грунтах 2 группы, длина свай:

05-01-029-9 до 12 м

05-01-029-10 до 24 м

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 600/1600 мм с бурением скважин вращательным (шнековым) способом в грунтах 3 группы, длина свай:

05-01-029-11 до 12 м

05-01-029-12 до 24 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-029-1	05-01-029-2	05-01-029-3	05-01-029-4	05-01-029-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	2,77	4,13	3,23	4,69	3,79
1.1	Средний разряд работы		3,7	4,1	3,7	4,1	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,05	1,6	1,2	1,79	1,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,49	0,78	0,49	0,78	0,49
140604	Установки шнекового бурения для устройства скважин под сваи глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	маш.-ч	0,28	0,54	0,43	0,73	0,63
060338	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,63	1,06	0,63	1,06	0,63
360611	Бункеры	маш.-ч	0,63	1,06	0,63	1,06	0,63
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	—	0,33	—	0,33	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-029-1	05-01-029-2	05-01-029-3	05-01-029-4	05-01-029-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П	П
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	$м^3$	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,063	0,063	0,063	0,063	0,063
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00024	0,00013	0,00024	0,00013	0,00024
105-0118	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные лиственничные, тип 2	шт.	0,21	0,12	0,21	0,12	0,21
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	0,28	0,16	0,28	0,16	0,28
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 219 мм толщина стенки 8,9 мм	м	0,025	0,041	0,025	0,041	0,025
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0015	0,0013	0,0015	0,0013	0,0015
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	—	0,00016	—	0,00016	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-029-6	05-01-029-7	05-01-029-8	05-01-029-9	05-01-029-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	5,23	4,09	4,78	4,91	5,52
1.1	Средний разряд работы		4,1	3,7	4,1	3,7	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,99	1,37	1,69	1,66	1,95
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,78	0,49	0,78	0,49	0,78
140604	Установки шнекового бурения для устройства скважин под сваи глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	маш.-ч	0,93	0,73	0,76	1,02	1,02
060338	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	1,06	0,63	1,06	0,63	1,06
360611	Бункеры	маш.-ч	1,06	0,63	1,06	0,63	1,06
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,23	0,1	0,1	0,1	0,1
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,33	—	0,33	—	0,33
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П	П
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	$м^3$	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,063	—	—	—	—
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00013	0,00024	0,00013	0,00024	0,00013
105-0118	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные лиственничные, тип 2	шт.	0,12	0,21	0,12	0,21	0,12
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	0,16	0,28	0,16	0,28	0,16
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 219 мм толщина стенки 8,9 мм	м	0,041	0,03	0,045	0,03	0,045
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0013	0,0032	0,0028	0,0032	0,0028
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00016	—	0,00016	—	0,00016

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-029-11	05-01-029-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	5,97	6,36
1.1	Средний разряд работы		3,7	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,02	2,23
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,49	0,78
140604	Установки шнекового бурения для устройства скважин под сваи глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	маш.-ч	1,38	1,3
060338	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,05	0,05
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,63	1,06
360611	Бункеры	маш.-ч	0,63	1,06
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1	0,1
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	—	0,33

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-029-11	05-01-029-12
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,14	0,14
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	$м^3$	1,14	1,14
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00024	0,00013
105-0118	Шпалы пропитанные для железных дорог широкой колеи, обрезные и необрезные лиственничные, тип 2	шт.	0,21	0,12
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	0,28	0,16
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 219 мм толщина стенки 8,9 мм	м	0,03	0,045
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0032	0,0028
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	—	0,00016

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:

05-01-030-1 1-2
05-01-030-2 3
05-01-030-3 4
05-01-030-4 5
05-01-030-5 6
05-01-030-6 7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-030-1	05-01-030-2	05-01-030-3	05-01-030-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	8,11	13,94	25,79	46,07
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	5,14	8,81	16,14	28,6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	1,64	2,79	5,11	9,05
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	16,48
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	1,57	2,72	5,04	8,99
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,21
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,82	0,82	0,82	0,82
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,1	0,1
360611	Бункеры	маш.-ч	0,82	0,82	0,82	0,82
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	$м^3$	П	П	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	3	3	3	3
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 219 мм толщина стенки 8,9 мм	м	0,025	0,025	0,025	0,025
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-030-5	05-01-030-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	74,88	100,88
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	46,32	62,64

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-030-5	05-01-030-6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	14,63	19,78
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	26,78	36,26
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	14,57	19,71
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,82	0,82
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1	0,1
360611	Бункеры	маш.-ч	0,82	0,82
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	$м^3$	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	3	3
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 219 мм толщина стенки 8,9 мм	м	0,025	0,025
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0015	0,0015
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001

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:

05-01-031-1 1-2
05-01-031-2 3
05-01-031-3 4
05-01-031-4 5
05-01-031-5 6
05-01-031-6 7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-031-1	05-01-031-2	05-01-031-3	05-01-031-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	5,87	10,71	20,18	37,02
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,75	6,76	12,62	23,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,19	2,14	3,99	7,3
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	13,29
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	1,15	2,1	3,95	7,26
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,21
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,84	0,84	0,84	0,84
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09	0,09
360611	Бункеры	маш.-ч	0,84	0,84	0,84	0,84
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	$м^3$	П	П	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	3	3	3	3
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 219 мм толщина стенки 8,9 мм	м	0,035	0,035	0,035	0,035
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-031-5	05-01-031-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	60,32	82,16
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	37,43	50,91
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	11,82	16,07
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	21,63	29,46
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	11,78	16,03
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,84	0,84
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,09	0,09
360611	Бункеры	маш.-ч	0,84	0,84
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	$м^3$	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	3	3
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 219 мм толщина стенки 8,9 мм	м	0,035	0,035
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0015	0,0015
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001

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:

05-01-032-1 1-2
05-01-032-2 3
05-01-032-3 4
05-01-032-4 5
05-01-032-5 6
05-01-032-6 7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-032-1	05-01-032-2	05-01-032-3	05-01-032-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	5,06	8,81	16,12	30,68
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,21	5,58	10,1	19,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	1,02	1,77	3,19	6,03
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	11,02
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,98	1,73	3,15	5,99
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,21
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,87	0,87	0,87	0,87
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,08
360611	Бункеры	маш.-ч	0,87	0,87	0,87	0,87
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	$м^3$	П	П	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	3	3	3	3
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 377 мм толщина стенки 12 мм	м	0,04	0,04	0,04	0,04
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0017	0,0017	0,0017	0,0017

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-032-5	05-01-032-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	52,73	70,2
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	32,76	43,53
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	10,33	13,71
100305	*Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения* до 300 м, грузоподъемность 5 т	*маш.-ч*	*18,95*	*25,23*
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	10,29	13,67
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,87	0,87
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08
360611	Бункеры	маш.-ч	0,87	0,87
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	$м^3$	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	3	3
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 377 мм толщина стенки 12 мм	м	0,04	0,04
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0017	0,0017

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 $м^3$ конструктивного объема свай

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

05-01-033-1	1-2
05-01-033-2	3
05-01-033-3	4
05-01-033-4	5
05-01-033-5	6
05-01-033-6	7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-033-1	05-01-033-2	05-01-033-3	05-01-033-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	4,28	7,97	15,6	29,33
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	2,74	5,05	9,78	18,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	0,87	1,6	3,09	5,77
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	10,51
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	0,83	1,56	3,05	5,73
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21	0,21	0,21
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,89	0,89	0,89	0,89
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,08	0,08
360611	Бункеры	маш.-ч	0,89	0,89	0,89	0,89
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	П	П	П	П
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	$м^3$	П	П	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	3	3	3	3
109-0144	Штанга буровая типа 01-07, диаметром 25 мм	шт.	0,0011	0,0021	0,004	0,0075
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 377 мм толщина стенки 12 мм	м	0,05	0,05	0,05	0,05

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-033-5	05-01-033-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	47,11	66,14
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	29,25	41,73
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	9,24	13,44
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	16,89	23,79
140411	Вибропогружатели низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	9,2	13,4
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,21	0,21
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,89	0,89
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08
360611	Бункеры	маш.-ч	0,89	0,89
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	П	П
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	$м^3$	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	3	3
109-0144	Штанга буровая типа 01-07, диаметром 25 мм	шт.	0,012	0,017
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0001	0,0001
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 377 мм толщина стенки 12 мм	м	0,05	0,05

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, длиной:

05-01-034-1 до 12 м
05-01-034-2 до 25 м
05-01-034-3 более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-034-1	05-01-034-2	05-01-034-3
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.	3,37	4,07	4,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
141400	Установки свайно-буровые на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	3,2	3,9	4,34
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,71	0,71	0,71
360611	Бункеры	маш.-ч	0,71	0,71	0,71
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	$м^3$	1,14	1,14	1,14
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 наружный диаметр 219 мм толщина стенки 8,9 мм	м	0,024	0,04	0,048
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025

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, длиной:

05-01-035-1 до 12 м
05-01-035-2 до 25 м
05-01-035-3 более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-035-1	05-01-035-2	05-01-035-3
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.	2,55	2,97	3,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
141400	Установки свайно-буровые на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	2,38	2,8	3,05
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,73	0,86	0,94
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17
360611	Бункеры	маш.-ч	0,73	0,86	0,94
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м^3	1,14	1,14	1,14
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 наружный диаметр 377 мм толщина стенки 12 мм	м	0,029	0,045	0,054
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025

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, длиной:

05-01-036-1 до 12 м
05-01-036-2 до 25 м
05-01-036-3 более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-036-1	05-01-036-2	05-01-036-3
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.	2,26	2,71	2,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
141400	Установки свайно-буровые на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	2,09	2,54	2,82
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,27
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,75	0,92	1,02
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17
360611	Бункеры	маш.-ч	0,75	0,92	1,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м^3	1,14	1,14	1,14
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 наружный диаметр 377 мм толщина стенки 12 мм	м	0,025	0,045	0,051
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025

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 м³ конструктивного объема свай

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм с уширением до 1400 мм в устойчивых грунтах 1-2 группы установкой СБУ, длиной:

05-01-037-1 до 12 м
05-01-037-2 до 25 м
05-01-037-3 более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-037-1	05-01-037-2	05-01-037-3
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.	3,34	3,84	4,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
141400	Установки свайно-буровые на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	3,18	3,68	4,22
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,71	0,82	0,95
360611	Бункеры	маш.-ч	0,71	0,82	0,95
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м³	1,14	1,14	1,14
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
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 наружный диаметр 219 мм толщина стенки 8,9 мм	м	0,03	0,045	0,047

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 м³ конструктивного объема свай

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм с уширением до 1800 мм в устойчивых грунтах 1-2 группы установкой СБУ, длиной:

05-01-038-1 до 12 м
05-01-038-2 до 25 м
05-01-038-3 более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-038-1	05-01-038-2	05-01-038-3
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.	2,55	2,99	3,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
141400	Установки свайно-буровые на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	2,39	2,83	3,18
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,73	0,87	0,97
360611	Бункеры	маш.-ч	0,73	0,87	0,97
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м³	1,14	1,14	1,14
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
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 наружный диаметр 377 мм толщина стенки 12 мм	м	0,05	0,065	0,075

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 1-2 группы установкой СБУ, длиной:

05-01-039-1 до 12 м
05-01-039-2 до 25 м
05-01-039-3 более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-039-1	05-01-039-2	05-01-039-3
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.	2,22	2,76	2,85
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
141400	Установки свайно-буровые на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	2,06	2,6	2,69
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16	0,16
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,75	0,95	0,99
360611	Бункеры	маш.-ч	0,75	0,95	0,99
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м^3	1,14	1,14	1,14
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
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 наружный диаметр 377 мм толщина стенки 12 мм	м	0,03	0,053	0,064

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

Состав работ:

01. Перемещение буровой установки от скважины к скважине. 02. Установка и снятие направляющего кондуктора. 03. Бурение скважины (нормы 1-12) и уширение основания (нормы 7-12). 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 свай

Устройство с подачей глинистого раствора железобетонных буронабивных свай диаметром 600 мм вращательным (роторным) способом бурения скважин в неустойчивых грунтах группы:

05-01-040-1 1
05-01-040-2 2
05-01-040-3 3

Устройство с подачей глинистого раствора железобетонных буронабивных свай диаметром до 800 мм вращательным (роторным) способом бурения скважин в неустойчивых грунтах группы:

05-01-040-4 1
05-01-040-5 2
05-01-040-6 3

Устройство с подачей глинистого раствора железобетонных буронабивных свай диаметром до 600/1600 мм вращательным (роторным) способом бурения скважин в неустойчивых грунтах группы:

05-01-040-7 1
05-01-040-8 2
05-01-040-9 3

Устройство с подачей глинистого раствора железобетонных буронабивных свай диаметром до 800/1600 мм вращательным (роторным) способом бурения скважин в неустойчивых грунтах группы:

05-01-040-10 1
05-01-040-11 2
05-01-040-12 3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-040-1	05-01-040-2	05-01-040-3	05-01-040-4	05-01-040-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	6,82	7,86	9,27	6,15	6,86
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,56	5,75	7,74	3,19	4,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,46	0,46	0,46	0,38	0,38
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	1,21	1,97	2,7	1,13	1,59
140600	Комплекты роторного бурения с дизельным двигателем глубиной до 100 м	маш.-ч	0,69	1,31	1,86	0,6	0,92
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,4 м^3	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	0,88	1,48	2,02	0,79	1,1
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,63	0,63	0,63	0,67	0,67
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	0,97	1,59	2,14	0,85	1,17
360611	Бункеры	маш.-ч	0,63	0,63	0,63	0,67	0,67
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	м^3	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
102-0041	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более III сорта	м^3	0,049	0,051	0,046	0,058	0,058
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 219 мм толщина стенки 8,9 мм	м	0,023	0,023	0,023	—	—
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 377 мм толщина стенки 12 мм	м	—	—	—	0,032	0,032
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00024	0,00024	0,00024	0,00013	0,00013
411-0001	Вода	м^3	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-040-6	05-01-040-7	05-01-040-8	05-01-040-9	05-01-040-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	7,75	6,95	8,11	9,43	6,05
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	5,6	4,21	5,9	8,1	3,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,4	0,43	0,43	0,43	0,36
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	2,01	1,43	2,04	2,83	1,16
140600	Комплекты роторного бурения с дизельным двигателем глубиной до 100 м	маш.-ч	1,27	0,89	1,36	1,97	0,62
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,4 м^3	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	1,36	1,07	1,53	2,12	0,81
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,67	0,63	0,63	0,63	0,67
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	1,44	1,16	1,64	2,25	0,88
360611	Бункеры	маш.-ч	0,67	0,63	0,63	0,63	0,67
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-040-6	05-01-040-7	05-01-040-8	05-01-040-9	05-01-040-10
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	$м^3$	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
102-0041	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более III сорта	$м^3$	0,05	0,056	0,056	0,056	0,096
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 219 мм толщина стенки 8,9 мм	м	—	0,03	0,03	0,03	—
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 377 мм толщина стенки 12 мм	м	0,032	—	—	—	0,056
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00013	0,00007	0,00007	0,00007	0,00006
411-0001	Вода	$м^3$	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-040-11	05-01-040-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	6,69	7,47
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,33	6
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,36	0,36
110501	Глиномешалки 4 $м^3$	маш.-ч	1,58	2,42
140600	Комплекты роторного бурения с дизельным двигателем глубиной до 100 м	маш.-ч	0,91	1,27
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,05	0,05
270302	Насосы грязевые, подача 15 $м^3$/ч, напор 50 м	маш.-ч	1,09	1,44
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,67	0,67
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 $м^3$/ч, напор 150 м	маш.-ч	1,16	1,52
360611	Бункеры	маш.-ч	0,67	0,67
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П
407-0002	Глина	т	П	П
101-9700	Химреагенты	т	П	П
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	0,14	0,14
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	$м^3$	1,26	1,26
102-0041	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более III сорта	$м^3$	0,096	0,096
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 377 мм толщина стенки 12 мм	м	0,056	0,056
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00006	0,00006
411-0001	Вода	$м^3$	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, длиной:

05-01-041-1 до 12 м
05-01-041-2 до 25 м
05-01-041-3 более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-041-1	05-01-041-2	05-01-041-3
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.	15,95	18,32	21,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м³/мин	маш.-ч	5,06	5,85	6,81
110501	Глиномешалки 4 м³	маш.-ч	5,52	6,31	7,27
141400	Установки свайно-буровые на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	5,06	5,85	6,81
270302	Насосы грязевые, подача 15 м³/ч, напор 50 м	маш.-ч	4,57	5,25	6,08
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,29	0,29	0,29
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,73	0,85	0,99
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,4 м³	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
360611	Бункеры	маш.-ч	0,73	0,85	0,99
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м³	1,26	1,26	1,26
411-0001	Вода	м³	3	3	3
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
102-0041	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более III сорта	м³	0,043	0,06	0,07
103-0537	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 219 мм толщина стенки 8,9 мм	м	0,02	0,027	0,034
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
300-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см²), диаметром 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
101-1134	Толстолистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, холоднокатаный	т	0,00006	0,00006	0,00006

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 м³ конструктивного объема свай

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

05-01-042-1 до 12 м
05-01-042-2 до 25 м
05-01-042-3 более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-042-1	05-01-042-2	05-01-042-3
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.	12,47	13,49	15,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м³/мин	маш.-ч	3,86	4,2	4,73
110501	Глиномешалки 4 м³	маш.-ч	4,42	4,76	5,29
141400	Установки свайно-буровые на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	3,86	4,2	4,73
270302	Насосы грязевые, подача 15 м³/ч, напор 50 м	маш.-ч	3,54	3,83	4,29
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,31	0,31	0,31
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем:	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,73	0,8	0,9
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,4 м³	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
360611	Бункеры	маш.-ч	0,73	0,8	0,9

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-042-1	05-01-042-2	05-01-042-3
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	$м^3$	1,26	1,26	1,26
411-0001	Вода	$м^3$	3	3	3
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
102-0041	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья необрезные 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 наружный диаметр 377 мм толщина стенки 12 мм	м	0,03	0,034	0,038
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
300-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004
101-1134	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, холоднокатаный	т	0,00006	0,00006	0,00006

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 $м^3$ конструктивного объема свай

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

05-01-043-1 до 12 м
05-01-043-2 до 25 м
05-01-043-3 более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-043-1	05-01-043-2	05-01-043-3
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.	11,1	12,84	14,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 $м^3$/мин	маш.-ч	3,4	3,98	4,42
110501	Глиномешалки 4 $м^3$	маш.-ч	3,97	4,55	4,99
141400	Установки свайно-буровые на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	3,4	3,98	4,42
270302	Насосы грязевые, подача 15 $м^3$/ч, напор 50 м	маш.-ч	3,14	3,64	4,02
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,31	0,31	0,31
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,75	0,88	0,97
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,4 $м^3$	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
360611	Бункеры	маш.-ч	0,75	0,88	0,97
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9001	Бетон	$м^3$	1,26	1,26	1,26
411-0001	Вода	$м^3$	3	3	3
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
102-0041	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более III сорта	$м^3$	0,056	0,073	0,079
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 377 мм толщина стенки 12 мм	м	0,04	0,043	0,047
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
300-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004
101-1134	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, холоднокатаный	т	0,00006	0,00006	0,00006

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

Состав работ:

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

Измеритель: 1 м^3 конструктивного объема свай

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм с уширением до1400 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ, длиной:

05-01-044-1 до 12 м
05-01-044-2 до 25 м
05-01-044-3 более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-044-1	05-01-044-2	05-01-044-3
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.	15,43	17,17	19,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м^3/мин	маш.-ч	4,87	5,45	6,21
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	5,35	5,93	6,68
141400	Установки свайно-буровые на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	4,87	5,45	6,21
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	4,41	4,91	5,56
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,32	0,32	0,32
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,71	0,79	0,89
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,4 м^3	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
360611	Бункеры	маш.-ч	0,71	0,79	0,89
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м^3	1,26	1,26	1,26
411-0001	Вода	м^3	3	3	3
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
102-0041	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья необрезные 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 наружный диаметр 219 мм толщина стенки 8,9 мм	м	0,028	0,032	0,035
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
300-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см^2), диаметром 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004
101-1134	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, холоднокатаный	т	0,00006	0,00006	0,00006

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, длиной:

05-01-045-1 до 12 м
05-01-045-2 до 25 м
05-01-045-3 более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-045-1	05-01-045-2	05-01-045-3
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.	12,34	13,6	15,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м³/мин	маш.-ч	3,8	4,22	4,76
110501	Глиномешалки 4 м³	маш.-ч	4,38	4,8	5,34
141400	Установки свайно-буровые на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	3,8	4,22	4,76
270302	Насосы грязевые, подача 15 м³/ч, напор 50 м	маш.-ч	3,49	3,85	4,31
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,34	0,34	0,34
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,73	0,81	0,92
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,4 м³	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
360611	Бункеры	маш.-ч	0,73	0,81	0,92
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м³	1,26	1,26	1,26
411-0001	Вода	м³	3	3	3
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
102-0041	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 150 мм и более III сорта	м³	0,083	0,11	0,132
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 377 мм толщина стенки 12 мм	м	0,05	0,063	0,07
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
300-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см²), диаметром 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004
101-1134	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, холоднокатаный	т	0,00006	0,00006	0,00006

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 м³ конструктивного объема свай

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

05-01-046-1 до 12 м
05-01-046-2 до 25 м
05-01-046-3 более 25 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-046-1	05-01-046-2	05-01-046-3
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.	10,77	12,03	13,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м³/мин	маш.-ч	3,27	3,69	4,03
110501	Глиномешалки 4 м³	маш.-ч	3,87	4,29	4,62
141400	Установки свайно-буровые на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	3,27	3,69	4,03
270302	Насосы грязевые, подача 15 м³/ч, напор 50 м	маш.-ч	3,03	3,39	3,68
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,34	0,34	0,34
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,75	0,85	0,93
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,4 м³	маш.-ч	0,02	0,02	0,02
360611	Бункеры	маш.-ч	0,75	0,85	0,93

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-046-1	05-01-046-2	05-01-046-3
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	$м^3$	1,26	1,26	1,26
411-0001	Вода	$м^3$	3	3	3
407-0005	Глина бентонитовая	т	0,125	0,125	0,125
102-0041	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья необрезные 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 наружный диаметр 377 мм толщина стенки 12 мм	м	0,05	0,063	0,07
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0025	0,0025	0,0025
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0001	0,0001	0,0001
300-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром 16 мм	м	0,01	0,01	0,01
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004	0,00004	0,00004
101-1134	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, холоднокатаный	т	0,00006	0,00006	0,00006

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

05-01-047-1 Бурение скальных пород 5 группы под основание свай-оболочек

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-047-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	16,33
1.1	Средний разряд работы		3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	17,81
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020435	Краны козловые при работе на строительстве мостов 65 т	маш.-ч	0,98
100302	Установки и станки ударно-канатного бурения (на базе автомобиля), глубина бурения до 50 м, грузоподъемность 2,6 т	маш.-ч	15,24
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 $м^3$/мин	маш.-ч	0,55
140901	Насосы для подмыва грунта,подача 60 $м^3$/ч, напор 165 м	маш.-ч	0,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
109-9030	Долота	шт.	0,0183
300-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром 16 мм	м	0,01
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,00004
101-1134	Тонколистовой прокат из стали углеродистой обыкновенного качества и качественной с обрезными кромками толщиной 3,9 мм, холоднокатаный	т	0,00006

Таблица ГЭСН 05-01-048 Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 250 мм, 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 250 мм в грунтах группы:

05-01-048-1 1-2
05-01-048-2 3
05-01-048-3 4
05-01-048-4 5
05-01-048-5 6
05-01-048-6 7

Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 300 мм в грунтах группы:

05-01-048-7 1-2
05-01-048-8 3
05-01-048-9 4
05-01-048-10 5
05-01-048-11 6
05-01-048-12 7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-048-1	05-01-048-2	05-01-048-3	05-01-048-4	05-01-048-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	0,93	1,91	3,85	7,98	13,7
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,33	0,69	1,39	2,89	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	0,33	0,69	1,39	2,89	4,97
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
103-0550	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 273 мм толщина стенки 10,2 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
411-0001	Вода	$м^3$	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-048-6	05-01-048-7	05-01-048-8	05-01-048-9	05-01-048-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	25,85	1,05	2,13	4,65	8,96
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	9,35	0,38	0,77	1,68	3,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	9,35	0,38	0,77	1,68	3,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
103-0550	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 273 мм толщина стенки 10,2 мм	м	0,01	—	—	—	—
105-0072	Шпалы непропитанные для железных дорог 2 тип	шт.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
411-0001	Вода	$м^3$	0,15	0,21	0,21	0,21	0,21
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
103-0560	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 324 мм толщина стенки 11 мм	м	—	0,01	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-048-11	05-01-048-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	14,63	28,63
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	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	5,31	10,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005
105-0072	Шпалы непропитанные для железных дорог 2 тип	шт.	0,05	0,05
411-0001	Вода	$м^3$	0,21	0,21
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0001	0,0001
103-0560	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 324 мм толщина стенки 11 мм	м	0,01	0,01

Таблица ГЭСН 05-01-049 Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 350 мм, 400 мм, 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 350 мм в грунтах группы:

05-01-049-1 1-2
05-01-049-2 3
05-01-049-3 4
05-01-049-4 5
05-01-049-5 6
05-01-049-6 7

Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 400 мм в грунтах группы:

05-01-049-7 1-2
05-01-049-8 3
05-01-049-9 4
05-01-049-10 5
05-01-049-11 6
05-01-049-12 7

Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 450 мм в грунтах группы:

05-01-049-13 1-2
05-01-049-14 3
05-01-049-15 4
05-01-049-16 5
05-01-049-17 6
05-01-049-18 7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-049-1	05-01-049-2	05-01-049-3	05-01-049-4	05-01-049-5
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**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
101-0797	Катанка 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 наружный диаметр 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
411-0001	Вода	$м^3$	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014	0,00014

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-049-6	05-01-049-7	05-01-049-8	05-01-049-9	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**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
101-0797	Катанка 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 наружный диаметр 351 мм толщина стенки 10 мм	м	0,01	—	—	—	—
103-0580	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 426 мм толщина стенки 10 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	0,05
411-0001	Вода	$м^3$	0,3	0,39	0,39	0,39	0,39
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,00014	0,00018	0,00018	0,00018	0,00018

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-049-11	05-01-049-12	05-01-049-13	05-01-049-14	05-01-049-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	18,44	36,67	1,46	3,06	6,08
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	6,71	13,28	0,53	1,1	2,2
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	2,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
103-0580	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 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 наружный диаметр 473 мм, толщина стенки 11,1 мм	м	—	—	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
411-0001	Вода	$м^3$	0,39	0,39	0,48	0,48	0,48
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,00018	0,00018	0,00024	0,00024	0,00024

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-049-16	05-01-049-17	05-01-049-18
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	12,77	20,7	47,79
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	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	4,62	7,51	17,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005
103-0583	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 473 мм, толщина стенки 11,1 мм	м	0,01	0,01	0,01
105-0072	Шпалы непропитанные для железных дорог 2 тип	шт.	0,05	0,05	0,05
411-0001	Вода	$м^3$	0,48	0,48	0,48
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,00024	0,00024	0,0001

Таблица ГЭСН 05-01-050 Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 500 мм, 550 мм, 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 500 мм в грунтах группы:

05-01-050-1 1-2
05-01-050-2 3
05-01-050-3 4
05-01-050-4 5
05-01-050-5 6
05-01-050-6 7

Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 550 мм в грунтах группы:

05-01-050-7 1-2
05-01-050-8 3
05-01-050-9 4
05-01-050-10 5
05-01-050-11 6

Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 600 мм в грунтах группы:

05-01-050-12 1-2
05-01-050-13 3
05-01-050-14 4
05-01-050-15 5
05-01-050-16 6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-050-1	05-01-050-2	05-01-050-3	05-01-050-4	05-01-050-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1,56	3,53	7,03	13,7	22,97
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,57	1,29	2,54	4,97	8,31
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,57	1,29	2,54	4,97	8,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
103-0584	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 508 мм, толщина стенки 11,1 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
411-0001	Вода	$м^3$	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-050-6	05-01-050-7	05-01-050-8	05-01-050-9	05-01-050-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	52,53	1,71	3,84	7,66	15,24
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	19,06	0,62	1,39	2,78	5,55
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	19,06	0,62	1,39	2,78	5,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
103-0584	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 508 мм, толщина стенки 11,1 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
411-0001	Вода	$м^3$	0,6	0,72	0,72	0,72	0,72
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0003	0,00036	0,00036	0,00036	0,00036

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-050-11	05-01-050-12	05-01-050-13	05-01-050-14	05-01-050-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	25,44	1,94	4,17	8,62	17,2
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	9,24	0,7	1,51	3,12	6,24
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
100305	Установки и станки ударно-канатного бурения на гусеничном ходу, глубина бурения до 300 м, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	9,24	0,7	1,51	3,12	6,24
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005	0,00005
103-0584	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 508 мм, толщина стенки 11,1 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
105-0072	Шпалы непропитанные для железных дорог 2 тип	шт.	0,05	0,01	0,05	0,05	0,05
411-0001	Вода	$м^3$	0,84	0,01	0,84	0,84	0,84
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,00036	0,00036	0,00042	0,00042	0,00042

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-050-16
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	28,94
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	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	10,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00005
103-0584	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 508 мм, толщина стенки 11,1 мм	м	0.01
105-0072	Шпалы непропитанные для железных дорог 2 тип	шт.	0,05
411-0001	Вода	$м^3$	0,84
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,00042

Таблица ГЭСН 05-01-051 Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 650 мм, 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 650 мм в грунтах группы:

05-01-051-1 1-2
05-01-051-2 3
05-01-051-3 4
05-01-051-4 5
05-01-051-5 6

Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 700 мм в грунтах группы:

05-01-051-6 1-2
05-01-051-7 3
05-01-051-8 4
05-01-051-9 5
05-01-051-10 6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-051-1	05-01-051-2	05-01-051-3	05-01-051-4	05-01-051-5
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**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
101-0797	Катанка 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 больших диаметров 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
411-0001	Вода	м^3	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-051-6	05-01-051-7	05-01-051-8	05-01-051-9	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
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
101-0797	Катанка 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 больших диаметров 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
411-0001	Вода	м^3	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14
201-9370	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,00058	0,00058	0,00058	0,00058	0,00058

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:

05-01-052-1	1
05-01-052-2	2
05-01-052-3	3
05-01-052-4	4
05-01-052-5	5
05-01-052-6	6
05-01-052-7	7
05-01-052-8	8
05-01-052-9	9
05-01-052-10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-052-1	05-01-052-2	05-01-052-3	05-01-052-4	05-01-052-5
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.	0,49	0,74	1,18	1,85	2,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	0,22	0,36	0,59	0,96	1,42
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	0,12	0,2	0,36	0,58	0,88
140512	Комплекты для бурения скважин под буронабивные сваи глубиной до 50 м роторного бурения	маш.-ч	0,12	0,21	0,37	0,6	0,91
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	0,12	0,21	0,37	0,6	0,91
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью 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
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
103-0550	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 273 мм толщина стенки 10,2 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
411-0001	Вода	м^3	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-052-6	05-01-052-7	05-01-052-8	05-01-052-9	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.	4,12	6,01	8,85	13,88	18,92
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	2,15	3,18	4,72	7,32	9,93
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	1,39	2,03	3	4,82	6,63
140512	Комплекты для бурения скважин под буронабивные сваи глубиной до 50 м роторного бурения	маш.-ч	1,43	2,09	3,09	4,96	6,83
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	1,43	2,09	3,09	4,96	6,83
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью 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
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
103-0550	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 273 мм толщина стенки 10,2 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
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:

05-01-053-1	1
05-01-053-2	2
05-01-053-3	3
05-01-053-4	4
05-01-053-5	5
05-01-053-6	6
05-01-053-7	7
05-01-053-8	8
05-01-053-9	9
05-01-053-10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-053-1	05-01-053-2	05-01-053-3	05-01-053-4	05-01-053-5
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.	0,53	0,81	1,31	2,05	3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	0,24	0,39	0,66	1,07	1,59
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	0,13	0,22	0,4	0,64	0,96
140512	Комплекты для бурения скважин под буронабивные сваи глубиной до 50 м роторного бурения	маш.-ч	0,13	0,23	0,41	0,66	0,99
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	0,13	0,23	0,41	0,66	0,99
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
103-0560	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 324 мм толщина стенки 11 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
411-0001	Вода	м^3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-053-6	05-01-053-7	05-01-053-8	05-01-053-9	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.	4,73	6,68	9,8	15,42	21,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	2,47	3,56	5,23	8,14	11,28
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	1,6	2,24	3,32	5,35	7,49
140512	Комплекты для бурения скважин под буронабивные сваи глубиной до 50 м роторного бурения	маш.-ч	1,65	2,31	3,42	5,51	7,71
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	1,65	2,31	3,42	5,51	7,71
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
103-0560	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 324 мм толщина стенки 11 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
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:

05-01-054-1	1
05-01-054-2	2
05-01-054-3	3
05-01-054-4	4
05-01-054-5	5
05-01-054-6	6
05-01-054-7	7
05-01-054-8	8
05-01-054-9	9
05-01-054-10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-054-1	05-01-054-2	05-01-054-3	05-01-054-4	05-01-054-5
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.	0,61	0,91	1,46	2,35	3,33
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	0,28	0,44	0,73	1,23	1,77
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	0,15	0,25	0,45	0,74	1,07
140512	Комплекты для бурения скважин под буронабивные сваи глубиной до 50 м роторного бурения	маш.-ч	0,15	0,26	0,46	0,76	1,1
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	0,15	0,26	0,46	0,76	1,1
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
103-0570	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 351 мм толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
411-0001	Вода	м^3	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-054-6	05-01-054-7	05-01-054-8	05-01-054-9	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.	5,39	7,67	10,99	16,98	23,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	2,83	4,09	5,86	8,97	12,49
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	1,82	2,57	3,74	5,88	8,24
140512	Комплекты для бурения скважин под буронабивные сваи глубиной до 50 м роторного бурения	маш.-ч	1,87	2,65	3,85	6,06	8,49
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	1,87	2,65	3,85	6,06	8,49
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
103-0570	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 351 мм толщина стенки 10 мм	м	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
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:

05-01-055-1	1
05-01-055-2	2
05-01-055-3	3
05-01-055-4	4
05-01-055-5	5
05-01-055-6	6
05-01-055-7	7
05-01-055-8	8
05-01-055-9	9
05-01-055-10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-055-1	05-01-055-2	05-01-055-3	05-01-055-4	05-01-055-5
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.	0,74	1,12	1,82	2,92	4,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	0,35	0,56	0,92	1,55	2,31
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	0,19	0,32	0,57	0,92	1,39
140512	Комплекты для бурения скважин под буронабивные сваи глубиной до 50 м роторного бурения	маш.-ч	0,2	0,33	0,59	0,95	1,43
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	0,2	0,33	0,59	0,95	1,43
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
103-0230	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные больших диаметров 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
411-0001	Вода	м^3	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-055-6	05-01-055-7	05-01-055-8	05-01-055-9	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.	6,69	9,53	14,04	20,91	29,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	3,54	5,1	7,46	11,03	15,43
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	2,25	3,21	4,82	7,28	10,18
140512	Комплекты для бурения скважин под буронабивные сваи глубиной до 50 м роторного бурения	маш.-ч	2,32	3,31	4,96	7,5	10,49
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	2,32	3,31	4,96	7,5	10,49
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
103-0230	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные больших диаметров 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
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:

05-01-056-1	1
05-01-056-2	2
05-01-056-3	3
05-01-056-4	4
05-01-056-5	5
05-01-056-6	6
05-01-056-7	7
05-01-056-8	8
05-01-056-9	9
05-01-056-10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-056-1	05-01-056-2	05-01-056-3	05-01-056-4	05-01-056-5
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.	0,81	1,25	1,98	3,23	4,68
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	0,38	0,63	1,01	1,72	2,54
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	0,21	0,36	0,62	1,02	1,5
140512	Комплекты для бурения скважин под буронабивные сваи глубиной до 50 м роторного бурения	маш.-ч	0,22	0,37	0,64	1,05	1,54
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	0,22	0,37	0,64	1,05	1,54
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
103-0230	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные больших диаметров 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
411-0001	Вода	м^3	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-056-6	05-01-056-7	05-01-056-8	05-01-056-9	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.	7,32	10,48	15,3	23,05	32,21
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	3,89	5,61	8,14	12,17	17,02
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	2,46	3,53	5,24	8,02	11,24
140512	Комплекты для бурения скважин под буронабивные сваи глубиной до 50 м роторного бурения	маш.-ч	2,53	3,64	5,4	8,26	11,58
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	2,53	3,64	5,4	8,26	11,58
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
103-0230	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные больших диаметров 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
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:

05-01-057-1	1
05-01-057-2	2
05-01-057-3	3
05-01-057-4	4
05-01-057-5	5
05-01-057-6	6
05-01-057-7	7
05-01-057-8	8
05-01-057-9	9
05-01-057-10	10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-057-1	05-01-057-2	05-01-057-3	05-01-057-4	05-01-057-5
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.	1	1,56	2,36	3,92	5,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	0,49	0,79	1,21	2,12	3,02
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	0,27	0,47	0,75	1,23	1,74
140512	Комплекты для бурения скважин под буронабивные сваи глубиной до 50 м роторного бурения	маш.-ч	0,28	0,48	0,77	1,27	1,79
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	0,28	0,48	0,77	1,27	1,79
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
103-0238	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные больших диаметров 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
411-0001	Вода	м^3	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-057-6	05-01-057-7	05-01-057-8	05-01-057-9	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.	8,82	12,72	18,68	27,8	36,81
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	4,69	6,8	9,94	14,66	19,5
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	2,97	4,31	6,42	9,7	12,82
140512	Комплекты для бурения скважин под буронабивные сваи глубиной до 50 м роторного бурения	маш.-ч	3,06	4,44	6,61	9,99	13,2
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	3,06	4,44	6,61	9,99	13,2
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
103-0238	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные больших диаметров 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
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:

05-01-058-1 1
05-01-058-2 2
05-01-058-3 3
05-01-058-4 4
05-01-058-5 5
05-01-058-6 6
05-01-058-7 7
05-01-058-8 8
05-01-058-9 9
05-01-058-10 10

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-058-1	05-01-058-2	05-01-058-3	05-01-058-4	05-01-058-5
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.	1,16	2	2,81	4,72	6,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	0,57	1,01	1,44	2,56	3,56
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	0,32	0,62	0,9	1,5	2,03
140512	Комплекты для бурения скважин под буронабивные сваи глубиной до 50 м роторного бурения	маш.-ч	0,33	0,64	0,93	1,54	2,09
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	0,33	0,64	0,93	1,54	2,09
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью 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
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
103-0246	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные больших диаметров 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
411-0001	Вода	м^3	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-058-6	05-01-058-7	05-01-058-8	05-01-058-9	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.	10,61	15,36	22,7	33,45	47,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	5,63	8,15	12,01	17,59	24,77
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	3,6	5,26	7,86	11,73	16,74
140512	Комплекты для бурения скважин под буронабивные сваи глубиной до 50 м роторного бурения	маш.-ч	3,71	5,42	8,1	12,08	17,24
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	3,71	5,42	8,1	12,08	17,24
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью 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
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
103-0246	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные больших диаметров 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
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 1000 мм в грунтах группы:

05-01-059-1 1
05-01-059-2 2
05-01-059-3 3

Бурение скважин вращательным (ковшовым) способом диаметром 1200 мм в грунтах группы:

05-01-059-4 1
05-01-059-5 2
05-01-059-6 3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-059-1	05-01-059-2	05-01-059-3	05-01-059-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	0,99	1,23	1,43	0,77
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,34	0,42	0,49	0,27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
140602	Установки ковшового бурения для устройства скважин под сваи глубиной до 24 м, диаметром до 1200 мм	маш.-ч	0,34	0,42	0,49	0,27
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-059-5	05-01-059-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	0,96	1,11
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,33	0,55
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
140602	Установки ковшового бурения для устройства скважин под сваи глубиной до 24 м, диаметром до 1200 мм	маш.-ч	0,33	0,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	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:

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-060-1	05-01-060-2
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.	3,64	3,99
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	2,35	2,52
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	0,96	1,1
140512	Комплекты для бурения скважин под буронабивные сваи глубиной до 50 м роторного бурения	маш.-ч	0,99	1,13
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	0,99	1,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
109-9101	Расход бурового инструмента	комплект	П	П
101-9700	Химреагенты	т	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

05-01-061-1 Установка в скважину арматурного каркаса

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-061-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3,55
1.1	Средний разряд работы		3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	3,36
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	2,69
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
204-9120	Каркасы арматурные	т	П
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0012

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

05-01-062-1 Бетонирование свай

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-062-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	0,64
1.1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,42
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,35
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	0,21
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,24
360611	Бункеры	маш.-ч	0,24
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м^3	П
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 377 мм толщина стенки 12 мм	м	0,15

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

05-01-063-1 Заполнение раствором пустот между стенкой скважины и телом сваи

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-063-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	2
1.1	Средний разряд работы		2,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,55
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	0,44
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	0,8
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	0,38
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 400 мм, в грунтах группы:

05-01-064-1 1
05-01-064-2 2
05-01-064-3 3

Разработка траншей глубиной до 10 м установкой с плоским грейфером, при ширине траншеи 600 мм, в грунтах группы:

05-01-064-4 1
05-01-064-5 2
05-01-064-6 3

Разработка траншей глубиной до 10 м установкой с плоским грейфером, при ширине траншеи 800 мм, в грунтах группы:

05-01-064-7 1
05-01-064-8 2
05-01-064-9 3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-064-1	05-01-064-2	05-01-064-3	05-01-064-4	05-01-064-5
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.	2,92	3,43	5,83	2,19	2,39
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,49	0,5	0,52	0,28	0,29
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	0,58	0,58	0,58	0,53	0,53
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и 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
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,48	0,48
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	0,51	0,51	0,51	0,47	0,47
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
031871	Конвейеры ленточные передвижные, высотой 10 м	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м^3/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
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
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 37 (50) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,3	0,06	0,06	0,29	0,04
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
103-0238	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные больших диаметров 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 спиральношовные больших диаметров 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
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,0037	0,0037	0,0037	0,0023	0,0023
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м^2	0,019	0,019	0,019	0,014	0,014
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00006	0,00006
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,0062	0,0062	0,0062	0,003	0,003
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00001	0,00001
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,031	0,031	0,031	0,015	0,015
411-0001	Вода	м^3	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-064-6	05-01-064-7	05-01-064-8	05-01-064-9
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.	3,89	1,9	1,96	3,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,29	0,22	0,22	0,22
110501	Глиномешалки 4 $м^3$	маш.-ч	0,53	0,52	0,52	0,52
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и 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
270302	Насосы грязевые, подача 15 $м^3$/ч, напор 50 м	маш.-ч	0,48	0,47	0,47	0,47
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 $м^3$/ч, напор 150 м	маш.-ч	0,47	0,46	0,46	0,46
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,02	0,01	0,01	0,01
031871	Конвейеры ленточные передвижные, высотой 10 м	маш.-ч	0,55	0,55	0,55	0,55
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 $м^3$/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,06	0,06	0,06	0,06
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 37 (50) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,04	0,28	0,04	0,04
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П
103-0254	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные больших диаметров 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 больших диаметров 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
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,0023	0,0021	0,0021	0,0021
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	$м^2$	0,014	0,012	0,012	0,012
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00006	0,00004	0,00004	0,00004
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,003	0,0022	0,0022	0,0022
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,015	0,011	0,011	0,011
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 400 мм, в грунтах группы:

05-01-065-1 1
05-01-065-2 2
05-01-065-3 3

Разработка траншей глубиной до 15 м установкой с плоским грейфером,при ширине траншеи 600 мм, в грунтах группы:

05-01-065-4 1
05-01-065-5 2
05-01-065-6 3

Разработка траншей глубиной до 15 м установкой с плоским грейфером, при ширине траншеи 800 мм, в грунтах группы:

05-01-065-7 1
05-01-065-8 2
05-01-065-9 3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-065-1	05-01-065-2	05-01-065-3	05-01-065-4	05-01-065-5
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.	3,02	3,61	6,27	2,23	2,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,46	0,47	0,48	0,26	0,27
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	0,58	0,58	0,58	0,53	0,53
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и 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
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,48	0,48
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	0,51	0,51	0,51	0,47	0,47
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,01	0,01
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м^3/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
031871	Конвейеры ленточные передвижные, 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
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 37 (50) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,3	0,06	0,06	0,29	0,04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,03	0,03
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
103-0238	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные больших диаметров 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	—	—
10? 0254	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные больших диаметров 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
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,0037	0,0037	0,0037	0,0023	0,0023
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м^2	0,12	0,12	0,12	0,009	0,009
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00006	0,00006
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,0062	0,0062	0,0062	0,003	0,003
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00001	0,00001
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,031	0,031	0,031	0,015	0,015
411-0001	Вода	м^3	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-065-6	05-01-065-7	05-01-065-8	05-01-065-9
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.	4,17	1,94	2,04	3,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,27	0,2	0,2	0,21
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	0,53	0,52	0,52	0,52
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и 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
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	0,48	0,47	0,47	0,47
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	0,47	0,46	0,46	0,46
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м^3/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02
031871	Конвейеры ленточные передвижные, 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
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 37 (50) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,04	0,28	0,04	0,04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-065-6	05-01-065-7	05-01-065-8	05-01-065-9
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П
103-0254	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные больших диаметров 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 больших диаметров 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
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,0023	0,0021	0,0021	0,0021
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м^2	0,009	0,008	0,008	0,008
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00006	0,00004	0,00004	0,00004
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,003	0,0022	0,0022	0,0022
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,015	0,011	0,011	0,011
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 400 мм, в грунтах группы:

05-01-066-1 1
05-01-066-2 2
05-01-066-3 3
05-01-066-4 4

Разработка траншей глубиной до 7 м экскаватором «обратная лопата», при ширине траншеи 600 мм, в грунтах группы:

05-01-066-5 1
05-01-066-6 2
05-01-066-7 3
05-01-066-8 4

Разработка траншей глубиной до 7 м экскаватором «обратная лопата», при ширине траншеи 800 мм, в грунтах группы:

05-01-066-9 1
05-01-066-10 2
05-01-066-11 3
05-01-066-12 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-066-1	05-01-066-2	05-01-066-3	05-01-066-4	05-01-066-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1,97	1,98	2	2,05	1,57
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,91	2,21	2,61	2,7	1,49
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,47	0,56	0,58	0,57	0,28
060250	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 1,25 м^3	маш.-ч	0,18	0,28	0,46	0,53	0,12
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	0,56	0,56	0,56	0,56	0,52
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	0,21	0,22	0,23	0,24	0,14
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	0,51	0,51	0,51	0,51	0,47
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	0,49	0,49	0,49	0,49	0,46
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,01
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м^3/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	05-01-066-1	05-01-066-2	05-01-066-3	05-01-066-4	05-01-066-5
031871	Конвейеры ленточные передвижные, 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
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 37 (50) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,04	0,04	0,06	0,06	0,04
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
103-0238	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные больших диаметров 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	—
103-0254	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные больших диаметров группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм^2 наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 10 мм	м	—	—	—	—	0,027
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,004	0,004	0,004	0,004	0,003
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	м^2	0,027	0,027	0,027	0,027	0,02
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00012	0,00012	0,00012	0,00012	0,00006
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,0062	0,0062	0,0062	0,0062	0,003
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	0,031	0,031	0,031	0,031	0,015
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002	0,00001
411-0001	Вода	м^3	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	05-01-066-6	05-01-066-7	05-01-066-8	05-01-066-9	05-01-066-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1,55	1,57	1,58	1,38	1,41
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,62	1,83	1,97	1,29	1,45
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,31	0,32	0,34	0,21	0,25
060250	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 1,25 м^3	маш.-ч	0,17	0,27	0,32	0,08	0,13
110501	Глиномешалки 4 м^3	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,5	0,5
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	0,13	0,14	0,15	0,1	0,11
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	0,47	0,47	0,47	0,46	0,46
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м^3/ч, напор 150 м	маш.-ч	0,46	0,46	0,46	0,44	0,44
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м^3/мин	маш.-ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
031871	Конвейеры ленточные передвижные, 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
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 37 (50) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,04	0,04	0,06	0,03	0,04
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9700	Химреагенты	т	П	П	П	П	П
407-0002	Глина	т	П	П	П	П	П
103-0269	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные больших диаметров 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
103-0254	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные больших диаметров 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	—	—
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,003	0,003	0,003	0,002	0,002

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-066-6	05-01-066-7	05-01-066-8	05-01-066-9	05-01-066-10
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	$м^2$	0,02	0,02	0,02	0,017	0,017
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00006	0,00006	0,00006	0,00004	0,00004
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,003	0,003	0,003	0,0022	0,0022
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,015	0,015	0,015	0,011	0,011
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001	0,00001
411-0001	Вода	$м^3$	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-066-11	05-01-066-12
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1,42	1,43
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,62	1,7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,26	0,26
060250	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 1,25 $м^3$	маш.-ч	0,21	0,24
110501	Глиномешалки 4 $м^3$	маш.-ч	0,5	0,5
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	0,11	0,12
270302	Насосы грязевые, подача 15 $м^3$/ч, напор 50 м	маш.-ч	0,46	0,46
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 $м^3$/ч, напор 150 м	маш.-ч	0,44	0,44
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,01	0,01
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 $м^3$/мин	маш.-ч	0,02	0,02
031871	Конвейеры ленточные передвижные, высотой 10 м	маш.-ч	0,55	0,55
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,06	0,06
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 37 (50) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,04	0,06
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,04	0,04
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,03	0,0?
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-9700	Химреагенты	т	П	П
407-0002	Глина	т	П	П
103-0269	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные больших диаметров 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
101-1733	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 9-12 мм	т	0,002	0,002
203-0513	Щиты из досок толщиной 50 мм	$м^2$	0,017	0,017
101-0585	Масло дизельное моторное М-10ДМ	т	0,00004	0,00004
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,0022	0,0022
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,011	0,011
101-1521	Электроды диаметром 5 мм Э42	т	0,00001	0,00001
411-0001	Вода	$м^3$	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:

05-01-067-1 1
05-01-067-2 2
05-01-067-3 3
05-01-067-4 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-067-1	05-01-067-2	05-01-067-3	05-01-067-4
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.	120,09	193,74	326,14	475,08

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-067-1	05-01-067-2	05-01-067-3	05-01-067-4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 37 (50) кВт (л.с.)	маш.-ч	57,3	93,5	158,92	232
140604	Установки шнекового бурения для устройства скважин под сваи глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	маш.-ч	5,29	6,54	8,1	10,88
141000	Грейфер широкозахватные на базе экскаватора для проходки траншей противофильтрационных завес	маш.-ч	57,3	93,5	158,92	232
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	98,8	161	274	399
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,2	0,2	0,2	0,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
402-9003	Раствор глинистый	м^3	130	130	130	130
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
300-0606	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

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 50 м барражными машинами в грунтах группы:

05-01-068-1 1
05-01-068-2 2
05-01-068-3 3
05-01-068-4 4
05-01-068-5 5
05-01-068-6 6
05-01-068-7 7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-068-1	05-01-068-2	05-01-068-3	05-01-068-4
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.	189,21	230,32	288,3	375,43
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	2,65	2,65	2,65	2,65
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м^3/мин	маш.-ч	72,5	88,86	112,29	147,32
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 37 (50) кВт (л.с.)	маш.-ч	34,32	42,13	53,24	69,85
140604	Установки шнекового бурения для устройства скважин под сваи глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	маш.-ч	1,43	1,91	1,91	2,38
141100	Машины барражные	маш.-ч	38,98	47,21	58,93	76,44
270302	Насосы грязевые, подача 15 м^3/ч, напор 50 м	маш.-ч	62,5	76,6	96,8	127
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,35	0,35	0,35	0,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
402-9003	Раствор глинистый	м^3	120	120	120	120
105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
105-0072	Шпалы непропитанные для железных дорог 2 тип	шт.	0,72	0,72	0,72	0,72
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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-068-5	05-01-068-6	05-01-068-7
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.	496,43	665,02	921,85

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-068-5	05-01-068-6	05-01-068-7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	2,65	2,65	2,65
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м³/мин	маш.-ч	196,04	264,48	367,72
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 37 (50) кВт (л.с.)	маш.-ч	93,17	125,4	173,8
140604	Установки шнекового бурения для устройства скважин под сваи глубиной до 30 м, диаметром до 600 мм	маш.-ч	2,38	3,02	3,81
141100	Машины барражные	маш.-ч	100,92	134,56	186,76
270302	Насосы грязевые, подача 15 м³/ч, напор 50 м	маш.-ч	169	228	317
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,35	0,35	0,35
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
402-9003	Раствор глинистый	м³	120	120	120
105-0219	Рельсы старогодные 3 группы	т	0,0025	0,0025	0,0025
105-0072	Шпалы непропитанные для железных дорог 2 тип	шт.	0,72	0,72	0,72
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

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

Состав работ:

01. Откачка тиксотропного раствора. 02. Перестановка бетонолитных труб (нормы 1-3). 03. Приготовление цементно-глинистого раствора и закачка раствора в траншею (нормы 4-6). 04. Перестановка пакета инъекторов (нормы 4-6). 05. Укладка в траншею комовой глины (нормы 1-3, 7-9). 06. Уплотнение комовой глины в траншее (нормы 7-9).

Измеритель: 1 м³ конструктивного объема траншеи

Укладка в траншею противофильтрационных материалов из бетона, при ширине траншеи:

05-01-069-1 400 мм
05-01-069-2 600 мм
05-01-069-3 800 мм

Укладка в траншею противофильтрационных материалов из цементно-глинистого раствора, при ширине траншеи:

05-01-069-4 400 мм
05-01-069-5 600 мм
05-01-069-6 800 мм

Укладка в траншею противофильтрационных материалов из комовой глины, при ширине траншеи:

05-01-069-7 400 мм
05-01-069-8 600 мм
05-01-069-9 800 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-069-1	05-01-069-2	05-01-069-3	05-01-069-4	05-01-069-5
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	1,1	1,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
270302	Насосы грязевые, подача 15 м³/ч, напор 50 м	маш.-ч	0,06	0,05	0,05	0,83	0,79
110501	Глиномешалки 4 м³	маш.-ч	—	—	—	0,64	0,6
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м³/ч, напор 150 м	маш.-ч	—	—	—	0,57	0,54
031871	Конвейеры ленточные передвижные, высотой 10 м	маш.-ч	—	—	—	0,6	0,57
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	—	—	—	0,14	0,14
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	0,49	0,45	0,43	—	—
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
407-0001	Глина	м³	—	—	—	П	П
103-0576	Трубы бесшовные обсадные из стали группы Д и Б с короткой треугольной резьбой наружный диаметр 377 мм толщина стенки 12 мм	м	0,023	0,023	0,023	—	—
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	П	П	П	П	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	м³	1,57	1,47	1,42	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-069-6	05-01-069-7	05-01-069-8	05-01-069-9
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1,67	0,36	0,2	0,14
1.1	Средний разряд работы		2,8	2,8	2,8	2,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	1,01	0,39	0,26	0,25

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-069-6	05-01-069-7	05-01-069-8	05-01-069-9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
270302	Насосы грязевые, подача 15 м³/ч, напор 50 м	маш.-ч	0,76	—	—	—
110501	Глиномешалки 4 м³	маш.-ч	0,58	—	—	—
310201	Насосы центробежные самовсасывающие, производительность 25 м³/ч, напор 150 м	маш.-ч	0,51	—	—	—
031871	Конвейеры ленточные передвижные, высотой 10 м	маш.-ч	0,55	—	—	—
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,14	0,16	0,16	0,16
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	—	0,1	0,04	0,03
141000	Грейферы широкозахватные на базе экскаватора для проходки траншей противофильтрационных завес	маш.-ч	—	0,1	0,05	0,05
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	—	0,09	0,04	0,03
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
407-0001	Глина	м³	П	—	—	—
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный марки 400	т	П	П	П	П
407-0003	Глина комовая	м³	—	1,58	1,47	1,42

Таблица ГЭСН 05-01-070 Устройство завес

Состав работ:

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 (нормы 4, 5).

Измеритель: 1 м³ железобетонных свай или панелей

Устройство завес из железобетонных свай, толщина завес:

05-01-070-1 до 300 мм
05-01-070-2 до 500 мм
05-01-070-3 до 700 мм

Устройство завес из железобетонных панелей, толщина завес:

05-01-070-4 до 400 мм
05-01-070-5 более 400 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-070-1	05-01-070-2	05-01-070-3	05-01-070-4	05-01-070-5
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.	4,28	1,78	1,12	1,82	1,03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	4,21	—	—	—	—
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,68	0,56	0,56	1,68	1,12
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
270302	Насосы грязевые, подача 15 м³/ч, напор 50 м	маш.-ч	2,18	0,8	0,41	0,66	0,4
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	—	1,72	—	—	—
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	—	—	1,06	1,7	0,93
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	—	—	—	0,06	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9131	Сваи железобетонные сплошные	м³	1	1	1	—	—
440-9080	Панели сборные железобетонные	м³	—	—	—	1	1
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	м³	1,12	0,67	0,45	1,51	1,03
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м³	0,3	0,1	0,1	0,3	0,2
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0005	0,0002	0,0001	0,0003	0,0002
101-1129	Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезными кромками толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	0,03	0,011	0,0054	0,0156	0,01
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	1,5	0,5	0,5	1,5	1
408-9393	Песок для строительных работ: природный 50%; обогащенный 50%	м³	—	—	—	0,52	0,31

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

Состав работ:

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 (нормы 4,5).

Измеритель: 1 м³ железобетонных свай и панелей второго яруса

Наращивание железобетонных свай при толщине завесы:

05-01-071-1 до 300 мм
05-01-071-2 до 500 мм
05-01-071-3 до 700 мм

Наращивание железобетонных панелей при толщине завесы:

05-01-071-4 до 400 мм
05-01-071-5 более 400 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-071-1	05-01-071-2	05-01-071-3	05-01-071-4	05-01-071-5
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.	5,24	2,33	1,45	2,32	1,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	5,17	—	—	—	—
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,6	3,36	2,24	3,36	2,24
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
270302	Насосы грязевые, подача 15 м³/ч, напор 50 м	маш.-ч	1,66	0,61	0,31	0,52	0,32
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	—	2,27	—	—	—
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	—	—	1,39	2,2	1,4
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	—	—	—	0,06	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9131	Сваи железобетонные сплошные	м³	1	1	1	—	—
440-9080	Панели сборные железобетонные	м³	—	—	—	1	1
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	м³	1,12	0,67	0,45	1,51	1,03
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м³	1	0,6	0,4	0,6	0,4
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0015	0,0008	0,0006	0,0005	0,0004
101-1129	Толстолистовой горячекатаный прокат с обрезными кромками толщиной 9-12 мм, улучшенной плоскостности и повышенной точности прокатки из углеродистой стали обыкновенного качества, марки Ст3сп	т	0,024	0,014	0,009	0,02	0,013
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	5	3	2	3	2
408-9393	Песок для строительных работ: природный 50%; обогащенный 50%	м³	—	—	—	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:

05-01-072-1 до 600 мм
05-01-072-2 до 800 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-072-1	05-01-072-2
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.	2,37	2,66

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-072-1	05-01-072-2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	2,17	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,2	0,2
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	—	2,46
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
440-9301	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:

05-01-073-1 до 5 т

05-01-073-2 свыше 5 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-073-1	05-01-073-2
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.	1,67	2,11
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	1,21	0,04
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,36	—
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,1	0,12
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,1	0,12
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	—	1,55
150704	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 1200 мм (50 т)	маш.-ч	—	0,4
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
440-9141	Сваи железобетонные	шт.	1	1
102-0082	Пиломатериалы хвойных пород Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более IV сорта	$м^3$	0,04	0,04

Таблица ГЭСН 05-01-074 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 800 мм глубиной до 30 метров агрегатами типа «Bauer BG-25», «Junttan PM26»

Состав работ:

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины. 02. Установка и снятие подмостей. 03. Наращивание обсадных труб. 04. Погружение обсадных труб с одновременной разработкой и извлечением грунта. 05. Установка секций арматурных каркасов со сваркой между собой. 06. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 07. Укладка бетонной смеси с извлечением обсадных труб. 08. Очистка звеньев бетонолитных и обсадных труб.

Измеритель: 1 $м^3$ конструктивного объема сваи

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 800 мм глубиной до 30 метров агрегатами типа «Bauer BG25», «Junttan PM26» в грунтах группы:

05-01-074-1 1

05-01-074-2 2

05-01-074-3 3

05-01-074-4 4

05-01-074-5 5

05-01-074-6 6

05-01-074-7 7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-074-1	05-01-074-2	05-01-074-3	05-01-074-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	6,2	7,8	9,22	17,83
1 1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел -ч.	5,3	6,32	7,24	12,54

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-074-1	05-01-074-2	05-01-074-3	05-01-074-4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
380611	Буровой агрегат типа «Bauer BG-25», «UNTTAN PM26»	маш.-ч	1,72	2,23	2,69	5,34
110831	Автобетоносмесители, емкость до 6,3 м^3	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,34	0,34	0,34	0,54
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	0,68	0,68	0,68	0,68
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,52
110215	Автобетононасосы поршневые	маш.-ч	0,26	0,26	0,26	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м^3	П	П	П	П
103-9081	Трубы стальные обсадные инвентарные	м	0,0106	0,0106	0,0106	0,0126
109-9046	Зубцы коронок обсадных труб твердосплавные	шт.	0,159	0,159	0,249	0,588
109-9047	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	0,149	0,149	0,231	0,358
109-9044	Коронки твердосплавные	шт.	0,004	0,004	0,006	0,015
109-9042	Шнек	шт.	0,002	0,002	0,003	0,006
103-9040	Трубы стальные бетонолитные инвентарные	м	0,0086	0,0086	0,0086	0,0086
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0041	0,0041	0,0041	0,0043
411-0001	Вода	м^3	0,655	0,655	0,655	0,655
542-0034	Смазка солидол синтетический марка «С»	т	0,00004	0,00004	0,00004	0,00004
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 20-22 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-074-5	05-01-074-6	05-01-074-7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	22,23	30,49	42,68
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	15,72	20,26	26,34
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
380611	Буровой агрегат типа «Bauer BG-25», «UNTTAN PM26»	маш.-ч	6,67	9,2	12,24
110831	Автобетоносмесители, емкость до 6,3 м^3	маш.-ч	0,14	0,14	0,14
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,2	1,2	1,2
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	0,68	0,68	0,68
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,52	0,52	0,52
110215	Автобетононасосы поршневые	маш.-ч	0,52	0,26	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м^3	П	П	П
103-9081	Трубы стальные обсадные инвентарные	м	0,0136	0,0146	0,0156
109-9046	Зубцы коронок обсадных труб твердосплавные	шт.	1,651	1,651	2,51
109-9047	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	0,995	0,995	1,513
109-9044	Коронки твердосплавные	шт.	0,041	0,041	0,063
109-9042	Шнек	шт.	0,007	0,007	0,013
103-9040	Трубы стальные бетонолитные инвентарные	м	0,0086	0,0086	0,0086
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0045	0,0045	0,0045
411-0001	Вода	м^3	0,655	0,655	0,655
542-0034	Смазка солидол синтетический марка «С»	т	0,00004	0,00004	0,00004
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 20-22 мм	т	0,001	0,001	0,001

Таблица ГЭСН 05-01-075 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1000 мм глубиной до 30 метров агрегатами типа «Bauer BG-25», «Junttan PM26»

Состав работ:

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины. 02. Установка и снятие подмостей. 03. Наращивание обсадных труб. 04. Погружение обсадных труб с одновременной разработкой и извлечением грунта. 05. Установка секций арматурных каркасов со сваркой между собой. 06. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 07. Укладка бетонной смеси с извлечением обсадных труб. 08. Очистка звеньев бетонолитных и обсадных труб.

Измеритель: 1 м^3 конструктивного объема сваи

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1000 мм глубиной до 30 метров агрегатами типа «Bauer BG25», «Junttan PM26» в грунтах группы:

05-01-075-1	1
05-01-075-2	2
05-01-075-3	3

05-01-075-4 4
05-01-075-5 5
05-01-075-6 6
05-01-075-7 7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-075-1	05-01-075-2	05-01-075-3	05-01-075-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	4,61	5,72	6,62	12,65
1.1	*Средний разряд работы*		*4*	*4*	*4*	*4*
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,35	5,07	5,65	9,37
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
380611	Буровой агрегат типа «Bauer BG-25», «UNTTAN PM26»	маш.-ч	1,34	1,7	1,99	3,85
110831	Автобетоносмесители, емкость до 6,3 м^3	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,34	0,34	0,34	0,55
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	0,68	0,68	0,68	0,68
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,33	0,33	0,33	0,33
110215	Автобетононасосы поршневые	маш.-ч	0,26	0,26	0,26	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м^3	П	П	П	П
103-9081	Трубы стальные обсадные инвентарные	м	0,0068	0,0068	0,0068	0,008
109-9046	Зубцы коронок обсадных труб твердосплавные	шт.	0,125	0,125	0,196	0,464
109-9047	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	0,118	0,118	0,182	0,283
109-9044	Коронки твердосплавные	шт.	0,003	0,003	0,005	0,011
109-9042	Шнек	шт.	0,002	0,002	0,002	0,005
103-9040	Трубы стальные бетонолитные инвентарные	м	0,0055	0,0055	0,0055	0,0055
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,003	0,003	0,003	0,0031
411-0001	Вода	м^3	0,419	0,419	0,419	0,419
542-0034	Смазка солидол синтетический марка «С»	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
204-0007	*Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 20-22 мм*	т	0,001	0,001	0,001	0,001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-075-5	05-01-075-6	05-01-075-7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	18,08	24,26	34,41
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	12,57	16,57	23,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
380611	Буровой агрегат типа «Bauer BG-25», «UNTTAN PM26»	маш.-ч	5,45	7,45	10,74
110831	Автобетоносмесители, емкость до 6,3 м^3	маш.-ч	0,14	0,14	0,14
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1	1	1
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	0,68	0,68	0,68
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,33	0,33	0,33
110215	Автобетононасосы поршневые	маш.-ч	0,26	0,26	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м^3	П	П	П
103-9081	Трубы стальные обсадные инвентарные	м	0,0087	0,0093	0,0099
109-9046	Зубцы коронок обсадных труб твердосплавные	шт.	1,302	1,623	1,98
109-9047	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	0,785	0,973	1,193
109-9044	Коронки твердосплавные	шт.	0,033	0,041	0,05
109-9042	Шнек	шт.	0,006	0,008	0,01
103-9040	Трубы стальные бетонолитные инвентарные	м	0,0055	0,0055	0,0055
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0033	0,0033	0,0033
411-0001	Вода	м^3	0,419	0,419	0,419
542-0034	Смазка солидол синтетический марка «С»	т	0,00003	0,00003	0,00003
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 20-22 мм	т	0,001	0,001	0,001

Таблица ГЭСН 05-01-076 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1200 мм глубиной до 30 метров агрегатами типа «Bauer BG-25», «Junttan PM26»

Состав работ:

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины. 02. Установка и снятие подмостей. 03. Наращивание обсадных труб. 04. Погружение обсадных труб с одновременной разработкой и извлечением грунта. 05. Установка секций арматурных каркасов со сваркой между собой. 06. Монтаж и демонтаж бетонолит-

ных труб и бункера. 07. Укладка бетонной смеси с извлечением обсадных труб. 08. Очистка звеньев бетонолитных и обсадных труб.

Измеритель: 1 м³ конструктивного объема сван

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1200 мм глубиной до 30 метров агрегатами типа «Bauer BG25», «Junttan PM26» в грунтах группы:

05-01-076-1 1
05-01-076-2 2
05-01-076-3 3
05-01-076-4 4
05-01-076-5 5
05-01-076-6 6
05-01-076-7 7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-076-1	05-01-076-2	05-01-076-3	05-01-076-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3,99	4,88	6,15	11,62
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,01	4,53	5,41	8,83
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
380611	Буровой агрегат типа «Bauer BG-25», «UNTTAN PM26»	маш.-ч	1,21	1,47	1,91	3,62
110831	Автобетоносмесители, емкость до 6,3 м³	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,38	0,38	0,38	0,55
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	0,7	0,7	0,7	0,7
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,23	0,23	0,23	0,23
110215	Автобетононасосы поршневые	маш.-ч	0,26	0,26	0,26	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м³	П	П	П	П
103-9081	Трубы стальные обсадные инвентарные	м	0,0047	0,0047	0,0047	0,0056
109-9046	Зубцы коронок обсадных труб твердосплавные	шт.	0,087	0,087	0,136	0,322
109-9047	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	0,082	0,082	0,126	0,196
109-9044	Коронки твердосплавные	шт.	0,002	0,002	0,004	0,008
109-9042	Шнек	шт.	0,001	0,001	0,001	0,003
103-9040	Трубы стальные бетонолитные инвентарные	м	0,0038	0,0038	0,0038	0,0038
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0018	0,0018	0,0018	0,0019
411-0001	Вода	м³	0,291	0,291	0,291	0,291
542-0034	Смазка солидол синтетический марка «С»	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 20-22 мм	т	0,001	0,001	0,001	0,001

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-076-5	05-01-076-6	05-01-076-7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	15,89	21,43	30,27
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	11,37	14,97	20,67
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
380611	Буровой агрегат типа «Bauer BG-25», «UNTTAN PM26»	маш.-ч	4,89	6,69	9,54
110831	Автобетоносмесители, емкость до 6,3 м³	маш.-ч	0,14	0,14	0,14
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,84	0,84	0,84
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	0,7	0,7	0,7
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,23	0,23	0,23
110215	Автобетононасосы поршневые	маш.-ч	0,26	0,26	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м³	П	П	П
103-9081	Трубы стальные обсадные инвентарные	м	0,006	0,0064	0,0069
109-9046	Зубцы коронок обсадных труб твердосплавные	шт.	0,904	1,127	1,375
109-9047	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	0,545	0,676	0,829
109-9044	Коронки твердосплавные	шт.	0,023	0,028	0,035
109-9042	Шнек	шт.	0,004	0,005	0,007
103-9040	Трубы стальные бетонолитные инвентарные	м	0,0038	0,0038	0,0038
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,002	0,002	0,002
411-0001	Вода	м³	0,291	0,291	0,291
542-0034	Смазка солидол синтетический марка «С»	т	0,00003	0,00003	0,00003
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 20-22 мм	т	0,001	0,001	0,001

Таблица ГЭСН 05-01-077 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1500 мм глубиной до 30 метров агрегатами типа «Bauer BG-25», «Junttan PM26»

Состав работ:

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины. 02. Установка и снятие подмостей. 03. Наращивание обсадных труб. 04. Погружение обсадных труб с одновременной разработкой и извлечением грунта. 05. Установка секций арматурных каркасов со сваркой между собой. 06. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 07. Укладка бетонной смеси с извлечением обсадных труб. 08. Очистка звеньев бетонолитных и обсадных труб.

Измеритель: 1 м^3 конструктивного объема сваи

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1500 мм глубиной до 30 метров агрегатами типа «Bauer BG25», «Junttan PM26» в грунтах группы:

05-01-077-1 1
05-01-077-2 2
05-01-077-3 3
05-01-077-4 4
05-01-077-5 5
05-01-077-6 6
05-01-077-7 7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-077-1	05-01-077-2	05-01-077-3	05-01-077-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3,46	4,13	5,27	10,84
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,71	4,07	4,87	8,37
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
380611	Буровой агрегат типа «Bauer BG-25», «UNITTAN PM26»	маш.-ч	1,1	1,28	1,68	3,43
110831	Автобетоносмесители, емкость до 6,3 м^3	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,41	0,41	0,41	0,56
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	0,7	0,7	0,7	0,7
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15
110215	Автобетононасосы поршневые	маш.-ч	0,26	0,26	0,26	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м^3	П	П	П	П
103-9081	Трубы стальные обсадные инвентарные	м	0,003	0,003	0,003	0,0036
109-9046	Зубцы коронок обсадных труб твердосплавные	шт.	0,056	0,056	0,087	0,206
109-9047	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	0,052	0,052	0,081	0,126
109-9044	Коронки твердосплавные	шт.	0,001	0,001	0,002	0,005
109-9042	Шнек	шт.	0,001	0,001	0,001	0,002
103-9040	Трубы стальные бетонолитные инвентарные	м	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,002	0,002	0,002	0,0021
411-0001	Вода	м^3	0,186	0,186	0,186	0,186
542-0034	Смазка солидол синтетический марка «С»	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 20-22 мм	т	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-077-5	05-01-077-6	05-01-077-7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	14,14	19,1	26,09
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	10,35	13,51	18,05
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
380611	Буровой агрегат типа «Bauer BG-25», «UNITTAN PM26»	маш.-ч	4,42	6	8,27
110831	Автобетоносмесители, емкость до 6,3 м^3	маш.-ч	0,14	0,14	0,14
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,82	0,82	0,82
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	0,7	0,7	0,7
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,15	0,15	0,15
110215	Автобетононасосы поршневые	маш.-ч	0,26	0,26	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м^3	П	П	П
103-9081	Трубы стальные обсадные инвентарные	м	0,0039	0,0042	0,0045
109-9046	Зубцы коронок обсадных труб твердосплавные	шт.	0,579	0,721	0,88

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-077-5	05-01-077-6	05-01-077-7
109-9047	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	0,349	0,433	0,53
109-9044	Коронки твердосплавные	шт.	0,015	0,018	0,022
109-9042	Шнек	шт.	0,003	0,003	0,004
103-9040	Трубы стальные бетонолитные инвентарные	м	0,0025	0,0025	0,0025
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0022	0,0022	0,0022
411-0001	Вода	$м^3$	0,186	0,186	0,186
542-0034	Смазка солидол синтетический марка «С»	т	0,00002	0,00002	0,00002
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 20-22 мм	т	0,0004	0,0004	0,0004

Таблица ГЭСН 05-01-078 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1700 мм глубиной до 30 метров агрегатами типа «Bauer BG-25», «Junttan PM26»

Состав работ:

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины. 02. Установка и снятие подмостей. 03. Наращивание обсадных труб. 04. Погружение обсадных труб с одновременной разработкой и извлечением грунта. 05. Установка секций арматурных каркасов со сваркой между собой. 06. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 07. Укладка бетонной смеси с извлечением обсадных труб. 08. Очистка звеньев бетонолитных и обсадных труб.

Измеритель: 1 $м^3$ конструктивного объема сваи

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1700 мм глубиной до 30 метров агрегатами типа «Bauer BG25», «Junttan PM26» в грунтах группы:

05-01-078-1 1
05-01-078-2 2
05-01-078-3 3
05-01-078-4 4
05-01-078-5 5
05-01-078-6 6
05-01-078-7 7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-078-1	05-01-078-2	05-01-078-3	05-01-078-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3,34	3,84	5,21	10,05
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	3,57	3,87	4,61	7,87
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
380611	Буровой агрегат типа «Bauer BG-25», «UNTTAN PM26»	маш.-ч	1,04	1,19	1,56	3,19
110831	Автобетоносмесители, емкость до 6,3 $м^3$	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,14
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,46	0,46	0,46	0,6
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	0,71	0,71	0,71	0,71
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12
110215	Автобетононасосы поршневые	маш.-ч	0,26	0,26	0,26	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	$м^3$	П	П	П	П
103-9081	Трубы стальные обсадные инвентарные	м	0,0023	0,0023	0,0023	0,0028
109-9046	Зубцы коронок обсадных труб твердосплавные	шт.	0,043	0,043	0,068	0,16
109-9047	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	0,041	0,041	0,063	0,098
109-9044	Коронки твердосплавные	шт.	0,001	0,001	0,002	0,004
109-9042	Шнек	шт.	0,001	0,001	0,001	0,002
103-9040	Трубы стальные бетонолитные инвентарные	м	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
411-0001	Вода	$м^3$	0,145	0,145	0,145	0,145
542-0034	Смазка солидол синтетический марка «С»	т	0,00002	0,00002	0,00002	0,00002
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 20-22 мм	т	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-078-5	05-01-078-6	05-01-078-7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	14,07	17,62	24,19
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	9,77	12,65	16,87

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-078-5	05-01-078-6	05-01-078-7
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
380611	Буровой агрегат типа «Bauer BG-25», «UNTTAN PM26»	маш.-ч	4,14	5,58	7,69
110831	Автобетоносмесители, емкость до 6,3 м^3	маш.-ч	0,14	0,14	0,14
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,82	0,82	0,82
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	0,71	0,71	0,71
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,12	0,12	0,12
110215	Автобетононасосы поршневые	маш.-ч	0,26	0,26	0,26
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м^3	П	П	П
103-9081	Трубы стальные обсадные инвентарные	м	0,003	0,0032	0,0034
109-9046	Зубцы коронок обсадных труб твердосплавные	шт.	0,451	0,562	0,685
109-9047	Зубцы шнека твердосплавные	шт.	0,272	0,337	0,413
109-9044	Коронки твердосплавные	шт.	0,011	0,014	0,027
109-9042	Шнек	шт.	0,002	0,003	0,003
103-9040	Трубы стальные бетонолитные инвентарные	м	0,0019	0,0019	0,0019
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0017	0,0017	0,0017
411-0001	Вода	м^3	0,145	0,145	0,145
542-0034	Смазка солидол синтетический марка «С»	т	0,00002	0,00002	0,00002
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 20-22 мм	т	0,0003	0,0003	0,0003

Таблица ГЭСН 05-01-079 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 2000 мм глубиной до 70 метров агрегатом типа «Liebherr HS 883 HD/VRM»

Состав работ:

01. Перемещение буровой установки к месту бурения очередной скважины. 02. Установка и снятие подмостей. 03. Наращивание обсадных труб. 04. Погружение обсадных труб с одновременной разработкой и извлечением грунта. 05. Установка секций арматурных каркасов со сваркой между собой. 06. Монтаж и демонтаж бетонолитных труб и бункера. 07. Заполнение скважины водой с последующей откачкой. 08. Укладка бетонной смеси с извлечением обсадных труб. 09. Очистка звеньев бетонолитных и обсадных труб.

Измеритель: 1 м^3 конструктивного объема сваи

	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 2000 мм глубиной до 70 метров агрегатом типа «Liebherr HS 883 HD/VRM» в грунтах группы:
05-01-079-1	1
05-01-079-2	2
05-01-079-3	3
05-01-079-4	4
05-01-079-5	5
05-01-079-6	6
05-01-079-7	7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-079-1	05-01-079-2	05-01-079-3	05-01-079-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	15,48	16,03	17,5	23,04
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,13	4,39	5,11	7,79
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
380612	Буровой агрегат типа «Liebherr HS 883 HD/VRM»	маш.-ч	1	1,13	1,49	2,83
110831	Автобетоносмесители, емкость до 6,3 м^3	маш.-ч	0,54	0,54	0,54	0,54
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,26	0,26	0,26	0,27
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	0,36	0,36	0,36	0,36
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,32	0,32	0,32	0,32
110215	Автобетононасосы поршневые	маш.-ч	0,27	0,27	0,27	0,27
310104	Насосы для водопонижения и водоотлива 5,5 кВт	маш.-ч	0,65	0,65	0,65	0,65
310101	Насосы для водопонижения и водоотлива 2,8 кВт	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01
350150	Гайковерты пневматические	маш.-ч	0,51	0,51	0,51	0,51
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м^3/мин	маш.-ч	0,17	0,17	0,17	0,17
360603	Емкости 10 м^3	маш.-ч	0,32	0,32	0,32	0,32
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-079-1	05-01-079-2	05-01-079-3	05-01-079-4
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м³	П	П	П	П
103-9040	Трубы стальные бетонолитные инвентарные	м	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
103-9081	Трубы стальные обсадные инвентарные	м	0,0017	0,0017	0,0017	0,002
109-9048	Режущая кромка грейфера твердосплавная	шт.	0,00005	0,00029	0,00041	0,001
109-9046	Зубцы коронок обсадных труб твердосплавные	шт.	0,001	0,00207	0,003	0,008
109-9049	Режущая кромка долота твердосплавная	шт	—	—	—	0,003
411-0001	Вода	м³	2,464	2,464	2,464	2,464
542-0034	Смазка солидол синтетический марка «С»	т	0,00044	0,00044	0,00044	0,00044
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 20-22 мм	т	0,00109	0,00109	0,00109	0,00109
204-0022	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III диаметром 12 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003	0,00003
204-0003	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 10 мм	т	0,00113	0,00113	0,00113	0,00113
103-0007	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 65 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	1,3	1,3	1,3	1,3
103-0439	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 133 мм толщина стенки 5 мм	м	0,321	0,321	0,321	0,321
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м³	0,001	0,001	0,001	0,001
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	0,007	0,007	0,007	0,007
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,00086	0,0009	0,0009	0,0009

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-079-5	05-01-079-6	05-01-079-7
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	27,17	34,37	46,23
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	9,79	13,29	19,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
380612	Буровой агрегат типа «Liebherr HS 883 HD/VRM»	маш.-ч	3,83	5,58	8,44
110831	Автобетоносмесители, емкость до 6,3 м³	маш.-ч	0,54	0,54	0,54
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,3	0,31	0,32
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность до 50 т	маш.-ч	0,36	0,36	0,36
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	0,32	0,32	0,32
110215	Автобетононасосы поршневые	маш.-ч	0,27	0,27	0,27
310104	Насосы для водопонижения и водоотлива 5,5 кВт	маш.-ч	0,65	0,65	0,65
310101	Насосы для водопонижения и водоотлива 2,8 кВт	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
350150	Гайковерты пневматические	маш.-ч	0,51	0,51	0,51
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м³/мин	маш.-ч	0,17	0,17	0,17
360603	Емкости 10 м³	маш.-ч	0,32	0,32	0,32
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
401-9021	Бетон (класс по проекту)	м³	П	П	П
103-9040	Трубы стальные бетонолитные инвентарные	м	0,0014	0,0014	0,0014
103-9081	Трубы стальные обсадные инвентарные	м	0,0022	0,0023	0,0025
109-9048	Режущая кромка грейфера твердосплавная	шт.	0,001	0,001	0,001
109-9046	Зубцы коронок обсадных труб твердосплавные	шт.	0,021	0,027	0,033
109-9049	Режущая кромка долота твердосплавная	шт	0,001	0,001	0,002
411-0001	Вода	м³	2,464	2,464	2,464
542-0034	Смазка солидол синтетический марка «С»	т	0,00044	0,00044	0,00044
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 20-22 мм	т	0,00109	0,00109	0,00109
204-0022	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-III диаметром 12 мм	т	0,00003	0,00003	0,00003
204-0003	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I диаметром 10 мм	т	0,00113	0,00113	0,00113
103-0007	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные легкие (неоцинкованные) диаметр условного прохода 65 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	1,3	1,3	1,3
103-0439	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 133 мм толщина стенки 5 мм	м	0,321	0,321	0,321
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м³	0,001	0,001	0,001
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	0,007	0,007	0,007
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0002	0,0002	0,0002
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0009	0,0009	0,0009

2. СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В МЕРЗЛЫХ И ВЕЧНОМЕРЗЛЫХ ГРУНТАХ

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

Состав работ:

01. Подача свай к скважине. 02. Установка свай в скважину. 03. Заливка скважин раствором. 04. Изготовление свай (нормы 6-11). 05. Заполнение свай (нормы 6-11).

Измеритель: 1 м³ свай

Установка в скважины железобетонных свай объемом:

05-01-095-1 до 0,4 м³
05-01-095-2 до 0,75 м³
05-01-095-3 до 1,1 м³
05-01-095-4 до 1,45 м³
05-01-095-5 до 2 м³

Установка в скважины стальных свай объемом:

05-01-095-6 до 0,2 м³
05-01-095-7 до 0,35 м³
05-01-095-8 до 0,55 м³
05-01-095-9 до 0,85 м³
05-01-095-10 до 1,25 м³
05-01-095-11 до 1,75 м³

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-095-1	05-01-095-2	05-01-095-3	05-01-095-4
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.	1,64	0,96	0,73	0,56
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,05	0,57	0,4	0,31
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	0,52	0,34	—	—
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,07	0,05	0,05	0,03
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,07	0,05	0,05	0,03
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	—	—	0,28	0,22
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
440-9132	Сваи железобетонные	м³	1	1	1	1
402-9010	Раствор грунтовый (шлам)	м³	1,02	1,02	1,02	1,02
103-0134	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской диаметром от 20 до 377 мм 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-095-5	05-01-095-6	05-01-095-7	05-01-095-8
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.	0,48	3,4	2,01	1,3
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,27	2,02	1,16	0,73
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	—	1,25	0,72	0,45
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,03	—	—	—
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	—	0,52	0,52	0,52
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,03	—	—	—
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	—	0,34	0,39	0,33
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	0,13	0,13	0,12
360611	Бункеры	маш.-ч	—	0,52	0,52	0,52
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	0,98	2,18	1,74	1,31
150704	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 1200 мм (50 т)	маш.-ч	0,18	—	—	—

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-095-5	05-01-095-6	05-01-095-7	05-01-095-8
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
440-9132	Сваи железобетонные	$м^3$	1	—	—	—
402-9010	Раствор грунтовый (шлам)	$м^3$	1,02	0,58	0,58	0,58
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	—	П	П	П
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	—	0,8	0,8	0,8
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	—	0,03	0,025	0,019
103-0134	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской диаметром от 20 до 377 мм 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
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	—	0,3	0,28	0,25
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	—	0,07	0,06	0,05
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	—	0,001	0,0008	0,0006

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-095-9	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.	0,9	0,65	0,48
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,48	0,33	0,23
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,52	0,52	0,52
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,24	0,22	0.22
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	0,3	0,2	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12
360611	Бункеры	маш.-ч	0,52	0,52	0,52
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,31	1,09	1,09
150704	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 1200 мм (50 т)	маш.-ч	—	—	0,13
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
402-9010	Раствор грунтовый (шлам)	$м^3$	0,58	0,58	0,58
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	0,8	0,8	0,8
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,017	0,015	0,014
103-0134	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской диаметром от 20 до 377 мм из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 40 мм толщина стенки 3 мм	м	0,19	0,14	0,13
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,21	0,18	0,18
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,04	0,03	0,03
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0006	0,0005	0,0005

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

Состав работ:

01. Подача сваи к скважине. 02. Установка сваи в скважину. 03. Заливка скважин раствором. 04. Изготовление сваи. 05. Заполнение сваи (нормы 1-6).

Измеритель: 1 $м^3$ сваи

Установка в готовые скважины деревометаллических свай объемом:

05-01-096-1 до 0,3 $м^3$
05-01-096-2 до 0,4 $м^3$
05-01-096-3 до 0,5 $м^3$
05-01-096-4 до 0,6 $м^3$
05-01-096-5 до 0,85 $м^3$
05-01-096-6 до 1,05 $м^3$

Установка в готовые скважины деревянных свай объемом:

05-01-096-7 до 0,19 $м^3$
05-01-096-8 до 0,36 $м^3$
05-01-096-9 до 0,62 $м^3$
05-01-096-10 до 1 $м^3$

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-096-1	05-01-096-2	05-01-096-3	05-01-096-4	05-01-096-5
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.	2,95	2,27	1,83	1,41	1,15
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,47	1,12	0,89	0,68	0,53
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,21	0,15	0,12	0,23	0,17
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	1,3	0,97	0,77	0,56	0,45
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	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,65	0,62	0,57	0,48	0,48
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
360611	Бункеры	маш.-ч	0,21	0,15	0,12	0,23	0,17
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П	П
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
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 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
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,028	0,021	0,017	0,032	0,023
103-0134	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской диаметром от 20 до 377 мм 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
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,6	0,56	0,51	0,43	0,4
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,15	0,13	0,11	0,09	0,07
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,001	0,00096	0,00092	0,00086	0,0008

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-096-6	05-01-096-7	05-01-096-8	05-01-096-9	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.	0,96	3,35	1,89	1,15	0,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,43	2,18	1,17	0,7	0,45
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,14	—	—	—	—
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	0,36	1,09	0,64	0,38	0,24
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,53	—	—	—	—
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,4	—	—	—	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,12	—	—	—	—
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,05	0,08	0,08	0,07	0,07
360611	Бункеры	маш.-ч	0,14	—	—	—	—
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,05	0,08	0,08	0,07	0,07
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	—	—	—	—
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
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	$м^3$	0,21	—	—	—	—
402-9010	Раствор грунтовый (шлам)	$м^3$	0,4	0,54	0,54	0,54	0,54
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,019	—	—	—	—
103-0134	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской диаметром от 20 до 377 мм 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
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,36	—	—	—	—
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,06	—	—	—	—
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,0007	—	—	—	—

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

Состав работ:

01. Монтаж и демонтаж паропровода. 02. Изготовление свай (нормы 5-10). 03. Подача свай к месту погружения. 04. Пароотгаивание с погружением и извлечением паровых игл. 05. Погружение свай. 06. Заполнение свай (нормы 5-10).

Измеритель: 1 м³ сваи

Погружение (с предварительным оттаиванием грунта паровыми иглами) железобетонных свай объемом:

05-01-097-1 до 0,4 м³
05-01-097-2 до 0,65 м³
05-01-097-3 до 0,9 м³
05-01-097-4 до 1,4 м³

Погружение (с предварительным оттаиванием грунта паровыми иглами) стальных свай объемом:

05-01-097-5 до 0,2 м³
05-01-097-6 до 0,35 м³
05-01-097-7 до 0,55 м³
05-01-097-8 до 0,85 м³
05-01-097-9 до 1,25 м³
05-01-097-10 до 1,75 м³

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-097-1	05-01-097-2	05-01-097-3	05-01-097-4	05-01-097-5
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.	3,28	2,71	2,41	1,93	6,01
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,55	1,2	0,99	0,73	3,17
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	1,37	—	—	—	2,86
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	0,49	0,39	—	—	1,03
122401	Парообразователи прицепные	маш.-ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,07	0,05	0,05	0,03	—
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,07	0,05	0,05	0,03	—
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	—	—	—	—	2,06
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	—	1,07	0,9	0,65	—
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	—	—	—	—	0,31
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	—	—	0,35	0,24	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	—	—	—	0,15
360611	Бункеры	маш.-ч	—	—	—	—	0,49
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	—	—	—	—	0,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	—	—	—	—	П
440-9132	Сваи железобетонные	м³	1,015	1,015	1,015	1,015	—
101-9650	Паровые иглы	шт.	0,32	0,26	0,2	0,14	0,44
300-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см²), диаметром 16 мм	м	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
102-0089	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100-125 мм, III сорта	м³	0,016	0,016	0,0032	0,0032	—
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	—	—	—	—	6
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	м³	—	—	—	—	0,8
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	—	—	—	—	0,03
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	—	—	—	—	0,001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м³	—	—	—	—	0,18

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-097-6	05-01-097-7	05-01-097-8	05-01-097-9	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.	3,8	3	2,4	1,9	1,69

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-097-6	05-01-097-7	05-01-097-8	05-01-097-9	05-01-097-10
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,81	1,35	0,99	0,68	0,55
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	1,64	1,25	—	—	—
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	0,59	0,38	0,24	0,16	0,12
122401	Парообразователи прицепные	маш.-ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
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
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	—	—	0,93	0,63	0,51
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,31	0,31	0,21	0,21	0,21
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13
360611	Бункеры	маш.-ч	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П	П
101-9650	Паровые иглы	шт.	0,34	0,24	0,2	0,18	0,16
300-0606	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
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	4	2,5	2,1	1,8	1,7
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	м^3	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,025	0,019	0,017	0,015	0,014
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

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

Состав работ:

01. Монтаж и демонтаж паропровода. 02. Изготовление свай. 03. Подача свай к месту погружения. 04. Пароотаивание с погружением и извлечением паровых игл. 05. Погружение сваи. 06. Заполнение сваи (нормы 1-5).

Измеритель: 1 м^3 сваи

Погружение (с предварительным оттаиванием грунта паровыми иглами) деревометаллических свай объемом:

05-01-098-1 до 0,2 м^3
05-01-098-2 до 0,3 м^3
05-01-098-3 до 0,4 м^3
05-01-098-4 до 0,6 м^3
05-01-098-5 до 1 м^3

Погружение (с предварительным оттаиванием грунта паровыми иглами) деревянных свай объемом:

05-01-098-6 до 0,2 м^3
05-01-098-7 до 0,3 м^3
05-01-098-8 до 0,4 м^3
05-01-098-9 до 0,6 м^3
05-01-098-10 до 1 м^3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-098-1	05-01-098-2	05-01-098-3	05-01-098-4	05-01-098-5
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.	8,3	6,04	4,91	3,79	2,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	4,32	3,02	2,39	1,8	1,14
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	3,99	2,79	2,2	1,56	—
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,28	0,19	0,14	0,21	0,12
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	1,74	1,18	0,87	0,56	0,34
122401	Парообразователи прицепные	маш.-ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
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	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,03	0,93	0,62	0,51	0,36

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	05-01-098-1	05-01-098-2	05-01-098-3	05-01-098-4	05-01-098-5
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	—	—	—	—	1,03
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
360611	Бункеры	маш.-ч	0,28	0,19	0,14	0,21	0,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9650	Паровые иглы	шт.	0,44	0,34	0,34	0,24	0,2
300-0606	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
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П	П
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	4	3,5	2	1,7	1,2
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
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	м^3	0,42	0,33	0,24	0,36	0,21
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,035	0,028	0,021	0,032	0,019
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	0,15	0,14	0,1	0,08	0,06
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,00105	0,00084	0,00063	0,00096	0,00057

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	05-01-098-6	05-01-098-7	05-01-098-8	05-01-098-9	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.	7,6	5,5	4,5	3,5	2,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	4,33	2,99	2,4	1,81	1,13
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	3,99	2,79	2,2	1,56	—
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	1,16	0,8	0,58	0,39	0,24
122401	Парообразователи прицепные	маш.-ч	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	—	—	—	—	1,03
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
400111	Полуприцепы общего назначения 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
300-0606	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
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

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

Состав работ.

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

Измеритель: 1 м^3 оттаиваемого грунта

05-01-099-1 Парооттаивание мерзлых и вечномерзлых грунтов для производства свайных работ

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-099-1
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 (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,22
140800	Установки промысловые передвижные (парообразователи)	маш.-ч	0,23
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

Состав работ:

01. Подача свай к месту погружения. 02. Погружение свай в оттаянную зону. 03. Изготовление и заполнение свай (нормы 5-10).

Измеритель: 1 м³ сваи

Погружение в оттаянный грунт железобетонных свай объемом:

05-01-100-1 до 0,4 м³
05-01-100-2 до 0,65 м³
05-01-100-3 до 0,9 м³
05-01-100-4 до 1,4 м³

Погружение в оттаянный грунт металлических свай объемом:

05-01-100-5 до 0,2 м³
05-01-100-6 до 0,35 м³
05-01-100-7 до 0,55 м³
05-01-100-8 до 0,85 м³
05-01-100-9 до 1,25 м³
05-01-100-10 до 1,75 м³

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-100-1	05-01-100-2	05-01-100-3	05-01-100-4	05-01-100-5
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.	2,42	1,85	1,59	1,18	5,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	1,37	1,08	0,92	0,69	0,52
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	1,34	—	—	—	2,59
400101	Тягачи седельные 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	—
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	0,54	0,35	0,31	—	1,12
400111	Полуприцепы общего назначения 12 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,07	—
140406	Вибропогружатели низкочастотные для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т	маш.-ч	—	1,05	0,89	0,65	—
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	—	—	—	—	0,31
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	—	—	—	—	5,82
150703	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) 800-1000 мм (35 т)	маш.-ч	—	—	—	0,21	—
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	—	—	—	—	0,49
140101	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе экскаватора 0,65 м³	маш.-ч	—	—	—	—	2,59
140503	Дизель-молоты 1,8 т	маш.-ч	—	—	—	—	2,59
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	—	—	—	0,17
360611	Бункеры	маш.-ч	—	—	—	—	0,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
440-9132	Сваи железобетонные	м³	1,015	1,015	1,015	1,015	—
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	—	—	—	—	П
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	—	—	—	—	0,026
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	—	—	—	—	0,034
402-9050	Раствор цементный	м³	—	—	—	—	0,8
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	—	—	—	—	0,03
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	—	—	—	—	6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-100-6	05-01-100-7	05-01-100-8	05-01-100-9	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.	3,46	2,56	2,05	1,68	1,44

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-100-6	05-01-100-7	05-01-100-8	05-01-100-9	05-01-100-10
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения шпунтов и свай до 1,5 т	маш.-ч	1,61	1,12	0,84	0,63	0,5
150702	Краны-трубоукладчики для труб диаметром (грузоподъемностью) до 700 мм (12,5 т)	маш.-ч	0,64	0,4	0,27	0,18	0,13
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,31	0,31	0,21	0,21	0,21
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
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
140101	Агрегаты копровые без дизельмолота на базе экскаватора 0,65 $м^3$	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
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13
360611	Бункеры	маш.-ч	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
103-9080	Трубы стальные обсадные	м	П	П	П	П	П
101-0063	Ацетилен растворенный технический марки А	т	0,024	0,016	0,012	0,01	0,007
101-1522	Электроды диаметром 5 мм Э42А	т	0,025	0,019	0,014	0,013	0,01
402-9050	Раствор цементный	$м^3$	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
101-1734	Сталь листовая горячекатаная углеродистая обыкновенного качества общего назначения полуспокойная Ст3пс толщиной 13-20 мм	т	0,025	0,019	0,017	0,015	0,014
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	4	2,5	2,1	1,8	1,7

РАЗДЕЛ 02. 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, нормы3–6) 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
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: — машины основные (кроме бункера); — бункер, автомобиль бортовой, кран на автомобильном ходу	02-006 (1-8)	 — —	 1,25 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 м³ железобетона

Возведение в щитовой опалубке конструкций стен и ножа монолитных железобетонных опускных колодцев площадью:

05-02-001-1 до 300 м²

05-02-001-2 свыше 300 м²

05-02-001-3 Возведение в опалубке из плит-оболочек конструкций стен и ножа монолитных железобетонных опускных колодцев площадью свыше 300 м²

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-001-1	05-02-001-2	05-02-001-3
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.	22,88	9,96	7,4
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 25 т	маш.-ч	21,84	—	—
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	—	9,04	6,66
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,22	0,11	0,11
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	3,25	3,25	3,25
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,44	0,33	0,33
331101	Трамбовки пневматические	маш.-ч	0,46	0,46	0,04
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,5 м³	маш.-ч	0,04	0,04	0,07
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 2,2 м³/мин	маш.-ч	0,23	0,23	0,02
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	0,3	0,3	0,03
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	10,67	4,76	4,76
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,23	0,12	0,23
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,1	0,2	0,2
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 37 (50) кВт (л.с.)	маш.-ч	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-9060	Армосетки	т	П	П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П	П	П
300-9298	Патрубки стальные	т	П	—	—
101-1627	Сталь углеродистая обыкновенного качества, марка стали ВСт3пс5, листовая толщиной 4-6 мм	т	П	П	П
203-0500	Щиты опалубки ЩД 1.20.4, размером 1200×400×172 мм	м²	13,2	5,7	0,7
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	м³	10,15	10,15	10,15
104-9150	Плиты-оболочки	м³	—	—	0,9
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0121	0,012	0,012
102-0061	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м³	0,7	—	—
102-0121	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более III сорта	м³	—	0,124	0,034
102-0073	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25 мм, III сорта	м³	—	—	0,013
102-0084	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м³	—	—	0,001
408-9393	Песок для строительных работ: природный 50%; обогащенный 50%	м³	0,51	1,6	1,6
411-0001	Вода	м³	0,088	0,088	0,035
101-1805	Гвозди строительные	т	0,00033	0,00022	0,00033
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,00098	0,0007	0,0027
101-1705	Пакля пропитанная	кг	0,7	0,7	0,7
101-0253	Известь строительная негашеная комовая, сорт 1	т	0,002	0,002	0,0002
101-1742	Толь с крупнозернистой посыпкой гидроизоляционный марки ТГ-350	м²	0,254	—	—
101-1668	Рогожа	м²	4,92	1,86	1,86
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0265	0,0121	0,021
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	м³	0,037	0,018	—
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	—	—	0,0017

Таблица ГЭСН 05-02-002 Устройство дренирующего слоя

Состав работ:

01. Укладка щебня.

Измеритель: 1 м³ дренирующего слоя

05-02-002-1 Устройство дренирующего слоя

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-002-1
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 (кроме монтажа технологического оборудования) 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	м³	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 м³ железобетона

05-02-003-1 Устройство монолитного днища колодца

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-003-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	42,12
1.1	Средний разряд работы		4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	8,88
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	5,24
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) 5 м³/мин	маш.-ч	2,55
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,65
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	1,04
310150	Агрегаты электронасосный 3,6 м³/ч	маш.-ч	0,51
111301	Вибраторы поверхностные	маш.-ч	6,61
360611	Бункеры	маш.-ч	1,8
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-9060	Армосетки	т	П
204-9120	Каркасы арматурные	т	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	м³	11,04
101-0852	Рубероид кровельный с крупнозернистой посыпкой РКК-350б	м²	48
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0145
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	м³	0,4
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,0313
102-0077	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	м³	0,014
102-0073	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25 мм, III сорта	м³	0,016
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0008
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0002
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м³	0,014
101-1668	Рогожа	м²	2,87
411-0001	Вода	м³	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

05-02-004-1 Возведение стен сборных железобетонных опускных колодцев

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-004-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	84,86
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	9,97
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	4,37
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) 5 м^3/мин	маш.-ч	1,97
110950	Цемент-пушки	маш.-ч	1,97
060247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,5 м^3	маш.-ч	0,35
310150	Агрегаты электронасосный 3,6 м^3/ч	маш.-ч	1,75
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,44
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,65
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,22
121011	Котлы битумные передвижные 400 л	маш.-ч	0,46
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	1,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
440-9006	Конструкции сборные железобетонные	м^3	10
101-9350	Сталь листовая	т	П
204-9001	Арматура	т	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	м^3	1,3
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный, марка 200	м^3	1,1
408-9393	Песок для строительных работ: природный 50%; обогащенный 50%	м^3	1,5
408-0051	Щебень из гравия для строительных работ марка Др.16, фракция 20-40 мм	м^3	0,6
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	26,9
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12 без покрытия	м^2	15,6
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0627
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	м^2	1,2
102-0077	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	м^3	0,122
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	м^3	0,233
102-0025	Пиломатериалы хвойных пород. Бруски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м^3	0,123
101-1324	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки 400	т	0,199
101-1805	Гвозди строительные	т	0,0008
101-1668	Рогожа	м^2	0,58
101-0072	Битумы нефтяные строительные изоляционные БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V	т	0,015
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

05-02-005-1 Устройство форшахты

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-005-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	39,63
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	10,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-005-1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021245	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 40 т	маш.-ч	6,38
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А с дизельным двигателем	маш.-ч	1,28
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	2,51
111100	Вибраторы глубинные	маш.-ч	6,96
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,44
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,87
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
204-9001	Арматура	т	П
401-0006	Бетон тяжелый, класс В 15 (М200)	$м^3$	10,15
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	$м^3$	0,1
102-0062	Пиломатериалы хвойных пород. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более IV сорта	$м^3$	0,1
201-9290	Конструкции стальные приспособлений для монтажа	т	6,7
408-9393	Песок для строительных работ: природный 50%; обогащенный 50%	$м^3$	3,4
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
203-0511	Щиты из досок толщиной 25 мм	$м^2$	4,8
101-1805	Гвозди строительные	т	0,002
101-1668	Рогожа	$м^2$	1,49
411-0001	Вода	$м^3$	0,164
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0012
101-0797	Катанка горячекатаная в мотках диаметром 6,3-6,5 мм	т	0,0065

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 площадью до 500 $м^2$ с разработкой грунта экскаватором и выдачей грунта башенным краном в бункер, группа грунта:

05-02-006-1 1
05-02-006-2 2
05-02-006-3 3
05-02-006-4 4

Опускание железобетонных колодцев площадью свыше 500 $м^2$ с разработкой грунта экскаватором и выдачей грунта башенным краном в бункер, группа грунта:

05-02-006-5 1
05-02-006-6 2
05-02-006-7 3
05-02-006-8 4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-006-1	05-02-006-2	05-02-006-3	05-02-006-4	05-02-006-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	140,36	155,44	176,32	196,04	114,49
1.1	Средний разряд работы		4	4,2	4,2	4,2	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	58,87	62,69	66,97	69,98	52.65
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	21,79	23,1	24,64	25,6	18,42
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,4 $м^3$	маш.-ч	19,23	20,53	21,95	23,01	17,58
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 37 (50) кВт (л.с.)	маш.-ч	17,38	18,59	19,91	20,9	16,28
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,35	0,35	0,35	0,35	0,28
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,12	0,12	0,12	0,12	0,09
360611	Бункеры	маш.-ч	11,34	12,3	13,31	13,87	11,74

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-006-1	05-02-006-2	05-02-006-3	05-02-006-4	05-02-006-5
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	$м^3$	0,34	0,34	0,34	0,34	0,24
102-0081	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более III сорта	$м^3$	0,64	0,64	0,64	0,64	0,48
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-006-6	05-02-006-7	05-02-006-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	131,08	148,48	158,92
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	58,21	64,45	67,58
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства (кроме монтажа технологического оборудования) 8 т	маш.-ч	20,33	22,47	23,54
060246	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 0,4 $м^3$	маш.-ч	19,47	21,59	22,66
070147	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 37 (50) кВт (л.с.)	маш.-ч	18,04	20,02	21,01
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,28	0,28	0,28
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,09	0,09	0,09
360611	Бункеры	маш.-ч	12,68	13,59	14,18
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	$м^3$	0,24	0,24	0,24
102-0081	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более III сорта	$м^3$	0,48	0,48	0,48
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,003	0,003	0,003

Таблица ГЭСН 05-02-007 Опускание колодцев с разработкой грунта способом гидромеханизации, краном с грейфером

Состав работ:

01. Снятие колодцев с подкладок. 02. Монтаж и демонтаж стояков напорного водовода и пульповода (нормы 1,2). 03. Монтаж и демонтаж бункера (нормы 3-6). 04. Разработка и выдача грунта. 05. Посадка колодца. 06. Предупреждение и устранение перекосов.

Измеритель: 100 $м^3$ грунта, пройденного наружной кромкой ножа колодца

Опускание колодцев площадью свыше 300 $м^2$ с разработкой грунта способом гидромеханизации глубиной:

05-02-007-1 до 10 м

05-02-007-2 свыше 10 м

Опускание колодцев площадью до 100 $м^2$ с разработкой грунта краном с грейфером, группа грунтов:

05-02-007-3 1

05-02-007-4 2

Опускание колодцев площадью до 300 $м^2$ с разработкой грунта краном с грейфером, группа грунтов:

05-02-007-5 1

05-02-007-6 2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-007-1	05-02-007-2	05-02-007-3	05-02-007-4
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	53,55	48,3	124,32	167,61
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,5	5,4	5,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	7,39	13,72	35,51	42,89
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
200301	Гидромониторно-насосные установки дизельные стационарные производительностью 400 $м^3$/ч, напор 40 м	маш.-ч	6,99	—	—	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,17	0,17	0,16	0,16
351361	Насосы гидравлические ручные	маш.-ч	0,14	0,09	—	—
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,23	0,23	8,69	9,91
200302	Гидромониторно-насосные установки дизельные стационарные производительностью 700 $м^3$/ч, напор 80 м	маш.-ч	—	6,66	—	—
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	—	—	26,66	32,82
360611	Бункеры	маш.-ч	—	—	8,56	9,79

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-007-1	05-02-007-2	05-02-007-3	05-02-007-4
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,00336	0,00324	0,0034	0,0034
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	$м^3$	0,24	0,24	0,24	0,24
102-0158	Пиломатериалы березовые и мягких лиственных пород: береза, липа. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, III сорта	$м^3$	0,48	0,48	0,48	0,48
300-1180	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	—	—
103-0192	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской диаметром от 20 до 377 мм из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 219 мм толщина стенки 8 мм	м	0,26	0,16	—	—
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,003	0,003	0,003
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00002	0,00002	—	—
101-0850	Резина листовая вулканизованная цветная	кг	0,01	0,01	—	—
300-0972	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.	05-02-007-5	05-02-007-6
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	76,81	115,44
1.1	Средний разряд работы		5,5	5,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	49,18	63,06
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,16	0,16
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	5,01	5,01
070149	Бульдозеры при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.)	маш.-ч	19,03	25,41
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) до 16 т	маш.-ч	24,98	32,48
360611	Бункеры	маш.-ч	4,89	4,89
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг	т	0,0034	0,0034
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 14-24 см	$м^3$	0,24	0,24
102-0158	Пиломатериалы березовые и мягких лиственных пород: береза, липа. Доски обрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, III сорта	$м^3$	0,48	0,48
101-1805	Гвозди строительные	т	0,003	0,003

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

05-02-008-1 Приготовление и подача глинистого раствора в застенное пространство колодца при его опускании

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-008-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1,21
1.1	Средний разряд работы		3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,92
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
110501	Глиномешалки 4 $м^3$	маш.-ч	0,35
111501	Растворонасосы 3 $м^3$/ч	маш.-ч	0,35
031871	Конвейеры ленточные передвижные, высотой 10 м	маш.-ч	0,33
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,14
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-9720	Реактивы	кг	П
407-0001	Глина	$м^3$	П
411-0001	Вода	$м^3$	0,6
300-0606	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/$см^2$), диаметром 16 мм	м	0,04

РАЗДЕЛ 03. 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.

Нормы на 1 м цементируемой части скважины

Таблица 1.1

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	Един. 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	Един. 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, слежавшаяся 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:

05-03-001-1 до 200 кг
05-03-001-2 до 400 кг
05-03-001-3 до 800 кг
05-03-001-4 до 1200 кг
05-03-001-5 до 2000 кг
05-03-001-6 При поглощении цемента и песка на каждую 1000 свыше 2000 кг добавлять к норме 05-03-001-5

Цементация грунтов восходящим способом при поглощении цемента и песка:

05-03-001-7 до 200 кг
05-03-001-8 до 400 кг

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-001-1	05-03-001-2	05-03-001-3	05-03-001-4	05-03-001-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	128,75	196,73	237,93	314,15	501,61
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	51,14	86,41	108,19	147,54	244,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м³/ч	маш.-ч	37,08	72,1	93,73	132,87	229,69
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	8,55	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	13,39
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,19	0,26	0,32	0,4	0,47
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,48	0,66	0,75	0,88	0,86
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9540	Цемент	т	П	П	П	П	П
408-9020	Песок	м³	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м³	П	П	П	П	П
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	0,3
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	0,1
500-9301	Ниппель диаметром 42 мм	кг	0,8	1,18	1,36	1,7	2,02
500-9302	Ниппель диаметром 57 мм	кг	0,78	1,14	1,32	1,65	1,96
300-9619	Головка нагнетателя	кг	0,022	0,033	0,038	0,047	0,0561
105-0214	Втулки изолирующие текстолитовые	1000 шт.	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
300-9362	Компенсатор давления	кг	0,044	0,066	0,076	0,094	0,1122
300-0609	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см²), диаметром 32 мм	м	1	1,4	1,6	2	2
534-9012	Штуцер длиной 200 мм	м	0,95	14,02	1,61	2,02	2,394
300-1223	Манометры общего назначения с трехходовым краном ОБМ1-100	комплект	44	66	75	87	0,1
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	4	4	4	4	4
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,002	0,003	0,003	0,003	0,005
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	м³	1,3024	1,9272	2,2176	2,772	3,29
101-0311	Каболка	т	*0,00008*	*0,00008*	*0,00008*	*0,00008*	*0,00008*

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-001-6	05-03-001-7	05-03-001-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	166,86	104,03	170,98
1.1	Средний разряд работы		4,1	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	86,71	44,92	80,2
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
101002	Установки цементационные автоматизированные 15 м³/ч	маш.-ч	86,52	37,08	72,1
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	—	3,74	3,74
100201	Установки и агрегаты буровые на базе автомобилей, глубина бурения до 200 м, грузоподъемность 2,5 т	маш.-ч	—	7,21	7,21
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,03	0,19	0,26
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,16	0,44	0,63

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-001-6	05-03-001-7	05-03-001-8
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-9540	Цемент	т	П	П	П
408-9020	Песок	$м^3$	П	П	П
411-0001	Вода	$м^3$	П	П	П
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	0,2
103-0585	Трубы бесшовные обсадные под сварку (бурильные) утяжеленные наружный диаметр 73 мм, толщина стенки 16 мм	м	—	0,05	0,08
500-9301	Ниппель диаметром 42 мм	кг	—	0,8	1,18
500-9302	Ниппель диаметром 57 мм	кг	—	0,78	1,14
300-9619	Головка нагнетателя	кг	—	0,0222	0,033
105-0214	Втулки изолирующие текстолитовые	1000 шт.	—	0,2	0,3
300-9362	Компенсатор давления	кг	0,0078	0,044	0,066
300-0609	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром 32 мм	м	2	1	1
534-9012	Штуцер длиной 200 мм	м	—	0,947	1,41
300-1223	Манометры общего назначения с трехходовым краном ОБМ1-100	комплект	0,008	0,05	0,07
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	2	3	4
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0003	0,002	0,003
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,23	13	1,93
101-0311	Каболка	т	0,00008	0,00008	0,00008

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

05-03-002-1 Ликвидация скважин диаметром от 76 до 200 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-002-1
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	0,48
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,23
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
101002	Установки цементационные автоматизированные 15 $м^3/ч$	маш.-ч	0,21
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	0,02
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-9540	Цемент	т	П
411-0001	Вода	$м^3$	П
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
103-0585	Трубы бесшовные обсадные под сварку (бурильные) утяжеленные наружный диаметр 73 мм, толщина стенки 16 мм	м	0,0005
105-0214	Втулки изолирующие текстолитовые	1000 шт.	0,002
300-0609	Рукава резинотканевые напорно-всасывающие для воды давлением 1 МПа (10 $кгс/см^2$), диаметром 32 мм	м	0,0171
300-1224	Крепления для трубопроводов: кронштейны, планки, хомуты	кг	0,0095
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00002
102-0029	Пиломатериалы хвойных пород. Брусья обрезные длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 100, 125 мм, III сорта	$м^3$	0,013
500-9302	Ниппель диаметром 57 мм	кг	0,0078
300-9619	Головка нагнетателя	кг	0,00022
534-9012	Штуцер длиной 200 мм	м	0,0095

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 1 группы при глубине:

05-03-003-1 до 4 м

05-03-003-2 до 5 м

05-03-003-3 до 6 м
05-03-003-4 до 7 м
05-03-003-5 до 10 м
05-03-003-6 до 15 м
05-03-003-7 до 30 м

Забивка и извлечение инъекторов в грунтах 2 группы при глубине:

05-03-003-8 до 4 м
05-03-003-9 до 5 м
05-03-003-10 до 6 м
05-03-003-11 до 7 м
05-03-003-12 до 10 м
05-03-003-13 до 15 м
05-03-003-14 до 30 м

Забивка и извлечение инъекторов в грунтах 3 группы при глубине:

05-03-003-15 до 4 м
05-03-003-16 до 5 м
05-03-003-17 до 6 м
05-03-003-18 до 7 м
05-03-003-19 до 10 м
05-03-003-20 до 15 м
05-03-003-21 до 30 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-003-1	05-03-003-2	05-03-003-3	05-03-003-4	05-03-003-5
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.	4,26	4,43	4,67	5,07	6,21
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
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, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	4,13	4,3	4,54	4,9	6,04
100901	Установки перфораторного бурения, глубина бурения до 25 м, диаметр 48-60 мм	маш.-ч	14,83	15,35	16,07	16,99	20,19
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,07	0,09	0,09
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 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
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9163	Инъектор	шт.	1,67	1,67	1,67	1,67	1,67
103-0626	Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним наружный диаметр 42 мм, толщина стенки 5 мм	м	2,5	3,33	4,22	5	7,42
101-9540	Цемент	т	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
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.	05-03-003-6	05-03-003-7	05-03-003-8	05-03-003-9	05-03-003-10
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	121,54	135,96	148,32	142,14	141,11
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	7,68	10,28	4,27	4,44	4,68
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	13,39	16,38	9,15	9,37	9,74
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	7,46	9,94	4,13	4,3	4,54
100901	Установки перфораторного бурения, глубина бурения до 25 м, диаметр 48-60 мм	маш.-ч	23,9	32,65	21,53	23,69	26,88
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,12	0,2	0,08	0,08	0,08
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,09	0,13	0,05	0,05	0,05
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9163	Инъектор	шт.	1,67	1,67	1,83	1,83	1,83
103-0626	Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним наружный диаметр 42 мм, толщина стенки 5 мм	м	10,8	23,3	2,75	3,67	4,64
101-9540	Цемент	т	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
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.	05-03-003-11	05-03-003-12	05-03-003-13	05-03-003-14	05-03-003-15
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	146,26	172,01	239,99	367,71	165,83
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	5,08	6,22	7,69	10,28	4,27
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	10,18	11,74	13,39	16,38	9,15
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	4,9	6,04	7,46	9,94	4,13
100901	Установки перфораторного бурения, глубина бурения до 25 м, диаметр 48-60 мм	маш.-ч	31,72	48,72	85,7	153,47	30,9
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,1	0,1	0,13	0,2	0,08
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,07	0,07	0,09	0,13	0,05
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9163	Инъектор	шт.	1,83	1,83	1,83	1,83	2
103-0626	Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним наружный диаметр 42 мм, толщина стенки 5 мм	м	5,5	8,16	11,9	25,7	3
101-9540	Цемент	т	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
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.	05-03-003-16	05-03-003-17	05-03-003-18	05-03-003-19	05-03-003-20
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	167,89	179,22	206	326,51	762,2
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,4	3,5	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	4,44	4,68	5,08	6,22	7,69
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	9,37	9,68	10,18	11,74	13,39
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	4,3	4,54	4,9	6,04	7,46
100901	Установки перфораторного бурения, глубина бурения до 25 м, диаметр 48-60 мм	маш.-ч	37,08	46,35	62,93	128,75	356,38
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,08	0,08	0,1	0,1	0,13
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,05	0,05	0,07	0,07	0,09
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9163	Инъектор	шт.	2	2	2	2	2
103-0626	Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним наружный диаметр 42 мм, толщина стенки 5 мм	м	4	5,06	6	8,91	13
101-9540	Цемент	т	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
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.	05-03-003-21
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	1548,09
1.1	Средний разряд работы		3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	10,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
030204	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т	маш.-ч	16,38
100801	Станки буровые вращательного бурения несамоходные, глубина бурения до 500 м, диаметр скважин 151-42 мм	маш.-ч	9,94
100901	Установки перфораторного бурения, глубина бурения до 25 м, диаметр 48-60 мм	маш.-ч	765,29
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,2
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства (кроме магистральных трубопроводов) 10 т	маш.-ч	0,13
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	0,01
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-9163	Инъектор	шт.	2
103-0626	Трубы бурильные геологоразведочные из стали группы Д и муфты к ним наружный диаметр 42 мм, толщина стенки 5 мм	м	28
101-9540	Цемент	т	0,072
408-9020	Песок	$м^3$	0,09
411-0001	Вода	$м^3$	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 м³ закрепляемого грунта

Силикатизация однорастворная:

05-03-004-1 без предварительной активизации

05-03-004-2 с предварительной активизацией

05-03-004-3 Силикатизация двухрастворная

Силикатизация газовая:

05-03-004-4 без предварительной активизации

05-03-004-5 с предварительной активизацией

05-03-004-6 Силикатизация лессовых грунтов

Смолизация:

05-03-004-7 без предварительной активизации

05-03-004-8 с предварительной активизацией

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-004-1	05-03-004-2	05-03-004-3	05-03-004-4	05-03-004-5
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	3,52	6,12	3,4	2,69	3,48
1.1	Средний разряд работы		3,3	3,7	3,5	3,7	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,19	0,38	0,29	0,16	0,23
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
101201	Агрегаты электронасосные с регулированием подачи вручную для нейтральных жидкостей и суспензий, подача до 1000 м³/ч, напор 100 м	маш.-ч	1,22	2,14	1,06	0,71	0,71
101301	Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости, подача 0,9-7,2 м³/ч, напор 400-200 м	маш.-ч	0,76	1,36	1,1	0,31	0,31
110601	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов 350 л	маш.-ч	1,83	2,87	1,19	0,8	0,8
110603	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов 2000 л	маш.-ч	0,39	1,07	1,24	0,35	0,35
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,19	0,38	0,29	0,16	0,23
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-9720	Реактивы	кг	П	П	П	П	П
411-0001	Вода	м³	П	П	П	П	П

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-03-004-6	05-03-004-7	05-03-004-8
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч.	2,14	4,22	6,2
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,5	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч.	0,24	0,48	0,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
101201	Агрегаты электронасосные с регулированием подачи вручную для нейтральных жидкостей и суспензий, подача до 1000 м³/ч, напор 100 м	маш.-ч	0,44	1,04	1,76
101301	Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости, подача 0,9-7,2 м³/ч, напор 400-200 м	маш.-ч	0,44	1,56	2,13
110601	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов 350 л	маш.-ч	0,93	1,68	2,51
110603	Растворомешалки для приготовления водоцементных и других растворов 2000 л	маш.-ч	0,93	1,23	1,89
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,24	0,48	0,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-9720	Реактивы	кг	П	П	П
411-0001	Вода	м³	П	П	П

СОДЕРЖАНИЕ:

Техническая часть

Общие положения 3

РАЗДЕЛ 01. СВАЙНЫЕ РАБОТЫ

Техническая часть

1. Общие указания 4
2. Правила исчисления объемов работ 13
3. Коэффициенты к нормам 14

1. СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ С ЗЕМЛИ

ГЭСН 05-01-001 Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора железобетонных свай 17
ГЭСН 05-01-002 Погружение дизель-молотом копровой установки на базе экскаватора железобетонных свай 17
ГЭСН 05-01-003 Погружение дизель-молотом на гусеничном копре железобетонных свай 18
ГЭСН 05-01-004 Погружение рельсовым копром железобетонных свай 20
ГЭСН 05-01-005 Погружение вибропогружателем железобетонных свай 20
ГЭСН 05-01-006 Наращивание сплошных железобетонных свай квадратного сечения 21
ГЭСН 05-01-007 Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости диаметром до 2 м 22
ГЭСН 05-01-008 Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости диаметром до 3 м 22
ГЭСН 05-01-009 Заполнение бетоном полых свай и свай-оболочек 23
ГЭСН 05-01-010 Вырубка бетона из арматурного каркаса железобетонных свай 23
ГЭСН 05-01-011 Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора стальных свай шпунтового ряда 24
ГЭСН 05-01-012 Погружение вибропогружателем стальных свай шпунтового ряда 26
ГЭСН 05-01-013 Извлечение стальных свай шпунтового ряда 28
ГЭСН 05-01-014 Крепление шпунтового ряда ограждения котлованов под опоры мостов 29
ГЭСН 05-01-015 Погружение деревянных свай в мостостроении 30
ГЭСН 05-01-016 Обстройка деревянного шпунтового ряда (шапочный брус и парные схватки на шпунтовой стенке) 31
ГЭСН 05-01-017 Устройство и разборка подмостей под копер 31
ГЭСН 05-01-018 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 6 м и до 8 м агрегатами копровыми 32
ГЭСН 05-01-019 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 6 м и до 8 м копрами гусеничными 33
ГЭСН 05-01-020 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 10 м и до 12 м агрегатами копровыми 35
ГЭСН 05-01-021 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 10 м и до 12 м копрами гусеничными 37
ГЭСН 05-01-022 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 14 м и до 16 м агрегатами копровыми 39
ГЭСН 05-01-023 Погружение железобетонных свай-колонн длиной до 14 м и до 16 м копрами гусеничными 41
ГЭСН 05-01-024 Погружение безростверковых железобетонных свай агрегатами копровыми 43
ГЭСН 05-01-025 Погружение безростверковых железобетонных свай копрами гусеничными 44
ГЭСН 05-01-026 Установка железобетонных насадок-стаканов 45
ГЭСН 05-01-027 Погружение одиночных составных железобетонных свай 45
ГЭСН 05-01-028 Устройство буронабивных свай в сухих устойчивых грунтах с бурением скважин вращательным (ковшовым) способом 46
ГЭСН 05-01-029 Устройство железобетонных буронабивных свай с бурением скважин вращательным (шнековым) способом 47
ГЭСН 05-01-030 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 630 мм с бурением скважин ударно-канатным способом 49
ГЭСН 05-01-031 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 720 мм с бурением скважин ударно-канатным способом 50
ГЭСН 05-01-032 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 820 мм с бурением скважин ударно-канатным способом 51

ГЭСН 05-01-033 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром до 1020 мм с бурением скважин ударно-канатным способом 52
ГЭСН 05-01-034 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ 53
ГЭСН 05-01-035 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ 54
ГЭСН 05-01-036 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ 54
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
ГЭСН 05-01-038 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм с уширением до 1800 мм в устойчивых грунтах 2 группы установкой СБУ 55
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
ГЭСН 05-01-040 Устройство железобетонных буронабивных свай в неустойчивых грунтах вращательным (роторным) способом бурения скважин с подачей глинистого раствора 56
ГЭСН 05-01-041 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 500-600 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ 58
ГЭСН 05-01-042 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 700-800 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ 59
ГЭСН 05-01-043 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 900-1000 мм в неустойчивых водонасыщенных грунтах 2 группы установкой СБУ 60
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
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 61
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 62
ГЭСН 05-01-047 Бурение скальных пород 5 группы под основание свай-оболочек 63
ГЭСН 05-01-048 Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 250 мм, 300 мм 63
ГЭСН 05-01-049 Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 350 мм, 400 мм, 450 мм 65
ГЭСН 05-01-050 Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 500 мм, 550 мм, 600 мм 66
ГЭСН 05-01-051 Бурение ударно-канатным способом скважин диаметром 650 мм, 700 мм 68
ГЭСН 05-01-052 Бурение скважин диаметром 250 мм вращательным (роторным) способом 69
ГЭСН 05-01-053 Бурение скважин диаметром 300 мм вращательным (роторным) способом 70
ГЭСН 05-01-054 Бурение скважин диаметром 350 мм вращательным (роторным) способом 71
ГЭСН 05-01-055 Бурение скважин диаметром 450 мм вращательным (роторным) способом 72
ГЭСН 05-01-056 Бурение скважин диаметром 500 мм вращательным (роторным) способом 73
ГЭСН 05-01-057 Бурение скважин диаметром 600 мм вращательным (роторным) способом 74
ГЭСН 05-01-058 Бурение скважин диаметром 700 мм вращательным (роторным) способом 75
ГЭСН 05-01-059 Бурение скважин вращательным (ковшевым) способом 76
ГЭСН 05-01-060 Бурение уширения основания скважины для буронабивных железобетонных свай 76
ГЭСН 05-01-061 Установка в скважину арматурного каркаса 77
ГЭСН 05-01-062 Бетонирование свай 77
ГЭСН 05-01-063 Заполнение раствором пустот между стенкой скважины и телом сваи 77
ГЭСН 05-01-064 Разработка траншей глубиной до 10 м установкой с плоским грейфером 78
ГЭСН 05-01-065 Разработка траншей глубиной до 15 м установкой с плоским грейфером 79
ГЭСН 05-01-066 Разработка траншей глубиной до 7 м экскаватором «обратная лопата» 81
ГЭСН 05-01-067 Устройство траншей под глинистым раствором шириной 0,5 м, глубиной 20 м широкозахватным грейфером на базе экскаватора 83
ГЭСН 05-01-068 Устройство траншей под глинистым раствором шириной 0,5 м, глубиной до 50 м барражной машиной 84
ГЭСН 05-01-069 Укладка в траншею противофильтрационных материалов 85
ГЭСН 05-01-070 Устройство завес 86
ГЭСН 05-01-071 Наращивание железобетонных свай и панелей 87
ГЭСН 05-01-072 Установка и извлечение железобетонных ограничителей захваток 87
ГЭСН 05-01-073 Установка свай в скважину 88

ГЭСН 05-01-074 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 800 мм глубиной до 30 метров агрегатами типа «Bauer BG-25», «Junttan PM26» ... 88
ГЭСН 05-01-075 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1000 мм глубиной до 30 метров агрегатами типа «Bauer BG-25», «Junttan PM26» ... 89
ГЭСН 05-01-076 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1200 мм глубиной до 30 метров агрегатами типа «Bauer BG-25», «Junttan PM26» ... 90
ГЭСН 05-01-077 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1500 мм глубиной до 30 метров агрегатами типа «Bauer BG-25», «Junttan PM26» ... 92
ГЭСН 05-01-078 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 1700 мм глубиной до 30 метров агрегатами типа «Bauer BG-25», «Junttan PM26» ... 93
ГЭСН 05-01-079 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 2000 мм глубиной до 70 метров агрегатом типа «Liebherr HS 883 HD/VRM» ... 94

2. СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В МЕРЗЛЫХ И ВЕЧНОМЕРЗЛЫХ ГРУНТАХ

ГЭСН 05-01-095 Установка железобетонных и стальных свай в скважины ... 96
ГЭСН 05-01-096 Установка деревометаллических и деревянных свай в готовые скважины ... 97
ГЭСН 05-01-097 Погружение железобетонных и стальных свай с предварительным оттаиванием грунта паровыми иглами ... 99
ГЭСН 05-01-098 Погружение деревометаллических и деревянных свай с предварительным оттаиванием грунта паровыми иглами ... 100
ГЭСН 05-01-099 Пароотгаивание мерзлых и вечномерзлых грунтов для производства свайных работ ... 101
ГЭСН 05-01-100 Погружение железобетонных и металлических свай в оттаянный грунт ... 102

РАЗДЕЛ 02. ОПУСКНЫЕ КОЛОДЦЫ

Техническая часть

1. Общие указания ... 104
2. Правила исчисления объемов работ ... 105
3. Коэффициенты к нормам ... 105

ГЭСН 05-02-001 Возведение конструкций стен и ножа монолитных железобетонных опускных колодцев ... 106
ГЭСН 05-02-002 Устройство дренирующего слоя ... 107
ГЭСН 05-02-003 Устройство монолитного днища колодца ... 107
ГЭСН 05-02-004 Возведение стен сборных железобетонных опускных колодцев ... 108
ГЭСН 05-02-005 Устройство форшахты ... 108
ГЭСН 05-02-006 Опускание железобетонных колодцев с разработкой грунта экскаватором и выдачей грунта башенным краном в бункер ... 109
ГЭСН 05-02-007 Опускание колодцев с разработкой грунта способом гидромеханизации, краном с грейфером ... 110
ГЭСН 05-02-008 Приготовление и подача глинистого раствора в застенное пространство колодца при его опускании ... 111

РАЗДЕЛ 03. ЗАКРЕПЛЕНИЕ ГРУНТОВ

Техническая часть

1. Общие указания ... 112
2.Правила исчисления объемов работ ... 113
3. Коэффициенты к нормам ... 113

ГЭСН 05-03-001 Цементация грунтов ... 114
ГЭСН 05-03-002 Ликвидация скважин ... 115
ГЭСН 05-03-003 Забивка и извлечение инъекторов ... 115
ГЭСН 05-03-004 Силикатизация и смолизация ... 118

gost.e-ecolog.ru